



码上看报



码上订报

# 湖羊育种用上『中国芯』

培育出天华肉羊新品种,选育4个湖羊新品系

手抓羊肉、黄焖羊肉均是常见于西北饮食中的美味佳肴,但西北绵羊普遍繁殖力相对低,很难满足规模化饲养的需求。湖羊是太湖流域地方绵羊品种,在2012年以前未曾成功踏足西北并在此繁衍生息。日前,兰州大学“华羊芯”湖羊高性能基因组育种芯片在“2023羊业发展高级研讨会”上发布。“华羊芯”研制项目历时10余年,将湖羊从南方引入北方,完成了湖羊的风土驯化和品种育种工作,建立了适用于我国绵羊育种、具有完全自主知识产权的基因组育种技术体系。

为了找到更加适合舍饲的绵羊品种,团队对不同绵羊品种在西北地区的适应性开展长期的、多维度的系统观测,最终将目标对准太湖流域一带的高繁殖力品种—湖羊,并联合甘肃农业大学、武威市畜牧兽医科学研究所、民勤县畜牧兽医工作站等相关技术力量组建湖羊选育扩繁和高效利用关键技术项目组。

经过长期的跟踪观察,团队积累了大量关于湖羊表型特征和基因测序的相关数据,研发出羊重要经济性状的表型组测定新技术—图像识别技术。结合这些技术,团队降低了羊只性能测定工作难度,测量准确性也大大提升。“一开始我们没有自己的性能测试站,处于‘借鸡下蛋’阶段,一年只能测200只,后来在民勤有了自己的性能测定站,从最早的652只到现在接近1000只了。”团队负责人王维民教授表示。目前,团队已建立起万级规模的、具有精准表型记录和基因组遗传变异信息的基因组选择参考群。

“我们有了庞大的数据库,为什么不能制造中国人自己的育种芯片?”于是团队转换思路,开始设计液相芯片。根据上万只湖羊的基因组数据的系统分析,团队逐步破译了湖羊的基因组遗传密码,分析出优质基因与特定性状的调控关系及其遗传规律,然后把设计好的基因探针溶解到小液滴里,每一根探针都能捕获一个基因,通过与羊的血液、羊毛、组织等样品中的遗传物质相融就可以进行基因检测。

目前,国外进口的固相芯片市场价格在300元左右,项目团队研发的液相芯片仅为国外固相芯片1/2左右的价格。这款育种芯片不仅价格“亲民”,在进入市场前的测验中,其准确性也非常喜人。王维民透露,现在这款芯片市场订单量已达69000张。

为了推动联合育种,团队还联合数十家科研单位和50余家种业企业,形成“产学研用”紧密结合的选育扩繁利用体系。迄今,累计推广湖羊种羊65万只,扩繁湖羊180万只。

种业是国家基础性产业,然纵观全球,仍然有很多关键技术为西方“卡脖子”。截至目前,团队与合作单位已经培育出天华肉羊新品种,正在培育“奥白肉羊”“金武肉羊”新品种,选育4个湖羊新品系,为种业振兴贡献更多力量。

(据《中国科学报》)

## 青贮饲料什么时候开窖才合理



冬季,养殖场都陆续开始给牛羊饲喂青贮饲料,青贮饲料是养牛和养羊不可缺少的优质饲料。所以能不能保证青贮饲料的优质性,提高其利用率,减少不必要的浪费,与合理选择青贮的开窖时间具有十分密切的关系。在生产实践中,在选择青贮草的开窖时间和取用方法上应当遵循以下几个原则。

**一是要选择合理的开窖时间。**即青贮制做完成后经过30至40天的厌氧发酵以后就可以开窖。一般情况下以立冬前后,气温相对凉爽的季节开窖更有利于全窖青贮的保存和青贮的质量。

**二是要选择合理的取用方法。**青贮饲料一经开窖就要每天

取用,要注意防止冰冻、雨淋和雪水渗入。同时要注意分段开窖、分段取用,每段都要做到自上而下分层取用,注意避免全窖打开,掏洞取用,以减少窖内未利用青贮与空气的接触,防止真菌等其它杂菌对青贮的危害。

