

农业科技资料

NONGYE KEJI ZILIAO

(一九八二年试验研究资料汇编)

广西梧州地区农业科学研究所编

目 录

杂交水稻早熟组合汕A×78—118选育简报·····	钟兴震	黎耀军(1)
贺县莲塘公社莲塘大队试种早熟杂交新组合汕A×78—118初报 ·····	张瑚勋 刘大宏	戚尧忠(3)
几个品种的原种标准化观察·····	谢汉馨	韦桂木(8)
水稻抗稻瘟病高产品种选育阶段小结 ·····	欧国璋 谭翠贤 谢汉馨 高永嵩 朱永雄	陈国泽(10)
一九八二年广西水稻品种(组合)区域试验结果简介·····	谢汉馨	韦桂木(13)
一九八二年梧州地区水稻良种区域试验结果简介·····	谢汉馨	韦桂木(20)
春性小麦周年播种试验报告(摘要)·····	黄湛湖 李椿荣	李秀英(26)
一九八二年春植花生品系比较试试总结·····	陈 东	何炬东(29)
一九八二年春广西花生品种区域试验总结·····	李杰兆	(33)
一九八二年春梧州地区花生品系区试总结·····	李杰兆	(42)
1981—1982年广西甘蔗新品种鉴定试验结果·····	谢克家	(49)
水稻生理抗(稻瘟)病性的研究·····	陈彩校 陈国泽 冯 驹	(52)
黄豆害虫田间药剂防治试验及空荚原因商讨·····	董兴中	(61)
✓ 稻飞虱田间自然增长规律及其与天敌的相关分析·····	罗观富	(64)
水稻施用钾肥试验小结·····	高云程	(70)
信都鸡的品种现状及今后选育的初步意见·····	廖秀分	(74)
✓ 木瓜营养杯播种育苗的体会·····	覃小玲	(76)

杂交水稻早熟组合汕A×78—118选育简报

钟兴震 黎耀军

近年来,大面积推广的交水稻强优组合少,生育期长,仅有部份省区的南部地区可作早稻外,其余大部分地县只能作中晚稻栽培,进一步扩大杂交稻面积受到限制,水稻杂种优势利用未能充分发挥。因而尽快育成适宜我国南方稻区早稻栽培的强优新组合,对进一步扩大杂交稻面积,增产粮食有着重要的意义。朝着这个目标,经过多年努力,我们初步育成了“78—118”早熟恢复系。与珍汕97不育系配组杂种一代生育期与早稻当家品种广选三号相近,而每亩增产100斤以上,这个组合目前在各地试验,试种逐渐推广。

一、选育经过:

一九七七年晚造我们从具有早熟、适应性广、对野败又具有强恢能力血缘品种配组的常规杂交组合〔(445×科六) F_1 ×IR837—36—1〕 F_1 ×IR24的杂种第五代后代的株系中选取10个单株与珍汕97不育系等测交,发现其粒型虽有分离,但杂种一代都有不同程度的恢复能力和杂种优势。特别是78—118区早熟、优势更为明显。于是就以这个区为重点,在继续选育的同时,都行复测。一九七九年进行品比试验,一九八〇年参加自治区杂优新组合预备试验,表现早熟、高产。81年自治区杂优科研协作小组推荐正式参加全区杂优新组合区域试验,结果单产、日产和增产幅度。都名列第一位。在桂中、桂北、桂南以及高寒山区增产都极显著。同年早晚稻在本所大田及贺县沙田公社道东大队试种二亩,也表现早熟增产。81年在海南岛南凡加代,82年早稻在全区杂优区域试验中,日产、单产仍列第一位,比对照增产极显著。在本所大田以及贺县、昭平、岑溪、富川等地早晚造试种100多亩,也表现早熟高产,大田面积亩产超千斤。深受群众欢迎。

二、特征特性:

1、生育特性:78—118在本所早造种植,三月十九日播种,二十三日出苗,四月二十日插秧,六月二十二日抽穗,七月二十六日成熟。全生育期126天。晚造种植,七月六日播种,八月八日插秧,九月十四始穗,十月十六日成熟,全生育期100天,与珍汕97不育系配组杂种一代生育期与父本相似,比广选三号迟熟一天。在我区南北各组早稻种植早熟高产又有利于晚造抢上季节,夺取全年丰收。

2、植株性状,78—118株高85.7公分,株型集散适中,茎秆粗壮,不露节,剑叶与主茎夹角15—20度。与珍汕97不育系配组杂种一代根系发达,生长迅速,分蘖力强,株高90—100公分,表现强大的杂种优势。株型集中、叶片直立,凡茂性好,后期青枝腊秆,熟色好。

