

肉牛人工冻配受胎率试验研究

姜 兰

(甘肃省通渭县畜牧兽医服务中心,甘肃 通渭 743300)

摘 要:[目的]为提高人工冻配受胎率,降低肉牛饲养成本,提高肉牛养殖经济效益。[方法]通过对冻配不同部位、不同时间及解冻温度等进行统计分析。[结果]结果表明,在发情结束后 4~6 h,输精部位在子宫角 1/3 处,解冻温度为 40 ℃输精,母牛的受胎率为最高。

关键词:肉牛;受胎率

中图分类号:S823.9⁺2 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9111(2019)02-0022-02

1 试验目的

通过对发情母牛不同的冻配时间、不同部位和不同解冻温度,统计研究最佳配种时间、部位和解冻温度,提高冻配受胎率。

2 试验时间、地点与材料

从 2014 年 11 月至 2016 年 4 月在通渭县范围内对家庭规模养殖场及农户散养的 8 147 头肉牛人工冻配进行详细记录,并对一次性冻配受胎情况进行细致统计。

3 结果与分析

3.1 不同输精时间对受胎率的影响

从表 1 可见,在发情初期授配,受胎率只有 60.99%,发情旺期授配,受胎率为 72.03%,而在发情结束后 4~6 h 内授配,受胎率达到 78.37%,发情结束 4~6 h 授配,母牛的平均受胎率分别比发情初期、发情旺期提高 17.38%和 6.34%。

表 1 不同输精时间的受胎率

输精时间	发情 8~10 h	发情 10~12 h	发情结束 4~6 h
初配牛/头	259	162	162
配怀数/头	147	103	112
受胎率/%	56.8	63.6	69.1
经产牛/头	1800	2870	2894
配怀数/头	1107	2081	2283
受胎率/%	61.5	72.5	78.89
冻配数/头	2056	3032	3056
配怀数/头	1254	2184	2395
平均受胎率/%	60.99	72.03	78.37

3.2 不同输精位置对受胎率的影响

从表 2 可见,在子宫颈口 2~3 cm 和子宫角 1/3 处输精,冻配率分别为 68.29%和 73.40%,子宫角 1/3 处输精比在子宫颈口 2~3 cm 处输精受胎率提高 5.11%。

表 2 不同输精部位的受胎率

输精位置	子宫颈口 2~3 cm	子宫角 1/3 处
初配牛/头	355	228
配怀数/头	216	146
受胎率/%	60.85	64.04
经产牛/头	3492	4072
配怀数/头	2411	3010
受胎率/%	69.04	73.92
冻配数/头	3847	4300
配怀数/头	2627	3156
平均受胎率/%	68.29	73.40

3.3 不同解冻温度对受胎率的影响

从表 3 可见,在 38 ℃,40 ℃,42 ℃解冻授配,母牛受胎率分别为 68.56%,74.80%,69.34%,在 40 ℃解冻母牛冻配受胎率比 38 ℃和 42 ℃解冻母牛冻配受胎率分别提高 6.24%和 5.46%,在 38 ℃和 42 ℃解冻母牛冻配受胎率差别不大。

从表 4 可见,在不同配种时间、输精部位、解冻温度对母牛受胎率影响都较大,在发情结束 4~6 h,子宫角 1/3 处、解冻温度为 40 ℃时,母牛受胎率最高,平均受胎率达到 85%,分别比发情初期、发情旺期提高 20%和 10.1%;在发情结束 4~6 h,子宫

收稿日期:2018-12-11 修回日期:2018-12-23

作者简介:姜兰(1979—),女,畜牧师,主要从事畜牧技术推广工作。

角 1/3 处、解冻温度为 40 ℃ 时输精,比发情结束 2 率分别提高 5.2%和 5.1%。
~4 h,子宫角 1/3 处、解冻温度为 38 ℃,40 ℃ 受胎

表 3 不同解冻温度的受胎率

解冻温度/℃	38	40	42
初配牛/头	191	197	195
配怀数/头	113	130	119
受胎率/%	59.16	65.99	61.03
经产牛/头	2357	2620	2587
配怀数/头	1634	1977	1810
受胎率/%	69.33	75.46	69.97
冻配数/头	2548	2817	2782
配怀数/头	1747	2107	1929
平均受胎率/%	68.56	74.80	69.34

表 4 冻配受胎率

输精时间	发情 8~10 h						发情 10~12 h						发情结束 4~6 h					
输精部位	子宫颈口 2~3 cm			子宫角 1/3 处			子宫颈口 2~3 cm			子宫角 1/3 处			子宫颈口 2~3 cm			子宫角 1/3 处		
解冻温度/℃	38	40	42	38	40	42	38	40	42	38	40	42	38	40	42	38	40	42
初配牛/头	68	45	52	38	35	21	31	54	23	21	18	15	16	24	42	17	21	42
配怀数/头	36	27	28	22	22	12	19	37	13	13	12	9	11	17	28	12	15	29
受胎率/%	52.9	60	53.8	57.9	62.9	57.1	61.3	68.5	56.5	61.9	66.7	60	68.8	70.8	66.7	70.6	71.4	69
经产牛/头	328	320	319	278	288	267	370	451	474	591	503	481	298	461	471	492	597	575
配怀数/头	197	203	190	168	188	161	254	327	325	409	378	338	212	371	332	394	510	464
受胎率/%	60.1	63.4	59.6	60.4	65.3	60.3	68.6	72.5	68.6	69.2	75.1	70.3	71.1	80.5	70.5	80.1	85.4	80.7
冻配数/头	396	365	371	316	323	288	401	505	497	612	521	496	314	485	513	509	618	617
配怀数/头	233	230	218	190	210	173	273	364	338	422	390	347	223	388	360	406	525	493
平均受胎率/%	58.8	63	58.8	60.1	65	60.1	68.1	72.1	68	69	74.9	70	71	80	70.2	79.8	85	79.9

4 结 论

肉牛冻配过程中,采取不同的输精时间、不同的输精部位、不同的解冻温度对母牛受胎率影响都较大,通过在实践中不断地摸索和总结经验,在母牛的冻配过程中,应采取“发情结束后 4~6 h,输精部位在子宫角 1/3 处,解冻温度为 40 ℃”输精,母牛的受胎率为最高。

Study on Artificial Freezing Rate of Beef Cattle

JIANG Lan

(Tongwei County Livestock and Veterinary Service Center ,Tongwei,Gansu 743300)

Abstract: In order to improve the rate of artificially frozen mating, reduce the feeding cost of beef cattle, and improve the economic benefit of beef cattle breeding, statistical analysis was carried out on different parts of frozen mix, different time and thawing temperature. At the end of estrus 4 hours after estrus, the position of insemination was at 1/3 of uterine horn, the thawing temperature was 40 ℃, and the conception rate of female cattle was the highest.

Key words: beef cattle; conception rate