



□杨惠

俗话说,兵马未动,粮草先行。作为人们日常饮食中重要的蛋白质来源,我国牛羊正遭受着“断粮”的威胁。根据相关数据统计,目前我国优质饲草产量已达到 8200 万吨,但距离确保牛羊肉和奶源自给率目标而需要的 1.2 亿吨优质饲草,尚有近 4000 万吨的缺口。

更令人担忧的是,在实际牧草生产中,进口草种一家独大的状况还没有根本改变,从畜牧业可持续发展来看,中国优质牧草亟待“中国芯”挑起大梁。

进口草种:

优质高产,每亩能多收入百元

苜蓿被称为“牧草之王”,是世界上栽培历史最久、种植面积最大的豆科牧草,具有营养丰富、适口性好、适应性强等特点,不仅能够保障畜禽的蛋白质来源,还能利用固氮优势改善土壤结构,增加土壤养分,在食物安全、环境、气候变化、碳循环等众多领域发挥重要作用。数据显示,2021 年我国紫花苜蓿草种进口量为 5200 吨,占到苜蓿草种总量的 64.2%。从 2008 年到 2022 年,苜蓿干草进口量从 1.8 万吨增长到 178 万吨,增长了近百倍。单从苜蓿这一种牧草的情况就能看出,我国优质饲草缺口较大的问题目前依然没有得到根本解决,并且草种对外依存度过高,令行业的自主权近乎丧失。

国家林业和草原局发布的《2023 年度全国草种供需分析报告》表明,2021 年全国优质饲草草种总产量为 2.34 万吨,而进口草种量却高达 7.69 万吨,进口量是自产量的 3 倍多,目前我国饲草草种的对外依存度超过 75%。

北京正道种业公司总经理邵进举告诉记者,公司每年售卖的草种中,有将近 80% 是外国草种,国产草种占比很少。

北京百斯特草业有限公司不仅进行国内外草种销售,还兼顾草种生产繁育。公司销售经理苟强说,现今市场更加需要高产优质饲草品种,进口草种正好符合市场需求。苟强透露,在实际的生产过程中,同等的正常地力条件下,国外草种生产的饲草比国内草种生产

的饲草每亩收益增加近百元,能大幅提升种植户的生产效益,市场更青睐进口草种也就不足为怪了。

国产草种:

抗逆性强,选育慢品种少

虽然在市场占有率方面比拼不过进口草种,但我国在抗逆性强饲草品种选育方面则优于进口草种,这类草种可有效利用荒地、盐碱地、低产田等边缘土地,提升优质饲草的产量。

国家牧草产业技术体系苜蓿品种改良岗位科学家、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所研究员杨青川表示,未来 10 年,通过对边缘土地的利用,苜蓿种植面积至少可增加 3000 万亩。

从业 30 多年来,杨青川一直在与盐碱地和苜蓿打交道。他工作的地方在河北省沧州市中捷农场的首蓿育种基地,这里处于渤海之滨,有 300 多万亩盐碱地,再加上时不时的涝灾、旱灾和病虫害,让种粮收益见底,因而荒废。既然不能种粮食,那何不试试种苜蓿?杨青川团队便在此扎根开始进行苜蓿育种,经过数十年的选育,1997 年,育种团队成功选育出了耐盐碱苜蓿品种“中苜 1 号”。随后针对不同问题,“中苜 2 号”“中苜 3 号”等多个耐盐碱高产品种相继问世。现在,这些耐盐碱高产苜蓿品种已经在黄淮海平原推广开来,在宁夏、山西、河南、陕西、内蒙古等省区的盐碱地和中低产田种植表现也不错。

目前,我国盐碱地面积为 14.87 亿亩,开垦利用率为 20%,如果能够在这些土地上科学种植耐盐碱高产苜蓿新品种,不仅能够改良土壤,还能有效缓解优质饲草短缺局面。

耐盐碱高产苜蓿新品种如果能得到大面积推广,我国牧草生产潜力将得到极大的释放。对此,从业人员表示,截至 2022 年 6 月,我国共审定草品种 651 个,虽然其中耐盐碱高产中苜系列苜蓿、抗寒高产农农系列苜蓿、龙牧系列苜蓿以及中科系列羊草等优良饲草品种在不同区域进行了推广种植,一定程度上缓解了优良草种的供求矛盾,但与国外相比,我国草种育种进程缓慢、育成品种较少,仍需加强品种的选育以满足生产需求。