3、穗粒性状:78—118穗呈纺垂型,穗颈短,穗粒集散适中,抽穗整齐,穗粒多。穗长20.08公分,每穗109.28粒,实粒101.8粒,结实率92.87%,米质较

优。与珍汕不育系配组杂种一代是有显著的杂种优势，每穗平均达147.99粒，实粒140.14粒，结实率94.7%，千粒重26.9克，比广选三号多55.04粒，实粒多52.46粒，结实率也略高，千粒重增加0.85克，出糙率79.8%，米质优。

三、产量表现

汕A×78——118杂种一代，1980年参加杂优预试平均亩产1113.3斤，比广选三号每亩增22.3斤，增长25%，81年参加自治区杂优新组合正式区域试验，平均亩产922.11斤，日产量7.6斤，均居该试验的首位，比广选三号每亩增产126.7斤，增产15.9%。23个点中有22个比对照增产，其中10个点增产极显著，3个点显著，一个点或产不显著。桂有稻区10个试点，个个增产，其中5个点增产极显著，1个点增产显著，平均亩产909.3斤，比对照增产20.5%，桂中稻作区六个点中5个点增产，其中3个点增产极显著，一个点或产不显著，平均亩产939.5斤，比对照增产14.9%。桂北稻作区四个点都增产，其中两个点增产极显著平均亩产906斤。比对照增产9.6%。高寒山区三个点都增产，一个点增产极显著，平均亩产847.4斤，比对照增产12.3%，又本所种一亩，亩产871斤，贺县沙田公社直东大队晚造试种一亩，亩产930斤。82年自治区等交水稻区试平均亩产909.53斤，日产量7.4斤，单产、日产量仍居早熟杂优组首位，每亩比广选三号增产144.39斤，增长18.87%，全区21个试点中，有20个点增产，其中有16个点比对照增产显著，一个点或产不显著。本所早稻试种4.17亩，平均亩产1005.2斤，比广选三号每亩增157.6斤。贺县莲公社莲塘大队第六生产队早稻试种2.832亩，平均亩产954.3斤，比广选三号每亩增产165.8斤，贺县、昭平、富川、岑溪等县共计试种多亩，一般亩产800—900斤，比对照每亩增产100多斤，贺县莲塘公社冲平大队太木根生产队晚造试种二亩，干谷2300斤，平均亩产1150斤。鹅塘公社鹅塘大队试种一亩平均亩产1100斤，既早熟，又高产，深受群众欢迎。

四、栽培要点：

1、桂中稻作区早稻宜于三月中旬播种，四月下旬插秧，大暑前后成熟。作晚稻宜于六月下旬播种，七月下旬插秧，九月上中旬抽穗，十月上中旬成熟。这样既利于避过寒露风，又容易获得高产。

2、该组合〔品种〕该宜于中等肥田栽培，一般每亩施纯氮20斤左右，就可以获得千斤左右的产量，施肥要注意氮磷钾的配合，切忌氮肥施用过多，特别是后期一般不再单施氮肥，否则容易招致病虫为害。

3、疏播培育壮秧，采用小株密植，插秧行株距6×4、6×5寸，每蔸3—5苗（包括分蘖），每亩8—10万个基本苗比较好。

4、够苗后适当露晒田，后期切忌断水过早，宜用于干湿湿的灌水方法，保持土壤湿润。

5、注意防治病虫害。

贺县莲塘公社莲塘大队试种

早熟杂交新组合汕A×78—118 初报

张瑚朗 刘大宏 戚尧忠

梧州地区农科所选育配组早熟杂交新组合汕A×78—118，具有早熟、高产、适应性较强的特点，1981—1982年参加全区杂优新组合区域试验均名列首位，1981年全区区域试验，平均亩产922.11斤，比广选三号每亩增产126.7斤，增产15.9%。全生育期比广选三号迟熟一天。适宜于我地区、桂中稻作区早晚造试种推广。1982年早造除在梧州地区农科所试种4.17亩外，并在贺县莲塘公社莲塘大队进行试种和对比试验。该基点其中汕A×78—118试种2.428亩，总产干谷2295斤，平均亩产945.2斤，比广选三号每亩增产稻谷111.6斤，增产13.39%。现将试验结果总结如下，供面上试种时参考：

一、汕A×78—118与广选三号小区对比试验：

(一) 试验试计：

(1) 试验小区设计：小区面积0.1亩，重复四次，随机区组排列。

(2) 播种及播量：汕A×78—118与广选三号均为3月19日播种。汕A×78—118亩播种量20斤，广选三号亩播种量100斤，均采用半水育秧。

(3) 秧田期施肥水平：4月10日(播后20天)亩施尿素10斤，水粪30担；4月14日(播后26天)亩施尿素25斤，重过磷酸钙25斤；4月20日(播后32天)亩施尿素15斤，氯化钾15斤，过磷酸钙60斤。

