

45
32123
(1)

浙江省農業改良總場
稻麥場

試驗成績報告

陸
蘭



中華民國二十三年六月編印

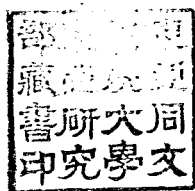
場址：杭州拱埠



浙江省農業改良總場稻麥場二十二年度試驗成績報告

目 次

1. 稻麥青種試驗
2. 水稻行株距試驗
3. 水稻移植每穴本數試驗
4. 水稻移植期試驗
5. 雙季稻栽培試驗
6. 水稻經濟栽培試驗
7. 小麥黑穗病預防法試驗
8. 杭州市食米品質之研究



浙江省農業改良總場 稻麥場試驗成績報告

引言 莫定森

本場自二十一年改組成立後，今茲為第二年終了，過去一年之成績，曾有試驗報告之報告；本年份開始，除根據原定計劃，繼續地系育種外，更增加稻麥各種純培試驗室內研究等項。一載以還，孜孜致力，未敢或懈，各項試驗，雖尚未有圓滿之結果，要亦無些微之成績，足供今後奮發努力之基礎，倘其他日得有若干之成功，只供獻於社會。

茲將本年份告竣之日，爰將本場一年間試驗之成績，綴拾成冊，藉便檢閱，兼以就正於方家焉。

稻麥育種試驗

本省主要農作物為稻麥本場循育種方法以改良本省稻麥品種所有各項試驗現值進行期中未敢與言成績茲僅將一年來本場育種試驗經過及結果彙述如次：

(一) 試驗材料

本場水稻及小麥各項育種試驗材料茲分別列表於下：

甲、水 稻

A 水稻各程行試驗材料來源表

試驗種類	試驗類別	品系數	材料來源	佔上年試驗總系數之%	備 註
早 籼 稻	五程行	752	二程行	25.05	本試驗品系同時加入十程行試驗
	十程行	64	二程行	2.76	
	高級試驗	8	二程行	.35	
中 籼 稻	五程行	256	二程行	13.42	本試驗品系同時加入十程行試驗
	十程行	184	二程行	9.64	
	高級試驗	12	二程行		
晚 籼 稻	五程行	96	二程行	20.96	
	十程行	8	二程行	1.75	
早 粳 稻	五程行	36	二程行	50.00	
晚 粳 稻	五程行	549	二程行	23.34	
	十程行	56	二程行	2.23	
早 秈 稻	五程行	16	二程行	7.21	

晚 稻 稻	五 桿 行	二 桿 行	17.40	本試驗品系同時加入十桿行試驗以資比較
	十 桿 行	二 桿 行	4.35	
	高級試驗	二 桿 行		

B 晚稻稻穗行試驗材料來源表

試驗材料來源	穗 數	佔總穗數之%	備 註
松 江	4955	60.10	
嘉 興	1160	17.20	
嘉 善	1527	22.70	

附註：

本年穗行試驗單穗之來源除晚稻（在拱埠試驗）已詳上表外，早稻、早粳、早糯均由上虞、餘姚、義烏、諸暨、東陽、金華、蘭溪、衢縣、龍游等縣選來，晚稻、晚糯均由五夫育種區附近選來，晚粳（在五夫育種區試驗）則選自沿滬杭路各縣。

乙、小 麥

A 小麥各桿行試驗材料來源表

試驗名稱	品 系 數	材 料 來 源	佔上年試驗總系數之%	備 註
二 桿 行	1712	單 穗 行 試 驗	46.74	
五 桿 行	319	二 桿 行	13.91	
十 桿 行	48	二 桿 行	2.09	
高級試驗	21	二桿行及品種比較	0.83	內二桿行19系品種比較試驗3系

B 小麥單穗行試驗材料來源表

試驗材料來源	穗 數	佔總穗數之%	備 註
嘉 興	589	5.365	

紹興	興	542	5.014	
上虞	虞	1139	10.537	
長興	興	588	5.441	
奉化	化	1142	10.564	
餘姚	姚	1357	12.553	
甯波	波	191	1.767	
湖州	州	454	4.199	
海甯	甯	352	3.256	
諸暨	暨	162	1.449	
海鹽	鹽	353	3.265	
嘉善	善	351	3.247	
慈谿	谿	52	0.481	
地名不詳		3547	32.812	本試驗之單種係前浙江省農業改良場所採選採選縣名不詳

稻麥試驗材料既如上述茲將各試驗之標準品種列表如下：
水稻小麥各試驗標準品種名稱表

種類	試驗類別	標準品種名稱	備註
旱稻	穗行試驗	矮黃種	
	五稈行試驗	第一組	早黃岩
		第二三組	矮黃種
		第四組	遲黃岩
		第五組	黃皮
十稈行試驗	第二三組	矮黃種	
	第四五組	黃皮	
	高級試驗	黃皮	

中 種 稻	五桿行試驗	大 桿 種	杭 州 寬 橋 原 產
	十桿行試驗		
	高級試驗		
晚 熟 稻	五桿行試驗	晚 種	上虞五夫原產
	十桿行試驗		
早 熟 稻	穗行試驗	雪 晚 粳	
	五桿行試驗		
晚 熟 粳 稻	五桿行試驗	細 粒 粳	上虞五夫原產
	十桿行試驗		
	穗行試驗	同 上	在拱埠試驗
	同 上	水 滴 清 粳	在五夫育種區試驗
早 熟 糯 稻	穗行試驗	早 黃 糯	
	五桿行試驗		
晚 熟 糯 稻	五桿行試驗	桂 花 糯	上虞五夫原產
	十桿行試驗		
	高級試驗		
	穗行試驗	黃 殼 糯	
小 麥	各 試 驗	金 大 26 號	金陵大學原產

(二) 試驗方法

本場水稻及小麥育種試驗之步驟與方法悉照江浙農作物改良總技師洛夫先生所著之中國水稻育種法進行之其試驗地地早稻部份在上虞本場五夫育種區中晚稻則在拱埠育種區。

(三) 試驗結果

甲. 水稻

A. 水稻各桿行試驗決選結果表

試驗種類	試驗類別	總系數	升級系數	%	留級系數	%	淘汰系數	%	備註
早 稻	五桿行	752	241	32.05	188	25.00	523	42.95	
	十桿行	64	12	18.75	15	23.43	57	57.81	
	高級試驗	8			8	100.00			
中 稻	五桿行	256	24	9.38	168	42.19	124	48.43	
	十桿行	184	48	26.09	80	43.48	56	30.43	
	高級試驗	12	10	83.34	0		2	16.66	
晚 稻	五桿行	96	4	4.18	28	29.16	64	66.66	
	十桿行	8	0	0	3	37.50	5	62.50	
早 粳	五桿行	36	15	41.77					
晚 粳	五桿行	594	94	14.80	279	44.95	221	40.25	
	十桿行	56	28	50.00	20	35.71	8	14.29	
早 糯	五桿行	16	14	87.50					
	十桿行	224	111	49.55	85	37.95	28	12.50	
晚 糯	五桿行	56	19	33.91	23	41.07	14	25.00	
	高級試驗	12	10	83.33	0	0	2	16.60	

B. 各穗行試驗決選結果表

種 類	試驗總穗數	升級穗數	升級 %	備註
晚 粳	4509	1192	26.44	在拱埠育種區試驗
晚 粳	2237	768	34.33	在五夫育種區試驗
早 粳	1211	416	34.35	
早 粳	1298	452	33.28	
晚 糯	1206	442	36.65	
早 秈	6899	2405	34.86	
晚 秈	333	153	47.45	

乙. 小麥

A. 小麥各桿行試驗決選結果表

試驗名稱	總系數	升級系數	%	留級系數	%	淘汰系數	%	備註
二桿行	1712	123	7.48			1584	92.52	此項決選經
五桿行	319	18	5.64			301	94.36	本省作物改
十桿行	48	7	14.59	4	8.33	37	77.08	良總技師駱
高級試驗	21	3	14.29	18	85.71			夫先生決定

B. 小麥穗行試驗決選結果表

試驗穗數	升級穗數	升級 %	備註
9729	1920	19.73	

稻麥之試驗結果已如上述，茲更將升級各系之詳細成績列表於后，以明各品系之優劣：

甲. 水稻

早稻五桿行試驗升級各系產量成績表

系統	種植行號	平均產量	推算標準	其較增減	5X×平均產量	增加百分率
85	4	436.8斤	329.8斤	106.5斤	61.12	32.3%
286	9	472.6	315.7	156.9	66.21	49.7
288	11	403.7	314.3	89.4	56.55	28.4
294	12	413.2	317.9	95.3	57.88	29.9
378	13	411.3	321.4	89.9	57.62	27.9
405	19	434.2	324.7	109.5	60.83	33.7
409	21	412.3	320.5	91.8	57.76	28.6
419	24	408.5	316.7	91.8	57.23	28.9
422	26	411.9	315.7	96.2	57.70	30.4
429	27	405.0	315.9	89.1	56.74	28.2
521	31	421.9	316.5	105.4	59.10	33.3
527	32	422.9	316.3	106.6	59.24	33.7
571	36	415.8	313.1	102.7	58.25	32.8
578	37	410.6	310.3	100.3	57.52	32.3
584	38	403.1	307.6	95.5	56.47	31.0
609	39	396.8	304.8	92.0	55.50	30.1
672	42	390.1	303.5	86.6	54.65	28.5

(接下頁)

稻麥育種試驗

7

757	44	431.3	305.0	126.3	69.42	41.4
1223	47	391.3	305.6	85.7	44.73	28.0
1272	49	395.7	305.5	90.2	55.43	29.5
1636	51	447.8	303.9	143.9	62.73	47.3
4695	52	476.8	302.3	174.5	66.79	57.7
4698	53	458.7	300.8	157.9	64.26	52.4
4712	54	436.4	299.2	137.2	61.13	45.8
4714	56	431.2	303.7	127.5	60.41	41.9
2693	57	425.5	309.6	115.9	59.61	47.4
2578	102	438.5	331.8	106.7	70.64	32.1
2711	109	475.0	357.3	117.7	76.52	32.9
2731	112	476.6	359.9	116.7	76.78	32.4
2737	113	474.0	358.2	115.8	76.36	32.3
2739	114	524.1	356.4	167.7	84.43	47.0
2803	128	449.9	323.3	121.6	72.47	37.0
2823	129	429.5	320.0	69.5	69.19	21.7
2904	132	425.0	317.1	107.9	68.46	34.0
2908	133	463.2	319.8	143.4	74.62	44.8
2942	142	441.0	335.3	105.7	71.04	31.5
2971	143	443.1	327.6	115.5	71.38	35.2
2998	146	465.9	316.1	149.8	75.05	47.0
3001	147	435.2	320.0	115.2	70.11	36.0
3009	151	424.4	325.0	99.4	68.37	30.5
3021	153	471.8	311.7	169.1	76.60	51.3
3166	171	415.6	312.4	93.2	66.95	31.4
3188	177	424.4	326.0	93.4	63.37	30.1

(接下頁)

3219	183	502.0	337.3	164.8	80.87	48.9
3226	186	497.3	328.5	168.8	80.11	51.3
3242	189	456.1	323.7	137.4	73.47	33.7
3527	202	472.3	334.4	137.9	76.08	41.2
3529	203	446.2	328.6	117.6	71.88	35.8
3538	204	470.5	322.7	147.8	75.79	48.9
3572	207	483.6	334.3	149.3	77.90	44.6
3587	209	484.7	345.6	139.1	78.08	40.2
3831	214	510.3	371.6	138.7	82.20	37.3
4044	221	468.1	357.7	110.4	75.41	30.8
4244	226	449.6	341.1	108.5	72.43	31.8 ²
4312	231	446.3	325.7	120.6	71.83	37.0
4313	233	438.5	324.9	113.6	70.64	34.9
4315	233	425.8	324.1	101.7	68.59	31.3
4335	250	418.4	318.8	99.6	67.40	31.2
4342	238	432.4	311.3	121.1	69.65	33.9
4345	239	430.2	307.5	122.7	69.30	39.9
4372	249	443.4	330.5	119.9	71.43	34.1
4375	251	436.2	334.2	102.0	70.27	30.5
4397	253	466.1	333.7	132.4	75.08	39.9
4406	254	443.6	333.4	110.3	71.46	33.0
4451	257	478.8	331.1	147.7	77.15	44.6
4471	259	442.2	329.0	113.2	71.23	34.4
4472	261	468.8	329.2	139.6	75.52	42.4
4479	264	439.7	322.9	106.8	70.83	32.1
4481	266	475.0	329.3	145.7	76.52	44.2

(接下頁)

稻 麥 育 種 試 驗

9

4986	269	433.1	314.9	118.2	69.77	37.5
5331	271	422.4	321.7	110.7	69.65	34.4
5344	272	429.5	323.1	101.4	69.19	30.9
5349	274	422.1	340.9	151.2	79.27	44.4
5352	276	426.6	343.0	138.6	78.39	39.8
5441	234	429.4	352.1	137.3	78.34	39.0
5453	287	457.0	337.6	119.4	73.62	35.4
5462	288	453.1	330.2	122.9	72.99	37.2
5466	289	459.1	322.7	136.4	73.96	42.3
5476	291	427.6	325.3	102.3	68.88	31.4
5485	293	467.1	345.3	121.9	75.24	35.3
5491	294	463.3	355.3	113.1	75.44	31.8
5492	296	471.6	363.7	107.9	75.97	29.4
5504	301	433.8	361.0	123.8	77.94	34.0
5525	307	510.7	332.7	128.0	82.27	33.4
5565	316	471.5	361.2	110.3	75.96	30.5
5575	317	474.7	363.9	110.8	76.47	30.4
6506	321	487.6	371.5	116.1	84.66	31.3
5596	322	499.1	367.6	131.5	86.64	35.8
5599	323	487.7	363.6	124.1	84.66	34.1
5793	333	489.1	371.4	117.7	84.91	31.7
1773	338	546.1	375.0	171.1	94.89	45.6
1818	339	522.0	373.0	144.0	90.62	38.1
1829	342	504.9	371.7	133.2	87.65	35.8
1861	343	503.4	367.0	136.4	87.39	37.2
1885	246	499.4	356.5	142.9	86.70	40.1

(接下頁)

2326	348	420.8	354.3	166.5	73.05	47.0
3352	351	531.5	351.7	174.8	92.27	49.7
4426	356	476.9	353.4	193.5	82.79	34.9
4441	358	479.2	359.7	119.5	83.19	33.2
4574	363	476.2	351.0	125.2	82.67	35.7
4552	366	497.6	336.5	161.1	86.33	47.9
4613	372	450.1	339.9	110.2	78.14	32.4
4618	374	437.2	330.0	107.2	75.90	32.5
4627	376	472.5	323.4	144.1	82.03	43.9
6037	382	472.7	355.1	117.6	82.06	33.1
6068	386	522.3	372.2	150.2	90.67	40.6
6191	391	477.0	364.0	113.0	82.31	31.0
4641	396	495.8	382.5	113.3	53.75	29.6
4669	401	471.3	367.8	103.5	55.84	28.1
4674	403	425.0	341.7	83.5	50.36	23.2
4677	404	536.6	323.7	207.9	63.53	63.2
4757	407	451.9	355.3	96.6	53.55	27.1
4742	408	460.9	362.0	98.9	54.61	27.3
4758	411	510.2	372.7	137.5	60.45	36.9
4852	416	456.1	360.2	95.9	54.04	26.6
4837	417	449.6	358.1	91.5	53.27	25.5
4843	419	466.7	354.0	112.7	55.30	31.8
4845	421	470.9	356.9	114.0	55.80	31.9
5153	422	454.5	361.8	92.7	53.35	25.6
5165	423	500.6	366.8	133.8	59.32	36.4
5184	426	456.6	371.5	85.1	54.10	22.9

(接下頁)

5186	427	496.3	366.3	130.0	58.81	35.4
5195	428	501.0	361.1	130.9	59.36	38.7
5198	429	469.0	355.8	113.2	55.57	31.8
5206	431	447.3	355.1	92.2	53.00	25.9
5215	432	503.6	359.5	144.1	59.67	40.1
5219	433	458.3	363.9	94.4	54.30	25.9
5222	434	455.6	368.3	87.3	53.98	23.7
5239	436	512.2	379.2	133.0	60.69	35.0
5254	437	512.2	385.7	126.5	60.63	32.8
5267	438	490.6	392.3	98.3	58.13	25.0
5686	439	459.2	398.8	90.4	57.97	22.6
5677	441	495.9	396.7	99.2	58.76	25.0
5821	444	498.5	370.8	127.7	59.07	34.4
5828	446	542.7	365.0	177.7	64.80	48.6
6304	454	501.5	386.5	115.0	59.42	29.8
6306	456	488.1	388.3	99.8	57.83	25.7
6527	461	517.5	388.6	128.9	61.32	33.1
6552	462	494.7	390.3	104.4	57.13	26.7
6571	465	493.4	394.4	99.0	58.46	25.1
6575	468	482.6	393.0	89.6	57.18	22.8
6584	471	506.9	391.6	115.3	60.06	29.4
6615	476	516.7	392.1	124.6	61.22	31.8
6621	477	517.1	392.6	124.5	61.27	31.7
1987	499	493.2	427.2	66.0	55.23	15.4
2122	501	527.6	431.5	95.6	59.03	22.1
2123	502	547.6	436.1	111.5	38.93	27.8

(接下頁)

5021	517	525.2	432.2	93.0	58.52	21.5
5062	524	528.7	445.7	83.0	59.21	18.6
5099	534	508.7	443.9	64.8	56.97	14.6
5126	538	512.6	438.3	74.3	57.41	16.9
6651	544	511.5	418.2	93.3	57.28	22.3
6701	546	522.2	417.2	105.0	58.48	25.1
6779	549	519.9	422.4	97.5	58.22	23.1
6817	551	514.3	418.6	95.7	57.60	22.8
6818	552	483.8	413.1	70.7	54.18	17.1
6824	553	482.2	407.6	74.6	54.00	18.3
6948	568	479.3	405.4	73.9	53.68	18.3
6953	569	480.8	397.1	83.7	53.84	21.1
6955	571	469.4	401.0	68.4	52.57	17.0
6958	572	468.5	404.7	63.8	52.47	15.7
7008	577	504.7	408.3	96.4	56.52	23.6
7012	578	484.0	404.6	79.4	54.20	19.6
7027	582	487.5	407.4	80.1	54.60	19.6
7029	583	491.4	412.6	78.8	55.03	19.1
7034	584	479.9	417.7	62.2	53.74	14.9
7045	587	487.8	410.7	77.1	54.63	18.7
7047	588	492.1	416.3	75.8	55.11	18.2
7049	589	495.3	421.9	73.4	55.47	17.3
7074	598	488.0	419.3	68.7	54.65	16.0
7076	599	481.9	413.2	68.7	53.97	16.6
7083	601	492.1	408.5	84.6	55.22	20.7
7085	602	472.2	410.0	62.2	52.88	15.1

(接下頁)

稻麥育種試驗

13

7123	609	488.9	414.0	74.9	45.75	18.1
7196	618	522.5	432.7	89.8	53.52	20.7
7219	619	513.2	427.5	85.7	57.47	20.0
7274	623	524.9	436.8	88.1	53.78	20.1
7275	624	547.4	441.6	107.8	61.30	24.4
7285	626	556.8	425.2	131.6	62.36	30.9
7286	627	493.4	425.7	67.7	55.26	13.5
7291	628	528.6	426.1	102.5	59.20	24.0
7296	631	505.1	425.2	79.9	56.57	18.7
7307	633	493.4	421.3	72.1	55.26	17.1
7509	634	477.3	419.3	59.0	53.45	14.1
7314	637	473.2	412.4	60.8	52.99	14.7
7364	646	478.9	409.6	69.3	53.63	16.9
7375	649	501.2	420.4	80.8	56.13	19.2
7405	657	478.2	418.1	60.1	53.55	14.3
7413	659	498.4	426.2	72.2	55.82	19.7
7419	664	491.5	427.5	64.0	55.04	14.9
7444	671	462.2	391.8	70.4	51.76	17.9
7449	673	451.8	393.3	58.5	50.60	14.8
7497	693	431.0	376.8	54.2	48.27	14.3
7514	694	467.2	373.1	94.1	52.32	25.2
7517	696	430.1	370.9	59.2	48.17	15.9
7523	697	448.9	372.6	76.3	50.27	20.4
7528	698	430.9	374.2	56.7	48.26	15.1
7539	704	469.4	403.3	66.1	52.57	16.3
7633	713	495.3	410.6	84.7	55.47	20.6

(接下頁)

7651	714	503.7	418.1	85.6	56.41	20.4
7662	717	458.0	393.0	65.0	51.29	16.5
7696	718	462.8	388.5	74.3	51.83	19.1
7699	719	500.9	383.9	117.0	56.10	30.4
7701	721	437.3	373.9	63.4	48.97	16.9
7704	722	452.1	368.5	83.6	50.63	22.6
7706	723	453.0	363.0	89.0	52.62	24.5
7712	724	413.3	357.6	55.7	46.28	15.5
7715	726	441.7	360.0	81.7	49.47	23.5
7722	727	424.8	367.8	57.0	47.57	15.5
7729	728	447.4	375.7	71.7	50.10	19.1
7753	733	464.0	388.6	75.4	51.96	19.4
7799	739	475.3	398.5	76.8	53.23	19.2
7817	743	436.0	376.5	59.5	48.83	15.8
7825	746	417.8	363.6	54.2	46.79	14.9
7838	751	441.9	379.4	63.5	49.49	16.4
7847	754	450.8	387.0	63.8	50.48	16.7
7864	757	445.2	388.7	56.5	49.86	14.5
7876	759	470.2	387.9	82.3	52.66	21.2
7888	762	455.4	393.2	62.2	51.00	15.8
8063	793	481.5	414.2	67.3	53.92	16.2
8232	831	460.8	396.7	64.1	51.60	16.1
2319	02	594.4	515.8	78.6	66.57	15.2

附 1. 以上所舉二百二十二系乃早種五稈行試驗之產量結果,另有杭種五稈行試驗(原由杭州分來),升級十九系之產量結果,因係分開舉行,方法稍有不同,故未列入,但前列決選結查表內,則已加入計算

矣

- 2. 種植行 4 57 行爲第一組
- 種植行 102 391 行爲第二三組
- 種植行 396 477 行爲第四組
- 種植行 499 831及03行爲第五組

早秈稻十程行試驗升級各系產量成績表

系號	第一組 種植行號	品 種 名 稱	平均產量	推算標準	比較增減	$3 \times 3 \times 3$ 平均產量	增加百分率
4747	4451	義島佛堂湖帝 廟前齊頌黃	455.7	379.6	76.1	64.52	20.3
3018	4453	金華湖頂下宅 早三百	433.5	368.3	65.2	61.38	17.7
3208	4454	金華西早三百	434.6	362.6	72.0	61.53	19.8
3489	4457	蘭溪侍郎廟八 十日	411.6	348.9	62.7	58.28	17.9
5464	4458	義島越城嶺細 粒	422.7	344.9	77.8	59.85	22.5
5488	4461	義島息息亭三 一千	410.3	343.2	67.1	58.09	19.5
5506	4462	同 上	423.5	349.6	73.9	60.67	23.5
3324	4463	蘭溪棚川百禾	448.1	356.0	87.1	62.74	24.4
1912	4468	諸暨下南江山 早	524.1	465.6	58.5	74.21	13.5
5024	4482	上虞羅家跳早 黃皮	516.4	461.3	55.1	73.12	11.5
7036	4506	建德西門外烏 松嶺毛薯籼	500.6	449.3	51.3	70.88	11.4
7787	4521	常山東嶺頂三 百粒	465.5	442.6	22.9	65.91	5.1
備註	種植行4451 4463行爲第一三組 種植行4468 4521行爲第四五組						

早秈稻高級試驗各系產量成績表

系 號	品 種 名 稱	平均產量	推算標準	比較增減	$3 \times 3 \times 3$	增加百分率
4835	義島中稻	437.4	504.7	-67.3	32.93	
2203	諸暨鄉村江山早	481.7	596.1	-114.4	36.27	

5011	上虞魯家跳黃皮	514.7	503.9	+10.8	38.75
6843	衢縣東鄉中熟稻	485.6	511.8	-26.2	36.56
7042	建德石門烏松嶺 毛草稻	430.0	512.9	-82.9	33.37
7059	同上	455.5	506.1	-50.6	34.29
7123	建德東門外畢塢 湖白禾	434.0	493.3	-64.3	32.68
8411	分水狀元坊白禾	499.2	497.4	+ 1.8	37.58

中熟稻五桿行試驗升級各系產量成績表

系 號	平均產量	推算標準	比較增減	3X×平均產量	增加百分率
2163	625.0	554.04	70.96	57.881	12.80
2188	614.6	549.48	74.12	56.918	13.71
2297	642.8	515.08	127.72	59.529	24.79
2418	574.0	510.56	63.44	53.158	12.42
2424	573.8	504.83	73.92	53.602	14.64
2426	553.0	502.04	55.96	51.676	11.15
2432	553.0	495.52	63.48	51.676	12.61
2628	613.6	526.88	86.72	56.825	16.46
2691	570.4	509.44	60.96	53.824	11.97
2746	543.8	491.24	53.60	50.361	10.71
2749	554.4	499.96	54.44	51.342	10.83
2753	560.6	508.68	51.92	51.917	10.20
2822	575.8	520.96	54.84	53.824	10.52
2933	593.0	523.32	64.68	54.918	12.24
3058	690.0	526.56	73.44	55.666	13.94
3112	594.6	514.44	80.16	55.066	15.53
3216	564.6	499.24	65.36	52.257	13.09

(接下頁)

