{第 473 期}

本版由河南农科院种业有限公司协办



甘蔗由于多年反复种植,极易 受到种苗传播病源的反复浸染,导 致产量和品质下降。脱毒种苗的推 广应用是有效防止种苗带菌传播 病害的重要措施。

目前,被农业部作为现代甘蔗 糖料生产基地建设和甘蔗高产创 建主推技术的甘蔗温水脱毒种苗生 产技术,已开始在我国甘蔗产区推 广应用,今年云南、广西蔗区推广温 水脱毒"健康种苗"近10万亩。

这一甘蔗种苗脱毒技术由云南

我国蔗区推广温水脱毒"健康种苗"生产技术

的试验研究,日趋成熟,较为适宜 我国蔗区及蔗农生产实际。

据云南农科院甘蔗研究所副 所长黄应昆介绍,这一技术最大特 点是简单易行,使用操作简便的脱

时,既能有效杀灭种苗携带的病 菌,又能使种苗不受伤害。

省农业科学院甘蔗研究所经过六年 毒处理设施,将甘蔗种苗在保持50 方法一样,第二年便可砍取蔗茎腋 解决甘蔗生产长期以来低产、宿根 摄氏度恒温的温水中浸泡两个小 芽进行扩栽,蔗农易于接受。但与 年限短、生产成本高等问题。 常规种苗相比,脱毒种苗生长健 壮,甘蔗含糖分提高,能够延长宿 同时,温水脱毒处理的甘蔗 根年限2至3年。因此,这项技术不 收国际先进技术,形成甘蔗种苗温 "健康种苗"的田间栽种管理与常规 仅增产增糖效果明显,而且有助于 水脱毒方法、工艺流程和脱毒种苗

在国家农业部、科技部等支持 下,云南农科院甘蔗研究所消化吸

发型甘蔗种苗温水脱毒处理车间。 6年来,研究人员选择云蔗 89-151、云蔗99-91、粤糖93/159、 粤糖00-236等甘蔗新品种和主栽

比,平均亩产提高861公斤至1717 公斤;宿根地平均亩产提高948 公斤至1806公斤;蔗糖分提高 0.35%至0.86%;延长宿根年限2年 目前,云南、广西蔗区已推广

蔗种温水脱毒试验研究。据测算

建成4个日处理量为6~10吨的温 水脱毒种苗生产车间,明年还将投

■种业简讯

种子管理体系建设获殊荣

近年来,河北省承德县积极推 进种子产业发展,打造了省级农业 产业化龙头企业承德裕丰种业有 限公司,依托龙头带动,成为全国 种子生产强县。该县繁种基地达 到6万多亩,被列为国家玉米种子 生产基地。"玉丰牌"玉米种子成为 河北省名牌产品,产品质量连续力 届获河北省消费者信得过产品 同时每年引进示范推广粮食、蔬菜 新品种100余个,有效提高了农产 品质量,实现了农业增产和农民增 收。近日,承德县被农业部评为 "全国种子管理体系建设先进县 称号,是河北省唯一获此殊荣的 刘树军 张瑞山 青龙

宁夏

提升瓜果菜良种扩繁工程

日前,宁夏回族自治区农业部 门提出,明年,要把"种子工程",作 为农业提质增效的关键,提升粮 食、畜禽、水产、瓜果菜、花卉苗木 等优质良种扩繁能力。

明年,"宁粳43号"等优质水 稻种植要达到30万亩以上,把产 自黄河岸边的优质大米打造成为 宁夏"金米";脱毒马铃薯种薯基地 要达到16万亩。力争5年内,主要 农作物优质化率达到90%以上,良 种覆盖率达到95%;马铃薯专用化 率和脱毒化率均达到85%;肉牛 肉羊良种化率分别达到75%和 95%,水产良种化率达到75%以 本报记者 张国凤

重奖优秀种子经销商

12月18日,湖北省种子集团 为了使农民买到优良品种,滑丰种 有限公司在武汉隆重召开2010年 度水稻种子营销总结暨表彰大 会。文春林和周真能各获得20万 元大奖,张成彪、汪新华、张群和沈 业新分别获得了1万元的奖励。

