



节水50%,节肥30%,草害更少,亩产千斤以上

湖北节水抗旱稻 让20多万亩中低产田“逆袭”

- 水稻的祖先——野生稻,本来就能在旱地生长,对水生和旱生环境具有双重适应性,因亩产低、米质差、不好吃,一直未受关注。
- 与一般水稻比,节水抗旱稻可节水50%,节肥30%,草害更少,亩产可达500至700公斤,为水源条件较差的中低产田带来希望。
- 在高产区推广优质稻品种,在中低产区推广节水抗旱稻品种,适地适种,有助于把每块粮田的产量潜能发挥到最大。

文/图 湖北日报全媒记者 崔逾瑜 汪彤

自6月3日到8月12日,武穴市大坝村没下过一场畅快雨。种粮大户叶玉明却不担心他的水稻缺水。稻田里,郁郁葱葱,叶片挺直。下田走一圈,土壤干巴巴的,鞋不沾泥。周边稻田,有些稻株叶片明显卷曲,农户正忙着向田里抽水,生怕由于干旱耽误收成。

叶玉明种的水稻为何不怕旱?因为他种的是节水抗旱稻。

目前湖北共培育三个节水抗旱稻品种,省内外共推广面积约50万亩。

湖北籍科学家帮助家乡培育3个节水抗旱稻种

大坝村位于荆竹水库下,耕地面积963.6亩,属沙性土壤,保水保肥能力差。今年干旱,荆竹水库蓄水少,村民们深感焦虑。

受水源条件限制,丘陵岗地和山区常发生季节性和区域性干旱,导致水稻减产。统计显示,全省鄂北岗地、鄂东丘陵和鄂西山区等种植水稻近500万亩,平均单产约950斤,比江汉平原低200斤左右。

近年来,育种专家开始培育节水抗旱稻,让水稻兼具高产优质特性和抗旱广适性。

“水稻的祖先野生稻,本来就能在旱地生长,因亩产低、米质差、不好吃,一直未受关注。”湖北大学生命科学学院副教授付冬介绍,野生稻对水生和旱生环境具有双重适应性,后来人们在对其驯化过程中发现,它在水源充沛的条件下,产量更高、品质更好,逐渐形成适应水生的水稻。

2003年,上海市农业生物基因中心首席科学家罗利军培育出世界上第一个节水抗旱稻品种,实现节水抗旱杂交稻零的突破,被誉为“节水抗旱稻之父”。罗利军团队建立起国际先进的作物抗旱性研究平台,筛选出一批珍贵的节水抗旱稻育种材料,为国内同行研发节水抗旱稻奠定重要基础。

罗利军是湖北咸宁人。在他的支持与帮助下,我省选育出“节优804”“琴早优651”“旱优718”3个节水抗旱稻品种,获得上海市农业生物基因中心节水抗旱鉴定中心认定。

“耐造”的节水抗旱稻省水省工又稳产

今年初,武穴市农业农村局提前预警,高温干旱天气时间较长。叶玉明听从专家建议,试种黄冈市农科院选育的节水抗旱稻“节优804”。

播种时,叶玉明把小麦条播机开下田,像播种小麦一样,播种水稻。这番操作让村民们看傻了眼。“这叫旱播。”黄冈市农科院水稻所副所长陈杰介绍,节水抗旱稻既可以像传统水稻那样育秧移栽、水种水管,也可以像小麦一样旱地直播,旱种旱管。旱种旱管不但草害少,还能省去育秧和插秧环节,每亩至少节省2到3个人工。

播种后,叶玉明只为稻田灌了两次水。7月下旬,因久不降雨,田间有一块高地稻叶枯黄,像秃了一样。他赶紧抽水抗旱,几天后,水稻竟然起死回生返青了。他特意把稻田抗旱前后对比图发给镇里农技专家,感叹道:“换作别的品种,干成这样肯定救不活了,这旱稻种真耐造!”

同样惊喜的,还有武汉市江夏区五安农机专业合作社理事长易安强。



罗利军(右二)和付冬(右一)在湖北大学节水抗旱稻试验田观察育种材料。

鄂育节水抗旱稻“三剑客”

资料

节优804:黄冈市农科院选育,2020年通过审定,湖北成功选育的首个节水抗旱稻,全生育期约114天,两年区域试验平均亩产634.31公斤。2021年起,在黄冈麻城、罗田、红安、安徽六安、河南信阳等地种植,表现出抗稻瘟病、耐热性强的特点,总推广面积超过50万亩。

琴早优651:湖北大学选育,2025年通过审定,湖北首个通过国家审定的节水抗旱稻品种,

去年,易安强在五里界街道李家店村耕种200亩撂荒坡地,田块条件差,高低起伏不平,土壤又干又硬,没有水源,放在以前根本不敢种水稻。江夏区农技推广中心向易安强推荐湖北大学选育的节水抗旱稻“琴早优651”,武汉市农科院专家提供技术指导,稻田第一年亩产900多斤。

湖北农发种业销售部经理熊康成介绍,去年该公司在江汉平原复垦了20万亩撂荒地,种植“琴早优651”,亩产达到1200斤。

节水抗旱稻为何如此神奇?