3254	589.0	504.76	84.24	54.547	16.63
3261	596.0	514.76	81.24	55.196	14.83
3269	627.0	518.84	108.16	58.066	20.84
3544	521.4	460.60	60.89	48.287	13.20
3561	526.8	467.00	59.80	48.787	13.80
3614	574.0	483.48	90.52	50.658	18.72
3619	559.8	482.52	77.28	51.843	16.02

中熟稻十桿行試驗升級各系產量成績表

系號	原產地	品種名稱	平均產量	推算標準	比較增減 3%	平均產量增加百分率	
2174	上虞賈家嶺後	八月槎	609.7	549.8	68.9	62.43	12.74
2191	紹興陶堰	紅粳	610.4	543.9	66.5	62.50	12.23
2193	甯波石碶	野稻	605.8	542.1	63.7	62.03	11.75
2194	蕭山水溝堰	紅粳	620.1	545.4	74.7	63.50	13.70
2198	同	上 同 上	642.7	548.7	94.0	65.81	17.13
2209	蕭山義橋元帥廟前	紅脚粳	619.8	551.9	67.9	63.47	12.80
2223	紹興樊石	紅粳	594.5	529.3	65.2	60.83	12.32
2256	上虞賈家嶺南	早晚青	598.5	517.1	81.4	61.29	15.74
2294	紹興魯儀	紅粳光種	608.3	536.5	71.8	62.29	13.38
2311	上虞賈家嶺	早晚青	583.9	523.3	60.6	59.79	11.53
2314	同	上 同 上	586.3	516.4	69.9	60.04	13.54
2328	甯山臨浦鴻橋	光種	598.8	516.8	82.0	61.32	15.67
2331	同	上 同 上	582.0	513.5	68.5	59.69	13.34
2332	同	上 同 上	619.7	527.4	92.3	63.46	17.50
2333	同	上 同 上	597.8	527.4	70.4	61.21	13.35
2339	紹興柯橋	紅粳光種	603.5	527.4	76.1	61.80	14.43

(接下頁)

2342	紹興柯橋	紅梗光秈	605.9	527.4	78.5	62.04	14.83
2393	甯山義橋浦東村	紅腳梗	597.4	504.9	92.5	61.17	18.32
2401	上虞賈家嶺	八月梗	585.6	498.5	87.1	59.97	17.47
2402	同 上	同 上	612.9	501.2	111.7	62.76	22.29
2412	紹興柯橋	秈稻	616.9	510.5	106.4	63.17	20.84
2423	上虞西北鄉	八月種	579.0	519.8	59.2	59.29	11.39
2431	紹興五雲附近	紅梗廣秈	624.2	530.0	94.2	63.92	17.77
2433	紹興昌安門外	紅梗光秈	581.7	514.5	67.2	59.57	13.06
2443	甯山臨浦譚家村	紅腳梗	607.6	513.0	94.6	62.22	18.44
2456	武康宋石村	茅草秈	568.5	510.0	58.5	58.21	11.47
2596	餘杭東門外荷葉田	細稈羅尖	598.2	529.1	69.1	61.26	13.06
2634	甯山臨浦	半大畧	588.1	517.0	71.1	60.22	13.75
2644	湖州南門汽車站	矮黃種	581.1	507.5	73.6	59.59	14.50
2742	紹興秦望	紅梗廣秈	562.2	496.2	66.0	57.57	13.30
2747	同 上	同 上	609.5	531.9	77.6	62.41	14.59
2763	慈谿廟山橋	花宮	593.1	517.8	75.3	60.73	14.54
2767	同 上	花宮	590.4	519.0	71.4	60.46	13.76
2768	上虞賈家嶺	八月梗	593.7	529.3	64.4	60.79	13.17
2774	同 上	同上	618.0	539.6	78.4	63.23	14.53
2796	上虞施家嶺	早晚青	618.0	541.8	76.2	63.23	14.06
2799	同 上	同上	557.6	486.9	70.7	57.10	14.52
2812	甯波萬字橋	晚青	579.5	485.0	94.5	59.34	19.48
2814	甯波南鄉周家嶺	野稻	588.3	518.0	70.3	60.24	13.57
2824	上虞五夫	暹紅梗	609.5	537.6	71.9	62.41	13.37
2847	上虞賈家嶺	八月梗	604.3	539.9	73.4	61.88	13.83
2852	甯山衙前街南村	大稈光秈	599.6	524.2	75.4	61.40	14.38

(接下頁)

稻 麥 育 種 試 驗

19

2947	甯波東般少白野稻	579.3	517.0	62.3	59.32	12.05
2948	同 上 野稻	588.4	514.5	73.9	60.25	14.36
3271	甯山新籼 泗安籼尖	599.1	526.2	72.9	61.85	13.85
3272	同 上 同 上	631.7	528.8	102.9	64.69	19.46
3471	杭州烏龍廟前 嘉興籼尖	597.2	529.1	68.1	61.15	12.87

中 種 稻 高 級 試 驗 升 級 各 系 產 量 成 績 表

系 號	原 產 地	品 種 名 稱	平 均 產 量	推 算 標 準	比 較 增 減	3X ² ×平均產量	增 加 百 分 率
2208	甯山義橋元帥廟	紅脚梗	624.9	548.5	76.4	33.6	13.9
2306	上虞賈家嶺	早晚青	633.9	545.8	88.1	34.0	16.1
2308	上虞賈家嶺	早晚青	618.3	546.0	72.3	33.2	13.2
2312	上虞賈家嶺	早晚青	625.5	548.8	76.7	33.6	14.0
2346	慈谿廟山橋	花 宮	640.4	550.4	90.0	34.4	16.4
2437	紹興昌安門外	紅梗光秈	630.3	549.2	81.1	33.8	14.8
2516	紹興板橋	羊 秈	581.6	546.7	34.9	31.2	6.4
2743	紹興秦望	紅梗廣秈	624.5	513.7	110.8	33.5	14.9
2813	甯波圻字橋	晚 青	696.2	539.4	156.8	37.4	29.1
3512	上虞家嶺後	八月梗	603.3	543.8	59.5	32.3	10.8

晚 種 稻 五 桿 行 試 驗 升 級 各 系 產 量 成 績 表

系 號	平 均 產 量	推 算 標 準	比 較 增 減	3 X ² × 平均產量	增 加 百 分 率
6526	561.4	493.36	68.04	47.186	13.79
6531	559.8	508.03	51.72	47.051	10.18
6544	607.8	529.20	78.60	51.066	14.85
7146	566.0	509.24	56.76	47.572	11.15

早粳稻五稈行試驗升級各系產量成績表

系 號	平均產量	推算標準	比較增減	$3X \times$ 平均產量	增 加 %
147	416.0	349.0	67.0	51.00	51.2
151	388.2	338.8	49.4	47.59	47.6
199	402.9	345.8	57.1	49.39	49.4
203	397.3	341.9	55.4	48.70	48.7
210	386.2	326.5	59.7	47.34	47.4
83	364.2	260.2	104.0	44.65	44.7
92	345.5	264.2	81.3	42.35	42.4
133	354.6	263.3	86.3	43.47	43.5
142	356.2	271.3	84.9	43.67	43.7
252	345.1	283.3	56.3	42.30	42.3
697	435.0	302.8	72.2	53.33	53.4
938	419.2	350.2	69.0	51.39	51.4
944	427.5	337.7	89.8	52.41	52.5
273	417.6	350.2	67.4	51.19	50.0
947	435.8	367.9	67.9	53.42	53.5
備 註					

晚粳稻五稈行試驗升級各系產量成績表

系 號	平均產量	推算標準	比較增減	$3X \times$ 平均產量	增加百分率
7613	505.4	367.62	137.88	89.031	37.51
7657	456.2	377.44	84.76	80.364	22.46
7662	467.4	374.76	92.64	82.337	24.72
7664	458.4	378.08	80.32	80.751	21.70

(接下列)

7686	459.6	370.92	88.68	80.963	23.90
7699	476.0	357.84	118.16	83.852	33.02
7701	439.6	359.16	80.44	77.459	23.40
7734	449.8	363.88	80.92	79.236	21.94
7779	452.8	383.04	99.76	85.650	26.04
7781	498.25	390.12	108.13	87.771	27.72
7844	403.6	305.68	97.92	71.098	32.03
7866	455	353.92	101.08	80.152	28.56
7907	458	370.28	87.72	80.681	23.69
7923	479.2	375.4	103.8	84.415	27.65
7924	479.6	393.28	86.32	84.486	21.95
7963	489.8	397.76	92.04	80.283	23.14
7993	449.2	363.84	85.36	79.131	23.46
8016	468	355.36	112.64	82.442	31.70
8021	457	352.92	104.08	80.605	29.49
8022	440.2	350.48	89.72	77.545	25.60
8023	474.4	348.04	126.36	83.570	36.30
8117	494.8	391.64	103.16	87.163	26.34
8118	508.4	392.16	116.24	89.559	29.04
8364	435.2	352.52	82.68	76.664	23.45
8368	472.8	342.76	130.04	83.288	37.94
8369	451.2	340.56	110.64	79.483	36.20
8553	457.4	367.4	90.00	80.575	24.49
8563	500.8	363.36	137.44	88.220	37.83
8567	479.4	369.32	110.08	84.451	29.80
8583	436.6	347.32	89.28	76.911	25.70

(接下頁)

8592	432.8	349.96	82.84	76.242	23.67
8672	431.4	340.84	90.56	75.995	26.57
8868	484.8	376.08	108.72	85.402	28.90
8869	477.0	379.64	97.36	84.028	25.65
8872	452.0	392.88	89.12	85.014	22.83
8884	488.6	401.96	86.64	86.071	21.55
8888	476.8	391.08	85.72	83.993	21.92
8889	469.4	385.64	83.76	82.659	21.72
9012	484.6	389.48	95.12	85.367	24.42
9013	481.25	384.32	96.93	84.777	25.22
9018	497.8	381.04	116.76	87.692	30.64
9044	486.2	388.08	98.12	85.648	25.28
9066	477.6	389.24	88.36	84.134	21.93
9084	488.4	395.88	92.52	86.036	23.37
9096	487.6	379.96	107.64	85.895	28.33
9098	470.2	370.44	90.76	82.830	23.91
9158	444.8	363.24	81.56	78.355	22.45
9159	439	361.56	77.44	77.534	21.42
9163	451.6	359.88	91.72	79.553	25.49
9174	448.2	361.08	87.12	78.954	24.12
9187	444.2	361.4	82.8	78.250	23.91
9191	447.6	369.6	87.0	78.849	24.13
9721	479.6	387.16	92.44	84.486	23.83
9972	517.8	416.6	101.2	91.21	24.20
10337	515.4	420.12	95.28	90.792	22.68
10383	523.2	423.68	94.88	92.166	21.99

(接下頁)

10388	569.0	414.12	151.88	109.235	37.39
10398	521.8	396.44	125.36	91.920	31.63
10404	488.8	394.8	94.0	86.107	28.80
10406	533.8	402.0	131.8	94.034	32.60
10407	512.4	409.2	103.2	90.264	28.22
10418	514.2	422.48	91.72	90.581	21.70
10437	511.0	421.36	89.64	90.017	21.27
10446	567.2	420.24	146.96	99.917	34.97
10447	509.2	419.12	90.08	89.700	21.49
10476	535.6	435.72	99.88	94.351	22.92
10487	535.4	428.4	157.0	102.124	36.64
10499	490.6	403.2	87.4	86.424	21.68
10516	567.0	443.76	123.24	99.882	27.77
10636	461.4	374.6	86.8	81.280	23.17
10658	559.8	371.12	183.68	98.614	50.84
10659	471.4	372.84	93.56	83.041	26.48
10669	454.2	374.56	79.64	89.011	21.26
10673	517.2	377.16	140.04	99.107	37.13
10701	486.2	385.36	100.84	85.648	26.16
10708	483.6	377.44	106.16	85.190	28.13
10711	480.8	369.52	111.28	84.697	30.11
10713	462.2	366.96	95.24	81.421	25.95
10718	475.8	377.68	93.12	83.816	25.97
10732	480.4	380.72	99.68	84.627	26.18
10774	469.2	372.88	96.32	82.654	25.83
10781	412.75	330.65	83.10	72.710	24.82

(接下頁)

10794	529.8	424.56	105.24	93.329	24.79
10822	460.0	355.76	104.24	81.033	29.30
10834	442.0	344.32	97.68	77.862	23.37
10886	449.0	362.88	86.12	79.095	23.73
10891	423.6	318.4	75.2	74.64	21.53
10895	452.2	342.2	90.0	76.136	26.30
10919	487.4	331.16	106.24	85.86	27.87
14322	468.8	378.24	90.56	82.583	23.94
14327	467.8	375.32	92.48	82.407	24.64
10953	503.0	392.56	110.44	83.608	28.13
11068	510.4	405.28	105.15	89.912	25.93
14219	455.8	361.48	94.32	80.293	26.09

晚粳稻十桿行試驗升級各系產量成績表

系統	原產地	品種名稱	平均產量	推算標準	比較增減	$3\sigma^2 \times$ 平均產量	增加百分率
7609	湖州南門外	長桿晚稻	434.4	347.72	86.68	66.21	24.93%
7732	武康三橋埠	遲晚稻	431.5	356.42	75.38	65.77	21.15%
7817	湖州	晚稻	446.2	371.8	74.4	68.01	20.01%
9706	杭州新橋		432.4	356.8	75.6	65.90	21.19%
9956	杭州明星橋		417.5	350.2	67.3	63.63	19.22%
10371	楓瀆		426.6	343.6	83.0	65.02	24.16%
10443	楓瀆		441.6	340.1	101.5	67.30	29.84%
10474	楓瀆		453.5	345.1	113.4	69.88	32.86%
10489	楓瀆		468.8	350.1	118.7	71.45	33.90%
10509	楓瀆		442.0	351.56	90.44	67.37	25.72%
10518	楓瀆		422.3	348.02	74.28	64.26	21.34%

(接下頁)

10681	吳興治蟲所	400.9	336.36	64.54	61.10	19.19%
10699	全 上	394.7	335.32	59.38	60.16	17.71%
10772	全 上	432.1	333.24	98.86	65.86	29.67%
10784	全 上	405.3	328.8	77.3	61.77	23.57%
10799	湖州東門外	393.4	323.8	69.6	59.96	21.49%
10854	湖州東門外	415.0	315.4	99.6	63.25	31.58%
10872	湖州東門外	434.4	296.72	137.68	66.21	46.41%
10887	湖州東門外	363.6	289.48	74.12	55.42	25.60%
10901	長興	369.4	277.12	92.28	56.30	33.30%
10912	長興	346.9	281.36	65.54	52.87	23.29%
10926	長興	403.3	233.48	119.82	61.47	42.26%
14331	長興	390.8	291.26	99.54	59.56	31.17%
10941	長興	371.4	296.92	74.48	56.60	25.09%
10956	松江	378.4	308.24	70.16	57.07	22.76%
10749	吳興治蟲所	411.1	319.92	91.18	62.66	28.50%
10921	長興	401.8	323.44	78.36	61.24	24.23%
10923	長興	408.4	326.96	81.44	62.24	24.91%

早稻五桿行試驗升級各系產量成績表

系 號	平均產量	推算標準	比較增減	3 X × 平均產量	增加 %
372	322.1	249.9	72.2	31.25	31.3
377	295.4	258.9	36.5	28.65	28.7
655	324.5	233.2	41.3	31.48	31.5
679	429.4	230.5	148.9	41.66	41.7
703	354.8	277.9	76.9	34.42	34.4
876	370.0	275.8	94.2	35.89	35.9

(接下頁)

949	445.6	272.1	173.5	43.23	43.2
6598	370.1	271.7	98.4	35.90	35.9
143	334.1	271.3	62.8	32.41	32.4
288	354.7	270.9	83.8	34.41	34.4
392	366.0	269.2	96.8	35.50	35.5
563	307.6	267.9	39.7	29.84	29.8
904	317.8	266.7	51.1	30.83	30.8
956	374.8	265.3	109.5	36.36	36.4

備註

晚稻稻五桿行試驗升級各系產量成績表

系 號	平均產量	推算標準	比較增減	3 X 平均產量	增加百分率
15086	473.0	403.9	69.1	51.45	17.10
15093	466.8	403.8	63.0	50.78	15.60
15106	445.6	387.0	58.6	48.47	15.14
15111	476.4	378.6	97.8	51.82	25.83
15128	433.8	374.0	59.8	47.08	15.72
15131	487.0	380.0	107.0	52.96	28.16
15166	456.0	386.0	70.0	49.60	18.13
15174	473.6	393.9	79.7	51.52	20.23
15177	467.2	395.8	71.4	50.82	18.03
15178	449.0	397.7	51.3	48.84	12.83
15181	473.2	399.6	73.6	51.47	18.42
15183	500.6	394.6	106.0	54.46	26.86
15184	461.6	387.8	73.8	50.21	19.03

(接下頁)

稻 麥 育 種 試 驗

15186	468.0	381.0	87.0	50.91	22.53
15193	416.0	359.6	56.4	45.25	15.68
15221	546.6	343.6	203.0	59.46	59.08
15232	386.6	336.3	50.3	42.05	14.95
15236	405.6	353.3	62.3	44.12	14.80
15238	424.0	361.8	62.2	46.12	17.19
15243	446.8	373.1	73.7	48.60	19.75
15262	483.4	381.2	57.2	47.69	15.00
15313	418.6	370.5	48.1	45.54	13.98
15349	414.2	361.7	52.5	45.06	14.51
15363	455.4	362.6	92.8	49.54	25.59
15399	442.6	383.5	59.1	48.15	15.42
15419	464.2	395.2	9.0	50.50	17.46
15467	447.0	369.6	77.4	48.62	20.94
15502	432.0	363.6	68.4	46.99	18.81
15553	467.6	397.96	69.64	50.87	17.49
15564	456.0	385.52	70.48	49.60	16.28
15566	420.4	373.08	47.32	45.73	13.68
15584	433.2	358.12	75.08	47.12	20.96
15603	414.6	368.04	46.56	45.10	12.65
15636	431.2	377.96	53.24	46.91	14.09
15649	461.2	391.44	66.76	50.17	16.92
15653	459.2	387.72	71.48	49.95	18.49
15657	503.0	386.52	116.48	54.72	30.13
15659	454.4	397.56	56.84	49.43	14.29
15677	442.8	393.64	49.16	48.17	12.48

(接下頁)

15682	481.8	378.68	103.12	52.41	27.23
15696	468.4	367.8	100.60	50.95	27.35
15703	454.2	364.4	89.8	49.41	24.64
15731	436.6	357.6	70.9	47.49	19.82
15736	427.0	358.28	68.72	46.45	19.18
15743	422.0	370.52	51.48	45.91	13.89
15777	460.2	370.36	89.84	50.06	24.26
15781	446.0	361.88	84.12	48.52	23.25
15787	433.6	357.64	75.96	47.17	21.23
15831	442.4	363.88	78.52	48.12	21.57
15837	419.8	369.12	60.68	45.67	13.72
15852	431.2	376.92	54.28	46.91	14.40
15879	449.8	371.56	78.24	48.93	21.05
15892	449.0	368.88	80.12	48.84	21.71
15898	425.4	373.64	51.76	46.28	13.85
15908	470.2	388.52	74.24	51.15	19.10
15932	476.6	405.08	71.62	51.84	17.65
15981	467.8	406.76	61.04	50.89	15.00
15982	473.4	411.24	62.16	51.50	15.11
15992	485.4	418.52	66.88	52.80	15.98
15997	491.0	422.16	68.84	53.41	16.30
15999	486.8	423.64	64.16	52.95	15.18
16012	473.8	413.16	60.64	51.64	14.67
16013	491.8	415.0	78.8	53.50	18.50
16018	502.0	420.0	82.0	54.61	19.52
16034	488.4	432.04	56.36	53.15	13.05

(接下一页)

16036	488.0	430.56	57.44	53.08	13.34
16048	485.0	429.08	55.92	52.76	12.84
16063	497.6	425.52	72.08	54.13	16.93
16069	490.0	424.48	65.52	53.30	15.43
16094	394.2	437.04	57.16	53.76	13.28
16101	490.8	429.44	61.36	53.39	14.28
16111	453.2	377.36	75.84	49.30	20.09
16117	626.8	371.24	255.56	68.18	68.84
16126	496.0	393.72	102.28	53.95	25.96
16133	484.4	404.96	79.44	52.69	19.61
16147	478.4	365.56	112.84	52.04	30.86
16149	420.2	348.68	71.52	45.71	20.51
16154	442.2	364.12	78.08	48.10	21.44
16168	436.0	380.28	55.72	47.43	14.65
16159	467.4	396.44	70.96	50.84	17.69
16169	463.8	409.04	54.76	50.45	13.39
16171	516.0	404.12	111.88	56.13	27.68
16172	454.0	404.72	49.28	49.39	12.24
16174	476.8	410.24	66.56	51.87	16.62
16193	476.8	431.12	55.68	51.87	13.19
16209	449.6	395.36	54.24	54.91	13.71
16211	453.0	390.24	62.76	49.28	16.08
16331	456.6	403.1	53.5	49.67	13.27
16356	452.0	395.48	56.52	49.17	14.29
16364	454.0	335.12	58.88	49.37	14.90
16381	450.2	394.76	55.44	48.97	14.04

(接下頁)

16413	443.4	391.04	52.36	48.23	13.39
16464	450.0	388.15	61.84	48.95	15.93
16499	460.6	388.64	71.96	50.10	18.61
16501	494.4	387.3	107.1	63.78	27.65
16502	450.0	385.0	65.0	48.95	16.68
16504	465.0	382.7	82.3	50.58	21.50
16506	459.2	380.4	78.8	49.95	20.71
16513	428.2	376.62	51.68	46.58	13.72
16516	450.6	376.68	74.92	49.02	20.48
16519	452.2	374.84	67.36	47.01	15.30
16531	485.6	377.2	108.4	62.82	28.73
16533	442.8	380.4	62.4	48.17	16.40
16536	438.0	386.8	51.2	47.65	13.23
16537	491.6	386.36	105.24	53.48	27.23
16538	448.4	382.72	65.68	48.73	17.16
16553	485.6	375.44	110.16	52.82	29.34
16558	503.0	377.28	125.72	54.72	33.32
16582	455.6	382.76	72.84	49.56	19.03
16583	531.6	388.24	143.36	57.83	36.93
16584	458.2	393.72	64.48	49.84	16.37
16746	416.8	368.0	48.8	45.34	13.26
17334	428.8	361.0	67.8	46.64	18.78

晚稻稻十桿行試驗升級各系產量成績表

系 號	原 產 地	品種名稱	平均產量	推算標準	比較增減%	平均產量	增加百分率
15102	諸暨楊橋	羊鬚糯	469.4	392.1	68.3	66.84	17.42%

15133	無地名	糯 稻	457.3	387.0	70.3	66.39	18.17%
15171	長興南門外	晚 糯	458.3	383.2	75.0	66.52	19.57%
15173	長興南門外	晚 糯	474.4	380.9	93.5	68.87	24.55%
15183	長興南門外	晚 糯	476.7	378.6	98.1	69.20	25.91%
15187	長興南門外	晚 糯	488.3	376.3	61.9	63.61	16.45%
15188	長興南門外	晚 糯	496.3	382.5	113.8	72.05	29.75%
15231	餘姚江口	糯 稻	458.8	399.5	59.3	66.60	14.84%
15634	湖 州	糯 稻	471.1	400.2	70.9	68.39	17.72%
15676	蕭山延慶寺前	黃殼糯	452.3	392.0	60.3	65.66	15.83%
15774	蕭山黃山村	珠子糯	506.9	380.4	126.5	73.59	33.25%
15937	餘姚下琪	糯 稻	477.9	390.4	87.5	69.38	23.41%
15988	餘姚下琪	糯 稻	476.4	395.4	81.0	69.16	20.49%
16002	蕭山衙前車站	烏嘴糯	511.1	416.4	94.7	74.20	23.74%
16263	餘杭東門		429.8	408.9	22.9	63.39	5.63%
16293	司 上		455.0	395.9	59.1	66.05	14.93%
16363			494.8	383.4	111.4	71.83	29.06%
16488	杭州清泰門外		470.4	378.9	91.5	68.29	24.29%
16503	杭州清泰門外		447.1	380.7	66.4	64.91	17.44%
16554	杭州清泰門外		470.3	390.0	80.3	68.27	20.59%
16556	杭州清泰門外		500.4	393.3	102.1	72.64	25.63%
16586	松 江		433.6	403.0	30.6	63.95	7.59%
16592	吳興治蟲所		481.5	407.7	73.8	69.90	18.10%
16603	湖州東門外		455.2	385.4	69.8	66.08	18.11%
16607	無地名		462.1	374.9	87.2	67.08	23.26%

糯稻高級試驗升級各系產量成績表

系號	原產地	品種名稱	平均產量	推算標準	比較增減	$3\% \times$ 平均產量	增加百分率
15187	長興南門外	晚 糯	512.5	447.6	64.9	24.93	14.50%
15188	長興南門外	晚 糯	506.0	455.0	51.0	24.62	11.21%
15231	餘姚江口	糯 稻	498.8	456.7	42.1	24.27	9.23%
15676	蕭山延慶寺前	黃壳糯	500.8	458.7	42.1	24.36	9.18%
16362	餘杭東門		488.9	459.6	29.3	23.78	6.38%
16363	餘杭東門		486.5	459.3	27.2	23.67	5.92%
16363			525.3	462.1	63.2	25.56	13.69%
16503	杭州清泰門外		528.8	467.5	61.3	25.73	13.11%
16586	松 江		519.6	465.4	54.2	25.28	11.65%
16592	吳興治蟲所		511.6	457.9	53.7	24.89	11.73%