来自江西丰城的20万元大奖 获得者周真能和来自湖北监利的1 万元获奖者沈业新分别作了大会发 言。周真能从2006年开始销售湖 北省种子集团有限公司的"鄂丰" "禾盛"牌水稻种子,在五年的时间 销售量从9万斤增加到103万斤。 周真能说:"我从事种子工作30多 年了,从未获得过这样的大奖,心情 无比喜悦,明年将更上一层楼。"

本报记者 何红卫 通讯员 刘广穗

海丰种业坚持创新求发展

种发展中心以落实上海市种业发 展的"十二五"规划为契机,坚持管 理创新、技术创新、营销创新,致力 于高产、优质种子研发、繁育、推广 及服务,取得了长足的发展。 2010年海丰种业实现销售稻

麦种子1200万公斤(水稻种子250 万公斤,大小麦种子950万公斤), 销售收入超3000万,实现毛利600 海丰种业在质量管理方法、质

量控制措施,检验、检测程序以及 资料档案建立等方面实行一体化 管理,制定了一整套种子繁殖程 序,建立来往种子质量控制体系,

丰种子的优质。

组建了"上海海丰优质稻米工程研 发中心"和"上海啤麦细胞工程研 发中心"。通过这一平台,先后选 育出申5优18、武3优早恢2号、中 粳3号、巨胚米和海花1号、花22, 其中海花1号、花22顺利通过了第 四届上海市农作物品种审定委员 会认定。海丰种业还和扬州大学 农学院合作,独家买断了优质大麦 "扬农啤6号"的开发经营权。

新品种代理、品种合作开发、协作生 产等多种方式的合作,提升了海丰种



近年来,马铃薯成为广西北海市冬种粮食作物之一,每年秋冬播 种,春季收获,这一时期,正好是我国主产区马铃薯供应紧缺、价格较 高的时期。所以,北海市发展冬种马铃薯有着明显市场优势。当地农 业部门采取了一系列措施,促进冬种马铃薯生产的发展。图为广西北 海市石康镇大庄江村村民在给微

型马铃薯种薯做脱毒处理。 陈铭豪 付木兰 韩劲峰 摄

最近,记者到河南省滑县采访了滑 丰种业科技有限公司,欣闻该公司在全 国种业骨干企业评选中榜上有名。这 已是第三次蝉联了。此前不到10年 内,全国8700多家持证种子公司经历 过两次大型评选,首届评出"全国百强" 种企,第二届评出"全国五十强"种企, 服务。为此,赵秀珍大胆决策,组织全 公斤的高产记录。 由此记者在思考:一个县级种子公司凭 什么跻身全国骨干企业?对此,记者经 的奥秘在于不断的科技创新。

自主研发拳头新品种

市场竞争中站稳脚根,更好地为"三农"

创建良繁推广新体系

原有的良种推广繁育体系已经远 过调查采访了解到,滑丰种业多次蝉联 科研的信心。"人贵有恒,恒久出新",这 远不能满足新的形势需求,如不建立新 投入大量人力、物力、财力。在海南省三 利推广及粮食的稳定增产。为此,赵 兵"八连冠。 亚建立了育种站,在新疆、甘肃建立了玉 秀珍带领干部职工走农户、访专家,结 滑丰种业为什么往科研育种不惜花 米制种基地,在滑县建立了科技示范园, 合本地实际以滑丰种业为龙头,成立 赵秀珍创造了"公司+合作社+农户" 久地开展质量改进、降废减损活动;四 秋两季组织3000多名农民科技代表现 成本投气力?该公司总经理赵秀珍认 实施南育北繁。由赵秀珍主持培育具有 了良种繁育农民专业合作社,开展县、 的订单运作模式,由滑丰种业联合滑 是建立种子繁育、收购、加工、贮藏质量 场观摩新品种,让农民对优良品种高产 为:未来的种子竞争不仅是市场营销上 自主知识产权的农作物新品种已达到 乡、村三级新品种、肥料、农药示范,构 县滑裕良种繁育农民专业合作社,常 保证制度,严把种子生产、检验、收购、 高效及良种良法配套有一个直观的认 的竞争,更核心的是新品种的竞争,只有 17个,使滑丰有了自己的"拳头"品种。 筑县、乡、村三级良繁推广网络,创建 年在当地建立稳定的繁种基地13万多 加工、包装等各个关口,做到不达标种 识,激发农民科学种田的热情,促进了 拥有自己知识产权的拳头品种,才能在 在2010年高产创建活动中,玉米新品种 了独具特色的良种繁育推广新模式。 亩,带动农民3万余户,年增加繁种农 子决不流入市场;五是加强全程质量监 新品种新技术的推广应用。 "滑丰11"创造了亩平均单产达到960.8 重点推广了优质强筋小麦、优质中筋 户经济收入3000万元。

