

# 异地育肥肉牛的科学饲喂方法

梁世彦 吴玉琴 张广义

河北省怀安县农牧局,河北怀安 076150

**摘要** 肉牛异地育肥就是把坝上牧区培育起来的、体重达到 200~250 kg 的架子牛,拉到坝下农区来,利用坝下农区丰富的玉米秸秆、玉米以及麸皮、麻饼、豆粕等副产品资源进行突击育肥,使架子牛在 3~4 个月时间内长到 500 kg 左右,达到出栏标准。本文结合牛的采食特点、吞咽特点、反刍习惯、特殊的消化能力、“补偿生长”的能力等,介绍了异地育肥肉牛的科学饲喂方法。

**关键词** 异地育肥;肉牛;饲喂方法

1993 年国家计委和农业银行总行联合推出了肉牛异地育肥项目,这个项目得到了全国各地群众的积极响应,很多育肥牛场就是这个时期建立起来的。河北省三河县建成了全国最大的育肥牛场——即“福成养牛集团”,年育肥肉牛 10 万头以上;此外河北省还建成千头规模的育肥牛场 20 多个。现在市场上的烤牛肉、烤牛排、涮肥牛、炒牛肉等高档牛肉都是通过这种模式生产出来的;各大中城市、甚至中小城镇随处可见的“××肥牛店”、“××肥牛王”、“××肥牛火锅”就是该项事业健康发展的最好证明。

肉牛异地育肥就是把坝上牧区培育起来的、体重达到 200~250 kg 的架子牛,拉到坝下农区来,利用坝下农区丰富的玉米秸秆、玉米以及麸皮、麻饼、豆粕等副产品资源进行突击育肥,使架子牛在 3~4 个月时间内长到 500 kg 左右,达到出栏标准。

这个项目的目标包括 2 个方面:其一是要比坝上牧区散养缩短生长期 4~5 个月;其二是由于饲喂大量精饲料,在牛肉的肌纤维之间沉积了多量脂肪,

使原本干燥、粗糙的肌纤维变成红白相间、肉质鲜嫩,成为既能烤、又能炒、还能涮的高档牛肉。要实现上述 2 个关键目标就必须掌握科学的饲喂方法。

## 1 育肥牛的科学饲喂方法

育肥牛的科学饲喂方法完全是根据肉牛生活习性和生理特点总结出来的,包括以下 6 个方面的内容,现逐条介绍如下。

### 1.1 确定牛的食性和采食量

1)牛是典型的草食动物,牛每天采食的食物中饲草占 70%以上,精料占 30%以下,这一比例就是育肥牛饲料必须坚持的科学配比。如果盲目加大精料的比例,很多饲料就会从粪便中排出体外,造成极大的浪费;同时还会使牛的消化机能出现紊乱,轻者引起肉牛消化不良、重者引起酮血症等代谢障碍性疾病的发生。

2)牛的采食量。如果把牛每天吃的饲草饲料全部烘干后测量,牛每天的采食量相当于体重的 5%~6%,即体重 300 kg 的牛日采食干物质 15~18 kg;但是天气变化时牛的采食量会增加 10%左右,这是

收稿日期:2016-07-11

梁世彦,男,1973 年生,兽医师。

套系。根据不同地区、不同资源、不同产品需求,有目的地推广配套系和配套技术,使云岭牛的不同杂交利用模式在实际生产中得到充分发挥。

3)继续布局全产业链建设,特别是云岭牛下游企业的建设,树立终端产品的高端品牌,完善上下

游的价格联动机制,以实现全产业链的盈利,将研究、养殖、加工利用云岭牛的科研单位、养殖企业、加工企业有机结合起来,共同组建云岭牛育种协会,更进一步弱化政府调控、强化产业自主发展,以市场为导向完善云岭牛繁育体系建设。

牛在野外生存时长期形成的生活习性,因为害怕灾害天气吃不到食物,所以牛要提前多吃。在育肥牛实践中,遇有天气变化时也要给牛适当增加饲草饲料的喂量,以满足牛的生理需求。

