

特255

694

安八農書第二輯

梅の收量と落果性に就いて

岐阜縣安八農學校

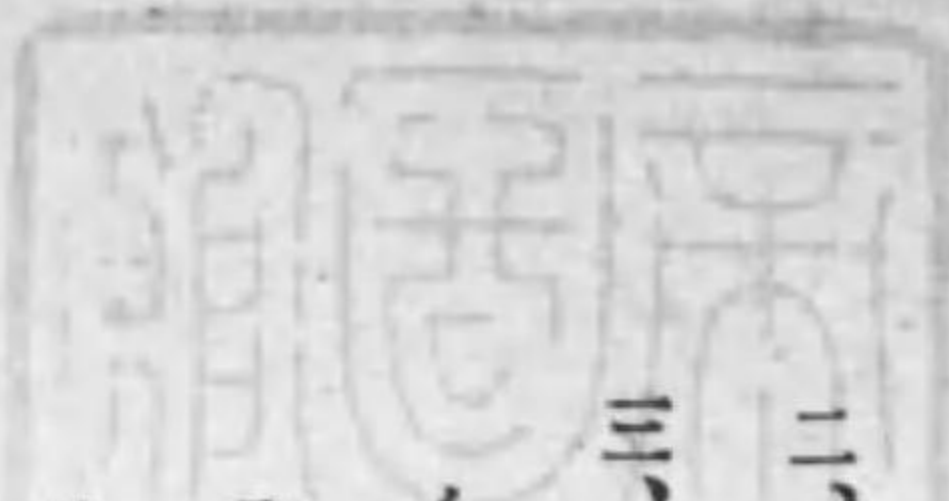


始



36
2

特 255
694



目次

- 一、まへがき
- 二、調査材料と方法
- 三、調査成績
 - イ 本校栽培品種の概観
 - ロ 各品種の果實肥大量と果型
 - ハ 落果の時期的分布と收量
 - ニ 環状剥皮と梅の收量
- 四、むすび
- 五、参考文献

安八農書第二輯として「梅の收量と落果性に就て」と題し農學士高馬教諭の研究調査事項を印刷に附し以て梅栽培の参考に供せんとす

昭和十三年八月

岐阜縣安八農學校



梅の收量と落果性に就いて

岐阜縣安八農學校教諭 高馬進

一、まへがき

我國に於て梅と云へば戰時欠くべからざる軍需品として戰國時代の昔より、日支事變の今日に到る迄珍重がられてゐる。此の梅の樹は九州より北海道に到る迄庭園の一隅に、又觀賞用の盆栽に見掛けない所はない。斯くの如く古來より普遍化された梅の樹は我邦原産の果樹ではなく、遠く中央亞細亞に其の源を發してゐると云はれてゐる。花は盆栽にも生花にも良いし、果實は諸種の加工原料として供給されてゐる。殊に梅干の如きは太古より上下貴賤の別なく廣く利用され、特に今日の如き戰時體制下に於ては國民精神總動員の一役を買つて國旗辨當に生徒、兒童は勿論、國民一般を緊張せしめる原料となつてゐる。又戰地にあつては惡疫流行の豫防となり、衛生設備の不完全を補ひ、將兵を救ふ事は枚舉に遑なしである。現に今日の日支事變に際しては婦人會、小學校を動員して各家庭より梅干献納の美譽を手傳はしめ、又今年に入つては農林省、農會等梅干を澤山漬けて銃後に於て惡疫の發生を防止し、延いては戰地將兵へ献納の準備を通過してゐる。それが爲か又落果の原因に依るか、今年には近年にない梅果の價格騰貴を示した。加工方面としては此の外に梅酒を作る。梅酒は梅干の藥効的價値を利用したものか、梅酒を作つて置く時は氣付け薬となり、腦貧血等には特効的である。わけても暑氣當りに何物にも代へ難い効果があると云はれてゐる。此の外近年色々の菓子原料にヨーカン製造に使用されて益々需要増大に拍車を掛けて來た。此の菓子利用の原因は梅の持つ酸味即ち有機酸のデリケートな感じを取りぬれたものであらう。併し林檎酸、枸橼酸等を多く含有する爲め他の果樹の様に生果としての利用は少い。尙又未熟果はアミグダリンを含

む爲めに之が分解して生ずる青酸に依つて中毒を起すと云はれてゐる。此の事は栽培家として採收に當つて注意しなければならぬ所である。

既に述べたるが如く梅は果實、花共に其の利用多く且つ近年都市の膨張するに従ひ其の需要は年と共に増加し現在の如く一、二庭園樹木として邸宅の一隅に栽培するが如き有様にては到底都市の要求に應ずる事は出来ない。又梅の一大利用法である梅干加工も従來の家庭工業的小規模にてはその要求を満たす事困難であるばかりでなく一定の商品を得る事も亦不可能である。故に是等製造業も次第に大規模となり、多數の勞力又は機械力を用ふる様になる事と思はれる。最近大都市附近の有利經營として花卉類を多く栽培する者が多い事を示してゐる。此の梅花も相當に利用され專業的栽培家さへ著しく増加傾向を示して來た。果實採收とは關係が少いけれども果樹栽培家の副業としては考慮の餘地が相當にあると思はれる。

今本邦に栽培されてゐる梅に關する統計を示すと、
農業年鑑（昭和十一年）に依る。（第一表）

年	栽植本數	數量	價格	一本當り收量
昭和四年	四、九七六	四三三	五、一〇四	〇、八七
昭和五年	五、〇〇六	三三一	四、一七三	〇、六六
昭和六年	五、〇九八	三五〇	三、六〇六	〇、六九
昭和七年	五、一六九	三四三	四、〇三六	〇、六六
昭和八年	五、二四五	三五三	四、三三九	〇、六七

上表にて梅樹一本當り收量は大体六―七升を標準として良い。
昭和八年には反當六〇本として計算すると八、七四一町餘の面積となる。而して本邦に於ける主要産地は和歌山を最高とし静岡、埼玉、愛知、千葉と相つゞ生産量を示し何れも二十萬圓前後の生産を示してゐる。

又大正年間よりの本邦梅の栽培變化を示すと。(第二表)

年	栽植本数
大正八年	四、八〇八、四六三 _本
大正十二年	四、七三三、六四九
昭和三年	四、九七二、七六三

右表と第一表を通覽する時は梅の栽培も漸次増加の傾向を辿つてゐる。時局柄此の超非常時に處して行く準備が着々と出来てゐたかと思へば此の方面に關心を有する吾人として愉快を禁する事は出来ない。統計上より見たる岐阜縣の地位を見ると。(生産額に依り)(第三表)

岐阜縣生産額	全 國 生 産 額			昭和八年	昭和九年	昭和十年
	平均	最少	最多	總生産額	總生産額	總生産額
七、九四八	七、五一七	一、三四三 (鳥取)	三二、八六六 (和歌山)	三五三、二八五 _石	三七七、一九六 _石	三四八、〇七九 _石
七、七二五	八、二〇〇	一、一五八 (鳥取)	五八、二八七 (和歌山)	三二、六七五 (和歌山)	三二、六七五 (和歌山)	三二、六七五 (和歌山)
七、六四一	七、四〇六	一、一九五 (鳥取)	一、一九五 (鳥取)	一、一九五 (鳥取)	一、一九五 (鳥取)	一、一九五 (鳥取)

次に岐阜縣に於ける樹數、收穫高、價格及收穫高の全國に於ける順位等を記すと。(第四表)

年 度	樹 數	收 穫 高	價 格	收穫高順位
昭和七年	一五一、三八〇 _本	七、一二六 _石	八四、四七七 _円	一五
昭和八年	—	七、九四八	—	—
昭和九年	一五七、六九九	七、七二五	七八、八九六	一九
昭和十年	一五九、七〇三	七、六四一	八五、七九二	一八
昭和十一年	一六一、〇四四	八、五八七	八四、八五六	—

