

芒市奶水牛程序输精试验报告

徐绍宏*,金月锁,徐品传

(云南省现代农业奶牛产业体系芒市区域推广站,德宏州芒市畜牧兽医局,芒市 678400)

摘要:对水牛程序输精进行了试验。埋栓法处理德宏奶水牛发情相对明显,同期发情率高于注射法,受胎率埋栓法为 39.5%,注射法为 21.9%,埋栓法要略优于注射法;冬季受胎率效果要略好于夏季;PG 的用量 0.6mg 好于 0.4mg;使用 A₃ 的受胎率高于未使用组。

关键词:芒市;奶水牛;程序输精

在延续前两年奶水牛程序输精试验的基础上,云南省现代农业奶牛产业体系芒市区域推广站分别于 2013 年 3、6、9、11 月(由于 11 月试验推后所以 11 月份参试的母牛尚未妊娠,总结时不包括 11 月份的试验结果)进行了四批次程序输精试验,对德宏奶水牛在发情和非发情季节,相同的饲养管理条件下(海拔忽略不计)采用不同的方法(埋植阴道栓 CIDR + PG、注射 GnRH + PG 法)处理的受胎效果进行了研究,试验过程中还分别采用不同的 PG 注射量和第一次配种时注射 A₃ (促排又名促黄体素释放激素)与对照组奶水牛受胎效果的对比试验,现将试验情况总结如下。

1 材料方法

1.1 试验地点

根据试验方案,试验地点选择芒市镇芒岗小区、轩岗乡拉眼小区和勐戛镇芒丙小区、赵苍达家庭牧场。

1.2 供试牛的选择

供试牛在 3 个标准化小区和 1 个家庭牧场内共选择 81 头空怀母牛,包括经自然发情配种未孕或产犊后未发情配种的能繁母牛,以及 2010 年出生年满 3 岁的后备母牛)。

1.3 试验方法

1.3.1 CIDR + PG 法(埋栓法)

从第 1d 即 0d 开始埋栓,第 9d 注射 PG (每头 0.4mg/次和 0.6mg/次两种剂量,注射时随机交叉进行),第 12d 撤栓,撤栓后 24h (即第 13d)观察发情,第 14d 输精 1 次(在第一次输精时注射 A₃ 一次(注射时随机交叉进行),即将试验牛分为试验组和对照组,试验组注射 A₃,对照组未注 A₃),第 15、16d 视发情症状各复配 1 次。

1.3.2 GnRH + PG 法(注射法)

第 1d 肌注 GnRH(每头 100 微克/次),第 7d 肌注 PG(每头 0.4mg/次),第 9d 即间隔第 7d 肌注 PG48h 再次肌注 GnRH(每头 100 微克/次)。第 9d 注射 GnRH,间隔第 9d 注射 GnRH16-18h 后配种 1 次,第 10、11d 视发情症状各复配 1 次。

2 结果及分析

2.1 CIDR + PG 法受胎效果

采用该方法处理德宏奶水牛 49 头,43 头发情表现明显,6 头隐性发情(直肠检查时卵巢上有滤泡生成,计入发情),同期发情率 100%,三个妊娠受胎 17 头,受胎率 39.5%。试验情况见下表 1。

* 作者简介:徐绍宏(1972 -),男,汉族,芒市人,大专,畜牧兽医师,从事畜牧兽医推广工作 23 年。

E-mail:626747518@qq.com

表1 采用 CIDR + PG 法处理奶水牛发情同期率及受胎效果

日期	处理头数	发情头数	隐性发情	输精头数	妊娠头数	发情同期率%	本次受胎率%
3月	20	14	6	20	5	100%	25%
6月	22	22		22	7	100%	31.82%
9月	7	7		7	5	100%	71.42%
合计	49	43		43	17	87.8%	39.5%

