



广东省农牧业

科技成果重点推广项目

(一九八一年)



广东省农业厅科教处编

广东省农牧业
科技成果重点推广项目
(一九八一年)

广东省农业厅科教处编

广东科技出版社

**广东省农牧业
科技成果重点推广项目
(一九八一年)**

广东省农业厅科教处编

*

广东科技出版社出版发行

广东新华印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 4.125印张 70,000字

1982年2月第1版 1982年2月第1次印刷

印数 1—30,500册

统一书号 16182·43 定价 0.45元

编辑说明

为了贯彻中央关于要切实加强技术推广工作的指示精神，尽快使科技成果应用于生产，充分发挥科学技术的增产作用，促进农牧业生产的发展，我们从一九八〇年授奖的农牧业科技成果中，选出经济效益较好的部分成果，作为全省重点推广的项目。为了加强这些技术的宣传、交流和推广，特编印《广东省农牧业科技成果重点推广项目》小册子，供农村广大干部、社员参考应用。

目 录

水稻品种“广二104”	1
双季稻年亩产超双千斤的技术	5
稻、稻、晚秋薯耕作制	12
试验、示范、推广稻稻晚秋薯耕作制	30
番薯品种“潮薯一号”	34
番薯亩产超万斤的技术	38
夏秋番薯亩产超万斤的栽培技术	43
绿肥“细满江红”的养殖和利用技术	54
花生品种“粤油551—6”和“粤油551—38”	70
桑蚕品种“广农五号”	74
罐藏番茄品种“红棉”的栽培技术	85
“广茄一号”番茄品种	103
木瓜品种“穗中红”冬播春植当年高产栽培技术	108
蕉柑“白1号”良种	113
肉牛杂交一代利用技术	117

水稻品种“广二104”

“广二104”是广州市农科所从“广二5—3”中，经过3年6代的系谱选育成的早稻中熟品种。全生育期130天左右，与“珍珠矮11”熟期相同（翻秋则比“珍珠矮11”迟4天）。株高101厘米。生长前期叶微弯，后期叶直上举，叶色青翠。苗期较耐阴，早生快发，生势壮；穗大粒多，着粒均匀，结实率高，灌浆快，充实饱满；后期转色好，青枝蜡稿；纹枯病少，稻瘟病、白叶枯病轻微。

一九七七年全省30个试点，平均亩产850.6斤，其中26个点较“珍珠矮11”增产，增产幅度0.21~34.3%，平均增产12.89%。减产的4个点，减产幅度0.4~10%，平均减产4.9%。30个品比试点中，有9个点（连本所10个点）的“广二104”名列第一，分属于围田区、平原区或半山区。南部地区表现好的有海南自治州农科所、儋县、琼海县等。

一九七八年全省在34个试点重复进行试种，平均亩产830斤，比对照种“珍珠矮”增产15%，其中增产5~10%的有9个点，增产10%以上的有17个点。在17个

品种比较试验点中，有 11 个点的“广二 104”名列首位。增产幅度较大的有东莞、新兴、佛山、新会、花县、韶关等试点。

一九八〇年早造，全省试种面积超过 200 万亩，普遍获得增产，特别山区增产幅度大。一般亩产 700 多斤，高的超千斤。从化县灌村公社新田大队高田生产队，连片种植 40.92 亩，亩产 1016 斤。翁源县周陂公社连片种植 95.91 亩，平均亩产 972.84 斤。

从近两年大面积试种结果来看，“广二 104”的主要优点是：

①丰产性能好。表现穗大，粒多，谷粒充实饱满，结实率高，转色好，青枝蜡稿。

②抗逆性好。秧苗稍耐寒，纹枯病少，稻瘟、白叶枯病轻微。穗上不发芽，不易落粒，抗倒力也较强。

③适应性广。在不同田类种植表现都不错，适合目前生产水平。

④熟期较早。翻秋留的种子，熟期比“珍珠矮”迟 4 天，隔年种与“珍珠矮”熟期相同，有利于农事安排。

“广二 104”栽培措施必须依据自然条件和社会因素来制定，即根据气候条件、耕作制度、土肥条件、人力、技术水平，因地制宜来决定。综合各地情况，超千斤的丰产田多出自山区或半山区，围田地区出现较少。“广二 104”一般高产栽培技术是：

(1) 适宜播期

“广二104”在东莞县播期试验，2月11日播种的结实率最高，2月16日播种的产量最高。从化农科所播期分别在3月3日及3月12日两期，都获得较高的结实率。这个品种从播种至齐穗较适宜的有效积温为999.8℃。因此，各地在种植这个品种时，应根据当地气候历史资料来确定播期，使水稻在抽穗期前后有良好天气，以获得足够的日照，提高结实率和充实度。

