

二、作物改良

(一) 糧作

1. 稈稻品種改良

為選育良質、豐產、抗病蟲害等優良稈稻新品種供推廣之用，進行雜交、觀察及初級、高級等級序之產量試驗。95年1期作雜交組合有東稈育902049號×臺農71號等3組合，觀察試驗有東稈育951001等204個品系，表現較佳者有東稈育951004號等34品系(如表1)。初級試驗有東稈育942001等17品系，產量表現較優者有東稈育942001等15品系(如表3)。高級試驗以東稈育932014等8品系參試，產量表現

較優者有東稈育932014等6品系(如表5)。95年2期作雜交組合有臺東30號×中稈育10241號等3組合，觀察試驗以東稈育952001號等306個品系參試，表現較佳者有東稈育952006號等35品系(如表2)。初級試驗有東稈育951009號等17品系，產量表現較優者有東稈育951009等2品系(如表4)。高級試驗以東稈育922003等8品系參試，產量表現較優者有東稈育941081品系(如表6)。

表1、臺東場95年1期作稈稻新品系觀察試驗表現較優之34個品系

品系	全生育 日數(天)	株高 (公分)	小區產量 (g/2.025m ²)	品系	全生育 日數 (天)	株高 (公分)	小區產量 (g/2.025m ²)
東稈育 951004	127	114.8	1250	東稈育 951044	132	92.5	1400
東稈育 951005	119	101.9	1100	東稈育 951046	130	92.0	1300
東稈育 951009	120	106.0	1400	東稈育 951047	126	93.7	1300
東稈育 951011	121	105.4	1250	東稈育 951051	125	92.0	1300
東稈育 951012	121	102.8	1200	東稈育 951052	127	91.3	1300
東稈育 951014	121	104.8	1200	東稈育 951054	122	101.0	1300
東稈育 951020	122	97.8	1250	東稈育 951057	119	98.8	1200
東稈育 951022	119	103.6	1150	東稈育 951058	119	102.8	1450
東稈育 951025	125	94.0	1250	東稈育 951059	121	110.2	1200
東稈育 951026	125	94.4	1400	東稈育 951061	121	105.9	1000
東稈育 951030	121	98.0	1200	東稈育 951062	122	100.2	1100
東稈育 951034	130	100.0	1300	東稈育 951063	124	100.3	1000
東稈育 951035	130	95.3	1250	東稈育 951064	121	107.8	1350
東稈育 951038	124	90.3	1300	東稈育 951165	121	111.5	1300
東稈育 951039	124	90.9	1450	東稈育 951166	121	109.2	1500
東稈育 951040	126	91.1	1200	東稈育 951167	122	106.2	1500
東稈育 951043	133	95.7	1250	東稈育 951168	132	110.5	1550

表2、臺東場95年2期作粳稻新品系觀察試驗表現較優之35個品系

品 系	全生育 日數(天)	株高 (公分)	小區產量 (g/2.025m ²)	品 系	全生育 日數(天)	株高 (公分)	小區產量 (g/2.025m ²)
東粳育 952006	117	98.5	1,675	東粳育 952068	118	108.3	1,795
東粳育 952008	110	91.4	1,420	東粳育 952069	115	107.0	1,550
東粳育 952015	114	94.6	1,725	東粳育 952070	117	106.1	1,320
東粳育 952016	114	95.1	1,665	東粳育 952075	117	102.3	1,575
東粳育 952017	114	96.7	1,790	東粳育 952076	115	103.8	1,545
東粳育 952021	110	100.8	1,490	東粳育 952078	110	101.2	1,360
東粳育 952024	115	102.9	1,710	東粳育 952081	115	104.4	1,530
東粳育 952025	115	103.0	1,690	東粳育 952083	118	106.9	1,635
東粳育 952026	113	101.8	1,790	東粳育 952086	115	104.6	1,590
東粳育 952031	117	101.0	1,545	東粳育 952088	118	102.3	1,565
東粳育 952034	115	108.1	1,480	東粳育 952093	117	107.5	1,670
東粳育 952035	113	105.7	1,505	東粳育 952094	113	109.7	1,600
東粳育 952039	113	99.5	1,605	東粳育 952098	118	96.7	1,445
東粳育 952054	117	103.8	1,525	東粳育 952099	118	98.4	1,430
東粳育 952057	115	103.8	1,495	東粳育 952100	118	96.6	1,480
東粳育 952059	115	101.4	1,475	東粳育 952101	118	98.8	1,580
東粳育 952060	112	100.3	1,475	東粳育 952102	118	98.5	1,475
東粳育 952063	117	99.5	1,535				

表3、臺東場95年1期作粳稻初級產量比較試驗各品系農藝性狀及產量

品 種(系)	生育日數 (天)	全生育日數 (天)	株高 (公分)	穗數 (支)	產 量 (公斤/公頃)	指 數
東粳育 942001	89	119	97.9	17.1	6,944	115.4
東粳育 942004	89	119	95.7	20.8	7,222	120.0
東粳育 942006	89	119	93.9	19.8	6,759	112.3
東粳育 942007	89	119	90.7	19.7	7,129	118.5
東粳育 942008	89	119	90.2	19.0	6,759	112.3
東粳育 942010	89	119	86.5	21.0	7,222	120.0
東粳育 942012	89	120	92.9	14.8	7,222	120.0
東粳育 942027	89	119	87.1	17.5	6,852	113.8
東粳育 942028	89	119	85.0	15.5	6,759	112.3
東粳育 942035	89	119	86.6	19.1	4,815	80.0
東粳育 942038	89	119	93.8	17.1	6,482	107.7
東粳育 942041	89	119	96.7	16.8	7,037	116.9
東粳育 942042	89	119	95.6	15.2	7,037	116.9
東粳育 942046	91	120	93.8	14.8	6,389	106.2
東粳育 942055	89	119	93.4	19.2	6,389	106.2
東粳育 942057	90	119	96.2	18.0	6,019	100.0
東粳育 942060	91	130	96.8	18.0	6,204	103.1
臺粳9號 (ck)	91	120	96.1	15.4	6,019	100.0

表4、臺東場95年2期作粳稻初級產量比較試驗各品系農藝性狀及產量

品 種(系)	生育日數 (天)	全生育日數 (天)	株高 (公分)	穗數 (支)	產量 (公斤/公頃)	指 數
東粳育 951009	73	122	110.6	13.9	8,518	98.9
東粳育 951011	73	122	111.1	14.7	8,518	98.9
東粳育 951026	79	128	107.2	17.3	7,407	86.0
東粳育 951034	78	127	103.9	14.1	7,870	91.4
東粳育 951038	78	127	93.2	15.1	7,778	90.3
東粳育 951039	77	127	90.0	16.4	8,148	94.6
東粳育 951040	78	127	91.5	16.1	7,222	83.9
東粳育 951047	79	128	94.6	15.4	6,667	77.4
東粳育 951051	78	128	90.1	15.6	7,130	82.8
東粳育 951052	79	129	91.0	16.9	7,222	83.9
東粳育 951054	72	124	100.0	15.5	6,852	79.6
東粳育 951057	71	122	95.9	12.2	3,796	44.1
東粳育 951063	72	123	103.2	14.9	6,574	76.3
東粳育 951067	70	122	100.2	15.5	8,241	95.7
東粳育 951068	70	122	100.3	13.8	6,111	71.0
東粳育 951068-3	71	123	97.1	13.4	7,129	82.8
東粳育 951068-20	71	123	98.1	14.4	7,222	83.9
臺粳9號 (ck)	73	124	106.3	12.6	8,611	100.0

