

农业农村部
举办兽药审批服务开放日活动



图为兽药企业和行业协会代表深入了解兽药审批流程。
农民日报·中国农网记者 刘杰 摄

本报讯(农民日报·中国农网记者 刘杰)为贯彻落实党史学习教育“我为群众办实事”实践活动,积极为市场主体和群众办实事解难题,日前,农业农村部法规司联合畜牧兽医局、中国兽医药品监察所共同举办兽药审批服务开放日活动。

此次活动聚焦兽药领域审批改革和服务,邀请了来自北京、河北、山东等地的15名兽药企业和行业协会代表来到中国兽医药品监察所,与审批司局、单位面对面座谈交流。

座谈会上,兽药企业和行业协会代表表示,兽药审批改革工作效果显著,审批时限大大缩短,申请材料要求更加明确,审批流程不断优化。代表们结合审批日常办理、行业发展情况,从优化审批服务、行业政策制定等方面提出了意见和建议。农业农村部通过深入了解兽药企业审批服务中遇到的堵点和困难,确定下一步行政审批服务工作的切入点和攻关点,不断提升为民服务水平。

湖南举办第四届全省水产技术推广职业技能竞赛

本报讯(何东波 农民日报·中国农网记者 吴砾星)近日,第四届全国农业行业职业技能大赛湖南省选拔赛水生动物病害防治员项目竞赛在长沙举办。竞赛由湖南省农业农村厅、省人力资源和社会保障厅、省总工会联合举办,湖南省畜牧水产事务中心承办,湖南农业大学动物科学技术学院协办。

此次竞赛是湖南全面贯彻落实《国家中长期人才发展规划纲要》和《农业农村部关于乡村振兴战略下加强水产技术推广工作的指导意见》的生动实践,有利于选拔行业高技能人才,展示行业整体形象,全面提升全省各级水产技术推广人员能力素质和专业技术水平,助力乡村振兴和湖南现代渔业转型升级、绿色发展。

参加此次竞赛的41名选手来自湖南14个市(州),均从事水产技术推广工作的基层人员。竞赛主要考核专业知识和操作技能,分为理论知识竞赛和操作技能竞赛两大部分。

经过激烈角逐,综合理论知识和操作技能两项得分排名,耿相昌和曹彬2人获一等奖;马驰亚、谢正旺、任文杰、何淼鑫4人获二等奖;罗湘、章铭、李贤、罗亚平、柳金霞、韩若男6人获三等奖。

总成绩排名第1至第3的选手耿相昌、曹彬和马驰亚将代表湖南省参加“2021年全国行业职业技能竞赛——第四届全国农业行业职业技能大赛水生动物病害防治员”项目竞赛。耿相昌将被授予“湖南省技术能手”称号,并按程序申请授予“湖南省五一劳动奖章”。

湖南省畜牧水产事务中心二级巡视员曹剑平在颁奖仪式上指出,水产技术推广是一项公益事业,也是一项民生工程,做好该项工作是全省各级渔业主管部门和技术推广机构的重要职责和光荣使命。“希望通过此次竞赛活动,进一步激发全省水产技术推广工作者增强渔技服务意识,提升现代渔业技能,增加‘比学赶超’、成长成才的热情,为全省渔业绿色健康发展和产业转型升级提供强有力的人才支撑。”

“我越来越觉得,宣传非常重要。”沉默寡言的罗利军现在越来越愿意接受媒体采访报道,只为了让更多的人了解、接受并参与到节水抗旱稻推广事业中。

启示:从节水抗旱稻发展历程看打好种业翻身仗

种业发展是一个系统工程,不能就种子谈种子。从节水抗旱稻发展的历程看,只有让政府有形之手和市场无形之手形成合力,才能打好种业翻身仗。

要堅持全局思维选择育种战略方向。为缓解北方干旱缺水问题,每年要通过“南水北调”工程从长江流域大量调水。据专家预测,我国只要在玉米、小麦、水稻和秋杂粮的种植领域实现节水品种突破,就具备421亿立方米的节水潜力。这需要国家从粮食安全与生态安全的角度出发,对育种规划作出通盘考虑。