乙. 小 麥

小麥二桿行試驗升級各系產量成績表

系 號	平均產量	推算標準	比較增減	升級類別	備 註
117	235.0	216.8	18.2	5	“5”字,係升入五桿行試驗,“10”表示升入十桿行試驗。
254	260.0	241.4	18.6	5	
267	265.0	226.2	38.8	5	
316	245.0	215.2	29.8	5	
334	251.0	206.8	44.2	10	
337	230.0	206.8	23.2	5	
356	232.0	205.0	26.8	5	
382	276.0	240.6	35.4	5	
445	271.0	228.4	42.6	10	
449	264.0	229.8	34.2	5	

(接下頁)

566	237.0	209.0	28.0	5
637	227.0	210.0	17.0	5
752	270.0	241.0	29.0	5
803	325.0	273.8	51.2	10
807	273.0	250.8	22.2	5
1078	330.0	307.8	22.2	5
1187	306.0	285.0	21.0	5
1249	290.0	272.6	17.4	5
1511	166.0	140.8	25.2	5
1534	200.0	182.0	18.0	5
1817	276.0	257.2	18.8	5
1821	300.0	252.4	47.6	10
1828	318.0	259.6	58.4	10
1838	377.0	308.4	68.6	10
1844	312.0	274.8	37.2	5
1852	283.0	261.6	21.4	5
1862	280.0	283.4	16.6	5
1891	300.0	276.2	23.8	5
1918	293.0	253.8	34.2	5
1957	294	242.4	51.6	10
2007	212.0	193.2	18.8	5
2077	178.0	136.6	41.4	10
2127	160.0	142.2	17.8	5
2415	363.0	322.8	40.2	10
2632	194.0	174.6	19.4	5
2648	211.0	183.4	27.6	5

(接F11)

2669	236.0	213.8	22.2	5
2673	253.0	211.8	41.2	15
2697	223.0	192.6	29.4	5
2701	277.0	198.2	78.8	10
2705	272.0	209.4	62.6	10
2729	230.0	210.2	28.8	5
2731	258.0	209.0	29.0	5
2736	251.0	223.0	28.0	5
2739	279.0	250.0	49.0	10
2767	285.0	265.4	19.6	5
2763	294.0	269.2	24.8	5
2789	155.0	139.6	15.4	5
2836	170.0	149.4	20.6	5
2837	163.0	144.6	18.4	5
2839	168.0	139.8	28.2	5
2843	178.0	149.4	37.6	5
2858	182.0	156.6	25.4	5
2861	193.0	169.8	23.2	5
2871	235.0	219.4	15.6	5
2877	290.0	237.8	52.2	10
2904	233.0	246.8	46.2	10
2957	207.0	168.0	39.0	5
2960	218.0	198.0	20.0	5
2976	224.0	194.0	39.0	5
2981	236.0	211.0	75.0	10
2993	248.0	230.0	18.0	5

(接下頁)

3048	333.0	304.4	28.6	5
3256	331.0	270.6	20.4	5
3269	303.0	275.2	27.8	5
3082	331.0	270.8	20.2	5
3128	339.0	262.2	36.8	5
3139	299.0	277.8	21.2	5
3425	299.0	274.0	25.0	5
3634	371.0	337.0	34.0	5
3806	215.0	191.6	23.4	5
3812	207.0	188.6	18.4	5
3835	213.0	193.4	19.6	5
3976	287.0	234.2	52.8	10
3986	312.0	274.6	37.4	5
4055	287.0	242.4	44.6	10
4076	265.0	219.4	45.6	10
4082	249.0	220.2	28.8	5
4094	259.0	220.6	38.4	5
4101	266.0	224.2	41.8	10
4161	236.0	211.4	24.6	5
4286	229.0	206.2	22.8	5
4293	231.0	193.2	37.8	5
4296	213.0	195.8	17.2	5
4365	224.0	204.6	19.4	5
4391	262.0	206.6	55.4	10
4506	252.0	225.2	26.8	5
4528	236.0	217.6	18.4	5

(接下頁)

4531	231.0	213.8	17.2	5
4583	321.0	300.4	20.6	5
4788	248.0	224.2	23.8	5
4951	297.0	235.6	61.4	10
5012	281.0	259.4	21.6	5
5034	279.0	230.6	48.4	10
5108	255.0	239.0	16.0	5
5289	246.0	218.4	27.6	5
5501	267.0	224.8	42.2	10
5567	285.0	252.4	32.6	5
5474	240.0	218.2	21.8	5
5681	280.0	250.8	29.2	5
5805	274.0	259.0	15.0	5
5825	279.0	253.6	25.4	5
6072	241.0	220.5	20.5	5
6078	250.0	221.0	29.0	5
6094	283.0	227.0	56.0	10
6105	278.0	239.4	38.6	5
6108	263.0	229.2	33.8	5
6324	285.0	268.2	16.8	5
6331	294.0	256.2	17.8	5
6343	304.0	274.8	29.2	5
6365	314.0	285.0	29.0	5
6586	256.0	235.8	20.2	5
6814	267.0	242.0	25.0	5
6826	259.0	233.0	27.0	5

(接下頁)

6854	300.0	260.2	39.8	5
6918	337.0	296.8	40.2	5
6916	299.0	274.0	25.0	5
6977	272.0	249.2	22.8	5
7053	206.0	288.8	17.2	5
7182	286.0	263.0	23.0	5
7379	347.0	302.2	44.8	10
7468	317.0	298.4	18.6	5
7562	319.0	296.8	22.2	5
7572	320.0	300.4	19.6	5
7616	340.0	288.0	52.0	10
7666	299.0	281.0	17.2	5
7694	305.0	284.6	20.4	5
7706	370.0	275.8	94.2	10

小麥五桿行試驗升級各系產量成績表

系 號	平均產量	推算標準	比較增減	1 X × 平均產量	增加百分率
319	290.8	265.4	25.4	13.58	9.57
321	288.0	260.5	27.5	13.45	10.56
426	276.0	267.0	9.0	12.89	3.37
838	257.6	250.1	7.5	12.03	2.99
901	247.8	233.7	14.1	11.57	6.03
942	273.2	246.4	26.8	12.76	10.87
948	279.4	246.8	32.6	13.05	13.22
14457	279.2	271.0	8.2	13.04	3.03
16444	254.6	244.7	9.9	11.89	4.04

(接下頁)

16507	262.8	244.0	18.8	12.27	7.70
16598	256.2	247.5	8.7	11.96	3.52
16636	250.8	224.9	25.9	11.71	11.51
16812	247.8	240.0	7.8	11.57	3.25
16844	258.8	247.3	11.5	12.09	4.65
17437	298.0	260.8	23.7	13.92	14.26
17504	293.6	270.0	23.6	13.71	8.74
17933	244.2	212.2	32.0	11.40	15.03
17946	234.0	217.8	16.2	10.93	6.92

小麥十桿行試驗升級各系產量成績表

系號	原產地	平均產量	推算標準	比較增減	2X×平均產量	增加百分率
379	富陽北門外周家坂	278.1	244.46	33.64	35.76	13.76 %
867	蕭山湘湖	235.0	213.90	21.10	30.22	9.86 %
879	同上	240.6	219.70	20.90	30.94	9.51 %
998	蕭山開家堰西 江橋	264.6	241.00	23.60	34.03	9.79 %
917	杭州黃龍洞白 沙泉	282.4	245.10	37.30	36.32	15.22 %
933	富陽南門外	275.6	253.30	22.30	35.11	8.80 %
1028	蕭山豐園	287.1	261.62	25.48	36.92	9.74 %

小麥高級試驗升級各系產量成績表

系號	原產地	平均產量	推算標準	比較增減	3X×平均產量	增加百分率
501	蕭山湘湖	293.0	274.4	18.6	22.41	6.78
212	蕭山海澱裴家 里	290.8	266.9	23.9	22.25	6.95
517	杭州南沙	286.8	268.5	18.3	27.45	6.83

(五) 結 論

本場稻麥育種自單穗行以至高級試驗，為時僅及四年，其中多未能依照純系育種法之步驟進行，如二稈行試驗中之優良品系，有直接升入十稈行，或高級試驗者，此種辦法，雖欠完善，然因本省需要優良品種之殷，不容稍緩，為一時權宜計，故越級試驗，希望於最短期間，育成優良品種，以資推廣。

又本年水稻各高級試驗之優良品系，均已分發本省各區農場，作為地方試驗，將來試有結果，亦可為選擇推廣之一助。

本年稻麥育種之結果，已詳前表，茲再分別言之：

甲、水 稻

水稻育種包括早秈、中秈、晚秈和早粳、晚粳、早糯、晚糯七種，其中以中秈晚粳之試驗，結果最佳，早秈、早粳、早糯次之，晚秈又次之，除高級試驗外，其他各稈行試驗，均係初步試驗，故其結果不能遽言可靠，然其中升級各系之產量增加百分率，最低亦在 5% 以上，最高 69%，平均約在 15% 左右，成績尚稱滿意。又本年高級試驗中，所有各品系，均加入十稈行，同時舉行試驗，藉供參照，除早秈試驗結果較遜外，茲將中秈晚糯升級各系之成績，列表如下：

中秈稻十稈行試驗與高級試驗成績比較表

系 號	十 稈 行 試 驗		高 級 試 驗		備 註
	平均產量	增加 %	平均產量	增加 %	
2208	572.9	3.79%	633.9	13.9%	
2306	577.7	10.37%	633.9	16.1%	
2308	571.1	8.49%	618.3	13.2%	
2312	578.0	11.11%	625.5	14.0%	
2316	542.3	0.69%	610.4	16.4%	
2437	568.3	8.95%	630.3	14.8%	
2516	550.5	3.97%	551.6	6.4%	

(接下頁)

2743	543.6	6.53%	624.5	14.9%	同時升級
2813	615.8	22.79%	606.2	29.1%	
3512	567.8	11.07%	602.3	10.8%	

糯稻十桿行試驗與高級試驗成績比較表

系 號	十 桿 行 試 驗		高 級 試 驗		備 註
	平均產量	增加 %	平均產量	增加 %	
15187	438.2	16.45	512.5	14.50	同時升級
15188	496.3	29.75	506.0	11.21	
15231	458.8	14.84	498.8	9.22	同時升級
15676	452.3	15.38	500.8	9.18	
16262	429.8	5.63	488.9	6.33	同時升級
16293	455.0	14.93	486.5	5.92	
16503	447.1	17.44	523.8	13.11	同時升級
16586	433.6	7.59	519.6	11.65	
16592	481.5	13.10	511.6	11.73	同時升級

據上表成績以觀，頗稱滿意，其中之中秈稻，以2813最有希望，2306, 2312, 3512等次之晚糯稻以15187, 15188, 15676, 16583, 16592等較有希望；惟此僅係一年之試驗，將來結果如何，尚待繼續試驗以作最後之決定也。

乙、小 麥

小麥育種，因高地面積過小，未能盡量擴充，作大規模之試驗，本年購地添設丁家橋小麥育種區，將來試驗成績，或因此時而上之，可預期也。

查本場小麥育種所用之標準品種，係金大二十六號，其產量自較未經改良之普通農家種為高，故升級各系，其產量增加之百分率，表面上雖不甚高，而實際則較普通農家種高多矣。

除單穗行與二桿行試驗不計外，五桿行試驗升級百分率，為5.6%，產量增加百分率最高15.08%，最低3%，平均9%；十桿行試驗，升級百分率為14.6%，產量增加百分率最高15.22%，最低8.8%，平均12%；高級試驗升級百分率為14.3%，產量增加百分率，最高8.95%，最低6.78%，平均7.52%，其中品系以312, 373, 917等較有希望，將來是否可靠，須待繼續試驗決定也。

水稻行株距試驗

水稻移植時其行株距栽培之疏密與水稻植科之發育產量之優劣以及地力之經濟與否等問題均有密切之關係如行株距過密對地力方面而言雖屬經濟然因行株距之狹小空氣流通不易日光照射不足土壤中之養分供給有限致影響於植科之發育或因是而減少其產量反之如行株距過疏植科之發育雖或有良好之結果然行株距增大廢地必多其於增加生產地盡其力之原則勢難符合且氣溫之高低與水稻行株距之疏密亦相關連氣溫較高之地行株距宜疏低者則行株距宜密我國幅員廣大氣溫之相差甚鉅是則水稻行株距栽培之疏密必待舉行行株距試驗而後得知此本場所以亟亟舉行水稻行株距試驗之用意也。

關於是項試驗而有精確之結果者鳳毛麟角實不多觀僅日本福岡縣與神奈川縣縣立農事試驗場曾各發表關於此項試驗之結果此外則無復見者依據福岡縣縣立農事試驗場試驗之結果以行距十寸株距六寸六分爲佳神奈川縣立農事試驗場試驗之結果則以行距十寸株距六寸爲最適當其所得之結果微有差異實繫於氣溫之關係也。

(一) 試驗材料

本試驗所用之品種分爲早稻中稻晚稻及糯稻四類每類各選當地農家栽培最廣之品種各一早稻選矮黃稻中稻選大稈稻晚稻選細粒梗糯稻則選桂花糯等品種爲試驗材料。

(二) 試驗方法

以行爲單位七行爲一區行長十二市尺行株距分爲 6寸×5寸6寸×6

寸; 7寸×5寸; 7寸×6寸; 7寸×7.06寸; 8寸×5寸; 8寸×6寸; 8寸×7.06寸; 8寸×8寸; 9寸×5寸; 9寸×6寸; 9寸×7.06寸; 9寸×8寸; 9寸×9.23寸; 10寸×5寸; 10寸×6寸; 10寸×7.06寸; 10寸×8寸; 10寸×9.23寸; 10寸×10寸; 11寸×5寸; 11寸×6寸; 11寸×7.06寸; 11寸×8寸; 11寸×9.23寸; 11寸×10寸; 12寸×5寸; 12寸×6寸; 12寸×7.06寸; 12寸×8寸; 12寸×9.23寸; 12寸×10寸等三十二組, 重複四次, 每穴移植之秧數早稻八本, 中稻與晚稻各六本, 糯稻則為五本, 區間留走道一尺半, 全區周圍各栽保護行三行。

(三) 栽培及管理之經過

1. 浸種——早稻於四月七日浸種, 中稻於五月二日浸種, 晚稻於五月八日浸種, 糯稻於五月五日浸種。

2. 催芽——早稻、中稻、晚稻、糯稻各浸種二日, 移置於竹籬中, 以三十二度(攝氏表)之溫水浸五分鐘, 然後包以濕稻草, 每日早、中、晚澆溫水三次, 促其發芽, 早稻與中稻經二日之後, 即可發芽, 晚稻與糯稻則約需三四日之久, 然亦須視每日氣溫之高低而定。

3. 種子量——早稻用量為十六市斤, 中、晚、糯稻各用十五市斤左右。

4. 秧田之處置及管理

A. 分畦——播種之前, 秧田之整地工作, 力求精緻, 耨耙三次, 至使土塊細碎, 土面平均而止, 播種前一星期澆水, 再耨耙一次, 整理四周田埂, 以免滲透水分, 然後排去水量, 作成長四十尺, 寬四尺之畦, 中留溝一尺寬, 以耨耙邊平, 各畦務使各畦一律水平, 畦成後, 俟畦面稍乾, 即行下種。

B. 播種期——早稻於四月十一日播種, 中稻於五月六日播種, 晚稻於五月十三日播種, 糯稻於五月十日播種。

C. 播種法——稻種經催芽後, 芽長約二三分時, 將各種稻種分別勻播於畦上, 蓋以草灰與細土之混合物, 以防雀害。

D. 管理法——秧田管理方面之重要工作, 主要者為驅除鳥害、澆灌、排水及檢查螟蟲之卵塊, 剪除草等等, 澆灌排水視天時與秧苗生長情形

而定秧田之前半期夜間及大雨之時常灌以水以保溫而免幼芽遭受摧殘，日間天晴則排去水分促苗強旺，至後半期常灌入五六分深之淺水以養苗，苗長三四寸時除草一次並施稀薄人糞尿一次。

5. 移植之經過情形——移植時自秧田拔取秧苗一方揀取均勻之苗，一方檢查有無螟蟲卵塊，同時對於所選之苗，并注意其心葉與根部遇有損傷者均棄去之。每穴秧數為求一致起見，均先行點數，然後插秧，行株距之距離係用定製成之竹片三根，各釘以一定之竹釘，以標明一定之距離，按區數照標明之尺寸，依次插秧，種完一行則移動中間之竹片一次，種完一區，則移兩極之竹片一次，按序進行，以至完畢。

移植時期早稻為五月十七日，中稻為六月十三日，晚稻為六月二十二日，糯稻則為六月十七日。

6. 本田之處置及管理——試驗田地，因冬季種植首稻，故于移植前之一月，耕翻首稻於土中，以作基肥，並灌水以促其腐爛，移植前三日，再耕一次，耙二次，以期田面平勻，然後排水插秧。

本田之管理，以灌溉排水較為重要，本場專選一長工負責管理之，插秧後，以雜草繁生，中耕除草三次，以促進稻之發育，茲將中耕除草之時期列表於后：

中耕除草日期記載表

品 種 次 數	種			
	矮黃種	大稈種	細粒梗	桂花梗
第一次	5月30日	6月26日	7月5日	6月30日
第二次	6月16日	7月10日	7月20日	7月14日
第三次	7月3日	7月25日	8月3日	7月28日

7. 收穫方法——收穫之前，先刈去四周保護行，每區兩邊行均刈去不計，然後分行收刈，繫以號記，本場以儲藏室之不敷應用，故在田間舉行脫粒，按行分裝於紙袋中，曬乾後，評其產量而登記之。

(四) 試驗結果

1. 田間生育狀況之調查

A. 調查方法

各種性狀之調查除抽穗期與成熟期外均在收割前一星期舉行之調查之株數以同方向之各區第三排第七叢為代表即一行取一叢也茲將各種性狀記載方法臚述於下：

a. 抽穗整齊度——以抽穗之數目乘以一百再除以分蘗數除之抽穗標準以穗完全出葉稍為度。

b. 成熟整齊度——取已黃熟之穗數乘以一百而用有效分蘗數除之。

c. 有效分蘗百分率——等於有效分蘗數乘以一百而用分蘗數除之。

d. 一穗長度——以各叢中之最高一株之穗長為標準量其穗頂與穗頸間之距離。

e. 一穗粒數——即以量穗長之穗之粒數為標準不實粒除外。

f. 植科高度——以每叢中之最高株為標準。

B. 調查結果

a. 早稻

早稻行株距試驗田間生育狀況記載表

性狀類別 行株距之組合	抽穗整齊度 (%)		成熟整齊度 (%)	有效分蘗數	一穗長度 (寸)	一穗粒數	植科高度 (尺)
	七月三日	七月八日					
6×5	13	71	89	18.43	5.10	39.7	2.74
6×6	13	70	81	18.93	5.40	45.3	2.77
6×7.06	12	68	81	20.36	5.51	46.8	2.81
6×8	11	65	78	21.11	5.59	47.3	2.82

6×9.23	11	66	79	22.71	5.76	51.7	2.86
6×10	10	64	77	22.79	5.70	50.5	2.93
7×5	13	71	81	17.43	5.31	41.7	2.74
7×6	11	69	80	18.21	5.41	42.3	2.78
7×7.06	11	66	78	22.07	5.47	46.8	2.82
7×8	10	62	78	22.64	5.63	47.1	2.85
7×9.23	9	62	76	23.57	5.63	48.0	2.85
7×10	8	60	77	24.36	5.61	46.2	2.84
8×5	12	68	80	19.86	5.41	40.2	2.72
8×6	12	68	79	21.93	5.43	46.2	2.85
8×7.06	11	65	75	23.50	5.57	52.3	2.86
8×8	10	61	77	24.14	5.61	54.5	2.87
8×9.23	8	63	75	24.00	5.60	53.5	2.89
8×10	8	60	74	26.00	5.69	54.2	2.83
9×5	11	67	79	21.28	5.41	40.7	2.86
9×6	10	65	76	22.78	5.61	44.5	2.87
9×7.06	9	65	76	24.57	5.68	47.2	2.95
9×8	8	64	75	27.50	5.70	49.7	2.99
9×9.23	7	62	74	28.00	5.65	49.7	3.00
9×10	7	69	71	30.64	5.89	48.8	3.05
10×5	11	65	77	23.64	5.64	43.3	2.94
10×6	9	65	76	24.86	5.55	44.0	2.95
10×7.06	9	64	74	26.28	5.60	50.0	2.95
10×8	7	60	71	27.64	5.70	53.1	2.97
10×9.23	6	61	72	29.71	5.73	54.0	2.99
10×10	7	58	71	30.64	5.63	53.1	2.99

(接下頁)

11×5	10	64	75	21.79	5.31	43.8	2.31
11×6	10	61	73	26.21	5.47	47.5	2.88
11×7.25	9	61	70	26.60	5.63	48.3	2.88
11×8	8	59	70	29.28	5.81	50.3	2.89
11×9.25	6	60	71	31.00	5.67	49.3	2.92
11×10	6	57	69	32.64	5.90	54.8	2.92
12×5	8	63	75	23.71	5.74	50.3	2.92
12×6	9	64	73	26.28	5.51	49.4	2.99
12×7.06	7	64	73	27.78	5.76	51.8	3.00
12×8	6	63	70	28.36	5.99	56.3	3.01
12×9.25	5	62	68	32.14	6.01	56.8	2.99
12×10	6	59	69	34.43	6.44	58.0	3.01

註：早稻行株距之組合，稍有變動，行距自六寸至十二寸，株距自五寸至十寸，行距計分七種，株距由十二尺中計算得六個適當之公約數，以此所得之六數與各級行距互相組合，故有四十二種合。

據上表所示：（一）行株距大則抽穗期與成熟期均比較稍遲蓋行株距大則每叢所佔空間亦大是以養分之供給充足，日光之照射充足空氣流通，因品種之生長競爭小故植株均得有充分之發育而其結果致抽穗期成熟期為之延遲。（二）行株距大者則有效分蘗數多，一穗之長度長，一穗之粒數多而植株亦較高，總觀各性狀對於行株距之大小似為正相關也。

b. 中稻晚稻糯稻

關於中稻晚稻糯稻之調查本場以限於人力未能如上例作詳細之調查僅就田間作簡單之記載至為遺憾茲將記載之結果錄述於下：

中稻晚稻糯稻行株距試驗田間生育狀況記載表

品種 行株距	中			晚			稻			稻			
	生育狀況 分級	抽穗期 月日	成熟期 月日	幼苗整齊 程度	生育狀況 分級	抽穗期 月日	成熟期 月日	幼苗整齊 程度	生育狀況 分級	抽穗期 月日	成熟期 月日	幼苗整齊 程度	生育狀況 分級
6×5	劣	9 1	10 9	尚整齊	劣	9 12	11 10	尚整齊	劣	9 9	10 11	尚整齊	劣
6×6	劣	9 1	10 9	尚整齊	劣	9 12	11 10	尚整齊	劣	9 9	10 11	尚整齊	劣
7×5	劣	9 1	10 9	尚整齊	劣	9 12	11 10	尚整齊	劣	9 9	10 11	尚整齊	劣
7×6	劣	9 2	10 9	整齊	劣	9 12	11 10	尚整齊	劣	9 9	10 11	尚整齊	劣
7×7.06	中	9 3	10 13	整齊	中	9 12	11 10	尚整齊	中	9 9	10 11	尚整齊	中
8×5	中	9 2	10 10	尚整齊	劣	9 12	11 14	尚整齊	劣	9 9	10 11	尚整齊	劣
8×6	中	9 3	10 12	整齊	中	9 14	11 14	尚整齊	中	9 9	10 11	尚整齊	中
8×7.06	中	9 3	10 12	尚整齊	中	全	全	尚整齊	中	9 9	10 11	尚整齊	中
8×8	優	9 4	10 13	整齊	優	全	全	尚整齊	中	9 9	10 11	尚整齊	中
9×5	優	9 2	10 10	尚整齊	中	全	全	尚整齊	中	9 9	10 11	尚整齊	中
9×6	優	9 2	10 10	尚整齊	優	全	全	尚整齊	中	9 9	10 11	尚整齊	中
9×7.06	優	9 4	10 13	整齊	優	全	全	尚整齊	中	9 9	10 11	尚整齊	中
9×8	優	9 4	10 13	整齊	優	全	全	尚整齊	優	9 9	10 11	尚整齊	優
9×9.38	優	9 6	10 14	整齊	優	全	全	尚整齊	優	9 9	10 11	尚整齊	優
10×5	中	9 2	10 12	尚整齊	中	全	11 15	整齊	中	9 9	10 11	尚整齊	中
10×6	中	9 2	10 12	尚整齊	中	全	全	尚整齊	中	9 9	10 11	尚整齊	中

(接下頁)

	月 日 月 日		月 日 月 日		月 日 月 日									
10×7.06	尚整齊	優	9 4	10 12	尚整齊	優	9 15	11 15	整齊	優	9 12	11 10	全	中
10×8	整齊	優	9 6	10 14	整齊	優	9 15	11 15	全整齊	優	全	全	全	中
10×9.23	整齊	優	全	全整齊	優	優	全	全整齊	優	優	全	11 12	全	優
10×10	整齊	優	全	10 16	尚整齊	優	全	11 16	整齊	優	9 14	11 14	全	優
11×5	尚整齊	中	全	10 14	尚整齊	中	劣	11 15	尚整齊	中	全	11 12	全	劣
11×6	尚整齊	中	全	全尚整齊	中	中	劣	全	全尚整齊	中	全	全	全	中
11×7.06	尚整齊	優	全	全整齊	中	中	中	9 16	11 16	尚整齊	中	11 14	全	中
11×8	整齊	優	全	10 16	整齊	優	優	全	全整齊	優	全	全	全	中
11×9.23	整齊	優	9 8	全整齊	優	優	優	全	11 17	整齊	全	11 15	全	中
11×10	整齊	優	全	全整齊	優	優	優	全	11 18	整齊	全	全	全	優
12×5	尚整齊	中	9 6	10 14	整齊	中	中	9 14	11 15	整齊	中	11 12	全	劣
12×6	尚整齊	優	全	全整齊	優	優	中	9 16	11 17	尚整齊	中	全	全	中
12×7.06	整齊	優	全	10 16	整齊	優	中	9 18	11 19	尚整齊	優	11 13	全	中
12×8	整齊	優	全	全整齊	優	優	優	全	全整齊	優	優	11 15	全	優
12×9.23	整齊	優	9 8	全整齊	優	優	優	全	全整齊	優	優	11 18	9 16	優
12×10	整齊	優	全	全整齊	優	優	優	全	全整齊	優	優	全	全	優