表5、臺東場95年1期作粳稻高級產量比較試驗各品系農藝性狀及產量

品 種 (系)	生育日數 (天)	全生育日數 (天)	株高 (公分)	穗數 (支)	穗長 (公分)	一穗粒數 (粒)	稔實率 (%)	千粒重 (公克)	產 量 (公斤/公頃)	指 數
1. 東粳育 932014	91	120	86.5	15.5	15.7	61.4	87.1	25.5	4,750	104.3
2. 東粳育 932052	91	120	80.5	18.1	13.3	40.9	94.5	24.7	4,888	107.3
3. 東粳育 932069	91	120	85.7	16.5	15.3	55.1	92.7	25.0	5,055	111.0
4. 東粳育 932080	91	120	87.9	15.1	16.0	70.8	93.1	25.5	5,083	111.6
5. 東粳育 941006	94	124	85.1	17.2	18.6	52.3	74.5	27.0	4,194	92.1
6. 東粳育 941059	91	120	74.7	15.1	13.4	54.7	85.5	21.1	3,750	82.3
7. 東粳育 941081	91	121	89.7	15.8	15.7	79.2	95.1	22.0	5,277	115.9
8. 東粳育 941102	93	122	82.8	17.8	14.6	58.6	88.8	24.2	5,250	115.2
9. 臺粳9號 (ck)	92	122	87.4	17.2	15.8	69.7	81.3	23.8	4,555	100

表6、臺東場95年2期作粳稻高級產量比較試驗各品系農藝性狀及產量

品 種 (系)	生育 日數 (天)	全生育 日 數 (天)	株高 (公分)	穗數 (支)	穗長 (公分)	一穗 粒數 (粒)	稔實率 (%)	千粒重 (公克)	產 量 (公斤/公頃)	指 數
1. 東粳育 932014	72	120	98.0	13.0	19.1	101.5	91.5	26.6	6083	85.6
2. 東粳育 932052	75	121	87.5	13.4	16.9	94.9	92.2	23.3	6277	88.3
3. 東粳育 932069	75	121	91.7	14.9	16.3	80.2	95.2	23.4	6305	88.7
4. 東粳育 932080	75	122	93.7	13.7	17.7	107.1	95.7	23.1	6472	91.0
5. 東粳育 941006	72	120	96.9	14.3	22.7	91.6	83.8	25.6	5611	78.9
6. 東粳育 941059	71	120	91.5	13.1	16.6	99.3	94.9	23.8	5527	77.7
7. 東粳育 941081	72	121	100.5	10.0	19.7	155.9	91.6	21.1	6777	95.3
8. 東粳育 941102	76	122	94.4	13.0	17.3	112.8	92.1	23.2	6694	94.1
9. 臺粳9號 (ck)	74	121	98.7	13.1	18.1	114.7	90.4	24.5	7110	100.0

2. 粳稻區域試驗

為測試新育成水稻品系之地區適應性辦理本項試驗，經試驗結果：94年組11個參試品系之稻穀產量與對照品種臺粳9號比較結果，95年一期作產量超過對照品種臺粳9號表現較優者有桃園育52261號等5品系，本場參試品系東粳育902049號於臺東區一期作之產量為4361公斤/公頃，為對照89.9%(如表1)。二期作產量超過對照品種臺粳9號表現較優者有南粳育136號等2品系，本場參試品系東粳育902049號之產量為6,411公斤/公頃，為對照92.5%(如表2)。95年組13個參試品系之稻穀產量與對照品種臺粳9號比較結果，95年一期作產量超過對照品種臺粳9號表現較優者有桃園育

61701號等8品系，本場參試品系東粳育912034號及東粳育921080號，於臺東區一期作之產量分別為6,028公斤/公頃、4,667公斤/公頃，為對照117.9%、91.3%(如表3)。二期作產量超過對照品種臺粳9號表現較優者有南粳育136號等2品系，本場參試品系東粳育912034號及東粳育921080號產量分別為6975公斤/公頃、5869公斤/公頃，為對照94.1%、79.2%(如表4)。

表1、95年1期作(94年組)水稻區域試驗參試品系農藝性狀及產量

品系	生育日數(天)	全生育日數(天)	株高(公分)	穗數(支)	一穗粒數(粒)	稔實率(%)	千粒重(公克)	產量(公斤/公頃)	指數
1. 桃園育52261號	91	122	80.2	16.6	81.5	86.1	22.7	5556 ^{ab}	114.5
2. 苗育-91-13號	93	124	78.4	15.3	66.1	91.9	21.2	4333 ^{cd}	89.3
3. 苗育-91-23號	93	124	86.7	14.4	77.9	91.4	27.2	5167 ^{ab}	106.5
4. 中稔育10945號	91	121	87.7	16.0	73.8	88.1	23.3	5472 ^a	112.8
5. 南稔育136號	95	126	88.4	13.5	86.1	91.0	26.6	5722 ^a	117.9
6. 高雄育4312號	95	124	86.4	14.6	69.2	85.8	25.2	4778 ^{bc}	98.5
7. 東稔育902049號	93	123	85.8	13.8	76.8	80.1	25.3	4361 ^{cd}	89.9
8. 花稔育69號	96	126	84.9	15.5	70.6	83.2	21.4	4361 ^{cd}	89.9
9. 嘉農育912079號	96	126	84.4	12.2	94.4	88.8	22.0	4028 ^{cd}	83.0
10. 嘉農育912140號	93	121	84.1	17.2	60.6	91.0	26.8	5333 ^{ab}	109.9
11. 臺農育912012號	95	124	93.7	11.9	86.2	78.3	23.0	3944 ^a	81.3
12. 臺稔9號(CK)	88	121	85.3	15.2	65.8	83.8	24.1	4851 ^{bc}	100.0

*同直行英文字母不相同表示經最小平方LSD測驗達5%顯著差異($\alpha=0.05$)

表2、95年2期作(94年組)水稻區域試驗參試品系農藝性狀及產量

品系	生育日數(天)	全生育日數(天)	株高(公分)	穗數(支)	一穗粒數(粒)	稔實率(%)	千粒重(公克)	產量(公斤/公頃)	指數
1. 桃園育52261號	79	125	90.7	14.4	124.1	81.8	20.7	6775 ^{abc}	97.7
2. 苗育-91-13號	81	120	89.3	15.7	84.7	92.8	20.4	5294 ^c	76.4
3. 苗育-91-23號	82	128	93.9	14.5	90.6	89.5	24.3	6408 ^{bcd}	92.4
4. 中稔育10945號	77	119	96.3	14.4	110.3	90.6	22.3	6883 ^a	99.3
5. 南稔育136號	76	123	97.4	11.9	115.0	91.2	25.5	7103 ^a	102.4
6. 高雄育4312號	78	120	91.4	12.1	112.1	89.9	25.8	6675 ^{abcd}	96.3
7. 東稔育902049號	78	122	96.0	12.7	100.6	84.9	24.9	6411 ^{bcd}	92.5
8. 花稔育69號	81	124	95.0	15.9	82.8	89.4	21.4	6336 ^{cd}	91.4
9. 嘉農育912079號	78	119	89.6	12.3	110.2	92.3	23.7	5728 ^c	82.6
10. 嘉農育912140號	76	122	94.9	13.7	107.3	93.1	23.4	7000 ^a	101.0
11. 臺農育912012號	74	122	99.3	10.8	127.8	84.6	24.1	6231 ^a	89.9
12. 臺稔9號(CK)	76	122	99.6	12.0	111.5	92.6	25.7	6933 ^{ab}	100.0

*同直行英文字母不相同表示經最小平方LSD測驗達5%顯著差異($\alpha=0.05$)

