

从三系法到二系法 从普通增产到超级增产 袁隆平:杂交稻一直在升级换代

“核武器”。

一根竹竿一条绳 解决了杂交稻制种难题

“我国是世界上第一个在生产上利用水稻杂种优势的国家。”在袁隆平的一篇论文中,他非常严谨地表述了中国在杂交稻科研方面取得的成果。

“杂交稻是利用野生稻雄性不育株培育出来的水稻,但它的杂种优势只能保持在第一代,每年都要制种,且制种程序繁琐复杂。”这个难题,被袁隆平巧妙地解决了。

据介绍,早期杂交稻品种的选育采用“三系法”,即利用野败选育出不育系,然后通过杂交和连续回交,培育出保持系,还要从数千个水稻品种中选择出恢复系,当三系配套后,才能成功地培育出性状稳定的杂交稻。

袁隆平告诉记者,杂交稻在中国广泛应用于生产,是无数智慧的结晶。上个世纪70年代,自袁隆平在海南三亚发现野败后,上万农业科研工作者下海南育种,南繁北育,一年三代,短短几年内就找到了三系法育种技术,培育出系列的强优势籼型杂交水稻组合。此后,通过全国水稻育种专家的不懈努力,又从“三系法”提升到“二系法”,只需要用不育系和恢复系就可选育新的杂交水稻品种,这是中国独创的杂交稻育种技术。

杂交水稻培育出来了,要将其应用于大田生产,就必须攻克制种关。袁隆平说,他三闯制种关,最后才找到了大面积、快速为杂交稻人工授粉的办法。

他和助手舒呈祥、罗孝和找到了一个最简单有效的制种办法:首先将不育系和恢复系的水稻间隔种植,到了扬花

期,将用于制种的杂交稻叶片割掉,扫除了花传播的障碍;在晴天中午时分,用一根竹竿或者一条长绳,人为地扫过父本的稻穗,在风力的作用下,父本雄蕊的花粉就会飘落到母本上,袁隆平将之称为“赶粉”,解决了杂交稻制种的难题,制种亩产可达400—500斤。

科研攻关超级稻

杂交稻增产潜力还很大

袁隆平说,杂交稻从普通增产到超级增产,其产量提升还有很大的潜力。

目前,超级稻第四期已经突破了15吨/公顷,第五期16吨/公顷的目标已然在望。“超优千号”2014年12月16日播种后,每个生长阶段都表现优异,今年3月25日,第五期“超优千号”抽穗,超出袁隆平的预期。我仔细数过,一株稻穗约有265粒。更让人兴奋的是,快

到收获期了,水稻植株依然茁壮,说明它后期光合作用强、落色好、抗倒伏能力强。”

中国幅员辽阔,不同纬度种植的杂交稻增产表现各有不同,这也有发掘的空间。

袁隆平告诉记者,他不断地开展超级稻科研攻关,一是希望进一步挖掘杂交稻的增产潜力,另外就是自己年事已高,他希望抓紧时间通过自己的探索,为后来者积累更多成败得失的经验教训。

四月的三亚,阳光灿烂,绿茵茵的稻田如铺在大地的绿毯。微风吹来,稻子灌浆的气息随风铺展,袁隆平微笑地看着他倾注了一生心血的杂交稻,自豪地说:“第五期超级稻今年在三亚表现很好,我希望在不久的将来,它就可以从科学家的示范田走向农民的稻田。”

(本报三亚4月24日电)

习近平出席万隆会议60周年纪念活动

◀上接A01版

纪念大会上,习近平同印尼总统佐科和斯威士兰国王姆斯瓦蒂三世共同签署《2015万隆公报》。公报正式生效,与会其他各国领导人已于纪念大会前分别签署公报。

印尼总统佐科、津巴布韦总统穆加贝、缅甸总统吴登盛、埃及总理马赫莱卜、委内瑞拉副总统阿雷亚萨分别在纪念大会上致辞。他们表示,当今国际社会中不公正、不合理、不平衡现象仍然突出,广大发展中国家维护自身权益、实现自身发展仍然面临巨大挑战。在此形势下,亚非国家领导人齐聚万隆,重温万隆精神,矢志团结、友谊、合作,致力于发展中国家的共同发展和繁荣,具有重要的现实意义。