挑起大梁:

国产草种还要破解很多难题

国家牧草产业技术体系种子扩繁

冲凉降温、住“单间”、吃“套餐” 5000 头奶牛在他们的守护下健康又高产



□韩师傅在对奶牛进行尾根涂蜡操作。

□文/叶赞 图/颜筱依

你能想象奶牛每天冲凉解暑,睡“单间房”、持“身份证”上岗吗?不仅如此,奶牛饲养的饲料也是经过营养师调出的营养配方。在持续的高温天气里,光明乳业位于上海金山的牧场里,奶牛们却有一份独属于它们的特别清凉,而这一切背后,都是牧场师傅们为之付出的辛勤汗水。

每日定时冲凉防暑降温

位于上海金山的光明牧业种奶牛场是上海最大的牧场,目前承担着长三角地区的奶源供给,共有奶牛 5000 头。该牧场每年为上海市提供优质生奶近 3 万吨,是光明优倍、致优等高端产品的特供奶源地。

走进牧场,映入眼帘的是整洁的厂区,智能化的挤奶区以及饲料喂养区。干净整洁的牛舍里,一头头黑白花奶牛正悠闲地或站或趴着,耳畔不时传来奶牛浑厚的“哞哞”声。

“奶牛也怕热,也喜欢凉爽”,牧场

繁殖主管韩道师傅告诉记者,牧场里绝大多数是荷斯坦奶牛,这种奶牛属于温带动物,最适宜的生活温度在 5℃至 15℃。因此,天气炎热时,给奶牛防暑降温就成了牧场一项重要工作。

“天热,奶牛现在在每天至少要冲凉三次。”韩道说,炎热天气持续,为了保证牛舍的温度和休息环境,舍内会定时多次开启颈架式喷淋装置,牛舍的密度也根据科学规划,同比降低了 10%。同时,牛舍上方的一个个特制的风扇也正连续不断地为奶牛们输送清凉。

而每到下午时分,为了保证每一头奶牛都能冲到澡,韩道和其他员工们还需要引导每个牛舍的奶牛,穿过长长的一条过道,到达专设的集中淋浴区域,奶牛们会在这里驻足停留一段时间,享受完集中喷淋后再回到牛舍。

睡“席梦思”住“单间”

记者注意到,牧场里几乎每头奶牛的耳朵上都戴着一个黄色“耳环”,上面写着一串数字编号,而脖子上也都同时挂着一条蓝白色的“颈带”。它们有什



□资料图片

与生产技术岗位科学家、中国农业大学教授毛培胜强调,品种与种子不可混为一谈,在种业生产中,要想让品种用于实际生产,则必须经过“育种家种—原原种—原种—良种”的四级种子生产程序获得良种,才能用于生产。

对于我国现有优质牧草品种市场占有率低的情况,毛培胜分析了以下几个原因。

生产成本大。牧草良种生产受限于生产时期及种子产量等原因,草种生产较粮食种子生产所需成本更大。由于种植土地贫瘠、生产环境艰难、基础设施建设投入较大,生产成本过高以及种子生产从播种、田间管理到收获、精选、加工、贮运的机械化、规模化程度低,缺乏系列化关键配套技术,使种子高产和稳产无法保障,严重影响草种企业的效益,进一步挫伤其发展生产的积极性。

土地政策影响。国内草种繁育土地面积受限,加大了国产草种的繁育成本,因此出现部分国产草种比进口草种贵的情况,更加剧了进口草种的强势地位。

育繁推脱节。由于国产草种生产尚未形成成熟有效的良种繁育推广体系,新品种的培育与市场需求脱节,草种生产力水平低下,难以满足需要。我国草种育种机构主要为各大科研院所校,而草种的繁育推广主体却是政府农业农村部门的农技站和企业,目前各育种机构和推广机构之间尚未形成有效的沟通交流体制机制,因此往往造成育成品种束之高阁的情况。对此,邵进举深有感触:“作为种子公司,我们非常愿

意推广我国的优良草种,但由于无法与育种机构进行及时有效的沟通,因此往往会遇到育种与市场脱节的情况,国产草种不能满足现阶段市场的需求,种植户只能购买符合需求的进口草种。”

缺乏有效监管。我国草种生产质量也参差不齐,2022 年,农业农村部全国草业产品质量监督检验检测中心抽检了北京、河南、四川等 9 省(区)的主要饲草种子 1178 批次,质量等级达到三级以上的占 83.9%,其中一级种子占比 65.3%。种子质量需进一步提升。毛培胜表示,为保证牧草种子的生产、应用,应建立健全种子认证体系,在种子收获、加工、检验、销售等各重要环节进行监督和技术检测检查,并对种子生产和经营的全过程加以控制。

