

# 不同品种牛同期发情处理效果比较

尹吉东<sup>1</sup> 常 洁<sup>1</sup> 李瑞生<sup>2\*</sup>

1.云南省盈江县畜牧站,云南盈江 679300;2.云南省德宏州畜牧站,云南德宏 678400

**摘要** 为提高盈江县牛人工授精受胎率,2013-2015年(每年的7~10月)对德宏本地黄牛30头、德宏水牛30头、杂交奶水牛30头进行同期发情处理。结果表明:发情率、受胎率分别为96.7%、73.3%(本地黄牛);93.3%、53.3%(德宏水牛);90%、50%(德宏杂交奶水牛),同期发情处理效果明显。

**关键词** 同期发情;人工授精;受胎率;牛

盈江县地处我国西南边陲,全县气候属低纬高原地区,冬暖夏凉,雨热同期,干凉同季,春温高于秋温。主要气候特征:冬日少、春夏秋日长,冬无严寒、夏无酷热,日温差大、年温差小,雨量充沛、干湿分明,立体气候明显。适宜水牛、黄牛等各种动物的生长繁育,2016年末全县黄牛存栏39 162头,其中能繁母牛存栏19 784头;水牛存栏27 775头,其中能繁母牛存栏14 453头;杂交奶水牛存栏3 428头,其中能繁奶水牛1 503头。

## 1 材料与方 法

1)材料。氯前列醇钠注射液(PG),0.2 mg×10支,产自宁波市三生药业有限公司;赛得宝(CIDR<sup>®</sup> 1380)黄体酮阴道缓释剂 1.38 g×10支,产自新西兰 DEC 国际有限公司。

2)试验牛筛选。在盈江县牛养殖户中每年筛选德宏水牛30头,德宏杂交奶水牛30头,德宏本地黄牛30头,共90头,本次试验牛通过直肠检查法及记录的方式选择1胎次以上,体质一般,生殖器官发育正常,且处于黄体期或休情期。

3)方法。

①同期发情。第1天通过埋植的方法将黄体酮阴道缓释剂 1.38 g/头植入母牛子宫;第10天撤栓,并肌注氯前列醇钠注射液 0.4 mg/头。发情鉴定:母牛发情时,外部表现非常明显,如兴奋不安,哞叫,食欲减退,常是凹腰、弓背、尿频,外阴充血红肿,并有清白色黏液流出,常欲追逐和爬跨他牛,并接受他牛爬跨等。

②人工授精及妊娠检查。试验牛出现发情表现后24 h和36 h各输精1次,1支/次。精液采用0.25 mL细管冷冻精液,-196℃液氮贮存,解冻活率>30%,输精3个月后,复发情视为未妊娠,未发情采用直肠检测法判断是否怀孕。

## 2 结果及分析

1)德宏水牛和德宏杂交奶水牛同期发情处理效果比较。由表1可见,德宏水牛发情率和受胎率分

表1 牛同期发情处理效果

品种	处理数/		发情数/		妊娠数/		发情率/		受胎率/	
	头	头	头	头	头	头	%	%	%	%
德宏水牛	30	28	16	93.3	16	53.3	93.3	53.3		
德宏杂交奶水牛	30	27	15	90.0	15	50.0	90.0	50.0		
本地黄牛	30	29	22	96.7	22	73.3	96.7	73.3		

收稿日期:2017-04-05

基金项目:云南省现代农业奶牛产业技术体系技术专项

\* 通讯作者

尹吉东,男,1985年生,畜牧师。

猪的饮水要用温水,同时要在水中加入电解多维防止应激。

总之,仔猪的成活率低并不是单一因素造成的,

多数都是很多因素共同造成的,要全面考虑,采取综合措施,以改善仔猪体内环境,同时提高室温,加强消毒以改善体外环境,才能有效防止仔猪死亡。

表 2 盈江县水牛、黄牛 7-10 月人工授精情况统计

年度	德宏水牛			德宏杂交奶水牛			本地黄牛		
	人工授精/头	妊娠/头	受胎率/%	人工授精/头	妊娠/头	受胎率/%	人工授精/头	妊娠/头	受胎率/%
2013	338	94	27.8	236	58	24.6	140	71	50.7
2014	330	74	22.4	212	56	26.4	262	138	52.7
2015	204	69	33.8	170	50	29.4	352	194	55.1
平均受胎率/%			28.0			26.8			52.8

注:本表均为自然发情母牛。

别为 93.3% 和 53.3%，略高于德宏杂交奶水牛的 90% 和 50%，差异不显著 ( $P > 0.05$ )。

2) 本地黄牛和德宏水牛、德宏杂交奶水牛同期发情效果对比。由表 1 得知,本地黄牛发情率和受胎率分别为 96.7% 和 73.3%，与德宏水牛相比发情率差异不显著 ( $P > 0.05$ )，受胎率差异显著 ( $P < 0.01$ )。与德宏杂交奶水牛相比发情率差异显著 ( $P < 0.05$ )，受胎率差异非常显著 ( $P < 0.01$ )。

3) 自然发情与同期发情处理效果比较。从表 1 和表 2 看出,自然发情后,通过人工授精,德宏水牛、德宏杂交奶水牛、本地黄牛受胎率分别为 28.0%、26.8%、52.8%，与同期发情处理的 53.3%、50.0%、73.3% 相比差异非常显著 ( $P < 0.01$ )。

### 3 讨论与结论

1) 德宏水牛与德宏杂交奶水牛效果比较,同期发情处理德宏水牛发情率和受胎率略高于德宏杂交奶水牛。

2) 德宏本地黄牛与德宏水牛效果比较,通过同期发情处理,本地黄牛明显高于德宏水牛,原因可能是因为本地水牛可常年发情,10 月至次年 3 月发情比较集中和明显,妊娠期平均为 315 d<sup>[1]</sup>,产仔多集中在 2-9 月,产仔后需经过一段时间进行恢复。通常母牛在产后 2~3 d 内子宫颈很快收缩,子宫

颈口基本闭合,4~5 d 后子宫体积明显变小,位置由怀孕时腹腔回缩到盆腔内,15 d 后基本可以恢复正常;16~30 d 内可以观察到卵泡的正常发育<sup>[2]</sup>。加之盈江县养牛户饲养和管理水平普遍较低,致使母牛恢复时间延长,直接影响母牛发情和发情配种受胎率。

3) 自然发情与同期发情处理效果对比,在自然发情情况下,实施人工授精处理的效果明显低于同期发情处理效果,原因可能是同期发情通过外源激素诱导母牛集中发情,这有助于更好地把握发情、适时输精,从而提高母牛的受胎率。

4) 同期发情技术运用及推广,通过同期发情处理可促使母牛集中发情,有助于更好地把握发情、输精时间,减少输精人员的负担,可有效解决发情难把控、输精成本高、耗时耗力等问题,在人工授精技术工作中有积极的促进作用,今后可在盈江县内进行相关技术的推广和运用。

### 参 考 文 献

- [1] 尹正发,王维柱,陈德寿.德宏水牛的保种选育及利用[J].中国牛业科学,2010,36(2):37-39.
- [2] 陈秀范,王跃卿,陈树兴,等.产后母牛生殖器官恢复及发情规律的探讨[J].河南农业科学,1998,24(6):25-27.