

我国荷斯坦牛育种有了首个中高密度育种芯片

近日,在第三十届中国北京种业大会上,一个涵盖120155个位点、SNP平均间距为22.13kb且分布均匀、包含自主挖掘和国际通用亲缘鉴定、遗传缺陷及相关重要已知功能位点的基因组育种芯片——中国荷斯坦牛基因组选择育种芯片成功发布,这标志着我国在荷斯坦牛高密度SNP育种芯片自主设计开发方面取得重要突破,达到国际先进水平。

据了解,中国荷斯坦奶牛是经过杂交并经过长期选育而形成的一个品种,也是我国唯一的

优质奶牛品种。近年来,国际上已经使用中高密度育种芯片对奶牛基因组选择育种,这一技术的推广使用能使公牛育种效率显著提高。

“十四五”国家重点研发计划项目首席科学家、中国农业大学教授孙东晓表示,过去完全依赖国外育种芯片,国内种牛检测样品要送到国外实验室检测,为避免技术“卡点”及生物信息安全风险,我国近年来加速构建和优化奶牛基因组选择育种技术平台。

为了实现我国国产奶牛育种芯片零的突

破,2020年8月,北京奶牛中心与华智生物技术有限公司签订技术合作协议,联合中国农业大学,启动奶牛育种芯片自主设计开发攻关工作,于2021年4月完成奶牛85K液相育种芯片自主开发,并通过专家论证。

为了追赶国际育种芯片先进水平,技术团队在各方支持下奋力攻关,将奶牛85K液相育种芯片扩容升级为126K芯片。今年7月14日,有关专家组论证认为,126K液相基因组育种芯片设计科学合理,验证程序完善,参照国际同类

产品标准,达到产业化推广应用水平,可用于荷斯坦牛基因组选择参考群体的构建及种牛评价。

“这是我国荷斯坦牛育种领域首款中高密度育种芯片,对提升我国种公牛自主培育能力和水平、进一步完善奶牛种质自主评价体系具有重要意义。”中国奶业协会副秘书长陈绍祜说。中国奶业协会育种专业委员会主任麻柱说,奶牛育种自主创新联盟将率先使用该款芯片,保障我国奶牛自主选育体系稳定运行,维护生物信息安全。(王振东)

9月23日,蚌埠市五河县沱湖乡大岗村润博螃蟹养殖基地里,工人们正在紧张地忙碌,有序地捕捞已经成熟的大闸蟹。当日,蚌埠市五河县沱湖乡大岗村润博螃蟹养殖基地里正在按上海、湖北、深圳等地发来的订单,忙碌着将已经成熟的大闸蟹进行捕捞、挑选包装发往客户手中。

通讯员 李向前 摄



岳家菜:生态养羊效益增

2020年,六安市霍邱县白莲乡白莲村村民岳家荣看准了山羊养殖的广阔前景,在村“两委”成员的帮助下,找场地、建羊舍,购买了100只山羊,当起了“羊倌”。

“养羊周期短、见效快,一只山羊养到五六个月就能到市场上出售了。”岳家荣说。为了养好羊,他积极了解惠农政策、致富信息,不断学习养殖技术,村“两委”成员也经常上门帮他解决养殖过程中遇到的困难,联系销售渠道。很快,岳家荣的养羊事业步入了正轨,养殖第二年就出栏了50余只小

羊。养殖山羊让岳家荣走上了致富路。

为实现零污染、低成本、高品质的良性循环发展养殖模式,岳家荣将粉碎后的玉米籽、花生饼、豆饼作为饲料,省去了一部分饲料成本,而养羊产生的羊粪又可以作为有机肥料,助力庄稼增产。同时,为做好饲料的收割、储存,去年,岳家荣花费1万多元购进了2台饲草收割粉碎机,让饲料的营养更丰富,山羊被养得肥壮。岳家荣说,“玉米的秸秆、树叶、青草都可以作为养羊的饲料,这是我们村发展养殖的优

势。我们积极引导有养殖意愿和擅长养殖的农户秉持‘以种带养、以养促种、种养结合’的生态理念,发展特色种植、养殖,实现种、养绿色循环发展,赋能产业振兴,不断提升经济效益,奏响增收致富曲。”白莲村村书记荣现武说。

随着养殖技术的不断成熟,岳家荣对今后的发展有了更多想法,如今他扩大了养殖规模,获得了良好的效益,对未来的日子更加充满信心。

(高孝莹 全媒体记者 付梦林)

农业农村部生猪产业监测预警首席专家王祖力:

当前正处于猪周期下行阶段

猪价行情是养猪行业经久不衰的热点话题。9月16日,在第四届西南养猪大会上,农业农村部生猪产业监测预警首席专家王祖力从市场供需、行业趋势、不确定性因素3大方面对养猪业行情大势进行了研判。

去产能幅度过小

王祖力首先回顾了今年以来的行业形势。猪价持续处在亏损区间长达半年多,直到7月下旬才出现反弹,最近2个月在17元/公斤左右震荡。上半年20家上市猪企累计亏损164亿元,负债总额高达4565亿,平均负债率超过68%,个别企业负债率甚至达到80%、90%。即便如此,截至目前行业产能去化幅度依然非常小。王祖力认为,一般一轮周期产能累计去化达到15个百分点左右才能支撑新一轮的猪周期价格有快速反弹。但2023年上半年产能去化幅度仅有3个百分点左右。

