

业界聚焦

肉羊种业迎来及时雨

——中国农科院专家解读《关于加强农业种质资源保护与利用的意见》

□□ 本报记者 焦宏

2020年2月11日,国务院办公厅印发了《关于加强农业种质资源保护与利用的意见》(国办发〔2019〕56号)(简称《意见》)后,本报记者就我国肉羊种质资源保护与利用情况、取得的成效、对保障种业安全、羊肉供给和促进社会经济发展所起的作用以及《意见》对我国肉羊种业今后发展的影响等,采访了中国农业科学院北京畜牧兽医研究所研究员、国家畜禽遗传资源委员会羊专业委员会委员、全国肉羊遗传改良计划专家组专家、中国畜牧业协会羊业分会副秘书长张利。

记者:我国肉羊种质资源对保障种业安全、羊肉供给和促进社会经济发展起到哪些作用?

张莉:畜禽种质资源直接关系到国家种业安全和畜产品质量安全,是一个国家畜牧业核心竞争力的重要体现。我国历来重视肉羊种质资源的收集、保护和开发利用,并在资源保护基础理论研究、育种技术与新品种培育、产品品质提升等方面开展了大量的工作。总体来说,肉羊种质资源的作用主要体现在以下几个方面:一是对肉羊产业的贡献。我国肉羊的饲养量及羊肉产量均居世界首位,其中,地方优良肉羊种质资源的挖掘和有效利用发挥了很大作用,优良肉羊品种的扩繁与推广也都离不开优异的肉羊种质资源;二是促进羊业科技进步。肉羊种质资源是羊业可持续发展的基石,开展肉羊种质资源重要经济性状功能基因的发掘、鉴定与评价是创制育种新素材和进行新品种培育的前提,对促进我国羊业科技创新具有积极的意义;三是保障肉羊种业安全。对我国肉羊种质资源进行收集、保护、开发和利用,可以提高我国肉羊自主制种能力,提升群体生产性能,有效抵御国外品种与资本对我国肉羊种业的冲击,赢得国际竞争主动权。

记者:我国在肉羊种质资源保护与利用方面做了哪些工作?取得了哪些成效?

张莉:我国养羊历史悠久,肉羊遗传资源非常丰富,目前列入中国畜禽遗传资源志羊志中的羊品种有140个。近几年,我们又陆续培育出一些新的肉羊品种并通过国家畜禽遗传资源委员会的审定,除此之外,还有许多各具特色的地方肉羊品种与资源。一直以来,国家鼓励并支持开展肉羊种质资源保护和利用工作,曾在20世纪七八十年代和“十一五”期间两次组织专家在全国范围内大规模开展羊遗传资源调查,编写志书。近期,农业农村部再次组织专家开展青藏高原6省藏区羊遗传资源的补充调查工作,进一步挖掘和完善我国羊种质资源。同时,原农业部也制定了多种羊遗传资源保护与利用方案,如通过活体保种、基因库保种、建立保护区等方式对肉羊种质资源进行保护与利用,并设立专门的物种资源保护农业财政项目经费支持科研单位、高等院校、推广单位、企业等联合开展肉



用30年冷冻精液配种产出的两个月大的湖羊羔羊群体。
浙江长兴永盛牧业有限公司(湖羊原种场)提供

羊种质资源保护与利用研究。2015年,原农业部印发《全国肉羊遗传改良计划(2015—2025)》并于同年启动,全面开启了加快我国肉羊遗传改良进程、提升我国肉羊自主制种能力的新时代。2016年,原农业部发布了《关于促进现代畜禽种业发展的意见》,确定了以育种企业为主体、产学研相结合、育繁推一体化的畜禽种业发展机制。新的机构改革后,农业农村部专门成立了种业管理司,主抓“保、育、测、繁、推”,进一步明确了做大做强现代种业、打造我国种业航母的目标和方向。