## 1.2 牛的采食特点

1)牛无上牙,牛吃草的时候需用下门齿和上齿龈将草夹紧,然后下门齿突然向上发力将牧草切断。因此牛喜欢吃稍长一点的牧草,短则不易吃到。一般 4~6 cm 的牧草最为合适,坝下地区异地育肥肉牛时玉米秸秆也要铡成 4~6 cm。

2)牛吃草比较粗糙、不会细嚼慢咽,而是囫圇吞枣往嘴里划拉。这个特点使牛常常将塑料布、尼龙绳、甚至石头块等异物吃入腹内。随着胃内异物越积越多,患牛不再吃食,灌服多少健胃散也无济于事。把牛宰杀后可以发现瘤胃内各种异物是应有尽有。因此给牛加工饲草时,一定要注意分拣异物,防止牛将异物吃入体内。

## 2 牛的吞咽特点

一般动物的舌头上长着很多红点叫“味蕾”,用以感知食物的味道,牛的舌头上没有味蕾,但却长着很多麦穗一样的角质倒刺。牛吃草的时候这些角质倒刺会随着舌肌的伸缩从舌尖向舌根的方向依次竖立起来,像“传送带”一样将食物推送到食道内。只要食物到了“传送带”上,即使牛发现不对劲,甚至感到疼痛也无法将食物吐出来。因此牛常常将铁丝、铁钉、玻璃渣等尖锐异物吃入腹内。

铁丝和铁钉等尖锐异物一旦被牛吃入腹内,就会牢牢扎到瘤胃壁上,形成“创伤性网胃炎”,长而粗的铁丝会穿透瘤胃壁继续向前刺,短而细的铁丝则镶嵌在瘤胃肌层或黏膜内,使牛时感疼痛,既影响消化吸收又影响反刍,甚至影响休息;此外瘤胃离心脏很近,虽然心脏在胸腔、瘤胃在腹腔,但中间只隔了薄薄的一层膈肌,厚不过 0.5 cm,因此稍长一点点的铁丝都可以向前刺到心脏,形成“创伤性心包炎”,把心脏戳得千疮百孔、流血流脓,患牛是“心如刀绞”、剧痛难忍。有的前肢扒在槽边上,大声嚎叫。患牛把前肢扒在槽边上就是为了形成前高后低的姿势,使胃壁上的铁丝离得心脏远一些,以减轻心脏的刺痛。

“创伤性网胃炎”和“创伤性心包炎”的治疗难度很大,但其预防方法却很简单。最简单的方法就

是在铡草机进草口两侧放置 2 块强力磁铁,这样就可将混入饲草中的铁丝吸附住。

## 3 牛的反刍习惯

牛休息的时候会将吃到瘤胃内的食物一个草团、一个草团地逆呕到口腔重新咀嚼一遍,每个草团都要重新咀嚼 20~30 次,以便将食物进一步嚼碎嚼细,这个过程叫“反刍”,老百姓叫“倒嚼”。反刍是牛消化食物的一个很重要的步骤,没有反刍牛就无法进一步消化食物。

反刍是瘤胃壁多处受到粗纤维刺激引起胃壁肌肉逆蠕动而形成的,要让牛反刍就必须给牛饲喂粗纤维。因此在育肥牛实践中必须坚持“粗草、粗料”的饲喂原则:即玉米秆要铡成 4~6 cm,玉米打成四、六瓣即可。

有的人为了提高牛对饲草、饲料的消化利用能力,把饲草打成草粉、把玉米磨成细面,结果因为胃壁得不到有效刺激而使胃壁蠕动减慢,反刍减少、吃食减少,发生“前胃迟缓”疾病;而玉米磨得太细,会出现异常发酵,整个胃内酸气扑鼻,严重者胃黏膜全部脱落,再严重者胃壁肌肉形成溃疡、更严重者出现胃穿孔。

## 4 牛有特殊的消化能力

牛没有上牙,而且吃食粗糙,不能细嚼慢咽,但拉出的粪便却很柔软、有弹性,而且粪便中的纤维末十分细微。而同为草食动物的马匹拉出的粪蛋却很硬,而且粪蛋中的粗纤维又长又硬。