(4) 本田插植期及插植规格：汕A×78—118与广选三号均为4月28日移栽，秧龄40天。插植规格：汕A×78—118行株距6×5寸，每蔸双株，亩插基本苗11.6万；广选三号行株距5×3寸，每蔸4苗，亩插基本苗16万。

(5) 本田施肥水平：汕A×78—118与广选三号相同。(见表一)

表一、

本田施肥时期、数量统计表

施肥类别	施肥时期	施 肥 数 量 (亩/斤)	折合N、P、K数量		
			全氮(斤)	P ₂ O ₅ (斤)	K ₂ O (斤)
基 肥	4月26日	碳酸氢铵 50	8.0		
追 肥	5月7日	尿素 15、重过磷酸钙 15、氯化钾 15	6.9	6.75	7.5
	5月15日	尿素 10	4.6		
	5月25日	氯化钾 15			7.5
	6月2日	氯化钾 15			7.5
每亩施用 合 计		碳酸氢铵 50、尿素 25、氯化钾 45、 重过磷酸钙 15	19.5	6.75	22.5

(二) 试验结果:

(1) 产量结果: (见表二)

表二

小区对比试验产量统计表

供试品种	小区面积 (亩)	重 复				平均产量 (斤)	折合亩产 (斤/亩)	增 产 (%)
		1	2	3	4			
汕A×78-118	0.1	104.3	100.8	100.2	100.2	101.375	1013.7	19.5
广选三号	0.1	85.2	85.9	85.6	82.5	84.8	848	

(2) 经济性状考察结果 (见表三)

表三

小区对比试验经济性状考察结果表

供试品种	株 高	穗 长	亩有效穗	成穗率	平均每穗	平均每穗	结实率	千粒重
	(公分)	(公分)	(万)	(%)	总粒数	实粒数	(%)	(克)
汕A×78-118	76.5	22.5	21.4	52.0	99.43	81.97	82.5	25.87
广选三号	77.6	20.8	28.0	45.2	102.29	80.03	78.0	24.30

(3) 秧苗素质考查结果表 (见表四)

表四

小区对比试验秧苗素质考察结果表

项目 品种	播种期 日/月	考察日期 月/日	秧龄 (天)	调查株数	株高 (公分)	叶龄 (片)	每株绿叶数 (片)	假茎宽 (公分)	叶长 (公分)	每株叶面积 (cm ²)	每分蘖株数	每总根株数	每白根株数	每黄根株数	每株地上重 (克)	每株鲜地下重 (克)
汕A×78—118	19/3	28/4	40	10	28.6	6.98	10.2	0.57	10.3	46.5	1.9	22.2	8.9	13.3	10.2	
广选三号	19/3	28/4	40	10	29.1	6.08	4.8	0.44	10.1	22.7	0.17	16.2	9.4	6.8	8.4	0.3

(三) 结果分析

1、产量和构成产量因素的经济性状方面分析(见表二、三)汕A×78—118平均增产1013.7斤,而广选三号只达848斤。汕A×78—118比广选三号亩增干谷165.7斤,增产19.5%,增产效果比较显著。汕A×78—118亩有效穗虽相广选三号少6.6万,但也超过20万,而每穗实粒数则比广选三号多1.94粒,结实率高4.5%,千粒重大1.57克。从上述可看出汕A×78—118整个经济性状仍优于广选三号。

2、从秧苗素质方面可看出(表四)汕A×78—118与广选三号对比,则具有分蘖力强,生长速度快,绿叶素多,根系发达,干物质含量较高,秧苗粗壮等特点。

3、从田间苗数消长和叶面积系数动态来看汕A×78—118苗数消长比较平稳,最高苗数虽达41万,似高一些,但成穗率仍高于广选三号,达52%,而广选三号的苗数消长,是大起大落的,最高苗数达62万/亩,成穗率只有45.2%,无效分蘖比汕A×78—118高,消耗养分较大。叶面积系数动态变化是汕A×78—118孕穗期的叶面积系数已达8.3,符合杂交水稻生长要求,成熟期的叶面积系数高于广选三号达3.89。而广选三号孕穗期的叶面积系数则高达10.21,大大超过了常规品种的正常要获,显示出群体过于密集,遮光面积大,光能利用率低,结果结实率不高,就是其明显的反映。加上成熟时的叶面积系数比汕A×78—118低了0.39,在群体结构上是存在一定问题的。

(四) 初步小结

1、通过一造的对比试验,我们初步认为:汕A×78—118比早造当家品种广选三号增产幅度在15%以上,而熟期与广选三号相同,具有早熟高产,米质较优的特点,可在面上扩大试种观察。