岐阜縣梅果の生産量が略々日本内地平均生産量に等しい事を知る事が出来る。生産額順位は十五—十九番目であるから四六府縣中にては相當の生産順位である。

併し縣全体の面積を各府縣の面積と比較すると第七番目に大きく全國平均八、一三九平方軒に對し一〇、四九五平方軒を占めてゐる。此等の點より考慮する時は尙栽培の餘地がある様に思はれる。併し此の全國の生産額は連年大差なく殆ど全量生産されてゐるのに岐阜縣のみの調査にては少數ではあるが毎年栽植樹數は増加の趨勢を示し收穫高に於ても樹數程明かでないが増産の傾向を表してゐる事は岐阜縣として意を強くする次第である。

斯の如く多量に栽培され果樹類中相當重要な位置を占めてゐるのに世人の注意が深くないのは栽培上手數や資本を要する事が他果樹に比し少い爲めか、或は生産額の大部分を自家用として販賣用とする事が少い事に依るのである。併しそれだけ社會的重要性があるから調査研究も亦必要である。

梅樹栽培の利益は上述の如く將來も尙極めて有望である。今年(昭和十三年六月)に於ても一本當り略々貳圓の收入を擧げる事が出来たから一反(六〇本植として)百二十圓は容易である。梅の如き可なりの粗放的栽培にても相當の成績を収め得るとすれば將來も尙極めて有望であると云へるであらう。將來は優良品種の選擇、進んでは品種の改良、整枝剪定の合理化の徹底、肥培の方法改善、病害虫驅除等に注意し益々品質の向上と單位面積當りの收量を増大せしめ以て近きは

銑後の務を果し永久には傳染病撲滅の一役を全うせなければならぬ。
 主として藥理的利益を強調したけれども高橋博士に依ると營養價值も相當高い事を忘れてはならない。即梅果の組成を示すと。(第五表)

水分	粗蛋白質	粗脂肪	炭水化合物	粗纖維	灰	分
八〇、八四	〇、四八	—	一四、四〇	三、九四	〇、三四	
八二、二八	一、六七	二、八四	八、五一	一、七一	一、五七	

次に鹽漬梅の營養價を示すと。(第六表)

粗蛋白質	粗脂肪	粗含水炭素	灰	分	グイターミンA、B、C
〇、一〇	〇、二〇	八、九	一八、四五		共ニナシ

梅に關する文献は寡聞にして知る事が少く、教科書の如きも説明に少々喰ひ違ひを發見する所がある爲め簡單ながら調査を行った譯である。即梅に於ては開花が甚だ多いのに結實する事が少い様に觀察した爲め落果性の多少を調査し品種の優劣を比較した。又斯かる少果に於ては環狀剥皮は如何なる影響があるか。果實の性状及落果と種子との關係等々を調査した所今回服部校長の薦めに依りその成績を發表する事になつた次第である。一年の成績にて元より完璧を期す事は出来ないが大略を窺ふ事が出来ると思ふから文字として先輩の御叱正を待つと共に栽培家の参考ともならば幸甚之に過ぐるものなしと存する次第である。

二、調査材料と其方法

- 1 品種 青軸・花香實・長束・養老・白加賀
- 2 樹齡 八・九年生と思はれるも四年前に現在の位置に定植した。
- 3 樹型 盃狀型仕立
- 4 樹勢 強勢なる爲め長梢剪定をなし短果枝の造成に努む。
- 5 地勢 大垣市南方に在る農學校果園内に南北に列ぶ。
- 6 土質 一列にて水田中の平地なれども地下水位高く一尺餘にて湧出水を認む。表土は粘質土、下層は粘土にて夏季乾燥期には龜裂を生ずる事多し。
- 7 栽培 二間に二間の距離にて現在枝交錯しかけてゐる。以前は年中蔬菜を間作せしも今年より冬一作を間作するのみ。栽培は普通果樹と全様に取扱ふ。黒星病豫防の爲め風化石灰硫黄台劑。亞鉛石灰液を撒布するも豫防不可能であつた。再度他藥劑をも用ひ豫防を試み品質の向上を計ると共に藥劑の比較試験をしたいと思つてゐる。

三、調査成績

結果枝の長短に依り結實率の良否を長束・養老・白加賀にて簡單に調べた。
 次は上記五品種の落果を出来るだけ連日拾集して落果の分布を調査し最多落果期を決定し落果と關係ある環境や梅果の性質等を比較考究する材料とした。又落果の多少により品種の優劣を判定した。又梅果の大きさをも時期的に測定し落果との關係及利用方面等を考究する材料とした。
 次には長束・養老・白加賀の三品種に於て三十四年生枝の基部に中約六耗の剥皮を開花期を中心として開花前落花後等に施し他果樹と全様落果を少くせしめ得るかを重點として調査した。剥皮に用ひた枝は大體長さ百五〇釐以上、平均して

三五〇 纏位で枝の基部の直徑は二纏前後の枝を材料とした。

氣象（昭和十三年）（第七表）

月	旬	別	雨量 (合計)	温度 (平均)	湿度 (平均)
1月	上		20.7	2.5	87
	中		28.7	4.7	79
	下		27.7	4.0	77
2月	上		5.2	3.4	75
	中		129.0	3.8	74
	下		0.0	5.5	61
3月	上		28.9	10.6	73
	中		0.0	10.3	61
	下		112.2	13.2	71
4月	上		46.5	13.4	59
	中		39.0	14.6	61
	下		32.2	17.8	65
5月	上		167.7	19.6	75
	中		26.5	20.0	68
	下		43.0	21.9	68
6月	上		119.1	22.4	71
	中		206.9	22.5	76
	下		154.7	24.1	
7月	上		268.1	25.5	
	中		45.0	30.7	

三月開花期中の天候（第八表）

日附	天候
10	雨
11	曇
12	晴
13	快晴
14	曇
15	快晴
16	全
17	全
18	全
19	全
20	曇

昭和十二年の氣温（第九表）

平均氣温	合計雨量
7.6	3.1
5.6	33.8
4.9	19.7
7.1	42.4
7.0	54.1
9.2	18.0
10.4	72.9
9.2	46.4
9.4	20.5
11.5	23.0
16.5	19.8
17.8	63.8
19.3	38.0
20.9	38.2
18.3	52.8
22.1	48.2
21.9	54.3
24.1	111.9

(イ) 本校栽培品種の概説

梅の品種は種々雑多にして中には同名異種、異名同種もあると云はれてゐる。此はその栽培の歴史が不明である上栽培範圍が廣潤なる爲め起つたものと思はれる。

今數種の著書や報告を見るに白加賀・花香實・浪花・紅加賀・大平・養老・紅サシ・吉郎兵衛・林州(京都)・城州(奈良)・隱居・城州(京都)・金熊寺・八朔・玉梅・枝垂白單辨・甲州最小・小梅・甲州深紅・豊後・甲州黄熟・消梅・青軸・難波・五月梅・玉梅・長束・曙・織姫等多數の品種名を見受ける事が出来る。此等の品種中にて普通優良品種と云はれてゐるものは、青軸・白加賀・養老・花香實・隱居・甲州最小等にて長束・曙・織姫等も有望と云はれてゐる。

現在本校に栽培されてゐる品種は青軸・花香實・長束・白加賀・養老の五品種にして何れも相當優秀な品種である。次に本校栽培五品種に關し觀察した所を簡單に記すと。

一、青軸

名の示す如く新梢發生の初期は綠色にして目もさむるばかりで非常に氣持ちが良い爲めに庭園樹として好まれる所以である。花は白色、中生にして大垣市にては六月下旬頃に熟期が到來する。果實は五品種中にて最小であるが普通中粒種と云ふ所である。短果枝の生成容易であり、短果枝に結實する事多く豊産である。本年は雨が多い爲めか神奈川縣農事試験場にて耐病性品種であると云はれてゐるのに黒星病が五月上旬頃より果實に發生した。又蚜虫の發生も非常に多い。本品種は有名な神奈川縣小田原附近に多く栽培されてゐる。