要提高种业行业企业准入门槛。我国种业市场规模为1200亿元,但种企多达7300多家,10亿元以上营收规模的仅有31家,市场高度分散。一个公司即便获得一个性能优异的新品种,也没有能力大面积快速推广,往往会陷入如节水抗旱稻一般的推广困境。应提高种业准入门槛,加大种企注册资本、创新投入等方面的资质审查,加快推进种企并购重组,打造一流种企“国家队”。

要加快构建中国式现代种业发展体系。市场化是我国种业改革的正确方向,但也不能放弃政府组织计划的体制优势。应建立政企分工合理、权责边界清楚的种业发展体系,坚持高校、科研院所基础性育种研究主体定位,大力支持企业开展应用型产业化创新,对于节水抗旱稻这类战略性新品种可借助农技推广部门进行系统布局。

青贮玉米成为苜蓿生长好伙伴

——苜蓿套种青贮玉米高效生产技术将加大推广示范

□□ 农民日报·中国农网见习记者 杨惠

连续一周的阴雨天,趁着碰巧遇见的晴朗日子,记者来到了位于河北省衡水市枣强县的苜蓿套种青贮玉米技术示范基地。看着地里生长的苜蓿和青贮玉米,记者疑惑,苜蓿和玉米套种,那高大的玉米岂不是把苜蓿的光全遮住了?苜蓿如何生长?听到记者的问题,国家牧草产业技术体系衡水综合试验站站长刘贵波笑着告诉记者:“我们就是要让玉米来利用这段时间的光热资源。”随着刘贵波的讲解,记者了解到,原来这一切的尝试,都是为了解决苜蓿生产中令人头疼的问题——苜蓿生产如何克服雨热同季的影响。

第一关:找到“好伙伴”资源不浪费

紫花苜蓿作为优质的豆科牧草,每年干草产量可达10—18吨/公顷,粗蛋白产量1.9—3.4吨/公顷,以高产、粗蛋白含量高、适口性好而被誉为“牧草之王”,是各种畜禽都喜食的优质牧草。尤其对于奶牛养殖,紫花苜蓿是日粮中必不可少的饲草之一,对于减少精饲料的使用量,提高奶产量和品质,提升效益具有重要作用。此外,紫花苜蓿还是“节能环保”,每年可通过生物固氮固定140—240公斤/公顷氮素,大大减少氮肥的施用。因此,在农区种植紫花苜蓿可有效解决目前我国种植系统单一、化肥过量使用、土壤质量下降和优质蛋白质饲料短缺等问题。

但是,在雨热同季的地区种植苜蓿有三大问题,对苜蓿夏季的生产造成严重影响。首先,苜蓿雨季收获晾晒干草困难,虽可进行青贮收获,但若遇连续阴雨天气,青贮机械无法下地收获,损失可达30%—40%。其次,夏季高温高湿的气候导致苜蓿产生“夏眠”现象,生长缓慢,同时病虫害严重,苜蓿产量和品质降低。第三,苜蓿作为冷季型饲草,无法在光雨热资源最丰富的夏季充分利用资源,在一定程度上造成了资源的浪费。

国家牧草产业技术体系是围绕国家牧草产业发展需求,进行关键技术研究、集成、试验、示范、推广和培训,解决牧草产业发展的重要技术问题的平台。面对如此严重的困扰苜蓿生产的问题,作为体系综合试验站站长的刘贵波提出了将苜蓿在春季进行单作生产,而在夏季与其他对光雨热资源利用效率更高的作物进行套作的设想,并在2008年便开始进行小范围种植试验。国家牧草产业技术体系衡水综合试验站牧草研究团队成员赵海明告诉记者:“2008年时我们在苜蓿田里小范围套种了青贮玉米和高丹草,2009年和2011年均又再次试种,三年的预试验发现套作措施初步可行,我们便开始了正式试验。”

2012年,刘贵波团队开展了苜蓿田套作不同饲草作物试验,共有青贮玉米、高丹草、拉巴豆、秣食豆和饲用谷子5种C4饲草。4年的试验结果显示,套种高丹草系统的产量最高,青贮玉米次之。但高丹草对苜蓿再生及次年春

季单作期间产量的影响也高于青贮玉米;而饲用谷子套作不易成苗;拉巴豆藤蔓生长过于旺盛,套作时对苜蓿遮阴作用过强;秣食豆生长期短,导致雨热期过后秣食豆已经木质化,产量较低。综合试验结果,团队认为套种青贮玉米最为合适。至此,苜蓿找到了能携手共度雨热关的“伙伴”——青贮玉米。

