

Botanisches Centralblatt.

Referierendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes

für das Gesamtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: des Vice-Präsidenten: des Secretärs:
Dr. D. H. Scott. **Prof. Dr. Wm. Trelease.** **Dr. J. P. Lotsy.**

und der Redactions-Commissions-Mitglieder:

Prof. Dr. Wm. Trelease, Dr. C. Bonaventura, A. D. Cotton,
Prof. Dr. C. Wehmer und Dr. C. H. Ostenfeld.

von zahlreichen Specialredacteurs in den verschiedenen Ländern.

Dr. J. P. Lotsy,
Chefredacteur.

Siebenunddreissigster Jahrgang. 1916.

Band 133.

Neue Litteratur.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.

1916.

L 170

Autoren-Verzeichniss.

Band 133.

A.	Andrlik & Urban	51	Bailey & Sinnot	20, 122	
Aase	33	Angremond, d'	146, 174, 191	Bailey & White	182
Abbott	134	Annett	156	Baird	81
Abderhalden	100	Anteys	37, 51, 101	Baker	44, 115, 154
Abel	88	Apostol	79	Baker & Smith	156
Aberson	169	Appel	7, 69, 112, 150	Bakke	35, 164
A. C. S.	144	Appleman	46, 131, 140	Baldacci	157
Acton	166	Arapoff	37	Balfour	3, 16, 72
Adams	3, 29, 83, 149, 182	Arens	62, 94	Balfour & Smith	72
A. D. C.	134	Armstrong & Thornher	25	Ball	14, 44, 172
Addisonia	106	Arnd	133	Balls	34, 141
Adler	156	Arndt	141	Balser	24
Affourtit & La Rivière	17	Arnell	9, 58, 172	Bancroft	20
Akaghi a. o.	118	Arnell & Jensen	105	Bannert	84
Åkerberg	141	Arthur	21, 39, 68, 118, 149	Banse	90
Åkerman	49	Arthur & Fromme	41	Bär	73
Albert	15	Artzt	9	Barber	141, 191
Alberts	29	Ascherson & Gräbner	44, 72, 137	Barbier	54
Alderwerelt van Ro-	43, 72, 172	Ashby	137	Bargagli-Petrucci	129
senburg, van	72, 172	Ashe	182	Barger & Dale	93
Alexander	29	Aston	9, 10, 137	Bark	44
Alexander, Haempel	29	Atkins	14, 131	Barnes	89
& Neresheimer	23, 150	Atkins & Sherrard	3, 87	Barratt	65, 162
Allard	23, 150	Atkinson	39, 87	Barrus	70
Allen	9	Atwell	17	Bartholomew	119
Allen & Jolivette	35	Atwood	35	Bartlett	51, 73, 160, 163
Alsberg & Black	41, 126	Audas	106	Bartram	54, 70
Alten, von	68	Ayers	15	Batchelor	62
Alway	35, 79	Ayres	166	Bateson	82
Ames	44			Bateson & Pellew	51
Ammann	152	B.		Battandier	90, 141
A[mmon]	106	Baart de la Faille	50	Bau	167
Ammon	127	Babcock	3, 54, 70	Baudys	149, 150
Amstel, van	115	Baccarini & Bargagli-		Bauer	121, 153
Anderlind	131	Petrucci	41	Baumann	68
Anderson	103	Bachmann	58, 172	Baumgarten	157
André	35, 83, 147	Backer	157	Baumgartner	105
Andres	44	Badoux	141	Bayliss-Elliott & Grove	167
Andrews	97	Bail	41	Bean	25, 122, 141
Andrews, Le Roy	8, 89, 121	Bailey	7, 29, 65, 119	Beard	79
		Bailey & Mackay	53	Beardslee	54
		Bailey & Shepard	161	Beauverd	39
				Beauverd & Martin	39
				Beauverie & Hollande	149

17781

IV

Bechstein	141	Blaauw	19	Bouyques	62, 81
Beck von Mannagetta & Lerchenau	73	Black	90, 137, 173	Bovie	35, 51
Becker	114, 137	Blackman & Welsford	164	Bower	24
Beckmann	86	Blake	10, 58, 90, 182	Bowman	66
Beckmann & Bark	166	Blakeslee	21, 40	Boyce	134
Becquerel	130	Blakeslee & Gortner	21	Boyd	68, 79
Bedford	10	Blanc	100	Bradford	94
Beekly	5	Blaringhem	56	Brand	44, 107, 138
Beer & Arber	17	Blatter	10, 44, 137	Brandeggee	25, 44, 122
Begemann	126	Blink	142	Brandl & Merrill	47
Béguinot	172	Blodgett	7, 34	Brandt	177
Béguinot & Vaccari	137	Blom	58	Brandza	150, 151
Behrens	151	Blomqvist	18	Branon	19
Beiträge	81	Bloor	35	Braun	58, 154
Belgrave	119	Blühdorn	71	Brause & Hieronymus	9
Belling	18, 34	Boas	40, 54	Bray	107, 138
Benedict	35, 130	Bobeau	21	Breakwell	2
Benincasa	62, 163	Bode	4, 19	Breda de Haan, van	29
Benjamin	14	Bödeker	106	Bredemann	47
Bennett	10, 44	Bodnar	7, 93	Brehmer, von	192
Benoist	58, 137	Boekhout	129	Bremer	50
Bensing	141	Boekhout & de Vries	84	Brenchley	66
Benskin	15	Boerker	94	Brenchley & Adam	94
Benz, von	106	Boeuf	50	Brenner	88, 173
Berg	47	Bogatcheff	37	Bresadola	118
Bergen	51, 73	Bokorny	4, 78, 156, 164,	Breslawetz	145
Berger	25		167	Breton & de la Brosse	44
Bericht	79, 141, 157	Bolam	84	Bretschneider	56
Berichte	88	Boletin	33	Brezina	109
Bernard	2, 62, 110, 142	Bolland	157	Bridel	46
Bernatsky	142, 149	Bolotoff	163	Bridges	114
Bernau	89	Bolus	90	Brierley	22, 119
Bernbeck	62	Bolus & Glover	90	Brierly	134
Berry	5, 86, 116, 132, 165	Boncquet & Hartung	70	Briggs a. o.	151
Berthault	176	Bonnet & Pellegrin	58	Briggs & Shantz	19, 51
Bertrand	25	Bonnier	145	Brill	174
Bertsch	44, 66, 73	Bonzomski	167	Briquet	90, 102
Bessey & Mc Clintock	134	Borcea	151	Britten	58, 80, 90, 128,
	172	Börgesen	39, 86		173, 176
Beuhne	25, 44, 106, 122,	Bornmüller	44, 121, 173	Britton	25, 73
	172	Borthwick & Wilson	70	Broek, van den &	
Bevensee	29	Borza	183	Rietsema	113
Bews	162	Bos, Ritzema	41, 104	Broek, van den &	
Beyer	35	Bose	4	Schenk	41
Beyer 106, 173, 182		Bose & Chandra	100	Brooks	119
Beyerinck & Folpmers	71	Boshnakian	99	Brooks & Fisher	104
	132	Bosinelli	84	Brotherus & Okamura	24
Beyle	132	Bosscha	47		
Bickerton	65	Bosscha & Bernard	158	Brotherus & Watts	9
Bickham	106	Botanikai Múzeumi		Brown	22, 80, 90, 102,
Bicknell	24, 137	Füzetek	81		120, 129, 164, 178
Biedermann	167	Bottomley	17, 126	Brown & Allison	88
Biffen	146	Boulger	1, 98	Brown, Marshall a. o.	122
Binz	25	Bourquelot & Aubry	14		
Bioletti	15	Bouvier	50, 65	Brown & Mathews	10

Brown & Ranck	142	Campbell	58	Cohen Stuart	95, 98
Brown & Tinker	4	Camps	134	Coit	25
Broz	151, 162, 169	Candolle, de	90, 173	Coker	44, 59, 62, 107
Broz, Kornauth		& Cannon	138	Coker & Randolph	44
Schaefer	54	Capelle	1, 65	Coker & Totten	183
Bruderlein	47	Carano	129	Cole	104
Brunner	25	Cardoso	39, 183	Coleman	23
Bruntz & Sartory	54	Cardot	121, 138, 173	Collins	7, 130, 161
Brusoff	135	Carleton	23	Collins & Howe	117
Brujning	15	Carlier & Evans	93	Collins & Kempton	66, 131
Bubák	54, 102, 118, 133	Caron-Eldingen, v.	130	Comes	169
		Carpenter	23, 151	Compton	138
Buchheim	87, 104	Carse	9	Condit	191
Buchner	17	Castellani	102	Conn	43
Bucholtz	40	Castle	51, 130, 163	Constantineanu	118
Buck	62, 158	Cavers	40, 54	Conzatti	107
Buckner	35	Chaillot	81	Cook	3, 56, 66, 79, 95, 107, 134, 142, 145
Buddenbroeck	35	Chamberlain	2, 154	Cook & Doyle	84
Buder	102	Chapman	134	Cook & Helyar	134
Bullen	65	Chase	130	Cook & Lint	134
Buller	22, 87, 118	Château	10	Cook & Nilson	140
Bulletin	81	Cheel	138	Cook & Wilson	35
Bunyard	142	Cheeseman	10, 59	Cool	87
Bunzell	126	Chibber	138	Cool & Koopmans	34
Burckhardt	105	Chiffot	56, 82	Coons	54
Burdick	126	Chiovenda	138	Cooper	138
Büren, von	6	Chivers	22	Copeland	172
Burgeff	34	Choate	128	Coppin	84
Burger	114	Chodat	39, 44, 112, 161, 162, 166, 173	Cordero	102
Burgers	110	Chodat & de Couion	171	Correns	51, 82, 99
Burgerstein	19, 148	Choux	49	Corrie	146
Burgess	34	Christ	25, 107	Cortesia	138
Burlingame	183	Christensen	43, 64, 171	Coster	161
B[urkill]	158	Christiansen	138, 154	Costerus	50
Burkill	164, 183	Christie	142	Costerus & Smith	50
Burkill & Goulding	162	Chrysler	33	Cotton	39
Burlison	148	Church	162	Coulter	18, 82, 107
Burney	174	C. H. W.	138	Coulter & Hoffer	73
Burnham	133	Ciamician & Ravenna	174	Coupin	24, 71, 105, 121
Burrill	70	Cihlar	61, 126	Coutinho	72
Burt	40, 68	Clausen & Goodspeed	99	Coville	79
Büsgen	113	Claussen	164, 165, 166, 180	Cowan	10
Bush	153	Cleland	180	Cowles	10
Butler & Sheridan	4	Cleland & Cheel	40	Cox	4
Buttel-Reepen, von	113	Clewer, Green & Tutin	14	Crabill	68, 134, 151
Buttrick	183	Cochin & Sazerac	46	Crabill & Reed	28
Buijsman	138	Cockayne	10	Crabill & Thomas	70
Bijl, van der	119	Cockerell	3, 10, 25, 34, 37, 82, 86, 163	Craib	25, 59
Bijlert, van	174	Coert	19	Craighead	70
C.		Cogniaux	183	Cramer	15, 142, 158
Cadevall y Diars	82			Crawford & Watanabe	126
Cahn	73			Crevost	142
Cabbage	2, 154, 183			Crisanaz	97
Cameron	46, 109				
Campanile	131				

Crivelli	62	Detwiler	95, 100, 175	Dzierszgowski e. a.	135
Crocker	131	Dettwiler	15	Dziubaitowski	183
Crosius	158	Deuss	110	E.	
Cross	10	Deuss & Brzesowsky	158	Earle	63
Crossland	87	Devaux	19, 84	Earle & Rogers	23
Cruchet	149, 167	Deventer, van	142	East	18, 130, 163
Cruchet, Mayor & Cruchet	167	Deyl	134	Eastham	41
Cryer	90	Dezani	131	Eberstaller	33
Cummings	80	D. H. S[cott]	5	Eckardt	142
Cunningham & Dorée	156	Diaz	158	Eddelbüttel	136
Currie & Thom	6	Dick	158	Edgerley	9
Curtius & Franzen	174	Diedicke	54	Edgerton	6, 23, 83
Cusmano	158	Diehl	90	Edie a. o.	93
D.		Diels	10, 107, 138, 172	Edson	2
Dafert & Kornauth	191	Diem	93	Eggleston, Kirk & Underwood	26
Dahl	59	Diénert & Gizolme	149	Ehrenberg	142
Dahlgren	51, 113	Dietel	55	Ehrenberg & Schultze	104
Dalbey	107, 129	Dietrich-Kalkhoff	59	Ehrlich	156
Dallimore	79, 142	Dillmann	95	Eichenauer	146
Dallman	10, 44, 96	Dinand	158	Eigenhart	66
Damm	18, 52, 66, 140, 145	Dinter	81	Eliasson	55
Dammer	10	Dittrich	40, 133	Elliot	99
Dammerman	7	Dixon	33, 89, 153	Ellis	40, 41, 116, 149
Daněk	59, 98	Dixon & Atkins	4, 131	Elmer	10
Daniel	3, 18, 66, 82, 97, 113, 145, 161	Dixon & Marshall	2	Elsmer	107
Darwin	115	Dixon & Mason	140	Elsmore	50
Dastur	56, 151	Doby	29	Elst, van der	113, 142
Davenport	146	Dodge	22, 70, 138	Emerson	18, 130
David	148	Doering	109	Emich	109
Davidson	122	Doflein	114	Emmerich & Loew	35
Davie	72	Doidge	6, 23, 87, 171	Engel	35
Davis	18, 40, 84, 86	Domin	25, 45, 47, 98	Engelbrecht	100
Davis, Daish & Sawyer	84	Donati	129	Engler	52, 59, 90, 161, 183
Davis & Sawyer	84	Doolittle	135	Engler & Irmscher	183
Dawkins & Earl	46	Dorveaux	173	Engler & Krause	107, 138
Deam	107	Douglas	25, 167	Erdmann	142
Deane	73	Douin	121, 172	Erichsen	129
Dearness	133	Doyer	52	Erikson	23, 154
Decker	183	Doyle	2, 65, 114	Eriksson	68, 112, 151
Degen, von	44	Drabble	73, 107	Ernst	166
Dehorne	54	Drabble & Scott	84	Erwin	135
Delaunay	2	Druce	3, 10, 90, 122, 129	Esenbeck	34
Deleano	156	Drude & Schorler	183	Estreicher-Kiernowska	66
Deleanu	61, 100	Drummond & Funk	156	Euler	149, 164
Delf	115	Dubard	73	Euler & Löwenhamm	174
Del Quercio	70	Duggar	68	Euler & Thölin	174
Demandt	29	Düggeli	133	Evans	9, 24, 84, 87, 89, 91, 106, 149, 169, 172, 173
Demoussy	14, 84	Dumee	55		
Depape & Carpentier	53	Dunham	9, 106		
		Dunlop	79		
		Dunn	138		
		Durfee	153		
		Durst	62		
		Duthie	10, 172		

VII

Ewart	99	Francis & Smith	140	Gayer	183
Ewart & Sutton	97, 113, 161	Franck	29	Geerts	95, 142, 175
Ewing	138	Franzen	167	Geiger	17
Ewins	94	Fraser	1, 11, 66	Geisenheyner	19
Eyles	173	Fred	95, 109	Genetics	83
Eyre & Smith	83	Fred & Hart	8	Gent	95
F.		Free	100	Gentner	11, 42
Fairchild	63, 142	Frerking	36	Geogevitch	136
Falck	133, 173	Frets	51	Georgevitch	129
Falk	36	Fricke	79	Gérard	59
Fallada	110, 169	Friedemann, Bendix		Gerbault	73
Fallada & Greisenegger	29, 164	Friedemann, Magnus	151	Gerretsen	43
Fallis	133	Frimmel	18	Gerstlauer	11
Familler u. a.	117	Fritsch	11, 17, 45, 68	Gertz	37, 82, 88, 104
Farlow	73	Fritsch & Salisbury	33	Ghedroiz	36, 48
Farquharson & Lister	103	Fritsch & Takeda	166	Gibson	95
Farrow	2, 122	Frödin	59, 91	Gicklhorn	19
Farwell	11, 73, 114	Fröhlich	26	Giddings & Berg	23, 70, 104
Fassig	4	Fromme	70	Gier, de	95
Faure	133	Frost	3	Giesebrecht	40
Favier & Vidal	29	Frothingham	191	Gilbrecht	135
Fawcett	23, 135	Frouin & Mercier	40	Gile & Carrero	46
F. C.	11	Fruwirth	3, 32, 63, 65, 99, 110	Gilg	11, 138
Fedde	32, 64	Frye	133	Gilg & Benedict	11
Fehlmann	161	Frye, Rigg & Crandall	53	Gilkey	118
Feilitzen, von	79	Frye & Zeller	6	Giltner & Longworthy	71
Fernald	11, 73	Fuchs	11, 59, 122	Ginzberger	45, 138
Fernald & Weatherby	68	Fujii	26	Girola	110
Fernald & Wiegand	26	Fujii & Kuwada	114	Gisevius & Claus	4
Figdor	19	Fujiwara	169	Gistel	21
Fischer	3, 14, 55, 104, 113, 118, 149, 158, 171	Fullmer	122	Gitkova	34
Fisher	98	Fulmek	104, 169	Giugni—Polonia	11
Flaxberger	29, 95	Fulmek & Karny	88	Gleason	11, 26, 59, 73
Fleet	29	Fünfstük & Braun	109	Glover	91
Fletcher	11, 26	Furumi	122, 138	Glover & Robbins	100
Flora Batava	73	F. W.	91	Gloyer	135
Florensa y Condal	41	Fyson	59	Goebel	84, 115
F. O. B.	16	G.		Goeldi	115
Focke	107	Gadeceau	138	Goeldi & Fischer	113
Foerste	59	Gage & Burkill	176	Gola	136
Font Quer	154	Gager	26, 33	Golaz	104
Forbes	151	Gagnepain	59, 138, 173	Goldman	91
Forenbacher	102, 118	Gainey & Gibbs	171	Gombocz	1
Forrest	59	Galli-Valerio	71	Goodey	152
Forsaith	166	Gamble	73	Goodspeed & Clausen	34
Fouqué	87	Garman	68	Gorria	95
Fragoso	6, 103	Garren	15	Görz	183
Fraine	114	Gassner	19, 33, 56	Goverts	63
França	42	Gates	3, 4, 11, 36, 51, 66, 91, 107, 115, 148	Grabert	97
Francis	91	Gäumann	133	Gräbner	26
		Gautier & Clausmann	61, 126	Graff	162
				Grantham & Groff	115
				Graves	7, 183

VIII

Greaves	136, 171	Hallier	73	Hayhurst	101
Greenman	45	Hallqvist	50	Haynes	43, 157
Gregorio Rocasolano, de	136	Halsted	113	Headen	46, 84
Gregory	139, 167	Hamet	91	Headly a. o.	164
Greig-Smith	8, 136	Hamilton	11	Heald	24
Griffiths	73, 91	Hammarlund	150	Heald & Studhalter	69
Grigoriev-Manoilov & Poradélov	133	Hammerstein	95	Heald & Woolman	70
Grintescu	88	Hamorak	81, 109	Heatley	146
Grintzesco	148	Hanausek	143, 158, 175	Hebden	89
Gróf	42	Haniff	183	Hecke	56
Gromoff	45	Hankinson	183	Hedgcock	17, 69
Groom	79, 113	Hanzawa	87	Hedicke	169
Grossenbacher	70, 135	Haponow	37	Hedlund	34
Grossmann	95	Harden & Norris	156	Hedrick	143
Groth	130, 163	Harden & Zilva	156	Hedrick & Anthony	143
Grout	89	Hardy	11, 45	Hefka	15
Grove	11, 133, 167	Hariot	55	Hegi	15, 107
Grover	73	Harms	11, 45, 100, 107, 112, 122, 139, 146, 179, 184	Hegy	104
Grunow	117, 166	Harper	11, 129, 133, 171, 176	Heider	19
Guignard	18	Harreveld-Lako, van		Heikertinger	34
Guillaumin	59			Heilbronn	65
Guilliermond	2, 19, 22, 40	Harrington	158, 175	Heimerl	107
Gurnik	97	Harris	4, 19, 50, 52, 117, 130, 146, 147, 189	Heimlich	107
Gurwitsch	51	Harris & Gortner	156	Heinis	15
Guse	143	Harris & Thrams	174	Heinricher	17, 82, 98, 116, 132
Güssow	80, 115	Harrison	91	Heinsius	34
Guttenberg, von	18, 19	Harrison & Subramania Aiyer	121	Heintze	23, 104, 119, 145, 162
Guyot	167	Harsberger	12	Heinze	4, 158
Gwynne-Vaughan	32	Hart & Tottingham	19	Helms	48
Györfly	43, 91, 96, 176	Harter	70, 104, 158, 169	Helten, van	16, 95
Györfly & Péterfi	89	Hartog	72	Hemmi	69, 169
H.					
Haberlandt	84, 132, 143, 164	Harvey	4	Hempfer	152
Häbler	98, 113	Harvey & Rose	164	Hemsley	91, 107
Hadden	55	Haslinger	17	Henneberg	69, 167
Haackel	163	Hasse	8	Hennig	166
Haempel	11	Hasselbring & Hawkins	36, 61	Henning	50, 56, 151, 158, 169
Haenicke	99	Hassler	45	Hennis	107
Hagen	43, 172	Hastings	48	Henrad	45
Hägglund	46	Hauch	74	Henriksson	12
Hahn	46, 100	Hauman	184	Henry	79
Halberkann	140	Haumann	173	Henslow	12
Halden	37	Häuser	82	Hérelle, d'	8
Haldy	139	Hausrath	91	Heribert-Nilsson	99
Hall	26, 33, 48, 73	Hautefeuille	30, 48, 95	Heric	97
Hall, van	15, 151	Hawkins	101, 127, 151	Hermann	42, 116
Hall, van & van Helten	29	Hayata	24, 74, 107	Herrera	66, 72, 78, 97, 101, 109
Hall, van, Rutgers & Dammerman	23	Hayek, von	45, 59, 74, 97, 139	Herriot	132
Halle	37, 86	Hayes	3	Herrmann	129
		Hayes & East	99	Hertel	84
				Herter	38, 46
				Hertwig	97, 130
				Herweg	45

IX

Herzfeld	18	Howe	22, 24, 53,	191	J. B.	108
Herzog	45, 72, 89,	Howe & White	12	J. C. C.	34, 154	
	106,	Howitt & Cubin	135	Jebs	59	
Hesse	58, 153	Howitt & Stone	135	Jeffrey	83, 176	
Hessmer	33	Huber-Pestalozzi	6	Jeffrey & Cole	162	
Heuser	17	Hughes	79	Jennings	43, 83	
Heyl & Staley	14	Hume & Chauplin	158	Jensen	158, 163	
Hibbard	52	Humphrey	22, 143	Jerábek	49	
Hibino	164	Humphrey & Fleming	6	Jessen	108	
Hieronymus	89, 90,	Hunger	110	Jesson	18	
Higgins	110, 131,	Hunter	20	Jeswiet	143, 159	
	135,	Hurd	102, 133	J. F. T.	16	
Hilbert	163	Hurst	58, 172	Jickeli	131	
Hildebrandsson	45	Huse	152	J. M. C.	176	
Hill	9, 116, 121,	Husmann	30	J. M. H.	143	
Hillard	162	Husmann & Dearing		Johannsen	34	
Hiltner	133		110	Johannson	108, 162	
Hiltner	5	Huss	150	Johnson	1, 135	
Hilton	119	Hutchins	79	Johnson & Harlan	101	
Hind	116	Hutchinson	12, 22, 50,	Johnson & York	166	
Hines	110		74; 139, 173	Johnston	22, 42, 143	
Hirc	46, 122,	Hutchinson & Joshi	7	Johnstone	86	
Hitchcock	139	H. W.	30	Jones	7, 131, 170	
Hittcock	59, 74,	Hylmö	166	Jones & Bartholomew		
Hittier	91				70	
Hoagland & Lieb	110	I.		Jones & Gilman	104, 135	
Hochbauten	39	Ikeno	18	Jones & Rayner	83	
Hock	161	Illick	16	Jong, de	30, 79, 143	
Hock	37	Irving & Hankinson	94		159, 175	
Hoehne	49, 122	Iterson Jr., van	110	Jong, de & van Rossem		
Hof	94				159	
Hoffmann	95, 184	J.		Jongmans	20, 37, 53	
Höfker	184	Jaap	55, 88,	Jörgensen & Stiles	36,	
Hofstede	30	Jaarboek	103		52	
Höhm	65	Jaarverslag	151	Joseph	80	
Höhnel, von	55, 103,	Jablonszky	107	Jost	52, 112, 147	
Höhr	167	Jaccard	36, 49, 52,	J. R.	64	
Holden	2, 66,	Jackson	87, 123	J. S. G.	91	
Hollendonner	99	Jacob	40	Juel	118	
Holloway	175	Jacobacci	132	Juhlin-Dannfelt	143	
Holm	9	Jacobj	153	Jumelle	26	
Holmfuss	48	Jacobson	99, 108,	Junge	12, 74, 139, 184	
Holzhausen	107, 139		111, 143	K.		
Holzinger	154	Jacoby	105	Kabat & Bubak	87	
Homberger	4	Jadin	80	Kägi	12	
Honcamp & Blanck	175	Jagger	135	Kaiser	101, 117, 182	
Honda	116	Jahn	112, 162, 169,	Kajanus	143	
Honing	143		181,	Kajiura	94	
Hooker	66	Jahrbuch	102	Kallin	63	
Hörich	53	Jahresbericht	95, 175	Kalt	163	
Horne & Lefroy	119	Jakouskine	165	Kamerling	111, 116,	
Horwood	107	Janke	72, 136		143, 175	
Hoshino	83	Janke & Bauer	103	Kammerer	97	
Hosseus	12, 16,	Janson	88, 158	Kapteyn & van Uven		
Hotson	70, 88,	Janzen	89		178	
Hottes	169	Javillier	40			
Hottes	26	Javorka	108			
House	69, 74,					
Howard	18, 169,					
Howard a. o.	191					
	63, 143					

Karl	162	Kluyver	87	Kuhn	148
Karrer	174	Knell	79	Kühn	84
Kashyap	137	Kneucker 12, 74,	139	Kuhnert	151
Katz	61, 62	Kniep 112, 118,	129	Kühr, von Wolzogen	
Kaufman	40	Knight	66		174
Kauffman	69	Knopfli	177	Kummerle	172, 173
Kaufmann	133	Knowlton 25, 67,	179	Kuneman	143
Kavina 40, 98, 108,	182	Knowlton & Deane	12	Kunz-Krause	190
Kawamura 87, 136,	152	Knudson	84	Kunze-Krause & Bran-	
Kayser	103	Knuth	184	des	94
Kaznowski	40	Koch	16, 159	Kurono	118
[Kearney] a. o.	139	Koch & Oelsner	79	Kurtz	112
K. D.	192	Köck	56	Kusano	114
Keble	46	Kodama	25	Kusnezow	38, 108
Keeble	129	Koehne	173, 184	Küster	49, 51, 101
Keegan 29, 46,	174	Koenen	2	Kutin	151
Keidel	16, 32	Koens	159	Kuijper	4, 36
Keilhack	86	Koernicke	34, 36	Kylin 53, 86, 94,	102,
Keissler, v. 22, 40,	118	Kofoid	129		117, 166
Keissler, v. & Rechin-		Kögel	59	Kylin & Samuelsson	
ger	154	Koidzumi 12, 26,	74,		175
Keith	57		108, 123, 139	Kyropoulos	104
Keitt	6	Koketsu	165, 179		
Kelhofer	123	Kolbe	101		L.
Keller	46, 52	Kolderup—Rosen-		L. A. B.	143
Kellogg	91	vinge	17	Lace	26
Kelly	46	Kolle & Hetsch	153	Lackowitz	74
Kenoyer	81	Konstantoff	37	Lacoste	17
Kern & Orton	169	Koorders & Valetou		Lagerberg	80
Kerner von Marilaun	97	12, 74, 108,	173	Lagerheim	104, 163,
Kerr	3	Koorders—Schuma-			173, 184
Keuchenius 42, 49,	119	cher	139	Laidlaw & Knight	66
Kibbe	102	Kopeloff, Clay Lint &		Laing	12
Kidd	52	Coleman 17, 161,	167	Lakon	20, 104, 111,
Kidston & Gwynne—		Kossowicz	171		114, 129, 165
Vaughan	20	Kozo-Poljansky	74	Lamb	111, 135, 159
Kidston & Jongmans	86	Kracke	50	Lämmermayer	74
Kiliani	109, 141	Kraemer	79	Lämmermayr	82
Killerman	59	Kränzlin 12, 108,	154	Lampa	24
Kindle	6	Krasser	86	Land	162
Kindshoven	104	Kraus 18, 35, 51,	65,	Landsberg	91
Kingman	79		136, 191	Lang	2, 33, 65, 114
Kinscher	59, 74	Krause 12, 91,	161, 173	Lange	55, 145
Kinzel 5, 52, 101,	146,	Krieger	89, 121	Lantz	42
	179	Kristofferson	98	Lapie & Maige	26
Kirchner, von	119	Kroeber	91	Larsen	46
Kirkwood	7, 162	Kronfeld	114, 129	Larsson	177
Klebahn	150	Kruch	130	Larter	91
Klebs	101	Krupski	121	Laughlin	51
Klee	29	Krylow	46	Laurent	74
Klein	86, 174	Kryshtofovich	5, 12,	Lauterborn	67
Klein & Reinau	101		37, 38	Lawler	175
Klemm	21	Kryshtofovich & Pali-		Lázaro & Ibiza	133
Klitzing	104	bin	5	Lea	129
Klöcker	167	Kubart	102	Lechner	97
Kloss	14	Kudo	26	Leclair	36

Lecoœur	63	Lipman & Waynick	96	Magnus	91	
Lecomte	12, 74, 139	Lister	7	Mágocsy—Dietz	98	
Lee	84	Little	184	Maiden	65, 75, 91, 139, 154, 178, 185	
Leefmans	23	Litwinow	23	Maillefer	148	
Ledeboer	191	Livingston	179	Maire	22, 41, 55, 75, 103, 134, 154	
Leersum, van & Bernard	143	Livingstone, Hawkins & Pulling	20	Makino	26	
Leeuwen—Reijnvaan, Docters van	104, 119	Lizer	70	Makrinov	134	
Legré	12	Ljung	175	Malenotti	162	
Lehmann	83, 88, 171	L. K.	144	Malme	75	
Leick	49, 67, 102, 132	Lloyd	52, 69, 81, 134, 165, 180	Malmquist	108	
Leiden	111	Loeb	36	Malmström	1	
Leidner	30	Loesener	108, 173	Malone & Shanly	57	
Leighty	163	Loeske	89, 131	Malte & Mc Macoun	83	
Leitch	67, 111	Loew	4, 113, 116, 127	Malzew	123	
Lemke	74	Löffler	97	Mameli	67	
Lemmermann, Brunnthaler & Pascher	6	Lohmann	144	Manaresi	163	
Lendner	162, 167, 180	Löhnis & Smith	171	Mandekic	175	
Lendner & Martin	40	Löle	98	Mann & Patwardhan	159	
Lengyel	108	Long	41, 42, 101, 139, 154, 169	Manns	135	
Lesage	3, 99, 191	Longo	66, 82	Marcarelli	175	
Leslie	159	Lopriore	139	Mardorf	89	
Lesnikow	38	Lorenz	121	Margittai	75	
Letellier	171	Losch	147, 191	Markley	159	
Lett	9	Lotsy	3, 115, 163	Marloth	12, 139	
Léveillé	12, 26, 184	Lucks	133, 144	Marshall	3, 16, 66, 75, 92, 99, 123	
Leverenz	80	Lüdi	118	Märtens	102	
Levine	29	Ludwig	6, 69, 103	Martin	2, 103	
Levy	89, 106, 121	Luisier	72, 121	Maschhaupt	85	
Lewis	26, 175	Lundberg	159, 191	Mason	16, 30, 141	
Lhoták	40	Lundegårdh	85	Massee	87	
Liehr	146	Lunell	75, 184	Matsuda	75, 108	
Liesche	139	Lüthje	65	Matthey	167	
Lieske	117	Lutz	55	Mattoon	16, 63	
Lignier	20	Luijk	99	Maublanc & Rangel	167	
Lignier & Mail	50	Luze	26	Maurizio	111, 144	
Lignier & Tuson	74	Lyman & Rogers	55	Maximow	130	
Lillie	36	Lynge	89	Maxon	137	
Lind	42, 56	M.			Maxwell	36
Lindau	192	M.	80	Mayer	6	
Lindau & Sydow	40	Maber	57	Mayer Gmelin	30	
Lindeman	159	Macbride	12, 75, 173, 184	Mayor	167, 168	
Linden, van der	94, 111	Mac Caughey, Vaughan	184	Mazé	36, 85	
Lindner	84, 180	Mac Dougal	177	Mazières	159	
Lingelsheim	74, 87, 97, 98, 146, 180, 181	Mac Dougal a. o.	20	Mazza	21	
Link	181	Mac Gregor	159	Mc Allister	98	
Linossier	118	Machado	43, 72	Mc Beth & Scales	43	
Linsbauer	85, 98, 116, 181	Mac Kay	75, 112	Mc Call	132	
Linton	6, 103	Mac Kenzie	75, 184	Mc Clendon	35	
Linz	94, 127	Mac Leod	121	Mc Collum, Simmonds & Pitz	114	
Lipman	36, 182	Mac Milan	96, 159	Mc Cormick	145	
Lipman & Burgess	43	Maekawa	130	Mc Crone	97	

XIII

Overholts	87, 180	Petherbridge	170	Porsch	81, 98
Owen	118	Pethybridge	120, 180	Porsild	33, 77
P.					
Paczoski	27, 49	Petrak	118	Portier & Sartory	168
Paine	164	Petresco	155	Postolka	168
Palibin	38	Petrescu	27, 76, 92, 123	Potonié	67, 176, 179
Pallis	154	Petri	145, 152, 168	Potter	71
Palm	18	Petrie	13, 190	Potter & Snyder	96
Pammel	27, 92, 96	Pettibone & Kennedy	190	Poulsen	145
Pammel a. o.	96	Pevalek	76, 149	Pouysségur	77
Pammer	30	Pfeffer	52, 132	Praeger	112
Pannain	30	Pfeiffer	172	Praille, de la	96, 111
Pantu	76, 140	Pfeiffer & Simmerma-	179	Prain	27, 77, 92, 124, 140, 185, 186
Parish	18	cher	179	Prankerd	18, 116
Parker	48	Pickard	92	Prantl	145
Parker & Patten	36	Pickett	77	Prát	39
Parkin	50	Pickett & Nothnagel	106	Pratelle	100
Parnell	20	Pictet & Kaiser	166	Pratt	120, 159, 170
Pascher	21, 39, 115, 179	Pieper	3	Preissecker	105, 144
Patané	131	Pierce	170	Prell	170
Patouillard	55, 87	Pierce & Hartley	71	Preusse-Sperber	111, 128, 144
Patton & Stewart	27	Pieters	55, 69	Price	157
Pau	76	Pietzsch	20	Priego	30
Paulin	27, 76, 123, 140	Pilger	27, 124, 185	Printz	54, 117
Paulman	145	Pill	185	Pritchard	131
Paulsen	27	Pipal	105	Pritzel	112
Paulson	8	Piper	30, 124, 140	Pritzel & Brandt	27
Pavillard	133	Piper & Beattie	77, 92	Prodan	155, 164
Pax	27	Piper & Morse	48	Programm und Jahres-	bericht
Payson	49, 76, 81	Pisarev	96	bericht	144
Pearl & Miner	131	Pitsch	65, 115	Promsy & Drevon	15
Pearl & Surface	30	Pittier	77, 92	Próspér	124
Pearsall	76	Pitz	52	Puchner	52
Pearson	30, 34, 65, 159	Plahn—Appiani	164	Pugsley	27, 92
Pease	76	Platt	53	Pujiula	177, 179
Peck	92	Playfair	6	Pulitzer	29
Pegg	13	Pleijel	185	Puteani	30
Pegolt	3	Plitt	112	Q.	
Peklo	5, 36	Plowman	27	Quanjer	57
Pellew & Durham	83	Plümecke	117	Quanjer e. a.	120
Pelourde	5	Poeteren, van	71	Quanjer & Oortwijn	Botjes
Peltier	134	Poeverlein	96	Botjes	120
Pennell	92, 123, 185	Pole—Evans	27, 180, 185	Quantz	153
Pennington	69	Polgár	92	Quayle & Tylor	22
Pérépélizyn	136	Poli	48	Quvik	2
Perkins	140	Polonovski & Nitzberg	15, 62, 78	R.	
Perold	63	Pontio	63	Radais	64
Perotti	130, 134	Pool	64, 116	Radian	122
Perriraz	3, 147	Pool & Mc Kay	87, 105	Radlkofer	124
Pescott	27	Poole	77	Rahn	171
Petch	70, 87	Popoff	99	Ramaley	180, 186
Péterfi	185	Popoff & Konsuleff	35	Ramann, März & Bauer	109
Peters	102, 120	Poppelwell	13		
Petersen	27, 76, 102, 149, 155				

XIV

Ramann & Niklas	52	Richter	30, 85, 92	Roth	89, 96
Ramsbottom	1, 49, 69, 87, 150, 168	Ricker	129	Rothpletz	179
Ramsey	124	Riddell	1	Rousset	89
Ranc	47	Riddle	105	Roux	4, 64
Rand	19, 23	Ridley	124	Row a. o.	127
Rand & Enlows	135	Rietz, du	58, 77	Rowlee	140
Rangel	168, 181	Rigg	92, 140	Rübel	13, 27, 186
Ranninger	111	Rigg, Trumbull & Lin- coln	157	Rubner	27, 47, 57
Ransom	85	Riggenbach	97	Ruehle & Kulp	136
Rant	128, 170	Rikli	105	Ruess	118
Ranus de Deus	48	Rimann	13	Rullmann	105, 182
Rapaics	186	Ripper	144	Rumbold	8, 177
Rasch	81, 98	Rivière & Bailhache	27	Rundles	144
Raschke	145, 152	Robbins	132, 186	Rusby	30
Rasmuson	178	Robbins & Reinkring	105	Rushton	161
Rasmussen	109	Robert	36	Russell	37, 57
Raunkiaer	124, 186	Roberts	77	Rutgers	42, 159, 170
Ravn, Kölpin	42	Robertson	172	Rutgers & Went	49
Raymond—Hamet	77, 124	Robertson a. o.	5, 94	Rydberg	13, 77, 186
Rayss	54	Robinson	77	Rytz	168
Rea	150	Rock	124, 186	S.	
Rebmann	128	Roddy	6	Sabachnikoff	165
Rechinger	48, 124, 186	Rodella	136	Sabidussi	124
Record	124	Röder	33	Sabransky	186
Reddick & Crosby	88, 170	Rodway	92, 129, 131, 134	Sachs	65
Reddick & Gladwin	170	Roe	87, 88, 166	Sackett	23
Reed	27, 80, 140, 157, 165, 179, 181	Roemer	4	Safford	31, 41, 124, 155, 192
Reed & Cooley	36	Roepke	42	Sahli	100
Rees & Macfarlane	42	Rogers	144, 190	Sahni	33
Regel	30, 124	Rohland	63	Saillard	57
Rehder	96	Röhmman	127	Saito & Naganishi	7, 41, 155
Rehfous	33, 166	Rohrer	146	Sakamura	34, 65
Rehm	87	Rolfe	77, 93	Salisbury	2, 77, 114, 116, 140, 145
Reichert	131	Rolfs	57, 135	Saller	166
Reid	133	Röll	80, 112, 144	Salmon	27, 78, 124, 159
Rein	124	Romell	77, 155, 180	Salus	43
Reinke	77, 83	Römer	186	Sampaio	186, 192
Remus	69	Rordorf	192	Sampson	122
Remy	111, 192	Rorer	152, 170	Samuelsson	78, 155
Remy a. o.	128	Rose	64, 77, 165	Sandegren	53
Rendle	92, 124, 177, 186	Rosén	178	Sandstede	43
Renner	163	Rosenbaum	42, 88, 120	Sargent	78, 124
Report	112, 144	Rosenbaum & Zins- meister	23	Sarkar	94
Reukauf	152, 181	Rosendahl	58, 90, 106	Sartory	55, 118, 150
Reynolds	77	Rosengren & Haglund	105	Sartory & Roederer	55
Reijnst	48	Rosenvinge, Kolderup	33, 99	Saunders	51, 83, 125, 147, 164
Rhodes	106	Roshardt	34	Sauvageau	39, 102, 117, 180
Rhoads	192	Ross	170	Savastano	144
Richards	148	Rossi	77, 159	Savicz	43
Richardson	48	Rössler	78	Savulescu	27
Richardson & Green	100	Rostrup	180		

Sawic	13	Schüepp	85	Singh, Puran	157
Sazanoff	192	Schultz	21, 152	Sinnott	147
Sazyperow	147	Schultze	130	Sinnott & Bartlett	148
S. B. & V. T.	64	Schultze im Hofe	80	Sinz	62, 125
Scales	47	Schulz	125, 145	Sirionsoff	60
Schablowski	88	Schulze & Burmester	175	Sirks 17, 19, 35, 51,	146
Schad	31, 93			Skän	16
Schaede	83	Schürhoff	114, 177	Skärman	187
Schaer	174	Schussnig	39, 54, 180	Skinner	15, 110
Schaffner	146, 155	Schuster	125	Skinner & Beattie	37
Schaffnit	23, 31	Schustler	60	Skottsberg	103, 155
Schaffnit & Lüstner	8, 57	Schwaighofer	13, 155	Slaus-Kantschnieder	144
Schaffnit & Voss	120	Schwangart	57	Slikke & v. d. Kroft	60
Schalow	125, 186	Schwappach	31	Slosson	58
Schander	152, 170	Schwarz	60	Smalian	49
Schander & Fischer	168	Schwede	16	Small	65, 145, 177
Schander & Krause	170	Schweinfurth	187	Smith 13, 47, 60, 63, 65,	
Schanz	5, 31, 148	Schwertschlager	81	71, 88, 97, 116, 152,	
Scheibener	68	Scofield	96	155, 163, 170, 180,	
Schelenz	93	Scott 13, 53, 64, 80,	160, 178	187, 188	
Scheminzký	190	Scotti	192	Smith & Boncquet	71
Schenkling	178	Sears	155	Smith & Bryan	42
Schiffner	24, 153, 182	Seaver	22, 69, 150	Smith & Ramsbottom	72, 150
Schikorra	152	Selander	60	Smits	48
Schiller	68, 117	Selby	57	Smolák	120
Schimmel	128	Seliber	163	Soil Science	81
Schindler	31, 48, 125	Semadeni & Fischer	180	Sommerville	94
Schinz	41, 113, 186	Senft & Kuraz	148	Sorauer	8, 120
Schinz & Thellung	187	Senn	167	Sorauer & Rörig	23
Schinzinger	31	Sernander	179	Sörlin	13
Schipper	13	Shamel	51	Soskin	128, 159
Schlechtendal, von	71	Shamel & Popenoe	96	Souèges	82, 146
Schlechter	13, 27, 125, 155, 187	Shanly	57	Spaulding	181
Schmeil & Fitschen	78, 155	Sharples	170	Spegazzini	93, 168
	155	Shaw 20, 31, 167,	187	Spence	85, 94
Schmid	112	Shear	8	Sperlich	20
Schmiedeknecht	112	Shear & Stevens	71	Spisar	31
Schmidt	31, 35, 47, 78, 101, 125	Shedd	37	Spoehr	101, 116
Schnegg	118	Sherbakoff	8, 23	Sprague	27, 93, 155
Schneider	67, 100, 125, 155, 187	Sherfesie	192	Sprague & Hutchinson	155
	155, 187	Sherff	187	Spratt	18
Schneidewind	175	Shibata	15, 47	Sprecher	37, 53, 188
Schnieder	37	Shibata & Kishida	67	Sprenger	14, 31
Schoevers	42, 105	Shibata & Nagai	148	Spribille	188
Schönfeld	5	Shimek	27, 60, 93	Stahel	8, 23, 181
Schönland	93, 115	Shirai	32	Stakman & Jensen	24
Schorger	174	Shiriaev & Perfiliev	38	Stakman & Piemeisel	170
Schotte	80	Shreve	101, 155, 187		
Schreiber	101, 128	Shull	165	Stålfelt	165
Schröter	125	Sich	187	Standish	115
Schröter & Rikli	187	Sidenius	110	Standley	28, 43, 60, 78,
Schrötter, von	48, 78	Siebenlist	31	125, 153, 168	
Schryver & Hewlett	190	Sievers	31	Stange	165
		Sifton	33		

XVI

Stanojevic	31	Sündermann	4, 66	Thom & Ayers	119
Stapf	31, 78	Sure & Tottingham	179	Thom & Currie	181
Stapledon	78	Surface	164, 178	Thom & Turresson	7
Staritz	168	Surface & Pearl	147	Thomas	21, 47
Stark 20, 35, 148,	165	Suringar	60	Thompson	8, 57, 93, 125, 146, 177, 188
Starr	60	Süssenguth	28, 93, 188	Thomson	178
Stauffacher	163	Sutherland	150	Thone	93
Stead	174	Sutherland & Eastwood	116	Thöni	171
Stebler	93	Suyematsu	150, 168	Thonner	155
Steidler	180	Svedelius	21, 102, 149	Tiemann	128
Steinbrinck	20	Swanton	57, 125	Tietje	148
Steinecke	117	Swingle	28, 155, 188	Timm	72, 153
Steiner 14, 28, 105,	153	Sydow 41, 55, 69, 87,		Tison	57
Steinmann	21	118, 119, 180, 181		Tobler	31
Stenett	192	Sydow & Butler	119	Toepffer	93
Stephani 24, 122,	153	Sylvén	64, 78	Torka	54, 68, 155
Sterling	31	Szafer	42	Torrend	63, 69
Sterret	112	Szatala	105	Torres	66
Stevens 24, 57, 145, 152,				Torrey	28
155, 180, 188				Toulaïkoff	53
Stevens & Peterson	168			Toumey	63
Stevenson	166			Tournois	50
Stewart 17, 34, 60, 71,				Touton	125, 188
88, 118, 135, 170				Townsend	24
Stewart & Leonard	152			Traaen	67
Stift	120			Trabut 93, 125,	164
Stiles	165			Trädgårdh	71
Stiles & Jörgensen	20			Transeau	54, 149
Stirton	9			Trautmann	14
St. John	188			Travelbee	103
Stoddard & Moss	181			Travis	58, 93, 188
Stojanow	125			Trelease 146, 155,	192
Stoklasa	78, 94			Trelease & Livingston	
Stoklasa & Matoušek					148
	112			Trier	127
Stomps	28, 100			Trieschmann	171
Stopes	5, 67, 117			Tritschler	31
Stout	51			Tröndle	165
Stoye	67			Trotter	131
Stratton	188			Trouard-Riolle	83, 99
Street & Bailey	174			Troup	31, 160
Stremme	38			Trousoff	165
Strohmeyer	105, 192			Trow	147, 178
Stuckey	63			Trowbridge	67
Studer-Steinhäuslin	7			True & Bartlett	20, 101, 148
Studhalter & Ruggles				Tryb	49
	42			T. S.	81
Sturgis	69, 181			Tschemak, von	31, 96, 165
Suárez	190			Tschernobilsky	121
Suchlandt	117			Tschirch	3, 97
Suckling	2			Tubeuf, von	31, 50, 57, 60, 63, 128, 160, 171
Sudre	28			Tullgren	152
Sudworth	125				
Sukacev	38				
Sumstine	168				
Sundberg	72				

T.

Tunmann 62, 78, 127,	Vries, de 15, 19, 32, 51,	Westerdijk 8, 120, 182
157	64, 66, 67, 115, 127,	Westerdijk & van
Tunstall 64	160, 178	Oyen-Goethals 120
Turesson 156	Vuillemin 3, 14, 50, 178	Westgate a. o 32
Türk 132	Vysotzky 126	Westling 150, 174, 176
Tijmstra 127	Vijverberg 61	Wettstein, von 160
		Weydahl 176
		Wheeler 61
		Wheldale 94
		Wheldon 7, 28, 93, 182
		Wheldon & Travis 58
		Whetzel 24
		Whetzel & Rosen-
		baum, 71
		Whetzel, Rosenbaum,
		Braun & Mc Clintok
		182
		White 147, 164, 189
		Wibeck 80
		Wiener 190
		Wiesner, von 19, 64,
		164
		Wigman 28
		Wiinstedt 126
		Wilczek 189
		Wildt 28, 109, 189
		Will 168
		Willaman & West 116
		Wille 14, 21, 81, 126,
		128
		Williams 24, 153
		Willis 14, 66, 115, 156,
		189
		Willmott 83
		Wilmott 189
		Willstätter 157
		Willstätter & Bolton
		190
		Willstätter & Burdick
		190
		Willstätter & Weil 190
		Willstätter & Zollinger
		190
		Wilms 61
		Wilson 57, 82, 119, 126,
		157, 192
		Winckel 128
		Windel 82
		Winkler 146
		Withers & Carruth 62
		Witte 64, 160
		Wittmack 32, 128, 178,
		192
		Wittrock 19
		W. J. B. 145, 156
		Wodziczko 58
Uexküll, von 1	Wacker 192	
Ugrinsky 14	Wager 87, 164	
Ulander 160, 192	Wagner 32, 49, 61, 82,	
Ulbrich 28, 78, 125, 156,	99, 100, 178	
177, 188	Wahl & Müller 64	
Ule 28, 126	Wahle 21	
Ullrich 53	Wakefield 7	
Ultée 32	Wakefield & Grove 119	
Ungar 140	Waldron 42	
Unger 126	Walldén 175	
Unna 163	Wallis 2	
Urban 156	Walton 8, 21, 146	
Ursprung 148	Walters & Wise 190	
Ursprung & Blum 85	Wangerin 61, 156	
	Wänker v. Danken-	
	schwell 106	
	Warburg 32, 80	
	Warnebold 116	
	Warnstorf 126, 153,	
	182, 189	
	Wasicky 157	
	Waterfall 83	
	Waterman 5, 168	
	Watts 9, 61, 153, 182	
	Weatherwax 102, 114	
	Weaver 3, 189	
	Weber 67, 85, 116, 163,	
	179	
	Wegelin 28	
	Wegemann 5	
	Wehmer 67, 87	
	Weigmann, Wolff,	
	Trensch & Steffen 72	
	Weir 7, 71, 120, 182	
	Weir & Hubert 69, 88	
	Weiss, Imms & Robin-	
	son 161	
	Wells 57, 152	
	Welsford 168	
	Went 113	
	Went & Rutgers 5	
	Werkenthin 181	
	Wernham 189	
	Werth 2	
	West 53, 54, 117	
	West & Takeda 72	
	Wester 80, 100, 112,	
	160, 192	

XVIII

Wohltmann	32, 96	Wurth	160		
Woker	190	Wüst	96, 176		Z.
Wolf	71, 120	Wyatt	160	Zahálka	166
Wolfe	114	Wycoff	32, 64, 128, 160	Zahlbruckner	14, 53,
Wolff	37, 85	Wylie	83		58, 61, 68
Wolk, van der	64, 171			Zalessky	5, 38, 53
Wöllmer	127	Y.		Zebe	189
Woloszczák	189	Yabe	28	Zeller & Neikirk	149
Woodhead	1, 145	Yamada	42	Zellner	15
Woodruffe-Peacock		Yapp, Jolms & Jones		Zerbst	71
	109		145	Zigmundik	160
Woodward	32, 78	Yard	177	Zikes	119, 168, 181
Woolery	18	Yasuda	24, 122	Zimmermann	3, 24, 28,
Woronichin	22	Yasui	61		68, 152, 161, 171, 189
Woronow	14	Yates	88	Zinsmeister	61
Worsdell	17, 99	Yendo	21, 117, 167	Zlataroff	148, 157, 190
Worte	2	Young	64, 69	Zmuda	61, 109
Wortley	8	Youngken	64	Zon	35
Wright	171	Youngken & Stewart		Zörnig	128
Wuist	172, 182		32	Zsák	109, 164, 169, 189
Wulf	14	Yukawa	127	Zufall	160
Wünsche	110, 126			Zijp, van	14

CORRIGENDUM.

S. 5 statt: Siltner, lese: Hiltner.

Botanisches Centralblatt.

Referierendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes für das Gesamtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten:

des Vice-Präsidenten:

des Secretärs:

Dr. D. H. Scott.

Prof. Dr. Wm. Trelease.

Dr. J. P. Lotsy.

und der Redactions-Commissions-Mitglieder:

Prof. Dr. Wm. Trelease, Dr. C. Bonaventura, A. D. Cotton,

Prof. Dr. C. Wehmer und Dr. C. H. Ostenfeld.

von zahlreichen Specialredacteurs in den verschiedenen Ländern.

Dr. J. P. Lotsy, Chefredacteur.

No. 1.

Abonnement für das halbe Jahr 15 Mark
durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

1916.

Neue Litteratur.

I. Allgemeines.

- Boulger, G. S. 1915.** The connection of Kew with the history of Botany. (South. Eastern Nat. for 1915. p. 61—71.)
- Capelle, G. 1915.** Botanische Beobachtungen an verschiedenen Pflanzen. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 68—74.)
- Fraser, J. 1915.** Note on the occurrence in Scotland of *Magastigma pini*, Parf. in the seed of *Abies nobilis*, Lindl. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 405—407.)
- Gombocz, E. 1914.** *Historia Horti Botanici nec non Cathedrae Botanicae Regiae Scientiarum Universitatis Hungaricae Budapestinensis, 1790—1886. En Hongrois avec résumé Français.* (Pest, 1914. 8^o. V, 200 pp. 6 portr. 6 f.)
- Johnson, D. S. 1915.** The history of the discovery of sexuality in plants. (Smithsonian Rep. 1914 [1915]. p. 383—406.)
- Malmström, C. 1915.** Några ord med anledning af rektor L. M. Neumanns senaste angrepp. (Bot. Not. 1915. p. 231—235.)
- Ramsbottom, J. 1915.** The British Association at Manchester. (Journ. of Bot. LIII. p. 329—334.)
- Riddell, W. R. 1915.** The Pharmacopeia of the Botanical Physician Later. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 411—421.)
- Thoday, D. 1915.** Botany a text-book for senior students. (Cambridge Univ. Press. 1915. 8^o. XVI. 474 pp. 205 f.)
- Uexküll, J. von 1913.** Bausteine zu einer biologischen Weltanschauung. Hrsg. von F. Gross. (München, F. Bruckmann. 1913. 8^o. 298 pp.)
- Woodhead, T. W. 1915.** The study of plants, an introduction to botany and plant ecology. (Oxford, Clarendon Press. 1915. 8^o. 440 pp. 257 f. and pls. Price 5 sh. 6 p.)

Worte, C. 1915. Reckless Botanist. (Selborne Mag. XXVI. p. 97—99.)

II. Anatomic.

Cf. XIX. Molliard.

Breakwell, E. 1915. Anatomical structure of some xerophytic native grasses. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XI. p. 42—55.)

Chamberlain, C. J. 1915. Methods in Plant Histology. 3. edit. (Chicago 1915. 8^o. XI, 314 pp. ill.)

Dixon, H. H. and G. S. Marshall. 1915. A quantitative examination of the elements of the wood of trees in relation to the supposed function of the cells in the ascent of sap. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 358—368.)

Edson, H. A. 1915. Histological relations of sugar-beet seedlings and *Phoma betae*. (Journ. agr. Res. V. p. 55—57. 2 pl.)

Holden, R. 1915. On the cuticles of some Indian Conifers. (Bot. Gaz. LX. p. 215—227. 1 pl.)

Suckling, Z. A. 1913. The leaf-anatomy of some trees and shrubs growing on the Port Hills, Christchurch. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 178—188.)

Wallis, T. E. 1915. The structure of papper. Some new features. (Analyst. May. 1915.)

III. Biologie.

Cf. XVIII. Hamilton.

Farrow, E. P. 1915. Preliminary account of the vegetation of the East-Anglian Dry Sandy Heaths. (Journ. of Ecol. III. p. 125—126.)

Quvik, R. 1915. Xerophilous plants. (Rep. Winchester Coll. Nat. Hist. Soc. 1915. p. 53—63.)

Salisbury, E. J. 1915. The Oak-Hornbeam woods of Hertfordshire. (Journ. of Ecol. III. p. 126—127.)

Werth, E. 1915. Kurzer Ueberblick über die Gesamtfrage der Ornithophilie. (Bot. Jahrb. LIII. Beibl. Nr. 116. p. 314—378. 14 F.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Bernard, C. 1915. Over eenige abnormaliteiten. (Teysmannia. XXVI. p. 396—397. 3 pl.)

Cabbage, R. H. 1915. Acacia seedlings. Part I. (Proc. roy. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 81—121.)

Delaunay, L. 1915. Etude comparée caryologique de quelques espèces du genre *Muscari* Mill. (Mém. Soc. Nat. Kiew. XXV. p. 33—64. 1 pl. Russe et franç.)

Doyle, J. 1915. Some researches in experimental morphology. I. On the change of a petiole into a stem by means of grafting. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 405—444. ill.)

Guilliermond, A. 1915. Quelques observations cytologiques sur le mode de formations des pigments anthocyaniques dans les fleurs. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 494—497.)

Koenen, O. 1914. Kartoffelstaude mit Knollen in den Blattachsen. (Jahrber. westfäl. Provinzialver. Wiss. u. Kunst. 1914. p. 111.)

Koenen, O. 1914. Spross- und Knospenbildung in der heimischen Flora. (Jahresber. westfäl. Provinzialver. Wiss. u. Kunst. 1914. p. 108—109.)

Lang, W. H. 1915. Address to the botanical section. (British Ass. Adv. Sc. Manchester. 1915. 18 pp.)

Martin, J. N. 1914. Comparative morphology of Leguminosae. (Bot. Gaz. LVIII. p. 154—167. 4 pl.)

- Molliard, M. 1915.** Production expérimentale de tubercules aux dépens de la tige principale chez la pomme de terre. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 531—532.)
- Perriraz, J. 1915.** Contribution à l'étude des monstruosités chez *Narcissus angustifolius*. (Bull. Soc. vaudoise. Sc. nat. L. p. 413—422.)
- Pegolt, E. M. 1914.** Notes on *Nothopanax arboreum* with some reference to the development of the Gametophyte. (Trans. N. Zealand Instit. XLVIII. p: 599—612.)
- Tschirch, A. 1914.** Die Membran als Sitz chemischer Arbeit. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1914. 2. p. 178—188.)
- Vuillemin, P. 1915.** L'androcée des Tropéolacées. (C. R. Ac. Sc. Paris. 161. p. 520—523.)
- Weaver, J. E. 1915.** A study of the root system of prairie plants of south-eastern Washington. I. (Plant World. XVIII. p. 227—248.)
- Zimmermann, W. 1915.** Abweichende Blüten und Missbildungen bei Orchidaceen. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 49—56. 4 A.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. XI. Saito und Naganishi.

- Adams, C. C. 1915.** An outline of the relations of animals to their inland environments. (Bull. Illinois State Lab. nat. Hist. XI. p. 1—32.)
- Atkins, W. R. G. and G. O. Sherrard. 1915.** The pigments of fruits in relation to some genetic experiments on *Capsicum annum*. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 328—335.)
- Babcock, E. B. 1915.** Walnut mutant investigations. (Proc. nation. Ac. Sc. I. p. 535—537.)
- Balfour, B. 1915.** *Primula obconica* and its microforms. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 301—344.)
- Cockerell, T. D. A. 1915.** Specific and varietal characters in annual sunflowers. (Amer. Nat. IL. p. 609—622. 2 f.)
- Cook, O. F. 1915.** Two classes of hybrids. (Journ. of Heredity. VI. p. 55—56.)
- Daniel, J. 1914.** Xenienvererbung bei einigen Bohnensorten. (Int. agr.-techn. Rundschau. V. p. 1098—1099.)
- Druce, G. C. 1915.** A new hybrid orchid. *Habenaria Gymnadenia* × *Orchis praetermissa*. (Rep. Winchester Coll. Nat. Hist. Soc. 1913—1915. p. 12—13. ill.)
- Fischer, H. 1913.** Ein interessanter *Tropaeolum*-Bastard. (Gartenflora. LXII. p. 278—282. 1 A.)
- Frost, H. B. 1915.** The inheritance of doubleness in *Mathiola* and *Petunia*. I. The hypotheses. (Amer. Nat. IL. p. 623—636.)
- Fruwirth, C. 1915.** Die Befruchtungsverhältnisse der Ackerbohne. (Fühlings landw. Ztg. LXIV. p. 473—478.)
- Gates, R. R. 1915.** An anticipatory mutationist. (Amer. Nat. IL. p. 645—648.)
- Hayes, H. K. 1915.** Tobacco mutations. (Journ. of Heredity. VI. p. 73—78.)
- Kerr, A. F. G. 1914.** A hybrid *Dipterocarpus*. (Journ. Linn. Soc. XI. p. 9—12. c. t.)
- Lesage, P. 1915.** Plantes salées et transmissibilité des caractères acquis. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 440—442.)
- Lotsy, J. P. 1915.** Grondbeginnelsen van oordeelkundig fokken en telen. (Med. Ver. Bevord. wetensch. Teelt. 2. p. 3—36.) Assen. 1915.
- Marshall, C. G. 1915.** Perjugate cotton hybrids. (Journ. of Heredity. VI. p. 57—64.)
- Pieper, H. 1914.** Ueber die Erbllichkeit der Keimgeschwindigkeit, der Keimfähigkeit und die Lichtempfindlichkeit der Samen von *Poa pratensis*. (Fühlings landw. Ztg. LXIII. p. 362—368.)

- Roemer, Th. 1914.** Vererbung von Leistungseigenschaften. (Fühlings landw. Ztg. LXIII. p. 257—268.)
- Roux, W. 1913.** Ueber die bei der Vererbung von Variationen anzunehmenden Vorgänge nebst einer Einschaltung über die Hauptarten des Entwicklungsgeschehens. 2. Aufl. (Leipzig und Berlin, W. Engelmann. 1913. V. 68 pp.)
- Sündermann, F. 1915.** Neue Saxifraga-Bastarde aus meinem Alpengarten. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 56—59.)

VI. Physiologie.

Cf. V. Pieper; XVIII. Cheseman.

- Bode, W. 1915.** Schutzeinrichtungen von Pflanzensamen gegen das Meerwasser. (Natur. VI. p. 413—416. 4 A.)
- Bokorny, Th. 1915.** Weitere Beiträge zur Frage der organischen Ernährungsgrüner Blütenpflanzen. (Biochem. Ztschr. LXXI. p. 321—364.)
- Bose, J. Ch. 1915.** Plant autographs and their revelations. (Smithsonian Rep. 1914 [1915]. p. 421—443. ill.)
- Brown, A. J. and F. Tinker. 1915.** The rate of absorption of various phenolic solutions by seeds of *Hordeum vulgare*, and the factors governing the rate of diffusion of aqueous solutions across semipermeable membranes. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 119—135.)
- Butler, J. B. and J. M. Sheridan. 1915.** A preliminary account of a new oedometer for measuring the expansive force of single seeds or similar small bodies when wetted. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 462—480.)
- Cox, L. E. 1915.** Experimental Plant Physiology for Beginners. (New York 1915. 8^o. 111 pp. ill.)
- Dixon, H. H. and W. R. G. Atkins. 1915.** Osmotic pressures in plants. IV. On the constituents and concentration of the sap in the conducting tracts, and on the circulation of carbohydrates in plants. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 374—392.)
- Dixon, H. H. and W. R. G. Atkins. 1915.** Osmotic pressures in plants. V. Seasonal variations in the concentration of the cell sap of some deciduous and evergreen trees. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 445—461.)
- Fassig, O. L. 1914.** Period of safe plant growth in Maryland and Delaware. (Monthly Weather Rev. Washington. 1914. 7 pp. 1 pl. 7 f.)
- Gates, F. C. 1915.** Tissue tension in *Amorphophallus*. (Bot. Gaz. LX. p. 235—236. 1 f.)
- Gisevius and Claus. 1914.** Untersuchungen über Keimfähigkeit und Triebfähigkeit. (Fühlings landw. Ztg. LXIII. p. 297—318.)
- Harris, F. S. 1915.** Effect of alcali salts in soils on the germination and growth of crops. (Journ. agr. Res. V. p. 1—53. 48 f.)
- Harvey, E. M. 1915.** Some effects of ethylene of the metabolism of plants. (Bot. Gaz. LX. p. 193—214. 2 f.)
- Heinze, B. 1915.** Die Nützlichkeit des Kalkes für die Ernährung des Menschen, der Tiere und der Pflanzen. (Naturwissenschaften. III. p. 536—540.)
- Hombberger, E. 1914.** Behandlung von Pflanzen mit Hochfrequenzströmen. (Umschau. XVIII. p. 733—735. 2 F.)
- Kuijper, J. 1915.** Is een blad met een internodium bij het riet als een physiologische eenheid op te vatten? (Med. Proefstat. Java-Suiker-ind. 1915. p. 437—445. 1 f.)
- Loew, O. 1915.** Eine labile Eiweissform und ihre Beziehung zum lebenden Protoplasma. (Biochem. Zschr. LXXI. p. 306—379.)

- Molisch, H. 1915.** Der Scheintod der Pflanze. (Schrift. Ver. Verbr. natw. Kenntn. Wien. LV. p. 49—71. 1 f.)
- Osterhout, W. J. V. 1915.** The determination of additive effects. (Bot. Gaz. LX. p. 228—234. 4 f.)
- Robertson, R. A. and S. J. Wilkie 1915.** A new method of continuous automatic registration of transpiration. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 432.)
- Schanz, F. 1915.** Ueber die Beziehungen des Lebens zum Licht. (Münchener med. Wschr. 1915. p. 1315—1316.)
- Siltner, L. 1915.** Ueber die Kalkempfindlichkeit verschiedener Lupinen und anderer Pflanzenarten. (Prakt. Bl. Pflanzenb. u. Pflanzensch. 1915. p. 53—59.)
- Waterman, H. I. 1915.** De beteekenis van glykogeen en zetmeel als tusschenproduct der stofwisseling bij enkele organismen. (Hand. XV. nederl. natk. en geneesk. Congr. Amsterdam. 1915. p. 256—261.)
- Went, F. A. F. C. en A. A. L. Rutgers. 1915.** Over den invloed van uitwendige omstandigheden op den bloei van *Dendrobium crumenatum* Lindl. (Versl. kon. Ak. Wet. Amsterdam. XXIV. p. 513—517.)

VII. Palaeontologie.

- Beekly, A. L. 1915.** Geology and coal resources of North Park, Colorado. (Bull. U. S. geol. Surv. 1915. 596. 121 pp. ill.) [Contains fossil plants.]
- Berry, E. W. 1915.** Pleistocene plants from Indian Head, Maryland. (Torreya XV. p. 205—208. 1 f.)
- D. H. S[cott]. 1915.** Antarctic fossil plants. (Nature. XCV. p. 704—705.)
- Kryshtofovich, A. 1915.** Plant-remains from Jurassic lake-deposits of Transbaikalia. (Mem. Soc. imp. russe Minéral. 1915. p. 77—98. 1 pl. Russian and english.)
- Kryshtofovich, A. 1914.** The Jurassic plants of prov. Amûr, from river Tyrmma, collected by W. Dokturowsky. (Trav. Mus. géol. Pierre le Grand près Ac. imp. Sc. VIII, p. 79—124. 7 pl. Russian.)
- Kryshtofovich, A. and I. Palibin. 1915.** New materials to the tertiary flora of Prov. Tourghay [Turkestan-Khirghise-steppes]. (Bull. Ac. imp. Sc. Petrograd. 1915. p. 1235—1247. 1 pl. Russian.)
- Pelourde, F. 1915.** Les progrès réalisés dans l'étude des Cycadophytes de l'époque secondaire. (Progr. rei Bot. V. p. 129—163. 18 f.)
- Schönfeld, G. 1915.** Ein interessanter Aufschluss im Dohleener Kohlenbecken. (Sitzb. u. Abh. natw. Ges. „Isis“ Dresden. 1914. p. 28—30. 1 T.)
- Stopes, M. C. 1915.** Catalogue of the mesozoic plants in the Department of Geology — British museum. Part II. Lower Greensand (Aptian) Plants of Britain.
- Wegemann, C. H. 1915.** The Coalville coal field, Utah. (Bull. U. S. Geol. Surv. 1915. 581—E. p. 161—184. ill.) [Contains fossil plants.]
- Zalassky, D. 1915.** Observations sur le *Lepidodendron Olivieri* Eichw. et le *L. tenerrimum* A. & T. (Mém. Com. géol. N. S. Liv. 125. p. 3—46. 6 pl. Russe et franç.)

VIII. Microscopie.

- Peklo, J. 1915.** Ueber Mikrophotographie der Strukturen lebender Pflanzenzellen mit ultraviolettem Lichte. (Die Naturwissenschaften. II. p. 364—368.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

- Kinzel, W. 1915.** Winke für das Einsammeln und Aufbewahren von Kryptogamen. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 262—272.)

X. Algae.

- Frye, J. C. and S. M. Zeller. 1915.** *Homiscia tetraciliata* sp. nov. (Puget Sound. Marine Stat. Publ. I. p. 9—13. 1 pl.)
- Huber-Pestalozzi, G. 1914.** Formanomalien bei *Ceratium hirundinella* O. F. Müller. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1914. 2. p. 191—193.)
- Kindle, E. M. 1915.** A new bathymetric record for attached Algae and Diatoms in Lake Ontario. (Journ. of Ecol. III. p. 149—152.)
- †**Lemmermann, E., †J. Brunthaler und A. Pascher. 1915.** Chlorophyceae. II. (Die Süßwasser-Flora Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Heft 5. 250 pp. 402 A. Jena, G. Fischer. Preis 6,40 Mk.)
- Mayer, A. 1915.** Für Bayern neue oder seltene Bacillariaceen. [V. M]. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 259—260.)
- Playfair, G. I. 1915.** Freshwater Algae of the Lismore district, with an Appendix on the Algal Fungi and Schizomycetes. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XL. p. 310—362.)
- Roddy, H. J. 1915.** Concretions in streams formed by the agency of blue green algae and related plants. (Proc. amer. philos. Soc. LIV. p. 246—258.)

XI. Eumycetes.

Cf. X. Playfair.

- Büren, G. von 1914.** Zur Entwicklungsgeschichte von Protomyces. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1914. 2. p. 193—195.)
- Currie, J. N. and Ch. Thom. 1915.** An oxalic acid producing *Penicillium*. (Journ. biol. Chem. XXII. p. 287—293. 1 f.)
- Doidge, E. M. 1915.** South African Perisporiales. I. Perisporiaceae. (Annual Meet. r. Soc. S. Africa. 15th Sept. 1915.)
- Edgerton, C. W. 1915.** Effect of temperature on *Glomerella*. (Phytopathology. V. p. 247—259. 4 f.)
- Fragoso, R. G. 1915.** Adiciones à la micoflora española. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XV. p. 337—343.)
- Fragoso, R. G. 1915.** Micromicetos de la flora española. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XV. p. 296—298.)
- Humphrey, C. J. and R. M. Fleming. 1915.** The toxicity to Fungi of various oils and salts, particularly those used in wood preservation. (Bull. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1915. 227. p. 1—38. 4 pl.)
- Keitt, G. W. 1915.** Simple technique for isolating single spore strains of certain types of Fungi. (Phytopathology. V. p. 266—269. 1 f.)
- Linton, E. F. 1915.** The Fungi of East Dorset. (Journ. of Bot. LIII. p. 313—321. to be concl.)
- Ludwig, C. A. 1915.** Notes on some North American rusts with caecoma-like sori. (Phytopathology. V. p. 273—281.)
- Meinecke, E. P. 1915.** Spore measurements. (Science. N. S. XLII. p. 430—431.)
- Melchers, L. E. 1915.** A way of obtaining an abundance of large uredinea from artificial culture. (Phytopathology. V. p. 236—237.)
- Melhus, I. E. 1915.** Hibernation of *Phytophthora infestans* in the Irish potato. (Journ. agr. Res. V. p. 71—102. 5 pl.)
- Melhus, I. E. 1915.** Perennial mycelium in species of Peronosporaceae related to *Phytophthora infestans*. (Journ. agr. Res. V. p. 59—69. 1 pl.)
- Murrill, W. A. 1915.** A new mephitic *Claudopus*. (Mycologia. VII. p. 290. [*Claudopus mephiticus*. — Trelease.]
- Murrill, W. A. 1915.** Notes on *Agaricus reticeps* Mont. (Mycologia.

- VII. p. 290—292. [The new name *Lentinula reticeps* is proposed. — Trelease.]
- Murrill, W. A. 1915.** The genus *Clitocybe* in North America. (Mycologia. VII. p. 256—283. 3 pl.)
- Saito, K. und H. Naganishi. 1915.** Bemerkungen zur Kreuzung zwischen verschiedenen *Mucor*-Arten. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 149—154. 1 T.)
- †**Studer-Steinhäuslin, B. 1915.** Die Hymenomyceten des bernischen Hügellandes zwischen Alpen und Jura. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1914 [1915]. p. 136—167.)
- Theissen, F. und H. Sydow. 1915.** Die Dothideales. Kritisch-systematische Originaluntersuchungen. [cont.]. (Ann. Mycol. XIII. p. 431—746.)
- Thom, C. and G. W. Turesson. 1915.** *Penicillium avellaneum*, a new ascus-producing species. (Mycologia. VII. p. 284—287. 3 F.)
- Wakefield, E. M. 1915.** On a collection of Fungi from Australia and New Zealand. (Kew Bull. 1915. p. 361—376. 2 pl.)
- Weir, J. R. 1915.** *Razoumofskyia tsugensis* in Alaska. (Phytopathology. V. p. 229.)
- Weir, J. R. 1915.** Teliae stage of *Gymnosporangium tubulatum* on *Juniperus scopulosum*. (Phytopathology. V. p. 218.)

XII. Myxomycetes.

- Lister, G. 1915.** Illustrations of mycetozoa, dedicated to Samuel Dale M.D. in Micheli's „Nova Plantarum genera" 1729. (Essex Nat. XVIII. p. 1—2.)
- Lister, G. 1915.** Mycetozoa found during the Fungus Foray on 17th Oct. 1914. (Epping Forest). (Essex Nat. XVIII. p. 35—36.)
- Wheldon, J. A. 1915.** A new British *Acrocordia*. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 196—197. 1 pl.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Cf. II. Edson.

- Appel, O. 1915.** The Control of cereal and Grass Smut and the Helminthosporium disease in Holland and Germany. (Phytopathology. V. p. 230—232.)
- Balley, F. D. 1915.** Powdery scab of potatoes in Oregon. (Science. N. S. XLII. p. 424—425.)
- Blodgett, F. M. 1915.** Sweet pea powdery mildew. (Phytopathology. V. p. 237.)
- Bodnár, J. 1915.** Beiträge zur biochemischen Kenntnis der Rübenschwanzfäule der Zuckerrübe. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 321—325.)
- Collins, J. F. 1915.** The chestnut bark disease on freshly fallen nuts. (Phytopathology. V. p. 233—235. 1 f.)
- Dammerman, K. W. 1915.** De rijstboorderplaag op Java. (Med. Labor. Plantenziekten Buitenzorg. 1915. 16. 71 pp. ill. With English summary.)
- Graves, A. H. 1915.** Root rot of Coniferous seedlings. (Phytopathology. V. p. 213—217. 2 f.)
- Hutchinson, C. M. and N. V. Joshi. 1915.** Bacterial rot of stored potato tubers. (Mem. Dep. Agr. India. Bact. Ser. I. p. 113—135. 5 pl.)
- Jones, L. R. 1915.** Problems and progress in plant pathology. (Smithsonian Rep. 1914 [1915]. p. 407—419.)
- Kirkwood, J. E. 1915.** *Peridermium pyriforme* and *Cronartium Comandrae*. (Phytopathology. V. p. 223—224.)

- Melchers, L. E. 1915.** A new alfalfa leafspot in America. (Science. N. S. XLII. p. 536—537.)
- Osmun, A. V. and P. J. Anderson. 1915.** Ring-spot of cauliflower. (Phytopathology. V. 260—265. 4 f.)
- Rumbold, C. 1915.** Methods of injecting trees. (Phytopathology. V. p. 225—228. 1 pl.)
- Schaffnit und Lüstner. 1915.** Bericht über das Auftreten von Feinden und Krankheiten der Kulturpflanzen in der Rheinprovinz im Jahre 1913. (Veröffentlichung Landw.-Kammer Rheinprov. 1915. 3. 69 pp.)
- Shear, C. L. 1915.** The need of a pure culture supply laboratory for phytopathology in America. (Phytopathology. V. p. 270—272.)
- Scherbakoff, C. D. 1915.** The after effect of sulfur treatment on soil. (Phytopathology. V. p. 219—222. 3 f.)
- Sorauer, P. 1915.** Ueber die Erkrankung der Zimmerpflanzen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 325—335.)
- Stahel, G. 1915.** Marasmius perniciosus nov. spec., de veroorzaker der krullotenziekte van de cacao in Suriname. [Marasmius perniciosus nov. spec., the cause of the krulloten-disease of cacao in Suriname. Marasmius perniciosus nov. spec., der Erreger der Krülloten-Krankheit des Kakaos in Surinam.] (Bull. Dep. Landb. Suriname. 1915. 33. 27 pp., 25 pp. and 26 pp. 12 t.)
- Thompson, M. T. 1915.** An illustrated catalogue of American insect galls. (Nassau, New York, E. P. Feet. 1915.)
- Westerdijk, J. 1915.** De kunstmatige cultuur van plantenparasieten. (Hand. XV. nederl. natk. en genesk. Congr. Amsterdam. 1915. p. 273—278.)
- Wortley, E. J.** The transmission of potato mosaic through the tuber. (Science. N. S. XLII. p. 460—461.) [Transmissibility is shown. — T release.]

XIV. Bacteriologie.

- Fred, E. B. and E. B. Hart. 1915.** Comparative Effect of Phosphates and Sulphates on Soil Bacteria. (Bull. agr. Exp. Stat. Madison. Wisc. 1915. 32 pp. 6 f.)
- Greig-Smith, R. 1915.** A new Levan-gum-forming Bacterium (Bacillus hemiphloiae). (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XL. p. 174—175.)
- Hérelle, F. d' 1915.** Sur le procédé biologique de destruction des sauterelles. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 503—505.)
- Miller, F. 1914.** Ueber den Einfluss des Kalkes auf die Bodenbakterien. (Zschr. Gärungsphysiol. IV. p. 194—206.)
- Mulvania, M. 1915.** Observations on Azotobacter. (Science. N. S. XLII. p. 463—465.)
- Walton, H. J. 1915.** Azotobacter and nitrogen fixation in Indian soils. (Mem. Dep. Agr. India. Bact. Ser. I. p. 97—112. 5 pl.)

XV. Lichenes.

- Hasse, H. E. 1915.** Additions to the Lichen flora of Southern California. No. 11. (Bryologist. XVIII. p. 92—94.)
- Mc Lean, R. C. 1915.** The ecology of the maritime lichens at Blakeney Point, Norfolk. (Journ. of Ecol. III. p. 129—148. ill.)
- Paulson, R. 1915.** Notes on the Lichens collected by Mr. D. J. Scourfield F. Z. S. during a visit to Swedish Lapland July 1913. (Essex Nat. XVIII. p. 7—8.)

XVI. Bryophyten.

- Andrews, A. Le Roy 1915.** Calypogeia arguta from the Faroe Islands. (Bryologist. XVIII. p. 94—95.)

- Brotherus, V. F. and W. W. Watts. 1915.** The mosses of Lord Howe Island. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XL. p. 363—385.)
- Brotherus, V. F. and W. W. Watts. 1915.** The mosses of the new Hebrides. (Proc. roy. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 127—144.)
- Dunham, E. M. 1915.** *Dicranum fulvum* with double setae. (Bryologist. XVIII. p. 95.)
- Evans, A. W. 1915.** Notes on North American Hepaticae. VI. (Bryologist. XVIII. p. 81—91. 1 f. 1 pl.)
- Lett, H. W. 1915.** Census report of the mosses of Ireland. (Proc. r. Irish Ac. B. XXXII. p. 65—166.)
- Müller, K. 1915.** Die Lebermoose. (Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. VI. Bd. 24. Lfrg. p. 593—656. ill. Leipzig, E. Kummer. 1915.)
- Napier, H. 1910.** Report on the local moss Flora. (Oxfordshire). (Proc. Rep. Ashmolean nat. Hist. Soc. Oxfordshire. 1910. p. 50—59.)
- Stirton, J. 1915.** Additional mosses from Duncraig, West Ross-shire. (Trans. and Proc. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 423—429.)

XVII. Pteridophyten.

- Arnell, H. W. 1915.** Våren vid Jönköping. (Bot. Not. 1915. p. 211—230.)
- Brause, G. e G. Hieronymus. 1915.** Pteridophyta africana nova vel non satis cognita. (Bot. Jahrb. LIII. p. 376—433.)
- Carse, H. 1914.** The ferns and fernallies of manganui county, with some notes on abnormal forms. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 76—93.)
- Edgerley, K. V. 1914.** The Prothallia of three New Zealand Lycopods. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 94—111.)
- Hill, J. Ben 1914.** The anatomy of six epiphytic species of Lycopodium. (Bot. Gaz. LVIII. p. 61—85. 28 f.)
- Holloway, J. E. 1914.** Preliminary note on the Protocorm of Lycopodium laterale. R. Br. Prodr. (Trans. N. Zealand. Instit. XLVII. p. 73—75.)
- Takeda, H. 1915.** On some japanese species of Lycopodium. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (283)—(289). ill. japanese.)
- Watts, W. W. 1915.** Some notes on *Blechnum capense*. (L.) Schlecht. (Proc. roy. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 122—126.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. IV. Vuillemin.

- Allen, A. A. 1915.** The red-winged blackbird: a study in the ecology of a bat-tail marsh. (Proc. Linn. Soc. New York. 1911—13. 128 pp. 22 pl. 1 m.)
- Anonymus. 1915.** Berichtigungen zu den von R. Muschler in Engl. Bot. Jahrb. XLIII (1909), XLVI (1911), XLIX (1913) und L. Suppl. (1914) veröffentlichten Diagnosen afrikanischer Pflanzen. (Bot. Jahrb. LIII. p. 366—375.)
- Anonymus. 1915.** Decades Kewenses. Decas LXXXVI. (Kew Bull. 1915. p. 344—350.)
- Anonymus. 1915.** Diagnoses africanae. LXIV. (Kew Bull. 1915. p. 386—389.)
- Artzt, A. 1915.** Zusammenstellung der Phanerogamen-Flora des sächsischen Vogtlandes. (Sitzber. u. Abh. natw. Ges. Isis. 1914[1915]. p. 52—57.)
- Aston, B. C. 1915.** Flora of the Kaikoura mountains, New Zealand. (Kew Bull. 1915. p. 312.)
- Aston, B. C. 1913.** Notes on the Phanerogamic Flora of the Ruahine Mountain-Chain, with a list of the plants observed thereon. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 40—54.)

- Aston, B. C. 1913.** Plant habitats hitherto unrecorded. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 55—56.)
- Aston, B. C. 1914.** Plant habitats hitherto unrecorded. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 67—70.)
- Bedford, E. J. 1915.** The order Orchidaceae in Sussex. (South Eastern Nat. for 1915. p. 72—75. 1 pl.)
- Bennett, A. 1915.** *Hydrilla verticillata*, Caspary in Great Britain. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 422—423.)
- Bennett, A. 1915.** *Juncus tenuis*. Willd: its distribution in the British Isles. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 408—411.)
- Blake, S. F. 1915.** Four new Heterospermas. (Journ. of Bot. LIII. p. 322—324.)
- Blatter, E. 1915.** Flora of Aden. (Rec. bot. Survey India. VII. p. 78—336.)
- Brown, W. H. and D. M. Mathews. 1914.** Philippine Dipterocarp forests. (Philippine Journ. Sc. Sec. A. IX. p. 414—561. 3 pl.)
- Château, E. 1915.** Essai sur les *Rubus* de Saône-et-Loire. (C. R. Congr. Soc. Sav. Paris. 1914[1915]. p. 163—174.)
- Cheeseman, T. F. 1913.** Contributions to a fuller knowledge of the Flora of New Zealand, No. 5. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 1—9.)
- Cheeseman, T. F. 1913.** Description of a new *Celmisia*. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 21.)
- Cheeseman, T. F. 1914.** New species of flowering plants. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 45—47.)
- Cheeseman, T. F. 1914.** Notes on *Aciphylla*, with descriptions of new species. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 39—44.)
- Cheeseman, T. F. 1913.** Notes on *Pittosporum Dallii*. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 19—20.)
- Cheeseman, T. F. 1913.** The age and growth of the Kauri (*Agathis australis*). (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 9—19.)
- Cockayne, L. 1914.** An undescribed species of *Cotula* from the Chatham Islands. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 119.)
- Cockayne, L. 1913.** Some hitherto unrecorded Plant habitats. IX. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 60—64.)
- Cockayne, L. 1914.** Some new species of New Zealand flowering plants. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 111—118.)
- Cockerell, T. D. A.** Some plants from the vicinity of the Arapahoe glacier. (Torreya. XV. p. 202—205.)
- Cowan, A. 1915.** The Scottish Alpine Botanical Club Excursion 1914. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 429—431.)
- Cowles, H. C. 1915.** A proposed ecological society. (Science. n. s. XLII. p. 496.)
- Cross, B. D. 1914.** Investigations on *Phormium*. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 61—66.)
- Dallman, A. A. 1915.** The lesser celandine. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 201—207.)
- Dammer, U. 1915.** Beiträge zur Kenntnis der *Elaeis guineensis* Jacq. [Forts.]. (Bot. Jahrb. LIII. p. 321—324.)
- Dammer, U. 1915.** *Solanaceae africanæ*. III. (Bot. Jahrb. LIII. p. 325—357.)
- Diels, L. 1915.** *Anonaceae africanæ*. III. (Bot. Jahrb. LIII. p. 434—448.)
- Druce, G. C. 1914.** *Orchis praetermissa* Druce. (Proc. and Rep. Ashmolean nat. Hist. Soc. of Oxfordshire. 1914. p. 30—33.)
- Duthie, J. F. 1915.** Flora of the Upper Gangetic Plain. III. Part. I. (Calcutta, Government Printing. 1915.)
- Elmer, A. D. E. 1915.** Notes on descriptions of *Zingiberaceae*. (Leaflets Philippine Bot. VIII. p. 2885—2919.)

- Farwell, O. A. 1915.** The hemlock spruce. (Rhodora. XVII. p. 164—168.) [Continuation of the discussion concerning *Tsuga americana* as the proper name of the tree. — *Trelease.*]
- F. C. 1915.** Flora of Aden. (Nature. XCV. p. 187—188.)
- Fernald, M. L. 1915.** A new *Carex* from New Foundland. (Rhodora. XVII. p. 158—159.) [*Carex misanthroides.* — *Trelease.*]
- Fernald, M. L. 1915.** An albino *Viola rostrata*. (Rhodora. XVII. p. 180.) [*Viola rostrata Phelpsiae*, from New York. — *Trelease.*]
- Fletcher, H. J. 1915.** Notes on comparatively recent changes in the vegetation of the Taupo district. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 70—72.)
- Fraser, J. 1915.** Notes on some Scottish plants. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 404—405.)
- Fritsch, K. 1915.** Gesneriaceae. *Plantae Uleanae*. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 381—382.)
- Fuchs, A. 1915.** Neue Orchideenfunde. (Mit bayer. bot. Ges. III. p. 241—244.)
- Gates, F. C. 1915.** Relation of sunshine to the habitat of *Rottboellia exaltata* (Poaceae). (Torreya. XV. p. 209.)
- Gentner, G. 1915.** Ueber die Vegetation von Russland. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 260—262.)
- Gerstlauer, L. 1915.** *Ranunculus cassubicus* L. in der Flora von Mittelschwaben. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 244—245.)
- Gilg, E. 1915.** Eine neue interessante Gattung der Thymelaeaceae aus dem tropischen Afrika. (Bot. Jahrb. LIII. p. 362—365. 1 F.)
- Gilg, E. und C. Benedict. 1915.** Nachträge und Verbesserungen zu der monographischen Zusammenstellung sämtlicher Capparidaceae des tropischen und subtropischen Afrika. (Englers Bot. Jahrbüch. LIII. p. 144—274; April 1915). (Bot. Jahrb. LIII. p. 452—454.)
- Giugni-Polonia, A. 1914.** Cicca le stazioni dell'*Ophioglossum vulgatum* nel Locarnese. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1914. 2. p. 195—196.)
- Gleason, H. A. 1915.** Botanical sketches from the Asiatic tropics. III. Java. (Torreya. XV. p. 187—202. ill. to be cont.)
- Grove, W. B. 1915.** Families of British Flowering Plants. (Manchester Univ. Press. 1915. 1/—.)
- Haempel, M. 1915.** Das Tier- und Pflanzenleben unserer Alpenseen. (Schrift. Ver. Verbr. natw. Kenntn. Wien. LV. p. 199—229.)
- Hamilton, A. A. 1915.** Topographical and biological notes on the flora of the Blue mountains. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XL. p. 386—413.)
- Hardy, A. D. 1915.** The forests of Victoria. (Victorian Nat. XXXII. p. 69—74 to be cont.)
- Harms, H. 1915.** Araliaceae africanae. III. (Bot. Jahrb. LIII. p. 358—361.)
- Harms, H. 1915.** Araliaceae. *Plantae Uleanae*. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 369.)
- Harms, H. 1915.** Leguminosae africanae. VIII. (Bot. Jahrb. LIII. p. 455—476.)
- Harms, H. 1915.** Passifloraceae. *Plantae Uleanae*. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 347—348.)
- Harper, R. M. 1915.** Some correlations between vegetation and soils, indicated by census statistics. (Science. N. S. XLII. p. 500—503.)
- Harper, R. M. 1915.** Vegetation types. In E. H. Sellards, R. M. Harper, C. N. Mooney, W. J. Latimer, H. Gunter and E. Gunter. The natural resources of an area in central Florida. (Annual Rep. Florida Geol. Surv. VII. p. 135—188.)