县小麦优质专用率达到了100%,小 麦、玉米等主要作物良种覆盖率达到

强化质量优化服务

干亲本,培育不育系和恢复系。

近10年来,他们成功选育出

优质的红莲型不育系珞红3A和

红莲型杂交稻组合红莲优6、珞优

8号和粤优9号等优质组合,获

2004年湖北省科技进步奖一等

奖,为优质杂交稻的发展起到重

要推动作用。其中,珞优8号最高

亩产达876公斤,达到了国家二级

优质米标准,2009年被农业部确

认为我国第三批示范推广的超级

杂交稻品种。试验表明,红莲型

杂交稻在长江流域、四川盆地、华

南地区和河南南部均能种植。经

讨连续多年在菲律宾、越南、斯里

种,比当地品种增产20%~50%,

了100%。良种良法的快速推广保证 供优质品种,这是滑丰种业争先创优的 了全县粮食生产的连年增产增收。由 又一亮点,他们实施了6项举措:一是 为了更好地发挥龙头带动作用, 活动,树立粮食安全意识;三是深入持 村地头,开展科技下乡活动。同时在夏

期稳定,得到了消费者的认可。

业优化科技服务。公司在销售期间设 立服务电话接受农民咨询。"我的手机 每天24小时都为农户开着,随时准备 不断强化质量意识,确保为农民提着为他们服务",赵秀珍是这样说的, 也是这样做的。为了提高广大农民群 众科学种田水平,让他们及时了解新 法律法规学习,开展质量管理在心中的 咨询随时解答。并同技术人员深入乡

本报记者 宋逊风

海丰种业与上海农科院共同

海丰种业与知名种业公司开展 业的知名度,实现了共赢。沈则瑾

界,一个品种可以造福一个民 族。"抱此信念,中国工程院院士 朱英国和他的科研团队一起求索 了近40年。因为执著,他们培育 的"红莲型"杂交水稻一路飘香, 与日本培育的"包台型"和中国工 程院院士袁隆平培育的"野败型" 一起成为同行公认的三大细胞质 雄性不育类型,种子远销东南亚 和非洲。源于热爱,他们40多年

"一粒种子可以改变一个世

来一直专注于水稻雄性不育与杂 交水稻研究,形成了一支基础研 究、应用育种与产业化相结合的 "魔稻"团队。武汉大学,这所拥 有悠久历史的综合性学府,为中 国红莲稻的孕育注入了优良血

