

近交係数による肉用牛の交配指標	
[要約] 肉用牛の交配に際し、産子の近交係数は10%を越えない範囲で種雄牛を選択し交配すれば、近交係数が産子の枝肉成績に与える影響は少ない。	
畜産試験場 肉用牛改良部	連絡先 0974-76-1217

[背景・ねらい]

近年、産肉能力（脂肪交雑）の高い種雄牛に授精が集中し、その産子が種畜となることで大分県における肉用牛の産肉能力は向上してきたが、それに伴い生産される子牛の近交係数は徐々に上昇している。豊後牛の特色の維持と近交上昇の回避を両立させた育種改良のため、近交係数と子牛市場成績及び枝肉成績との関連性について調査し、適正な近交係数の指標が得られた。

[成果の概要]

- 1 近交係数と枝肉成績（育種価ベース）の関連については、枝肉重量・肥育期間DGで係数の上昇に伴い評価値は1%～10%の間で若干低下するものの、その巾は枝肉重量で5kg 肥育期間DGで10gである。
- 2 ロース芯面積・BMSNoについては、係数の上昇に伴い緩やかに評価値も上昇している。
- 3 皮下脂肪厚を除く枝肉重量・肥育期間DG、バラ厚、ロース芯面積・BMSNoの5形質については何れも0%で低い評価値を示した。
- 4 総合的に判断すると産子の近交係数が1%以上から10%程度までの交配であれば近交係数が産子の枝肉成績に与える影響は少ない。

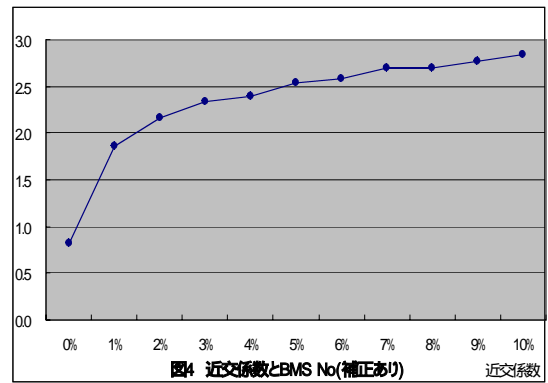
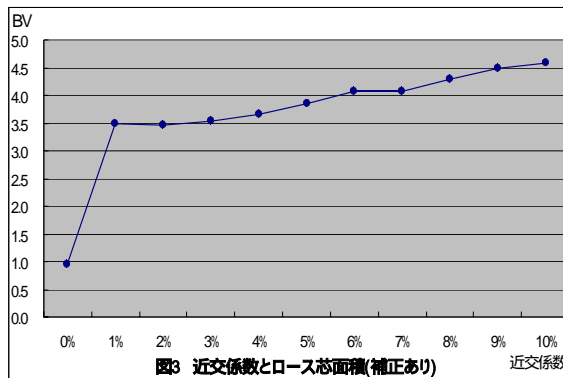
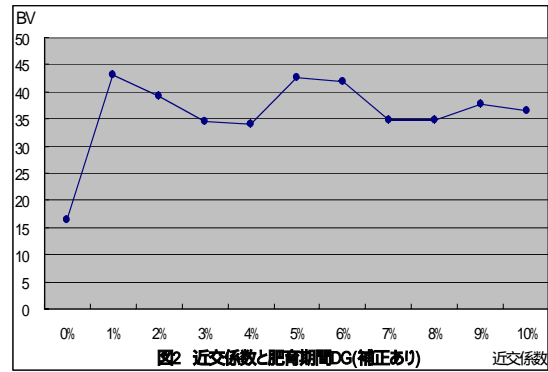
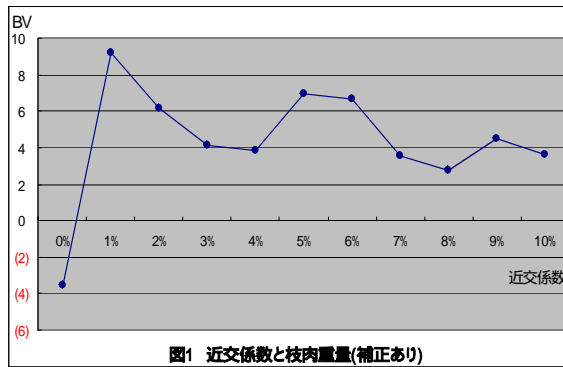
[普及対象]