- Harshberger, J. W.** 1915. The diversity of ecologic conditions and its influence on the richness of floras. (Proc. Ac. nat. Sc. Philadelphia, 1915. p. 419—425.)
- Henriksson, J.** 1915. Om *Corylus Avellana*. (Bot. Not. 1915. p. 237—247. 2 f.)
- Henslow, G.** 1915. Floral Rambles in Highways and Byways. (London. S. P. C. K. 1915. 294 pp. Price 6/—.)
- Hosseus, C. C.** 1915. La vegetación del lago Nahuel Huapí y sus montañas. (Trab. Inst. bot. y farm. Fac. Cienc. méd. Buenos Aires. 1915. 33. 102 pp.)
- Howe, C. D. and J. H. White.** 1915. Trent Watershed Survey. Canadian Commission of Conservation Committee on Forests. (Toronto, 1913.)
- Hutchinson, J.** 1915. New tropical African species of *Ficus*. (Kew Bull. 1915. p. 313—344. ill.)
- Junge, P.** 1915. Zur Frühlingsflora der Inseln Föhr und Amrum. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 59—64.)
- Kägi, H.** 1915. Die Arten der Sektion *Dentaria* des Zürcher Oberlandes. (Jahresber. zürcher. bot. Ges. XII. 15 pp.)
- Kneucker, A.** 1915. Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae“. 27.—32 Lfrg. 1914/15. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 74—87. Schluss folgt.)
- Knowlton, C. H. and W. Deane.** 1915. Reports on the flora of the Boston district. XX. (*Rhodora*. XVII. p. 169—180.) [*Urticaceae* to *Phytolaccaceae*. — T release.]
- Koidzumi, G.** 1915. Decades plantarum novarum vel minus cognitatum. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 155—160.)
- Koorders, S. H. and T. Valetton.** 1915. Atlas der Baumarten von Java. 12. Lfrg. (Leiden, P. W. M. Trap. 1915. 8^o.)
- Kränzlin, F.** 1915. *Bignoniaceae Plantae Uleanae*. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 369—380.)
- Krause, K.** 1915. *Lauraceae africanae* III. (Bot. Jahrb. LIII. p. 449—451.)
- Krause, K.** 1915. Ueber die Vegetationsverhältnisse des westlichen und mittleren Kleinasiens. Auf Grund einer im Sommer 1914 unternommenen Studienreise. (Bot. Jahrb. LIII. Beibl. Nr. 116. p. 284—313. T. XXIII—XXV.)
- Krystofovich, A.** 1915. The traces of growing of the oak in Kirghize-steppes. (Bull. Ac. imp. Sc. Petrograd. 1915. p. 987—989. Russian.)
- Laing, R. M.** 1914. A revised list of the Norfolk Island Flora, with some notes on the species. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 1—39.)
- Laing, R. M.** 1913. On a subalpine element in the flora of Banks Peninsula. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 56—59.)
- Lecomte, H.** 1915. *Elaeagnacées de Chine et d'Indo-Chine*. (Bull. Mus. Hist. nat. XXI.)
- Legré, H.** 1913/14. Herborisations dans les Basses-Alpes [annotées par L. A. Dessalle]. (Bull. Soc. sc. et litt. Basses-Alpes. XVI. p. 1—16, 103—113, 188—196, 263—268, 322—332, 357—386.)
- Léveillé, H.** 1915. *Flora missionaria asiatica*. (Bull. Géogr. bot. XXV. p. 13—26, 37—50.)
- [Léveillé] H.** 1915. Un nouveau *Carex* du Yun-Nan. (Monde des Plantes. 2. XVII. p. 15.)
- Macbride, J. F.** 1915. Range and tensions of two grasses. (*Rhodora*. XVII. p. 159—160.)
- Marloth, R.** 1915. The flora of South Africa. Vol. IV. *Monocotyledones*. (London, W. Wesley & Son. 1915. Price £ 2,2.)
- Mercer, G. E.** 1914. The flora of Belgrave and Birstall. (Trans. Leicester lit. and phil. Soc. XVIII. p. 76—92.)
- Merrill, E. D.** 1915. On the application of the generic name *Nauclea* of Linnaeus. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 530—542)

- Morton, F. 1915.** Pflanzengeographische Monographie der Inselgruppe Arbe, umfassend die Inseln Arbe, Dolin, S. Gregorio, Goli und Pervicchio samt den umliegenden Scoglien. (Bot. Jahrb. LIII. Beiibl. Nr. 116. p. 67—273. T. VII—XIV. 2 K.)
- Murr, J. 1915.** Beiträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein. X. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 64—68.)
- Pegg, E. J. 1913.** An ecological study of some New Zealand Instit. XLVI. p. 150—177.)
- Petrie, D. 1913.** Description of new native phanerogams. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 32—39.)
- Petrie, D. 1914.** Descriptions of new native Phanerogams with other short notices. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 48—59.)
- Petrie, D. 1913.** On the occurrence of *Poa antipoda* Petrie on Herekopers Island. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 39.)
- Petrie, D. 1914.** Some additions to the flora of the Subantarctic Islands of New Zealand. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 59—60.)
- Petrie, D. 1913.** Some additions to the flora of the Westport district. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 30—31.)
- Poppelwell, D. L. 1914.** Notes of a Botanical visit to Herekoper Island. Stewart Island. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 142—144.)
- Poppelwell, D. L. 1913.** Notes on the Botany of the Routeburn Valley and Lake Harris Saddle. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 22—29.)
- Poppelwell, D. L. 1914.** Notes on the plant covering of the Garvie mountains, with a list of species. (Trans. N. Zealand Instit. XLVII. p. 120—142.)
- Rimann, E. 1914.** Das Sammeln von Orchideen. (Orchis. VIII. p. 34—43, 69—72.)
- Rübel, E. 1914.** Heide und Steppe. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1914. 2. p. 188—190.)
- Rydberg, P. A. 1915.** Notes on Rosaceae. X. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 463—479.)
- Sawie, W. M. 1912.** Eine neue Birkenart aus den Kirgischen Steppen. (Moniteur Jard. bot. Tiflis. 1912. p. 1—11.)
- Schipper, W. W. 1915.** *Lappa tomentosa* Lmk. of donzige klis. De verspreiding in verband met de aard van de bodem en die van de omgeving. (Bijdr. Kennis Provincie Groningen. II. p. 245—306. 2 pl. 1 k. Nederl. en duitsch.)
- Schlechter, R. 1915.** Asclepiadaceae Philippinenses. II. (Rep. Spec. nov. XIII. p. 554—566.)
- Schlechter, R. 1913.** Die Gattung *Schomburgkia* Ldl. (Orchis. VII. p. 38—43.)
- Schlechter, R. 1913.** Die Gattung *Xylobium* Lindl. (Orchis. VII. p. 21—24.)
- Schlechter, R. 1914.** *Oncidium patulum* Schltr. n. sp. (Orchis. VIII. p. 18—19. 1 T.)
- Schlechter, R. 1915.** Orchidaceae novae et criticae. Decas XLIII—XLVI. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 114—133.)
- Schwaighofer, A. 1915.** Tabellen zur Bestimmung einheimischer Samenpflanzen und Gefässsporenpflanzen. 17. Aufl. (Wien 1915. 8^o. IV. 171 pp. 96 F.)
- Scott, E. L. 1915.** A study of pasture trees and shrubbery. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 451—461. 13 f.)
- Smith, J. C. 1913.** List of Phanerogamic plants indigenous in the Southland district. (Trans. N. Zealand Instit. XLVI. p. 220—246.)
- Sörlin, A. 1915.** Till frågan om kalkens inflytande på växternas geografiska utbredning. (Fauna och Flora. 1915. p. 81—84.)

- Sprenger, C. 1915.** Cheiranthus Cheiri an den Cäsarenpalästen Roms. (Oesterr. Gart.-Ztg. X. p. 154—155.)
- Sprenger. 1915.** Laurus nobilis an den Bächen bei Bracciano. (Oesterr. Gartenztg. X. p. 139—141.)
- Steiner, I. A. 1914.** Verlandungen im Gebiete der Elfenau bei Bern nebst einem Anhang: a) Beobachtungen auf dem neuen Kanderdelta am Thunersee. b) Vegetationsverhältnisse einer Insel unterhalb der Mattenschwellen bei Bern. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1914. 40 pp. 12 F. 4 K.)
- Thiselton-Dyer. 1915.** Flora Capensis. Vol. V. Sect. II. Part II. (London. L. Reeve & Co. 1915. 8^o. p. 193—384.)
- Trautmann, R. 1915.** Oekológiai mefigyelés a Potamogeton perfoliatuson. [Zur Oekologie von Potamogeton perfoliatus]. (Bot. Köz. XIV. p. 109—113 u. (90)—(94) 1 F. Mag. u. deutsch.)
- Ugrinsky, K. A. 1912.** Orchidei, sobrannija v Soči i Tuapse v 1911 roku. (Moniteur Jard. bot. Tiflis. 1912. p. 17—19. 2 T.)
- Vuillemin, P. 1915.** Différences essentielles entre la Capucine et les Géraniacées. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 297—301.)
- Wille, N. 1915.** Om Norges flora og dens indvandring. (Naturen. XXXIX. p. 175—185.)
- Willis, J. C. 1915.** Further corrections and additions to Trimen's „Flora of Ceylon”, 1893—1911. (Ann. r. bot. Gard. Peradeniya. VI. p. 19—20.)
- Woronow, G. 1912.** Contributiones novae ad floram Caucasi. I. Pars. (Moniteur Jard. bot. Tiflis. 1912. p. 1—16. Russisch u. lateinisch.)
- Wulf, E. 1913.** Einleitende Bestimmungstabellen zur Unterscheidung der Veronica-Arten der Krim und des Kaukasus. (Moniteur Jard. bot. Tiflis. 1913. p. 1—15. 1 T.)
- Zahlbruckner, A. 1915.** Neue Arten und Formen der Lobelioideen. II. [Forts.]. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 133—142. Schluss folgt.)
- Zijp, C. van 1915.** Beiträge zur Kenntnis der Zingiberaceen. (Rec. Trav. bot. néerland. XII. p. 340—347. 1 F. 2 T.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. XI. Currie & Thom.

- Atkins, W. R. G. 1915.** Oxydases and their inhibitions in plant tissues. Part IV. The flowers of Iris. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 317—327.)
- Ball, N. G. 1915.** On the action of pectase. (Sc. Proc. roy. Dublin Soc. XIV. p. 349—357.)
- Benjamin, M'S. 1915.** A note on the occurrence of urease in Legume nodules and other plant parts. (Proc. roy. Soc. N. S. Wales. IL. p. 78—80.)
- Bourquelot, E. et A. Aubry. 1915.** De l'activité, au cours de la synthèse biochimique des alcoolglucosides β par la glucosidase β , des autres ferments qui l'accompagnent dans l'émulsine. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 463—466.)
- Clewer, B., J. B. Green and F. Tutin. 1915.** The constituents of Gloriosa superba. (Pharm. Journ. 1915. p. 746)
- Demoussy, E. 1915.** Sur la localisation des acides et des sucres dans les fruits charnus. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 443—445.)
- Fischer, M. 1914.** Ueber den Abbau von Chlorophyll und Blutfarbstoff. (Zürich 1914. 8^o. 70 pp.)
- Heyl, F. W. and J. F. Staley. 1914.** Analyses of two Echinacea roots. (Amer. Journ. of Pharm. LXXXVI. p. 450.)
- Kloss, J. 1914.** Ueber den Einfluss von Chloroform und Senföl und

- die alkoholische Gärung von Traubenmost. (Zschr. Gärungsphysiol. IV. p. 185—193.)
- Molliard, M. 1915.** Nouvelles recherches sur les caractères chimiques et histologiques du radis cultivé en présence de sucres. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 161—168. 2 pl.)
- Polonovski, M. et Ch. Nitzberg. 1915.** Etude sur les alcaloïdes de la fève de Calabar. III. Action de SO_2 sur l'ésérine, la génésérine et leurs dérivés. (Bull. Soc. chim. France. 4. XVII—XVIII. p. 290—297.)
- Promsy, G. et M. P. Drevon. 1915.** Effet de l'électrolyse sur le pouvoir amylolytique d'une infusion de malt. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 60—64.)
- Shibata, K. 1915.** Untersuchungen über das Vorkommen und die physiologische Bedeutung der Flavonderivate in den Pflanzen. I. Mitt. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 118—132. 4 F.)
- Skinner, J. J. 1915.** The antizymotic action of a harmful soil constituent: salicylic aldehyde and mannite. (Plant World XVIII. p. 162—167.)
- Vries, H. J. F. de 1915.** Onderzoekingen omtrent de bepaling van het zetmeelgehalte van aardappelen. [Untersuchungen über die Bestimmung des Stärkemehlgehaltes von Kartoffeln]. (Versl. landb. Onderz. Rijkslandbouwproefstat. XVIII. p. 1—82. 20 tab. Holl. u. deutsch.)
- Zellner, J. 1915.** Zur Chemie der höheren Pilze. XI. Mitt. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1915.)
- XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.**
Cf. V. Lotsy.
- Albert, F. 1914.** Die Wälder in Chile. (Internation. agrartechn. Rundschau. V. p. 1687—1698.)
- Ayers, Ph. W. 1915.** New England's federal forest reserve. (Amer. Forestry. XXI. p. 803.)
- Benskin, E. 1915.** Note on blackwood *Dalbergia latifolia*, Roxb. (Forest Bull. Calcutta. 1915. 27. 12 pp. 1 s.)
- Benskin, E. 1915.** Note on Dhauri Lagerstroemia *parviflora*, Roxb. (Forest Bull. Calcutta. 1915. 28. 11 pp. 1 s.)
- Bioletti, F. T. 1914.** Die Weinindustrie in Kalifornien. (Intern. agrartechn. Rundschau. VI. p. 183—186.)
- Bruijning, F. F. 1915.** Mautsaka-koffie. (Versl. landb. Onderz. Rijkslandbouwproefstat. XVIII. p. 115—146. 23 f. Holl. u. deutsch.)
- Cramer, P. J. S. 1915.** Het belang van den invoer van nieuwe cultuurplanten. (Teysmannia. XXVI. p. 367—381.)
- Detwiler, S. B. 1915.** The American chestnut tree. (Amer. Forestry. XXI. p. 957—960.)
- Garren, G. M. 1915.** Results of variety tests of wheat, oats and rye. (Bull. N. Carolina agr. Exp. Stat. 1915. 232. p. 3—28.)
- Hall, C. J. J. van 1914.** Cocoa. (London, Macmillan & Co. 1914. 8°. 515 pp. 140 pl.)
- Hall, C. J. J. van 1915.** De variabiliteit in productie bij cacao-boomen. (Teysmannia. XXVI. p. 423—427.)
- Hefka, A. 1914.** Schönbrunner Samenzucht. (Orchis. VIII. p. 90—96. ill.)
- Hegi, G. 1915.** Die Pflanzenfaser in Technik und Industrie. [Schluss]. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 245—252.)
- Heinis, F. 1915.** Eine interessante Hagebuche bei Liestal. (Schweizer. Zeitschr. Forstwesen. LXVI. p. 69—70.) [Beschreibung und Abbil-

- dung einer Hagebuche (*Carpinus Betulus* L.) bei Liestal (Basel-land). Baumhöhe 18 m; Stammumfang am Boden: 5,4 m. — Eugen Baumann.]
- Helten, W. M. van 1915.** 1. Korte aanteekeningen over de vroeger beschreven groenbesters. 2. Practische ervaringen, op ondernemingen met groenbesters verkregen. 3^o. Resultaten verkregen in den Cultuurtuin met eenige nieuwe groenbesters. (Med. Cultuurtuin. Buitenzorg. 1915. 2. 32 pp. 2 bijlagen. 4 pl.)
- Illick, J. S. 1915.** American trees in German forests. (Amer. Forestry. XXI. p. 922—927.)
- Koch, G. P. 1915.** Soil Protozoa. (Journ. agr. Res. IV. p. 511—559.)
- Marshall, C. E. 1915.** The technical application of microorganisms to agriculture. (Science. N. S. XLII. p. 257—264.)
- Mason, D. T. 1915.** Utilization and management of Lodgepole pine in the Rocky Mountains. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 234.)
- Mattoon, W. R. 1915.** Life history of shortleaf pine. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 244.)
- Miller, W. H. 1915.** Hardwoods on the Country Estate. (Amer. Forestry. XXI. p. 780—791.)
- Naredi, von. 1914.** Die Zichorei als Futterpflanze für Schweine. (Wiener landw. Ztg. LXIV. p. 243.)
- Osvald, H. 1915.** Undersökningar af rotsystemen hos de viktigaste växterna på betesvallarna vid Flahult och Torestorp. (Svenska Mosskulturför. Tidskr. XXIX. p. 563—574. 3 f.)
- Schwede, R. 1915.** Untersuchung einiger Pflanzenreste aus altägyptischen Gräbern. (Sitzb. u. Abh. natw. Ges. Isis. 1915. p. 37—40.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- Anonymus. 1915.** Charles Edwin Bessey. An appreciation. (Mem. Progr. Nebraska School Masters Club at Lincoln. May 14, 1915. 41 pp. with portr.)
- Anonymus. 1915.** Ernst Ule†. (Der Tropenpflanzer. XVIII. p. 493—495.)
- Anonymus. 1915.** Frederick Manson Bailey. (Kew Bull. 1915. p. 356—357.)
- Anonymus. 1915.** Hugo Muller. (Kew Bull. 1915. p. 261—263.)
- Anonymus 1915.** Richard Manliffe Barrington. (Irish Nat. XXIV. p. 193—206. 1 portr.)
- Anonymus. 1915.** Robert Heath Lock. (Kew Bull. 1915. p. 307.)
- Balfour, B. 1915.** William Arthur M.D. Botanist to the King in Scotland 1715—1716. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 375—404.)
- F. O. B. 1915.** Prof. D. T. Gwynne—Vaughan. (Nature XCVI. p. 61—62.)
- J. F. T. 1915.** A great plant collector, David Douglas. (Nature. XCV. p. 311—312.)
- Keidel, G. C. 1915.** Dr. Abram P. Garber. (Lancaster Coventy histor. Soc. XVIII. 8.)
- Mirande, M. 1915.** Arvet-Touvet botaniste Dauphinois et son oeuvre. [suite]. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 169—191, à suivre.)
- Skan, S. A. 1915.** Sir James Murray. (Kew Bull. 1915. p. 350—355.)

XXII. Bibliographie.

- Hosseus, C. C. 1913.** Veröffentlichungen aus den Jahren 1903—1913. (Buenos Aires, J. Penser. 1913. 8^o. 16 pp.)

Ausgegeben: 4 Januar 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

- Kopeloff, N., H. Clay Lint and D. A. Coleman.** 1915. Separation of soil Protozoa. (Journ. agr. Res. V. p. 137—140.)
- Möbius, M.** 1915. Mikroskopisches Praktikum für systematische Botanik. II. Kryptogamae und Gymnospermae. (Berlin, Gebr. Borntraeger. 1915. 8^o. VIII, 314 pp. 123 A. Preis 9,50 Mk.)

II. Anatomie.

- Geiger, F.** 1915. Anatomische Untersuchungen über die Jahresringbildung von *Tectona grandis*. (Jahrb. wiss. Bot. LV. p. 521—607. 28 F.)
- Haslinger, H.** 1914. Vergleichende Anatomie der Vegetationsorgane der Juncaceen. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. I. CXXIII. p. 1147—1194. 2 T. 8 F. 1 Sch.)
- Heuser, W.** 1915. Untersuchungen über den anatomischen Bau der Blätter verschiedener Sommerweizensorten und die Bedeutung derselben für die Züchtung. (Zschr. f. Pflanzenz. III. p. 335—352.)
- Kolderup-Rosenvinge, L.** 1915. Grundtraek af plante anatomien som grundlag for den tekniske Mikroskopi. 2. udg. (Kjöbenhavn, 1915. 8^o. 56 pp. 23 F.)
- Lacoste, A.** 1915. Etude anatomique sur les Papilionacées de Madagascar. [Thèse]. (Paris, 1915.)
- Stewart, A.** 1915. An anatomical study of Gymnosporangium galls. (Amer. Journ. Bot. II. p. 402—417. 1 f. 2 pl.)
- Worsdell, W. C.** 1915. The origin and meaning of medullary (intraxylary) phloem in the stems of dicotyledons. I. Cucurbitaceae. (Ann. of Bot. XXIX. p. 567—590. 10 f.)

III. Biologie.

- Fritsch, K.** 1915. Untersuchungen über die Bestäubungsverhältnisse südeuropäischer Pflanzenarten, insbesondere solcher aus dem österreichischen Küstenlande. [Fünfter und letzter Teil.] (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. I. CXXIV. p. 255—290.)
- Hedgecock, G. G.** 1915. Parasitism of *Comandra umbellata*. (Journ. agr. Res. V. p. 133—135.)
- Heinricher, E.** 1915. Beiträge zur Biologie der Zwergmistel, *Arceuthobium Oxycedri*, besonders zur Kenntnis des anatomischen Baues und der Mechanik ihrer explosiven Beeren. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. I. CXXIV. p. 181—230. 4 T.)
- Morton, F.** 1916. Die Ameisen im Dienste der Pflanzenverbreitung. (Natur. 1916. p. 44—48. 13 A.)
- Sirks, M. J.** 1915. Altes und neues über Bestäubung und Befruchtung der höheren Pflanzen. (Natw. Wschr. N. F. XIV. p. 729—740.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. III. Sirks.

- Affourtit, M. F. A. and H. C. C. La Rivière.** 1915. On the ribbing of the seeds of Ginkgo. (Ann. of Bot. XXIX. p. 591—595. 1 f.)
- Atwell, C. B.** 1915. Abnormality in *Lilium philadelphicum*. (Torreya. XV. p. 231—232. 1 f.)
- Beer, R. and A. Arber.** 1915. On the occurrence of binucleate and multinucleate cells in growing tissues. (Ann. of Bot. XXIX. p. 597—598.)
- Bottomley, W. B.** 1915. The root-nodules of *Ceanothus americanus*. (Ann. of Bot. XXIX. p. 605—610. 1 pl.)
- Buchner, P.** 1915. Praktikum der Zellenlehre. 1^{ster} Teil. Allgemeine Zellen- und Befruchtungslehre. (Berlin, Gebr. Borntraeger. 1915. Mit 160 A. Preis 18 Mk.)

- Guignard, L. 1915.** Nouvelles observations sur la formation du pollen chez certaines Monocotylédones. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 623—625.)
- Guttenberg, A. von 1915.** Die Formausbildung der Baumstämme. (Oesterr. Vierteljahrschr. Forstw. N. F. XXXIII. p. 217—262. 32 F.)
- Herzfeld, S. 1915.** Ueber die weibliche Koniferenblüte. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXV. p. 225—232. der Sitzber.)
- Jesson, E. M. 1915.** On the hairs of the tomentum and ovary in *Rhododendron falconeri*, Hook. f. and *Rh. Hodgsoni*, Hook. f. (Ann. of Bot. XXIX. p. 635—638. 1 f.)
- Kraus, E. J. 1915.** Germinating pollen. (Science. N. S. XLII. p. 610—611.) [Brief description of method used in testing viability. — Trelease.]
- Palm, Bj. 1915.** Studien über Konstruktionstypen und Entwicklungswege des Embryosackes der Angiospermen. (Ak. Abhandlung. Stockholm, 1915.)
- Parish, S. B. 1915.** Teratology of the navel orange. (Bull. S. California. Ac. Sc. 1915. p. 46—48.)
- Pranker, T. L. 1915.** Notes on the occurrence of multinucleate cells. (Ann. of Bot. XXIX. p. 599—604. 8 f.)
- Spratt, E. R. 1915.** The root nodules of the Cycadaceae. (Ann. of Bot. XXIX. p. 619—626. 1 pl.)
- Woolery, R. 1915.** Meiotic divisions in the microspore mother-cells of *Smilacina racemosa* (L.), Desf. (Ann. of Bot. XXIX. p. 471—482. 1 pl. 1 f.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

- Belling, J. 1915.** Linkage and semi-sterility. (Amer. Nat. XLIX. p. 582—584.)
- Blomqvist, S. G. son 1914.** *Verbascum*-Hybrider särskildt *V. longifolium* Ten. \times *speciosum* Schrad. Meddelad den 13 Januari 1909 af V. B. Wittrock och A. G. Nathorst. (Acta Horti Bergiani. V. p. 3—10. 6 f.)
- Coulter, J. M. 1915.** Evolution, heredity and eugenics. (Bloomington, Ill., School Science Series Nr. 5. 1915.)
- Damm, O. 1916.** Chemische Forschung und Darwinismus. (Die Natur. 1916. p. 72—73.)
- Daniel, L. 1913.** Nouvelles recherches sur les greffes herbacées. (Rennes, 1913. 100 pp. 54 pl.)
- Davis, B. M. 1915.** Additional evidence of mutation in *Oenothera*. (Amer. Nat. XLIX. p. 702—706.)
- Davis, B. M. 1915.** The test of a pure species of *Oenothera*. (Proc. amer. philos. Soc. LIV. p. 226—245.)
- East, E. M. 1915.** An interpretation of sterility in certain plants. (Proc. amer. philos. Soc. LIII. p. 70—72.)
- East, E. M. 1915.** The chromosome view of heredity and its meaning to plant breeders. (Amer. Nat. IL. p. 457—494.)
- East, E. M. 1915.** The phenomenon of self sterility. (Amer. Nat. XLIX. p. 712.) [Correction of p. 79, Vol. XLIX, Amer. Nat.]
- Emerson, R. A. 1915.** Anomalous endosperm development in maize and the problem of bud sports. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XIV. p. 241—259.)
- Frimmel, F. von 1915.** *Verbascum Liechtensteinensis*, eine neue *Verbascum*form. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XIV. p. 281—285. 3 A.)
- Howard, A. and G. L. C. 1915.** On the inheritance of some characters in wheat. II. (Mem. Dep. Agr. India. Bot. Ser. VII. p. 273—285. 8 pl.)
- Ikeno, S. 1915.** A propos d'un type nouveau des plantes variées non-mendéliennes. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 216—221. 1 f.)

- Norton, J. B. 1915.** Inheritance of habit in the common bean. (Amer. Nat. XLIX. p. 547—561.)
- Rand, H. W. 1912.** The problem of organization. (Science. N. S. XXXVI. p. 803—815, 850—860.) [An analysis of the problems of organic structure and evolution. — Trelease.]
- Sirks, M. J. 1915.** Vijftig jaar na Mendels ontdekking. (Tijdspiegel. LXXII. 3. p. 312—342.)
- Vries, H. de 1915.** Ueber amphikline Bastarde. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 461—468.)
- Wiesner, J. von 1915.** Naturwissenschaftliche Bemerkungen über Entstehung und Entwicklung. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIV. p. 231—254.)
- Wittrock, V. B. 1914.** Meddelanden om granen, särskildt hennes svenska former, i bild och skrift. Afd. I. (Acta Horti Bergiani. V. p. I—IX, 1—91. 28 t.)

VI. Physiologie.

Cf. XIX. R. W. Thatcher; XX. A. M. Sprenger.

- Anonymus. 1915.** How the bark breathes. (Journ. of Heredity. VI. p. 490—493. 2 f.)
- Blaauw, A. H. 1915.** Plantkunde en psychische verschijnselen. (De Gids. LXXIX. 1. p. 478—511.)
- Bode, A. 1913.** Die Vorbereitung der einjährigen Zweige von Halbsträuchern für die Ruheperiode. (Göttingen 1913. 8°. 66 pp. 2 T.)
- Brannon, M. A. 1915.** The action of Salton Sea water on vegetable tissues. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1915. p. 71—78. 3 pl.)
- Eriggs, L. J. and H. L. Shantz. 1915.** An automatic transpiration scale of large capacity for use with freely exposed plants. (Journ. agr. Res. V. p. 117—132. 18 f. 3 pl.)
- Burgerstein, A. 1915.** Triebkraftversuche bei Gramineen und Leguminosen. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XVIII p. 559—570.)
- Coert, J. H. 1914.** Beziehungen zwischen Lichtreaktionen und Assimilation anorganischer Substanzen durch Pflanzen. (Zürich, 1914. 8°. 55 pp. ill.)
- Devaux, H. 1915.** Le buissonnement du *Prunus spinosa* au bord de la mer. (Rev. gén. Bot. XXVIII p. 225—235. 1 pl. et fs.)
- Figdor, W. 1915.** Ueber die thigmotropische Empfindlichkeit der Asparagus-Sprosse. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIV. p. 353—375. 1 F.)
- Gassner, G. 1915.** Ueber einen Fall von Weissblättrigkeit durch Kältewirkung. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 478—486. 1 T.)
- Geisenheyner, L. 1915.** Der Schleuderapparat von *Dictamnus fraxinella* Pers. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 442—446. 1 A.)
- Gicklhorn, J. 1914.** Ueber den Einfluss photodynamisch wirksamer Farbstofflösungen auf pflanzliche Zellen und Gewebe. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIII. p. 1221—1276. 1 T.)
- Guilliermond, A. 1915.** Sur l'origine des pigments anthocyaniques. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 567—570.)
- Guttenberg, A. von 1915.** Wachstum der Hauptholzarten des Wienerwaldes. (Oesterr. Vierteljahrsschr. Forstw. N. F. XXXIII. p. 262—284. Fn. u. Tab.)
- Harris, J. A. 1915.** The value of inter-annual correlations. (Amer. Nat. XLIX. p. 707—712.)
- Hart, E. B. and W. E. Tottingham. 1915.** Relation of sulphur compounds to plant nutrition. (Journ. agr. Res. V. p. 233—249.)
- Heider, R. 1915.** Ueber die Einwirkung von Kohlenoxyd auf Elementar-

- organismen und auf höhere Pflanzen. (Erlangen 1915. 8^o. 25 pp.)
- Hunter, C. 1915.** The aerating system of *Vicia faba*. (Ann. of Bot. XXIX. p. 627—634. 6 f.)
- Lakon, G. 1915.** Ueber den rhythmischen Wechsel von Wachstum und Ruhe bei den Pflanzen. (Biol. Cbl. XXXV. p. 401—471.)
- Livingstone, B. E., L. A. Hawkins and H. E. Pulling. 1915.** Water-relation between plant and soil. Water-supplying power of the soil as indicated by osmometers. (Washington. 1915. 8^o. 84 pp. 5 f.)
- Macdougal, D. T. a. o. 1915.** End results of desiccation and respiration in succulent plants. (Physiol. Res. I. p. 289—292.)
- Miyoshi, M. 1915.** Ueber die Ausflussmenge des Blutungssaftes bei *Carpinus yedoensis* Matsum. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 211—215.)
- Morton, F. 1916.** Kompasspflanzen. (Die Natur. VII. p. 85—89. 8 A.)
- Müller, G. 1914.** Zur Kenntnis des Alters der Laubblätter während der Vegetationsperiode. (Göttingen 1914. 8^o. 113 pp.)
- Neger, F. W. und J. Fuchs. 1915.** Untersuchungen über den Nadelfall der Koniferen. (Jahrb. wiss. Bot. LV. p. 608—660. 22 F.)
- Parnell, F. R. 1915.** Experiments on the physiology of Indigo-yielding glucosides. (Mem. Dep. Agr. India. Bot. Ser. VII. p. 195—212.)
- Shaw, H. B. 1914.** An improved cog psychrometer. (Plant World. XVII. p. 183—185. 2 f.)
- Sperlich, A. 1915.** Mit starkem Langtriebausschlag verbundenes Oedem am Hauptstamme jugendlicher Topfpflanzen von *Pinus longifolia* Roxb. und *canariensis* Ch. Smith und seine Heilung durch vorzeitige Borkenbildung. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 416—427. 7 A.)
- Stark, P. 1915.** Untersuchungen über Kontaktreizbarkeit. [V. M.] (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 389—409.)
- Steinbrinck, C. 1915.** Zu den Kohäsions- und Osmose-Fragen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 451—460.)
- Stiles, W. and I. Jorgensen. 1915.** Studies in permeability. II. The effect of temperature on the permeability of plant cells to the hydrogen ion. (Ann. of Bot. XXIX. p. 611—618. 4 f.)
- True, R. H. and H. H. Bartlett. 1915.** The exchange of ions between the roots of *Lupinus albus* and culture solutions containing one nutrient salt. [Amer. Journ. Bot. II. p. 255—278. 13 f.)
- Vouk, V. 1915.** Die Umstimmung des Phototropismus bei *Chara* sp. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 410—412.)

VII. Palaeontologie.

- Bailey, I. W. and E. W. Sinnott. 1915.** A botanical index of cretaceous and tertiary climates. (Science. 2. XLI. p. 831—834.)
- Bancroft, N. 1915.** A contribution to our knowledge of *Rachiopteris cylindrica*, Will. (Ann. of Bot. XXIX. p. 531—565. 2 pl. 17 f.)
- Jongmans, W. 1915.** Equisetales V. *Calamitina Endocalamites*. Fossilium Catalogus. II. Plantae. (Berlin, W. Junk. 1915. p. 449—514.)
- Kidston, R. and D. T. Gwynne-Vaughan. 1914.** On the fossil Osmundaceae. (Trans. r. Soc. Edinburgh. L. p. 469—480. 4 f. 4 pl.)
- Lignior, O. 1914.** Sur une mousse houillère à structure conservée. (Bull. Soc. Linn. Normandie. 6. VII. p. 128—131. 1 f.)
- Osborn, H. F. 1915.** Review of the pleistocene of Europe, Asia and northern Africa. (Ann. New York Ac. Sc. XXVI. p. 215—315.)
- Pietzsch, K. 1915.** Der pflanzenführende Glazialton von Luga bei Dresden und die Gliederung des Elbtaldiluviums. (Sitzber. natf. Ges. Leipzig. XLII. p. 21—54. 6 F.)

- Thomas, H. H. 1915.** On Williamsoniella, a new type of Bennettitalean flower. (Philos. Trans. r. Soc. London. B. CCVII. p. 113—148. 3 pl.)
- Wahle, E. 1914.** Klima, Pflanzenwelt und Tierwelt Ostdeutschlands in jungneolithischer Zeit. (Heidelberg 1914. 8°. 45 pp. 2 T.)

VIII. Microscopie.

Cf. II. L. Kolderup-Rosenvinge.

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

Cf. VI. V. Vouk; XI. A. Guilliermond.

- Glstl, R. 1914.** Beiträge zur Kenntnis der Desmidiaceenflora der Bayerischen Hochmoore. (München 1914. 8°. 60 pp. 4 T.)
- Klemm, J. 1914.** Beiträge zu einer Algenflora der Umgegend von Greifswald (südöstlich von Neuenhagen). (Greifswald 1914. 8°. 88 pp. 1 T.)
- Mazza, A. 1915.** Saggio di algologia oceanica. (N. Notarisia. XXIX. p. 181—206. cont.)
- Neuenstein, H. 1914.** Ueber den Bau des Zellkerns bei den Algen und seine Bedeutung für ihre Systematik. (Heidelberg 1914. 8°. 91 pp. 20 F.)
- Okamura, K. 1915.** Undaria and its species. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 266—278. 1 pl.)
- Pascher, A. 1915.** Animalische Ernährung bei Grünalgen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 427—442. 1 T.)
- Schultz, M. 1914.** Beiträge zu einer Algenflora der Umgegend von Greifswald (südwestlich von Neuenhagen). (Greifswald 1914. 8°. 78 pp. 1 K.)
- Steinmann, P. 1915.** Praktikum der Süßwasserbiologie. I. Teil. Die Organismen des fließenden Wassers. (Berlin, Gebr. Borntraeger. 1915. Mit 118 A. Preis 7,60 Mk.)
- Svedelius, N. 1915.** Zytologisch-entwicklungsgeschichtliche Studien über Scinaia furcellata. Ein Beitrag zur Frage der Reduktionsteilung der nicht tetrasporenbildenden Florideen. (N. Acta r. Soc. sc. Upsala. 4. IV. p. 1—55. 32 F.)
- Walton, L. B. 1915.** Variability and amphimixis. (Amer. Nat. XLIX. p. 649—687. ill.)
- Wille, N. 1915.** Report on an expedition to Porto Rico for collecting fresh-water Algae. (Journ. New York bot. Gard. XVI. p. 132—146.)
- Yendo, K. 1915.** Erythrophyllum Gmelini (Grun.), Nov. Nom. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 230—237. 3 f.)

XI. Eumycetes.

- Arthur, J. C. 1915.** New species of Uredineae. IX. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 585—593.)
- Arthur, J. C. 1915.** Uredinales of Porto Rico based on collections by F. L. Stevens. (Mycologia. VII. p. 168—196.)
- Blakeslee, A. F. 1915.** Sexual reactions between hermaphroditic and dioecious Mucors. (Biol. Bull. XXIX. p. 87—102. 2 f. 3 pl.)
- Blakeslee, A. F. and R. A. Gortner. 1915.** Reaction of rabbits to intravenous injections of mould spores. (Biochem. Bull. IV. p. 45—51. 1 pl.)
- Bobeau, 1913.** Importance des affections mycosiques en Cochinchine. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXV. p. 69—70.)

- Brierley, W. B. 1915.** The „Endoconidia” of *Thielavia basicola*, Zopf. (Ann. of Bot. XXIX. p. 483—493. 1 pl. 1 f.)
- Brown, W. H. 1915.** The development of *Pyronema confluens* var. *inigneum*. (Amer. Journ. Bot. II. p. 289—298.)
- Buller, R. R. 1915.** Presidential address. Micheli and the discovery of reproduction in Fungi. (Trans. r. Soc. Canada. 3. IX. p. 1—25. 4 pl.)
- Chivers, A. H. 1912.** Preliminary diagnoses of new species of *Chaetomium*. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. XLVIII. p. 83—88.)
- Dodge, B. O. 1915.** The effect of the host on the morphology of certain species of *Gymnosporangium*. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 519—542. 2 pl.)
- Guilliermond, A. 1915.** Recherches sur le chondriome chez les champignons et les algues. IIIe Contribution à l'étude des Mitochondries. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 193—207, 236—253. ill. à suivre.)
- Howe Jr., R. H. 1915.** The genus *Teloschistes* in North America. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 579—583. 2 f.)
- Humphrey, C. J. 1915.** Test on the durability of greenheart [*Nectandra Rodiaei* Schomb.]. (Mycologia. VII. p. 204—209. 1 pl.)
- Hutchinson, C. M. 1915.** Bâkhar. The Indian rice beer ferment. (Mem. Dep. Agr. India. Bact. Ser. I. p. 137—168. 2 pl.)
- Johnston, J. R. 1915.** Entomogenous Fungi of Porto Rico. (Bull. Porto Rico Board Comm. Agr. 1915. 33 pp. 9 pl.)
- Kelssler, K. v. 1915.** Neues Vorkommen von *Puccinia Galanthi* Ung. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 236—238.)
- Maire, R. 1915.** Schedae ad Mycothecam Boreali-Africanam. Fasc. 3. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 127—134. 2 f. 1 pl.)
- Medlar, E. M. 1915.** A new Fungus, *Phialophora verrucosa*, pathogenic for man. (Mycologia. VII. p. 200—203. 1 f.)
- Miyabe, K. 1915.** On the relationship of *Chrysomyxa expansa* Diet. to *Peridermium Piceae-hondoensis* Diet. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 258—265)
- Murrill, W. A. 1915.** Illustrations of Fungi. XX—XXI. (Mycologia. VII. p. 115—162. 1 pl. p. 163—167. 1 pl.)
- Murrill, W. A. 1915.** Recent specific names recombined. (Mycologia. VII. p. 214—215.)
- Murrill, W. A. 1915.** The new genus *Lentodiellum*. (Mycologia. VII. p. 215—216.)
- Murrill, W. A. 1915.** The validity of *Clitocybe megalospora*. (Mycologia. VII. p. 157—158.)
- Murrill, W. A. 1915.** Tropical Polypores. (New York, 1915. IV. 113 pp.)
- Quayle, H. J. and A. R. Tylor. 1915.** The use of the fungus *Isaria* for the control of the black scale. (Monthly Bull. State Comm. Hort. California. IV. p. 333—339. 2 f.)
- Seaver, F. J. 1915.** Illustrations and descriptions of cup-fungi. II. *Sepultaria*. (Mycologia. VII. p. 210—211.)
- Seaver, F. J. 1915.** Observations on *Herpotrichia nigra* and associated species. (Mycologia. VII. p. 210—211.)
- Takeda, H. 1915.** On the genus *Achlys*. A morphological and systematic study. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 169—185. 3 f. 1 pl.)
- Woronichin, N. 1915.** Les fumaginees du département de Sotshi. (Bull. appl. Bot. Petrograd. VIII. p. 769—807. 1 pl. Russe et franç.)

XII. Myxomycetes.

(Vacat.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

- Allard, H. A. 1915.** Distribution of the virus of the mosaic disease in capsules, filaments, anthers, and pistil of affected tobacco plants. (Journ. agr. Res. V. p. 251—255. 1 pl.)
- Carleton, M. A. 1915.** A serious new wheat rust in this country. (Science. N. S. XLII. p. 58—59.)
- Carpenter, C. W. 1915.** Some potato tuber-rots caused by species of *Fusarium*. (Journ. agr. Res. V. p. 183—209. 8 pl.)
- Coleman, L. C. 1915.** The control of Koleroga of the Areca palm, a disease caused by *Phytophthora omnivora* var. *Arecae*. (Agr. Journ. India. X. p. 129—136.)
- Doidge, E. M. 1915.** The South African mulberry blight, *Bacterium mori* (Boy and Lamb.) Smith. (Ann. appl. Biol. II. p. 113—123. 6 pl.)
- Earle, F. S. and J. M. Rogers. 1915.** Citrus pests and diseases at San Pedro in 1915. (Ann. Rep. San Pedro Citrus pathol. Lab. I. p. 5—41. 19 f.)
- Edgerton, C. W. 1914.** Citrus canker. (Bull. Louisiana agr. Exp. Stat. 1914. 150. 10 pp. 2 pl.)
- Erikson, J. 1914.** Die Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten in Schweden. (Intern. agrar-techn. Rundschau. V. p. 1698—1706.)
- Fawcett, H. S. 1915.** Melaxuma of the English walnut. (Monthly Bull. State Comm. Hort. California. IV. p. 293—297. 2 f.)
- Giddings, N. J. and A. Berg. 1915.** Apple rust or cedar rust in West Virginia. (Circ. W. Virginia agr. Exp. Stat. 1915. p. 1—16.)
- Hall, C. J. J. van, A. A. L. Rutgers en K. W. Dammerman. 1915.** Bestrijdingsmiddelen tegen plantenziekten en schadelijke dieren. (Med. Labor. Plantenziekten Buitenzorg. 1915. 17. 42 pp. 13 f.)
- Heintze, A. 1915.** Om endozoisk fröspridning genom skandi naviska däggdjur. (Bot. Not. 1915. p. 251—291.)
- Leefmans, S. 1915.** De Cassave-oerets. (Med. Labor. Plantenz. Buitenzorg. 13. 116 pp. 7 pl. 4 gr. 1 l.)
- Litwinow, N. 1915.** Sur l'attaque des froments printaniers par *Puccinia glumarum* à la station expérimentale du Bureau de botanique appliquée à Voronezh en 1914. (Bull. appl. Bot. Petrograd. VIII. p. 803—815. Russe et franç.)
- O'Gara, P. J. 1915.** A bacterial disease of western wheat-grass. First account of the occurrence of a new type of bacterial disease in America. (Science. 2. XLII. p. 616—617.)
- Rand, F. V. 1915.** Dissemination of bacterial wilt of cucurbits. [P. N.]. (Journ. agr. Res. V. p. 257—260. 1 pl.)
- Rosenbaum, J. and C. L. Zinnsmeister. 1915.** *Alternaria panax*, the cause of a root-rot of ginseng. (Journ. agr. Res. V. p. 181—182. 2 pl.)
- Sackett, W. G. 1915.** Spur blight of the red raspberry caused by *Sphaerella rubina*. (Bull. Colorado agr. Exp. Stat. 1915. 26 f. 15 f.)
- Schaffnit, E. and F. Binkert. 1915.** Der Getreideblasenfuss. (Flugbl. landw. Ak. Bonn—Poppelsdorf. 1915. 3. 3 pp. 4 A.)
- Sherbakoff, C. D. 1915.** The after effect of sulphur treatment on soil. (Phytopathology. V. p. 219—222. 3 f.)
- Sorauer, P. und G. Rörig. 1915.** Pflanzenschutz. Anleitung für den praktischen Landwirt zur Erkennung und Bekämpfung der Beschädigungen der Kulturpflanzen. 6. Aufl. (Berlin, Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft. 1915. 321 pp. 107 A. 9 T. Preis 3 Mk.)
- Stahel, G. 1915.** De Hevea-bladziekte van Zuid-Amerika. (Med. Dep. Landb. Suriname. 1915. 1. 3 pp.)

- Stakman, E. C. und L. Jensen. 1915.** Infection experiments with Timothy rust. (Journ. agr. Res. V. p. 211—216.)
- Stevens, F. L. 1915.** Three strawberry fungi which cause fruit rots. (Science. 2. XLI. p. 912—913.)
- Townsend, C. O. 1915.** Sugar-beet mosaic. (Science. 2. XLII. p. 219—220.)
- Whetzel, H. H. 1915.** Diseases of the peony. (Trans. Massachusetts hort. Soc. 1915. p. 103—112. 2 pl.)
- Zimmermann, H. 1915.** Bericht der Hauptsammelstelle für Pflanzenschutz in Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz für das Jahr 1914. (Stuttgart, E. Ulmer. 1915. 8°. 116 pp.)

XIV. Bacteriologie.

- Balsler, E. 1914.** Der Einfluss des Alkohols auf Bakterien. (Giessen 1914. 8°. 51 pp.)
- Coupin, H. 1915.** Sur le pouvoir fermentaire des Bactéries marines. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 597—600.)
- Heald, F. D. 1915.** Preliminary note on leaf invasions by *Bacillus amylovorus*. (Bull. Washington Agr. Exp. Stat. 1915. p. 125.)

XV. Lichenes.

- Howe, R. H. 1915.** Monograph of the Usnaceae of the United States and Canada. Part II. (Concord, Mass., Mem. Thoreau Mus. Nat. Hist. 1915. 36 pp. 11 pl. 8 fig.)
- Howe Jr., R. H. 1915.** The genus *Cetraria* as represented in the United States and Canada. (Torreya. XV. p. 213—230. 10 f.)
- Yasuda, A. 1915.** Fünf neue Arten der Flechten. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (317)—(322). Japanese.)

XVI. Bryophyten.

- Brotherus, V. F. et Sh. Okamura. 1915.** *Ishibaea*, novum Brachytheciacearum genus ex Japonia. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 186—188. 1 t.)
- Evans, A. W. 1915.** Notes on New England Hepaticae. XII. (*Rhodora*. XVII. p. 107—120.)
- Lampa, E. 1915.** Untersuchungen über die ersten Entwicklungsstadien einiger Moose. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 195—204. 30 F.)
- Okamura, Sh. 1915.** Ueber einige Arten von Bryophyten aus gewissen Seeboden in Japan. II. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (334)—(338). Japanese.)
- Schiffner, V. 1915.** Neue Mitteilungen über Lebermoose aus Dalmatien und Istrien. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 190—195.)
- Stephani, F. 1915.** Species Hepaticarum. Fasc. 66 (*Lejeunea*). (Bull. Soc. bot. Genève. 1915. p. 737—784.)
- Williams, R. S. 1915.** Mosses of the Philippine and Hawaiian Islands collected by the late John B. Leiberger. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 571—577.)

XVII. Pteridophyten.

- Bicknell, E. P. 1915.** The ferns and flowering plants of Nantucket. XVI. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 549—570.)
- Bower, F. O. 1915.** Studies in the phylogeny of the Filicales. V. *Cheiropleuria bicuspis* (Bl.), Presl, and certain other related ferns. (Ann. of Bot. XXIX. p. 495—529. 2 pl. 19 f.)
- Hayata, B. 1915.** Can *Prosaptia* properly be placed under *Davallia*? i. e. is it really distinct from *Polypodium*? (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 161—168.)

Knowlton, F. H. 1915. Seed-bearing ferns. (Amer. Fern Journ. V. p. 83—87.)

Kodama, Ch. 1915. On the Japanese *Polystichum aculeatum* and its allied species. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (322)—(334). Japanese.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.
Cf. XVII. E. P. Bicknell.

Anonymus. 1915. An unusual persimmon tree. (Journ. of Heredity. VI. p. 525. 1 f.)

Anonymus. 1915. The tree that owns itself. (Journ. of Heredity. VI. p. 526. 1 f.)

Amstrong, M. and J. J. Thornher. 1915. Fieldbook of Western Wild Flowers. (New York 1915. 8°. 20, 596 pp., 48 col. plates and 500 f.)

Bean, W. J. 1915. Dawyck. (Kew Bull. 1915. p. 376—378.)

Bean, W. J. 1915. Trees and Shrubs hardy in the British Isles. Descriptions of species and varieties, with notes on culture etc. 2 vols. (New York, 1915. 8°. 704 and 742 pp. ill.)

Berger, A. 1915. Die Agaven. Beiträge zu einer Monographie. (Jena, G. Fischer. 1915. 8°. VI, 288 pp. 79 A. 2 K. Preis 9 Mk.)

Bertrand, C. 1915. Contribution à la flore. (Le Monde des Plantes. XVII. p. 23.) [\times *Centaurea Johanna* C. Bertrand. (*C. corymbosa* \times *C. solstitialis*) nov. hybr.]

Beuhne, F. R. 1915. Bee-keeping in Victoria. XXVI. The honey flora of Victoria. [cont.]. (Journ. Dep. Agr. XIII. p. 619—625. 4 f. to be cont.)

Binz, A. 1915. Ergänzungen zur Flora von Basel. (Verh. natf. Ges. Basel. XXVI. p. 176—221.)

Brandege, T. S. 1914. Plantae Mexicanae Purpusianae. VII. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 177—197.)

Britton, N. L. 1915. Further botanical exploration of Porto Rico. (Journ. New York bot. Gard. XVI. p. 103—112.)

Britton, N. L. 1915. Studies of the West Indian plants. VII. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 487—517.)

Brunner, H. 1915. Beiträge zur Kenntnis der Flora des Bezirks Diessenhofen und seiner Umgebung. (Mitt. thurgau. natf. Ges. XXI. p. 201—209.)

Christ, H. 1915. Zur Geschichte des alten Bauerngartens des Basler Landschaft. II. Tl. Ergänzungen und Nachträge. (Basler Zschr. Geschichte u. Altertumsk. XV. 27 pp. 1 T.)

Cockerell, T. D. A. 1915. Animals and plants described as new from Colorado in 1912, 1913 and 1914. (Bull. Univ. Colorado. XV. p. 213—251.)

Coit, J. E. 1915. Account of the Citrus Fruit Industry, with special reference to California requirements and practices and similar conditions. (New York 1915. 8°. XX, 520 pp. ill.)

Craib, W. G. 1915. *Mimosa caesia* and *M. intsia*. (Kew Bull. 1915. p. 407—410.)

Domin, K. 1915. Beiträge zur Flora und Pflanzengeographie Australiens. 4. Lfrg. 1 Tl. (Biblioth. bot. 1915. 85. p. 401—551. 25 F. 5 T.)

Douglas, D. 1915. Journal kept by David Douglas during his travels in North America 1823—1827, together with a particular description of thirtythree species of American oaks and eighteen species of *Pinus*, with appendices containing a list of the plants introduced by Douglas and an account of his death in 1834. (Reprinted for the Royal Horticultural Society by Wesley and Son, London. 1915. 8°. 364 pp. Price £ 1.1.—)

- Eggleston, W. W., G. L. Kirk and J. G. Underwood. 1915.** Flora of Vermont agr. Exp. Stat. 1915. p. 145—258.)
- Fernald, M. L. and K. M. Wiegand. 1915.** The genus *Euphrasia* in North America. (Rhodora. XVII. p. 181—201.)
- Fletcher, W. F. 1915.** The native persimmon. (Farmer's Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 685.) [Referring to *Diospyros virginiana*. — Trelease.]
- Fröhlich, A. 1915.** Ueber zwei der Steiermark eigentümliche Formen aus dem Verwandtschaftskreis des *Hypericum maculatum* Cr. (Mitt. natw. Vers. Steiermark. LI. 31 pp. 1 f.)
- Fuyil, K. 1915.** On the occurrence of a Sigillarian plant of *Favularia* type in Honshiu, Japan. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. (p. 338)—(341). Japanese.)
- Gager, C. S. 1915.** Rare Cycads from Australia. (Rec. Brooklyn bot. Gard. IV. p. 83—92. 7 f.)
- Gleason, H. A. 1915.** Botanical sketches from the Asiatic tropics. III. Java [cont.]. (Torreya. XV. p. 233—244. 5 f.)
- Graebner, P. 1915.** Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 89. Lfrg. (Leipzig, W. Engelmann. 1915. 8^o. p. 241—320.)
- Hall, H. M. 1915.** New and noteworthy Californian plants. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 165—176. 1 pl.)
- Hottes, A. C. 1915.** Garden *Gladioli*. (Journ. of Heredity. VI. p. 499—504. 3 f.)
- Jumelle, H. 1914.** La flore caoutchoutière de Madagascar. (Int. Rubber Congres Batavia, 1914.)
- Koidzumi, G. 1915.** The vegetation of Jaluit Island. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 242—257. 3 f.)
- Kudo, Y. 1915.** De Speciebus *Cacaliae* Boreali-Japonicis. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 222—229.)
- Lace, J. H. 1915.** Some new species from Burma. (Kew Bull. 1915. p. 393—407.)
- Lapie, G. et A. Maïge. 1915.** Flore forestière de l'Algérie. (Paris, E. Orlhac. 1915. 360 pp. 881 f. 1 c.)
- [Léveillé, H.] 1915.** Un nouvel *Ailanthus*. (Le Monde des Plantes. XVII. p. 23.) [A. *Esquirolii* Lév., du Kouy—Tchéou: courte diagnose le différenciant de l'*A. glutinosa*.]
- Lewis, I. M. 1915.** The trees of Texas. (Bull. Univ. Texas. 1915. 22. 169 pp. 48 f.)
- Luze, J. J. de 1915.** La forêt du Haut Jura vaudois. (Journ. forest. suisse. 1914 [1915]. 32 pp.)
- Makino, T. 1915.** Two new genera *Matsumurella* Makino and *Ajugoides* Makino. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 279—283.)
- Merrill, E. D. 1915.** New or noteworthy Philippine plants. XII. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. X. p. 287—349.)
- Morton, F. 1916.** Die Wassernuss (*Trapa natans* L.) — eine aussterbende Pflanze unserer heimischen Gewässer. (Die Natur. 1916. p. 74—78. 6 A.)
- Murrill, W. A. 1915.** A visit to the Pine Barrens. (Torreya. XV. p. 247—248.)
- Nakai, T. 1915.** Synopsis Specierum Koreanarum Generis *Saussureae*. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 189—210.)
- Nordström, K. B. 1915.** Växtgeografiska uppgifter från Vemdalsstrakten i Härjedalen. (Bot. Not. 1915. p. 292—298.)
- Omang, S. O. F. 1915.** Hieraciumfloraen i de Øverste bygdeler av Hallingdal og Valdres. (N. Mag. Naturv. LIII. p. 47—192. To be cont.)

- Paczoski, I. 1915.** Investigations de la flore messicole des champs au gouv. de Cherson en 1914. (Bull. appl. Bot. Petrograd. VIII. p. 816—820. Russe et franç.)
- Pammel, L. H. 1915.** Honey plants of Iowa. (Iowa Yearb. Agr. 1914. [1915]. p. 542—554.)
- Patton, D. and E. J. A. Stewart. 1915.** The Flora of the Culbin Sands. (Trans. bot. Soc. Edinburgh. XXVI. p. 345—374.)
- Paulin, A. 1915.** Ueber einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte. I. (Carniola. Laibach. V. p. 117—125. 3 F.)
- Paulsen, O. 1915.** Den internationale plantegeografiske Ekskursion i Amerika 1913. (Geogr. Tidsskr. XXIII. p. 83—108. 20 f.)
- Paulsen, O. 1915.** Some remarks on the desert vegetation of America. (Plant World. XVIII. p. 155—161.)
- Pax, F. 1915.** Schlesiens Pflanzenwelt. Eine pflanzengeographische Schilderung der Provinz. (Jena, G. Fischer. 1915. 8^o. VI, 313 pp. 63 A. 1 T. Preis 10 Mk.)
- Pescott, E. E. 1915.** A year among the Orchids: a reminiscence. (Victorian Nat. XXXII. p. 75—80.)
- Petersen, H. E. 1915.** Indledende studier over Polymorphien hos *Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm. Avec résumé Français. (Dansk bot. Ark. 1915. 156 pp. 18 pl.)
- Petrescu, C. 1915.** Plantes nouvelles pour la flore de Dobrogea. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 143—145.)
- Pilger, R. 1915.** Rhamnaceae. Plantae Uleanae. (Nbl. Berlin—Dahlem. VI. p. 313—315.)
- Plowman, A. B. 1915.** Is the box elder a maple? A study of the comparative anatomy of *Negundo*. (Bot. Gaz. LX. p. 169—192. pl. V—X.)
- Pole Evans, I. B. 1915.** Descriptions of some new Aloes from the Transvaal. (Trans. roy. Soc. S. Africa. V. p. 25—35. ill.)
- Prain, D. 1915.** Curtis's Botanical Magazine. (XI. No. 128, 129.)
- Prain, D. 1915.** Hooker's Icones Plantarum. Vol. I. Part II. (London, Dulau & Co., Ltd. 1915. 8^o.)
- Pritzl, E. und M. Brandt. 1915.** Vegetationsbilder aus der Sierra Nevada in Süd-Spanien. (Bot. Jahrb. LIII. Beibl. Nr. 116. p. 274—283. T. XV—XXII.)
- Pugsley, H. W. 1915.** *Narcissus poeticus* and its allies. [cont.]. (Journ. of Bot. LIII. Suppl. p. 25—32.)
- Reed, E. L. 1915.** *Drosera annua* sp. nov. (Torreya. XV. p. 246—247. 1 f.)
- Rivière, G. et G. Bailhache. 1915.** *L'Amygdalopersica Formonti* (L. Daniel). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 497—499.)
- Rübel, E. 1915.** Die auf der „Internationalen pflanzengeographischen Exkursion“ durch Nordamerika 1913 kennen gelernten Pflanzengesellschaften. (Bot. Jahrb. LIII. Beibl. Nr. 116. p. 3—36. 6 T.)
- Rubner, K. 1915.** Die Pflanzenwelt der Umgebung von St. Mihiel. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 257—259. 1 A.)
- Salmon, C. E. 1915.** Notes on *Statice*. (Journ. of Bot. LIII. p. 325—329.)
- Săvulescu, Tr. 1915.** *Convolvulus persicus* L. en Roumanie. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 69—70.)
- Schlechter, R. 1915.** Orchidaceae Stolzianae, ein Beitrag zur Orchideenkunde des Nyassa-Landes. (Bot. Jahrb. LIII. p. 477—605.)
- Shimek, B. 1915.** The plant geography of the Lake Okoboji region. (Bull. Univ. Iowa. 1915. 90 pp. 8 pl.)
- Sprague, T. A. 1915.** *Ceanothus rigidus*. (Kew Bull. 1915. p. 379—381. ill.)

- Standley, P. C. 1915.** A remarkable new *Geranium* from Venezuela. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 600—602). [*Geranium jahnii* Standley sp. nov.]
- Steiner, J. A. 1915.** Verhandlungen im Gebiete der Elfenau bei Bern. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1914 [1915]. p. 278—317. Mit. Tn. u. Kn.)
- Stomps, Th. J. 1915.** The dunes of Lake Michigan. (Plant World. XVIII. p. 205—216.)
- Sudre, H. 1915.** Matériaux pour l'étude du genre *Hieracium*. Fragment IV. (Bull. Géogr. bot. XXV. p. 51—68.)
- Süssenguth, A. 1915.** Zur Frage der Existenz einer alpinen Flussufer-Reliktflora in Südbayern. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 235—237.)
- Swingle, W. T. 1915.** *Microcitrus*, a new genus of Australian citrous fruits. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 569—578. 4 f.)
- T. A. S. 1915.** *Triumfetta japonica*. (Kew. Bull. 1915. p. 310—311.)
- T. A. S. and M. L. G. 1915.** Marshall's *Arbustum Americanum*. (Kew Bull. 1915. p. 309—310.)
- Thellung, A. 1915.** Pflanzenwanderungen unter dem Einfluss des Menschen. (Bot. Jahrb. LIII. Beibl. Nr. 116. p. 37—66.)
- Thellung, A. 1915.** Pflanzenwanderungen unter dem Einfluss des Menschen (Schweiz. pädagog. Zschr. 1915. p. 65—91.)
- Torrey, G. S. 1915.** The varieties of *Cardamine oligosperma*. (Rhodora. XVII. p. 156—158.)
- Ulbrich, E. 1915.** Malvaceae. *Plantae Uleanae*. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 316—335.)
- Ule, E. 1915.** Dichapetalaceae. *Plantae Uleanae*. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 312—313.)
- Ule, E. 1915.** Melastomataceae. *Plantae Uleanae*. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 348—368.)
- Ule, E. 1915.** Ochnaceae. *Plantae Uleanae*. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 335—346.)
- † **Ule, E. 1915.** Ueber brasilianische Rafflesiaceen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 468—478.)
- Ule, E. 1915.** Vochysiaceae. *Plantae Uleanae*. (Nbl. Berlin-Dahlem. VI. p. 311—312.)
- Vierhapper, F. 1915.** Beiträge zur Kenntnis der Flora Kretas. [Forts.]. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 204—236. 1 F.)
- Wegelin, H. 1915.** Veränderung der Erdoberfläche innerhalb des Kantons Thurgau in den letzten 200 Jahren. (Mitt. thurgau. natf. Ges. XXI. p. 3—170. 25 F. 2. K.)
- Wheldon, J. A. 1915.** *Bidens minima* Huds. (Lancashire and Cheshire. Nat. VIII. p. 224.)
- Wigman, Jr. H. J. 1915.** *Chrysanthemum*. (*Teysmannia*. XXVI. p. 563—571. 1 pl.)
- Wildt, A. 1915.** Weitere neue Standorte mährischer Pflanzen. (Verh. natf. Ver. Brünn. LIII. p. 261—267.)
- Yabe, Y. 1915.** On some new or little known plants from northern China. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 238—241.)
- Zimmermann, F. 1915.** Neue Adventiv- und neue Kulturpflanzen nebst einigen für die Pfalz neuen Formen aus der einheimischen Flora der Pfalz. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 237—241.)

XIX. Pflanzenchemie.

- Crabill, C. H. and H. S. Reed. 1915.** Convenient methods for demonstrating the biochemical activity of micro-organisms with special reference to the production and activity of enzymes. (Biochem. Bull. IV. p. 30—44.)

- Doby, P. 1915.** Ueber Pflanzenenzyme. IV. Die Invertase der Kartoffelblätter. (Biochem. Zschr. LXXI. p. 495—500.)
- Keegan, P. Q. 1915.** Notes on plant chemistry. (Chem. News. CXII. p. 203—205.)
- Klee, W. 1914.** Ueber die Alkaloide von *Papaver orientale*. (Breslau 1914. 8. 67 pp.)
- Levine, V. E. 1915.** Biochemical studies of Selenium. (Ann. New York Ac. Sc. XXVI. p. 385—394. 1 pl.)
- Molisch, H. 1915.** Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. Nr. 1. Ueber einen leicht krystallisierenden Gerbstoff in *Dionaea muscipula*. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 447—451. 3 A.)
- Pulitzer, G. 1915.** Ueber die Verbreitung des Alkannins bei den Borragineen und sein Auftreten in der Pflanze. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 177—190. 1 T.)
- Thatcher, R. W. 1915.** Enzyms of apples and their relation to the ripening process. (Journ. agr. Res. V. p. 103—116)
- Vouk, V. 1915.** Zur Kenntniss der mikrochemischen Chitin-Reaktion. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 413—415.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

- Adams, J. 1915.** Medicinal plants and their cultivation in Canada. (Bull. Canada agr. Exp. Farms. 1915. 60 pp. 36 f.)
- Alberts, G. A. 1915.** Lamtoro [*Leucaena glauca*] als schaduw. (Med. Proefstat. Malang. 1915. 10. 10 pp. 1 pl.)
- Alexander, Th. 1915.** Nährstoffgehalte und Nährstoffaufnahme von Pflanzen aus ungedüngten und gedüngten Teichen. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XVIII. p. 437—463.)
- Alexander, Th., O. Haempel und E. Neresheimer. 1915.** Teichdüngungsversuche. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XVIII. p. 388—421 mit Tab.)
- Bailey, L. H. 1915.** Standard Cyclopedia of Horticulture. New edition. Vol. III. F—K. (New York 1915. 4^o. p. 1301—1760.)
- Bevensee, E. 1914.** Ueber die Fehler der Keimprüfungen. (Kiel, 1914. 8^o. 53 pp.)
- Breda de Haan, J. van 1915.** La culture du quinquina à Java. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. VI. p. 1531—1536.)
- Demandt, E. 1915.** Zur Verwertung der Kakaoschalen. (Tropenpflanzer. XVIII. p. 606—608. 1 A.)
- Fallada, O. und I. K. Greisenegger. 1915.** Gefäßversuche mit Mangandüngung zu Zuckerrüben. (Oesterr.-Ungar. Zschr. Zuckerind. u. Landw. XLIV. p. 379—388.)
- Favier, E. et L. Vidal. 1914.** Les plantes de Madagascar propres à la fabrication du papier. (Ann. Univ. Grenoble. XXVI. p. 454—469. 6 pl.)
- Flaksberger, C. 1915.** Wheats varieties in Siberia. (Bull. appl. Bot. VIII. p. 857—862. Russian and english.)
- Fleet, W. van 1915.** The cultivation of peppermint and spearmint. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 694.)
- Franck, W. J. 1915.** Het vóórkomen, het herkennen en de beteekenis voor den landbouwer van vervalschingen der meest gebruikte graszaadsoorten. (Den Haag, Gebr. van Langenhuisen. 1915. 8^o. 18 pp. 1 pl.)
- Hall, C. J. J. van en W. M. van Helten. 1915.** Een nieuwe dadap-soort uit Venezuela („bocare ananco"). (Med. Cultuurtuin Buitenzorg. 1915. 3. 4 pp. 2 pl.)

- Hautefeuille, L. 1915.** La culture du jute dans l'Inde et en Indochine. (Bull. écon. Indochine. XVIII p. 265—332. A suivre.)
- Hofstede, F. A. G. 1915.** Groenbestedingsproeven op de onderneming Kebon Aroem. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 20. p. 23—31.)
- Husmann, G. C. 1915.** Testing Grape-Varieties in the Vinifera Regions of the United States. (Bull. Dep. Agr. Washington. 1915. 157. pp. 10 pl.)
- H. W. 1915.** The tapping of rubber trees. (Nature. XCV. p. 629.)
- Jaarboek (1915)** van het Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indië. 1914. (Batavia, Landsdrukkerij. 1915. 8^o. VI, 331 pp. ill.)
- Jong, A. W. K. de 1915.** Nieuwe tapresultaten by *Hevea brasiliensis*. (Teysmannia. XXVI. p. 502—510.)
- Leidner, R. 1915.** Beitrag zur Frage des Standraumes und der Ernährung der einzelnen Pflanze bei der Pflanzenzüchtung. (Zschr. f. Pflanzenz. III. p. 353—370.)
- Mason, S. C. 1915.** Dates of Egypt and the Sudan. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 271.)
- Mayer Gmelin, H. 1915.** Uit het Instituut voor veredeling van landbouwgewassen. Vergelijking van rogge-, gerst- en tarwe-rassen, van het Instituut afkomstig, met andere voortreffelijke rassen van deze gewassen. (Med. R. H. L., T.- en B.-School Wageningen. IX. p. 1—64.)
- Oetken, 1915.** Studien über die Variations- und Korrelationsverhältnisse von Gewicht und Zuckergehalt bei Beta-Rüben, insbesondere der Zuckerrübe. II. Tl. (Zschr. f. Pflanzenz. III. p. 265—333. 2 A.)
- Pammer, G. 1914.** Die Veredlungszüchtung der Landsorte des Roggens im V. O. W. W. an Getreidezuchtstellen der Gutspachtung Pottenbrunn und der Stiftsökonomie Melk. (Publ. k. k. Samenkontrollstat. Wien. 1914. N^o 431.)
- Pannain, E. 1915.** Der Tabakbau in Italien. (Intern. agrar-techn. Rundschau. VI. p. 409—418.)
- Pearl, R. and F. M. Surface. 1915.** Studies on bean breeding. I. (Bull. Maine agr. Exp. Stat. 1915. p. 161—176. 9 f.)
- Pearson, R. S. 1915.** Notes on Sundri timber. *Heritiera minor*, Lam. (Forest Brill. Calcutta. 1915. 29. 8 pp. 1 s.)
- Piper, C. V. 1915.** Botany in agricultural Colleges. (Science. N. S. XLI. p. 211—213.) [The whole field of crop production is stated as centering in plant ecology and plant physiology. — Trellease.]
- Priego, J. M. 1915.** Die extensiven Obstkulturen in Spanien. (Intern. agrar-techn. Rundschau. VI. p. 1—7.)
- Priego, J. M. 1914.** Zum gegenwärtigen Stand des Obstbaues in Spanien. (Int. agrartechn. Rundschau. V. p. 895—901.)
- Puteani, E. von. 1914.** Der Beinwell (*Comfrey*) als Kulturpflanze. (Wien. landw. Ztg. LXIV. p. 209—210.)
- Regel, R. 1915.** L'organisation et les travaux du Bureau de botanique appliquée pendant vingt ans de son fonctionnement (8 nov. 1894—8 nov. 1914) I—III. (Bull. appl. Bot. Petrograd. VIII. p. 327—723. Russe et franç.)
- Regel, R. 1914.** Sur l'importance de l'orge noire printanière pour le Sud-Est de la Russie Européenne. (Bull. appl. Bot. Petrograd. VII. p. 775—786. Russe et franç.)
- Richter, O. 1915.** Alte und neue Textilpflanzen. (Schrift. Ver. Verbr. natw. Kenntn. Wien. LV. p. 383—446. 2 T.)
- Rusby, H. H. 1915.** Report upon the cultivation of drug and dye plants. (Journ. New York bot. Gard. XVI. p. 155—172.)

- Safford, W. E. 1915.** *Eysenhardtia polystachya*, the source of the true *Lignum nephriticum mexicanum*. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 503—517. 2 pl.)
- Schad, H. 1914.** Die geographische Verbreitung der Oelpalme [*Elaeis guineensis*]. [Schluss]. (Tropenpflanzer. XVIII p. 447—462.)
- Schaffnit, E. 1915.** Die Einwinterung der Hackfrüchte. (Flugbl. landw. Ak. Bonn-Poppelsdorf. 1915. 10. 4 pp. 2 A.)
- Schanz, M. 1915.** Baumwoll-Anbau, -Handel und -Industrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. 2. Ausgabe. (Beih. Tropenpflanzer. XV. p. 513—645.)
- Schindler, J. 1914.** Die Mais- und Maismehluntersuchung im Dienste der Pellagrakämpfung. (Verh. Ges. deutsch. Naturf. u. Aerzte. 85. Vers. Wien. 1913. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1915. p. 1121—1123.)
- Schinzinger. 1915.** Holzmehl und Volksernährung. (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. XCI. p. 190.)
- Schmidt, K. von. 1914.** Den gegenwärtige Stand der Forstwirtschaft in Ungarn. (Intern. agrartechn. Rundschau. V. p. 1525—1535.)
- Schwappach, 1915.** Die Waldsamenprüfungsanstalt Eberswalde und die Methoden der Prüfung von Waldsamen. (Zschr. Forst u. Jagdw. XLVII. p. 631.)
- Shaw, J. K. 1914.** The technical description of apples. (Bull. Mass. agr. Exper. Stat. 1914. 159. [A discussion of the characters which we found available. — T release.]
- Siebenlist, Th. 1915.** Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika. (Berlin, P. Parey. 1915. 8^o. IV. 118 pp. 4 T.)
- Sievers, A. F. 1915.** Some effects of selection on the production of alkaloids in belladonna. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 306.)
- Spisar, K. 1914.** Ergebnisse der Sortenversuche, die im Jahre 1914 von der mährischen landwirtschaftlichen Landesversuchsanstalt auf den Versuchsfeldern im Schlapanitz auszuführen wurden. (Mitt. mährisch. landw. Landesversuchsanst. Brünn. 1914. p. 3—37..)
- Sprenger, A. M. 1915.** Het snoeien der vruchtboomen in verband gebracht met enkele onderzoekingen omtrent de vruchtbaarheid. (Maastricht, Leiter-Nypels. 1915. 72 pp. Prijs 50 ct.)
- Sprenger. 1915.** Ueber Kultur der Eucalyptus am Mittelmeer. (Oesterr. Gartenztg. X. p. 129—130.)
- Stanojevic, M. L. 1913.** Die Landwirtschaft in Serbien. [Diss. Leipzig]. (Halle a. S. 1913. 8^o. 145 pp.)
- Stapl, O. 1915.** Iburu and Fundi, two cereals of Upper Guinea. [*Digitaria Iburua*; *D. exilis*]. (Kew Bull. 1915. p. 381—386.)
- Sterling, E. A. 1915.** California tree novelties. Part I. (Amer. Forestry. XXI. p. 768—778, 853—860.)
- Tobler, F. 1915.** Bemerkungen über Juteersatz. (Naturwissenschaften. III. p. 513—514.)
- Tritschler. 1915.** Aus der Praxis der Futterrübenzüchtung. (Zschr. f. Pflanzenzücht. III. p. 19—25.)
- Troup, R. S. 1915.** The compilation of girth increments for sample plot measurements. (Forest Bull. Calcutta. 1915. 9 pp.)
- Tschermak, E. von. 1915.** Das Fürst Liechtenstein-Pflanzenzüchtungsinstitut in Eisgrub. (Zschr. f. Pflanzenzücht. III. p. 225—236. 4 A.)
- Tubeuf, C. v. 1915.** Kann der Efeu den Bäumen schädlich werden. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 476. 5 A.)
- Tubeuf, C. v. 1915.** Wann keimt der Ulmensamen? (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 481.)

- Ultée, A. J. 1915.** Een nieuwe cultuur: de oliepalm [*Elaeis guineensis*]. (Teysmannia. XXVI. p. 359—366.)
- Vincent, C. C. 1915.** Apple breeding in Idaho. (Journ. of Heredity. VI. p. 453—455.)
- Vries, O. de 1915.** Bemestingsproeven. 1914/15. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 18. p. 31—63.)
- Vries, O. de 1915.** Grondbewerkingsproeven. 1912/14. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 18. p. 7—27.)
- Vries, O. de 1915.** Methodiek bij veldproeven met tabak. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 19. 44 pp.)
- Vries, O. de 1915.** Over het aantal parallelperceelen bij veldproeven. (Teysmannia. XXVI. p. 465—474.)
- Vries, O. de 1915.** Tabak. Dl. VIII van „Onze koloniale landbouw” onder redactie van Dr. J. Dekker. (Haarlem, H. D. Tjeenk Willink zoon. 1915.)
- Wagner, P. 1915.** Die Wirkung von Stallmist und Handelsdüngern nach den Ergebnissen von 4—14 jährigen Versuchen. (Berlin, deutsch. Landw. Gesellschaft. 1915. Heft 279. 544 pp. Preis 5 Mk.)
- Warburg, O. 1915.** Die vierte internationale Kautschuk-Ausstellung. (Der Tropenpflanzer. XVIII. p. 534—545. 1 A.)
- Westgate, J. M. a. o. 1915.** Reed-clover seed production: pollination studies. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 289.)
- Wittmack, L. 1914.** Beckmannia cruciformis Host, die raupenförmige Beckmannia, ein neues Gras für Moorwiesen. (Mitt. deutsch. landw. Ges. XXIX. p. 309—312, 356 u. f. 3 F.)
- Wohltmann, F. 1915.** Die Lage der Landwirtschaft in unseren Kolonien. (Der Tropenpflanzer. XVIII. p. 496—504.)
- Woodward, T. E. a. o. 1915.** Prickly-pears as a feed for dairy cows. (Journ. agr. Res. IV. p. 405—450. 3 pl.)
- Youngken, H. W. and F. E. Stewart. 1915.** Pharmaceutical botany. (Philadelphia, P. Blakston's Son & Co. 1915. 106 pp. 38 f. Price \$ 1.—.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- Fruwirth, C. 1915.** Landesökonomierat O. Beseler. (Zschr. f. Pflanzenz. III. p. 389—391. 1 Portr.)
- Gwynne-Vaughan, H. C. I. 1915.** Ernest Lee: 1886—1915. (Ann. of Bot. XXIX. p. 639—641.)
- Keidel, G. E. 1914.** Dr. Abram P. Garber. (Lancaster County hist. Soc. XVIII. 8.)
- Mirande, M. 1915.** Arvet-Touvet, botaniste Dauphinois, et son oeuvre. [fin]. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 208—222.)
- Shirai, K. 1915.** On the author of Honzō Zufu. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (305)—(316). ill. Japanese.)

XXII. Bibliographie.

- Fedde, F. 1915.** Just's Botanischer Jahresbericht. 38. Jg. (1910). 2. Abt. 6. Heft (Schluss). p. 1521—1671. 39. Jg. (1911). 2. Abt. 4. Hcft. p. 641—960. 40. Jg. (1912). 2. Abt. 1. Heft. p. 1—480. (Leipzig, Gebr. Borntraeger. 1915.)
- Wycoff, E. 1915.** Bibliography relating to botany, exclusive of floras. Authors, F. (Bibliogr. Contr. Lloyd Libr. Cincinnati, Ohio. II. p. 425—472.)

Ausgegeben: 1 Februar 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

- Anonymus. 1915.** Botany at the British Association. (Nature. XCVI. p. 355—357.)
- Boletin (1915)** de la Direccion de Estudios biologicos. T. I. N. 1. Director: A. L. Herrera. (Mexico, Secretaria de Fomento etc. 1915. 8^o. 36 pp. ill.)
- Chrysler, M. A. 1914.** [Symposium on the scope of biological teaching in relation to new fields of discovery] from the standpoint of a botanist. (Science N. S. XXXIX. p. 377—381.)
- Dixon, R. 1915.** The human side of plants. (London, Grant Richards Ltd. 1915. XIX. 201 pp. Price 7/6.)
- Fritsch, F. E. and E. J. Salisbury. 1915.** Elementary Studies in Plant Life. (London, G. Belt & Sons, Ltd. 1915. XV, 194 pp. Price 2/—.)
- Gager, C. S. 1915.** The ballot for names for the exterior of the laboratory building, Brooklyn Botanic Garden. (Rec. Brooklyn bot. Gard. IV. p. 105—123.)
- Gassner, G. 1915.** Fragmentarisch gebliebene Arbeiten gefallener Kriegsteilnehmer aus dem botanischen Institut der Universität Rostock. (Ber. natf. Ges. Rostock. 1915. p. 57—62.)
- Hall, C. A. 1915.** Plant Life. (London, A. & C. Black Ltd. 1915. XI, 380 pp. Price 20/—.)
- Lang, W. H. 1915.** Presidential Address. Section K. Brit. Ass. (Nature XCVI. p. 242—248.)
- Nauman, J. 1915.** Tis. (Krása našeho domova, 1915. p. 155.) [Autor beschreibt die Reste dieses Baumes in Böhmen und macht auf die Möglichkeiten der Reservierung aufmerksam. Eine naturschützerische Causerie. — Jar. Stuchlík.]
- Oliver, F. W. 1915.** Report of the Blakeney Point Committee for 1914. (Trans. Norfolk and Norwich nat. Soc. X. p. 51—44.)
- Porsild, M. P. 1915.** Naturfredning i Dansk Grønland [Protection of nature, in Danish Greenland]. (Med. om Grønland. LI. p. 251—264. 2 f.)
- Röder, F. 1915.** Ueber den Zusammenhang der Energien in der belebten Natur. (Biol. Cbl. XXXV. p. 475.)

II. Anatomie.

- Aase, H. C. 1915.** Vascular anatomy of the megasporophylls of Conifers. (Bot. Gaz. LX. p. 277—313. 196 f.)
- Eberstaller, R. 1915.** Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Narcisseae. (Denkschr. kais. Ak. Wiss. Wien. 1915. 19 p. 3 T. 12 F.)
- Hessmer, M. 1914.** Anatomische Untersuchungen an Sonnen- und Schattenblättern immergrüner Pflanzen. (Diss. Halle). (Halle 1914. 8^o. 59 pp. 1 T. 30 f.)
- Rehfous, L. 1914.** Les stomates des Célastracées. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VI. 6 pp. ill.)
- Rosenvinge, L. Kolderup 1915.** Grundtraek af planteanatomien som grundlag for den tekniske mikroskopi [Outlines of the plant anatomy as a basis for the technical microscopy]. (Kjøbenhavn and Kristiania, Gyldendal. 1915. 48 pp.)
- Sahni, B. 1915.** The anatomy of *Nephrolepis volubilis* J. Sm., with remarks on the biology and morphology of the genus. (N. Phytologist. XIV. p. 251—274. 1 pl. 7 f.)
- Sifton, H. B. 1915.** On the occurrence and significance of "bars" or "rims" of *Sanio* in the Cycads. (Bot. Gaz. LX. p. 400—405. 1 pl.)

III. Biologie.

- Esenbeck, E. 1914.** Beiträge zur Biologie der Gattungen Potamogeton und Scirpus. (München 1914. 8°. 66 pp.)
- Gitkova, T. 1914.** Blütezeit und Bestäubung einiger Sommerweizensorten. (Journ. Opytnoi Agron. III. p. 135—178. Russisch.)
- Heikertinger, F. 1915.** Die Phytökologie der Tiere als selbständiger Wissenszweig. (Wien. entomol. Ztg. XXXIII. p. 15—35, 99—112.)
- Roshardt, P. A. 1915.** Schwimm- und Wasserblätter von Nymphaea alba, L. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 499—507. 1 T.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. II. Aase.

- Blodgett, F. H. 1915.** Morphology of the Lemna frond. (Bot. Gaz. LX. p. 383—390. 1 pl. 1 f.)
- Burgess, C. E. 1915.** An abnormal stem of Lonicera periclymenum. (N. Phytologist. XIV. p. 233—240. 5 f.)
- Heinsius, H. W. 1915.** Bladbekers. (De Natuur. XXXV. p. 295—296. 1 f.)
- Koernicke, M. 1915.** Die geschlechtliche Fortpflanzung bei den Gewächsen und ihre Bedeutung für die Nachkommenschaft. (Beitr. z. Pflanzenzucht. 1915. p. 58—70.)
- Nicolas, G. 1915.** Sur l'existence des tubercules radicaux dans le genre Scorpiurus L. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 136—138. 1 f.)
- Pearson, H. H. W. 1915.** A note on the inflorescence and flower of Gnetum. (Ann. Bolus Herb. I. p. 152—172. 3 pl.)
- Sakamura, T. 1915.** Ueber die Einschnürung der Chromosomen bei Vicia Faba L. [V. M.]. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 287—300. 1 F. 2 T. und Japanisch p. (365)—(382).)
- Stewart, A. 1915.** The pistillate spikelet in Zea Mays. (Science. n. s. XLII. p. 694.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. IV. Koernicke; XIX. Shibata und Kishida.

- Anonymus. 1915.** Studies of Citrous fruits. (Journ. of Heredity. VI. p. 537.)
- Balls, W. L. Fr. 1915.** Studies of the Cotton Plant. (Nature XCVI. p. 144—145.)
- Belling, J. 1915.** Inheritance of length of pod in certain crosses. (Journ. agr. Res. V. p. 405—420. 1 pl.)
- Burgeff, H. 1915.** Untersuchungen über Variabilität, Sexualität und Erbllichkeit bei Phycomyces nitens Kuntze. II. (Flora. CVIII. p. 353—448. 13 A. und Habilitationsschrift München.)
- Cockerell, T. D. A. 1915.** The marking factor in sunflowers. (Journ. of Heredity. VI. p. 542—545. 2 f.)
- Cool, C. and A. N. Koopmans. 1915.** Variation and correlation of the number of umbel rays of some Umbelliferae. (Biometrika. XI. p. 38—49. 1 pl.)
- Goodspeed, T. H. and R. E. Clausen. 1915.** Factors influencing flower size in Nicotiana with special reference to questions of inheritance. (Amer. Journ. Bot. II. p. 332—373. 4 f.)
- Hedlund, T. 1914.** De Sorbo arranensi Hdl. et affinis homozygotis Norvegiae. (Bot. Undersökels. i Helgeland II. Videnkapselsk. Skrift. 1914. p. 181—184.)
- J. C. C. 1915.** Mendel en Mendelen. (De Natuur. XXXV. p. 289—293. 1 portr.)
- Johannsen, W. 1915.** Tilsyneladende arvelig selektionsvirkning. [Eine

- scheinbar erbliche Selektionswirkung]. (Kgl. danske Vidensk. Selsk. Forhandl. 1915. p. 285—306.)
- Kraus, E. J. 1915.** The self-sterility problem. (Journ. of Heredity. VI. p. 549—557. 3 f.)
- Mc Clendon, J. F. 1912.** The effects of alkaloids on the development of fish (*Fundulus*) eggs. (Amer. Journ. Physiol. XXXI. p. 131—140. 9 f.)
- Mc Clendon, J. F. 1912.** The increased permeability of striated muscle to ions during contraction. (Amer. Journ. Physiol. XXIX. p. 302—305.)
- Popoff, M. und St. Konsuleff. 1915.** Serologische Untersuchungen über pflanzliche Oele. (Präzipitinreaktion). [V. M.]. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 658—659.)
- Schmidt, J. 1915.** On the flowering time of plants raised by crossing. (C. R. Trav. Labor. Carlsberg. XI. p. 188.)
- Sirks, M. J. 1915.** Waren die Salix-Hybriden Wichuras wirklich konstant? (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XV. p. 164—166.)
- Stark, P. 1915.** Untersuchungen über die Variabilität des Laubblattquirls bei *Paris quadrifolia*. (Zschr. f. Bot. VII. p. 673—766. 10 A.)
- Zon, R. 1913.** Effect of source of seed upon the growth of Douglas fir. (Forestry Quarterly. XI. p. 499—502.)

VI. Physiologie.

Cf. XIX. Appleman.

- Allen, R. F. and H. D. M. Jolivette. 1913.** A study of the light reaction of *Pilobolus*. (Trans. Wis. Ac. Sc. XVII. p. 533—598.)
- Alway, F. J. 1912.** Studies on the relation of non-available water of the soil to the hygroscopic coefficient. (Res. Bull. Nebraska agr. Exp. Stat. 1912. 3. p. 1—22.)
- André, G. 1915.** Sur le déplacement par l'eau des matières azotées et minérales contenues dans les feuilles. (Bull. Soc. chim. France 4. XVII—XVIII p. 429—441.)
- Atwood, W. M. 1915.** Plant physiology as related to pruning. (Bull. Oregon agr. Exp. Stat. 1915. 130 11 pp. 14 f.)
- Bakke, A. L. 1915.** The index of foliar transpiring power as an indicator of permanent wilting in plants. (Bot. Gaz. LX. p. 314—319. 1 f.)
- Benedict, A. M. 1915.** Senile changes in leaves of *Vitis vulpina* L. and certain other plants. (Mem. Cornell Univ. Agr. Exp. Stat. 1915. 7.)
- Beyen, E. K. L. A. 1915.** De invloed van de electriciteit op den plantengroei. (De Natuur. XXXV. p. 342—345, 356—361. 6 f.)
- Bloor, W. R. 1912.** Studies on malic acid. I. The transformation of malic acid to sugar by the tissues of the maple [*Acer saccharinum*]. (Journ. amer. chem. Soc. XXXIV. p. 534—539.)
- Bovie, W. T. 1915.** A tropism chamber. (Bot. Gaz. LX. p. 320—322. 3 f.)
- Buckner, G. D. 1915.** Translocation of mineral constituents of seeds and tubers of certain plants during growth. (Journ. agr. Res. V. p. 449—458.)
- Buddenbrock, W. v. 1915.** Die Tropismentheorie von Jacques Loeb. Ein Versuch ihrer Widerlegung. (Biol. Cbl. XXXV. p. 481—506.)
- Cook, M. T. and G. W. Wilson. 1915.** The influence of ether on the growth of *Endothia*. (Bot. Gaz. LX. p. 412—413.)
- Cook, M. Th. and G. W. Wilson. 1915.** The influence of the tannin content of the host plant on *Endothia parasitica* and related species. (Bot. Gaz. LX. p. 346—361.)
- Emmerich, R. und O. Loew. 1915.** Studien über den Einfluss mehrerer Salze auf den Fortpflanzungsprozess. (Arch. f. Hygiene. LXXXIV. p. 1—22.)
- Engel, G. 1915.** Zur Kenntnis des Verhaltens der Stärke in den

- wintergrünen Blättern im Verlaufe des Jahres. [Diss. Göttingen]. (Wetzlar, Scharfes Druckereien. 1915. 8^o. 125 pp.)
- Falk, K. G. 1913.** Studies on enzyme action. IV. (Journ. amer. chem. Soc. XXXV. p. 292.)
- Frerking, H. 1915.** Ueber die Giftwirkung der Lithiumsalze auf Pflanzen. (Flora. CVIII. p. 449—453.)
- Gates, F. C. 1915.** Wind burn in Amorphophallus. (Bot. Gaz. LX. p. 414.)
- Ghedroiz, K. 1914.** Der Einfluss der Zinkgefäße auf die Ergebnisse der Vegetationsversuche. (Selskoie Chosiastwo i Lessowodstwo. LXXIV. p. 625—627. Russisch.)
- Hasselbring, H. and L. A. Hawkins. 1915.** Respiration experiments with sweet potatoes. (Journ. agr. Res. V. p. 509—517.)
- Jaccard, P. 1915.** Sur les causes qui déterminent la forme des arbres. (Rev. gén. Bot. XXIX. p. 257—270. à suivre.)
- Jørgensen, I. and W. Stiles. 1915.** Carbon assimilation. A review of recent work on the pigments of the green leaf and the processes connected with them. (N. Phytologist. XIV. p. 240—250 to be cont.)
- Koernicke, M. 1915.** Die biologischen Wirkungen der Röntgenstrahlen auf den pflanzlichen Organismus. (Verh. Röntgen-Ges. X. p. 56—57.)
- Kuiper, J. 1915.** Bijdragen tot de physiologie der huidmondjes van *Saccharum officinarum* L. (Med. Proefst. Java-Suikerind. V. p. 545—572. 1 pl.)
- Kuiper, J. 1915.** Waarnemingen over de transpiratie van het suikerriet. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. V. p. 573—591. 1 pl.)
- Leclair, C. A. 1915.** Influence of growth of cowpeas upon some physical, chemical and biological properties of soil. (Journ. agr. Res. V. p. 439—447. 2 f. 1 pl.)
- Lillie, R. C. 1913.** The rôle of membranes in cell processes. (Pop. Sc. Monthly. LXXXII. p. 132—152.)
- Lipman, B. 1914.** The theory of antagonism of salts and its significance in soil studies. (Proc. Soc. Prom. agr. Sc. XXXIV. p. 33—40.)
- Loeb, J. 1915.** Rules and mechanism of inhibition and correlation in the regeneration of *Bryophyllum calycinum*. (Bot. Gaz. LX. p. 249—276. 41 f.)
- Maxwell, H. 1915.** The longevity of seeds. (Nature XCIV. p. 562.)
- Mazé, P. 1915.** Recherches sur le mécanisme des échanges entre les racines et le sol. Echanges entre les divers tissus de la plante. (Ann. Inst. Pasteur. XXIX. p. 601—632. à suivre.)
- Molliard, M. 1915.** Sécrétion par les racines de substances toxiques pour la plante. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 289—296. 1 pl.)
- Osterhout, W. J. V. 1912.** Reversible changes in permeability produced by electrolytes. (Science N. S. XXXVI. p. 350—352.)
- Parker, G. H. and B. M. Patten. 1912.** The physiological effect of intermittent and of continuous lights of equal intensities. (Amer. Journ. Physiol. XXXI. p. 22—29.)
- Peklo, J. 1915.** Einige Neuigkeiten aus der Pflanzenphysiologie. (Biologické Listy, IV. p. 362. Böhmisches.) [Sammelreferat].
- Peklo, J. 1915.** Některé novosti z rostlinné fotofysiologie. [Etwas neues aus der Pflanzenphotophysiology]. [Sammelreferat]. (Biologické listy IV. č. 5. p. 208. č. 6. p. ?)
- Reed, H. S. and J. S. Cooley. 1911/12.** The effect of Gymnosporangium on the transpiration of the apple trees. (Rep. Virginia agr. Exp. Stat. 1911/12. p. 82—90.)
- Robert, T. 1914.** Fixation du calcium par les plantes calcifuges. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 84—92.)

- Russell, E. J. 1915.** Effect of radium on the growth of plants. (Nature XCVI. p. 147—148.)
- Schnieder, E. C. 1912.** A nutrition investigation on the insoluble carbohydrates or marc of the apple. (Amer. Journ. Physiol. XXX. p. 258—270.)
- Shedd, O. M. 1915.** Variations in mineral composition of sap, leaves and stems of the wild-grape vine and sugar-maple tree. (Journ. agr. Res. V. p. 529—542.)
- Skinner, J. J. and J. H. Beattie. 1912.** Effect of asparagin on absorption and growth in wheat. (Bull. Torrey bot. Club. XXXIX. p. 429—437.)
- Sprecher, A. 1915.** Same und Keimung von *Hevea brasiliensis*. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 1915. 19. 112 pp. 2 T.)
- Wolff, J. 1914.** Sur le mécanisme de quelques phénomènes d'oxydation et de réduction dans les tissus de la pomme et d'autres végétaux. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 3—7.)

VII. Palaeontologie.

- Antevs, E. 1915.** Einige Bemerkungen über *Cycadopteris brauniana* Zigno und *C. Zeilleri* n. sp. (Geol. Fören. Stockholm Förhandl. 1915. p. 376—384. 1 T.)
- Arapoff, B. 1914.** Sur la trouvaille de *Larix* dans l'état fossile dans les tourbières du gouvernement de Pskov.-Bolotovednije. (Telmatologie. 1914. p. 196—204. Russe.)
- Bogatcheff, V. 1913.** Les trouvailles nouvelles de *Taonurus* dans le sud de la Russie. (Trav. Jard. bot. Tiflis. XII. 2; aussi Festschr. Prof. Dr. N. Kuznetzoff. 1913. p. 59—72. 1 pl.)
- Cockerell, T. D. A. 1915.** *Equisetum* in the florissant miocene. (Torreya. XV. p. 265—267. 1 f.)
- Gertz, O. 1914.** Fossila Zooecidier å kvartära växtlämningar. (Medd. Lunds geol.-min. Inst. 1914. 23. p. 533—540. 2 T.)
- Halden, B. E. son 1915.** Det interglaciala bollnäsfyndets stratigrafi. (Geol. Fören. Stockholm Förhandl. 1915. p. 452—480. 2 T.)
- Halle, T. G. 1915.** Some xerophytic leaf-structures in mesozoic plants. (Geol. Fören. Stockholm Förhandl. 1915. p. 493—520. 2 pl.)
- Haponow, E. 1912.** Diatomaceen aus den Sarmatischen Ablagerungen von Nord-Taurien. (Zapiski Novorossijskaho Obscestva Jestestvoispytatelej Odessa. XXXIX. p. 325—338. 1 T.)
- Hock, F. 1912.** Sur l'évolution du monde végétal de l'Allemagne du Nord. Traduit en russe par H. Koch. (Annuaire géol. et miner. Russie. XIV. p. 210—222.)
- Jongmans, W. J. 1915.** List of the species of *Calamites* with enumeration of the figures as they are doubtful or indeterminate or belong to other species. (Med. Rijksherb. Leiden. 1915. 41 pp.)
- Konstantoff, S. 1913.** Ueber einige Vertreter der Flora aus miozänen Schichten am Unterlauf des Flusses Bureja. (Bull. Comm. geol. XXXII. p. 405—421. 1 f. 2 pl. Russian and german.)
- Kryshstofovich, A. 1912.** A propos de la question de l'âge des sables de l'étage poltavienne avec des restes de végétaux en Volhinie. (Ann. géol. et min. Russie. XIV. p. 32—33. Russe et franç.)
- Kryshstofovich, A. 1914.** Jurassische Pflanzenreste, gesammelt im Ussuri-Gebiet von P. W. Wittenburg und langs des Zeja-Flusses von P. B. Rippas und E. E. Ahnert. [V. M.]. (Annuaire géol. et min. Russie. XVI. p. 97—99. Russe.)
- Kryshstofovich, A. 1914.** Le développement des restes de la flore angiospermique dans les depots cretacées de la province Oural. (Bull. Ac. Sc. St.-Pétersbourg. 1914. p. 603—612. 1 pl. Russe.)