通过一系列的政策引导和支持,我国肉羊种质资源保护与利用工作也取得了明显的成效。一是建立了一批肉羊保种场、基因库和保护区,积累了丰富的肉羊种质资源,一些优良的地方品种如湖羊、小尾寒羊等在肉羊种业及生产中发挥了积极作用,打破了肉羊种源长期依靠国外品种的局面;二是遴选了一批国家级内羊核心育种场,通过规范有序的育种工作,显著加快了我国肉羊种质资源的遗传改良进程,提升了肉羊自主制种能力,增强了种业企业的核心竞争力,并逐渐实现企业作为育种主体开展主动育种的过渡;三是加快了种业科技创新的步伐,通过收集、挖掘、评价和利用我国优异的肉羊种质资源,创新了保种方法和肉羊种业科学研究的思维与手段,并取得相关成果。2018年9月,利用30年冷冻精液实施湖羊冻精配种试验的成功,是我国在畜禽保种技术和方法评定方面的重大突破,对探索珍贵、稀有和濒危畜禽品种的保种具有深远意义。同时,一些高水平论文、高等级奖项也证明了肉羊种质资源对种业的促进作用;四是培育了一批具有我国自主知识产权的肉羊新品种,通过利用我国优异的地方肉羊种质资源,结合先进精准的现代育

种技术,先后培育出南江黄羊、昭乌达肉羊、鲁西黑头羊等系列优质肉羊新品种,为农牧民的脱贫致富做出了巨大贡献;五是建立了一支肉羊种业人才队伍,通过实施国家科技基础条件平台、农业良种工程计划、重大科技专项等项目,经过几十年的时间积累,在老一辈科学家的传承下,培养了一批专业的集肉羊遗传育种、资源保护与评价等专业技术于一体的优秀肉羊种业领军人才和骨干力量。

记者:我国肉羊种质资源保护与利用还存在哪些问题?《意见》对我国肉羊种业发展带来哪些影响?下一步将如何贯彻落实?

张莉:虽然我国在肉羊种质资源保护与利用方面取得了一些成绩,但也存在一些短板和不足,比如肉羊遗传资源退化、开发利用不充分、种源不具备国际竞争力、保护体系不健全等。面对复杂的国际新环境,《意见》的出台将农业种质资源保护与利用在种业中的地位上升到新的战略高度,这是国务院第一个专门聚焦农业种质资源保护与利用的重要文件,开启了农业种质资源保护与利用的新篇章。与以往的政策相比,《意见》对农业种质资源保护与利用的定位更清晰、目标更明确、任务更具体,对从事农业种质资源保护与利用的资源保护主体、科技人员、各级政府和相关人员等都提出了更严格的标准和更高的要求。

《意见》的印发,对肉羊种业的促进作用意义深远。首先,开展种质资源保护和利用有利于我国肉羊的品种多样性和品质优良性,有利于发掘重要的肉羊种质资源,提升在产业发展中的地位和作用,赢得国际话语权;其次,对肉羊种质资源开展保护和研究工作,可以不断提升资源保护的技术和能力,提高资源的利用效率,促进肉羊种质资源科技创新;最后,肉羊种质资源保护与利用对保障肉

羊种业安全、羊产品质量安全,乃至边疆地区、贫困地区的安定团结都有重要的战略意义。总之,本次《意见》的印发,对肉羊种业的发展是一场及时雨,我们要以此为契机,举全行业之力,抓好以下工作:

一要认真学习贯彻《意见》精神,提高对肉羊种质资源保护与利用的认识。种质资源保护是一个庞大的系统工程,涉及各行各业,要大力开展宣传与科学教育,鼓励全民参与,充分认识到种质资源保护是功在当代、利在千秋的强国事业;

二要利用《意见》出台的时机,尽快制定全国肉羊种质资源保护与利用方案。设计第三次肉羊种质资源调查和收集梳理工作,加大对我国特有肉羊种质资源的保护力度。加强对肉羊种质资源的鉴定、评价和风险评工作,启动国家畜禽种质资源库建设,提出肉羊种质资源保护与利用方案,对现有的保种场、区、库实行定期评估与动态管理;

三要建立健全全国肉羊种质资源保护体系。构建统一的肉羊种质资源大数据平台,整合现有资源和架构,创新资源管理和组织实施机制,强化肉羊种质资源保护基础理论和关键核心技术的研究,完善创新技术体系,提升肉羊种质资源的保护能力与利用效率;