表3、95年1期作(95年組)水稻區域試驗參試品系農藝性狀及產量

品系	生育日數 (天)	全生育日數 (天)	株高 (公分)	穗數 (支)	一穗粒數 (粒)	稔實率 (%)	千粒重 (公克)	產量 (公斤/公頃)	指數
1. 桃園育61331號	85	117	79.5	17.3	61.8	68.8	26.4	4417 ^{ab}	86.4
2. 桃園育61701號	89	121	86.2	15.6	65.5	93.7	26.1	5278 ^{cd}	103.3
3. 中稔育10695號	91	122	76.2	16.4	61.7	91.4	25.1	5028 ^{de}	98.4
4. 中稔育10731號	93	123	75.6	15.3	63.7	87.4	25.3	4556 ^e	89.1
5. 南稔育146號	91	121	85.5	13.8	81.5	92.9	27.3	6306 ^a	123.4
6. 高雄育4380號	78	109	74.3	15.9	49.8	56.2	30.4	3056 ^f	59.8
7. 東稔育912034號	89	122	86.7	16.1	73.8	87.2	25.1	6028 ^a	117.9
8. 東稔育921080號	93	123	95.4	11.0	106.3	86.2	24.0	4667 ^e	91.3
9. 花稔育79號	93	123	92.2	15.2	75.5	89.1	24.3	5333 ^{cd}	104.3
10. 花稔育72號	91	123	88.3	14.8	93.2	88.2	22.0	5194 ^{cd}	101.6
11. 嘉農育921092號	94	125	89.5	13.5	93.8	90.2	26.4	5778 ^{ab}	113.0
12. 臺農育931007號	89	118	86.9	17.0	68.1	89.5	23.6	5185 ^{cd}	101.4
13. 臺農育931017號	89	120	87.2	15.7	69.8	85.2	25.7	5519 ^{bc}	108.0
14. 臺稔9號(CK)	91	121	87.0	15.9	65.2	88.1	25.0	5111 ^{de}	100.0

*同直行英文字母不相同表示經最小平方LSD測驗達5%顯著差異($\alpha=0.05$)

表4、95年2期作(95年組)水稻區域試驗參試品系農藝性狀及產量

品系	生育日數 (天)	全生育日數 (天)	株高 (公分)	穗數 (支)	一穗粒數 (粒)	稔實率 (%)	千粒重 (公克)	產量 (公斤/公頃)	指數
1. 桃園育61331號	75	122	88.8	11.3	111.9	90.4	24.1	6375.0 ^{efg}	86.0
2. 桃園育61701號	78	121	97.1	14.5	91.5	95.1	24.0	7011.1 ^{bcd}	94.6
3. 中稔育10695號	79	121	87.1	14.2	90.4	89.3	22.3	5875.0 ^g	79.3
4. 中稔育10731號	81	122	83.7	14.8	99.8	93.9	24.4	6705.5 ^{def}	90.5
5. 南稔育146號	76	119	95.9	11.5	119.8	89.5	25.1	7319.4 ^{bc}	98.8
6. 高雄育4380號	70	120	85.8	12.5	107.3	87.7	22.6	6183.3 ^{fg}	83.4
7. 東稔育912034號	78	122	98.8	12.4	113.9	88.3	23.3	6975.0 ^{bcd}	94.1
8. 東稔育921080號	78	122	109.4	8.7	141.3	87.8	24.2	5869.4 ^g	79.2
9. 花稔育79號	80	123	101.5	15.1	95.5	91.6	22.9	7155.5 ^{bcd}	96.6
10. 花稔育72號	79	122	98.9	12.6	133.8	90.2	22.5	7194.4 ^{bcd}	97.1
11. 嘉農育921092號	81	123	100.7	11.9	114.4	93.2	25.1	7416.7 ^a	100.1
12. 臺農育931007號	78	122	98.0	12.2	121.7	90.5	22.5	6892.6 ^{cde}	93.0
13. 臺農育931017號	77	122	97.9	13.9	84.5	90.7	24.0	6981.5 ^{bcd}	94.2
14. 臺稔9號(CK)	75	117	98.9	12.5	113.5	89.5	25.4	7411.1 ^{ab}	100.0

*同直行英文字母不相同表示經最小平方LSD測驗達5%顯著差異($\alpha=0.05$)

3. 水稻新品系肥效反應試驗

本試驗主要目的在了解新育成晉入粳稻區域試驗品系之耐肥程度及肥效反應，以供新品系命名，推廣之依據。試驗採裂區設計，肥料處理為主區，品種為副區，三重複。肥料處理等級分別為氮素80kg-N/ha、120kg-N/ha、160kg-N/ha、200kg-N/ha等四級，磷鉀及氧化鉀均為60kg/ha，施用時期及其他栽培管理按本區慣行法實施之。95年一期作試驗結果如表1、表3。參試品系農藝性狀之表現，東粳育902049號之株高、穗數以N4處理為最高，一穗穎花數、稔實率、千粒重以N1處理為最高。東粳育912034號之株高、穗數以N4處理為最高，一穗穎花數以N1處理為最高，稔實率以N2處理為最高，千粒重以N3處理為最高。東粳育921080號之株高、稔實率、千粒重以N4處理為最高，穗數以N3處理為最高，一穗穎花數以N2處理為最高。東粳育902049號、東粳育912034號、東粳育921080號與對照品種臺粳9號之

產量表現，皆以氮肥N4處理為最高，惟氮肥增施效益，東粳育902049號、東粳育921080號以氮肥N4處理為最高，東粳育912034號與對照品種臺粳9號以氮肥N2處理為最高。

95年二期作試驗結果如表2、表4。參試品系農藝性狀之表現，東粳育902049號及東粳育912034號之株高、穗數以N3、N4處理較高，一穗穎花數、稔實率、千粒重以N1處理為最高。東粳育921080號之株高、穗數、稔實率、千粒重以N3處理為最高，一穗穎花數以N4處理為最高。東粳育902049號、東粳育912034號之產量表現，以氮肥N4處理為最高，東粳育921080號與對照品種臺粳9號之產量表現，以氮肥N3處理為最高，惟氮肥增施效益，東粳育902049號、東粳育921080與對照品種臺粳9號以氮肥N2處理為最高，東粳育912034號則以氮肥N3處理為最高。



表1、不同氮肥施用量對粳稻新品系農藝性狀及產量構成因素之影響(95-1)

參試 品系	肥料 處理	生育日數(天)		株高 (公分)	每株 穗數 (支)	一穗 穎花數 (朵)	稔實率 (%)	千粒重 (公克)
		插秧至抽穗	插秧至成熟					
東粳育902049	N1	92	122	87.6	12.9	75.2	79.5	24.5
	N2	92	123	88.9	13.1	73.9	79.9	24.5
	N3	92	123	88.5	15.0	69.3	71.7	24.2
	N4	92	123	92.1	15.8	74.8	75.8	24.2
東粳育912034	N1	94	124	89.5	14.0	99.4	89.0	24.5
	N2	94	124	91.1	16.2	80.2	90.9	25.0
	N3	94	124	91.6	15.2	89.0	87.9	25.3
	N4	94	125	94.0	16.8	79.6	87.1	25.0
東粳育921080	N1	94	124	94.8	11.7	91.7	77.4	23.0
	N2	94	124	98.9	11.2	103.8	80.2	23.1
	N3	94	125	100.5	13.1	97.7	85.2	23.0
	N4	95	125	103.0	12.8	97.7	86.4	24.3
臺粳9號	N1	93	123	91.8	13.2	79.4	79.4	24.4
	N2	93	123	90.7	13.8	83.9	84.8	24.4
	N3	93	123	93.7	15.6	79.5	85.6	24.6
	N4	93	124	96.2	15.1	88.1	84.1	24.4

表2、不同氮肥施用量對 粳新品系農藝性狀及產量構成因素之影響(95-2)