- Kryštofovich, A. 1914.** Les dernières trouvailles des restes de la flore sarmatienne et méotienne dans la Russie méridionale. (Bull. Ac. imp. Sc. St.-Petersbourg. 1914. p. 591—602. 1 pl. Russie.)
- Kryštofovich, A. 1912.** Preliminary note on some new finds of young tertiary and post-tertiary plants in South-Russia. (Zapiski Novoross. Obschestva Estestvoisp. Odessa. XXXIX. p. 123—132. 1 pl. Russian and english)
- Kryštofovich, A. 1913.** Sur la flore des derniers temps du tertiaire de la Russie méridionale. (Journ. 13. Congr. Nat. et Méd. russes Tiflis. 1913. p. 352—354. Russe.)
- Kusnezow, N. 1914.** Ueber den Uebergang von Cryptogamen zu Phanerogamen. Vorlesungen. (Jurjew-Dorpat. 1914. 80 pp. 88 f. Russisch.)
- Lesnikow, A. 1915.** Plantes jurassiques du Caucase. (Bull. Comm. géol. XXXIV. p. 339—351. Russe et franç.)
- Palibin, J. 1914.** Note préliminaire sur l'examen de la flore fossile de la passe Godère-Caucase. (Bull. Sect. caucasienne Soc. géogr. imp. Russie. XXII. p. 1—15. Russe.)
- Palibin, J. 1913.** Sur la question de la flore posttertiaire du Nord du Caucase. (Trav. Jard. bot. Tiflis. XII. 2; aussi Festschr. Prof. Kuznetzoff. p. 159—168. 2 pl. Russe.)
- Palibin, J. 1913.** Végétation glaciaire de la Russie. In Obermeier, L'homme préhistorique. I. r. p. 76—78. (St.-Petersbourg. 1913. populaire.)
- Shiriaev, G. and I. A. Perfiliev. 1912.** The fossil oak in the province of Vologda. (Acta Horti bot. Univ. imp. Jurjev. XIII. p. 188—189. Russian.)
- Stemme. 1913.** Le bois pétrifié de Chemnitz. (Priroda. Moscou 1913. p. 500—503. 2 f. En langue russe, populaire.)
- Sukaev. 1914.** L'exploration des restes végétaux de la nourriture du Mammouth trouvés sur la rivière Berezhovka, province de Yakoutsk. (Res. sc. Exp. Ac. imp. Sc. Excavation du Mammouth en 1901. St.-Petersbourg 1914. 18 pp. 4 pl. 2 f.)
- Velenovský, J. 1914.** Künftige Aufgaben der Phytopalaeontologie in Böhmen. (Časopis českého Musea. 1914. p. 160. Böhmisch.) [Programmatiscbe Arbeit. — Jar. Stuchlík.]
- Vinogradoff-Nikitin, P. Z. 1913.** La terre infusoire d'Akhalzikh et les trouvailles paléontologiques en elle. (Bull. Sect. caucas. Soc. imp. géogr. Russie. XXII. p. 1—5. 1 f. Russe.)
- Vinogradoff-Nikitin, P. Z. 1913.** Les restes de bois pétrifié du Caucase et sur le mode de la fossilisation. (Liesnoi Journal [Journ. de Bois]. XLIII. p. 140—146. Russe.)
- Zalessky, M. D. 1914.** A sketch of our knowledge of the formation of coal. (Petrograd, Geol. Committee. 1914 94 pp. 12 pl.)
- Zalessky, M. D. 1913.** La méthode nouvelle de l'étude de la structure des houilles. (Priroda [La Nature]. 1913. p. 1427—1434. 5 f. Russe.)
- Zalessky, M. D. 1914.** La méthode nouvelle de l'étude de la structure des houilles fossiles. (Zapiski Soc. Oural Amateurs Hist. nat. XXXIII. p. 103—106. Russe.)
- Zalessky, M. D. 1913.** Le bois pétrifié en Arizona et les causes de son origine. (Viestnik Znanija [Moniteur de la Science]. 1913. p. 85—88. 2 f. En langue russe, populaire.)
- Zalessky, M. D. 1914.** On the nature of pila of the yellow bodies of Boghead, and on sapropel of the Ala-Kool Gulf of the Lake Balkhash. (Bull. Com. géol. XXXIII. p. 495—507. Russian and english.)

VIII. Microscopie.

(Vacat.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

- Cardoso, J. 1915.** Cryptogamicas das ilhas de Cabo Verde. (Braja, 1915.)
- Cotton, A. D. 1915.** Cryptogams from the Falklands Islands, collected by Mrs. Vallentin. (Journ. Linn. Soc. XLIII. p. 137—231.)

X. Algae.

Cf. VII. Haponow; XI. Guilliermond.

- Börgeesen, F. 1915.** The marine Algae of the Danish West Indies. Vol. I. Rhodophyceae (Kopenhagen, 1915. p. 1—80.)
- Chodat, R. 1914.** Etudes sur les Conjugées. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VI. 4 pp. 3 f.)
- Hoagland, D. R. and L. L. Lieb. 1915.** The complex carbohydrates and forms of sulphur in marine Algae of the Pacific Coast. (Journ. biol. Chem. XXIII. p. 287—297.)
- Merlin, A. A. C. Eliot 1915.** Notes on diatom structure. (Journ. Querkett micr. Club. 2. XII. p. 577—580.)
- Michaelis, H. 1915.** Biologische Studien über Schutzmittel gegen Tierfrass bei Süßwasseralgen. [Diss. Jena]. (Schöneberg (Mecklb.), Lehmann und Bernhard. 1915. 8^o. 38 pp.)
- Nansen, F. 1915.** Closing-nets for vertical hauls and for horizontal towing. (Cons. perm. intern. Expl. Mer. Publ. Circonst. Copenhagen, 1915. 67. 8 pp. 5 f.)
- Ostenfeld, C. H. 1915.** A list of Phytoplankton from the Boeton Strait, Celebes. (Dansk bot. Ark. II. 18 pp. 10 f.)
- Ostenfeld, C. H. 1915.** Om algeslaegten Halosphaera's systematiske stilling [On the systematical place of the Algae genus Halosphaera]. (Bot. Tidskr. XXXIV. p. 70.)
- Pascher, A. 1915.** Ueber Halosphaera. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 488—492.)
- Prát, S. 1915.** Algenernährung. (Biologické Listy. IV. p. 310.) [Sammelreferat.]
- Sauvageau, C. 1915.** Sur la sexualité hétérogamique d'une Laminaire [Saccorrhiza bulbosa]. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 796—799. 1 f.)
- Sauvageau, C. 1915.** Sur les débuts du développement d'une Laminaire (Saccorrhiza bulbosa). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXI. p. 740—742. 1 f.)
- Schussnig, B. 1915.** Bemerkungen zu einigen adriatischen Plankton-bacillarien. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien. 1915. 30 pp. 14 F.)

XI. Eumycetes.

Cf. V. Burgeff; VI. Allen and Jolivette; XIV. Mc Beth and Scales.

- Arthur, J. C. 1915.** Uredinales of Porto Rico based on collections by F. L. Stevens. (Mycologia. VII. p. 227—255.)
- Atkinson, G. F. 1915.** Morphology and development of Agaricus Rodmani. (Proc. amer. philos. Soc. LIV. p. 309—343. 7 pl. 8 f.)
- Beauverd, G. 1915.** Deux Clavaires inédites pour la florule mycologique de Genève. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 58—59.) [Es handelt sich um Clavaria Bizzozzeriana Sacc. und Cl. inaequalis Müll. — Ed. Fischer.]
- Beauverd, G. et Ch. Ed. Martin. 1915.** Quelques Basidiomycètes du Platanus orientalis. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 58.)

- Blakeslee, A. F. 1915.** Zygosporae and Rhizopus for class use. (Science. N. S. XLII. p. 768—770.)
- Boas, F. 1915.** Mykologische Notizen. (Cbl. Bakt. 2 XLIV. p. 695—701. 3 A.)
- Bucholtz, F. 1911.** Neue Beiträge zur Morphologie und Cytologie der unterirdischen Pilze [Fungi hypogaei]. I. Teil. Die Gattung Endogene. (Moskau, nat. Mus. der Gräfin K. P. Scheremetjeff in Michailowskoje, Gouv. Moskau. 1911. 9. 8 T. Russisch u. deutsch.)
- Burt, E. A. 1915.** The Thelephoraceae of North America. — IV. Exobasidium. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 627—658. 1 pl.)
- Cavers, F. 1915.** The inter-relationships of Protista and primitive Fungi. [cont.]. (N. Phytologist. XIV. p. 275—280. to be cont.)
- Cleland, J. B. and E. Cheel. 1915.** Notes on Australian Fungi. N^o II. Phalloids and Geasters. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. II. p. 199—232. 2 pl.)
- Davis, J. J. 1915.** Notes on parasitic fungi in Wisconsin (Trans. Wisconsin Ac. XVIII. p. 78—271.)
- Dittrich, G. 1915.** Pilzvergiftungen im Jahre 1915. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 508—516.)
- Ellis, Dr. 1915.** Sclerotinia cureyana in the Ribble Valley. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 68—69.)
- Frouin, A. et V. Mercier. 1914.** Action du vanadate de soude sur le développement de l'Aspergillus niger. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 8—13.)
- Giesebrecht, W. 1915.** Beiträge zur morphologischen und biologischen Charakteristik von Mucor-Arten. [Diss. Würzburg]. (Würzburg. Staudenraus. 1915. 8^o. 58 pp.)
- Guilliermond, A. 1915.** Recherches sur le chondriome chez les champignons et les algues. IIIe Contribution à l'étude des Mitochondries [suite et fin]. (Rev. gén. Bot. XXIX. p. 271—288. 3 pl.; p. 297—315.)
- Guilliermond, A. 1915.** Recherches sur le chondriome chez les champignons et les algues. Troisième contribution à l'étude des Mitochondries. [fin]. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 297—315.)
- Jacob, G. 1915.** Zur Biologie Geranium bewohnender Uredineen. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 617—658. 7 F.)
- Javillier. 1914.** Sur la culture de l'Aspergillus niger dans des milieux où le zinc est remplacé pour divers éléments chimiques (cuivre, uranium, vanadium). (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 54—66.)
- Kaufman, F. 1915.** Die in Westpreussen gefundenen Pilze der Gattungen Lepiota, Amanita, Amanitopsis, Armillaria, Clitocybe und Russuliopsis. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 15—65. 1 T.)
- Kavina, K. 1914.** Echte Tuber-Arten in Böhmen. (Časopis českého Musea. 1914. p. 439. Böhmisches.)
- Kaznowski, L. 1915.** Les champignons parasites recueillis en 1913 aux environs de Smjela (Gouv. de Kiev). (Bull. appl. Bot. VIII. p. 929—960. Russe et franç.)
- Keissler, K. von 1915.** 4. Fungi. Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln Süddalmatiens. 1 Tl. Denkschr. kais. Ak. Wiss. Wien. XCII. p. 39—40.)
- Lendner, A. et Ch. Ed. Martin. 1915.** Le Tuber macrosporum dans le canton de Genève. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 58.)
- Lhoták, K. 1915.** Vergiftung mit Amanita-phalloides. (Lékařské Rozhledy. XXII. p. 499. Böhmisches.) [Differentialdiagnose dieser Art von anderen ähnlichen Arten und Diskussion über die Ursache sowie Forme der Vergiftung. — Jar. Stuchlík.]
- Lindau, G. et P. Sydow. 1915.** Thesaurus litteraturae mycologicae et

- lichenologicae. Vol. IV. Cap. I—VI. (Lipsiis, Fr. Borntraeger. 1915. 8^o. p. 401—609.)
- Long, W. H. 1915.** Two new hosts for *Peridermium pyriforme*. (Journ. agr. Res. V. 289—290.)
- Maire, R. 1915.** Schedae ad Mycothecam Boreali-Africanam. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 139—156. 2 f. 1 pl.)
- Molnár, G. 1914.** Die Ueberwinterung des *Oïdiums* der Weinrebe. (Ampelologiai Intézet Eökönyve. Budapest. V. p. 100—111. 9 F. Magyarisch.)
- Münter, F. 1915.** Ueber den Einfluss anorganischer Salze auf das Wachstum der Actinomyceten. III. Mitt. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 673—695. 9 A)
- Murrill, W. A. 1915.** Illustrations of Fungi. XXII. (Mycologia. VII. p. 221—226. 1 pl.)
- Osborn, T. G. B. 1915.** Some new records of Fungi for South Australia. (Trans. r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 352—356.)
- Safford, W. E. 1915.** Identification of teonanacatl, or „sacred mushroom” of the Aztecs, with the narcotic cactus, *Sophophora Williamsii*; and an account of its ceremonial use in ancient and modern times. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 650—652.)
- Saito, K. und H. Naganishi. 1915.** Eine neue Art von *Cunninghamella*. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 285—286. 1 T.)
- Sydow, P. et H. 1915.** Monographia Uredinearum seu specierum omnium ad hunc usque diem cognitarum descriptio et adumbratio systematica. Vol. III. Fasc. 3. Melampsoraceae-Zaghouaniaceae-Coleosporiaceae. (Lipsiae, Bornträger. 1915. 8^o. p. 417—726.)

XII. Myxomycetes.

- Ellis, J. W. 1915.** The Mycetozoa of Wirral. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 2—5.)
- Schinz, H. 1915.** Pilze. X. Abteilung. Myxogasteres (Myxomycetes, Mycetozoa) oder Schleimpilze. Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. 124. Lfrg. p. 193—256. ill. (Leipzig, E. Kummer. 1915. 8^o.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Cf. VI. Reed and Cooley.

- Alsberg, C. L. and O. F. Black. 1913.** Contributions to the study of maize deterioration. (Bull. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1913. 270. p. 1—48. 1 pl.)
- Arthur, J. C. and F. D. Fromme. 1915.** New species of grass rusts. (Torrey. XV. p. 260—265.)
- Baccarini, P. e G. Bargagli-Petrucci 1914.** Prime ricerche sulle malattie del *Trifolium pratense* (Bolognino) chiamata „incappuciamento”. II. (Atti r. Acc. econ. agr. Georgofili Firenze. 5. XI, p. 23—96. 1 t. 12 f.)
- Bail. 1915.** Ueber die Hexenbesen der Edeltanne. (Schriften natf. Ges. Danzig. N. F. XIV. p. 1—5. 2 A.)
- Bos, J. Ritzema 1915.** Het andijvierot, veroorzaakt door *Marssonina* (Marssonina) *Panatoniana* Berl. (Tijdschr. Plantenz. XXI. p. 169—186.)
- Broek, M. van den en P. J. Schenk. 1915.** Ziekten en beschadigingen der tuinbouwgewassen. 2 dln. (Groningen, J. B. Wolters.)
- Eastham, J. W. 1914.** Powdery scab of potatoes (*Spongopora subterranea* [Wallr.] Johns.). (Circ. Dom. Canada agr. Exp. Farms. 1914. p. 7—13. 5 f.)
- Florensa y Condal, J. 1915.** *Puccinia oryzae*, ein Schädling des Reis im rechten Ebrodelta [Spanien]. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 514—515.)

- França, C. 1915.** La Flagellose des Euphorbes. (Arch. f. Protistenk. XXXIV. p. 108—132. 1 T. 4 A.)
- Gentner, G. 1915.** Das Saatgut als Träger von Krankheitskeimen. (Jahresber. Ver. angew. Bot. XII. p. 28—43.)
- Grof, E. 1914.** Ueber den Pfefferminzrost in Ungarn in den Jahren 1913—14. I. Teil. (Kisérlet. Közl. XVII. p. 657—661.)
- Herrmann. 1915.** Ueber die Kienzopfkrankheit der Kiefer. (Ber. westpreuss. bot. zool. Ver. XXXVII. p. 353—367.)
- Johnston, J. R. 1915.** Le enfermedad del platano en Cuba. (Circ. Cuba Estac. Exp. Agr. 1915. 47. 13 pp. 7 pl.)
- Keuchenius, P. E. 1915.** Ziekten en plagen van de klappercultuur in Nederlands-Indië. (Teysmannia. XXVI. p. 601—614.)
- Lantz, C. W. 1915.** A bibliography of nonparasitic diseases of plants. (Circ. Illinois Agr. Exp. Stat. 1915. 183. p. 79—111.)
- Lind, J. 1915.** Forsög med Midler mod nögen Havrebrand. (Tidsskr. planteavl. 1915. 22 pp.)
- Lind, J. 1915.** Forsög med Midler mod Hejrebrand og Draphavrebrand. (Tidsskr. Planteavl. 1915. 14 pp.)
- Long, W. H. 1915.** A honeycomb heartrot of oaks caused by *Stereum subpileatum*. (Journ. agr. Res. V. p. 421—428. 1 pl.)
- Münch. 1915.** Untersuchungen über Eichenkrankheiten. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 509. 6 A.)
- Neger, F. W. 1915.** Nachträge zum Eichenmehltau. (Natw. Zsch. Forst- u. Landw. XIII. p. 544. 2 A.)
- Ravn, K. Kölpin 1915.** Die Uebertragung von Krankheiten durch das Saatgut und die Möglichkeit einer Vergütung der dadurch veranlassten Verluste. (Jahresber. Ver. angew. Bot. XII. p. 18—27.)
- Rees, C. C. and W. Macfarlane. 1915.** A bibliography of recent literature concerning plantdisease prevention. (Circ. 183. Illinois Agr. Exp. Stat. 1915. 183 p. 1—78)
- Roepke, W. 1915.** Ons standpunt inzake het gramang- en luizenvraagstuk voor de koffie-cultuur, tevens een verweerschrift en een kritiek op de beschouwingen van den heer Keuchenius omtrent hetzelfde onderwerp. (Teysmannia. XXVI. p. 636—671.)
- Rosenbaum, J. 1915.** Pathogenicity and identity of *Sclerotinia smilacina* on ginseng. (Journ. agr. Res. V. p. 291—297. 2 pl.)
- Rutgers, A. A. L. 1915.** Onderzoekingen over het ontijdig afsterven van peperranken in Nederlandsch-Indië. I. Overzicht der vroegere onderzoekingen. (Med. Labor. Plantenz. Buitenzorg. 1915. 18. 27 pp. with english summ.)
- Schoevers, T. A. C. 1915.** Het Phytophthora-rot der pitvruchten. (Tijdschr. Plantenz. XXI. p. 153—159.)
- Smith, E. F. and M. K. Bryan. 1915.** Angular leaf-spot of Cucumbers. (Journ. agr. Res. V. p. 465—475. 7 pl.)
- Studhalter, R. A. and A. G. Ruggles. 1915.** Insects as carriers of the chestnut blight fungus. (Bull. Pennsylvania Dep. Forestry. XII. p. 7—33. 4 f.)
- Szafer, W. 1915.** Anatomische Studien über javanische Pilzgallen. I—II. (Bull. Ac. Sc. Cracovie. 1915. B. p. 37—44. 2 T. p. 80—85. 4 T.)
- Waldron, R. A. 1914.** Physiological studies on the chestnut blight disease. (Annual Rep. Pennsylvania agr. Exp. Stat. 1912—1913 [1914]. p. 152—156. 8 f.)
- Yamada, G. 1912.** Sclerospora-Krankheit der Reispflanzen [V. M.]. (Ver. Morioka landw. u. forstl. Hochschule. III. p. 1—9. 4 T. Japan. u. deutsch.)

XIV. Bacteriologie.

- Christensen, H. R. 1914.** Studier over Jordbundsbeskaffenhedens Indflydelse paa Bakterielivet og Stofomsatningen i Jordbunden. [Ueber den Einfluss der Beschaffenheit des Erdbodens auf Bakterienleben und Stoffumsatz im Erdboden. (Tidsskr. f. Landbr. Planteavl. XXI. p. 321.)]
- Conn, H. J. 1915.** Culture media for use in the plate method of counting soil Bacteria. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 719—734.)
- Gerretsen, F. C. 1915.** Die Einwirkung des ultravioletten Lichtes auf die Leuchtbakterien. [V. M.] (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 660—661.)
- Lipman, C. B. and P. S. Burgess. 1914.** Studies on ammonification in soils by pure cultures. (Univ. California Publ. agr. Sc. I. p. 141—172.)
- Lipman, C. B. and P. S. Burgess. 1915.** Studies on nitrogen fixation and Azotobacter forms in soils of foreign countries. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 481—511. 1 pl.)
- Lipman, C. B. and P. S. Burgess. 1914.** The effects of copper, zinc, iron and lead salts on ammonification and nitrification in soils. (Univ. California Publ. agr. Sc. I. p. 127—139.)
- Mc Beth, I. G. and F. M. Scales. 1913.** The destruction of cellulose by bacteria and filamentous fungi. (Bull. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1913. 266. 50 pp. 4 pl.)
- Münz, E. 1915.** Zur Physiologie der Methanbakterien. [Diss. Halle]. (Halle a. S. John. 1915. 8^o. 61 pp.)
- Némec, B. 1915.** O bakteriových blizkách serradelly. [Ueber die Bakterienknöllchen bei Seradella]. (Slavn. spix. II. tr. česk. Ak. k 70. narozeninám dv. r. Prof. Dr. K. Vrby. 1915. 1. Böhmisches.)
- Salus, G. 1915.** Ueber anaerobe Streptokokken. (Cbl. Bakt. 1. LXXVII. p. 1—40.)

XV. Lichenes.

Cf. XI. Lindau et Sydow.

- Sandstede, H. 1912.** Die Flechten Helgolands. II. (Wiss. Meeresunt. biol. Anst. Helgoland. N. F. V. p. 17—29.)
- Savicz, V. P. 1911.** Enumeraciones Lichenum in Lapponia Rossica et Nowaja-Zemlja a cl. R. Nieman annis 1903 et 1908—1909 lectorum. (Trav. Soc. sc. Etud. Fac. Sc. nat. et math. Univ. St.-Pétersbourg. 1911. p. 37—56. 1 pl. En russe.)

XVI. Bryophyten.

Cf. V. Hedlund.

- Györfy, I. 1915.** Ueber das Vorkommen der *Molendoa Sendtneriana* in den Karpathen ausserhalb der Hohen Tatra. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 71—74.)
- Hagen, I. 1915.** Forarbyder til en norks løvmosflora. XX. Dicranaceae. (Kgl. norske Vidensk. Selsk. Schrift. 1914 [1915]. p. 1—192.)
- Haynes, C. C. 1915.** *Bucegia*, a new genus for North America. (Bryologist. XVIII. p. 93—94. 4 f.)
- Jennings, O. E. 1915.** Systematic and ecological notes on the mosses of western Pennsylvania. (Bryologist. XVIII. p. 83—93. 1 pl.)
- Machado, A. 1915.** Notas de briologia minhota. (Ann. sc. Ac. polytechn. Porto. X. 2.)
- Standley, P. C. 1915.** Hepaticae of New Mexico. (Bryologist. XVIII. p. 81—83.)

XVII. Pteridophyten.

- Alderwerelt van Rosenberg, C. R. W. K. 1915.** Malayan Fern Allies.

Handbook to the determination of the fern allies of the Malayan Islands. (Batavia, Landsdrukkerij. 1915. 8°. XVI, 261 pp. Prijs f 3,—.)
Nagai, I. 1915. On the influence of nutrition upon the development of sexual organs in the fern prothallia. (Journ. Coll. Agr. imp. Univ. Tokyo. VI. p. 121—164. 1 pl. 7 f.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. VII. Hock.

- Ames, O. 1915.** Orchidaceae: illustrations and studies of the family Orchidaceae issued from the Ames Botanical Laboratory, North Easton, Massachusetts. Fasc. V. (Boston, 1915. XIV. 270 pp.)
- Andres, H. 1913.** Beiträge zur Rheinischen Flora. I. Zur Veilchenflora des Mittelrheingebietes. (Verh. nat. Ver. Bonn. 1913. 26 pp.)
- Andres, H. 1914.** Piroleen-Studien. Beiträge zur Kenntnis der Morphologie, Phytogeographie u. allgemeinen Systematik der Pirolaceae. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. 1914. 76 pp. 19 f.)
- Anonymus. 1915.** Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguayenses. XX. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 161—180. Forts. folgt.)
- Ascherson, P. und P. Graebner. 1915.** Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 89. Lfg. (Leipzig, W. Engelmann. 1915.)
- Baker, L. 1915.** The Macclesfield District. II. Vegetation. Geogr. Journ. 1915. p. 117—140, 213—228, 289—303. 2 m. 2 pl. 12 f.)
- Ball, C. R. 1915.** Notes on the North American willows. III. (Bot. Gaz. LX. p. 391—399.)
- Bark, H. 1914.** Die Systematik bei der Kartoffel. (Giessen 1914. 4. 74 pp.)
- Bennett, A. 1915.** Calamagrostis stricta Nutt., as a Norfolk species. (Trans. Norfolk and Norwich Nat. Soc. X. p. 48—49.)
- Bertsch, K. 1915.** Die Verlandung des Scheibensees. (Jahreshefte Ver. vaterl. Natk. Württemberg. LXXI. p. 260—267. 8 A.)
- Bertsch, K. 1915.** Neue Gefäßpflanzen der württembergischen Flora. (Jahreshefte Ver. vaterl. Natk. Württemberg. LXXI. p. 256—259.)
- Bertsch, K. 1915.** Pflanzenwanderungen auf weite Strecken. (Jahreshefte Ver. vaterl. Natk. Württemberg. LXXI. p. 250—255.)
- Beuhne, F. R. 1915.** The honey flora of Victoria. [cont.]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIII. p. 667—674. 5 f. to be cont.)
- Blatter, E. 1915.** The Palms of British India and Ceylon. Part XIV. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XXIV. p. 66—71.)
- Bornmüller, J. 1915.** Drei neue Astragalus-Arten aus der orientalischen Flora. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 51—55. Lat. u. deutsch.)
- Brand, A. 1915.** Neue Borraginaceen-Studien. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 146—156.)
- Brandegge, T. S. 1915.** Plantae mexicanae Purpusianae. VII. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 177—197.)
- Breton, J. et J. de la Brosse. 1915.** Etude botanique de la montagne du Néron. (Ann. Univ. Grenoble. XXVII. p. 351—417.)
- Chodat, R. 1913.** Sur le Digitalis purpurea, plante calcifuge. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. V. 10 pp. ill.)
- Coker, W. C. 1915.** Our mountain shrubs. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 91—112.)
- Coker, W. C. and E. O. Randolph. 1915.** Observations on the lawns of Chapel Hill. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 113—119.)
- Dallman, A. A. 1915.** The lesser Celandine (Ranunculus Ficaria): (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 180—187.)
- Degen, A. von 1915.** Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 80—81.) [Achillea Prodani coarctata × collina) nov. hybr. wird latein. beschrieben. Dobrogea (Rumänien).

Die Unterschiede gegenüber den Stammeltern und A. Degenii Seym. sind angeben. — Matouschek.]

- Domin, K. 1915.** Hieracium barbicaule Čelak, nebst Bemerkungen über den Formenkreis des H. racemosum Waldst. et Kit. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 55—70.)
- Domin, K. 1914.** Pflanzengeographische Einteilung der böhmischen Flora nach Purkyně. (Časopis českého Musea, 1914, p. 423. Böhmisches.) [Historische Reminiscenz an die Arbeit von prof. Emanuel Purkyně aus dem Jahre 1864, die in der Zeitschrift Lotos unter dem Titel „Anleitung zur pflanzengeographischen Schilderung einzelner Florenbezirke in Böhmen“ erschien. — Jar. Stuchlík.]
- Fritsch, K. 1915.** Floristische Notizen. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 241—243.)
- Fritsch, K. 1915.** Neue Beiträge zur Flora der Balkanhalbinsel, insbesondere Serbiens, Bosniens und der Herzegowina. 5. Tl. (Mitt. natw. Ver. Steiermark. LI. p. 173—215.)
- Ginzberger, A. 1915.** Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln Süd Dalmatiens. (Denkschr. ksl. Ak. Wiss. Wien. XCII. p. 261—405. 8 T. 7 F.)
- Greenman, J. M. 1915.** Monograph of the North and Central American species of the genus Senecio. II. (Ann. Missouri bot. Gard II. p. 573—626. 4 pl.)
- Gromoff, T. 1915.** On the distribution of the genus Lotus in European Russia and on the Caucasus. (Bull. appl. Bot. VIII. p. 1025—1058. Russian and english.)
- Hardy, A. D. 1915.** The forests of Victoria. Part II. (Victorian Nat. XXXII. p. 110—120.)
- Harms, H. 1915.** Einige neue Dolichos-Arten aus dem südlichen Afrika. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 159—161.)
- Harms, H. 1915.** Pleiospora Buchananii aus Nyassaland. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 145.)
- Harms, H. 1915.** Ueber eine neue Art der Gattung Cajanus Spreng. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 196—197.)
- Harms, H. 1915.** Zwei neue Arten der Gattung Millettia aus Afrika. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 197—198.)
- Hassler, E. 1915.** Die systematische Stellung der Gattung Briquetia. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 186—188. 1 A.)
- Hassler, E. 1915.** Novitates Argentinae. V. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 157—159.)
- Havek, A. v. 1915.** Centaureae novae et combinationes nominum Centaurearum novae. II. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 219—220.)
- Henrard, J. Th. 1915.** Cochlearia Hollandica nova hybrida, (Cochlearia anglica \times C. officinalis). (Rep. Spec. nov. XIV. p. 221.)
- Herweg, O. 1915.** Bericht über die bisherige Durchforschung der Flora des Kreises Rosenberg, insbes. über die in der nächsten Umgebung von Rosenberg selbst gemachten Beobachtungen. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 372—379.)
- Herweg, O. 1915.** Flora der Kreise Neustadt und Putzig in Westpr. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 85—331.)
- Herzog, Th. 1915.** Die von Dr. Th. Herzog auf seiner zweiten Reise durch Bolivien in den Jahren 1910 und 1911 gesammelten Pflanzen. II. Teil. (Med. Rijksherb. Leiden. 1915. 90 pp. 1 t.)
- Hilbert, R. 1915.** Eine naturwissenschaftliche Wanderung um den Spirdingsee. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 68—78. 6 A.)

- Hire, D. 1914.** Floristička izučavanja u istačium krajevima Istre. I. Kastav i Kastavstina. (Rad Jugosl. Akad. Zagreb Kuj. 204.) Kroatisch. Floristische Forschungen in Ost-Istrien. I. Kastav und Umgebung. (Bull. Trav. Acad. Sc. Slaves du Sud de Zagreb. 1914. Sv. 3.)
- Hire, D. 1914.** Ispravci radujama dra. Aurela Forenbachera „Visianijeve prethodnici u Dalmaciji“ i „Istorijski prijedlog botaničkih istraživanja Dalmacije od Visianija do danas“. (Rad Jugosl. Akad. Kuj. 204 Zagreb.) Kroatisch. Berichtungen zu den Aufsätzen Dr. Aurel Forenbacher's „Visiani's Vorgänger in Dalmatien“ und „geschichtlicher Ueberblick botanischer Forschungen des Königreich's Dalmatien von Visiani bis auf die neuesten Tage“. (Bull. Trav. Acad. Sc. Slaves du Sud de Zagreb. 1915. Sv. 3.)
- Hire, D. 1914.** Proljetna flora otokā Suska i Unija. (Kroatisch). (Rad Jugosl. Akad. Zageb Kuj. 202.) Die Frühlingsflora der Inseln Susak und Unije. (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves du Sud de Zagreb, 1914. Sv. 2.)
- +**Keller, L. 1915.** Beitrag zur Inselflora Dalmatiens. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 1—51.)
- Kelly, J. P. 1915.** Cultivated varieties of Phlox Drummondii. (Journ. New York bot. Gard. XVI. p. 179—191.)
- Krylow, P. 1915.** The question of the fluctuations of the limits between the forest- and the „steppe“-region. (Trav. Mus. bot. Ac. imp. Sc. Petrograd. XIV. p. 82—130. Russe.)

XIX. Pflanzenchemie.

- Anonymus. 1915.** Mesembrianthemum tortuosum. (S. African Journ. Sc. XII. p. 82.)
- Appleman, C. O. 1915.** Biochemical and physiological study of the rest period in the tubers of Solanum tuberosum. (Annual Rep. Maryland agr. Exp. Stat. XXVII. p. 181—226. 17 f.)
- Bridel, M. 1914.** Nouvelles recherches sur la gentiacauline. (Journ. Pharm. et Chim. 7. X. p. 329—335.)
- Cameron, A. T. 1915.** The distribution of iodine in plant and animal tissues. (Journ. biol. Chem. XXIII. p. 1—39.)
- Cochin, J. und R. Sazerac. 1914.** Sur la présence, dans les macérations de levures, de corps non volatils à réactions aldehydiques. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 75—77.)
- Dawkins, A. E. et J. C. Earl. 1915.** Further on the essential oils of Australian Myrtaceae. (Proc. r. Soc. Victoria. N. S. XXVIII. p. 149—156.)
- Gile, P. L. and J. O. Carrero. 1915.** Ash composition of upland rice at various stages of growth. (Journ. Agr. Res. V. p. 357—364.)
- Hägglund, E. 1915.** Die Hydrolyse der Zellulose und des Holzes. (Stuttgart, F. Enke. 1915. 8°. 52 pp.)
- Hahn, P. D. 1915.** Contributions to the chemistry of the soya bean. (S. African Journ. Sc. XII. p. 124—126.)
- Headen, W. P. 1915.** Occurrence of manganese in wheat. (Journ. Agr. Res. V. p. 339—355.) [Manganese is reported in wheat, wherever grown, in about the same proportion as iron. — T release.]
- Keble, R. A. 1915.** Picric acid and grass-tree gum. (Victorian Nat. XXXII. p. 101—104.)
- Keegan, P. Q. 1915.** Notes on plant chemistry. (Chem. News. CXII. p. 295—296.)
- Larsen, L. H. 1915.** The employment of artificial light in titration of the resins in hops. (C. R. Trav. Labor. Carlsberg. XI. p. 184.)

- Meisling, A. 1915.** Jodstivelsereaktionens Holdbarhed. [Ueber die Haltbarkeit der Jodstärkereaktion]. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 68.)
- Ranc, A. 1914.** Action des rayons ultraviolets sur le lévulose. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 26—36.)
- Rubner. 1915.** Ueber den Gehalt pflanzlicher Nahrungsmittel an Zellmembranen und deren Zusammensetzung. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1915. 53.) [Die in den pflanzlichen Nahrungsmitteln vorkommenden Zellmembranen sind bisher weder der Menge nach noch in ihrer chemischen Zusammensetzung bekannt. Der Vortragende berichtet über neue Untersuchungen, die sich auf das Brotgetreide, die Wurzelgemüse, Blattgemüse und Obstarten erstreckt haben. Die Menge der Zellmembranen ist in vielen Vegetabilien sehr bedeutend, so dass die üblichen Angaben über deren Gehalt an stickstofffreien Nährstoffen nicht mehr berechtigt erscheinen. Ausserdem wurden Analysen dieser Zellmembranen mitgeteilt, aus denen die grosse Mannigfaltigkeit des chemischen Aufbaues dieser Substanzen hervorgeht.]
- Scales, F. M. 1915.** A new method of precipitating cellulose for cellulose agar. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 661—663.)
- Schmidt, J. 1915.** On the amount of lupulin in plants raised by crossing. (C. R. Trav. Labor. Carlsberg. XI. p. 165.)
- Shibata, K. und M. Kishida. 1915.** Untersuchungen über das Vorkommen und die physiologische Bedeutung der Flavonderivate in den Pflanzen. II. Mitt. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 301—308. Schluss folgt.)
- Smith, H. G. 1915.** On the essential oil of *Eucalyptus Smithii*, from various forms of growth. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 158—168. pl. XIII—XXIII.)
- Thomas, P. 1914.** Présence et dosage du tryptophane dans les matières protéiques de la levure. (Bull. Soc. Chim. biol. I. p. 67—74.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. VI. Atwood; Sprecher.

- Anonymus. 1915.** Die landwirtschaftlichen Verhältnisse in Japanisch-Korea (Chôsen), Taiwan und Karafuto (Japanisch-Sachalin). (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 421—423.)
- Anonymus. 1915.** The artificial production of vigorous trees. (Nature. XCIV. p. 521—523.)
- Berg, F. 1915.** On the effect of irrigation and inundation upon the development of grasses and on the temperature of irrigating water. (Bull. appl. Bot. VIII. p. 907—928. Russian and english.)
- Boscha, K. A. R. 1915.** Bemestingsproeven genomen te Malabar. II. (Med. Proefstat. Thee. 1915. 37 p. 1—10.)
- Brand, C. J. and J. L. Merrill. 1915.** Zacaton as a papermaking material. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 309.) [Referring to *Epicampes macroura*. — T release]
- Bredemann, G. 1915.** Ueber die quantitative Bestimmung der Brandsporen in Kleien. (Arch. f. Chemie u. Mikroskopie. Wien. VIII. p. 87—95.)
- Bruderlein, J. 1914.** La panification du maïs. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VI. 3 pp.)
- Domin, K. 1915.** *Panicum sanguinale* — eine vergessene böhmische Getreideart. (Časopis českého Musea. 1915. p. 47.) [Kulturhistorische Mitteilung. — Jar. Stuchlík.]

- Ghedroiz, K. 1914.** Veränderungen der Ertragsfähigkeit eines verschieden lang lufttrocken aufbewahrten Bodens unter dem Einfluss der natürlichen Verhältnisse. (Selskoie Chosiasstwo i Lessowodstwo, Petersburg. LXXIV. p. 630—633. Russisch.)
- Hall, C. J. J. van 1915.** Het vernietigen van onkruid op wegen en open plaatsen. (Teysmannia. XXVI. p. 615—618.)
- Hastings, S. H. 1915.** Importance of thick seeding in the production of milo (Grain Sorghum) in the San Antonio Region. (Bull. U. S. Dep. Agr. Washington. 1915. 21 pp. 9 f.)
- Hautefeuille, L. 1915.** La culture du jute dans l'Inde et en Indochine [suite et fin]. (Bull. écon. XVIII. p. 490—534.)
- Helms, J. 1914.** Versuche mit lichtbedürftigen Waldbäumen auf Heidesteppen in Dänemark. IV. p. 269—294. Dänisch u. deutsch.)
- Holm, Th. 1915.** Medicinal plants of North America. 91—95. (Merck's Rep. XXIV. p. 165—167. 21 f. p. 192—194. 18 f. p. 212—215. 10 f. 238—241. 14 f. p. 266—270. 23 f.)
- Mc George, W. T. 1915.** Fate and affect of arsenic applied as a spray for weeds. (Journ. agr. Res. V. p. 459—463.)
- Nijenhuis, G. F. 1915.** Verslag over de proefvelden der groep Siteobondo van het Proefstation voor de Java-Suikerindustrie, oogstjaar 1914. (Med. Proefstat. Java. Suikerind. V. p. 511—544.)
- Parker, E. J. 1913.** Selective adsorption by soils. (Journ. agr. Res. I. p. 179—188. 2 f.)
- Piper, C. V. and W. J. Morse. 1915.** The bonavist, lablab, or hyacinth bean. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 318.) [Referring to Dolichos Lablab. — Trelease]
- Poli, P. 1915.** Akklimatisationsversuche mit japanischen Reissorten in Italien. (Int. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 451—454.)
- Poli, P. 1915.** Reisverpflanzungsversuche an der Reisbauversuchsstation von Vercelli in Italien. (Int. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 452—453.)
- Ranus de Deus, J. B. 1915.** O linho. (Broteria. XIII. 6.)
- Reijnst, A. E. 1915.** Iets over het productievermogen van den theeheester. (Med. Proefstat. Thee. 1915. 37. p. 11—13.)
- Richardson, A. 1915.** Zehn Jahre Sortenversuche in der akademischen Gutswirtschaft Dikopshof. Unter Mitw. v. K. Hofmann bearb. (Landw. Jahrb. 1915. VII. 95 pp.)
- Schindler, O. 1915.** Bericht der königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau für das Etatsjahr 1914. (Berlin, Parey 1915. 8^o. 168 pp.)
- Schrötter, H. von 1915.** Notizen zur Technologie einiger Hölzer des Sudan. S. A. aus: Tagebuchblätter einer Jagdreise weiland d. Prinzen Georg Wilhelm, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg, von Khartoum a. d. Obern Nil. (Wien, Braumüller. 1915. 4^o. p. 323—341. ill.)
- Smits, M. B. 1915.** Enkele bijzonderheden van de rijstcultuur ter Sumatra's Westkust. (Teysmannia. XXVI. p. 619—625.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- Mirande, M. 1915.** Arvet-Touvet, botaniste Dauphinois et son oeuvre. (Ann. Univ. Grenoble. XXVII. p. 85—167.)
- Rechinger, K. 1913.** Nachruf für Michael Ferdinand Müllner. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. 1913. p. 231—234. 1 Portr.)

Ausgegeben: 29 Februar 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

- Hoehne, F. C. 1914.** Expediçao scientifica Roosevelt-Rondon no Estado de Matto Grosso (1913—14). (Rio de Janeiro, 1914. 4^o. 81 pp. 25 pl. 22 f.)
- Jeřábek, L. 1916.** Ueber die Wegen zur intensiveren Gestaltung der Naturschutzbewegung in Böhmen. (Časopis českého Musea. 1916. p. 234.) [Historischer Ueberblick und programmatische Vorschläge. — Jar. Stuchlík.]
- Ramsbottom, J. 1915.** Type slides. (N. Phytologist. XIV. p. 299.)
- Smalian, G. 1915.** Grundzüge der Pflanzenkunde für höhere Lehranstalten. Ausgabe A: Für Realanstalten. 4. Aufl. (Leipzig, 1915. 8^o. XVI, 327 pp. 50 kol. T. 314 F.)
- Tryb, A. 1915.** Moderne Ansichte über die Beschaffenheit der Pellagra. (Lékařské Rozhledy. XXII. p. 491. Böhmisches.) [Auch die neueren Arbeiten haben nicht Licht gebracht in die Frage der Ursache der Wirkung verdorbenen Mais auf den menschlichen Organismus. So wie vor muss man noch sagen: non liquet. — Jar. Stuchlík.]
- Wagner, R. J. 1915.** Wasserstoffionen-Konzentration und natürliche Immunität der Pflanzen. [V. M.]. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 708—719. 7 K.)

II. Anatomie.**Cf. IV. Kracke.**

- Jaccard, P. 1915.** Ueber die Verteilung der Markstrahlen bei den Coniferen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 492—498.)
- Keuchenius, P. E. 1916.** Beitrag zur Anatomie von Hevea brasiliensis. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX. p. 109—111. 1 F.)
- Küster, E. 1916.** Pathologische Pflanzenanatomie. 2. Aufl. (Jena, G. Fischer. 1916. 8^o. XI, 447 pp. 209 A. Preis 14 M.)

III. Biologie.

- Choux, P. 1914.** Etudes biologiques sur les Asclépiadacées de Madagascar. (Ann. Mus. col. Marseille. XXII. p. 209—464. 50 pl. 4 f. et Thèse Fac. Sc. Paris. 1914. 8^o.)
- Leick, E. 1916.** Die Erwärmungstypen der Araceen und ihre blütenbiologische Deutung. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 518—536.)
- Paezoski, J. 1916.** A biological peculiarity of Cirsium arvense Scop. (Bull. appl. Bot. IX. p. 1—16. Russian and english.)
- Payson, E. 1916.** The pollination of Asclepias cryptoceras. (Bot. Gaz. LXI. p. 72—74. 1 f.)
- Rutgers, A. A. L. und F. A. F. C. Went. 1916.** Periodische Erscheinungen bei den Blüten des Dendrobium crumenatum Lindl. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX. p. 129—160. T. XVIII—XXII.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

- Åkerman, A. 1915.** Studier öfver trådlika protoplasmabildningar i växtcellerna. Ett bidrag till kännedomen om protoplasmats struktur och konfiguration [Studien über fadenförmige Protoplasmastrukturen in den Pflanzenzellen. Ein Beitrag zur Kenntniss der Struktur und Konfiguration des Protoplasma]. (Lunds Univ. Årsskr. N. F. 2. XII. = K. fysiogr. Sällskap. Handl. N. F. XXVII. Auch als In. Diss. Lund, 1915. Mit 26 F. u. deutsch. Res.)
- Anonymus. 1916.** Sugar cane that outgrew itself. (Journ. of Heredity. VII. p. 96. 1 f.)

- Boeuf, 1914.** Formes tératologiques chez *Hordeum vulgare*. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Tunis. 1913. Paris, 1914. p. 301—303. ill.)
- Boeuf, 1914.** Polymorphisme du *Chrysanthemum coronarium*. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Tunis. 1913. Paris, 1914. p. 293—295. ill.)
- Bouvier, W. 1915.** Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Asphodeloideae (Tribus: Asphodeleae und Hemerocallideae). (Denkschr. kais. Ak. Wiss. Wien. 1915. 39 pp. 7 T. 8 F.)
- Bremer, G. 1916.** Reliquiae Treubianae. II. The development of the ovule and embryosac of *Pittosporum ramiflorum* Zoll. and *P. timorense* Blume. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX. p. 161—164. pl. XXIII—XXVI.)
- Costerus, J. C. 1916.** A fresh investigation into the structure of the flower of *Canna*. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX. p. 165—184. pl. XXVII—XXVIII.)
- Costerus, J. C. 1916.** Das Labellum und das Diagram der Zingiberaaceen. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX. p. 95—108. 1 T.)
- Costerus, J. C. and J. J. Smith. 1916.** Studies in tropical teratology. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX. p. 83—94. pl. XII—XVI.)
- Elmore, Cl. J. 1915.** Staminate flowers in *Anemone*. (Bot. Gaz. LX. p. 492—493.)
- Hallqvist, C. 1916.** Ein neuer Fall von Dimerie bei *Brassica napus*. [V. M.]. (Bot. Not. 1916. p. 39—42. 1 F.)
- Harris, J. A. 1915.** On the distribution and correlation of the sexes (staminate and pistillate flowers) in the inflorescence of the aroids *Arisarum vulgare* and *A. proboscideum*. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 663—673. 2 f.)
- Henning, E. 1915.** Två Kornax i toppen af samma strå. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 371—372. 1 f.)
- Hutchinson, A. H. 1915.** Fertilization in *Abies balsamea*. (Bot. Gaz. LX. p. 457—472. 1 f. pl. XVI—XX.)
- Kracke, A. 1915.** Beiträge zur Kenntnis der morphologischen Korrelationen am Laubspross. [Diss.]. (Göttingen, E. A. Huth. 1915. 8^o. 169 pp.)
- Lignier et Mail. 1915.** A propos d'un gui (*Viscum album* L.) en palmette. (Ass. franç. Avanc. Sc. Cong. Havre. 1914. Paris, 1915. p. 439—442.)
- Minchin, E. A. 1916.** The evolution of the cell. (Amer. Nat. L. p. 5—38. to be cont.)
- Moreau, F. 1915.** A propos d'une note récente sur la cytologie du *Sporodinia grandis* Link. (Bull. Soc. bot. France. LXII. p. 64—68.)
- Parkin, J. 1916.** The evolution of the inflorescence. (Journ. Linn. Soc. XLII. p. 511—563. 1 pl. 9 f.)
- Täckholm, G. 1915.** Beobachtungen über die Samenentwicklung einiger Onagraceen. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 294—361. 16 F.)
- Tournois. 1914.** Sur quelques monstruosités du Chanvre. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Tunis. 1913. Paris, 1914. p. 332—335. ill.)
- Tubeuf, C. v. 1915.** Wuchs-Abweichungen an *Pinus*. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 550. 3 A.)
- Vuillemin, P. 1915.** Le placenta — Sa nature ligulaire. (Bull. Soc. bot. France. CLXII. p. 42—49.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. IV. Minchin; XI. Mme Moreau; XX. Batchelor.

Anonymus. 1916. Mendelism up to date. A review. (Journ. of Heredity. VII. p. 17—23. 1 f.)

Baart de la Faille, J. C. 1915. On the logarithmic frequency curve

- and its biological importance. (Rec. Trav. bot. néerland. XII. p. 349—368. 4 f.)
- Bartlett, H. H. 1915.** Mass mutation in *Oenothera pratincola*. (Bot. Gaz. LX. p. 425—456. 15 f.)
- Bateson, W. and C. Pellew. 1916.** Note on an orderly dissimilarity in inheritance from different parts of a plant. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 174—175.)
- Castle, W. E. 1915.** Some experiments in mass selection. (Amer. Nat. IL. p. 713—726.)
- Correns, C. 1916.** Ueber den Unterschied von tierischem und pflanzlichem Zwittertum. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 12—24. 1A.)
- Dahlgren, K. V. O. 1915.** Ein Kreuzungsversuch mit *Capsella Heegeri* Solms. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 397—400.)
- Frets, G. P. 1916.** Variabilité en soortvorming. (De Gids. 1916. 39 pp.)
- Gates, R. R. 1915.** Heredity and mutations as cell phenomena. (Amer. Journ. Bot. II. p. 519—528.)
- Gurwitsch, A. 1915.** On practical vitalism. (Amer. Nat. XLI. p. 763—770.)
- Kraus, E. J. 1916.** Somatic segregation. (Journ. of Heredity. VII. p. 3—8. 2 f.)
- Küster, E. 1916.** Ueber Anthocyan-Zeichnung und Zellen-Mutation. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. 536—537.)
- Laughlin, H. 1915.** The F_1 blend accompanied by genic purity. (Amer. Nat. IL. p. 741—751. 4 f.)
- Saunders, E. R. 1915.** A suggested explanation of the abnormally high records of doubles quoted by growers of stocks [*Matthiola*]. (Journ. of Genetics. V. p. 137—143.)
- Shamel, A. D. 1916.** Bud variation. (Journ. of Heredity. VII. p. 82—87. 1 f.)
- Sirks, M. J. 1915.** Geeft de kruisingstheorie van Lotsy een voldoende verklaring van het ontstaan van nieuwe vormen in cultuur en natuur? (Verslag 67e landhuishoudk. Congr. Amersfoort. 13—15 Sept. 1915. p. 105—116 met debat p. 116—122.)
- Stout, A. B. 1915.** The establishment of varieties in *Coleus* by the selection of somatic variations. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1915. p. 1—80. 4 pl.)
- Tammes, T. 1915.** De onderlinge werking van genotypische factoren. (Versl. kon. Ak. Wet. Amsterdam. XXIV. p. 853—865.)
- Vries, H. de 1916.** Die endemischen Pflanzen von Ceylon und die mutierenden *Oenotheren*. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 1—11)
- Vries, H. de 1915.** *Oenothera gigas nanella*, a Mendelian mutant. (Bot. Gaz. LX. p. 337—345.)

VI. Physiologie.

- Andrlik, K. und J. Urban. 1915.** Ueber die Variabilität des Stickstoffverbrauches der Nachkommenschaft einer und derselben Mutterrübe im ersten Vegetationsjahre. (Zschr. Zuckerind. Böhmen. IL. p. 235—240.)
- Antevs, E. 1916.** Zur Kenntniss der jährlichen Wandlungen der stickstofffreien Reservestoffe der Holzpflanzen. (Ark. för Bot. XIV. 25 pp.)
- Bergen, J. Y. 1915.** Dwarfing effect of trees upon neighboring plants. (Bot. Gaz. LX. p. 491—492.)
- Bovle, W. T. 1916.** The action of Schumann rays on living organisms. (Bot. Gaz. LXI. p. 1—29. 4 f.)
- Briggs, L. J. and H. L. Shantz. 1916.** Hourly transpiration rate on

- clear days as determined by cyclic environmental factors. (Journ. agr. Res. V. p. 583—649. 3 pl. and fs.)
- Damm, O. 1916.** Hautreizende Pflanzen. (Prometheus. XXVII. p. 263—266. 5 A.)
- Damm, O. 1916.** Tabakrauch und Pflanze. (Prometheus. XXVII. p. 247—250. 4 A.)
- Doyer, L. C. 1915.** Energie-Umsetzungen während der Keimung von Weizenkörnern. (Rec. Trav. bot. néerland. XII. p. 369—423. 2 T.)
- Engler. 1916.** Spektrophotometrische Untersuchungen im Walde. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 77.)
- Harris, J. A. 1915.** An extension to 5,99° of tables to determine the osmotic pressure of expressed vegetable saps from the depression of the freezing point. (Amer. Journ. Bot. II. p. 418—419.)
- Hibbard, R. P. 1915.** The question of the toxicity of distilled water. (Amer. Journ. Bot. II. p. 389—401.)
- Jaccard, P. 1915.** Neue Untersuchungen über die Ursachen des Dickenwachstums der Bäume. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 321.)
- Jaccard, P. 1915.** Sur les causes qui déterminent la forme des arbres [suite et fin]. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 335—349, 353—374. ill.)
- Jørgensen, I. and W. Stiles. 1915.** A review of recent work on the pigments of the green leaf and the processes connected with them. [cont.] (N. Phytologist. XIV. p. 281—294. to be cont.)
- Jost, L. 1916.** Versuche über die Wasserleitung in der Pflanze. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 1—55. 12 A.)
- Keller, B. 1914.** Beobachtungen über die Vegetation in stark alkalischen Böden. (Potchvoviedienie, St. Petersburg XVI. p. 11—12.)
- Kidd, F. 1916.** The controlling influence of carbon dioxide. Part III. The retarding effect of carbon dioxide on respiration. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 136—156.)
- Kinzel, W. 1915.** Ueber die Keimung einiger Baum- und Gehölzsaamen. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 129.)
- Lloyd, F. E. 1913.** The induction of nonastringency in persimons at supranormal pressures of carbon dioxide. (Science. N. S. XXXVII. p. 228—232.)
- Molisch, H. 1916.** Die Eiweissproben, makroskopisch angewendet auf Pflanzen. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 124—131. 2 A.)
- Molisch, H. 1916.** Ueber das Treiben ruhender Pflanzen mit Rauch. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien. 1916.)
- Molisch, H. 1915.** Ueber einige Beobachtungen an *Mimosa pudica* und anderen Pflanzen. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien. 1915.)
- Neger, F. W. 1915.** Die Stärkeökonomie der grünen Pflanze. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 370.)
- Oosterhout, W. J. V. 1913.** The effect of anesthetics upon permeability. (Science. N. S. XXXVII. p. 111—112.)
- Pfeffer, W. 1915.** Beiträge zur Kenntnis der Entstehung der Schlafbewegungen. (Abh. kgl. sächsisch. Ges. Wiss. XXXIV. p. I—VI, 1—154. 36 F.)
- Pitz, W. 1916.** Effect of elemental sulphur and of calcium sulphate on certain of the higher and lower forms of plant life. (Journ. agr. Res. V. p. 771—780. 1 pl.)
- Puchner. 1915.** Untersuchungen über verzögerte Keimung. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 159.)
- Ramann, E. und H. Niklas. 1916.** Der Einfluss eines Baumbestandes auf den Gehalt an gelösten Salzen in einem Hochmoorboden. (Zschr. Forst- u. Jagdw. LVIII. p. 3.)

- Sprecher, A. 1916.** Der osmotische Druck des Zellsaftes gesunder Mosaikkranker Tabakspflanzen. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. XXIX. p. 112—128.)
- Toulaïkoff, N. 1915.** Transpirationskoeffizienten der Anbaupflanzen. (Journ. Opitnoj Agronomii. XVI. p. 36—76.)
- Ullrich, F. T. 1915.** The relation of evaporation and soil moisture to plant succession in a ravine. (Bull. Illinois State Lab. nat. Hist. XII. p. 1—16. 1 m. 18 pl.)
- Verschaffelt, E. 1916.** De dood als physiologisch verschijnsel. [Rede]. (Amsterdam, F. van Rossen. 1916. 8°. 23 pp.)

VII. Palaeontologie.

- Depape, G. et A. Carpentier. 1915.** Sur quelques graines et fructifications du westphalien du nord de la France. (Rev. gén. Bot. XXVII. p. 321—334. 4 pl.)
- Hörich, O. 1915.** Ein in Deutschland gefundenes Stück von *Omphalophloios anglicus*. (Jahrb. kgl. preuss. geol. Landesanst. XXXVI. p. 96—101 1 T.)
- Jongmans, W. J. 1916.** Eenige opmerkingen naar aanleiding der publicatie van C. Blankevoort: Onze Limburgsche steenkolen. (Amsterdam, 't Kasteel van Aemstel 1916. 8°. 15 pp.)
- Sandegren, R. 1915.** Ragundatraktens postglaciala utvecklingshistoria enligt den subfossila florans vittnesbörd. (Ragundasjön III Särtryck ur sveriges geol. Unders. Ser. Ca N°. 12. 50 pp. 4 t.)
- Scott, D. H. 1915.** The Heterangium of the British coal measures. (British Ass. Manchester. 1915. 1 p.)
- Zalesky, D. 1915.** Histoire naturelle d'un charbon. (Mém. Com. géol. N. S. Livr. 139. p. 1—74. 12 pl. Russe et franç.)

VIII. Microscopie.

- Naumann, E. 1916.** Mikrotekniska Notiser. IV. (Bot. Not. 1916. p. 35—38. Mit deutsch. Res.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

- West, W. 1915.** Ecological notes, chiefly cryptogamic. (Journ. Linn. Soc. XLIII. p. 57—85.)
- Zahlbruckner, A. 1915.** Kryptogamae exsiccatae editae a Museo Palatino Vindobonensi Cent. XXIII und Schedae dazu. (Ann. k.k. nath. Hofmus. XXIX. p. 454—481.)

X. Algae.

- Bailey, L. W. and A. H. Mackay. 1915.** Diatoms from the eastern coasts of Vancouver Island, B. C., Canada. (Trans. r. Soc. Canada. 3. IX. p. 141—173.)
- Frye, T. C., G. B. Rigg and W. C. Crandall. 1915.** The size of kelps on the Pacific Coast of North America. (Bot. Gaz. LX. p. 473—482. 2 f.)
- Howe, M. A. 1915.** Report on a visit to Porto Rico for collecting marine algae. (Journ. New York bot. Gard. XVI. p. 219—225.)
- Kylin, H. 1916.** Die Entwicklungsgeschichte von *Griffithsia corallina* (Lightf.) Ag. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 97—123. 1 T. 11 A.)
- Naumann, E. 1915.** Quantitative Untersuchungen über die Organismenformationen der Wasserflächen. 1. *Euglena sanguinea* Ehrenb. (Int. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrograph. VII. p. 214—221. T. 3—9.)
- Platt, E. L. 1915.** The population of the "Blanket Algae" of fresh-water pools. (Amer. Nat. IL. p. 752—762.)

- Printz, H. 1915.** Beiträge zur Kenntnis der Chlorophyceen und ihrer Verbreitung in Norwegen. (Kgl. norske Videnskab. Selsk. Skrift. 1915. 76 pp.)
- Printz, H. 1916.** Contributiones ad floram Asiae interioris pertinentes. I. Die Chlorophyceen des südlichen Sibiriens und des Uriankailandes. (Kgl. norske Videnskab. Selsk. Skrift. 1915 [1916]. VIII. 52 pp.)
- Rays, T. 1915.** Le Coelastrum proboscideum Bohl. Étude de planctologie expérimentale suivie d'une revision des Coelastrum de la Suisse. (Mat. Flore cryptog. suisse V. 2. p. 1—65. 20 pl. Berne, K. J. Wyss.)
- Schussnig, B. 1915.** Beitrag zur Kenntnis der Süßwasseralgenflora des österreichischen Küstenlandes. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 248—252. 1 F.)
- Torka, V. 1915.** Diatomeen des grossen Jesuitersees bei Bromberg. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 332—336. 2 A.)
- Transeau, E. N. 1915.** Notes on the Zygnemales. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 17—31.)
- Vouk, V. 1915.** Dojje nove morske alge iz Hrvatskog Primorja. (Prirodosl. istraž. Jugosl. akad. Zagreb. 1915 Sv. 6.) Kroatisch. Zwei neue Meeressalgen aus dem kroatischen Litorale. (Bull. Trav. Sc. Slaves d. Sud de Zagreb, Croatie. 1915. Sv. 4.)
- Vouk, V. 1915.** Moska vegetacija Bakarskog zaliva. (Prirodosl. istraž. Jugosl. akad. Zagreb. 1915. Sv. 6.) Kroatisch. Die marine Vegetation des golfes von Bahar (Buccari). (Bull. Trav. Sc. Slaves d. Sud. de Zagreb, Croatie. 1915. Sv. 4.)
- West, G. S. 1916.** Algological notes. XVIII—XXIII. (Journ. of Bot. LIV. p. 1—10. 7 f.)

XI. Eumycetes.

- Babeock, C. D. 1915.** Mushrooms-edible and poisonous. (Circ. Ohio agr. Stat. 1915. 153. p. 89—92. 3 f.)
- Barbier, M. 1915.** Description de deux espèces de champignons. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 53—54. 1 pl.)
- Bartram, H. E. 1916.** Effect of natural low temperature on certain Fungi and Bacteria. (Journ. agr. Res. V. p. 651—655.)
- Beardslee, H. C. 1915.** Notes on new and rare species of Fungi found at Asheville, N. C. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 145—149.)
- Boas, F. 1916.** Mykologische Notizen. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 695—701. 3 F.)
- Broz, O., K. Kornauth und A. Schaefer. 1914.** Vergleichende Untersuchung österreichischer Presshefen. (Arch. Chem. u. Mikr. 1914. 22 pp.)
- Bruntz et Sartory. 1914.** Contamination des drogues simples par les Mucédinées. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Tunis, 1913. Paris, 1914. p. 603—604.)
- Bubák, F. 1915.** Ueber Sphaeria leptidea Fries. (Svensk. bot. Tidskr. IX. p. 377—379.)
- Cavers, F. 1915.** The inter-relationships of Protista and primitive Fungi. [cont.]. (N. Phytologist. XIV. p. 302—304. 1 f.)
- Coons, G. H. 1916.** Factors involved in the growth and the pycnidium formation of Plenodomus fuscomaculans. (Journ. agr. Res. V. p. 713—769.)
- Dehorne. 1915.** Sur le corps grasieux de Nereilepas fucata et sur un cas de blastomycose généralisée des grandes cellules oedipeuses. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Havre, 1914. Paris, 1915. p. 529—534.)
- Diedicke, H. 1916.** Beschreibungen einiger neuer Fungi imperfecti der Philippinen. (Ann. Mycol. XIV. p. 62—64.)

- Dietel, P. 1916.** Ueber die systematische Stellung von *Uredo alpestris* Schröt. (Ann. Mycol. XIV. p. 98—99.)
- Dumée, P. 1915.** De l'identité probable des *Tricholoma melaleucum* Pers., *grammopodium* Bull., *arcuatum* Bull. et *humile* Fr. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 63—67. ill.)
- Eliasson, A. G. 1915.** Svampar från Småland. [Pilze aus Småland]. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 401—413.)
- Fischer, E. 1916.** Mykologische Beiträge. I—IV. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1915 [1916]. 21 pp.)
- Hadden, N. C. 1916.** Uredinales of North Devon. (Journ. of Bot. LIV. p. 52—54.)
- Hariot, P. 1915.** Quelques observations mycologiques. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 55—60.)
- Höhnel, F. von 1915.** Beiträge zur Mykologie. IX. Ueber die Gattung *Myxosporium* Link. (Zschr. Gährungsphysiol. V. p. 191—215.)
- Jaap, O. 1916.** Beiträge zur Kenntnis der Pilze Dalmatiens. (Ann. Mycol. XIV. p. 1—44.)
- Lange, J. E. 1915.** Studies in the Agarics of Denmark. Part. II. *Amanita*. *Lepiota*. *Coprinus*. (Dansk bot. Ark. II. 53 pp. 2 pl.)
- Lutz, L. 1915.** Un double cas d'empoisonnement bénin par l'*Hebelonia crustuliniformis* Bull. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 61—62.)
- Lyman, G. R. and J. V. Rogers. 1915.** The native habitat of *Spongopora subterranea*. (Science. N. S. XLII. p. 940—941.)
- Maire, R. 1916.** Deuxième contribution à l'étude des Laboulbéniales de l'Afrique du Nord. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 6—34. ill.)
- Mirande, M. 1915.** Un nouvel hôte de l'*Uromyces Lillii* (Link) Fuckel. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXVIII. p. 530—531.)
- Miyabe, K. and K. Sawada. 1913.** On Fungi parasitic on scale-insects found in Formosa. (Journ. Coll. Agr. Tokoku imp. Univ. Sapporo. V. p. 73—90. 2 pl.)
- Moreau, Mme F. 1915.** Note sur la variété uninucléée de l'*Endophyllum Euphorbiae* (D. C.) Winter. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 68—70. 1 pl.)
- Moreau, Mme F. 1915.** Sur la formation des spores du *Mucor Mucedo* L. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 71—72.)
- Patouillard, N. 1915.** Quelques champignons du Tonkin. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 73—78.)
- Pieters, A. J. 1915.** New species of *Achlya* and of *Saprolegnia*. (Bot. Gaz. LX. p. 483—490. 1 pl.)
- Pieters, A. J. 1915.** The relation between vegetative vigor and reproduction in some Saprolegniaceae. (Amer. Journ. Bot. II. p. 529—576.)
- Saito, K. und H. Naganishi. 1915.** Zygosporienbildung bei *Mucor javanicus* W. (Zschr. Gährungsphysiol. V. p. 187—190. 3 F.)
- Sartory. 1914.** Contribution à l'étude de quelques Oospora isolés de l'eau, de l'air et du sol. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Tunis, 1913. Paris, 1914. p. 614—621.)
- Sartory. 1915.** Empoisonnement par *Entoloma lividum* Fr. Syndrome entolomien. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Havre, 1914. Paris 1915. p. 884—886.)
- Sartory et Roederer. 1914.** Etudes biologiques et morphologiques d'un champignon thermophile du genre *Aspergillus* (l'*Aspergillus Godfrini* n. sp.). (Ass. franç. Avanc. Sc. Congrès Tunis, 1913. Paris, 1914. p. 601—603.)
- Sydow, H. et P. 1916.** Fungi amazonici a cl. E. Ule lecti. (Ann. Mycol. XIV. p. 65—97. 6 F.)

- Taubenhaus, J. J. 1915.** The probable non-validity of the genera *Botryodiplodia*, *Diplodiella*, *Chaetodiplodia* und *Lasiodiplodia*. (Amer. Journ. Bot. II. p. 324—331. 3 pl.)
- Thaxter, R. 1915.** New Indo-Mayan Laboulbeniales. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LI. p. 3—51.)
- Vincens, F. 1915.** Variation dans les caractères végétatifs d'un Hypomyces provoquée par immersion dans le formol. (Bull. Soc. bot. France. LXII. p. 59—64. 1 pl.)
- Vouk, V. i J. Pevalek. 1915.** Prilog poznavanju gljiva zagrebacke okoline. (Prirod. istr. Hrv. i Slav. Jugosl. ahad zn. Zagreb. 1915. Sv. 6.) [Ein Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora der Umgebung von Zagreb.] (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves d. Sud de Zagreb, Croatie, 1915. Sv. 4.)

XII. Myxomycetes.

(Vacat.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Cf. VI. Sprecher.

- Bretschneider, A. 1914.** Die Fleckenkrankheit der Bohnen (*Gloeosporium Lindemuthianum* Sacc. et Magn.). (Wien. landw. Ztg. 1914. Nr. 49. 2 pp.)
- Brlinghem. 1915.** Sur la transmission des maladies par les semences. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congrès Havre, 1914. Paris, 1915. p. 470—478.)
- Chifflet. 1915.** Sur l'extension du *Marsonia Rosae* (Bon.) Br. et Cav. dans les cultures de rosiers. (Ass. franç. Avanc. Sc. Congr. Havre, 1914. Paris, 1915. p. 426—428.)
- Cook, M. T. 1916.** The pathology of ornamental plants. (Bot. Gaz. LXI. p. 67—69.)
- Dastur, J. F. 1915.** A rot of bananas. (Agr. Journ. India. X. p. 278—284. 3 pl.)
- Gassner, G. 1915.** Untersuchungen über die Abhängigkeit des Auftretens der Getreideroste vom Entwicklungszustand der Nährpflanze und von äusseren Faktoren. (Cbl. Bakt. 2. XLIV. p. 512—617.)
- Hecke, L. 1915.** Zur Frage der Ueberwinterung des Gelbrostes und das Zustandekommen von Rostjahren. (Natw. Zschr. Forst- u. Jagdw. XIII. p. 213.)
- Henning, E. 1915.** Bidrag till kannedomen om berberisbuskens uppträdande i mellersta och södra Sverige. (Medd. Nr. 121. Centralanst Försöksv. jordbruksomr. Bot. Afd. Nr. 10.)
- Köck, G. 1913.** Die Widerstandsfähigkeit verschiedener Stachelbeersorten gegenüber nordamerikanischem Stachelbeermehltau und ihr Verhalten bei der Behandlung mit Schwefel. (Mitt. k. k. Pflanzenschutzstat. Wien. 1913. 4 pp.)
- Lind, J. 1915.** Runkelröernes Mosaiksyge. (Tidsskr. Planteavl. 1915. 16 pp.)
- Mercer, W. B. 1915.** An *Oidium* mildew on carnations. (Journ. r. hort. Soc. XLI. p. 227—229. 1 f.)
- Miyabe, K. and Y. Takahashi. 1905/06.** A new disease of the hop-vine caused by *Peronoplasmopara humuli* n. sp. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. I. p. 1—7.)
- Moll, F. 1915.** Holzerstörende Krebse. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 178. 12 A.)
- Neger, F. W. 1916.** Die botanische Diagnostik der Rauchsäden im Wald. (Die Naturw. IV. p. 85—90. 4 A.)
- Orton, C. R. and J. F. Adams. 1915.** Collar-blight and related forms

- of fire-blight. (Bull. Pennsylvania Agr. Exper. Stat. Aug. 1915. 136.)
- Quanjér, H. M. 1916.** Over de beteekenis van het pootgoed voor de verspreiding van aardappelziekten en over de voordeelen eener behandeling met sublimaat. [On the part played by the „seed” in the dissemination of potato diseases and on the advantages of disinfecting them with corrosive sublimate]. (Med. R. H. L., T.- en B.-School Wageningen. IX. p. 94—126. 1 pl. Dutch and english.)
- Rolls, F. M. 1915.** A bacterial disease of stone fruits. (Mem. Cornell agr. Exp. Stat. VIII. p. 381—436. f. 59—70.)
- Rubner. 1916.** Das durch Artilleriegeschosse verursachte Fichtensterben. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 273—276. 3 A.)
- Saillard, E. 1916.** Sur les betteraves attaquées par le *Cercospora beticola* Sacc. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 47—49.)
- Schaffnit, E. und G. Lüstner. 1916.** Berichte über Pflanzenschutz der Pflanzenschutzstellen a. d. Kgl. Landw. Ak. Bonn-Poppelsdorf und a. d. Kgl. Lehranst. f. Wein-, Obst- u. Gartenbau Geisenheim. Die Vegetationsperiode 1913/14. (Bonn, P. Rost u. Co. 1916. 8^o. 98 pp. 11 A.)
- Schwangart, F. 1915.** Ueber Rebenschädlinge und -nützlinge. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 380.)
- Selby, A. D., I. Houser and J. G. Humbert. 1915.** How to disinfect tobacco plant beds from root-rot fungus-*Thielavia*. (Circ. Ohio Agr. Exped. Stat. 1915. 156.)
- Stevens, H. E. 1915.** Citrus canker. III. (Bull. Univ. Florida agr. Exp. Stat. 1915. 128.)
- Swanton, E. W. 1916.** New British plant galls. (Journ. of Bot. LIV. p. 24—29.)
- Thompson, M. T. 1915.** Illustrated catalogue of North American insect galls. (Nassau, N. Y., E. P. Felt. 1915. 4^o. 116 pp. 21 pl.)
- Tison. 1915.** La maladie des oignons causée par la mouche *Hylemia antiqua*. — Thérapeutique pratique et théorique. (Ass. franc. Avanc. Sc. Congr. Havre, 1914. Paris, 1915. p. 987—992.)
- Tubeuf, C. von 1916.** Die von Parasiten bewohnten grünen Inseln vergilbender Blätter. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 42.)
- Valleau, W. D. 1915.** Varietal resistance of plums to brown rot. (Journ. Agr. Res. V. p. 365—396. 2 pl.)
- Wells, B. W. 1915.** A survey of the Zoocecidia on species *Hicoria* caused by parasites belonging to the Eriophyidae and the Itonididae (Cecidomyiidae). (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 37—57. 2 pl.)
- Wilson, J. K. 1915.** Calcium hypochlorite as a seed sterilizer. (Amer. Journ. Bot. II. p. 420—427.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. XI. Bartram; XIII. Rolls.

- Keith, S. C. 1913.** Factors influencing the survival of Bacteria at temperatures in the vicinity of the freezing point of water. (Science. N. S. XXXVII. p. 877—879.)
- Maber, S. J. 1915.** The bacterial flora of trees and men. (Transv. Connecticut State medic. Soc. 1915.)
- Malone, R. H. and E. Shanly. 1915.** On the resistance of *B. Anthracis* spores to high temperature. (Trans. r. Soc. Canada. 3. IX. p. 85—88.)
- Russell, E. J. 1915.** Recent investigations on the production of plant food in the soil. (Journ. r. hort. Soc. XLI. p. 173—199.)
- Shanly, E. 1915.** On the heat resistance of bacterial spores, with a

consideration of the nature of the spore-like bodies seen in B. Tuberculosis and allied forms. (Trans. r. Soc. Canada. 3. IX. p. 121—140. 1 pl.)

XV. Lichenes.

- Hesse, O. 1915.** Beitrag zur Kenntnis der Flechten und ihrer charakteristischen Bestandteile. 13. Mitt. (Journ. prakt. Chem. N. F. XCII. p. 425—466.)
- Rietz, G. E. du 1915.** Lichenologiska fragment. I. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 421—431.)
- Wheldon, J. A. and W. G. Travis. 1915.** The Lichens of South Lancashire. (Journ. Linn. Soc. XLIII. p. 87—136.)
- Zahlbruckner, A. 1915.** Lichenes apud A. Ginzberger, „Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien und kleineren Inseln Süddalmatiens.“ (Denkschr. kais. Ak. Wiss. Wien. XCII. p. 301—322.)
- Zahlbruckner, A. 1916.** Neue Flechten. VIII. (Ann. Mycol. p. 45—61.)

XVI. Bryophyten.

- Arnell, W. H. 1915.** Det naturhistoriska Riksmuseets samling af lefvermossor. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 385—396.)
- Campbell, D. H. 1916.** The archegonium and sporophyte of *Treubia insignis* Goebel. (Proc. nation. Ac. Sc. II. p. 30—31.)
- Hurst, C. P. 1916.** East Wiltshire mosses. (Journ. of Bot. LIV. p. 17—24.)
- Travis, W. G. 1915.** *Marsupella aquatica* in South Lancashire. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 38.)

XVII. Pteridophyten.

- Rosendahl, H. V. 1915.** Om *Woodsia alpina* och en sydlig inlandsform of denna samt *Woodsia alpina* × *ilvensis* nov. hybr. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 413—420. 2 f.)
- Slosson, M. 1915.** Notes on *Trichomanes*. I. The identity of *Trichomanes pyxidiferum* L. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 651—658. 2 pl.)
- Wodziczko, A. 1915.** Beitrag zur Kenntnis von *Trichomanes Asnykii* Rac. (Bull. Ac. Sc. Cracovie. 1915. p. 202—211. ill.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. VI. Ullrich.

- Anonymus. 1915.** Contributions to the flora of Siam. (Kew Bull. 1915. p. 419—433.)
- Bachmann, M. 1916.** Vom Huflattich [*Tussilago farfara*]. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 276—278.)
- Benoist, R. 1915.** Descriptions de Lécythidacées nouvelles de l'Amérique méridionale. (Not. syst. III. p. 177—180.)
- Benoist, R. 1915.** Descriptions d'espèces nouvelles de Vochysiacees. (Not. Syst. III. p. 176—177.)
- Blake, S. F. 1916.** Compositae new and transferred, chiefly Mexican. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LI. p. 515—526.)
- Blom, C. 1916.** Växtgeografiska anteckningar till Nyköpingstraktens fanerogamflora. (Bot. Not. 1916. p. 1—23.)
- Bonnet, E. et F. Pellegrin. 1915.** Énumération des plantes recueillies par R. Chudeau dans le Nord-Ouest de la Mauritanie. (Ass. franç. Avanc. Sc. Le Havre. 1914. Paris, 1915. p. 643—649.)
- Braun, J. 1915.** Les Cévennes méridionales (Massif de l'Aigonal). Etude phytogéographique. (Genève, 1915.)
- Britten, J. 1916.** The plants of Salisbury's „Prodromus“ (1796). (Journ. of Bot. LIV. p. 57—65.)

- Cheeseman, T. F. a. o. 1914.** Illustrations of the New Zealand flora. 2 vol. (Wellington, N. Z., J. Mackay. 1914. 4^o. 250 pl.)
- Coker, W. C. 1915.** Winter grasses of Chapel Hill. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 156—161.)
- Craib, W. G. 1915.** *Orophea polycarpa* and *Artabotrys burmanicus*. (Kew Bull. 1915. p. 433—435.)
- Dahl, C. G. 1915.** *Orobanche crenata* Forsk. och *O. Hederæ* Duby förvildade vid Alnarp. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 440—442. 1 f.)
- Daněk, G. 1916.** Ueber die heutige Flora des mittleren Elbeverlaufs. [Vortrag]. (Časopis českého Musea. 1916. p. 366. Böhmisches.)
- Dietrich-Kalkhoff, E. 1916.** Flora von Arco und des unteren Sarca-Tales (Südtirol). (Innsbruck, Wagner. 1916. 8^o. XIX, 150 pp. 1 T. Preis 10 Mk.)
- Engler, A. 1916.** Bericht über das „Pflanzenreich“. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. p. 97—104.)
- Foerster, A. F. 1915.** *Dictyophlois reticulata* gen. et sp. nov. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 675—677. 1 pl.)
- Forrest, G. 1915.** The flora of north-western Yunnan. (Journ. r. hort. Soc. XLI. p. 200—208. 14 pl.)
- Frödin, J. 1916.** Växtopografiska iakttagelser i mellersta delen av Torne Lappmarks fjällområde. (Bot. Not. 1916. p. 25—34.)
- Fuchs, A. 1916.** Lechtaler Ophrys. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 278—282. 2 T.)
- Fyson, P. F. 1915.** The flora of the Nilgiri and Pulney Hill-tops (above 6500 ft), being the wild and commoner introduced flowering plants round the hill-stations of Ootacamund, Kotagiri and Kodaikanal. Vol. I. XXVI, 475 pp. 4. m. Vol. II. 268 pl. (Madras, 1915. 8^o. Price 10 rupees.)
- Gagnepain, F. 1915.** Classification des *Bauhinia* d'Extrême-Orient. (Ass. franç. Avanc. Sc. Le Havre. 1914. Paris, 1915. p. 411—419.)
- Gagnepain, F. 1915.** Distribution géographique des *Bauhinia* d'Extrême-Orient. (Ass. franç. Avanc. Sc. Le Havre. 1914. Paris. 1915. p. 419—426.)
- Gagnepain, F. 1915.** Papilionacées nouvelles ou critiques. (Not. syst. III. p. 180—192.)
- Gérard, F. 1915.** Contribution à l'étude des genres *Sarcochlaena* et *Xerochlamys*, Chlaenacées de Madagascar. (Ass. franç. Avanc. Sc. Le Havre. 1914. Paris, 1915. p. 404—410.)
- Gleason, H. A. 1916.** Botanical sketches from the asiatic tropics. IV. Ceylon. (Torreya. XVI. p. 1—17. ill. to be cont.)
- Guillaumin, A. 1915.** Le genre *Chomelia* en Nouvelle Calédonie. (Not. syst. III. p. 162—165.)
- Hayek, A. von 1916.** Die Pflanzendecke Oesterreichs-Ungarns, auf Grund fremder und eigener Erfahrungen. Bd. I. Lfrg. 5. p. 465—602. 7 T. 42 F. (Wien, F. Deuticke. 1916.)
- Hitchcock, A. S. 1915.** Poaceae-pars. (North American Flora. XVII. p. 198—288.)
- Jeps, F. 1915.** *Rosae norvegicae exsiccatae*. Fasc. I. (Christiania, 1915.)
- Killerman, S. 1915.** Die Blumen des Heiligen Landes. Botanische Auslese einer Frühlingsfahrt durch Syrien und Palästina. (Leipzig, 1915. 79 pp. 10 A.)
- Kinscher, H. 1915.** *Aliquot Rubi novi*. V. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 215—218.)
- Kögel, L. 1914.** Das Urwaldphänomen Amazoniens. Geographische Studie. (München, 1914. 8^o. 103 pp. 1 K.)

- Schustler, F. 1915.** Riesengebirge — eine phytogeographische Skizze. (Časopis českého Musea. 1915. p. 197. Böhmisch.) [Beschreibung und Klassifikation der Riesengebirge-Flora. — Jar. Stuchlík.]
- Schwarz, H. 1915.** Die Musuriwiesen. Ein Beitrag zur Flora des Kreises Flatow. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 368—371. 1 A.)
- Shimek, B. 1913.** An artificial prairie. (Bull. Lab. Nat. Hist. State Univ. Iowa. VI. p. 35—42. 1 pl.)
- Sirionsoff, M. 1914.** Die Klassifizierung der gemeinen Hirse [*Panicum miliaceum*]. (Selskoje Chosiajstwo i Lesowodstwo, Petrograd. CCXLVI. p. 556—573.)
- Smith, J. J. 1915.** Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Ericaceae. (Med. Rijksherb. Leiden. 1915. 14 pp.)
- Smith, J. J. 1915.** Vorläufige Beschreibungen neuer papuanischer Orchideen. (Med. Rijksherb. Leiden. 1915. 21 pp.)
- Standley, P. C. 1915.** A new species of Iresine from the United States. (Proc. Biol. Soc. Washington. XXVIII. p. 171—173. [Iresine rhizomatosa, — a perennial species ranging southeastward from Kansas and Missouri. — Trelease.]
- Standley, P. C. 1915.** Notes on Orthopterygium huacui. (Journ. Washington Ac. Sc. V. p. 628 - 631. 1 f.)
- Standley, P. C. 1916.** Tidestromia, a new generic name. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 69—70.)
- Selander, S. 1915.** Nya till „Stockholmstraktens växter“. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 432—437.)
- Selander, S. 1915.** Ytterligare några ord om subboreala växter i Stockholms skärgård. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 437—440.)
- Slikke, C. M. v. d. en W. G. v. d. Kroft. 1916.** De benaming door botanici en kweekers van de zelfhechtende wilde wingerdsoorten. (Med. R. H. L., T.- en B.-School Wageningen. IX. p. 127—147. 4. f.)
- Starr, A. M. 1916.** A Mexican Aytonia. (Bot. Gaz. LXI. p. 48—58. 4 f. 4 pl.)
- Stewart, A. 1915.** Some observations concerning the botanical conditions on the Galapagos Islands. (Trans. Wisconsin Ac. Sc. Arts and Letters. XVIII. p. 271—340.)
- Stewart, R. R. 1915.** Some observations on the flora of the northwest Himalaya. (Torreya. XV. p. 251—260. 4 f.)
- Surlingar, J. Valckenier 1915.** Determinatie-tabel der boomsoorten welke in djatiwouden op Java voorkomen. (Wageningen, H. Veenman. 1915. 8^o. 45 pp.)
- Surlingar, J. Valckenier 1915.** Overzicht der voornaamste plantenfamilies met winterharde houtgewassen, met aanwijzing en toevoeging der belangrijkste families van de Ned. en Ned. Ind. boomflora en van de Ned. wilde flora; benevens een overzicht van alle overige families der in Nederland wild voorkomende planten. Samengesteld voor het onderwijs aan de Rijks Hoogere Land, Tuin- en Boschbouwschool te Wageningen. 2e druk. (Wageningen, H. Veenman. 1915. 8^o. 20 pp.)
- Takeda, H. 1915.** The flora of the island of Shikotan. (Journ. Linn. Soc. XLII. p. 433—510.)
- Taylor, N. 1916.** Endemism in the flora of the vicinity of New York. (Torreya. XVI. p. 18—27.)
- Thellung, A. 1915.** Eine neue adventive Diplachne (D. Hackeliana). (Rep. Spec. nov. XIV. p. 213—214.)
- Tubeuf, C. von 1915.** Mistel und Naturschutz. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 422.)

- Vierhapper, F. 1915.** Beiträge zur Kenntnis der Flora Kretas. [Forts.]. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 252—265. 3 A.)
- Viguiér, R. et H. Humbert. 1915.** Deux nouvelles espèces malgaches de Dombeya. (Ass. franç. Avanc. Sc. Le Havre. 1914. Paris, 1915. p. 122.)
- Villar, E. H. del 1915.** Nota sobre la presencia de la *Betula pubescens* en el centro de España. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XV. p. 447—448.)
- Villar, E. H. del 1915.** Nota sobre un nombre vulgar de la *Nardus stricta* L. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XV. p. 446—447.)
- Vijverberg, J. 1915.** *Yucca gloriosa*. (De Natuur. XXXV. p. 353—354.)
- Wagner, J. 1915.** Ůj Centaureák [Neue Flockenblumen]. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 74—78. Mag. u. deutsch.)
- Wangerin, W. 1915.** Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse einiger Moore der Provinz Westpreussen und des Kreises Lauenburg in Pommern. (Ber. westpreuss. bot. zool. Ver. XXXVIII. p. 77—135.)
- Watts, W. Marshall 1915.** A school flora, for the use of elementary botanical classes New edit (Longmans, Green & Co. 1915. VIII. 208 pp Price 3 sh. 6 p.)
- Wheeler, L. R. 1916.** The botany of Antigua. (Journ. of Bot. LIV. p. 41—52.)
- Wilms, F. 1915.** Neubestimmungen bezw. Korrekturen der von H. Rudatis in Natal gesammelten Pflanzen. III. (Rep. Spec. nov. p. 193—195.)
- Yasui, K. 1915.** Studies of *Diospyros kaki*. I. (Bot. Gaz. LX. p. 362—373. 2 pl. 11 f.)
- Zahlbruckner, A. 1915.** Neue Arten und Formen der Lobelioideen. III. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 180—185.)
- Zinsmeister, J. B. 1916.** *Centaurea diffusa* Lam. \times *rhenana* Bor. = *C. Zimmermanniana* mh. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 282.)
- Zmuda, A. J. 1915.** Die polnischen *Alchemilla*-Arten. (Bull. Ac. Sc. Cracovie. 1915. p. 14—16.)
- Zmuda, A. J. 1915.** Ueber die polnischen *Helianthemum*-Arten. (Bull. Ac. Sc. Cracovie. 1915. p. 17—20.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. XV. Hesse.

- Anonymus. 1915.** Bayonet grass [*Aciphylla Colensoi*]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIII. p. 762.)
- Cihlar, C. 1916.** Mikrokemijska istraživanja o histinu u bilniskim membranama. (Glasnik hrv. prirodosl. društva XXVIII. Die mikrochemischen Untersuchungen über das Vorkommen von Chitin in Pflanzenmembranen. (Mitt. kroatisch. natw. Ver. Agram. Kroatisch u. deutsch.)
- Deleanu, N. T. 1915.** L'hydrolise des substances albuminoïdes, d'origine végétale, sous l'influence de la papaïne. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 207—216.)
- Gautier, A. et P. Clausmann. 1916.** Le fluor dans le règne végétal. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 105—112.)
- Hasselbring, H. and L. A. Hawkins. 1915.** Carbohydrate transformations in sweet potatoes. (Journ. agr. Res. V. p. 543—560.)
- Katz, J. R. 1915.** Das Altbackenwerden der Brotkrume vom physiologisch-chemischen Standpunkt betrachtet. I—III. Mitt. (Zschr. physiol. Chem. XCV. p. 104—129, 136—151.)

- Katz, J. R. 1916.** Hat das Licht Einfluss auf das Altbackenwerden des Brotes? (Zschr. physiol. Chem. XCVI. p. 288—291.)
- Katz, J. R. 1916.** Ueber die merkwürdige Eigenschaft der Aldehyde, das Altbackenwerden des Brotes zu hemmen. (Zschr. physiol. Chem. XCVI. p. 314—322.)
- Odén, S. 1914.** Das Wesen der Humussäure. (Ark. för Kemi, Miner. och Geol. V. p. 1—13.)
- Polonovski, M. et C. Nitzberg. 1916.** Etude sur les alcaloïdes de la fève de Calabar. IV. (Bull. Soc. chim. France. 4. XIX—XX. p. 27—37.)
- Sinz, E. 1914.** Die Beziehungen zwischen der Trockensubstanz und Winterfestigkeit bei verschiedenen Winterweizensorten. (Journ. f. Landw. LXII. p. 301—335.)
- Tunmann, O. 1916.** Zur Mikrochemie des Aesculus und zum Nachweis dieses Körpers in *Aesculus hippocastanum* L. (Schweiz. Apoth. Ztg. LIV. p. 45—47. 1 A. Schluss folgt.)
- Verschaffelt, E. und E. van Teutem. 1915.** Die Änderung der mikroskopischen Struktur des Brotes beim Altbackenwerden. (Zschr. physiol. Chem. XCV. p. 130—135. 2 T.)
- Withers, W. A. and F. A. Carruth. 1915.** Gossypol, the toxic substance in cottonseed meal. (Journ. agr. Res. V. p. 261—288. 2 pl.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. VI. Andriik & Urban, Toulaihoff.

- Anonymus. 1916.** Ueber die Notwendigkeit der Schaffung von Moorschutzgebieten. Denkschrift nach den Beratungen der VII. Jahreskonferenz für Naturdenkmalpflege in Berlin am 3. und 4. Dezember 1915 ausgeführt von der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preussen. (Berlin, Gebr. Borntraeger. 1916. 8^o. 18 pp.)
- Arens, P. 1915.** Handleiding voor de bereiding van rubber. (Med. Proefstation Malang. Z. J. [1915]. 11. 45 pp.)
- Batchelor, L. D. 1916.** Problems in walnut breeding. (Journ. of Heredity. VII. p. 61—65. 2 f.)
- Benincasa, M. 1915.** Per la buona conservazione del tabacco Kentucky. (Boll. tecn. Colt. Tabacchi Scafati. XIV. p. 173—181.)
- Bernard, C. 1915.** De door de vorst op de Pengalengansche hoogvlakte veroorzaakte schade. (Med. Proefstat. Thee Buitenzorg. 1915. 38. 11 pp. 1 pl.)
- Bernard, C. 1915.** Eenige waarnemingen in zaadtuinen op Java. (Med. Proefstat. Thee Buitenzorg. 1915. 39. p. 15—24. 3 pl.)
- Bernbeck. 1915.** Die Efeufichte bei Woinville. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 369. 1 A.)
- Bernbeck. 1916.** Veränderlichkeit der forstlichen Bodenbonität. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 20.)
- Bouyques, H. 1916.** La culture de la betterave sucrière dans la sud-ouest de la France. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 136—138.)
- Buck, E. 1915.** Die auf dem Markte von Grossbritannien verlangten Eigenschaften des Weizens und die Mittel zu ihrer Feststellung. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 845—851.)
- Coker, W. C. 1915.** The law problem in the South. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 162—165.)
- Crivelli, E. 1915.** Spritzmittel zur Unkrautbekämpfung. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 168—170.)
- Durst, C. E. 1914.** An efficient and practicable method for controlling melon lice. (Bull. Illinois agr. Exp. Stat. 1914. 174. p. 37—60. 14

- pl.) [A commercial preparation of nicotine sulfate known as „Black Leaf 40” is recommended. No injury resulted to foliage. — M. R. Ensign (St. Louis).]
- Earle, F. S. 1915.** Plant breeding in Cuba. (Journ. of Heredity. VI. p. 558—568. 6 f.)
- Fairchild, D. 1915.** Inventory of seeds and plants imported by the office of foreign seed and plant introduction. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 33—36. ill.)
- Fruwirth, C. 1915.** Versuche zur Wirkung der Auslese. Versuche mit Hafer. (Zschr. Pflanzenzücht. III. p. 413—451. 6 A.)
- Fruwirth, C. 1915.** Versuche zur Wirkung der Auslese. Versuche mit Senf (Sinapis alba). (Zschr. Pflanzenzücht. III. p. 395—412. 6 A.)
- Goverts, W. J. 1916.** Ueber Chicoree. (Schleswig-Holstein. Zschr. Obst- u. Gartenbau. 1916. p. 8—12.)
- Howard, A., G. L. C. Howard and A. R. Khan. 1915.** Some varieties of Indian gram [*Cicer arietinum* L.]. (Mem. Dep. Agr. India. Bot. Ser. VII. p. 213—235. 2 pl. 2 f.)
- Kallin, K. E. 1916.** Om skyddsskogslagen och dess brister med förslag till lagkomplettering. (Skogsvårds f. Tidskr. XIV. p. 1—49. 24 f.)
- Lecoeur, E. 1914.** Pomone nouvelle avec clef dichotomique, description, propriétés et usages des principales variétés de pommes à cidre reconnues les meilleures et cultivées généralement en Normandie, Bretagne et Picardie. (Bois-Colombes-Paris, Impr. moderne. 1914. IX, 42, 233 pp.)
- Mattoon, W. R. 1915.** The southern cypress. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 272. 74 pp. 12 pl. 7 f.)
- Müller, K. 1916.** Untersuchungen an badischen Hochmooren. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. 36 pp. 1 A.)
- Nilsson-Ehle, H. 1915.** De senaste resultaten af höstvetete förädlingen på Svalöf. (Sveriges Utsädesför. Tidskr. 1915. p. 4—22. ill.)
- Nilsson-Ehle, H. 1913.** Sur les travaux de sélection du froment et de l'avoine exécutés à Svalöf 1900—1912. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. IV. p. 3—12.)
- Nilsson-Ehle, H. 1914.** Vilka erfarenheter hava hittills vunnits rörande möjligheten av växters aklimatisering? (Kgl. Landtbr.-Ak. Handl. och Tidskr. 1914. p. 537—572.)
- Perold, A. I. 1916.** La viticulture dans l'Afrique du Sud. (Bull. Rens. agr. Mal. Plantes. VII. p. 1—32.)
- Pontio. 1916.** Sur l'analyse des textiles. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 81—83.)
- Rohland, P. 1915.** Die Kolloide der tonigen und Humusböden. II. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 360.)
- Smith, J. R. 1916.** The Persian walnut. (Journ. of Heredity. VII. p. 55—60. 1 f.)
- Stuckey, H. P. 1915.** Pecans, Varieties, influences of climate, soil, and stock on cion. (Bull. Georgia agr. Exp. Stat. 1915. 116. p. 299—328. 11 f.)
- Tavares, J. S. 1915.** A fruteivas do Brazil. (Broteria. XIII. 6.)
- Te Wechel, A. 1916.** De beteekenis van het bosch in onze Oost-Indische koloniën. (Med. R. H. L., T. en B.-School Wageningen. IX. p. 65—93.)
- Torrend, P. C. 1915.** A cultura do inhame da costa. (Broteria. XIII. 6.)
- Toumey, J. W. 1915.** Der heutige Stand der Forstwirtschaft in den Vereinigten Staaten. (Intern. agr. techn. Rundschau. VI. p. 852—858.)
- Tubeuf, C. von 1915.** Die Lichtentaler Allee bei Baden-Baden. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIII. p. 408. 7 A.)