二、花香實

花は香氣高く淡紅色であるから花を觀賞するにも恰適である。熟期稍々晩く中生に屬し、果實圓形にて大形、黄綠色を呈し果皮の美麗なる事本校栽培五品種中随一である。爲めに梅酒製造用として大いに貴ばれる。樹勢も稍強勢にして短果

枝の生成も中等以上であるが着花稍少く結實數も稍少い(後述落果と收量率参照)又蚜虫の發生は青軸に比し稍少い様に感じたが相當中央部に發生した。併し果實の價値を損じ肥大を妨げる黒星病は全然發生しなかつた。靜岡縣興津にては二月四日開花し三月一日に終了約二十六日も開花期間があつた。然るに岐阜縣大垣市にては本年(昭和十三年)等三月十五日に尙少數開花した程度であつた。即五品種中開花最も晚かつた。昨年は暖氣の爲めか本年より平均一ヶ月近くも早く開花した。(氣象圖参照) 陸軍糧秣廠選定の梅としては稍大きい(中粒種を最適とす)嫌ひはあるけれども其他の點(星のない事、肉の厚い事)にては良品種たるを疑はない。

三、長 束

愛知縣に多く栽培されてゐる品種であつて樹型は稍枝の立つ傾きがあるけれども盃狀形とする事は容易である。興津にては一月二十五日—二月二十五日頃に開花するが、大垣地方にては昭和十三年に三月上旬に開花し、昭和十二年には二月十六日—三月十日の開花期間を示してゐた。長果枝は結果枝として其價値甚だ少いが短果枝は良く、且短果枝の生成は甚だ多い。開花數は著しく多いのに着果がその割に少い様な感を抱く。最も豊産性にて樹勢も強勢である。果實は中等大にして圓形である。蚜虫の發生比較的少く且つ黒星病の發生も青軸程甚しくない。熟期は中生にして六月中下旬である。長束の長果枝と結實性に付て調査した所を示すと。(第十表)

長果枝全長	二月廿五日着花數	四月三十日結實數
64	17	0
36	1	0
37.5	6	1
34.5	11	1
38.5	19	1
計	64	3
結歩實合	4.68%	

四、白加賀

中生にても稍成熟の早い方である。開花は當地にては長束と共に青軸・花香實・養老よりは稍早い傾向があつた。昭和十二年(昨年)は二月中旬本年は三月中旬であつた。興津にては二月中旬である。當地に於て一ヶ月も遅速のあつたのは

開花期の降雪低温に左右される事が多いからである。上林氏の調査に依ると發育枝は殆どなく、短果枝、花束狀短果枝の生成著しく多く、特に前者の生成が多い。長果枝の生成も幾らかはある。今結實不良だと云はれる長果枝にて稍細長のものを選び結實性を調査した。(第十一表)

長 果 枝	二月廿五日花數	四月三十日結實數
44.0	1	0
62.0	8	0
33.5	21	1
62.0	10	2
59.0	5	1
39.0	7	0
46.0	16	8
42.0	22	9
57.0	6	4
計	96	25
結實率	26.04	

第十一表の如く長果枝と雖も生産的價値ある爲め一概に排斥すべきではない。蚜虫の發生は青軸程激甚でなく少い方である。水澤技師に依ると本品種は黒星病に罹病性品種であるが本校に於ける觀察でも抵抗性が弱い様に思はれた。

五、養 老

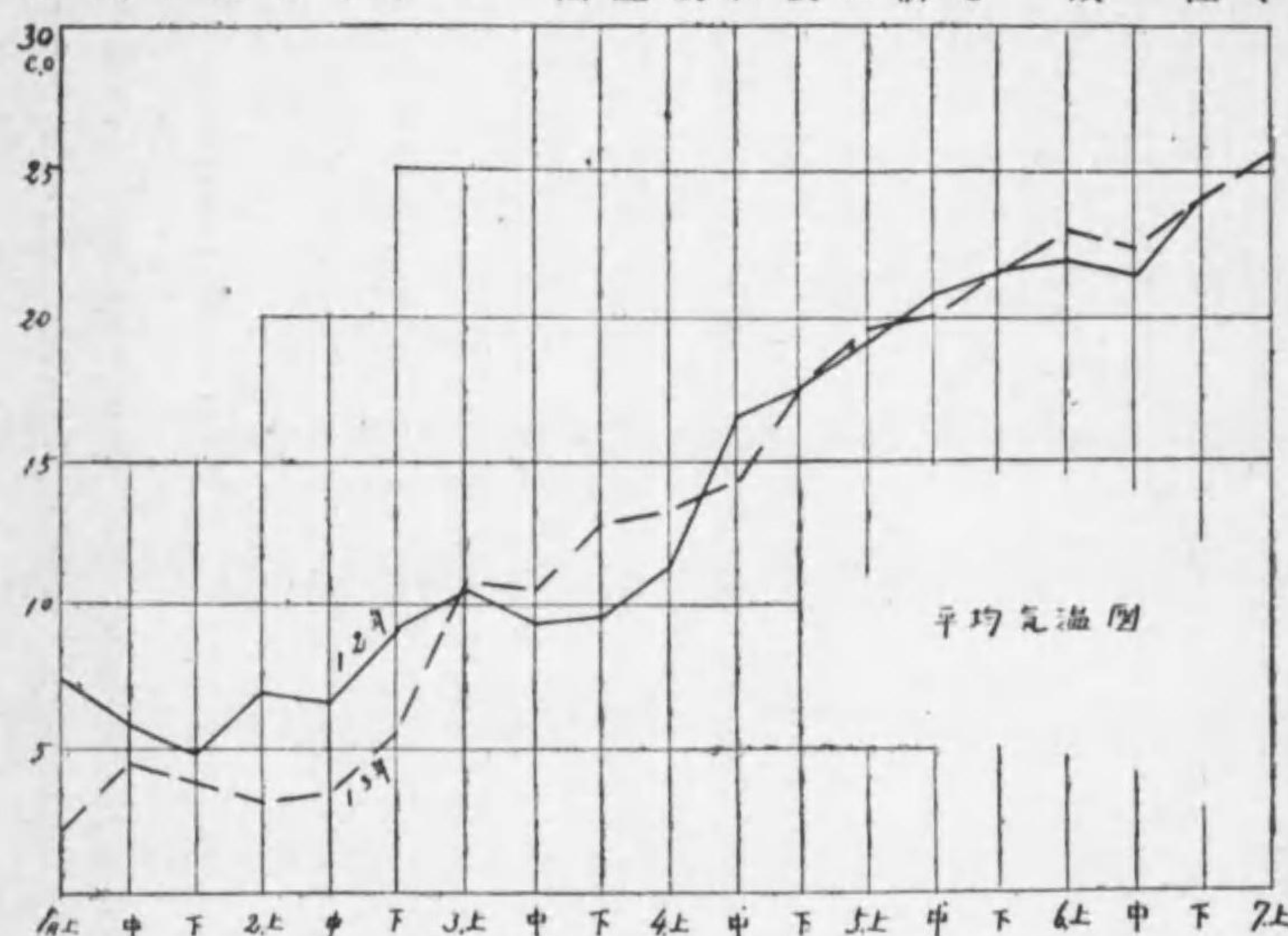
本校五品種中には開花期が晚い様である。本年(十三年)等も青軸・長束・白加賀より稍遅れた。昨年も他品種は全部開花してゐるのに尙此のみは開花してゐなかつた。昨年は二月十五日に開花直前であつたが本年は三月中旬に漸く開いた。興津にては二月上旬—三月中旬迄の開花期間であり、白加賀より早く長束・花香實より晚い。上林氏の調査に依ると短果枝、花束狀結實枝の發生が多いが發育枝の發生も相當多い。短果枝は中、長果枝に比し結實が多いか又は全數位であると云はれてゐるが今回調べた所に依ると。(第十二表)

