

(二) 雜糧

1. 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，小米高級試驗分別以 TTS-8801、TTS-8802、TTS-8803、TTS-8804、TTS-8806、TTS-8807、TTS-8808、TTS-8809、TTS-8810、TTS-8811、TTS-8817及對照品種臺東8號為試驗材料；小米區域試驗分別以 TTS-8301、TTS-8305、TTS-8309、TTS-8310、TTS-8322及對照品種臺東8號為試驗材料，期能選獲豐產、葉型直立、耐密植之優質抗病新品種。

98年春作小米本場高級試驗結果如表1，依序以TTS-8817、TT8 (ck) 及TTS-8804三個品系單位面積籽粒產量最高。其中TTS-8817、TTS-8804另具有高單株粒重、高脫粒率以及生育期較短等優良特性，具發展潛力。98年秋作本場豐里小米高級試驗結果如表2，單位面積籽粒產量以對照品種TT8 (ck) 最高，為2,890公斤/公頃，其次分別為TTS-8817的2,308公斤/公頃及TTS-8803的2,211公斤/公頃。

其中TTS-8817及TTS-8803的穗長較長、株高較低（皆在110公分以下）、較高容重等優良特性，表現皆較對照品種TT8好，具發展潛力；此外TTS-8817極早熟，可做為調整產期之參考品系。98年春作小米區域試驗結果如表3-表5。其中以TTS-8305品系單位面積籽粒產量最高，三個試區產量平均為2,726公斤/公頃，比TT8 (ck) 的2,361公斤/公頃增加約15%。

98年秋作在本場豐里、土坂小米區域試驗結果如表6-表7，對照品種TT8 (ck) 籽粒單位面積產量平均2,041公頃/公斤為最高；其次依序以TTS-8305、TTS-8322，而TTS-8305、TTS-8322兩品系的穗長則表現較TT8 (ck) 為佳。另外，本場秋作小米區域試驗於關山試驗區於8月18日播種後，因逢芭瑪颱風（10月7日）豪雨影響，植株泡水死亡，影響此次試驗結果至鉅，結果並未列入。



表1.98年春作小米高級試驗農藝性狀及產量調查 (本場98.1.15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-8801	120.6	28.75	21.48	17.16	74	108	80.03	2,746	86.93	10
TTS-8802	116.4	26.38	24.82	19.15	77	110	77.15	3,064	96.99	5
TTS-8803	125.6	35.63	22.02	13.57	74	111	62.05	2,171	68.72	12
TTS-8804	127.5	33.13	25.35	19.83	74	106	77.40	3,145	99.55	3
TTS-8806	132.3	30.38	24.63	18.87	71	108	76.63	3,018	95.55	6
TTS-8807	122.8	28.88	23.24	17.75	71	108	76.33	2,840	89.90	9
TTS-8808	120.0	28.38	22.50	17.25	70	106	76.75	2,962	93.77	7
TTS-8809	131.9	27.88	24.78	19.18	73	109	77.53	3,068	97.13	4
TTS-8810	129.0	25.38	23.50	18.03	76	114	76.73	2,885	91.32	8
TTS-8811	120.8	27.25	18.71	14.62	75	111	77.75	2,339	74.04	11
TTS-8817	123.8	29.00	27.58	21.05	73	107	76.43	3,367	106.57	1
TT8 (CK)	124.6	27.38	26.79	19.75	76	115	74.23	3,159	100.00	2

表2.98年秋作小米系高級比較試驗農藝性狀及產量調查 (本場98.8.19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-8801	101.5	22.50	11.83	10.55	54	91	89.19	2,178	75.36	5
TTS-8802	105.0	18.60	12.24	10.58	54	90	86.44	2,184	75.57	4
TTS-8803	103.5	24.10	12.68	10.71	56	96	84.44	2,211	76.51	3
TTS-8804	108.0	22.12	11.63	10.09	56	92	86.73	2,083	72.08	6
TTS-8806	116.2	22.80	11.27	9.72	56	98	86.10	2,006	69.41	7
TTS-8807	105.6	20.20	8.85	7.69	54	90	86.92	1,588	54.95	12
TTS-8808	105.0	20.70	10.78	9.31	55	91	86.29	1,924	66.57	9
TTS-8809	111.6	22.50	10.37	8.97	55	96	85.31	1,828	63.25	10
TTS-8810	114.2	23.20	11.54	9.71	59	99	84.26	2,005	69.38	8
TTS-8811	109.1	20.70	9.28	7.89	58	98	85.00	1,628	56.33	11
TTS-8817	105.8	23.30	13.00	11.18	54	90	86.04	2,308	79.86	2
TT8 (CK)	110.2	18.20	15.72	14.00	56	94	89.04	2,890	100.00	1

表3.98年春作小米區域試驗農藝性狀及產量調查 (1.本場98.1.15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	113.9	26.13	24.24	19.59	81	115	80.60	3,134	81.21	6
TTS-8305	125.6	29.25	25.54	20.47	77	111	80.15	4,085	105.86	1
TTS-8309	115.5	28.75	27.47	21.27	83	115	73.10	3,402	88.16	4
TTS-8310	117.9	31.13	26.56	20.65	81	116	77.73	3,303	85.59	5
TTS-8322	116.3	29.88	27.65	21.88	84	117	79.15	3,499	90.67	3
TT8 (CK)	113.0	20.88	31.54	24.12	76	118	76.48	3,859	100.00	2