- Tunstall, A. S. 1915.** Verslag over een reis in Cachar en Sylhet ter bestudeering van de theezaadtuinen. Vertaald door Dr. Ch. Bernard. (Med. Proefstat. Thee Buitenzorg. 1915. 39. p. 1—14.)
- Vries, O. de 1915.** Overzicht van de resultaten der bemestingsproeven 1910—14. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 20. p. 37—67.)
- Vries, O. de 1915.** Proeven over groene bemesting. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1915. 20. p. 5—19. 1 pl.)
- Wahl, C. v. und K. Müller. 1915.** Bericht der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Baden an der grossherzoglichen landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Augustenberg für das Jahr 1914. (Ulmer, Stuttgart. 1915. 8^o. 56 pp.)
- Witte, H. 1915.** Om timotejen, dess historia, odling och formrikedom samt om förädlingsarbetena med detta vallgräs på Svalöf. (Sveriges Utsädesför. Tidskr. 1915. 96 pp. 24 f. Mit deutsch. Res.)
- Wolk, P. C. van der 1915.** Een en ander over de aanaarding van katjang bogor (*Voandzeia subterranea*). (Cultura. XXVII. p. 405—417. 2 pl.)
- Young, R. A. 1916.** Saving the kokiotree [*Gossypium drynarioides*]. (Journ. of Herdity. VII. p. 24—28. 2 f.)
- Youngken, H. W. 1915.** The comparative morphology, taxonomy and distribution of the Myricaceae of the eastern United States. (Amer. Journ. Pharm. LXXXVII. p. 391—398.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- Anonymus. 1916.** Frederick Hamilton Davey. (Journ. of Bot. LIV. p. 29—31. 1 portr.)
- [Scott], D. H. 1916.** Count Solms-Laubach, For. Mem. R. S. (Nature. 1916. 3 pp.)
- J. R. 1915.** Ernest Lee. (N. Phytologist. XIV. p. 300—301.)
- Pool, R. J. 1915.** A brief sketch of the life and work of Charles Edwin Bessey. (Amer. Journ. Bot. II. p. 505—518, with portrait.)
- Radais, M. 1915.** Fernand Guéguen mycologue français 1872—1915. (Bull. Soc. mycol. France. XXXI. p. 37—52. 1 portr.)
- Rose, J. N. 1916.** Edward Lee Greene. (Bot. Gaz. LXI. p. 70—72. 1 portr.)
- S. B. et T. V. 1915.** Carl Gustaf Westerlund. * 22/6 1864, † 25/5 1914. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 383—384. 1 portr.)
- Sylvén, N. 1915.** Carl Otto Norén *15/3 1876. †29/8 1914. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 479—481. 1 portr.)
- Wiesner, J. von 1915.** Philippe van Tieghem, gestorben am 28. April 1914. (Almanach kais. Ak. Wiss. Wien. 1914 [1915]. 7 pp.)

XXII. Bibliographie.

- Christensen, C. 1916.** Dansk botanisk litteratur i 1912, 1913 og 1914. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 161—184.)
- Fedde, F. 1915.** Just's Botanischer Jahresbericht. 38. Jg. (1910). 3. Abt. Register. (Leipzig, Borntraeger. 1915. 378 pp.)
- Wycoff, E. 1916.** Bibliographical Contributions from the Lloyd Library, Cincinnati, Ohio. Vol. II. N^o 8. Bibliography relating to botany, exclusive of floras. Authors, G. (Cincinnati, Ohio, Lloyd Library. 1916. p. 473—525.)

Ausgegeben: 4 April 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Süthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

- Anonymus. 1916.** List of seeds of hardy herbaceous plants and of trees and shrubs. (Kew Bull. 1916. App. I.)
- Bickerton, W. 1915.** A protest against the eradication of poisonous plants in the Watford district. (Trans. Herts. nat. Hist. Soc. and Field club. XVI. p. 69—71.)
- Maiden, J. H. 1915.** Botanic Gardens and Government Domains New South Wales. (Report of the Director for 1914. Sydney, 1915. 43 pp. 18 pl.)
- Pitsch, O. 1916.** Opmerkingen naar aanleiding van de aanvallen van Dr. Z. Kamerling op de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool. (Med. R. H. L. T. en B.-School Wageningen. IX. p. 149—174.)

II. Anatomie.

- Barratt, K. 1916.** The origin of the endodermis in the stem of *Hip-puris*. (Ann. of Bot. XXX. p. 91—99. 6 f.)
- Bouvier, W. 1915.** Beiträge zur Anatomie der Asphodeloideae (*Tri-bus* Asphodelae und Hemerocallideae). (Denkschr. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1915. 39 pp.)
- Doyle, J. 1916.** Note on the structure of the ovule of *Larix leptolepis*. (Ann. of Bot. XXX. p. 193—195. 1 f.)
- Heilbronn, M. 1916.** Die Spaltöffnungen von *Camellia japonica* L. (*Thea japonica* Nois.) Bau und Funktion. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 22—31. 4 A.)
- Lüthje, H. 1914.** Beiträge zur Anatomie von *Struthiopteris germanica* (Willd.). (Kiel 1914. 8^o. 38 pp. 1 T.)
- Sachs, M. 1915.** Anatomisch-systematische Untersuchungen über die Blattstruktur bei den Gesnerioideen und einigen Trieben der Cyrtandroideen. (Erlangen, 1915. 8^o. 54 pp.)

III. Biologie.

- Bullen, G. E. 1915.** On the cultivation of hydrophilous plants on a dry soil. (Trans. Herts. nat. Hist. Soc. and Field club. XVI. p. 73—74.)
- Höhm, F. 1915.** Botanisch-phaenologische Beobachtungen in Böhmen für das Jahr 1914. (Lotos. Prag. LXIII. p. 49—60.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

- Capelle, G. 1915.** Botanische Beobachtungen an verschiedenen Pflanzen [Schluss]. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 121—125.)
- Kraus, G. 1915.** Zellgröße und Organgröße. (Sitzber. phys.-med. Ges. Würzburg. 1915. 5 pp.)
- Lang, W. H. 1915.** Plant morphology. (Science. N. S. XLII. p. 780—791.)
- Pearson, H. H. W. 1915.** Notes on the morphology of certain structures concerned in reproduction in the genus *Gnetum*. (Trans. Linn. Soc. London VIII. p. 311—332. 2 pl.)
- Sakamura, T. 1915.** Ueber die Einschnürung der Chromosomen bei *Vicia Faba* L. [Schluss]. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (395)—(413). 1 T. Japanisch.)
- Small, J. 1916.** Anomalies in the ovary of *Senecio vulgaris*, L. (Ann. of Bot. XXX. p. 191—192. 3 f.)
- Smith, J. J. 1915.** Misvormingen bij klappers. (*Teysmannia*. XXVI. p. 684—687. 1 pl.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. VI. Shibata & Kishida; XVIII. Junge.

- Bailey, C. 1915.** The story of the discovery, re-appearance and dis-
- Botan. Centralblatt. Band 133. 1916.

- appearance of a species of Evening Primrose (*Oenothera Lamarckiana*, Ser.). (Proc. Cheltenham Nat. Sc. Soc. III. p. 25—28.)
- Bertsch, K. 1915.** *Primula acaulis* × *elatior* Muret in Württemberg. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 129.)
- Bowman, H. H. M. 1916.** Adaptability of a sea grass. (Science. N. S. XLIII. p. 244—247.)
- Collins, G. N. and J. H. Kempton. 1916.** Patrogenesis. (Journ. of Heredity. VII. p. 106—118. 8 f.)
- Daniel, L. 1916.** Sur un fruit de noyer contenant une amande de coudrier. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 11—14. 3 f.)
- Gates, R. R. 1916.** Huxley as a mutationist. (Amer. Nat. L. p. 126—128.)
- Herrera, A. L. 1915.** Résumé des principaux résultats obtenus jusqu'en Mars 1914. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 111—113. 1 f.)
- Herrera, A. L. 1915.** Teoria de las plantas metalicas de Traube y Leduc. [D. p.]. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 117—134. 10 f.)
- Longo, B. 1915.** Variazione nel *Cosmos bipinnatus* Cav. (Atti. r. Acc. Lincei. 5a. XXIV. p. 408—410.)
- Marshall, E. S. 1916.** A new hybrid willow-herb. (Journ. of Bot. LIV. p. 75—76.)
- Minchin, E. A. 1916.** The evolution of the cell. II. (Amer. Nat. L. p. 106—118.)
- Sündermann, F. 1915.** Neue *Saxifraga*-Bastarde aus meinem Alpengarten. [Forts.]. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 113—116.)
- Torres, E. 1915.** Lavado de las plantas metálicas. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 139—140.)
- Varela, R. 1915.** Técnica del lavado de las pseudo-plantas metálicas, de Traube. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 140—145. 2 f.)
- Vries, H. de, 1916.** Ueber die Abhängigkeit der Mutationskoeffizienten von äusseren Einflüssen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 2—7.)
- Willis, J. C. 1916.** The evolution of species in Ceylon, with reference to the dying out of species. (Ann. of Bot. XXX. p. 1—23. 2 f.)

VI. Physiologie.

Cf. II. Heilbronn.

- Brenchley, W. E. 1916.** The effect of the concentration of the nutrient solution on the growth of barley and wheat in water cultures. (Ann. of Bot. XXX. p. 77—90. 1 pl. 4 d.)
- Cook, F. C. 1916.** Boron: its absorption and distribution in plants and its effect on growth. (Journ. agr. Res. V. p. 877—890.)
- Damm, O. 1916.** Neues über die Wirkung des Radiums auf die Pflanze. (Prometheus. XXVII. p. 344—347. 6 A.)
- Eigenhart, O. 1916.** Die Kohlensäuredüngung. (Prometheus. XXVII. p. 353—356.)
- Estreicher-Kiernowska, E. 1915.** Ueber die Kälteresistenz und den Kältetod der Samen. (Freiburg [Schweiz]. 1915. 8°. 83 pp. 1 F.)
- Fraser, M. T. 1916.** Parallel tests of seeds by germination and by electrical response. [P. E.]. (Ann. of Bot. XXX. p. 181—189.)
- Höiden, H. S. 1916.** Further observations on the wound reactions of the petioles of *Pteris aquilina*. (Ann. of Bot. XXX. p. 127—133. 4 f.)
- Hooker, Jr., H. D. 1916.** Physiological observations on *Drosera rotundifolia*. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 1—27. 11 f.)
- Knight, R. C. 1916.** On the use of the porometer in stomatal investigation. (Ann. of Bot. XXX. p. 57—76. 7 f.)
- Laidlaw, C. G. P. and R. C. Knight. 1916.** A description of a recording porometer and a note on stomatal behaviour during wilting. (Ann. of Bot. XXX. p. 47—56. 3 f.)

- Leick, E. 1916.** Eigenwärmemessungen an den Blüten der „Königin der Nacht“. [V. M.]. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 14—22.)
- Leitch, I. 1916.** Some experiments on the influence of temperature on the rate of growth in *Pisum sativum*. (Ann. of Bot. XXX. p. 25—46. 1 pl. 10 f.)
- Mameli, E. 1915.** Die Bedeutung des Phosphors und des Magnesiums für die Chlorophyllbildung. (Intern. agrar-techn. Rundschau. VI. p. 1028—1029.)
- Nienburg, W. 1916.** Die Perzeption des Lichtreizes bei den Oscillarien und ihre Reaktionen auf Intensitätsschwankungen. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 161—193. 8 D.)
- Ochoterena, I. 1915.** Fosforescencia de las flores de las Cactáceas. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 135—137. 1 f.)
- Osterhout, W. J. V. 1915.** The measurement of toxicity. (Journ. biol. Chem. XXIII. p. 67—70. 1 f.)
- Schneider, A. 1915.** The sphaerocytes of plants and their possible significance in plant growth and in neoplasmic formations. (Pacific Pharmacist. IX. p. 147—155. 5 f.)
- Shibata, K. und M. Kishida. 1915.** Untersuchungen über das Vorkommen und die physiologische Bedeutung der Flavonderivate in den Pflanzen. II. Mitt. [Schluss]. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 316—332.)
- Stoye, G. 1915.** Ueber den Einfluss allseitigen mechanischen Druckes auf die Entwicklung von Steinfrüchten. [Diss. Halle]. (Halle, Hohmann. 1915. 8^o. 63 pp. Fn. 2 T.)
- Traaen, A. E. 1916.** Ueber den Einfluss der Feuchtigkeit auf die Stickstoffumsetzungen im Erdboden. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 119—135.)
- Trowbridge, C. C. 1916.** The thermometric movements of tree branches at freezing temperatures. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 29—56. 19 f.)
- Vries, O. de, 1915.** Fermentatieproeven. (Med. Proefstat. vorstenland-sche Tabak. 1915. 21. p. 3—42. 1 pl.)
- Weber, F. 1916.** Die Acetylenmethode. (Oesterr. Garten-Ztg. XI. p. 33—36. 2 A.)
- Weber, F. 1916.** Ueber das Treiben der Buche. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 7—13. 1 A.)
- Wehmer, C. 1916.** Versuche über die hemmende Wirkung von Giften auf Mikroorganismen. (Chemiker-Ztg. 1916. 14 p. ill.)

VII. Palaeontologie.

- Knowlton, F. H. 1916.** Notes on two Conifers from the pleistocene Rancho La Brea asphalt deposits, near Los Angeles, California. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 85—86.)
- Potonié, R. 1915.** Ueber die Diathermie einiger Carbon-„Farne“. (Beih. bot. Cbl. 1. XXXII. p. 468—475. 5 A. 1 T.)
- Stopes, M. C. 1916.** An early type of *Abietinae* (?) from the cretaceous of New Zealand. (Ann. of Bot. XXX. p. 111—125. 1 pl. 7 f.)

VIII. Microscopie.

- Ochoterena, I. 1915.** Cómo procedemos para conservar en brea las preparaciones delicadas. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 137—139. 2 f.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

- Lauterborn, R. 1915.** Die sopropelische Lebewelt, ein Beitrag zur Biologie des Faulschlammes natürlicher Gewässer. (Verh. nath.-med. Ver. Heidelberg. N. F. XIII. p. 395—481. 1 T.)

Zahlbruckner, A. 1915. Schedae ad „Kryptogamas exsiccatas” editae a Museo Palatino Vindobonensi. Centuria XXIII. (Ann. k. k. nath. Hofmus. XXIX. p. 454—482.)

X. Algae.

Cf. VI. Nienburg; XV. Smith and Ramsbottom.

- Alten, H. von, 1915.** Hydrobiologische Studien über die Wirkung von Abwässern auf die Organismen unserer Gewässer. (III. Mitt.). (Braunschweig, F. Vieweg & Sohn. 1915. 8^o. IV, 136 pp. 3 A.)
- Baumann, E. 1915.** Die Vegetation des Untersees. S. A. Mitt. thurgau. natf. Ges. 1915. 21. (Frauenfeld, Huber & Co., 1915. 32 pp. ill. Preis: Mk. 0,5.)
- Fritsch, F. E. 1916.** The morphology and ecology of an extreme terrestrial form of *Zygnema* (*Zyogonium*) *ericetorum* (Kuetz), Hansg. (Ann. of Bot. XXX. p. 135—149. 3 f.)
- Migula, W. 1916.** Die Spaltalgen. Hilfsbuch für Anfänger bei der Bestimmung der am häufigsten vorkommenden Arten nebst einer kurzgefassten Anleitung zum Sammeln u. Präpariren. (Stuttgart 1916. 8^o. 73 pp. 5 T.)
- Muenschler, W. L. C. 1915.** A study of the algal associations of San Juan Island. (Puget Sound Marine Stat. Publ. I. p. 59—84. 6. pl.)
- Okamura, K. 1916.** History of phycology in Japan. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (1)—(24). Japanese.)
- Okamura, K. 1916.** List of marine Algae collected in Caroline Islands, 1915. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 1—14. 1 pl. 9 f.)
- Scheibener, E. 1916.** Das Wunder des roten Schnees. (Natur. VII. p. 133—136.)
- Schiller, J. 1916.** Ein Novum unter den Algen. (Die Naturwissenschaften. IV. p. 78—80.)
- Takeda, H. 1916.** *Dysmorphococcus variabilis*, gen. et sp. nov. (Ann. of Bot. XXX. p. 151—156. 15 f.)
- Takeda, H. 1916.** *Scourfieldia cordiformis*, a new Chlamydomonad. (Ann. of Bot. XXX. p. 157—159. 5 f.)
- Torka, V. 1916.** Diatomeen der Brahe und der Netze. (Zschr. deutsch. Ges. Kunst u. Wiss. Posen. XXII. p. 26—36. 1 A.)
- Zimmermann, C. 1915.** Contribuição para o estudo das Diatomáceas dos Estados do Brazil. (Broteria. XIII.)

XI. Eumycetes.

- Arthur, J. C. 1915.** Uredinales of Porto Rico based on collections by F. L. Stevens. (Mycologia. VII. p. 315—332; VIII. p. 6—34. 1916.)
- Boyd, D. A. 1913.** A contribution towards a list of Buteshire microfungi. (Trans. Buteshire nat. Hist. Soc. VI. p. 78—89.)
- Burt, E. A. 1915.** The Thelephoraceae of North America. V. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 731—770. 7 f. 2 pl.)
- Crabill, C. H. 1915.** Dimorphism in *Coniothyrium pirinum* Sheldon. (Amer. Journ. Bot. II. p. 249—267. 15 f.)
- Duggar, B. M. 1915.** *Rhizoctonia Crocorum* (Pers.) DC. and *R. Solani* Kühn (*Corticium vagum* B. & C.) with notes on other species. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 403—458. 9 f.)
- Eriksson, J. 1915.** Fortgesetzte Studien über *Rhizoctonia violaceae* D. C. (Ark. för Bot. XIV. p. 1—31.)
- Fernald, M. L. et C. A. Weatherby. 1916.** The genus *Puccinellia* in Eastern North America. (Rhodora. XVIII. p. 1—23. 4 pl.)
- Garman, P. 1915.** Some Porto Rican parasitic Fungi. (Mycologia. VII. p. 333—340. 1 pl.)

- Heald, F. D. and R. A. Studhalter. 1915.** Seasonal duration of ascospore expulsion of *Endothia parasitica*. (Amer. Journ. Bot. II. p. 429—448. 6 f.)
- Hedgecock, G. G. 1916.** Identity of *Peridermium montanum* with *Peridermium acicolum*. (Phytopathology. VI. p. 64—67.)
- Hemmi, T. 1915.** On *Cyclodothis Pachysandrae* sp. nov. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. (414)—(417). ill. Japanese.)
- Henneberg, W. 1916.** Ueber das Volutin (= metachromatische Körperchen) in der Hefezelle. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 50—62. 46 A.)
- House, H. D. 1915.** New or interesting species of Fungi. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 26—32.)
- House, H. D. 1915.** New or noteworthy extralimital Fungi. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 33—37. 1 pl.)
- Kauffmann, C. H. 1915.** The Fungi of North Elba [N. Y.]. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 80—104.)
- Lloyd, C. G. 1915.** Mycological notes. N^o. 39. p. 525—540. ill. (Cincinnati, O. 1915. 8^o.)
- Ludwig, C. A. 1914.** Continuous rust propagation without sexual reproduction. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 219—230.)
- Meinecke, E. P. 1916.** *Peridermium Harknessii* and *Cronartium Quercuum*. (Science. N. S. XLIII. p. 73.)
- Moesz, G. 1915.** Mykologiai közlemények. II. [Mykologische Mitteilungen. II.]. (Bot. Közlem. 1915. p. 145—158. ill. Mag. u. deutsch.)
- Murray, J. M. 1916.** *Polyporus Schweinitzii* Fr.¹ (Trans. r. Scottish Arbor. Soc. XXX. p. 56—57. 1 pl.)
- Murrill, W. A. 1915.** Preliminary list of Upper St. Regis fungi. (Mycologia. VII. p. 297—306. pl. 147—169.)
- Murrill, W. A. 1916.** Index to illustrations of fungi I—XXII. (Mycologia. VIII. p. 47—51.)
- O'Gara, P. J. 1916.** A fungus of uncertain systematic position occurring on wheat and rye. (Science. N. S. XLIII. p. 111—112.)
- Pennington, L. H. 1915.** New York species of *Marasmius*. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 52—79.)
- Pieters, A. J. 1915.** The ferax group of the genus *Saprolegnia*. (Mycologia. VII. p. 307—314. 1 pl.)
- Ramsbottom, J. 1916.** Notes on the nomenclature of Fungi. (Journ. of Bot. LIV. p. 76—80.)
- Remus, K. 1916.** Die höheren Pilzformen der Umgegend von Lissa i. P. (Zschr. deutsch Ges. Kunst u. Wiss. Posen. XXII. p. 22—31.)
- Seaver, F. J. 1916.** North American species of *Ascodesmis*. (Mycologia. VIII. p. 1—4. 1 pl.)
- Sydow, H. 1915.** Fungi exotici exsiccati, Fasc. 7—9. (N^o. 301—450). (Leipzig, Th. O. Weigel. 1915.)
- Weir, J. R. and E. E. Hubert. 1916.** Inoculation experiments with *Peridermium montanum*. (Phytopathology. VI. p. 68—70.)
- Young, E. 1916.** Studies in Porto Rican parasitic fungi. II. (Mycologia. VIII. p. 42—46.)

XII. Myxomycetes.

- Sturgis, W. C. 1916.** Myxomycetes from South America. (Mycologia. VIII. p. 34—41.)
- Torrend, C. 1915.** Les Myxomycètes du Brésil, connus jusqu'ici. (Broteria. XIII.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

- Appel, O. 1916.** International phytopathology. (Phytopathology. VI. p. 55—63.)

- Babeock, D. C. 1916.** Potato diseases and seed potatoes. (Mounthly Bull. Ohio agr. Exp. Stat. I. p. 10—14.)
- Barrus, M. F. 1915.** An athracnose resistant red kidney bean. (Phytopathology. V. p. 303—311. 4 f.)
- Barrus, M. F. 1916.** Observations on the pathological morphology of stinking smut of wheat. (Phytopathology. VI. p. 22—28. 3 f.)
- Bartram, H. E. 1916.** A study of the brownrot fungus in northern Vermont. (Phytopathology. VI. p. 71—78.)
- Bonquet, P. A. and W. J. Hartung. 1915.** The comparative effect upon sugar beets of *Eutettix tenella* Baker from wild plants and from curly top beets. (Phytopathology. V. p. 348—349. 1 f.)
- Borthwick, A. W. and M. Wilson. 1915.** Two new Rust diseases of the Spruce. (Notes r. bot. Gard. Edinburgh. IX. p. 65—69.)
- Burrill, A. C. 1915.** Insect control important in checking fire blight. (Phytopathology. V. p. 343—347.)
- Crabill, C. H. 1916.** Note on the white spot of alfalfa. (Phytopathology. VI. p. 91—93. 2 f.)
- Crabill, C. H. and H. E. Thomas. 1916.** Stippen and spray injury. (Phytopathology. VI. p. 51—54.)
- Craighhead, F. C. 1916.** Insects in their relation to the chestnut bark disease. (Science. N. S. XLIII. p. 133—135.)
- Del Quercio, G. 1914.** Ricerche preliminari sulle cause dello stremenzimento o incappucciamento del trifoglio. (Atti r. Acc. econ. agr. Georgofili Firenze. 5. XI. p. 133—183. 39 f.)
- Dodge, B. O. 1916.** Fungi producing heart-rot of apple trees. (Mycologia. VIII. p. 5—15. 4 pl.)
- Fromme, F. D. 1916.** Violet root rot of alfalfa in Virginia. (Phytopathology. VI. p. 90.)
- Giddings, N. J. and A. Berg. 1916.** New or noteworthy facts concerning apple rust. (Phytopathology. VI. p. 79—80.)
- Grossenbacher, J. G. 1916.** Some bark diseases of Citrus trees in Florida. (Phytopathology. VI. p. 29—50. 9 f.)
- Harter, L. L. 1916.** Sweet potato scurf. (Journ. agr. Res. V. p. 787—792. 2 pl.)
- Heald, F. D. and H. M. Woolman. 1915.** Bunt or stinking smut of wheat. (Bull. State Coll. Washington. agr. Exp. Stat. 1915. 126.)
- Holson, J. W. 1915.** Fire blight on cherries. (Phytopathology. V. p. 312—316. 1 pl.)
- Jones, L. R. and E. T. Bartholomew. 1915.** Apple rust and its control in Wisconsin. (Bull. Wisconsin agr. Exp. Stat. 1915. 257.)
- Lizer, C. 1914.** Quelques notes pour servir de complément au recueil de Mr. L. Hauman-Merck sur „Les parasites végétaux des plantes cultivées en Argentine et dans les régions limitrophes”. (An. Soc. Cienc. Argentina. LXXVIII. p. 5—17.)
- Melchers, L. E. 1915.** The grouping of terminology of plant diseases. (Phytopathology. V. p. 297—302.)
- Melhus, I. E. 1915.** Germination and infection with the fungus of the late blight potato (*Phytophthora infestans*). (Res. Bull. Wisconsin agr. Exp. Stat. 1915. 37. p. 1—64. 6 f.)
- Nowell, W. 1915.** Diseases of Lime Trees in Forest Districts. (Imp. Dep. Agr. West Indies. Pamphlet Series. 1915. 49.)
- O'Gara, P. J. 1916.** A Phoma disease of western wheat-grass. (Science. N. S. XLIII. p. 110—111.)
- O'Gara, P. J. 1915.** A *Podosporiella* disease of germinating wheat. (Phytopathology. V. p. 323—326. 2 pl.)
- Petch, T. 1915.** Citrus mildew. (Phytopathology. V. p. 350—352.)

- Pierce, R. G. and C. Hartley. 1916.** Horse-chestnut anthracnose. (Phytopathology. VI. p. 93.)
- Poeteren, N. van 1916.** Het gebruik van carbolineum bij de bestrijding van schadelijke dieren. (Tijdschr. over Plantenziekten. XXII. p. 1—36.)
- Potter, A. 1916.** The control of experimental conditions in phytopathological research. (Phytopathology. VI. p. 81—88.)
- Schlechtendal, D. H. R. v. 1916.** Eriophyidocecidien, die durch Gallmilben verursachten Pflanzengallen. Lfrg. II. von E. H. Rübsaamen, Die Zoocecidien, durch Tiere erzeugte Pflanzengallen Deutschlands und ihre Bewohner. (Zoologica. XXIV. 2. 61. p. 295—498. T. VII—XXIV. 34 F.)
- Shear, C. L. and N. E. Stevens. 1916.** The discovery of the chestnut-blight parasite (*Endothia parasitica*) and other chestnut fungi in Japan. (Science. N. S. XLIII. p. 173—176.)
- Smith, E. H. 1915.** Pythiacystis infection of deciduous nursery stock. (Phytopathology. V. p. 317—322. 4 f.)
- Smith, R. E. and P. A. Bonquet. 1915.** Connection of a bacterial organism with curly leaf of the sugar beet. (Phytopathology. V. p. 335—342. ill.)
- Stewart, V. B. 1915.** Mildew on black currants. (Phytopathology. V. p. 349.)
- Stewart, V. B. 1915.** Notes on the fire blight disease. (Phytopathology. V. p. 327—334.)
- Stewart, V. B. 1916.** The leaf blotch disease of horsechestnut. (Phytopathology. VI. p. 5—19. 3 pl. 1 f.)
- Taubenhaus, J. J. 1916.** Soilstain, or scurf, of the sweet potato. (Journ. agr. Res. V. p. 995—1001. 2 pl.)
- Taubenhaus, J. J. and T. F. Manns. 1915.** The diseases of the sweet potato and their control. (Bull. Delaware agr. Exp. Stat. 1915. 109. p. 1—55. 65 f.)
- Trädgårdh, I. 1916.** Bidrag till kännedomen om tallens och granens fiender bland småf järilarna. [Contributions towards the knowledge of the enemies of the pine and spruce amongst the microlysidoptera]. (Medd. Statens Skogsförsöksanst. 1915 [1916]. 12. p. 71—132. 49 f. with engl. summary.)
- Weir, J. R. 1916.** Larch mistletoe: some economic considerations of its injurious effects. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 317.)
- Whetzel, H. H. and J. Rosenbaum. 1916.** The Phytophthora rot of apples. (Phytopathology. VI. p. 89—90.)
- Wolf, F. A. 1916.** Further studies on peanut leafspot. (Journ. agr. Res. V. p. 891—902.)
- Zerbst, G. H. 1915.** Citrus bark-rot. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 95—97.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. XIII. Smith and Bonquet.

- Bejerinck, M. W. en T. Folpmers. 1916.** Vorming van brandigdruivenzuur uit appelzuur door bacteriën. (Versl. kon. Ak. Wet. Amsterdam. 29 Januari 1916. p. 1116—1119.)
- Blühdorn, K. 1915.** Biologische Untersuchungen über die Darmflora des Säuglings. (Wien 1915. 8^o. 64 pp.)
- Coupin, H. 1916.** Recherches sur les Bactéries de l'eau de mer. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 15—32. à suivre.)
- Galli-Valerio, B. 1916.** Die schnelle Bestimmung des *B. coli* in Trinkwasser mit Kongorotagar. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 135—137.)
- Giltner, W. and H. V. Langworthy. 1916.** Some factors influencing

- the longevity of soil microorganisms subjected to desiccation, with special reference to soil solution. (Journ. agr. Res. V. p. 927—942.)
- Hartog, J. H. 1915.** Neue Untersuchungen über *Staphylococcus botryogenes*. (Bern 1915. 8^o. 78 pp. 4 T.)
- Herrera, A. L. 1915.** Le mouvement brownien est dû à des microcoques et non aux forces moléculaires. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 114—116. 1 f.)
- Janke, A. 1916.** Studien über die Essigsäurebakterien-Flora von Lagerbieren des Wiener Handels. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 1—50. 2 T.)
- Magnus, W. 1915.** Durch Bakterien hervorgerufene Neubildungen bei Pflanzen. (Sitzber. Ges. natf. Freunde Berlin. 1915. 15 pp. 5 T.)
- Negri, E. A. M. de, 1915.** Bijdrage tot de kennis der Corynebacteriën in verband met onderzoekingen betreffende de aetiologie van het maligne granuloom. (Amsterdam 1915. 8^o. 80 pp. 79 f.)
- Sundberg, C. 1915.** Medicinsk Bakteriologi och Immunitetslära. Allmänna deler. (Stockholm 1915. 8^o. 297 pp. 2 T.)
- Weigmann, H., A. Wolff, M. Trensche und M. Steffen. 1916.** Ueber das Verhalten der Milchsäurebakterien (*Streptococcus lacticus*) bei der Dauererhitzung der Milch auf 60—63° C. (modernes Dauerpasteurisierungs-Verfahren). (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 63—107.)

XV. Lichenes.

- Coutinho, A. X. P. 1916.** Lichenum Lusitanorum Herbarii Universitatis olisiponensis. (Lisboa, M. L. Torres. 1916. 8^o. 122 pp.)
- Smith, A. L. and J. Ramsbottom. 1915.** Is *Pelvetia canaliculata* a Lichen? (N. Phytologist. XIV. p. 295—298.)

XVI. Bryophyten.

- Herzog, T. 1916.** Die Bryophyten meiner zweiten Reise durch Bolivia. (Biblioth. bot. 87. 1. 163 pp. 81 A. 4 T. 1 K.)
- Luisier, A. 1915.** Fragments de bryologie ibérique. (Broteria. XIII.)
- Machado, A. 1916.** Notas de briologia portugueza. (Rev. dos Lyceus Porto. 1916.)
- Machado, A. 1915.** Uma excursão briologica in Alto Douro. (Ann. Sc. Ac. polytechn. Porto. X. 3.)
- Thériot, I. 1915.** Sur quelques mousses recueillies au Chili par le Prof. C. E. Porter. (Rev. chilena Hist. nat. XIX. p. 30—37. ill.)
- Timm, R. 1915.** Zwei bemerkenswerte Torfmoose in Schleswig-Holstein. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 102—107. 5 F.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. II. Lühje; VI. Holden.

- Alderwerelt van Rosenburgh, C. R. W. K. van, 1915.** New or interesting Malayan ferns 7. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 2. XX. 28 pp. 4 t.)
- Davie, R. C. 1916.** The development of the sorus and sporangium and the prothallus of *Peranema cyatheoides*, D. Don. (Ann. of Bot. XXX. p. 101—110. 1 pl. 2 f.)
- West, C. and H. Takeda. 1915.** On *Isoetes japonica* A. Br. (Trans. Linn. Soc. London VIII. p. 333—376. 1 pl.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

- Asherson, P. und P. Graebner. 1916.** Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 90. Lfrg. (Leipzig, W. Engelmann. 1916. 8^o. p. 321—400.)
- Balfour, B. 1915.** New species of *Primula*. (Notes r. bot. Gard. Edinburgh. IX. p. 1—64. 1 pl.)
- Balfour, B. T. and W. W. Smith. 1915.** *Beesia*, a new Genus of Ra-

- nunculaceae from Burma and Yunnan. (Notes r. bot. Gard. Edinburg. IX. p. 63—64. 1 pl.)
- Bär, J. 1914.** Die Flora des Val Onsernone (Bezirk Locarno, Kt. Tessin). Floristische und pflanzengeographische Studie. I. (Vierteljahrsschr. natf. Ges. Zürich. LIX. p. 223—563.)
- Bär, J. 1915.** Die Flora des Val Onsernone (Bezirk Locarno, Kt. Tessin). Floristische und pflanzengeographische Studie. II. (Boll. Soc. ticinese Sc. nat. 1914 [1915]. 413 pp.)
- Bartlett, H. H. 1916.** *Parthenium Lloydii*, a new Mexican Guayule. (Torreya. XVI. p. 45—46.)
- Beck von Mannagetta und Lerchenau, G. 1915.** Ueber die postglaciale Wärmeperiode in den Ostalpen. („Lotos“, natw. Zschr. Prag. LXIII. p. 37—45.)
- Bergen, J. Y. 1915.** Weed growth and unusual rainfall. (Rhodora. XVII. p. 224—227.)
- Bertsch, K. 1915.** *Gypsophila repens* L. in Württemberg. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 129—130.)
- Cahn, A. R. 1915.** An ecological survey of the Wringa Springs region, near Madison, Wisconsin, with special reference to its ornithology. (Bull. Wisconsin nat. Hist. Soc. XIII. p. 123—177. 11 f.)
- Coulter, S. and G. N. Hoffer. 1915.** A key to the genera of the native forest trees and shrubs of Indiana, based chiefly upon leaf characters. (Lafayette [Indiana], publ. by the authors. 1915.)
- Deane, W. 1915.** Floral changes in a salt marsh during reclamation. (Rhodora. XVII. p. 205—222.)
- Drabble, E. 1916.** *Euphrasia nemorosa* and *E. curta*. (Journ. of Bot. LIV. p. 73—75.)
- Dubard, M. 1915.** Classification comparée des Sideroxylées et des Mimusopées. (Ass. franç. Avanc. Sc. 43e Sess. Le Havre, 1914. Paris, 1915. p. 428—438.)
- Farlow, W. G. 1916.** *Rhododendron maximum* in New Hampshire. (Rhodora. XVIII. p. 25—26. [Includes mention of several other rare phanerogams on Mount Chocorua. — Trelease.]
- Farwell, O. A. 1915.** Range extension of *Ceanothus sanguineus*. (Rhodora. XVII. p. 229—230.)
- Fernald, M. L. 1915.** The characters and range of *Carex laevigata*. (Rhodora. XVII. p. 231—232.)
- Fernald, M. L. 1915.** The identity of *Circaea latifolia* and the Asiatic *C. quadrisulcata*. (Rhodora. XVII. p. 222—224.)
- Flora Batava (1915)** sous la direction de L. Vuyck. Livr. 380—382 (tome 24). (La Haye, M. Nyhoff. 1915. 4^o. 20 pl. col. avec texte.)
- Gamble, J. S. 1915.** Flora of the Presidency of Madras. Part I. Ranunculaceae to Aquifoliaceae. (London, West, Newman & Co. and Adlard & Son. 1915. 200 pp.)
- Gerbault, 1915.** *Viola eburnea* N. (Bull. Soc. Agr. Sc. et Arts Sarthe. XLV. p. 139—156. 1 pl.)
- Gleason, H. A. 1916.** Botanical sketches from the Asiatic tropics. (Torreya. XVI. p. 33—45. ill.)
- Griffiths, D. 1916.** New species of *Opuntia*. (Proc. biol. Soc. Washington. XXIX. p. 9—15.)
- Grover, F. O. 1915.** Extension of range. (Rhodora. XVII. p. 227—228.)
- Hall, H. M. 1916.** Two new Compositae from Nevada. (Muhlenbergia. II. p. 342—344.)
- Hallier, H. 1916.** Beiträge zur Flora von Borneo. (Beih. bot. Cbl. 2. XXXIV. p. 19—53.)

- Hauch, L. A. 1915.** Om proveniensens indflydelse paa Sommerskud hos Eg og Bøg. (Bot. Tidsskr. XXXII. p. 285—307. 13 f.)
- Hayata, B. 1915.** Icones Plantarum Formosanarum. Vol. V. (Taikoku [Formosa], Bur. prod. Industries. 1915. 8°. 358 pp. 149 f. 17 pl.)
- Hayek, A. v. 1915.** Ueber einige kritische Pflanzen der Alpenkette. II. *Doronicum Portae* Chab. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 97—102.)
- Hitchcock, A. S. 1915.** Note on a New Zealand grass. (Proc. Biol. Soc. Washington. XXVIII. p. 182.)
- Hosseus, C. C. 1915.** Expedición al valle y a las fuentes del Rio Nirihuao y al Cerro Colorado en el valle de Pichileufú. (Bol. Ministerio Agr. Argentina. 1915. 47 pp. ill. 1 c.)
- Hosseus, C. C. 1915.** La difusión geográfica de *Araucaria imbricata* R. et P. (Bol. Ac. nacion. Cienc. Córdoba. XX. p. 351—361.)
- House, H. D. 1915.** Notes upon local floras [of New York]. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 40—51.)
- House, H. D. 1915.** The herbarium of Charles S. Sheldon. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 22—25.)
- House, H. D. 1915.** Western plants introduced at Rochester. (Bull. New York State Mus. 1915. 179. p. 38—39.)
- Hutchinson, J. 1916.** African Morindas. (Kew Bull. 1916. p. 8—16.)
- Junge, P. 1915.** Die Formen der Anemone-Arten des schleswig-holsteinischen Florengebiets. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 107—113.)
- Junge, P. 1915.** Einige bei Hamburg beobachtete Fremdpflanzen. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 130—132.)
- Kinscher, H. 1915.** Batologische Beobachtungen. III. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 116—118.)
- Kneucker, A. 1915.** Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae“. 27—32 Lfrg. 1914/15. [Schluss]. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 126—128.)
- Koidzumi, G. 1915.** Decades plantarum novarum vel minus cognitarum. (Bot. Mag. Tokyo. XXIX. p. 309—315.)
- Koorders, S. H. and Th. Valeton. 1916.** Atlas der Baumarten von Java. 13. Lfrg. F. 601—650. (Leiden, P. W. M. Trap. 1916. 8°.)
- Kozo-Poljansky, B. 1915.** Sur la patrie de *Levisticum officinale* Koch. (Bull. appl. Bot. VIII. p. 961—967. Russe et franç.)
- Lackowitz, W. 1915.** Flora von Berlin und der Prov. Brandenburg. (Berlin, Friedberg & Mode 1915. kl. 8°. XLIII. 302 pp. 75 F. Preis 2,5 Mk.)
- Lämmernayr, L. 1915.** Die grüne Pflanzenwelt der Höhlen. 1. Tl. (Denkschr. kais. Ak. Wiss. Wien. 1915. 42 pp. 18 F.)
- Laurent, L. 1915.** Etude des causes qui déterminent les stations de quelques végétaux dans l'Est du département des Bouches-du-Rhône. (Marseille, 1915.)
- Laurent, M. L. 1915.** Les *Podocarpus* de Madagascar. (Ann. Fac. Sc. Marseille. XXIII. p. 52—66. 2 pl.)
- Lecomte, H. 1913.** Lauracées de Chine et d'Indo-Chine. (N. Arch. Mus. Hist. nat. Paris. 5. V. p. 43—120. pl. 3—9.)
- Lecomte, H. 1915.** Loranthacées de Chine et d'Indo-Chine. (Not. syst. III. p. 165—176.)
- Lemke, E. 1915.** Der Wacholder [*Juniperus communis*]. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 13—14.)
- Lemke, E. 1915.** Die Rose in Natur- und Volkskunde. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVII. p. 337—338.)
- Lignier, O. et A. Tuson. 1916.** Les *Ephedra* possèdent un ovaire clos et un ovule inclus. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 72—81.)
- Lingelsheim, A. 1915.** Zur Kenntnis der Cucurbitacee *Gurania Makoyana*. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 243—247. 4 F.)

- Lunell, J. 1915.** Enumerantur plantae Dakotae septentrionalis vasculares. I—II. (Amer. Midland Nat. IV. p. 152—165, 211—228.)
- Macbride, J. F. 1916.** Certain Borraginaceae new or transferred. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LI. p. 541—548.)
- Macbride, J. F. 1916.** Amsinckia in the northeastern United States. (Rhodora. XVIII. p. 27—28.)
- Macbride, J. F. 1916.** The correct name of an introduced Symphytum. (Rhodora. XVIII. p. 23—25.)
- Mae Kay, A. H. 1915.** The phenology of Nova Scotia, 1912—13. (Proc. and Trans. N. Scotian Inst. Sc. XIII. p. 250—258, 347—355 and XIV. p. 57—65. 1 m.)
- Mackenzie, K. K. 1915.** Notes on Carex. IX. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 603—621.)
- Maiden, J. H. 1915.** A critical revision of genus Eucalyptus. Vol. III. Part. 4. (Sydney, W. A. Gullick. 1915. 4^o. p. 63—79. 4 pl.)
- Maiden, J. H. 1916.** Forest Flora of New South Wales. VI. Part. 6. p. 117—144.)
- Maire, R. 1916.** Deuxième contribution à l'étude de la flore du Djurdjura. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 49—61.)
- Malme, G. O. 1915.** Ett tillägg till Stockholmstraktens växter. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 367—371.)
- Margittai, A. 1915.** A Pulsatilla pratensis var. Zichyi Schur új lelőhelye hazánkban. [Ueber einen neuen Standort der Pulsatilla pratensis var. Zichyi Schur in Ungarn]. (Mag. bot. Lapok. XIV. p. 83—84. Mag.) [Auf den Sandhügeln bei Cséke (Comit. Zemplén) fand Verf. diese seltene Form. Ein Verzeichnis der Begleitpflanzen wird entworfen. — Matouschek (Wien)].
- Margittai, A. 1915.** Ujabb adatok Bereg-vármegye flórájhoz. III. [Neuere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Bereger Komitates. III]. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 81—82. Mag.)
- Marshall, E. S. 1916.** Notes on Sorbus. (Journ. of Bot. LIV. p. 10—14.)
- Matsuda, S. 1916.** A list of plants collected in the Cheh-kiang by Chang Shwang-Shii. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 34—40. to becont.)
- Menezes, C. A. de 1913.** Saxifragacées, Plombaginacées, Orobanchacées, Lauracées, Liliacées et Gymnospermes de l'Archipel de Madère. (Bull. Soc. portugaise Sc. nat. VI. p. 141—152.)
- Merrill, E. D. 1916.** The systematic position of the „rain tree”, Pithecolobium Saman. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 42—48.)
- Meyer, R. 1915.** Die verschiedenen Formen der Echinocactus setispinus Eng. (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 37—39.)
- Meyer, R. 1915.** Ueber die Formen brevispina und longispina der Echinopsis campylacantha var. Poselgeri. (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 43—44.)
- Miller, H. 1916.** Einige Besonderheiten in der Lissaer Pflanzenwelt (Zschr. deutsch. Ges. Kunst u. Wiss. Posen. XXII. p. 17—20.)
- Miyabe, K. and Y. Kudō. 1915.** Materials for a flora of Hokkaido. V. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. VI. p. 1—9.)
- Miyabe, K. and T. Miyake. 1915.** Flora of Saghalin. (Publ. by the Govt. of Saghalin, 1915. 8^o with 13 pl. Japanese.)
- Moore, B. 1916.** Notes on succession from Pine to Oak. (Bot. Gaz. LXI. p. 59—66.)
- Moore, E. 1915.** The Potamogetons in relation to pond culture. (Bull. Bur. Fisheries. 1915. 33. p. 251—291. pl. 22—39.)
- Murbeck, Sv. 1916.** Ueber die Organisation, Biologie und verwandtschaftlichen Beziehungen der Neuradoideen. (Lunds Univ. Årsskr. N. F. 2. XII. p. 1—28. 3 T.)

- Murr, J. 1915.** Beiträge zur Flora von Voralberg und Liechtenstein. X. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 118—121.)
- Murr, J. 1915.** Zur Flora von Dalmatien. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 132.)
- Nakai, T. 1916.** Praecursores ad Floram Sylvaticam Koreanam. VI. (Pomaceae). (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 15—33.)
- Nash, G. V. 1915.** Poaceae. (North American Flora. XVII. p. 197—198.)
- Nazif, M. J. 1914.** Sur le fruit des Hymenaea. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VI. 4 pp. ill.)
- Nelson, A. and J. F. Macbride. 1916.** Western plant studies. III. (Bot. Gaz. XLI. p. 30—47.)
- Neumayer, H. 1916.** Scutellaria altissima bei Wien. (Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien. LXVI. p. der Sektionsberichte 5.) [Bei Sievering nächst Wien, im Castanea-Bestande, fand Verf. reichlich die genannte Art, wo sie naturgemäss nur subsontan vorkommt. — Matouschek (Wien).]
- Newton, W. C. F. 1915.** The flora of Saham Fen. (Trans. Norfolk and Norwich Nat. Soc. X. p. 34—38.)
- Nieuwland, J. A. 1915.** Notes on our local plants. XII. (Amer. Midland Nat. IV. p. 174—176.)
- Ostenfeld, C. H. 1915.** Plants collected during the first Thule Expedition. (Medd. om Grønland. LI. p. 371—381.)
- Ostenfeld, C. H. 1915.** Ruppia anomala sp. nov., an aberrant type of the Potamogetonaceae. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 659—662. 1 pl.)
- Ostenfeld, C. H. 1915.** Skildringer af Vest-Australiens Natur, saerligt dets Plantevaekst. (Geogr. Tidskr. XXIII. p. 132—148. ill.)
- Osvald, H. 1916.** Några anteckningar rörande vegetationen på gräsvägar på mossar. (Svenska Mosskultfär. Tidskr. XXX. p. 1—15. ill.)
- Pantu, Z. C. 1916.** Deux plantes nouvelles pour la flore de la Roumanie. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 231—235.)
- Pau, C. 1915.** Plantes del Ilno Elias. (Bot. Soc. aragon. Cienc. nat. XIV. 6.)
- Pau, C. 1915.** Sobre a Anagallis Monelli L. (Bol. Soc. aragon. Cienc. nat. XIV. 5.)
- Paulin, A. 1915.** Ueber einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte. I. [Schluss]. (Carniola. VI. p. 186—209.)
- Payson, E. 1915.** New and noteworthy plants from Southwestern Colorado. (Bot. Gaz. LX. p. 374—382.)
- Pearsall, W. H. 1915.** Notes on the Flora of North Lancashire. (Lancaster and Cheshire Nat. VIII. p. 57—60.)
- Pease, A. S. 1915.** Arenaria stricta in the white Mountains. (Rhodora. XVII. p. 232—233.)
- Petersen, O. G. 1915.** Erindringsord till forelaesninger over systematisk botanik ved den kgl. Veterinaer- og Landbohøjskole. [Memorandum to lectures on systematical botany at the R. Veterinary and Agric. High School (of Copenhagen)]. 3. ed. (Kjöbenhavn & Kristiania, Gyldendal. 1915. 126 pp.)
- Petrescu, C. 1915.** Plantes nouvelles pour la flore de Dobrogea. IIe et IIIe Note. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 216—220, 286—296.)
- Pevalek, I. 1915.** Sisyrinchium angustifolium u Hrvatskoj. Kroatisch. (Prirodoslovna istraživanja Hrvatske i Slavonije izdaje Jugosl. akad. Sv. 7. agreb.) [Sisyrinchium angustifolium in Kroatien.] (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves du Sud de Zagreb. 1915.)

- Pickett, F. L. 1915.** A contribution to our knowledge of *Arisaema triphyllum*. (Mem. Torrey bot. Club. XVI. 55 pp. 5 pl. 72 f.)
- Piper, C. V. and R. K. Beattie. 1914.** Flora of southeastern Washington and adjacent Idaho. (Lancaster, publ. by the authors, printed by New Era Print. Cy. 1914. 8°. XI, 296 pp. 1 map)
- Pittier, H. 1915.** On the characters and relationships of the genus *Monopteryx* Spruce. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 623—627. 2 f.)
- Poole, H. S. 1915.** *Senecio Jacobaea* and *Callimorpha Jacobaea* (the cattle killing ragwort and the cinnabar moth). With remarks by Dr. A. H. Mac Kay. (Proc. and Trans. N. Scotian Inst. Sc. XIII. p. 279—288.)
- Porsild, M. P. 1915.** On the genus *Antennaria* in Greenland. (Medd. om Grönland. LI. p. 265—281. 7 f.)
- Pouyssegur, H. B. 1914/5.** Eypedición al Ibéra. (An. Soc. cienc. Argentina. LXXVIII. p. 241—258. LXXIX. p. 35—64, 135—161.)
- Prain, D. 1916.** Curtis's Botanical Magazine. N° 1548. (London, L. Reeve & Co. 1916). [Contains: *Eucharis Lowii*, *Sophora macrocarpa*, *Lobelia Holstii*, *Rhododendron hypoglaucaum*.]
- Prain, D. 1915.** Curtis's Botanical Magazine. XI. No. 130, 131, 132, 133, XII. No. 134.)
- Prain, D. 1916.** Curtis's botanical Magazine. No. 1549. (London, L. Reeve & Co. 1916. [Contains: *Aristolochia Lawrenceae*, *Alpinia Elwesii*, *Chamaedorea nana*, *Androsace coccinea*.])
- Raymond-Hamet, M. 1916.** Sur quelques *Crassulacées* nouvelles. (Journ. of Bot. LIV. Suppl. p. 1—16.)
- Raymond-Hamet, M. 1916.** Sur quelques *Crassulacées* nouvelles. [fin]. (Journ. of Bot. LIV. Suppl. p. 17—33.)
- Reinke, J. 1915.** Studien über die Dünen unserer Ostseeküste. V. Hinterpommern. 1ste Hälfte. (Wiss. Meeresunt. Abt. Kiel. (N. F. XVII. p. 283—291.)
- Reynolds, B. 1915.** Whitby Wild Flowers. A complete Botanic list of the Flowers, Grasses and Flora of the Whitby district. (Whitby, Home and Son. 1915 60 pp. Price 1/—.)
- Rietz, G. E. du 1915.** Hufvudskärs lafvar. Ett bidrag till kannedomen om laffloran i Södermanlands yttersta skärgård. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 380—382.)
- Roberts, E. A. 1915.** The distribution of beach plants. (Bot. Gaz. LX. p. 406—411.)
- Robinson, B. L. 1916.** New, reclassified, or otherwise noteworthy *Spermatophytes*. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LI. p. 527—540.)
- Rolle, R. A. 1916.** *Rubus fruticosus* Linn. (Journ. of Bot. LIV. p. 54—57.)
- Romell, L. G. 1915.** Växtgeografiska notiser från hafsbandet utanför Stockholm, sommaren 1915. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 372—375. 3 f.)
- Rose, J. N. 1916.** Recent explorations in the Cactus deserts of South America. (Proc. nation. Ac. Sc. U. S. A. II. p. 73—74.)
- Rossi, Lj. 1915.** Floristicha istraživanja po jugoistočnoj Hrvatskoj. (Glasnik hrv. prirod. društva. XXVII. Kroatisch). (Floristische Forschungen durch südöstliches Kroatien..)
- Rydberg, P. A. 1915.** Phytogeographical notes on the Rocky Mountain region. V. Grasslands of the subalpine and montane zones. (Bull. Torrey bot. Club. XLII. p. 629—642.)
- Salisbury, E. J. 1915.** Botanical observations in Hertfordshire during the Year 1914, with notes on *Silene dichotoma* and *Gentiana praecox*. (Trans. Herts nat. Hist. Soc. and Field Club. XVI. p. 75—78.)

- Salmon, C. E. 1916.** *Carex pseudo-paradoxa* S. Gibson. (Journ. of Bot. LIV. p. 14—17.)
- Samuelsson, G. 1915.** Studier öfver vegetationen i Dalarne. 1. Nägra lafvar från Dalarne. (Svensk bot. Tidskr. IX. p. 362—366.)
- Sargent, Ch. S. 1915.** *Plantae Wilsonianae*. An enumeration of the woody plants collected in Western China for the Arnold Arboretum of Harvard University during the years 1907, 1908 and 1910 by E. H. Wilson. Vol. II. Part 2. (Cambridge, Univ. Press. 1915. 8^o. p. 263—422.)
- Schmeil, O. and J. Fitschen. 1915.** Flora von Deutschland zum Bestimmen der zwischen den Deutschen Meeren und den Alpen wildwachsenden und angebauten Pflanzen. 15. Aufl. (Leipzig 1915. 8^o. IV, 439 pp. 1000 F.)
- Schmidt, J. 1915.** Flora of Koh Chang. Contributions to the knowledge of the vegetation in the gulf of Siam. (Bot. Tidsskr. XXXII. p. 309—332.)
- Scrötter, H. von 1915.** Bemerkungen zur Pflanzengeographie und den Vegetationsbildern des oberen Niltales. S. A. aus: Tagebuchblätter einer Jagdreise weiland d. Prinzen Georg Wilhelm, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg, von Khartoum a. d. Oberen Nil. (Wien, Braumüller. 1915. 4^o. p. 296—323. ill.)
- Standley, P. C. 1916.** Studies of tropical american phanerogams. II. (Contr. U. S. nation. Herb. XVIII. p. 87—142.)
- Standley, P. C. 1915.** The genus *Espeletia*. (Amer. Journ. Bot. II. p. 468—486. 6 f. 1 pl.)
- Stapf, O. 1916.** *Cycas Thouarsii*. (Kew Bull. 1916. p. 1—8.)
- Stapledon, R. G. 1916.** On the plant communities of farm land. (Ann. of Bot. XXX. p. 161—180.)
- Sylvén, N. 1915.** Torneträskområdets adventivflora. (Ark. för Bot. XIV. p. 1—57)
- Ulbrich, F. I. 1915.** The relation of evaporation and soil moisture to plant succession in a ravine. (Bull. Illinois State Lab. nat. Hist. XII. p. 1—16. 18 pl. 1 map.)
- Vaupel, F. 1915.** *Echinocactus Maassii* Heese. (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 44.)
- Vierhapper, F. 1916.** Ueber *Veronica opaca* in Mähren. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. der Sitzber. 5—7.)
- Woodward, R. W. 1915.** *Bidens connata* petiolata. (Rhodora. XVIII. p. 234.)

XIX. Pflanzenchemie.

- Bokorny, Th. 1915.** Chemisch-physiologische Mitteilungen. (Arch. ges. Physiol. CLXIII. p. 27—71.)
- Herrera, A. L. 1915.** Recherche microchimique de la silice dans la fumée ou dans les vapeurs des substances organiques. (Bol. Direcc. Est. biol. Mexico. I. p. 105—111. 1 f.)
- Polonovski, M. et Ch. Nitzberg. 1916.** Etude sur les alcaloïdes de la fève de Calabar. V. (Bull. Soc. chim. France. 4. XIX—XX. p. 46—59.)
- Röszler, R. 1915.** Ueber Diastase. (Lotos, Prag. LXIII. p. 47—48.)
- Stoklasa, J. 1916.** Ist das Kaliumion an der Eiweissynthese in der Pflanzenzelle beteiligt? (Biochem. Zschr. LXXIII. p. 107—160.)
- Tunmann, O. 1916.** Zur Mikrochemie des Aesculins und zum Nachweis dieses Körpers in *Aesculus hippocastanum* L. [Schluss]. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LIV. p. 67—70. 1 A.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. VI. Eigenhart; Weber.

- Alway, F. J. and E. S. Bishop. 1916.** Nitrogen content of the humus of arid soils. (Journ. agr. Res. V. p. 909—916.)
- Anonymous. 1916.** Kultur der Brennessel als Faserpflanze. (Der Tropenpflanzer. XIX. p. 105—108.)
- Apostol, S. 1915.** „Dapog“ method of rice culture. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 98—102.)
- Beard, J. G. 1916.** The collection and cultivation of crude drug plants in North Carolina, with special reference to the culture of Hyarastis and Belladonna. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXI. p. 167—179.)
- Bericht (1915) der kgl. Lehraanstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau für das Jahr 1914, erstattet von O. Schindler.** (Berlin, 1915. 8^o. III. 168 pp. 60 F.)
- Boyd, J. 1916.** Some observations on planting new ground. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 27—33.)
- Cook, O. F. 1916.** Quichua names of sweet potatoes. (Journ. Washington Ac. Sc. VI p. 86—90.)
- Coville, F. V. 1915.** Directions for blueberry culture, 1916. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 334.)
- Dallimore, J. 1916.** Coniferous Timbers. The junipers and their commercial importance. (Kew Bull. 1916. p. 16—23.)
- Dunlop, W. R. 1915.** The poisonous forms of „Phaseolus lunatus“, the Lima Bean. (West Indian Bull. XV. p. 29—35.)
- Feilitzen, Hj. von 1916.** Svenska Mosskulturföreningens kulturförsök i Jönköping, vid Flahult och Torestorp år 1914. (Svenska Mosskulturför. Tidskr. XXX. p. 51—72, 119—160. ill.)
- Fricke, K. 1916.** Die Sisalkultur auf den Fidschi-Inseln. (Der Tropenpflanzer. XIX. p. 88—94. 4 A.)
- Groom, P. 1916.** Durability of timbers. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 44—46.)
- Henry, A. 1916.** The black poplars. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 14—27. 5 pl.)
- House, H. D. 1915.** Report of the State Botanist, 1914. (Bull. Univ. State New York. 1915. 605. 107 pp.)
- Hughes, H. D. 1916.** Breeding farm crops in Iowa. (Journ. of Heredity. VII. p. 143—144.)
- Hutchins, D. E. 1916.** The forests of Australia. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 34—43.)
- Hutchins, D. E. 1916.** Two forest arboretums near Brussels. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 1—14.)
- Jong, A. W. K. de 1915.** Nieuwe tapresultaten by Hevea brasiliensis. (Teysmannia. XXVI. p. 688—704.)
- Kingman, F. C. 1915.** Vegetable and cover-crop trials at the Lamao Experiment Station. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 81—85.)
- Knell, A. K. 1914.** Die Pollenkörner als Diagnosticum in Drogenpulvern (Blüten, Kräutern und Blättern). (Würzburg, 1914. 8^o. 52 pp.)
- Koch, A. und A. Oelsner. 1916.** Einfluss von Fichtenharz und Tannin auf den Stickstoffhaushalt des Bodens und seine physikalischen Eigenschaften. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 107—118.)
- Kraemer, H. 1915.** Scientific and applied pharmacognosy. (Philadelphia, publ. by the author (145 N. 10 St.) 1915. 8^o. VIII. 857 pp. 315 f.)

- Lagerberg, T. 1915.** Tallskytte och snöskytte. (Statens Skogsförsöksanstalts Flygblad. 1915. 5. 10 pp. 6 f.)
- Leverenz, C. 1915.** Vergleichende Sortenversuche mit Dickkopf-Winterweizen in den Jahren 1908—1910. (Arb. deutsch Landw.-Ges. 1915. 278. XVI, 240 pp. 5 Tab.)
- M. 1916** Eetbare wilde planten. (De Natuur. XXXVI. p. 39—43.)
- Neve, E. K. A. de 1915.** Is dubbeltap practisch uitvoerbaar? (Teysmannia. XXVI. p. 705—708.)
- Reed, C. A. 1916.** Pecan culture; with special reference to propagation and varieties. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 700.)
- Schotte, G. 1916.** Förslag till specialprogram för vissa frågor rörande de norrländska skogarnas förnyring. [Vorschlag eines Spezialprogrammes für die Verjüngung der nordschwedischen Wälder]. (Medd. Statens Skogsförsöksanst. 1915 [1916]. 12. 61—70. Mit deutsch. Res.)
- Schulte im Hofe, A. 1916.** Die Welterzeugung von Lebensmitteln und Rohstoffen und die Versorgung Deutschlands in der Vergangenheit und Zukunft. (Beihefte Tropenpflanzer. XVI. p. I—V, 1—177.)
- Warburg, O. 1916.** Der kontinentale Wirtschaftsblock und die koloniale Landwirtschaft. (Der Tropenpflanzer. XIX. p. 65—87.)
- Wester, P. J. 1915.** New or noteworthy tropical fruits in the Philippines. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 103—114. 4 pl.)
- Wester, P. J. 1915.** Shield budding tropical fruits. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 135—137.)
- Wester, P. J. 1915.** The Lamao Experiment Station. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 65—80. 4 pl.)
- Wibeck, E. 1916.** Skogsträdens frösättning år 1915. [Der Samenertrag der Waldbäume in Schweden im Jahre 1915]. [Medd. Statens Skogsförsöksanst. 1915 [1916]. 12. p. 133—150. ill. Mit deutsch. Res.)
- Wibeck, E. 1915.** Trädens fruktsättning år 1915. (Statens Skogsförsöksanst. Flygblad. 1915. 6. 4 p. 2 f.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- Britten, J. 1916.** Lord Bute and John Miller. (Journ. of Bot. LIV. p. 84—87.)
- Brown, N. E. 1915.** John Medley Wood. 1827—1915. (Kew Bull. 1915. p. 417—419.)
- Cummings, B. 1916.** Rousseau as botanist. (Journ. of Bot. LIV. p. 80—84.)
- Güssow, H. I. 1916.** Mordecai Cubitt Cooke (1825—1914). (Phytopathology. VI. p. 1—4. 1 portr.)
- Jadin, F. 1916.** Le professeur Louis Planchon. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 1—10.)
- Joseph, H. 1915.** Kriegsverluste unter den Naturforschern Deutschböhmens, I. St. v. Prowazek †. (Lotos. 1915. Prag. LXIII. p. 68—70.)
- Röll, J. 1915.** Nachruf an Dr. Georg Röll. (Allg. bot. Zschr. XXI. p. 132—133.)
- Scott, D. H., 1916.** David Thomas Gwynne-Vaughan. (Ann. of Bot. XXX. p. I—XXIV. 1 port.)

Ausgegeben: 25 April 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jens.
 Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

- Beiträge (1916)** zur allgemeinen Botanik, hrsg. von Dr G. Haberlandt. 1. Bd. 1. Heft. (Berlin, Borntraeger. 1916.)
- Botanikai Múzeumi Füzetek (1916).** Botanische Museumshefte, ausgegeben vom Siebenbürgischen Museumverein. Redakteur: I. Györffy. Bd. I. 1915. (Kolozsvár, 1916. 8°. 73 pp. 3 T.)
- Bulletin (1916)** of the New York Botanical Garden. (Vol. IX. N° 33. p. 85—177.)
- Dinter, K. 1916.** Eine botanische Reise im zentralen Deutsch-Südwestafrika. (Ber. natw. Ges. „Isis“ Bautzen. 1913—1915. p. 28—40.)
- Porsch, O. 1915.** Bericht über die wissenschaftliche Ergebnisse der botanischen Studienreise nach Java. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 301—308.)
- Soil Science. 1916.** Jacob G. Lipman, Editor-in-Chief. Vol I. N° 1. (Rutgers College, New Brunswick, N. J. 8°. 98 pp. ill.)
- T. S. 1914.** Yorkshire Natural History 200 years ago. (Naturalist. 1914. p. 337—352.)
- Vollmann, F. 1915.** Geschichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft. 1890—1915. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. VII—XXXII.)
- Voss, A. 1916.** Taschenwörterbuch der botanischen Kunstausdrücke für Gärtner. 4. Aufl. des Kohlschen Taschenwörterbuches. (Berlin, 1916. 8°.)

II. Anatomie.

- Baird, M. M. 1915.** Anatomy of *Platanus occidentalis*. (Kansas Univ. Sc. Bull. IX. p. 281—290. pl. 65—76.)
- Bouygues, H. 1916.** Apparition des tissus et des régions dans le sommet de la tige des phanérogames. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 395—397.)
- Hamorak, N. 1915.** Beiträge zur Mikrochemie des Spaltöffnungsapparates. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 245—246.)
- Rasch, W. 1916.** Ueber den anatomischen Bau der Wurzelhaube einiger Glumifloren und seine Beziehungen zur Beschaffenheit des Bodens. (Beitr. allg. Bot. I. p. 80. 2 T.)
- Voss, 1916.** Ueber Unterschiede im anatomischen Bau der Spaltöffnungen auf Ober- und Unterseite der Laubblätter einiger Dikotylen. (Beih. bot. Cbl. 1. XXXIII. p. 71—128. 164 A.)
- Wille, F. 1916.** Anatomisch-physiologische Untersuchungen am Gramineenrhizom. (Beih. bot. Cbl. 1. XXXIII. p. 1—70. 5 T.)

III. Biologie.

Cf. IV. Heinricher; XVII. Rosendahl.

- Chaillot. 1914.** Recherches biologiques, morphologiques et expérimentales sur les Labiées à stolons souterrains. (Ann. Sc. nat. 9e Sér. Bot. XIX. p. 193—310. ill.)
- Kenoyer, L. A. 1915.** Preliminary notes on nectar production. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 129—131.)
- Lloyd, F. E. 1914.** Abscission. (Ottawa Nat. XXVIII. p. 41—52.)
- Payson, E. 1916.** The pollination of *Asclepias cryptoceras*. (Bot. Gaz. LXI. p. 72—74 1 f.)
- Schwertschlagler, J. 1915.** Beobachtungen und Versuche zur Biologie der Rosenblüte und Rosenbefruchtung. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 1—16.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. III. **Chaillot, Schwertschlag**; VI. **Coppin, Drabble, Evans, Linsbauer, Moore, Roof and Knowles.**

Chiffot, J. 1916. Sur les variations sexuelles des inflorescences et des fleurs chez les *Codiaeum* cultivées. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLII. p. 508—511.)

Gertz, O. 1916. Olof Rudbeck och växternas morphaesthesi. Ett växtfysiologiskt försök för mer än 200 år sedan. (Bot. Not. 1916. p. 69—73. 1 f. Mit deutsch. Res.)

Häuser, R. 1916. Untersuchungen an Makrogametophyten von Pipe-
raceen. (Beitr. allg. Bot. I. p. 115. 39 F.)

Heinricher, E. 1915. Ueber Bau und Biologie der Blüten von *Arceuthobium Oxycedri* (DC.) M.B. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 239—240.)

Lämmermayr, L. 1916. Blattbetrachtungen und ihr Nutzen im Unter-
richte. (Zschr. Lehrmittelw. u. päd. Lit. XII. p. 6—12. ill.)

Longo, B. 1916. Note di partenocarpia. (Ann. di Bot. XIV. p. 29—32. 1 f.)

Naumann, E. 1916. Mikrotekniska Notiser. V—VI. (Bot. Not. 1916. p. 49—63. Mit deutsch. Res.)

Souèges, R. 1914. Nouvelles recherches sur le développement de
l'embryon chez les Crucifères. (Ann. Sc. nat. 9e Ser. Bot. XIX. p. 311—339. ill.)

Wagner, R. 1915. Verzeichnisanomalien bei *Vernonia rubricaulis* H.
B. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 301.)

Wilson, G. W. 1915. An anomalous hickory-nut. (Proc. Iowa Ac. Sc.
XXII. p. 133. [Teratological note on *Carya ovata*. — Trelease.]

Windel, E. 1916. Ueber die Beziehungen zwischen Funktion und
Lage des Zellkernes in wachsenden Haaren. (Beitr. allg. Bot. I. p. 45. 11 F. 1 T.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. XIV. **Lehmann**; XX. v. **Tschermak.**

Bateson, W. 1916. Note on experiments with flax at the John Innes
horticultural Institution. (Journ. of Genetics. V. p. 199—201.)

Cadevall y Diars, J. 1915. Las Carlinas de Cataluña. Un híbrido liti-
gioso. (Mem. Acc. Barcelona. 1915. 11 pp.)

Cockerell, T. D. A. 1915. Variation in *Oenothera Lewetti*. (Science.
N. S. XLII. p. 908—909.)

Correns. 1916. Untersuchungen über Geschlechtsbestimmung bei
Distelarten. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. 20.) [Es werden
Mitteilungen über das Geschlecht der Ackerdistel (*Cirsium arvense*)
und über die Nachkommenschaft ihrer fast rein männlichen Stücke
gemacht. Dann werden Versuche besprochen, den Vorgang der
Geschlechtsbestimmung bei dieser Distel durch Bastardierung mit
zwitterigen Arten aufzuklären. Endlich wird das Verhalten mehrerer
gynodiözischer Arten (*C. oleraceum*, *C. palustre* usw.) an
Hand von Experimenten erörtert und mit dem Vorgang der
Geschlechtsbestimmung bei der Ackerdistel in Verbindung ge-
bracht.]

Coulter, J. M. 1915. A suggested explanation of „orthogenesis” in
plants. (Science. N. S. XLII. p. 859—863.)

Daniel, L. 1916. Sur les variations spécifiques du chimisme et de la
structure provoquées par le greffage de la tomate et du chou
cabus. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 397—399.)

- Edgerton, C. W. 1915.** A new method of selecting tomatoes for resistance to the wilt disease. (Science. N. S. XLII. p. 914—915.)
- Eyre, J. Vargas and G. Smith. 1916.** Some notes on the Linaceae. The cross pollination of flax. (Journ. of Genetics. V. p. 189—197.)
- Genetics. 1916.** A periodical record of investigations bearing on heredity and variation. Vol. I. Nr. 1. (Princeton, New Jersey, University Press. 1916. 8^o. 106 pp. ill.)
- Hoshino, Y. 1915.** On the inheritance of the flowering time in peas and rice. (Journ. Coll. Agr. Tohoku imp. Univ. Sapporo. VI. p. 229—288. With tables.)
- Jeffrey, E. C. 1916.** Hybridism and the rate of evolution in Angiosperms. (Amer. Nat. L. p. 129—143. 8 f.)
- Jennings, H. S. 1916.** The numerical results of diverse systems of breeding. (Genetics. I. p. 53—89.)
- Jones, W. Neilson and M. Chevely Rayner. 1916.** Mendelian inheritance in varietal crosses of *Bryonia dioica*. (Journ. of Genetics. V. p. 203—222. 5 f. 3 pl.)
- Lehmann, E. 1915.** Art, Reine Linie, Isogene Einheit. II. (Biol. Cbl. XXXV. p. 555—560.)
- Lehmann, E. 1916.** Aus der Frühzeit der pflanzlichen Bastardierungskunde. (Arch. Gesch. Natw. u. Techn. VII. p. 78—81.)
- Malte, M. O. and J. M. Macoun. 1915.** Hybridization in the Genus *Viola*. (Ottawa Nat. XXVIII. p. 145—150)
- Morgan, T. H., A. H. Sturtevant, H. J. Muller and C. B. Bridges. 1915.** The mechanism of Mendelian heredity. (London, Constable & Cy. 1915. Price 12 sh.)
- Pellow, C. and F. M. Durham. 1916.** The genetic behaviour of the hybrid *Primula kewensis* and its allies. (Journ. of Genetics. V. p. 159—182. 7 pl.)
- Reinke, J. 1916.** Bemerkungen zur Vererbungs- und Abstammungslehre. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 37—66.)
- Saunders, E. R. 1916.** On the relation of half-hoariness in *Matthiola* to glabrousness and full hoariness. (Journ. of Genetics. V. p. 145—158.)
- Schaede, R. 1916.** Studie zur Stammesgeschichte der Gefässpflanzen auf Grund vergleichend-anatomischer und ökologischer Untersuchungen. (Beitr. Biol. Pflanzen. XIII. p. 97—134. 2 T.)
- Trouard-Riolle, Mlle 1916.** Hybridation entre une crucifère sauvage et une crucifère cultivée à racine tubérisée. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 511—513.)
- Waterfall, C. 1916.** A new *Epilobium* Hybrid. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 379—380.)
- Waterfall, C. 1916.** Hybrid *Epilobium*. (Naturalist. 1916. p. 78.)
- Willmott, A. J. 1916.** The terms homozygous and heterozygous. (Journ. of Bot. LIV. p. 107—108.)
- Wylie, R. B. 1915.** A hybrid ragweed. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 127—128. 1 pl.) [A supposed hybrid between *Ambrosia trifida* and *A. artemisifolia*. — T release.]

VI. Physiologie.

Cf. II. Wille; XIX. Carlier and Evans.

- Adams, J. 1916.** On the germination of the pollen grains of apple and other fruit trees. (Bot. Gaz. XLI. p. 131—147.)
- André, G. 1916.** Sur les relations qui existent entre la présence du magnésium dans les feuilles et la fonction d'assimilation. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 563—566.)

- Bannert, O. 1916.** Ueber den Geotropismus einiger Infloreszenzachsen und Blütenstiele. (Beitr. allg. Bot. I. p. 1. 4 F.)
- Boekhout, F. W. J. en J. J. Ott de Vries. 1916.** Over hooibroei. [Ueber die Selbsterhitzung des Heues]. (Versl. landb. Onderz. Rijkslandb.-Proefstat. 1916. 19. p. 61—80. Niederl. u. deutsch.)
- Bolam, G. 1915.** Suspension of germination in seeds of *Hyocyanus niger*. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 305.)
- Bosinelli, G. 1915.** Die Wirkung des freien Schwefels auf das Pflanzenwachstum. (Int. agr. techn. Rundschau. VI. p. 1025—1026.)
- Cook, O. F. and C. B. Doyle. 1916.** Germinating coconuts. (Journ. of Heredity. VII. p. 148—157. 6 f.)
- Coppin, N. G. S. 1912.** The effects of Purine derivatives and other organic compounds on growth and cell division in plants. (Biochem. Journ. VI. p. 416—421.)
- Davis, W. A. 1916.** Studies of the formation and translocation of carbohydrates in plants. 2. The dextrose-laevulose ratio in the Mangold. (Journ. agr. Sc. VII. p. 327—351.)
- Davis, W. A., A. J. Daish and G. C. Sawyer. 1916.** Studies of the formation and translocation of carbohydrates in plants. 1. The carbohydrates of the Mangold leaf. (Journ. agr. Sc. VII. p. 255—326.)
- Davis, W. A. and G. C. Sawyer. 1916.** Studies of the formation and translocation of carbohydrates in plants. 3. The carbohydrates of the leaf and leafstalks of the potato. The mechanism of the degradation of starch in the leaf. (Journ. agr. Sc. VII. p. 352—384.)
- Demoussy, E. 1916.** Influence de l'eau oxygénée sur la germination. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 435—438.)
- Devaux, H. 1916.** Action rapide des solutions salines sur les plantes vivantes: déplacement réversible d'une partie des substances basiques contenues dans la plante. (C. R. Ac. Paris. CLXII. p. 561—563.)
- Drabble, E., H. Drabble and D. G. Scott. 1907.** On the size of the cells of *Pleurococcus* and *Saccharomyces* in Solutions of a neutral salt. (Biochem. Journ. II. p. 221—229.)
- Drabble, E. and D. G. Scott. 1907.** On the effect of acids, alkalies and neutral salts on the fermentative activity and the rate of multiplication of Yeast Cells. (Biochem. Journ. II. p. 340—349.)
- Evans, W. H. 1913.** The influence of the carbonates of the rare carths (Cerium, Lanthanium and Yttrium) on growth and cell division in hyacinths. (Biochem. Journ. VII. p. 349—355.)
- Goebel, K. 1916.** Das Rumphius-Phänomen und die primäre Bedeutung der Blattgelenke. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 49—116. 28 F.)
- Haberlandt, G. 1916.** Das pflanzenphysiologische Institut der Universität Berlin. (Beitr. allg. Bot. I. p. I—XI.)
- Headden, W. P. 1915.** The occurrence and origin of nitrates in Colorado soils, some of their effects, and what they suggest. (Proc. Colorado sc. Soc. X. p. 99—122.)
- Hertel, A. 1915.** Ueber das Zittern der Laubblätter. (Erlangen, 1915. 8^o. 58 pp.)
- Knudson, L. 1915.** Toxicity of galactose for certain of the higher plants. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 659—666. 1 pl.)
- Kühn, O. 1916.** Das Austreiben der Holzgewächse und seine Beeinflussung durch äussere Faktoren. (Jahrb. wiss. Bot. LVII. p. 1—16. 5 F.)
- Lee, W. A. 1916.** Suspension of germination in *Hyoscyamus niger*. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 379.)
- Lindner, G. 1916.** Ueber die Gasbewegung in dikotylen Holzgewächsen und die chemische Zusammensetzung der durchgesogenen

- Luft in ihrer Abhängigkeit von physikalischen und physiologischen Faktoren. (Beitr. Biol. Pflanzen. XIII. p. 1—95.)
- Linsbauer, K. 1916.** Die physiologischen Arten der Meristeme. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 117—128.)
- Lundegårdh, H. 1916.** Ueber Blütenbewegungen und Tropismen bei *Anemone nemorosa*. (Jahrb. wiss. Bot. LVII. p. 80—94. 10 F.)
- Maschhaupt, J. G. 1916.** Over antagonistische werkingen van zouten by planten. [Ueber antagonistische Salzwirkungen bei Pflanzen]. (Versl. Landb. Onderz. Rijkslandb.-Proefst. 1916. 19. p. 1—60. 5 pl. Niederl. u. deutsch.)
- Mazé, P. 1916.** Recherches sur le mécanisme des échanges entre les racines et le sol. Echanges entre les divers tissus de la plante. II. (Ann. Inst. Pasteur. XXX. p. 117—140.)
- Meyer, F. J. 1916.** Altes und Neues über den Zusammenhang der Wasserleitungsbahnen der Pflanzen. (Prometheus XXVII. p. 391—392.)
- Molisch, H. 1916.** Pflanzenphysiologie als Theorie der Gärtnerei. Für Botaniker, Gärtner, Landwirte, Forstleute und Pflanzenfreunde. (Jena, G. Fischer. 1916. 8^o. X. 306 pp. 127 A. Preis 10 Mk.)
- Moore, B., H. E. Roof and R. E. Knowles. 1908.** The effects of variations in the inorganic salts and the reactivity of the external medium upon the nutrition, growth and cell division in plants and animals. (Biochem. Journ. III. p. 279—312.)
- Muenschler, W. L. C. 1915.** A study of the relation of transpiration to the size and number of stomata. (Amer. Journ. Bot. II. p. 487—504. 3 f.)
- Osterhout, W. J. V. 1916.** The decrease of permeability produced by anesthetics. (Bot. Gaz. LXI. p. 148—158. 6 f.)
- Ransom, F. 1912.** The effects of caffeine upon the germination and growth of seeds. (Biochem. Journ. VI. p. 151—161.)
- Richter, O. 1915.** Ueber das Erhaltenbleiben des Chlorophylls in herbstlich verfärbten und abgefallenen Blättern durch Tiere. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 385—392. 2 F. 1 T.)
- Richter, O. 1914.** Zur Frage der horizontalen Nutation. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LI. p. 450—451.)
- Schüpp, O. 1916.** Untersuchungen über Wachstum und Formwechsel von Vegetationspunkten. (Jahrb. wiss. Bot. LVII. p. 17—79. 16 F.)
- Spence, D. 1908.** On the presence of oxydases in India-rubber, with a theory in regard to their function in the latex. (Biochem. Journ. III. p. 165—181.)
- Ursprung, A. und G. Blum. 1916.** Ueber den Einfluss der Aussenbedingungen auf den osmotischen Wert. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 123—142.)
- Ursprung, A. und G. Blum. 1916.** Ueber die periodischen Schwankungen des osmotischen Wertes. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 105—123. 3 A.)
- Ursprung, A. und G. Blum. 1916.** Ueber die Verteilung des osmotischen Wertes in der Pflanze. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 88—104.)
- Weber, F. 1916.** Ueber eine einfache Methode die Wegsamkeit der Lenticellen für Gase zu demonstrieren. Gasdiffusionsmethode. [V. M.]. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 73—82. 2. A.)
- Wolff, J. 1916.** Sur une substance coagulant l'inuline et l'accompagnant dans les tissus végétaux. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 514—516.)

VII. Palaeontologie.

- Berry, E. W. 1916.** Upper cretaceous floras of the world. (Proc. nation. Ac. Sc. II. p. 186—187. 1 f.)
- Cockerell, T. D. A. 1916.** A lower cretaceous flora in Colorado. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 109—112.)
- Davis, C. A. 1916.** On the fossil Algae of the petroleum-yielding shales of the Green river formation of Colorado and Utah. (Proc. nation. Ac. Sc. II. p. 114—119.)
- Halle, T. G. 1916.** A fossil Sporogonium from the lower devonian of Røragen in Norway. (Bot. Not. 1916. p. 79—81. 1 f. 1 T.)
- Hildebrandsson, H. H. 1915.** Sur le prétendu changement du climat européen en temps historique. (N. Acta r. Soc. sc. Upsaliensis. 4. IV. p. 1—31. 3 pl.)
- Johnstone, M. A. 1915.** Coal measure Plant-Records. (Naturalist. 1915. p. 31—32.)
- Keilhack, K. 1915.** Ueber tropische und subtropische Moore auf der Insel Ceylon (Jahrb. geol. Landesanst. Berlin. 1915. 42 pp. 26 T. 5 F.)
- Kidston, R. and W. J. Jongmans 1915.** A monograph of the Calamites of western Europe. Flora of the carboniferous of the Netherlands and adjacent regions. Vol. I. Atlas pl. 1—158. (Med. Rijksopsporing Delfstoffen Nr. 7 's-Gravenhage. 1915. 4^o.)
- Krasser, F. 1915.** Männliche Williamsonien aus dem Sandsteinschiefer des unteren Lias von Steierdorf in Banat. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 298—300.)
- Napper, C. W. 1916.** Occurrence of carbonaceous material in the Greenfield member of the Monroe formation. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 155—158. 1 f. 1 pl.)

VIII. Microscopie.

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacant.)

X. Algae.

- Beckmann. 1916.** Die praktische Bedeutung der Fucus- und Laminaria-Arten. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. 14.) [Nach dem Bericht über die bisherige Versuche wird erörtert, was für und gegen die Verwendung zu sagen ist und wie sich die Praxis zu der Frage gestellt hat.]
- Börjesen, F. 1916.** The Marine Algae of the Danish West-Indies. Part III. Rhodophyceae. I. (Dansk bot. Ark. 1916. 80 pp. 86 f.)
- Davis, A. R. 1915.** Enzyme action in marine algae. (Ann. Missouri bot. Garden. II. p. 771—836.)
- Klein, G. 1915.** Zur Chemie der Zellhaut der Cyanophyceen. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 246.)
- Kylin, H. 1916.** Ueber Callithamnion furcellariae J. G. Ag. und C. hiemale Kjellm. (Bot. Not. 1916. p. 65—67.)
- Kylin, H. 1916.** Ueber Spermiothamnion roseolum (Ag.) Pringsh. und Trailliella intricata Batters. (Bot. Not. 1916. p. 83—92. 2 A.)
- Okamura, K. 1914.** Icones of Japanese Algae. Vol. III. Nr. 5. p. 79—98. pl. 121—125. Nr. 6. p. 99—121. pl. 126—130.)
- Okamura, K. 1915.** Icones of Japanese Algae. Vol. III. Nr. 7. p. 123—154. pl. 131—135. Nr. 8. p. 155—176. pl. 136—140. Nr. 9. p. 177—193. pl. 141—145. Nr. 10. p. 195—215. pl. 146—150.)

XI. Eumycetes.

- Atkinson, G. F. 1916.** Origin and development of the Lamellae in *Coprinus*. (Bot. Gaz. LXI. p. 89—130. 8 pl.)
- Buchheim, A. 1915.** Étude biologique de *Melampsora lini*. (Arch. Sc. phys. et nat. CXX. p. 149—154. 2 f.)
- Buller, A. H. R. 1915.** Micheli and the discovery of reproduction in Fungi. (Trans. r. Soc. Canada. IX. p. 1—25. ill.)
- Cool, C. 1916.** Nieuwe en zeldzame Nederlandsche paddenstoelen, gevonden in het jaar 1914. (Med. nederlandse mycol. Ver. VII. p. 9—23. 11 f.)
- Crossland, C. 1914.** Mycology at Sandsend. (Naturalist. 1914. p. 251—252.)
- Doidge, E. M. 1915.** Some notes on the South African Erysiphaceae. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 237—245. 6 pl.)
- Evans, I. B. Pole 1915.** Three fungi collected on the Percy Sladen Memorial Expedition. (Ann. Bolus Herb. I. p. 115.)
- Fouqué, H. 1916.** Les ferments du vin d'ananas. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 433—435.)
- Hanzawa, J. 1915.** Studien über einige Rhizopus-Arten. (Mycol. Cbl. V. p. 230—246, 257—281. 12 A. 14 Tab.)
- Jackson, H. S. 1916.** An asiatic species of *Gymnosporangium* established in Oregon. (Journ. agr. Res. V. p. 1003—1010. 2 pl.)
- Kabát et Bubák. 1915.** Fungi imperfecti exsiccati. Fasc. XVIII. N^o. 851—900. (Turnau et Tábor. Bohemia. 31. XII. 1915.)
- Kawamura, S. 1915.** Studies on the luminous Fungus, *Pleurotus japonicus* sp. nov. (Journ. Coll. Sc. imp. Univ. Tokyo. XXXV. p. 1—29. 3 pl.)
- Kluyver, A. J. 1916.** Een en ander over de chemie der hoogere fungi. (Med. nederlandse mycol. Ver. VII. p. 28—46.)
- Lingelsheim, A. 1916.** Ein neuer pigmentbildender *Monascus*. (Hedwigia. LVII. p. 253—254.)
- Massee, G. 1914.** Fungi from various standpoints. (Naturalist. 1914. p. 387—388.)
- Overholts, L. O. 1915.** Comparative studies in the Polyporaceae. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 667—730. 8 f. 3 pl.)
- Patouillard, N. 1914.** Champignons des Philippines. I. (Leaflets Philippine Bot. VI. p. 2239—2256.)
- Petch, T. 1916.** *Cordyceps capitata*. (Naturalist. 1916. p. 77.)
- Pool, V. W. and M. B. Mc Kay. 1916.** Relation of stomatal movement to infection by *Cercospora beticola*. (Journ. agr. Res. V. p. 1011—1038. 2 pl.)
- Ramsbottom, J. 1916.** *Battarrea phalloides* in Brittain. (Journ. of Bot. LIV. p. 105—107.)
- Ramsbottom, J. 1915.** *Phoma acicola* (Lév.) Sacc. in Yorkshire. (Naturalist. 1915. p. 147.)
- Rehm, H. 1914.** Ascomycetes Philippinenses. V—VI. (Leaflets Philippine Bot. VI. p. 2191—2281.)
- Rehm, H. 1915.** Zur Kenntnis der Discomyceten Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 234—254.)
- Roe, T. B. 1915.** *Pistillaria furcata* Sm. in Yorkshire. (Naturalist. 1915. p. 406.)
- Sydow, H. and P. 1911.** Notes and descriptions of Philippine Fungi. I. (Leaflets Philippine Bot. IV. p. 1153—1159.)
- Wager, H. 1914.** The development of the basidia in *Tremella* and *Dacryomyces*. (Naturalist. 1914. p. 364.)
- Wehmer, C. 1916.** Einige Holzansteckungsversuche mit Hausschwamm-

sporen durch natürlichen Befall im Keller. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 82—87. 2 A.)

Yates, H. S. 1916. The comparative histology of certain Californian Boletaceae. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 221—274. pl. 21—25.)

XII. Myxomycetes.

(Vacat.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Berichte (1916) über Pflanzenschutz der Pflanzenschutzstellen an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Bonn-Poppelsdorf und an der K. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim. Hrsg. von E. Schaffnit und G. Lüstner. Vegetationsperiode 1913—14. (Poppelsdorf 1916. 8°. 98 pp. 11 F.)

Fulmek, L. und H. Karny. 1915. Einige Bemerkungen über Drepanothrips auf dem Weinstock. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 393—398. 1 A.)

Gertz, O. 1916. Nägra lappländska zooecidier. (Bot. Not. 1916. p. 75—78.)

Grintescu, I. 1916. Din parazitologia plantelor cultivate. (Bull. Şcoalei centr. Agr. Herestrau. II. p. 7—17. 4 f.)

Hotson, J. W. 1915. Enemies of the Rhododendron. (The Mountaineer. VIII. p. 75—77. ill.)

Jaap, O. 1916. Cocciden-Sammlung. Serie 20. (Hamburg 1916. 8°. 12 getrockneten Arten auf den von ihnen bewohnten Pflanzen.)

Janson, A. 1916. Gärtnerische Rauchgasschäden. Erfahrungen einer 12-jährigen Sachverständigentätigkeit. (Berlin 1916. 8°. mit 11 Fig.)

Reddick, D. und C. R. Crosby. 1916. Dusting and spraying experiments with apples. (Bull. Cornell Univ. agr. Exp. Stat. 1916. 369. p. 309—356. ill.)

Roe, T. B. 1916. A celery fungus, *Septoria petroselini* Desm. var. *Apii*. Br. et Cav. (Naturalist. 1916. p. 14—15.)

Rosenbaum, J. 1915. Phytophthora disease of ginseng. (Bull. Cornell Univ. agr. Exp. Stat. 1915. 363. p. 65—106. ill.)

Schablowski, H. 1915. Der Koloradokäfer (*Leptinotarsa decemlineata*) Say. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 398—400. 1 F.)

Smith, E. F. 1916. Crown gall of plants and Cancer. (Science. N. S. XLIII. p. 348.)

Stewart, V. B. 1915. Dusting nursery stock for the control of leaf diseases. (Circ. Cornell Univ. agr. Exp. Stat. 1916. 32. 10 pp. ill.)

Weir, J. R. and E. E. Hubert. 1916. A serious disease in forest nurseries caused by *Peridermium filamentosum*. (Journ. Agr. Res. V. p. 781—785.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. XIX. Diem; XX. Potter and Snyder.

Abel, R. 1916. Bakteriologisches Taschenbuch. Die wichtigsten technischen Vorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit. 19. Aufl. (Würzburg, C. Kabitzsch. 1916. kl. 8°. VI, 140 pp. 2,5 Mk.)

Brenner, W. 1916. Züchtungsversuche einiger in Schlamm lebenden Bakterien auf selenhaltigem Nährboden. (Jahr. wiss. Bot. LVII. p. 95—127.)

Brown, P. E. and F. E. Allison. 1916. The influence of some common humus-forming materials of narrow and of wide nitrogen-carbon ratio on bacterial activities. (Soil Science. I. p. 49—75.)

Lehmann, E. 1916. Bakterienmutationen. Allogonie. Klonumbildungen. (Cbl. Bakt. 1. LXXVII. p. 289—300.)

Rousset, H. 1916. La fabrication des produits nitrés par les procédés biologiques. (Rev. gén. Chim. pure et appl. XIX. p. 16—26.)

XV. Lichenes.

Hebden, I. 1916. Lichen flora of Harden Beck Valley. (Naturalist. 1916. p. 132—134.)

Lynge, B. 1915. Index specierum et varietatum Lichenum quae collectionibus „Lichenes exsiccati” distributae sunt. (N. Mag. Naturv. LIII. Suppl. p. 1—112. Kristiania, A. W. Brøgers. 1915. 8^o.)

XVI. Bryophyten.

Andrews, A. Le Roy 1916. Bryological notes. Two mosses new to Iceland. (Torreya. XVI. p. 47—49.)