果枝の長さ	枝 數	着花數	結實數	結實歩合
短果枝(〇・二—五〇種)	二二	七五	三	四・〇%
中果枝(一〇—一五種)	三	二七	五	一八・五%
長果枝(二五—四〇種)	三	六九	一三	一八・八%

短果枝と云つても斯くの如く結實歩合の低い事があるのは注意を要する。又之に反して中、長果枝にても結果枝として良成績を示してゐる事は面白い。

本品種は盃状形の中央になる部分がよく蚜虫に害される。神奈川県農事試験場にては果實に小黑點を生ずる黒星病はよく發生する即罹病性であると云はれてゐるが本校に於ては非常に發生が少なかつた。樹勢強く豊産である。果實は綠黄色にて隋圓形に見へる。

終りに五品種共昨年比し一ヶ月も開花期の遅延したのは本年二月の氣温が一月と大差なく却つて低下してゐた爲めである此を昨十二年の二月の氣温と比較すると攝氏にて約四度も低い即梅蕾の開くのは少くとも攝氏七度即十度前後になる必要があ



る。若し又十度前後にても低温にて開花する程實止りが悪い事は注意を要する所である。

(平均氣温圖参照)

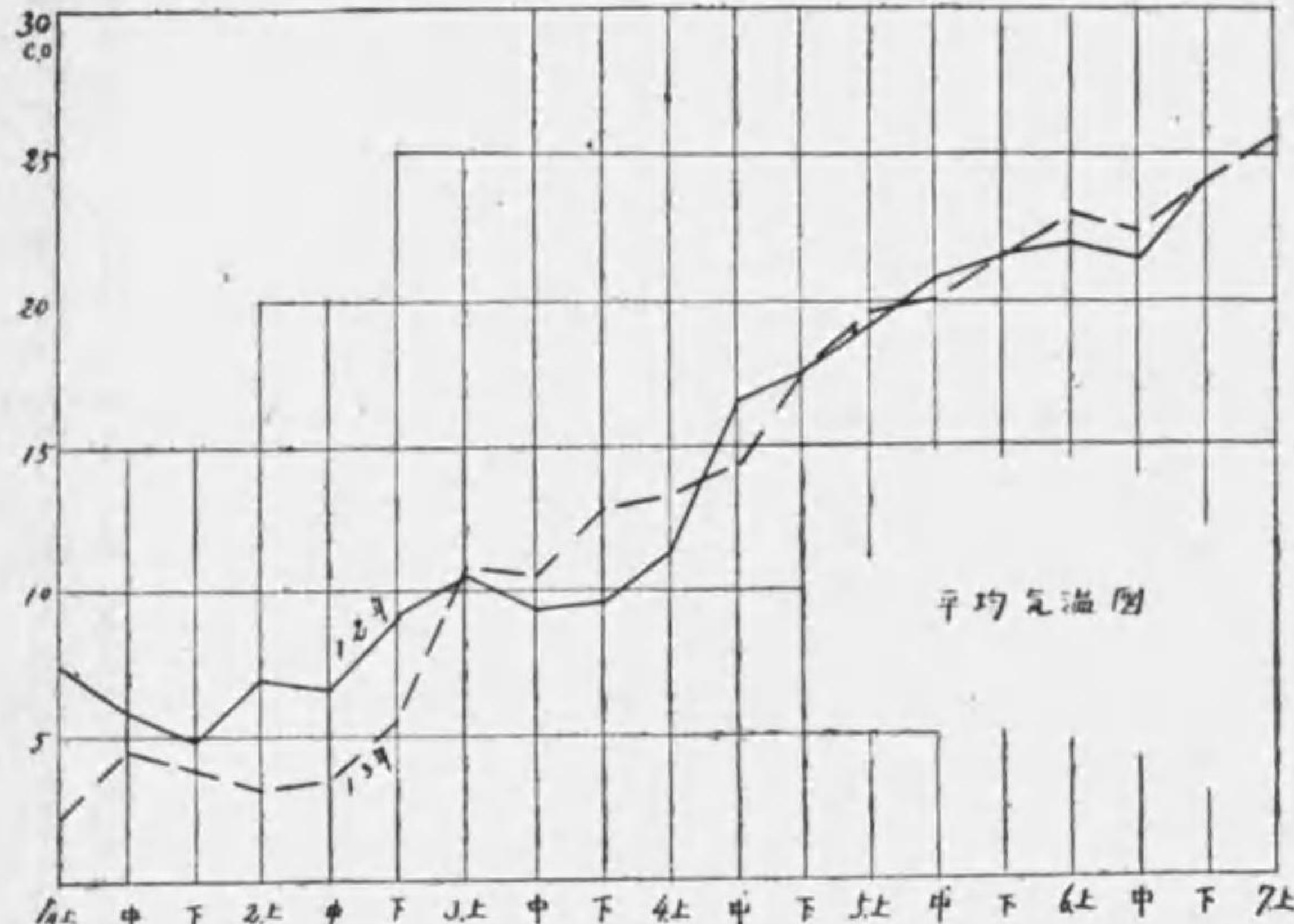
(口) 各品種の 果實肥大量と果型

梅の果實の大きさは他の柿・梨等の如く大果なる事を必ずしも好まないけれども自ら大梅、小梅としてその用途を異にしてゐる。上林氏は白加賀・花香實・紅サシ・甲州深紅・甲州最小・紅加賀を材料として結果枝別梅の大きさを調査した所概して短果枝に着生した果實は他果枝よりも大きい事を指摘してゐる。次は中果枝にて最小は長果枝なりと。筆者の養老にて調査した所に依ると中果枝着生果は平均二三、五〇瓦にて横徑三、五種縦徑三、七五種にして長果枝着生果は二三、五七瓦にて横徑三、四二種、縦徑三、七二種であつた。

短果枝と云つても斯くの如く結實歩合の低い事があるのは注意を要する。又之に反して中、長果枝にても結果枝として良成績を示してゐる事は面白い。

本品種は盃状形の中央になる部分がよく蚜虫に害される。神奈川県農事試験場にては果實に小黒點を生ずる黒星病はよく發生する即罹病性であると云はれてゐるが本校に於ては非常に發生が少なかつた。樹勢強く豊産である。果實は緑黄色にて隋圓形に見へる。

終りに五品種共昨年比し一ヶ月も開花期の遅延したのは本年二月の氣温が一月と大差なく却つて低下してゐた爲めである此を昨十二年の二月の氣温と比較すると攝氏にて約四度も低い即梅蕾の開くのは少くとも攝氏七度即十度前後になる必要があ



る。若し又十度前後にても低溫にて開花する程實止りが悪い事は注意を要する所である。
(平均氣温圖参照)

(□) 各品種の

果實肥大量と果型

梅の果實の大きさは他の柿・梨等の如く大果なる事を必ずしも好まないけれども自ら大梅、小梅としてその用途を異にしてゐる。上林氏は白加賀・花香實・紅サシ・甲州深紅・甲州最小・紅加賀を材料として結果枝別梅の大きさを調査した所概して短果枝に着生した果實は他果枝よりも大きい事を指摘してゐる。次は中果枝にて最小は長果枝なりと。筆者の養老にて調査した所に依ると中果枝着生果は平均二三、五〇瓦にて横徑三、五種縦徑三、七五種にして長果枝着生果は二三、五七瓦にて横徑三、四二種、縦徑三、七二種であつた。

即中果枝、長果枝に依る果實肥大量の差異は殆ど認める事が出来なかつた。次に十三年度各品種毎に二、三本の二―三年生枝を指定して此に着生してゐる果實の肥大生長量を測定した所を示すと

(1) 青 軸 (第十三表A)

