

(二) 雜糧

1. 小米品種(系)選育

春作小米單穗選拔以TS2×TTY-504組合的TTS-8806單株粒重達到12.17公克，脫粒率80.7%，穗長27.5公分，其次是TS7×TTY-511組合TTS-8807單株粒重也有11.84公克，脫粒率78.1%，穗長為27公分，均屬於短穗型品系(表1)。

春作小米新品系區域試驗結果，TTS-8508品系小米籽粒產量可達到2,395-3,881公斤/公頃，較之TT7(ck)1,523-2,481公斤/公頃增加56.43-57.25%，單株粒重12.92-23.78公克；其次是TTS-8509品系小米籽粒產量也達到2,129-3,487公斤/公頃，較之

TT7(ck)增加39.78-40.55%，單株粒重約11.30-19.69公克，尤其在太麻里試區TTS-8508、TTS-8509二個品系小米籽粒產量及單株粒重差異均達顯著水準(表2、3、4)。

春作小米新品系高級比較驗，以TTS-8303小米籽粒產量達到2,549公斤/公頃，比TT7的1,508公斤/公頃增加69.03%，其次是TTS-8322小米籽粒產量也達到2,449公斤/公頃，增加62.40%；再次是TTS-8305小米籽粒產量2,333公斤/公頃比TT7增54.64%，產量差異也達到顯著水準(表5)。

表1、96年春作小米單穗選拔農藝性狀及產量

96.1.16播種

品系	編號	株高 (公分)	穗長 (公分)	穗重 (公克)	粒重 (公克)	抽穗期 (天)	生育期 (天)	脫粒率 (%)
TS2×TTY-500	TTS-8803	75	34.5	9.54	5.44	84	115	57.0
	TTS-8817	51	25.0	10.96	8.42	77	120	76.8
TS2×TTY-504	TTS-8806	73	27.5	15.07	12.17	77	120	80.7
	TTS-8807	56	27.5	11.12	8.67	77	122	78.0
TS7×TTY-504	TTS-8801	64	25.5	12.58	10.18	79	120	80.9
	TTS-8804	95	32.0	17.12	11.92	90	126	69.6
	TTS-8809	75	23.5	12.72	8.57	84	120	67.4
	TTS-8811	79	29.5	14.70	11.56	84	104	78.6
TS7×TTY-511	TTS-8801	67	23.0	12.94	10.13	77	116	78.2
	TTS-8806	57	22.0	11.96	8.60	77	120	71.9
	TTS-8807	63	27.0	15.15	11.84	77	120	78.1
	TTS-8817	59	19.5	9.59	7.72	76	113	80.5

表2、96年春作小米新品系農藝性狀及產量

96. 1. 15播種(臺東)

品系名稱	株高 (公分)	穗長 (公分)	穗重 (公克)	粒重 (公克)	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	75.6	22.0	11.6	9.05	77	115	78.8	1,520	99.80	6
TTS-8502	47.3	15.6	9.5	8.16	70	112	86.0	1,558	102.29	5
TTS-8505	68.0	23.2	12.7	10.10	77	115	79.4	1,752	115.03	3
TTS-8508	78.2	23.0	18.4	12.92	81	118	70.2	2,395	157.25	1
TTS-8509	74.1	27.0	14.1	11.30	77	114	80.2	2,129	139.78	2
TT7(CK)	73.0	24.5	11.9	9.22	77	117	77.0	1,523	100.00	4

表3、96年春作小米新品系農藝性狀及產量

96. 2. 1播種(太麻里)

品系名稱	株高 (公分)	穗長 (公分)	穗重 (公克)	粒重 (公克)	抽穗期 (天)	生育期 (天)	脫粒率 (%)	籽粒產量 (公斤/公頃)	指數	順位
TTS-8502	93.0	20.5	17.6	13.21	63	113	74.8	2,416	97.38	4
TTS-8508	96.1	23.5	28.4	23.78	77	119	83.6	3,881	156.43	1
TTS-8509	101.0	26.7	23.8	19.69	75	117	82.5	3,487	140.55	2
TT7(CK)	96.3	25.5	17.2	13.91	74	106	80.9	2,481	100.00	3
LSD	5%			3.13				564		
	1%			4.91				842		