陈杰解释,节水抗旱稻根系发达,扎根较深,更容易吸收深层土壤水分,叶片有较厚角质层,较小气孔密度和叶面积,有助于减少水分蒸发。会“喝水”又会“保水”,生长中更省水,这是节水抗旱稻显著特点。

“更关键的是,节水抗旱稻产量很稳。”陈杰说,与一般水稻比,节水抗旱稻可节水50%,节肥30%,草害也更少,水源充足条件下,亩产可达1400斤,缺水情况下,亩产1000斤。

省内外推广面积超50多万亩

专家表示,近年来,极端天气频发,干旱持续时间长、范围广、旱情重。各地大力整治撂荒地,改造中低产田,受水源、地形等先天因素制约,亩产几百斤,低于全省平均单产,农户种植积极性不高。

武汉市农科院作物研究所水稻研究室主任朱永生指出,传统水稻种植习惯大大肥,节水抗旱稻对水肥条件要求不高,具有轻简化栽培、节水抗旱稳产特性,堪称中低产田专属赛道上的理想选手。

鄂东地区夏季气温高,秋季降雨少,水稻易受高温热害和干旱减产。黄冈市农科院利用从上海引进的节水抗旱稻母本与本地优质杂交父本杂交组配,选育出“节优804”,耐旱、耐热性强,抗稻瘟病,2021年在黄冈麻城、罗田、红安水源条件较差的田块推广,并逐渐带动安徽六安、河南信阳等周边地区种植,总共推广面积超过50万亩,其中今年约20万亩。

襄阳、随州等鄂北地区部分农户习惯稻麦轮作,茬口时间紧,小麦还没收获,就播种水稻,稻种扎根浅,易倒伏,易受寒露风危害。湖北大学选育的“琴早优651”耐旱,生育期适中,抗倒伏能力强,抗寒性好,今年初通过国家审定后,在襄阳推广2000多亩,在孝感、黄陂复垦撂荒地推广近万亩,并在安徽推广了近万亩。

湖北选育的另一个节水抗旱稻品种“旱优718”生育期比“琴早优651”稍长,米质达行业标准优质二级,不仅在安徽、湖北、河南等地稻麦轮作区推广,还参加广西桂南晚籼组区试,适应性好,表现出色,有望于2025年扩区审定。

节水抗旱稻仍在不断进化中。付冬团队还准备通过节水抗旱稻与优质稻杂交,改良节水抗旱稻大米的品质,让好种更好卖,提高农户种植效益。陈杰团队也开始新品种选育,希望在兼具优质和抗性基础上,育出节水抗旱再生稻品种,通过一种两收,为增产再上一道保险。

“节水抗旱稻为灌溉水源不足的区域粮食生产提供一个新方案。”付冬说,通过在高产田推广优质稻品种,在中低产田推广节水抗旱稻品种,适地适种,有助于把每块粮田产量潜能发挥到最大,为国家粮食安全增添新动能。



节优804收获时,饱满的稻穗。



7月25日,在干旱中坚挺的节水抗旱稻。



8月12日,经过少量灌溉后,节水抗旱稻长势喜人。

花坪火龙好震撼

建始康养旅游半年营收逾39亿元



花坪火龙。(湖北日报通讯员 文林 摄)

湖北日报讯(记者陈屿、通讯员胡毅、姚敬华)近日,在建始县花坪镇,67岁的武汉游客祝梓文在观赏完“花坪火龙”后,大呼震撼。“每年来花坪避暑,我都要看一场火龙表演,‘花坪火龙’很有地域文化特色!”

花坪火龙入选湖北省非物质文化遗产保护名录。花坪镇小西湖社区居民向宏开是“花坪火龙”第五代传人,他说早些年追火龙、看火龙、舞火龙是个人爱好,如今表演火龙,能给避暑的游客带来快乐和享受,蛮自豪。

在长岭岗社区,每逢避暑季,本地和避暑游客中的文艺爱好者携手开展文艺演出,一周一次。外地游客演奏的萨克斯、小提琴,本地山民歌手演唱的高腔山

歌、六口茶等,大家手牵手,围着一堆篝火跳摆手舞,火光映红了每一个人的脸庞,笑容也格外灿烂。

建始县近年来坚持以“生态康养旅游业”为统领,着力打造“千年古县·康养建始”品牌,聚力将康养文旅产业打造成为县城服务业的统领性龙头产业、经济发展的战略性支柱产业。截至目前,建始县已建成2家国家4A级旅游景区、5家国家3A级旅游景区,文旅康养产业已经成为建始实施乡村振兴的特色引擎,促进当地群众增收致富的重要来源,推动县域经济绿色崛起、高质量发展的统领性产业。2025年上半年,全县共接待游客630.56万人次,旅游综合收入39.21亿元,分别同比增长24.99%、25.03%。

竹山盘活林地林木林草

湖北日报讯(记者万雷萌、通讯员程平)8月,竹山县九华山林场的林下基地里,20多名劳力正俯身除草,管护的淫羊藿药苗长势喜人。眼前忙碌景象,正是该县国有林场“三资”改革结出的生动果实。