业内专家普遍认为,洋草种虽然看上去很美,但过分依赖进口草种常常会出现检疫不过关、转基因障碍、气候不适应、病虫害带来外来生物入侵等问题,不仅给国内草业带来很大的不确定因素和大面积的损失,而且对国家生态安全也带来巨大的挑战,我国急需寻求方法破解草种困境。

为加快国产草种成为市场主角,专家呼吁,应加大对草种生产优势区域的政策、资金、技术、人才倾斜支持力度,尽快建成一批能够满足我国草业发展需求的良好生产基地。同时,要进一步强化新品种审定和种子认证,加强市场监管,尽快形成草种保、育、繁、推、管的全面发展新格局,彻底改变我国优质草种主要依赖进口的被动局面。

的牛奶,不一会儿就被它喝了个精光。

吃“限定套餐”、实现智能化挤奶

当然,牧场里的奶牛们不光住得好,吃得也很好。

记者看到,奶牛几乎是 24 小时不间断采食的,食槽里一直供应饲料。记者了解到,现在牧场智能化水平越来越高,已经达到了对奶牛的精准饲喂。在配方处理上,对奶牛 TMR(全混合饲料)制作及饲喂过程全程监控,对每一种投入原料实时监控,从而实现按配方制定投料计划。

比如针对高温影响,“套餐”里增加了优质草料,还适量增加了奶牛每日所需的淀粉和蛋白营养。对奶牛来说,这些精心配制的“套餐”不仅口味更好,而且更有营养,既能保证每日原奶供应量,也能保障原奶品质。

此外,金山种奶牛场采用了进口利拉伐 80 位转盘式的自动挤奶设备。只见奶牛们在引导下整齐地站立在转盘的隔间中,韩道向记者解释道,“挤奶过程采用的是单真空模式,能更好的保护奶牛乳头健康,减少疾病发生。”同时,挤奶转盘每个位点有相应的流量统计装置,能够识别记录每个位点牛只挤奶产量等数据,为生产提供相关参考数据。

跟随韩道师傅在牧场走了一个下午后,记者早已汗流浹背。而这对韩道及牧场其他工作人员来说,早已是家常便饭。记者获知,韩道日常每天的步行数都在两千步左右,而高温天气里更是会增加巡查频次。往往一个上午,光明牧业种奶牛场的工作人员们都会热得满脸通红。但他们知道,守护好每一头奶牛的健康,让它们舒适地度过高温天气,就意味着保障了每一滴原奶的新鲜品质。

地方资讯

内蒙古生态型家庭牧场成牧民致富“潜力股”

从内蒙古锡林郭勒盟东乌珠穆沁旗一路向东行驶 180 公里,极目四望映入眼帘的除了绿色还是绿色。俯瞰满都宝力格这片草原,骏马好似彩云朵,牛羊好似珍珠撒。

开门见草原,一大早,锡林郭勒盟东乌珠穆沁旗满都宝力格镇陶森淖尔嘎查牧民额尔登陶格陶走进自家家庭牧场,开始分片分类布局“家庭成员”——牛、羊、马的下个月伙食,以此实现草畜平衡、遏制草原退化。

“一群群乌珠穆沁羊悠然自得地啃食着牧草,西门塔尔牛则带着牛犊子在草原上悠闲地散步,骏马带着无尽的力量和速度奔腾而过……”额尔登陶格陶介绍,之所以能够奏响草原三部曲,得益于这里得天独厚的土壤、雨水、饲养等养殖条件。

额尔登陶格陶家庭成员共 5 人,自有草场面积为 20967 亩,牧场建设至今,共拥有西门塔尔牛 100 余头,马 100 余匹,乌珠穆沁

羊 600 余只。额尔登陶格陶有着算账理财的好习惯,通过精打细算能更好地匹配资金进行新一轮的投资和建设规划。2022 年,牲畜销售收入为 150 万元,年纯利润 80 万元,真正做到了牧业致富。

下一步,额尔登陶格陶将继续加大资金投入,致力于规模化养殖及机械化现代畜牧业发展。今年计划购进一系列的机械化设备,推进机械自动化和养殖业相融合,减少人工成本,提高养殖效益。