表4. 96年春作小米新品系農藝性狀及產量

96. 1. 23播種(海端)

品系名稱	株高 (公分)	穗長 (公分)	穗重 (公克)	粒重 (公克)	抽穗期 (天)	生育期 (天)	脫粒率 (%)	籽粒產量 (公斤/公頃)	指數	順位
TTS-8502	112.6	19.5	12.7	10.08	70	133	79.6	2,515	125.87	1
TTS-8508	112.0	23.0	11.5	6.81	83	136	59.2	1,705	85.33	4
TTS-8509	114.3	26.7	11.1	7.48	80	137	67.4	1,870	93.59	3
TT7(CK)	111.5	27.6	11.6	7.98	74	131	68.5	1,998	100.00	2

表5、96年春作小米新品系農藝性狀及產量

96. 1. 16播種

品系名稱	株高 (公分)	穗長 (公分)	穗重 (公克)	粒重 (公克)	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	72.5	34.0	22.0	17.72	77	121	78.2	2,278	151.06	4
TTS-8303	80.0	30.1	18.5	14.58	86	128	78.9	2,549	169.03	1
TTS-8305	78.5	26.5	16.0	12.97	77	120	81.4	2,332	154.64	3
TTS-8306	51.1	18.8	8.6	6.36	72	113	74.3	1,203	79.77	12
TTS-8309	61.0	23.0	12.4	9.17	86	122	72.5	2,068	137.31	5
TTS-8310	81.2	33.0	18.0	13.87	84	122	76.7	2,062	136.73	6
TTS-8311	67.5	24.5	13.9	11.66	76	119	81.5	1,783	118.24	10
TT7(C. K)	68.1	25.7	11.5	9.73	76	115	84.5	1,508	100.00	11
TTS-8313	74.5	24.3	14.4	11.84	77	116	85.3	1,783	118.24	9
TTS-8316	71.5	21.8	15.6	12.47	79	125	79.6	1,907	126.45	7
TTS-8321	83.2	28.7	15.3	11.40	82	122	74.7	1,804	119.63	8
TTS-8322	76.9	29.2	18.3	14.11	86	123	77.0	2,449	162.40	2
LSD 5%								608		
LSD 1%								819		



小米新品系TTS-5808



小米新品系TTS-5809



2. 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，以觀察試驗之S-40等品種(系)等供試。

於臺東豐里播種之樹豆，T.H-1(ck)黑色品系單株粒重達到394公克，成熟豆莢率稍低，僅992莢，佔總莢數89.36%。S-13白色品系其單株粒重亦達到384公克，成熟豆莢數高達1,138莢，佔總莢數93.89%。S-40茶褐色品系單株粒重達351公克，成熟豆莢數1,087莢，佔總莢數91.96%。各品系樹豆植株之分枝數平均15.1-17.8支(表6、7)。

S-1-3白色品系單株粒重達到384公克，比T.H-1(ck)單株粒重265公克，增加24.15%，成熟豆莢數749莢佔總莢數93.98%，其次是S-76白色品系，單株粒重達到326公克，較T.H-1(ck)增加23.02%，成熟豆莢數774莢，佔總莢數92.14%(表8、9)。

於海端鄉加拿村播種者，以T.H-1(ck)黑色品系，單株粒重184公克，成熟豆莢數僅371莢，佔總莢數96.36%，種子百粒重達12.44公克，植株分枝數14.3支；S-14白色品系單株粒重181公克，成熟豆莢數465莢佔總莢數96.88%，種子百粒重可達到12.06公克(表10、11)。

太麻里鄉金崙地區，因遭逢多次強風豪雨，播種期延後，採收率低，平均僅62-65%。植株分枝數較少，平均9.7-11.6支，莢果稀疏。其中T.H-1(ck)黑色品系成熟豆莢數160莢，單株粒重僅達50.77公克；S-40茶褐色品系成熟豆莢數163莢，單株粒重44.39公克。其他品系成熟豆莢數約77-99莢，單株粒重僅23-27公克(表12、13)。