Barnes, R. 1915. New records and additional localities for the Moss flora of Yorkshire and Durham. (Naturalist. 1915. p. 129—130.)

Bernau, K. 1916. Die Moosflora der Umgegend von Halle a. S. (Hedwigia. LVII. p. 215—232.)

Dixon, H. N. 1916. New and rare African mosses, from Mitten's herbarium and other sources. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 63—81. 1 pl.)

Evans, A. W. 1916. A new species of Metzgeria from the Galapagos Islands. (Torreya. XVI. p. 67—70. 1 f.)

Grout, A. J. 1916. Mosses of Colorado from Tolland and vicinity. (Bryologist. XIX. p. 1—8.)

Györfly, I. et M. Péterfi. 1916. Schedae et animadversiones diversae ad „Bryophyta regni Hungariae exsiccata, edita a sectione botanica Musei Nationalis Transsilvanici”. Tom. I. N^o. 1—50. (Bot. Múz. Füzet. Kolossvár. I. p. 10—73. 3 t. 1 f.)

Herzog, Th. 1916. Neue Laubmoose aus Ostasien und Südamerika. (Hedwigia. LVII. p. 233—250.)

Holzinger, J. M. 1916. A review of Dr. Hagen's Norwegian Dicranaceae, distributed October 13, 1915. (Bryologist. XIX. p. 9.)

Janzen, P. 1916. Eine Mooshaube mit Spaltöffnungen. (Hedwigia. LVII. p. 263—265. 3 A.)

Krieger, W. 1916. Ueber die Dauer der Sporogonienentwicklung bei den Laubmoosen [Schluss]. (Hedwigia. LVII. p. 177—199.)

Levy, D. J. 1916. Common mosses, according to habitat. A non-technical description based on macroscopical characters. (Torreya. XVI. p. 55—67. 5 f. to be cont.)

Loeske, L. 1916. Bemerkung über die ungeschlechtliche Vermehrung des Pterygandrium filiforme. (Hedwigia. LVII. p. 251—252.)

Mardorf, W. 1916. Ueber die Lebensweise von Tortula papillosa, T. pulvinata und T. laevipila. (Hedwigia. LVII. p. 255—256.)

Müller, K. 1916. Ueber Anpassungen der Lebermoosen an extremen Lichtgenuss. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 142—152. 5 A.)

Murr, J. 1915. Die Laubmoose von Feldkirch und Umgebung mit Einschluss Liechtensteins. (Feldkirch 1915. 8^o. 24 pp.)

Roth, G. 1916. Nachtrag III zu Band I der aussereuropäischen Laubmoose von 1910/11. (Hedwigia. LVII. p. 257—262. 1 T.)

Thériot, I. 1916. Une rectification. (Bryologist. XIX. p. 10.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. XVIII. Bolus and Glover.

Hieronymus, G. 1916. Neue Arten von Vittarieen aus den Gattungen Vittaria Sm. und Antrophyum Kaulf. (Hedwigia. LVII. p. 200—214.)

- Hieronymus, G. 1916.** Ueber die Gattung Coniogramme Fée und ihre Arten. (Hedwigia. LVII. p. 266—272.)
- Morris, F. 1916.** „Gleanings in Fernland“. (Ottawa Nat. XXIX. p. 105—110; p. 125—129.)
- Rosendahl, H. V. 1916.** Om några med hänsyn till sporofyllets utbildning afvikande former af *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro. (Bot. Not. 1916. p. 93—95. 3 f.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

- Anonymus. 1916.** Decades Kewenses Decas LXXXVII. (Kew Bull. 1916. p. 33—38.)
- Anonymus. 1916.** Diagnoses Africanæ. LXV. (Kew Bull. 1916. p. 38—44.)
- Anonymus. 1915.** Novitates africana. (Ann. Bolus Herb. I. p. 126—133, 185—197.)
- Banse, E. 1916.** Floren- und Wirtschaftskarte der Türkei, 1 : 5000 000. (Braunschweig 1916.)
- Battandier, J. A. 1916.** Promenade botanique dans la province de Constantine. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 66—69.)
- Black, J. M. 1914.** Scientific notes of an expedition into the interior of Australia. K. Botany. (Trans. & Proc. r. Soc. S. Australia. XXXVIII. p. 460—471. 2 pl.)
- Blake, S. F. 1915.** Correct name for *Atriplex artemisia* Woods. (Journ. of Bot. LIV. p. 355—356.)
- Bolus, L. 1915.** Notes on imperfectly known species. (Ann. Bolus Herb. I. p. 133.)
- Bolus, L. 1915.** Notes on *Lessertia* with descriptions of six new species and a key. (Ann. Bolus Herb. I. p. 87—96.)
- Bolus, F., L. Bolus and R. Glover. 1915.** Flowering plants and ferns collected on the Great Karasberg by the Percy Sladen Memorial Expedition 1912—13. (Ann. Bolus Herb. I. p. 97—114.)
- Briquet, J. 1914.** Le *Geranium bohemicum* L. dans les Alpes maritimes. (Arch. Sc. phys. et nat. CXIX. p. 113—119.)
- Britten, J. 1916.** Note on *Puccinellia* Parl. (Journ. of Bot. LIV. p. 108—110.)
- Britten, J. 1916.** *Reaumuria alternifolia* comb. nov. (Journ. of Bot. LIV. p. 110—111.)
- Brown, N. E. 1916.** Two little-known South African Euphorbias. (Kew Bull. 1916. p. 44.)
- Candolle, C. de 1914.** Six new Piperaceæ. (Leaflets Philippine Bot. VI. p. 2291—2294.)
- Cryer, J. 1916.** Yorkshire Hawkweeds. (Naturalist. 1916. p. 59—60.)
- Diehl, W. H. 1915.** The flora of the ledges region of Boone County, Iowa. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 77—104. 2 f. 2 pl.)
- Druce, G. C. 1915.** Note on article 45 of the Vienna Code. (Journ. of Bot. LIV. p. 356—359.)
- Engler. 1916.** Entwicklungsgeschichte der Hochgebirgsfloren, erläutert an der Verbreitung der Saxifragen. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. XVIII.) [Feststellung der geographischen Verbreitung der Saxifragen mit eingehender Untersuchung ihrer Verwandtschaftsverhältnisse erweist sich fruchtbar für die Vorstellung von der Entwicklung der heutigen Vegetationsdecke. Die Verfolgung der glazialen und postglazialen Wanderungen zeigt, dass die Entwicklung der meisten Artengruppen und eng begrenzten präglazialen Arealen in den eurasiatischen Hochgebirgsketten zwischen 50 und 26° n. Br., anderer von den zu beiden Seiten des

- nördlichen Stillen Ozeans gelegenen Ländern ausgegangen ist. Andererseits aber existierten von einzelnen Gruppen schon vor dem Höhepunkt der Glazialperiode weit entfernte Areale, welche auf präglaziale Wanderungen zurückgeführt werden müssen.]
- Evans, J. B. Pole 1915.** Note on a new variety of *Kalchbrennera Tuckeri* Berk. from Grahamstown and Kentani district. (Rec. Albany Mus. III. p. 157—159.)
- Francis, M. E. 1912.** The book of grasses. (Garden City, New York, Doubleday Page & Co. 1912. 4^o. XVI, 351 pp. Price \$ 4.00)
- Frödin, J. 1916.** Några växtgeografiska notiser från Lule Lappmarks barrskogsregion. (Bot. Not. 1916. p. 67—68.)
- F. W. 1915.** Aliens in the Calder Valley. (Naturalist. 1915. p. 369.)
- Gates, F. C. 1916.** The region of the greatest stems thickness in *Raphidophora*. (Amer. Journ. Bot. III. p. 65—67. 1 f.)
- Glover, R. 1915.** Extra-tropical south african *Acaciae*. (Ann. Bolus Herb. I. p. 143—151.)
- Goldman, E. A. 1916.** Plant records of an expedition to lower California. (Contr. U. S. nation. Herb. XVI. p. 309—371. ill.)
- Griffiths, D. 1916.** New species of *Opuntia*. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 83—92. 2 pl.)
- Györfly. 1915.** *Carex clavaeformis* Hoppe. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 280—281.) [Bisher war in Ungarn die Art nur von der Czerwona Glinka („roter Lehm“) bekannt. Hier fand sie Verf. wieder und ausserdem auch noch an drei anderen Orten, ebenfalls in den Belaër Kalkalpen. — Matouschek (Wien).]
- Hamet, R. 1915.** Sur un *Kalanchoe* nouveau de l'Herbier de l'Albany Museum de Grahamstown. (Rec. Albany Mus. III. p. 127—129.)
- Harrison, J. W. H. 1916.** The wild Roses of Durham. (Naturalist. 1916. p. 9—13.)
- Hausrath, H. 1914.** Der deutsche Wald. 2. Aufl. (Leipzig u. Berlin, B. G. Teubner. 1914. kl. 8^o. 108 p. 15 A. 2 K. Preis Mk. 1.— oder Mk. 1.25.)
- Hemsley, W. B. 1915.** Flora of Seychelles and Aldabra. (Journ. of Bot. LIV. Suppl. p. 1—16.)
- Hitchcock, A. S. 1916.** The scope and relations of taxonomic botany. (Science. N. S. XLIII. p. 331—342.) [Presidential address before the Botanical Society of America, delivered at the Columbus meeting, December 29, 1915. — Trelease.]
- J. S. G. 1916.** Flora of the Nilgiri and Pulney Hill-tops. (Kew Bull. 1916. p. 53—55.)
- Kellogg, H. S. 1915.** The flore of the Rainy River Region. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 60—75. 2 pl.)
- Krause, K. 1914.** A new *Tacca* and two new *Raphidophorae*. (Leaflets Philippine Bot. VI. p. 2283—2285.)
- Kroeber, A. L. 1916.** Floral relations among the Galapagos Islands. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 199—220.)
- Landsberg, B. 1916.** Streifzüge durch Wald und Flur. 5. Aufl. von Dr. A. Günthart und Dr. W. B. Schmidt. (Leipzig und Berlin, B. G. Teubner. 1916. 8^o. X. 251 pp. ill. Preis Mk. 5.40.)
- Larter, C. E. 1915.** Devon pansies. (Journ. Torquay nat. Hist. Soc. II. p. 17—22.)
- Magnus, K. 1915.** Die Vegetationsverhältnisse des Pflanzenschonbezirktes bei Berchtesgaden. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 300—385. ill. und Diss. Zurich. 1915.)
- Maiden, J. H. 1914.** Notes on some Tasmanian *Eucalypts*. (Papers and Proc. roy. Soc. Tasmania. 1914. p. 20—31.)

- Marshall, E. S. 1916.** Somerset plant-notes for 1915. (Journ. of Bot. LIV. p. 97—105.)
- Merrill, E. D. 1916.** On the identity of Blanco's species of Bambusa. (Amer. Journ. Bot. III. p. 58—64.)
- Mulsoy, F. W. 1915.** Differentiation of the oaks by histological methods. (Kansas Univ. Sc. Bull. IX. p. 271—277. 6 pl.)
- Omang, S. O. F. 1915.** Hieracium floraen i de øverste bygdslag av Hallingdal og Valdres. (N. Mag. Naturv. 53. p. 193—202.)
- Osterhout, G. E. 1916.** A new Phacelia from Colorado. (Torreya. XVI. p. 70—71.)
- Pammel, L. H. 1915.** A comparative study of the weeds of central Iowa, northern Minnesota and Wisconsin. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 57—59.)
- Peck, M. E. 1915.** Flora of the east slope of the Cascade Mountains, in Crook County, Oregon. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 143—164.)
- Pennell, F. W. 1916.** Notes on plants of the southern United States. I. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 93—111.)
- Petrescu, C. 1916.** Contribution pour la flore de Dobrogea. 4e Note. (Bull. Ac. romana. IV. p. 318—322.)
- Pickard, J. F. 1915.** Notes on the flora of Eskdale and Wasdale. (Naturalist 1915. p. 382—384.)
- Pigott, E. M. 1915.** Notes on Notopanax arboreum, with some reference to the development of the gametophyte. (Trans. and Proc. N. Zealand Inst. XLVII. p. 599—612. 23 f.)
- Piper, C. V. and R. K. Beattie. 1915.** Flora of the northwest coast. (Lancaster, Pa., New Era Printing Cy. 1915. 8°. XIII. 418 pp.)
- Pittier, H. 1916.** Inophloeum, a new genus of the mulberry family. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 112—114.)
- Pittier, H. 1916.** New or noteworthy plants from Colombia and Central America. 5. (Contr. U. S. nation. Herb. XVIII. p. 143—171. ill.)
- Polgár, S. 1915.** Az *Amarantus crispus* (Lesp. et Thév.) N. Terrac. újable magyarországi termőhelyei. [Neue ungarische Standorte von *Amar. crispus*]. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 277—278.) [Verf. fand die Art im botanischen Garten des Kollegiums von Debreczen als Gartenunkraut in Menge, desgleichen im Gebiete der Stadt Hajduszoboszló 20 km von Debreczin entfernt. Ein Zusammenhang zwischen diesen beiden Standorten ist möglich. Arpád v. Degen teilt mit, dass der Standort der Pflanze in Budapest zu löschen ist, da er zerstört wurde. — Matouschek (Wien).]
- Prairie, D. 1916.** Curtis's botanical Magazine. 4. Sér. N°. 136 or N°. 1550 of the entire work. (London, L. Reeve & Co. 1916. 8°.) [Contains: *Sophrolaelia psyche*, garden hybrid, *Clematis pavoliniana*, *Euonymus bungeanus*, *Lupinus chamissonis*, *Alnus cordata*.]
- Prairie, D. 1916.** Flora of Tropical Africa. VI. Sect. II. Part. I. p. 1—192.)
- Pugsley, H. W. 1915.** *Narcissus poeticus* and its allies. [concl.]. (Journ. of Bot. LIII. Suppl. p. 33—44. 1 pl.)
- Rendle, A. B. 1915.** Two new species of *Myrianthus*. (Journ. of Bot. LIII. p. 353—355.)
- Richter, K. 1916.** Ueber einige Pflanzen aus der näheren und weiteren Umgebung Bautzens. (Ber. natw. Ges. „Isis“, Bautzen. 1913—1915. p. 20—27.)
- Rigg, G. B. 1916.** Physical conditions in Sphagnum bogs. (Bot. Gaz. LXI. p. 159—163.)
- Rodway, L. 1914.** Botanic evidence in favour of Land connection between Fuegia and Tasmania during the present Floristic Epoch. (Papers and Proc. r. Soc. Tasmania. 1914. p. 32—34.)

- Rolfe, R. A. 1916.** *Epidendrum secundum* and *E. elongatum*. (Kew Bull. 1916. p. 48—49.)
- Schad, H. 1914.** Die geographische Verbreitung der Oelpalme (*Elaeis guineensis*). (Giessen 1914. 8^o. 39 pp. 2 K.)
- Schelenz, H. 1916.** Zur Geschichte des Ginkgo. (Prometheus. XXVII. p. 406—409, 426—428. 8 A.)
- Schönland, S. 1915.** The South African species of the genus *Cotyledon*. (Rec. Albany Mus. III. p. 130—150.)
- Shimek, B. 1915.** Early Iowa locality records. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 105—119.)
- Shimek, E. 1915.** The ecological histology of prairie plants. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 121—126. 1 pl.)
- Spegazzini, C. 1914.** La verdinasquina nueva variedad de Caucho. (An Soc. cient. Argentina. LXXVIII. p. 71—73.)
- Sprague, T. A. 1916.** *Clematis meyeniana*. (Kew Bull. 1916. p. 45—47.)
- Stebler, F. G. 1914.** Sonnige Halden am Lötschberg. (Beilage Jahrb. des S. A. C. Zürich. IL. 119 pp. 95 A.)
- Süssenguth, A. 1916.** Ideen zur Pflanzengeographie Unterfrankens. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 255—294.)
- Thompson, H. S. 1916.** *Androsace ciliata* in the Alps. (Journ. of Bot. LIV. p. 111—112.)
- Thone, F. E. A. 1915.** Pioneer plants on a new levee. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 135—142. 1 f.)
- Toepffer, A. 1915.** *Salices Bavariae*. Versuch einer Monographie der bayerischen Weiden unter Berücksichtigung der Arten der mitteleuropäischen Flora. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 17—233.)
- Trabut, L. 1916.** Observations sur deux *Ricciacées* de la flore d'Algérie. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 87.)
- Travis, W. G. 1915.** Marram Grass and Dune formation on the Lancashire Coast. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 313—320.)
- Victorin, M. 1914.** A plea for the publication of a new illustrated flora of the province of Quebec. (Ottawa Nat. XXVIII. p. 53—54.)
- Victorin, M. 1915.** Random Botanical notes from Portneuf County. Que. (Ottawa Nat. XXVIII. p. 158—160.)
- Wheldon, J. A. 1916.** A Westmoreland *Pilophorus*. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 343.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. X. Klein; XI. Fouqué, Kluyver; XIV. Rousset.

- Anonymus. 1915.** Oil producing plants from South Africa. (S. african Journ. Sc. XII. p. 155.)
- Barger, G. and H. H. Dale. 1907.** Ergotoxine and some other constituents of Ergot. (Biochem. Journ. II. p. 240—299.)
- Bodnár, J. 1916.** Ueber die Zymase und Carboxylase der Kartoffel und Zuckerrübe. (Biochem. Zschr. LXXIII. p. 193—210. 2 F.)
- Carlier, E. W. and C. L. Evans. 1907.** Allyl Sulphide: Some aspects of its physiological action with an analysis of the Common Leek (*Allium Porrum*). (Biochem. Journ. II. p. 325—329.)
- Diem, K. 1915.** Scheikundige, bacteriologische en landbouwkundige onderzoeken over een grondbewerkingsproef. (Meded. Deli Proefst. VIII. p. 241—267. IX. p. 143—176.)
- Edie, E. S., W. H. Evans, W. Moore, G. C. E. Simpson and T. A. Webster. 1912.** The anti-neuritic bases of vegetable origine in relationship to beri-beri, with a method of isolation of Torulin the anti-neuritic base of Yeast. (Biochem. Journ. VI. p. 234—242.)

- Ewins, A. J. 1914.** Acetylcholine, a new active principle of Ergot. (Biochem. Journ. VIII. p. 44—49.)
- Hof, A. C. 1909.** Iodo-Eosin as a test for free alkali in dried-up plant tissues. (Biochem. Journ. IV. p. 175—176.)
- Irving, A. A. and R. Hankinson. 1908.** The presence of a nitrate-reducing enzyme in green plants. (Biochem. Journ. III. p. 87—96.)
- Kajiura, S. 1912.** The proteins of Rice. (Biochem. Journ. VI. p. 171—181.)
- Kunze-Krause, H. und C. Brandes. 1916.** Ueber Samen Lini D. A.—B. 5 und die Zulässigkeit einer Beimischung von gelben Leinsamen. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 33—44. 1 A.)
- Kylin, H. 1916.** Die Chromatophorenfarbstoffe der Pflanzen. (Natw. Wschr. N. F. XV. p. 97—103.)
- Linden, T. van der 1915.** Onderzoekingen over ontleding en ontledingsproducten van glucose. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. V. p. 609—624.)
- Linz, A. 1916.** Vergleichende Untersuchungen der zur Bestimmung des Glycyrrhizins in der Süßholzwurzel und im Succus Liquiritiae vorgeschlagenen Methoden. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 65—80. Forts. folgt.)
- Molisch, H. 1916.** Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 66—72. 7 A.)
- Moore, B., S. C. M. Sowton, F. W. B. Young and T. A. Webster. 1911.** On the chemistry and biochemical and physiological properties of a Sapo-glucoside obtained from the seeds of *Bassia longifolia* (Mowrah Seeds). (Biochem. Journ. IV. p. 94—125.)
- Omeliansky, V. L. 1916.** Fermentation méthanique de l'alcool éthylique. (Ann. Inst. Pasteur. XXX. p. 56—60. 1 f.)
- Robertson, R. A., J. C. T. Irving and M. E. Dobson. 1909.** A polarimetric study of the Sueroelastic enzymes in *Beta vulgaris*. (Biochem. Journ. IV. p. 258—273.)
- Sarkar, S. L. 1914.** Colouring matter contained in the seed coats of *Abrus precatorius*. (Biochem. Journ. VIII. p. 281—286.)
- Sommerville, D. 1912.** Note on hydrolysis of vegetable oils by emulsion of *Ricinus communis*. (Biochem. Journ. VI. p. 203—204.)
- Spence, D. 1908.** On the presence of an oxydising enzyme in the latex of *Hevea brasiliensis*. (Biochem. Journ. III. p. 351—352.)
- Stoklasa, J. 1916.** Ueber die Abhängigkeit der Resorption des Kaliumions von der Gegenwart des Natriumions im Organismus der Zuckerrübe. (Biochem. Zschr. LXXIII. p. 260—312. 1 F.)
- Tanzen, H. 1916.** Zur Wertbestimmung des Podophyllins. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 44—49.)
- Wheldale, M. 1914.** The flower pigments of *Antirrhinum majus*. (Biochem. Journ. VII. p. 87—91, 441—444. VIII. p. 204—208.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

- Cf. VI. Boekhout en Ott de Vries, Bosinelli; X. Beckmann; XIX. Diem.
- Arens, P. 1915.** Die Verwendung von *Tephrosia Vogelii* als Gründünger und Windbrecher auf Java. (Int. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1024.)
- Boerker, R. H. 1915.** Some notes on forest ecology and its problems. (Proc. Soc. amer. Foresters. X. p. 405—422.)
- Bradford, F. C. 1915.** The pollination of pomaceous fruits. II. Fruit-bud development of the apple. (Bull. Oregon agr. Exp. Stat. 1915. 129. p. 1—16. 6 pl.)
- Brenchley, W. E. and H. Adam. 1915.** Recolonisation of cultivated

- land allowed to revert to natural conditions. (Journ. of Ecol. III. p. 193—210.)
- Cohen Stuart, C. P. 1916.** Voorbereidende onderzoekingen ten dienste van de selekte der theeplant. (Med. Proefstat. Thee. XL. en Diss. Utrecht. 1916. 8^o. XII, 328 pp. ill.)
- Cook, R. C. 1916.** Effect of grinding on the lime requirement of soils. (Soil Science. I. p. 95—98.)
- Detwiler, S. B. 1915.** White ash. (Amer. Forestry. XXI. p. 1081—1083.)
- Dillmann, A. C. 1916.** Breeding millet and sorgho for drought adaptation. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 19 pp. 7 pl.)
- Flaksberger, C. 1916.** Materials for study of wheats. III. A new variety of *Triticum turgidum* L. var. *rubroalbum* m. IV. *Triticum monococcum* L. var. *nigrocultum* m. (Bull. appl. Bot. IX. p. 67—70. Russian and eng.)
- Fred, E. B. 1916.** Relation of green manures to the failure of certain seedlings. (Journ. agr. Res. V. p. 1161—1176. 2 pl.)
- Fruwirth, C. 1916.** Landwirtschaftlich wichtige Hülsenfrüchter. 1. Heft. (Berlin, P. Paréy. 1916. 8^o. 42 pp. 9 A.)
- Geerts, J. M. 1915.** Samenvattende bewerking van de resultaten der proefvelden bij de rietcultuur op Java. Eerste bijdrage: Algemeene Beschouwingen. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. V. p. 593—607.)
- Gent, H. van 1915.** Voorloopige resultaten van de oculeer- en entproeven met cacao. (Med. Cultuurtuin Buitenzorg. 1916. 5. 9 pp. 5 pl.)
- Gibson, R. J. H. 1912.** Note on the synonymy and histological characters of East-London Boxwood. (*Gonioma Kamassi* E. Mey). (Biochem Journ. VI. p. 127—129.)
- Gier, C. A. J. M. de 1916.** De teelt der landbouwgewassen. 2e druk. (Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink. 1916. 8^o. 332 pp. 70 f. Prijs f 2.50.)
- Gorria, H. 1915.** Notas sobre las labores profundas del terreno y la moto cultura. (Mem. Acc. Barcelona. 1916. 27 pp.)
- Grossmann, J. 1916.** Das Holz, seine Bearbeitung und seine Verwendung. (Leipzig u. Berlin, B. G. Teubner. 1916. kl. 8^o. 112 pp. 39 A. Preis Mk 1,— oder Mk 1,25.)
- Hammerstein, H. L. 1916** Beiträge zur Kenntnis der Landwirtschaft der Eingeborenen Ostafrikas. (Tropenpflanzer. XIX. p. 143—149. 3 A.)
- Harreveld-Lako, C. H. van 1916.** De absorptie en uitspoeling van stikstof bij bemesting met nitraten. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 45—51.)
- Harreveld-Lako, C. H. van 1916.** De absorptie en uitspoeling van stikstof bij bemesting met zwavelzure ammonia. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 17—44.)
- Harreveld-Lako, C. H. van 1916.** De textuur van de rietgronden van Java. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 1—16. ill.)
- Hautefeuille, L. 1916.** Notes et observations sur la culture de la ramie. (Bull. écon. Indochine. XVIII. p. 649—718.)
- Helten, H. W. van 1915.** Het enten van koffie. (Med. Cultuurtuin Buitenzorg. 1915. 4. 11 pp. 3 pl. 3 f.)
- Hoffmann, C. 1915.** A contribution to the subject of the factors concerned in soil productivity. (Kansas Univ. Sc. Bull. IX. p. 81—99. pl. 23—27.)
- Jahresbericht (1916)** über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Agricultur-Chemie. 3. Folge, 17. 1914. Der ganzen Reihe 57. Jg. Unter Mitwirkung von Dr. G. Bleuel. Hrsg. von Prof. Dr. Th. Dietrich und Prof. Dr. F. Mach. (Berlin, P. Parey. 1916. XXIX, 564 pp. 8^o. Preis 28 Mk.)

- Lipman, C. B. and D. D. Waynick. 1916.** A detailed study of effects of climate on important properties of soils. (Soil Science. I. p. 5—48. 5 pl.)
- Mac Milan, H. F. 1915.** *Tephrosia candida* und *Cassia hirsuta* als Gründünger auf Ceylon. (Int. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 886—887.)
- Pammel, L. H., G. B. Macdonald and H. B. Clark. 1915.** The native and cultivated forest trees and shrubs of the Missouri River Basin. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 23—56 15 pl.)
- Pisarev, V. 1916.** Four samples of the wheat from the government of Jakutsk. (Bull. appl. Bot. IX. p. 52—66. Russian and english.)
- Potter, R. S. and R. S. Snyder. 1916.** Carbon and nitrogen changes in the soil variously treated: soil treated with lime, ammonium sulfate and sodium nitrate. (Soil Science. I. p. 76—94. 1 pl.)
- Prairie, G. de la 1916.** La conservation des bois. (Rev. gén. Chim. pure et appl. XIX. p. 1—16. ill. à suivre.)
- Roth, E. 1916.** Die Muskatnuss. (Die Natur. 1916. p. 164—165.)
- Scofield, C. S. a. o. 1916.** Community Production of Egyptian Cotton in the United States. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 30 pp.)
- Shamel, A. D. and W. Popenoe. 1916.** The pitanga [*Eugenia uniflora* L.]. (Journ. of Heredity. VII. p. 179—185. 2 f.)
- Tschermak, E. v. 1916.** Ueber den gegenwärtigen Stand der Gemüsezüchtung. (Zschr. f. Pflanzenz. IV. p. 65—104.)
- Tschermak, E. v. 1915.** Ueber die Notwendigkeit der Sammlung und Erhaltung unserer bewährten, noch unveredelten Getreidelandrassen. (Landw. Ztg. LXV. Nr. 5109.)
- Wohltmann, F. 1916.** Die kolonialen Futterstoffe, ihre Beschaffung und ihr Ersatz in der Heimat während und nach dem Kriege. (Tropenpflanzer. XIX. p. 129—142.)
- Wüst, V. 1916.** Die Sonnenblume (*Helianthus annuus*), eine wertvolle Futter-, Oel- und Honigpflanze. Ihr Anbau, ihre Pflege und Nutzung. (Leipzig 1916. 8°. 22 pp.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- Anonymus. 1914.** In Memoriam William West. 1848—1914. (Naturalist. 1914. p. 257—260.)
- Daliman, A. A. 1916.** Christopher Johnson: a bygone Lancashire Botanist. (Lancashire and Cheshire Nat. VIII. p. 395—402.)
- Györfly, I. 1916.** Walz Lajos (Ludwig Walz) *1845. 29. VII. †1914. 27. XI (Bot. Múz. Füzet. Koloszvár. I. p. 1—9. Mag. u. deutsch. 1 Portr.)
- Pammel, L. H. 1915.** Dr. Charles Edwin Bessey. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXII. p. 11—12. 1 portr.)

XXII. Bibliographie.

- Poeverlein, H. 1915.** Die Literatur über Bayerns floristische, pflanzengeographische und phänologische Verhältnisse. (Ber. bayer. bot. Ges. XV. p. 295—299.)
- Rehder, A. 1915.** The Bradley bibliography. III. X, 806 pp. [Arboriculture].

Ausgegeben: 30 Mai 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

- Crisanaz, A. 1916.** Die Pflanze in natürlichem und künstlichem Lichte. (Oesterr. Gart. Ztg. XI. p. 69—73.)
- Ewart, A. J. and C. S. Sutton. 1916.** Vernacular names of Victorian plants. [cont.]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 55—58, 180—186, to be cont.)
- Herrera, A. L. 1916.** Estudios experimentales acerca de los mercurisomas e hidrosomas su importancia biologica. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 211—254. ill.)
- Hertwig, O. 1916.** Das Werden der Organismen. Eine Widerlegung von Darwin's Zufallstheorie. (Jena, G. Fischer. 1916. 8^o. Mit 115 A. Preis 18,50 Mk. oder 20 Mk.)
- Kammerer, P. 1916.** Allgemeine Biologie. (Urzeugung; Leben und Tod; Reizbarkeit; Bewegbarkeit; Stoffwechsel; Wachstum; Entwicklung; Zeugung und Vermehrung; Vererbung; Abstammung). (Stuttgart 1916. 8^o. XII, 251 pp. 4 farb. T. 86 F.)
- Kerner von Marilaun, A. 1916.** Pflanzenleben. 3. Aufl. bearb. von Dr. A. Hansen. III. Bd. (Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1916. 8^o. XII, 555 pp. 63 A. 38 T. 3 K. Preis 14 Mk.)
- Riggenbach, E. 1914.** Das biologische Herbarium. (Basel 1914. 8^o. 55 pp. 4 T.)
- Smith, G. M. 1915.** The development of botanical microtechnique. (Trans. amer. micr. Soc. XXXIV. p. 71—130. ill.)
- Tschirch, A. 1915.** Vorträge und Reden. Gesammelt und herausgegeben von Schülern und Freunden. (Leipzig, Gebr. Borntraeger. 1915. Mit 2 Photograv. Preis 30 Mk.)

II. Anatomie.

- Andrews, F. M. 1914.** Stomata of *Trillium nivale*. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 209—212. 3 f.)
- Daniel, J. 1916.** Les couches concentriques ligneuses secondaires chez les dicotylédones. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 97—115. 20 f. 3 pl. A suivre.)
- Grabert, W. 1914.** Ueber den Einfluss allseitiger radialer Wachstumshemmung auf die innere Differenzirung des Pflanzenstengels. (Halle, 1914. 8^o. 53 pp.)
- Gurnik, W. 1915.** Beiträge zur Kenntnis der Kernholzbildung. (Bern 1915. 8^o. 63 pp. 8 T.)
- Hayek, A. von 1915.** Die Trichome einiger heimischer *Senecio*-Arten. [V. M.]. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 292—297. 1 F.)
- Heric, G. 1915.** Zur Anatomie exzentrisch gebauter Hölzer. (Freiburg (Schweiz) 1915. 8^o. 61 pp. 8 F.)
- Lechner, S. 1915.** Anatomische Untersuchungen über die Gattungen *Actinidia*, *Saurauia*, *Clethra* und *Clematoclethra*, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Stellung im System. (Erlangen 1915. 8^o. 96 pp.)
- Lingelsheim, A. 1916.** Pflanzenanatomische Strukturbilder in trocknenden Kolloiden. (Arch. Entw.-Mech. Organismen. XLII. p. 117—125.)
- Löffler, B. 1915.** Entwicklungsgeschichtliche und vergleichend anatomische Untersuchung des Stammes und der Uhrfederranken von *Bauhinia* (*Phanera*) spec. (Denkschr. ksl. Ak. Wiss. Wien. XCI. p. 1—17. 3 T.)
- McCrone, G. 1915.** Histology of *Malva rotundifolia*. (Sc. Bull. Kansas Univ. IX. p. 261—267. pl. 54—59.)

Rasch, W. 1915. Ueber den anatomischen Bau der Wurzelhaube einiger Glumifloren und seine Beziehungen zur Beschaffenheit des Bodens. (Berlin 1915. 8^o. 40 pp. 2 T.)

III. Biologie.

Fisher, M. L. 1914. Report on corn pollination. IV. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 207—208.)

Häbler, L. 1916. Amphibische Pflanzen. (Prometheus. XXVII. p. 489—491.)

Heinricher, E. 1915. Die Keimung und Entwicklungsgeschichte der Wacholdermistel, *Arceuthobium Oxycedri*, auf Grund durchgeführter Kulturen geschildert. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien 1. CXXIV. p. 319—352. 5 F. 3 T.)

Heinricher, E. 1915. Ueber Bau und Biologie der Blüten von *Arceuthobium Oxycedri* (DC.) MB. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien 1. CXXIV. p. 481—504. 1 F. 2 T.)

Kavina, K. 1915. Ein Beitrag zur Blütenbiologie der Gattung *Pedicularis Tournefort*. (Sitzber. kgl. böhm. Ges. Wiss. 1915. p. 1—20. 5 F.)

Kristofferson, K. B. 1916. Om nedärvning av herkogami och autogami hos *Viola*. (Bot. Not. 1916. p. 113—120.)

Morton, F. 1915. Erwiderung auf die Mitteilung von Dr. Vouk: „Eine Bemerkung zur Oekologie von *Phyllitis hybrida*.“ (Oesterr. bot. Zschr. XLV. p. 319—320.)

Porsch, O. 1916. Der Nektartropfen von *Ephedra campylopoda* C. A. Mey. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 202—212.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Boulger, G. S. 1915. Dialysis of corolla in *Convolvulus arvensis*. (Journ. of Bot. LIII. p. 359—362.)

Cohen Stuart, C. P. 1916. Sur le développement des cellules génératrices de *Camellia theifera* (Griff.) Dyer. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. 2. XV. p. 1—22. 3 pl.)

Daněk, G. 1915. Morfologické výklady o květních číškách a příspěvek k teratologii květu druhu *Weigelia rosea*. (Sitzber. kgl. böhm. Ges. Wiss. 1915. p. 1—31. 2 T.)

Domin, K. 1915. Vergleichende Studien über den Fichtenspargel mit Bemerkungen über Morphologie, Phytogeographie, Phylogenie und systematische Gliederung der Monotropoiden. (Sitzber. kgl. böhm. Ges. Wiss. 1915. p. 1—111.)

Lingelsheim, A. 1916. Interkostale Doppelspreitenanlagen bei *Aruncus silvester* L. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 301—304. 3 F.)

Linsbauer, K. 1915. Studien über die Regeneration des Sprossscheitels. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. LII. p. 265—267.)

Löle, W. 1914. Beitrag zur Morphologie der Phenole bindenden Substanzen der Zelle. (Berlin 1914. 8^o. 18 pp. 16 F.)

Mágoosy-Dietz, S. 1916. Vorlage teratologischer Blüten der *Campanula rotundifolia* L. (Sitzber. bot. Sect. kgl. ungar. natw. Ges. Mitt. f. d. Ausland. XV. p. (15)—(16).)

McAllister, F. 1916. The morphology of *Thallocarpus Curtisii*. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 117—126. 1 pl.)

Meyer, A. 1916. Die Allinante. Zugleich eine Antwort auf die Darstellung von Guilliermond im 32. Bande dieser Berichte, S. 282. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 168—173.)

Murbeck, Sv. 1915. Ueber die Baumechanik bei Aenderungen im

- Zahlenverhältnis der Blüte. (Lunds Univ. Årsskrift. N. F. 2. XI. 36 pp. 6 F. 8 T.)
- Nieuwland, J. A. 1916.** Habits of waterlily seedlings. (Amer. Midland Nat. IV. p. 291—297. 1 pl.)
- Popoff, M. 1916.** Künstliche Parthenogenese und Zellstimulantien. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 175—191. 1 A.)
- Rosenvinge, L. Kolderup 1916.** Et mikrosporangium med en megaspore-tetrad hos *Isoetes echinospora*. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 255—256. 2 f.)
- Trouard Riolle, Y. 1914.** Recherches morphologiques et biologiques sur les radis cultivés. (Thèse, 1914.)
- Wagner, R. 1915.** Ueber die Sympodienbildung von *Octolepis Dinkelgei* Gilg. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 297—304. 1 F.)
- Worsdell, W. C. 1915.** The principles of plant-teratology. Vol. I. (London, Ray Soc. 1915. 8^o. XXIV, 270 pp. 25 pl. 60 f. Price 25 sh.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

- Boshnakian, S. 1916.** Breeding nephrolepis ferns. (Journ. of Heredity. VII. p. 225—236.)
- Clausen, R. E. and T. H. Goodspeed. 1916.** Hereditary reaction-system relations — an extension of Mendelian concepts. (Proc. nation. Ac. Sc. II. p. 240—244.)
- Correns, C. 1916.** Individuen und Individualstoffe. (Die Naturw. IV. p. 183—187, 193—198, 210—213.)
- Correns, C. 1916.** Untersuchungen über Geschlechtsbestimmung bei Distelarten. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. p. 448—477)
- Elliot, J. A. 1914.** A study of the histological variations of *Quercus muhlenbergii*. (Sc. Bull. Kansas Univ. IX. p. 45—54. pl. 11—15.)
- Ewart, A. J. 1916.** Variations in the plants from the same head of wheat. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 168—169.)
- Fruwirth, C. 1916.** Beiträge zu den Grundlagen der Züchtung einiger landwirtschaftlicher Kulturpflanzen. V. Gräser. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 127.)
- Hayes, H. K. and E. M. East. 1915.** Further experiments on inheritance in maize. (Bull. Connecticut agr. Exp. Stat. 1915. 188. 31 pp. 7 pl.)
- Haenicke, A. 1916.** Vererbungsphysiologische Untersuchungen an Arten von *Penicillium* und *Aspergillus*. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 225—343. 11 A. 1 T.)
- Heribert-Nilsson, N. 1916.** Populationsanalysen und Erbliehkeitsversuche über die Selbststerilität, Selbstfertilität und Sterilität bei dem Roggen. (Zschr. f. Pflanzenzücht. IV. p. 1—44. 3 A.)
- Holden, R. 1916.** Hybrids of the genus *Epilobium*. (Amer. Nat. L. p. 243—247. 4 f.)
- Jacobson, H. O. 1915.** Corn improvement in the Philippines. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 216—235. 3 pl.)
- Jacobson, H. O. 1915.** Methods used to improve rice culture in the Philippines. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 190—206. 3 pl.)
- Lesage, P. 1916.** Caractères des plantes salées et faits d'hérédité(?). (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 33—44.)
- Luijk, A. van 1916.** Een knopvariatie bij aardappels. (Cultura. XXVIII. p. 124—127.)
- Marshall, E. S. 1915.** A new *Salicornia* variety and hybrid. (Journ. of Bot. LIII. p. 362—363.)
- Miyoshi, M. 1916.** Japanische Bergkirschen, ihre Wildformen und

- Kulturrassen. (Journ. Coll. Sc. imp. Univ. Tokyo. XXXIV. p. 1—175. 21 pl.)
- Ochoterena, I. 1916.** Comentarios a la „Teoria de la mutación.” (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 296—301.)
- Oetken, W. 1916.** Studien über die Variationen und Korrelationsverhältnisse von Gewicht und Zuckergehalt bei Beta-Rüben, insbesondere bei der Zuckerrübe. (Landw. Jahrb. IL. p. 1—105.)
- Pratelle, A. 1916.** Deux notes inédites de Clemence Royer. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 309—314.)
- Richardson, A. E. V. and W. Heber Green. 1916.** Does the value of wheat grain depend on its position in the ear? (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 140—146. 4 f. to be cont.)
- Sahli, G. 1916.** Die Empfänglichkeit von Pomaceenbastarden, -Chimären und intermediären Formen für Gymnosporangien. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 264—301.)
- Schneider, W. 1916.** Ueber die Frage der geschlechtsbestimmenden Ursachen. (Natw. Wschr. N. F. XV. p. 49—53; 65—71.)
- Stomps, Th. J. 1916.** Ueber den Zusammenhang zwischen Statur und Chromosomenzahl bei den Oenotheren. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 129—160.)
- Wagner, J. 1915.** *Cytisus Vadasii* (*C. austriacus* L. var. *Noëanus* Rb. \times *C. ratisbonensis* Schaff. f. *virgatus* Heuff. J. Wagn. in: „Die Vegetation der ärarischen Sandpuszta Delibat”, Selmezbánya 1914. p. 52). (Mag. bot. Lap. XIV. p. 78—80). [Lateinische Diagnose. Der Bastard wurde bei Deliblat (Südungarn) gefunden. *Cytisus millennii* Barb. 1897 entspricht nach Verf. eher einer Kombination *C. ratisbonensis* \times *C. leucotrichus* und kann mit dem im Titel angegebenen Bastarde, dessen Kelche mit sehr kurzen anliegenden Haaren bedeckt sind, nicht verwechselt werden. — Matouschek (Wien).]
- Wester, P. J. 1915.** Hybridization of Annonas. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 176—181. 6 pl.)

VI. Physiologie.

- Aberhalden, E. 1916.** Neuere Anschauungen über den Bau und die Stoffwechsel der Zelle. Vortrag 94. Jahrv. schweiz. natf. Ges. Solothurn. 2. VIII. 1911. 2 Aufl. (Berlin, J. Springer. 1916. 8^o. 37 pp. Preis 1 Mk.)
- Blanc, L. 1916.** Recherches expérimentales sur l'influence des variations de température sur la respiration des plantes. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 65—79.)
- Bose, J. C. and S. Chandra. 1916.** Physiological investigations with petiole-pulvinus preparations of *Mimosa pudica*. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 213—231. 15 f.)
- Deleanu, N. T. 1916.** Le ferment peptolitique du *Ficus carica* L. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 345—354.)
- Engelbrecht, Th. H. 1916.** Ueber die Wachstumbedingungen der Nessel [*Urtica dioïca* L.]. (Mitt. deutsch. landw.-Ges. 1916. 2 pp.)
- Free, E. E. 1915.** A relative score method of recording comparisons of plant condition and other unmeasured characters. (Plant World. XVIII. p. 249—256. 4 f.)
- Glover, G. H. and W. W. Robbins. 1916.** Colorado plants injurious to live stock. (Bull. Colorado agr. Exp. Stat. 1915. 211. 71 pp. 92 f.)
- Hahn, P. D. 1916.** Can lithia be a constituent of plant-food? (S. african Journ. Sc. XII. p. 227—229.)
- Harms, H. 1916.** Nachträge und Verbesserungen zu meinem Aufsatze

- über Fluoreszenzerscheinungen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 191—202.)
- Hawkins, L. A. 1915.** The utilisation of certain pentoses and compounds of pentoses by *Glomerella cingulata*. (Amer. Journ. Bot. II. p. 375—388.)
- Hayhurst, E. R. 1915.** Report on investigation of death said to be due to pollen poisoning. (Journ. Ohio Public Health. 1915. 8 pp.)
- Herrera, A. L. 1916.** Criticas y experimentos relativos a la supuesta fotosintesis de la materia organica por los coloides inorganicos, intentada por Moore y Webster. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 255—278.)
- Johnson, D. S. and H. Y. Harlan. 1916.** The Relation of Plants to Tide Levels. Study of factors affecting the distributions of Marine Plants. (Washington 1916. 8^o. 162 pp. 24 pl. 5 f.)
- Kaiser, K. 1915.** Ueber den Kreislauf des Stickstoffes in der Natur. (Gartenflora. LXIV. p. 73—85, 113—123. ill.)
- Kinzel, W. 1916.** Frost und Licht als beeinflussende Kräfte der Samenkeimung. Nachtrag. (Stuttgart, Ulmer. 1916. 71 pp.)
- Klebs, G. 1916.** Zur Entwicklungs-Physiologie der Farnprothallien. 1. Teil. (Sitzber. heidelberg. Ak. Wiss. 1916. p. 3—82. ill.)
- Klein, R. and E. Reinau. 1914.** Kohlensäure und Pflanzen. (Chemiker Ztg. 1914. p. 545 u. f.)
- Kolbe, A. 1915.** Ueber das Verhalten des Gerbstoffes in den Assimilationsorganen der Leguminosen während der Entwicklung. (Göttingen 1915. 8^o. 97 pp.)
- Küster, E. 1916.** Beiträge zur Kenntnis des Laubfalles. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 184—193.)
- Long, E. R. 1915.** Acid accumulation and destruction in large succulents. (Plant World. XVIII. p. 261—272. 1 f.)
- Merrill, M. C. 1915.** Electrolytic determination of exosmosis from the roots of plants subjected to the action of various agents. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 507—572.)
- Merrill, M. C. 1915.** Some relations of plants to distilled water and certain dilute toxic solutions. (Ann. Missouri bot. Gard. II. p. 459—506.)
- Miyoshi, M. 1916.** Ueber die Ausflussmenge des Blutungssaftes einiger Bäume. (Journ. Coll. Sc. imp. Univ. Tokyo. XXXVIII. p. 1—14.)
- Osterhout, W. J. V. 1916.** The nature of mechanical stimulation. (Proc. nation. Ac. Sc. II. p. 237—239. 1 f.)
- Schmidt, A. 1914.** Die Abhängigkeit der Chlorophyllbildung von der Wellenlänge des Lichtes. (Halle 1914. 8^o. 32 pp. 2 T.)
- Schreiber, K. 1915.** Ueber hautreizende Hölzer. (Jena 1915. 8^o. 63 pp. 7 T.)
- Shreve, E. B. 1915.** An investigation of the causes of autonomic movements in succulent plants. (Plant World. XVIII. p. 297—312, 331—343. 10 f.)
- Spoehr, H. A. 1916.** The theories of photosynthesis in the light of some new facts. (Plant World. XIX. p. 1—16.)
- True, R. H. and H. H. Bartlett. 1915.** The exchange of ions between the roots of *Lupinus albus* and culture solutions containing two nutrient salts. (Amer. Journ. Bot. II. p. 311—323.)

VII. Palaeontologie.

- Antevs, E. 1916.** Das Fehlen resp. Vorkommen der Jahresringe in paläo- und mesozoischen Hölzern und das klimatische Zeugnis dieser Erscheinungen. (Geol. Fören. Stockholm Förhandl. 1916. p. 212—219.)

Kubart, B. 1916. Ein Beitrag zur Kenntnis von *Anachoropteris pulchra* Corda. Eine Primofilicineenstudie. (Anz. kais. Ak. Wiss. Wien. LIII. Sitz. vom 2. III. 1916)

VIII. Microscopie.

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacant.)

X. Algae.

- Brown, L. B. 1915.** Experiments with marine Algae in fresh water. (Publ. Puget Sound marine Stat. I. p. 31—34.)
- Buder, J. 1916.** Die Goldglanzalge, *Chromulina Rosanoffii*. (Natw. Wschr. N. F. XV. p. 94—95.)
- Hurd, A. M. 1916.** *Codium mucronatum*. (Publ. Puget Sound marine Stat. I. p. 109—135. pl. 19—23.)
- Kibbe, A. L. 1915.** Some points in the structure of *Alaria fistulosa*. (Publ. Puget Sound marine Stat. I. p. 43—57.)
- Kylin, H. 1916.** Ueber den Bau der Spermatozoiden der Fucaceen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 194—201. 1 T.)
- Leick, E. 1916.** Die Stickstoffernährung der Meeresalgen. (Natw. Wschr. N. F. XV. p. 87—91.)
- Märtens, H. 1915.** Das Wachsen der Blaualgen in mineralischen Nährlösungen. (Halle, 1915. 8^o. 58 pp.)
- Peters, R. 1914.** A preliminary study of the causes that produce „baldheaded” kelp. (Sc. Bull. Kansas Univ. IX. p. 3—10. 1 pl.)
- Petersen, J. B. 1915.** Studier over danske aërofile alger. (Mém. Ac. r. Sc. et Lettr. Danemark. 7. XII. p. 271—379. 4 t. Avec rés. franç.)
- Sauvageau, C. 1916.** Sur les gamétophytes de deux Laminaires (*L. flexicaulis* et *L. saccharina*). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 601—604. 1 f.)
- Svedelius, N. 1916.** Zytologisch-entwicklungsgeschichtliche Studien über *Scinaia furcellata*. Beitrag zur Frage der Reduktionsteilung der nicht tetrasporenbildenden Florideen. (N. Acta Soc. Sc. Upsala. 1916. 53 pp.)
- Voss, M. 1915.** Beiträge zu einer Algenflora der Umgegend von Greifswald (Messtischblatt Nr. 514, westlicher Teil). (Greifswald 1915. 8^o. 96 pp. 2 K.)
- Weatherwax, P. 1914.** Some peculiarities in *Spirogyra dubia*. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 203—206. 5 f.)

XI. Eumycetes.

Cf. V. Haenicke, Sahli.

- Briquet, J. 1915.** Les aquarelles mycologiques de Victor Fayod du conservatoire botanique de Genève. (Bull. Soc. Genève. 2. VII. p. 178. [Notiz ohne nähere details. — E. Fischer].)
- Bubák, F. 1916.** Ein Beitrag zur Pilzflora von Galizien und Russland. (Hedwigia. LVII p. 329—343. 1 A.)
- Castellani, A. 1916.** The plurality of species of the so-called „thrush-fungus” (*Champignon du muguet*) of temperate climates. (Ann. Inst. Pasteur. XXX. p. 149—154.)
- Cordero, M. 1916.** Fermentacion diastastica del jugo del Agave. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 302—308.)
- Forenbacher, A. 1915.** Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora des Gorski Kotar. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 270—275.) [Das genannte Gebiet erstreckt sich als ein Teil des nordwestlichen kroatischen Hoch-

- lands von der Velika Kapela bis zur istrianisch-krainischen Grenze und von Čabranka und Kupa bis zu den Küstengebirgen. Auf diesem Gebiete sind die Kryptogamen so gut wie gar nicht bekannt. Verf. sammelte da Pilze. Gewöhnliche Parasiten von Kulturpflanzen sind nicht viele genannt. *Craterellus cornucopioides* (L.) Pers. ist einer der geschätztesten Speisepilze der Gegend. Sehr häufig ist *Sparassis ramosa* (Schäff.) Schröt. in Nadelwäldern. — Die Aufzählung wird später fortgesetzt werden. — Matouschek (Wien.)]
- Fragoso, R. G. 1916.** Algunos Micromicetos de los alrededores de Melilla (Marruecos) recolectados por el Profesor D. A. Caballero. (Mem. r. Soc. española Hist. nat. VIII. p. 335—342.)
- Fragoso, R. G. 1916.** „*Pugillus mycetorum Persiae*“. Lecti F. M. de la Escalera. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XVI. p. 167—174.)
- Hieronymus, G. 1916.** Ueber die Gattung *Coniogramme* Fée und ihre Arten. [Schluss]. (Hedwigia. LVII. p. 273—328.)
- Höhnel, F. von 1915.** Mykologisches. XXIII. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 321—323.)
- Jaap, O. 1916.** Siebentes Verzeichnis zu meinem Exsiccatenwerk „*Fungi selecti exsiccatii*“, Serien XXV bis XXXVIII (Nummern 601 bis 700), nebst Beschreibungen neuer Arten und Bemerkungen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 8—25.)
- Janke, A. und E. Bauer. 1916.** Beiträge zur Ergründung des Säuerungsverlaufes in Schnellseigbildnern. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 145—155. 3 F.)
- Kayser, E. 1916.** Contribution à l'étude des ferments du rhum. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 647—649.)
- Linton, E. F. 1915.** The Fungi of east Dorset. [concl.]. (Journ. of Bot. LIII. p. 345—353.)
- Ludwig, C. A. 1914.** Continuous rust propagation without sexual reproduction. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 219—230.)
- Maire, R. 1916.** Sur quelques Laboulbéniales. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 100—104. 1 f.)
- Martin, C. E. 1915.** Rapport sur l'herborisation mycologique aux environs de Bougy (Vaud). (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 182—184.) — [Liste von 78 gesammelten Arten, fast ausschliessliche Hymenomyceten. — Ed. Fischer.]
- Martin, C. E. 1915.** Une déformation du *Tricholoma conglobatum*. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 184.)
- Murrill, W. A. 1916.** A new family of Hymenomycetes. (Mycologia. VIII. p. 56.) [Porotheiaceae.]
- Murrill, W. A. 1916.** A new genus of resupinate Polypores. (Mycologia. VIII. p. 56—57.) [*Xanthoporia* gen. nov.]
- Skottsberg, C. 1916.** *Benthamiella* Speg. und *Saccardophytum* Speg. (Bot. Jahrb. LIV. p. 44—50. 6 F.)
- Travelbee, H. C. 1914.** Correlation of certain long-cycled and short-cycled rusts. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 231—234.)

XII. Myxomycetes.

- Farquharson, C. O. and G. Lister. 1916.** Notes on South Nigerian Mycetozoa. (Journ. of Bot. LIV. p. 121—133.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

- Anderson, H. W. 1914.** A new leaf spot to *Viola cucullata*. (Proc. Indian Ac. Sc. 1914. p. 187—190.)

- Anonymous.** 1916. Hederich- und Brandbekämpfung. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 163.)
- Bos, J. Ritzema** 1916. De nederlandsche phytopathologische (plantenziektenkundige) vereeniging. 1891—1916. (Tijdschr. over Plantenz. p. 54—83.)
- Brooks, C. and D. F. Fisher.** 1916. Brown-rot of Prunes and Cherries in the Pacific Northwest. (Bull. U. S. Dept. Agr. 1916. p. 368.) [Referring to *Sclerotinia cinerea*. — Trelease.]
- Buchheim, A.** 1916. Etude biologique de *Melampusora* Lini. (Arch. Sc. phys. et nat. 4. XLI. p. 149—154.)
- Cole, C. F.** 1916. The walnut-Diseases [concl.]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 154—161. 3 f.)
- Ehrenberg, P. und K. Schultze.** 1916. Zur Gasvergiftung von Strassenbäumen. II. Mitt. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 65—83.)
- Fischer, E.** 1916. Die Verbreitungsverhältnisse des Blasenrostes der Arve und der Weymouthkiefer, *Cronartium ribicola*. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1915. [1916]. p. XXXIII.)
- Fulmek, L.** 1916. Die Schwefelkalkbrühe. (Oesterr. Garten-Ztg. XI. p. 76—79.)
- Gertz, O.** 1916. Några zooecidier från Island. (Bot. Not. 1916. p. 97—111. 3 f. 2 t.)
- Giddings, N. J. and A. Berg.** 1915. Apple rust. (Bull. West Virginia agr. Exp. Stat. 1915. 154. 173 pp. 10 pl.)
- Golaz, J.** 1914. Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge. Theorie und Praxis. (Zürich 1914. 8^o. 32 pp.)
- Harter, L. L.** 1916. Sweet-potato diseases. (Farmer's Bull. N^o 714. U. S. Dep. Agr. March 1, 1916.) [A short but comprehensive illustrated account. — Trelease.]
- Hegyí, D.** 1914. *Marssonía Panattoniana*, die Fäulnisursache des Kopfsalates [*Lactuca sativa* var. *capitata*]. (Kertészset, Budapest. I. p. 97—99.)
- Hegyí, D.** 1915. Ueber das dem Wiesenklee in Ungarn schädliche *Gloeosporium caulivorum*. (Mesögazdasági Szemle, Budapest. XXXIII. p. 55—58.)
- Heintze, A.** 1916. Tillägg till uppsatsen „Om endozoisk fröspridning genom skandinaviska däggdjur“. (Bot. Not. 1916. p. 139—140.)
- Jones, L. R. and J. C. Gilman.** 1915. The control of cabbage yellows through disease resistance. (Bull. Wisconsin agr. Exp. Stat. 1915. 38. 70 pp. 23 f.)
- Kindshoven, J.** 1916. Schädlinge des Gemüsebaues und ihre Bekämpfung. 5. Aufl. (Flugschr. deutsch. Landw.-Ges. 1916. 13. 31 pp.)
- Klitzing, H.** 1916. In Bezug auf einige Obstbaumkrankheiten und -Schädlinge in den letzten Jahren gemachte Beobachtungen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 97—99.)
- Kyropoulos, P.** 1916. Einige Untersuchungen über das Umfallen der Keimpflanzen, besonders der Kohlarten. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 244—257. 3 T.)
- Lagerheim, G.** 1916. Baltiska Zooecidier. II (mit Beschreibung neuer Formen in Deutscher Sprache). (Ark. för Bot. Stockholm 1916. 46 pp. 1 T.)
- Lakon, G.** 1916. Ueber die Empfänglichkeit von *Phaseolus vulgaris* L. und *Ph. multiflorus* Willd. für den Bohnenrost und andere Krankheiten. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 83—97. 4 A.)
- Leeuwen-Reijnvaan, W. und J. Doeters van** 1916. Niederländisch-Ostindische Gallen. N^o 8 und N^o 9. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 2. 21. 45 pp. ill.)

- Neger, F. W.** 1916. Ueber eine durch Frühfrost an *Nectria cucurbitula* Fr. und *Dermatea eucrita* (Karst.) verursachte Gipfeldürre der Fichte. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 121. 4 A.)
- Pipal, F. J.** 1914. Oat smut in Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 191—196.)
- Pool, V. W. and M. B. Mc Kay.** 1916. Climatic conditions as related to *Cercospora beticola*. (Journ. agr. Res. VI. p. 21—60. 10 f. 2 pl.)
- Preissecker, K.** 1915. Die Russfäule des Tabaks. (Fachl. Mitt. oesterr. Tabakregie. 1915. p. 113—116. ill.)
- Rikli, M.** 1916. Zur Kenntnis der arktischen Zwergkrankheiten. (Vierteljahrsschr. natf. Ges. Zürich. LXI. p. 231—248.)
- Robbins, W. W. and O. A. Reinking.** 1915. Fungous diseases of Colorado crop plants. (Bull. Colorado agr. Exp. Stat. 1915. 212. p. 1—54. 19 pl.)
- Schoevers, T. A. C.** 1916. Nog iets over eikenmeeldauw. (Tijdschr. over Plantenz. XXII. p. 84—93.)
- Strohmeier.** 1916. Ulmen-Rindenrosen, verursacht durch die Ueberwinterungsgänge des *Pteleobius vittatus* Fabr. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 116. 1 T.)

XIV. Bacteriologie.

- Burekhardt, J. L.** 1915. Untersuchungen über Bewegung und Begeißelung der Bakterien und die Verwendbarkeit dieser Merkmale für die Systematik. Teil I. Ueber die Veränderlichkeit von Bewegung und Begeißelung. (München, 1915. 8^o. 88 pp.)
- Coupin, H.** 1916. Recherches sur les bactéries de l'eau de mer. [suite]. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 45—62, 85—96, 116—122. à suivre.)
- Jacoby, M.** 1916. Ueber Harnstoffspaltung durch Bakterien. (Biochem. Zschr. LXXIV. p. 109—115.)
- Rosengren, L. F. and E. Haglund.** 1916. Untersuchungen über den schwedischen Emmentaler Käse und den grosslöchrigen schwedischen Güterkäse. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 156—187.)
- Rullmann, W.** 1916. Ueber den Bakterien- und Katalasegehalt von Hühnereiern. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 219—230.)

XV. Lichenes.

- Riddle, L. W.** 1916. The Lichens of Bermuda. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 145—160.)
- Steiner, I.** 1915. Adnotationes lichenologicae. III. (Oester. bot. Zschr. LXV. p. 278—292.)
- Szatala, O.** 1915. *Peltigera erumpens* (Tayl.) Wainio in der Flechtenflora von Ungarn. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 281—282.) [Es werden zwei Standorte dieses neuen Bürgers für Ungarn notiert: Payona auf moosbedecktem lehmigen Boden (Comitat Temes) [leg. D. Földoáry] und bei Ubrezs (Com. Ung) [leg. autor]. Da die Entfernung dieser Standorte voneinander recht gross ist, ist zu vermuten, dass die Art verbreiteter ist. — Matouschek (Wien).]

XVI. Bryophyten.

- Arnell, H. W. and C. Jensen.** 1916. *Bryum* (*Eubryum*) *vermigerum* Arnell et Jensen n. sp. (Bot. Not. 1916. p. 129—132. 1 f.)
- Baumgartner, J.** 1915. Verzeichnis der von J. Dörfler auf seiner Reise im albanisch-montenegrinischen Grenzgebiete im Jahre 1914 gesammelten Moose. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 312—319.)

- Dunham, E. M. 1916.** How to know the mosses without the aid of a lens. (Bryologist. XIX. p. 19—23.)
- Evans, A. W. 1916.** Additions to the hepatic flora of Quebec. (Bryologist. XIX. p. 27—30.)
- Herzog, Th. 1916.** Die Bryophyten meiner zweiten Reise durch Bolivia. 2 Lfrg. (Biblioth. bot. 1916. 87. 2. p. 169—347. F. 22—234. 4 T.)
- Levy, D. J. 1916.** Common mosses according to habitat. A non-technical description based on macroscopical characters. [cont.]. (Torreya. XVI. p. 80—91. to be cont.)
- Müller, K. 1916.** Zur geographischen Verbreitung der europäischen Lebermoose und ihrer Verwertung für die Allgemeine Pflanzengeographie. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 212—221.)
- Nothnagel, M. and F. L. Pickett. 1914.** Corrections to the lists of mosses of Monroe County, Indiana, I and II. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 179—180.)
- Pickett, F. L. and M. Nothnagel. 1914.** The mosses of Monroe County, Indiana. III. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 181—184.)
- Rhodes, P. G. M. 1916.** Some bryological photographs from North Wales. (Bryologist. XIX. p. 26—27. 1 pl.)
- Wänker v. Dankenschweil, H. 1915.** Beiträge zur Anatomie der Laubmoose. (Freiburg 1915. 8°. 48 pp. 3 T.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. V. Boshnakian.

- Rosendahl, V. H. 1916.** Ett ej beaktadt fynd af en för Skandinavians flora ny ormbunke (*Polystichum setiferum*). (Ark. för Bot. 1916. 3 pp. 1 t.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

- Addisonia (1916)** Colored illustrations and popular descriptions of plants. Vol. I. N° 1. (New York, 1916. 8°.)
- A[mmon], W. 1916.** Aus dem Reiche der Stechpalme (Schweiz. Zschr. Forstw. LXVII. p. 74—76. 1 T. [Enthält eine Beschreibung des ausgedehnten Stechpalmenbestandes im „Balmholz“-Wald am rechten Thunerseeufer zwischen Interlaken und Bestenbucht. Bemerkenswert ist das reichliche Vorkommen der Eibe, die dort mit Vorliebe die Gesellschaft der Stechpalme aufsucht. — E. Baumann (Zürich).]
- Audas, J. W. 1916.** Glimpses en passant on a trip to Mount Beenak. (Victorian Nat. XXXII. p. 164—172.)
- Benz, R. v. 1915.** *Pinus nigra* in den Gailtaler Alpen. (Carinthia II. 25. J. Klagenfurt. p. 24—25.) [Verf. notiert einige Standorte des Baumes in den genannten Alpen. Auf der Südseite des Golz fehlen alte Bäume (entgegen der Angabe von H. Neumayer) ganz. Bis jetzt scheint westwärts als letzter natürlicher Standort in dieser Gebirgskette nur jener ober dem Zucherfalle in Betracht zu kommen, doch auch hier wird die Schwarzkiefer von der *Pinus silvestris* verdrängt. — Matouschek (Wien).]
- Beuhne, F. R. 1916.** The honey flora of Victoria. [cont.]. (Journ. Agr. Victoria. XIV. p. 170—177. 5 f.)
- Beyer, R. 1916.** Ueber einige neue Pflanzenformen aus dem mitteleuropäischen Florengebiet. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 144—149.)
- Bickham, S. H. 1916.** William Peete and his herbarium. (Journ. of Bot. LIV. p. 139—140.)
- Bödeker, F. 1915.** *Mamillaria multihamata* Bödeker spec. nov. (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 76—80. ill.)

- Brand, A. 1916.** Symplocaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 80.)
- Bray, W. L. 1915.** The development of the vegetation of New York State. (Techn. Publ. N. Y. State Coll. Forestry Syracuse Univ. 1915. 3.)
- Christ, H. 1916.** Zur Geschichte des alten Bauerngartens der Basler Landschaft und angrenzender Gegenden. (Basel, 1916. 130 pp. 21 A. 1 farb. T.)
- Coker, W. C. 1916.** The laurel oak or Darlington oak (*Quercus laurifolia* Michx.). (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXII. p. 38—40. 3 pl.)
- Conzatti, C. 1916.** Comentario al plan general de la clasificacion de los vegetales. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 281—283. Avec plan.)
- Cook, O. F. 1916.** Determining types of genera. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 137—140.)
- Coulter, S. 1914.** Notes upon the distribution of forest trees in Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 167—177)
- Dalbey, N. E. 1914.** A comparative study of some species of *Xanthium*. (Sc. Bull. Kansas Univ. IX. p. 57—65. pl. 16—22.)
- Deam, C. C. 1914.** Plants new or rare to Indiana. V. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 197—201.)
- Diels, L. 1916.** Proteaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 35.)
- Drabble, E. and H. 1916.** Notes on the flora of Derbyshire. IV. (Journ. of Bot. LIV. p. 133—139.)
- Elsner, E. 1915.** *Dendrobium superbiens* Rchb. f. (Orchis. IX. p. 27.)
- Engler, A. und K. Krause. 1916.** Neue Araceen Papuasiens. II. (Bot. Jahrb. LIV. p. 74—91. 3 F.)
- Focke, W. O. 1916.** Die Rubus-Arten Deutsch Neu-Guineas. (Bot. Jahrb. LIV. p. 69—73.)
- Focke, W. O. 1916.** Rosaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 41.)
- Gates, F. C. 1916.** Notes on Philippine vegetation: the Casuarina association. (Torreya. XVI. p. 91—95. 4 f.)
- Harms, H. 1916.** Passifloraceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 79.)
- Hayata, B. 1916.** *Pseudixus* is not congeneric with *Korthalsella*. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 69—71.)
- Hegi, G. 1916.** Illustrierte Flora von Mittel-Europa. 37. Lfrg. (München, J. F. Lehmann. O. J. [1916]. p. 145—192. ill.)
- Heimerl, A. 1916.** Nyctaginaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 36—40.)
- Heimlich, L. F. 1914.** The primrose-leaved violet in White County. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 213—217.)
- Hemsley, W. Botting 1916.** Flora of Seychelles and Aldabra. [cont.]. (Journ. of Bot. LIV. Suppl. p. 17—24.)
- Hennis, W. 1915.** Reisen eines Orchideensammlers in British-Indien. (Orchis, IX. p. 37—44.)
- Holzfuss, E. 1916.** Ein botanischer Ausflug nach Oderberg und Freienwalde a. O. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 185—186.)
- Holzfuss, E. 1916.** Zur Rosenflora von Pommern. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 187—190.)
- Horwood, A. R. 1914.** Practical field botany. (London, Ch. Griffin & Co. 1914. 8°. XV. 193 pp. 20 pl. 26 f.)
- Jablonszky, E. 1915.** Die mediterrane Flora von Tarnóc. (Mitt. Jahrb. kgl. ungar. geol. Reichsanst. XXII. p. 249—296. 2 T.)

- Jacobson, H. O. 1915.** A Philippine wild rice. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 294—295. 1 pl.)
- Jacobson, H. O. 1915.** An early reference to Philippine rice varieties. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 292—293.)
- Jávorka, S. 1916.** Egy új endemikus Pulmonariánkról. [Ueber eine neue Pulmonaria in Ungarn]. (Bot. Közl. XV. p. 51—57. 1 F.)
- Jávorka, S. 1916.** Kisebb megjegyzések és újabb adatok. IV. [Floristische Daten. IV.]. (Bot. Közl. XV. p. 10—17.)
- J. B. 1915.** *Dendrobium acuminatum* Rolfe. (Orchis. IX. p. 20—21. 1 F.)
- Jessen, K. 1916.** Om vegetationen paa Københavns faestningsterrain for 3—400 aar siden. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 221—224.)
- Johansson, K. 1916.** Om *Pedicularis palustris* L. f. *serotina* Neum. och *P. opsiantha* Ekm. (Bot. Not. 1916. p. 141—144.)
- Kavina, K. 1915.** Ein Beitrag zur Torfmoosflora Australiens. (Sitzber. kgl. böhm. Ges. Wiss. 1915. p. 1—8.)
- Koidzumi, G. 1916.** *Decades plantarum novarum vel minus cognitarum.* (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 77—82.)
- Koorders, S. H. and T. Valeton. 1916.** Atlas der Baumarten von Java. 14. Lfrg. (Leiden, P. W. M. Trap. 1916. 8^o.)
- Kränzlin, F. 1916.** *Amaryllidaceae andinae.* (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 2—4.)
- Kränzlin, F. 1916.** *Orchidaceae andinae.* (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 16—34.)
- Kusnezow, W. 1916.** Sur l'habitation de *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. en Transural (gouv. de Perm.). (Bull. appl. Bot. IX. p. 101—107. Russe et français.)
- Lengyel, G. 1915.** A királyhalmi m. kir. kúlv. erdészeti kísérleti állomás területe növényzetének ismertetése. (Floristische Schilderungen des Gebietes der forstlichen Versuchsstation bei Királyhalom). (Erdészeti Kísérletek. 1915. p. 50—73. Magyarisch.) [Die Gegend ist eine mittelungarische Standsteppe mit der normalen Flora; nur treten auch östliche Pflanzenarten auf, z. B. *Bulbocodium ruthenicum*, *Astragalus dasyanthus*. Es fehlen *A. excapus*, *A. virgatus*, *Linum pannonicum*, *Ephedra* und montane Elemente. Die Arbeit ist als ein floristischer Führer für die 7. Versammlung d. internat. Verband. forstl. Versuchsanst. ausgearbeitet. Die Versammlung wurde aber vertagt. — Matouschek (Wien).]
- Loesener, T. 1916.** *Marantaceae andinae.* (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 14.)
- Loesener, T. 1916.** *Musaceae americanae tropicae, imprimis Weberbauerianae.* (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 5—14.)
- Malmquist, A. 1915.** *Chysis* Lindl. (Orchis. IX. p. 46—48). [Verf. beschreibt genau folgende Arten: *Ch. aurea* Ldl. *bractescens* Ldl., *laevis* Ldl. *Limminghei* Ldl. et *Rchb. f.* — Matouschek.]
- Matsuda, S. 1916.** A list of plants collected in Cheh-kiang by Chang-shwang-shii. [cont.]. [Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 41—46.]
- Merrill, E. D. 1916.** *Korthalsella*, *Bifaria*, and *Pseudixus.* (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 66—68.)
- Meyer, R. 1915.** Verschollene Arten der Gattung *Echinopsis.* (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 60—64, 73—76.)
- Miethe, E. 1915.** *Cattleya critina* Ldl. (Orchis. IX. p. 113—115. 1 F.)
- Miethe, E. 1915.** *Cyrtopodium punctatum* Ldl. und *C. Andersonii* R. Br. (Orchis. IX. p. 85—87. 1 F.)
- Miethe, E. 1915.** Einige empfehlenswerte *Lycasten.* (Orchis. IX. p. 148—152. 3 F.)

- Miethe, E. 1915.** *Laelia anceps* Ldl. (Orchis. IX. p. 71—77. 1 F.)
- Miethe, E. 1915.** *Maxillaria Ruiz.* u. Pav. (Orchis. IX. p. 87—89.)
- Miethe, E. 1915.** *Trichopilia Hennisiana* Kränzl. (Orchis. IX. p. 70—71. 1 F.)
- Moesz, G. 1916.** Botanizálás a Száva partján 1915 év nyarán. (Botanisierung an dem Ufer der Save im Sommer des Jahres 1915). (Bot. Közl. 1916. p. 1—9. ill.)
- Nováka, F. A. 1915.** Kritická studie o *Dianthus arenarius* L. a jemu blízce příbuzných družích, a o jeho stanovišci v Čechách. (Sitzber. kgl. böhm. Ges. Wiss. 1915. p. 1—27.)
- Vogler, P. 1915.** Eine Exkursion ins Land der tausend Seen. (Publ. St. Gallisch. natw. Ges. 36 pp. 10 F.)
- Wildt, A. 1915.** *Veronica opaca* Fries in Mähren. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 325.)
- Woodruffe-Peacock, E. A. 1915.** *Rumex maritimus* L. (Journ. of Bot. LIII. p. 363—364.)
- Zmúda, A. J. 1915.** Ueber die Vegetation der Tatraer Höhlen. (Bull. Ac. Sc. Cracovie. B. 1915. p. 121—179.)
- Zsák, Z. 1915.** Megjegyzések az *Amarantus crispus* (Lesp. et Thév.) N. Terrac magyarországi előfordulásához. (Bemerkungen über das Vorkommen von *Amar. crispus* in Ungarn.) [Ein Bericht über die Entdeckung der Pflanze, neu eingewandert in Ungarn, bei Debreczen (Puszta Nagy-Hortobágy), wo sie 1914 von R. v. Rapaiics bemerkt wurde, und in dem Orte Nyiregyháza zwischen Pflastersteinen, vom Verf. 1914 entdeckt. — Matouschek (Wien.)]

XIX. Pflanzenchemie.

- Brezina, H. 1915.** Ueber den Nikotingehalt von Tabakfabrikaten im Zusammenhange mit ihrem Stärkegrade. (Fachl. Mitt. oesterr. Tabakregie. 1915. p. 116—120.)
- Cameron, F. K. 1915.** Potash from american kelp. (U. S. Commerce Rep. 1915. 143.)
- Doering, A. 1915.** A puntas sobre la composición química de algunas plantas tóxicas ricas en saponinas, de la flora argentina. (Bol. Ac. nacion. Cienc. Córdoba, Argentina. XX. p. 295—350.)
- Emich, F. 1915.** Ein Beitrag zur quantitativen Mikroanalyse. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1915. p. 54—55.)
- Fred, E. B. 1916.** Relation of carbon bisulphid to soil organisms and plant growth. (Journ. agr. Res. VI. p. 1—19. 2 pl.)
- Fünfstük, M. und R. Braun. 1916.** Zur Mikrochemie der Droseraceen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 161—168.)
- Hamorak, N. 1915.** Beiträge zur Mikrochemie des Spaltungsapparates. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien, math.-nat. kl. CXXIV. p. 447—479. 3 T. 2 F.)
- Herrera, A. L. 1916.** Etude microchimique du charbon de sucre pur. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 279—280.)
- Kiliani, H. 1916.** Ueber *Digitalis*-Samen-Glykoside und deren Spaltungsprodukte. (Ber. deutsch. chem. Ges. IL. p. 701—721.)
- Meyer, H. 1916.** Analyse und Konstitutionsermittlung organischer Verbindungen. 3. Aufl. (Berlin, J. Springer, 1916. 8^o. XXXII, 1056 pp. 323 F. Preis 42 Mk.)
- Molisch, H. 1916.** Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 154—160. 1 T.)
- Ramann, E., S. März und H. Bauer. 1916.** Ueber Boden-Presssäfte. (Intern. Mitt. Bodenk. 1916. 26 pp. 1 A.)
- Rasmussen, H. B. 1916.** Om bestemmelse af nikotin i tobak og tobaks-

- extrakter. En kritisk Undersøgelse. (Mém. Ac. r. Sc. et Lettr. Danemark. 8. I. p. 53—106.)
- Sidenius, H. 1916.** Onderzoekingen over brandbaarheid der tabak. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 22. p. 25—69.)
- Skinner, J. J. 1915.** Effect of vanillin as a soil constituent. (Plant World. XVIII. p. 321—330. 5 f.)
- Wünsche, F. R. 1915.** Die Bestandteile der Gramineenkeime, mit besonderer Berücksichtigung und Untersuchung der Bestandteile der Malzkeime. (Neuchâtel, 1915, 8^o. 81 pp.)
- XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.**
- Cf. **V. Ewart, Fruwirth, Hayes and East, Heribert-Nilsson, Jacobson, Van Luijk, Oetken, Richardson and Heber Green, Wester;**
VI. Glover and Robbins; XVIII. Jacobson.
- Anonymus. 1916.** Anbau der Sonnenblume. (Natw. Zschr. Forst. u. Landw. XIV. p. 161.)
- Anonymus. 1916.** Harznutzung der Kiefer oder Föhre. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 151. 9 Ab.)
- Anonymus. 1916.** Voorschriften en recepten voor de behandeling van tabakszaadbedden. (Med. Deli Proefstat. IX. p. 180—213.)
- Bernard, C. 1916.** Verslag van het Proefstation voor Thee over het jaar 1915. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1916. XLIV. 14 pp.)
- Burgers, P. H. 1916.** Verbouw en ensilage van groene maïs. (Cultura. XXVIII. p. 85—101. 3 pl.)
- Detwiler, S. B. 1915.** The sugar maple. (Amer. Forestry. XXI. p. 1019—1022. ill.)
- Detwiler, S. B. 1916.** The american white oak. (Amer. Forestry. XXII. p. 3—6. ill.)
- Deuss, J. J. B. 1915.** Over enkele factoren, in eventueel verband met de kwaliteit der thee. (Med. Proefst. Thee. 1915. XLII. 26 pp.)
- Fallada, O. 1915.** Bericht über die im Jahre 1915 von der Versuchstation des Zentralvereines für die Rübenzucker-Industrie Oesterreichs und Ungarns ausgeführte Anbauversuche mit verschiedenen Zuckerrübensamensorten. (Oesterr.-ungar. Zschr. Zuckerind. u. Landw. XLIV. p. 483—503.)
- Fruwirth, C. 1916.** Landwirtschaftlich wichtige Hülsenfrüchter. 2. Heft. (Berlin, P. Parey. 1916. 8^o. 71 pp. 4 T. 9 A.)
- Girola, C. D. 1915.** Die in Argentinien am meisten angebauten Weizensorten. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 983—988.)
- Higgins, J. E. 1916.** Growing melons on trees. (Journ. of Heredity. VII. p. 208—220. 7 f.) [Deals with *Carica papaya*.]
- Hines, C. W. 1915.** History of cane varieties in the Philippines. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 152—168. 4 pl.)
- Hittier, H. 1916.** Plantes sarclées. Pomme de terre et betterave. (Paris, J. B. Baillièrre et fils. 1916. 8^o. 498 pp. ill.)
- Hunger, F. W. T. 1916.** Cocos nucifera. Handboek voor de kennis van den Cocos-palm in Nederlandsch-Indië, zijne geschiedenis, beschrijving cultuur en producten. (Amsterdam, Scheltema & Holkema. 1916. 8^o. XII. 146 pp. 40 pl. 12 f. Prijs f5.—.)
- Husmann, G. C. and C. Dearing. 1916.** Muscadine grapes. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. p. 709.) [An illustrated economic account of the forms of *Vitis rotundifolia* and *V. Munsoniana*. — Trelease.]
- Itersen Jr., G. van 1916.** De toekomst der rubber-cultuur in Nederlandsch-Indië. [Lezing]. (Ind. Mercur. 1916. 39 pp.)

- Jacobson, H. O. 1915.** Errors in rice fertilizer experiments. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 280—282.)
- Jacobson, H. O. 1915.** Observations on the influence of area per plant on yield of grain in rice culture. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 252—261.)
- Jacobson, H. O. 1915.** Rice culture in California. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 303—304.)
- Jacobson H. O. 1915.** Some observations on chinese rice culture. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 296—302.)
- Jacobson, H. O. 1915.** The causes of low yields of rice in the Philippines. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 262—272. 4 pl.)
- Jacobson, H. O. 1915.** The rate of sowing nursery beds; the age of seedlings when transplanted; the influence of each. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 273—279.)
- Jacobson, H. O. 1915.** The weight of rice grains. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 289—291.)
- Kamerling, Z. 1916.** De beteekenis van praktische ervaring en van wetenschappelijk onderzoek voor den tropischen landbouw. [Voor-dracht]. (Ind. Mercur. 1916. 24 pp.)
- Lakon, G. 1916.** Einige Erfahrungen über die Erkennung der italienischen Herkunft von Rotklee und Luzernesamen. (Landw. Jahrb. IL. p. 137—147.)
- Lamb, G. N. 1915.** Willows, their growth, use and importance. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 316. 52 pp. 10 pl.)
- Leiden, R. 1916.** Ueber Feldversuche und Ausgleichrechnung. (Landw. Jahrb. IL. p. 105—137.)
- Leitch, I. 1916.** Studier over temperaturens indflydelse paa væksthastigheden hos roden af *Pisum sativum*. (Overs. kgl. danske Vidensk. Selsk. Forh. 1916. p. 109—112.)
- Linden, T. van der 1916.** Meteorologische waarnemingen, verricht te Pekalongan in het jaar 1915. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 53—66.)
- Maurizio, A. 1915.** Die Brotfrage: Schwarz- und Weissbrot. (Mitt. natf. Ges. Bern. 3 pp.)
- Maurizio, A. 1915.** Ueber das Schwarzbrot des galizischen Landvolks. (Die Mühle. LII. 1 p. 1 F.)
- Maurizio, A. 1915.** Ueber die mikroskopische Bestimmung der Menge fremder Stoffe in Pulvern. (Mitt. Geb. Lebensmittelunt. u. Hyg. VI. 4 pp.)
- Maurizio, A. 1916.** Zur ursprünglichen Getreidebearbeitung und -Nahrung. (Jahrber. Ver. angew. Bot. XIII. p. 1—16.)
- Nilsson Ehle, H. 1916.** Over de proeven met wintertarwe gedurende de jaren 1900—1912 te Svalöf uitgevoerd. (Cultura. XXVIII. p. 128—140.)
- Oberstein, O. 1916.** Bericht über die Tätigkeit der agrikultur-botanischen Versuchs- und Samenkontrollstation der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien zu Breslau während der Zeit vom 1. April 1915 bis 31. März 1916. (Breslau [1916]. 8°. 26 pp.)
- Praille, G. de la 1916.** La conservation des bois. [fin]. (Rev. gén. Chim. pure et appl. XIX. p. 41—50.)
- Preusse-Sperber, O. 1916.** Die Kautschukzonen Amerikas. (Der Tropenpflanz. XIX. p. 191—209. 5 A. Forts. folgt.)
- Ranninger, R. 1916.** Anfänge in der Mohnzüchtung. (Zschr. f. Pflanzenzücht. IV. p. 45—64.)
- Remy, Th. 1916.** Bodeneinschätzung und Bodenuntersuchung. (Landw. Jahrb. IL. p. 147—159.)

- Report (1916)** of the Agricultural Research Institute and College, Pusa (Including the Report of the Imperial Cotton Specialist) 1914—15. (Calcutta Supt. Govt. Printing, India, 1916. 8°. Price 8 annas or 9 d.)
- Schmid, A. 1915.** Beiträge zur Kenntnis Bolivianischer Nutzhölzer. (Zürich 1915. 8°. 176 pp. 1 K., 1 T. u. F.)
- Schmiedeknecht, O. 1916.** Die deutschen Gattungen und Arten der Ichneumonidentribus der Anomaloninen. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 97. 4 A.)
- Sterret, W. D. 1915.** The ashes, their characteristics and management. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 299. p. 1—88. 16 pl.)
- Stoklasa, J. und A. Matouschek. 1916.** Beiträge zur Kenntnis der Ernährung der Zuckerrübe. Physiologische Bedeutung des Kaliumions im Organismus der Zuckerrübe. Unter Mitwirkung von E. Senft, J. Šebor, W. Zdobnický. (Jena, G. Fischer. 1916. 8°. XII, 230 pp. 23 T. 1 A.)
- Wester, P. J. 1915.** Myrtaceous possibilities for the plant breeder. (Philippine agr. Rev. VIII. p. 207—215.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- Appel, O. 1916.** Wilhelm Pietsch. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (50)—(51).)
- Chodat, R. 1916.** Philippe van Tieghem. 1839—1914. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (5)—(24).)
- Eriksson, J. 1916.** Jacob Georg Agardh. Minnesteckning. (Stockholm, 1916. 8°. 136 pp. ill.)
- Harms, H. 1916.** Ernst Ule. (Verh. bot. Prov. Brandenburg. LVII. p. 150—184. 1 B. und Ber. deutsch. bot. Ges. LXXIII. p. (52)—(59).)
- Jahn, E. 1916.** Friedrich Fieberg. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 203—205.)
- Jost, L. 1916.** Hermann Graf zu Solms-Laubach. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (95)—(112). 1 B.)
- Kniep, H. 1916.** Friedrich Minder. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (66)—(68).)
- Kniep, H. 1916.** Gregor Kraus. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (69)—(95). 1 B.)
- Plitt, C. C. 1916.** Dr. Hermann Edward Hasse. (Bryologist. XIX. p. 30—33. 1 portr.)
- Praeger, R. L. 1915.** Richard Manliffe Barrington (1849—1915). (Journ. of Bot. LIII. p. 364—367. 1 portr.)
- Pritzel, E. 1916.** Max Brandt. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 1—7. 1 Portr.)
- Röll, J. 1916.** Meine Erinnerungen an Nils Conrad Kindberg. (Hedwigia. LVII. p. 344—354.)

XXII. Bibliographie.

- Kurtz, F. 1915.** Essai d'une bibliographie botanique de l'Argentine. Deuxième Edition. (Bol. Ac. nacion. Cienc. Córdoba, Argentina. XX. p. 369—467.)
- Mac Kay, A. H. 1916.** Bibliography of Canadian Botany for the year 1914. (Trans. r. Soc. Canada. 3. IX. p. 251—261.)

Ausgegeben: 4 Juli 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

- Broek, M. van den** und **I. Rietsema**. 1916. Latijnsche planteterminologie. (Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink. 1916)
- Ewart, A. J.** und **C. S. Sutton**. 1916. Vernacular names of Victorian plants. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 240—243. to be cont.)
- Fischer, E.** 1916. Bericht über den Botanischen Garten in Bern für das Jahr 1915. (Bern 1916. 16 pp.)
- Goeldi, E. A.** und **E. Fischer**. 1916. Der Generationswechsel im Tier- und Pflanzenreich, mit Vorschlägen zu einer einheitlichen biologischen Auffassung und Benennungsweise. [Vortrag]. (Bern, K. J. Wyss. 1916. 8^o. 52 pp. 3 Tab.)
- Halsted, B. D.** 1915. Report of the botanical department. (Annual Rep. New Jersey agr. Exp. Stat. 1915. 35. p. 295—330. 12 pl.)
- Loew, O.** 1916. Zur Analogie zwischen lebender Materie und Proteosomen. (Flora. CIX. p. 61—66.)
- Miehe, H.** 1916. Allgemeine Biologie. 2. Aufl. (Leipzig & Berlin, B. G. Teubner. 1916. kl. 8^o. 144 pp. 52 A.)
- Minchin, E. A.** 1916. The evolution of the cell. III. (Amer. Nat. L. p. 271—283.)
- Schinz, H.** 1916. Der botanische Garten und das botanische Museum der Universität Zürich in den Jahren 1914 und 1915. (Mitt. bot. Mus. Univ. Zürich. 1916. 74. 55 pp. 2 F.)
- Thellung, A.** 1916. Ueber das „Prickly comfrey“ der Engländer. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 78.)
- Went, F. A. F. C.** 1916. De plicht der vaderlandsche wetenschap jegens tropisch Nederland. Redevoering. (Versl. alg. Verg. prov. Utrechtsch Genootsch. v. Kunst. en Wet. 6 Juni 1916. 29 pp)

II. Anatomie.

Cf. IV. de Fraine; VI. Sutherland and Eastwood.

- Daniel, J.** 1916. Les couches concentriques ligneuses secondaires chez les Dicotylédones. [Suite]. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 133—149. ill. A suivre.)
- Groom, P.** 1916. A note on the vegetative anatomy of *Pherosphaera Fitzgeraldi* F. v. M. (Ann. of Bot. XXX. p. 311—314. 1 f.)
- Nicolas, G.** 1916. Sur l'existence d'un cambium chez quelques Araçées. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 106—108. 3 f.)

III. Biologie.

- Buttel-Reepen, H. v.** 1916. Sind die Bienen wirklich farbenblind? (Die Naturw. IV. p. 289—291.)
- Elst, P. van der** 1916. Een interessante symbiose aan de oppervlakte van sawahs. (*Teysmannia*. XXVII. p. 78—92. 1 pl.)
- Häbler, L.** 1916. Amphibische Pflanzen. [Schluss]. (*Prometheus*. XXVII. p. 505—508.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. X. Kylin.

- Büsgen.** 1916. Blütenentwicklung und Zweigwachstum der Rotbuche [*Fagus silvatica*]. (Zschr. Forst- u. Jagdw. XLVIII. p. 289.)
- Dahlgren, K. V. Ossian.** 1916. Zytologische und embryologische Studien über die reihen Primulales und Plumbaginales. (Kgl. svenska Vet.-Ak. Handl. LVI. p. 3—80. 3 T. 137 F.)

- Doflein, F. 1916.** Zell- und Protoplastastudien. II. Untersuchungen über das Protoplasma und die Pseudopodien der Rhizopoden. Abdruck aus Zool. Jahrb. Bd. 39. (Jena, G Fischer. 1916. 8^o. 50 pp. 9 A. 5 T. Preis 6 Mk.)
- Doyle, J. 1916.** On the proliferous form of the scape of *Plantago lanceolata*. (Ann. of Bot. XXX. p. 353—355. 2 f.)
- Farwell, O. A. 1916.** A freak of nature. (Torreya. XVI. p. 115—116. 1 f.)
- Fraine, E. de 1916.** The morphology and anatomy of the genus *Statice* as represented at Blakeney Point. Part I. *Statice binervosa*, G. E. Smith, and *S. bellidifolia*, D. C. (= *S. reticulata*). With systematic and ecological notes by E. J. Salisbury. (Ann. of Bot. XXX. p. 239—282. 1 pl. 28 f. 4 t.)
- Kronfeld, E. M. 1916.** Zur Biologie der Doppelbeere von *Lonicera alpigena* L. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 204—206. 1 A.)
- Kusano, S. 1916.** Experimental studies on the embryonal development in an Angiosperm. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. LI. p. 7—120. 5 pl. 28 f.)
- Lakon, G. 1916.** Kleinere teratologische Mitteilungen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 46—48. 3 A.)
- Lang, W. H. 1916.** Phyletic and causal morphology. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 701—718.)
- McCollum, E. V., N. Simmonds and W. Pitz. 1916.** The nature of the dietary deficiencies of the wheat embryo. (Journ. biol. Chem. XXV. p. 105—131. ill.)
- † **Neese, P. 1916.** Zur Kenntnis der Struktur der Niederblätter und Hochblätter einiger Laubhölzer. (Flora. CIX. p. 144—187. 11 A.)
- Oehlkers, F. 1916.** Beitrag zur Kenntnis der Kernteilungen bei den Charazeen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 223—227. 1 A.)
- Osborn, T. G. B. 1916.** Observations on the morphology of *Selaginella uliginosa* Spring. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 727.)
- Salisbury, E. J. 1916.** On the relation between *Trigonocarpus* and Ginkgo. (Ann. of Bot. XXX. p. 356.)
- Schürhoff, P. N. 1916.** Kernverschmelzungen in der Sprossspitze von *Asparagus officinalis*. (Flora. CIX. p. 55—60. 1 T.)
- Takeda, H. 1916.** Some points in the morphology of the stipules in the *Stellatae*, with special reference to *Galium*. (Ann. of Bot. XXX. p. 197—214. 27 f.)
- Weatherwax, P. 1916.** Morphology of the flowers of *Zea Mays*. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 127—144. 2 pl. 4 f.)
- Wolfe, T. K. 1916.** Fasciation in maize kernels. (Amer. Nat. L. p. 306—309. 3 f.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. VI. Heinricher.

- Becker, W. 1916.** *Viola canina* × *elatior* Vollmann hybr. nov. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 316—317.)
- Bridges, C. B. 1916.** Non-disjunction as proof of the chromosome theory of heredity. (Genetics. I. p. 1—53.)
- Burger, H. 1916.** Spielarten der Tanne in den Gemeindewaldungen von Schöffland (Kt. Aargau). (Schweiz. Zschr. Forstw. LXVII. p. 13—19. 1 T.)
- Fujii, K. and Y. Kuwada. 1916.** On the composition of factorial formula for zygotes in the study of inheritance of seed-characters of *Zea Mays* L. with notes on seed-pigments. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 83—88.)