(2) 适宜秧龄

“广二104”品种的总叶片数为13叶(个别14叶)。合适的秧龄为5~6片叶。秧龄的长短与每亩秧田播种量有关。5~6片叶的秧苗，每亩播种量以80斤左右较为合适。如果亩播种量120斤，产量明显下降，且密播的应提早插植。

(3) 小株密植

“广二104”科行距可采用6×3寸、6×4寸、7×3寸，每科4~7苗，亩插基本苗为12~18万条，但山区、半山区以亩插基本苗数18万条左右，围田地区以亩插基本苗12~15万条为宜。

(4) 施肥量和施肥时期

“广二104”对肥料反应敏感。氮肥过量常使叶幅过大，后期荫蔽，分蘖消退过剧，成穗率低，产量不理想。据各地试验，亩产900~1000斤的田块，以亩

施纯氮20~25斤左右为宜。施肥原则是，早攻早控，以前期肥为主，中后期氮肥不宜过多，尤其后期施肥更要慎重。山区、半山区、平原区耕层较浅的稻田，在施足基肥的基础上，插后5~6天施引根肥，此后6~7天结合中耕施分蘖肥，幼穗形成期则看叶色适施穗肥。土质浅薄的田块可轻施壮尾肥。围田区施肥水平较高的田块，穗肥用氮素效果不甚显著。而亩施氯化钾10斤左右，却有显著效果，其表现为：植株增高、叶色青翠、叶尖不易枯黄、谷色好、纹枯病少。因此，要重视钾肥的搭配使用。

(5) 田水管理

“广二104”具有早生快发的特点，在早施分蘖肥的前提下，可提早露晒田，控制后期分蘖，提高成穗率。在正常生长情况下，每亩有效穗25万左右，可以获得千斤上下的产量，因此要求插后20天就要达到计划苗数并进行露晒田。早造雨水多，还要争取晴天晒田。中期宜以湿润灌溉为主。这个品种后期叶面积较大，需水较多，灌浆后期如遇久晴，断水不宜过早。

“广二104”对抗纹枯病能力稍强，但仍应注意及时防治纹枯病、早春蓟马、后期三化螟及成熟期稻飞虱等病虫害。

双季稻年亩产超双千斤的技术

潮安县东风公社黄厝尾、内畔、陇仔、堤边、王厝陇、洋东、下园等七个大队，连片双季稻一九七九年3886亩，平均年亩产2037.8斤，一九八〇年3612亩，平均年亩产2048.6斤。单产最高的黄厝尾大队465.5亩，平均年亩产达2299斤。

连片双季稻大面积获得高产再高产的主要技术措施有以下五个方面：

(1) 水旱轮种，增肥改土

不断提高地力是夺取高产稳产的基础。这片稻田处于韩江下游，属冲积土，土层深厚，耕作层平均15.8厘米，活土层28.7厘米，地下水位离田面50厘米以下，多属粘壤土，酸碱度pH6左右，有机质、速效氮、速效钾在中等以上的面积分别达97.5%、88.18%和78.05%。耕作层有机质含量为2.26~2.77%，全氮含量为0.11~0.15%。在这个基础上继续轮种改土，扩大水旱轮作比例，特别是扩大花生与水稻轮作比例。近年来，花生、水稻轮作的比例为1:5或1:4左右。一九八〇年，这片3612亩的稻田施花生藤等绿肥15053

担，豆麸1597担，增加了土壤有机质含量，改良了土壤团粒结构，提高了地力。

(2) 选用良种，合理安排播插期

全片稻田的主要品种安排是：一九七九年早造“青二矮”占71.56%， “桂朝”占20%；晚造“桂朝”占66.12%， “铁秋15号”占24.5%， “青二矮”占5.2%。一九八〇年早造“桂朝”占52%， “青二矮”占32%；晚造“铁秋15号”和“二白矮”共占59%， “桂朝”和“青二矮”共占36%。同时，根据本地区的气候特点，把两季水稻整个生育期安排在适宜的光温条件下。早造中熟偏迟的“桂朝”系统品种于2月中旬至下旬初播种，中熟“青二矮”在3月上旬播种，早熟品种“红410”等在3月中旬播种。各熟期品种的插植期安排在4月5日~15日。各熟期品种的齐穗、成熟期是：“青二矮”在6月10日前后齐穗，7月10日前后成熟；“桂朝”系统品种在6月15日前后齐穗，7月15日前后成熟。这样既可使早稻育秧期减少烂秧损失，扬花期不会碰上低温和减轻5月底至6月中旬初的龙舟水为害，又使结实期能充分利用6月下旬至7月上旬日照足、光强大、阴雨少的天气，有利于籽粒充实饱满。晚造栽培感温型的“桂朝”系统品种于7月中旬初播种，“铁秋15号”在小暑前后播种，8月上旬初插植，10月上旬至中旬初齐穗，“二白矮”在6月15日左右播种，7月底插秧，10月15日