參試 品系	肥料 處理	生育日數(天)		株高 (公分)	每株 穗數 (支)	一穗 穎花數 (朵)	稔實率 (%)	千粒重 (公克)
		插秧至抽穗	插秧至成熟					
東粳育902049	N1	72	119	95.8	10.6	113.7	88.3	25.7
	N2	72	119	100.0	11.7	109.8	86.0	25.2
	N3	73	120	101.3	12.2	108.6	85.7	25.0
	N4	73	120	101.0	12.7	98.6	82.5	24.6
東粳育912034	N1	72	119	96.1	10.8	114.0	92.2	24.7
	N2	73	119	101.4	11.1	111.1	90.3	24.0
	N3	73	119	102.1	13.6	105.4	89.0	23.0
	N4	73	120	102.1	14.7	102.0	86.6	23.1
東粳育921080	N1	71	119	101.8	9.9	121.9	89.2	24.4
	N2	71	119	108.5	9.7	128.4	90.0	24.0
	N3	71	119	108.9	11.1	129.1	92.2	24.5
	N4	72	120	110.3	9.6	134.8	89.5	24.1
臺粳9號	N1	72	119	96.1	12.3	97.7	91.1	25.3
	N2	73	119	100.7	13.0	93.6	92.2	25.5
	N3	73	120	100.9	13.6	96.2	88.8	24.5
	N4	73	120	102.4	14.6	82.6	88.7	24.0

表3、不同氮肥施用量對粳稻新品系產量之影響(95-1)

參試 品系	肥料 處理	稻穀產量		倒伏指數 ¹	氮肥增施效益 ²	
		kg/ha	%		元/kg	元/元
東粳育902049	N1	4218	100.0	1.0	-	-
	N2	4181	98.2	1.0	-0.06	-0.003
	N3	4218	100.0	1.0	0	0
	N4	4514	107.0	1.0	44.4	2.03
東粳育912034	N1	5439	100.0	1.0	-	-
	N2	6142	112.9	1.0	316.4	14.4
	N3	6290	115.7	1.0	191.5	8.7
	N4	6734	123.8	1.0	194.2	8.9
東粳育921080	N1	4329	100.0	1.0	-	-
	N2	4699	108.6	1.0	166.5	7.6
	N3	5180	119.7	1.0	191.5	8.7
	N4	5735	132.5	1.0	210.9	9.6
臺粳9號	N1	4514	100.0	1.0	-	-
	N2	4884	108.2	1.0	166.5	7.6
	N3	5154	114.2	1.0	144.0	6.6
	N4	5550	123.0	1.0	155.4	7.1

¹倒伏指數計分五級為：1：直；3：直-斜；5：斜；7：斜-倒；9：倒。

²氮肥增施效益：【處理區－對照區產量(最低肥80kg-N/ha)】×稻穀售價÷增施肥料成本。
(稻穀售價及氮素價格分別以18元/公斤及21.9元/公斤計算)。

表4、不同氮肥施用量對粳稻新品系產量之影響(95-2)

參試 品系	肥料 處理	稻穀產量		倒伏指數 ¹	氮肥增施效益 ²	
		kg/ha	%		元/kg	元/元
東粳育902049	N1	5306	100	1.0	-	-
	N2	5957	112.3	1.0	293.0	13.4
	N3	6153	116.0	1.0	190.6	8.7
	N4	6216	117.2	1.0	136.5	6.2
東粳育912034	N1	4588	100	1.0	-	-
	N2	4884	106.5	1.0	133.2	6.1
	N3	5365	116.9	1.0	174.8	8.0
	N4	5380	117.3	1.0	118.8	5.4
東粳育921080	N1	4736	100	1.0	-	-
	N2	5809	122.7	1.0	482.9	22.0
	N3	5920	125.0	1.0	266.4	12.2
	N4	5476	115.6	1.0	111.0	5.1
臺粳9號	N1	4514	100	1.0	-	-
	N2	4921	109.0	1.0	183.2	8.4
	N3	5217	115.6	1.0	158.2	7.2
	N4	4884	108.2	1.0	55.5	2.5

¹倒伏指數計分五級為：1：直；3：直-斜；5：斜；7：斜-倒；9：倒。

²氮肥增施效益：【處理區－對照區產量(最低肥80kg-N/ha)】×稻穀售價÷增施肥料成本。
(稻穀售價及氮素價格分別以18元/公斤及21.9元/公斤計算)。

4. 水稻品種(系)抗稻熱病檢定試驗

以稻熱病苗圃(簡稱病圃)測定新育成品系之抗稻熱病之特性，為最實際有效之方法，本區關山病圃具有易於發病之良好環境且發病程度與西部病圃殊異，乃理想之檢定處所，以各育種單位育成之新品種(系)200個為材料，設置水田式病圃，以種植感染

源，增施氮肥等方法促進發病，採用IRBN標準調查罹病程度，判定品種別之抗病性，經檢定結果；抗葉稻熱病者有桃園育52018號等102品種(系)占參試品種(系)51.0%，抗穗稻熱病者有桃園育52412號等40品種(系)占20.0%(如表1)。

表1、95年度水稻新品系稻熱病檢定試驗結果

葉稻熱病 反應等級	抗級	中抗級	中感級	感級	極感級
品系數	36	66	27	38	33
比例(%)	18.0%	33.0%	13.5%	19.0%	16.5%
穗稻熱病 反應等級	抗級	中抗級	中感級	感級	極感級
品系數	0	40	60	39	61
比例(%)	0%	20.0%	30.0%	19.5%	30.5%

5. 水稻豐歉試驗

為建立長期之稻作生育比較資料，以臺稉2號、臺農67號、臺稉13號等品種供試，依每年在同一田區，相同方式及相近之農時調查生育與產量，經試驗結果：參試三品種之生育期皆生育良好，一期作全生育日數約125-127日，株高約84.5-86.1公分，穗數約14.9-17.7穗，一穗粒數約66.9-85.7粒，稔實率約89.4-90.6%，千粒重24.7-25.6公克，糙米率

79.5-80.7%，稻穀公頃產量三品種約為5,833-5,903公斤(如表1)；二期作全生育日數約121-123日，株高約95.7-99.1公分，穗數約13.5-15.0穗，一穗粒數約101.9-117.7粒，稔實率約91.5-94.5%，千粒重23.8-24.5公克，糙米率82.3-83.8%，稻穀公頃產量三品種約為6,484-7,100公斤(如表2)。

表1、95年I期作水稻豐歉試驗參試品種主要農藝性狀及產量比較

品 種	全生育 日 數 (天)	株高 (公分)	穗數 (穗)	一穗 粒數 (粒)	稔實率 (%)	千粒重 (公克)	糙米率 (%)	稻穀產量 (公斤/公頃)
臺稔2號	127	85.6	14.9	85.7	90.6	25.0	79.5	5833
臺農67號	125	86.1	15.9	66.9	90.3	24.7	80.7	5764
臺稔13號	125	84.5	17.7	67.4	89.4	25.6	80.0	5903

表2、95年II期作水稻豐歉試驗參試品種主要農藝性狀及產量比較

品 種	全生育 日 數 (天)	株高 (公分)	穗數 (穗)	一穗 粒數 (粒)	稔實率 (%)	千粒重 (公克)	糙米率 (%)	稻穀產量 (公斤/公頃)
臺稔2號	123	96.7	15.0	107.0	91.5	24.2	82.3	6484
臺農67號	121	95.7	13.5	101.9	92.2	23.8	83.8	7100
臺稔13號	121	99.1	13.6	117.7	94.5	24.5	82.4	7016

6. 水稻節水栽培管理模式之研究

水稻栽培需使用大量的灌溉水，在全球水資源日益缺乏環境下，提高水稻對缺水逆境的適應能力越顯重要，在缺水條件下如何供給水稻基本的需水量，使其產量及品質達到相當的水準。基於本區為臺灣陸稻主要栽培區域，雖然水、陸稻各系統之耐旱特性、米質及產量間皆呈現差異，惟在耐旱機制與控制基因方面尚須進一步探討前，研擬本計畫冀及早測試水稻及陸稻品種(本試驗參試3個水稻品種臺稔2號、臺稔9號、臺東30號及3個陸稻品種東陸1號、東陸2號、東陸3號)於水田農地以之節水灌溉模式栽培，即移植成活後，田間土壤水分含量約達0.02MPa時再施行灌溉，評估對其產量及品質之影響，提供應用。