亚非领导人会议4月23日下午在雅加达闭幕。闭幕式上,与会各国领导人通过了《2015万隆公报》、《重振亚非新型战略伙伴关系宣言》、《巴勒斯坦问题宣言》3份成果文件。

习近平于23日晚出席亚非领导人会议闭幕后从雅加达抵达万隆。

彭丽媛、王沪宁、栗战书、杨洁篪等分别参加了上述活动。

1955年4月18日至24日,亚非领导人会议在万隆举行,史称万隆会议。当年,29个亚非国家和地区的代表与会。这是历史上首次由亚非国家发起召开的国际会议,会议集中讨论了与亚非国家相关的一系列重大问题。会议倡导的团结、友谊、合作的万隆精神深入人心,会议达成的万隆会议十项原则成为处理国际关系的重要准则。

研究审议《关于促进房地产市场平稳健康发展的若干意见》等文件

◀上接A01版

力争在建设21世纪海上丝路中有更大的作为。各有关部门要围绕创建工作主动服务、多做加法,齐心协力把热带海洋大学办好。

《海南省税收保障条例》共30条,旨在吸收借鉴省内外先进做法,以地方法规的形式强化税收征收管理,规范税源控管、推动税收共治。《海南省海上搜寻救助条例》分为五章45条,从立法上规范了海上搜救工作,以及时有效搜救海上遇险人员,保障生命安全,同时推进海上维权、海洋经济发展和21世纪海上丝绸之路建设。对上述两个文件,会议原则通过,待修改完善后提交省人大常委会审议。

会议还对“五一”小长假的工作进行了安排,要求加强市场监管力度,确保旅游安全,让国内外游客乘兴而来、高兴而归。

北大建筑与景观设计学院院长俞孔坚教授建言三亚: 生态城市建设需要“大脚革命”

本报三亚4月24日电 (记者程范淦)今天,三亚市邀请了北大建筑与景观设计学院院长俞孔坚进行关于城市设计和规划理念的专题讲座。俞孔坚认为,三亚要利用“大脚美学”把山、河、海等元素融入到城市建设中去,打造生态城市。

讲座一开始,俞孔坚就抛出“大脚与小脚”的核心命题。在他眼里,过度修饰的景观和城市是畸形,就像封建时代缠足的“小脚”一样。“小脚”是畸形的,而“大脚”代表真实、自然、天性之美,充满了乡土气息,是真正的景观和充满生机的世界。

俞孔坚介绍,这场“大脚革命”有两个关键的战略,一是“反规划”建立生态安全格局和绿色基础设施,提供生态系统服务,这需要从宏观、中观、微观三个层面解放和恢复自然之“大脚”。二是“新美学和大脚美学”,并以以往项目案例来阐释何为“大脚美学”。

讲座中,俞孔坚还结合海南和三亚的发展实际,对城市规划建设进行透彻的分析,认为三亚城市建设要用“大脚美学”把山、河、海融入到城市建设中去,做好生态城市建设。

省委常委、三亚市委书记张琦参加讲座前会见了俞孔坚教授。他表示,三亚市将把城市“双修”工作作为城市发展建设的重中之重,坚持打好完善城市基础设施的“六大战役”,加快建设国际化的热带滨海旅游精品城市。

省政协召开调研座谈会 加强区域合作 平抑“餐桌上的物价”

本报海口4月24日讯 (记者陈蔚林)在为期3天的实地调研后,今天下午,省政协“餐桌上的物价”重点课题调研组走进海口市委办公地,与该市相关部门主要负责人进行座谈。

记者从座谈中获知,2012至2014年,海口居民消费价格总水平分别上涨3.3%、2.9%、2.2%,在全国36个大中城市中,按CPI涨幅从高到低排列,分别排名第3、15、16位,物价上涨压力逐渐减轻。

座谈指出,海口在“菜篮子”工程建设方面做了大量工作,但在常年蔬菜生产供应、流通销售和价格调控方面还存在蔬菜基地设施薄弱、蔬菜种植生产管理方式落后、营销链条衔接不好、市场竞争不够充分、欠缺调控平台抓手等问题。