注:直肠检查时隐性发情个体计入发情数

2.2 GnRH + PG 法受胎效果

采用该法处理 32 头, 18 头发情明显, 隐性发情 4 头(直肠检查时卵巢上有滤泡生成,

计入发情), 无内外表发情表现 10 头, 同期发情率 68.8%, 受胎 7 头, 受胎率 21.9%。试验情况详见表 2。

表2 采用 GnRH + PG 法处理奶水牛发情同期率及受胎效果

日期	处理头数	发情头数	隐性发情头	输精头数	妊娠头数	发情同期率%	本次受胎率%
3月	10	6	4	10	3	100%	30%
6月	17	7		17	2	41.18%	11.76%
9月	5	5		5	2	100%	40%
合计	32	18	4	32	7	68.8%	21.9%

注:直肠检查时隐性发情个体计入发情数

2.3 两种方法(CIDR + PG 和 GnRH + PG 法)处理受胎效果对比

埋栓法处理德宏奶水牛发情相对明显

(见表 3), 同期发情率高于注射法, 受胎率埋栓法为 39.5%, 注射法为 21.9%, 埋栓法要略优于注射法。

表3 CIDR + PG 和 GnRH + PG 法处理奶水牛发情同期率及受胎效果对比

处理方法	处理头数	妊娠头数	发情同期率%	本年度受胎率%
CIDR + PG 法	49	17	100%	39.5%
GnRH + PG 法	32	7	68.8%	21.9%

2.4 同种处理方法在夏季和冬季受胎效果对比

采用 CIDR + PG 法, 夏季处理 42 头(见表 4), 36 头发情表现明显, 6 头隐性发情, 同期发情率 100%, 妊娠 17 头受胎率 28.6%。

冬季处理 7 头, 7 头发情均表现明显, 同期发情率为 100%, 受胎 5 头, 受胎率 71.42%, 冬季受胎率效果要略好于夏季。

表4 采用 CIDR + PG 法处理在夏季和冬季受胎效果对比

季节	处理头数	发情头数	隐性发情头	输精头数	发情同期率%	妊娠头数	本年度受胎率%
夏季	42	36	6	42	100%	17	28.6%
冬季	7	7		7	100%	5	71.42%

采用 GnRH + PG 法, 夏季处理 27 头(见表 5), 13 头发情表现明显, 4 头隐性发情, 10 头无发情表现, 同期发情率 63%, 受胎 5 头,

受胎率 18.5%。冬季处理 5 头, 发情 5 头, 同期发情率 100%, 妊娠 2 头, 受胎率 40%, 冬季受胎率效果要略好。

表 5 采用 GnRH + PG 法处理在夏季和冬季受胎效果对比

季节	处理头数	发情头数	隐性发情头	输精头数	发情同期率%	妊娠头数	本年度受胎率%	备注
夏季	27	13	4	27	63%	5	18.5%	未发情 10 头
冬季	5	5			100%	2	40%	

2.5 不同的 PG 用量处理受胎效果对比

PG 的用量为 0.4mg 和 0.6mg 两个剂量。PG 注射量为 0.4mg 处理 28 头,18 头发情明显,无发情症状 10 头,同期发情率 64.3%,妊

娠 4 头受胎率为 14.3%。PG 注射量为 0.6mg 处理 53 头,43 头发情明显,10 头隐性发情,同期发情率 100% (隐性发情个体计入在内),妊娠 20 头,受胎率为 37.3%。

表 6 采用不同的 PG 用量处理受胎效果对比

PG 用量	处理头数	发情头数	隐性发情头	输精头数	发情同期率%	妊娠头数	本年度受胎率%	备注
0.4mg	28	18		28	64.3%	4	14.3%	未发情 10 头
0.6mg	53	43	10	53	100%	20	37.7%	隐性发情计入发情内

2.6 A₃ 的使用和对照受胎效果

第一次配种 A₃23 头,妊娠 9 头,受胎率 39.13%,对照组 56 头未注射 A₃ 妊娠 14 头,受胎率 25%。使用 A₃ 的受胎率要略高于未

使用得,但由于 A₃ 组和对照组处理牛只不等,因此在对比受胎率过程中误差较大,同时参试牛只少,A₃ 的使用对德宏奶水牛的受胎效果,须进一步试验证实。

表 7 采用第一次配种肌注 A₃ 受胎效果对比

第一次配种	处理头数	输精头数	妊娠头数	本年度受胎率%
A ₃	23	23	9	39.13%
对照	56	56	14	25%