95年一期作於2月10日插秧，節水

灌溉處理期間為2月27日起至5月30日，節水灌溉與慣行灌溉於此期間灌水次數分別為7次與11次。結果如表1、表2，水稻於水田以節水之灌溉模式栽培，產量品質皆會受到影響，其產量為對照處理39.9-65.8%，以臺東30號受到的影響較少，具較大的適應性，以臺稔9號受到的影響最大，對逆境適應性較差。

95年二期作於8月5日插秧，節水灌溉處理期間為8月22日起至11月20日，節水灌溉與慣行灌溉於此期間灌水次數分別為10次與16次。結果如表3、表4，本期作水稻於水田以節水之灌溉模式栽培，其產量為對照處理79.5-91.9%，以臺稔2號受到的影響較少，具較大的適應性，以東陸2號受到的影響最大。

表1、不同水(陸)稻品種以節水灌溉處理對產量之影響(95-1)

品 種	節水灌溉			對 照 區	
	產量(公斤/公頃)	指 數	指 數	產量(公斤/公頃)	指 數
臺稈 2 號	4,180	** ¹	55.4%	7,548	100%
臺稈 9 號	2,553	**	39.9%	6,400	100%
臺東 30 號	4,698	**	65.8%	7,253	100%
東陸 1 號	2,664	**	58.5%	4,551	100%
東陸 2 號	3,403	**	46.0%	7,399	100%
東陸 3 號	3,330	**	46.9%	7,104	100%

¹**表示經t測驗與對照區產量達極顯著1%差異水準。

表2、不同水(陸)稻品種以節水灌溉處理對米質之影響(95-1)

處理	品 種	完整米率	透明度	心白	背白	腹白	食味值
節水灌溉處理	臺稈 2 號	80.9	4	0.24	0.05	0	59.7
	臺稈 9 號	64.8	4	0.22	0.22	0	60.0
	臺東 30 號	89.1	4	0.21	0.08	0.09	64.7
	東陸 1 號	64.4	4	0.15	0	0	53.3
	東陸 2 號	78.7	4	0.25	0	0	60.7
	東陸 3 號	73.4	4	0.16	0	0.58	61.0
對照區	臺稈 2 號	88.5	4	0.31	0.06	0	58.0
	臺稈 9 號	80.0	4	0.44	0.08	0.04	61.3
	臺東 30 號	93.7	3.5	0.56	0.18	0.18	65.0
	東陸 1 號	68.3	4	0.24	0	0.03	56.7
	東陸 2 號	86.6	4	0.29	0	0.04	56.7
	東陸 3 號	84.6	4	0.12	0	0.83	65.0

表3、不同水(陸)稻品種以節水灌溉處理對產量之影響(95-2)

品 種	節水灌溉			對照區	
	產量(公斤/公頃)	指 數	指 數	產量(公斤/公頃)	指 數
臺稈 2 號	6,693	**	79.5%	8,422	100%
臺稈 9 號	6,648	**	85.7%	7,757	100%
臺東 30 號	7,443	**	86.1%	8,646	100%
東陸 1 號	4,820	*	87.6%	5,504	100%
東陸 2 號	6,368	ns	91.9%	6,928	100%
東陸 3 號	5,375	ns	88.8%	6,054	100%

¹**表示經t測驗與對照區產量達1%極顯著差異水準。

*表示經t測驗與對照區產量達5%顯著差異水準。

ns表示經t測驗與對照區產量未達5%顯著差異水準。

表4、不同水(陸)稻品種以節水灌溉處理對米質之影響(95-2)

處理	品 種	完整米率	透明度	心白	背白	腹白	食味值
節 水 灌 溉 處 理	臺稞 2 號	97.5	3	0.27	0	0	56
	臺稞 9 號	97.9	3	0.50	0	0	64
	臺東 30 號	96.6	3	0.42	0	0.05	69
	東陸 1 號	94.3	3	0.33	0	0	52
	東陸 2 號	98.2	3	0.23	0	0.05	55
	東陸 3 號	95.0	3.5	0.35	0	0.57	58
對 照 區	臺稞 2 號	97.3	3	0.40	0	0	56
	臺稞 9 號	97.7	3	0.40	0	0.06	62
	臺東 30 號	96.2	3	0.41	0	0.07	67
	東陸 1 號	95.6	3	0.27	0	0	61
	東陸 2 號	97.3	3	0.28	0	0	55
	東陸 3 號	95.8	3	0.50	0	0.71	58

7. 臺東地區水稻現行品種優質栽培之生理指標建立與應用研究

本試驗擬以葉齡的發育為主軸，利用葉與其他器官之同伸現象來推論其他器官之生長發育情形，建立水稻現行栽培品種與其栽培環境之生理反應基本資料。供試品種為臺東30號與臺稞9號，採逢機完全區集設計(RCBD)，三重複，每叢單本植，栽植密度為30×15公分。在移植後，將各小區分為A、B兩區，A區內標定其中的50叢以供分蘗始期及抽穗期調查用。B區則將之細分為若干個不相鄰的取樣單位，每單位為2行×5叢，以供幼穗分化動態及成熟過程調查用。試驗結果顯示，臺東30號在臺東地區95年一期作的生長總葉數為15葉，在插秧後72天其幼穗分化已達2mm以上，其葉齡約在12-13葉左右；抽穗始期開始於5月6日，約在插秧後第87天；所有調查稻株則在5月13日全部完成抽穗；在調查期間其千粒重變化從23.78g增加

到29.83g左右。臺東30號在二期作的生長總葉數為13葉，在插秧後55天其幼穗分化已達2mm以上，其葉齡約在10-11葉左右；抽穗始期開始於10月8日，約在插秧後第67天；所有調查稻株則在10月17日全部完成抽穗；其千粒重變化為24.08g-28.08g之間。臺稞9號在臺東地區一期作的生長總葉數則為16葉，在插秧後79天其幼穗長度達2mm以上，其葉齡約在13-14葉；抽穗始期開始於5月7日，約在插秧後第88天，所有調查稻株在5月17日全部完成抽穗；其千粒重在調查期間則從21.06g增加到24.32g。臺稞9號在二期作的生長總葉數則為13葉，在插秧後54天其幼穗長度達2mm以上，其葉齡約在10-11葉；抽穗始期開始於10月4日，約在插秧後第63天，所有調查稻株在10月14日全部完成抽穗；其千粒重變化為23.42g-26.21g之間。

表1、95年水稻品種生育期間葉齡調查

調查時間	生育日數	臺東 30 號	臺稔9 號	調查時間	生育日數	臺東 30 號	臺稔9 號
1 期作				2 期作			
2/27	19	5.40	5.93	8/29	27	5.86	5.80
3/06	26	5.77	6.08	9/05	34	7.57	7.56
3/13	33	7.28	7.79	9/12	41	8.80	8.75
3/20	40	8.53	9.13	9/18	47	9.92	9.80
3/28	48	9.84	10.48	9/25	54	10.95	10.70
4/03	54	10.75	11.32	10/02	61	12.06	11.81
4/10	61	11.59	12.39	10/13	72	12.77	12.09
4/18	69	12.69	13.23				
4/25	76	13.66	14.18				
5/02	83	14.29	15.14				
5/09	90	14.30	15.46				