- Gates, R. R. 1916.** On pairs of species. (Bot. Gaz. LXI. p. 177—212. 12 f.)
- Goeldi, E. A. 1915.** Ueber das Geschlecht in Tier- und Pflanzenreich, insbesondere im Lichte der neueren Vererbungslehre. (Bern 1915. 8°. 66 pp. ill.)
- Grantham, A. E. and F. Groff. 1916.** Occurrence of sterile spikelets in wheat. (Journ. agr. Res. VI. p. 235—250. 1 pl.)
- Güssow, H. T. 1916.** Degeneration of potatoes. (Journ. r. hort. Soc. XLI. p. 465—468.)
- Lotsy, J. P. 1916.** Die endemischen Pflanzen von Ceylon und die Mutationshypothese. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 207—209.)
- Muller, H. J. 1916.** The mechanism of crossing-over. II. (Amer. Nat. L. p. 284—305.)
- Nohara, S. 1915.** Genetical studies on Oxalis. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. VI. p. 165—182. 1 pl.)
- Pascher, A. 1916.** Ueber die Kreuzung einzelliger, haploider Organismen: Chlamydomonas. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 228—242. 5 A.)
- Pitsch, O. 1916.** De strijd om het bestaan in het proces der evolutie van de levende organismen. (Med. R. H. L., T.- en B.-School Wageningen. X. p. 163—281. Nederl. en deutsch.)
- Schönland, S. 1916.** A criticism of Lotsy's theory of evolution. (S. afric. Journ. Sc. XII. p. 257—265.)
- Standish, L. M. 1916.** What is happening to the hawthorns? (Journ. of Hered. VII. p. 266—279. 11 f.)
- Tammes, T. 1916.** Die gegenseitige Wirkung genotypischer Faktoren. (Rec. Trav. bot. néerland. XIII. p. 44—62.)
- Tammes, T. 1915.** On the mutual effect of genotypic factors. (Proc. kon. Ak. Wet. Amsterdam. XVIII. p. 1056.)
- Vries, H. de 1916.** Principos de la teoria de la mutacion. Traducido de „Science”, N. S., Vol. XL, N° 1020, por el Prof. I. Ochoterena. (Bol. Direcc. Est. biol. I. p. 286—296.)
- Willis, J. C. 1916.** Further deductions from the figures of rarity of the Ceylon flora. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 726.)

VI. Physiologie.

- Amstel, J. E. van 1916.** On the influence of temperature on the CO₂-assimilation of *Helodea canadensis*. (Rec. Trav. bot. néerland. XIII. p. 1—29. ill.)
- Baker, S. M. 1916.** On the liquid pressure theory of the circulation of sap in plants. (Rep. 85. Meet. british. Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 722—723.)
- Darwin, F. 1916.** On the relation between transpiration and stomatal aperture. (Phil. Trans. r. Soc. London. B. CCVII. p. 413—437.)
- Delf, E. M. 1916.** Studies of protoplasmic permeability by measurement of rate of shrinkage of turgid tissues. I. The influence of temperature on the permeability of protoplasm to water. (Ann. of Bot. XXX. p. 283—310. 17 f. 5 t.)
- Delf, E. M. 1916.** The effect of temperature on the permeability of protoplasm to water. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 723—725.)
- Gates, F. C. 1916.** The daily movements of leguminous leaflets. (Plant World. XIX. p. 42—45. 2 f.)
- Goebel, K. 1916.** Zu Jacques Loeb's Untersuchungen über Rege-

- ration bei Bryophyllum. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 193—204. 1 A.)
- Heinricher, E. 1916.** Rückgang der Panaschierung und ihr völliges Erlöschen als Folge verminderten Lichtgenusses; nach Beobachtungen und Versuchen mit *Tradescantia Fluminensis* Vell. var. *alba striata*. (Flora. CIX. p. 40—54. 2 A. 2 T.)
- Hermann, W. 1916.** Die Blattbewegungen der Marantaceen und ihre Beziehung zur Transpiration. (Flora CIX. p. 69—96. 8 A.)
- Hill, A. W. 1916.** Studies in seed germination. The genus *Marah* (*Megarrhiza*), Cucurbitaceae. (Ann. of Bot. XXX. p. 215—222. 1 pl. 2 f.)
- Hind, M. 1916.** Studies in permeability. III. The absorption of acids by plant tissue. (Ann. of Bot. XXX. p. 223—238. 11 f.)
- Honda, S. 1915.** Ueber das Maximalwachstum der japanischen Holzarten. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. VI. p. 1—6. 4 T.)
- Kamerling, Z. 1916.** Het rijpen van het suikerriet. (Ind. Mercur. 26 Mei 1916. 7 pp.)
- Linsbauer, K. 1916.** Beiträge zur Kenntnis der Spaltöffnungsbewegungen. (Flora. CIX. p. 100—143.)
- Loew, O. 1916.** Notiz über eine überraschende Kristalldbildung in toten Zellen. (Flora. CIX. p. 67—68.)
- Miyake, K. 1916.** The toxic action of soluble aluminium salts upon the growth of the rice plant (Journ. biol. Chem. XXV. p. 23—28.)
- Pool, R. J. 1916.** On the behavior of an excised branch of *Sahuaro*. (Plant World. XIX. p. 17—22. 1 f.)
- Pranker, T. L. 1916.** Preliminary Observations on the nature and distribution of the statolith apparatus in plants. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 722.)
- Salisbury, E. J. 1916.** The periodicity, due to coppicing, exhibited by the ground flora of Oak-Hornbeam woods on clays and loams. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915. London, 1916. p. 726—727.)
- Smith, E. F. 1916.** Crown gall studies showing changes in plant structures due to a changed stimulus [P. P.]. (Journ. agr. Res. VI. p. 179—182. 6 pl.)
- Smith, A. Malins 1916.** The respiration of partly-dried plant organs. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London, 1916. p. 725.)
- Spoehr, H. A. 1916.** The theories of photosynthesis in the light of some new facts. (Plant World. XIX. p. 1—16.)
- Sutherland, G. K. and A. Eastwood. 1916.** The physiological anatomy of *Spartina Townsendii*. (Ann. of Bot. XXX. p. 333—351. 7 f.)
- Warnebold, H. 1916.** Zur Kenntnis der Wirkung starker Düngesalzen auf die Entwicklung und den Bau der Pflanzen. [Diss. Göttingen]. (Merseburg, F. Stollberg. 1916. 8°. 120 pp. 2 T. u. Landw. Jahrb. IL. p. 215—334.)
- Weber, F. 1916.** Ueber eine einfache Methode zur Veranschaulichung des Oeffnungszustandes der Spaltöffnungen. Gasdiffusionsmethode. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 174—183.)
- Willaman, J. J. and R. M. West. 1916.** Effect of climatic factors on the hydrocyanic-acid content of Sorghum. (Journ. agr. Res. VI. p. 261—272. 4 f.)

VII. Palaeontologie.

- Berry, E. W. 1916.** The geological history of Gymnosperms. (Plant World. XIX. p. 27—41. 2 f.)
- Ellis, D. 1916.** On fossil Fungi and fossil Bacteria. (Rep. 85. Meet.

- british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 729—730.)
Osborn, E. M. 1916. Preliminary observations on an Australian Zygopteris. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 727—728.)
Stopes, M. C. 1916. The aptian flora of Britain: early Angiosperms and their contemporaries. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 720—721.)

VIII. Microscopie.

(Vacat.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

- Familler, J., J. Ruess, A. Ade, S. Killermann, K. v. Schoenau, P. E. Kaiser, A. Mayer und H. Fischer. 1916.** Das Sammeln und Präparieren von Kryptogamen. (Kryptog. Forschungen. Beilage N^o 14, Bd III, Mitt. bayer. bot. Ges. p. 5—29.)

X. Algae.

Cf. IV. Oehlkers.

- Collins, F. S. and M. A. Howe. 1916.** Notes on species of Halymenia. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 169—182.)
Grunow, A. 1916. Additamenta ad cognitionem Sargassorum. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien 1916. p. 329—448, 1—185.)
Harris, G. T. 1916. The collection and preservation of Desmids. (Journ. Quekett micr. Club. 2. XIII. p. 15—26.)
Kaiser, E. 1916. Beiträge zur Kenntnis der Algenflora von Traunstein und dem Chiemgau. (Kryptog. Forschungen. Beilage N^o 14, Bd. III, Mitt. bayer. bot. Ges. p. 30—38.)
Kylin, H. 1916. Ueber die Befruchtung und Reduktionsteilung bei *Nemalion multifidum*. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 257—271. 7 A.)
Lieske, R. 1916. Serologische Studien mit einzelligen Grünalgen. (Sitzber. heidelberg. Ak. Wiss. 1916. p. 1—47.)
Moreau, F. et Mme F. 1916. Sur le chondriome d'une algue verte, *Coccomyxa Solorinae* Chod. [N. r.]. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 211—212.)
Plümecke, O. 1916. Zur Biologie mecklenburgischer Gewässer. III. (Arch. Hydrobiol. u. Planktonk. XI. p. 103—112.)
Printz, H. 1915. Contributiones ad floram asiae interioris pertinentes. I. Die Chlorophyceen des südlichen Sibiriens und des Urian-kailandes. (Schrift. k. norske Videnskab. Selskab. 1915. 52 pp.)
Sauvageau, C. 1916. Sur la sexualité hétérogamique d'une laminaire (*Alaria esculenta*). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 840—842. 1 f.)
Sauvageau, C. 1916. Sur les „glandes à mucilage“ de certaines laminaires. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 921—924.)
Schiller, J. 1916. Der derzeitige Stand unserer Kenntnis der Coccolithophoriden. (Die Naturw. IV. p. 277—283. ill.)
Steinecke, F. 1916. Die Algen des Zehlaubruches in systematischer und biologischer Hinsicht. (Schrift. phys.-ökon. Ges. Königsberg. LVI. 138 pp.)
Suchlandt, O. 1916. Dinoflagellaten als Erreger von rotem Schnee. [V. M.]. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 242—246. 1 A. 1 T.)
West, C. 1916. *Stigeosporium marattiacearum*, gen. et sp. nov. (Ann. of Bot. XXX. p. 357.)
Yendo, K. 1916. Notes on Algae new to Japan. IV. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 47—65. 4 f.)

XI. Eumycetes.

Cf. XIV. Ōno.

- Akaghi, T., I. Nakajima und K. Tsugane. 1915.** Researches on „hatsuchō-miso”. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 263—269.)
- Arthur, J. C. 1916.** A Gymnosporangium with repeating spores. (Amer. Journ. Bot. III. p. 40—45. 1 f.)
- Bresadola, J. 1916.** Synonymia et adnotanda mycologica. (Ann. Mycol. XIV. p. 221—242.)
- Bubák, F. 1916.** Achter Beitrag zur Pilzflora von Tirol. (Ann. Mycol. XIV. p. 145—158. 2 A.)
- Buller, A. H. Reginald 1916.** On spore discharge in the Uredineae and Hymenomycetes. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 730.)
- Constantineanu, J. C. 1916.** Ueber einige neue rumänische Uredineen. (Ann. Mycol. XIV. p. 248—255. ill.)
- Fischer, E. 1916.** Infektionsversuche mit der Uredinee *Thecopsora sparsa* (Wint). (Mitt. natf. Ges. Bern. 1916. 1 p.)
- Forenbacher, A. 1916.** Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora des Gorski Kotar. (Ungar. bot. Blätter. 1915 [1916]. p. 270—275.)
- Gilkey, H. M. 1916.** A revision of the tuberales of California. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 275—356. pl. 26—30.)
- Juel, H. O. 1916.** Cytologische Pilzstudien. I. Die Basidien der Gattungen *Cantharellus*, *Craterellus* und *Clavaria*. (N. Acta r. Soc. sc. upsal. 4. IV. p. 3—40. 3 T.)
- Keissler, K. von, 1916.** Zur Kenntnis der Pilzflora von Ober-Steiermark. Mit kritischen Bemerkungen. (Beih. bot. Cbl. 2. XXXIV. p. 54—130. 4 A.)
- Kniep, H. 1916.** Beiträge zur Kenntnis der Hymenomyceten. IV. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 353—359. 1 T.)
- Kurono, K. 1915.** Ueber die Bedeutung der Oryzanins für die Ernährung der Gärungsorganismen I Mitt. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 305—324. 2 T. 1 F.)
- Linossier, G. 1916.** Sur la biologie de l'*Oidium lactis*. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 309—313, 348—352.)
- Lüdi, W. 1916.** Die Zugehörigkeit des *Aecidium Petasitis* Sydow. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1916. 1 p.)
- Murrill, W. A. 1916.** Illustrations of Fungi. (Journ. New York. bot. Gard. XVII. p. 7—13.)
- Owen, W. L. 1916.** The comparative value of various germicides for use in cane sugar factories. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 187—219.)
- Petrak, F. 1916.** Beiträge zur Pilzflora von Mähren und Oesterr.-Schlesien. (Ann. Mycol. XIV. p. 159—176.)
- Ruess, J. 1916.** *Choiromyces maeandriiformis* Vittadini. (Kryptog. Forschungen. Beilage N^o. 14, Bd. III, Mitt. bayer. bot. Ges. p. 39—40.)
- Sartory, A. 1916.** De l'influence d'une bactérie sur la production des périthèces chez un *Aspergillus*. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 174—175.)
- Schnegg, H. 1916.** Die essbaren Pilze und deren Bedeutung für unsere Volkswirtschaft und als Nahrungsmittel. (München, Natur u. Kultur. 1916. 8^o. 88 pp. 32 A. 3 T.)
- Stewart, A. 1916.** Notes on the anatomy of *Peridermium* galls. (Amer. Journ. Bot. III. p. 12—22. ill.)
- Sydow. 1916.** *Mycotheca germanica*. Fasc. XXVII—XXVIII. N^o. 1301—1400. (Ann. Mycol. XIV. p. 243—247.)

- Sydow, H. et P. 1916.** Novae fungorum species. XIV. (Ann. Mycol. XIV. p. 256—262. ill.)
- Sydow, H. et P. et E. J. Butler. 1916.** Fungi Indiae orientalis. (Ann. Mycol. XIV. p. 177—220. ill.)
- Takahashi, T. 1915.** Observations on the microorganisms of the mash of „shaoshing-chu” and „chu-ya”. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 199—226. pl. IX—XIV.)
- Takahashi, T. and M. Yukawa. 1915.** On the budding fungi of „Shôyumoromi” and „Shôyu-koji”. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 227—261. 1 pl. 2 f.)
- Theissen, F. 1916.** Verschiedene Mitteilungen. (Ann. Mycol. XIV. p. 263—273. 6 F.)
- Thom, C. and S. H. Ayers. 1916.** Effect of pasteurization on mold spores. (Journ. agr. Res. VI. p. 153—166.)
- Wakefield, E. M. and W. B. Grove 1916.** Fungi exotici. XX. (Kew Bull. 1916. p. 71—77. 4 f. 1 pl.)
- Wilson, M. 1916.** The life history and cytology of *Tubercinia primulicola* Rostrup. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 730—731.)
- Zikes, H. 1916.** Ueber den gestaltbildenden Einfluss der Temperatur auf Gärungsorganismen. (Allg. Zschr. Bierbr. u. Malzfabrik. XLIII. p. 15—16, 21—25.)

XII. Myxomycetes.

- Hilton, A. E. 1916.** On the formation of sporangia in the genus *Stemonitis*. (Journ. Quekett micr. Club. 2. XIII. p. 1—6. 1 pl.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

- Bailey, B. A. 1915.** Note on american gooseberry mildew. (Ann. appl. Biol. II. p. 162—165.)
- Bartholomew, E. T. 1916.** Observations on the fern rust *Hyalopsora polypodii*. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 195—199. 3 f.)
- Belgrave, W. N. C. 1915.** On diseases of plumbtrees caused by some species of *Cytospora*. (Ann. appl. Biol. II. p. 183—194.)
- Brierley, W. B. 1916.** On a case of recovery from mosaic disease of tomato. (Ann. appl. Biol. II. p. 263—266.)
- Brooks, F. T. 1916.** Observations on some diseases of plantation rubber in Malaya. (Ann. appl. Biol. II. p. 209—226. 3 pl.)
- Bijl, P. van der 1916.** A study on the dry-rot disease of maize. (Dep. Agr. Union S. Africa Div. Bot. and Plant Pathology Sc. Bull. 1916. 7. p. 5—59. 15 pl.)
- Bijl, P. van der 1916.** Wilt or brown-rot disease of carnations caused by *Fusarium* sp. (Ann. appl. Biol. II. p. 267—290. 4 pl.)
- Heintze, A. 1916.** Roffåglar som fröspridare. (Bot. Not. 1916. p. 121—127.)
- Horne, A. S. and H. M. Lefroy. 1915.** Effects produced by sucking insects and red spider upon potato foliage. (Ann. appl. Biol. I. p. 370—371. 5 pl.)
- Keuchenius, P. E. 1916.** De vatbaarheid onzer kultuurplanten voor ziekten en plagen. (Teysmannia. XXVII. p. 65—77.)
- Kirchner, O. von 1916.** Ueber die verschiedene Empfänglichkeit der Weizensorten für die Steinbrandkrankheit. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 17—25.)
- Leeuwen-Reijnvaan, W. und J. Docters van 1916.** Beiträge zur Kenntnis der Gallen von Java. VII. Ueber die Morphologie und die Entwicklung der Galle von *Eriophyes sesbaniae* Nal. an den Blät-

- tern und Blumen von *Sesbania sericea* D.C. gebildet. (Rec. Trav. bot. néerland. XIII. p. 30—43. 10 F.)
- Meier, F. C. 1916.** Watermelon stem-end rot. [P.P.]. (Journ. agr. Res. VI. p. 149—152. 1 pl.)
- Munger, T. F. 1916.** Parch blight on Douglas fir in the Pacific northwest (Plant World. XIX. p. 46—47.)
- Nowell, W. 1915.** Fungoid and bacterial diseases. (W. indian Bull. XV. p. 133—143.)
- Peters. 1916.** Erkrankungen der Setzlinge und Stecklinge. (Flugbl. biol. Anst. Landw. Berlin. 1916. 8^o.)
- Pethybridge, E. H. 1916.** The Verticillium disease of the potato. (Sc. Proc. r. Dublin Soc. XV. p. 63—92. 2 pl.)
- Pratt, O. A. 1916.** A western field-rot of the Irish potato tuber caused by *Fusarium radicola*. (Journ. agr. Res. VI. p. 297—309. 4 pl.)
- Quanjer, H. M., H. A. A. van der Lek en J. Oortwijn Botjes. 1916.** Aard, verspreidingswijze en bestrijding van Phloeemnecrose (bladrol) en verwante ziekten, o. a. Sereh. [Nature, mode of dissemination and control of phloeemnecrosis (leaf-roll) and related diseases i. a. Sereh]. Derde bijdrage tot een monographie van de aardappelziekten van Nederland. (Med. R. h. L., T.- en B.-School Wageningen. X. p. 1—138. 12 pl. Nederl. en Engelsch; ook Cultura. XXVIII. p. 156—170, 188—205. ill. wordt verv.)
- Quanjer, H. M. and J. Oortwijn Botjes. 1915.** Uebersicht der Versuche, die in den Niederlanden zur Bekämpfung des Getreide- und Grasbrandes und der Streifenkrankheit ausgeführt worden sind. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXV. p. 450—460. 2 A.)
- Rosenbaum, J. 1915.** Disease of ginseng. (Bull. Cornell agr. Exp. Stat. 1915. 363. p. 65—106. 18 f.)
- Schaffnit, E. and G. Voss. 1916.** Versuche zur Bekämpfung des Kartoffelkrebses im Jahre 1915. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 183—192.)
- Smolák, J. 1915.** A contribution to our knowledge of silver-leaf disease. (Ann. appl. Biol. II. p. 138—157.)
- Sorauer, P. 1916.** Nachträge IX. Misserfolge bei der Treiberei der Blumenzwiebeln. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 26—37. 1 A.)
- Sorauer, P. 1916.** Untersuchungen über Leuchtgasbeschädigungen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 129—183. 4 A. 1 T.)
- Stift, A. 1916.** Ueber in den Jahren 1912, 1913 und 1914 erschienene bemerkenswerte Mitteilungen auf dem Gebiete der tierischen und pflanzlichen Feinde der Kartoffelpflanze. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 305—367)
- Weir, J. R. 1916.** Hypoderma deformans, an undescribed needle Fungus of the western yellow pine. (Journ. agr. Res. VI. p. 277—288. 4 f. 1 pl.)
- Westerdijk, J. 1916.** Aardappelziekten in Nederlandsch Oost-Indië. (Teysmannia. XXVII. p. 1—15. 1 pl.)
- Westerdijk, J. en M. van Oyen-Goethals. 1916.** Beschadiging van ooftboomen door houtzwammen. (Vlugblad phytopathol. Labor. „Willie Commelin Scholten“ Amsterdam. 1916. 4 pp. 2 f.)
- Wolf, F. A. 1916.** Citrus canker. (Journ. agr. Res. VI. p. 69—99. 8 f. 4 pl.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. XI. Owen; XIII. Nowell.

- Brown, P. E. 1916.** Relation between certain bacterial activities in soils and their crop-producing power. (Journ. agr. Res. V. p. 855—869.)

- Couplin, H. 1916.** Recherches sur les Bactéries de l'eau de mer. [fin]. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 150—159.)
- Harrison, W. H. and P. A. Subramania Aiyer. 1916.** The gases of swamp rice soils. Part III. A hydrogen-oxidizing bacterium from these soils. (Mem. Dep. Agr. India. Chem. Ser. IV. p. 135—148. 1 f.)
- Krupski, A. 1915.** Ueber die Wirkung von Giftkombinationen auf Bakterien. (Zürich 1915. 8°. 80 pp. 27 F.)
- Nagel, S. 1914.** Untersuchungen über Säureagglutination der Bakterien. (Lausanne 1914. 8°. 48 pp.)
- Ono, N. 1916.** Untersuchungen über „Tengu-no-Mugimeshi“, ein in der Natur massenhaft auftretendes, aus einem Kapselbacterium und einigen anderen Microorganismen bestehendes Klümpchen. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (59)—(65). 4 A. Japanisch.)
- Tschernobilsky, E. 1914.** Recherches comparatives sur les différentes méthodes de coloration du Gonocoque (*Micrococcus gonorrhoeae*). (Lausanne 1914. 8°. 40 pp.)

XV. Lichenes.

- Moreau, M. et Mme F. 1916.** Les phénomènes de la sexualité chez les Lichens du genre *Solorina*. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 793—795.)

XVI. Bryophyten.

- Andrews, A. Le Roy. 1916.** Two extensions of range. (Bryologist. XIX. p. 37—38.)
- Bauer, E. 1914.** Musci Europaei exsiccati. Die Laubmoose Europas. Serie 22 u. 23. Nr. 1051—1150. (Prag 1914. fol. mit 7 pp. Text und Index (40 pp.) zu Serie 1—20.)
- Bornmüller, J. 1916.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Cousinia*. (Beih. bot. Cbl. 2. XXXIV. p. 131—203.)
- Cardot, J. 1916.** Sur la flore bryologique de Kerguelen. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXII. p. 883—884.)
- Douin, Ch. 1916.** Le pédicule de la capsule des Hépatiques. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 129—132.)
- Herzog, Th. 1916.** Ueber mehrzellige Sporen bei Laubmoosen. (Flora. CIX. p. 97—99.)
- Hill, E. J. 1916.** Notes on *Funaria*. (Bryologist. XIX. p. 35—37.)
- Krieger, W. 1916.** Ueber die Dauer der Sporogonientwicklung bei den Laubmoosen. (Diss. Münster. 1915.)
- Levy, D. J. 1916.** Common mosses according to habitat. A non-technical description based on macroscopical characters. Description of *Pleurocarpus* species. [cont.]. (Torreya. XVI. p. 103—115.)
- Loeske, L. 1915.** *Scapania paludicola* Lsk. et C. Muell. Beitrag zur Frage der Parallelförmigkeit bei den Moosen. (Ungar. bot. Blätt. 1915. 4 pp.)
- Lorenz, A. 1916.** Notes on *Nardia crenuliformis* (Aust.) Lindb. (Bryologist. XIX. p. 24. 1 pl.)
- Luisier, A. 1916.** Fragments de bryologie ibérique. 9. Un type nouveau d'*Andraea*, *Andraea crassifolia* sp. n. (Broteria. XIV. 1.)
- Mac Leod, J. 1916.** On the expression by measurement of specific characters, with special reference to mosses. (Rep. 85. Meet. British Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 718—720.)
- Müller, K. 1916.** Die Lebermoose. Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. VI. Band. 26. Lfrg. p. 721—784. (Leipzig, E. Kummer. 1916. 8°.)
- Nichols, G. E. 1916.** The bryophytes of Nova Scotia, with special reference to Cape Breton. (Bryologist. XIX. p. 38—47.)

- Radian, S. S. 1915.** Contributiuni la Flora Bryologica a României. III. (An. Ac. Bucuresti, 1915. 12 pp.)
- Stephani, F. 1915 16.** Species Hepaticarum. Fasc. 67. *Lejeunea*, *Microlejeunea*, *Leptocolea*, *Aphanolejeunea*, *Physocolea*. (Bull. Soc. bot. Genève. 1915—16. p. 785—896.)
- Yasuda, A. 1916.** Eine neue Art von *Plagiothecium*. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 89—91. 9 F.)

XVII. Pteridophyten.

- Nagai, I. 1915.** On the influence of nutrition upon the development of sexual organs in the fern prothallia. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. VI. p. 121—164. 1 pl. 7 f.)
- Sampson, K. 1916.** The morphology of *Phylloglossum Drummondii*, Kunze. (Ann. of Bot. XXX. p. 315—331. 5 f.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. IV. de Fraine.

- Anonymus. 1916.** New Orchids: Decade 44 (Kew Bull. 1916. p. 77—81.)
- Anonymus 1916.** The flora of Madras. (Kew Bull. 1916. p. 57—65.)
- Bailey, I. W. and E. W. Sinnott. 1915.** The climatic distribution of certain types of Angiosperm leaves. (Amer. Journ. Bot. III. p. 24—39.)
- Bean, W. J. 1916.** Garden notes on new trees and shrubs. (Kew Bull. 1916. p. 66—71. 1 f. 1 pl.)
- Beuhne, F. R. 1916.** Bee-keeping in Victoria. XXV. The honey flora of Victoria. [cont.]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 244—249. 3 f. To be cont.)
- Brandege, T. S. 1916.** Species novae vel minus cognitae. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 357—361.)
- Brown, A., R. Marshall et al. 1914.** The trees of Rockford and vicinity. (Rockford, Ill. The Nature Study Society. 8^o. 11 pp. July 1914.)
- Davidson, A. 1916.** *Allium Burlewii*, n. sp.. (Bull. s. californ. Ac. Sc. XV. p. 17—18. ill.)
- Druce, G. C. 1916.** *Hydrilla verticillata* in Britain. (Journ. of Bot. LIV. p. 172—173.)
- Farrow, E. P. 1915.** On the ecology of the vegetation of Breckland. (Journ. of Ecol. III. p. 211—228. 3 pl. 4 f.)
- Fuchs, A. 1916.** *Orchis purpureus* var. *moravicus* × *Orchis tradentatus* Rasse *commutatus* (= *O. Fuchsii* M. Schulze) und einige andere Orchisfunde aus Istrien. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 315—316.)
- Fullmer, E. L. 1916.** The Toledo Cedar Point. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 216—218. 1 f.)
- Furumi, M. 1916.** Clavis et notulae ad genera speciesque Scrophulariacearum in Japonia sponte crescentium nec non cultarum. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 104—126, to be cont.)
- Harms, H. 1916.** Ueber die Blütenverhältnisse und die systematische Stellung der Gattung *Cercidiphyllum* Sieb. et Zucc. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 272—283. 1 T. 1 F.)
- Hirc, D. 1916.** Floristische Forschungen in Ost-Istrien. II. Das Učka-Gebirge und Umgebung. Auszug der im „Rad“ Bd. 210, S. 6 veröffentlichten Abhandlung. (Bull. Trav. Ac. Sc. et Arts Slaves Sud de Zagreb [Agram, Croatie]. 1916. p. 30—50.)
- Hirc, D. 1915.** Floristička izučavanja u istočnim krajevima Istre. II. Učka gora i njezina okolina. (Preštampano iz 210. knjige „Rada“ Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. U Zagrebu Tisak Dioničke Tiskare 1915. 92 pp.)
- Hoehne, F. C. 1915.** Comissão de Linhas telegraficas estrategicas

- de Matto-Grosso ao Amazonas. Botanica. Parte V: Mayacaceas, Xyridaceas, Commelinaceas, Liliaceas, Amaryllidaceas, Iridaceas, Musaceas, Zingiberaceas, Cannaceas, Marantiaceas, Burmanniaceas, Orchidaceas, Aristolochiaceas, Phytolaccaceas, Nyctaginaceas, Passifloraceas e Onagraceas. (Rio de Janeiro, 1915. 4^o. 83 pp. 33 pl.)
- Jackson, B. Daydon** 1916. Index to Curtis's „Flora Londinensis“ 1775—98 with Hooker's Continuation, 1817—28. (Journ. of Bot. LIV. p. 153—164.)
- Kelhofer, E.** 1915. Verteilung von Wald und Kulturflächen im Randengebiet. (Schweiz. Zschr. Forstw. LXVI. p. 174—178. 2. T.)
- Koidzumi, G.** 1916. On the classification of Castaneaceae. I. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 92—103. to be cont.)
- Malzew, A.** 1916. Weeds in the gov. of Novgorod. (Bull. appl. Bot. IX. p. 137—174. Russian and engl.)
- Marshall, E. S.** 1916. Notes on some Devon plants. (Journ. of Bot. LIV. p. 140—141.)
- Marshall, E. S.** 1916. Plants of W. Sutherland and Caithness. (Journ. of Bot. LIV. p. 169—172.)
- Merino, P. B.** 1916. Adiciones a la flora de Galicia. (Broteria. XIV. 1.)
- Meyer, R.** 1916. Ueber Echinocactus Emoryi Eng. (Mschr. Kakteenk. XXV. p. 91—95.)
- Morgenthaler, H.** 1916. Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises der Sammelart *Betula alba* L. mit variationsstatistischer Analyse der Phänotypen. (Vierteljahrsschr. nat. Ges. Zürich. 124 pp. ill.)
- Moxley, G. L.** 1916. Two new *Zauschnerias*. (Bull. s. californ. Ac. Sc. XV. p. 22.)
- Murr, J.** 1915. *Teucrium Stellae* mh., eine Form der comb. *T. montanum* L. \times *aureum* Schreb. (Mag. bot. Lap. XIV. p. 276—277. 1 F.) [In der Alpenanlage der „Stella matutiwa“ zu Feldkirch (Vorarlberg) fand Verf. unter den oben genannten Stammeltern einen kräftigen Rasen, der eine Kreuzung zwischen diesen vorstellt. Sie wird lateinisch genau beschrieben und auch neben den Stammeltern abgebildet. Die neue Kreuzung schliesst sich an *Thymus ochroleucum* Jordan 1852 an, das ebenfalls eine Kreuzung der erwähnten Stammeltern ist. — Matouschek (Wien).]
- Nakai, T.** 1916. *Elaeagnus Japoniae, Coreae et Formosae*. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 72—76.)
- Nakai, T.** 1915. *Flora sylvatica Koreana*. Pars I. *Aceraceae*. Pars II. *Betulaceae*. (Publ. by the Govt. of Chosen, 1915. 8^o. 23 pp. with pls and 41 pp. with pls. Japonnais et latin.)
- Nakano, H.** 1916. The vegetation of lakes and swamps in Japan. III. Report, Lake Nojiri. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (31)—(50). Japanese.)
- Novák, F. A.** 1915. *Dianthus arenarius* L. in Böhmen. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 324.)
- Nowopokrowski, J.** 1912. Pflanzengeographische Forschungen in den Nertschinsker und Tschitaer Kreisen des Transbaikalgebietes im Sommer 1908. (Seml., Moskau. 1912. p. 63—79. 5 F. 1 K. Russisch.)
- O'Neal, C. E.** 1914. Some species of *Nummularia* common in Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1914. p. 235—249. 4 pl.)
- Paulin, A.** 1916. Ueber einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte. II. (*Carinthia*, Laibach. N. F. VII. p. 61—72.)
- Pennell, F. W.** 1916. Report on a collecting trip to the central Rocky mountain region. (Journ. New York bot. Gard. XVII. p. 1—6.)
- Petrescu, C.** 1916. Contribution pour la flore de la Moldavie. (Bull. Ac. roumaine. IV. p. 354—359.)

- Pilger, R. 1916** Kritische Uebersicht über die neuere Literatur betreffend die Familie der Taxaceae. (Bot. Jahrb. LIV. p. 1—43.)
- Pilger, R. 1916.** Rhamnaceae andinae. (Both. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 46—47.)
- Piper, C. V. 1916.** Notes on Quamasia with a description of new species. (Proc. biol. Soc. Washington. XXIX. p. 77—82.)
- Prain, D. 1916.** Curtis's botanical Magazine. 4. Ser. N^o. 137 or N^o. 1551 of the entire work. (London, L. Reeve & Co., Ltd. 1916. 8^o.) [Contains: Rhododendron decorum, Pentstemon rupicola, Cytisus ratisbonensis, Erica tomentosa.]
- Prósper, R. 1915.** Las estepas de España y su vegetacion. (Madrid, 1915.)
- Radlkofer, L. 1916.** Sapindaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 42—45.)
- Ramsey, G. B. 1914.** The genus Rosellina in Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc 1914. p. 251—265. 3 pl.)
- Raunkiaer, C. 1916.** Om bladstørrelsens anvendelse i den biologiske plantegeografi. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 225—237. 1 t.)
- Raymond-Hamet. 1916.** Sur un groupe de transition reliant le genre Kalanchoe au genre Cotyledon. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 80—84.)
- Rechinger, K. 1915.** Botanische und zoologische Ergebnisse einer wissenschaftlichen Forschungsreise nach den Samoainseln, dem Neuguinea-Archipel und den Salomonsinseln von März bis Dezember 1915. VI. Teil. (Denkschr. ksl. Ak. Wiss. Wien. XCI. p. 139—213.)
- Record, S. J. 1916.** The hardy catalpa. (Publ. Bot. Wabash Coll. 22. 1916.) [An illustrated pamphlet of 16 pages, referring to *Catalpa speciosa*. — Trelease.]
- Regel, R. 1916.** *Vaccinium Myrtillus* L. var. *leucocarpum* Dum. (Bull. appl. Bot. IX. p. 91—100. 1 pl. Russian and english.)
- Rein, R. 1916.** Beobachtungen in den Istrischen Macchien. (Natur. 1916. p. 202—206. 5 A.)
- Rendle, A. B. 1915.** Report of Department of Botany, British Museum, 1914. (Journ. of Bot. LIII. p. 367—370.)
- Ridley, H. N. 1915.** The botany of Gunceng Tahan, Pahang. (Journ. Fed. Malay States Mus. VI. p. 127—202.)
- Rock, J. F. a. o. 1916.** Palmyra Island with a description of its flora. (Coll. Hawaii Publ. Bull. 1916. 4. 53 pp. ill.)
- Sabidussi, H. 1915.** *Impatiens parviflora* in Kärnten. (Carinthia II, Klagenfurt. XXV. p. 22—24.)
- Safford, W. E. 1916.** A remarkable new *Eysenhardtia* from the west coast of Mexico. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 133—135. 1 f.) [Eysenhardtia Olivana. — Trelease.]
- Safford, W. E. 1916.** *Desmopsis*, a new genus of Annonaceae. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 183—193. 1 f. 3 pl.)
- Safford, W. E. 1916.** *Rolliniopsis*, a new genus of Annonaceae from Brazil. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 197—204. 2 f.)
- Safford, W. E. 1916.** The botanical identity of *lignum nephriticum*. (Science. N. S. XLIII. p. 32—33.)
- Salmon, C. E. 1916.** Notes on plants from Skye. (Journ. of Bot. LIV. p. 165—169.)
- Sargent, C. S. 1916.** Plantae Wilsonianae. An enumeration of the woody plants collected in western China for the Arnold Arboretum of Harvard University during the years 1907, 1908 and 1910 by E. H. Wilson. Vol. II. Part 3. (Publ. Arnold Arboretum, N^o. 4. Cambridge Univ. Press. 1916. 8^o. p. 423—661.)

- Saunders, C. F. 1916.** The tectate cypress. (Bull. s. californ. Ac. Sc. XV. p. 18—21. ill.)
- Schalow, E. 1916.** Mitteilungen über die Pflanzendecke der schlesischen Schwarzerde und ihrer Nachbargebiete. (Verh. bot. Ver. Brandenburg. LVII. p. 26—55.)
- Schindler, A. K. 1916.** Desmodiinae novae. (Bot. Jahrb. LIV. p. 51—68.)
- Schlechter, R. 1916.** Burmanniaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 15.)
- Schlechter, R. 1916.** Die Elaeocarpaceen Papuasians. (Bot. Jahrb. LIV. p. 92—96.)
- Schlechter, R. 1916.** Neue Asclepiadaceen von Sumatra und Celebes. (Beih. bot. Cbl. 2. XXXIV. p. 1—18)
- Schlechter, R. 1915.** Welche sind die empfehlenwertesten Cypripedium-Arten für Freilandkultur, und wie werden sie am besten behandelt. (Orchis, IX. p. 21—25.)
- Schmidt, J. 1916.** Flora of Koh Chang. [slutning]. (Bot. Tidsskr. XXXII. p. 333—366.)
- Schneider, C. 1915.** Bemerkungen zur Systematik der Gattung *Betula*. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 305—312.)
- Schneider, C. 1915.** Ueber die systematische Gliederung der Gattung *Salix*. (Oesterr. bot. Zschr. LXV. p. 273—278.)
- Schröter, C. 1916.** Der Alpenwanderer und die Alpenflora. („Alpina“ Mitt. schweiz. Alpen-Club. XXIV. p. 63—74.)
- Schulz, A. 1916.** Ueber das Vorkommen von *Carex ornithopoda* im norddeutschen Flachlande. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 76—77.)
- Schuster, P. 1916.** Beiträge zur Flore der Altmark. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 102—128.)
- Sinz, E. 1914.** Studien über die Entwicklungsfähigkeit der wichtigsten Wiesengräser im ersten Vegetationsjahre. (Göttingen, 1914. 8°. 37 pp. 4 T.)
- Standley, P. C. 1916.** A change of name for an Arizona mistletoe. (Proc. Biol. Soc. Washington. XXIX. p. 86.) [Razouwofskya *Blumeri* (*Arceuthobium Blumeri* A. Nels. — Trelease.)
- Standley, P. C. 1916.** Comparative notes on the floras of New-Mexico and Argentina. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 236—244.)
- Stojanow, N. 1916.** Ueber die vegetative Fortpflanzung der Ophrydineen. (Flora. CIX. p. 1—39. 5 A. 2 T.)
- Sudworth, G. B. 1916.** The spruce and balsam fir trees of the Rocky Mountain region. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. p. 327.) [An octavo of 43 pages with plates and distribution maps, referring to *Picea* and *Abies*, — with keys to the species of the region. — Trelease.]
- Swanton, J. R. 1916.** Note on the aboriginal name “aje”. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 136—137.)
- Thompson, H. Stuart 1916.** *Carex basilaris* Jordan. (Journ. of Bot. LIV. p. 141—142.)
- Touton, K. 1916.** Ein Beitrag zur Oberstdorfer Hieracienflora. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 295—314.)
- Trabut, L. 1916.** Les poiriers du Nord de l’Afrique. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 126.)
- Ulbrich, E. 1916.** Bombacaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 77—78)
- Ulbrich, E. 1916.** Die Vegetationsverhältnisse des Rinnenseengebietes bei Strausberg i. M. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 129—143.)
- Ulbrich, E. 1916.** Malvaceae andinae novae vel criticae imprimis

- Weberbauerianae. II. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 117. p. 48—77.)
- Ule, E. 1916.** Die Vegetation des Amazonasgebietes. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 56—75. 4 A.)
- Unger, E. 1916.** A *Wolffia arrhiza* újabb hazai előfordulása. [Ein neuer Fundort der *Wolffia arrhiza* (L.) Wimm. in Ungarn]. (Bot. Közl. XV. p. 57—59.)
- Vicioso, C. 1916.** Plantas de Bicorp (Valencia). (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XVI. p. 135—145.)
- Vollmann, F. 1916.** Die Pflanzenschutz- und Schongebiete in Bayern. (Beitr. Naturdenkmalpfl. V. 74 pp. 1 K. 1 F.)
- Vysotskij, G. 1915.** La flore d'Erganja (gouv. d'Astrachan) et les conditions de son développement. (Bull. appl. Bot. VIII. p. 1113—1443. ill. Russe et franç.)
- Warnstorff, C. 1916.** Ueber Verlandung der Binnengewässer in der norddeutschen Tiefebene mit besonderer Berücksichtigung der Umgegend von Neuruppin. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 79—101.)
- Wiinstedt, K. 1916.** Traek af vegetationen fra struer til husby og fra holstebro til thyorøn. (Bot. Tidsskr. XXXIV. p. 211—221.)
- Wille, N. 1916.** Om udbredelsen af *Artemisia norvegica* Fr. (Bot. Not. 1916. p. 133—137.)
- Wilson, W. 1916.** The musk (*Mimulus moschatus* L.) in Scotland. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 730.)
- Wünsche, O. 1916.** Die Pflanzen Deutschlands, eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. II. Die höheren Pflanzen. 10. Aufl. hrsg. von Prof. Dr. J. Abromeit. (Leipzig u. Berlin, B. G. Teubner. 1916. 8°. XXIX, 764 pp. Preis 6 Mk.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. XI. Akaghi, Nakajima and Tsugane.

- Alsberg, C. L. and O. F. Black. 1916.** The separation of autogenous and added hydrocyanic acid from certain plant tissues and its disappearance during maceration. (Journ. biol. Chem. XXV. p. 133—140.)
- Anonymous. 1916.** The latices from South African plants. (S. afric. Journ. Sc. XII. p. 279.)
- Begemann, O. H. K. 1915.** Beiträge zur Kenntnis pflanzlicher Oxydationsfermente. (Bern 1915. 8°. 192 pp. 28 F.)
- Bottomley, W. B. 1916.** The formation of auximones from nitrogenous organic substances. (Rep. 85. Meet british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 728—729.)
- Bunzell, H. H. 1916.** The mode of action of the oxidases. (Journ. biol. Chem. XXIV. p. 91—102.)
- Bunzell, H. H. 1916.** The relative oxidase activity of different organs of the same plant. (Journ. biol. Chem. XXIV. p. 103—110. 5 f.)
- Burdick, C. L. 1915.** Ueber die Anthocyane der Petunie und Aster. (Basel 1915. 8°. 97 pp. ill.)
- Čihlar, C. 1916.** Die mikrochemischen Untersuchungen über das Vorkommen von Chitin in Pflanzenmembranen. (Mitt. kroat. natw. Ver. Agram. 1916.)
- Crawford, A. C. and W. K. Watanabe. 1916.** The occurrence of p hydroxyphenylethylamine in various mistletoes. (Journ. biol. Chem. XXIV. p. 169—172.)
- Gautier, A. et P. Clausmann. 1916.** Le fluor dans le règne végétal. (Bull. Soc. chim. France. 4. XIX—XX. p. 140—146.)

- Hawkins, L. A. 1916.** Effect of certain species of *Fusarium* on the composition of the potato tuber. (Journ. agr. Res. VI. p. 183—196.)
- Linz, A. 1916.** Vergleichende Untersuchungen der zur Bestimmung des Glycyrrhizins in der Süßholzwurzel und im Succus Liquiritiae vorgeschlagenen Methoden [Schluss]. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 204—224.)
- Loew, O. 1916.** Ueber das Verhalten des Zellkernes zu verschiedenen Giften. (Biochem. Zschr. LXXIV. p. 376—387.)
- Röhmman, F. 1916.** Die Chemie der Cerealien in Beziehung zur Physiologie und Pathologie. (Samml. chem. u. chem.-techn. Vortr. XII. p. 1—28.)
- Row, B. Viswanath, T. Lakshmana and P. A. Raghunathaswami Ayyangar. 1916.** Some factors affecting the cooking of dholl (*Cajanus indicus*). (Mem. Dep. Agr. India. Chem. Ser. IV. p. 149—163. 4 ch.)
- Takahashi, T. 1915.** The change of amino-acids and other constituents of „koji“-extract by *Willia anomala* var. saké I, II, III, IV, during fermentation. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 283—286.)
- Trier, G. 1916.** Ueber die chemische Natur der Enzyme. [Schluss]. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LIV. p. 176—179.)
- Tunmann, O. 1915.** Ueber die Bildung der Araroba (des Roh-Chrysarobins) in *Andira araroba* Aquiar. (Apoth.-Ztg. 1915. 74/75. 9 pp. 3 F.)
- Tunmann, O. 1915.** Zur Wertbestimmung der Rhamnus-Rinden. (Apoth.-Ztg. 1915. 70. 10 pp.)
- Tijmstra, Bz. S. 1916.** Iets over de samenstelling der asch in verband met de bemesting der tabak. (Med. Deli Proefstat. X. p. 12—15.)
- Versfeld, W. and G. F. Britten. 1916.** Notes on the chemistry of the !Naras*) [*Acanthosicyos horrida* Hook]. (S. african Journ. Sc. XII. p. 232—238. 3 pl.)
- Viehöver, A., C. O. Johns and C. L. Alsberg. 1916.** Cyanogenesis in plants. Studies on *Tridens flavus* (tall red top). (Journ. biol. Chem. XXV. p. 141—150.)
- Vries, O. de 1916.** Methode van onderzoek [brandbaarheid van tabak]. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 22. p. 5—14. 1 pl.)
- Vries, O. de 1916.** Over den invloed van bemesting op de brandbaarheid der tabak. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 22. p. 15—23)
- Wöllmer, W. 1916.** Ueber die Bitterstoffe des Hopfens. (Ber. deutsch. chem. Ges. IL. p. 780—794.)
- Yukawa, M. 1915.** The fate of tyrosine in „shōyu-moromi“. (Journ. Coll. Agr. Tokyo. V. p. 291—299.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. VI. Honda, Kamerling, Warnebold.

- Ammon, W. 1915.** Die grosse Fichte von Alliaz. (Schweiz. Zschr. Forstw. LXVI. p. 118. 1 T.) [Beschreibung einer 1902 gefällten, 300 jährigen Fichte im waadtländischen Staatswald Alliaz im Tal der Baie de Clarens. Der 38 m hohe Hauptstamm teilte sich bei 29 m höhe in 4—5 m lange Nebengipfel. Stammumfang in 50 cm Höhe über dem Boden 5,9 m. — E. Baumann (Zürich).]
- Anonymus. 1916.** Food value of Kaffir corn. (S. afric. Journ. Sc. XII. p. 256.)

*) The ! represents a palatal click.

- Osvald, H. 1916.** Om skogsodling på högmossar. Ett tioårigt försök på Granarps mosse vid Flahult. (Svenska Mosskult.-För. Tidskr. XXX. p. 285—313. ill.)
- Preusse-Sperber, O. 1916.** Die Kautschukzonen Amerikas. [Forts.]. (Tropenpflanzen. XIX. p. 272—285. 2 Abb. Schluss folgt.)
- Rant, A. 1916.** Korte aanteekeningen over kina. VII. (Teysmannia. XXVII. p. 62—64.)
- Rebmann. 1916.** Beiträge zur Anzucht von Carya-Arten. (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. XCII. p. 125.)
- Remy, Th., Hunger und R. Lange. 1916.** Der neue Versuchsbetrieb für Gemüse und Obstbau an der k. landw. Akademie in Bonn-Poppelsdorf. (Landw. Jahrb. IL. p. 161—191.)
- Schimmel, E. 1916.** De cultuur van Bengaalsch gras, teosinte en Sundagras. (Teysmannia. XXVII. p. 169—191. 5 f.)
- Schreiber, A. 1916.** Whether the flowering plants can be damaged by spraying them with insecticides. (Bull. appl. Bot. IX. p. 175—176. Russian and english.)
- Soskin, S. 1916.** Die Baumwollkultur in der Kilikischen Ebene und ihre Ausdehnungsmöglichkeit hier sowie in Nordsyrien. (Tropenpflanzen. XIX. p. 255—272. Schluss folgt.)
- Tiemann. 1916.** Erscheint es, besonders in Rücksicht auf Erhaltung und Vermehrung der Bodengüte, geboten, bei Fichte und Kiefer anstelle des Kahlschlagbetriebes den Femelschlagbetrieb einzuführen? (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. XCII. p. 83.)
- Tubeuf, C. v. 1916.** Dürfen wir Schütte-Kiefern verpflanzen? (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 164.)
- Tubeuf, C. v. 1916.** Strohmehl, Holzmehl, Reisig, Futterlaub und Laubheu. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 192.)
- Winckel, M. 1916.** Die wirtschaftliche Bedeutung der Hefe als Nahrungs-, Futter- und Heilmittel. (München, C. Gerber. 1916. 31 pp.)
- Zörnig, H. 1916.** Beiträge zur Pharmakogeographie. [Schluss]. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 161—203.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- Britten, J. 1916.** An overlooked Irish botanist. (Journ. of Bot. LIV. p. 173—180)
- Choate, H. A. 1916.** An unpublished letter by Gronovius. (Torreya. XVI. p. 116—120.)
- Vouk, V. 1916.** Gustav Bohutinsky. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (49)—(50).)
- Wille, N. 1916.** Veit Brecher Wittrock. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (25)—(48). 1 B.)
- Wittmack, L. 1916.** Albert Orth. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIII. p. (60)—(65). 1 B.)
- Wittmack, E. 1916.** Paul Sorauer †. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 1—17. 1 B.)

XXII. Bibliographie.

- Wycoff, E. 1916.** Bibliography relating to botany, exclusive of floras. Authors, H. (Bibl. Contr. Lloyd Libr. Cincinnati, Ohio. II. p. 527—593.)

Ausgegeben: 1 August 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

- Anonymus. 1916.** Bericht über den botanischen Garten und das botanische Museum zu Berlin-Dahlem von 1. April 1915 bis zum 31. März 1916. (Nbl. kgl. bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem. 1916. p. 397—415.)
- Anonymus. 1916.** Sir Arthur Church's collection of botanical drawings. (Kew Bull. 1916. p. 162—168.)
- Boekhout, F. W. J. 1916.** Ein abgeänderter Thermoregulator. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 600—601. 1 A.)
- Druce, G. C. 1916.** Report for 1915 of the Botanical Society and Exchange club of the British Isles. IV: Part 3.
- Eriksen, F. 1916.** Ein Naturschutzgebiet auf der Insel Aarö. (Die Heimat. XXVI. p. 147—151. 3 A.)
- Harper, R. M. 1916.** Is forestry a science? (Torreya. XVI. p. 136—139.)
- Herrmann. 1916.** Ueber die Beziehungen der Baukunde zur Botanik. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVIII. p. 157—172.)
- Kniep, H. 1916.** Botanische Analogie zur Psychophysik. (Fortschr. Psychologie u. ihrer Anwend. IV. p. 81—119.)
- Kofoed, C. A. 1914.** Die Aufgaben der biologischen Stationen. (Int. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. VI. 16 pp. 1 B. 2 K.)
- Ricker, P. L. 1916.** A new form of plant drier. (Science. N. S. XLIII. p. 781—782.)
- Rodway, L. 1916.** Additions to the Tasmanian flora. (Pap. and Proc. r. Soc. Tasmania. 1915 [1916]. p. 104—107.)

II. Anatomie.

- Dalbey, N. E. 1915.** On the anatomy of *Grindelia squarrosa*. (Sc. Bull. Univ. Kansas. IX. p. 31—41. pl. II—VII.)
- Donati, G. 1915.** Osservazioni sulla struttura fogliare di alcune *Quercie* nostrali a foglie persistenti. (Ann. di Bot. XIII. p. 157—168. 13 f.)
- Herrmann, A. 1916.** Ueber die Unterschiede in der Anatomie der Kurz- und Langtriebe einiger Holzpflanzen. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 34—51. 1 T.)

III. Biologie.

- Brown, W. H. 1916.** The mechanism of movement and the duration of the effect of stimulation in the leaves of *Dionaea*. (Amer. Journ. Bot. III. p. 68—90. 1 f.)
- Georgevitch, P. 1916.** A new case of symbiosis between a bacillus and a plant. [P. N.] (Kew Bull. 1916. p. 105—106.)
- Keeble, F. 1916.** The pollination of fruit trees. (Nature. XCVII. p. 142—143.)
- Kronfeld, E. M. 1916.** Zur Biologie der Doppelbeere von *Lonicera alpigena*. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. (82)—(83).)
- Lakon, G. 1916.** Ueber Fälle von Kauliflorie an Apfelbäumen und ihre Bedeutung für das kausale Verständnis der Kauliflorie überhaupt. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 241. 2 A.)
- Lea, A. M. 1915.** An insect-catching grass [*Cenchrus australis*, R. Br.]. (Trans. and Proc. r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 92—93. 1 f. 1 pl.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

- Bargagli-Petrucci. 1914.** Ancora l'esperienza del „Giacinto rovesciato.“ (Ann. di Bot. XIII. p. 125—136. ill.)
- Carano, E. 1915.** Ricerche sull' embriogenesi delle Asteracee. (Ann. di Bot. XIII. p. 251—301. t. XI—XVI.)

- Chase, A. 1916.** The structure of the spikelet of *Aphanelytrum*. (Bot. Gaz. LXI. p. 340—343. 1 f.)
- Kruch, O. 1914.** Foglie bulbifere e germogli fillogeni di „*Allium nigrum*“. (Ann. di Bot. XIII. p. 77—120. 3 t.)
- Maekawa, T. 1916.** Schneerisse an Bäumen als Gepräge der Achsenbiegung. (Bot. Mag. Tok. XXX. p. 179—184. 1 T.)
- Maximow, A. 1916.** Sur la structure des chondriosomes. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 465—466.)
- Maximow, A. 1916.** Sur les méthodes de fixation et de coloration des chondriosomes. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 462—465.)
- Merriman, M. L. 1916.** Nuclear division of *Spirogyra*. II. Nuclear division in *S. bellis*. (Bot. Gaz. LXI. p. 311—324. 3 pl.)
- Michell, M. R. 1916.** The embryo sac of *Richardia africana* Kth. (Bot. Gaz. LXI. p. 325—336. 3 pl.)
- Perotti, R. 1915.** Contribuzione alla conoscenza dei rapporti fra *Cytinus hypocistis* e *Cistus salvifolius*. (Ann. di Bot. XIII. p. 151—156. 3 f.)
- Schultze, O. 1915.** Altes und Neues über den Bau und die formative Tätigkeit des Protoplasmas. (Sitzber. physik.-med. Ges. Würzburg. 1915. p. 81—94.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. XVIII. Morgenthaler.

- Bequerel, P. 1915.** Latent life: its nature and its relations to certain theories of contemporary biology. (Annual Rep. Smithsonian Inst. 1914 [1915]. p. 535—551.)
- Benedict, R. C. 1916.** The origin of new varieties of *Nephrolepis* by orthogenetic saltation. I. Progressive variations. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 207—234. pl. 10—15.)
- Caron-Eldingen, v. 1916.** Die Vererbung innerer und äusserer Eigenschaften. (Beitr. Pflanzenzucht. 1916. 5. 16 pp. und Sonderabdruck Berlin, P. Parey.)
- Castle, W. E. 1916.** New light on blending and Mendelian inheritance. (Amer. Nat. L. p. 321—334.)
- Collins, G. N. 1916.** Correlated characters in maize breeding. (Journ. agr. Res. Washington. VI. 435—453. 9 pl.)
- East, E. M. 1916.** Significant accuracy in recording genetic data. (Amer. Journ. Bot. III. 211—222.)
- Emerson, R. A. 1916.** The calculation of linkage intensities. (Amer. Nat. L. p. 411—420.)
- Groth, B. H. A. 1915.** Heredity and correlation of structures in tomatoes. (Ann. Rep. New Jersey agr. Exp. Stat. 1915. 35. p. 330—338. ill.)
- Harris, J. A. 1916.** De Vriesian mutation in the garden bean, *Phaseolus vulgaris*. (Proc. nation. Ac. Sc. U. S. A. II. p. 317—318.)
- Hertwig, 1916.** Graphische Darstellungsmethode für genealogische Forschungen. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss 1916. 30.) [Bisher hat man sich in der Wissenschaft der Genealogie zur Veranschaulichung verwandtschaftlicher Zusammenhänge entweder des Stammbaums oder der Ahnentafel bedient. Jede von diesen Methoden gestattet nur in einen Teil der Verwandtschaftsverhältnisse einen Einblick, der Stammbaum gibt ein Bild von den Deszendenten, die von einem gewissen Vorfahren im Laufe einiger Generationen abstammen, die Ahnentafel dagegen eine Zusammenstellung der Ahnen, die sich in der Genealogie eines bestimmten Individuums, des sogenannten Probandes, nachweisen lassen. Erst eine Vereinigung beider Methoden führt zu einer erschöpfenden Kenntnis

von Deszendenz und Aszendenz einer in verwandtschaftlichen Beziehungen stehenden Gruppe von Individuen und zu einer Form der graphischen Darstellung, welche der Vortragende als das genealogische Netzwerk bezeichnet und durch Projektion von Diapositiven erläutert. Auf der Grundlage des genealogischen Netzwerks wird zum Schluss eine Entscheidung in der Streitfrage der monophyletischen oder der polyphyletischen Abstammungshypothese der Organismen herbeizuführen versucht.]

- Higgins, D. F. 1916.** A botanical paradox. (Journ. of Heredity. VII. p. 306. 2 f.)
- Jacobson, H. O. 1916.** Correlative characters of the rice plant. (Philippine agr. Rev. IX. p. 74—119.)
- Jickeli, C. F. 1914.** Zur Mutationstheorie. (Fetschr. Wandervers. ungar. Aerzte u. Natf. Hermanstadt. 1914. p. 49—76. 12 A.)
- Jones, D. F. 1916.** Natural cross-pollination in the tomato. (Science. 2. XLIII. p. 509—510.)
- Lamb, W. H. 1916.** Hybrid trees. (Journ. of Heredity. VII. p. 311—319. 4 f.)
- Müller, H. J. 1916.** The mechanism of crossing-over III—IV. (Amer. Nat. L. p. 350—366, 421—434.)
- Patané, G. 1916.** La sélection des céréales en Italie. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. VII. p. 831—842.)
- Pearl, R. and J. R. Miner. 1914.** A table for estimating the probable significance of statistical constants. (Pap. biol. Labor. Maine agr. Exp. Stat. 1914. p. 85—88.)
- Pritchard, F. J. 1916.** Change of sex in hemp. (Journ. of Heredity. VII. p. 325—329. 1 f.)
- Reichert, E. T. 1916.** The specificity of proteins and carbohydrates in relation to genera, species and varieties. (Amer. Journ. Bot. III. p. 91—98.)
- Rodway, L. 1916.** Notes on a graft-hybrid. (Pap. and Proc. r. Soc. Tasmania. 1915 [1916]. p. 108—109. 1 f.)
- Trotter, A. 1915.** Galanthus nivalis L. e G. major Red. Contributo allo studio della variabilità. (Ann. di Bot. XIII. p. 185—236. t. VII—X.)

VI. Physiologie.

Cf. XIX. Appleman.

- Anderlind. 1916.** Darstellung des Verhaltens der Holzarten zum Wasser. (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. XCII. p. 149.)
- Anonymus. 1915.** Some recent work on Transpiration. (Journ. of Ecol. III. p. 167—177.)
- Appleman, C. O. 1916.** Relation of oxidases and catalase to respiration in plants. (Amer. Journ. Bot. III. p. 223—233.)
- Atkins, W. R. G. 1916.** Some recent researches in plant physiology. (London, Whittaker & Co. 1916. 8°. XI, 328 pp. 28 ill.)
- Campanile, G. 1915.** Contributo allo studio della recezione eliotropica nelle piante secondo la teoria die Haberlandt. (Ann. di Bot. XIII. p. 139—148.)
- Collins, G. N. and J. H. Kempton. 1916.** A field auxanometer. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 205—209. 3 f.)
- Crocker, W. 1916.** Mechanics of dormancy in seeds. (Amer. Journ. Bot. III. p. 99—120.)
- Dezani, S. e T. Barocelli. 1915.** Ricerche sulla fuoruscita di elettroliti dai semi germinanti. (Atti r. Acc. Sc. Torino. L. p. 169—180.)
- Dixon, H. H. and W. R. G. Atkins. 1916.** Osmotic pressures in plants IV. On the constituents and concentration of the sap in the con-

- ducting tracts and on the circulation of carbohydrates in plants. (Notes bot. School Trin. Coll. Dublin. II. p. 275—293.)
- Dixon, H. H. and W. R. G. Atkins. 1916.** Osmotic pressures in plants. V. Seasonal variations in the concentration of the cell-sap of some deciduous and evergreen trees. (Notes bot. School. Trin. Coll. Dublin. II. p. 294—310.)
- Dixon, H. H. and W. R. G. Atkins. 1916.** Osmotic pressures in plants. VI. On the composition of the sap in the conducting tracts of trees at different levels and at different seasons of the year. (Notes bot. School. Trin. Coll. Dublin. II. p. 335—346.)
- Haberlandt. 1916.** Ueber Blattepidermis und Lichtperzeption. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. 32.) [Es werden verschiedene Einwände besprochen und widerlegt, die gegen die Auffassung des Vortragenden über die Bedeutung der oberseitigen Laubblattepidermis für die Perzeption der Lichtrichtung seitens des Laubblattes geäußert worden sind. Unter anderm wird über Versuche Hr. Werdermanns berichtet, die zeigen, dass Blätter von *Begonia semperflorens* nicht imstande sind, in die günstige Lichtlage mittels heliotropischer Bewegungen einzurücken, wenn die oberseitige Epidermis durch Abreiben mit feinem Bimssteinpulver getötet wurde.]
- Heinricher, E. 1916.** Ueber den Mangel einer durch innere Bedingungen bewirkten Ruheperiode bei den Samen der Mistel (*Viscum album* L.). (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien 1. CXXV. p. 163—188. 1 T.)
- Herriot, W. 1916.** Data on seed maturity of some Ontario plants. (Ottawa Nat. XXIX. p. 151—157.)
- Jacobacci, V. 1915.** Nuove ricerche sul rapporto tra la sensibilità geotropica nelle radice e la presenza e orientamento degli statoliti. (Ann. di Bot. XIII. p. 149—150.)
- Leick, E. 1916.** Ueber Wärmeproduktion und Temperaturzustand lebender Pflanzen. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 241—261.)
- Mc Call, A. G. 1916.** A method for the renewal of plant nutrients in sand cultures. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 101—103. 1 f.)
- Neger, F. W. 1916.** Zur Methodik der (pflanzen-)physiologischen Versuchsanstellung. (Naturwissenschaften. IV. p. 325—329.)
- Onken, A. 1916.** Der Laubfall unserer sommergrünen Bäume. (Prometheus. XXVII. p. 632—635.)
- Pfeffer, W. 1916.** Ueber die Verbreitung der haptotropischen Reaktionsfähigkeit und das Wesen der Tastreizbarkeit. (Ber. kgl. sächsisch. Ges. Wiss. Leipzig. LXVIII. p. 93—120.)
- Robbins, W. J. 1916.** Influence of certain salts and nutrient solutions on the secretion of diastase by *Penicillium camembertii*. (Amer. Journ. Bot. III. p. 234—259.)
- Türk, W. 1914.** Ueber die chemischen Vorgänge im pflanzlichen und tierischen Organismus. (Verh. u. Mitt. siebenbürg. Ver. Natw. Hermannstadt. LXIV. p. 42—51.)

VII. Palaeontologie.

- Berry, E. W. 1916.** Contributions to the mesozoic flora of the atlantic coastal plain. XI. Tennessee. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 283—304. 1 pl.)
- Berry, E. W. 1916.** Notes on the ancestry of the beech. (Plant World. XIX. p. 68—77. 2 f.)
- Berry, E. W. 1916.** Remarkable fossil fungi. (Mycologia. VIII. p. 73—79. 3 pl.)
- Beyle, M. 1916.** Ueber das Vorkommen einiger in Schleswig-Holstein

und im nördlichen Hannover ausgestorbener oder seltener Pflanzen im fossilen Zustande. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 32—38.)

VIII. Microscopie.

Faure, G. 1915. Note di tecnica microscopica. (Ann. di Bot. XIII. p. 303—305.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

Cf. IV. Merriman.

Fallis, A. L. 1916. Growth in some Laminariaceae. (Puget Sound marine Stat. Publ. I. p. 137—155. pl. 25—28.)

Frye, T. C. 1916. Gas pressure in Nereocystis. (Puget Sound marine Stat. Publ. I. p. 85—88. 1 pl.)

Hillard, A. R. 1916. A note on preservatives for Algae. (Torreya. XVI. p. 142—143.)

Hurd, A. M. 1916. Codium mucronatum. (Puget Sound marine Stat. Publ. I. p. 109—135. pl. 19—24.)

Lucks, R. 1916. Etwas von Plankton. [Forts.]. (Natur. VII. p. 240—244. 7 A.)

Pavillard, J. 1916. Flagellés nouveaux, épiphytes des Diatomées pélagiques. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 65—68. 3 f.)

Reid, C. 1916. Preliminary report on the Purbeck Characeae. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 252—256. 1 pl.)

XI. Eumycetes.

Arnd, Th. 1916. Beiträge zur Kenntnis der Mikrobiologie unkultivierter und kultivierter Hochmoore. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 554—574.)

Bubák, F. 1916. Einige neue oder kritische Pilze aus Kanada. (Hedwigia. LVIII. p. 15—34.)

Burnham, S. H. 1916. The admirable Polyporus in the flora of the Lake George region. (Torreya. XVI. p. 139—142.)

Dearness, J. 1916. New or noteworthy species of fungi. (Mycologia. VIII. p. 98—107.)

Dittrich, G. 1916. Bemerkungen zu neuen Funden schlesischer Pilze. (Hedwigia. LVIII. p. 1—8.)

Düggeli, M. 1916. Untersuchungen über die Mikroflora von Handelsmilch verschiedener Herkunft in der Stadt Zürich nach Zahl und Art der darin vorkommenden Spaltpilze. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 433—531.)

Falck, R. 1916. Ueber die Sporenverbreitung bei den Ascomyceten. I. Die radiosensiblen Discomyceten. (Mykol. Unters. u. Ber. 1916. p. 77—145. 2 T. u. 14 A.)

Gäumann, E. 1916. Zur Kenntnis der Peronospora parasitica (Pers.) Fries. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 575—577.)

Grigoriev-Manoilov, O. et N. Poradélov. 1915. Sur une nouvelle moisissure du genre Penicillium produisant un pigment. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XIX. p. 117—131. 1 f. 1 pl.)

Grove, W. B. 1916. Fungi exotici XX. (Kew Bull. 1916. p. 71—77.)

Harper, E. T. 1916. Two parasitic mushrooms. (Mycologia. VIII. p. 65—72. 3 pl.)

Kaufmann, F. 1916. Die in Westpreussen gefundenen Pilze der Gattungen Pleurotus, Omphalia, Mycena, Collybia und Tricholoma. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVIII. p. 17—54.)

Lázaro e B. Ibiza. 1916. Los poliporáceos de la flora española [Estudio

- critico y descriptivo de los hongos de esta familia.] (Rev. r. Ac. Cienc. ex. fis. y nat. Madrid. XIV. p. 427—464. 29 f. p. 488—524, 574—592, 655—680, 734—759 cont.)
- Lloyd, C. G. 1916.** Mycological notes. No. 40. p. 541—556. No. 41. p. 557—572. (Cincinnati, O. 1916.)
- Maire, R. 1916.** Les champignons vénéneux d'Algérie. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 131—206.)
- Makrinov, I. A. 1915.** Sur un nouveau microorganisme provoquant la fermentation de l'amidon et des matières pectiques. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 440—452. 8 f.)
- Minden, M. v. 1916.** Beiträge zur Biologie und Systematik einheimischer submerser Phycomyceten. (Mykol. Unters. u. Ber. 1916. p. 146—255. 8 T. u. 26 A.)
- Murrill, W. A. 1916.** (Agaricales) Agaricaceae (pars) Agariceae (pars). (N. amer. Flora. IX. p. 297—374.)
- Nicolaeva, E. I. 1914.** Contribution à la caractéristique de certains actinomycètes. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 255—290. 1 pl.)
- Peltier, G. L. 1916.** Sclerotium Rolfsii in Illinois. (Phytopathology. VI. p. 201—202.)
- Perotti, R. 1915.** Contribuzione alla conoscenza della fisiologia del „Mycoderma vini“. (Ann. di Bot. XIII. p. 169—184.)
- Rodway, L. 1916.** Pseudopeziza casuarinae sp. nov. (Pap. and Proc. r. Soc. Tasmania. 1915 [1916]. p. 74.)

XII. Myxomycetes.

(Vacat.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

- Abbott, F. H. 1915.** The red rot of conifers. (Bull. Vermont agr. Exp. Stat. 1915. 191. p. 3—20. 3 pl. 2 f.) [Trametes pini].
- A. D. C. 1916.** Potato disease investigations. (Kew Bull. 1916. p. 110—112.)
- Bessey, E. A. and J. A. Mc Clintock. 1915.** Some ginseng troubles. (Annual Rep. Michigan Board Agr. LIV. p. 267—279. 5 f.)
- Boyce, J. S. 1916.** A note on Cronartium pyriforme. (Phytopathology. VI. p. 202—203.)
- Brierly, W. B. 1916.** A phoma disease of Lavender. (Kew Bull. 1916. p. 113—131. 8 f. 2 pl.)
- Camps, C. de 1916.** Del mildiu. (Mem. r. Ac. Cienc. y Art. Barcelona. XII. p. 387—413.)
- Chapman, G. H. 1916.** Effect of colored light on the mosaic disease of tobacco. (Science. 2. XLIII. p. 537—538.)
- Cook, M. T. 1915.** Common diseases of beans. (Circ. New Jersey. Agr. Exp. Stat. 1915. 50.)
- Cook, M. T. 1916.** Common diseases of the grape. (Circ. New Jersey. Agr. Exp. Stat. 1916. 55.)
- Cook, M. T. 1915.** The common diseases of the pear. (Circ. New Jersey. Agr. Exp. Stat. 1915. 52.)
- Cook, M. T. and J. P. Helyar. 1915.** Diseases of grains and forage crops. (Circ. New Jersey. Agr. Exp. Stat. 1915. 51.)
- Cook, M. T. and H. C. Lint. 1916.** Potato diseases in New Jersey. (Circ. New Jersey. Agr. Exp. Stat. 1915. 53.)
- Crabill, C. H. 1916.** Note on apple root-rot in Virginia. (Phytopathology. VI. p. 159—161. 1 f.)
- Deyl, J. 1915.** Getreidebeizversuche mit Peroxid. (Wien. landw. Ztg. LXV. p. 316—317, 646—647. 3 F.)

- Doolittle, S. P. 1916.** A new infectious mosaic disease of cucumber. (Phytopathology. VI. p. 145—147.)
- Erwin, A. T. 1916.** Late potato blight in Iowa. (Bull. Iowa Agr. Exp. Stat. 1916. 163.) [Referring to *Phytophthora*. — T release.]
- Fawcett, G. L. 1915.** Fungus diseases of coffee in Porto Rico. (Porto Rico Agr. Exp. Stat. Bull. no. 17. 1915.)
- Gilbert, W. W. 1916.** Cucumber mosaic disease. (Phytopathology. VI. p. 143—144. 1 pl.)
- Gloyer, W. O. 1915.** *Ascochyta clematidina*, the cause of stem-rot and leaf-spot of *Clematis*. (Techn. Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1915. 44. 14 pp. ill.)
- Grossenbacher, J. G. 1916.** Sour scab of Citrus in Florida, and its prevention. (Phytopathology. VI. p. 127—142. 4 f.)
- Higgins, B. B. 1916.** Plum wilt, its nature and causes. (Bull. Georgia agr. Exp. Stat. 1916. 118. 29 pp. 25 f.)
- Howitt, J. E. and W. A. Mc Cubbin. 1916.** An outbreak of white pine, blister rust in Ontario. (Phytopathology. VI. p. 182—185.)
- Howitt, J. E. and R. E. Stone. 1916.** A troublesome disease of winter tomatoes. (Phytopathology. VI. p. 162—166.)
- Jagger, I. C. 1916.** Experiments with the cucumber mosaic disease. (Phytopathology. VI. p. 148—151.)
- Johnson, J. 1916.** Resistance in tobacco to the root-rot disease. (Phytopathology. VI. p. 167—181. 6 f.)
- Jones, L. R. and J. C. Gilman. 1916.** The control of cabbage yellows through disease resistance. (Research Bull. no. 38, Wisconsin Agr. Exper. Stat. Dec. 1915. [Referring to *Fusarium conglutinans*. — T release.]
- Manns, T. F. 1915.** Some new bacterial diseases of legumes and the relationship of the organisms causing the same. (Bull. Delaware agr. Exp. Stat. 1915. 108. p. 1—44. 21 pl.)
- Mc Cubbin, W. A. 1915.** Fruit tree diseases of southern Ontario. (Bull. Canada Dep. Agr. Exp. Farms. 1915. 24. 77 pp. 70 f.)
- Mc Cubbin. 1915.** The wilting of tomatoes and potatoes. (Agr. Gaz. Canada. II. p. 831.)
- Mc Murphy, J. 1916.** A *Phytophthora* on oats. (Science. 2. XLIII. p. 534.)
- Meinecke, E. P. 1916.** Forest pathology in forest regulation. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 275. 62 pp.)
- Melchers, L. E. 1916.** Plant disease exhibit cases. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 105—109. 3 f.)
- Oberstein. 1916.** Schalenkranke Walnüsse. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 586—587. 1 A.)
- Orton, C. R. 1916.** The diseases of the potato. (Bull. no. 140. Pennsylvania Agr. Exper. Stat. May 1916.)
- Rand, F. V. and E. M. A. Enlows. 1916.** Transmission and control of bacterial wilt of cucurbits. (Journ. agr. Res. VI. p. 417—434. 3 f. 2 pl.)
- Rolfs, F. M. 1916.** Cotton anthracnose. (Circ. Oklahoma Agr. Exper. Stat. 1916. 40.)
- Stewart, F. C. 1915.** Potato-spraying experiments at Rush in 1914. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1915. 405. p. 335—339.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. XIII. Manns, Rand and Enlows.

- Brussoff, A. 1916.** *Ferribacterium duplex*, eine stäbchenförmige Eisenbakterie. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 547—554. 6 F.)
- Dzierszowski, W., S. Dzierszowski et N. Dmitrevsky. 1915.** Sur la

- Stérilisation de l'eau potable par les rayons ultra-violet. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 417—439.)
- Eddelbüttel, 1916.** Die Bindung des Luftstickstoffs durch Mikroorganismen. (Mykol. Unters. u. Ber. 1916. p. 256—300. 1 T.)
- Geogevitch, P. 1916.** De la morphologie des microbes des nodules des feuilles d'une Rubiacée, Pavetta coffra. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 411—413. ill.)
- Greaves, J. E. 1916.** Stimulating influence of arsenic upon the nitrogen-fixing organisms of the soil. (Journ. agr. Res. VI. p. 389—416. 5 f.)
- Gregorio Rocasolano, A. de 1916.** El manganeso como catalizador de las reacciones bioquímicas, por las cuales, el nitrógeno atmosférico, por vía bacteriana, es asimilado por las plantas. (Rev. r. Ac. Cienc. ex. fis. y nat. Madrid. XIV. p. 681—693. 3 f.)
- Greig-Smith, R. 1914.** Note on the destruction of paraffin by Bacillus prodigiosus and soil-organisms. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XXXIX. p. 538—541.)
- Janke, A. 1916.** Die Säuerung des Aethylalkohols durch Essigsäure-Bakterien. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 534—547. 2 A.)
- Kawamura, T. 1916.** Studies on „Tengu-no-mugimeshi”, a massy bacterial vegetation. I. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (109)—(119). Japanese.)
- Kraus, R. 1916.** Zur Frage der Bekämpfung der Heuschrecken mittels des Coccobacillus acridiorum D'Herelle. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 594—599.)
- Oméliansky, V. L. 1915.** Fixation de l'azote atmosphérique par l'action des cultures mixtes. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 338—377. 1 pl.)
- Oméliansky, V. 1915.** Sur la physiologie et la biologie des bactéries fixant l'azote. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XIX. p. 162—208. 3 f. 1 pl.)
- Oméliansky, V. L. 1915.** Sur les rapports entre la fixation de l'azote, et la dépense en substance organique non azotée chez les bactéries fixant l'azote. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 327—337. 2 f.)
- Oméliansky, V. L. et M. Solounskoff. 1915.** Sur la distribution des bactéries azoto-fixatrices dans les sols russes. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XVIII. p. 459—482. 1 f. 3 pl.)
- Pérépéilzyn, N. 1915.** La réaction du tryptophane et son application en bactériologie. (Arch. Sc. biol. Inst. imp. Méd. exp. Petrograd. XIX. p. 139—151.)
- Rodella, A. 1916.** Bakteriologische und chemische Untersuchungsergebnisse von fehlerhaften Emmenthaler Käsen. Beitrag zum Vorkommen und der Wirkung von obligat anaëroben Bakterien in Hartkäsen. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 532—534.)
- Ruehle, G. L. A. and W. L. Kulp. 1915.** Germ content of stable air and its effect upon the germ content of milk. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1915. 409. p. 419—474.)

XV. Lichenes.

(Vacat.)

XVI. Bryophyten.

- Anonymus. 1915.** Recent work in Ecology of Bryophytes. (Journ. of Ecol. III. p. 153—166.)
- Gola, G. 1914.** Epatiche dell' Abissinia. (Ann. di Bot. XIII. p. 59—75. 1 t.)
- Höhr, H. 1914.** Schässburgs Archegoniaten (Moos- und Farnpflanzen).

- Ein Beitrag zur Siebenbürgens Kryptogamenflora. (Festschr. Wandervers ungar. Aerzte u. Natf. Hermanstadt. 1914. p. 82—139.)
- Kashyap, S. R. 1916.** Liverworts of the Western Himalayas and the Punjab, with notes on known species and descriptions of new species. (Journ. Bombay nat. Hist. Soc. XXIV. p. 343—350.)
- Müller, K. 1916.** Die Lebermoose (Musci hepatici). Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. VI. 27. p. 785—848. (Leipzig, E. Kummer. 1916. 8^o.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. XVI. Höhr; XVIII. Dodge.

- Asby, E. 1915.** On the occurrence in South Australia of two previously unrecorded ferns (Filices). (Trans. and Proc. r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 100—101.)
- Bicknell, E. P. 1916.** The ferns and flowering plants of Nantucket. XVII. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 265—276.)
- Maxon, W. R. 1916.** Studies of tropical american ferns. No. 6. (Contr. U. S. nation. Herb. XVII. p. 541—608. ill.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. XVII. Bicknell; XX. Cook.

- Anonymus. 1916.** Decades kewenses. LXXXVIII. (Kew. Bull. 1916. p. 131—136.)
- Anonymus. 1916.** Diagnoses Africanæ. LXVI—LXVII. (Kew Bull. 1916. p. 93—96, 136—139.)
- Anonymus. 1916.** Ex Herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. XXI. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 263—298.)
- Anonymus. 1916.** Floras and geographical distribution of plants. (Nature. XCVII. p. 209.)
- Anonymus. 1915.** Montane rain forest of Jamaica. (Journ. of Ecol. III. p. 244—246.)
- Anonymus. 1916.** New Zealand Vegetation. (Journ. of Ecol. IV. p. 43—45.)
- Anonymus. 1916.** Phoenix canariensis. (Kew Bull. 1916. p. 107—108.)
- Anonymus. 1915.** Some recent descriptions of Australian vegetation. (Journ. of Ecol. III. p. 188—191.)
- Anonymus. 1916.** Some recent descriptions of prairie vegetation. (Journ. of Ecol. IV. p. 45—54.)
- Anonymus. 1915.** Some recent work on physical edaphic factors. (Journ. of Ecol. III. p. 229—238.)
- Anonymus. 1915.** Vegetation of the Philippine Islands. (Journ. of Ecol. III. p. 246—249.)
- Aseherson, P. und P. Graebner. 1916.** Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 91. Lfrg. p. 465—544. (Leipzig, W. Engelmann. 1916. 8^o.)
- Aston, B. C. 1916.** Vegetation of the Jarawera Mountain New Zealand. Part I. The North West face. (Journ. of Ecol. IV. p. 18—26.)
- Becker, W. 1916.** Drei neue asiatische Viole. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 321—323.)
- Béguinot, A. e A. Vaccari. 1914.** Quarto contributo alla flora della Libia. (Ann. di Bot. XIII. p. 9—34.)
- Eenoist, R. 1916.** Descriptions d'Anthacées africaines. (Not. syst. III. p. 218—219.)
- Black, J. M. 1915.** Additions to the flora of South Australia. No. 8. (Trans. and Proc. r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 94—97. 1 pl.)
- Blatter, E. 1916.** The palms of British India and Ceylon, indigenous and introduced. 3 pl. (Journ. Bombay nat. Hist. Soc. XXIV. p. 329—340.)

- Brand, A. 1916.** Decas specierum novarum. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 323—326.)
- Bray, W. L. 1916.** The development of the vegetation of New York State. (Techn. Publ. New York State Coll. Forestry, Syracuse Univ. III. p. 1—186.)
- Buijsman, M. 1916.** De plantencollectie von Nongko Djadjar. (Cultura. XXVIII. p. 182—186.)
- Cannon, W. A. 1916.** Distribution of the Cacti with especial reference to the rôle played by the root response to soil temperature and soil moisture. (Amer. Nat. L. p. 435—442.)
- Cardot, J. 1916.** Notes sur des Rosacées d'Extrême-Orient. (Not. syst. III. p. 224.)
- Cheel, E. 1915.** On two new species of *Leucopogon*. (Trans. and Proc. r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 98—99.)
- Chibber, H. M. 1916.** A list of the natural orders and genera of Bombay plants with derivations of their names. (Journ. Bombay nat. Hist. Soc. XXIV. p. 244—290.)
- Chiovenda, E. 1914.** Gramina nova ex Catanga (Africa tropica meridionalis). (Ann. di Bot. XIII. p. 35—58.)
- Chiovenda, E. 1914.** Terzo pugillo di piante libiche. (Ann. di Bot. XIII. p. 1—8.)
- Christiansen, W. 1916.** Ueber *Rosa umbelliflora* (Swartz) Scheutz (*R. tomentosa* Smith ssp. *scabriuscula* [H. Braun] Schwertschlagler var. *umbelliflora* [Swartz] Scheutz) in der Literatur, mit besonderer Berücksichtigung der nordischen Literatur. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 5—12.)
- C. H. W. 1916.** *Tulipa Wilsoniana*. (Kew Bull. 1916. p. 110.)
- Compton, R. H. 1916.** The botanical results of a Fenland flood. (Journ. of Ecol. IV. p. 15—17.)
- Cooper, W. S. 1915.** A catalogue of the flora of Isle Royale, Lake Superior. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XVI. p. 109—131.)
- Cortesi, F. 1915.** Orchidacee nuove e critiche dei dintorni di Nardò (Lecce). (Ann. di Bot. XIII. p. 237—250.)
- Diels, L. 1916.** *Phelipaea Boissieri* Stapf in Macedonien. (Nbl. kgl. bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem. 1916. p. 416.)
- Dodge, C. K. 1915.** The flowering plants, ferns and fern allies growing without cultivation in Lambton County, Ontario. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XVI. p. 132—200.)
- Dunn, S. T. 1916.** The flora of Madras. (Kew Bull. 1916. p. 54—65.)
- Engler, A. e K. Krause. 1916.** Araceae novae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 118. p. 123—125.)
- Ewing, H. E. 1916.** *Trifolium pratense quinquefolium*. (Amer. Nat. L. p. 370—373. 1 f.)
- Furumi, M. 1916.** Clavis et notulae ad genera speciesque Scrophulariacearum in Japonia sponte crescentium nec non cultarum. [cont.] (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 127—139.)
- Gadeceau, E. 1916.** Les forêts submergées de Belle-Ile-en-Mer. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 10—14.)
- Gagnepain, F. 1916.** Quelques *Kalanchoe* nouveaux d'Asie. (Not. syst. III. p. 219—222.)
- Gagnepain, F. 1916.** Quelques Saxifragacées nouvelles. (Not. syst. III. p. 222—223.)
- Gilg, E. 1916.** Gentianaceae andinae. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 118. p. 4—122. 1 F.)
- Ginzberger, A. 1916.** *Centaurea lungensis* nov. spec. Nebst Bemerkungen über *Centaurea ragusina* L. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. 463—466. 1 T.)

- Gregory, C. T. 1916.** The taxonomic value and structure of the peach leaf glands. (Bull. Cornell agr. Exp. Stat. 1915. 365. p. 183—224. 9 pl. 2 f.)
- Haldy, B. 1916.** Aus der Pflanzenwelt Mexikos. (Natur. VII. p. 229—234. 13 A.)
- Harms, H. 1916.** Eine neue Art der Leguminosen-Gattung *Afzelia* aus Borneo. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 256—257.)
- Harms, H. 1916.** Eine neue Art der Leguminosen-Gattung *Leptoderris* Dunn aus Kamerun. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 343—344.)
- Harms, H. 1916.** Eine neue Klee-Art (*Trifolium Stolzii*) aus Deutsch-Ostafrika. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 257—258.)
- Hayek, A. von 1916.** Der gegenwärtige Stand der floristischen Erforschung Oesterreich-Ungarns. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. (92)—(94).)
- Hayek, A. von 1916.** Zur Kenntnis der *Rubus*-Flora des Semmeringgebietes in Niederösterreich. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. 438—462.)
- Hirc, D. 1916.** Prilozi hrvatskoj flori [Beiträge zur kroatischen Flora]. (Glasnik hrvatsk prirod društva, Agram. XXVIII. p. 12—24.)
- Holzfuß, E. 1916.** Die Gattung *Potentilla* in Pommern. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 12—17.)
- Hutchinson, I. 1916.** Notes on African compositae. I. (Kew Bull. 1916. p. 99—104.)
- Junge, P. 1916.** Ein kleiner Beitrag zur Gefäßpflanzenflora des Unterharzes. (All. bot. Zschr. XXII. p. 38—40.)
- Junge, P. 1916.** Neue wichtige Gefäßpflanzenfunde aus dem nord-westlichen Deutschland. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 27—32.)
- [Kearney, Briggs, Shantz, Mc Lane and Piemeisel]. 1916.** Vegetation of the Tooele Valley, Utah. (Journ. of Ecol. IV. p. 54—56.)
- Kneucker, A. 1916.** Einige noch nicht veröffentlichte Pflanzenformen aus der Sinaihalbinsel. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 1—4.)
- Koidzumi, G. 1916.** On the classification of *Castaneaceae*. II. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 185—215.)
- Koorders-Schumacher, A. 1916.** Verbesserungen von β -Nummern des systematischen Verzeichnisses. (Buitenzorg [Java], Selbstverlag. 1916. 8^o. 4 p.)
- Lecomte, H. 1916.** Nouvelles Thyméléacées d'Extrême-Orient. (Not. syst. III. p. 207—218.)
- Liesche, R. 1916.** Atlas der Bäume und Sträucher in natürlicher Farbe mit Beschreibung. (Annaberg i. Sa. Grasers Verlag [R. Liesche] o. J. [1915]. 15 T. 15 pp. Text. Preis 0.90 Mk.)
- Long, B. 1916.** Distribution of *Carex aggregata* in the Philadelphia region. (Torreya. XVI. p. 131—136.)
- Lopriore, G. 1914.** Sulla distribuzione geografica di alcune specie di *Amarantus*. (Atti Soc. Nat. e Mat. Modena. XLVII. p. 121—129.)
- Maiden, J. H. 1915/6.** A critical revision of the genus *Eucalyptus*. Part XXV and XXVI. (Sydney, W. A. Gultick. 1915—16. 4^o. p. 81—101, 103—124. 8 pl.)
- Marloth, R. 1916.** The effects of droughts and of some other causes on the distribution of plants in the Cape region. (S. afr. Journ. Sc. XII. p. 383—390.)
- Meyer, R. 1916.** Einiges über *Echinocactus arizonicus* R. E. Kunze. (Mschr. Kakteenk. XXVI. p. 12—14.)
- Mez, C. 1916.** Additamenta monographica 1916. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 241—256.)
- Miller, H. 1916.** Die Pflanzenwelt des Moores bei der Neumühle. (Zschr. deutsch. Ges. Kunst. u. Wiss. Posen. XXIII. p. 16—18.)

- Möbius, M. 1916.** Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Salvinia*. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 250—256. 1 T.)
- Moore, C. 1916.** *Nomina nuda*. (Kew. Bull. 1916. p. 83—84.)
- Morgenthaler, H. 1915.** Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises der Sammelart *Betula alba* L. mit variationsstatistischer Analyse der Phaenotypen. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LX. p. 433—567. ill.)
- Murrill, W. A. 1916.** An attractive species of *Melanoleuca* from Oregon. (Mycologia. VIII. p. 113.) [*Melanoleuca olivaceiflora* sp. nov.]
- Nakai, T. 1916.** *Notulae ad plantas Japoniae et Koreae* XI. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 140—148.)
- Nichols, G. E. 1916.** The vegetation of Connecticut. V. Plant societies along rivers and streams. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 235—264. 11 f.)
- Nieuwland, J. A. 1916.** Critical notes of new and old genera of plants. VII—VIII. (Amer. Midland Nat. IV. p. 374—378, 379—386.)
- O'Donoghue, J. G. 1916.** Rambles in Raak. (Victorian Nat. XXXIII. p. 7—15. to be cont.)
- Pantu, Z. C. 1916.** *Omphalodes scorpioides* Schrank en Roumanie. (Bull. Ac. Roumanie. IV. p. 378—380.)
- Paulin, A. 1916.** Ueber einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte. II. Schluss. (Carniolica, Laibach. VII. p. 129—141.)
- Perkins, J. 1916.** *Monimiaceae andinae*. (Bot. Jahrb. LIV. Beibl. 118. p. 1—3.)
- Piper, C. V. 1916.** New plants from Oregon. (Proc. biol. Soc. Washington. XXIX. p. 99—102.)
- Prain, D. 1916.** Curtis's botanical Magazine. 4. Ser. N^o. 138 or N^o. 1552 of the entire work. (London, L. Reeve & Co. 1916. 8^o.) [Contains: *Aloe arborescens*, var. *natalensis*, *Saxegothaea conspicua*, *Rhododendron charianthum*, *Campanula Zoisii*.]
- Reed, E. L. 1916.** Ecologic notes on *Drosera annua*. (Torreya. XVI. p. 125—130.)
- Rigg, G. B. 1916.** Decay and soil toxins. (Bot. Gaz. LXI. p. 295—310.)
- Rowlee, W. W. 1916.** Plants from southern Patagonia collected by Charles Wellington Furlong. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 305—321.)
- Salisbury, E. J. 1915.** Vegetation of Colney Heath. (Journ. of Ecol. III. p. 127—128.)
- Ungar, K. 1915.** Die siebenbürgischen *Aconiten*. (Verh. u. Mitt. siebenbürg. Ver. Natw. Hermanstadt. LXIV. p. 1—15. 8. T.)

XIX. Pflanzenchemie.

- Appleman, C. O. 1916.** Biochemical and physiological study of the rest period in the tubers of *Solanum tuberosum*. (Bot. Gaz. LXI. p. 265—294. 2 f.)
- Cook, M. T. and G. W. Nilson. 1916.** The influence of the tannin content of the host plant on *Endothia parasitica* and related species. (Bull. n^o. 291, New Jersey agr. Exper. Stat. Feb. 1916.)
- Damm, O. 1916.** Die Eiweissstoffe im Lichte moderner Forschung. (Natur. VII. p. 235—237.)
- Dixon, H. H. and T. G. Mason. 1916.** The primary sugar of photosynthesis. (Nature. XCVII. p. 100.)
- Francis, C. K. and O. C. Smith. 1916.** The starches of the grain sorghums. (Bull. Oklahoma agr. Exper. Stat. 110. 38 pp. ill.)
- Halberkann, J. 1916.** Ueber *Pseudocubebin*. Vorkommen in *Ocotea usambarensis* Engl. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 246—255.)

- Kiliani, H. 1916.** Ueber Digitalisglykoside. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 255—295.)
- Mason, T. G. 1916.** Preliminary note on the Carbohydrates of the Musci. (Notes from Bot. School Trin. Coll. Dublin. II. p. 319—334.)
- Nakamoto, S. 1915.** On the succinic acid formed by Saké Yeast. (Journ. Coll. Agr. imp. Univ. Tokyo. V. p. 287—290.)
- Takahashi, T. 1915.** On the detection of methylalcohol in alcoholic beverages. (Journ. Coll. Agr. imp. Univ. Tokyo. V. p. 301—303.)
- XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.**
Cf. V. Patané.
- Åkerberg, H. 1916.** Pilodlingarna på Flahult. (Svenska Mosskult.-Fören. Tidskr. XXX. p. 349—354. 3 f.)
- Anonymus. 1916.** Nachtrag zur Technik der Kiefernharzung. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 267. 3 A.)
- Anonymus. 1916.** Nutzung und Kultur der grossen Brennessel (*Urtica dioica*) zur Faserngewinnung. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 251.)
- Anonymus. 1915.** Some recent studies on peat and humus. (Journ. of Ecol. III. p. 178—182.)
- Anonymus. 1916.** Where are the best papaws? (Journ. of Heredity. VII. p. 291—296. 4 f.) [Deals with *Asimina triloba* Dunal].
- Arndt, Th. 1916.** Ueber schädliche Stickstoffumsetzungen in Hochmoorböden als Folge der Wirkung starker Kalkgaben. 2. Tl. Landw. Jahrb. IL. p. 191—215.)
- Badoux. 1915.** Ein Ahorn mit Warzen. (Schweiz. Zschr. Forstw. LXVI. p. 153—154. 1 F.). [Es handelt sich um eine Stammwarze auf *Acer opulifolium* bei Veytaux—Montreux mit 7 m Stammhöhe und 18 cm Durchmesser auf 1,3 m Höhe. Auf einer Luftwurzel, die 1 m lang und ebenso dick, wie der Stamm war, entwickelte sich ein merkwürdiger, warzenähnlicher Rindenauswuchs von elliptischer Form mit einem grössten Horizontaldurchmesser von 15 cm, während der vertikale nur 7 cm erreichte. — E. Baumann (Zürich).]
- Balls, W. L. 1916.** The application of science to the cotton industry. (Rep. 85. Meet. british Ass. Adv. Sc. Manchester 1915, London 1916. p. 721.)
- Barber, C. W. 1914.** Note on the accuracy of bushel weight determinations. (Pap. biol. Labor. Maine agr. Exp. Stat. 1914. p. 69—75. 2 f.)
- Barber, C. W. 1914.** Note on the influence of shape and size of plots in tests of varieties of grain. (Pap. biol. Labor. Maine agr. Exp. Stat. 1914. p. 76—84.)
- Battandier, J. A. 1916.** Manne produite par des oliviers. (Journ. Pharm. et Chim. CVIII. p. 105.)
- Bean, W. J. 1916.** The arboretum at Tregrehan, Cornwall. (Kew Bull. 1916. p. 140—142.)
- Bechstein, O. 1916.** Vom Kapok. (Prometheus. XXVII. p. 545—549. 5 A.)
- Bensing. 1916.** Die Pflanzenzüchtung und Sortenauswahl im Dienst der Landwirtschaft. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVIII. p. 145—156.)
- Bericht (1916)** über die Tätigkeit der k. k. landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation und der mit ihr vereinigten k. k. landwirtschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutz-Station in Wien im Jahre 1915. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XIX. p. 161—225.)