據上表所示(一)大致行株距大者,不論其為中稻晚稻或糯稻其生育狀況均較行株距小者優良,幼苗亦較為整齊;(二)抽穗期與成熟期之遲早與行株距之大小亦有相關性在焉,行距愈大則抽穗期與成熟期較遲,行株距愈小則抽穗期與成熟期可提早八九日。

3. 計算產量

A. 計算方法:

產量計算方法先將五行一區之產量相加化為每畝之產量再將四次重複之和(連本身五次)以五除之得每畝之平均產量用平均離差法(Deviation from the mean method)求各組合每畝產量之平均或差然後以最高產量之組合為標準逐一與其他各組合相對比較之應用

$$\frac{m_1 - m_2}{\sqrt{E_1^2 + E_2^2}}$$

之公式以求其偶差,凡偶差大於三以上者則差異始為顯著否則為不顯著。

B. 計算結果:

早中晚糯四種水稻其行株距之大小與產量之高低當依其各品種之特性而稍有不同茲將計算之結果各別錄載於下:

a. 早稻

早稻行株距試驗產量計算結果

行株距之組合	每畝平均產量±或差 (市斤)	偏差	或差之倍數
6×5	539.8±11.78		
6×6	531.8±11.62	-0.45	
6×7.06	523.6±11.42	-1.01	
6×8	523.3±11.54	-0.67	
6×9.23	505.7±11.05	-2.03	
6×10	503.9±11.01	-2.19	
7×5	527.8±11.53	-0.70	

(接下頁)

7×6	516.6±11.29	-1.39
7×7.06	489.6±10.70	-3.12
7×8	489.3±10.69	-3.14
7×9.23	487.7±10.66	-3.24
7×10	489.1±10.49	-3.74
8×5	507.6±11.09	-2.04
8×6	496.7±10.85	-2.66
8×7.06	499.3±10.91	-2.49
8×8	468.7±10.24	-4.46
8×9.23	464.3±10.14	-4.89
8×10	465.8±10.18	-4.72
9×5	498.3±10.89	-2.55
9×6	495.2±10.84	-2.69
9×7.06	472.6±10.33	-4.25
9×8	484.8±10.59	-3.44
9×9.23	458.9±10.03	-5.19
9×10	467.4±10.21	-4.61
10×5	487.7±10.66	-3.25
10×6	468.7±10.24	-4.52
10×7.06	458.5±10.02	-5.22
10×8	468.7±10.24	-4.52
10×9.23	436.2± 9.54	-6.89
10×10	435.1± 9.51	-6.88
11×5	485.9±10.62	-3.36
11×6	471.7±10.31	-4.31
11×7.06	437.1± 9.55	-6.74

(接下頁)

11×8	462.6±10.11	-4.94
11×9.23	424.0± 9.26	-7.70
11×10	435.0± 9.50	-6.89
12×5	479.7±10.48	-3.78
12×6	473.3±10.31	-4.28
12×7.06	453.7± 9.91	-5.56
12×8	459.2±10.03	-5.17
12×9.23	434.3± 9.43	-6.94
12×10	452.1± 9.88	-5.67

據上表觀之行株距愈大則產量愈低而差異甚為顯著也。行距六寸與株距由五寸至十寸所配合之組合。行距七寸與株距由五寸至六寸所配合之組合。行距八寸與株距由五寸至六寸所配合之組合。以及行距九寸與株距五寸至六寸所配合之組合。其偶差均小於三。換言之即以上各組合之相互配合。其對於產量之影響均無顯著之差別。惟行距八寸與株距七·〇六寸一組合之偶差亦小於三。此或為偶然之差異也。行距七寸至九寸與株距七·〇六至十寸以及行距十寸至十二寸與株距五寸至十寸所配合之組合。其偶差均在三以上。差異甚為顯著。換言之。以上各組合之相互配合。影響於產量之結果甚大也。總觀上述之結果。知其中有一、二組合之產量。或因一年之結果為偶然差異所致外。其餘行株距之配合。其每叢所佔面積自三十方寸至五十四方寸。其結果對於產量之高低。均無顯著之差異。若行株距之配合。其每叢所佔之面積。在五十四方寸以上。將來對於產量之影響。其差異至為顯著。

再觀各組合之株距。不論行距之大小。若與五寸之株距配合。其偶差均一致較小。

b. 中稻

中稻行株距試驗產量計算結果

行株距之組合	每畝平均產量±或差 (市斤)	偏差	或差之倍數
6×5	481.666±16.51		-1.59
6×6	471.533±16.16		-2.03
7×5	479.599±16.44		-1.68
7×6	453.028±15.53		-2.85
7×7.06	455.256±15.60		-2.75
8×5	487.350±16.70		-1.35
8×6	469.250±16.08		-2.13
8×7.06	469.650±15.79		-2.51
8×8	463.650±16.06		-2.16
9×5	520.408±17.84		
9×6	506.889±17.37		-0.54
9×7.06	484.114±16.59		-1.45
9×8	484.659±16.61		-1.47
9×9.23	457.469±15.68		-2.65
10×5	493.000±14.84		-3.77
10×6	460.960±15.50		-2.49
10×7.06	442.360±15.16		-3.33
10×8	460.120±15.77		-2.53
10×9.23	456.560±15.65		-2.69
10×10	448.680±15.33		-3.04
11×5	463.145±15.84		-2.44
11×6	461.054±15.80		-2.49
11×7.06	454.131±15.57		-2.79

(接下頁)

11×8	425,890±14.60	-4.10
11×9.23	414,472±14.20	-4.65
11×10	405,699±13.90	-5.07
12×5	433,299±14.85	-3.75
12×6	419,599±14.38	-4.46
12×7.06	402,999±13.81	-5.20
12×8	420,199±14.40	-4.57
12×9.23	403,499±13.79	-5.23
12×10	395,133±13.54	-5.59

據上表觀之，以行距九寸株距五寸一組合之產量為最高，以其做相對比較之標準，係逐一與他組合比較之，其所得之偶差在三以上，而有顯著之差異者，為行距十寸與株距五寸一組合，行距十寸與株距七·〇六寸，行距十寸與株距十寸一組合，及行距十一寸與株距八寸至十寸各組合，行距十二寸與株距五寸至十寸各組合等，其餘各組合之偶差均在三以下，無顯著之差異，其中行距十寸與株距五寸一組合，與行距十寸與株距七·〇六寸一組合之偶差亦在三以上，是否因機械的錯誤，或因螟害之關係而影響於產量（當水稻生長最旺之時，曾發現二化螟蟲，一部分水稻受害甚烈），以致試驗結果，不甚準確，此則尚待繼續試驗，以資證明也。

總觀上述之結果，則知中稻行株距所佔每叢之地積，若在八十平方寸以上，對於將來產量之減少，影響甚大，是以行株距不宜過大，以四十平方寸至八十平方寸較為適當，行距以九寸為最適當，蓋行距九寸與株距五寸至九·二·三寸所配合各組合，產量最高，差異亦不顯著，株距則以五寸為佳，不論其與任何大小之行距配合成組，其偶差總較小，與早稻試驗之結果，頗相類似。

c. 晚稻

晚稻行株距試驗產量計算結果

行株距之組合	每畝平均產量±或差 (市斤)	偏差 / 或差之倍數
6×5	306.732±10.02	-4.94
6×6	315.332±10.30	-4.35
7×5	320.542±10.47	-4.01
7×6	358.970±11.73	-1.59
7×7.06	353.199±11.55	-1.94
8×5	343.100±11.22	-2.56
8×6	344.350±11.25	-2.48
8×7.06	349.550±11.42	-2.16
8×8	352.450±11.52	-1.98
9×5	337.615±11.04	-2.90
9×6	335.338±11.94	-1.31
9×7.06	367.101±12.00	-1.10
9×8	379.530±12.11	-0.90
9×9.23	339.350±12.63	
10×5	344.280±11.25	-2.49
10×6	333.520±11.06	-2.85
10×7.06	354.480±11.59	-1.86
10×8	356.000±11.60	-1.77
10×9.23	335.480±10.97	-3.04
10×10	325.440±10.64	-3.69
11×5	348.036±11.33	-2.25
11×6	325.563±10.58	-3.31
11×7.06	327.054±10.69	-3.58

(接下頁)

11×8	315.381±10.31	-4.35
11×9.23	301.890± 9.87	-5.39
11×10	324.945±10.62	-3.72
12×5	323.899±10.69	-3.79
12×6	326.932±10.69	-3.59
12×7.06	327.832± 9.74	-5.55
12×8	287.832± 9.41	-6.25
12×9.23	283.866± 9.28	-6.54
12×10	277.166± 9.03	-7.02

據上表觀之晚稻行株距之最適當者，為行距九寸與株距九二三寸一組合以其產量高而生長狀況優良也以其做相對比較之標準價逐一與其他各組合比較之則知行株距愈小或行株距愈大對於產量減少之影響甚大因其所得之偶差均在三以上而有極顯著之差異也，行距六寸與株距五寸至六寸行距七寸與株距五寸行距十寸與株距九二三寸至十寸，以及行距十一寸與株距六寸至十寸行距十二寸與株距五寸至十寸等組合其偶差均在三以上，差異顯著由此以觀凡行株距所佔之地毯在四十平方寸以下九十平方寸以上及行距增至十一寸以上，行除距十一寸與株距五寸一組合外其差異均極顯著故不適於應用。

d. 糯稻

糯稻行株距試驗產量計算結果

行株距之組合	每畝平均產量±或差 (市斤)	偏差 / 或差之倍數
6×5	315.466±12.41	-3.63
6×6	321.856±12.66	-3.28
7×5	324.914±12.78	-3.11
7×6	327.828±12.89	-2.29

7×7.06	321.599±12.65	-3.29
8×5	323.470±12.72	-3.19
8×6	319.209±12.55	-3.42
8×7.06	336.250±13.22	-2.51
8×8	314.200±13.53	-2.09
9×5	376.710±14.82	-0.47
9×6	339.326±14.96	-0.30
9×7.06	363.204±14.24	-1.18
9×8	371.412±14.61	-0.73
9×9.23	336.791±15.21	
10×5	368.720±14.59	-0.55
10×6	358.000±14.08	-1.39
10×7.06	363.810±14.31	-1.10
10×8	354.240±13.93	-1.58
10×9.23	337.600±13.23	-2.44
10×10	342.080±13.45	-2.20
11×5	350.151±13.77	-1.78
11×6	342.509±13.47	-2.18
11×7.06	325.708±13.31	-3.07
11×8	329.708±12.97	-2.85
11×9.23	314.109±12.35	-3.71
11×10	314.181±12.36	-3.70
12×5	334.799±13.17	-2.58
12×6	321.333±12.64	-3.31
12×7.06	331.063±13.02	-2.78
12×8	333.433±13.11	-2.66

(接下頁)

13×9.23	314.533±12.37	-3.68
13×10	310.066±12.19	-3.94

據上表觀之知糯稻行株距試驗中其產量高而生長狀況優良者亦為行距九寸與株距九·二三寸一組合其結果與晚稻行株距試驗之結果略相一致凡以下各組合如行距八寸與株距七·〇六寸株距八寸行距九寸與株距五寸六寸七·〇六寸八寸行距十寸與株距五寸六寸七·〇六寸八寸九·二三寸十寸行距十一寸與株距五寸六寸等組合以之與行距九寸與株距九·二三寸一組合比較之所得之偶差均在三以下而無顯著之差異換言之以上所列舉之各組合彼此均可採用其影響於產量之高低並不甚大至於行距六寸與株距五寸至六寸行距七寸與株距五寸至七·〇六寸行距八寸與株距五寸至六寸行距十一寸與株距七·〇六寸至十寸行距十二寸與株距六寸至十寸等組合以之與行距九寸與株距九·二三寸一組合比較之除其中有數組合之偶差在二至三之間或係機械的錯誤所致或因受環境之影響或係一年之結果為偶然差誤所致外餘者之偶差均超出三以上差異顯著由是而論糯稻之行株距以行距九寸至十寸與株距五寸至十寸相配合較為適宜。

(五) 結 論

1、關於早稻者

- 一、行株距大則植科之發育優良結果致抽穗期與成熟期延遲。
- 二、行株距大則有效分蘗數多穗長而粒多植科亦較高。
- 三、行株距愈大產量愈低蓋每叢所佔之地積亦大致每畝之叢數減少其植科之發育雖優然其產量仍不及行株距小者之高以致得不償失。
- 四、行株距愈小則每叢所得之地積亦小而每畝之叢數亦遞增是以產量愈高。

五、本試驗之結果以行距六寸與株距五寸一組合為最適當之行株距。

六、總結言之行株距之配合其每叢所佔之地積自三十平方寸至五十四平方寸其結果對於產量之高低無顯著之差異否則超出五十四平方寸以上影響於產量之減低甚為顯著也。

2、關於中稻者

一、行株距愈小（每叢所佔之地積在四十二平方寸以下者）其生育狀況亦愈劣葉微帶黃色分蘗不多幼苗時代之發育亦欠整齊。

二、行株距愈大則抽穗期與成熟期延行株距最小之一組合與行株距最大之一組合相較其抽穗期與成熟期相差至七天之久。

三、據本試驗之結果以行距九寸與株距五寸一組合為最佳生育狀況良好成熟期較早而產量最高。

四、行株距逐漸減小影響於產量之減少其差異之程度雖不顯著然影響於生育狀況則甚顯著也。

五、行株距逐漸增大生育狀況雖有優良之結果然其產量之減少甚為顯著。

六、凡行距為十二寸無論其株距幾寸其結果減少產量之程度非常顯著由是可知行距十二寸者不適於應用。

七、凡株距為五寸者不論其與任何大小之行距配合成組其偶差總較小是以株距以五寸最為合用。

八、總結言之除其中有一二組合之結果為偶然之差異外凡行株距所佔每叢之地積若在八十平方寸以上對於產量之減少似甚顯著以四十平方寸至八十平方寸對於產量之高低並無顯著差異以切於應用。

3、關於晚稻者

一、行株距愈小（每叢所佔之地積在四十二平方寸以下者）其生

育狀況亦愈劣，葉色變黃，分蘗少，幼苗時代之發育則尙覺整齊。

二、行株距愈大則抽穗與成熟期亦遲，行株距最小之一組合與行株距最大之一組合兩相較量其抽穗期相差六天，成熟期則相差至九天之久。

三、觀上表之數字則知爲行距九寸與株距九·二三寸一組合爲最適當，以其植料之發育優良，幼苗時代之苗株整齊，分蘗較多，成熟期亦復適中，且其產量亦較豐也。

四、凡行株距之平方面積在四十平方寸以下，九十平方寸以上，或行距增加至十一寸以上（除行距十一寸與株距五寸一組合之個差在三以下外），其結果則產量減少，且有顯著之差異，故均不合應用。

五、凡行株距所佔每畝之地積在四十平方寸以上，九十平方寸以下者，其結果對於產量之差異並不異常顯著，似尙可以應用。

六、由是可知行株距愈小致植料之發育惡劣，產量爲之減少，或行株距愈大植料之發育雖有優美之結果，然因行株距之增大，致每畝之畝數爲之減少，而影響於產量甚鉅，差異顯著，是以行株距之下宜過小或過大均矣。

4、關於糯稻者

一、行株距愈小每畝所佔之地積在四十五平方寸以下，或其株距爲五寸者，其生育狀況亦愈惡劣，葉色發黃，分蘗數亦不見旺盛，應苗株則尙稱整齊。

二、抽穗期與成熟期之遲早，與行株距之大小亦係正相關，行株距愈小則抽穗期與成熟期亦愈早，否則反是，行株距最小之一組與最大之一組前者之抽穗期可早六天，成熟期則可提早十天之久。

三、據上表所示以行距九寸與株距九·二三寸一組合爲最佳，本組合之植料發育優良，苗株整齊，分蘗旺盛，成熟期亦早，而產量亦最豐。

四、行株距過小或過大，差異至爲顯著，亦不合於應用。

五、行距九寸至十寸與株距五寸至十寸所記各組之行株距差異不甚顯著。

六、本試驗之結果其中有數組合與吾人理想中之結果不甚符合或係機械的錯誤或因環境之關係或係一年之試驗乃偶然之差誤所致容下年繼續試驗後再為證明之也。

水稻移植每穴本數試驗

水稻移植時每穴本數之多寡，對於分蘗數之強弱、植科之發育以及產量之高低，彼此似均有密切之關係。本試驗之主旨，在研究水稻移植時，每穴究應移植若干本數，方適合於植科之生長，分蘗強旺，產量增加，而合於最經濟之原則。

關於是項試驗已有成績者，有日本福岡縣及神奈川縣縣立農事試驗場之報告，據謂行株距相同，每穴秧數以八本為最佳。我國南京國立中央大學農學院崑山稻作試驗場，對於水稻每穴本數試驗，已有三年成績，據其結果，謂每穴四本與四本以上之產量比較，無顯著之差異。每穴移植秧數至少須有四本。本試驗之結果，歷時僅有一年，未能據為定論，尚有待繼續試驗之證實。茲將所敘，第先將試驗之經過情形略為報告耳。

(一) 試驗材料——同行株距試驗

(二) 試驗方法

以區為單位，每區面積半分，區長十五市尺，區寬二十市尺，行距八寸，株距六寸，每穴移植本數分為一、二、三、四、五、六、七、八、九、十等各本，計十級。第一區每穴移植一本，第二區每穴移植二本，餘則依此類推。按序移植完畢後，重複四次。每區周圍各栽保護行一行，區與區之間，留走道一尺半。試驗區周圍復栽保護行三行。

(三) 栽培及管理之經過

(與行株距試驗大致相同，茲不復述)

(四) 試驗結果

1. 田間生育狀況調查

A. 調查方法

各種性狀之調查除抽穗期與成熟期外均在收割前一星期舉行之調查範圍每區採取十叢以五區之數平均之各區所選定之十叢均在同方向之第三行中間十叢茲將各種性狀記載方法臚陳於下：

- a. 抽穗整齊度—以五區之抽穗數乘一百而以分蘗數除之。
- b. 成熟整齊度—取五區之黃熟穗乘一百用有效分蘗數除之。
- c. 分蘗數—以五區之分蘗數平均之。
- d. 有效分蘗百分率—即以有效分蘗數乘以一百而以分蘗數除之。
- e. 各級每本有效分蘗數—以各級每穴本數除平均有效分蘗數。
- f. 一穗之長度—以各叢中之最高一株之穗長為標準量其穗頂至穗頸之距離。
- g. 一穗之粒數—即以量穗長之穗上粒數為標準。
- h. 植株高度—以每叢中之最高植株為標準。

B. 調查結果

a. 早 稻

早稻本數試驗生育狀況調查記載表

每穴本數 性狀	一本	二本	三本	四本	五本	六本	七本	八本	九本	十本
抽穗整齊度 (%)	6	8	8	10	9	10	11	13	15	16
成熟整齊度 (%)	60	64	65	66	70	73	75	77	81	83
分 蘗 數	16.5	16.3	17.4	18.1	19.4	197	20.4	21.1	21.1	23.4
有效分蘗數	15.2	16.0	17.1	17.8	19.1	19.4	20.1	20.9	20.8	23.1
有效分蘗百分率	98.66	98.16	98.37	98.34	98.45	98.48	98.53	99.05	98.73	98.93
每本有效分蘗數	15.2	8.0	5.7	4.5	3.8	3.3	2.9	2.6	2.4	2.3

(接下頁)

一穗之長度 (市尺)	6.12	6.92	5.77	5.80	5.74	5.68	5.66	5.54	5.52	5.44
一穗之粒數	59.9	56.4	54.6	54.0	53.1	52.9	47.2	48.6	45.6	45.3
植科高度 (市尺)	2.074	2.568	3.007	3.019	2.972	2.971	2.960	2.928	2.926	2.931
子實平均重量 (市斤)	22.825	23.937	24.595	24.013	24.43	24.175	24.385	24.845	25.045	25.133
稻稈平均重量 (市斤)	20.3	21.4	21.9	21.5	22.5	23.7	23.8	23.9	24.3	24.1

自上表所述：(1) 每穴本數增多，稻之抽穗期與成熟期，似有提早之趨勢，(2) 每穴本數增多，則平均分蘗數亦多，有效分蘗之百分率似亦較高；但單本之分蘗力則逐漸減少也。蓋每穴本數愈多，則肥料之供給有限，各單本勢難充分發育，是以分蘗力不强，反不及每穴一本分蘗之多。每穴本數少者，其單本之分蘗雖強，然其各單本分蘗數之和，則不及每穴本數多者。(3) 每穴本數遞增，則穗長與小穗數目恰成反比。(4) 植科之高度與每穴本數之關係，自一本至四本，高度漸次遞增，至每穴五本時，高度又逐漸遞減，恰成一弧形。(5) 子實之重量與每穴本數之多寡為正相關，每穴本數愈多，則子實之收量亦豐。以產量之豐收之因子而言，有效分蘗數之多寡，穗之大小，一穗之粒數等均與產量豐收與否有互相之關係。據上表而論，每穴本數愈增，穗之大小與一穗之粒數則適相反，其產量之所以仍高者，或係後二者之性狀影響甚微，而與有效分蘗數相關較大也。(6) 稻稈之重量與每穴本數之多寡，似亦為正相關，每穴本數愈多，則稻稈之收量亦多，否則反是。稻稈之收量與植科之高度，分蘗數之多寡，有相互之關係，分蘗數愈多，則稻稈之收量亦多，植科之高度，查上表知其相差無多，影響於稻稈之收量亦甚微也。

b. 中稻晚稻調稻

中稻晚稻及糯稻田間生育狀況之調查方法，以限於人力及時間上之關係，未克照上述之方法按序進行，僅舉行簡易之觀察而記載之，引為遺憾！茲將記載之結果列表於后：

中、晚、插、留、本、數、試、驗、生、育、狀、况、之、調、查、記、載、表

期別	中		插		晚		留		本		插			
	幼苗整齊程度	生育狀況	抽穗期	成熟期	幼苗整齊程度	生育狀況	抽穗期	成熟期	幼苗整齊程度	生育狀況		抽穗期	成熟期	
一	本 欠整齊	優	中	9/4	10/13	欠整齊	優	中	9/15	11/20	欠整齊	優	9/12	11/18
二	本	尚整齊	優	9/4	10/13	欠整齊	優	優	9/15	11/20	欠整齊	優	9/12	11/18
三	本	整齊	優	9/5	10/13	尚整齊	優	優	9/15	11/20	尚整齊	優	9/12	11/18
四	本	整齊	優	9/5	10/13	尚整齊	優	優	9/15	11/20	尚整齊	優	9/12	11/18
五	本	整齊	優	9/5	10/13	整齊	優	優	9/15	11/20	整齊	優	9/12	11/18
六	本	尚整齊	優	9/6	10/14	整齊	中	中	9/16	11/21	整齊	優	9/12	11/18
七	本	尚整齊	優	9/6	10/14	整齊	中	中	9/16	11/21	整齊	優	9/12	11/18
八	本	尚整齊	中	9/6	10/14	整齊	中	中	9/16	11/21	尚整齊	中	9/14	11/21
九	本	尚整齊	中	9/6	10/14	整齊	中	劣	9/18	11/23	尚整齊	中	9/14	11/21
十	本	尚整齊	中	9/6	10/14	整齊	中	劣	9/18	11/23	尚整齊	中	9/14	11/21

自上表所述(一)中晚糯稻之抽穗期與成熟期之遲早與每穴本數之多寡似為正相關,其結果與早稻所得者反是早稻本數試驗,每穴本數愈多,則抽穗期與成熟期似有提早之趨勢,此則每穴本數遞增,其結果致抽穗期與成熟期反遲,(二)每穴本數遞增至七本以上,莖葉微發黃色,植科之發育不甚優良,此或因每穴本數增多,而土壤中之養分供給有限致植科未能充分發育,有以致之;但每穴本數遞降至三本以下,植科之發育雖優,幼苗則欠整齊,且易缺科,影響於產量之結果,諒必甚距自生育之優劣觀之,每穴本數似以三本至六本為佳也。

2. 計算產量

A. 計算方法

先將二十五行一區之產量平均之,乘以二十,化為每畝之產量,再將四次重複之和(連本身五次),以五除之,則得每畝之平均產量,復以每畝之平均產量與重複區相比較而得差數,再將差數平方之,應用柏氏公式

(Bessel's Formular), 求其或差,再應用 $\frac{m_1 - m_2}{\sqrt{E_1^2 + E_2^2}}$ 之公式,求相差之或差,

然後以此數除各相差,得各相互比較之偶差,如偶差大於三倍以上,則差異始為顯著,否則為不顯著。

B. 計算結果

a. 早稻

早稻每穴本數試驗產量計算結果(二十二年)

每穴本數	每畝平均產量±或差 (市斤)	每穴本數互相比較,得偶差/或差之倍數								
		一本	二本	三本	四本	五本	六本	七本	八本	九本
一 本	456.7±4.83									
二 本	478.7±7.71	2.24								
三 本	485.9±13.42	2.01	0.46							

(接下頁)