表2、95年水稻品種生育期調查

調查項目	臺東 30 號	臺稔9 號	調查項目	臺東 30 號	臺稔9 號
1 期作			2 期作		
幼穗分化期	4/18-4/21 (69-72 天)	4/19-4/28 (70-79 天)	幼穗分化期	9/19-9/26 (48-55 天)	9/19-9/25 (48-54 天)
抽 穗 期	5/06-5/13 (87-94 天)	5/07-5/17 (88-98 天)	抽 穗 期	10/08-10/17 (67-76 天)	10/04-10/14 (63-73 天)
5% 抽穗	5/06-5/07 (87.7 天)	5/07-5/08 (89.0 天)	5% 抽穗	10/08-10/09 (67.7 天)	10/04-10/05 (63.3 天)
50% 抽穗	5/06- /09 (89.3 天)	5/07- /10 (90.7 天)	50% 抽穗	10/08-10/11 (70.0 天)	10/04-10/09 (67.0 天)
95% 抽穗	5/06-5/12 (92.3 天)	5/07- /15 (96.0 天)	95% 抽穗	10/08-10/16 (75.3 天)	10/04-10/13 (71.7 天)

表3、95年水稻品種成熟過程調查

調查日期	臺東 30 號		臺稜 9 號		調查日期	臺東 30 號		臺稜 9 號	
	生育日數(天)	千粒重(公克)	生育日數(天)	千粒重(公克)		生育日數(天)	千粒重(公克)	生育日數(天)	千粒重(公克)
1 期作					2 期作				
6/01	113	23.78			11/03	93	24.08	93	23.42
6/05	117	28.68	117	21.06	11/06	96	26.34	96	24.22
6/07	119	29.84	119	23.92	11/08	98	27.25	98	25.16
6/09	121	30.00	121	23.94	11/10	100	27.69	100	25.71
6/12	124	29.35	124	23.57	11/13	103	28.14	103	25.19
6/14	126	29.75	126	24.01	11/15	105	28.24	105	24.19
6/16	128	29.81	128	24.49	11/17	107	28.12	107	25.31
6/19	131	29.83	131	24.32	11/20	110	27.30	110	25.84
					11/22	112	27.63	112	25.94
					11/24	114	27.84	114	26.44
					11/27	117	28.28	117	25.53
					11/29	119	28.08	119	26.21

表4、95年水稻品種農藝性狀調查

品 種	期 作	生育日數(天)	株高(公分)	穗數(支)	產量(公斤/公頃)
臺東 30 號	I	131	97.3	13.4	7,315
	II	125	104.0	14.7	7,021
臺稜 9 號	I	131	90.9	17.0	6,380
	II	125	109.6	16.9	7,181

8. 小米品種(系)選育

為測試本場新育成之小米新品系產量表現，進行各級序之試驗，期能選獲豐產、葉型直立、耐密植、優質、抗病之新品種，提高小米品質及產量。

以TTS-8505等品系進行單穗選拔區域、高級等級序試驗，經試驗結果：

95年春作小米單穗選拔中以TS×TTY-504組合TTS-8806的單株粒重達到17.7公克%，其次是TS7×TTY-504組合TTS8804的單株粒重也達到16.5公克(如表1)。

95年春作小米新品系區域試驗在臺東、太麻里、海端三處試驗結果：其中以TTS-8509產量最高，小米籽粒產量可達2,114-2,762公斤/公頃，比TT7(CK)增加13.59-27.87%，其次是TTS-8508在臺東試區的小米籽粒產量

尚達2,036公斤/公頃，比TT7(ck)增加9.40%，TTS-8505在太麻里試區的小米籽粒產量也高達2,675公斤/公頃，比TT7(ck)增加23.84%(如表2、3、4)。95年秋作小米新品系區域試驗在本場試驗結果：TTS-8508的小米籽粒產量最高達到4,719公斤/公頃，比TT7(ck)2,433公斤/公頃增加93.95%；其次是TTS-8509的小米籽粒產量也高達3,933公斤/公頃，增加61.64%(如表5)。

95年春作小米新品系高級比較試驗以TTS-8313的品系產量最高1,914公斤/公頃比TT7(CK)增加40.32、其次是TTS-8305的產量為1,708公斤/公頃，比TT7(CK)增加25.22%，再次是TTS-8309及TTS-8306的產量是1,675-1,670公斤/公頃，比TT7(CK)增加22.80-22.43%(如表6)。

表1、95年春作小米單穗選拔農藝性狀及產量調查(95.1.17播種)

品系編號	播種期	株高 (cm)	穗長 (cm)	穗重 (公克)	單株粒重 (公克)	抽穗期 (天)	生育期 (天)	脫粒率 (%)	
TS2×TTY-500	TTS-8803	95.1.17	90	37.0	20.1	14.6	80	113	72.3
	TTS-8817	95.1.17	100	32.0	18.5	14.1	79	111	76.1
TS2×TTY-504	TTS-8806	95.1.17	85	31.5	23.8	17.1	79	119	74.4
	TTS-8807	95.1.17	84	30.0	15.2	8.8	80	115	58.1
TS7×TTY-504	TTS-8801	95.1.17	87	30.0	18.5	15.7	80	111	84.9
	TTS-8804	95.1.17	98	24.0	21.6	16.5	85	119	77.4
	TTS-8809	95.1.17	96	28.5	14.7	10.3	81	111	69.9
	TTS-8811	95.1.17	91	27.0	18.4	12.6	80	113	69.0
TS7×TTY-511	TTS-8801	95.1.17	75	21.0	21.0	12.2	73	107	70.4
	TTS-8806	95.1.17	90	23.0	14.5	11.2	79	111	77.0
	TTS-8807	95.1.17	88	31.0	18.8	15.1	80	113	80.3
	TTS-8817	95.1.17	75	20.0	14.8	11.5	75	109	77.7

表2、95年春作小米新品系區域試驗農藝性狀及產量調查(臺東2.27播種)

品系名稱	株高 (cm)	穗長 (cm)	穗重 (克)	單株 粒重 (克)	抽穗期 (天)	生育期 (天)	脫粒率 (%)	籽粒產量 (公斤/公頃)	指數 %	順位
TTS-8501	112	26.0	12.2	9.1	68	100	74.7	941	50.56	6
TTS-8502	104	24.2	16.1	12.8	63	97	79.7	1,664	89.41	4
TTS-8505	110	25.2	16.8	13.1	69	110	77.9	1,591	85.49	5
TTS-8508	109	25.1	21.1	14.4	71	109	66.0	2,036	109.40	2
TTS-8509	104	26.6	20.7	17.3	67	103	83.2	2,114	113.59	1
TT7(CK)	114	26.7	19.3	15.1	67	99	78.4	1,861	100.00	3
LSD 5%						217				

表3、95年春作小米新品系區域試驗農藝性狀及產量調查(太麻里1.24播種)

品系名稱	株高 (cm)	穗長 (cm)	穗重 (克)	單株 粒重 (克)	抽穗期 (天)	生育期 (天)	脫粒率 (%)	籽粒產量 (公斤/公頃)	指數 %	順位
TTS-8501	99	22.8	15.8	13.1	74	99	82.9	2,081	96.29	5
TTS-8502	97	19.8	14.4	12.2	70	114	83.9	1,784	82.59	6
TTS-8505	111	21.7	21.0	17.9	75	108	85.4	2,675	123.84	2
TTS-8508	107	21.5	21.0	17.7	78	110	83.9	2,598	120.27	3
TTS-8509	100	22.2	23.5	19.9	77	111	85.0	2,762	127.87	1
TT7(CK)	97	21.3	16.9	14.2	78	110	84.4	2,160	100.00	4
LSD 5%						3.62				
LSD 1%						5.01				

表4、95年春作小米新品系區域試驗農藝性狀及產量調查(海端95.1.19播種)

