



码上看报



码上订报



克隆滩羊“天天”初生时重4.6公斤。

# 西农大科研团队培育出我国首例体细胞克隆良种滩羊

9月28日11时30分,我国首例体细胞克隆良种滩羊“天天”在宁夏吴忠市红寺堡区天源良种羊繁育养殖有限公司的宁夏滩羊生物育种工程中心诞生。目前,“天天”健康状况良好。

滩羊是宁夏特色优势绵羊品种,也是我国珍贵的肉裘兼用羊,同时还是宁夏地区农牧民的主要养殖品种。但繁育效率不高、优秀种羊利用率低等因素一直制约着滩羊产业的发展。2014年,西北农林科技大学羊遗传改良与生物育种创新团队和红寺堡区天源良种羊繁育养殖有限公司共建宁夏滩羊生物育种工程中心,围绕滩羊产业转型升级和提质增效进行科研攻关。2015年,该团队在基因编辑技术方面取得重大突破,培育出世界上最大规模的基因编辑羊群体,受到国内外媒体的广泛关注。今年5月,该团队又攻克双羔滩羊技术难题,使滩羊从“1年1胎”升级到“平均每胎1.6羔以上”,繁殖效率大幅提升。同时,配套研发滩羊精准营养和高效繁育“1235模式”等技术体系,为滩羊产业的高质量发展提供了重要技术支撑。

2021年,该团队在天源公司选择了2只优良种公羊和10只优良母羊进行配种,再取45日龄的成形胎羔分离出多株胎儿成纤维细胞,随后鉴定筛选出3株具有滩羊优良遗传物质的成纤维细胞,最后选择1株成纤维细胞利用体细胞克隆技术繁殖,最终诞生了我国首例体细胞克隆良种滩羊,为下一步开展滩羊干细胞育种打下坚实基础。

“这只克隆滩羊取名‘天天’,初生重4.6公斤,长了一对儿‘熊猫眼’,完全保留着宁夏滩羊的特点,尤其是串子花穗特别漂亮,非常可爱。‘天天’的诞生在滩羊保种上是一个重大突破。”天源公司董事长、“滩羊妈妈”寇启芳说。

“‘天天’的诞生,意味着顶级的滩羊种羊资源将被充分利用,这将进一步促进区内滩羊种业的良性发展。”西北农林科技大学羊遗传改良与生物育种创新团队相关负责人王小龙表示,接下来,团队将对“天天”的各项指标进行鉴定,为宁夏滩羊的育种提供技术支持,助力滩羊产业高质量发展。(据《宁夏日报》)

科技快报

## 天气转凉,喂牛注意要点

**粗料切短、水洗、氨化处理。**将粗料在喂前进行水洗,切至8厘米—10厘米。如果粗料喂牛营养不足,可对粗料进行氨化处理,方法是按每50公斤切短的粗料拌入6%—10%尿素溶液25升,然后装入氯化池内,逐层踏实,池口用塑料薄膜封严。经氨化发酵1个月—1个半月后,将粗料开池放氨,即可用于喂牛。

**食量巧安排。**天冷不但白天要喂好牛,夜间还要加喂

一槽,日喂草13公斤—15公斤。饲草要做到多样化,如麦草、稻草配青干草、花生秧、苜蓿草等。

**添加微量元素。**牛正常生长发育需要钙为饲料的0.4%,磷为饲料的0.3%。如果出现钙不足,对单纯喂粗料的牛,每天需补钙10克、磷5克、食盐30克—50克,并添加适量的复合微量元素添加剂。

**饮水加温。**天冷不能给牛饮冷水,应饮25℃的温水,

再在温水中加点食盐、豆末。

**补料保膘。**给牛补料保膘,可用玉米40%、黄豆20%、碎料10%、大麦10%、豆饼10%、糠麸10%,用温水浸泡后磨浆给牛补喂,每天喂给混合精料0.5公斤—2公斤。

**刮刷牛体。**牛舍内的粪便应勤打扫,勤垫干碎草和土,防止牛蹄患病。每天把牛牵出去晒太阳,用刮子或刷子刷刮牛体。(李自岸)

## 农技指导

### 秋季怀孕母猪如何饲养管理

母猪生产的关键是生产数量多、个体大、健康良好的仔猪。在母猪数量一定的条件下,母猪饲养管理尤其是妊娠母猪饲养管理的好坏直接关系到仔猪的生产数量和质量。而寒冷季节来临,光照时间短,给怀孕母猪的正常生长发育带来了不利影响,养殖户应注意加强饲养管理,最大限度地发挥母猪的生产性能,达到提高养猪经济效益之目的。



#### 控制体况

良好的体况是母猪保持较高繁殖力的重要保证。过瘦的母猪对繁殖力的影响可以从断奶后发情间隔时间长、产仔数少反

映出来。过肥的母猪同样可以影响繁殖性能。所以,在饲喂上一定要控制喂量,母猪过于肥胖会导致受精卵死亡。

#### 供给充足营养

怀孕母猪摄入的营养一是用于母体的维持需要,二是母体(尤其是青年母猪)的生长发育需要,三是完成泌乳期间营养的储备,四是保证胎儿生长发育的需要。饲喂怀孕母猪的日粮,除讲究卫生和保证质量外,还须具有一定的青粗饲料,使母猪吃后有饱感,又不会压

迫胎儿,青粗饲料富含氨基酸、维生素和微量元素,有利于胎儿的正常生长和发育,同时供给充足的饮水。此外,严禁饲喂霉变、冰冻、带毒和强刺激性饲料,否则容易引起流产;同时不随意更换饲料品种,喂青粗饲料应少喂勤添,随时让母猪饮到清洁的饮水。

#### 做好产前准备工作

秋天需做好防风保暖工作。最好为母猪设置专门的产房,产房内要求温暖干燥,湿度保持在65%—75%,舒适安静,阳光充足,空气新鲜,温度保持在22℃—23℃。对膘情和乳房发育良好的母猪,产前3—5天应减料,逐渐减到怀

孕期饲养水平的1/2或1/3,并停止喂青绿多汁饲料。对那些体况较差和乳房发育不良的母猪,产前不但不减料,还应加喂一些富含蛋白质和维生素的饲料。在母猪产前3—5天将其赶入产房,同时准备好分娩用具和充足的垫料。

管理怀孕母猪的重点是做好保胎工作。在日常管理中应注意以下几点:

- (1)怀孕母猪最好单圈饲养,圈面要平坦,干燥清洁,保持冬暖夏凉。积肥坑要浅,坡度不宜太陡。
- (2)在母猪怀孕后的第一个月内,应吃好、睡好、少运动,以便恢复体力和膘情,但在怀孕中期应适当多运动,在后期应减少运动量,让母猪自由活动,临产前1周应停止活动。
- (3)雨、雪天或过于寒冷的天气应停止运动,以防滑倒或因受冻引起子宫剧烈收缩造成流产。
- (4)防止拥挤和快速驱赶、急转弯等。要培养母猪温顺的习惯,以利于泌乳阶段带好仔猪。
- (5)要勤观察母猪是否有流产痕迹,是否有返情的母猪,要及时调出,避免爬跨其他母猪,造成不必要的机械流产;如有流产预兆,应及时注射黄体酮。
- (6)做好消毒工作。妊娠母猪常规每周带猪消毒3次,采取隔日消毒。带猪消毒切记浓度过大,一定要按标准配制消毒液。消毒药彻底,不留死角。

(据《东方城乡报》)

切实加强管理