2、从本试验的结果来看,汕A×78—118在生产上还有一些潜力,如有效穗可适当增加,成穗率再适当提高,掌握好产量还是有可能提高的。

3、杂交水稻主要靠分蘖成穗夺高产,因此培育壮秧显得特别重要,是夺取杂交水稻高产的关键,值得在试种中引起高度重视。

二、汕A×78—118高产栽培试验

(一) 试验经过:

(1) 试验田面积：共分两块，第一块为3号田，面积：1.125亩，第二块为4号田1区，面积0.794亩。

(2) 播期及播量：两块田均为3月19日播种，亩播量20斤，采用半水育秧。

(3) 秧田施肥水平：4月10日亩施尿素10斤，4月14日亩施尿素17.5斤，重过磷酸钙17.5斤，4月20日亩施尿素14斤，重过磷酸钙28斤，氯化钾14斤，4月24日亩施鸡粪420斤，麦麸粉30斤。

(4) 本田插植期及插植规格：两块田均为4月29日移栽。秧龄：41天。规格：3号田，行株距：5×5.3寸，每蔸双株，亩插基本苗17.65万。4号田1区，行株距：6×5.5寸，每蔸双株，亩插基本苗16.54万。

(5) 本田施肥水平（见表五）

表五

本田施肥时期及数量统计表

施肥种类	施肥时期	施肥数量（斤/亩）		3号田折合 N、P、K数量			4号田折合 N、P、K数量		
		3号田	4号田1区	全氮 (斤)	P ₂ O ₅ (斤)	K ₂ O (斤)	全氮 (斤)	P ₂ O ₅ (斤)	K ₂ O (斤)
基肥		红花草鲜苗 2000斤	红花草鲜苗 1500斤	8.0	2.2	7.0	6.0	1.65	5.25
		过磷酸钙50斤	碳铵60斤	11.2		7.5	9.6		
		碳铵70斤		4.6					
小计		面肥： 尿素70斤 氯化钾15斤		23.8	10.2	14.5	15.6	1.65	5.25
追肥	5月2日	尿素15斤		6.9					
	5月7日	尿素10斤，重 过磷酸钙15斤 氯化钾15斤	尿素10斤，重 过磷酸钙10斤 氯化钾10斤	4.6	6.75	7.5	4.6	4.5	5.0
	5月20日	尿素3斤 氯化钾20斤		1.38		10.0			
	5月25日		氯化钾15斤						7.5
	6月2日	尿素5斤 氯化钾20斤	尿素5斤 氯化钾15斤	2.3		10.0	2.3		7.5
	6月20日	尿素3斤 氯化钾10斤	尿素6斤 氯化钾10斤	1.38		5.0	2.76		5.0
	小计			16.56	6.75	33.5	9.65	4.5	25.0
合计				40.36	16.95	47.0	25.26	6.15	30.25

(二) 试验结果

(1) 秧苗素质考查结果表（见表六）

表六

高产栽培试验秧苗素质考察表

播种期	考查日期	秧龄	调查株数	平苗 均每 株高	叶 龄	平绿 均叶 每株数	假 茎 宽	叶 长	平分 均每 株数	每面 株 叶积	平总 均根 每株数	平白 均根 每株数	平黄 均根 每株数	地上部 鲜重 (克)
(日/月)	(日/月)	(天)		(公分)	(张)	(公分)	(公分)	(公分)	(条)	(cm ²)	(条)	(条)	(条)	
19/3	29/4	41	10	34.8	7.74	13.6	0.58	11.9	3.0	76.3	27.1	10.4	16.7	13.6

(2) 产量及经济性状考察结果(见表七)

表七

高产栽培试验产量及经济性状考定结果表

项 目	株高	穗长	亩有效穗	成穗率	每穗平均	每穗平均	结实率	千粒重	折 合
试验田号	(公分)	(公分)	(万)	(%)	总粒数	实粒数	(%)	(克)	亩 产 (斤)
3 号 田	68.5	21.8	23.77	45.65	113.87	88.35	77.58	26.6	889.8
4 号田 1 区	84.0	20.6	16.36	48.90	149.36	119.18	84.90	27.39	997.6

(三) 结果分析:

(1) 本高产栽培试验从秧苗素质的考察结果再看(见表二)基础还是打得比较好,基本上达到了壮秧标准,表现在分蘖多,每株平均有3条,根系发达,每株有根系27条,其中白根10条以上,秧苗扁蒲粗壮。

(2) 在相同的粗壮秧苗的基础上,由于施肥水平不同,产量和经济性状差异很大,施肥过量的3号田,亩施纯氮40.36斤比施肥比较合适的4号1区,亩施纯氮25.26斤,表现在成穗率低,平均每穗实粒数减少,结实率低,千粒重下降。结果3号田的亩产比4号田1区低了107.8斤;3号田每斤纯氮生产稻谷22.04斤,4号田1区每斤纯氮生产稻谷39.49斤;4号田1区比3号田每斤纯氮多生产稻谷17.45斤。由此可见:早稻早熟杂交新组合汕A×78—118施氮水平不是越高越好,必需根据其种性要求,结合采用不同施氮量的对比试验,找出其最适宜的施氮水平。否则,盲目施用,适得其反。