四是强化肉羊种质资源科技创新工作。以科研机构 and 高等院校为依托,搭建专业化的技术和方法平台,建立全国肉羊种质资源鉴定评价体系。利用基因组学技术,挖掘与肉羊种质资源重要性状相关的功能基因,实现优异种质资源的保护、共享与利用;

五是加强对肉羊种质资源保护与利用的政策支持。根据《意见》精神不断完善、优化与革新现有的种质资源保护与利用管理办法。继续推进肉羊良种重大科研联合攻关计划、制定全国肉羊遗传改良计划2.0升级版,促进肉羊现代种业提升工程实施,加大对肉羊种质资源保护项目的支持,探索试行肉羊种质资源保护与利用人才分类评价工作,鼓励高校、科研院所与肉羊核心育种场共同开展肉羊种质资源保护与利用工作。

任何一项新政策的出台都会经过大量的调研和反复的推敲,对执行者来说也需要一定的时间消化,然后根据实际情况制定相应的实施方案和管理办法,并在实践中不断优化和完善。事实上,《意见》中的很多工作,农业农村部已经走在前头,早在2019年初就提出要加强推进现代种业发展工作,其中第一条重点任务就是加强种质资源保护。2019年9月,农业农村部召开首届畜禽种业高峰论坛,在业内引起强烈反响。无论是已经启动的畜禽良种重大科研联合攻关计划,还是调研、谋划国家畜禽种质资源库建设项目,都已将种质资源保护与利用当作种业工作的最重要抓手。希望我们羊业同仁能够携手并进,充分利用好种质资源保护与利用的利好政策,共筑肉羊种业强国。



关注农民日报·现代种业微信公众号《现代种业》(微信号:xdzyzk2014),第一时间获取种业新闻、权威分析、深度解读。

简讯

黑龙江农垦备足水稻良种保春耕



春耕在即,黑龙江农垦北大荒股份勤得利分公司提早备足龙粳31、三江6号、绥粳18等品种水稻种子3500吨,并要求技术人员做好种子封样留存、芽率检验及包衣准备等工作,确保为种植户提供优质良种。图为种子管理部门人员察看种子准备及到位情况。

刘江 刘瑞红 摄

贵州威宁精选魔芋种子备耕忙



正人们在筛选芋种。

日前,在贵州省威宁自治县麻乍镇戛利村威宁鼎诚魔芋科技有限公司厂房内,堆满了春耕备用的魔芋种子,工人们戴着口罩,在该公司负责人锁才邦的指导下认真地筛选魔芋种子,并将筛选的种子分类装箱,以备进行栽种,为今年春耕生产打下良好基础。

“魔芋种子是决定魔芋种植成功与否的关键,挑选健康的魔芋种子可以帮助农户成功种植,所以挑选魔芋种子相当关键,最好不要选择带伤和带病的魔芋种子。种芋自带病菌的,一般以三年或三年以上轮作地块。魔芋自带病菌,种芋表皮易腐烂,种植后易发病。选择优质种芋是保障魔芋种植成功的基础,种前分选规格和精选种芋并消毒,做到带病种芋不种。”锁才邦一边指导工人筛选魔芋种子一边说。

据了解,威宁鼎诚魔芋科技有限公司2019年在麻乍镇建立了2000亩魔芋种植示范基地,按照“公司+合作社+农户”的发展模式,积极发展魔芋产业,带动当地农民就近就业增加收入,促进农民稳定致富奔小康。基地采取“向日葵+魔芋”的高效复合生产模式,提高土地种植效率,探索出了“一块土地两份收入”的促农增收新模式,基地内魔芋平均亩产值达2万余元,增收效益显著,成为农民群众致富的“金疙瘩”。今年公司扩大种植面积,计划在麻乍镇种植魔芋3000亩,带动周边贫困群众就业增收,增强贫困群众的“造血”功能和内生动力,以产业促发展,以产业突出特色,以产业助脱贫。