左右齐穗。这样，抽穗扬花期既少受台风和冷害的影响，灌浆期、结实期又处在10月中旬至11月上旬日光充足、日夜温差较大、雨量雨日少的时段，能够充分发挥良种的丰产性能。

(3) 疏播、足肥培育适龄壮秧

适龄壮秧有利于浅插和增强抗逆力，插后耐肥、匀生匀长和能控制分蘖高峰期的适量最高苗数，有利于提高成穗率和保证穗大粒多。每亩播种量：早造 90~95斤，晚造80~90斤。秧田施肥原则是，增施有机质肥，合理搭配化学氮肥。有机质肥主要用作全层基肥，以及在秧苗第4片叶伸出以后施用；速效氮肥主要用作“秧针肥”、“断奶肥”和“送嫁肥”。如黄厝尾大队早造秧苗全期亩施塘泥150担，水肥45担，花生麸50斤，硫酸铵50斤，磷肥20斤。晚造每亩施水肥30担，沤制40天的花生麸40斤作基肥；秧苗长有4片叶后施水肥20担，秧针肥、送嫁肥各施硫酸铵20斤和磷肥20斤。育成的秧苗达到秧身粗扁带蘖，根多根白，叶色青翠，无病，无虫，无杂草，叶龄适宜。早造“桂朝”秧为8片叶，“青二矮”6.5~7片叶，“红410”5~6片叶，晚造翻秋品种6~6.5片叶。

(4) 根据水稻生长规律和气候特点施肥灌水

一九八〇年4月中旬至5月上旬，早造水稻处在分蘖期，这时温度低、日照少、雨量多，不利分蘖；6

月中旬至7月上旬，水稻处在结实期，日照足、阳光好，有利结实。针对以上的气候特点，采取“攻头壮尾补中间”的施肥原则和“前期浅灌早露，中期多露轻晒，后期干干湿湿(偏湿)”的灌水方法，即前期早施、施足肥料攻分蘖，达到禾苗早生匀发而不过头。中期早施、轻施肥料，以有机质肥为主，促、控结合，壮蘖炼苗，控制分蘖高峰苗数，增强抗病能力，提高成穗率和促大穗。后期运用“五看”(看天、看地、看品种、看禾苗、看肥料家底)、“三定”(定施肥时间、种类和数量)的原则，分3次巧施壮胎、壮穗、壮粒肥，以提高结实率，增加粒重。平均每亩施肥量是：早造共施各种肥料折纯氮素24.7斤，其中前期占52.4%，中期占17.2%，后期占30.4%。晚造共施各种肥料折纯氮素28.9斤，其中前期占59%，中期占15.1%，后期占25.9%。通过以上的施肥，其叶色变化：前期绿青不浓绿，中期绿豆青不青黄，后期青绿不过乌。施肥灌水的具体做法是：

前期：由于采用矮壮秧浅插，叶龄片数偏高，可适当放宽行距，适当减少基本苗数，例如，“桂朝”采用 6×5 寸规格，每亩插8~9万苗；“青二矮”采用 5.5×5 寸规格，每亩插8~10万苗；“铁秋15号”采用 6.5×5 寸规格，每亩插7~8万苗。早造插后7天重施第1次分蘖肥，插后15天施完第2次分蘖肥；

晚造插后 4~5 天施第 1 次分蘖肥，插后 12 天施完第 2 次分蘖肥，并结合提早露田。早造在 4 月中、下旬碰到罕见的低温、少日照、多雨水的恶劣天气，插后 23~25 天每亩总苗数达计划穗数 8 成(18~20 万)。晚造插秧后 16~18 天每亩总苗数达计划穗数 8 成，在幼穗分化前能适度转赤。这样，有利于减少无效分蘖，控制分蘖高峰期苗数，使早晚两造分蘖高峰期最高苗数“桂朝”为 30 万左右，“铁秋 15 号”及“青二矮”为 35 万左右，均比去年减少 4~7 万苗，而有效穗“桂朝”仍稳定在 22~23 万穗，“青二矮”为 22~24 万穗，“铁秋 15 号”为 23~25 万穗。