品系名稱	株高 (cm)	穗長 (cm)	穗重 (克)	單株 粒重 (克)	抽穗期 (天)	生育期 (天)	脫粒率 (%)	籽粒產量 (公斤/公頃)	指數 %	順位
TTS-8501	116	24.2	16.1	13.5	94	126	83.4	2,774	96.47	3
TTS-8502	111	19.6	12.4	10.1	89	127	81.1	1,682	71.36	6
TTS-8505	129	20.8	16.7	13.7	94	126	81.5	2,269	96.26	4
TTS-8508	138	22.5	16.8	12.7	100	130	75.4	2,184	92.66	5
TTS-8509	145	25.3	17.1	14.1	94	130	82.3	2,386	101.23	1
TT7(CK)	124	21.7	16.8	14.2	94	126	84.2	2,357	100.00	2

表5、95年秋作小米新品系區域試驗農藝性狀及產量調查(本場95. 8. 16播種)

品系名稱	株高 (cm)	穗長 (cm)	穗重 (克)	單株 粒重 (克)	抽穗期 (天)	生育期 (天)	脫粒率 (%)	籽粒產量 (公斤/公頃)	指數 %	順位
TTS-8501	126	22.7	17.4	14.2	50	82	81.0	1,963	80.59	6
TTS-8502	115	19.2	14.4	12.7	43	82	88.3	2,209	90.86	5
TTS-8505	134	21.8	19.0	15.8	48	81	83.5	2,991	122.83	3
TTS-8508	130	22.7	28.5	25.5	50	85	89.7	4,719	193.95	1
TTS-8509	134	24.6	25.8	22.1	48	85	85.8	3,933	161.64	2
TT7(CK)	129	24.5	18.0	15.2	50	81	84.9	2,433	100.00	4
LSD 5%				1.81				388		
LSD 1%				2.50				536		

表6、95年春作小米新品系高級比較試驗農藝性狀及產量調查95. 2. 27

品系名稱	株高 (cm)	穗長 (cm)	穗重 (克)	單株 粒重 (克)	抽穗期 (天)	生育期 (天)	脫粒率 (%)	籽粒產量 (公斤/公頃)	指數 %	順位
TTS-8301	105	30.5	16.8	10.9	71	106	65.0	1,542	113.05	6
TTS-8303	107	30.8	16.6	11.1	71	107	66.6	1,508	110.56	8
TTS-8305	111	35.0	16.9	12.5	70	102	73.5	1,708	125.22	2
TTS-8306	99	30.6	18.2	13.8	63	105	75.9	1,670	122.43	4
TTS-8309	108	32.3	18.3	12.8	71	104	69.6	1,675	122.80	3
TTS-8310	114	30.7	19.4	12.9	68	103	66.1	1,600	117.30	5
TTS-8311	109	28.6	15.6	10.3	67	98	65.8	1,289	94.50	10
TT(C.K)	118	24.7	14.7	10.9	67	103	74.1	1,364	100.00	9
TTS-8313	110	31.0	19.1	14.2	67	102	74.1	1,914	140.32	1
TTS-8316	116	25.0	11.4	8.2	70	103	70.7	1,118	81.96	12
TTS-8321	111	26.5	14.5	11.0	71	106	75.5	1,178	86.36	11
TTS-8322	112	30.8	19.9	13.9	70	102	69.9	1,539	112.83	7

9. 樹豆品種(系)適應性試驗

為測試樹豆新品種(系)之優劣及適應性，俾供命名推廣之用，而辦理本項試驗。

以觀察試驗之S-40、等品種(系)供試。試驗結果：

- (1)94.4.8播種者以S-40的茶褐色品系單株種子粒重最高，平均達到351公克，比T.H-1(ck)增加8%，成熟豆莢數高達966莢佔總莢數97.87%，比T.H-1(ck)704莢增加35.60%，百粒重稍低，平均9.76公克(如表1)。
- (2)94.7.8播種者以S-1-3的白色品系單株種子粒重最高，平均達到353公克，比T.H-1(ck)增加25.62%，成熟豆莢數也達到756莢，比T.H-1(ck)的550莢增加37.22%；成熟豆莢率S-1-3及T.H-1(ck)均高達97.17%(如表2)。
- (3)94.7.8日播種者縮短始花期約52天、種子成熟期約210天也縮短64天，採收時間亦較集中平均約15-20天(如表3)。



- (4)94.7.8播種者樹豆植株株高約160公分比94.4.8播種者要低約77公分；至於樹豆株幅平均181公分，也稍短約26公分，豆莢的採收也較方便(如表4)。
- (5)94.7.8播種者樹豆採收率高達88.52%，比94.4.8播種者可增加11.22%，成熟豆莢率平均高達94.97%，比94.4.8播種者增加2.72%，種子百粒重平均是11.57公克比94.4.8播種者增加1.57公克(如表5)。
- (6)94年6月28日豪雨帶來117mm雨量，造成積水，土壤鬆軟，部份樹豆植株倒伏，所以94.4.8日播種者的採收率也較低，平均約77.30%(如表5)。

臺東淺坡地休閒田大多種植一期水稻自給自足，二期作鮮少管理，任其荒蕪，殊為可惜；若能利用此等休閒田在7月播種樹豆，翌年1-2月採收樹豆種子，亦可以充分利用休閒田，增加經濟效益兼達到地盡其力的目的。

表1、樹豆品種試驗生育性狀調查(94. 4. 8播種)

品系編號	採收率 (%)	始花期 (天)	株高 (cm)	株幅 (cm)	分枝數 (支)	每莢粒數(粒)	成熟期 (天)	單株綠莢數(莢)	採收期 (天)
S-13	71.82	207	225	195	15.0	3.8	276	55.5	289
S-14	92.15	220	234	209	12.5	3.7	264	61.5	291
S-40	84.35	209	224	215	14.2	4.1	272	21.2	289
S-76	89.02	216	237	200	13.6	4.5	278	55.0	290
S-108	54.65	216	223	220	15.3	4.0	277	106.0	291
T. H-1ck)	71.85	217	251	207	14.4	3.5	278	29.2	289

表2、樹豆品種農藝性狀及產量調查(94. 4. 8播種)

品系編號	成熟豆莢數 (莢)	成熟豆莢率 (%)	百粒重 (公克)	種皮顏色	單株粒重 (公克)	產量指數 (%)	順位
S-13	534	90.51	10.00	白色	257	79.02	5
S-14	615	90.85	9.63	白色	264	81.01	4
S-40	966	97.87	9.76	茶褐色	351	108.00	1
S-76	490	89.92	10.61	白色	231	71.02	6
S-108	802	88.32	9.27	白色	292	89.70	3
T. H-1(ck)	704	96.04	10.77	黑色	325	100.00	2
L. S. D5%	253	0.74			NS		
L. S. D1%	398	1.03					

表3、樹豆品種試驗生育性狀調查(94. 7. 8播種)

品系編號	採收率 (%)	始花期 (天)	株高 (cm)	株幅 (cm)	分枝數 (支)	每莢粒數(粒)	成熟期 (天)	單株綠莢數(莢)	採收期 (天)
S-1-3	73.42	151	160	192	13.3	4.7	211	22.4	223
S-14	90.60	149	154	172	12.5	5.3	211	19.5	223
S-40	92.19	169	159	175	12.3	4.3	206	17.7	223
S-76	92.17	156	159	178	11.3	4.8	218	44.0	228
S-95	95.30	186	166	191	12.6	5.1	215	36.6	223
T. H-1(ck)	87.80	166	166	181	12.9	5.0	199	65.9	223

表4、樹豆品種農藝性狀及產量調查(94.7.8播種)

品系編號	成熟豆莢數(莢)	成熟豆莢率%	百粒重(公克)	種皮顏色	單株粒重(公克)	產量指數(%)	順位
S-1-3	756	97.17	11.12	白色	353	125.62	1
S-14	575	96.80	10.91	白色	285	101.42	3
S-40	494	96.48	11.76	茶褐色	216	76.86	5
S-76	352	88.89	11.61	白色	188	66.95	6
S-95	518	93.33	11.71	白色	288	102.49	2
T.H-1(ck)	550	97.17	12.32	黑色	281	100.00	4
L.S.D5%	142		0.41			69.89	
L.S.D1%	197		0.57			96.65	