(3) 从田间苗数消长和叶面积系数动态分析:4号田1区,苗数消长变化比较平稳,最高苗数,每亩达33.45万,每亩有效数16.30万,成穗率48.9%,前期分蘖速度较慢,分蘖发生较迟,导致后期无数分蘖较多,成穗率较低。从叶面积系数变化情况也可看出,孕穗期最大叶面积系数只达到5.87,对杂交水稻来说,是比较低的,说明光能利用不够充分。3号田的苗数消长情况反映出,在过高肥水平下,大起大落,群体结构不协调等毛病。该田最高苗数,每亩高达52.07万,而最终有效穗数只有23.77万,成穗率也只有45.65%。孕穗期的叶面积系数高达10.14,成熟时仍高达4.49,说明在过量的氮肥情况下,发生叶片徒长过量,披雾、遮光,光能利用低,导致病虫害发生严重等缺点。该田穗颈稻瘟发病率高达50%。造成结实率低,千粒重降低,产量显著下降

等后果。

(四)小结:

1、施氮水平与氮、磷、钾搭配是否恰当,是杂交水稻夺取高产稳产的重要关键措施之一,在施肥技术上,既要考虑试种品种的种性,也要考虑施肥的有效经济价值。合理的施肥技术要做到既能夺得高产还要有最高的经济效益。

2、穗数、粒数、粒重和成穗率是产量构成的主要经济性状指标,它们之间既是相互矛盾的,但也可以通过人为的栽培技术措施加以协调。这就是栽培技术研究的主要课题。从上述试验结果来看,成穗率是主要矛盾。在成穗率上是大有潜力可挖的。从试验材料的另一方面可看出,虽然有效穗数是水稻产量高低的基础,但超出一定水平,反过来会影响粒数和粒重的下降。它们之间的协调关系是多个因素控制的,情况极其复杂,这就有待于我们今后进一步的加深试验研究。

几种品种的原种标准化观察

谢汉馨 韦桂木

一、杂交水稻恢复系78—118

1、类型:早籼中熟。

2、来源:梧州地区农科所水稻育种组提供。

((445×科六) F_1 ×IR837—36—1) IR24

3、种子性状:谷壳黄白色,粒型细长,平均谷粒长8.72毫米,粒宽2.8毫米,长宽比例为3:3。稃尖无色,护颖短,颖毛少,个别谷粒有短芒,千粒重24.83克。糙米色为白米,光泽和透明度都较好,腹白小,碎米少,出米率79.90%,属优质米。

4、穗部性状,穗长20.08厘米,平均每穗着粒109.65粒,空秕率7.13%,着粒密度54.58粒(10厘米)穗型弧形,穗颈短,平均穗颈长为1.88厘米,抽穗一般整齐,穗枝集散角度适中,开花习性好,花药较小,花粉多。

5、植株性状:株高85.73厘米左右,株型紧凑,茎秆较粗壮,茎粗5.83毫米,茎节不露,成熟时青枝腊秆。剑叶长27.87厘米,宽1.56厘米,与主茎夹角小(15—30℃)。叶片绿色,挺直,叶枕,叶舌无色,叶面茸毛疏少。整个一生叶令为14—16片。

6、分蘖力:分蘖早发,分蘖力中,总苗数30.25万,有效穗数21万,成穗率69.42%。

7、生育期：3月19日播种，3月23日出苗，4月20日插秧，秧龄29天。始穗期6月22日，齐穗期6月27日，成熟期7月26日。全生育期126天。

8、抗逆性：抗倒力强，不早衰，秧苗抗寒力中上，不易落粒，感温性强。在我所种植未发现病害。

二、晚包矮

1、类型：晚稻早熟种。

2、来源：梧州地区农科所用包矮12×广二矮杂交育成。

二、特征特性

1、种子性状：谷粒椭圆形，谷毛极短少，谷壳秆黄色，桴尖无色，护颖色黄白，谷粒长7.73毫米，宽2.93毫米，长宽比为2.63:1，千粒重22克左右，糙米率78.20%，糙米色黄白，腹白小，米质中上。

2、穗部性状：穗呈弯月型，穗枝集散角度中等，穗颈长3.28厘米，穗长19.91厘米，平均每穗总粒数110.58粒左右，结实率为86.10%，着粒密度55.54粒（10厘米着粒数）。

