

成 果 名	種雄牛の年齢と産子の能力との関連性
<p>子牛市場成績では、精液採取時の種雄牛の月齢と子牛の発育性は、すべての種雄牛について相関関係は低かった。</p> <p>枝肉市場成績では、精液採取時の種雄牛の月齢により遺伝的能力に差がないといえた。</p> <p>以上の結果から、種雄牛の年齢によって産子の能力に差異がないことが確認された。</p>	
機 関 名	畜産試験場 肉用牛改良部

[背景・ねらい]

優秀な種雄牛は長期間供用されることが多いが、種雄牛の年齢が高くなると産子の経済能力が低下するのではないかという疑問が出されていることから、子牛市場成績、枝肉市場成績と精液採取時の種雄牛の生後月齢との相関を求めた。

[成果の概要]

1．子牛市場成績と種雄牛の年齢

県内の子牛市場に出荷され、授精した精液の採取日の記録が得られた去勢子牛 45,800 頭について、1,000 頭以上の後代を有する種雄牛毎に精液採取時の種雄牛の生後月齢と市場成績との相関を求めた結果、すべての種雄牛で出荷時体重、出荷日齢、日齢体重についてほとんど相関は見られなかった。（表 1）

2．枝肉市場成績と種雄牛の年齢

枝肉記録 13,616 件を用いて、母数効果として、市場出荷年度、枝肉市場、肥育農家及び肥育期間（2 次）、肥育終了時日齢（2 次）、精液採取時の種雄牛の日齢（2 次）を考慮した個体モデルを用いて REML 分析を行った。ついで得られた遺伝的パラメータを用いて一般線形モデルに関する母数効果の有意性検定を施した。

その結果、市場出荷年度、枝肉市場、肥育農家、肥育期間、肥育終了時日齢は全評価形質で有意性が認められた。しかしながら、種雄牛の精液採取時日齢は全形質で有意差は認められなかった。（表 2）

このことは、枝肉形質に対して市場出荷年度、枝肉市場、肥育農家、肥育期間、肥育終了時日齢は、何らかの影響を与えているが、種雄牛の精液採取時日齢は影響を与えないことを示している。即ち、同一種雄牛においては、古い日付の精液でも、新しい日付の精液でも遺伝的能力に差がないと言えた。

3．以上の結果から、種雄牛の年齢によって産子の経済能力に差異は生じないことが確認された。

[普及対象]

県下全域

[普及上の留意点]

特になし

[関連データ]

表1. 子牛市場成績と種雄牛の精液採取時月齢の相関

種雄牛No.	出荷時体重	出荷日齢	日齢体重	頭数
G1512	0.039	0.057	-0.020	9,304
G1409	-0.029	-0.016	-0.016	7,826
G2849	0.136	0.102	0.023	4,706
G1352	-0.013	-0.068	0.049	3,833
G2288	0.091	0.049	0.035	2,797
11828	0.015	-0.035	0.044	2,251
12217	0.114	0.095	0.026	2,077
G2356	0.042	0.121	-0.060	1,724
G2566	0.044	0.070	-0.013	1,612
G2691	0.058	-0.024	0.056	1,600
G2567	0.129	0.061	0.055	1,404
G1932	-0.002	0.016	-0.017	1,104
全体	0.046	-0.043	0.073	45,800

表2. 一般線形モデルによる母数効果の有意性検定の結果

変動因	自由度	枝肉重量	DG	ロース芯面積	ハラ厚	皮下脂肪厚	BMSNo.
市場出荷年度	8	**	**	**	**	**	**
枝肉市場	4	**	**	**	**	**	**
肥育農家	137	**	**	**	**	**	**
肥育期間 1次	1	**	**	**	**	**	**
肥育期間 2次	1	**	—	—	**	**	**
終了時日齢 1次	1	**	**	**	*	—	*
終了時日齢 2次	1	—	—	**	—	—	—
精液採取時月齢 1次	1	NS	NS	NS	NS	NS	NS

*: p<0.05 **: p<0.01 NS: 有意差なし

[発表文献等]

第39回肉用牛研究会(平成13年)

肉牛ジャーナル(2002年1月)