

国际种业创新发展高峰论坛——

为奶业“加芯”



□文/图 本报记者 封斌

“凝聚共识、启迪智慧、促进互动、实现共赢,为全球种业创新发展增添新的力量。”8月6日,在世界奶业大会期间,以“科技创新·高质量发展”为主题的“国际种业创新发展高峰论坛”在呼和浩特举办。全国畜牧总站党委书记时建忠,联合国粮食及农业组织国际黑土研究院主席、中国畜牧业协会草业分会会长韩

贵清,中国奶业协会副秘书长陈绍祐、蒙牛集团执行总裁李鹏程、首农畜牧总裁乔绿出席活动并致辞。

对于如何推动种业振兴,时建忠指出,重点要在四个方面发力:强化国家奶牛核心育种场建设;举全行业之力自主培育优秀种公牛;重点培育具备国际竞争力的种业企业;着力提升饲草种子制种繁殖能力。

“种业就是‘芯片’”。韩贵清表示,

“草业则是大食物观重要组成部分,而且内蒙古把草业作为主业来发展,取得了很好的成效。”

陈绍祐指出,我国种业高质量发展迎来历史性的发展机遇,希望全行业从商业化联合育种不断创新、完善自主育种组织建设、夯实育种基础工作、拓展育种资源群体、突破关键核心技术、完善疫病防控体系等多方面不断发力,逐步实现我国奶牛种业科技自立自强,核心种

源自主可控。

李鹏程表示,蒙牛自成立以来始终坚守强乳兴农使命,积极布局推动“种养加、草牧奶”全产业链生态协同发展,持续强化种业建设,创新驱动全产业链高质量发展,为国产优质饲草种植技术攻关、种植推广奠定了实践基础。蒙牛旗下现代牧业积极推进奶牛基因改良和高效扩繁技术,加速推进国家种业振兴进程。

蒙牛集团副总裁、现代牧业董事局主席赵杰军表示,蒙牛将围绕“乳、牧、草、种”平台的全面建设,引领奶业高质量发展,实现真正育好种、种好草、养好牛、产好奶、建好链。

对于奶业而言,奶牛良种是畜牧业的“芯片”。为科学实施奶牛基因改良计划,提高奶业自主育种水平,蒙牛集团、首农畜牧、现代牧业、蒙元种业在活动现场,共同启动了《中国百万奶牛基因改良计划项目》。据了解,“百万奶牛基因改良计划”主要围绕“核心育种群建立、自主种牛培育、种牛自主评价体系、良种奶牛种质提升”四个方面,将重点突破奶牛单产水平、健康长寿性、群体整齐度等三大指标的提升。

该项目依托蒙牛百万头奶牛布局的优势资源和蒙元种业种质精准鉴定、精准选配与高效块繁优势等技术,通过强强联合、优势互补,形成“1+1>2”的综

合效果,并借助国家奶牛胚胎工程技术中心和农业农村部奶牛遗传育种与繁殖重点实验室研发能力,开展联合科研攻关,提升良种水平,推动我国种业高质量发展。

当天活动中,蒙牛旗下现代牧业有限公司还与中国农业科学院都市农业研究所签署了项目合作协议。此次合作对于缓解我国饲草饲料资源短缺、补充优质饲草缺口、推动畜牧业养殖规模不断扩大等具有积极意义。

据悉,“‘科技创新·高质量发展’国际种业创新发展高峰论坛”由中国奶业协会、中国畜牧业协会草业分会、蒙牛集团等联合主办,是世界奶业大会的重点

活动之一,行业组织、知名企业代表、科研院所和专家学者等共聚一堂,共商中国奶业振兴、种业创新和草业发展大计。

全球奶业看中国,中国奶业看内蒙古。内蒙古高度重视奶业种源基础建设和创新发展,不断加强优质草种、奶畜的良种培育和繁育推广,实施了一批新品种选育及产业示范“揭榜挂帅”科研项目,建成2家国家级核心育种场和5家种公牛站,自主供种能力持续提升。其中,以蒙牛为代表的中国奶企,将坚持可持续发展理念,探索种业科技创新新路径,筑牢高质量发展根基,携手各界共同谱写新时代奶业高质量发展的崭新篇章。