眼下正值防控新冠肺炎疫情的关键时期,威宁自治县农业农村局在抓好疫情防控的同时,抢抓节令,采取积极有效措施,确保防疫、春耕两不误,引导全县农民群众科学有序开展春耕备耕工作,为实现农业增产农民增收打下坚实基础,确保按时高质量打赢脱贫攻坚战。

刘军林 文/图

安徽庐江:茶农早春管护忙



2020年2月12日,安徽省合肥市庐江县柯坦镇分水村的茶叶育苗基地,茶农们正在给茶苗除草、间苗。

随着春耕序幕拉开,庐江县田间地头一片忙碌。农民们一手抓疫情防控,一手抓春耕生产。茶农们趁着天气回暖的有利时机,给新培育的“白云春毫”茶苗做移栽前的最后管理。据悉,2017年“白云春毫”获准列入农业农村部农产品地理标志登记保护,目前全县茶叶种植面积近10万亩,茶叶年产值近3亿元,上万户茶农种茶得到实惠,脱贫致富。

左学长 摄



江西南昌:送种下乡保春耕

近日,江西省南昌市农业农村局举办“战疫情、保春耕、送种子下乡‘大蓬车’”活动。南昌市农业农村局党委委员、副局长李慎林表示,面对疫情防控压力,要一手抓防疫不放松,一手抓春耕不停歇,早准备、早行动,积极部署开展春耕备耕各项工作,农资、农事事项有序开展。

该市多家种子子公司分别前往蒋巷、塘南、塔城、昌东4个乡镇运送早稻种子7.3万余斤,打通了农资运输渠道,确保春耕备耕农资及时送到农户手中。

本报记者 文洪瑛 摄

浙江:防疫关键期确保种子种苗有效供应

当前,疫情防控正处于关键时期,也正值农业生产春耕备种的关键时期,为保障“菜篮子”产品有效供给和春季粮食生产安全,浙江省农业农村厅提出相关应对措施,确保春耕备耕期间种子种苗有效供应。

措施中指出,要及时开展种子供需调查。各地要在前期调研基础上,组织专人通过电话、微信等形式开展种子生产和市场供需调查,摸清当地种子种苗生产和供需情况,准确把握供需动态,密切关注疫情发展,及时制定保供保春耕应急预案,确保春耕播种工作不受阻。根据

当地种子余缺和供需情况,加强信息沟通,组织种子种苗余缺调剂,及时申请动用省市县三级储备种子,重点保障速生蔬菜、早稻、鲜食大豆和鲜食玉米等春播作物种子有效供应。要根据《农业农村部办公厅、交通运输部办公厅、公安部办公厅关于确保“菜篮子”产品和农业生产资料正常流通秩序的紧急通知》要求,积极协调当地疫情防控指挥部、当地交通管理部门,确保辖区内的种子(苗)运输畅通,确保种子(苗)能够顺利进村到户。

措施中强调,要根据当地统一部署,结合当

地疫情严重程度和农作物播种季节的早晚,组织指导属地种子种苗生产企业和经营主体有序复工复产,做好仓储、生产车间、人员等相关复工准备,尽快投入生产,确保种子种苗货源充足。及时组织开展种子质量抽检,督促企业加强种子质量自检工作,严把种子种苗生产、加工、包装质量关,确保种子种苗质量,保障春耕生产用种质量安全。同时,加强宣传和引导,及时组织开展市场检查,严厉打击趁疫情暴发之际销售假冒伪劣种子坑农害农的不法行为,引导企业依法诚信经营,防止哄抬种价、扰乱市场

秩序。同时利用微信、网络、电话等工具,督促和指导种子经营户做好种子经营备案。另外,各地要充分发挥当地农业部门技术力量,通过电话、微信、视频等方式,强化对种子(苗)生产基地在线技术服务,指导蔬菜制种农户去杂去劣,确保种子质量。在疫情防控任务不重的地区,要协调有关部门在确认身份、目的和个人健康状况的情况下,允许科研单位和种子企业的技术人员在做好防疫措施的情况下深入制种基地指导工作。

浙江省农业农村厅