3、植株性状：株高94厘米左右，株型集散适中，植株生长较整齐，叶片直立，色浓绿。茎粗4.75毫米，茎节不露，剑叶长30.18厘米，宽1.43厘米，剑叶角18.5度左右，成熟时茎秆呈腊黄色。

4、分蘖力：分蘖力强，平亩每单株分蘖11.3苗，成穗率76.42%，抽穗较整齐，成熟较一致。

5、生育期：在贺县信都地区全生育期139天左右。

6、抗逆性：耐肥力中等，抗倒力中上，易脱粒，感染轻度纹枯病，熟色好。

三、栽培要点

1、培育适令壮秧：晚包矮虽属早熟品种，但秧令弹性大，抽穗期稳定，所以宜疏播，培育适令壮秧，秧令40—45天。

2、合理密植：采用6×3（寸）或7×3（寸）规格，每蔸3—5苗。

3、早插、早耘、早追肥，促进早生快发，增加有效穗，提高亩产量。

4、成熟及时收割：该种成熟不收易于落粒，影响产量，故成熟达90%即行收割。

三、晚中糯

一、类型及来源

1、类型：晚糯中熟种。

2、来源：梧州地区农科所从科六×印度糯组合中选育而成。

二、特征特性：

种子性状：谷粒椭圆形，谷毛短少，谷壳黄白色，粒尖无色，护颖黄白色，谷粒长9.20毫米，宽3.37毫米，长宽比为2.73:1，千粒种28克左右。糙米率76.25%，糙米色黄白腹白，糯性好。

2、穗部性状：穗呈弯月型，穗颈长3.48厘米，穗长20.46厘米，平均每穗总粒数113.35粒，结实率70.63%，着粒密度55.40粒（10厘米着粒数）。

3、植株性状：株高85厘米左右，株型较紧凑，茎秆粗壮，茎粗4.8毫米，叶色浓绿，叶片厚直，剑叶长30.11厘米，宽2.07厘米，剑叶角度24.8度。

4、分蘖力：分蘖力中等，平均每单株分蘖8.2苗，成穗率75.61%，抽穗整齐度中等，成熟较慢。

5、生育期：在贺县信都地区全生育期为145天。

6、抗逆性：耐肥力强，抗倒力强，抗寒力中，感染轻度纹枯病，熟色较好。

三、栽培要点

1、选择肥力中上田栽培，施足基肥，及早耘田追肥，促进早生快发，提高成穗率，后期适施壮尾肥，提高谷粒充实度及结实率。

2、疏播育老壮秧：秧田要施足基肥，亩播种量60斤左右，梧州地区北部县在6月下旬，南部县6月中旬播种为宜，秧令45—50天。

3、为发挥穗大粒多的特点，宜小株密植，插植规格6×4（寸）或7×3（寸），每蔸2—4苗。

4、后期灌浆充实速度较慢，要注意水份管理，切莫断水过早，以免引起早衰和影响谷粒的充实度。

水稻抗稻瘟病高产品种选育阶段小结

欧国璋 谭翠贤 谢汉馨 高永嵩 朱永雄 陈国泽

稻瘟病是我地区水稻主要病害之一，每年都有不同程度的发生。近年来，由于品种更换频繁，施肥量提高，偏施氮肥，有些品种抗病性衰退，有的地区种植单一化品种比较严重，加上有些年份气候有利发病致使比病发生日趋严重，影响水稻高产稳产。实践证明，在病害防治的各种方法中，利用抗病高产品种是最经济、易行，有效的理想措施。

从一九七六年开始，我们开展了水稻抗稻瘟病高产品种的选育，已初步得出一些苗头材料，现将这阶段的育种工作总结如下：

抗病亲本的筛选

我们先后从区内外引进国内外各种类型品种（材料）两千多份，野生稻700多份。通过自然诱发鉴定和人工接种相结合的鉴定方法，经过多次复鉴，从中选出一批抗稻瘟病的品

种(材料),主要有:红脚占、碧糖、谷农13、谷农23、金围矮、植科5号,农试4号,一珍汕973×一科印糯等,76-2098、IR1529-680-3-2……等。为抗病育种提供了丰富抗病亲本。

杂种后代的筛选鉴定

一、利用抗病亲本组配高产组合:

应用杂交育种的方法,通过杂交可以把抗病亲本的抗病性和优良品种的优良特性结合起来育成抗病品种。几年来,我们选用经过鉴定筛选出的抗病亲本与推广应用的高产良种,优良株系按亲本的特性采用成对杂交、复交、回交等杂交方式共组配一百多个组合。

二、抗病性的鉴定

抗病性鉴定是抗病育种工作基本环节之一,准确可靠而又简便迅速的鉴定方法,能加速育种的进程,保证育种成果的质量。

1、人工接种鉴定

在选择田或株系田中,当植株抽穗时,选择农艺性状优良的单株在稻穗刚抽出叶鞘1/3时从剑叶鞘内注入菌液1毫升左右(浓度为100倍显微镜每视野下10—15个孢子),在下午四时后接种,成熟期选择,这种方法很花时间和人力,接种时应按人力情况,有计划、有重点。