声音

未来中国牛奶消费
温和增长趋势不变

——国家奶牛产业技术体系首席科学家、中国农业大学教授李胜利

“中国是世界最大的乳制品进口国,也是最大的活牛进口国,还是仅次于日韩的首蓆草进口国,更是世界最大的全脂奶粉进口国,我国奶业和国际奶业形势密不可分。日前,全球乳制品和奶价均不同程度下降,世界奶业的周期性也在动荡当中,欧盟包括整个美国、新西兰奶价都在下降。”国家奶牛产业技术体系首席科学家、中国农业大学教授李胜利表示:“中国奶业和世界奶业周期基本上重叠在一起,只不过我们比他们快一点,我们奶价去年跌,但是欧盟和新西兰今年开始跌。”

对于行业面临的阵痛,李胜利建议,有必要建立产业宏观监测和预警引导机制,利用大数据平缓养殖周期,避免出现大起大落。

从长期来看,奶业是朝阳行业。李胜利信心坚定地说:“未来中国牛奶消费温和增长趋势不变,中国GDP增长,牛奶肯定会增,2025年中国需要牛奶供应量是6000万吨。同时,国家一些政策的改变能使我们自

有奶源更好发展。”

我国奶牛育种
将步入4.0阶段

——中国农业大学动物遗传育种系主任、国家科技部“十四五”奶牛育种重点研发项目首席科学家孙东晓

“随着生物育种和大数据育种技术的进一步研发和应用,育种将会步入4.0阶段。”中国农业大学动物遗传育种系主任、国家科技部“十四五”奶牛育种重点研发项目首席科学家孙东晓表示,目前我国奶牛育种技术在国内外都是处于一个育种3.0阶段,即基因组选择阶段,就是把高密度的芯片利用基因组基因信息进行评估。

孙东晓表示,尽管到目前为止,我国育种已建成全国DHI测定中心、DHI标准物质制备实验室、全国奶牛数据中心等奶业育种技术体系的主要框架。但是也存在一定差距,主要体现在我国核心种源仍然自主率偏低,表现在育种核心群小,基因组选择参考群体小,评估准确性有待提高,国际竞争力有待进一步提高。

对此,孙东晓强调说:“自主设计我国奶牛中高密度SNP与育种芯片非常必要,同时我国奶牛高产、优质、高

效、健康性状基因挖掘与育种价值验证也十分必要。”

奶牛个体饲料转化率
是实施改良的核心

——荷兰奶牛饲料效率基因改良项目创始人皮特·范·古尔

“从全球来看,牧场可变成成本中占比最高的是饲料成本,未来几年饲料成本仍然会上涨。提高饲料效率可以有效地提高牧场收入和降低成本,同时可以减少温室气体的排放。”荷兰奶牛饲料效率基因改良项目创始人皮特·范·古尔指出,提高饲料效率需要建立全面的测定与记录体系,对生产牛奶的每千克产量、奶牛个体饲料转化率、饲料采食量、体况评分、健康性状、甲烷排放等相关数据进行准确测定。

皮特·范·古尔表示,奶牛个体饲料转化率是实施改良的核心。更高的饲料效率对于奶牛的优选优育有着积极的作用。通过后裔性能验证,饲料转化率育种值具有高可靠性。同时,种公牛更高的饲料效率育种值能带来后代更高的饲料利用效率。而且饲料效率基因选育可以显著降低甲烷排放,实现更可持续的牛奶生产。

对此,皮特·范·古尔提出,实施饲料转化率基因选育,选择最佳饲料效率基因潜力种公牛,这对于奶农应对全球行业挑战是一个很好的解决方案,不仅可以帮助奶农获得更多的利润,而且还将实现更少的排放。