月 日	調査果數	横 徑 Cm	縦 徑 Cm
5. 4	4 4	1.593 ± 0.18	1.794 ± 0.17
5. 14	3 2	1.969 ± 0.14	2.195 ± 0.14
5. 26	3 0	2.200 ± 0.18	2.280 ± 0.19
6. 4	2 6	2.342 ± 0.22	2.338 ± 0.18

(2) 花香實 (第十三表B)

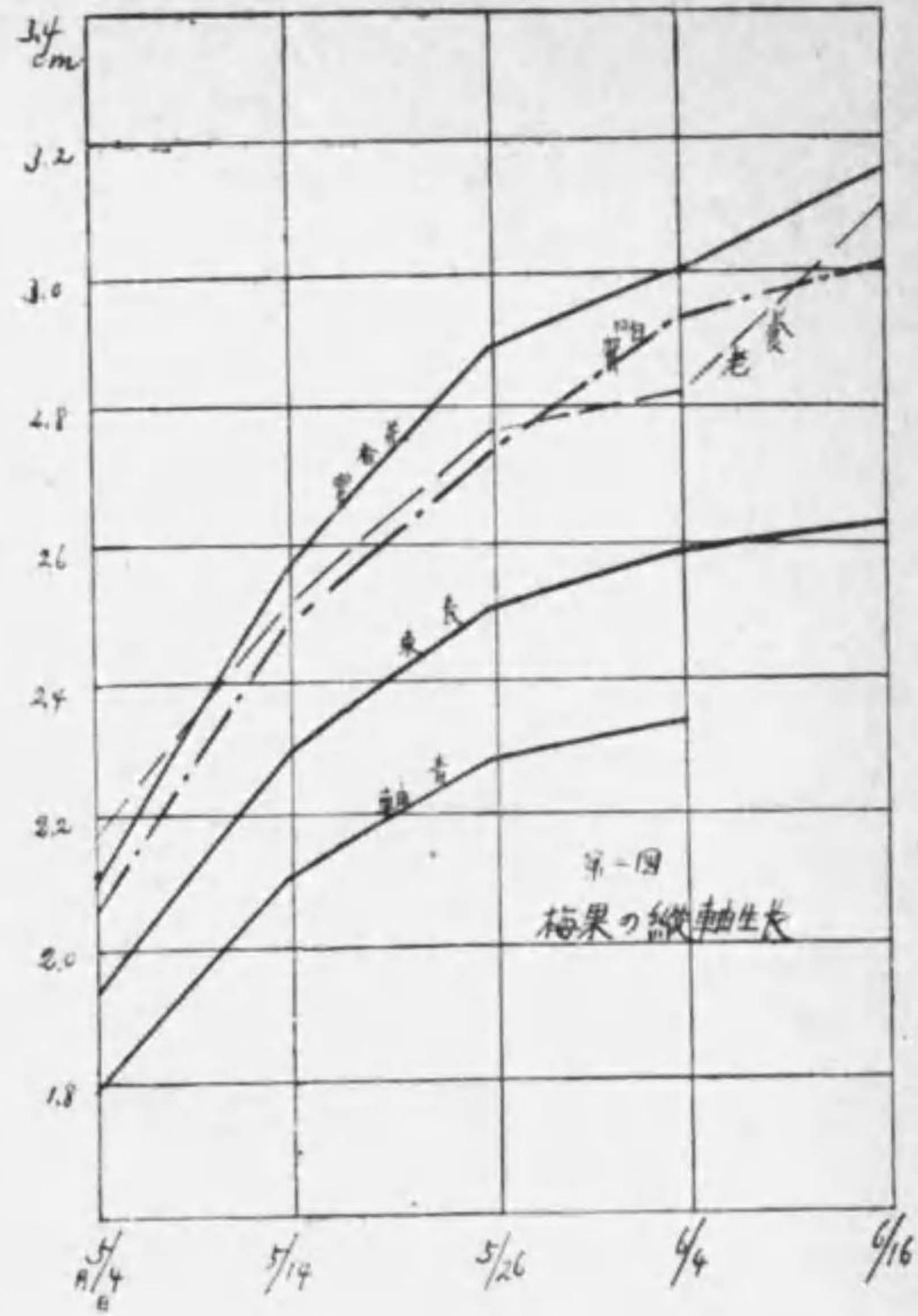
月 日	調査果數	横 徑 Cm	縦 徑 Cm
5. 4	3 1	1.772 ± 0.26	2.115 ± 0.27
5. 14	2 6	2.292 ± 0.20	2.535 ± 0.18
5. 26	2 2	2.636 ± 0.15	2.886 ± 0.12
6. 4	1 8	2.872 ± 0.15	3.022 ± 0.15
6. 16	1 4	2.933	3.176

(3) 長 束 (第十三表C)

月 日	調査果數	横 徑 Cm	縦 徑 Cm
5. 4	8 4	1.712 ± 0.23	1.944 ± 0.20

今果實發育の過程を追究すると五品種共五月上旬迄は縦徑生長旺盛にて横徑生長劣つてゐるがその後次第に縦徑生長は横徑生長に比すと生長速度鈍つて六月中旬採收を行ふ時には白加賀・青軸の如きは共に全じ大さとなつた。故に此の兩者は果實圓形と云へる。次に長東・花香實・養老は依然として縦徑生長が續き採收時も稍々横徑より大きい。此の兩生長の程度に依ると長東・花香實・養老と次第に橢圓形即長圓形である事を示してゐる。

第一、二圖を見ると横徑縦徑共に五月中旬迄著しく伸長するが五月末頃には漸く發育鈍り始め、以後は次第に發育量少くなつて成熟に到る譯である。梅果の大きさは五品種中にては花香實・白加賀・養老・長東・青軸の順にて肉眼にても花香



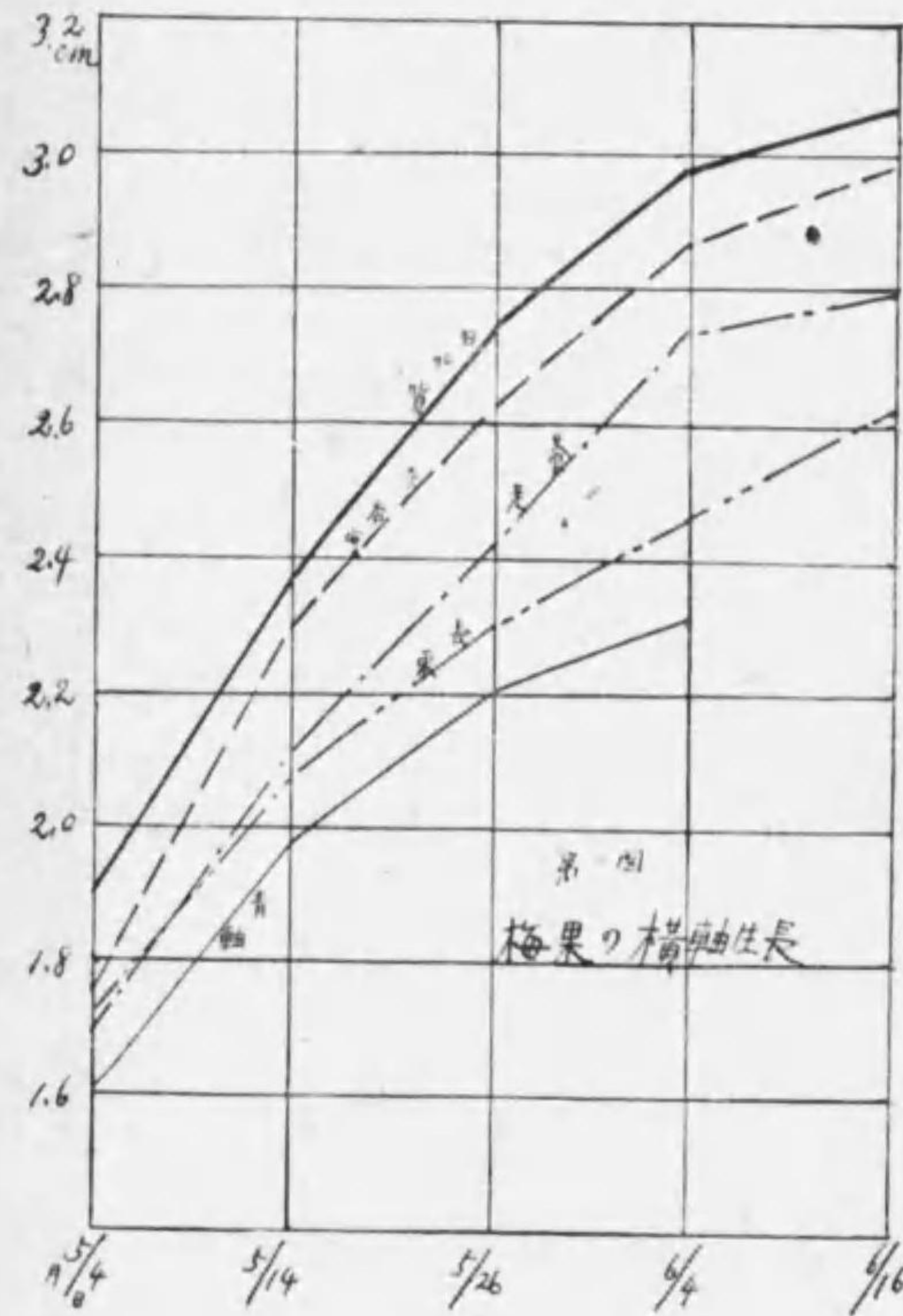
月 日	調査果數	横 徑 Cm	縦 徑 Cm
5. 4	3 1	1.695±0.16	2.189±0.18
5. 14	2 9	2.105±0.17	2.546±0.15
5. 26	2 8	2.411±0.21	2.782±0.21
6. 4	2 8	2.746±0.19	2.825±0.37
6. 16	2 6	2.796±0.34	3.100±0.32