表6、樹豆品種生育性狀

95. 4. 21播種

品種 編號	採收率 (%)	始花期 (天)	株高 (公分)	株幅 (公分)	分枝數 (支)	每莢粒數 (粒)	成熟期 (天)	單株綠莢 (莢)	採收期 (天)
S-13	88.1	187	192	210	15.7	5.0	218	74.2	223
S-14	89.3	191	178	197	17.3	4.8	236	45.3	242
S-40	87.5	187	180	202	16.3	4.1	218	94.5	223
S-76	89.1	192	187	203	15.8	4.4	236	55.6	242
S-108	93.3	192	197	211	15.1	4.8	238	78.8	242
T.H-1(ck)	67.5	190	203	216	17.8	4.5	226	117.5	231

表7. 樹豆品種農藝性狀及產量

95. 4. 21播種

品種編號	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)	指數	順位
S-13	1,138	93.89	8.32	白色	384	97.46	2
S-14	882	95.14	8.57	白色	334	84.77	4
S-40	1,087	91.96	8.32	茶褐色	351	89.08	3
S-76	828	93.67	9.28	白色	321	81.47	5
S-108	935	92.20	7.90	白色	265	67.25	6
T. H-1(ck)	992	89.36	8.80	黑色	394	100.00	1

表8. 樹豆品種生育性狀

95. 7. 31播種

品種編號	採收率 (%)	始花期 (天)	株高 (公分)	株幅 (公分)	分枝數 (支)	每莢粒數 (粒)	成熟期 (天)	單株綠莢 (莢)	採收期 (天)
S-1-3	79.7	108	155	198	13.0	4.7	168	48.3	173
S-14	87.5	117	148	187	11.7	4.4	172	65.6	175
S-40	73.4	103	146	190	11.6	3.8	168	61.6	173
S-76	85.9	116	153	185	12.2	5.1	170	66.2	175
S-95	85.9	112	154	185	12.0	4.2	170	16.6	175
T. H-1(ck)	87.5	98	158	183	12.2	3.8	170	87.7	175

表9. 樹豆品種農藝性狀及產量

95. 7. 31 播種

品種編號	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)	指數	順位
S-1-3	749	93.98	9.86	白色	329	124.15	1
S-14	662	90.93	10.09	白色	286	107.92	5
S-40	748	92.35	9.82	茶褐色	296	111.70	3
S-76	774	92.14	10.28	白色	326	123.02	2
S-95	697	97.62	10.70	白色	289	109.06	4
T. H-1(ck)	653	88.12	9.79	黑色	265	100.00	6

表10. 樹豆品種生育性狀

95. 7. 6播種(海端鄉加拿)

品種 編號	採收率 %	始花期 (天)	株高 (公分)	株幅 (公分)	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	96.8	133	154	147	13.3	4.5	167	8.8	185
S-14	98.4	137	144	142	13.8	4.1	187	14.6	198
S-40	98.4	133	146	146	12.0	3.5	167	15.2	185
S-76	100.0	135	177	147	14.3	4.5	167	9.0	185
S-95	95.3	135	153	153	13.7	4.0	167	13.7	185
T. H-1(ck)	100.0	133	162	151	14.3	3.8	167	14.1	185

表11. 樹豆品種農藝性狀及產量

95. 7. 6播種(海端鄉加拿)

品種 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)	指數	順位
S-1-3	444	98.00	11.65	白色	155	82.44	4
S-14	465	96.88	12.06	白色	181	98.36	2
S-40	363	96.03	12.48	茶褐色	127	69.02	6
S-76	475	98.14	11.68	白色	176	95.65	3
S-95	330	95.93	12.40	白色	134	72.82	5
T. H-1(ck)	371	96.36	12.44	黑色	184	100.00	1

表12. 樹豆品種生育性狀

95. 8. 2播種(太麻里鄉金崙)

品種 編號	採收率 %	始花期 (天)	株高 (公分)	株幅 (公分)	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	83.3	112	134	102	10.6	3.4	162	15.0	170
S-14	75.0	119	102	94	10.5	3.3	177	14.2	183
S-40	83.3	105	111	95	9.7	3.6	152	25.6	156
S-76	72.8	112	112	94	11.3	3.8	162	10.7	170
S-95	54.1	112	114	100	11.6	3.5	162	8.3	170
T. H-1(ck)	87.5	107	133	101	10.6	4.0	150	22.5	154