牧草工厂化

将有效支撑牧草种业振兴

——国际欧亚科学院院士、中国农业科学院都市农业研究所党委书记杨其长

面对如何降低饲料成本、提升动物健康、稳定生产、不受气候影响等行业热点问题,来自国际欧亚科学院院士、中国农业科学院都市农业研究所党委书记杨其长提出关于未来牧草生产的探索和想法——植物工厂,即实现从种子到农产品全程工厂化。

目前,植物工厂在食品安全中发挥重要作用,同时由于能源和运营成本下降,推广和普及速度进一步加快。杨其长表示,中国是植物工厂发展最快的区域,我国现在已有250座以上大型植物工厂,未来拓展到牧草工厂化,能够为牧草育种提供重要支撑,能够大幅缩短作物生长期,可为牧草育种产业提供重要手段,有效支撑

牧草种业振兴。

耕地种草

要因地制宜开展套作、混播模式

——国家牧草产业技术体系首席科学家、中国农业大学教授张英俊

现如今,面对优质饲料供给能力较弱、优质饲草缺口相对较大、现有耕地非常紧张的情况下,如何因地制宜增加饲草的产量呢?国家牧草产业技术体系首席科学家、中国农业大学教授张英俊提出,首先,需要一个高产优质的品种,而且在中国不仅高产优质,还要抗逆性好;其次,在种子扩繁、栽培管理、生产模式、产品加工、机械装备方面均需要变革。

“我们国家如果要想在耕地里种草,我认为需要做套作、混播这些模式。”张英俊进一步强调,一定要因地制宜,根据区域气候条件和种植需求,研发适宜的套作种植模式。

种植新模式

提升饲草生产经济性 & 效益

——法国塞伦斯公司/市场部经理法比安·蒙梅亚斯

“牧场自产饲料对于维持利润和竞争力至关重要!”法国塞伦斯

(CERIENCE)公司/市场部经理法比安·蒙梅亚斯结合欧洲以及法国的做法,分享了他们提升饲草生产的经济性以及经济效益的实践经验。

法比安·蒙梅亚斯详细介绍了两种种植模式,一是利用互补型草种使草地饲草产量最大化、提高饲草的持久性,如羊草、苜蓿等。这样做既节约了氮肥,降低了农场主生产成本,又能很好地储存氮,从而增加土壤中的氮含量,促进作物生长。同时,在使用各种草种混合去种植的时候,它的持久性更好,而且不需要除草,杂草和作物之间不会进行相互竞争。二是进行混合种植。通过混合种植模式,所产生的饲草平衡性较好,其中的能量和常规饲草一样,但是蛋白质含量更高,并可直接用于动物采食。法比安·蒙梅亚斯说,相较于单一饲草,将持久性更好的饲草进行混播,可以带来更大的收益。同时,由于每年的气候都是不同的,使用不一样的草种,还可以保证始终有一个草种可以适应相应环境,从而保证当年的饲草产量,带来更高的饲料价值。

(本报记者 封斌 实习记者 赵博)

乳制品行业国际贸易论坛——

解读乳品相关政策 研判未来贸易走势



□文/图 本报记者 杜兆侠

在“中国乳都”呼和浩特举行的世界奶业大会期间,由中国食品土畜进出口商会主办的2023中国国际乳制品行业大会暨乳制品行业国际贸易论坛也于同期召开。本次大会作为“世界奶业大会”的系列活动之一,得到了伊利集团、雀巢集团、惠氏营养品和美国乳制品出口协会等单位的大力支持。本届大会围绕国际乳制品贸易及我国相关市场准入政策、乳制品创新发展和可持续

发展等行业议题进行解读和讨论,并实地参观了伊利现代智慧健康谷、敕勒川生态智慧牧场(小里堡)和国家乳业技术创新中心。

大会由食品土畜进出口商会副会长于露主持,商务部、海关总署和国家市场监督管理总局、内蒙古自治区商务厅等政府代表,新西兰、荷兰、爱尔兰、英国、意大利、乌拉圭、白俄罗斯、瑞士、智利等国家政府及驻华使馆官员,以及来自国内外乳制品行业协会、生产及贸易企业等近300人参加了本届大会。