(5) 養老 (第十三表E)

月 日	調査果數	横 徑 Cm	縦 徑 Cm
5. 4	4 0	1.895±0.19	2.063±0.20
5. 14	3 4	2.371±0.21	2.471±0.20
5. 26	3 2	2.747±0.16	2.775±0.16
6. 4	2 8	2.978±0.16	2.925±0.14
6. 16	1 6	3.054	3.022

(4) 白加賀 (第十三表D)

5. 14	3 4	2.091±0.13	2.987±0.12
5. 26	3 4	2.313±0.11	2.493±0.15
6. 4	3 3	2.462±0.13	2.577±0.12
6. 16	1 0	2.512	2.623



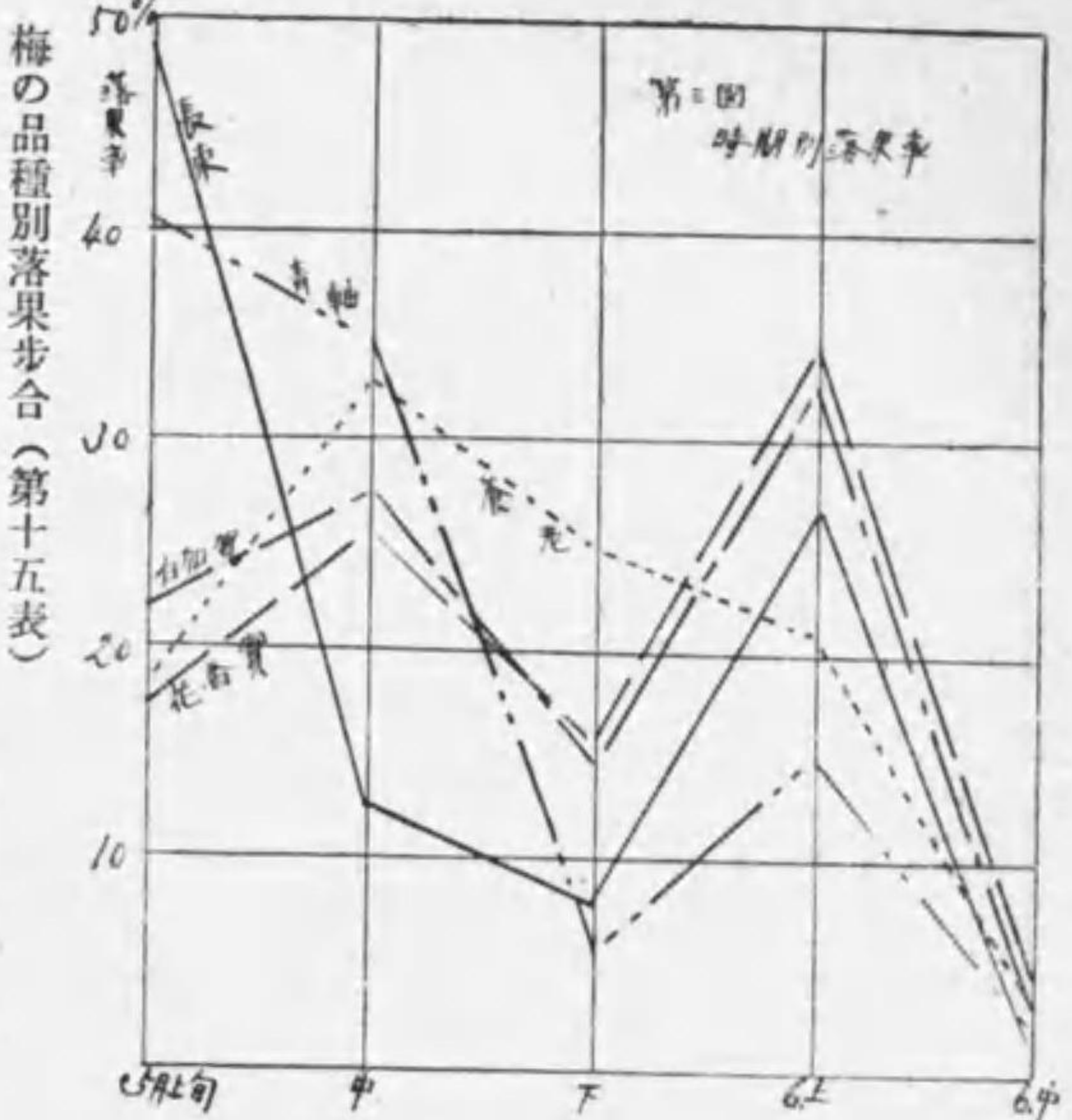
實は最も大きかつた。又果皮が美しいので焼酎漬には理想的な大梅と思はれた。
 五月上旬に於ける大きさは白加賀・花香實・養老・長東・青軸の順にて青軸は生長初期から早くも果實が小さい。
 梅干用梅果としては比較的小粒の方が経済的であらうと思はれるから青軸・長東等が適してゐる。只黒星病の除去を差
 當り考究する必要がある。

(八) 落果の時期的分布

果樹には洋の東西を問はず大抵の種類にジユンドロツプと稱する生理的落果が起る。梅に於ては着花数の割に落花が多
 い爲め結實が少くなる此の上生理的落果が多くては經濟的價値が疑はれる。

落花後約一ヶ月を経た四月二十八日落果を調べた所六〇果にて有核果四六果無核果一四果にて大果(直径三―五耗)に
 は種子を含み小果(二耗内外)には種子のない物も少數あつた。又後々ずつと落果を調べた所種子のない果實は殆ど皆無
 にて大抵種子を有してゐた。此の點柿等の生理的落果と大いに異つてゐる。
 梅の時期別落果を示すと。(第十四表)