県下の肉用牛農家及び畜産技術者

[成果の活用面・留意点]

- 1 種雄牛別の交配指標に基づき、適正な交配が図られる。
- 2 交配種雄牛の選定には、期待育種価、子牛市場成績、枝肉成績、種雄牛・繁殖雌牛の表型値及び種牛性などを総合的に判断して選定することが必要。
- 3 近交係数の上昇は、遺伝疾患等の不良形質を発生させる危険性があるため、上昇幅はできるだけ抑えた交配をする必要がある。また、雌牛の保留を目的に交配する際は、母牛の近交係数を1%上昇程度までに留める種雄牛を選定することも必要。

[関連データ]



近交係数による交配指標

繁殖雌牛 2代祖種雄牛			交配種雄牛による産子の近交係数 平均(%)										
父名号	祖父名号	近交係数(平均)	照秀長	神茂71	神茂厚	大船7	忠茂福	厚平茂	波恵福	八重福栄	高茂勝	茂裕	隆茂38
糸福	八重福	1.6%	2.7	1.7	8.9	8.8	4.1	3.0	10.6	10.4	4.5	7.8	3.5
糸福	第2福鶴	3.0%	1.1	1.3	8.1	7.4	5.2	2.2	8.9	8.7	2.9	8.8	2.9
糸福	福鶴57	2.5%	1.0	1.4	7.9	7.7	5.8	2.1	9.0	8.8	3.4	9.5	2.9
初藤	糸福	5.1%	3.1	2.7	9.0	8.0	4.2	8.5	9.0	8.2	5.8	5.8	3.2
八重福	福鶴57	0.6%	4.9	2.5	4.3	9.2	3.0	4.3	9.2	8.1	8.8	2.8	2.6
福鶴57	八重福	2.5%	2.6	2.2	3.2	8.1	5.5	3.4	7.3	6.2	7.6	5.1	1.9
糸竜	八重福	1.1%	2.7	1.5	4.7	17.0	8.0	2.8	12.0	6.2	4.3	3.5	3.5
糸梅	糸福	8.7%	2.2	1.6	6.8	12.6	6.8	2.7	19.4	8.2	4.1	6.6	3.4
第2福鶴	八重福	3.4%	2.5	2.1	3.5	7.2	4.4	3.5	6.8	5.7	6.3	4.0	1.8
福鶴士井	糸福	1.5%	5.9	2.0	5.8	5.6	2.5	2.1	7.4	8.5	3.3	4.4	3.5
糸竜	第2福鶴	2.6%	1.1	1.2	3.9	15.5	9.2	2.0	10.3	4.4	2.7	4.6	2.9
大船7	糸福	7.7%	2.3	1.8	6.7	29.3	6.8	2.9	11.0	8.0	4.4	6.5	3.5
糸福	平茂金	1.4%	1.1	5.0	9.0	6.3	6.9	4.8	8.0	8.0	4.9	10.6	4.5
糸竜	福鶴57	1.9%	0.8	1.2	3.7	15.8	9.9	1.9	10.4	4.5	3.2	5.2	2.8
糸福	初藤	6.6%	1.7	1.7	10.4	8.1	4.9	5.0	9.8	9.5	3.4	8.8	3.5
平茂金	八重福	0.6%	2.5	9.4	5.3	4.7	7.4	8.7	4.8	4.1	10.0	7.2	5.0
八重福	第2福鶴	1.2%	5.1	2.4	4.4	8.8	2.4	4.4	8.9	7.9	8.2	2.2	2.7
糸福	第2正徳	1.6%	3.2	1.1	7.7	5.9	3.8	1.5	7.9	8.5	1.5	7.6	3.0
糸福	第20平茂	0.7%	0.9	8.1	9.8	5.6	8.8	6.9	7.4	7.6	6.6	12.6	5.6
糸福	金福3	2.2%	1.9	1.4	8.4	8.0	4.7	2.5	9.7	9.5	3.6	8.3	3.2
谷代	糸福	1.2%	6.6	1.7	5.4	5.4	2.7	2.0	6.8	9.3	3.1	4.5	3.7
谷川	糸福	4.9%	3.2	2.1	6.3	8.3	3.9	3.5	9.1	8.5	6.0	5.6	2.9