- Bernard, C. 1915.** De theecultuur op de oostkust van Sumatra. (Med. Proefstat. Thee. Batavia. 1915. 41. 58 pp. ill.)
- Bernard, C. 1915.** Over de kieming van theezaden. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1915. 43. p. 30—38. 6 pl.)
- Bernatsky, J. 1916.** Die Kriterien der reifen und unreifen Rebe. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 37—46. 4 A.)
- Blink, H. 1916.** De opkomst en beteekenis van de rubber- en getapertja-productie en -handel in Nederlandsch Oost-Indië. (Tijdschr. econ. Geogr. VII. p. 196—209. 1 K.)
- Blink, H. 1916.** Nederland als tuinbouwland. Historisch en economisch-geographisch beschreven. (Tijdschr. econ. Geogr. VII. p. 229—362. 41 ill.)
- Brown, H. B. and E. M. Ranck. 1915.** Forage poisoning due to *Claviceps paspali* on Paspalum. (Techn. Bull. Mississippi agr. Exp. Stat. 1915. 6. 35 pp. 18 f.)
- Bunyard, E. A. 1916.** The history of the classification of apples. (Journ. r. hort. Soc. XLI. p. 445—464. 3 portr. 1 pl.)
- Christie, W. 1914.** Undersökelses over norsk graaert samt nogen krydsninger mellem former av den og *Pisum sativum*. (Beretning om Hedemarkens Amts Forsöksstations Virksomhed i Aaret 1913, Hamar. 1914. p. 29—78.)
- Cook, O. F. 1916.** Agriculture and native vegetation in Peru. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 284—293. 2 f.)
- Cook, O. F. and R. C. Cook. 1916.** Polynesian names of sweet potatoes. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 339—347.)
- Cramer, P. J. S. 1916.** *Coffea arabica* var. Pasoemah. (Teysmannia. XXVII. p. 205—210.)
- Crevoist. 1916.** Notes sur la ouate végétale du *Bombax malabaricum* (D.C.) dite kapok du Tonkin. (Bull. écon. Indochine. XVIII. p. 950—956.)
- Dallimore, W. 1916.** Useful woods of Cornaceae. (Kew Bull. 1916. p. 96—99.)
- Deventer, V. W. van 1916.** De cultuur van het suikerriet op Java. (Amsterdam, J. H. de Bussy. 1916. 8°. XXVI, 526, vi pp. 232 f. 2 pl.)
- Eckardt, W. 1916.** Die Beziehungen zwischen Regenfall und Landwirtschaft im Mittelmeergebiet. (Petermanns Mitt. LII. p. 179—180.)
- Ehrenberg, P. 1916.** Reizdüngemittel und ihre Bedeutung. (Die Naturwissensch. IV. p. 345—352.)
- Elst, P. van der 1916.** Bevloeiingsproeven bij padicultuur. Opzet der proeven. (Med. Proefstat. Rijst c. a. Batavia. 1916. 2. 52 pp.)
- Elst, P. van der 1916.** Bevloeiingsproeven bij padicultuur. Verslag over 1914—1915. (Med. Proefstat. Rijst c. a. Batavia. 1916. 3. 71 pp. 1 pl.)
- Erdmann, F. 1916.** Dürfen wir die Ausbreitung der Heidelbeere begünstigen? (Zschr. Forst- u. Jagdw. XLVIII. p. 307.)
- Fairchild, D. 1916.** Inventory of seeds and plants imported . . . from October 1 to December 31, 1913. (Bur. Pl. Ind. U. S. Dep. Agr. 1916.)
- Fryer, J. R. 1915.** Weed seeds in farm lands. (Agr. Gaz. Canada. II. p. 21—23.)
- Geerts, J. M. 1916.** Samenvattende bewerking van de resultaten der proefvelden by de rietcultuur op Java. 2^o Bijdrage: Vergelijking van boengkiel tegenover zwavelzure ammonia in de proeven tot en met oogstjaar 1914. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 139—203.)

- Guse, K. A. H. 1915.** Aus dem Jahrbuche des Russischen Forstdepartements von 1911, St. Petersburg, 1913. (Zschr. Forst- u. Jagdw. XLVII. p. 309—323.)
- Haberlandt, G. 1916.** Leguminosenblätter als Nahrungsmittel. (Die Naturw. IV. p. 361—363.)
- Haberlandt, G. 1916.** Ueber Pflanzenkost in Krieg und Frieden. Vortrag. (S. A. a. d. Intern. Mschr. Wiss. Kunst u. Technik. X. 42 pp. Leipzig, B. G. Teubner. 1916. 8^o.)
- Hanousek, T. F. 1916.** Ueber die Abstammung der Para Piassave. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 247—249. 3 A.)
- Hedrick, U. P. 1915.** Dwarf apples. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1916. 406. p. 341—368. ill.)
- Hedrick, U. P. 1915.** Ripening dates and length of season for hardy fruits. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1915. 408. p. 393—418.)
- Hedrick, U. P. 1915.** The blooming season of hardy fruits. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1915. 407. p. 367—391.)
- Hedrick, U. P. and R. D. Anthony. 1915.** Inheritance of certain characters of grapes. (Techn. Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1915. 45. 19 pp.)
- Honing, J. A. 1916.** De warm-water-behandeling van eenige herboschings- en groenbemesting-zaden, die moeilijk tot kieming zijn te brengen. (Med. Deli Proefstat. XI. p. 16—23.)
- Howard, A., G. L. C. Howard en A. R. Khan. 1915.** Studies in Indian oil seeds. N^o 1. Safflower and mustard. (Mem. Dep. Agr. India. Bot. Ser. VII. p. 237—272. ill.)
- Humphrey, C. J. 1916.** Laboratory tests on the durability of American woods. I. Flask tests on conifers. (Mycologia. VIII. p. 80—92. 1 pl.)
- Jacobson, C. A. 1915.** Water Hemlock [Cicuta]. (Techn. Bull. Nevada agr. Exp. Stat. 1915. 81. 46 pp. 10 f.)
- Jeswiet, J. 1916.** Beschrijving der soorten van het suikerriet. Eerste bijdrage. Morphologie van het suikerriet. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 67—137. ill.)
- J. M. H. 1916.** Ajowan (Carum copticum). (Kew Bull. 1916. p. 88.)
- J. M. H. 1916.** Oil bearing nuts of the Phillippines. (Kew Bull. 1916. p. 87—88.)
- Jong, A. W. K. de 1916.** Nieuwe tapresultaten bij Hevea brasiliensis. (Teysmannia. XXVII. p. 59—61, 93—96. 3 pl.)
- Johnston, J. R. 1915.** Causa de la enfermedad elamada pudricion del cogollo del cocotero. (Bull. Cuba Est. Exp. Agr. 1915. 27. 106 pp. 15 pl.)
- Juhlin-Dannfelt, H. 1916.** Etat actuel de l'agriculture en Suède. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes VII. p. 985—997.)
- Kajanus, B. 1914.** Om rödklöfverns mångformighet. [Ueber die Vielförmigkeit des Rotklee]. (Tidskr. för Landtmän. 1914. p. 145—148, 160—167.)
- L. A. B. 1916.** A method of macerating febres. (Kew Bull. 1916. p. 108—110.)
- Kamerling, Z. 1916.** Periodische klimaatswijzigingen en tropische landbouw. (Haarlem, H. D. Tjeenk Willink & Zoon. 1916. 8^o. 74 pp. 15 f. Avec Résumé en français.)
- Kuneman Jr., J. H. 1916.** Verbetering van de cultuurtechniek bij de Robusta koffiecultuur. (Teysmannia. XXVII. p. 16—26.)
- Leersum, P. van en Ch. Bernard. 1915.** Over de selectie van de theeplant. III. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1915. 43. p. 1—22. 3 k. 3 Bijlagen.)

- L. K. 1916.** Rotan. (Teysmannia. XXVIII. p. 192—204.)
- Lohmann, O. L. J. E. 1916.** Voorloopige mededeeling naar aanleiding van proeven ter verhooging van de rietwaarde. (Ind. Mercur. 26 Mei 1916. 18 pp.)
- Lucks, R. 1916.** Stroh und Holz als Nahrungsmittel. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVIII. p. 137—144.)
- Maurizio, A. 1915.** Aus der Geschichte der Getreidenahrung. (Vierteljahrsschr. natf. Ges. Zürich. LX.)
- Maurizio, A. 1915.** Brotgewürze. (Natw. Wschr. N. F. XIV. p. 225—228.)
- Maurizio, A. 1915.** Rückblick auf die Getreidenahrung seit die Urzeiten. (Natw. Wschr. XIV. p. 801—803.)
- Maurizio, A. 1916.** Verarbeitung des Getreides zur Fladen seit die urgeschichtlichen Zeiten. (Anz. schweiz. Altertumskunde. N. F. XVIII. p. 1—30.)
- Maurizio, A. 1915.** Von Schwarzbrot zum Weissbrot. (Natw. Wschr. XIV. p. 553—558.)
- Miller, E. C. 1916.** Comparative study of the root systems and leaf areas of corn and the sorghums. (Journ. agr. Res. VI. p. 311—331. 7 pl.)
- Miller, F. A. 1916.** The cultivation of medicinal plants. (Lilly sc. Bull. 1916 p. 255—264.)
- Mussenbroek, P. van 1915.** Electrocultuur. (Tegal, J. D. de Boer. 1915.)
- Preissecker, K. 1914.** Der Tabakbau und die Ausbildung des Tabaks zum industriellen Rohstoffe. II Bde. (Wien, Verlag der Tabakregie. 1914. IV, 97 pp. 71 F. 1 K. und X, 601 pp. 102 F. 2 K.)
- Preusse-Sperber, O. 1916.** Die Kautschukzonen Amerikas [Schluss]. (Tropenpflanzer. XIX. p. 322—334. 4 A.)
- Programm und Jahresbericht (1916)** der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg, veröffentlicht am Schlusse des Schuljahres 1914/15. (Wien, 1915. IV. 117 pp. 1 T. u. Fn.)
- Report (1916)** on the progress of agriculture in India for 1914—15. (Calcutta, Sup. Gov. Print. India. 1916. 8^o. 82 pp. Price As. 5 or 6 d.)
- Ripper, M. 1916.** Bericht über die Tätigkeit der k. k. landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstat. Görz, derzeit in Linz, im Jahre 1915. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XIX. p. 226—246.)
- Rogers, C. S. 1916.** Teak in Trinidad. (Kew Bull. 1916. p. 84.)
- Rundles, J. C. 1916.** Studies in rice. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. X. p. 351—376. 5 pl.)
- Savastano, L. 1914.** Arboricoltura. (Napoli, F. Giannini e F. 1914. 848 pp. ill.)
- Slaus-Kantschnieder, J. 1915.** Bericht über die Tätigkeit der k. k. landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalt in Spalato im Jahre 1914. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. XVII. p. 243—266.)
- Various Authors. 1915** Preparation and mounting of plants and seeds. (Agr. Gaz. Canada. II. p. 465—478.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- A. C. S. 1916.** Prof. Octave Lignier. (Nature. XCVII. p. 143.)
- Röll, J. 1916.** Meine Erinnerungen an Forstrat Dr. Georg Roth. (Hedwigia. LVIII. p. 9—14.)

Ausgegeben: 5 September 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

- Prantl's (1916)** Lehrbuch der Botanik. Hrsg. von Prof. Dir. Dr. Ferd. Pax. 14. Aufl. (Leipzig, W. Engelmann. 1916. 8^o. VI, 508 pp. 470 A.)
- Raschke, 1916.** Tafel der Apfelsorten. (Graser's Verlag [R. Liesche], Annaberg. o. J. [1916].)
- Raschke, 1916.** Tafel der Birnensorten. (Graser's Verlag [R. Liesche], Annaberg. o. J. [1916].)
- Salisbury, F. S. 1916.** Rambles in the Vaudese Alps. (London, J. M. Dent & Sons, Ltd. 1916. 154 pp. Price 2-6 net.)
- Schulz, C. 1916.** Moorkultur und Naturdenkmalpflege. (Zschr. deutsch. Ges. Kunst u. Wiss. Posen. XXIII. p. 3—8.)
- Small, J. K. 1916.** Exploration in southern Florida in 1915. (Journ. New York bot. Gard. XVII. p. 37—45. 3 pl.)
- W. J. B. 1916.** The storm of Tuesday, March 28th. 1916. (Kew Bull. 1916. p. 81—82.)
- Woodhead, T. W. 1916.** The Study of Plants. Introduction to Botany and Plant Ecology. (New York, 1916. 8^o. 440 pp. ill.)

II. Anatomie.

- Daniel, J. 1916.** Les couches concentriques ligneuses secondaires chez les dicotylédones. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 185—192. ill.)
- Lange, R. 1916.** Beiträge zur biologischen Blütenanatomie. (Beitr. Biol. Pflanzen. XIII. p. 221—284. 2 T.)
- Mc Cormick, F. A. 1916.** Notes on the anatomy of the young tuber of *Ipomoea batatas* Lam. (Bot. Gaz. LXI. p. 388—398. 8 f.)
- Paulman, R. 1915.** Ueber die Anatomie der Laubblätter. (Kiel 1915. 8^o. 34 pp. 2 F.)
- Poulsen, V. A. 1916.** Om spälteaabningerne hos *Griselinia littoralis* Raoul og *Campanula Vidalii* Wats. (Vidensk. Medd. dansk nath. For. i Kjøbenhavn. LXVII. p. 137—143. 1 t.)
- Stevens, N. E. 1916.** Pathological histology of strawberries affected by species of *Botrytis* and *Rhizopus*. (Journ. agr. Res. VI. p. 361—366. 2 pl.)

III. Biologie.

- Cook, O. F. 1916.** Branching and flowering habits of cacao and pasashte. (Contr. U. S. nation. Herb. XVII. p. 609—625. ill.)
- Damm, O. 1916.** Neue Untersuchungen über die Entstehung der Blütenfarben. (Prometheus. XXVII. p. 660—664. 4 A.)
- Heintze, A. 1915.** Synzoisk fröspridning genom däggdjur och fåglar [Synzoische Samenverbreitung durch Säugetiere und Vögel]. (Fauna och Flora. 1915. p. 67—76.)
- Petri, L. 1914.** Untersuchungen über die Biologie und Pathologie der Olivenblüte. (Mem. r. Staz. Patol. veg. V. p. 5—64. 5 f.)
- Theune, E. 1916.** Beiträge zur Biologie einiger geokarper Pflanzen. (Beitr. Biol. Pflanzen. XIII. p. 285—346. 1 T.)
- Yapp, R. H., D. Jolms and O. T. Jones. 1916.** The salt marshes of the Dovey Estuary. I. (Journ. of Ecol. IV. p. 27—42.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

- Bonnier, G. et J. Friedel. 1916.** Sur les entre-noeuds de la fleur. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 161—184. 23 f.)
- Breslawetz, L. 1916.** On the number of chromosomes and on the dimensions of nucleus of some forms of *Antirrhinum*. (Bull. appl. Bot. Petrograd. IX. p. 281—293. Russian and english.)

- Corris, L. G. 1916.** Pollinating fruit trees. (Journ. of Heredity. VII. p. 365—369. 1 f.)
- Eichenauer, E. 1915.** Zur Kenntnis der Knospenbildung der Donatien. (Marburg, 1915. 8^o. 33 pp. 33 F.)
- Harms, H. 1916.** Ueber abnorme Blüten von *Aucuba japonica* Thunb. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 346—354. 1 A.)
- Heatley, M. 1916.** A study of the life history of *Trillium cernuum* L. (Bot. Gaz. LXI. p. 425—429. 1 pl.)
- Kinzel, W. 1916.** Ueber die Viviparie der Gräser und ihre Beziehungen zu ähnlichen Störungen der normalen Fruchtentwicklung, sowie zu Missbildungen anderer Art. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 285—291.)
- Liehr, O. 1916.** Ist die angenommene Verwandtschaft der Helobiae und Polycarpicae auch in ihrer Cytologie zu erkennen. (Beitr. Biol. Pflanzen. XIII. p. 135—220. 4 T.)
- Lingelsheim, A. 1916.** Ueber einige Ascidibildungen der Blätter von *Magnolia*. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 392—395. 1 T.)
- Meves, F. 1916.** Die Chloroplastenbildung bei den höheren Pflanzen und die Allinante von A. Meyer. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 333—345.)
- Rohrer, G. 1916.** Experimentelle Untersuchungen über die Entwicklung hypertropher und verzweigter Primärblätter und Kotyledonen. (Göttingen, 1916. 8^o. 58 pp.)
- Schaffner, J. H. 1916.** A general system of floral diagrams. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 360—364 1 pl.)
- Sirks, M. J. 1916.** Het optreden van afwijkende vormen bij tuinbouwgewassen. (Med. Ver. Bevoud. wet. Teelt. 1916. 4. 39 pp. 14 f.)
- Souèges, R. 1916.** Les premières divisions de l'oeuf et l'origine de l'hypophyse chez le *Capsella Bursa-pastoris* Moench. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXV. p. 158—160.)
- Takeda, H. 1916.** On the stipules of the *Stellatae*. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (85)—(96). Japanese.)
- Thompson, W. P. 1916.** The morphology and affinities of *Gnetum*. (Amer. Journ. Bot. III. p. 135—184. pl. 2—7.)
- Trelease, W. 1916.** Two new terms — cormophytaster and xeniophyte — axiomatically fundamental in botany. (Proc. amer. philos. Soc. LV. p. 237—242.)
- Walton, L. B. 1916.** Gametogenesis in plants. (Amer. Nat. L. p. 498—501.)
- Winkler, H. 1916.** Ueber die experimentelle Erzeugung von Pflanzen mit abweichenden Chromosomenzahlen. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 417—531. 3 T. 17 A.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. IV. Winkler; XVIII. Wilnis.

- Angremond, A. d' 1916.** Wat mogen we van F₁-generaties bij de tabak verwachten? (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 23. p. 45—65.)
- Biffen, R. H. 1916.** The suppression of characters on crossing. (Journ. of Genetics. V. p. 225—228.)
- Davenport, C. B. 1916.** The form of evolutionary theory that modern genetical research seems to favor. (Amer. Nat. L. p. 449—465.)
- Harris, J. A. 1912.** A simple demonstration of the action of natural selection. (Science. N. S. XXXVI. p. 713—715.)
- Harris, J. A. 1913.** An illustration of the influence of substratum heterogeneity upon experimental results. (Science. N. S. XXXVIII. p. 345—346.)

- Harris, J. A. 1914.** Current progress in the study of natural selection. (Pop. Sc. Monthly. 1914. p. 128—146.)
- Harris, J. A. 1914.** Graphics of the american whaling industry. (Pop. Sc. Monthly. 1914. p. 83—86. 4 f.)
- Harris, J. A. 1914.** Introductions to the new statistics with special reference to the needs of biologists. (Science. N. S. XXXIX. p. 828—830.)
- Harris, J. A. 1912.** On the relationship between bilateral asymmetry and fertility and fecundity. (Arch. Entw.-Mech. Organismen. XXXV. p. 500—522.)
- Harris, J. A. 1913.** Supplementary note on the significance of variety tests. (Science. N. S. XXXVII. p. 493.)
- Harris, J. A. 1913.** The data of inter-variatal and inter-specific competition in their relation to the problem of natural selection. (Science. N. S. XXXVIII. p. 402—403.)
- Harris, J. A. 1914.** The relationship between the weight of the seed planted and the characteristics of the plant produced. II. (Biometrika. X. p. 72—84.)
- Jost, L. 1916.** Der Kampf ums Dasein im Pflanzenreich. (Strassburg 1916. 8^o.)
- Losch, H. 1916.** Ueber die Variation der Anzahl der Sepalen und der Hüllblätter bei *Anemone nemorosa* L. und über den Verlauf der Variation während einer Blütenperiode nebst einigen teratologischen Beobachtungen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 396—411. 1 T.)
- Perriraz, J. 1916.** A propos de l'évolution et de l'adaptation. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 111—123.)
- Saunders, E. R. 1916.** On selective partial sterility as an explanation of the behavior of the double-throwing stock and the *Petunia*. (Amer. Nat. L. p. 486—498.)
- Sazyperow, T. 1916.** *Helianthus annuus* L. \times *Helianthus argophyllus* A. Gray. (Bull. appl. Bot. Petrograd. IX. p. 207—244. 4 pl. Russian and english.)
- Sinnott, E. W. 1916.** Comparative rapidity of evolution in various plant types. (Amer. Nat. L. p. 466—478.)
- Surface, F. M. and R. Pearl. 1916.** A method of correcting for soil heterogeneity in variety tests. (Journ. agr. Res. V. p. 1039—1050.)
- Trow, A. H. 1916.** A criticism of the hypothesis of linkage and crossing over. (Journ. of Genetics. V. p. 281—297.)
- Verloop, J. H. 1916.** De descentieeler. Een fata morgana op evolutiegebied. Bijdrage tot de leer der onstoffelijke oorsprongen en der natuurlijke ontwaarding. (Kampen, J. H. Kok. 1916. 8^o. 51 pp.)
- Victorin, M. 1916.** *Prenanthes mainensis*, notes on the morphology, taxonomy and distribution of this hybrid form. (Ottawa Nat. XXIX. p. 140—145. ill.)
- White, O. E. 1916.** Studies of teratological phenomena in their relation to evolution and the problems of heredity. II: The nature, causes, distribution and inheritance of fasciation with special reference to its occurrence in *Nicotiana*. (Zschr. ind. Abst. u. Vererb.-Lehre. XVI. p. 49—185. ill.)

VI. Physiologie.

Cf. X. Zeller and Neikirk.

- André, G. 1916.** Sur les relations qui existent entre la présence du magnésium dans les feuilles et la fonction d'assimilation. (Bull. Soc. chim. France. 4. XIX—XX. p. 966—269.)

- Burgerstein, A. 1915.** Ueber die neueren Untersuchungen, betreffend die Verteilung und den Oeffnungszustand der Spaltöffnungen an Laubblättern. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. LXV. Sitzber. p. (136)—(139).)
- Burlison, W. L. 1916.** Availability of mineral phosphates for plant nutrition. (Journ. agr. Res. VI. p. 485—514. 8 pl.)
- Gates, F. C. 1916.** Xerofotic movements in leaves. (Bot. Gaz. LXI. p. 399—407. 8 f.)
- Grintzesco, A. & J. 1915.** Les mouvements spontanés et les mouvements provoqués des feuilles des légumineuses. (Ann. Sc. Univ. Jassy. IX. p. 168—214. 34 f.)
- Jaccard, P. 1916.** Ueber die Ursachen des Dickenwachstums der Bäume. (Natw. Zschr. Forst.- u. Landw. XIV. p. 325.)
- Kuhn, E. 1916.** Dunkelkeimer und Substrat. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 369—386.)
- Maillefer, A. 1916.** Etudes relatives à l'ascension de la sève. II. La transpiration, source d'énergie; nouveaux calculs. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 9—13.)
- Miller, E. C. 1916.** Relative water requirement of corn and the sorghums. (Journ. agr. Res. VI. p. 473—484. 3 pl.)
- Eichards, H. M. 1915.** Acidity and Gas Interchange in Cacti. (Washington 1915. 8°. 407 pp. with diagrams.)
- Schanz, F. 1916.** Die Lichtreaktion der Eiweisskörper. (Arch. ges. Physiologie. CLXIV. 14 pp. 5 T.)
- Senft, E. und R. Kuráž. 1915.** Ueber die Keimung des Samens von *Digitalis purpurea*. (Pharm. Post Wien 1915. 19 pp. 3 F.)
- Shibata, K. und I. Nagai. 1916.** Untersuchungen über das Vorkommen und die physiologische Bedeutung der Flavonderivate in den Pflanzen. III. Ueber den Flavongehalt der Tropenpflanzen. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 149—178.)
- Stark, P. 1916.** Die Berührungsempfindlichkeit der Pflanzen. [Schluss]. (Die Naturwiss. IV. p. 464—468. ill.)
- Talma, E. 1916.** De invloed van de temperatuur op den lengtegroei van de wortels van *Lepidium sativum*. (Versl. kon. Ak. Wet. Amsterdam. XXIV. p. 1840—1844. 2 f.)
- Tietje, P. 1916.** Zur Kenntnis der Entwicklung der Juncaceen und Cyperaceen. [Diss. Göttingen]. (Göttingen, E. Hofer. 1916. 8°. 100 pp.)
- Trelease, S. F. and B. E. Livingston. 1916.** The daily march of transpiring power as indicated by the porometer and by standardised hygrometric paper. (Journ. of Ecol. IV. p. 1—14.)
- True, R. H. and H. H. Bartlett. 1916.** The exchange of ions between the roots of *Lupinus albus* and culture solutions containing three nutrient salts. (Amer. Journ. Bot. III. p. 47—57. 3 f.)
- Ursprung, A. 1916.** Auftrieb und Stofftransport. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 412—420.)
- Zlataroff, A. 1916.** Ueber das Altern der Pflanzen. (Zschr. allg. Physiol. XVII. p. 205—209.)

VII. Palaeontologie.

- David, M. D. 1916.** Note sur les plantes fossiles des couches pliocènes du plateau moldave. (Ann. sc. Univ. Jassy. X. p. 85—89.)
- Sinnott, E. W. and H. H. Bartlett. 1916.** Coniferous woods of the Potomac formation. (Amer. Journ. Sc. XLI. p. 276—293. 18 f.)

VIII. Microscopie.

- Maillefer, A. 1916.** Dispositif pour le dessin des préparations microscopiques. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 1—7. 1 f.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

- Diéniert, F. et L. Gizolme. 1916.** Influence des algues des filtres à sable submergé dans l'épuration des eaux. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 127—130.)
- Petersen, J. G. 1916.** Studier over Danske ærofile Alger. Avec résumé Français. (Vid.-Selsk. Skrift. Copenhagen 1916. 120 pp. 7 pl.)
- Pevalek, I. 1916.** O biologiji i o geografskom rasprostranjenju alga u Sjevernoj Hrvatskoj. (Prirodoslovna istraživanja Hrv. i Slav. izdaje Jugosl. Akad. VIII. p. 25—55 sa jednom tablom.) [Zur Kenntnis der Biologie und der geographischen Verbreitung der Algen in Nordkroatien. (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves du Sud Zagreb V. p. 121—132.)]
- Svedelius, N. 1916.** Das Problem des Generationswechsels bei den Florideen. (Natw. Wsch. N. F. XV. p. 353—359, 372—379. ill.)
- Teodoresco, E. 1916.** Sur la présence d'une phycoérythrine dans le Nostoc commune. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 62—64.)
- Transeau, E. N. 1916.** The periodicity of fresh water algae. (Amer. Journ. Bot. III. p. 121—133. 3 f.)
- Vouk, V. 1916.** Biološka istraživanja termalnih voda Hrvatskoga Zagorja. (Prirodoslovna istraž. Hrv. i Slav. izdaje Jugosl. Akad. VIII. p. 1—17.) [Biologische Untersuchungen der Thermalquellen von Zagorje in Kroatien. (Vorläufige Mitteilung). (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves du Sud Zagreb. V. p. 97—119.)]
- Zeller, S. M. and A. Neikirk. 1915.** Gas exchange in the pneumocyst of Nereocystis luetkeana (Mertens) P. and R. (Puget Sound marine Stat. Publ. I. p. 25—30.)

XI. Eumycetes.

- Adams, J. F. 1916.** Internal uredinia. (Mycologia. VIII. p. 181—182. 1 pl.)
- Arthur, J. C. 1916.** Cultures of Uredineae in 1915. (Mycologia. VIII. p. 125—141.)
- Baudys, E. 1915.** Dva věníky na smrku [Zwei Hexenbesen auf der Fichte]. (Háj. XLIV. p. 201—202. 2 f. Tschechisch.)
- Beauverie, J. et A. Ch. Hollande. 1916.** Corpuscules métachromatiques des champignons des teignes; nouvelle technique de différenciation de ces parasites. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 604—607.)
- Bernátsky, J. 1915.** Kevéssé ismert ehető gombák. [Ueber wenig bekannte essbare Pilze]. (Erdészeti kísérletek. XVII. p. 81—113. 4 Tab. Magyarisch.) [Es werden eine grössere Zahl von weniger bekannten essbaren Pilzen volkstümlich beschrieben und abgebildet. — Matouschek.]
- Bubák, F. 1916.** Systematische Untersuchungen einiger Farne bewohnenden Pilze. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 295—332. 2 T.)
- Cruchet, P. 1916.** Deux Urédinées nouvelles. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 73—79. 4 f.)
- Ellis, J. W. 1915.** New british fungi. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 228—231.)
- Euler, H. 1916.** Ueber die gegenseitige Beeinflussung zweier verschiedener Hefen. (Biochem. Zschr. LXXV. p. 339—345. 3 F.)
- Evans, I. B. Pole 1916.** The south african rust Fungi. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 637—646. pl. XLV—IL.)
- Fischer, E. 1916.** Der Wirtwechsel der Uredineen Thecopsora sparsa

- und Pucciniastrum circaeae. [V. M.]. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 333—334.)
- Hammarlund, C. 1915.** Försök med utrotning av potatiskräfta (*Synchytrium endobioticum* Perc.). (Medd. Centralanst. för Försöksväsendet på Jordbruksområdet Stockholm. 1915. 127. 6 pp. 3 f.)
- Huss, H. 1915.** Brandsvamphaltigt vetemjöl [Brandpilzhaltiges Weizenmehl]. (Svensk farm. Tidskr. 1915. 12. 4 pp.)
- Klebahn, H. 1916.** Kulturversuche mit Rostpilzen. XVI. Bericht (1914 und 1915). (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 257—277. ill.)
- Ramsbottom, J. 1915.** Colour standards. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 263—271.)
- Rea, Carleton 1915.** New or rare british fungi. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 248—257. 1 pl.)
- Sartory, A. 1916.** Etude d'un champignon nouveau du genre *Botryosporium*. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 516—517.)
- Seaver, F. J. 1916.** The earth-inhabiting species of *Ascobolus*. (Mycologia. VIII. p. 93—97. 1 pl.)
- Smith, A. L. and J. Ramsbottom. 1915.** New or rare microfungi. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 231—248.)
- Sutherland, G. K. 1915.** Additional notes on marine *Pyrenomycetes*. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 257—262. 1 pl.)
- Sutherland, G. K. 1916.** Marine Fungi imperfecti. (N. Phytologist. XV. p. 35—48.)
- Suyematsu, N. 1916.** On the artificial culture of *Dactylaria parasitans*. Cav. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (97)—(99), (119)—(123). ill. Japanese.)
- Theissen, F. 1916.** Mykologische Abhandlungen. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. 296—400. 1 T. 14 F.)
- Vouk, V. i I. Pevalek. 1916.** Prilog poznavanju bazidiomiceta sjeverne Hrvatske. (Prirodoslovna istraživanja Hrv. i Slav. izdaje Jugosl. Akad. VIII. p. 18—24.) [Ein Beitrag zur Kenntnis der Basidiomyzeten Nordkroatiens. (Bull. Trav. Ac. Sc. Slaves du Sud Zagreb. V. p. 120—121.)]
- Westling, R. 1916.** Ett dimorft mycel hos två parasitiska *Penicillium*-arter. (Svensk farm. Tidskr. 1916. 10 pp. Schwedisch u. deutsch.)

XII. Myxomycetes.

- Brandza, M. 1916.** Myxomycètes de Roumanie. (Ann. sc. Univ. Jassy. VIII. p. 259—294.)
- Brandza, M. 1914.** Note sur quelques Myxomycètes nouvelles pour la flore mycologique de la Roumanie. (Ann. sc. Univ. Jassy. X. p. 182—199. 1 pl.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Cf. II. Stevens; III. Petri.

- Allard, H. A. 1916.** Some properties of the virus of the mosaic disease of tobacco. (Journ. agr. Res. VI. p. 649—674. 1 pl.)
- Appel, O. 1916.** Der Kartoffelkrebs. (Schleswig-Holsteinische Zschr. Obst- u. Gartenbau. 1916. p. 137—139. 2 A.)
- Baudys, E. 1916.** Ein Beitrag zur Verbreitung der Gallen in Böhmen. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. LXVI. p. 49—136. 9 F.)
- Baudys, E. 1916.** Prinos k rasprostiranju zoocedija u Bosni Hercegovini. [Ein Beitrag zur Verbreitung der Zoocedien in Bosnien und Herzegowina]. (Glasnik zemalsk. muzeja u Bosnia i Hercegovini. XXVII. p. 375—406. 16 f.)

- Behrens, 1915.** Die wichtigsten Krankheiten des Getreides und der Hülsenfrüchte. (Jahrb. landw. Ges. 1915. p. 42—53.)
- Borcea, I. 1915.** Nouvelle contribution a l'étude des Zoocécidies de Roumanie. (Ann. sc. Univ. Jassy. VIII. p. 394—404.)
- Brandza, M. 1916.** Deuxième contribution à l'étude des Zoocécidies de la Roumanie. (Ann. sc. Univ. Jassy. X. p. 94—120. ill.)
- Briggs, L. J. a. o. 1916.** Mottle-leaf of Citrus trees in relation to soil conditions. (Journ. agr. Res. VI. p. 721—739. 3 pl.)
- Brož, O. 1915.** Der Schneeschimmel und seine Bekämpfung. (Wien-landw. Ztg. 1915. 5 pp.)
- Brož, O. 1915.** Der Schorf (Grind) der Obstbäume. (Mitt. Landesobstbauver. Niederösterreich. Wien. O. J. [1916]. 2 pp. ill.)
- Brož, O. 1916.** Stachelbeermehltau! (Mitt. k. k. Pflanzenschutzstat. Wien. O. J. [1916]. 2 pp. 1 F.)
- Carpenter, C. W. 1916.** The Rio Grande lettuce disease. (Phytopathology. VI. p. 303—305. 1 f.)
- Crabill, C. H. 1915.** The frog-eye leaf spot of apples. (Bull. Virginia agr. Exp. Stat. 1915. 209. 16 pp. 5 f.) [Sphaeropsis malorum].
- Dastur, J. F. 1915.** Der Mehltau der Kartoffel und der Tomate [Phytophthora infestans] in Indien. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1214—1215.)
- Eriksson, J. 1916.** Sur la réapparition du mildiou (Phytophthora infestans) dans la végétation de la pomme de terre. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 97—100.)
- Eriksson, J. 1916.** Wie entsteht die Krautfäule, Phytophthora infestans (Mont.) de By., auf der neuen Kartoffelvegetation? (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 364—368.)
- Forbes, A. C. 1915.** Der Blasenrost der Weymouthkiefer [Peridermium strobi] in Irland. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1349—1350.)
- Friedemann, U., Bendix, Hassel und W. Magnus. 1915.** Der Pflanzenkrebserreger (*B. tumefaciens*) als Erreger menschlicher Krankheiten. (Zschr. für Hyg. 1915. 31 pp. 1 T.)
- Hall, C. J. J. van 1916.** Ziekten en plagen der cultuurgewassen in Nederlandsch-Indië in 1915. (Med. Lab. Plantenziekten Buitenzorg. 1916. 20. 47 pp.)
- Hawkins, L. A. 1916.** The disease of potatoes known as „leak”. (Journ. agr. Res. VI. p. 627—639. 1 pl. and fs.)
- Henning, E. 1915.** Några ord om Berberislagstiftningen (Ueber die Berberisgesetzgebung). (Landtmännens. 1915. 15 pp.)
- Jaarverslag (1916) van het Phytopathologisch Laboratorium „Willie Commelin Scholten” over 1915.** (Amsterdam, J. H. de Bussy. 1916. 8^o. 18 pp.)
- Kuhnert. 1916.** Die Kräuselkrankheiten der Kartoffel und die Sortenauswahl für 1917. (Schleswig-Holsteinische Zschr. f. Obst- u. Gartenbau. 1916. p. 123—127. ill.)
- Kutin, A. 1916.** Chorobykulturních rostlin v Čechách r. 1914. [Krankheiten der Kulturgewächse in Böhmen im Jahre 1914]. (Kodym, Olmütz. 1916. 7 pp. (Tschechisch.)
- Merser, W. B. 1915.** An Oidium mildew on carnations. (Journ. r. hort. Soc. XLI. p. 227—229.)
- Neger, F. W. 1916.** Ueber die Ursachen der für akute Rauchscheiden charakteristischen Fleckenbildung bei Laubblättern. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 386—391. 1 A.)
- Oberstein. 1916.** *Chortophila cilicrura* Rond. und *Thereva spec.*, zwei

- neue Roggenschädlinge in Schlesien. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 277—280.)
- Petri, L. 1915.** Die sogenannte „Tintenkrankheit“ des Kastanienbaumes. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1606—1607.)
- Raschke. 1916.** Tafel der Schädlinge des Obst-, Garten-, Gemüsebaues und der Landwirtschaft. (Graser's Verlag [R. Liesche], Annaberg o. J. [1916].)
- Reukauf, E. 1916.** Die Kartoffelkrankheit. (Prometheus. XXVII. p. 675—677. 5 A.)
- Rorer, J. B. 1915.** A disease of immortal trees. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XIV. p. 128—129.)
- Rorer, J. B. 1915.** Citrus canker. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XIV. p. 130—131.)
- Rorer, J. B. 1915.** Coconut bud-rot. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XIV. p. 129—130.)
- Rorer, J. B. 1915.** The anthracnose of the mango. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XIV. p. 164—171. 1 pl.)
- Schander, R. 1915.** Bericht der Abteilung für Pflanzenkrankheiten des Kaiser Wilhelms Instituts für Landwirtschaft in Bromberg über die Tätigkeit im Jahre 1914. (Jahrb. Kaiser Wilhelms Inst. Landw. 1914 [1915]. p. 22—35.)
- Shikorra, W. 1916.** Beiträge zur Dörrfleckenkrankheit des Hafers. (Cbl. Bakt. 2. XLV. p. 578—586.)
- Schultz, E. S. 1916.** Silver-scurf of the Irish potato caused by *Spondylocadium atrovirens*. (Journ. agr. Res. VI. p. 339—350. 4 pl.)
- Smith, C. O. 1916.** Cottony rot of lemons in California. (Bull. California agr. Exp. Stat. 1916. 265. p. 237—258. 11 f.) [*Sclerotinia libertiana*].
- Smith, C. O. 1916.** Preliminary Studies on the resistance of *Prunus* to artificial inoculation with *Bacterium tumefaciens*. (Phytopathology. VI. p. 186—194. 1 pl.)
- Smith, E. F. 1916.** Studies on the crown gall of plants: its relation to human cancer. (Journ. Cancer Research. I. p. 231—306. 25 pl.)
- Stevens, N. S. 1916.** Recovery of a tree from a lightning stroke. (Phytopathology. VI. p. 204—206.)
- Stewart, V. B. and M. D. Leonard. 1916.** Further studies in the rôle of insects in the dissemination of fire blight bacteria. (Phytopathology. VI. p. 152—158.)
- Tullgren, A. 1916.** Trädgårdsväxternas Fiender och Vänner bland de lägre Djuren. (Stockholm 1916. 8^o. IV, 174 pp. 98 F.)
- Wells, B. W. 1916.** The comparative morphology of the Zoocidia of *Celtis occidentalis*. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 249—290. 8 pl.)
- Zimmermann, H. 1916.** Innenspaltung von Kartoffelknollen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 280—285. 1 A.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. XIX. Wilson.

- Ammann, H. 1916.** Der Kampf gegen die Kleinsten; eine Kriegsbacteriologie. (München 1916. gr. 8^o. IX, 77 pp. 11 T. und F.)
- Goodey, T. 1916.** Further observations on Protozoa in relation to soil Bacteria. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 297—314. 5 f.)
- Hempfer, M. 1915.** Bakteriologische Untersuchungen von Schlagsahne. (Giessen 1915. 8^o. 23 pp.)
- Huse, H. 1915.** Handledning i Bakteriologisk Teknik. (Stockholm, 1915. 8^o. 216 pp. ill.)
- Kawamura, T. 1916.** Studies on „Tengu-no-mugimeshi“ a massy bac-

terial vegetation. I. [cont.]. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (133)–(151). Japanese.)

Kolle, W. und H. Hetsch. 1916. Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre. 4. Auflage (2 Bände). Bd. I. (Wien 1916. gr. 8^o. XV, 610 pp. 46 T. 7 K. 113 Fig)

Quantz, E. 1915. Ueber die Bedeutung des Bacterium coli für die Wasserbeurteilung. (Göttingen, 1915. 8^o. 38 pp.)

XV. Lichenes.

Cf. XVI. Victorin.

Durfee, Th. 1916. Lichens of the Mt. Monadnock region, N. H. N^o 7. (Bryologist. XIX. p. 65–66.)

Hesse, O. 1916. Beitrag zur Kenntnis der Flechten und ihrer charakteristischen Bestandteile. (XIV. Mitt.). (Journ. prakt. Chem. N. F. XCIII. p. 254–270.)

Jacobj, K. 1916. Weitere Beiträge zur Verwertung der Flechten. (Tübingen, 1916. 31 pp. 8^o.)

Steiner, J. 1916. Aufzählung der von J. Bornmüller im Oriente gesammelten Flechten. (Ann. k. k. nath. Hofmus. Wien. XXX. p. 24–39.)

XVI. Bryophyten.

Bauer, E. 1915. Musci Europaei exsiccati. Die Laubmoose Europas. Serie 24–27. N^o 1151–1350. (Prag, 1915. fol.)

Bush, B. F. 1916. The mosses of the Pech catalogue — Missouri. (Bryologist. XIX. p. 52–60.)

Dixon, H. N. 1916. Mniun antiquorum Cardot and Dixon, an extinct moss. (Bryologist. XIX. p. 51–52. ill.)

Dixon, H. N. 1916. On a collection of Bornean mosses made by the Rev. C. H. Binstead. (Journ. Linn. Soc. London. Bot. XLIII. p. 291–322. 2 pl.)

Schiffner, V. 1916. Hepaticae Baumgartnerianae dalmaticae. (Oesterr. bot. Zsch. LXVI. p. 1–21. 29 F.)

Schiffner, V. 1916. Hepaticae Latzelianae. II. Ser. Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebermoose Dalmatiens. (Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien. LXVI. p. 186–201. 24 F.)

Standley, P. C. 1916. Additional notes upon New Mexican Hepaticae. (Bryologist. XIX. p. 64–65.)

Stephani, F. 1915/16. Species Hepaticarum. Fasc. 68. (Physocolea, Diplasiolejeunea). (Bull. Soc. bot. Genève. V. p. 785–928.)

Timm, R. 1916. Neue wichtige Moosfunde aus dem nordwestlichen Deutschland. (Allg. bot. Zschr. XXII. p. 17–27.)

Victorin, F. M. 1916. Mosses, Hepatics and Lichens of the quartzite hills of the Kamouraska formation. Quebec, Canada. (Bryologist. XIX. p. 60–64.)

Warnstorff, C. 1916. Pottia-Studien als Vorarbeiten zu einer Monographie des Genus „Pottia Ehrb.“ sens. str. (Hedwigia. LVIII. p. 35–80. 67 A.)

Williams, R. S. 1916. Peruvian mosses. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 323–334. 4 pl.)

XVII. Pteridophyten.

Watts, W. W. 1916. Two Lord Howe Island Polypodia. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. IL. p. 385–388.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.
Cf. IV. Liehr.

- Anonymus 1916.** New garden plants of the year 1915. (Kew Bull. 1916. App. III. p. 53—72.)
- Baker, R. T. 1916.** The Australian „grey mangrove” [*Avicennia officinalis*, Linn.], (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 257—281. 20 pl.)
- Braun, E. L. 1916.** The physiographic ecology of the Cincinnati region. (Ohio State Univ. Bull. XX. p. 115—211. ill.)
- Cabbage, R. H. 1916.** Notes on the native flora of tropical Queensland. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 389—447. 5 pl.)
- Chamberlain, C. J. 1916.** *Stangeria paradoxa*. (Bot. Gaz. LXI. p. 353—372. 3 pl. 1 f.)
- Christiansen, A. 1916.** Taschenbuch einheimischer Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Lebensverhältnisse. 2. Aufl. (Esslingen J. F. Schreiber, o. J. [1916]. kl. 8^o. VIII, 160 pp. 98 A. 48 T.)
- Erikson, J. 1915.** En återfunnen intressant växtvarietet. [Eine wiedergefundene interessante Varietät]. (Karlskrona-Tidningen. Nr. 156. 10. Juli 1915). [*Chrysanthemum leucanthemum* var. *flosculosum*. Aspergren, im J. 1823 für die Karlskrona-Gegend angegeben, wurde vom Verf. unweit Oejasjö und bei Buggamåla wiedergefunden. Das diese Varietät kennzeichnende, mehr oder weniger vollständige Fehlen der Strahlblüten dürfte durch Nachfröste während der Entwicklung verursacht sein. — *Grevillius* (Kempen a. Rh.).]
- E(rikso)n, J. 1915.** En för Sveriges flora ny växthybrid (*Matricaria chamomilla* × *inodora*) funnen vid Rosenholm. (Karlskrona-Tidningen. Nr. 170. 1915). [Der für Schweden neue Bastard wurde bei Rosenholm in Blekinge gefunden. — (*Grevillius* (Kempen a. Rh.).)]
- Font Quer, P. 1916.** Notas y comunicaciones. (Bul. r. Soc. española Hist. nat. XVI. p. 285—287.)
- Holzhausen, A. 1916.** Orchidéer, deras Förekomst, Odlingshistoria och Skötsel. (Stockholm, 1916. gr. 8^o. 175 pp. ill.)
- J. C. C. 1916.** Canna's. (De Natuur. XXXVI. p. 209—215. ill.)
- Keissler, K. v. und K. Reehinger. 1916.** Verzeichnis der im Orchideenherbare von Reichenbach fil. enthaltenen Sammlungen. (Ann. k. k. nat. Hofmus. Wien. XXX. p. 13—23.)
- Kränzlin, F. 1916.** *Orchidaceae novae*. (Ann. k. k. nat. Hofmus. Wien. XXX. p. 55—65.)
- Long, W. H. 1916.** Five undescribed species of *Ravenalia*. (Bot. Gaz. LXI. p. 417—424.)
- Maiden, J. H. 1916.** Notes on *Acacia*, with description of new species, No. 1. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 463—513.)
- Maiden, J. H. 1916.** Notes on *Eucalyptus* (with description of new species) No. IV. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 309—331.)
- Maire, R. 1916.** La végétation des montagnes du Sud Oranais. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. VII. p. 210—292. 17 pl.)
- Merrill, E. D. 1916.** Notes on the flora of Borneo. (Philippine Journ. Sc. XI. p. 49—100.)
- Nakai, T. 1916.** Praecursores ad floram sylvaticam Coreanam. VII. Rosaceae. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 217—242.)
- Norton, J. B. 1916.** The eastern and the western migrations of *Smilax* into North America. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 281—283. 1 m.)
- Pallis, M. 1916.** The structure and history of *Plav*: the floating fen

- of the delta of the Danube. (Journ. Linn. Soc. London. Bot. XLIII. p. 233—290. pl. 11—25. 1 f.)
- Petersen, O. G. 1916.** Traerer og Buske. Diagnoser til Dansk Frilandsk-Traevaekst. (Kjöbenhavn, 1916. gr. 8^o. 532 pp. 1 T. 248 F.)
- Petresco, C. 1916.** Plantes nouvelles pour la flore de Dobrogea. (Ann. sc. Univ. Jassy. IX. p. 357—364. X. p. 90—94.)
- Prodan, G. 1915.** Bács-Bodrog vármegye flórája. (Flora des Komitates Bács-Bodrog in Südungarn). (Mag. bot. Lap. XIV. p. 120—269.)
- Romell, L. G. 1916.** Håganivån och de sydliga växterna i Stockholms skärgård [Das Håga-Niveau und die südlichen Pflanzen der Stockholmer Schären]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 89—90.)
- Safford, W. E. 1916.** Proposed classification of the genus *Rollinia*, with descriptions of several new species. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 370—384. 3 f.)
- Samuelsson, G. 1915.** Ueber den Rückgang der Haselgrenze und anderer pflanzengeographischer Grenzlinien in Skandinavien. (Bull. geol. Inst. Upsala. XIII. p. 93—114. 2 f.)
- Schaffner, J. H. 1916.** Additions to the catalog of Ohio vascular plants for 1915. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 104.)
- Schlechter, R. 1916.** Die Elaeocarpaceen Papuas. [Forts.]. (Bot. Jahrb. LIV. p. 97—128. 6 F.)
- Schmeil, O. and J. Fitschen. 1916.** Flora von Deutschland. (Leipzig, Quelle & Meyer. 1916. kl. 8^o. IV. 439 pp. 1000 A.)
- Schneider, C. 1916.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Ulmus*. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 21—34.)
- Schwaighofer, A. 1916.** Tabellen zur Bestimmung einheimischer Samenpflanzen und Gefässsporenpflanzen. 18. Aufl. (Wien, A. Pichlers Wwe. & Sohn. 1916. 8^o. IV. 171 pp. 96 A.)
- Sears, P. B. 1916.** Evaporation and plant zones in the Cedar Point Marsh. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 91—100. 5 f.)
- Shreve, F. 1916.** The weight of physical factors in the study of plant distribution. (Plant World. XIX. p. 53—67.)
- Skottsberg, C. 1915.** Drag ur vegetationen i Kalifornien och Arizona. (Fauna och Flora. 1915. p. 97—114.)
- Smith, J. D. 1916.** Undescribed plants from Guatemala and other Central American republics. XXXIX. (Bot. Gaz. LXI. p. 373—387.)
- Sprague, T. A. 1916.** *Dioncophyllum*. (Kew Bull. 1916. p. 89—92.)
- Sprague, T. A. and J. Hutchinson. 1916.** African Anonaceae. (Kew Bull. 1916. p. 145—161. 3 f.)
- Stevens, O. A. 1916.** Notes on the distribution and growth of North Dakota Cuscutae. (Amer. Journ. Bot. III. p. 185—188. 2 f.)
- Swingle, W. T. 1916.** *Pamburus*, a new genus related to *Citrus*, from India. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 335—338.)
- T. A. S. 1916.** *Tarrietia utilis*. (Kew Bull. 1916. p. 85—86.)
- Teodoro, N. G. 1916.** A preliminary study of Philippine bananas. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. X. p. 379—421. 12 pl.)
- Thellung, A. und F. Zimmermann. 1916.** Neues aus der Flora der Pfalz. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 369—378.)
- Thonner, F. 1916.** The Flowering Plants of Africa. An analytical key to the genera African Phanerogams. (London, Dulau & Co., 1915 [1916]. XVI. 647 pp. 150 pl. 1 m. Price 15 sh.)
- Torka, V. 1916.** *Beula humilis* Schrnk im Regierungsbezirk Bromberg. (Zschr. deutsch Ges. Kunst u. Wiss. Posen. XXIII. p. 8—15.)
- Trelease, W. 1916.** The genus *Phoradendron*. A monographic revision. (Urbana, Ill., The Univ. of Illinois. 1916. 8^o. 224 pp. 245 pl. 1 m. Price \$ 2.00.)

- Turesson, G. 1916.** *Lysichiton camtschatcense* (L.) Schott, and its behavior in sphagnum bogs. (Amer. Journ. Bot. III. p. 189—209. 5 f.)
- Ulbrich, E. 1916.** Zwei neue Ranunculaceen aus Ost-Tibet und China: *Delphinium szechuanicum* spec. nov. und *Aconitum tongolense* spec. nov. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 298—300.)
- Urban, I. 1916.** Bignoniaceae trinitenses, nonnullis aliis antillanis novis adjectis. (Rep. Spec. nov. XIV. p. 300—314.)
- Urban, I. 1916.** Sertum antillanum. III. (Rep. Spec. nov. p. 331—343.)
- Wangerin, W. 1916.** Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse einiger Moore der Provinz Westpreussen und des Kreises Launenburg in Pommern. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXVIII. p. 77—135.)
- Willis, J. C. 1916.** The endemic flora of Ceylon, with reference to geographical distribution and evolution in general: A. correction. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 257.)
- W. J. B. 1916.** The seven sister Elms. (Kew Bull. 1916. p. 82—83.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. X. Teodoresco; XV. Hesse.

- Adler, L. 1916.** Gewinnung von Phytase aus Malz. (Biochem. Zschr. LXXV. p. 319—338.)
- Annett, H. E. 1914.** The urease content of certain Indian seeds. (Biochem. Journ. VIII. p. 449—452.)
- Baker, R. T. and H. G. Smith. 1916.** *Eucalyptus australiana*, sp. nov. („narrow-leaved peppermint“) and its essential oil. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. IL. p. 514—524.)
- Bokorny, Th. 1916.** Einige Versuche über das Fett in der Bierhefe (meist Brauereipresshefe). (Biochem. Zschr. LXXV. p. 346—375.)
- Bokorny, Th. 1916.** Emulsin und Myrosin in der Münchener Brauereipresshefe (zum Teil auch in Getreidepresshefe). (Biochem. Zschr. LXXV. p. 376—416.)
- Cunningham, M. and C. Dorée. 1914.** The production of w-hydroxy-s-methyl-furfuraldehyde from carbohydrates and its influence on the estimation of pentosans and methylpentosans. (Biochem. Journ. VIII. p. 438—447.)
- Deleano, N. T. 1914.** Sur l'hydrolyse des substances albuminoïdes sous l'influence de la papaïne et de la papayotine. (Ann. sc. Univ. Jassy. VIII. p. 252—259.)
- Deleano, N. T. 1916.** Sur l'hydrolyse des substances albuminoïdes sous l'influence de la papaïne. IIe Note. (Ann. sc. Univ. Jassy. IX. p. 351—356.)
- Drummond, J. C. and C. Funk. 1914.** The chemical investigation of the phosphotungstate precipitate from rice-polishings. (Biochem. Journ. VIII. p. 598—615.)
- Ehrlich, F. 1916.** Ueber den biochemischen Abbau sekundärer und tertiärer Amine durch Hefen and Schimmelpilze. (Biochem. Zschr. LXXV. p. 417—431.)
- Harden, A. and R. V. Norris. 1914.** The enzymes of washed zymin and dried yeast (Lebedeff). II. Reductase. (Biochem. Journ. VIII. p. 100—106.)
- Harden, A. and S. S. Silva. 1914.** The enzymes of washed zymin in dried yeast (Lebedeff). III. Peroxydase, catalase, invertase and maltase. (Biochem. Journ. VIII. p. 217—226.)
- Harris, J. A. and R. A. Gortner. 1913.** On the relationship between the weight of the sugar beet and the composition of its juice. (Journ. ind. and engin. Chem. V. p. 1—7.)

- Haynes, D. 1914.** The gelatinisation of pectin in solutions of the alkalies and the alkaline earths. (Biochem. Journ. VIII. p. 553—583.)
- Molisch, H. 1916.** Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. Nr. 5. Ueber den Nachweis von gelösten Kalkverbindungen mit Soda. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 288—295. 1 T.)
- Molisch, H. 1916.** Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. Nr. 6. Ueber den Nachweis von Kalk mit Kalilauge oder einem Gemisch von Kalilauge und kohlenstoffsaurem Kali. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 357—363. 1 T.)
- Price, W. A. 1916.** Starch in apple trees. (Ohio Journ. Sc. XVI. p. 356—395.)
- Reed, G. B. 1916.** The significance of color changes in oxidase reagents. (Bot. Gaz. LXI. p. 430—432.)
- Rigg, G. B., H. L. Trumbull and M. Lincoln. 1916.** Physical properties of some toxic solutions. (Bot. Gaz. LXI. p. 408—416.)
- Singh, Puran 1916.** Note on the constants of Indian Geranium oil (Motia). (Indian Forest Rec. V. p. 236—240.)
- Tunmann, O. 1916.** Beiträge zur angewandten Pflanzen-Mikrochemie. XII. Zur Mikrochemie des Gentisins und der gelben Farbstoffe in *Frasera carolinensis*. (Apoth.-Ztg. 1916. 9 pp.)
- Tunmann, O. 1916.** Zur mikrochemischen Unterscheidung von Morphin und Kodein. (Apoth. Ztg. 1916. 6 pp.)
- Varićak, S. 1916.** Polygonarin und Polygonatyn. Einige Beiträge zur Kenntnis der sich im Polygonatum multiflorum — dem vielblütigen Salomonssiegel — vorfindenden chemischen Verbindungen. (Glasnik hrvatsk. prirod. društva, Agram. XXVIII. p. 1—11.)
- Wasicky, R. 1916.** Ueber die Wirkungsstärke der *Digitalis ambigua* Murr. (Pharm. Post. Wien. IL. p. 297—298.)
- Willstätter. 1915.** Ueber Anthocyan. [Vortrag]. (Pharm. Post. Wien. XLVIII. p. 921—922.)
- Wilson, A. 1916.** Changes in the soil brought about by heating. (Notes bot. School. Trin. Coll. Dublin. II. p. 311—315.)
- Zlataroff, A. 1916.** Phytobiochemische Studien. I. Mitt. (Biochem. Zschr. LXXV. p. 200—210. 3 A.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. V. d'Angremond; XV. Jacobj.

- Anonymus. 1915.** Notas sobre el cedro español [*Cedrela odorata*]. (La Hacienda. X. p. 198—200. 6 f.)
- Anonymus. 1915.** Some notes on Philippine yams, and the results of cultivation of three indian races in 1914. (Garden's Bull. Straits Settlements. I. p. 297—304. ill.)
- Backer, C. A. 1916.** Javaansche voedergrassen. XIV. (*Teysmannia*. XXVII. p. 253—266. 2 pl.)
- Baldacci, A. 1916.** Le tabacchicoltura albanese. (Boll. tecnico Colt. Tabacchi Scafati. XV. p. 3—28.)
- Baumgarten, J. Th. 1916.** Een nieuw zaaitoestel, model Wriengin. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. p. 91—93.)
- Bericht (1916)** über die von der K. K. Samen-Kontroll-Station in Wien durchgeführten Massnahmen zur Förderung des Futterbaues und der Saatproduktion in Niederösterreich i. J. 1915, erstattet von W. v. Weinzierl. (Wien, 1916. 8^o. 50 pp.)
- Bolland, B. G. G. 1915.** *Matthiola humilis* und *Sisymbrium Irio*, häufig vorkommende Unkräuter in Aegypten. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1220.) [Erstere Art kommt in den Gerstenfel-

- dern längs der Mittelmeerküste vor, die andere in Gräben und auf allem kultivierten Boden. — Matouschek (Wien)].
- Bossha, K. A. R., J. Bossha und Ch. Bernard. 1916.** Discussie van de fermentatie-proeven te Kertasarie en Malabar genomen, door Dr. J. J. B. Deuss en A. Brzesowsky. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1916. 45. p. 20—42.)
- Buck, E. 1915.** Der „Ráb“, ein im Westen British-Indiens gebräuchliches charakteristisches Reiskultursystem. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1115—1122.)
- B[urkill], I. H. 1915.** The treatment to which the Para-rubber trees of the Botanic Gardens, Singapore have been subjected. (Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 247—295. ill.)
- Cramer, P. J. S. 1916.** Excelsa koffie. (Teysmannia. XXVII. p. 211—223. 2 pl.)
- Crosius, C. 1915.** Der Olivenbau in Kalifornien. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1278—1281.)
- Cusmano, G. 1915.** Ueber das Propfen von Korkeichen auf Steineichen-Versuche in Italien. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1293—1294.)
- Deuss, J. J. B. en A. Brzesowsky. 1916.** Fermentatie-proeven te Kertasarie en Malabar genomen. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1916. 45. p. 6—19.)
- Diaz, C. 1915.** Der „pastro salitrero“ (Sporobolus phleoides), eine Futterpflanze für sterile, besonders alkalische Böden. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1149—1150.)
- Dick, T. 1916.** Origin of the heliman or shield of the New South Wales coast Aborigines. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 282—288. 5 pl.)
- Dinand, U. 1916.** Taschenbuch der Heilpflanzen. 17. Aufl. (Esslingen J. F. Schreiber. o. J. [1916]. kl. 8^o. VIII, 126 pp. 46 T.)
- Fischer, H. 1916.** Beiträge zur Teichdüngungslehre. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 289. 1 A.)
- Hanausek, T. F. 1916.** Die Brennesselfaser. (Der Textilmeister. Wien. 1916. p. 3—6. ill.)
- Hanausek, T. F. 1915.** Die Weidenröschenfaser. (Der Textilmeister, Wien 1915. p. 151—153. ill.)
- Hanausek, T. F. 1915.** Weiteres über einheimische Ersatzfaserstoffe. (Der Textilmeister. 1915. p. 175—176.)
- Harrington, G. T. 1915.** Die „harten“ Kleesamen und ihre Schälung. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1277—1298.)
- Harter, L. L. 1916.** Storage-rots of economic Aroids. (Journ. agr. Res. VI. p. 549—571. 3 pl.)
- Heinze, B. 1916.** Die Entwicklung der Sojabohne oder Kaffeebohne (Soja hispida Mönch) und ihre Verwendung. (Die Naturwissenschaften. IV. p. 478—480.)
- Henning, E. 1915.** Landbruksbotaniska notiser från Utsadesföreningens försöksfält vid Ultuna 1913. (Sverig. Utsadesför. Tidskr. XXV. p. 130—137.)
- Hume, A. N. und M. Chauplin. 1915.** Der Sorgho „Kaoliang“, eine neue in den Vereinigten Staaten versuchsweise angebaute Futterpflanze für trockene Böden. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1147.)
- Janson, A. 1915.** Kirschenveredlung und -Unterlagen. (Wien. landw. Ztg. LXV. p. 206—207. 1 F.)
- Jensen, H. 1916.** Verslag over het jaar 1915. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 23. p. 1—42.)

- Jeswiet, J. 1916.** Beschrijving der soorten van het suikerriet. 2. De twee belangrijkste zaadrietsoorten van Java, 247 B en 100 P. O. J. (Med. Proefstat. Java Suikerind. VI. p. 221—232. 2 pl. f. 56—61.)
- Jong, A. W. K. de 1916.** Enkele opmerkingen over de bereiding van Citronella-olie. (Teysmanniana. XXVII. p. 246—252. 2 f.)
- Jong, A. W. K. de en C. van Rossem. 1916.** Praktische bemestings-, nawerkings- en vruchtwisselingsproeven. Verslag over den west-moesson 1914—1915. (Med. agr.-chem. Lab. Buitenzorg. 1916. 12. 150 pp.)
- Koch, L. 1916.** Het planten van cassave volgens de methode van Heemstede Obelt vergeleken met de gewone bij de bevolking in zwang zijnde methoden. (Teysmannia. XXVII. p. 240—245.)
- Koens, A. J. 1916.** Oogstcijfers bij paditeelt. (Teysmannia. XXVII. p. 267—271.)
- Lamb, A. R. 1916.** Rape [*Brassica napus*] as material for silage (Journ. agr. Res. VI. p. 527—533.)
- Leslie, P. 1916.** The history of Glenmore forest. (Trans. r. scottish arbor. Soc. XXX. p. 85—91. 1 pl.)
- Lindeman, H. 1916.** Onkruidbestrijding met fijngemalen kainiet. (Tijdschr. over Plantenz. XXII. p. 102—121. 10 pl.)
- Lundberg, J. F. 1915.** Hvad utsädet och jordens bearbetning betyda vid potatisodlingen [Die Bedeutung des Saatgutes und der Bodenbearbeitung für den Kartoffelbau]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. XXV. p. 81—83.)
- Mac Gregor, A. 1915.** Die Verwendung von *Pinus pinaster* zur direkten Aussaat auf Tonböden. Versuche in Irland. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1169.)
- Mac Millan, H. F. 1915.** Der Anbau des Melonenbaumes und die Papanproduktion. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1164—1165.)
- Mann, H. H. and V. G. Patwardhan. 1916.** Studies in the chemistry and physiology of the leaves of the betel-vine (*Piper betle*) and of the commercial bleaching of betel-vine leaxes. (Mem. Dep. Agr. India. Chem. Ser. IV. p. 281—322.)
- Markley, H. H. 1915.** Notas sobre el cultivo del cedro español [*Cedrela odorata*]. (La Hacienda. X. p. 251—252. 8 f.)
- Mazières, A. de 1916.** La sériciculture en Algérie. (Rev. hort. Algérie. XX. p. 55—69. à suivre.)
- Nilsson, N. Hj. 1915.** Årsberättelse öfver Sveriges Utsädesför. verksamhet under år 1914. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXV. p. 91—100.)
- Oertzen, von 1916.** Anleitung zur Gewinnung der Buchmast des Jahres 1916. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 346. 1 A.)
- Pearson, R. S. 1916.** Note on the economic uses of rosha grass (*Cymbopogon Martini* (Stapf)). (Indian Forest Rec. V. p. 191—235. ill.)
- Pratt, O. A. 1916.** Experiments with clean seed potatoes on new land in southern Idaho [P. P.]. (Journ. agr. Res. VI. p. 573—575.)
- Rossi, J. 1916.** Le rouissage industriel microbiologique des plantes textiles. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. VII. p. 1145—1153.)
- Rutgers, A. A. L. 1916.** Onderzoekingen over het onjudig afsterven van peperranken in Nederlandsch-Indië. II. De pepercultuur op Banka. (Med. Lab. Plantenziekten Batavia. 1916. 19. 36 pp. 24 pl. with engl. summary.)
- Salmon, E. S. 1916.** Two new seedling hops of commercial promise. (Journ. Board Agr. XXIII. p. 47—51. ill.)
- Soskin, S. 1916.** Die Baumwollkultur in der Kilikischen Ebene und ihre Ausdehnungsmöglichkeit hier sowie in Nordsyrien. [Schluss]. (Tropenpflanzer. XIX. p. 334—345.)

- Thickens, J. H. and G. C. Mc Naughton.** 1916. Ground-wood pulp. Part I — The grinding of cooked and uncooked spruce. Part II — Substitutes for spruce in the manufacture of ground-wood pulp. (Bull. U. S. Dept. Agr. 1916. 343.)
- Troup, R. S.** 1916. *Pinus longifolia*, Roxb. A sylvicultural study. (Indian Forest Mem. Sylv. Ser. I. p. 1—126. ill.)
- Tubeuf, C. von** 1916. Harzungs-Fragen. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 353. 15 A.)
- Ulander, A.** 1915. Ett och annat från verksamheten vid Sveriges Utsädesförenings Luleå-Filial. (Sverig. Utsädesfören. Tidskr. XXV. p. 231—243. 5 f.)
- Ulander, A.** 1915. Redogörelse för verksamheten vid Sveriges Utsädesförenings Filial i Luleå år 1914. [Bericht über die Tätigkeit der Luleå-Filiale des schwedischen Saatuchtvereins im Jahre 1914]. (Sveriges Utsädesfören. Tidskr. XXV. p. 64—80.)
- Verslag (1915)** van het Departement van den Landbouw in Suriname over het jaar 1914. (Paramaribo, J. H. Oliveira. z. j. [1915]. 8°. 59 pp. ill.)
- Verslag (1916)** van het Departement van den Landbouw in Suriname over het jaar 1915. (Paramaribo, J. H. Oliviera. z. j. [1916]. 8°. 97 pp. ill.)
- Vries, O. de** 1916. Over voorfermentatie op soedjen-stapels. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 23. p. 69—88.)
- Wester, P. J.** 1916. Notes on coffee in Java. (Philippine agr. Rev. IX. p. 120—132. 7 pl.)
- Wettstein, O. von** 1916. Die Harzgewinnung in Niederösterreich. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. LXVI. p. (47)—(50).)
- Witte, H.** 1915. Åkerlostan eller renlostan [*Bromus arvensis* L.] och dess betydelse såsom vallväxt. [Die Ackertrespe [*Bromus arvensis* L.] und ihre Bedeutung als Futterpflanze]. (Sverig. Utsädesfören. Tidskr. XXV. p. 244—248.)
- Wurth, Th.** 1916. Jaarverslag over 1915. (Med. Proefstat. Malang 1916. 12. 23 pp.)
- Wyatt, F. A.** 1916. Influence of calcium and magnesium compounds on plant growth. (Journ. agr. Res. VI. p. 589—619. 5 pl.)
- Zufall, C. J.** 1916. A criticism of the pharmacopoeial descriptions of vegetable drugs. (Lilly sc. Bull. 1916. p. 265—276. 3 f.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- Scott, D. H.** 1916. Count Solms-Laubach. (Bot. Gaz. LXI. p. 433—434. 1 portr.). From a biographical sketch published in „Nature”, January 13, 1916.]
- Zigmundik, J.** 1916. I. L. Holuby. Zu seinem 80. Geburtstage. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 61—64. 1 Portr.)

XXII. Bibliographie.

- Bartlett, H. H.** 1916. The botanical work of Edward Lee Greene. (Torreya. XVI. p. 151—175. 1 portr.)
- Wycoff, I. J. K.** 1916. Bibliography relating to botany, exclusive of floras. Authors, I. J. K. (Bibliogr. Contr. Lloyd Libr., Cincinnati, Ohio. II. 595—656.)

Ausgegeben: 10 October 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

- Chodat, R. 1915.** Le jardin alpin et le laboratoire de biologie alpine de la „Linnaea“ à Bourg-St. Pierre. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 188—211.)
- Collins, F. S. a. o. 1916.** Notes from the Woods Hole Laboratory. 1915. (Rhodora. XVIII. p. 90—92. 2 f.)
- Engler, A. 1916.** Führer zu einem Rundgang durch die Gewächshäuser des Königl. Botanischen Gartens. (Dahlem-Steglitz bei Berlin, Selbstverlag des bot. Mus. 1916. kl. 8^o. VIII, 52 pp. 1 Plan. Preis 50 Pf.)
- Ewart, A. J. and C. S. Sutton. 1916.** Vernacular names of Victorian plants. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 499—502.)
- Fehlmann, W. 1916.** Die Wirkung der Limmatverunreinigung auf die Flora und Fauna der Limmat. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LXI. p. XI—XII.)
- Hochbauten (1916)** des bayerischen Staates aus den letzten Jahrzehnten. Geschäftsbereich der bayerischen Staatsbauverwaltung. Hrg. von der k. obersten Baubehörde. Neuer botanischer Garten in München. Mitwirkung bei Anordnung des Stoffes für den Druck S. Langenberger, Architekt. (München, G. D. W. Callwey. O. J. [1916]. 4^o. 51 pp. ill.)
- Jahrbuch (1916)** des Ungarischen Karpathenvereins. XLIII. Jahrgang. Deutsche Ausgabe. (Igló, Selbstverlag des Vereins. 1916. 8^o. 151 pp.).
- Kopeloff, N., H. C. Lint and D. A. Coleman. 1916.** A review of investigations on soil Protozoa and soil sterilization. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 28—74.)
- Krause, K. 1915.** Führer durch die biologische Abteilung, die grosse Halle des Erdgeschosses und die pflanzengeschichtliche oder palaeobotanische Abteilung, Kgl. bot. Museum. (Berlin-Dahlem, Selbstverlag des bot. Mus. 1915. kl. 8^o. XIV, 51 pp. Preis 50 Pf.)
- Krause, K. 1916.** Führer durch die pflanzengeographische und die koloniale Abteilung, Kgl. bot. Museum. II. (Berlin-Dahlem, Selbstverlag des bot. Mus. 1916. kl. 8^o. 87 pp. Preis 50 Pf.)
- Naumann, E. 1916.** Mikrotekniska Notiser. VII. (Bot. Not. 1916. p. 197—200. Mit deutsch. Res.)
- Weiss, F. E., A. D. Imms and W. Robinson. 1916.** Plants in health and disease. (London, Longmans, Green & Co. 1916. 143 pp. Price 1 sh. 6 p.)
- Zimmermann, F. 1916.** Die Fauna und Flora der Grenzteiche bei Eisgrub. I. Teil. (Verh. natf. Ver. Brünn. LIV. p. 1—25. 1 T.)

II. Anatomie.

- Bailey, I. W. and H. B. Shepard. 1916.** Sanio's laws for the variation in size of coniferous tracheids. (Bot. Gaz. LX. p. 66—71. 1 f.)
- Coster, Ch. 1916.** De wandverdikking der mergstraaltracheïden ter onderscheiding van het hout van *Picea excelsa* Lk. en *Larix europaea* D.C. (Med. Rijks h. L., T.- en B.-School Wageningen. XI. p. 133—135. 1 pl.)
- Daniel, J. 1916.** Les couches concentriques ligneuses secondaires chez les Dicotylédones. [fin]. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 204—220. ill.)
- Mix, A. J. 1916.** The formation of parenchyma wood following winter injury to the cambium. (Phytopathology. VI. p. 279—283. 3 f.)
- Rushton, W. 1916.** The development of „sanio's bars“ in *Pinus inops*. (Ann. of Bot. XXX. p. 419—425. 4 f.)

III. Biologie.

- Bews, J. W. 1916.** The growth-forms of Natal plants. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 605—636.)
- Chodat, R. 1915.** Notes biologiques sur les Broméliacées. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 12—13.)
- Heintze, A. 1916.** Flyttfåglar som fröspridare [Zugvögel als Samenverbreiter]. (Fauna och Flora. 1916. p. 97—113.)
- Johansson, K. 1916.** En hvitblommig *Lamium amplexicaule* L. (Svensk bot. Tidskr. X. 27.)
- Johansson, K. 1916.** Kan *Lamium purpureum* L. räknas till vår-blommorna? [Kann *Lamium purpureum* L. zu den Frühlingsblüten gezählt werden?]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 269—271.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. VI. Claussen.

- Anonymus. 1916.** Pollination in the pine. (Journ. of Heredity. VII. p. 402—405. 4 f.)
- Barratt, K. 1916.** A note on an abnormality in the stem of *Helianthus annuus*. (Ann. of Bot. XXX. p. 481—484. 3 f.)
- Brož, O. 1916.** Aufgesprungene Früchte. (Mitt. k. k. landw.-bakt. u. Pflanzenschutzstat. Wien. O. J. [1916]. 4 pp. 1 F.)
- Burkill, I. H. and E. Goulding. 1915.** Kenari seeds, *Canarium rufum*. (Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 322—323.)
- Church, M. B. 1916.** The development of the embryo sac and embryo of *Cooperia Drummondii*. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 397—405. 2 pl.)
- Graff, P. W. 1916.** The stamens of *Erythronium americanum*. (Torreya. XVI. p. 180—182.)
- Hill, J. B. 1916.** A method for the dehydration of histological material. (Bot. Gaz. LXI. p. 255—256.)
- Jahn, E. 1913.** Ueber Dolden von *Pastinaca sativa*. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (54)). [In einer Dolde ist eine kurzgestielte Zentralblüte aufgetreten, so wie solche bei *Daucus carota* regelmässig vorkommen. Morphologisch lässt sich dies durch die Annahme erklären, dass die Dolden aus zusammengedrängten Dichasien entstanden seien. Loesener stimmt dieser Erklärung bei. — Matouschek (Wien).]
- Jeffrey, E. C. and R. D. Cole. 1916.** Experimental investigations on the genus *Drimys*. (Ann. of Bot. XXX. p. 359—368. 1 pl.)
- Karl, J. 1915.** A viridis típusú Euglenák megosztódásáról. [Ueber die Kernteilung der Euglenen vom Typus viridis]. (Bot. közlem. XIV. p. 135—144. 12 f. Mag. u. Deutsch.)
- Kirkwood, J. E. 1916.** Bisporangiate cones of *Larix*. (Bot. Gaz. LXI. p. 256—257.)
- Land, W. J. G. 1916.** Chloroform as a paraffin solvent in the imbedding process. (Bot. Gaz. LXI. p. 251—253.)
- Lendner, A. 1915.** Sur deux *Rénoncules anormales*. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 17—21.)
- Malenotti, E. 1915.** Bemerkungen über das „incappucciamento“ des Klees [*Trifolium pratense*]. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1208—1209.)
- Meves, F. 1916.** Historisch-kritische Untersuchungen über die Plastosomen der Pflanzenzellen. (Arch. mikr. Anat. LXXXIII. 3.)
- Meyer, A. 1916.** Der Bau der Protoplasten der Zelle und das Wesen der

- Chondriosomen und Allinate. (Sitzber. Ges. Beförderung ges. Natw. Marburg. 1916. p. 45—51.)
- Nord, F. 1916.** Androgyn *Betula verrucosa* Ehrh. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 272.)
- Nothnagel, M. 1916.** Reduction divisions in the pollen mother cells of *Allium tricoccum*. (Bot. Gaz. LXI. p. 453—476. 1 f. 3 pl.)
- Ohara, K. 1916.** On the mucilage of *Hydrangea paniculata*, Sieb. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. VI. p. 128—132.)
- Renner, O. 1916.** Zur Terminologie des pflanzlichen Generationswechsels. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 337—374.)
- Seliber, G. 1916.** Sur les pigments des graines de certaines plantes. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 793—794.)
- Smith, G. M. 1916.** Cytological studies in the Protococcales. (Ann. of Bot. XXX. p. 459—479. 2 pl. 6 f.)
- Stauffacher. 1914.** Die „Chondriosomen“ in tierischen und pflanzlichen Zellen. (Verh. schweiz. natf. Ges. XCVI. p. 248—249.)
- Unna, P. G. 1914.** Eine gute Doppelfärbung für gewöhnliche und saure Kerne. (Zschr. wiss. Mikrosk. XXXI. p. 289—295.)
- Weber, G. und F. 1916.** Wirkung der Schwerkraft auf die Plasma-viskosität. (Jahrb. wiss. Bot. LVII. p. 129—188. 11 F.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. XI. Bonzomski; XIV. Lehmann.

- Bartlett, H. H. 1916.** The status of the mutation theory, with especial reference to *Oenothera*. (Amer. Nat. L. p. 513—529.)
- Benincasa, M. 1916.** Le nuove varietà di tabacco italiane. (Boll. tecnico Colt. Tabacchi Scafati. XV. p. 29—33 con tav.)
- Bolotoff, W. 1915.** Untersuchungen an vier Zuckerrübenlinien in Russland. (Journ. Oпитnoi Agron. Petersburg. XVI. p. 106—117.)
- Castle, W. E. 1916.** Variability under inbreeding and crossbreeding. (Amer. Nat. L. p. 178—183.)
- Cockerell, T. D. A. 1916.** Collarette flowers. (Journ. of Heredity. VII. p. 428—431. 3 f.)
- East, E. M. 1916.** Significant accuracy in recording genetic data. (Amer. Journ. Bot. III. p. 211—222.)
- Groth, B. H. A. 1915.** Some results in size inheritance. (Bull. New Jersey agr. Exp. Stat. 1915. 278. 92 pp. 34 pl.)
- Haeckel, E. 1916.** Fünfzig Jahre Stammesgeschichte. Historisch-kritische Studien über die Resultate der Phylogenie. (Jenaische Zschr. Natw. LIV. p. 133—202.)
- Higgins, D. F. 1916.** The white-barked pine. (Journ. of Heredity. VII. p. 399—401. 2 f.)
- Jensen, Hj. 1916.** Over nakomelingen van plus- en min-varianten van zuivere lijnen bij tabak. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 24. p. 43—56. 2 pl.)
- Kalt, B. 1916.** Ein Beitrag zur Kenntnis chlorophyllloser Getreidepflanzen. (Zschr. f. Pflanzenzücht. IV. p. 143—150.)
- Lagerheim, G. 1916.** Färg variationen af *Anemone nemorosa* L. [Farbenvariationen der *Anemone nemorosa* L.]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 67—72. 1 T.)
- Leighty, C. E. 1916.** Carman's wheat-rye hybrids. (Journ. of Heredity. VII. p. 420—427. 4 f.)
- Lotsy, J. P. 1916.** Evolution by means of hybridization. (The Hague, M. Nijhoff. 1916. 8°. VIII, 166 pp. ill.)
- Manaresi, A. 1915.** Propfbastard, erhalten durch Pfropfen von Mispelbaum auf Weissdorn. (Int. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1292—1293.)

- Paine, S. G. 1916.** On the supposed origin of life in solutions of colloidal silica. (Ann. of Bot. XXX. p. 383—388. 1 pl.)
- Plahn-Appiani, H. 1916.** Die Bestimmung der Bruchfestigkeit der Getreidehalme. (Zschr. f. Pflanzenzücht. IV. p. 151—160.)
- Prodan, G. 1916.** Achillea-hibridek a Drobogeából. [Achillea-Bastarde aus der Dobrogea]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 62—65.)
- Roux, W. 1915.** Die Entwicklungsmechanik. Sonderabdruck aus „Das Land Goethes 1914—1916“. (Stuttgart u. Berlin, Deutsche Verlags-Anstalt. 1915. 4^o. 4 pp.)
- Saunders, E. R. 1916.** The results of further breeding experiments with Petunia. (Amer. Nat. L. p. 548—553.)
- Surface, F. M. 1916.** On the inheritance of certain glume characters in the cross *Avena fatua* × *A. sativa* var. Kherson. (Proc. nation. Ac. Sc. U. S. A. II. p. 478—484. 3 f.)
- Trabut, L. 1916.** Pyronia [hybrid between *Pyrus* and *Cydonia*]. (Journ. of Heredity. VII. p. 416—419. 2 f.)
- Valleau, W. D. 1916.** Inheritance of sex in the grape. (Amer. Nat. L. p. 554—564.)
- Wager, H. A. 1916.** A factor in the evolution of plants. (S. African Journ. Sc. XII. p. 517—518.)
- White, O. E. 1916.** Inheritance studies in *Pisum*. (Amer. Nat. L. p. 530—547.)
- Wiesner, J.** von Bemerkungen zu Herbert Spencers Evolutionsphilosophie. (Jahrb. philos. Ges. Univ. Wien 1914—15. p. 135—165.)
- Zsák, Z. 1916.** Nehány érdekes hybrid Budapest flórájában. [Einige interessante Hybriden in der Flora von Budapest]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 60—61.)

VI. Physiologie.

- Bakke, A. L. 1915.** The effect of smoke and gases upon vegetation. (Proc. Iowa Ac. Sc. XX. p. 169—188.)
- Blackman, V. H. and E. J. Welsford. 1916.** Studies in the physiology of parasitism. (Ann. of Bot. XXX. p. 389—398. 1 pl.)
- Bokorny, Th. 1916.** Neues über die Kohlenstoffernährung der Pflanzen. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 385—403.)
- Brown, W. 1916.** Studies in the physiology of parasitism. (Ann. of Bot. XXX. p. 400—406.)
- Burkill, I. H. 1915.** Different parts of the tubers of *Dioscorea alata* sprout at different rates. (Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 306—307.)
- Claussen, P. 1913.** Ueber das Auswachsen der Kurztriebe an vorjährigen Jahrestrieben von *Pinus silvestris* zu Langtrieben. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (55).)
- Euler, H. und B. 1916.** Giftwirkung auf Enzyme in der lebenden Zelle. (Fermentforschung. I. p. 465—470.)
- Fallada, O. and I. K. Greisenegger. 1916.** Das Kalk-Magnesia-Verhältnis des Bodens in seiner Bedeutung für den Samenertrag der Zuckerrübe. (Oesterr.-ungar. Zschr. Zuckerring. u. Landw. XLV. p. 117—122.)
- Haberlandt, G. 1916.** Blattepidermis und Lichtperzeption. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. p. 672—687.)
- Harvey, E. M. and R. C. Rose. 1916.** The effects of illuminating gas on root systems. (Bot. Gaz. LX. p. 27—44. 9 f.)
- Headley, F. B. a. o. 1916.** Effect on plant growth of sodium salts in the soil. (Journ. agr. Res. Washington. VI. p. 857—869.)
- Hibino, Sh. 1916.** Effekt der Ringelung auf die Stoffwanderung bei

- Cornus controversa* Hemsl. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (165)—(196). ill. Japanese.)
- Jakouschkine, J. 1915.** Ueber die Beziehungen zwischen dem den Pflanzen leicht zu entziehenden Phosphorgehalt und der Zulänglichkeit der Phosphornahrung. [V. M.]. (Journ. Opatnoi Agron. Petersburg. XVI. p. 118—139.)
- Koketsu, R. 1916.** Ueber den Einfluss der elektrischen Reizung auf die Permeabilität der Pflanzenzellen. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 264—266.)
- Lakon, G. 1916.** Ueber einen bemerkenswerten Fall von Beeinflussung der Keimung von Getreide durch Pilzbefall. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 421.)
- Lloyd, F. E. 1916.** Abscission in *Mirabilis jalapa*. (Bot. Gaz. LXI. p. 213—230. 1 pl.)
- Milne, D. 1915.** The vitality of seeds passed by cattle. (Agr. Journ. India. X. p. 353—369.)
- Molliard, M. 1916.** L'azote libre et les plantes supérieures. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 225—250. 1 f. 1 pl.)
- Reed, G. B. 1916.** On the mechanism of oxidase action. (Bot. Gaz. LXII. p. 53—64. 4 f.)
- Reed, G. B. 1916.** The measurement of oxidation potential and its significance in the study of oxidases. (Bot. Gaz. LXI. p. 523—527. 2 f.)
- Rose, D. H. 1916.** Oxidation in healthy and diseased apple bark. (Bot. Gaz. LX. p. 55—65.)
- Sabachnikoff, W. 1915.** Verfahren zur Steigerung der Keimfähigkeit und Keimkraft der Luzernesamen. (Semled. Gazeta, St. Petersburg. 1915. p. 672—674, 698—701, 721—724.)
- Shull, Ch. A. 1916.** Measurement of the surface forces in soils. (Bot. Gaz. LXII. p. 1—31. 5 f.)
- Stålfelt, M. G. 1916.** Ueber die Wirkungsweise der Infiltrationsmethode von Molisch und einige Versuche mit derselben. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 37—46.)
- Stange, H. 1915.** Reduktion und alkoholische Gärung. (Zschr. Gärungsphysiol. V. p. 65—150.)
- Stark, P. 1916.** Experimentelle Untersuchungen über das Wesen und die Verbreitung der Kontaktreizbarkeit. (Jahrb. wiss. Bot. LVII. p. 189—320. 31 F.)
- Stiles, W. 1916.** On the interpretation of the results of water culture experiments (Ann. of Bot. XXX. p. 427—436.)
- Tröndle, A. 1913.** Neue geotropische Versuche. (Verh. schweiz. natf. Ges. 1913. 2. p. 215—217.)
- Trousoff, A. 1915.** Studien über die Humusbildung durch Pflanzen unter spezieller Berücksichtigung der natürlichen Verhältnisse in Russland. (Selskoie Khosiaistwo i Liesowodstwo, St. Petersburg. CXLVII. p. 575—605.)
- Tschermak, A. von 1916.** Allgemeine Physiologie in zwei Bänden. I. Bd. Grundlagen der allgemeine Physiologie. 1. Teil: Allgemeine Charakteristik des Lebens, physikalische und chemische Beschaffenheit der lebenden Substanz. (Berlin, J. Springer. 1916. 8^o. IX, 281 pp. 12 A. Preis 10 Mk.)

VII. Palaeontologie.

- Berry, E. W. 1916.** A *Zamia* from the lower eocene. (Torreya. XVI. p. 177—179. 1 f.)
- Claussen, P. 1913.** Ueber die nur fossil bekannte Gruppe der Bennetitales. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (52).)

- Claussen, P. 1913.** Ueber fossile Formen aus der Verwandtschaft der Cycadeen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (49)—(50).)
- Forsyth, C. C. 1916.** A report on some allochthonous peat deposits of Florida. Part I. Topographical. (Bot. Gaz. LXII. p. 32—52. 1 diagr.)
- Hennig, E. 1916.** Paläontologie und Entwicklungslehre. (Die Naturw. IV. p. 514—518.)
- Pictet, A. and O. Kaiser. 1915.** Ueber die Kohlenwasserstoffe der Steinkohle. (Actes Soc. helvét. Sc. nat. IIIc. p. 158—160.)
- Stevenson, J. J. 1916.** Interrelations of the fossil fuels. I. (Proc. amer. philos. Soc. LV. p. 21—203.)
- Zahálka, C. 1916.** Die sudetische Kreideformation und ihre Aequivalente in den westlichen Ländern Mitteleuropas. I. Die westböhmisches Kreide und die Kreide im östlichen Bassin de Paris. (Jahrb. k. k. geol. Reichsanst. Wien. LXV. p. 1—176.)

VIII. Microscopie.

(Vacat.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

- Migula, W. 1910/13.** Kryptogamen-Flora. Fortsetzung der Thoméschen Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz in Wort und Bild. Bd. I—III. (Gera, R., F. von Zeschwitz. 1910—13. 8^o.)

X. Algae.

Cf. IV. Smith.

- Acton, E. 1916.** Studies on nuclear division in Desmids. (Ann. of Bot. XXX. p. 379—382. 1 pl. 4 f.)
- Ayres, A. H. 1916.** The temperature coefficient of the duration of life of *Ceramium tenuissimum*. (Bot. Gaz. LXII. p. 65—69.)
- Beckmann und E. Bark. 1916.** Seetang als Ergänzungsfuttermittel. II. (Sitzber. kgl. preuss. Ak. Wiss. 1916. p. 1009—1033.)
- Chodat, R. 1916.** Sur l'isogamie, l'hétérogamie, la conjugation et la superfétation chez une algue verte. (Arch. Sc. phys. et nat. Genève. 4. XLI. p. 155—157.)
- Ernst, A. 1915.** Untersuchungen an *Chara crinita*. (Actes Soc. helvét. Sc. nat. IIIc. p. 198.)
- Fritsch, F. E. and H. Takeda. 1916.** On a species of *Chlamydomonas* (*C. sphagnicola*, F. E. Fritsch and Takeda — *Isococcus sphagnicolus*, F. E. Fritsch). (Ann. of Bot. XXX. p. 373—377. 14 f.)
- Grunow, A. 1915.** Additamenta ad cognitionem Sargassorum. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXV. p. 329—448.)
- Hylmö, D. E. 1916.** Studien über die marinen Grünalgen der Gegend von Malmö. (Ark. för Bot. XIV. 57 pp.)
- Johnson, D. S. and H. H. York. 1915.** The relation of plants to tide levels; a study of factors affecting the distribution of marine plants. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1915. 206. 162 pp.)
- Kylin, H. 1916.** Die Entwicklungsgeschichte und die systematische Stellung von *Bonnemaisonia asparagoides* (Woodw.) Ag. nebst einigen Worten über den Generationswechsel der Algen. (Zschr. f. Bot. VIII. p. 545—586.)
- Rehfsous, L. 1915.** Note sur trois *Mallomonas* nouveaux. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 14—16.)
- Roe, M. L. 1916.** The development of the conceptacle in *Fucus*. (Bot. Gaz. LXI. p. 231—246. 4 pl.)
- Saller. 1916.** Der Seetang als Industrierohstoff. (Prometheus. XXVIII. p. 726—727.)

- Senn, G. 1915.** Die Chromatophoren-Verlagerung in den Palisadenzellen mariner Rotalgen. (Actes Soc. helvét. Sc. nat. IIIc. p. 203.)
- Shaw, W. R. 1916.** *Besseyosphaera*, a new genus of the Volvocaceae. (Bot. Gaz. LXI. p. 253—254.)
- Takeda, H. 1916.** On *Carteria Fritschii*, sp. nov. (Ann. of Bot. XXX. p. 369—372. 10 f.)
- Yendo, K. 1916.** Notes on Algae new to Japan. V. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 243—263.)