**三是选择合理的取用数量。**一般情况下,养殖户每天取用青贮时应该坚持按需取量的原则,用多少取多少,每天的取草厚度不应该小于20厘米,以保证其质量。

**四是选择合理的保管方法。**养殖户每天取完所需的青贮草以后,一定要注意将打开的青贮断面及时用塑料膜覆盖压严,以防尘土、雨雪落入和大量空气进入,保证青贮质量。对窖中少量的腐烂变质的青贮草不能饲喂家畜,要及时清除出窖,并移至远离窖口的地带,以防对窖内青贮造成污染和家畜误食后引起中毒。

(李发庭)

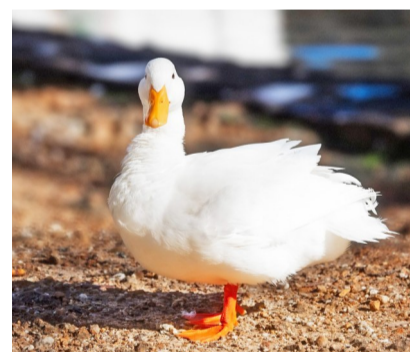
## 冬季鸭棚怎样放风

在冬季,为鸭棚放风时应考虑以下几点:

**通风:**冬季应注重通风,以保证鸭群的适宜生长环境。通风有助于排出有害气体如氨气,预防鸭子中毒和感冒。通风应在每天的不同时间段进行,并根据鸭舍的具体情况进行调整。

**保暖:**冬季鸭棚的保温也非常重要。首先,鸭棚的结构应该设计得既保暖又透气,比如可以使用天窗和后墙通风口来帮助通风。其次,鸭舍内部的温度也应根据鸭子的健康状况和成长阶段进行适当调节,避免过热或过冷。

**湿度控制:**冬季鸭棚的湿度也是一个关键因素。过高的湿度会导致细菌和寄生虫的滋生,影响鸭子的正常生长。因此,应定期更换垫料并保持地面干燥,同时注意鸭舍的通风换气,以维持适宜的湿度。



**安全措施:**在通风的同时,还需要考虑到鸭子的健康。风寒感冒是一种常见的疾病,尤其是在寒冷的季节,因此应采取适当的安全措施,如提高鸭舍的温度,防止鸭子受到冷风的侵袭。(廊坊)



广告

信息直通车

花卉、蔬菜、林果、中药材、牧草、瓜果等种子  
绿化、花卉、观赏、果蔬、杂果等苗木

本报特别声明,本栏目所有刊发的广告信息,只为广大读者互通信息之用,不作为签订合同或进行交易的凭证。如需交易,请读者慎重考察和咨询,避免发生纠纷。

咨询电话:029-87031701

●330亩苹果园出售:  
扶风县三得利植保技术专业合作社为了加强苹果生产的精细化管理,生产精品优质苹果,决

定出售部分果园。出售面积330亩,品种有烟富8号、烟富3号、秦脆、华硕、红思尼可等。早、中、晚熟品种搭配合理,灌溉施肥自动化设施齐全,办公库房地一应俱全,现已进入盛果期,接手生产即可盈利。

果园地址:陕西省扶风县法门镇众和村  
咨询电话:15319209288  
(韩安科)

中国平安财产保险股份有限公司与苏州昕水盈通创业投资合伙企业(有限合伙)债权转让暨债务催收联合公告			
序号	债务人	债权合同编号	抵押担保
1	苏州昕水盈通创业投资合伙企业(有限合伙)	中国平安财产保险股份有限公司与苏州昕水盈通创业投资合伙企业(有限合伙)签订的《借款合同》DY20190115004683	江苏苏州工业园区
			309.3217

**拍卖公告**  
受委托,我公... 2024年1月25日