四	本	480.3±11.07	1.950.18-0.82
五	本	480.6±11.27	1.940.14-0.300.02
六	本	483.5± 7.00	3.180.46-0.170.240.22
七	本	487.8± 7.61	3.320.830.110.550.510.40
八	本	496.8± 9.29	3.831.500.661.141.111.140.77
九	本	500.9±10.78	3.741.670.871.131.301.351.080.28
十	本	502.7± 6.50	5.682.371.121.741.702.011.510.520.14

自上表觀之，每穴本數愈多，則產量愈高，每穴一本與每穴二本、三本、四本、五本者比較之，其結果偶差均在三以下無顯著之差異，每穴六本以上與之比較，其結果偶差均超過三以上，示其差異顯著，觀表中產量之記載，每穴三本之產量高於每穴六本者，而每穴一本與每穴三本者比較之，無顯著之差異，而與每穴六本者比較之，其差異則頗顯著，其所以然者，蓋因每穴三本之或差大故而影響於偶差之結果有以致之，又每穴二本與二本以上之產量比較，已無顯著者之差異，又各隣近二級相互比較，亦均無顯著差異，意即各穴之本數，如相差一二本，對於產量之高低無大影響也，本試驗係一年之結果，每穴究應插秧若干本為佳，殊難下肯定之斷語，以表中之結果觀之，每穴一本，似不可靠，而以每穴六本以上為佳也。

b 中 稻

中稻每穴本數試驗產量計算結果（二十二年）

每穴本數	每畝平均產量±或差 (市斤)	每穴本數互相比較，得偶差/或差之倍數								
		一本	二本	三本	四本	五本	六本	七本	八本	九本

(接下頁)

一	本	434.88±6.114									
二	本	435.82±2.483	0.14								
三	本	440.65±7.136	0.61	0.61							
四	本	447.92±4.603	1.70	2.36	0.86						
五	本	463.03±3.681	3.94	6.13	2.79	2.56					
六	本	449.53±6.455	1.65	2.01	1.04	0.20	1.82				
七	本	460.65±8.576	2.45	2.78	1.79	1.31	0.25	1.43			
八	本	451.50±5.129	2.08	2.75	1.23	0.52	1.85	0.24	0.91		
九	本	454.45±6.259	2.24	2.77	1.45	0.84	1.18	0.55	0.58	0.36	
十	本	438.56±3.485	0.52	0.64	0.26	1.63	4.83	1.49	2.39	2.12	2.22

自上表觀之每穴本數增加則產量之收穫亦高但每穴十本產量之增加則甚微或因螟害有以致之蓋值其分蘗期至孕穗期植料發育最旺盛之時曾發生二化螟蟲為害職是之故試驗之結果不無受其影響

自其偶差之大小觀之殊難得準確之結論因除每穴一本與二本與每穴五本比較及每穴五本與每穴十本比較所得之偶差超出三以外其餘之產量比較均無顯著之差異是以須參考其生育狀況之優劣每穴本數遞增至七本以上葉葉顯呈黃色生長不佳而每穴四五六本之生長狀況以及其產量之收穫尚屬優良至於每穴一本或二本其產量既低生長狀況亦不見佳且多缺科是以中稻之移植似以每穴五本較為適宜也

晚稻每穴本數試驗產量計算結果(二十二年)

每穴本數	每畝平均產量±或差 (市斤)	每穴本數互相比較,得相差/或差之倍數								
		一本	二本	三本	四本	五本	六本	七本	八本	九本
一 本	331.25±8.923									
二 本	343.42±6.332	1.11								
三 本	353.92±6.585	2.04	1.15							
四 本	345.59±8.534	1.16	0.20	-0.77						
五 本	339.14±7.309	0.68	0.81	-1.50	-0.57					
六 本	329.08±4.176	-0.22	-0.29	-3.18	-1.76	-1.21				
七 本	336.72±5.997	0.51	-0.63	-1.95	-0.85	-0.25	-1.06			
八 本	351.38±14.116	1.20	0.51	-0.16	0.35	0.77	1.51	0.95		
九 本	342.26±12.995	0.70	-0.68	-0.80	-0.21	0.21	0.96	0.39	-0.47	
十 本	329.96± 8.343	-0.10	-1.28	-2.25	-1.31	-0.83	-0.94	-0.66	-1.31	-0.80

據上表觀之,晚稻本數試驗之結果,殊令吾人失望,難得結論,以其產量之比較,俱無顯著之差異,且其產量之增減,亦無一定之層次也,其所以有如是之結果者,係因螟害之關係,緣斯時本場附近,曾發生二化螟蟲,尤以晚稻之被害較甚,受害最烈者,估計其百分率約佔百分之二五以上,故影響於產量之結果,斯必甚鉅,茲參照其生育狀況之優劣,與其產量之高低,作一簡概之結論,雖近感惘然,亦可窺其大略也,每穴一本或二本者,幼苗之生長,殊不整齊,且有缺科之慮,且其產量亦低,每穴本數遞增至六本以上者,莖葉多發

現黃色,生育之狀況未見優良,且產量之增加亦不顯著是以晚種每穴本數之多寡,似以三本至五本較爲相宜,以其生育狀況尙屬優良,且其產量之收穫亦較高,然熱否與未敢據爲定論,尙待繼續試驗,以資證明。

d. 糯 稻

糯稻每穴本數試驗產量計算結果(二十二年)

每穴本數	每畝平均產量±標準 (市斤)	每穴本數互相比較,得相差/或差之倍數								
		一本	二本	三本	四本	五本	六本	七本	八本	九本
一 本	337.74±14.220									
二 本	339.9 ±19.898	0.09								
三 本	363.92±16.822	1.19	0.92							
四 本	412.86±15.01	3.63	2.93	2.17						
五 本	419.93± 7.593	4.73	3.43	2.71	0.64					
六 本	429.73± 6.811	5.83	4.27	3.63	1.03	1.55				
七 本	417.56± 9.634	4.65	3.51	2.77	0.26	0.30-1.03				
八 本	393.84±16.525	2.57	2.08	1.27-0.85	-1.10	-2.01-1.24				
九 本	389.93±19.678	2.15	1.79	1.00-0.93	-1.14	-1.91-1.26	-0.15			
十 本	351.04±18.704	0.57	0.41-0.51	-2.58	-3.11	-3.95	-3.16	-1.71	-1.43	

據上表觀之每穴本數遞增,則產量亦漸次增加,尤以每穴增至四本時,其產量之增加最鉅,差異甚爲顯著,但每穴本數遞增至八本及八本以上時,產量則反遞減,差異亦不甚顯著,由此可知每穴以四本至七本均可應用,再

參攷其生育狀況之優劣，每穴四本以至七本者均屬優良也。又各相鄰之畝，其產量之比較亦均無顯著之差異，即此可知每穴本數，如僅相差一本或二本時，對於產量之高低，似無多大之影響。

(五) 結 論

a. 關於早稻者：

- (一) 每穴本數遞增，其抽穗期與成熟期似有提早之趨勢。
- (二) 每穴本數增多，則平均分蘗數有效分蘗之百分率亦多，但單本之分蘗力則逐漸減少。
- (三) 每穴本數遞增，則一穗之長度較短，而一穗之粒數亦較少。
- (四) 每穴自一本至四本，植株之高度漸次遞增，至每穴五本時，則又逐漸遞減，恰成一弧形。
- (五) 每穴本數愈多，則子實與稻稈之重量亦高。
- (六) 產量與有效分蘗數為正相關。
- (七) 每穴本數愈多，則產量亦愈高，以六本以上為尤佳。

b. 關於中稻者：

- (一) 中稻每穴本數增多，其抽穗期與成熟期則有延遲之現象，與早稻所得者反是。
- (二) 每穴本數遞增至七本以上，則葉色發黃，生育狀況殊不見佳。
- (三) 每穴一本，幼苗則欠整齊，且多缺株。
- (四) 每穴四本，或五、六本之生育狀況尚佳。
- (五) 每穴本數多，則產量亦高，而以每穴五本之產量為最高，每穴一本者為最低。
- (六) 本年中稻每穴本數試驗，曾罹螟害，而各區受害之程度亦有不同，致試驗結果，殊失準確，難以遽下斷語。
- (七) 自其產量之比較，及其生育狀況之優劣觀之，似以每穴五本以上為較佳。

c. 關於晚稻者

(一) 晚稻每穴本數遞增,其抽穗期與成熟期遲,每穴一本者與十本者比較之前者可提早至三日之久,其結果與中稻所得之結果甚相吻合。

(二) 每穴六本以上之生育狀況無甚軒輊。

(三) 每穴一本與二本者,幼苗固欠整齊,缺科亦多,且其產量亦甚低。

(四) 各級產量之比較,均無顯著之差異,且其產量之增減,亦無一定之程序可言,孰優孰劣,難下結語。

(五) 參照各級生育狀況之優劣與其產量之高低而論,似以每穴三本至五本較為相宜。

(六) 本年晚稻每穴本數試驗,曾罹螟害甚烈,各區受害之輕重亦復不同,被害最烈者,約達百分之二五以上,故其試驗成績,不能得準確之結語。

d. 關於糯稻者:

(一) 糯稻每穴本數遞增,其抽穗期成熟期遲,每穴一本者與十本者比較,相差至二三日,其結果與中晚稻同。

(二) 每穴八本以上之生育狀況無甚軒輊。

(三) 每穴一本與二本者,幼苗均欠整齊,而多缺科之慮,其產量亦特低。

(四) 每穴本數遞增,則產量亦漸次增高,以每穴增至四本時為尤其差異亦甚顯著;但每穴本數遞增至六本及八本以上時,產量則反遞減,差異亦不顯著,每穴四本至七本之生育狀況均優,例如每穴四本至七本,均可應用。

(五) 綜觀早中晚,糯稻各相鄰之級,其產量之比較,均無顯著之差異,換言之每穴本數如僅相差一二本時,對於產量之增減,其影響甚微也。

水稻移植期試驗

優良之品種固爲水稻產量豐收之條件然環境之支配亦其重要之原因而環境中尤以氣候一差關係更切我國栽培水稻區域廣大南北遼遠氣溫之相差甚鉅各地各品種之移植期自亦大相懸殊故欲明瞭某品種在某地之移植期以何時爲最適宜非從事實地試驗難獲精確之結果此本試驗之用意也。

(一) 試驗材料

本試驗所用之材料與行株距試驗同。

(二) 試驗方法

早稻於五月七日起移植至五月二十五日止每隔三日依次移植一次，共計移植七次中稻自五月廿七起移植至六月廿三日止晚稻自五月三十日起移植至六月廿六日止糯稻自五月三十日起移植至六月廿六日止各計每隔三日依序移植一次，共計十次。

本試驗以區爲單位每期移栽於一區每區面積五厘計區長十五市尺，區寬二十市尺，行距八寸，株距六寸，早稻每穴插秧八本，中晚稻每穴插秧六本，糯稻則每穴插秧五本，重複四次每區周圍再同樣另穴保護行一行與區之間，留走道一尺半。

(三) 栽培及管理之經過——除下述各種外，餘與行株距

試驗同。

1. 浸種期——早中晚糯稻之浸種期表示於下：

早,中,晚,糯稻移植期試驗浸種日期表 (二十二年)

類別	期數	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期
早 稻		4/7	4/10	4/13	4/16	4/19	4/22	4/25	—	—	—
中 稻		4/20	4/23	4/26	4/29	5/2	5/5	5/8	5/11	5/14	5/17
晚 稻		4/20	4/23	4/26	4/29	5/2	5/5	5/8	5/11	5/14	5/17
糯 稻		4/20	4/23	4/26	4/29	5/2	5/5	5/8	5/11	5/14	5/17

3. 播種期——早,中,晚,糯稻各期之播種期,列表於下:

早,中,晚,糯稻移植期試驗播種日期表 (二十二年)

類別	期數	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期
早 稻		4/11	4/14	4/17	4/20	4/23	4/26	4/29	—	—	—
中 稻		4/26	4/29	5/2	5/5	5/8	5/11	5/14	5/17	5/20	5/23
晚 稻		4/26	4/29	5/2	5/5	5/8	5/11	5/14	5/17	5/20	5/23
糯 稻		4/26	4/29	5/2	5/5	5/8	5/11	5/15	5/17	5/20	5/23

3. 移植期——早,中,晚,糯稻各期移植期表列如下:

早,中,晚,糯稻移植期試驗移植日期表 (二十二年)

類別	期數	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期
早 稻		5/7	5/10	5/13	5/16	5/19	5/22	5/25	—	—	—
中 稻		5/27	5/30	6/2	6/5	6/8	6/11	6/14	6/17	6/20	6/23
晚 稻		5/30	6/2	6/5	6/8	6/11	6/14	6/17	6/20	6/23	6/26
糯 稻		5/30	6/2	6/5	6/8	6/11	6/14	6/17	6/20	6/23	6/26

(四) 試驗結果及其討論

1. 田間生育狀況之調查結果

A. 調查方法

關於各種性狀之調查,除抽穗期與成熟期及螟害之輕重外,均在收割前一星期舉行之調查範圍,每區取十叢,以五區之數平均之而各區所選定之十叢,均在同方向之第三行中間十叢,其各種狀狀記載方法,大致與本數試驗同,茲從略。

B. 調查結果

a. 早稻方面

早稻移植期試驗之生育狀況記載表 (二十二年)

性狀	調查期	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期
抽穗整齊度	7/2	11	6	3	1	0.2	0	0
	7/7	77	48	26	10	4	1.4	0.3
	7/13	100	85	66	42	20	7	3
成熟整齊度	7/23	64	79	72	73	53	40	24
白穗數(平均數)		2	12	53	94	258	517	426

據上表觀之,(一)抽穗期之遲早,與移植期之遲早為正相關,成熟期亦有如是之現象,但移植期愈遲則生長期為之縮短也,是以水稻各品種均有一定之成熟期,雖將其移植期延遲而其成熟期之相差亦甚有限,第一期與第七期之移植期相差二十一天之久而其成熟期之結果,先後僅三日之差。(二)關於螟害方面,本試驗第一,二,三期罹害甚微似無足輕重,自第四期以後,逐漸被害甚烈,影響於產量之結果必鉅,以螟害而論,早稻之移植期以早為佳,最遲亦須在五月六日以前也。

b. 中稻,晚稻與糯稻方面

關於中晚糯稻之調查方法,以人力與時間之限制,稍有變更,僅在田間值計其百分數而記載之,茲將其記載結果,列表於下:

中晚糯稻移植期試驗生育狀況記載表 (二十二年)

期別		第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	第十期		
中	植科發育狀況	幼苗整齊度	欠整齊	欠整齊	不整齊	不整齊	尚整齊	尚整齊	尚整齊	欠整齊	尚整齊	尚整齊	
	分蘗期	中	中	劣	劣	中	優	優	中	中	中		
		孕穗期	優	優	中	中	優	優	優	中	中	優	
	抽穗日期	8/26	8/26	8/28	8/28	8/28	8/29	9/1	9/1	9/3	9/3		
	成熟日期	10/8	10/8	10/10	10/10	10/10	10/10	10/11	10/11	10/13	10/13		
	螟害(%)	30%	25%	40%	30%	20%	15%	15%	15%	10%	5%		
	病害(%)	3%	3%	3%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	3%		
	晚	植科發育狀況	幼苗整齊度	尚整齊	尚整齊	尚整齊	整齊	整齊	尚整齊	整齊	尚整齊	尚整齊	尚整齊
		分蘗期	優	中	優	優	優	優	優	優	優	中	
			孕穗期	中	中	中	優	優	優	優	中	中	中
抽穗日期		9/14	9/14	9/14	9/14	9/15	9/15	9/16	9/16	9/18	9/18		
成熟日期		11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/17	11/17	11/19	11/19		
螟害(%)		10%	10%	10%	5%	5%	4%	1%	1%	0	0		
病害(%)		8%	8%	8%	7%	8%	8%	8%	8%	8%	5%		
糯		植科發育狀況	幼苗整齊度	尚整齊	欠整齊	欠整齊	尚整齊	整齊	尚整齊	尚整齊	尚整齊	整齊	尚整齊
		分蘗期	中	中	中	中	優	優	優	優	優	優	
			孕穗期	中	中	中	中	中	中	優	中	優	中
	抽穗日期	9/11	9/11	9/11	9/11	9/11	9/13	9/13	9/13	9/15	9/15		

(接下頁)

成熟日期	11/14	11/14	11/14	11/14	11/14	11/14	11/14	11/15	11/15	11/15
螟害(%)	15%	20%	15%	10%	5%	4%	2%	2%	1%	0
病害(%)	5%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	5%	5%	5%

據上表觀之(一)中稻之生育狀況以第六、七期為最優良,晚稻以第四、五、六、七期為最優,糯稻則以第五期以後為較佳,(二)中、晚、糯稻之移植期愈遲,則其抽穗期與成熟期亦遲,是其移植期之遲早與抽穗期成熟期亦為正相關,但是中、晚、糯稻之第一期與第十期之移植期相差至三十日之久而其成熟期,中稻相差五天晚稻相差三天,糯稻則僅相差一天,由是知雖延遲其移植期甚久,然其生長期因而縮短,成熟期之相差則有限,(三)關於螟害方面,中、晚、糯稻之被害程度雖各不同,然其移植期愈早,被害亦愈烈則一也,(四)中、晚、糯稻各期所受病害(葉稻熱病)之程度相差甚微。

2. 產量計算之結果

A. 計算方法——計算方法

亦應用柏氏公式 (Bessel's Formular),一切步驟均與每穴本數試驗相同,不再贅述,

B. 計算結果

a. 早 稻

早稻移植期試驗產量計算結果 (二十年)

	每畝平均產量±或差 (市斤)	各期互相比較得偏差/或差之倍數					
		第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期
第一期	497.6±10.70						
第二期	491.1± 6.20	-0.52					
第三期	496.2± 4.83	-0.12	0.65				
第四期	478.7± 3.97	-1.65	-0.17	-2.81			
第五期	426.3± 4.29	-6.18	-8.59	-10.92	-8.97		

(接下頁)

第六期	396.5 ± 1.06	-9.40	-14.34	-20.57	-20.50	-6.74	
第七期	398.9 ± 6.26	-7.96	-11.20	-12.30	-10.91	-3.61	0.37

據上表觀之,移植期愈早產量愈高,但以前四期而比較之,彼此均無顯著之差異,而以前四期與後三期互相比較,其偶差均大於三以上,差異顯著。換言之,早稻之移植期以五月七日至五月十六日為最適當之移植期,如移植期延遲至五月十六日以後舉行,則將影響於產量之收穫,即有顯著之差異。

b. 中 稻
 各期移植期試驗產量計算結果 (二十二年)

	每畝平均產量(土或差) (市斤)	各期互相比較得偏差/或差之倍數								
		第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期
第一期	435.41±14.065									
第二期	455.10±21.175	0.79								
第三期	450.01±19.617	-0.78	-1.50							
第四期	435.02± 8.408	-0.02	-0.88	0.93						
第五期	409.01± 0.891	2.14	0.63	3.21	3.11					
第六期	400.09± 9.500	1.47	0.52	2.43	2.01	-0.77				
第七期	439.86±11.961	0.24	-0.63	1.69	0.33	-2.11	-1.34			
第八期	435.45±10.945	0.001	-0.82	0.88	0.03	-2.59	-1.72	-0.27		
第九期	448.68±12.541	0.70	-0.26	1.55	0.90	-1.42	-0.73	0.59	0.79	
第十期	459.51±11.997	1.30	0.19	2.17	1.67	-0.68	-0.04	1.16	1.48	0.55

據上表觀之知中稻受螟害設烈之關係致各期產量之比較均無顯著之差異，獲得結論。

c. 晚 稻
晚 稻 移 植 期 試 驗 產 量 計 算 結 果 (二十二年)

每畝平均產量(市斤)	各期互相比較得偏差/或差之倍數									
	第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期	
第一期	364.07±8.759									
第二期	368.13±12.249	0.37								
第三期	395.84±7.239	2.80	1.93							
第四期	410.60±7.137	4.14	2.98	1.46						
第五期	422.08±6.146	5.43	3.91	2.76	1.21					
第六期	407.65±11.177	3.67	2.37	0.88	-0.53	-1.13				
第七期	431.48±7.608	5.85	4.38	2.42	2.01	0.38	1.77			
第八期	415.45±8.014	4.34	3.21	1.55	0.44	-0.66	0.71	-1.46		
第九期	402.74±5.500	3.81	2.68	0.93	-0.30	-2.40	-0.40	-3.15	-1.33	
第十期	382.58±9.607	1.40	0.50	-1.13	-2.37	-3.40	-1.72	-4.03	-2.66	-1.87

據上表觀之，移植期愈早，產量愈低，差異顯著，然移植期亦不能過遲，若過遲則產量亦不佳也，觀表中之數字，知晚稻之適宜移植期為第四期至第九期（即自六月八日至六月廿三日）均可舉行，若在此時期以前或後，而移

植之則將影響產量甚鉅，又和鄰各期之產量比較，亦無顯著之差異，此即示其移植期相差一二期，對於產量無顯著之差異也。

d. 稻 精 稻 移 植 期 試 驗 產 量 計 算 結 果 (二十二年)

第一期 第二期 第三期 第四期 第五期 第六期 第七期 第八期 第九期 第十期	每畝平均產量±標準差 (市斤)	各期互相比較得偏差/或差之倍數								
		第一期	第二期	第三期	第四期	第五期	第六期	第七期	第八期	第九期
第一期	408.10±5.760									
第二期	368.82±6.443	-4.54								
第三期	365.72±15.634	-2.54	-0.18							
第四期	388.07±11.320	-1.58	1.48	1.16						
第五期	387.70±21.772	-0.91	0.83	0.82	-0.02					
第六期	408.63±11.090	0.04	3.10	2.94	1.39	0.86				
第七期	416.18±6.174	0.96	5.31	3.00	2.18	1.36	0.59			
第八期	388.90±16.868	-1.18	1.13	1.01	0.01	0.12	-1.05	-1.64		
第九期	388.06±21.261	-1.14	-0.64	0.66	-2.18	-0.15	-1.07	-1.59	-0.19	
第十期	387.56±15.899	-1.21	1.09	0.98	-0.03	-0.01	-1.9	-1.68	-0.03	0.17

據上表觀之，精稻移植期試驗之產量比較，其差異參差不一且無顯著之現象，難得結論。此蓋因罹螟害，致各期之產量均已受其影響，是以本年之試驗結果亦不可恃。

(五) 結 論

(一)早,中,晚,糯稻之移植期之遲早,與抽穗期成熟期之遲早為低級的正相關,蓋早稻第一期與第七期移植期之相差為二十一天,而其成熟期先後僅差三日,中,晚,糯稻第一期與第十期移植期之相差均為三十天,而其成熟期,中稻相差五天,晚稻相差亦僅三日,而糯稻則僅一日之差也,

(二)早,中,晚,糯稻之移植期愈遲,則其生長期因之縮短,成熟期之相差有限,以其生長期之縮短,致植料未能充分發育,結果影響於產量之收穫較低。

(三)早稻移植愈遲,則螟害愈烈,中,晚,糯稻則反是,移植期愈早,則螟害愈烈,移植期愈遲,則螟害亦愈輕。

(四)中,晚,糯稻所罹之葉稻熱病,並不因移植期之遲早而有極顯著之差別。

(五)早稻移植期愈早,則產量愈高,移植期愈遲,則產量愈低,產量比較之差異,極為顯著,早稻之移植期以五月七日至五月十六日為最適當之移植期。

(六)中稻罹螟害甚烈,致各期之產量比較,無顯著之差異,難得結論,糯稻亦然,參攷其生育狀況之優劣,螟害之輕烈,及其產量之高低,中稻之移植期,似以第五,六期,糯稻之移植期,似以第六,七期,較為適宜也,蓋因其生育狀況尚屬優良,其所罹螟害較輕,產量亦較高,是否確切,尚待繼續試驗之證實。

(七)晚稻之移植期愈早,產量愈低,差異顯著,然亦不宜過遲,過遲則產量亦不見佳,是以其移植期不宜太早,亦不宜太晚,以六月八日至六月二十三日間為最適當之移植期。

又相鄰各期之產量比較,均無顯著之差異,由是知其移植期,若相差一,二期,對於將來產量並無鉅大之影響也。

(八)綜觀早,中,晚,糯稻之移植期試驗,雖不如吾人理想中之滿意,然亦強差人意,且是項試驗之結果,本場尚僅一年,其精確之成績及結論,尚有對於繼續試驗之。

雙季稻栽培試驗

雙季稻栽培法，乃用早稻與晚稻相互間作，在一年內可收穫早稻晚稻各一次，已盛行於浙東一帶。據一般人云：雙季稻較單季稻可多收稻一次，其產量當然可以增加。故提倡雙季稻栽培，在改良栽培方法中，實佔最重要地位。但事實是否如此，即增加產量一層，是否可靠，尚有待於試驗之證實。實乃試驗舉行之目的一也。又查浙省之早晚稻品種，均不下數十，究竟何種早晚稻宜於雙季稻之栽培？又用何種早稻與何種晚稻配合間作最為有利？實乃提倡雙季稻栽培之先決問題。此本試驗舉行之目的二也。更有進者：普通農民栽培之雙季稻，常用早稻一行與晚稻一行，互相間作，此種配置方法，是否得當，其對於早晚稻之生長，是否最為相宜？亦有待於吾人之研究解決。此本試驗舉行之目的三也。本試驗於民國二十二年，在盛行雙季稻栽培區域內之五夫育種區舉行，茲將試驗方法及一年所得之結果，分別報告於下：

(一)試驗方法及結果——本試驗以其目的及方法之不同，再分為甲乙兩部。述之如次：

(第一) 雙季稻栽培試驗(甲)

(1)供試品種 雙季稻栽培試驗(甲)，即各種早晚稻間作與早晚稻單作之混合試驗也。本年所用之早稻為『大程種』、『早黃岩』、『火稻』、『立夏籼』、『矮黃種』五品種。晚稻為『晚白種』、『早晚青』、『一夜青』、『天落種』、『甯波種』五品種。均為當地廣種之稻種，而選購於農家者。

