

平成13年度試験研究成果

区分	指導	題名	県有種雄牛の産肉能力と交配パターン
〔要約〕 B I S (肉用牛総合情報活用システム)により得られた平成10年4月～平成13年6月までの本県産肥育牛43,631頭の枝肉成績について分析を行い、県有種雄牛の枝肉4形質の推定育種価を算出した。脂肪交雑、枝肉重量とも推定育種価が上位であったのは第5夏藤であり、脂肪交雑の育種価が上位であったのは糸晴清及び百合藤であった。			
キーワード	B I S	推定育種価	畜産研究所種山畜産研究室

1 背景とねらい

種雄牛の能力を正確に把握することは、交配種雄牛の選定にあたって極めて重要なことである。このため、B I Sデータの分析を行い県有種雄牛の産肉能力及び母方祖父との相性について明らかにした。

2 技術の内容

(1) 県有種雄牛の枝肉成績

ア 分析に用いた肥育牛43,631頭の枝肉成績のうち県有種雄牛産子は7,335頭(16.8%)であった。

イ と畜月齢は県平均の30.7ヶ月に比べて1.3ヶ月短く、枝肉重量は25kg重くなっている。しかし、県有種雄牛のBMS は平均5.4で県平均より0.5低く、枝肉価格は県平均を約2.9万円下回った。(表1)

(2) 推定育種価と順位

B I Sデータの枝肉成績を用いて種雄牛の推定育種価を算出し、764頭の育種価推定値を得た。

脂肪交雑で優れていたのは糸晴清、百合藤であり、データ数が少ないものの信菊徳、福利桜も脂肪交雑で良好な値を示した。枝肉重量で特に優れていたのは第5夏藤であり、他の形質についても上位に位置していた。バラの厚さでは第5夏藤の他は宝徳が優れ、データ数が少ないものの早池峰、第7菊桜、和秋福が優れていた。(表2)

(3) 後代数上位牛の母方祖父別系統

第5夏藤、敏光6は但馬系に6割以上が交配されており、鳥取系に2割交配されていた。百合藤は但馬系との交配が7割以上で、鳥根系が2割弱であった。山盛金については鳥取系との交配が5割で但馬系が4割、鳥根系が1割であった。(図1)

(4) 母方祖父別の枝肉成績

ア 後代数の多い県有種雄牛産子の枝肉価格について、交配パターンの検討を行った。

第5夏藤は枝肉重量が確保できるので脂肪交雑に優れた但馬系との交配が有利であり、百合藤では第5夏藤の様な増体系との交配が有利であった。(表3)

イ データ数が少ないものの、育種価が良好であった種雄牛について交配例を記した。

これらの産子は、子牛市場に上場される頭数が増えてきており、今後の成績を待ちたい。(表4)

3 指導上の留意事項

(1) 調査データは、B I Sにより平成10年4月から13年6月までに格付けされた枝肉成績を用いた。

(2) 育種価は母数効果を出荷先、出荷年月とし、MTDFREMLによるアニマルモデルによって推定した。

4 技術の適用地帯

県下全域(黒毛和種飼養農家)

5 当該事項にかかる試験研究課題

(238) 「県有種雄牛の能力調査」(H9～13、県単)

6 参考文献・資料

1) 岩手県下収集枝肉データに基づくアニマルモデルによる育種価評価結果について、全国和牛登録協会2001

7 試験成績の概要

表1 年次別成績

(頭・月齢・kg・cm²・cm・円)

年次	頭数	月齢	枝重	ロース芯面積	ハラ厚	BMSNo	販売価格
H10	13,523	30.6 ±3.0	396 ±57.0	51.6 ±7.6	7.3 ±0.9	6.1 ±2.3	745,616 ±229,221
H11	12,227	30.8 ±3.0	401 ±58.2	51.5 ±7.6	7.4 ±0.9	5.8 ±2.3	706,828 ±239,121
H12	14,652	30.6 ±3.0	406 ±59.8	51.4 ±7.5	7.4 ±0.9	5.8 ±2.3	702,953 ±224,062
H13	3,229	30.7 ±3.0	406 ±58.7	50.9 ±7.7	7.4 ±0.9	5.7 ±2.2	690,195 ±218,124
県平均	43,631	30.7 ±3.0	401 ±58.6	51.4 ±7.6	7.3 ±0.9	5.9 ±2.3	716,318 ±230,404
県有種雄牛平均	7,335	29.4 ±2.8	426 ±61.8	51.8 ±7.8	7.5 ±1.0	5.4 ±2.2	687,165 ±215,226