XI. Eumycetes.

- Bau, A. 1916.** Ueber die Haltbarkeit einiger Hefeenzyme. (Wschr. f. Brauerei. XXXII. p. 159—162.)
- Bayliss-Elliott, J. S. and W. B. Grove. 1916.** *Roesleria pallida*, Sacc. (Ann. of Bot. XXX. p. 406—414. 11 f.)
- Biedermann, W. 1916.** Fermentstudien. II. Mitt. Die Autolyse der Stärke. (Fermentforschung. I. p. 474—504.)
- Bokorny, Th. 1916.** Beobachtungen über Hefe. (Arch. ges. Physiol. CLXIV. p. 203—274.)
- Bonzomski, J. 1915.** Gibt es eine Mutation bei den Hefen? (Iswiestia Moskovskago Selskochosiajstwennago Instituta, Moskau. XXI. p. 42—136.)
- Cruchet, P. 1916.** Deux Urédinées nouvelles. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 73—79.)
- Cruchet, D., E. Mayor et P. Cruchet. 1916.** Herborisation mycologique en Valais. (Bull. Murithienne. XXXIX. p. 212—225.)
- Douglas, G. E. 1916.** A study of development in the genus *Cortinarius*. (Amer. Journ. Bot. III. p. 319—335. pl. VIII—XIII.)
- Franzen, H. 1916.** Beiträge zur Biochemie der Mikroorganismen. X. (Zschr. physiol. Chem. XCVII. p. 314—324.)
- Gregory, C. T. 1916.** Studies on *Plasmopara viticola*. (Rep. intern. Congr. Vitic. San Francisco. 1915 [1916]. p. 126—150. ill.)
- Grove, W. B. 1916.** New or noteworthy fungi. Part V. [concl.]. (Journ. of Bot. LIV. p. 217—223.)
- Guyot, H. 1915.** Un champignon à acide cyanhydrique et à aldéhyde benzoïque. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VII. p. 22—24.)
- Henneberg, W. 1915.** Ueber das „Volutin“ oder die „metachromatischen Körperchen“ in der Hefezelle. (Wschr. f. Brauerei. 1915. p. 301.)
- Höhnle, F. von 1916.** Mykologisches. XXIV. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 51—60, 94—112.)
- Klöcker, A. Ueber die Bildung eines Fluoresceïn ähnlichen Stoffes in Kulturen von *Aspergillus glaucus*. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 225—226.)**
- Kopeloff, N., H. C. Lint and D. A. Coleman. 1916.** A new method of separating Fungi from Protozoa and Bacteria. (Bot. Gaz. LXI. p. 247—250.)
- Lendner, A. 1916.** *Le Clathrus cancellatus* Tourn. en Suisse. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VIII. p. 168.) [Vorkommen dieses Pilzes in Tessin.]
- Matthey, J. E. 1916.** L'Hygrophore de Mars, un nouveau champignon comestible. (Le Rameau de Sapin. L. p. 19—21.)
- Maublanc, A. und E. Rangel. 1915.** Ueber neue und wenig bekannte Pilze Brasiliens. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1210—1211.)
- Mayor, E. 1916.** Herborisation mycologique dans la vallée de Suas à l'occasion de la réunion annuelle de la Murithienne. (Bull. Murithienne. XXXIX. p. 192—211.)

- Mayor, E. 1916.** Liste de champignons trouvés au printemps dans la région de Martigny. (Bull. Murithienne. XXXIX. p. 187—191.)
- Murrill, W. A. 1916.** A very dangerous mushroom. (Mycologia. VIII. p. 186—187.)
- Murrill, W. A. 1916.** Illustrations of Fungi. XXIII. (Mycologia. VIII. p. 121—124. 1 pl.)
- Petri, L. 1915.** Der gegenwärtige Stand der Kenntnis über die physiologische Bedeutung der Mycorrhizen bei den Bäumen. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1236—1251.)
- Portier, P. et Sartory. 1916.** Sur un *Spicaria* nouveau, isolé de la chenille de *Cossus cossus*. *Spicaria cossus* n. sp. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 700—701. 1 f.)
- Portier, P. et Sartory. 1916.** Sur une forme du *Botrytis bassiana*, isolée de la chenille de *Nonagria typhae*. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 702—703.)
- Portier, P. et Sartory. 1916.** Sur une variété thermophile de *Fusoma intermedia* Sartory-Bainier, isolée de *l'Epeira diademata*. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXIX. p. 769—773. ill.)
- Postolka, A. 1916.** Ueber Pilzwachstum in Hühnereiern. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 320—330.)
- Ramsbottom, J. 1915.** A list of the british species of Phycomycetes, etc., with a key to the genera. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 304—317.)
- Ramsbottom, J. 1915.** Notes on the list of british Phycomycetes. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 318—323.)
- Ramsbottom, J. 1915.** Some notes on the history of the classification of the Phycomycetes. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 324—350.)
- Rangel, E. 1916.** Contribuição para o estudo dos Puccinias das Myrtacéas. (Arch. Mus. nacion. Rio Janeiro. XVIII. p. 149—155. 4 t.)
- Rangel, E. 1916.** Fungos do Brasil, novos ou mal conhecidos. (Arch. Mus. nacion. Rio Janeiro. XVIII. p. 159—163. 3 t.)
- Rytz, W. 1916.** Ueber *Synchytrium*, eine Gruppe einfachster, gallenerzeugender Pilze. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1916. 4 pp.)
- Schander, R. and W. Fischer. 1915.** Zur Physiologie von *Phoma betae*. (Landw.-Jahrb. 1915.)
- Spegazzini, C. 1915.** Segunda contribución al conocimiento de las Laboulbeniales italianas. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Aires. XXVII. p. 37—74. 38 f.)
- Standley, P. C. 1916.** Fungi of New Mexico. (Mycologia. VIII. p. 142—177.)
- Staritz, R. 1913.** Zweiter Beitrag zur Pilzkunde des Herzogtums Anhalt. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 53—86.)
- Stevens, F. L. and A. Peterson. 1916.** Some new strawberry fungi. (Phytopathology. VI. p. 258—266. 26 f.)
- Sumstine, D. R. 1916.** A new species of *Colus* from Pennsylvania. (Mycologia. VIII. p. 183—184.)
- Suyematsu, N. 1916.** On the artificial culture of *Dactylaria parasitans* Cav. III. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (196)—(201). ill. Japanese.)
- Waterman, H. J. 1916.** De stofwisseling van *Aspergillus niger*. (Versl. kon. Ak. Wet. Amsterdam. XXV. p. 33—36.)
- Welsford, E. J. 1916.** Conjugate nuclei in the Ascomycetes. (Ann. of Bot. XXX. p. 415—417. 4 f.)
- Will, H. 1916.** Beiträge zur Kenntnis der Sprosspilze ohne Sporenbildung, welche in Brauereibetrieben und in deren Umgebung vorkommen. VI. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 226—281.)
- Zikes, H. 1916.** Ueber abnorme Kolonienbildungen bei Hefen und Bakterien. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 1—4. 3 A.)

Zsák, Z. 1916. A Botrychium Lunaria (L.) Sw. pestvérmegyeyi előfordulása. [Ueber das Vorkommen von Botr. Lun. im Pester Komite]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 82—85.)

XII. Myxomycetes.

Jahn, E. 1913. Schnee- und Wintermyxomyceten. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (19)—(22).)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Aberson, J. H. 1916. Bijdrage tot de kennis der zoogenaamde physiologisch zure en alkalische zouten en hun beteekenis voor de verklaring der „bodemziekten“. (Med. R. h. L.-, T.- en B.-School Wageningen. XI. p. 1—108. 10 pl. Nederl. en duitseh.)

Anonymus. 1916. Gebrauchsanweisung für die Verwendung von Perocid zur Bekämpfung der Peronospora der Reben. (Merkbl. k. k. Ackerbau-min. Wien. O. J. [1916]. 4 pp.)

Brož, O. 1916. Das Kupferersatz-Präparat „Perocid“. (Mitt. k. k. landw.-bakter. u. Pflanzenschutzstat. Wien. O. J. [1916]. 3 pp.)

Comes, O. 1915. Ueber die Widerstandsfähigkeit des Getreides gegen Rost sowie der Pflanzen im allgemeinen gegen Schädlinge. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1342—1343.)

Comes, O. 1915. Wieso kommt es zur Stärkung der Kraft und Widerstandsfähigkeit des Pfirsichbaumes durch Aufpropfen einer Pflaumensorte? (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1563.)

Evans, I. B. Pole 1916. A new smut of Sorghum halepense Nees. (S. african Journ. Sc. XII. p. 543—544. 1 pl.)

Fallada, O. 1916. Ueber den Witterungsverlauf im Jahre 1914 und über die in diesem Jahre beobachteten Schädiger und Krankheiten der Zuckerrübe. (Oesterr.-ungar. Zschr. Zuckerind. u. Landw. XLV. p. 107—116.)

Fujiwara, Sh. 1916. A new root rot disease of Boehmeria nivea Bl. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. VI. p. 159—164.)

Fulmek, L. 1916. Karbolineum zur Bekämpfung von Obstbaumschädlingen. (Wien. landw. Ztg. 1916. 6 pp.)

Fulmek, L. 1916. Spritztechnik. (Mitt. k. k. landw.-bakt. u. Pflanzenschutzstat. Wien. O. J. [1916]. 52 pp 11 f.)

Harter, L. L. 1916. Rhizoctonia and Sclerotium rolfsii on sweet potatoes. (Phytopathology. VI. p. 305—306.)

Hedicke, H. 1915/16. Beiträge zur Gallenflora der Mark Brandenburg. II. Die Milbengallen. (Ztschr. wiss. Insektenbiologie. XI. p. 239—343. XII. p. 22—26.) [136 Gallen, erzeugt durch Eriophyiden, sind notiert. Einige sind fürs Gebiet neu. Am dürttigsten sind sie vertreten auf den Koniferen und Gräsern. — Matouschek (Wien).]

Hemmi, T. 1916. On the die-back disease of Paulownia tomentosa. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. VI. p. 133—158. 4 f. Japanese.)

Henning, E. 1916. Om möjligheterna att genom skarp sortering av utsädet bekämpa sjukdomar hos sädeslaggen. [Ueber die Möglichkeiten, durch scharfe Sortierung des Saatgutes Krankheiten der Getreidearten zu bekämpfen]. (K. Landtbruks Ak. Handl. och Tidskr. Stockholm. 1916. 20 pp. ill.)

Hotson, J. W. 1916. Observations on fire blight in the Yakima valley, Washington. (Phytopathology. VI. p. 288—292. 2 pl.)

Howard, W. L. 1916. An experimental study of the rest period in plants. II—IV. (Res. Bull. Missouri agr. Exp. Stat. 1915. 15. p. 3—25. 16. p. 1—27. 17. p. 1—58. ill.)

- Jones, F. R. 1916.** Pleosphaerulina on alfalfa. (Phytopathology. VI. p. 299—300.)
- Kern, F. D. and C. R. Orton. 1916.** Phytophthora infestans on tomatoes. (Phytopathology. VI. p. 284—287. 2 f.)
- Long, W. H. 1916.** Note on western red rot in Pinus ponderosa. (Mycologia. VIII. p. 178—180.)
- Meinecke, E. P. 1916.** Peridermium harknessii and Cronartium quercuum. (Phytopathology. VI. p. 225—240. 2 f.)
- Metcalf, H. 1916.** Spread of the chestnut blight in Pennsylvania. (Phytopathology. VI. p. 302.)
- Petherbridge, F. R. 1916.** Fungoid and insect pests. (Cambridge, Univ. Press. 1916. 174 pp. Price 4 sh)
- Pierce, R. G. 1916.** Pinus resinosa, a new host for Peridermium acicolum. (Phytopathology. VI. p. 302—303.)
- Pratt, O. A. 1916.** Control of the powdery dryrot of western potatoes caused by Fusarium trichothecioides. (Journ. agr. Res. VI. p. 817—831. 1 pl.)
- Prell, H. 1916.** Das Springen der Gallmückenlarven. (Zschr. wiss. Insektenbiologie. XII. 1916. p. 145—148. Fig. [Die Blütenknospen von Hemerocallis fulva (cult) zeigten Juni 1915 eine auffällige Verkrüppelung, die durch gesellig darin lebende $2\frac{1}{4}$ mm lange Larven der Gallmücke Diplosis quinquenotata Löw. verursacht wurde. — Matouschek (Wien).])
- Rant, A. 1916.** Der graue Wurzelpilz von Cinchona. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 2. 22. 23 pp. 3 pl.)
- Reddick, D. and C. R. Crosby. 1916.** Protecting the home apple orchard by dusting. (Bull. Cornell Extension. 1916. 1. 14 pp. ill.)
- Reddick, D. and F. E. Gladwin. 1916.** Powdery mildew of grapes and its control in the United States. (Rep. intern. Congr. Vitic. San Francisco 1915 [1916]. p. 117—125.)
- Rorer, J. B. 1916.** The pink disease of cacao. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XV. p. 1—4. 1 pl.)
- Ross, H. 1916.** Die Pflanzengallen Bayerns und der angrenzenden Gebiete. (Jena, G. Fischer. 1916. 8°. Mit 325 A. Preis 2,5 Mk.)
- Rutgers, A. A. L. 1916.** De ziekten en plagen der rijst. (Teysmannia. XXVII. p. 313 - 342.)
- Schander.** Die wichtigsten Kartoffelkrankheiten und ihre Bekämpfung. 2. Bearbeitung. (Arb. Ges. Förderung Baues u. Verwendung Kartoffeln. 1916. 4. 93 pp. 23 A.)
- Schander and F. Krause. 1916.** Berichte über Pflanzenschutz der Abteilung für Pflanzenkrankheiten des Kaiser Wilhelms-Instituts für Landwirtschaft in Bromberg. Die Vegetationsperiode 1913/14. (Berlin, P. Parey. 1916. 8°. 163 pp. 25 A.)
- Sharples, A. 1916.** Ustilina zonata, a fungus affecting Hevea brasiliensis. (Bull. Dep. Agr. Fed. Malay States. 1916. 25. 24 pp. 10 pl.)
- Smith, C. O. 1916.** Cottonyrott of lemons in California. (Phytopathology. VI. p. 268—278. 5 f.)
- Smith, E. F. 1916.** Further evidence as to the relation between crown gall and cancer. (Proc. nation. Ac. Sc. U. S. A. II. p. 444—448.)
- Stakman, E. C. and F. J. Piemeisel. 1916** Infection of timothy by Puccinia graminis. (Journ. agr. Res. VI. p. 813—816)
- Stewart, V. B. 1916.** The leaf blotch of horse-chestnut. (Bull. Cornell Univ. 1916. 371. p. 411—419. ill.)
- Taubenhaus, J. J. 1916.** A wilt disease of the columbine. (Phytopathology. VI. p. 254—257. 2 f.)

- Trieschmann, 1916.** Der Kartoffelkrebs. (Schleswig-Holsteinische Zschr. Obst- u. Gartenbau. 1916. p. 140—141.)
- Tubeuf, E. von 1916.** Die Weisspunktkrankheit und ihre Erreger. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 436. 5 A.)
- Voelcker, J. A. 1915.** Die Wirkung der Bleisalze auf den Weizen. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1262.)
- Voelcker, J. A. 1915.** Die Wirkung der Kupfersalze auf den Weizen. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1261.)
- Wolk, P. C. van der 1916.** Onderzoekingen over een onverwachte bacterieziekte in de sojaplant, in aansluiting met een onderzoek naar het wezen der wortelknolletjes van *Glycine soja* en *Arachis hypogaea*. (Cultura. 1916. 37 pp.)
- Zimmermann, H. 1916.** Bericht der Hauptsammelstelle für Pflanzenschutz in Mecklenburg Schwerin und Mecklenburg-Strelitz für das Jahr 1915. (Mitt. landw. Versuchsstat. Rostock. 1916. 105 pp.)
- Zimmermann, H. 1916.** Eine Wurzelerkrankung des Roggens infolge Frostes. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 321—323. 1 T.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. XI. Kopeloff, Lint and Coleman; Zikes.

- Chodat, R. et de Coulon. 1916.** La luminiscence de deux bactéries. (Arch. Sc. phys. et nat. 4. XLI. p. 237—239.)
- Christensen, H. R. 1916.** Versuche und Untersuchungen betreffend verschiedene Impfmittel für Leguminosen, mit besonderer Rücksicht auf das Verhältnis zwischen der Impfwirkung und der Bodenbeschaffenheit. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 282—304.)
- Doidge, E. M. 1916.** On the occurrence of *Bacterium campestre* (Pam.) Sm., in South Africa. (S. african Journ. Sc. XII. p. 401—409. 4 pl. 3 f.)
- Fischer, H. 1916.** Ueber qualitative und quantitative Leistungen stickstoffsammelnder Bakterien im Wasser und im Boden unter Wasserbedeckung. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 304—320.)
- Gainey, P. L. and W. M. Gibbs. 1916.** Bacteriological studies of a soil subjected to different systems of cropping for twentyfive years. (Journ. agr. Res. VI. p. 953—975.)
- Greaves, J. E. 1916.** Influence of barnyard manure and water upon the bacterial activities of the soil. (Journ. agr. Res. VI. p. 889—926.)
- Harper, E. C. 1916.** The occurrence of Bacteria in frozen soil. (Bot. Gaz. LXI. p. 507—517. 2 f.)
- Kosowicz, A. 1916.** Die Priorität der Feststellung des Eindringens der Bakterien durch die intakte Eischale unter natürlichen Verhältnissen, eine Notiz zu Bullmanns Abhandlung „über den Bakterien- und Katalasegehalt von Hühnereiern“. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 330—333.)
- Lehmann, E. 1916.** Ueber die sogenannten Bakterienmutationen. (Die Naturw. IV. p. 547—551.)
- Letellier, A. 1915.** Etude sur le *Bacterium pseudacetii* (Mig.) et son involution. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VIII. p. 27—36.)
- Löhnis, F. and N. R. Smith. 1916.** Life cycles of the Bacteria. (Journ. agr. Res. Washington. VI. p. 675—702. 7 pls.)
- Rahn, O. 1916.** Statistische Studien über die Systeme der Bakterien. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 4—19. 1 A.)
- Thöni, J. 1916.** Der Nachweis von *Bacterium coli* im Wasser mit Hilfe der Milchzuckerpeptonagarschüttelkultur. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 334—346.)
- Wright, C. R. 1916.** The influence of certain organic materials upon

the transformation of soil nitrogen. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 74—79.)

XV. Lichenes.

Bachmann, E. 1916. Nachträge und Berichtigungen zu der Flechtenflora des Vogtlandes und Frankenwaldes. (Sitzber. u. Abh. natw. Ges. „Isis“ Dresden. 1915 [1916]. p. 65—77.)

XVI. Bryophyten.

Douin, Ch. 1916. Les variations du gamétophyte chez les Céphalozeliacées. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 251—256. 9 pl.)

Evans, A. W. 1916. Notes on New England Hepaticae. XIII. (Rhodora. XVIII. p. 74—85, 103—120. ill.)

Hagen, J. 1914. Forarbejder till en norsk Lövmosflora. XX. Dicranaceae. (Kgl. norske Vid. Selsk. Skrift. 1914. 192 pp.)

Hurst, C. P. 1916. County lists of mosses. (Journ. of Bot. LIV. p. 262—274.)

Robertson, Th. 1916. South african Hepaticae or liverworts. (S. african Journ. Sc. XII. p. 426—447.)

XVII. Pteridophyten.

Alderwerelt van Rosenburgh, C. R. W. K. van 1916. The Amboina Pteridophyta collected by C. B. Robinson. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XI. p. 101—121. 2 pl.)

Copeland, E. B. 1916. Miscellaneous new ferns. (Philippine Journ. Sc. XI. p. 39—41.)

Copeland, E. B. 1916. The genus *Loxogramme*. (Philippine Journ. Sc. XI. p. 43—46. 4 pl.)

Diels, L. 1914. Einige Bemerkungen zur Oekologie des *Asplenium Seelosii* Leyb. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 178—183.)

Duthie, A. V. 1916. Note on apparent apogamy in *Pterygodium newdigatae*. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 593—598. 2 pl.)

Kümmerle, J. B. 1916. A pteridospora szisztematikai jelentőségéről. [Ueber die systematische Bedeutung der Pteridosporen]. (Bot. közlem. XIV. p. 159 u. 166. Mag. u. deutsch.)

Kümmerle, J. B. 1915. Elömunkálatok a *Lonchitis*-génusz monografiájához. [Monographiae generis *Lonchitidis prodromus*]. (Bot. közlem. XIV. p. 166—168. Mag. u. deutsch.)

Pfeiffer, N. E. 1916. The prothallia of *Ophioglossum vulgatum*. (Bot. Gaz. LXI. p. 518—522. 4 f.)

Wuist, E. D. 1916. Branched prothallia in the polypodiaceae. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 365—383. 15 f.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Anonymus. 1916. Diagnoses africanæ. LXVIII. (Kew Bull. 1916. p. 176—182.)

Arnell, H. W. 1915. Vårstudier vid Jönköping. [Frühlingsstudien bei Jönköping]. (Festskr. natv. Fören. Jönköping. 1915. p. 16—18.)

Ball, C. R. 1916. Notes on North American willows. II. (Bot. Gaz. LX. p. 45—54. 3 f.)

Béguinot, A. 1914. Flora Padovana. Parte III. Distribuzione geografica. (Padova, 1914. p. 611—764. 20 t.)

Bühne, F. R. 1916. Bee-keeping in Victoria. XXVI. The honey flora of Victoria. [cont.] (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 479—486. 6 f. to be cont.)

- Beyer, R. 1913.** Bemerkungen zu einigen alpinen Cruciferen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 38—49.)
- Black, J. M. 1915.** Scientific notes on an expedition into the north-western regions of South Australia (j) Botany. (Trans. and Proc. r. Soc. S. Australia. XXXIX. p. 823—842. 2 pl.)
- Bornmüller, J.** Näheres über *Cousinia bulgarica* C. Koch. (Mag. bot. Lap. XV. p. 1—7.)
- Brenner, W. 1916.** Strandzoner i Nylands skärgård. [Ufergürtel in den Schären von Nyland]. (Bot. Not. 1916. p. 173—190. 2 f.)
- Britten, J. 1916.** An overlooked british mint. (Journ. of Bot. LIV. p. 223—225.)
- Britton, E. G. 1916.** Wild flower preservation society of America. (Torreya. XVI. p. 182—183.)
- Candolle, C. de 1916.** A new species of *Hydnocarpus*. (Philippine Journ. Sc. XI. p. 37—38.)
- Cardot, J. 1916.** Rosacées nouvelles d'Extrême-Orient. (Not. syst. III. p. 230—243.)
- Chodat, R. 1915.** Les espèces du genre *Prosopanche*. (Bull. Soc. bot. Genève. 2 VII. p. 1—2.)
- Dorveaux, P. 1916.** La botanique dans les „Sartyres Chrestiennes de la cuisine Papale“. (Janus. XXI. p. 149—166.)
- Evans, I. B. Polé 1916.** A new Aloe from Szwaziland. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 603—604. 1 pl.)
- Eyles, F. 1916.** A record of plants collected in southern Rhodesia. (Trans. r. Soc. S. Africa. V. p. 273—564)
- Falk, K. 1916.** Ny värdväxt för *Cuscuta europaea* L. [Neue Nährpflanze der *Cuscuta europaea* L.]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 272—273.)
- Gagnepain, F. 1916.** Quelques *Casearia* nouveaux d'Indo-Chine. (Not. syst. III. p. 243—246.)
- Gagnepain, F. 1916.** Quelques *Desmodium* nouveaux ou mal connus. (Not. syst. III. p. 255—256.)
- Gagnepain, F.** Quelques *Homalium* nouveaux d'Indo-Chine. (Not. syst. III. p. 246—249.)
- Gagnepain, F. 1916.** Un genre méconnu: *Aphyllodium*. (Not. syst. III. p. 251—255.)
- Gagnepain, F. 1916.** Violacées d'Indo-Chine. (Not. syst. III. p. 249—251.)
- Hauman, L. 1915.** Dioscoréacées de l'Argentine. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Aires. XXVII. p. 441—516. 33 f.)
- Hutchinson, J. 1916.** Notes on african Compositae. II. (Kew. Bull. 1916. p. 171—176.)
- Koehne, E. 1913.** Ueber *Prunus*-Arten. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (51).)
- Koorders, S. H. and Th. Valeton. 1916.** Atlas der Baumarten von Java. 15 Lfrg. (Leiden, P. W. M. Trap. 1916. 8^o.)
- Krause, K. 1913.** Ueber die Vegetationsverhältnisse des Ararat in Hocharmenien. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 27—33.)
- Kümmerle, J. B. 1916.** Ueber die Entdeckung von *Orchis Spitzelii* in Kroatien und Norddalmatien. (Mag. bot. Lap. XV. p. 28—36.)
- Lagerheim, G. 1916.** Preparering af *Campanula* och *Picea* för herbariet. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 273—276. Mit deutsch. Res.)
- Loesener, Th. 1913.** *Plantae Sclerianae*. VIII. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 151—194. 1 f.)
- Macbride, J. F. 1916.** Notes on certain *Borraginaceae*. (Contr. Gray Herb. Harvard. Univ. N. S. N^o XLVIII. p. 39—58.)
- Ortenblad, Th. 1915.** Murgrönan i Sverige. [Der Efeu in Schweden]. (Sverig. Natur. VI. p. 39—62. 14 f.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. XI. Guyot.

- Brill, H. C. 1916.** The salicylic acid reaction of beans. (Philippine Journ. Sc. Sect. A. XI. p. 81—89.)
- Ciamlcian, G. et C. Ravenna. 1916.** Sur la formation des glucosides dans les végétaux. (Ann. de Chim. 9. VI. p. 5—12.)
- Curtius, Th. und H. Franzen. 1916.** Ueber die chemischen Bestandteile grüner Pflanzen. IX. Mitt. Ueber einige nichtflüchtige, in Wasser lösliche Bestandteile der Edelkastanie. (Sitzber. heidelberg. Ak. Wiss. 1916. 18 pp.)
- Euler, H. und E. Löwenhamm. 1916.** Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. XII. (Zschr. physiol. Chem. XCVII. p. 279—290.)
- Euler, H. und T. Tholin. 1916.** Ueber die Phosphatwirkung auf die alkoholische Gärung bei verschiedenen OH⁻-Konzentrationen. (Zschr. physiol. Chem. XCVII. p. 269—278.)
- Harris, Ch. H. and W. D. Thrans. 1916.** The fruit of *Vaccinium corymbosum*. (Chem. News. CXIV. p. 73.)
- Karrer, P. 1916.** Ueber die Brechurzel-Alkaloide. (Ber. deutsch. chem. Ges. IL. p. 2057—2079.)
- Keegan, P. Q. 1916.** Notes on plant chemistry. (Chem. News. CXIV. p. 74.)
- Klein, G. 1915.** Zur Chemie der Zellhaut der Cyanophyceen. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIV. p. 530—545. 1 T.)
- Kühr, von Wolzogen 1915.** Biochemische Reduktionserscheinungen im Boden. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1126.)
- Oesterle, O. A. 1916.** Ueber einen Begleiter des Lapachols im Greenheartholz. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 346—348.)
- Schaer, E. 1914.** Notiz über *Lignum nephriticum*. (Verh. schweiz. natf. Ges. XCVI. 2. p. 183.)
- Schorger, A. W. 1916.** Chemistry as an aid in the identification of species. (Proc. Soc. amer. Foresters. XI. p. 33—39)
- Stead, A. 1916.** „Loog as“; or, the ash of the alkali bush. (*S. african*) (Journ. Sc. XII. p. 540—542.)
- Street, J. P. and E. M. Bailey. 1916.** The carbohydrates and the enzymes of the soy bean. (Chem. News. CXIV. p. 81—82, to be cont.)
- Westling, R. 1915.** Mikrosublimation. (Svensk farm. Tidskr. 1915. 15 pp.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

- Cf. V. Benincasa, Botoloff; VI. Fallada und Greisenegger, Jakouschkine; X. Beckmann und Bark, Saller; XIV. Gainey and Gibbs.
- Angremond, A. d' 1916.** De selektietuinen in 1915. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 1916. 24. p. 7—26.)
- Anonymus. 1915.** Die Lohpflanzen in Brasilien. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1560—1561.)
- Anonymus. 1916.** Figue. *Furcraea gigantea*. (Kew Bull. 1916. p. 169—170. 1 pl.)
- Anonymus. 1916.** Forsløbig meddelelse om bedømmelse av asters 1915 og levkøi 1914 og 1915. (Norsk Havetidende. 1916 8 pp. 2.)
- Brill, H. C. 1916.** *Hydnocarpus venenata* Gaertner: false Chaulmoogra. (Philippine Journ. Sc. Sect. A. XI. p. 75—80.)
- Burney, M. d'A. 1916.** Portuguese varieties of vines. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XIV. p. 398—408. ill., to be cont.)
- Bijlert, A. van 1916.** Een mikro-pers. (Med. Rijks h. L., T.- en B.-School Wageningen. XI. p. 129—132. 1 pl.)

- Detwiler, S. B.** The american elm (*Ulmus americana*). (Amer. Forestry. XXII. p. 259—267. ill.)
- Detwiler, S. B. 1916.** The birches. (Amer. Forestry. XXII. p. 195—198. ill.)
- Geerts, J. M. 1916.** Samenvattende bewerking van de resultaten der proefvelden bij de rietcultuur op Java. III. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 233—305.)
- Hanausek, T. E. 1915.** Ueber die Samen von *Chenopodium album*. (Zschr. Unters. Nahr.- u. Gen.-Mitt. XXIX. p. 17—25.)
- Harrington, G. T. 1916.** Agricultural value of impermeable seeds. (Journ. agr. Res. VI. p. 761—796. 1 pl.)
- Hollandonner, T. 1915.** Lucaszékek xylotomiaí vizsgálata. [Xylotomische Untersuchung der „Lucie-Stühlchen“]. (Bot. közlem. XIV. p. 192—193. Mag. u. deutsch.)
- Honcamp, F. und E. Blanck. 1916.** Ueber die Konservierung und Düngewirkung des Jauchestickstoffes. (Arb. deutsch. Landw.-Ges. 1916. 282. 281 pp.)
- Jahresbericht, 35., (1916)** der K. K. Samen-Kontroll-Station in Wien für das Jahr 1915, erstattet von T. v. Weinzierl. (Wien, 1916. 8^o. 50 pp.)
- Jahresbericht (1916) XXVI** der Rübensamenzüchtungen von Wohanka & Comp. Prag. (Prag, Selbstverlag. 1916. 8^o. 78 pp. 4 T.)
- Jong, A. W. K. de 1916.** Wetenschappelijke proefvelden. Verslag over het jaar 1915. (Med. agr.-chem. Lab. Buitenzorg. 1916. 13. 27 pp.)
- Kamerling, Z. 1916.** De structuur van den grond. (Ind. Mercur. 25 Aug. 1916. 19 pp. 6 pl.)
- Kylin, H. und G. Samuelsson. 1916.** Några kritiska synpunkter på bestandsanalyser. [Einige kritische Gesichtspunkte betreffend die Bestandesaufnahme]. (Skogsvårdsför. Tidskr. p. 269—292.)
- Lawler, J. 1916.** Aperçu historique sur l'exploitation des forêts du Canada. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. VII. p. 1311—1319.)
- Lewis, R. G. 1916.** Les essences forestières au Canada. (Bull. Rens. agr. et Mal. Plantes. VII. p. 1319—1327.)
- Ljung, E. W. 1915.** Försök till Petkuserrågens yterligare förädling. Svalöfs Stjärnråg. [Weitere Züchtungsversuche mit Petkuserrögen. Svalöfs Sternroggen]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXV. p. 108—129. 1 T.)
- Mandekić, V. 1916.** Die Entwicklung und der jetzige Stand der Pflanzenzüchtung in Kroatien. (Zschr. f. Pflanzenzücht. IV. p. 161—192. 13 A.)
- Marcarelli, B. 1915.** Den italianiischen Reiskulturen im Jahre 1915 durch meteorologische Faktoren zugefügte Schäden. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1338—1339.)
- Möller, A. und R. Albert.** Ueber Stickstoffdüngung junger Holzpflanzen. (Zschr. Forst- u. Jagdw. XLVIII. p. 463.)
- Schneidewind, W. u. a. 1916.** Stickstoff- und Kali-Düngungsversuche aus den Jahren 1911—1915. (Arb. deutsch. Landw.-Ges. 1916. 283. 202 pp.)
- Schulze, B. und H. Burmester. 1916.** Roggenbau auf Sandboden. Versuche über den Einfluss der Drillweite, der Saatmenge und der Düngung mit Stickstoff. (Arb. deutsch. Landw.-Ges. 1916. 281. p. 7—107.)
- Wallén, J. N. 1916.** Tröskskada å hoete och råg samt dess inflytande på känsligheten för betning och lagring. [Dreschbeschädigungen an Weizen und Roggen und der Einfluss derselben auf die Empfindlichkeit gegen Beizung und Lagerung]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXVI. p. 24—47. 2 f. Mit deutsch. Res.)

- Westling, R. 1914.** Farmakognosien i forntid och nutid. (Svensk farm. Tidskr. 1914. 11 pp.)
- Westling, R. 1914.** Farmakognostika notiser. (Svensk farm. Tidskr. 1914. 6 pp. 1 f.) [Handelt über: Flos Cinae und Folium Juglandis].
- Westling, R. 1914.** Farmakognostika notiser. (Svensk farm. Tidskr. 1914. 2 pp.) [Handelt über: Semen Cydoniae].
- Westling, R.** Några droger från Madagaskar. I. (Svensk farm. Tidskr. 1916. 7 pp. 6 f.)
- Weydahl, K. 1916.** Beretning om Selskapet Havedyrkningens Venners försøksvirksomheit i aaret 1915. [Bericht über die Versuchstätigkeit des Vereins „Freunde des Gartenbaues“ im Jahre 1915]. (Porsgrund, 1916. 22 pp.)
- Weydahl, K. 1916.** Gjødslingsforsøk i jordbaer. [Düngungsversuche mit Erdbeeren]. (Aus der Versuchsstat. der „Havedyrkningens Vennen“. Kristiania, 1916. 7 pp.)
- Weydahl, K.** Om kaalrot, matnaepe og gulrot. [Ueber Kohlrübe (*Brassica napus rapifera*), Speiserübe (*B. rapa hortensis*) und Möhre (*Daucus carota*)]. (Beretning om Selskapet „Havedyrkningens Venners“ Forsøksvirksomhet. Kristiania, 1916. 64 pp. 164 f.)
- Weydahl, K. 1916.** Pil-og Marventer. [Pahl- und Markerbsen]. (Beretning om Selskapet „Havedyrkningens Venners“ Forsøksvirksomheit. Kristiania, 1916. 67 pp. 4 T.)
- Weydahl, K. 1916.** Planteslag og gjødsling i havebruket. [Pflanzenarten und Düngung im Gartenbau]. (Kristiania, 1916. 16 pp. ill.)
- Wüst, V. 1916.** Sonnenblume und Mohn, zwei wertvolle Futter-, Oel- und Honigpflanzen. Anbau, Pflege und Nutzung. 2. Aufl. (Leipzig, Michaelis, 1916. 8^o. 30 pp.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- Berthault, P. 1916.** Édouard Prillieux. (Rev. gén. Bot. XXVIII. p. 193—203.)
- Britten, J. 1916.** Henry Andrews and its „Botanists' Repository“. (Journ. of Bot. LIV. p. 236—246.)
- Harper, R. M. 1916.** Botanical work of Dr. E. W. Hilgard. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 389—391.)
- Jeffrey, E. C. 1916.** Charles René Zeiller. (Bot. Gaz. LXI. p. 528—529. 1 portr.)
- J. M. C. 1916.** Charles Edwin Bessey. (Bot. Gaz. LX. p. 72—73. 1 portr.)
- Potonié, R. 1913.** Henry Potonié. Autographische Skizzen mit Ergänzungen des Verfassers. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. 1913. p. (57)—(61).)

XXII. Bibliographie.

- Britten, J. 1916.** Bibliographical notes. LXVI. The word Herbarium. (Journ. of Bot. LIV. p. 274—276.)
- Gage, A. T. and I. H. Burkill. 1916.** William Jack's letters to Nathaniel Wallich, 1819—1821. (Journ. Straits Branch r. asiatic Soc. 1916. p. 147—268.)
- Györfly, St. 1916.** Bibliographia botanica Tatraënsis. IV. (Jahrbuch ungar. Karpathenver. XLIII. p. 29—45.)

Ausgegeben: 14 November 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

- Larsson, R. 1916.** Brandes om Goethes botaniska insats. (Bot. Not. 1916. p. 193—196.)
- Mac Dougal, D. T. 1915.** Annual Report of the Director of the Department of Botanical Research. (Yearbook N^o 14 Carnegie Inst. Washington for the Year 1915. p. 55—106) [This report gives the usual details of the investigations completed, or in progress, by the director and his collaborators at the Desert Botanical Laboratory at Tucson, Arizona and elsewhere. — Harshberger.]
- Rendle, A. B. 1916.** Address to the botanical section of the British Association. (Chem. News CXIV. p. 165—169.)
- Rendle, A. B. 1916.** Report of Department of Botany, British Museum, for 1915. (Journ. of Bot. LIV. p. 305—306.)
- Ulbrich, E. 1915.** Das Plagefenn-Reservat bei Chorin i M. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 93—125. 5 A.)
- Yard, R. S. 1915.** Glimpses of our national parks. (Washington, 1915. 48 pp. 19 f.)

II. Anatomie.

- Meyer, F. J. 1916.** Die Stelärtheorie und die neuere Nomenklatur zur Beschreibung der Wasserleitungsbahnen der Pflanzen. (Beih. bot. Cbl. 1. XXXIII. p. 130—168. 1 A.)
- Rumbold, C. 1916.** Pathological anatomy of the injected trunks of chestnut trees. (Proc. amer. philos. Soc. LV. p. 485—493. 4 pl.)
- Schürhoff, P. N. 1916.** Ueber regelmässiges Vorkommen zweikerniger Zellen an den Griffelkanälen von Sambucus. (Biol. Cbl. XXXVI. p. 433—439. ill.)
- Thompson, J. M'Lean 1916.** The anatomy and affinity of *Deparia Moorei*, Hook. (Trans. r. Soc. Edinburgh. L. p. 837—856. 3 pl.)

III. Biologie.

- Knopfli, W. 1916.** Mutmassliche Ausbildung und Geschichte der Vogelgesellschaften des schweizerischen Mittellandes. (Ornitholog. Jahrb. XXVII. 24 pp.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

- †**Brandt, M. 1915.** Abnormität von *Caltha palustris*. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (39).)
- †**Brandt, M. 1915.** Zweig von *Pinus montana* aus der Alpenanlage des kgl. bot. Gartens zu Dahlem, an dem zahlreiche dreinadelige Kurztriebe vorkommen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (37)—(38).)
- Mirande, M. 1916.** Observation sur le vivant de la formation cytologique de l'anthocyanine. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 368—371.)
- Narasimhan, M. J. 1916.** Malformations in *Casuarina*. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XXIV. p. 615—616.)
- Pujiula, J. 1916.** Notas biológicas. 8. La provocación de raíces adherentes de „*Hedera helix*“ L. es efecto del heliotropismo o tigmotropismo? (Bol. Soc. argonesa Cienc. nat. 1916. p. 45—61.)
- Pujiula, J. 1916.** Nuevos datos sobre cristaloides intranucleares en *Pinguicula grandiflora*. (Bol. Soc. españ. Biol. 1916. 8 pp. 3 f.)
- Small, J. 1916.** Notes on the corolla in the Compositae. (N. Phytologist. XV. p. 23—35. 33 f.)
- Victorin, M. 1916.** Aberration in *Hepatica acutiloba*. (Ottawa Nat. XXX. p. 27—28.)

- Vuillemin, P. 1916.** Anomalies déterminées par la gamogemie consécutive au traumatisme. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 382—385.)
- Wagner, R. 1916.** Ueber den Richtungswechsel der Schraubelzweige von *Hydnophytum angustifolium* Merr. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 18. Mai 1916.)
- Wagner, R. 1916.** Ueber die Mediansympodien der *Lecanorchis malaccensis* Ridl. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 6 Apr. 1916.)
- Wagner, R. 1916.** Ueber Pseudomonopodien. (Bot. Jahrb. LIV. p. 262—268. 4 F.)
- Wagner, R. 1916.** Zur Morphologie der Boroniee *Myrtopsis macrocarpa* Schltr. (Bot. Jahrb. LIV. p. 269—272. 1 F.)
- Wittmack, L. 1915.** Ueber die Beziehungen der Färbung der Samen zur Farbe der Blüten. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. [40].)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

- Kapteyn, J. C. and M. J. van Uven. 1916.** Skew frequency curves in biology and statistics. 2nd Paper. Published by the astronomical Laboratory at Groningen. (Groningen, Hoitsema Brothers. 1916. 8°. 69 pp. with pls.)
- Maiden, J. H. 1916.** On a *Eucalypt* hybrid. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 185—189.)
- Maiden, J. H. 1916.** On *Brachychiton populneo-acerifolius* Frm: the crimson-flowering Kurrajong. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 180—184.)
- Rasmuson, H. 1916.** Zur Vererbung der Blütenfarben bei *Malope trifida*. (Bot. Not. 1916. p. 237—240.)
- Rosén, D. 1916.** Kreuzungsversuche *Geum urbanum* L. ♀ × *rivale* L. ♂. (Bot. Not. 1916. p. 163—172.)
- Schenkling, C. 1916.** Mimikry in der Pflanzenwelt. (Prometheus. XXVIII. p. 27—29.)
- Scott, L. B. 1916.** Forgotten bud variations. (Journ. of Heredity. VII. p. 452—455. 2 f.)
- Surface, F. M. 1916.** A note on the inheritance of eye pattern in beans and its relation to type of vine. (Amer. Nat. L. p. 577—586. ill.)
- Surface, F. M. 1916.** Studies on oat breeding. III. On the inheritance of certain glume characters in the cross *Avena fatua* × *A. sativa* var. Kherson. (Genetics. I. p. 252—286. 2 pl.)
- Thomson, J. A. 1916.** Originative factors in evolution. (Journ. r. micr. Soc. 1916. p. 437—450.)
- Trow, A. H. 1916.** On „albinism“ in *Senecio vulgaris*, L. (Journ. of Genetics. VI. p. 65—74.)
- Trow, A. H. 1916.** On the number of nodes and their distribution along the main axis in *Senecio vulgaris* and its segregates. (Journ. of Genetics. VI. p. 1—63. 5 f.)
- Vries, H. de 1916.** Die Grundlinien der Mutationstheorie. (Die Naturw. IV. p. 593—598.)
- Vries, H. de 1916.** Gute, harte und leere Samen von *Oenothera*. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XVI. p. 239—292.)
- Vries, H. de 1916.** The origin by mutation of the endemic plants of Ceylon. (Science. N. S. XLIII. p. 785—787.)

VI. Physiologie.

Cf. IV. Pujiula.

- Brown, W. 1915.** On the preparation of collodion membranes of

- differential permeability. (Biochem. Journ. IX. p. 591—617.)
- Harms, H. 1915.** Ueber Fluoreszenz-Erscheinungen bei dem Holze der Leguminose *Eysenhardtia amorphoides* H. B. K. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 184—197.)
- Kinzel, W. 1916.** Ueber die Keimung einiger Baum- und Gehölzsamen. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 449.)
- Koketsu, K. 1916.** Ueber den Einfluss der elektrischen Reizung auf die Permeabilität der Pflanzenzellen. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. (213)—(235). Japanese.)
- Livingston, B. E. 1916.** A single index to represent both moisture and temperature conditions as related to plants. (Physiol. Researches. I. p. 421—440. 1 f.)
- Molliard, M. 1916.** Sur le dégagement d'oxygène provenant de la réduction des nitrates par les plantes vertes. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 371—373.)
- Pfeiffer, Th. und W. Simmermacher. 1915.** Beitrag zur Wirkung des Schwefels auf die Pflanzenproduktion. (Fühlings landw. Ztg. LXIV. p. 243—255.)
- Pujiula, J. 1915.** Dispositivo sencillo para observar la fototaxis. (Bol. Soc. españ. Biol. 1916. 3 pp. 2 f.)
- Reed, G. B. 1916.** The mode of action of plant peroxidases. (Bot. Gaz. LXII. p. 233—238. 2 f.)
- Sure, B. and W. E. Tottingham. 1916.** The relation of amide nitrogen to the nitrogen metabolism of the pea plant. (Journ. biol. Chem. XXVI. p. 535—548.)
- Weber, F. 1916.** Studien über die Ruheperiode der Holzgewächse. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1916. 2 pp.)

VII. Palaeontologie.

- Knowlton, F. H. 1916.** A new fossil Selaginella from the lower tertiary of Montana. (Torreya. XVI. p. 201—204. 1 f.)
- Knowlton F. H. 1916.** The flora of the Fox Hills sandstone. (U. S. geol. Surv. prof. Pap. 98—H. 1916. 8 pp. 1 i.)
- Potonié, R. 1915.** Mikrochemisches über kohlig erhaltene fossile Pflanzenreste und praktische Resultate durch deren Färbung. (Sitzber. Ges. natf. Freunde Berlin. 1915. p. 116—118.)
- Rothpletz, A. 1915.** Die künstlichen Aufschlüsse unter der Höttinger Breccie. (Petermanns Mitt. 1915. p. 92—95, 138—143. 1 T.) [Die Höttinger Breccie kam nach Verf. in einem Zeitabschnitte zur Ablagerung, der die pliozäne und diluviale Zeit miteinander verband und es steht frei, sie als jungpliozän oder als altdiluvial zu bezeichnen. — Matouschek.]
- Sernander, R. 1916.** Svenska kalktuffer. (Geol. Fören. Förhandl. Stockholm. XXXVII. p. 521—554. XXXVIII. p. 127—190. 4 T. 17 F.)

VIII. Microscopie.

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

- Ostenfeld, C. H. 1916.** Contributions to West Australian botany. Part I. The sea-grasses of West-Australia. (Dansk bot. Ark. II. p. 1—44. 31 f.)
- Pascher, A. 1916.** Zur Auffassung der farblosen Flagellatenreihen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 440—447.)

- Pethybridge, G. H. 1915.** Die „Kultur“ der Meeresalgen in Irland und ihre Verwendung als Düngemittel. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1129—1130.)
- Sauvageau, C. 1916.** Sur les variations biologiques d'une laminaire (*Saccorhiza bulbosa*). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 396—398.)
- Schussnig, B. 1915.** Algologische Abhandlungen. Ueber einige neue und seltene Chlorophyceen der Adria. (Sitzber. kais. Ak. Wiss. 1. CXXIV. p. 425—445. 4 T.)
- Smith, G. M. 1916.** New or interesting Algae from the lakes of Wisconsin. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 471—483. 3 pl.)

XI. Eumyces.

Cf. X. Pascher.

- Claussen, P. 1915.** Ueber die Phylogonie pilzlicher Fortpflanzungsorgane. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (28)—(32).)
- Cleland, J.-B. 1915.** Notes on Australian Fungi. N^o. II. Phalloides and Geasters. (Journ. Proc. roy. Soc. N. S. Wales. IL. p. 192—232.)
- Lendner, A. 1915.** Les Champignons comestibles et vénéneux (Genève 1915. 8^o. 19 pp. 17 f.)
- Lindner, P. 1916.** Eine nochmalige Nachprüfung des Verhaltens zweier *Phycomyces*stämme gegenüber verschiedenen Zuckerarten und ihres Zygosporienbildungsvermögens. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 448—452. 4 A.)
- Lingelsheim, A. 1916.** *Pyronema laetissimum* Schröter vom Geiersberge in Schlesien. (Hedwigia. LVIII. p. 153—155. 1 A.)
- Lloyd, C. G. 1916.** Mycological notes. N^o. 42. (Cincinnati, O. 1916. p. 574—588. ill.)
- Murr, J. 1916.** Zur Pilzflora von Vorarlberg. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 88—94.)
- Murrill, W. A. 1916.** Illustrations of Fungi. XXIV. (Mycologia. VIII. p. 191—194.)
- Ortegren, R. 1916.** *Cordyceps clavicipitis* n. sp., parasit på *Claviceps purpurea*. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 53—58. ill.)
- Overholts, L. O. 1916.** A re-description of *Tricholoma praemagnum*, a fairy-ring mushroom. (Torreya. XVI. p. 197—199. 2 f.)
- Overholts, L. O. 1916.** New or interesting species of gill fungi from Missouri. (Ann. Missouri bot. Gard. III. p. 195—200. 1 pl.)
- Pole Evans, J. B. 1916.** South African Rust Fungi. I. The species of *Puccinia* on Compositae. (Trans. roy. Soc. S. Africa. V. p. 637—646. 5 pl.)
- Ramaley, F. 1916.** Mushroom fairy rings of *Tricholoma praemagnum*. (Torreya. XVI. p. 193—196. 2 f.)
- Romell, L. 1916.** Hvarifrån kommer det bruna pulvret å öfre sidan af *Polyporus applanatus* och andra *Ganoderma*-arter? (Svensk bot. Tidskr. X. p. 340—348.)
- Rostrup, O. 1916.** Bitrag til Danmarks svampe-flora. [Contributions to the fungus flora of Denmark]. I. (Dansk bot. Ark. II. p. 1—56. 43 f. 3 t. with engl. res.)
- Semadeni, O. und E. Fischer. 1916.** Beiträge zur Biologie und Morphologie einiger Uredineen. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 451—468. 4 F.)
- Steidler, E. 1916.** *Hymenomyces moravici*. Zur Kenntnis der mährischen Fleischpilze. (Mitt. Komm. natw. Durchforsch. Mährens bot. Abt. Brünn. 1916. 15 pp.)
- Stevens, F. L. 1916.** The genus *Meliola* in Porto Rico. (Illinois biol. Monographs. II. p. 1—86. 5 pl.)
- Sydow, H. und P. 1916.** Fungi papuani. Die von C. Ledermann in

- Neu-Guinea gesammelten Pilze. (Bot. Jahrb. LIV. p. 246—261. 3 F.)
- Sydow, P. 1916.** Phycomycetes et Protomyces exsiccati. Fasc. IX. 25 species (ni. 326—450). (Berolini 1916.)
- Sydow, P. 1916.** Uredineae exsiccatae. Fasc. 54 et 55. 100 species. (ni. 2651—2750). (Berolini 1916.)
- Sydow, H. und P. 1916.** Weitere Diagnosen neuer philippinischer Pilze. (Ann. Mycol. XIV. p. 353—375.)
- Theissen, F. 1916.** Studie über Botryosphaeria. (Ann. Mycol. XIV. p. 297—340.)
- Thom, C. and J. N. Currie 1916.** *Aspergillus niger* group. (Journ. agr. Research. VII. p. 1—15.)
- Werkenthin, F. C. 1916.** Fungous flora of Texas soils. (Phytopathology. VI. p. 241—253.)
- Zikes, H. 1916.** Ueber den Einfluss des Rohrzuckerzusatzes zur Würze auf die Biologie der Hefe. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 385—390.)

XII. Myxomycetes.

- Jahn, E. 1915.** Ueber Myxobakterien. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (28).)
- Sturgis, W. C. 1916.** Notes on the Myxomycetes of the Curtis Herbarium. (Mycologia. VIII. p. 199—213.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

- Lingelsheim, A. 1916.** Durch Hemipteren verursachte Missbildungen einiger Pflanzen. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 378—383. 3 A.)
- Lingelsheim, A. 1916.** Eine neue Krankheitserscheinung an Kultur-Pelargonien. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXVI. p. 375—378. 2 A.)
- Link, G. K. K. 1916.** A physiological study of two strains of *Fusarium* in their causal relation to tuber rot and wilt of potato. (Bot. Gaz. LXII. p. 169—209. 13 f.)
- Linsbauer, L. 1916.** Tätigkeitsbericht des botanischen Versuchslaboratoriums und des Laboratoriums für Pflanzenkrankheiten der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg für 1915/6. (Wien, Staatsdruckerei. 1916. 89. 14 pp.)
- Moreillon, M. 1916.** Seconde contribution au catalogue des zoocécidies de la Suisse. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LI. p. 143—171.)
- Rangel, E. 1915.** Schmarotzerpilze auf Angolaerbsen (*Cajanus indicus*) in Brasilien. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1213—1214.)
- Reed, G. M. 1916.** The powdery mildews of *Avena* and *Triticum*. (Research Bull. Missouri Agr. Exp. Stat. p. 23. 1916) [Referring to *Erysiphe graminis*. — T release].
- Reed, W. G. 1916.** Protection from Damage by Frost. (Geogr. Review I. p. 110—122.) [This is an illustrated paper on the conditions of frost occurrence, frost damage methods of protection (addition of heat, checking terrestrial radiation by a smudge, etc. increased humidity, mixing the air), protection of frosted plants, frost forecasting, frost fighting. — Harshberger].
- Reukauf, E. 1916.** Der Rosenrost. (Prometheus. XXVII. p. 842—844. 6 A.)
- Spaulding, P. 1916.** The white-pine blister rust. (Farmer's Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 742.) [Referring to *Peridermium Strobi*. — T release].
- Stahel, G. 1916.** Over de bestrijding der Zuid-Amerikaansche Hevea-bladziekte. (Med. Dep. Landb. Suriname. 1916. 6. 2 pp.)
- Stoddard, E. M. and A. E. Moss. 1916.** Cutting out chestnut blighted timber. (Rep. Connecticut agr. Exp. Stat. New Haven Conn. 1915 [1916]. p. 488—496. ill.)

- Venkata Rau, M. K. 1916.** Some diseases on trees in Mysore caused by a species of *Phytophthora*. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XXIV. p. 615.)
- Weir, J. R. 1916.** Mistletoe injury to conifers in the northwest. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 360. 39 pp. 27 f. 4 pl.)
- Westerdijk, J. 1916.** De sklerotiën-ziekte van de tabak. (Med. Deli Proefstat. X. p. 30—40. 2 pl.)
- Whetzel, H. H., J. Rosenbaum, J. W. Braun and D. A. McClintok. 1916.** Ginseng diseases and their control. (Farmer's Bull. U. S. Dep. Agr. 1916. 736.)

XIV. Bacteriologie.

- Lipman, C. B. a. o. 1916.** Comparison of the nitrifying powers of some humid and some arid soils. (Journ. agr. Research. VII. p. 47—82.)
- Morgenthaler, O. 1916.** Ein farbstoffbildender *Bacillus* aus Bienenlarven. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 444—450. 1 T.)
- Rullmann, 1916.** Bemerkungen zu dem Einspruche von Kossowicz über meine Abhandlung „über den Bakterien- und Katalasegehalt von Hühnereiern. (Cbl. Bakt. 2. XLVI. p. 514—515.)

XV. Lichenes.

(Vacat.)

XVI. Bryophyten.

- Kaiser, G. B. 1916.** Mosses rare in Philadelphia. (Bryologist. XIX. p. 69.)
- Kavina, K. 1915.** Beitrag zur Turfmoosflora Australiens. (Sitzber. Ges. Wiss. Prag. 1915. 8 pp. 1 F.)
- Müller, K. 1916.** Die Lebermoose. Rabenhorsts Kryptogamenflora. VI. 25. p. 657—720. f. 184—197. (Leipzig, E. Kummer. 1916. 8¹.)
- Schiffner, V. 1916.** Ueber *Lophozia Hatcheri* und *L. Bauेरiana*. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 83—88. ill.)
- Warnstorf. 1916.** *Pottia*-Studien. [Schluss]. (Hedwigia. LVIII. p. 81—152. ill.)
- Wheldon, J. A. 1916.** On *Fissidens*, with a new variety of *F. pusillus*. (Journ. of Bot. LIV. p. 317—322.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. XVIII. Lunell, Zsák.

- Watts, W. 1915.** Two Lord Howe Island Polypodia. (Journ. and Proc. roy. Soc. N. S. Wales. IL. p. 385—388.)
- Wuist, E. D. 1916.** Sex and development of the gametophyte of *Onoclea struthiopteris*. (Physiol. Researches. I. p. 93—132. 15 f.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

- Adams, C. C. 1915.** An ecological studie of prairie and forest Invertebrates. (Bull. Illinois State Lab. nat. Hist. XI. p. 30—280. 63 pl. 1 m.)
- Ashe, W. W. 1915.** Loblolly or North Carolina pine. (Bull. North Carolina geol. and econ. Surv. Raleigh 1915. XIV. 169 pp. 27 pl.)
- Bailey, J. F. and C. T. White. 1915.** Contributions to the flora of Queensland. (Queensland agr. Journ. IV. p. 287—289. 1 f.)
- Bailey, J. F. and C. T. White. 1915.** Illustrated notes on the weeds of Queensland. (Queensland agr. Journ. IV. p. 226—230. 3 f. p. 345—349. 2 f.)
- Beyer, R. 1915.** Ueber einige neue Formen von *Trifolium*-Arten. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 126—128.)
- Blake, S. F. 1916.** A revision of the genus *Polygala* in Mexico. Cen-

- tral America and the West Indies. (Contr. Gray Herb. Harvard Univ. N. S. XLVII. p. 1—122. 2 pl.)
- Borza, S. 1916.** A *Saponaria bellidifolia* Smith erdélyi lelöhelyei. [Ueber die Standorte der *Saponaria bellidifolia* Sm. in Siebenbürgen]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 86—87). [Die Pflanze wächst nur an 3 Standorten, die in der Umgebung der Scărișoara bei Podșág liegen. — Matouschek.]
- Borza, S. 1915.** Adatok az erdélyi *Fritillaria tenella* ismeretéhez. [Zur Kenntnis der siebenbürgerischen *Fritillaria tenella*]. (Bot. közlem. XIV. p. 188—192. Mag. u. deutsch.)
- Burkill, I. H. 1915.** Fragments of Malayan geographic botany. (Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 310—318.)
- Burkill, I. H. 1916.** Orchid notes. Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 318—320, 349—353. ill.)
- Burlingame, L. L. 1916.** The origin and relationships of the Araucarians. I. (Bot. Gaz. LX. p. 1—26.)
- Buttrick, P. L. 1915.** Report on a Mosquito Survey at the Mouth of the Connecticut River. (Rep. Conn. Agr. Exp. Stat. 1915. p. 144—151.) [Incidentally to a Study of the breeding places of the mosquitoes, the author present general observations on salt marshes and their important plants. — Harshberger.]
- Cabbage, R. H. 1915.** Notes on the Native flora of Tropical Queensland. (Journ. and Proc. roy. Soc. N. S. Wales. XLIX. p. 389—447. 5 pl.)
- Cardoso, A. 1915.** El Rio de la Plata desde su génesis hasta la conquista. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos-Aires. XXVII. p. 153—284. ill.)
- Cogniaux, A. 1916.** Cucurbitaceae-Fevilleae et Melothriaceae. (Das Pflanzenreich. 66. Heft. p. 3—277. ill. Leipzig, W. Engelmann. 1916. 8^o.)
- Coker, W. C. and H. R. Totten. 1916.** The shrubs and vines of Chapel Hill. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXII. p. 66—81.)
- Decker, P. 1915.** Drei neue Bürger der märkischen Flora. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 129—132.)
- Drude, O. und B. Schorler 1916.** Beiträge zur Flora Saxonica. (Sitzber. u. Abh. natw. Ges. „Isis“ Dresden. 1915 [1916]. p. 78—114. 2 K.)
- Dziubaitowski, S. 1915.** Etude phytogéographique de la région de la Nida inférieure. (Neuchâtel. 1915. 8^o. 171 pp. 1 c.)
- Engler, A. 1916.** Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Hochgebirgsfloren, erläutert an der Verbreitung der Saxifragen. (Abh. kgl. preuss. Ak. Wiss. phys. math. Kl. 1916. 113 p. 8 T. Einzelausgabe bei G. R. Reimer, Berlin.)
- Engler, A. und E. Irmscher. 1916.** Saxifragaceae — *Saxifraga* I. (Das Pflanzenreich. 67. Heft. p. 1—451. ill. Leipzig, W. Engelmann. 1916. 8^o.)
- Gáyer, G. Komárommegye virágos növényeiről.** [Ueber die Blütenpflanzen des Komitates Komárom]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 37—54.)
- Görz, R. 1913.** Ueber das Indigenat der *Salix dasyclados* Wimm. und einiger anderer Pflanzen bei Brandenburg a. H. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 147—150.)
- Graves, H. S. 1915.** Handbook for campers in the national forests in California. (U. S. Forest Serv. 1915.)
- Haniff, M. 1916.** Record of a few Orchids and other interesting plants (Monocotyledons) found in Penang, Setol, Kedah Peak and Bukit Wang in the north of Kedah. (Gardens' Bull. Straits Settlements. I. p. 353—355.)
- Hankinson, T. L. 1915.** The Vertebrate life of certain prairie and

- forest regions near Charleston, Illinois. (Bull. Illinois State Lab. nat. Hist. XI.)
- Harms, H.** Ueber die systematische Stellung der *Aralia Chabrieri* Hort. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (26)–(28).)
- Hauman, L. 1915.** Les Alismatacées argentines. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Aires. XXVII. p. 307–324. 1 pl.)
- Hauman, L. 1915.** Note sur *Hydromystria stolonifera* Mey. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Aires. XXVII. p. 325–331.)
- Hauman, L. 1915.** Note sur les Joncacées des petits genres andins. (An. Mus. nacion. Hist. nat. Buenos Aires. XXVII. p. 285–306. 4 f. 2 pl.)
- Hoffmann, F. 1913.** Verzeichnis der aus Anlász der diesjährigen Frühjahrs Versammlung im „Forsthause Kupferhammer bei Müllrose in der Nähe von Frankfurt a. O. beobachteten höheren Pflanzen. (Verh. bot. Ver. Brandenburg. LV. p. [26]–[33].)
- +**Hoffmann, F. 1915.** Verzeichnis der aus Anlász der diesjährigen Frühjahresversammlung in Kremmen beobachteten höheren Pflanzen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. (10)–(15).)
- Höfker, H. 1915.** Uebersicht über die Gattung *Ligustrum*. (Mitt. deutsch. dendrol. Ges. 1915. p. 51–66. ill.)
- Junge, P. 1913.** *Glyceria nemoralis* Uechtr. u. Körn. im nordwestlichen Deutschland. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 34–37.) [Um Ratzeburg an einigen Stellen fand Verh. die genannte Art, die westwärts weit vorgeschoben erscheint. Begleitpflanzen: *Festuca silvatica*, *Poa nemoralis*, *Milium*, *Agrostis alba*, *Carex remota*, *Geranium robertianum*, *Circaea lutetiana*, *Caltha*, *Arum*, etc. ein. Ihr Stellvertreter ist *Gl. plicata*. — Matousschek (Wien).]
- Knuth, R. 1915.** Botanische Reiseindrücke aus Algerien. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 151–169. ill.)
- Koehne, E. 1916.** Ueber eine merkwürdige Linde zu Zell bei Ruhpolding in Oberbayern. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. (47)–(49).)
- Lagerheim, G. 1916.** *Anemone nemorosa* L. med rudimentärt svepe [*Anemone nemorosa* L. mit rudimentären Hüllblättern]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 72. 1 F.)
- Léveillé, D. H. 1916.** Catalogus plantarum provinciae chinensis Kiang-Sou hucusque cognitarum. (Mem. r. Ac. Ciencias y Artes Barcelona. XII. p. 3–25.)
- Little, J. E. 1916.** Hertfordshire poplars. (Journ. of Bot. LIV. p. 233–236.)
- Lunell, E. J. 1915/6.** Enumerantur plantae Dakotae septentrionalis III–VI. (Amer. Midland Nat. IV. p. 229–244, 297–320, 355–366, 409–418.)
- Macbride, J. F. 1916.** Revision of the genus *Oreocarya*. (Contr. Gray Herb. Harvard Univ. N. S. N^o XLVIII. p. 20–38.)
- Macbride, J. F. 1916.** The true *Mertensias* of western North America. (Contr. Gray Herb. Harvard Univ. N. S. N^o XLVIII. p. 1–20.)
- Macbride, J. F. 1916.** Vegetative succession under irrigation. (Journ. agr. Res. VI. p. 741–759. 8 pl.)
- Mac Caughey, Vaughan. 1916.** The Forests of the Hawaiian Islands. (Plant World. XX. p. 162–166.) [The littoral, lowland, middle and Upper forest belts of the islands are described in this account with reference to the more important species. A short account of the bogzone is given. — Harshberger].
- Mackenzie, K. K. 1916.** Notes on *Carex*. 10. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 423–434.)

- Maiden, J. H. 1916.** A critical revision of the genus *Eucalyptus*. Vol. III. Part 7. (Sydney, W. A. Gullick. 1916. 40.)
- Merrill, E. D. 1916.** New or interesting Philippine Vitaceae. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XI. p. 125—145.)
- Merrill, E. D. 1916.** New plants from Sorsogon Province, Luzon. (Philippine Journ. Sc. XI. p. 1—35.)
- Meyer, R. 1916.** Einiges über den *Echinocactus gibbosus* P. DC. (Mschr. Kakteenk. XXVI. p. 20—23. ill.)
- Millspaugh, C. F. 1916.** Contributions to North American Euphorbiaceae. VI. (Field Mus. nat. Hist. Publ. Bot. II. p. 401—420.)
- Millspaugh, C. F. 1916.** The Hall herbarium. (Bot. Gaz. LXII. p. 239.)
- Millspaugh, C. F. 1916.** Vegetation of Alacran reef. (Field Mus. nat. Hist. Publ. Bot. II. p. 421—431. ill.)
- Miyabe and Y. Kudō. 1916.** Materials for a flora of Hokkaido. VI. (Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. VI. p. 119—127.)
- Moore, Spencer le M. 1916.** *Alabastra diversa*. XXVI. (Journ. of Bot. LIV. p. 249—257, 281—291. 1 pl.)
- Murrill, W. A. 1916.** An interesting Arum from India. (Journ. New York bot. Gard. XVII. p. 85—86.)
- Nakai, T. 1916.** Notulae ad plantas Japoniae et Coreae. XII. (Bot. Mag. Tokyo. XXX. p. 274—290.)
- Nelson, A. and J. F. Macbride. 1916.** Western plant studies. IV. (Bot. Gaz. LXII. p. 143—152.)
- Nicholson, C. S. 1916.** The Botany of the district (Middlesex parts of Essex and Hertfordshire). (Trans. London nat. Hist. Soc. for 1915. p. 40—43.)
- Norlind, V. 1915.** Om bokskogen i Skåne och kulturens ingrepp på de sydsvenska bokskogarna. [Ueber die Buchenwälder in Schonen und die durch den Eingriff der Kultur verursachte Abnahme der südschwedischen Buchenwälder]. (Sverig. Natur. VI. p. 99—111. ill.)
- Otis, J. P. 1914.** Notes from the Eastern Shore. (Burtonia. 1914. p. 17—21.) [This is a general sketch of botanic collecting done on the eastern shore of Maryland with notes and lists of the plants collected and studied. — Harshberger.]
- Pennell, F. W. 1916.** Notes on plants of the southern United States. II. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 407—421.)
- Péterfi, M. Néhány erdélyi szégfii ismeretéhez.** [Zur Kenntnis einiger siebenbürgischer *Dianthus*-Arten]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 8—27. 3 T. Mag. u. deutsch.)
- Pilger, R. 1916.** Die Taxaceen Papuasians. (Bot. Jahrb. LIV. p. 207—211.)
- Pill, K. 1916.** Die Flora des Leithagebirges und am Neusiedlersee. 2. Aufl. (Graz, Leykamm. 1916. 136 pp.)
- Pleijel, C. 1916.** En ny värdväxt för *Cuscuta europaea*. [Eine neue Nährpflanze der *Cuscuta europaea*]. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 76.)
- Pole Evans, J. B. 1916.** A new Aloe from Swaziland. (Trans. roy. Soc. S. Africa. V. p. 603—604.)
- Prain, D. 1916.** Curtis's botanical Magazine. 4. 139, 140, 141. (London, L. Reeve & Co. 1916. 80.) [Contains: *Paeonia Willmottiae*, *Cirrhopetalum concinnum*, var. *purpurea*, *Rhododendron hanceanum*, *Brachystelma oianthum*, *Pandanus furcatus*, *Viburnum betulifolium*, *Euphorbia caput-medusae*, *Mesembryanthemum transvaalense*, *Mesembryanthemum tuberculolum*, *Rhododendron monosematum*, *Ursinia cakilefolia*, *Lonicera tatarica*, *Acacallia cyanea*.]

- Prain, D. 1916.** Hooker's Icones plantarum. 5th. Ser. Vol. I. Part 3. (London, Dulau & Co. 1916. 8^o.)
- Ramaley, F. 1916.** Quadrat studies in a mountain grassland. (Bot. Gaz. LXII. p. 70—74.)
- Rapaics, R. 1916.** A *Spergula pentandra* L. hazánkban. [Sperg. pent. in Ungarn]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 89—90). [Die Art wurde als Bürger von Ungarn bezweifelt. Verf. fand sie jetzt als charakteristisch in der ganzen Sandgegend von Debreczen. Die bestrittenen älteren ungarischen Angaben haben ihr historisches Recht wieder erhalten. — Matouschek (Wien).]
- Raunkiaer, C. 1916.** Om Valensmetoden. (Bot. Tidskr. XXXIV. p. 289—311.)
- Rechinger, K. 1916.** Das Orchideenherbar Reichenbach. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. 1916. p. 431—437.)
- Rendle, A. B. 1916.** A new genus of Hydrocharidaceae. (Journ. of Bot. LIV. p. 313—316. 1 pl.)
- Robbins, R. W. 1916.** Flora of Epping Forest. (Trans. London. Nat. Hist. Soc. for 1915. p. 44—48.)
- Rock, J. F. 1916.** A new species of *Pritchardia*. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 385—387. 1 pl. 1 f.)
- Römer, F. 1913.** Botanische Wanderungen durch Hinterpommern im Jahre 1902. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 87—105)
- Rübel, E. 1915.** Die internationale pflanzengeographische Excursion durch Nordamerika. 1913. (Verhandlungen Schweizer. Naturf. Gesellsch. 97. Sitzung. II. Teil. 29 pp. 20 B.). [Die Excursionsteilnehmer besuchten die Vereinigten Staaten in ihrer ganzen Ausdehnung. Verf. gibt einleitende Angaben über Orografie und Klima, über anthropogene Einflüsse (wirksamster Faktor das Feuer!) u.s.w. und orientiert über die auf der Exkursion kennen gelernten Vegetationstypen (z. B. Klimaxwald am Michigansee bei Chicago, Dünen sukzessionen, Wanderdünen, Prärien, Kurzgrasformation in den Great Plains, die Waldgebiete der Rocky Mountains, Strauchsteppe des Great Basin, Wälder des Kaskadengebirges, Vegetationsformen in Californien, Waldarten des Yosemite Tals, Sukkulenteineöde in Süd-Arizona etc.). — E. Baumann (Zürich).]
- Rübel, E. 1916.** Vorschläge zur geobotanischen Kartografie. Kopftitel: Pflanzengeographische Kommission der Schweiz. natf. Ges. Beiträge zur geobot. Landesaufnahme. (1. Beilage zu Ber. Schweiz. bot. Ges. XXIV. 14 pp. 2 K.)
- Rydberg, P. A. 1916.** Phytogeographical notes on the Rocky Mountain region. VI. Distribution of the subalpine plants. (Bull. Torrey bot. Club. XLIII. p. 343—364.)
- Sabransky, H. 1916.** Jegyzetek néhány kiskárpáti szederfajról. [Bemerkungen über einige *Rubus*-Arten der Kleinen Karpathen]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 54—59. Mag. u. deutsch.)
- Sampaio, A. J. de 1916.** Contribuição ao estudo da flora do estado de Minas Geraes. (Arch. Mus. nacion. Rio Janeiro. XVIII. p. 1—38.)
- Sampaio, A. J. de 1916.** Orchidaceae. (Arch. Mus. nacion. Rio Janeiro. XVIII. p. 55—63. 3 t.)
- Schalow, E. 1915.** Spereuberger Rosen. (Verh. bot. Ver. Brandenburg. LVI. p. 146—150.)
- Schinz, H. 1916.** *Alabastra diversa*. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LXI. p. 462—464.)
- Schinz, H. 1916.** Diagnosen neuer Formen etc., zum Teil aus: E. Furrer & M. Longa, Flora von Bormio (Beih. bot. Cbl. 2. XXXIII.

- 1915). I. Beiträge zur Kenntnis der Schweizerflora. XVI. 1. (Vierteljahrsschr. natf. Ges. Zürich. p. 406—413.)
- Schinz, H. und A. Thellung. 1916.** Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Flora. XXVII. (Vierteljahrsschr. natf. Ges. Zürich. LXI. p. 431—461.)
- Schinz, H. und A. Thellung. 1916.** Weitere Beiträge zur Nomenklatur der Schweizerflora (VI). I. Beiträge zur Kenntnis der Schweizerflora. XVI. 2. (Vierteljahrsschr. natf. Ges. Zürich. LXI. p. 414—430.)
- Schlechter, R. 1916.** Die Elaeocarpaceen Papuasians. [Forts.]. (Bot. Jahrb. LIV. p. 129—155. 3 F.)
- Schneider, C. 1916.** Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Ulmus* II. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 65—82.)
- Schneider, C. 1916.** Ueber die richtige Benennung einiger *Salix*-Arten. (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 112—116.)
- Schröter, C. und M. Rikli. 1916.** Der Aletschwald. (Schweizer. Zeitschr. f. Forstw. LXVII. 6 pp. 1 T.) [Botanische Beschreibung des am untern Ende des Aletschgletschers, Ct. Wallis, nach der linken Talseite auf einem nordwestlich exponierten Hange gelegenen Aletschwaldes (1770—ca 2200 m). Der Baumbestand setzt sich aus prächtigen, kraftvollen Arven (ca 60%), Lärchen (ca 30—35%) und Fichten (ca 5—10%) in wechselndem Mischverhältnis zusammen. Beim Herabsteigen zum Gletscher betritt man eine durch den Einfluss des gewaltigen Eisstroms bedingte „Kampfzone“, eine Umkehrung der Baumgrenze wie in den Dolinen des Karstgebirges. Der Unterwuchs ist reich entwickelt. Dominierend sind Alpenrosen und andere Ericaceen, *Salix Lapponum*, *arbuscula*, *grandifolia*, *herbacea*, *retusa* etc.; die kleinen Bachrinnen begleitet eine üppige Hochstaudenflur (mannshoher *Adenostyles Alliariae*, *Mulgedium alpinum* bis 3 m Höhe!) Die übrigen Lücken im Unterwuchs sind mit bunten Rasen aus humicolen Arten, Kieselzeigern und alpinen Wiesenubiquisten bedeckt; weiter oben zeigen sich in feuchten Depressionen die Vertreter des Schneetälchenrasens (*Salix herbacea*, *Alchimilla pentaphyllea*, *Gnaphalium supinum*, *Arenaria biflora*, *Cardamine alpina*, *Sibbaldia procumbens*); die Wege umsäumen anthropochrome Arten (*Poa annua* var. *supina*, *Urtica dioica*, *Phleum alpinum* etc.). — E. Baumann (Zürich).]
- Schweinfurth, G. 1914.** Dr. Reno Muschlers Fälschungen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 170—175. [Hiezu eine „nachträgliche Bemerkung“ (ibidem) p. 205].)
- Shaw, C. H. 1916.** The vegetation of the Selkirks. (Bot. Gaz. LXI. p. 477—494. 1 m.)
- Sheriff, E. E. 1916.** Studies in the genus *Bidens*. II. (Bot. Gaz. LXI. p. 495—506. 1 pl.)
- Shreve, F. 1915.** The vegetation of a desert mountain range. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1915. 217. 112 pp. 18 f. 36 pl. 1 m.)
- Shreve, F. 1915.** The vegetation of a desert mountain range as conditioned by climatic factors. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1915. 217. 112 pp.)
- Sich, A. 1916.** A Hawthorn hedge in middlesex. (Trans. London Nat. Hist. Soc. for 1915. p. 48—57.)
- Skärman, J. A. O. 1916.** Floran i Udenäs och Tived. Ett bidrag till nordöstra Västergötlands växtgeografi. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 113—182. 12 K.)
- Smith, J. Russell, 1915.** The Deserts Edge. (Bull. amer. geogr. Soc. XLVII. p. 813—831.) [The author describes impressions of the

- deserts of North Africa, their peoples, plant life, industries and habits of life. The paper is illustrated by ten figures, reproductions of characteristic photographs. — Harshberger.]
- Smith, J. Russell, 1916.** The Oak Tree and Man's Environment. (Geogr. Review I. p. 3—19.) [This paper is an illustrated account of the geographic distribution of the cork oak in Europe and Afrika, its use, its importance in the commerce and industries of the countries where it grows and general methods of improvement. — Harshberger.]
- Sprecher, F. 1916.** Beiträge zur Flora Graubündens vorwiegend des Schanfiggs und des Prätigaus. (Jahrber. natf. Graubündens. N. F. LVI. p. 1—19.)
- Spribille, F. 1913.** *Rubus orthacanthus* Wimmer, *R. orthacanthus* Focke und *R. nemorosus* Hayne var. *montanus* Wimmer. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 131—146.)
- Stevens, F. L. 1916.** Collecting plants in Porto Rico. (Journ. New York bot. Gard. XVII. p. 82—85.)
- St. John, H. 1916.** A revision of the North American species of *Potamogeton* of the section *Coleophylli*. (Rhodora. XVIII. p. 121—138.)
- Stratton, F. 1916.** Isle of Wight plants. (Journ. of Bot. LIV. p. 232—233.)
- Süssenguth, A. 1916.** Zur Frage der Aufstellung eines Verzeichnisses der deutschen Giftpflanzen. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 341—345.)
- Swingle, W. T. 1916.** *Pleiospermium*, a new genus related to *Citrus*, from India, Ceylon and Java. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 426—431.)
- Swingle, W. T. 1916.** The early European history and the botanical name of the tree of heaven, *Ailanthus altissima*. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 490—498.)
- Tengvall, T. A. 1916.** Ueber die Bedeutung des Kalkes für die Verbreitung einiger schwedischen Hochgebirgspflanzen. (Svensk bot. Tidskr. X. p. 28—36.)
- Tessendorf. 1913.** Ueber Pflanzen von Berlin und Potsdam. (Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg. LV. p. (50).) [*Senecio vulgaris* var. *radiatus* ist wohl ein Bastard *S. vulgaris* × *vernalis*. *Sisymbrium wolgense* ist adventiv (an einigen Orten gefunden). *Vicia pannonica* ist auch adventiv. *Anthroxanthum odoratum* tritt in verschiedenen Formen auf. — Matouschek.]
- Thellung, A. 1914.** Ueber *Xanthium strumarium* L. und *X. echinatum* Murray, sowie deren Bastard. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg LVI. p. 143—145.)
- Thellung, A. and O. Stapf. 1916.** A new *Euphorbia* from St. Helena. (Kew Bull. 1916. p. 200—201.)
- Thompson, H. Stuart. 1916.** The vegetation of Harptree Combe. (Journ. of Bot. LIV. p. 295—297.)
- Touton, K. 1916.** Ein Beitrag zur Oberstdorfer Hieracienflora nebst geologischen Vorbemerkungen von Prof. Dr. Schlickum. [Schluss]. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 323—331.)
- Travis, W. G. 1916.** The development of vegetation on the Lancashire Dunes. (Lancashire and Cheshire Nat. IX. p. 39—42, 66—69, 83—87.)
- Ulbrich, E. 1913.** *Selera*, eine neue Malvaceen-Gattung aus der Verwandtschaft von *Gossypium* L. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LV. p. 50—54.)
- Vierhapper, F. 1916.** Analytische Uebersicht über einige patagonische und feuerländische *Erigeron*-Formen. (Bot. Nat. 1916. p. 241—250. 3 F.)

- Vincens, F. 1916.** Sur une Verticilliacée à affinités douteuses. (C. R. Sc. Paris. CLXIII. p. 489—491.)
- Visher, S. S. 1915.** Notes on the significance of the Biota and of biogeography. (Bull. amer. geogr. Soc. XLVII. p. 509—520.)
- Vollmann, F. 1916.** Die niederbayerischen Jura-Inseln und ihre Vegetation. (Mitt. bayer. bot. Ges. 1916. p. 345—350.)
- Vollmann, F. 1916.** Ueber *Tilia*. (Mitt. bayer. Bot. Ges. III. p. 331—339.)
- Warnstorf, C. 1915.** *Chaerophyllum hirsutum* L. bei Neuruppin vorkommend. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 133—134.)
- Weaver, J. E. 1915.** A Study of the Root Systems of Prairie Plants in Southeastern Washington. II. (Plant-World. XVIII. p. 273—292.) [This is the second instalment of a study which was reviewed as appearing in the September, 1915 number of the Plant World. — Harshberger.]
- Wernham, H. F. 1916.** New Gamopetalae from the south Cameroons. (Journ. of Bot. LIV. p. 226—231.)
- Wernham, H. F. 1916.** *Pseudomussaenda*: a new genus of Rubiaceae. (Journ. of Bot. LIV. p. 297—301.)
- Wernham, H. F. 1916.** Tropical american Rubiaceae. VII. (Journ. of Bot. IV. p. 322—334.)
- White, C. T. 1915.** Notes on a few interesting plants from Moreton Bay. (Proc. roy. Soc. Queensland. XXVIII. p. 96—99.)
- Wilczek, E. 1915.** Die Mistel (*Viscum album*) auf der Fichte (*Picea excelsa*) in der Schweiz. (Journ. forest. suisse. LXVI. p. 113—114. 1 T.)
- Wildt, A. 1916.** Ein weiterer Beitrag zur Flora von Mähren. (Verh. natf. Ver. Brünn. LIX. p. 94—97.)
- Willis, J. C. 1916.** The distribution of species in New Zealand. (Ann. of Bot. XXX. p. 437—457. 1 diagn.)
- Wilmott, A. J. 1916.** What is a *Viola montana* L.? (Journ. of Bot. LIV. p. 257—262.)
- Woloszczak, E. 1916.** Was ist *Buplenrum longifolium* L. et autor.? (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 116—118.)
- Zebe, V. 1915.** Monographie der Sterculiaceengattungen *Kleinhovia*, *Helicteres*, *Reevesia*, *Ungaria* und *Pterospermum*. (Breslau 1915. 8^o. 64 pp.)
- Zimmermann, F. 1916.** Neues aus der Adventivflora der Pfalz. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 319—323, 350—353.)
- Zsák, Z. 1916.** Adatok Temesvár környéke edényes növényzetének ismeretéhez. [Beiträge zur Kenntnis der Gefäßpflanzenflora der Umgebung von Temesvár]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 66—75)
- Zsák, Z. 1916.** A *Hottonia palustris* L. új termőhelye Pestmegyében. [Ein neuer Standort von *Hottonia palustris* L. im Pester Komitate]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 90—91.) [Die Pflanze war früher im Gebiete häufig. Borbás verzeichnete 1872 nur einen Fundort: kl. Teich im Szent-Lászlóer-Walde. Hier wurde sie wieder aufgefunden; um den Teich gedeihen *Carex leporina*, *Orchis speciosa*, *Ranunculus lateriflorus*. Verf. fand die Art 1910 auch bei Pomáz in dem kl. See. — Matouschek.]
- Zsák, Z. 1916.** Mi a *Cirsium Rákodense* Simk. [Was ist *Cirsium Rákodense* Simk.]. (Mag. bot. Lap. XV. p. 88—89.)

XIX. Pflanzenchemie.

- Harris, J. A. a. o. 1915.** Studies on the physico-chemical properties of vegetable saps. III. A comparison of the physico-chemical constants of the juices expressed from the wall with those from the included

- carpellary whorl in proliferous fruits of *Passiflora gracilis*. (Biochem. Bull. IV. p. 52—79. ill.)
- Kunz-Krause, H.** 1916. Ueber die Mineralbestandteile der *Datura Stramonium* L. und ihre aus dem Extrakt abtrennbaren Verbindungsformen. (Arch. der Pharm. CCLIV. p. 510—520. 1 T. 1 A.)
- McNair, J. B.** 1916. The poisonous principle of poison oak [*Rhus diversiloba*, T. and G.]. (Chem. News. CXIV. p. 185—186.)
- Petrie, J. M.** 1916. The chemical investigation of some poisonous plants in the N. O. Solanaceae. Part II. *Nicotiana suaveolens* and the identification of its alkaloid. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. 1916. p. 148—151.)
- Pettibone, C. J. V.** and **C. Kennedy.** 1916. Translocation of seed protein reserves in the growing corn seedling. (Journ. biol. Chem. XXVI. p. 519—525.)
- Rogers, C.** 1916. The fruit of *Smilax rotundifolia*. (Chem. News. CXIV. p. 172.)
- Scheminzký, F.** 1916. Photographischer Nachweis von Emanationen bei biochemischen Prozessen. (Biochem. Zschr. LXXVII. p. 14—16. 1 F. 1 T.)
- Schryver, S. B.** and **M. Hewlett.** 1916. Investigations dealing with the phenomena of „clot” formations. IV. The diphasic erosive action of salts on the cholate gel. (Proc. r. Soc. London. B. LXXXIX. p. 361—372.)
- Suárez, P.** 1916. Ueber Maisernährung in Beziehung zur Pellagrafrage. (Biochem. Zschr. LXXVII. p. 17—26.)
- Walters, E. H.** and **L. E. Wise.** 1916. α -Crotonic acid, a soil constituent. (Journ. agr. Res. VI. p. 1043—1045. 1 pl.)
- Wiener, A.** 1916. Beitrag zum mikrochemischen Nachweis des Eisens in der Pflanze, insbesondere des „maskierten”. (Biochem. Zschr. LXXVII. p. 27—50.)
- Willstätter, R.** und **E. K. Bolton.** 1916. Ueber das Anthocyan der rotblühenden Salviaarten. (Ann. der Chem. CCCCXII. p. 113—136. 3 A.)
- Willstätter, R.** und **E. K. Bolton.** 1916. Ueber ein Anthocyan der Winteraster (*Chrysanthemum*). (Ann. der Chem. CCCCXII. p. 136—148. 1 A.)
- Willstätter, R.** und **Ch. L. Burdick.** 1916. Ueber zwei Anthocyane der Sommeraster. (Ann. der Chem. CXLII. p. 149—164. 1 A.)
- Willstätter, R.** und **Ch. L. Burdick.** 1916. Ueber den Farbstoff der Petunie. (Ann. der Chem. CXLII. p. 217—230. 2 A.)
- Willstätter, R.** und **F. J. Weil.** 1916. Ueber das Anthocyan des violetten Stiefmütterchens. (Ann. der Chem. CXLII. p. 178—194. 2 A.)
- Willstätter, R.** und **F. Well.** 1916. Ueber die Mohnfarbstoffe. I. (Ann. der Chem. CXLII. p. 231—251. 2 A.)
- Willstätter, R.** und **E. H. Zollinger.** 1916. Ueber die Farbstoffe der Kirsche und der Schlehe. (Ann. der Chem. CXLII. p. 164—178. 1 A.)
- Willstätter, R.** und **E. H. Zollinger.** 1916. Ueber die Farbstoffe der Weintraube und der Heidelbeere. II. (Ann. der Chem. CXLII. p. 195—216. 1 A.)
- Woker, G.** 1916. Die Theorie der Benzidin-Oxydation in ihrer Bedeutung für Peroxydase-Untersuchungen. (Ber. deutsch. chem. Ges. II. p. 2319—2337.)
- Zlataroff, As.** 1916. Beitrag zur Frage der quantitativen Bestimmung der Phosphorsäure in pflanzlichen Materialien. (Biochem. Zschr. LXXVI. p. 218—231.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. VI. Kinzel, Pfeiffer und Simmermacher; X. Pethybridge.

- Angremond, A d' 1916.** Een onderzoek over de brandbaarheid van verschillende tabaksrassen, verbouwd in tuin Semampir op Mlesen. (Med. Proefstat. vorstenlandsche Tabak. 24. p. 29—39.)
- Barber, C. A. 1916.** Studies in Indian sugarcane. N^o 2. Sugarcane seedlings, including some correlations between morphological characters and sucrose in the juice. (Mem. Dep. Agr. India. Bot. Ser. VIII. p. 103—199. ill.)
- Condit, I. J. 1915.** Characteristics of some of the principal varieties of avocados [*Persea gratissima*] grown in California. (Proc. Amer. Pomol. Soc. 1915. p. 165—187.)
- Dafert, F. W. and K. Kornauth. 1916.** Bericht über die Tätigkeit der k. k. landw.-chemischen Versuchstation und der mit ihr vereinigten k. k. landw.-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien im Jahre 1915. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterreich. 1916. p. 161—225.)
- Frothingham, E. H. 1915.** The northern hardwood forest, its composition, growth and management. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 285.)
- Howard, A. and G. L. L. 1915.** Die Verbesserung der Indigopflanze in Bihar, Britisch-Indien. II. Bericht. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VI. p. 1154—1155.)
- Howe, C. D. 1915.** The Effect of Repeated Forest Fires upon the Reproduction of Commercial Species in Peterborough County, Ontario. (Forest Protection in Canada, 1913, 1914. Commission of Conservation, Ottawa, 1915.) [In this finely illustrated report of 49 pp. with colored map the author studies the effect of fires on the growth of various trees and tabulates his results by graphs and tables. — Harshberger.]
- Howe, C. D. 1915.** The Reproduction of Commercial Species in the Southern Coastal Forests of British Columbia. (Forest Protection in Canada, 1913—1914, Commission of Conservation, Ottawa, 1915.) [After a consideration of nature and young forests, the author considers the effect of various agents upon forest reproduction, such as logging without burning, logging with burning, and concludes with recommendations. — Harshberger.]
- Kraus, C. 1916.** Die mechanische Bewertung der Getreidehalme. (Zschr. Pflanzenzücht. IV. p. 223—266.)
- Ledeboer, F. 1916.** Eenige gegevens omtrent het braak liggen van grond bij de suikerrietcultuur. (Med. Proefstat. Java-Suikerind. VI. p. 323—331.)
- Lesage, P. 1916.** Essais des graines de *Lepidium sativum* dans des conditions très diverses. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIII. p. 486—489)
- Lindner, P. 1916.** Das Gaslichtpapier als Ersatz für die Glasplatten bei mikrophotographischen Aufnahmen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXIV. p. 453—455. 1 T. 3 A.)
- Losch, F. 1916.** Kräuterbuch. Unsere Heilpflanzen in Wort und Bild. 3. Aufl. Esslingen 1916. XVI, 226 pp. 8^o. 86 T. 49 F.)
- Lundberg, J. F. 1916.** Potatisarbetena under åren 1913—1915. [Die Kartoffelarbeiten des schwedischen Saatzuchtvereins in den Jahren 1913—1915]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXVI. p. 76—89. 2 A.)
- Moll, J. W. 1916** De beschrijvingen der simplicia in de nederlandse pharmacopee. Een probleem van toegepaste wetenschap. (Pharm. Weekbl. 1916. 31 pp.)

- Nilsson-Ehle, H. 1916.** Hveteförädlingen för Svealand, jämte öfverblick öfver den svenska hösthveteodlingens utveckling under senaste tjugofemårsperiod. Svalöfs Thulehvete och Thulehvete II. [Die Weizenzüchtung für Svealand, nebst einem Ueberblick über die Entwicklung des schwedischen Winterweizenbaues während der letzten 25-jährigen Periode. Svalöfs Thuleweizen und Thuleweizen II. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXVI p. 5—23. 2 T.)
- Remy, Th. 1915.** Das Abknicken der Zuckerrübenblätter als Hilfsmittel der Ertragssteigerung. (Deutsche Zuckerind. XL. p. 613—615.)
- Rordorf, H. 1916.** Beiträge zur Siam-Benzoë-Forschung. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LIV. p. 585—588. ill.)
- Safford, W. E. 1916.** Identity of cohoba, the narcotic snuff of ancient Haiti. (Journ. Washington Ac. Sc. VI. p. 547—562. 3 f.)
- Sampaio, A. J. de 1916.** Relatorio da commissão desempenhada na Europa para aperfeiçoamento de conhecimentos botanicos. (Arch. Mus. nacion. Rio Janeiro. XVIII. p. 67—118.)
- Sazanoff, W. 1915.** Versuche über den Einfluss der Phosphatdüngung auf das Wurzelsystem der Zuckerrübe in Russland. (Journ. Opitnoi Agron. Petersburg. XVI. p. 140—165. 17 f. Russisch.)
- Scotti, A. 1916.** Informazioni sulla coltivazione del tabacco in Valle Lagarina. (Boll. tecnico Colt. Tabacchi Scafati. XV. p. 49—52.)
- Sherfesie, W. F. 1915.** The reforestation movement in China. (Amer. Forestry. XXI. p. 1033—1040.)
- Stenett, W. D. 1915.** The ashes, their characteristics and management. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1915. 299.)
- Strohmeyer. 1916.** Der Weisstannenbalsam und die Technik seiner Gewinnung. (Natw. Zschr. Forst- u. Landw. XIV. p. 430. 1 A.)
- Ulander, A. 1916.** Redogörelse för verksamheten vid Sveriges Utsädesföreninge Filial i Luleå år 1915. (Sverig. Utsädesf. Tidskr. XXVI. p. 53—75.)
- Wacker, H. 1916.** Einiges über Kartoffelzüchtung. (Zschr. Pflanzenzücht. IV. p. 267—302.)
- Wester, P. J. 1915.** The pili [*Canarium ovatum*]. (Proc. Amer. pomol. Soc. 1915. p. 36—39. 2 pl.)
- Wilson, I. 1916.** The use of wild plants as food by Indians. (Ottawa Nat. XXX. p. 17—21.)

XXI. Biographie, Necrologie.

- Brehmer, W. von 1914.** Hans Kersten. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 204—205.)
- Jahn, E. 1914.** Ferdinand Hoffmann. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 198—203.)
- K-d. 1916.** Julius Wiesner. (Wiener Abendpost. (Beilage zur k. k. wiener Ztg. 1916. 234. p. 1—2.)
- Lindau, G. 1914.** Zum Gedächtnis an Albert Grunow. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVI. p. 176—177.)
- Rhoads, S. N. 1916.** William Young Jr. (of Philadelphia) botaniste de Pensylvanie and his long-forgotten book. (Philadelphia, 1916.)
- Trelease, W. 1916.** Thomas Jonathan Burrill April 25, 1839—April, 1916. (Bot. Gaz. LXII. p. 153—155. 1 portr.)
- Wittmack, L. 1916.** Nekrolog auf Leopold Kny. (Sitzb. Ges. natf. Freunde Berlin. 1916. p. 183—188.)

Ausgegeben: 19 December 1916.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

MBL/WHOI LIBRARY



WH 1A78 W