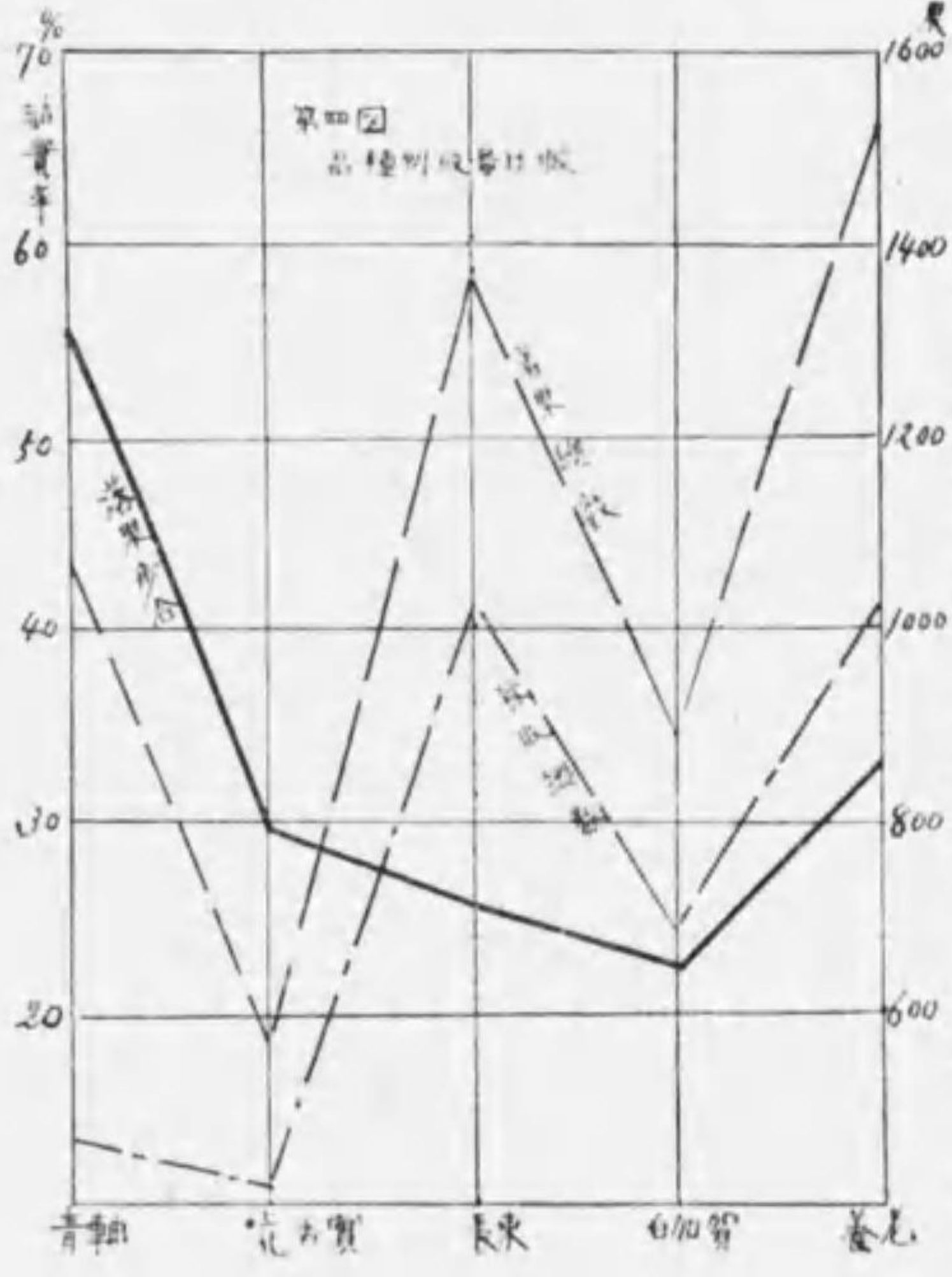
品種名	5月上旬	5月中旬	5月下旬	6月上旬	6月中旬	合計
青軸	244	212	40	92	17	605
花香實	31	45	30	62	10	178
長東	180	43	31	101	9	364
白加賀	42	53	30	63	6	194
養老	90	162	124	101	15	492
計	587	515	255	419	57	1833



第十四表を通覧すると五品種を通じて五月上旬の落果が最も
 多く時日の経過と共に次第に減少してゐる。此は丁度青軸・長
 東と全様な傾向であるが花香實及白加賀は五月中旬と六月上旬
 が多く二頭曲線をして落果し養老は五月中旬に落果率最高にな
 つて後は次第に減少してゐる。五品種共五月上旬―六月上旬
 迄の一ヶ月が所謂生理的落果期である。此の五品種相互に落果
 率を比較すると第十五表の如く白加賀・長東・花香實・養老・

梅の品種別落果歩合(第十五表)

品種名	採取總数	落果總数	落果歩合	皮肉の歩合
青軸	4827	6057	55.7%	4
花香實	419	178	29.8	5
長東	1025	364	26.2	1
白加賀	685	191	22.1	3
養老	1023	492	32.5	2



青軸の順に次第に落果が多くなる。落果率のみより云ふ時は落果率の低い程良い譯であるが最初の結實数が少ない場合は收量の點より不良となる。今昨年の收量の多い順序に品種名を記して行くと長束と青軸は全量にて最も多く次が白加賀・養老・花香實となる。收量と落果率の點より云ふと長束が最も良く次は白加賀又は養老と云ふ事が出来る。次に落果した果實の大きさを示すと。(第十六表)

(1) 青軸(A)

月 日	調査果數 ヶ	横 徑	
		Cm	Cm
5. 4	4 4	0.911±0.18	1.089±0.19
5. 7	1 0	1.839	1.979
5. 9	1 0	1.650	1.864
5. 14	1 2	1.761	1.959
6. 2	1 0	2.314	2.416
6. 16	1 0	2.523	2.560

(2) 花香實(B)

月 日	調査果數 ヶ	横 徑	
		Cm	Cm
5. 4	8	0.744	1.086
5. 7	1 0	1.126	1.431
5. 9	4	1.172	1.487
5. 14	8	1.815	2.026
6. 2	5	2.500	2.626
6. 16	4	2.785	2.977

(3) 長束(C)

月 日	調査果數 ヶ	横 徑	
		Cm	Cm
5. 4	1 2 1	0.709±0.22	0.919±0.15
5. 7	1 0	0.940	1.158
5. 9	1 0	1.058	1.272
5. 14	4	1.587	1.752
6. 2	1 0	2.060	2.212
6. 16	7	2.661	2.748

(4) 白加賀(D)

月 日	調査果數 ヶ	横 徑	
		Cm	Cm
5. 4	1 5	0.816±0.22	0.997±0.23
5. 7	5	1.376	1.550
5. 9	6	1.505	1.656
5. 14	4	1.516	1.610
6. 2	1 0	2.465	2.512
6. 16	7	2.700	2.650

(5) 養老(E)

月 日	調査果數 ヶ	横 徑	
		Cm	Cm
5. 4	3 2	0.706±0.23	1.072±0.28
5. 7	1 0	1.322	1.737
5. 9	1 0	1.168	1.565
5. 14	8	1.450	1.815
6. 2	1 0	2.534	2.742
6. 16	7	2.970	2.536

今第十三表と第十六表の各品種に附て着果と落果の大きさを比較して見ると落果の最も多い五月始めの肥大生長が非常に落果は劣つてゐる。即落下する果實は此れ以前に早くも果實としての價値を減じ生存競争に負けてゐる事は五品種共に全様である。此迄調査した葡萄・柿に於ては種子を欠く爲めに小果であるが梅は種子を完全に含んでゐる。且つ種子は次第に發育してゐる。種皮は次第に硬化して五月二十四日落果を調査した所完全に硬化しナイフにては切斷出来なかつた。故に授精作用の不完全に依つてセットしない事があつても授精不能により落果する事は梅には殆どないと思はれる。多數結實してゐる爲雨や風によつて機械的に摩擦を生じ此が刺激に依り落果する事が多いと思はれる。又榮養奪取競争に落伍した果實の落下や急に降雨の多い翌日、降雨の續いた時等には特に落下が多い事を認めた。