(2)處理變更：

1 早稻大程種與晚稻晚白種間作；

- 3 早稻大稈種與晚稻早晚青間作；
 3 同 上一夜齊間作；
 4 同 上天落種間作；
 6 同 上甯波種間作。
 6 早稻早黃岩與晚稻晚白種間作；
 7 同 上早晚青間作；
 8 同 上一夜齊間作；
 9 同 上天落種間作；
 10 同 上甯波種間作。
 11 早稻矮黃種單作。
 12 早稻火稻與晚稻晚白種間作；
 13 同 上早晚青間作；
 14 同 上一夜齊間作；
 15 同 上天落種間作；
 16 同 上甯波種間作；
 17 早稻立夏盤與晚稻晚白種間作；
 18 同 上早晚青間作；
 19 同 上一夜齊間作；
 20 同 上天落種間作；
 21 同 上甯波種間作；
 22 晚稻甯波種單作。
 23 早稻矮黃種與晚稻晚白種間作；
 24 同 上早晚青間作；
 25 同 上一夜齊間作；
 26 同 上天落種間作；
 27 同 上甯波種間作。

(二)處置試地——每區面積半分長二丈闊一丈五尺栽早晚稻各十行

距七寸半（即早稻與早稻之間為一尺五寸）晚稻同之。早晚稻單作者行距八寸一區種十九行穴距均六寸每行種三十三穴每穴均插秧八本收穫時除去二邊各二行計算產量其面積為四厘重複三次行之兩端另種保護行各一行用早稻矮黃種區與區間留空地若干尺以為間隔種植佈置圖如下：

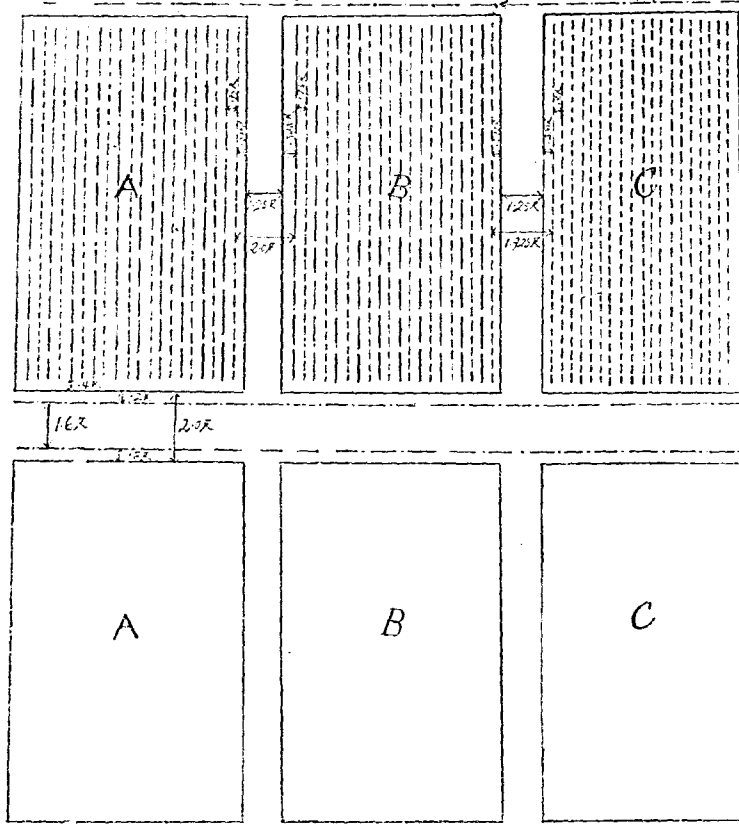
(圖甲)

20	31	22	23	24	25	26	27		
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
27	1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
24	25	26	27	1	2	3	4	5	6
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
21	22	23	24	25	26	27	1	2	3
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(圖6)

双季稻栽植位置圖(共長二行以十六行計算產量)

單季稻栽植位置圖(供栽一行以十五行計算產量)



----- 行數行
 ———— 區界

----- 畦線每放行
 ----- 年總種植行

(三)栽培及管理：

- (A) 浸種 各品種均用同量之種子，雙季稻每畝早晚各六斤，早晚稻單作者每畝十斤，分裝小布袋內，於四月五日浸於冷水中一晝夜，取出放竹籬內，籬之四週，護以稻草，每日灌熱水一次，促其發芽，如是經四晝夜芽已出齊，乃取出舖於竹籬內，又經一晝夜然後下種。
- (B) 下種及秧田管理 四月十一日，將已發芽之種，撒佈於預備之秧田內，面積以每斤種子佔地十八方尺計，闊六尺，長隨種量而定，播種後隨時注意拔除雜草及驅除病蟲害，俟秧高五寸許，施用灰糞肥料一次，此外對於灌溉排水則視天氣之陰晴寒燠隨時行之。
- (C) 移植 早稻於五月七八兩日，晚稻於五月二十一二十二兩日移植所用秧苗，均經人工選擇，凡短小折斷及異種之苗，悉屏棄不用，插秧時，在每區之兩邊，各置一釘有竹釘之竹片，以定行距，兩竹片間，再用做成標識之繩，繫於竹釘上，以定穴距，如是每種完一行，移繩一次，每種完一區，多竹片一次，既省擾，又準確，殊覺適用也。
- (D) 耘田 耘田工作最為重要，當地農家，耘田非常精細，次數亦多，本試驗耘田前後共六次，在晚稻移植前，於早稻田內，先舉行一次，在晚稻移植後，早稻收穫前，舉行四次，早稻收穫後，於晚稻田內，又舉行一次。
- (E) 肥培 用首宿綠肥，拌入土中，以充基肥，用稀薄人糞尿，每畝五百斤，以充晚稻追肥。
- (F) 生育狀況調查 生長期中，隨時調查各區之生長狀況而記載之，調查事項分為抽穗期，成熟期，每次莖數，植株高度，穗長，每穗粒數等數種，其調查方法及結果如次：
- (1) 抽穗之調查法，以穗頂透頂葉葉鞘為標準，在抽穗期間，

每日巡視一次,以一區中出穗數目有百分之五十左右者,即定為該區之出穗期,成熟期之調查以黃熟時期為標準,凡一區中,大部已屆黃熟期者,即定為該區之成熟期。

- (3) 每穴莖數即有效分蘗數,早稻在成熟前五六天一次調查之,每區均調查中間一行,晚稻則與早稻同時調查一次,在收穫前六七天又調查一次,均用中間一行各穴中最高之一莖測量之(附生育狀況調查表)——見表甲。

表甲

號別	品 種		分 葉 數			植 株 高 度		穗 長		每 穗 粒 數		移 植 期		抽 穗 期		成 熟 期		倒 伏	
	早 稻	晚 稻	早稻	晚 稻		早 稻 (寸)	晚 稻 (寸)	早 稻 (寸)	晚 稻 (寸)	早 稻 (粒)	晚 稻 (粒)	早 稻	晚 稻	早 稻	晚 稻	早 稻	晚 稻	早 稻	晚 稻
				第一次 (與早稻同時莖)	第二次														
1	大稈種	晚白種	24.1	10.5	21.0	29.66	36.18	6.22	7.10	79.2	95.9	5/7	5/21	6/27	9/6	7/29	10/22	不	不
2	同 上	早晚青	24.7	10.4	17.6	28.89	32.83	6.11	6.69	74.0	102.7	同 上	同 上	同 上	8/29	同 上	10/10	同 上	同 上
3	同 上	一夜齊	24.0	11.0	18.0	29.59	34.24	6.16	7.02	78.3	107.1	同 上	同 上	同 上	9/9	同 上	10/27	同 上	同 上
4	同 上	天落種	24.0	10.0	18.0	30.18	35.61	6.22	7.10	77.8	112.4	同 上	同 上	同 上	9/9	全 上	10/27	全 上	全 上
5	全 上	甯波種	24.8	10.9	23.3	29.92	34.94	6.36	7.00	85.4	109.6	全 上	全 上	全 上	9/13	全 上	10/27	全 上	全 上
6	早黃岩	晚白種	27.7	11.2	23.0	27.99	38.53	5.73	7.30	53.8	103.5	全 上	全 上	6/25		7/20		全 上	
7	全 上	早晚青	25.7	10.7	21.4	28.24	35.86	5.71	7.02	56.4	108.4	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
8	全 上	一夜齊	26.4	10.3	20.8	28.43	35.65	5.65	7.17	57.7	109.6	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
9	全 上	天落種	26.4	10.8	20.1	28.45	35.95	5.60	7.29	54.0	118.9	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
10	全 上	甯波種	26.4	11.3	23.9	28.91	35.83	5.61	7.15	53.3	114.5	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
11	矮黃種	單 作	19.4			28.88		5.94		53.5		全 上		6/30		7/29		倒	全 上
12	火 稻	晚白種	27.2	10.2	22.3	29.33	37.33	5.46	7.09	55.1	100.3	全 上	全 上	6/25		7/21		不	全 上
13	全 上	早晚青	26.5	10.2	21.7	29.46	35.59	5.56	6.85	58.3	105.5	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
14	全 上	一夜齊	25.8	9.5	21.1	29.60	35.90	5.49	7.17	55.6	112.0	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
15	全 上	天落種	27.3	9.1	18.6	29.73	35.72	5.37	7.34	56.4	117.6	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
16	全 上	甯波種	25.9	9.8	22.6	29.41	35.05	5.50	6.83	57.1	100.2	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
17	立夏盤	晚白種	27.9	11.2	21.7	30.17	36.89	5.39	7.35	69.4	95.8	全 上	全 上	7/2		7/31		全 上	全 上
18	全 上	早晚青	26.3	9.3	18.0	30.59	33.80	5.90	6.91	71.5	106.5	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
19	全 上	一夜齊	26.2	11.0	20.8	30.40	33.96	5.88	6.99	69.9	103.8	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
20	全 上	天落種	25.8	10.1	17.4	29.37	34.11	5.94	7.11	66.6	109.7	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
21	全 上	甯波種	26.3	10.7	22.2	29.42	35.18	5.94	7.14	70.7	117.2	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
22	甯波種	單 作		8.3	19.8		40.72		7.15		110.7		全 上				10/21		倒
23	矮黃種	晚白種	26.7	9.5	20.5	28.87	36.18	6.18	7.17	65.5	93.8	全 上	全 上	6/30		7/29		全 上	不
24	全 上	早晚青	26.7	9.1	19.3	28.70	33.23	6.13	6.84	67.1	103.1	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
25	全 上	一夜齊	25.2	11.0	20.4	28.84	34.56	5.92	7.03	62.4	106.9	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
26	全 上	天落種	26.3	9.7	21.4	29.18	35.16	6.18	7.22	65.9	112.4	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上
27	全 上	甯波種	26.6	10.7	23.0	29.16	35.62	5.87	6.99	62.4	109.4	全 上	全 上	全 上		全 上		全 上	全 上

觀上表(表甲)中有顯明分別者可得下列數據:

(1)晚稻之單栽者植科較高,易於倒伏早稻單栽者植科雖不加高,但亦易倒伏

(2)早稻之單栽者每穴莖數穗長及每穗粒數等均不見增加晚稻晚稻栽者,分蘗時期雖可提早,但分蘗數目亦不見增加。

(3)晚稻之分蘗時期,常在早稻收穫之後故用早熟品種若早黃岩火稻等與之間作頗為相宜。

(4)早稻中之早黃岩及火稻其成熟期較早,但穗之長度及每穗粒數則不及其他各品種。

(5)收穫 成熟後各區分開收穫即在田間用稻桶脫粒同時並將子實處理清楚分裝袋內充分晒乾然後秤量附子實重量於下。——表乙,表丙。

表乙

號別	重 複 子 實 重 量		1				2				3				4				平 均			
	早 稻	晚 稻	早 稻	晚 稻	總 量	伸算每畝 市斤	早 稻	晚 稻	總 量	伸算每畝 市斤	早 稻	晚 稻	總 量	伸算每畝 市斤	早 稻	晚 稻	總 量	伸算每畝 市斤	早 稻	晚 稻	總 量	伸算每畝 市斤
1	大稈種	晚白種	13.91	13.31	27.22	693.0	16.47	13.44	29.91	747.75	15.72	14.69	30.41	760.25	11.59	13.81	25.40	635.0	14.42	13.94	28.36	709.0
2	全 上	早晚青	14.41	10.56	24.97	624.25	15.97	11.44	27.41	685.25	16.59	11.31	27.90	697.5	13.34	11.19	24.53	613.25	15.08	11.125	26.205	655.1
3	全 上	一夜青	14.03	13.59	27.62	690.5	15.84	14.34	30.18	754.5	15.16	14.56	29.72	743.0	12.97	14.09	27.06	676.5	14.50	14.145	28.645	716.1
4	全 上	天落種	14.16	14.34	28.50	712.5	16.97	15.59	32.56	814.0	15.59	14.81	30.40	760.0	13.41	14.44	27.85	696.25	15.03	14.795	29.825	745.7
5	全 上	甯波種	14.66	14.84	29.50	737.5	14.84	15.19	30.03	750.75	16.22	14.69	30.91	772.75	13.41	15.72	29.13	728.25	14.76	15.11	29.89	747.3
6	早黃岩	晚白種	12.09	15.44	27.53	683.25	14.00	16.81	30.81	770.25	12.78	17.06	29.84	746.0	11.63	16.31	28.44	711.0	12.625	16.53	29.155	728.9
7	全 上	早晚青	12.13	13.31	25.44	648.5	14.53	15.94	30.47	761.75	13.53	14.19	27.72	693.0	11.13	14.56	25.69	642.25	12.33	14.625	27.455	686.4
8	全 上	一夜青	12.25	16.34	28.59	727.25	14.00	18.34	32.34	808.5	12.34	16.09	28.43	710.75	11.19	16.59	27.78	694.5	12.445	16.965	29.41	735.3
9	全 上	天落種	12.00	17.59	29.59	736.75	14.13	19.22	33.35	833.75	11.91	16.97	28.88	722.0	11.38	17.69	29.7	726.75	12.355	17.37	30.225	755.6
10	全 上	甯波種	12.16	17.34	29.50	737.5	14.33	18.09	32.42	811.75	12.66	16.59	29.25	731.25	10.78	16.34	27.62	690.5	12.495	17.215	29.71	742.8
11	矮黃種	單作	2.09		20.09	502.25	20.81		20.81	520.25	20.06		20.06	501.5	17.59		17.59	439.75	19.64		19.64	490.9
12	火 稻	白種	12.78	14.94	27.72	693.0	14.97	17.81	32.78	819.5	11.53	17.19	28.69	717.25	10.25	16.06	26.31	657.75	12.375	16.50	28.875	721.9
13	全 上	早晚青	15.91	12.31	28.22	705.5	14.28	15.31	29.59	739.75	10.91	14.06	25.97	649.25	10.53	14.19	24.72	618.0	13.16	13.97	27.13	678.1
14	全 上	一夜青	13.23	16.59	29.82	749.25	13.91	15.84	29.75	743.75	12.00	15.56	27.56	689.0	10.91	17.09	28.00	700.0	12.55	16.27	28.82	720.5
15	全 上	天落種	14.25	14.72	28.97	724.25	14.28	17.09	31.37	784.25	12.50	16.22	28.72	718.0	10.38	17.09	27.47	686.75	12.85	16.28	29.13	728.3
16	全 上	甯波種	14.97	15.22	30.19	754.75	14.03	16.19	30.22	755.5	12.63	16.97	29.60	740.0	11.03	16.72	27.75	693.75	13.165	16.375	29.44	726.0
17	矮莖種	白種	14.97	13.31	28.28	707.0	15.84	13.69	29.53	739.25	13.41	14.44	27.85	696.25	11.44	14.06	25.50	637.5	13.915	13.875	27.79	694.8
18	全 上	早晚青	15.59	6.69	22.28	682.0	15.41	10.69	26.10	652.5	13.09	11.31	24.40	610.0	12.34	10.94	23.28	552.0	14.11	10.66	24.77	619.1
19	全 上	一夜青	15.09	12.34	27.43	698.25	16.09	13.97	30.06	751.5	12.09	15.72	27.81	695.25	11.38	15.06	26.44	661.0	13.66	14.40	28.06	701.5
20	全 上	天落種	14.09	14.09	28.18	704.5	15.16	13.59	28.75	718.75	13.09	14.06	27.15	678.75	11.59	14.97	26.56	664.0	13.48	14.18	27.66	691.5
21	全 上	甯波種	16.97	15.09	32.06	811.5	14.84	14.31	29.15	728.75	12.84	15.59	28.43	710.75	12.22	14.59	26.81	670.25	14.22	14.895	29.115	727.8
22	甯波種	單作		24.06	24.06	601.5		23.06	23.06	576.5		21.31	21.31	532.75		21.31	21.31	532.75		22.435	22.435	560.9
23	矮莖種	晚白種	15.91	13.06	28.97	724.25	14.59	14.69	29.28	733.0	14.22	14.94	29.16	729.0	13.66	15.31	28.97	724.25	14.595	14.50	29.095	727.4
24	全 上	早晚青	16.59	10.56	27.15	678.75	15.34	12.19	27.53	685.25	14.53	12.06	26.59	664.75	13.22	11.69	24.91	632.75	14.92	11.625	26.45	663.6
25	全 上	一夜青	15.97	15.72	31.69	792.25	14.84	14.84	29.68	742.0	14.34	14.59	28.93	723.25	13.09	14.72	27.81	695.25	14.56	14.97	29.53	738.2
26	全 上	天落種	16.59	13.59	30.18	754.5	15.97	15.19	31.16	779.0	14.47	15.59	30.06	751.5	12.91	15.06	27.97	699.25	14.935	14.86	29.845	746.1
27	全 上	甯波種	16.91	14.46	31.37	784.25	15.84	15.31	31.15	778.75	12.59	15.97	28.56	714.0	10.91	15.19	26.10	652.5	14.06	15.23	29.29	732.4

表丙

早稻 晚稻 雙季稻 單作	晚白種	早晚青	一夜青	天落種	雷波種	平均	雷波種 單作	備註
	大程種	348.5	278	354	370	378	345.7	561.0
早黃岩	413	366	424	447	430.5	416.1		
火 稻	316	321	311	309	312.5	313.9		
	412.5	349	407	407	407	396.5		
立夏號	309.5	329	314	321	329	320.5		
	347	266.5	360	354.5	372.5	340.1		
矮黃種	348	353	341.5	337	355.5	347		
	362.5	291	374	371.5	381	356		
平 均	365	373	364	375	351.5	365.7		
	376.7	310.1	383.8	390	393.8			
矮黃種 單 作	339.9	350.6	338.6	343.6	343.6			
	491.0							

觀上表（表乙表丙）可得下列之結論：

1. 晚稻單作收量可較早稻單作為優但均遠不若雙季稻（早晚稻間作）之收量
2. 雙季稻中各種晚稻之平均產量除早晚青外（此種實為中性稻）均較各種早稻之平均產量為高而晚稻之品質亦優於早稻價格亦較高故一般農家對於雙季稻之栽培常重視後季之晚稻非無因也。
3. 雙季稻各早稻中之收量以大程種為最高早黃岩為最低晚稻中以雷波種為最高早晚青為最低是與其品種成熟時期有關。

4. 各種早稻與任一種晚稻間作其各早稻之平均產量無甚影響但各種晚稻與任一種早稻間作時則各晚稻之平均產量凡與早稻之早熟品種（早黃岩火稻）間作者增加甚多。又以早晚稻之平均總產量論之則早晚稻均用早熟品種者產量減。但若用早稻之早熟品種（早黃岩火稻）與晚稻之遲熟品種（天落種、留波種）間作則較之早稻用遲熟品種與晚稻用早熟品種或遲熟品種間作者又均能增加。於是可知雙季稻栽培早稻以用早熟品種為宜晚稻則須用晚熟品種。至成熟期之遲早則無關緊要也。

(B) 產量計算 先用平均之偏差計算或差法 (Deviation of mean method)，以求得全試驗各區之或差及或差百分率其算法及所得結果如下：(附表丁)

$$\text{公式 P.E.} = .6745 \sqrt{\frac{\sum(D^2)n}{N(n-1)}}$$

表丁

號別	每分區早晚稻總量俾算每畝市斤	平均	平均相差	平均相差乘方	或差
1	693.0	769.0	16.0	256.00	14.83
	747.7		38.7	1497.69	
	760.3		51.3	2631.69	
	935.0		74.0	5476.00	
2	621.3	655.1	30.8	948.64	13.69
	685.3		30.2	912.04	
	697.5		43.4	1797.76	
	613.2		41.9	1755.61	
3	690.5	716.1	25.6	655.36	14.97
	751.5		33.4	1117.56	
	743.0		26.9	723.61	
	676.5		39.6	1568.16	
4	712.5	745.7	33.2	1102.24	15.59
	811.0		68.3	4661.89	
	760.0		14.3	204.49	
	693.3		49.4	2440.36	
5	737.5	747.3	9.8	96.04	15.62
	750.8		3.5	12.25	
	772.7		25.4	645.16	
	728.2		19.1	364.81	

(接下頁)

6	688.3	728.9	40.6	1648.36	15.23
	770.3		41.4	1713.96	
	746.0		17.1	299.41	
	711.0		17.9	320.41	
7	648.5	686.4	37.9	1436.41	14.35
	761.8		75.4	5685.16	
	693.0		6.6	43.56	
	642.3		44.1	1944.81	
8	727.3	735.3	8.0	64.00	15.37
	808.5		73.2	5358.24	
	710.8		24.5	600.25	
	694.5		40.8	1664.64	
9	739.7	755.6	15.9	253.81	15.79
	833.8		78.2	6115.24	
	722.0		31.6	1128.96	
	726.8		28.8	829.44	
10	737.5	742.8	5.3	28.09	15.52
	811.8		69.0	4761.00	
	731.3		11.5	132.25	
	690.5		53.3	2735.29	
11	502.3	490.9	11.4	129.96	10.26
	520.2		29.3	858.49	
	501.6		10.6	113.36	
	439.7		51.2	2621.44	
12	693.0	721.9	28.9	835.21	15.09
	819.5		97.6	9525.76	
	717.2		4.7	23.09	
	657.8		64.1	4108.81	
13	705.5	678.1	37.4	750.76	14.17
	739.7		61.6	3794.56	
	649.2		28.9	835.21	
	618.0		60.1	3612.01	
14	749.3	720.5	28.8	829.44	15.06
	743.7		23.2	538.24	
	689.0		31.5	993.25	
	700.0		20.5	420.25	
15	724.3	728.3	4.0	16.00	15.22
	784.2		55.9	3124.41	
	718.0		10.3	106.09	
	686.7		41.6	2125.21	
16	754.8	736.0	18.8	353.44	15.38
	755.5		19.5	380.25	
	740.0		4.0	16.00	
	693.7		42.3	1789.29	
17	707.0	694.8	13.2	148.84	14.52
	738.3		43.5	1893.25	
	696.3		1.5	2.25	
	637.5		57.3	3283.29	

(接FTI)

18	682.0	619.1	12.9	166.41	12.95
	652.5		33.4	1115.56	
	610.0		9.1	82.81	
	582.0		37.1	1376.41	
19	698.3	701.5	3.2	10.24	14.66
	751.5		50.0	2500.00	
	695.2		6.3	39.69	
	661.0		40.5	1640.25	
20	704.5	691.5	13.0	169.00	14.45
	718.8		27.3	745.29	
	678.7		12.8	163.84	
	664.0		27.5	756.25	
21	801.5	727.8	73.7	5431.69	16.21
	728.7		.9	.81	
	710.8		17.0	289.00	
	670.2		57.6	3317.76	
22	601.5	560.9	40.6	1648.36	11.72
	576.5		15.6	243.36	
	552.8		23.1	789.61	
	532.7		28.2	795.24	
23	724.3	727.4	3.1	9.61	15.20
	752.1		4.7	22.09	
	729.0		1.6	2.56	
	724.2		3.2	10.24	
24	678.8	663.6	15.2	231.04	13.87
	688.2		24.6	605.16	
	664.7		1.1	1.21	
	624.7		40.9	1672.81	
25	792.3	738.2	54.1	2936.81	15.43
	742.0		3.8	14.44	
	723.3		14.9	222.01	
	695.2		43.0	1849.00	
26	751.5	746.1	8.4	70.56	15.69
	779.0		32.9	1082.41	
	751.5		5.4	29.16	
	669.3		46.8	2190.24	
27	784.3	753.4	51.9	2693.61	15.31
	778.7		46.3	2143.69	
	714.0		18.4	338.56	
	652.5		79.9	6384.01	

$$P.E. = \pm 0.745 \sqrt{\frac{157988.01 \times 4}{108 \times 3}} = \pm 29.273$$

$$\frac{\sum (d^2)}{= 152988.01}$$

全試驗各區產量總平均=700.044 全試驗各區產量或差百分數=4.18%

各區四次平均產量或差百分數= $\frac{4.18}{\sqrt{4}}=2.09\%$

再用 $E_{A-B} = \sqrt{E_A^2 + E_B^2}$ 之公式求相乘之或差更用或差除相乘以示其結果顯著與否計算結果如下表：

表戊

號	別	品	種	平均產量	D/E.P.
9	早	黃岩	天落種	755.6±15.79	
5	大	稈種	宿波種	747.3±15.63	— .38
26	矮	黃種	天落種	746.1±15.60	— .43
4	大	稈種	天落種	745.7±15.59	— .45
10	早	黃岩	宿波種	742.8±15.53	— .53
25	矮	黃種	一夜齊	733.2±15.43	— .79
16	火	稻	宿波種	733.0±15.38	— .59
8	早	黃岩	一夜齊	735.3±15.37	— .92
27	矮	黃種	宿波種	732.4±15.31	— 1.06
6	早	黃岩	晚白種	723.9±15.23	— 1.22
15	火	稻	天落種	723.3±15.22	— 1.24
21	立	夏盤	宿波種	727.8±15.21	— 1.27
23	矮	黃種	晚白種	727.4±15.20	— 1.29
12	火	稻	晚白種	721.9±15.09	— 1.59
14	火	稻	一夜齊	720.5±15.03	— 1.65
3	大	稈種	一夜齊	716.1±14.97	— 1.82
1	大	稈種	晚白種	709.0±14.82	— 2.15
19	立	夏盤	一夜齊	701.5±14.65	— 2.51
17	立	夏盤	晚白種	691.8±14.62	— 2.83
20	立	夏盤	天落種	691.5±14.45	— 3.00
7	早	黃岩	早晚青	686.4±14.35	— 3.24
13	火	稻	早晚青	678.1±14.17	— 3.65