东乌珠穆沁旗满都宝力格镇党委书记代钦介绍,额尔登陶格陶生态型家庭牧场实现了养殖种类的多样化,与绿水青山就是金山银山的生态理念高度契合。目前,满都宝力格镇可利用的草场达 608 万亩,生态型家庭牧场的“朋友圈”将在这片草原不断扩大,实现牧民共同富裕的同时,交上草原生态治理的答卷。(魏全民 刘欣荣)

甘肃合水县奶羊饲养量达 7.2 万只

今年以来,合水县通过政策扶持、全程跟踪服务等举措,全面鼓励引导群众发展奶羊养殖,聚力打造“一县一品”特色优势产业,全力促进群众增收。截至目前,全县奶羊饲养量达到 7.2 万只。

合水县太莪乡黑木村村民常永龙抢抓全县奶羊产业发展机遇,利用奖补资金建设羊舍,购回 13 只基础母羊,目前奶羊已经开始产奶。“我今年 4 月买回来 13 只基础母羊,5 月开始产奶,到现在通过卖羊奶收入了 3000 多元。”常永龙说。

太莪乡立足“奶羊专业乡”建设,在做大做强合作社的同时,不断做精做优分散户,采取全程跟踪服务,积极组织乡镇干部带领有经验的养殖户及有养殖奶羊意愿群众,前往陕西富平、蒲城进行集体选羊购羊,挑选优质奶羊品种,由乡镇干部协调衔接、专业人士把关品质,全面解决群众购羊难题。

内蒙古库伦旗:草原畜牧业转型升级 共绘绿色生态

近年来,内蒙古通辽市库伦旗紧紧围绕“走生态路 兴农牧业 打文旅牌”的发展思路,以种植优质苜蓿饲草为抓手,多措并举推动转型升级,建立生态循环链,绿色循环畜牧业发展不断提质增效,初步形成“种养结合、农牧互补、草畜联动”的绿色循环发展之路。

“快看,我们这里的紫花苜蓿长得多好!”站在草牧场一处缓坡上,库伦镇宝古台嘎查党支部书记小平指着眼前一片紫花苜蓿种植草场说。在库伦镇宝古台嘎查,成片的紫花苜蓿迎来丰收季,收割机正忙着收割、打包,一派繁忙景象。

此外,金山种奶牛场采用了进口利拉伐 80 位转盘式的自动挤奶设备。只见奶牛们在引导下整齐地站立在转盘的隔间中,韩道向记者解释道,“挤奶过程采用的是单真空模式,能更好的保护奶牛乳头健康,减少疾病发生。”同时,挤奶转盘每个位点有相应的流量统计装置,能够识别记录每个位点牛只挤奶产量等数据,为生产提供相关参考数据。

跟随着韩道师傅在牧场走了一个下午后,记者早已汗流浹背。而这对于韩道及牧场其他工作人员来说,早已是家常便饭。记者获知,韩道日常每天的步行数都在两千步左右,而高温天气里更是会增加巡查频次。往往一个上午,光明牧业种奶牛场的工作人员们都会热得满脸通红。但他们知道,守护好每一头奶牛的健康,让它们舒适地度过高温天气,就意味着保障了每一滴原奶的新鲜品质。

是四驱车才行。”旗自然资源局草原股股长巴特尔边开着大卡车边跟记者介绍。从茫汗苏木奈林塔拉嘎查二组到嘎查南部生态修复治理项目区,巴特尔开车带领记者走了 40 分钟,途中多为沙丘、荒地。茫汗苏木地处库伦旗西北部,地形属典型的科尔沁沙地,曾是天然牧场,改善生态环境、提升牧草质量成为了农牧民的迫切希望。“草原生态修复治理项目,主要是针对退化草原进行治理,补播和修复作业,涉及到茫汗苏木一共 1 万亩,六月中旬开始动工,目前已经种植 8000 亩。”巴特尔表示。

草畜联动生态“加码”,种养双赢增收有道。通过实施草原生态修复治理项目,可有效恢复天然草原生态环境,提高牧草质量和产量,加快推动农牧业向专业化、规模化、产业化方向发展,实现生态保护和畜牧业发展双赢。“库伦旗 2022 年草原生态修复治理项目预计总投资 496 万元,在茫汗苏木、额勒顺镇、库伦镇补播改良 2 万亩紫花苜蓿草,为实现草原生态可持续发展提供有力保障。”巴特尔表示。

(吴珮溪 阿拉木斯)