次に五月上旬のみでなく中旬、下旬又は六月上旬に落下した梅にても尙肥大生長が着生の梅に比し劣つてゐる事は榮養不足即養分奪取競争に落伍した場合に落果が起ると云ふ事を暗示してゐると思ふ。故に養分(肥料)の不足を來さないことが肝要である。

次には黒星病・炭疽病・菌核病・黒斑病・日焼病等の發生蔓延に依り落果を起す事も幾らかある様に認められた。之が病害豫防に今暫らく試験を繰返したいと思つてゐる。

(二) 環状剥皮と梅の収量

實驗年(昭和十二年)に於ける梅の結實は非常に少かつたので割然たる結果を得られなかつたが養老・白加賀・長東の三品種を材料として開花前、開花期、落果後剥皮の三者に就き無剥皮區と比較した所開花前剥皮の養老にては明かに剥皮區が無剥皮區に比し結實歩合が高かつた。

開花中剥皮した白加賀及長東に於ては剥皮區が無剥皮區に比して結實歩合が低かつた。但し白加賀は採收の十九日に少くなつて剥皮區一、三%無剥皮一、六%であつた。落花直後に剥皮した長東にては剥皮區が無剥皮區に比し結實歩合高く落花後暫くして剥皮した長東にては剥皮區無剥皮區共に落果多く僅かに剥皮區にて六九果中二果止りたる状態であつた。(教育農藝七卷一七號参照)(第十七表)

品種名	處理時期		開花前	開花中	落花直後	落果後	結實數	結實率
	二月十五日	二月廿六日						
養老	無剥皮	剥皮區	一三八				一五	一〇、九
	無剥皮	剥皮區	三一五				一八	五、七
白加賀 A	無剥皮	剥皮區	二〇一				九	四、五
	無剥皮	剥皮區	一二七				七	五、六
白加賀 B	無剥皮	剥皮區		七三			四	五、五
	無剥皮	剥皮區		六一			一	一、七

長東	無剥皮		剥皮區		長東	無剥皮		剥皮區		長東	無剥皮		剥皮區	
	無剥皮	剥皮區	無剥皮	剥皮區		無剥皮	剥皮區	無剥皮	剥皮區		無剥皮	剥皮區	無剥皮	剥皮區
長東 A					長東 B					長東 C				
無剥皮	一六三				無剥皮	一六四				無剥皮	八九			
剥皮區					剥皮區					剥皮區	六四			
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				
無剥皮					無剥皮					無剥皮				
剥皮區					剥皮區					剥皮區				

長 D 東		長 C 東		長 B 東		長 A 東		白加賀 A	
無剥皮	剥皮區	無剥皮	剥皮區	無剥皮	剥皮區	無剥皮	剥皮區	無剥皮	剥皮區
二四九、六	二二八、四	一四八、五	一五〇、八	五一六、五	五四〇、二	二二三、五	二二二、五	二八七、八	二八七、四
一、八五九、二	七五〇、八	四二九、一	三五三、七	一、〇六一、八	一、〇一六、七	八七六、七	六六五、六	一、四七八、四	八二三、一
七、五	三、三	二、九	二、三	二、一	一、九	四、〇	三、〇	五、一	二、八

結實歩合の高い開花前の剥皮區は舊梢全長が最も長く貯蔵養分も多かつたものと思はれる。剥皮枝の勢力は普通にては舊梢の三倍前後の新梢生長量を示すのに養老の如く舊梢全長が大なる物では四倍の生長量を示して無處理區と差がない。無剥皮にては三倍―七倍の多き生長量を示してゐる。此の事は剥皮が樹体生長量に相當悪い影響を與へるものであると云ふ事が首肯出来る。剥皮部の癒合良否に依つても生長量に相違を來す。即養老・長東(B)長東(C)の三枝は活着してゐたから無剥皮枝に比し殆ど等しくなつてゐる。故に剥皮部の早期癒合を促進する必要がある。梅果の肥大は他果樹程重要視してゐないけれども剥皮實驗にて調査した所に依ると横徑縱徑の積にて示した大きさは開花中剥皮の白加賀を除くと全部東皮の効果を示してゐる。剥皮區にて果實の大きい順に記すと長東・白加賀・養老の順で無剥皮區にては白加賀・養老・長東の順序である。

尙活着的の良否に關しては材料少きを幅との相關々係は不明であるが桃の如く樹脂の溢出及虫害を示す虫尿の着生に依り活着的に悪影響を與へる事は注意を要する所である。

四、むすび

- (1) 青軸・花香實・長東・白加賀・養老の五品種を材料とした。
- (2) 梅の結果枝は短果枝が最も生産的であるが長果枝でも相當の結實を示す。併し長果枝の發生は非常に少い。
- (3) 梅の開花期は年に依り相當の隔りがある。攝氏十度前後になつて始めて開花し五度以下にては開花しない。且つ開花期の温度が低い程結實歩合は低い傾向を示してゐる。
- (4) 梅の品質を極度に低下せしめる黒星病は花香實には絶対に發生せず養老には非常に少なかつた。青軸・長東・白加賀には多く發生した。
- (5) 梅果の發育は最初縱軸生長が盛んで採收期に至るに従ひ横軸生長が盛んである。尙梅は五月中旬迄發育急速であるがその後は次第に緩慢になる。
- (6) 白加賀・青軸は果形圓型、長東・花香實は稍々隋圓形、養老は長圓形であつた。
- (7) 果實の大きさは花香實・白加賀・養老・長東・青軸の順にて花香實は特に大きく汁液を多量に絞る梅酒製造用には最適である。長東・青軸は黒星病を豫防すれば中粒梅干として良い。
- (8) 梅の生理的落果は五月上旬から六月上旬の略々一ヶ月間と思はれ落果の最多なのは五月上旬の様であるが六月上旬の品種(花香實・長東・白加賀)もある。
- (9) 落果期の初期の落果は着生してゐる果實に比し遙に生育が遅れてゐる。即養分不足に依る落果を示してゐる。
- (10) 收量と落果率の點より優劣を見ると長東が最も良く、白加賀又は養老が第二位である。
- (11) 梅の落果には種子を含む事から生理的落果は授精作用の不完全に依る事は少い様である。
- (12) 開花前に剥皮した場合に落果を少くする事が出来たが、開花中に處理した場合は却つて不良であつた。此の事は枝の勢力に相當關係がある様に思はれる。

- (13) 梅は他果樹と異り葉の發生が晚いから強大な枝で活着の完全に行く場合の外は剥皮に依り新梢の生長量が甚しく劣る。弱枝の場合は剥皮して木に傷害を與へる結果却つて落果を促す事もある。
- (14) 剥皮は果實の肥大成長を促す。

五、参考文献

1 富樫 常治 實験果樹栽培講義第三卷(梅)
 2 江口晴雄、大塚耕二 櫻と梅の花芽分化期及其發生に就て(豫報)―園藝の研究 二五卷八四―九〇頁 一九三〇
 3 上林論一郎 梅の着花と結實に關する研究、園藝の研究 一二卷六四―七四頁 一九二七
 4 高馬 進 梅の收量と環狀剥皮、教育農藝 七卷―七號六七―七二頁
 5 全 上 梅の結果枝と結實性、安農の光 五十五號三一―三五頁
 6 鑄方 未彦 梅及杏の病害 果物月報 三一〇、三一―、三一二號
 7 小田 鬼八 栽培本意、果樹園藝(梅)

昭和二三、七、三一記

昭和十三年八月十五日印刷
 昭和十三年八月二十日發行

發行所 岐阜縣安八農學校
 編輯人 岐阜縣安八農學校
 印刷者 奥田 清 二
 印刷所 奥田 印刷所

終