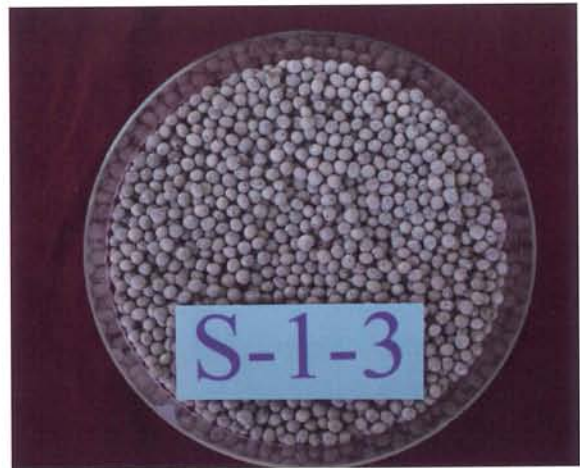
表13. 樹豆品種農藝性狀及產量

95. 8. 2播種(太麻里金崙)

品種 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)	指數 %	順位
S-1-3	99	86.86	10.46	白色	27.03	53.24	3
S-14	97	87.23	8.73	白色	23.05	45.40	6
S-40	163	86.41	9.16	茶褐色	44.39	87.43	2
S-76	70	86.75	10.61	白色	24.53	48.31	5
S-95	89	91.50	10.90	白色	25.00	49.24	4
T.H-1(ck)	160	87.67	10.58	黑色	50.77	100.00	1



樹豆茶褐色品系



樹豆白色品系



樹豆黑色品系(對照品系)



樹豆白色品系



樹豆邂逅傾城戀(樹豆食譜)

3. 向日葵品種適應性試驗

篩選適合臺東地區種植之向日葵品種，並探討適合之栽培密度，以提高向日葵的品質和產量，增加農民收益，並輔導能源作物栽培的產業。

栽培行株距以75公分×20公分者較適合臺東地區向日葵栽培。株高約138公分，展幅36.5公分，花序亦較碩大，直徑可達13.18公分，種子剝實率48.10%，種子產量為1,224公斤/公頃(表14)。試驗結果，以“明陽”品種

之種子產量最高，達823公斤/公頃，其次是“太陽”品種，為816公斤/公頃。由於開花期適逢低溫，影響昆蟲授粉以及部份受到鳥害，以致種子產量及剝實率較低。又因品種引進之故，遲至11月13日播種，受冷鋒的低溫影響，生長勢稍差，致株高較低(表15)。“富陽”及“太陽”品種於1月15日開花，其餘品種也陸續於1月下旬開花，成熟期為2月下旬至3月上旬。

表14. 不同向日葵栽培密度之農藝性狀及產量

95. 10. 16播種

栽培密度	發芽率 (%)	始花期 (天)	成熟期 (天)	株高 (公分)	花序直徑 (公分)	剝實率 (%)	種子千粒重 (公克)	種子產量 公斤/公頃
行株距50×20公分	95.41	95. 12. 25	96. 1. 30	134.56	10.93	47.98	37.8	1,058
行株距75×20公分	97.70	95. 12. 25	96. 1. 30	138.23	13.18	48.10	38.4	1,224

表15. 向日葵品種之農藝性狀及產量

95. 11. 13播種

品 種 別	發芽率 %	始花期 (天)	株高 (公分)	花序直徑 (公分)	種 子 剝 實率(%)	種子千粒重 (公克)	種子產量 公斤/公頃
貝奇	95.00	96. 1. 18	38. 42	8. 32	32. 56	32. 5	765
明陽	93. 30	96. 1. 24	98. 00	11. 12	28. 47	28. 6	823
富陽	84. 16	96. 1. 15	82. 62	9. 76	33. 26	31. 4	793
太陽	93. 58	96. 1. 15	58. 20	12. 30	34. 31	34. 8	816
萬陽	96. 08	96. 1. 25	86. 63	8. 95	30. 28	32. 3	682
臺南 1 號	69. 58	96. 1. 24	58. 54	8. 23	29. 41	31. 4	786



向日葵“富陽”品種花朵



向日葵“角莛”夾品種碩大花朵