坚持原始创新

统。如今,红莲花开,香溢四方。

事实上,基础研究的薄弱一 直是世界杂交水稻发展的软肋。 武汉大学以基础研究为主体的研 究特色正好为红莲型杂交稻的自 主原始创新提供了肥沃的土壤。

早在20世纪70年代,朱英国 及其团队就成功培育出红莲型细 胞质雄性不育系红莲A,成为我国 杂交水稻发展的重要基石之一, 该研究成果于1978年荣获全国科 学大会奖。随后,他们利用各种 分子标记结合RNA表达分析,成 功克隆了与红莲型细胞质雄性不 育相关的嵌合基因 orfH79,和育 性恢复基因Rf5、Rf6。"基因成功 克隆是理论上的重大突破。"朱英 国说,这搞清楚了"不育"与"恢 稻实现产业化奠定了坚实基础。 复"之间的关系,为指导红莲型杂 对我国杂交水稻高产而不优质、优 交稻新不育系、强恢复系选育和 质而不高产这一难题,他们从水稻 强优势新组合选配提供了坚实的 优质种质筛选入手,通过分析不育 系的综合性状,选择外观好、食味优 良、抗逆和抗病性较强、开花习性 好、配合力强的优质品种作为骨

一枝独秀,别的领域也将会迎头赶上。

武大红莲稻40年产学研联动发展启示

红莲稻取得的辉煌成绩,展示了新品种研发不可逾

越的规划,那就是基础研究、应用育种与产业化的完美结

合。在这个方面没有任何捷径可言,也不会投机取巧就

能成功。在水稻以外的农作物品种研发中,如果国内科

研院所和企业都能像朱英国团队那样把品种研发的三个

方面做到有机结合,中国种业研发优势就不会只是水稻

理论基础,在国内属首例。上世 纪80年代,朱英国又突破了理论 界认定的水稻雄性不育资源只能 从野生稻中获得的定式,从水稻农 家品种中发现了雄性不育细胞质 新类型,培育出马协型水稻不育系 马协A,马协型不育细胞质的创建 与利用研究成果荣获2002年国家 技术发明奖二等奖。

"应用研究必须从基础研究 入手。"在朱英国看来,做科研不 仅要发论文,更重要的是出产品。

为了确保繁殖优质、高产、亲 本,减少杂交稻生产用种的风险, 朱英国团队研究出红莲型杂交稻 提纯技术,建立了亲本提纯繁殖体 系,使红莲不育系大面积繁殖的纯 度达到99.96%以上,为红莲型杂交 坚持"从基础研究中来、再到

应用育种中去",是朱英国团队不 断取得成功的法宝。

育种推广并行

朱英国的团队由3支队伍组 成。一支做基础研究,算上研究生 有150多人;一支做应用育种,他们 常年在田间工作,有的已经坚持了 30多年;还有一支负责产业化推 广,目前已经成立了两家种业公司。

经过40年发展,在朱英国的 团队中,目前已逐步形成了一支 结构合理、学风严谨、团结奋斗、 相对稳定的学术队伍,先后被评 为国家创新研究群体、教育部创 新团队、湖北省创新团队等。

2002年,在武汉大学产业部 的支持下,武汉武大天源生物工 程公司成立,负责推广红莲优6。 2006年,课题组采用转让形式,将 珞优8号品种权转让给深圳市俊 达成股份公司,成立武汉国英种 业有限公司。统计表明,红莲型 及其姊妹系列马协型这两个新的 细胞质雄性不育系和多个籼粳光 敏核不育系新品种,在湖南、河南 等全国20多个省市累计推广种植 面积达4000余万亩。2009年,红 莲型杂交水稻珞优8号在越南创 下3项第一:单个品种销售量第 一,单个品种种植范围第一,品种 综合质量评比第一,并被越南农 兰卡、孟加拉国、莫桑比克等国试 业部授予粮食安全金奖。

鲁伟 张全友

滑丰种业均在"百强"、"五十强"之列。 体员工投资科研育种。县级公司搞科 研,开创我国育种史之先河。即使在微 利的年景,也始终没有动摇过赵秀珍抓

是她对滑丰育种人员最常说的话。连年的体系,将直接影响和制约新品种的顺 此,滑县荣获"全国粮食生产先进县标 成立种子质量领导小组;二是全员强化 品种、新技术,她和公司员工对农民的

控,其中种子质量纯度大田种植鉴定措

施,居国内领先水平;六是建立种子生 、经营档案。通过一系列严格把关,有 效地保证了种子质量,确保种子质量长

E、电玉、登海、北京德农、重 创世纪、滑丰、惠华三农、农贝得 同化农民關友