表4.98年春作小米區域試驗農藝性狀及產量調查 (2.達仁 98.2.12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	108.1	28.38	9.50	7.28	81	115	75.85	1,165	98.65	6
TTS-8305	116.3	26.63	13.52	11.69	77	111	85.65	1,870	158.34	1
TTS-8309	108.4	28.63	9.70	7.62	83	115	78.65	1,219	103.22	4
TTS-8310	103.4	28.38	11.28	9.20	81	116	81.00	1,473	124.72	2
TTS-8322	112.9	25.38	10.79	8.65	84	117	79.55	1,384	117.19	3
TT8 (CK)	99.3	24.38	9.54	7.38	76	118	77.20	1,181	100.00	5

表5.98年春作小米區域試驗農藝性狀及產量調查 (3.海端98.1.21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	105.4	20.63	13.18	59.92	81	115	83.25	2,109	103.23	4
TTS-8305	116.5	24.25	13.91	11.41	77	111	82.03	2,225	108.91	3
TTS-8309	112.0	23.38	12.69	10.65	83	115	83.50	2,031	99.41	6
TTS-8310	110.1	23.38	14.96	12.82	81	116	85.75	2,393	117.13	1
TTS-8322	112.6	23.13	13.98	12.17	84	117	86.53	2,237	109.50	2
TT8 (CK)	119.1	18.38	12.77	10.65	76	118	83.33	2,043	100.00	5

表6.98年秋作小米區域試驗農藝性狀及產量調查 (1.本場98.8.19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	102.1	21.5	13.68	12.14	56	93	88.72	2,506	73.95	6
TTS-8305	104.6	21.1	14.68	12.89	56	98	87.94	2,660	78.49	3
TTS-8309	105.2	22.5	14.84	12.45	58	99	83.76	2,571	75.86	4
TTS-8310	104.8	22.6	13.90	12.18	56	98	87.66	2,513	74.15	5
TTS-8322	106.5	24.1	15.01	13.28	57	97	88.52	2,740	80.85	2
TT8 (CK)	109.7	18.6	18.41	16.42	54	95	89.22	3,389	100.00	1

表7.98年秋作小米區域試驗農藝性狀及產量調查 (2.達仁98.8.27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	78.7	18.1	4.61	4.35	54	89	92.39	907	130.69	4
TTS-8305	87.7	19.0	4.87	5.11	54	94	88.95	1,066	153.60	2
TTS-8309	90.1	20.6	3.97	4.25	56	95	90.55	870	125.36	5
TTS-8310	96.1	18.7	4.81	5.55	54	94	95.88	1,159	167.00	1
TTS-8322	90.6	18.3	4.89	4.58	55	93	85.63	955	137.61	3
TT8 (CK)	77.0	13.3	3.12	3.02	52	91	85.18	694	100.00	6



2. 秋植樹豆觀察試驗

98年4月在本場豐里、金峰及鹿野等三處栽種之6個樹豆試驗品系，因逢8月8日莫拉克風災，造成試驗地淹埋及植株泡水死亡。致使無法進行三地區之樹豆品系適應性試驗，為探討樹豆是否可於秋季種植，進行下列觀察試驗，風災後於本場以穴盤育苗方式著手進行試驗，將培育二週苗在9月3日於豐里完成樹豆之定植，有別於一般慣行種植時期，生育初期有生長遲緩的情形，植株矮小，但仍然開花結果，試驗結果如表8，相對於一般春作（4月播種）

者，營養生長期縮短，開花期提早約二個月，成熟期約提早二個半月，株高及株幅約減少6~20%，單株分枝數及成熟莢數則分別由12~13個，以及597~887莢，降低至9~11個，以及268~349莢；綠莢數變化不大，但綠莢比大幅提高，單株粒重平均縮減約50%，產量低落。為減少樹豆生長期因風災造成重大損失，未來將把不同種植時期之產量，納入樹豆耕作模式調整的評估項目之一。

表8.98年樹豆農藝性狀及產量調查（98.8.21穴盤播種，98.9.3定植）

品系編號	始花期 (天)	株高 (cm)	株幅 (cm)	分枝數	綠莢 數	成熟 莢數	每莢 粒數	百粒 重(g)	單株粒 重(g)	成熟 期	種子 顏色
S-1-3	110	133.0	141.7	10.3	12.8	318.5	5.0	10.69	165.40	183	白
S-14	122	115.8	131.5	9.0	1.8	267.8	4.4	10.33	129.36	185	白
S-40	101	129.3	125.4	9.4	26.4	353.8	4.5	10.69	173.06	181	茶褐
S-76	115	135.1	143.4	9.9	38.6	339.4	4.6	10.75	159.15	185	白
S-95	114	136.5	136.5	10.5	39.8	349.7	4.6	10.98	176.36	183	白
TH-1 (CK)	108	127.1	127.1	9.8	20.5	315.1	4.4	11.30	158.04	177	黑