省政协副主席陈辞认为,平抑海口物价要按照深化改革的思路,发挥省会经济圈作用,通过区域活动、合作,让琼北地区农副产品得以自由流通,相互补充。在此过程中,海口要有担当意识、全局意识,通过探索平台建设、加强区域合作,为全省平抑“餐桌上的物价”作出示范。



■ 本报记者 范南虹

“科研无止境。中国育成杂交稻后,通过农业科研专家几十年的努力,不断改良育种制种技术、栽培方法、田间管理等多个配套技术,使杂交稻的产量不断提高。”4月中旬,一场超级稻现场观摩会在三亚举行,中国工程院院士、我国著名杂交水稻专家袁隆平向200多名观摩者介绍“超优千号”超级稻的增产情况。

袁隆平告诉记者,杂交稻始终与时代俱进,不断升级换代,如今超级稻科研项目也进入第五期,“如果常规稻是‘鸟枪’,杂交稻就是‘大炮’,而超级稻就是

利用职务便利涉嫌收受巨额贿赂 省国土资源厅原工会主席卢志刚受审

本报海口4月24日讯 (记者洪宝光 通讯员刘政)今天下午,省物价局下发《关于提高我省国IV标准车用汽柴油价格的通知》,自2015年4月24日24时起,我省93号、97号汽油和0号柴油价格分别调整为7.44元/升、7.90元/升和6.02元/升。

经测算,93号汽油上调0.24元/升,97号汽油上调0.26元/升,0号柴油上调0.24元/升。

据了解,从2015年2月27日24时起,国IV标准车用汽柴油(标准品)价格每吨分别提高300元和285元。调整后,90号、93号、97号汽油和0号柴油每吨最高零售价格分别为7990元、8469元、8949元和7005元。

今年50岁的卢志刚,2008年5月至2012年4月,任澄迈县国土环境资源局局长;2012年5月至2014年1月

任省国土资源厅机关工会主席。

海南省人民检察院第一分院指控,2009年,海南青某公司在澄迈县老城经济开发区投资开发某房地产项目,项目占地面积700余亩,用地性质为农用地。为将该地块用于开发项目,该公司法定代表人姬某找到卢志刚帮忙,为表示感谢,2010年至2011年,姬某5次送给卢志刚569万元。

2009年至2011年间,聂某以阳某公司和博某公司的名义分别投资开发澄迈老城开发区某项目。在卢志刚的帮助下,聂某顺利办理了项目用地海域使用权证,并建设有建设用地使用权证以及一项目用地由农用地变更商住用地手续。在此期间,卢志刚收受聂某贿赂54万元,价值34.98万元轿车一辆,

索贿价值400万元别墅一套。

海南省人民检察院第一分院认为,卢志刚身为国家工作人员,利用职务便利,为他人谋取利益,非法收受他人财物人民币875万元、欧元70万元、港币30万元、三辆轿车价值人民币109.2193万元,索贿一套别墅价值400万元,数额特别巨大,其行为触犯了《中华人民共和国刑法》相关规定,犯罪事实清楚,证据确实充分,应当以受贿罪追究其刑事责任。

今天的庭审进行了举证、质证、法庭辩论,卢志刚本人也作了最后陈述。

法庭将择日对此案作出一审判决。



广东籍渔船搁浅进水

海南海警成功营救4名船员

4月22日,文昌航天工程育种基地,工人遥控启动浇水设备。

该基地建设高标准温室大棚,配有全自动气象站、自动灌溉施肥系统等。这种智能化播种育苗,不仅提高了种苗的播种质量,同时也减少了劳动力降低了育苗成本,提高了农民种植的效益。

本报记者 李英挺 摄

4月22日,文昌航天工程育种基地,工人遥控启动浇水设备。

该基地建设高标准温室大棚,配有全自动气象站、自动灌溉施肥系统等。这种智能化播种育苗,不仅提高了种苗的播种质量,同时也减少了劳动力降低了育苗成本,提高了农民种植的效益。

4月22日,文昌航天工程育种基地,工人遥控启动浇水设备。

该基地建设高标准温室大棚,配有全自动气象站、自动灌溉施肥系统等。这种智能化播种育苗,不仅提高了种苗的播种质量,同时也减少了劳动力降低了育苗成本,提高了农民种植的效益。