

153639

斯里兰卡水稻引种试种初步结果

程治英

引种是迅速推广良种的有力措施。在引种过程中结合选择可育成新品种，因此引种又是一种费时短见效快的选育种方法。影响水稻引种成败的关键因素是日照长度、温度以及品种对光温反应的特性。我所在1977年从斯里兰卡引种水稻品种Bg90—2（简称斯₁）、Bg94—1（斯₂）、Bg11—11（斯₃）、Bg78（斯₄）和Bg34—8（斯₅）。斯₂、斯₅在原产地生育期为105天和96天，对光周期不敏感、属感温型。由于我地纬度高（我所为21.4度，而斯里兰卡为6—10度）。温度低（我所年均温为21°C斯里兰卡为23.7°C—27°C），引来后其品种生育期延长，产量增加，引种是成功的。斯₁、斯₃和斯₄在原产地生育期在130天以上，对光周期敏感，引种后虽能抽穗，但由于光温条件不能满足，形成空壳多，再加上生育期太长不适合双季栽培，若要利用其抗性作为杂交亲本是可行的。

一、栽培管理措施及试验方法

斯₁等五个品种引来后试种在本所稻田，稻田土壤肥力中等。每年种两季。施肥两次，拔秧前喷施尿素一次，孕穗前撒施尿素一次，用量每亩10斤。封行前中耕除草一次。灌跑马水。试种中对各品种生育期、形态特征和特性进行了调查，并进行了室内考种和测产。

栽培试验小区面积为一厘，重复三次。栽植密度为2×8（寸）、4×5（寸）和3×4（寸）。品种播种期秧令试验分冬播1（14/12播种，秧令43天）、冬播2（播种期同冬播1，秧令56天）、春播1（26/1播种，秧令32天）、春播2（4/2播种，秧令29天）和夏播（23/6播种，秧令25天）五个处理。移植时叶令为6—7叶。

二、试验结果

1. 品种特征特性的观察

通过一九七七、一九七八两年早、晚稻的种植，对上述五个品种进行了试种观察，现将结果列表如下：（表一）

从表一可以看出：斯₂、斯₅属矮秆大穗类型，并且株型好，早熟，抗性强和米质优。

表一

品种特征特性的观察

项目 品种	斯 ₁		斯 ₂		斯 ₃		斯 ₄		斯 ₅	
	早	晚	早	晚	早	晚	早	晚	早	晚
生育期(天)	166	140	145	117	168	136	168	132	148	115
株高(cm)	78	92	67	88	97	115	98	112	71	87
穗长(cm)	25	22	22.9	21.9	23.6	23	24.5	22.4	25.5	26.7
有效分蘖(穗)	6	11	8	9	8	15	8	12	5	6
每穗粒数	178	163	124	144	188	228	209	262	203	154
千粒重(g)	29.2	29.5	24	25.3	13.7	18	13.6	19.4	23.2	23.5
粒形	长		长		圆		圆		长圆	
米质	3		2		1		2		2	
抗性	抗白叶枯		抗白叶枯		抗白叶枯、抗锈		抗白叶枯抗锈		抗白叶枯病	
备注	空壳多				空壳多柱头紫色		空壳多柱头紫色			

2. 栽培试验:

在了解品种特征、特性的基础上,我们进行了斯₂、斯₅的栽植密度试验(见表二和表三)及五个品种的播种期秧令试验(表四)。

表二

密度试验因素水平表

位 级	因 素		品 种	株 行 距
	列	号		
1			1 (斯 ₂)	1 (2 × 8 寸)
2				2 (4 × 5 寸)
3			2 (斯 ₅)	3 (3 × 4 寸)

表三

密度试验结果

因 素		品 种 1		株 行 距 2		产 量 (斤)	
试 验 号							
斯 ₁	2	斯 ₁	1	2 × 8	1624	810	株
斯 ₂	2	斯 ₂	1	2 × 8	1478	744	
斯 ₃	3	斯 ₃	1	4 × 5	1580	857	
斯 ₄	1	斯 ₄	2	2 × 8	812	814	
斯 ₅	2	斯 ₅	2	2 × 8	739	734	
斯 ₆	3	斯 ₆	2	2 × 8	790	743	
K ₁			2391		1624		
K ₂			2291		1478		
K ₃					1580		
K ₄			797		812		
K ₅			764		739		
K ₆					790		
R			33		73		

表四

不同播种期秧令产量比较 (斤/亩)

项 目	冬 播 ₁	冬 播 ₂	春 播 ₁	春 播 ₂	夏 播
斯 ₁	992*	890*	599*	123.5	137
斯 ₂	876	791	655	282	823
斯 ₃	925*	864*	338*	抽穗空壳	209
斯 ₄	1041*	930*	405*	多抽穗全空壳, 割茬 再生保留种子	119
斯 ₅	859	877	805	623	780

注: * 号表示空壳极多。冬播₁秧令48天, 冬播₂秧令50天, 春播₁秧令32天, 春播₂秧令29天, 夏播秧令25天。

从表三可以看出: ①品种斯₂比斯₅增产33斤/亩。②株行距2 × 8寸比4 × 5寸增产73斤/亩。③影响产量的主导因素是种植密度, 其次是品种。④斯₂在早稻定植时适合3 × 4寸的密度, 斯₅适合2 × 8寸。

表五

试种产量表 (斤/亩)

季 别 试种 地 点 品 种	早 稻				晚 稻	
	曼峨	坡子	曼+巴	本所	本所(大田实收)	新寨(大田实收)
斯 ₂		1028	864	654	617	664
斯 ₅	960	958	560	744	666	615
博罗矮					582	495

从表四可看出：斯₂、斯₅适合冬播，斯₁秧令40天左右，斯₅可栽老秧。总的来看斯₅适合作早稻，斯₂适合作晚稻。

3. 推广试种情况：

在引种观察和栽培试验的基础上，我们选择了斯₂、斯₅在本地区试种，并进行了抽样测产，结果如下：

从大田种植情况来看，本地当家品种博罗矮，双季年产量1077斤/亩；斯₂为1281斤/亩；斯₅为1275斤/亩。分别比博罗矮增产19%和18%。

三、小 结

1. 不同纬度间引种应选择对光温反应均弱的品种，从低纬度向高纬度引种应引早熟品种才易成功（如斯₂、斯₅）。斯₁、斯₃、斯₄，虽属中熟品种，但由于对光周期反应较敏感（从我们所做光照试验已证实此点短光照比自然光照孕穗提前，晚稻斯₁提前14天，斯₃、斯₂提前28天）。再加上晚稻扬花时低温造成花粉败育，空壳很多，不太适合本地区双季栽培。

2. 斯₂、斯₅是适合本地区种植的水稻良种。斯₅作早稻栽培，冬播，种植密度 2×8 寸。斯₂可作晚稻栽培，适合密植。由于本地区现耕作水平较粗放，栽插密度较稀（一般为2.2万穴—2.6万穴/亩，产量偏低，若水肥条件跟上，适当密植，增产潜力是很大的。

（上接第35页）扩大种植所需的种苗来源。

2. 香茅樟繁殖较为容易，可用种子繁殖，也可用扦插繁殖。因萌发力强，种植一次可长期采伐枝叶提取樟油，这在生产上是经济的。

3. 发展香茅樟的种植生产，以西双版纳的勐海为基地，我国的亚热带地区可以扩大种植，由于具有较强的耐寒力，还可往北推移，以扩大柠檬醛资源的生产提供香料工业的需要。