(接下頁)

24	矮黃種	早晚青	603.6±13.87	- 4.35
3	大程種	早晚青	655.1±13.69	- 4.81
18	立夏盤	早晚青	619.1±12.95	- 6.63
23		密波種單作	560.9±11.72	- 9.90
11	矮黃種單作		490.9±10.26	-14.06

上表各區以產量多寡排列先後次序表之上部一區產量為最多表中第四行相差/或差為各區產量與最高一區比較之相差而除以相差之或差者觀其結果單季稻不論早稻晚稻其相差之或差除相差所得之數甚大差異極為顯著足見單季稻產量遠不及雙季稻可無疑義又在雙季稻各區產量中凡晚稻之用早晚青者得數亦大於三倍是因此項品種成熟時期較早之故(參看青狀況調查表)又在早稻中凡用成熟較遲之立夏盤與各晚稻間作者其產量亦差減如前所述在浙東氣候情形之下栽培雙季稻其前季稻之早稻宜選早熟而又比較豐產之品種至後季稻之晚稻則但求豐產之品種而成熟期之遲早可無庸兼顧惟此為一年試驗之結果供試品種亦少對於天時影響亦未加以研究是尙有待繼續試驗也。

(第二) 雙季稻栽培試驗(乙)

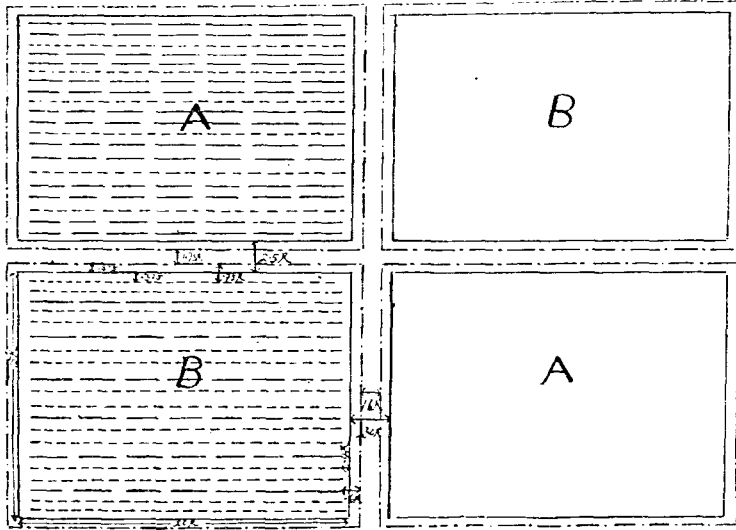
(1)試驗方法——雙季稻栽培試驗(乙)即早晚稻間作時之配置方法試驗也本試驗分為①一行早稻與一行晚稻間作②二行早稻與一行晚稻間作③二行晚稻與一行早稻間作三種以一行早稻與一行晚稻間作者為標準供試品種早稻用矮黃種晚稻用密波種試地面積每區半分長二丈闊一丈五尺栽早晚稻共二十行行距七寸半穴距六寸每行種三十三穴每次種秧八本區之四週另種保護行各一行重複五次區與區間留有相當空地以為間隔種植圖如下(圖丙及圖丁)。

(圖丙)

ck	2	1	ck			
ck	1	2	ck			
ck	2	1	ck	2	1	ck
ck	1	2	ck	1	2	ck

1. 兩行早稻與一行晚稻間作；
2. 兩行晚稻與一行早稻間作；
- ck. 標準區用一行早稻與一行晚稻間作。

(圖丁)



晚稻種植行
區界

早稻種植行
條畝行

- (2) 栽培及管理 大致與雙季稻栽培試驗(甲)相同。
- (3) 田間生育狀況調查 亦與雙季稻栽培試驗(甲)同,附調查結果如下
(見表已)。

觀上表,可得下列之結論:

1. 二行早稻與一行晚稻間作,可以延長晚稻之生長時期,二行晚稻與一行早稻間作,可以縮短晚稻之生長時期,至對於早稻則影響甚微。

2. 二行早稻與一行晚稻間作,早稻之分蘗數減少而晚稻之分蘗數則增加,二行晚稻與一行早稻間作者反之。

3. 二行晚稻與一行早稻間作者,其晚稻之分蘗時期提早,抽穗百分率亦大,均為提早成熟之表示。

4. 二行晚稻與一行早稻間作,晚稻之植株高度增加甚多,故亦易於倒伏。

綜上所述,則二行晚稻與一行早稻間作,對於晚稻成熟時期確有提早之可能性,但在浙東一帶栽培雙季稻,其晚稻之成熟期,無甚關係,前已言之,故此種配合,專就生育狀況論之,實未見其長也,至於二行早稻與一行晚稻間作者,其早稻之成熟時期,既不能提早,而晚稻之成熟時期,反足以延長,恐亦無若何利益也。

(4)收穫方法亦同雙季稻栽培試驗(甲);至產量計算,則用學生法(Student's method) $t = \frac{M}{S.D.}$ 求偶差以比較其產量之顯著與否,所得結果如下表(表庚):

表已

區別	處理變更	移植期		抽穗期		成熟期		有效分蘗數			植科高度		穗長		每穗粒數		倒伏		備註	
		早稻	晚稻	早稻	晚稻	早稻	晚稻	早稻	晚稻		早稻 (寸)	晚稻 (寸)	早稻 (寸)	晚稻 (寸)	早稻 (粒)	晚稻 (粒)	早稻	晚稻		
									第一次查	第二次查										(抽穗對於分蘗數之比例)
ck	一行早稻與一行晚稻間作標準	5/10	5/22	6/30	9/12	7/28	10/28	28.4	12.4	26.7	32.3%	29.21	35.44	5.84	7.05	60.5	110.2	不	不	抽穗數對於分蘗數之比例，用百分率表示之，即在同一時期調查各區之每穴平均分蘗數及抽穗數，視其比例之大小，可以推測其成熟期遲早，即生長日期之長短也。
1	二行早稻與一行晚稻間作	"	"	"	9/15	"	10/30	23.8	11.6	30.4	17.9	28.76	34.50	5.98	6.90	58.7	111.1	稍倒	不	
2	二行晚稻與一行早稻間作	"	"	7/2	9/8	7/30	10/22	29.6	16.4	21.9	31.9	28.11	37.44	5.93	6.91	62.0	111.4	不	倒	
ck	一行早稻與一行晚稻間作標準	"	"	6/30	9/12	7/28	10/28	27.9	13.2	26.6	35.1	28.53	35.39	6.12	7.08	62.4	114.8	不	不	

表庚

區別	重複		1				2				3				4				5				6				平均產量				產量差異	偶差Odds
	處理	子貨重量	早稻	晚稻	總量	伸算每畝市斤	早稻	晚稻	總量	伸算每畝市斤	早稻	晚稻	總量	伸算每畝市斤	早稻	晚稻	總量	伸算每畝市斤	早稻	晚稻	總量	伸算每畝市斤	早稻	晚稻	總量	伸算每畝市斤	早稻	晚稻	總量	伸算每畝市斤		
ck	一行早稻與一行晚稻間作標準		20.09	21.44	41.53	830.6	20.59	21.59	42.18	843.6	20.72	21.46	42.18	843.6	20.84	19.59	40.43	808.6	19.84	19.09	38.93	778.6	18.59	19.72	38.31	766.2	20.11	20.48	40.59	811.8		
1	二行早稻與一行晚稻間作		24.19	15.34	39.53	790.6	23.84	14.34	38.18	763.6	53.53	13.22	36.75	735.0	23.00	13.94	36.94	738.8	22.34	12.46	34.80	696.0	22.56	13.46	36.02	720.4	23.24	13.79	37.03	740.7	-71.1	1666:1
2	二行晚稻與一行早稻間作		12.09	24.69	36.78	735.6	11.53	24.31	35.84	716.8	12.09	24.44	36.53	730.6	13.47	23.31	35.78	715.6	11.97	22.81	34.78	695.6	11.03	23.44	34.47	689.4	11.86	23.83	35.69	713.8	-80.0	3332:1
ck	一行早稻與一行晚稻間作標準		20.59	21.59	42.18	843.6	19.47	21.44	40.91	818.2	20.84	19.59	40.43	808.6	20.34	19.95	40.29	805.8	19.47	18.34	37.81	756.2	17.97	18.56	36.56	731.2	19.73	19.91	39.69	79.38		

觀上表所得結果如下：

1. 以二行早稻與一行晚稻間作者與二行晚稻與一行早稻間作者比較，則前者早稻產量增加晚稻產量減少後者反之但前者較之後者之早稻產量增加幾及一倍而後者晚稻產量增加不過十分之六是因早稻之行距宜小行數加倍即可多一倍之收量而晚稻之行距宜寬（本試驗祇用七寸半普通至少八寸）故其產量之增加未必能與行數成正比例也加以二行早稻區內其早稻成熟時期較之二行晚稻區內可稍行提早（參看生育狀況調查表）對於晚稻之生長不無利益故晚稻之產量較增此又一因也。

2. 若以二行早稻與一行晚稻間作及二行晚稻與一行早稻間作者各與一行早稻與晚稻間作者（標準）比較，則其總產量均不及遠甚其偶差亦甚顯著此因一行早稻與一行晚稻間作時早晚稻兩方面之生長均不受影響且各得其宜可以充分發育其產量亦當然比較增加矣。

（四）結論 本試驗綜上所述各節所得顯著之結果有三：

⊖ 雙季稻之栽培其早晚稻之總收量較之單季稻之早稻或晚稻均增加甚多。⊖ 雙季稻之前季稻（即早稻）以用早熟而又比較豐產之品種為宜至後季稻之晚稻品種則宜力求豐產而成熟期之遲早可無庸兼顧。⊖ 雙季稻早晚稻之配合以一行對一行為最相宜由是可知栽培雙季稻祇須選擇稻種得法配合方法適當確有增加收量之利益此外如調劑農工肥料減輕災害等等利益猶其次焉者也在食糧缺少之浙省確有提倡之價值與必要論者每謂栽培雙季稻所費農工肥料均較多在經濟方面恐得不償失作者以為我國南方小農居多每戶所耕之田大致不出十畝且概為單絕島一家數口終歲從事田畝祇有餘力無慮不及至肥料一屑牲畜肥料價值既廉，

而天然肥料,尤取之不竭;且普通栽培雙季稻,祇用苜蓿等綠肥,充作基肥,已足敷用,無須再行施用追肥,對於經濟之影響甚微,故肥料方面,似亦不成問題。不過栽培雙季稻,冬季祇能播種綠肥,不能種麥、豆、類、薯、苔等作物,究竟其所增加稻作之收量,能與之相抵,并較為合算否?則殊有研究之價值,尚有待於調查試驗而解決也。

水稻經濟栽培試驗

普通農家終歲辛勞，胼胝隨獻，其生產之實際情形，因無統系之計算，損益如何，不可究詰，彼等唯一之希望，在謀一己一家之溫飽，而事實上或且距其所希望者遠甚，則尙茫然罔覺，而不思苦本場感念及此，爰就本省大多數農家栽種之水稻，先行舉辦經濟試驗，即將本地農家通常栽種之水稻，選定秈、粳各一種，假定以佃農者之立場，用普通之耕種方法，就其生產與消費兩方面，作精密之紀錄，俾確定每畝支出幾何，收入幾何，及收支相抵之盈虧幾何，以明本省農家稻田生產之實況，供改進農村事業之參考。

(一) 試驗材料：

1. 秈稻——“羅尖”
2. 粳稻——“細粒粳”
3. 糯稻——“圓頭糯”

(二) 試驗方法——本試驗自始至終，一切播植、肥培、管理等項，悉按浙江本土情形處理，不稍變更。

本試驗係選本場肥瘠適中之水田，以供應用。試驗期中，每一工作，必由主持試驗人，親赴地點監督工役，雖一分釐之微，必詳細紀錄使用農具，亦儘本場所有者，分別應用，務以得最經濟之效益為主。所有人力、牛力及使用農具諸時間，各有工作時間計數表，以資計算。——見本報告第五、六、七各表。

(三) 計算方法——本試驗所需之土地地租、種子肥料等，悉按

當地時價而定試驗地值以 6,000 平方市尺為一畝衡制亦用市秤每一百市斤為一担農具費用照普通情形酌量估計以每小時為單位即將利息加破壞費百分率以其和數乘本金乘得之額再以每年應用時數除之先行製成農具費折合表,依費計算之——見第七表。人工按本場僱用短工之價值計算。牛工每小時估計價值大洋一角其估計法,以飼養費,本金利息及破壞費伸算而得。

(四) 試驗結果 ——本試驗分稻,穗糯三種,故結果亦分三種,茲分揭於下列第一第二第三各表。

(第一表) 稻稻經濟試驗成績表

收 支 盈 虧	項 目	數 量	價 值	備 註	
支	地 租	1畝	4 8000		
	種 籽	5斤	2000	每斤四分計算	
	人 工	193時39分	6 8145	按每日作工9小時,每工工資五角計算。	
	牛 工	5時31分	5500	按每小時工值大洋一角伸算。	
	肥料	糞尿	2石	2000	每石大洋一角計算
		柴餅	60斤	1 44.0	每斤大洋二分四厘計算
	灌 溉	1畝	9000	按照本場代辦農家灌溉價值計算	
農 具	179時25分	2944	按農具費用折合表結算。		
出	總 支 出		15.1939		
收	籽 實	400斤	9 6000	每百斤二元四角	
	稻 桿	55斤	1 8150	每百斤三角三分	
入	總 收 入		11.4150		
盈 虧	每畝賠本實數		3.7839		

(第二表) 粳稻經濟試驗成績表

收支及盈虧	項 目	數 量	價 值	備 註	
支	地租	1畝	4 8000		
	種籽	4斤 8兩	2250	每斤大洋五分計算	
	人工	105時29分	5 8608	同第一表備註	
	牛工	5時13分	3216	同第一表備註	
	肥料	糞尿	2石	2000	同第一表備註
		菜餅	60斤	1 4400	同第一表備註
		灌溉農具	1畝	9000	同第一表備註
	170時33分	2430	同第一表備註		
總支出			14,1904		
出收	籽實	510斤	12 7500	每百斤二元五角	
	稻程	670斤	2 3450	每百斤三角五分	
入	總收入		16,0950		
盈虧	每畝盈餘實數		9046		

(第三表) 糯稻經濟試驗成績表

收支及盈虧	項 目	數 量	價 值	備 註	
支	地租	1畝	4 8000		
	種籽	4斤	2000		
	人工	104時23分	5 7965	同第一表備註	
	牛工	5時29分	5500	同第一表備註	
	肥料	糞尿	2石	2000	同第一表備註
		菜餅	60斤	1 4400	同第一表備註
		灌溉農具	1畝	9000	同第一表備註
	176時29分	2635	同第一表備註		
總支出			14,1490		
出收	籽實	560斤	14 0000	每百斤大洋二元五角	
	稻程	710斤	2 4850	每百斤大洋三角五分	
入	總收入		16,4850		
盈虧	每畝盈餘實數		2,3360		

(第四表) 秈稻經濟試驗工作時間計數表

工作種類	人 力		牛 力	農 具		附 註	
	時	分		名 稱	使 用 時 數		
苗田整理	2	15		釘耙	2	15	
浸種		30		水缸	65		
播種		21		畚箕		21	
施液肥		45		糞杓		45	施於苗田
				糞桶		45	
				扁擔		45	
摘草除蟲	1	58					苗田
耕田	2	20	2時20分	犁	2	20	
耙田	1	20	1 20	圓齒耙	1	20	
耙田	1	50	1 50	尖齒耙	1	50	
拔秧	1	50					
插秧	10	10					
澄田	13	20		澄耙	13	20	
施肥	16	40		餅錘	10	20	肥料為菜餅須藉餅錘打碎後應用,共施二次。
				畚箕	16	40	
手工耘草	34	00					
收穗	8	16		鐮刀	8	16	
脫粒	19	44		稻桶	19	44	
				竹籬	19	44	
晒稻	5	30		晒架	16	00	
晒草	2	10					
總計	122	39	5		179	25	

(第五表) 粳稻經濟試驗工作時間計數表

工作種類	人 力		牛 力		農 具		附 註
					名稱	使用時數	
苗田整地	2時	20分			釘耙	2時 20分	
浸種		12			水缸	70	
播種		19			畚箕	20	
施液肥		33			糞杓	33	施於苗田
					糞桶	33	
					扁擔	33	
摘草除蟲	1	48					苗 田
耕田	2	05	2時	05分	犁	2 05	
耙田	1	15	1	15	圓齒耙	1 15	
耙田	1	53	1	53	尖齒耙	1 53	
拔秧	1	25					
插秧	9	38					
邊田	3	20			邊耙	3 20	
施肥	16	20			餅鏟	10 40	肥料爲菜餅,藉餅鏟打碎後施用,共施二次。
					畚箕	15 50	
手工耘草	39	3					
收穫	8	06			鎌刀	8 06	
脫粒	18	39			稻桶	18 39	
					竹筲	18 35	
晒稻	5	10			晒墊	16 00	
晒草	3	06					
總計	105時	29分	5時	13分		170時 33分	

(第六表) 糯稻經濟試驗工作時間計數表

工作種類	人 力		牛 力		農 具		附 註
					名 稱	使 用 時 數	
苗田整地	1時	56分			釘 耙	1時 56分	
浸 種		9			水 缸	70	
播 種		17			畚 箕	20	
施液肥		23			糞 杓	28	苗田
					糞 桶	28	
					扁 擔	28	
摘草除蟲	1	51					苗田
耕 田	2	21	2時21分		犁	2 31	
耙 田	1	10	1 10		圓齒耙	1 10	
耙 田	1	53	1 53		尖齒耙	1 53	
拔 秧	1	35					
插 秧	9	5					
疊 田	10	55			鐵 耙	10 55	
施 肥	16	03			餅 鏟	10 20	同前表
					畚 箕	15 30	
手工耘草	22	20					
收 穗	8	10			鐮 刀	8 10	
脫 粒	18	10			稻 桶	18 10	
					竹 籠	18 15	
晒 稻	5	50			晒 簾	16 00	
晒 草	2	00					
總 計	104時	23分	5時20分			176時 39分	

(第七表) 農具費用折合表*

農具名稱	本金	利率	破壞率	每年使用時數	每小時價值
犁	7.00	10%	20%	360	5厘.8毫
釘 耙	.60	10	16	200	.8
水 缸	2.00	10	20	500	.8
圓 齒 耙	8.00	10	16	198	1分0 .5
尖 齒 耙	6.00	10	16	250	6 .2
盪 耙	.50	10	20	108	1 .4
糞 杓	.30	10	30	300	.3
糞 桶	1.20	10	25	300	1 .4
扁 擔	.20	10	20	160	.4
餅 錘	.40	10	10	100	.8
畚 箕	.10	10	30	100	.4
鎌 刀	.30	10	30	250	.5
稻 桶	6.00	10	10	360	3 .3
竹 籬	1.50	10	20	200	2 .3
晒 墊	2.00	10	20	240	2 .1

* 本表所列各項農具，係就應用時數為重要者分別登錄，其各項零件，涉及壞碎，無從計價者，概未記入。

(五) 結 論 本試驗原為初步工作之成績，然因氣候順適灌溉便利故一切生長經過均稱良好，其工作時間之記載亦大致完密，工作之運用亦未失普通農家之風度，故以此項結果而論，自信尚可供栽培水稻者，作計算經濟得失之參考。

本試驗中，秈稻虧蝕三元七角有餘，梗稻雖有盈餘，而不及一元。糯稻盈餘較多，達二元三角餘。就本試驗之本身比較，以後者優於其前。然以大體而論，胼胝隨畝，半載辛勞，而所得如此，尚不氣餒。幸賴一般農家，勞力向不計值，故尚可沾沾自喜。

至推究秈稻賠本之由，端在現時市價不振，益以其每畝穀物收穫之重量較輕，且秈稻稻桿本地習慣除供燃料外，直無銷路之可言，故價值最賤。徒以秈米為日常飯食之所資，縱無大利，亦未可任情廢也。梗糯稻之稻穀及葉桿，收穫較豐，其單位之價格亦較高，獲利隨之而多，奈非日常民食所切需，斯栽培者乃不得不異其目的耳。

小麥黑穗病預防法試驗

小麥黑穗病，爲小麥病害中之最普遍而最猖獗者，每年農家因此病害所受之損失，不知凡幾，前曾有人調查江蘇嘉定一縣，所受之損失，已有六千石左右，值銀六萬三千元之多，一縣如是，他縣可知，全國更可知矣，此研究預防法之所以不可忽視也。

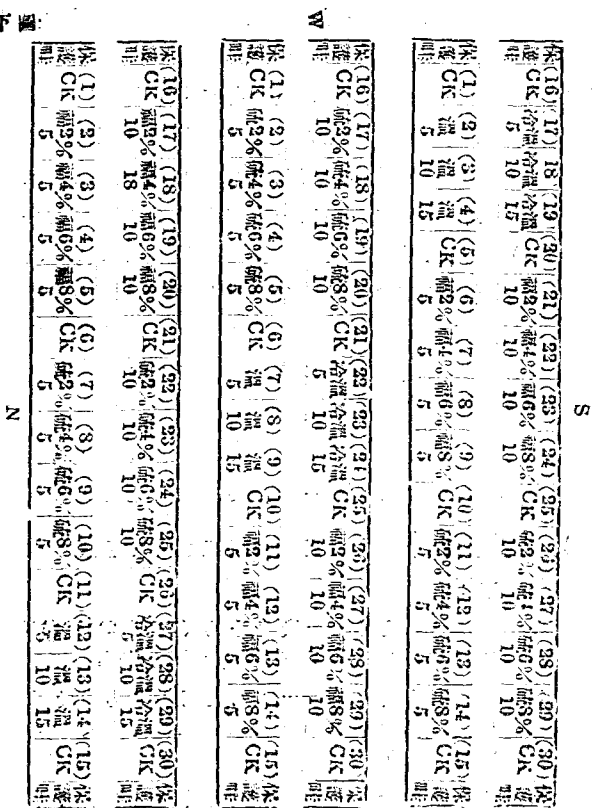
此項病害之發生，爲一種病原菌 (*Ustilago tritici* pars.) 所寄生而來，乃由麥種傳染，爲內侵病，故應用藥劑及溫湯浸種等方法預防，可以有效，對於各種浸種方法之應用及經過，亦已有悠久之歷史，在一七八九至一八〇七年之間，即有人用銅化合物將小麥種子消毒，以防除黑穗病，至一八五八年，可因氏 (Kuehn) 倡用硫酸銅稀溶液浸種之法，迨一八八八年，丹人詹森氏 (Jensen)，又發明溫湯浸種以代替之，後又有用昇汞以行種子消毒者，最後美人 Bolley 倡用福爾麻林種子消毒法，此法比浸種更易行，故遂風行一時，惟各種方法均有相當之效果，倘用不得法，則均屬有害，國內研究本問題者，頗不乏人，而欲求一精確完美之結果報告，尙屬罕觀，故對此問題之研究解決，實不容緩，此本試驗舉行之動機也，本試驗於民國二十一年冬季，在本場五夫育種區舉行，茲將方法、材料及一年所得之結果，述之於次：

(一) 方法及材料 本試驗用當地廣種之外麥毛頭爲供試品種，所用之浸種方法如下：

- A. 福爾麻林浸種 —— 濃度分爲 (1)2%、(2)4%、(3)6%、(4)8%，四種浸種時間分爲五分鐘、十分鐘兩種。
- B. 硫酸銅溶液浸種 —— 將硫酸銅粉末，溶解於攝氏三十七度之溫湯中成飽和溶液，然後使用，(其所分濃度及浸種時間同上)
- C. 溫湯浸種 —— 將種子直接浸於攝氏五十六度之溫湯中，浸種時間分爲五分鐘、十分鐘、十五分鐘三種。

D. 冷水溫湯浸種 —— 先將種子浸於冷水中四小時取出浸於攝氏五十度之溫湯中二三分鐘再浸於攝氏五十六度之溫湯中五分鐘,十分鐘,十五分鐘。

(二) 試驗地之處理 本試驗之前作為水稻普通栽培收穫後,用犁耕地一次;耕後再用鋤耙翻一次,同時細碎土塊,井使之平坦然後劃區,每區面積半畝,長三丈,寬一丈,重複二次,各區間有一尺五寸寬之小溝相隔,田間佈置如下圖:



附註：『福』即福爾麻林浸種。

『硫』即硫酸銅酸液浸種。

『溫』即溫湯浸種。

『冷溫』即冷水溫湯浸種。

『CK』即對照區。

(三)栽培及管理 播種用條播法，以劃行器開溝，行距一英尺半，每區種七行，種量每區半市斤（二百五十克）。播種期第一組及第一重複為十一月十八日，第二重複組為十一月廿一日，播種後用草灰蓋種，每區三十斤，發芽後施稀薄人糞尿，每區六十斤，春季再施一次（量同前），兩次施肥前，均先除草一次。