第二关:千辛万苦过难关 套种技术终成功

在确定青贮玉米是苜蓿套种的最适饲草作物之后,又有各种新的问题陆续出现。首当其冲的就是,青贮玉米套作播种后,此时的苜蓿仍处于旺盛的再生期,会在青贮玉米苗期形成遮阴,导致青贮玉米苗期长势差,进而影响青贮玉米的产量。2014年,刘贵波团队开始尝试使用除草剂来控制苜蓿的再生,同时达到田间除草的目的。

紫花苜蓿和青贮玉米分属豆科和禾本科,两个科属的作物采用的除草剂也不同,因此选择恰当的除草剂对套作技术的成功有关键作用。2014年—2016年,团队成员共对18种除草剂和植物生长抑制剂进行筛选试验,通过多年观察和数据对比,发现丁异莠去津的除草效果理想且不会影响苜蓿和青贮玉米的后续生长。

2016年—2020年,国家牧草产业技术体系首席科学家张英俊团队与刘贵波团队合作,在以往工作的基础上,进一步对这一套作模式的种植密度和施肥管理进行了探索。紫花苜蓿是喜阳作物,若玉米种植密度过高,在套作中

后期,高大旺盛的玉米长时间对苜蓿进行遮阴,甚至可能造成部分苜蓿死亡,对苜蓿春季的生产和苜蓿生长的持续性造成严重影响。而玉米种植密度过低也会造成玉米产量低,效益差。同时,紫花苜蓿虽可利用自身固定的氮素而不依赖外源氮肥,但当与玉米套作时,苜蓿却是将多余的氮贮存根部,与玉米竞争施入的氮肥。经过研究,最终确定玉米种植密度为3000株/亩,施氮量为120公斤/公顷时套作系统的生产力表现最好,苜蓿和玉米的综合产量最高,并且对苜蓿第二年春季的再生和产量都没有影响。

此外,张英俊团队对苜蓿和青贮玉米混合收获后的青贮饲料品质进行了评价,发现在收获的混合青贮中,苜蓿比例达到8%,对提高青贮饲料的粗蛋白、可溶性糖以及乳酸含量均有显著作用,极大地提高了青贮的品质。

经过多年的不断研究和技术集成,这项技术最终形成了完整的技术规程,并实现全程机械化。2016年,苜蓿套种青贮玉米高效生产技术获得了国家发明专利授权(ZL201410202798.8),并得到了多位牧草行业专家的认可。

第三关:技术推广向前进 百姓收益看得见

作为国家牧草产业技术体系成员,张英俊和刘贵波认识到苜蓿套种青贮玉米技术对我国苜蓿生产乃至牧草产业的重要影响。从2015年开始,两位科学家便开始对该项技术进行大力宣传推广,并利用国家牧草产业技术体系的平台,由多位体系的岗位科学家和综合试



国家牧草产业技术体系衡水综合试验站站长刘贵波(右一)在向调研人员介绍苜蓿生长情况。

稻水矛盾,破解何方?

——培育集水稻高产优质、旱稻节水节肥等优点于一身的新型水稻品种类型,并在2009年第三届国际干旱大会上将其命名为节水抗旱稻。

目前,节水抗旱稻已选育出粳型、粳型、杂交和常规4大系列17个品种,其中最具有代表性的当属“旱优73”。该品种根系发达,水肥利用率高,东至上海西到四川,南到海南北到山东,只要海拔不超过1300米都能种。

数据显示,节水抗旱稻在高产田,如水稻一般水种旱管,可节水50%、节肥30%以上,亩产750公斤;在中低产田,可像小麦一样旱种旱管,只要保证在出苗、分蘖、孕穗灌浆三个阶段灌溉三次“跑马水”,亩产600公斤;即便是“望天田”,亩产也能达到400公斤。