表5. 94年樹豆4.8及7.8不同播種期特性、產量比較

播種時期	採收率(%)	株高(cm)	株幅(cm)	分支數(支)	成熟期(天)	成熟豆莢率(%)	百粒重(公克)	單株產量(公克)
94.4.8	77.30	237	207	14.2	274	92.25	10.00	286
94.7.8	88.52	160	181	12.5	210	94.97	11.57	268

10. 烏豆品種(系)適應性試驗

為解決適合臺東地區休耕田作物種植的需要，探討烏豆適應性俾供應用，而進行本試驗。以臺東烏豆等6個品種(系)供試，經春秋兩作試驗結果如下：

(1)95年春作臺東試區鮮莖葉重以TS-115B品系的12,600公斤/公頃、乾鮮莖葉重為2,850公斤/公頃最高，其次TSB-106B11,900公斤/公頃；至於烏豆籽粒產量是TS-106B2,220公斤/公頃比臺南5號

(ck)700公斤/公頃增加217.14%(如表1)。

(2)太麻里鄉金崙試區則以臺東烏豆的鮮莖葉重為14,750公斤/公頃、乾莖葉重為3,250公斤/公頃最高、烏豆籽粒產量也以臺東烏豆最高，達到2,033公斤/公頃，比臺南5號增20.15%(如表2)。

(3)海端鄉加拿試區以TS-106B的鮮株重達到18,667公斤/公頃最高；烏豆籽粒產量則以臺南5號(CK)達到

1, 158公斤/公頃(如表3)。

(4)95年秋作烏豆鮮株重在臺東試區以TSB-115B的鮮株重達到29,600公斤/公頃最高(如表4)，太麻里金崙試區鮮株重以臺南5號(ck)17,708公斤/公頃最高(如表5)；海端鄉加拿也是臺南5號的鮮株重最高達到11,042公斤/公頃(如表6)。

(5)95年秋作烏豆籽粒產量以屏東烏豆品系高，在臺東試區烏豆仔粒產量

2,790公斤/公頃比臺南5號(ck)增加13.87%(如表4)，太麻里鄉金崙試區屏東烏豆品系的籽粒產量為2,854公斤/公頃，比臺南5號(ck)1,854公斤公頃增加57.93%，達到差異極顯著平準(如表5)；而海端鄉加拿試區屏東烏豆品系的籽粒產量是2,270公斤/公頃，比臺南5號1,979公斤/公頃增加14.70%(如表6)。

表1、95年春作烏豆品種試驗之農藝性狀及產量95.1.16播種(臺東)

品種(系)	萌芽率(%)	開花期(天)	株高(cm)	分枝(支)	鮮株重(kg/ha)	乾株重(kg/ha)	籽粒產量(kg/ha)	指數	順位
臺東烏豆	84.1	45	54	2.5	11,550	2,150	1,060	151.42	5
恆春烏豆	88.6	36	37	1.0	6,500	1,500	1,200	171.42	4
屏東烏豆	82.6	36	44	1.0	7,000	1,700	1,250	178.57	3
TS80-106B	71.2	45	37	2.0	11,900	2,450	2,220	317.14	1
TS80-115B	87.9	45	30	2.7	12,600	2,850	1,320	188.57	2
臺南5號(ck)	78.8	43	24	0	5,150	1,300	700	100.00	6
L. S. D 5%							337		
L. S. D 1%							466		

表2、95年春作烏豆品種試驗之農藝性狀及產量95.1.24播種(金崙)

品種(系)	萌芽率(%)	開花期(天)	株高(cm)	分枝(支)	鮮株重(kg/ha)	乾株重(kg/ha)	籽粒產量(kg/ha)	指數	順位
臺東烏豆	100	49	57	3.5	14,750	3,250	2,033	120.15	1
恆春烏豆	100	42	62	1.0	7,166	2,766	1,691	99.94	6
屏東烏豆	100	42	74	1.4	7,750	2,790	1,700	100.47	4
TS80-106B	100	49	47	3.1	13,500	3,083	1,850	109.34	3
TS80-115B	100	52	43	2.3	13,833	3,250	1,967	116.25	2
臺南5號(ck)	100	37	22	0	8,583	2,166	1,692	100.00	5

表3、95年春作烏豆品種試驗之農藝性狀及產量95. 1. 18播種(加拿)

品種(系)	萌芽率 (%)	開花期 (天)	株高 (cm)	分枝 (支)	鮮株重 (kg/ha)	乾株重 (kg/ha)	籽粒產量 (kg/ha)	指數	順位
臺東烏豆	100	63	54	2.5	17,000	3,083	900	77.72	2
恆春烏豆	100	55	86	1.8	10,334	2,250	575	49.65	6
屏東烏豆	100	55	88	2.5	10,250	2,417	775	66.92	4
TS80-106B	100	63	46	2.8	18,667	3,250	775	66.92	5
TS80-115B	100	63	42	2.3	14,750	3,250	833	71.93	3
臺南5號(ck)	100	50	33	0.0	10,584	2,583	1,158	100.00	1

表4、95年秋作烏豆品種試驗之農藝性狀及產量95. 8. 14播種(豐里)

品種(系)	萌芽率 (%)	開花期 (天)	株高 (cm)	分枝 (支)	鮮株重 (kg/ha)	乾株重 (kg/ha)	籽粒產量 (kg/ha)	指數	順位
臺東烏豆	100	44	91	4.0	31,100	8,000	2,285	93.26	6
恆春烏豆	100	42	90	4.0	27,600	7,700	2,675	109.18	2
屏東烏豆	100	42	99	3.8	24,600	7,200	2,790	113.87	1
TS80-106B	100	46	67	3.0	26,300	7,200	2,665	108.78	3
TS80-115B	100	49	66	3.0	29,600	8,200	2,545	103.88	4
臺南5號(ck)	100	37	53	2.5	27,200	6,100	2,450	100.00	5

表5、95年秋烏豆品種試驗之農藝性狀及產量95. 8. 8播種(金崙)

品種(系)	萌芽率 (%)	開花期 (天)	株高 (cm)	分枝 (支)	鮮株重 (kg/ha)	乾株重 (kg/ha)	籽粒產量 (kg/ha)	指數	順位
臺東烏豆	100	42	67	1.8	15,207	3,958	2,771	149.46	2
恆春烏豆	100	38	88	2.0	16,874	4,791	2,521	135.98	4
屏東烏豆	100	38	104	2.5	15,624	4,583	2,854	157.93	1
TS80-106B	100	40	61	1.3	16,874	4,167	2,667	143.85	3
TS80-115B	100	42	54	1.3	15,208	3,958	2,062	111.22	5
臺南5號(ck)	100	34	53	1.5	17,708	5,208	1,854	100.00	6
L. S. D 5%							572		
L. S. D 1%							791		

表6、95年秋作烏豆品種試驗之農藝性狀及產量95. 8. 22播種(加拿)

品種(系)	萌芽率 (%)	開花期 (天)	株高 (cm)	分枝 (支)	鮮株重 (kg/ha)	乾株重 (kg/ha)	籽粒產量 (kg/ha)	指數	順位
臺東烏豆	100	42	71	2.3	10,416	2,812	1,958	98.93	5
恆春烏豆	100	41	60	1.3	10,833	3,334	2,229	112.63	2
屏東烏豆	100	43	73	2.3	10,833	3,230	2,270	114.70	1
TS80-106B	100	45	62	2.8	10,706	3,021	1,917	96.86	6
TS80-115B	100	46	62	2.8	10,624	2,897	2,104	106.32	3
臺南5號(ck)	100	41	46	1.0	11,042	3,750	1,979	100.00	4