(四)試驗之結果 本試驗考查分為三次，其結果及方法，分述於次：

A. 發芽期，考查各區之發芽期及發芽百分率，藉以比較各種處理與配合量對於種子發芽之影響，在播種一週後，行第一次調查，所得之結果如次：

- (1) 對照各區（即不浸種者），出苗整齊良好，出苗百分率有95%以上。
- (2) 用硫酸液浸種者，不論其濃度大小，時間長短，發芽亦均良好，出苗百分率在90%以上。
- (3) 用溫湯及冷水溫湯浸種者，對於種子發芽稍受影響，出苗百分率在60%—70%之間，而浸時間愈長者，出苗亦愈少。
- (4) 用福爾麻林浸種者，出苗更少，而尤以濃度大及浸種時間長者為尤少，僅足30%而已。

第二次調查在播種二週後，此次調查所得之結果，與前次稍有不同，分述於下：

- (1) 硫酸銅液浸種、溫湯浸種及冷水溫湯浸種各區之出苗

數均較前次調查時增加出苗百分率大概均有95%左右與對照各區無甚差別。

(3) 用福爾麻林浸種各區之出苗情形與前次調查仍無多少區別惟在十一月十八日播種之二組爲浸種之日隨時播種,十一月廿一日播種之一組,爲浸種後遲一日播種而二者之出苗情形則顯有分別即前者優而後劣於是可知用福爾麻林浸種浸種後宜即行播種。

B. 抽穗後調查各區之病穗數目,藉以比較各種處理對於防病之效果,調查結果如下:

區別	處理變更	各區病穗數				最近二對 照區平均	比較增減	備註
		1	2	3	平均			
1	不浸種 CK	48	33	51	45	39.5		
2	福 2%五分鐘	54	18	18	50		-2.5	
3	福 4%全上	21	21	33	25		-7.5	
4	福 6%全上	48	42	0	33		-.5	
5	福 8%全上	54	37	13	35		+2.5	
6	不浸種 CK	15	31 37	24	30 23	30.0		
7	硫 2%五分鐘	18	30	15	21		-9.0	
8	硫 4%全上	15	27	36	26		-4.0	
9	硫 6%全上	18	30	30	26		-4.0	
10	硫 8%全上	15	24	33	24		-6.0	
11	不浸種 CK	39	33 33	42 33	38 35	44.5		
12	混五分鐘	31	63	13	33		-13.5	
13	混十分鐘	45	30	15	30		-14.5	
14	混十五分鐘	34	18	39	37		-17.5	

(接下頁)

15	不浸種 CK	75	33	54	54		
16	不浸種 CK	36	24	18	26	29.5	
17	福 2%十分鐘	39	18	12	23		-6.5
18	福 4%十分鐘	45	24	6	25		-4.5
19	福 6%全上	27	27	0	18		-11.5
20	福 8%全上	39	30	0	23		-6.5
21	不浸種 CK	51	15 33	33	33 29	36.5	
22	硫 2%十分鐘	39	43	36	41		+4.5
23	硫 4%全上	21	42	21	28		-8.5
24	硫 6%全上	57	57	21	45		+8.5
25	硫 8%全上	27	33	18	26		-10.5
26	不浸種 CK	42	42	18 33	34 39	32.5	
27	冷溫五分鐘	9	3	6	6		-28.5
28	冷溫十分鐘	0	6	0	2		-30.5
29	冷溫十五分鐘	0	0	0	0		-32.5
30	不浸種 CK	36	24	18	26		

觀上表可知,以用溫湯浸種及冷水溫湯浸種者,對於防病之效果為最著,而浸種之時期愈長者,其效果愈顯著,至用福爾麻林及硫酸銅溶液浸種,亦有相當之效果,(除第5,22,24各區想有特別情形)第不若前二者之顯著耳。

C. 收穫後再比較各區之產量,由其產量多寡,可以知預防法之真正效果,所得結果如下: (表附後)

觀上表產量結果，差異均不十分顯著，是因所用之供試品種對於抗病力頗強，故未預防者，患病亦甚輕，而預防者遂致不能顯其效果。但用硫酸銅溶液、溫湯、冷水溫湯浸種者，產量均比較增加，而尤以冷水溫湯浸種之十五分鐘者增加為最多，亦足徵有預防之效果。至用福爾麻林浸種者，產量所以特少，乃因浸種後播種太遲，以致種子受傷，發芽不良，缺苗太多之故，此又為特別原因也。

(五)結 論 本試驗雖因供試品種及浸種手續未能完全適當，至所得結果，不甚顯著，但由患病穗數及子實產量兩方面觀之，冷水溫湯浸種，確有顯著之分別，為各法所不及，其次則為溫湯浸種與硫酸銅溶液浸種，亦有相當之效果。下季再當改進試驗方法，變換供試品種，或更應用接種法，以繼續試驗之，藉以探其究竟也。

區別	處理變更	實 量								最近二對 照區平均	比較 增減	全試驗平均或差百 分數×平均產量
		1		2		3		平均				
		每 畝	每 畝	每 畝	每 畝	每 畝	每 畝	每 畝	每 畝			
1	不浸種 CK	9.75	195.0	8.87	177.4	6.12	122.4	8.25	165.0	164.8		
2	福 2% 五分鐘	10.06	201.2	9.12	183.4	5.19	103.8	8.12	163.4		-1.4	12.94
3	福 4% 全上	10.12	203.4	7.94	158.8	3.81	76.2	7.29	145.8		-19.0	10.99
4	福 6% 全上	9.84	197.4	7.12	142.4	1.19	23.8	6.06	121.2		-43.8	9.14
5	福 8% 全上	9.81	196.2	8.00	160.0	2.25	45.0	6.69	133.8		-31.0	10.09
6	不浸種 CK	10.37	207.4	8.12	162.4	6.19	123.8	8.23	164.6	163.3		
7	硫 2% 五分鐘	10.56	211.2	8.44	168.8	6.56	131.2	8.52	170.4		+2.1	12.85
8	硫 4% 全上	10.25	205.0	9.12	182.4	6.31	125.2	8.73	174.6		+6.3	13.16
9	硫 6% 全上	9.50	190.0	9.25	185.0	6.81	136.2	8.52	170.4		+2.1	12.85
10	硫 8% 全上	10.25	205.0	9.44	188.8	6.31	126.2	8.67	173.4		+5.1	13.07
11	不浸種 CK	10.12	202.4	9.00	180.0	5.81	116.2	8.31	161.2	168.1		
12	溫 五分鐘	10.25	205.0	8.87	177.4	6.12	122.4	8.41	163.2		+ .1	12.88
13	溫 十分鐘	10.37	207.4	9.62	192.4	6.56	131.2	8.85	177.0		+8.7	13.34
14	溫 十五分鐘	10.62	212.4	9.94	198.8	6.31	126.2	8.96	179.2		+11.1	13.51
15	不浸種 CK	10.55	210.0	8.87	177.4	6.12	122.4	8.55	170.0			
16	不浸種 CK	9.62	192.4	8.12	162.4	6.00	120.0	7.91	158.2	156.6		
17	福 2% 十分鐘	10.06	201.2	8.87	177.4	5.44	108.8	8.12	162.4		+5.8	12.23
18	福 4% 全上	9.00	180.0	7.37	147.4	1.19	23.8	5.85	117.0		-39.6	8.33
19	福 6% 全上	8.37	167.4	6.75	135.0	.94	18.8	5.35	107.0		-49.6	8.07
20	福 8% 全上	9.19	183.8	5.69	113.8	.12	12.4	4.83	96.6		-60.0	7.28
21	不浸種 CK	9.19	183.8	7.62	152.4	6.44	128.8	7.75	155.0	153.4		
22	硫 2% 十分鐘	9.5	190.0	6.94	138.8	6.94	138.8	7.79	155.8		+2.4	11.74
23	硫 4% 全上	8.87	177.4	8.87	177.4	6.31	126.2	8.02	160.4		+7.0	12.09
24	硫 6% 全上	9.69	193.8	8.37	167.4	6.09	123.8	8.08	161.6		+8.2	12.18
25	硫 8% 全上	9.75	195.0	7.87	157.4	7.06	141.2	8.23	162.6		+11.2	12.41
26	不浸種 CK	9.00	180.0	7.94	158.8	6.19	123.8	7.71	154.2	157.9		
27	冷溫 五分鐘	9.61	192.4	8.12	162.4	6.12	122.4	7.95	159.0		+1.1	11.99
28	冷溫 十分鐘	9.37	187.4	8.37	165.4	6.06	121.2	7.993	158.6		+ .7	11.96
29	冷溫 十五分鐘	10.1	201.4	9.75	195.0	6.31	126.2	8.73	174.6		+16.7	13.06
30	不浸種 CK	9.19	183.8	8.12	162.4	6.00	120.0	7.77	155.4			

(本表插第五頁下)

附註： 全試驗平均或差百分數之求法先用全試驗各對照區之產量求單次或差

(用貝氏 $0.6745 \times \sqrt{\frac{\sum d^2}{N}}$ 之公式) 次用全試驗對照區產量之平均數除之,

化為單次或差百分數,再次以組數三之開方除之即得全試驗之平均或差百分數。

杭州市食米品質之研究

米爲民食大宗，其性狀及成分如何於吾人之經濟上及營養上關係至大，本擬擬將全浙食米，分別衡其品質，別其效用，以供米業評定等級之參考；并研究其相關性質，以爲改良稻作之準繩。惟茲事體大，工作至繁，戔時非暫，爰就力之所及，先將杭州市食米作初步之研究，茲述其結果如次。

(一) 米之運銷概況——杭市之米大部分來自江浙皖，小部分則來自贛、湘、蜀，惟閩亦有洋米之輸入，而米之屯積處，多在湖墅硤石，其運銷情形，初由米商至產米各地採購米穀，用船或車或挑力運湖墅硤石分售，各米行米行用碾米機或石碾精白調製後，分給米店，米店則轉售於消費者，此外米行有兼設米店者，有轉售其種米者，如正大米行之售遞舖乃其例也。

(二) 米之類別——杭市食米種類繁多，頗難枚舉，惟就其品名，可略悉其梗概，茲將杭市米之重要品種，臚舉於下，即可見其一斑。

機羅尖	機嘉興	機遞舖	機泗安
機羊尖	機蔴尖	機花尖	機河灘
機埠白	機府白	機塘白	機白粘
機白更	機正谷	白蘿尖	白嘉興
白遞舖	白泗安	白羊尖	白蔴尖
白花尖	白河灘	白稻	白三河
梅渚羊尖	白蒸谷	白後河	白糯
白額	白冬楮	黃冬楮	糙河南
黃機蔴	機泗安	糙海門	白湘安
糙遞舖	糙泗安	糙羊尖	糙細子
糙杜子	薄皮糙額	厚皮糙額	糙百哥

梅	糙	埠	糙	糙	糯	府	糙
命	糙	後	河	全	椒	湖	南
高	燕	中	燕	高	羅	次	羅
高	遞	中	遞	高	羊	中	羊
高	泗	中	泗	客	白	機	陰
糙	元	杜	白	糙	陰	紅	殼
糙	團	羅	尖	糙	梗	等	

綜觀以上各品種凡稱機××,白××,××白,白×,均係白米,糙××,糙×,×糙均係糙米,×尖,××尖,多屬秈米,以尖秈同音,種誤為尖或秈來較細長而尖也,×梗,××梗,概屬粳米,糯米則曰“糯××”糯米之白者曰“白糖”陰者曰“陰糯,”外地輸入者曰“客糯,”本地出產者曰“土糯,”粒之大者稱以“杜,”言其大也,至於市上之所謂×等米,係米商以米價限制與市人之嗜好,參拌而成,美其名曰×等米,實非純之某種米也,參拌比例各有不同,今將和整米號二十二年下旬配合之各等米舉之如下,以見一斑。

等級	配合名稱
一 等 米	高羅尖,高遞舖,高羊尖
二 等 米	中羅尖,中遞舖,中羊尖
三 等 米	次羅尖,中羊尖,中泗安
四 等 米	缺
五 等 米	泗安尖,埠白尖,湖南尖
次 米	埠白尖,水陽尖;

(附注) 當採樣品時,曾採詢及配合比例,糯米尚堅不肯白,現亦無從探悉也。

(三) 鑑定記載 米質鑑定方法,分比較鑑定機械鑑定,及化學鑑定三種機械鑑定,即物理性鑑定,以米粒之物理性質,用器具機械之力鑑定其優劣,化學鑑定,分析米之含有成分,別其良否,比較鑑定,即所謂綜合鑑定,米之物理性鑑定,參以嗜好,用途,價格及肉眼觀察等,而決定方法,再為從事檢驗根據,以上鑑定之原理與方法,得下列各種記載。

米之鑑定記載

I. 物理性之檢定

Table with 20 columns: 實驗號數, 品名, 地產, 市價, 形長, 狀(公厘)幅, 厚, 實重(克), 容重(一畝重量, 一畝粒數), 比重, 剛性, 磨削, 腹白, 色澤, 脹性(倍), 食味, 黏性, 備考. Rows 1-51 list various rice varieties like 糙早尖, 常白種, 糙海門, etc.

(附註) “實重”係千粒重量, “磨削”為米之能裂。
“腹白”包含心白, 以腹白米心, 白米計算。
“市價”係統市米價, 自廿三年九月至十一月。

米之鑑定記載

II. 分析

實驗號數	品名	完全米	碎米	紅米	糯米	青米	其他米	穀粒	熱損	糠	稈	土砂	白粉	備考
1	糙早尖	85.753	7.750	1.155		1.263		0.885	2.085	0.095	0.080	0.095		
2	常白種	80.542	18.677					0.055	0.055		0.082			
3	糙海門	86.375	8.600	0.360		2.035		1.930	2.330	0.115	0.490			
4	糙正谷	96.450	1.125	2.100				1.088	0.565		0.275	0.050		
5	金壇粘	84.897	14.968				4.155					0.0431		
6	糙羅尖	94.225	3.080	2.000		0.485		0.200	1.630	0.070	0.070			
7	糙河南	91.153	5.460	2.076		0.357		1.182	0.796	0.110	0.440	0.047		
8	糙陰橋	91.010	3.980	0.250		0.820		0.570	4.060		0.063	0.003		
9	糙南陵	80.045	17.330	1.240		0.445		1.100	0.645	0.220	0.600			
10	糙銀種	88.485	5.410	0.575		0.410		0.250	4.155		0.250	0.140		
11	紅波野稻 糙種	90.605	4.105	1.615		1.520		1.475	2.500		0.140	0.020		
12	糙正谷	88.985	4.975	1.885		1.100		1.150	1.882		0.310			
13	糙壬尖	89.115	7.235	0.530		3.655		0.110	1.535	0.008	0.420	0.090		
14	羅尖	78.808	20.630	0.333							0.58			
15	嘉興尖	81.517	17.297	0.765	0.316			0.065	0.360		0.080			
16	枚白尖	63.090	35.443	0.640				0.097	0.196		0.553			
17	蒸穀	86.227	11.221	0.273			0.562		1.492		0.067			
18	西安尖	70.123	29.181		3.035				0.032		0.143			
19	羅尖	82.860	16.513				0.037		0.033		0.027	0.045		
20	塘白尖	65.270	33.265	4.505				0.225	0.305		0.515			
21	杜子尖	85.705	5.965	6.455		0.735		3.735	1.695	0.210	0.550			
22	糙羊尖	89.350	8.290	0.725		2.165		0.843	0.705	0.120	0.190			
23	機白種	87.655	11.070	0.470	0.800			0.140	0.140	0.035	0.255			
24	糙種	94.874	1.429	0.535		4.007		0.647	2.337	0.024	0.037	0.322		
25	機正谷	71.978	25.102	1.760				0.098	0.610	0.115	1.110		0.953	
26	糙羊尖	88.439	5.755	4.962		2.377		1.830	1.735	0.137	0.250	0.637		
27	糙壬尖	86.030	9.505	0.530		2.090		1.560	2.130	0.097	0.620			
28	糙元	89.370	5.930	0.180		0.770		0.697	3.230	0.080	0.300			
29	糙海門	85.900	8.173	0.510		1.458		1.830	2.592	0.177	0.455	0.033		
30	機白種	59.050	39.240	0.230				0.140	0.230		0.720			
31	塘糙	84.124	13.610	1.464		1.860		0.830	1.025	0.070	0.320	0.560		
32	糙羅尖	93.755	2.955	0.765		0.330		0.675	1.495	0.235	0.230	0.630		
33	糙正谷	90.680	3.885	1.6300		0.450		1.115	3.308					
34	機花尖	80.695	17.320	0.410				0.200		0.055	0.480	0.095		
35	糙河灘	91.870	4.320	2.615		2.500		0.585	3.005	0.090	0.160			
36	糙羅尖	92.325	3.300	1.445		1.425		0.315	2.550	0.055	0.140			
37	機陰橋	84.735	11.620	0.415							0.050			
38	機羊尖	74.965	21.515	0.310				0.070			0.105			
39	香種	87.310	11.235		1.265		0.190			0.005				
40	中正谷	81.930	13.390	1.183				0.022	3.296		0.009			
41	晚米	87.005	12.110	0.163	0.341						0.005	0.043		
42	和豐五號米	69.160	29.200	0.250		1.770	0.745		0.510		0.060			
43	和豐壹號米	85.261	13.776	0.435					0.021	0.020				
44	客白種	77.220	21.700											
45	和豐三號米	70.575	27.670	0.365							0.050			
46	和豐四號米	77.880	22.190	0.178					0.015		0.051			
47	陰白種	91.340	7.765	0.178										
48	高正谷	92.780	6.035						0.560		0.605			
49	和豐二號米	82.920	16.080		0.100			0.05	0.260		0.040			
50	杜白種	79.830	18.670				0.91		0.500					
51	和豐六號米	77.320	22.440	0.560					0.270		0.280			

米之鑑定記載

III. 化學分析 (普通分析)

實驗號數	品名	水分	灰分	粗脂肪	粗蛋白質	粗纖維	炭水化合物	熱價	備考
1	糙早尖	14.1275	1.6650	2.3625	8.6240	0.29g	72.8660	357.11	
2	常白糙	15.4325	0.780	0.7300	6.8625	0.250	75.9455	347.35	
3	糙海門	13.4775	1.1200	2.1825	8.4845	0.470	74.0675	357.84	
4	糙正谷	13.4575	2.1800	2.0750	8.100	0.210	74.0675	356.73	
5	金壇粘	14.3700	1.6025	0.0175	6.3880	0.735	76.8870	344.66	
6	糙羅尖	13.4175	2.1275	0.0580	8.3540	0.065	75.9480	349.02	
7	糙河南	13.1125	1.9500	0.0540	9.4070	0.205	75.2715	348.55	
8	糙陰縐	13.7150	1.5675	0.0442	7.3215	0.110	77.2418	347.64	
9	糙南陵	12.7650	1.8850	0.6638	8.3950	0.775	76.1162	345.64	
10	糙銀梗	13.1900	1.5925	1.2850	7.6370	0.250	76.7455	356.56	
11	紅殼野裡	13.3950	1.7300	2.0050	8.1850	0.365	74.3800	358.65	
12	糙正谷	13.4300	2.0225	2.065	8.6940	0.775	73.0135	357.50	
13	糙王尖	13.3900	2.0950	2.2550	8.9820	0.465	72.8570	359.23	
14	羅尖	13.7950	1.1625	0.7500	7.1120	0.425	76.7555	353.01	
15	嘉興尖	13.7450	1.280	0.8750	7.7100	0.450	75.9400	353.44	
16	枚白尖	12.7550	1.2775	0.930	8.1950	0.145	76.6975	356.74	
17	正谷	12.9300	1.4050	0.525	7.0615	0.375	77.7085	352.61	
18	泗安尖	13.6525	1.0950	0.875	7.4860	0.385	76.4765	354.63	
19	羅尖	13.6750	1.7450	0.845	7.6860	0.305	75.7440	351.07	
20	塘白尖	13.5150	1.2750	1.215	8.394	0.465	75.1560	355.75	
21	杜子尖	15.1450	1.5725	1.525	8.5140	0.285	72.6535	348.38	
22	糙羊尖	14.9500	1.6875	2.550	8.3440	0.050	72.4185	357.92	
23	機白梗	15.5900	0.9100	0.855	8.0450	0.540	74.0600	345.01	
24	糙梗	15.3600	1.6225	1.980	8.3695	0.070	72.5955	353.34	
25	機正谷	16.1850	1.3300	1.035	7.9650	0.095	73.4000	343.64	
26	糙羊尖	15.1650	1.5825	2.220	8.4950	.175	72.1635	354.01	
27	糙王尖	13.2600	1.7875	2.635	8.8165	0.080	73.4210	362.43	
28	糙元	14.3800	1.5650	2.605	7.9650	0.370	75.1350	357.10	
29	糙海門	13.2350	1.8125	2.115	9.7830	0.810	72.2140	359.25	
30	機塘白	12.7950	1.1150	1.200	8.3440	0.055	76.4910	359.25	
31	塘糙	12.470	1.4825	2.390	8.384	0.130	75.143	354.99	
32	糙團羅尖	13.325	1.5640	2.040	8.294	0.275	74.501	359.68	
33	糙正谷	13.375	1.3875	2.165	8.219	0.310	74.433	361.17	
34	機花尖	13.070	6.9775	0.885	7.636	0.025	76.808	352.65	
35	糙河灘	13.125	1.4625	3.890	8.658	0.395	72.449	360.33	
36	糙羅尖	12.550	1.2500	2.410	8.275	0.290	73.247	354.51	
37	機陰縐	13.945	1.0050	2.610	7.785	0.260	75.395	366.21	
38	機羊尖	14.185	0.9630	0.715	7.696	0.160	76.279	351.87	
39	香梗	14.500	0.7500	0.610	7.96	0.155	76.289	350.07	
40	中正谷	13.765	0.9625	0.700	7.792	0.225	76.555	352.96	
41	晚米	14.720	0.5150	0.550	8.369	0.205	75.641	350.24	
42	和豐五號米	13.685	0.6500	0.770	8.081	0.080	74.734	348.28	
43	和豐壹號米	13.990	0.4625	0.600	8.177	0.230	76.360	353.26	
44	客白糯	13.495	0.8100	0.915	7.965	0.215	76.580	356.24	
45	和豐三號米	14.765	0.7825	0.890	8.081	0.165	75.316	350.20	
46	和豐四號米	14.955	0.7625	0.750	7.793	0.310	75.492	349.74	
47	陰白糯	16.010	0.6100	0.850	8.369	0.345	73.816	349.98	
48	高正谷	13.195	1.0050	0.885	8.081	0.115	76.719	356.34	
49	和豐二號米	15.915	0.8700	0.755	7.888	0.065	77.507	357.55	
50	杜白糯	13.455	0.7800	1.050	6.649	0.110	77.956	357.97	
51	和豐次米	13.125	0.8950	1.165	6.830	0.085	77.305	356.99	

(四) 結論 就以上紀錄,可得下列之結評

A. 普通品評:

1. 杭市秈米最多,次粳米,糯米較少。
2. 以米之形狀論,大多細長,就大小言,多屬小粒。
3. 比重大。
4. 黏性强。
5. 鮮明,有光澤。
6. 食味淡。
7. 少胴割。
8. 完全米多。
9. 碎米少。
10. 夾雜物少。
11. 乾燥充分。
12. 灰分少。
13. 缺脂肪。
14. 富蛋白質。
15. 熱價高。

B. 等級品評:

a. 糙 米

等 級	實 驗 號 數	品 名	備 考
特等米	4	糙正谷	長興產
	6	糙羅尖	勾莊產
	88	糙羅尖	餘杭產
一等米	13	糙正谷	新市產 陳米
	33	糙正谷	新市產 新米
	7	橫河南	

	9	糙南陵	
	13	糙壬尖	嘉興屬陳米
	8	糙陰糯	
	31	糙一塌	
	11	紅殼野梗	
	23	糙羊尖	下塌產
二等米	1	糙早尖	
	3	糙海門	嘉興產陳米
	24	糙梗	
	32	糙團羅尖	
	35	糙河灘	
三等米	10	糙銀梗	
	27	糙壬尖	嘉興產新米
	28	糙元	
	29	糙海門	嘉興產新米
四等米	26	糙羊尖	宜興產
b. 白米			
等級	質	驗	號數
特等米			品名
	43		高正谷
	17		正谷
	19		羅尖
	47		陰白糯
一等米			備考
	2		常白梗
	5		金壇粘
	14		嘉興尖
	15		嘉興尖
	37		樣陰糯
			三塌產

	44	客白糯
	40	中正谷
	50	香梗
	41	晚米
	43	和豐一號米
	49	和豐二號米
二等米	18	泗安尖
	23	機白梗
	25	機正谷
	33	機羊尖
	45	和豐三號米
	46	和豐四號米
	50	杜白糯
三等米	16	枚白尖
	20	塢白尖
	51	和豐次米
	34	機花尖
四等米	21	杜子尖
	43	和豐五號米
五等米	30	機塢白

分類	
番号	
總号	

浙江省農業改良總場稻麥場職員錄

場長	莫定森
技師	汪呈因
技士	馬駿
技士	李立吾
技士	王正朝
技士	汪琇
技術員	管相桓
課員	胡寶鈺
事務員	張尊五

五夫育種區

技士	周鳳鳴
技術員	封開勳
技術助理	陳樹藝

丁家橋育種區

技士	馮慰農
----	-----

園藝試驗區

技師	李駒
技士	龔瀛

A REPORT
ON
THE EXPERIMENTAL RESULTS
OF THE
RICE AND WHEAT STATION
OF
CHEKIANG PROVINCIAL EXPERIMENT STATION
OF AGRICULTURE
FOR 1933

PUBLISHED By
THE RICE AND WHEAT STATION
OF
CHEKIANG PROVINCIAL EXPERIMENT STATION OF AGRICULTURE
KUN-CHEN-CHIAO, HANGCHOW, CHINA