王祖力分析,最近2年多,我国能繁母猪产能一直处在正常保有量以上,说明产能依然过剩。往后推演行情,在消费没有明显好转的情

况下,未来市场供应业一定是相对过剩状态,很难实现猪周期反转,也很难进入上行周期。

行业产能为何难去?王祖力总结了三点原因:行业格局发生颠覆性变化;疫情洗礼留下来的都是强者;对下半年价格上涨仍有预期;养种猪卖仔猪上半年有利润;亏损严重的企业融资能力强;新建产能惯性增长停不下来;行业平均养殖成本有所下降;行业现金流亏损没有太严重。尤其是目前行业形势反转,散户只剩1/3,规模场提升到2/3,而规模场经营通常比较稳定。

猪周期依然存在

从猪周期视角来看,当前处于什么位置?王祖力认为,理论上讲,当前正处于下行周期。近2个月的价格回升属于阶段性、季节性上涨,而不是猪周期反转。王祖力认为,猪周期依然还会存在,因为价格周期的核心驱动逻辑是产能周期。能繁母猪产能与10个月后的猪价有很明显的对应关系。产能出现调整,未来也会随之出现相对应的价格波动。当前猪

价走势对应10个月前的能繁母猪产能变化,应该是处于大的下行周期。

王祖力分析了今年猪价持续低迷与7月下旬价格开始的上涨的原因。价格低迷的原因主要在于消费的疲弱、库存的压制和周期的力量。而7月后价格的回升,一大主要因素是补偿性上涨。他认为,此前连续7个月的低迷是属于超跌现象,而本轮价格回升则是对之前不正常现象的纠正和回归。今年上半年一直在消化去年的产能堰塞湖,到下半年堰塞湖现象基本消化完成。另一方面则是季节性上涨,每年的7、8月份都是价格上涨期。最后,情绪也起到一定作用,但不是主导原因。因此这一轮上涨不是虚涨,而是合理的上涨。

王祖力认为,接下来要持续关注出栏体重数据,出栏体重某种程度上可以看作一种情绪指数。市场上出现压栏惜售或抛售时,出栏体重水平变动就会比较大。如果出栏体重增加,则表明市场情绪高,需要警惕后续价格下跌。不过目前来看,市场情绪还是正常的。其次需要关注冻肉问题,王祖力提示,目前进口量处

于正常水平,但春节前国内商业储备冻肉出库压力会比较大,可能对猪价起到压制作用。

明年或有大跌风险

王祖力在会上分享了对未来行业趋势的展望。他认为从大周期视角来看,猪价处于下行周期,因此不看好明年上半年价格。但小周期视角猪价可能上行,今年猪价在目前的水平上还可能有一定上涨空间,但改变不了春节后猪价再次下跌的大趋势。王祖力提醒道,明年屠宰企业入库托市动力可能比较弱,上半年供应压力大,可能会导致猪价有大跌风险。

最后,王祖力分析了未来可能影响周期节奏的风险因素。包括:疾病疫情,宏观经济形势,市场情绪,冻品库存,能繁母猪群体生产效率等。他对养猪企业提出几点建议:要认清形势,当前处于下行周期;备好粮草,注意维持良好的资金链;防好疫病,行业低迷期也是疫病高发期;练好内功,未来可能进入“产能微调、行业微利”时代,成本会成为企业核心竞争力,各类主体必须要向行业平均水平收敛。(王之娟)

肉牛高效养殖技术

环境设施的要求 肉牛生长适宜温度为10~25摄氏度。因采用封闭式舍内拴养,所以要求圈舍采光、排水、通风及保温性能良好,便于实施消毒、通风换气、调节舍内温度及湿度、驱蝇灭鼠等,同时要求周围无噪音、无水质及无空气污染。

对入栏犊牛的要求 挑选5~6月龄断奶、体重在200公斤左右健康的犊牛,其杂交父本最好以安格斯牛、利木赞、夏洛来、西门塔尔、皮埃蒙特为宜。入栏前除对圈舍要充分消毒外,对新购进犊牛也需用0.3%过氧乙酸溶液体表喷洒消毒;对虱螨较多的犊牛用2%敌百虫溶液喷洒驱除。

犊牛入栏后适应期的管理 适应期一般为15~20天。在此期间,应调节牛的饮食,喂一些容易消化的草料,注意观察它们采食及活动情况。7天后开始驱虫,用虫克星按每头每公斤体重0.1克投药,若有体外寄生虫可在驱虫后第7天再次用敌百虫按每公斤体重40毫克投药。从入栏后第5天开始,逐步在每头牛的日粮中添加食盐30克、尿素20~60克、瘤胃素40~60克、酒糟混合料2~7公斤(5份酒糟、1份糠),其中酒糟、尿素、瘤胃素由少至多逐渐加量,投喂时与其他日粮拌成湿料,食后1.5小时内禁止饮水。如果有氨化饲料可不喂尿素,可用氨化饲料或微贮饲料逐步代替粗饲料;对入栏牛加强防疫,定期注射相应疫苗。

育肥期的饲养管理 肉牛育肥期需11~13个月,体重在250公斤之前为前期育肥,从250公斤开始进入强化育肥阶段。进入育肥期,应限制牛的活动量进行舍内拴养,每天早晚6时各喂料1次,先喂粗料后喂精饲料,水温不低于4摄氏度。根据牛的不同生长阶段,需要合理调配日粮,换料应在2~3天的时间逐步更换。在整个育肥过程中,应注意观察牛的采食量和消化情况,以便及时发现并迅速解决,尽量避免出现酸中毒、尿素(氨)中毒等猝死现象发生;若食后1小时内出现不安,眼球及肌肉震颤、口流白沫等症状,应立即注射强心利尿的药物,同时用石蕊试纸测定瘤胃及尿液的酸碱度(牛尿正常pH值7.7~8.7),当尿液的pH值高于正常值时给牛灌服食醋500毫升、糖水500~1000毫升;如果尿液呈酸性则灌服苏打200克加水500毫升,同时输液、洗胃、缓泻等。(据《中国养牛网》)