供卵牛への反復過排卵処理成績

(肉牛部)

1 背景とねらい

受精卵移植事業の進展のため、良質な受精卵の安定確保・供給が肝要である。これは、採卵時において供卵牛から、いかに安定して多くの正常卵を回収できるかによる。過排卵誘起に対する供卵牛の感受性を予察し、過排卵処置の反復の可能性の限界を検討したので参考に供する。

2 技術の内容

反復3回以上の過排卵処理を実施した供卵牛32頭、延べ191回の採卵結果について、その採卵回数毎の成績を比較検討した。

- 1) 採卵回数毎にみた採卵成績別頭数比率では、正常卵数が0, 1~4個, 5個以上の頭数比率がほぼ1/3づつに分布。個体のバラツキが大きい。(表-1)
- 2) 3~4回目の成績で反応良好牛は、その後もさらに反復供用が期待できる。(表-2) (判断基準)
- 3) 反復処理は10回が限度である。(表-1)
- 4) 反応不良牛に対する分娩後採卵では反応改善がほとんど期待できない。(表-2-3)
- 5) 多排卵処理間隔と採卵成績に関係は認められない。(表-2)

3 指導上の留意点

- 1) 初回採卵でも3割程度は、正常卵が得られない可能性があるなので、農家飼養牛の採卵に当っては供用計画に幅をもたせる。
- 2) 3~4回の処理で反応不良牛については繁殖牛として活用を図る。
- 3) 反応良好牛については採卵間隔にこだわらず積極的に供用する。

4 関連試験課題名

牛の受精卵移植技術の確立(昭和59年度~)

牛の双子生産における産子の能力発現技術の開発(昭和61年度~平成2年度)

5 参考資料

昭和59~63年度岩手県畜産試験場成績概要書

昭和62年度指導上の参考事項(牛の受精卵移植技術マニュアル)

表-1 採卵回数毎にみた採卵成績別頭数比率 (S59.4~H1.7)

回数	頭数	正常卵数 (個)			回数	頭数	正常卵数 (個)		
		0	1~4	5~			0	1~4	5~
1	32	28.1	43.8	28.1 ^(%)	7	12	33.3	33.3	33.3
2	32	37.5	25.0	28.1	8	8	25.0	12.5	62.5
3	32	31.3	40.6	28.1	9	6	16.6	16.6	66.7
4	25	32.0	28.0	40.0	10	4	25.0	50.0	25.0
5	20	50.0	35.0	15.0	11	3	33.3	66.7	
6	16	18.8	31.3	50.0	12	1		100.0	
					計	191	32.0	34.0	33.0

表-2 供卵牛別にみた採卵成績

1)-1 正常卵5個以上 正常卵率60%以上
トナ-No.10 鳥取系, 5歳, 3産導入
正常卵率: 86.7%

回数	採卵間隔	回収卵数	正常卵数
1	-	0	0
2	133	17	11
3	114	17	16
4	105	5	5
5	140	6	5
6	146	10	10
7	34	13	12
8	139	5	5
9	211	13	13
10	70	4	1
計		90	78
平均	127	9	7.8

1)-2 正常卵5個以上 正常卵率60%以上
トナ-No.522 兵庫系, 3歳, 2産導入
正常卵率: 62.0%

回数	採卵間隔	回収卵数	正常卵数
1	-	13	11
2	113	0	0
3	111	1	1
4	123	7	6
5	126	2	2
6	83	19	19
7	174	9	0
8	102	18	5
9	141	10	5
計		79	49
平均	122	8.8	5.4

2) 正常卵5個以下 正常卵率20%以下
トナ-No.429 兵庫系, 5歳, 4産導入
正常卵率: 19.7%

回数	採卵間隔	回収卵数	正常卵数
1	-	12	0
2	108	3	3
3	112	8	0
4	84	11	1
5	301	8	4
6	112	5	2
7	119	16	2
8	224	3	1
計		66	13
平均	151	8.2	1.6

3) 反応不良牛に対する分娩後採卵成績
トナ-No.1 鳥取系, 7歳, 6産導入
正常卵率: 52.6%

回数	採卵間隔	回収卵数	正常卵数
1	-	0	0
2	122	3	2
3	268	0	0
分娩	(89)		
4	(263)	4	4
5	216	2	0
6	105	6	4
7	156	0	0
8	165	4	0
計		19	10
平均	185	2.3	1.2