而且,节水抗旱稻还避免了所谓高产水稻口感差的“通病”。“旱优73”米质达到国家二级优质米标准,在2019年第二届全国优质稻品种食味品质鉴评(水稻)中获得金奖。

据罗利军团队估计,我国现有2亿—3亿亩沙丘、盐碱地及南方山区的旱地,如能开发一定面积种植节水抗旱稻,可年增产250亿公斤以上;在10亿—15亿亩的旱地内,特别是低洼易涝旱地,如能间种或套种一部分节水抗旱稻,可年增产上百亿公斤。而对于正在开展农业产业结构调整、大力推进“旱改水”的地区,节水抗旱稻更是较为理想的选择。

困局:绿色环保效益高,为何叫好不叫座

“漠漠水田飞白鹭,阴阴夏木啭黄鹂。”稻田总是一幅绿色生态的画卷,可稻田产生的甲烷占我国农业温室气体排放量的24%。

这是因为水稻种植方式大多是水种水管,稻田

要长时间保持水层,土壤里厌氧菌会大量滋生并产生甲烷。“稻田减排”已成为研究热点,欧洲探索间歇性灌溉法、日本发明“烤田”法等,但费时费力成本高。

而节水抗旱稻能够采用水种旱管、旱种旱管,不需要在稻田建立水层,可直接从源头上解决问题,甲烷排放量下降90%以上。欧盟“地平线2020”节能减排科研规划项目相关负责人认为,将节水抗旱稻作为全球农业减排方案是最简单的,也最适合大面积推广。

“不用栽的水稻,像种小麦一样轻松。”近年来,罗利军团队着力将节水抗旱稻与直播结合起来,省去费工费时的育秧环节。针对不同稻作区域,已开发出直播旱管、旱直播旱管、覆膜旱直播旱管、麦套稻免耕直播模式、“免耕旱直播+微喷灌”等新型栽培技术,长期以来育秧插秧、稻田淹灌的水稻生产方式有望得到大大简化。

一路走来,节水抗旱稻的价值被一再挖掘,不断带来惊喜。可以说,目前已集齐了节水、抗旱、节肥、轻简、高产、质优、环保这“七颗龙珠”。

安徽、河南、湖北、江西4省20多个县市296个节水抗旱稻示范点多年来监测显示,与传统水稻相比,节水抗旱稻每亩净收入增加151元以上。

安徽阜南县2009年尝试引种节水抗旱稻,目前推广种植面积占全县水稻旱种面积65%。王家坝镇和谐村民董金国给记者算了一笔细账:与江淮地区一般中稻相比,节水抗旱稻生育期短10天,直播和后期旱管每亩可节省2—3个人工,再加上节水节肥,每亩可减少成本250—300元。更重要的是,“这个品种的米好吃,能卖好价钱”。

在国家层面,节水抗旱稻逐步获得认可:2013年

节水抗旱稻获国家技术发明二等奖,2016年《节水抗旱稻术语》等国家行业标准颁布实施,2018年国家节水抗旱稻区域试验启动……

遗憾的是,这么一个优点众多的水稻新品种,目前年推广面积仅有200万亩左右,其中100多万亩在安徽。

是团队重科研轻推广吗?其实从2008年开始,上海市农业科学院就积极开展科研成果转化来推广节水抗旱稻,先成立国有种子子公司,又引进第三方资本组建股份公司,罗利军为做好推广甚至辞去了上海农业生物基因中心主任职务。

“这些努力也是有成绩的,但离目标差得太远。面对产业化困境,从不服输的罗老师也有挺不住的时候。”团队核心成员之一余新桥苦笑着说,去年团队又进行自我革命,将节水抗旱稻知识产权对更多公司开放,希望能够有所突破。

那么,节水抗旱稻推广的梗阻到底在哪里?记者通过大量采访发现,主要存在以下三个关口。

一是认识关。现在市场上水稻品种种类繁多,而节水抗旱稻相对于新品种,节水这个最大的优势并不是农民最关心的,再加上推广时间并不算太长,农民接受起来比较慢;

二是利益关。目前,我国农业生产资料终端经销商往往往化、农药、种子一起卖,而化肥农药的利润要高于种子。这就会造成一个悖论,一个品种如果节节药效效果明显,经销商可能就没有动力去推;

三是惯性关。经过多年实践,一个地区往往会根据当地实际确定几个水稻主推品种,并制订配套施肥用药、农机作业等相关规范要求,农民也会慢慢养成种植习惯。贸然大力推广一个全新品种,需要打破长期以来形成的惯性链条。