中期：由于前期苗数减少，幼穗分化前适度转赤，为早施分化肥、促进大穗、提高成穗率提供有利条件。“桂朝”、“青二矮”早造在插后 28~30 天，晚造在插后 25 天左右（“铁秋 15 号”在插后 23~24 天）便施分化肥，每亩施下水肥 20~30 担或尿素 5~7 斤，或花生麸 30~40 斤，使主茎与有效分蘖生长整齐，成穗率高，穗粒数较多。早、晚造成穗率均达到 70 % 以上，比一九七九年提高 10~15 %。而过去由于前期叶色偏乌时间长，部分苗数过多，密度大，幼穗分化前未能转赤，在幼穗分化第 2 期才施分化肥，结果不但成穗率低，而且肥料对增加枝梗数和颖花数的效果也不大，还造成了田间荫蔽，病虫发生早。在中期施肥种

类方面，部分稻田吸取偏施速效氮肥，造成倒数第2~3叶长而宽且薄，白叶枯病严重的教训，应减施速效氮肥，增施水肥和花生麸等有机质肥，使禾苗中期匀生匀长，叶厚叶直，抗逆力强。

后期：在中期适度转赤的基础上，坚持按条件分次施肥，一次轻赤便一次轻施。在剑叶刚露尖时则施“壮胎肥”，防止颖花退化，增加颖壳容积；抽穗前3~4天禾苗轻度转赤时则施“壮穗肥”；齐穗后茎秆转蜡色时则施“壮粒肥”。一九八〇年早、晚造后期由于日照足，阳光好，壮粒肥普遍施了两次，每次每亩施尿素3~4斤，并结合后期干湿(偏湿)灌溉，以养根壮秆，使叶色青翠，延长青叶寿命，收获时青枝蜡稿，每穗青叶片数达1.8~2.1片。

(5) 采用综合措施防治病虫害

根据历年受“三病、五虫、一鼠”(纹枯病、稻瘟病、白叶枯病，三化螟、卷叶虫、稻蓟马、稻飞虱、剃枝虫以及田鼠)的威胁和早、晚造“桂朝”、“青二矮”这两个品种易感稻瘟病和白叶枯病的特点，坚持从栽培方面打下预防的基础，例如搞好疏播培育矮壮秧、适当减少插植苗数、控制分蘖高峰期总苗数不要过多和改进施肥、用水技术等措施，以提高抗病能力；同时，结合药剂防治。防稻瘟病，如早造分蘖期可采用石硫合剂或托布津喷施；孕穗期(破肚前2~3天)用异稻瘟净

(每亩1.5两，配水120斤)喷施于有发病苗头的禾苗。防白叶枯病可用 0.2 %赛力生液浸种消毒；秧田每亩用 4 两硫酸铜进行土壤消毒；在水稻分蘖期每亩用硫酸铜 3 钱配水 120 斤喷雾；孕穗至破肚前每亩用叶枯净 4 两配水120斤喷雾。

潮安县东风技术站

稻、稻、晚秋薯耕作制

在气候温和，年平均气温 22°C 以上，冬季基本无霜害的高州县，过去实行早稻、晚稻、冬薯的一年三熟制。为了发展粮食生产，一九七六年高州县长坡公社农技站开展将早稻、晚稻、冬薯一年三熟制改为早稻、中稻、晚秋薯一年三熟制的试验，取得显著的增产效果。以后逐年扩大试验、示范、推广，现高州全县推广面积共达 3.5 万余亩。稻、稻、晚秋薯与稻、稻、冬薯比较，一般年亩产可以增产原粮 300~400 斤，多的可达 700~800 斤，尤其冬季霜害大的年份，增产更为显著。稻、稻、晚秋薯耕作制的主要好处是：

①番薯避过或减少低温霜冻为害。过去冬薯一般在立冬前后种植，谷雨前后收获，大部分生长期处于低温季节，一般种后 30~40 天就会遇到低温霜冻，往往在初结薯(或未结薯)阶段便被冻伤冻死，造成大减产或失收。将冬薯改为晚秋薯，在 8 月下旬至 9 月中旬(即白露前后)种植，比冬薯提早了 50~60 天。根据气象站 20 多年资料分析，12 月上、中旬一般气温在 20°C 以上，12 月下旬至来年 1 月初才有间歇性低温影