这是因为牛瘤胃中有一种特殊的生物叫“纤毛虫”,纤毛虫大约 2 cm 长,像绿豆芽一样白白胖胖的。纤毛虫的特点就是在饲草中混来混去,通过自身的生命活动把粗纤维分解成细末。瘤胃中的纤毛虫数量越多,对饲草的分解能力就越强,粪便就越细腻。

纤毛虫喜欢吃蛋白质营养丰富的食物,因此饲料中蛋白质营养充足,纤毛虫繁殖的数量就多。在育肥牛实践中,如果发现牛拉出的粪便不再是花卷一样的形状,而是一大堆、一大堆的,而且粪便中的粗纤维又粗又长,说明牛瘤胃中的纤毛虫少了,最简单的办法就是适当调高蛋白质饲料的比例,这样纤毛虫的数量增加了,牛对饲草的消化能力很快就会恢复正常。

# 提高牛冻精改良受胎率的措施

卢建明

云南省红河州金平县畜牧兽医局, 云南红河 661500

**摘要** 主要从牛初配年龄与体重、牛冻精的运输与保存、母牛的发情与排卵、输精时间、解冻与输精技术、冻改牛群的饲养管理等方面分析了影响牛冻精改良受胎率的因素, 并提出了提高牛冻精受胎率的关键措施。

**关键词** 牛冻精; 受胎率; 措施

母牛受胎率的提高能为养牛专业户带来较大的产量和更多的经济收益, 但在实际生产过程中, 牛冻精液的品质选择、发情的配种时机等多种因素都没有完全掌握, 导致母牛的受胎率不能达到一定的标准要求, 从而降低了牛冻精改良技术的进一步推广。

## 1 确定好初配的年龄与体重

为了促进母牛的正常发情情况, 保证精子与卵子的正常受精, 首先要合理确定牛的初配年龄与体重, 从而提高母牛的受胎率。在该情况下的合理选择与确定还能防止母牛出现难产以及子宫发育不充分形成的难配种、损坏生殖道等现象。如对于一些青年母牛的配种时, 可以选择初配年龄在 18~24 月龄, 而体重的选择一般维持成年体重的 70% 以上。

## 2 牛冻精的运输与保存

精液一定要选择来源于正规单位的, 无论是生

长发育还是市场的变化需求, 选择的冻精质量都要与国家的标准保持一致。在对液氮罐进行移动时, 应把握好手柄, 并在移动中防止碰撞或倾斜, 特别是真空抽气阀要保护好。在运输期间, 一般要在前期铺好软垫子, 并根据运输条件利用厚纸箱或木箱将其系好, 以防止在运输期间受颠簸、冲撞的影响<sup>[1]</sup>。在对冻精进行保存期间, 将保证液氮罐内的环境稳定, 如发现容器内部的异常情况, 就要将其及时换掉; 若其中液氮的容量少于 1/2, 就要及时对其补充, 以保证结霜线长度的标准性。在对冻精取放期间, 提取的桶或者包装物要将其放在容器基部, 并以最快的速度将其取出。然后将冻精放在液氮中浸泡一下再取出。但操作时要注意到, 冻精的转移与取放的全过程不能超过 5 s。

## 3 掌握母牛的发情与排卵情况

母牛在发情期间会出现一些特殊的情况, 如在发情前期, 一般会表现焦躁不安、经常追随其它牛。

收稿日期: 2016-07-20

卢建明, 男, 1968 年生, 兽医师。

## 5 牛有“补偿生长”的能力

如果牛在某一生长阶段因为营养不足或疾病原因耽误了生长, 等营养条件改善以后, 就会把吃到体内的营养优先用于生长, 快速达到正常生长时的体重。这一现象叫牛的“补偿生长”能力, 这也是反刍动物特有的能力。

例如, 体重 200~250 kg 的架子牛异地育肥的时候, 正常情况下每月可增重 35~40 kg, 但是从坝

上牧区新购回的架子牛第 1、2 个月的增重就能达到 65~70 kg, 增重速度非常惊人, 这就是补偿生长的效应。等补偿生长的任务完成后, 就会恢复到正常生长的速度。

了解到牛有补偿生长的能力以后, 再到坝上牧区购买架子牛时, 在同样体重的情况下要优先选择架子大、膘情差的架子牛, 这样买牛花的钱少、补偿生长的空间大、利润高。