2、病区自然诱发鉴定:

对杂种后代除在所内人工接种筛选鉴定外,还将部分组合选育材料和苗头材料拿到苍梧县六堡公社抗瘟点进行自然诱发鉴定。杂种后代的选育材料单株插植,适当增施氮肥,诱发稻瘟病,整个生育期不喷施灭病农药,成熟期按育种目标选择优良单株。基本定型的材料按品系比较试验方法进行,调查苗瘟、叶瘟、穗瘟和测产综合评定。

新育成品系抗性鉴定结果

一九八二年早造,广西农科院定我地区稻瘟病常发地区的苍梧县六堡公社、岑溪县波塘公社为全区自然诱发抗瘟鉴定点,由全区各科研单位提供新育成的苗头材料选13份统一进行鉴定,其中早4-1-1,早4-1-2;早4-1-4;早4-3-5;早5-20-3,早5-85-1等六个材料是我所新育成品系。试验结果见表一。从结果看出,我们育成的早4-1-1;早4-1-2;早4-1-4;早5-20-3等抗性较好,产量也比高,对这几个品系我们在本所也进行品系比较试验,结果(见表二),产量均比对照种广选三号增产,增产幅度在4.57—17.65%,其中增产幅度最大的是早4-1-2,达17.65%,

表一

苗头材料抗瘟性鉴定结果表

供种单位	品种名称	苍梧县六堡公社鉴定点			岑溪县波塘鉴定点	
		叶 瘟	穗 颈 瘟	亩产(斤)	穗 颈 瘟	亩 产 (斤)
灵山县农科所	广 七 早	7	(死)		5	345.35
钦州地区农科所	大 粒 桂 朝	5	5	410	5	580
平南县农科所	珍 金	2	3	560	3	590
广西农科院	梅 桂 一 号	7	7	440	3	670
广西农科院	8 0 ~ 3 1	9	(死)		7	370
广西农科院	8 0 ~ 2 5	9	(死)		7	310
	桂朝 2 号ck ₃	5	7	400	5	600
	广选三号ck ₂	8	7		5	560
	红梅早ck ₁	9	(死)		5	410
梧州地区农科所	早 4 ~ 1 ~ 1	2	0	580	3	520
"	早 4 ~ 1 ~ 2	0	5	500	3	530
"	早 4 ~ 1 ~ 4	3	5	480	3	630
"	早 4 ~ 3 ~ 5	9	(死)		5	560
"	早 5 ~ 20 ~ 3	4	5	370	3	620
"	早 5 ~ 85 ~ 1	3	5	450	3	520
灵山县农科所	桂 大 一 号	8	7		7	540

注：①病情分级标准按国际水稻所分级标准。

②波塘点叶瘟调查方法不按规定方法，故不列入表内。

表二

各品系经济性状调查表

项目 品系	株 高 (cm)	亩 有效 穗 (万)	穗 长 (cm)	穗 粒 数	结 实 率 (%)	千 粒 重 (克)	小 区 产 量 (斤)	折 亩 产 (斤)	比 对 照 + -%
早4~1~1	105.16	18.25	22.97	90.02	86.13	26.56	16.8	807.69	+9.8
早4~1~2	99.9	21.0	20.52	99.0	90.01	25.33	18.0	865.38	+17.65
早4~1~4	105.6	20.0	22.36	71.0	80.27	26.52	16.8	807.69	+9.8
早4~3~5	99.15	21.25	22.63	89.0	86.63	23.2	16.0	769.23	+4.57
早5~20~3	104.85	16.25	19.52	88.0	84.39	29.64	15.80	769.23	+4.57
早5~85~1	95.1	17.0	19.54	82.0	82.6	26.86	12.40	596.15	-18.92
广选三号 (ck)	98.95	18.75	22.57	89.0	78.2	26.1	15.30	735.58	

一九八二年广西水稻品种(组合) 区域试验结果简介

谢汉馨 韦桂木

早 造 部 份

一、参试品种(组合)

杂交水稻组合: 汕A×78-1118、汕A×6161-8, 汕A×泰24、汕A×IR36、汕A×新3号、以广选3号为对照。

中熟组: 72红、珍陆溪1号、红24、竹系24、以红梅早为对照。

迟熟组: 河辐2号、广二矮104、广二石、春梅7号、红科、广88、花银优2号、单155、以广选3号为对照。

二、试验结果: (见表一、表二、表三)