在乳制品进出口贸易的政策解读方面,商务部对外贸易司二级巡视员苏斌详细讲解了我国乳制品进出口情况及相关政策;海关总署进出口食品安全局三处一级调研员胡舒则从我国进出口乳制品检验检疫监管制度方面做了详细的介绍;国家市场监督管理总局特殊食品安全监督管理局婴配注册处处长李晓瑜博士向与会国内外嘉宾介绍了我国特殊医学用途配方食品注册管理的政策及制度。

作为全球乳业的重要参与者,新西



兰、荷兰、爱尔兰、乌拉圭、英国驻华使馆和意大利对外贸易委员会的代表也分别在大会上分享了各自乳业概况和为乳制品创新及可持续发展做出的努力;通过视频连线的方式,美国乳制品出口协会现场也对美国及全球乳制品情况进行了专业的回顾和展望。

大会邀请了伊利集团和惠氏营养品的代表分享了各自企业在推动国际化及乳业绿色低碳、实现可持续发展方面的经验和途径。伊利集团副总裁杨超群在发言中表示,近年来,全球乳业一体化加速演进,伊利顺应行业发展趋势,将国际化作为重要发展战略,坚持“以消费者为中心”,主动融入国内国际双循环,汇聚全球优质资源,深化全球创新合作,打造高品质产品,诚挚服务全球消费者。一是汇聚全球资源,打造世界级品质。为

了满足消费者对于高品质健康食品的需求,伊利持续开展“全球织网”行动,在亚洲、欧洲、大洋洲、美洲进行广泛布局,不断加强奶源建设的国际合作力度。在新西兰,运营大洋洲乳业和威士兰乳业,与当地500多家奶源牧场建立合作。同时,伊利还在荷兰、丹麦、乌拉圭等国家开展优质奶源合作。目前,伊利已在全球建设75个生产基地,全球合作伙伴总计2000多家。二是深化全球创新,加速产品研发。伊利通过汇聚全球创新智慧,正着力打造“全球智慧链”,以消费者需求为导向展开产品创新,打造高品质的健康产品。在欧洲,伊利联手荷兰瓦赫宁根大学建立了伊利欧洲创新中心;在大洋洲,伊利与新西兰林肯大学签署战略合作协议,成立大洋洲创新中心;在亚洲,建设伊利东南亚创新中心、

日本创新中心。目前,伊利已在国内外建设15个创新中心,面向全球前沿健康课题开展科研攻关。三是开拓全球市场,优化服务体验。为了服务全球消费者,伊利正积极开拓国际市场,构建全球市场体系。伊利在东南亚建设有伊利泰国子公司和印尼乳业生产基地,已形成辐射东南亚市场的“双中心”格局。去年3月,伊利正式完成对澳优的收购,双方在全球业务布局、供应链、渠道建设等方面的高效协同得到进一步强化和深化。去年10月,伊利收购新西兰乳企Canary Foods,进一步加码全球黄油市场。目前,伊利旗下液奶、奶粉、酸奶、奶酪、冷饮等相关产品已销往60多个国家和地区,正获得越来越多全球消费者的选择和信赖。

在圆桌论坛环节,来自白俄罗斯驻华使馆、伊利集团、恒天然集团、美赞臣公司和兰特黎斯公司的代表,与食品土畜进出口商会副会长于露共同探讨了从更天然、更健康、更智能的角度如何实现产业创新、产品升级的话题,对乳制品未来创新发展进行了深入的分析和讨论。

记者在乳制品行业国际贸易论坛现场采访中发现,许多参会企业代表表示,本次大会为涉及乳制品进出口的企业详尽解读乳制品相关政策,精准研判乳制品未来贸易走势,为国内外乳制品同行交流对接、贸易洽谈提供了重要平台,为企业发展提供了实实在在的助力。