竹山县国有林场林地广袤、生态完整。今年以来,竹山县以全省盘活林地、林木、林草生态资源改革试点为契机,推进合作经营模式。该县从资源清查起步,组建以林调院技术力量为核心、林场技术人员为补充的团队,梳理林地面积、林木蓄积等指标,明确权属并建立台账,为合作经营筑牢基础。

去年3月起,九华山、白玉垭、深河、天堂4个国有林场先行先试。新建“中药材+林下经济”示范基地1万亩,药苗未采收前由林场自主管护,其间每亩年补1000元,带动5000余名劳力参与,人均月增收2000元。

锁住营养和香味 鄂研7D工艺技术榨出高端健康油

湖北日报讯(记者崔逾瑜、通讯员张惠雯、实习生袁雯)眼下,湖北菜籽油加工厂生产繁忙、油香四溢。与往年不同的是,不少企业纷纷上新7D功能型菜籽油生产线,抓紧生产高端“功能油”“健康油”。

在湖北功建农业科技公司榨油车间,新鲜的油菜籽经过清理、烘干、压榨、精炼等工序,变成滴滴香浓的菜籽油。

该车间采用的是“7D功能型菜籽油加工技术”。所谓7D,其实是指中国农科院油料所研发的深度精选、微波提质、低温低残油压榨、低温绿色精炼、生香与风味控制、标准与质量控制、远程控制与管理等7道工艺技术,产出的功能型菜籽油不仅色泽清透光亮、风味浓郁纯正,而且总酚、维生素E、甾醇等脂类伴随物保留率高,具有预防心血管疾病、降低脂肪蓄积、预防记忆衰退、抑制慢性炎症等食疗养生等功能。

功建农业总经理袁剑介绍,传统“土榨”技术,榨出的毛油色泽深、油烟大,含致

癌物质;普通高温榨油,温度高、时间长,损失了油的营养成分;7D榨油工艺采用低温压榨,入榨温度低于90℃,菜籽饼残油率控制在8%以下,后续精炼温度低于45℃,营养成分和风味物质总保留率超90%。同时,基于微波生香,促进美拉德反应,这种“温柔”的榨油工艺,最大程度地锁住了营养和香味。目前,该公司的“寿乡至臻”7D菜籽油走高端定制路线,销往企业客户。

江陵宏凯工贸的“天助”双低菜籽油、监利金草帽合作社的“楚天金草帽”功能型食用油、京山鸿运现代的“坪优香”油菜籽等,均是依托7D技术,生产的高端食用油受到市场青睐。

目前,全国已安装上百条“7D功能型菜籽油生产线”。中国工程院院士王汉中表示,为满足消费者的健康需求,我国油菜加工正从品质型向功能型转变,“7D功能型菜籽油加工技术”大范围应用,将引领菜籽油步入高品质时代。

鄂育玉米蛋白含量高出常规玉米1.6倍

湖北日报讯(记者汪彤、通讯员谢娅)8月14日从省农科院粮食作物研究所获悉,经农业农村部食品质量监督检验测试中心(武汉)测定,由该所、湖北洪山实验室与未米生物科技有限公司(青岛)联合选育的饲料玉米新品种“未玉115”蛋白质含量达13%,是普通玉米的1.6倍多。这标志着我省高蛋白玉米育种取得新突破,对提高我国饲料蛋白自给能力、减少大豆进口依赖具有积极意义。

当天上午10点,记者走进位于黄冈市现代农业科技示范园的“未玉115”示范方,成熟的玉米宛如金色的海洋。和普通玉米比,“未玉115”看起来果穗偏大,籽粒为硬粒型,有的单穗重达四两。经过省、市专家测产验收,示范方亩产481.09公斤,比当地主推品种增产10%以上。

玉米是我国重要的粮食作物,约70%被用作畜禽饲料。传统玉米的蛋白质含量仅8%左右,导致在饲料生产过程中,需要大量添加进口豆粕来补充蛋白质。据统计,我国大豆年

进口量超过1亿吨,对外依存度高达80%。

选育推广高产高蛋白玉米新品种有助于减少大豆进口依赖。省农科院粮作所副研究员张士龙介绍,“未玉115”历经十余年选育,聚合高蛋白基因位点qHP10.2、THP9以及与高蛋白基因紧密连锁的抗锈病基因RppK,通过多代选育,优中选优,在显著提高蛋白质含量的同时,保持了抗高温、抗玉米常见病害(如大、小斑病、灰斑病等)的较好抗逆能力。2023年至2024年,“未玉115”连续两年参加全省玉米新品种区域试验,平均亩产533.76公斤,比试验对照品种增产5.95%,同时在湖北襄阳、湖北鄂州、河南安阳、河南鹤壁、河南周口、河南新乡、山东潍坊、新疆石河子等地进行示范和试种表现较好。

当前,“未玉115”已进入省级品种审定程序。张士龙透露,未来,团队将加快研发品种配套轻量化栽培技术,采用订单模式与饲料企业、种子企业深度合作,加快推动“未玉115”在省内乃至全国推广应用。