表一

各品种(组合)产量

熟 组	品 种(组合) 名 称	重			总计 (TV)	小 区 平 均 产 量 (斤)	折亩产 斤	比 增 ck 产 (%)	显 著 性	日 产 量
		I	II	III						
杂 交 水 稻 区 试	汕A×78—118	19.30	20.20	18.90	58.40	19.47	973.50	+27.25	差 异 不 显 著	7.61
	汕A×6161—8	19.70	18.30	19.30	57.30	19.10	955.00	+24.84		7.29
	汕A×泰24	19.80	17.80	19.70	57.30	19.10	955.00	+24.84		7.07
	汕A×1R36	18.40	18.40	19.90	56.70	18.90	945.00	+23.53		7.21
	汕A×新3号	18.30	16.50	18.70	53.50	11.83	691.50	+16.54		6.91
	广选3号(kc)	15.40	15.50	15.50	45.90	15.30	765.00			6.02
品 种 区 试 中 熟 组	7 2 红	16.41	17.50	18.30	52.21	17.40	870.00	+26.82	差 异 不 显 著	7.31
	珍陆溪1号	16.42	16.87	16.70	50.19	16.73	836.50	+21.94		7.03
	红梅早 ck	13.68	14.17	13.30	41.15	13.72	686.00			5.81
	红 2 4	12.48	12.77	12.20	37.45	12.48	624.00	-9.04		5.67
	竹系 2 6	12.17	10.39	10.20	32.76	10.92	546.00	-20.41		5.06
品 种 区 试 迟 熟 组	河 辐 2 号	20.23	18.23	20.40	58.86	19.65	944.71	+25.08	※※	7.21
	广二矮104	19.17	18.43	18.70	56.30	18.77	902.40	+19.48	※※	7.16
	广 二 石	17.33	19.25	18.40	54.98	18.33	881.25	+16.68	※※	6.88
	春 梅 7 号	18.55	18.16	17.40	54.11	18.04	867.31	+14.83	※※	6.52
	红 科	18.16	17.76	16.62	52.52	17.51	841.83	+11.46	※	6.63
	广 8 8	16.94	18.16	17.40	52.50	17.50	841.35	+11.39	※	6.57
	花银优2号	16.01	18.93	17.30	51.94	17.31	832.21	+10.18		6.50
	广选3号(ck)	14.22	16.42	16.50	47.14	15.71	755.29			5.95
	单 1 1 5	13.99	15.76	14.20	43.95	14.65	704.33	-7.24		5.50

说明: ※表示差异显著

※※表示差异极显著

表二

各品种(组合)主要经济性状

熟 组	品种(组合) 名 称	成 穗 率 (%)	株 高 (厘米)	穗 部 性 状			千粒重 (克)	糙米率 (%)	米 质
				每 穗 总粒数	每 穗 实粒数	结 实 率%			
杂 交 水 稻 区 试	汕A×78—118	63.04	102.2	147.99	140.14	94.70	26.80	78.60	较优
	汕A×6161—8	65.25	98.9	130.91	114.33	87.33	27.80	68.40	优
	汕A×泰24	58.95	113.15	152.66	133.47	87.43	28.55	78.50	较优
	汕A×IR36	54.32	100.03	142.80	117.78	82.48	25.95	81.20	较优
	汕A×新3号	68.32	96.77	138.59	128.42	92.66	27.23	80.90	较优
	广选3号(ck)	63.57	100.45	92.95	87.68	94.33	25.95	79.70	中
品 种 区 试 中 熟 组	7 2 红	68.66	85.60	176.75	164.19	92.89	27.20	79.80	中
	珍陆溪1号	60.60	85.75	79.08	71.89	90.91	26.23	80.90	中
	红梅早(kc)	68.81	76.37	88.46	68.86	77.84	26.95	79.90	中
	红 2 4	83.46	79.85	89.36	69.54	77.82	28.13	82.60	中
	竹 系 2 6	79.24	71.57	66.40	50.17	78.57	24.23	80.16	中
	河 辐 2 号	69.53	101.71	91.55	83.79	91.52	24.73	75.50	较优
品 种 区 试 迟 熟 组	广二矮104	56.76	95.99	92.23	87.13	94.47	25.30	80.70	中
	广 二 石	52.93	97.10	108.26	102.14	94.35	25.73	81.00	中
	春 梅 7 号	61.13	99.63	95.24	82.45	89.39	24.58	78.16	中
	红 科	54.87	99.14	129.37	107.34	82.97	29.40	81.30	中
	广 8 8	55.16	100.00	105.64	98.23	92.99	26.85	79.90	中
	花银优2号	77.24	82.70	91.68	86.39	94.23	22.60	79.60	中
	广选3号(ck)	63.39	98.88	101.71	90.34	88.82	25.73	79.00	中
	单 1 5 5	59.27	96.99	63.22	56.27	89.01	29.63	80.50	中