H10~12は4月~3月、H13については4月~6月格付けのデータ

表2 同期間格付けデータによる推定育種価及び種雄牛中順位

(kg・cm²・cm・円)

名号	n	枝重	順位	ロース芯	順位	ハラ厚	順位	BMS	順位
糸晴清	30	3.61	265	-0.05	368	0.25	126	3.52	30
百合藤	430	-50.48	665	-1.69	561	0.22	142	2.70	62
春福菊	53	-50.77	667	-3.95	689	-0.30	582	2.64	67
夏茂	261	-65.33	712	0.83	272	-0.43	648	2.57	74
第5夏藤	4,182	67.26	5	7.06	17	0.91	10	2.52	79
恒菊	71	-80.08	744	-0.20	386	-0.13	483	2.35	93
菊徳金	32	-31.25	572	3.03	119	-0.05	405	2.24	102
宝徳	356	9.69	192	-0.10	374	0.50	40	1.75	146
山盛金	391	-0.78	324	1.93	177	0.00	335	1.56	162
敏光6	1,333	-21.89	523	-0.50	426	-0.38	622	1.22	214
春村菊	42	-86.17	752	2.48	146	-0.44	653	0.62	315
糸美德	31	-69.34	725	-5.48	729	-0.56	692	-0.13	505
信菊徳	2	-36.84	604	-0.05	366	0.15	198	3.82	19
福利桜	26	-35.71	595	2.87	125	-0.22	540	3.54	29
菊茂徳	17	-57.26	689	0.90	264	0.05	289	2.45	81
早池峰	12	7.27	212	6.77	20	0.63	20	2.27	99
第7菊桜	22	13.61	164	4.78	56	0.34	82	1.49	170
和秋福	18	-68.23	723	4.06	71	0.32	94	1.38	182
第9安春	26	-66.66	717	-3.30	662	-1.00	750	-0.81	643

順位は種雄牛764頭中

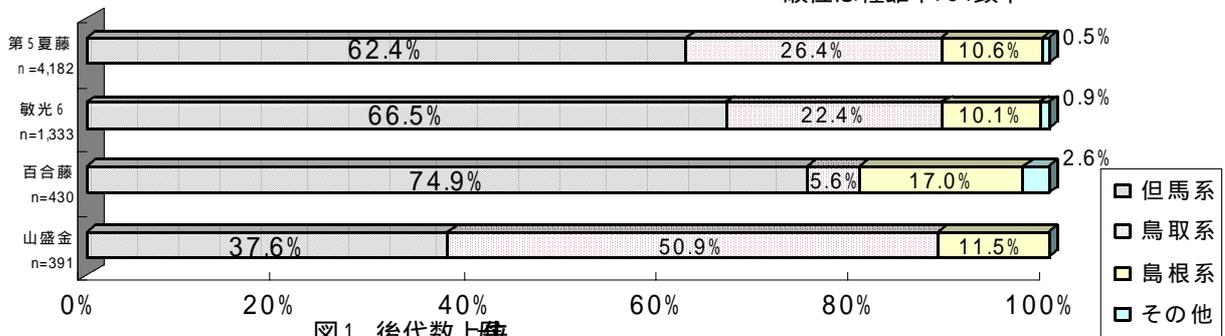


表3 後代数上位牛の2代祖別枝肉成績

父名号	n	母方祖父	月齢	枝重	BMS			
					No	販売価格	標準偏差	
第5夏藤	11	谷照	30.0	443	7.8	919,086	±204,409	
	10	第7糸桜	30.1	481	6.6	895,740	±229,093	
	13	安福	29.2	467	6.4	850,994	±279,647	
	41	安福165の9	30.2	465	6.2	821,696	±251,116	
	310	北国7の8	29.0	469	6.1	799,451	±196,983	
	88	恒徳	29.2	449	6.0	792,389	±222,081	
	424	紋次郎	29.3	454	6.1	787,094	±211,458	
	8	第5夏藤	26.9	404	7.1	786,761	±202,297	
	154	菊谷	29.7	439	6.2	778,551	±229,460	
	97	福昌	29.5	448	5.9	772,542	±226,621	
	155	高栄	29.5	457	5.9	766,952	±210,381	
	334	正福	28.8	427	6.2	747,732	±206,202	
	百合藤	4	第5夏藤	29.8	431	9.5	884,640	±134,690
		24	北国7の8	31.0	409	6.9	821,621	±168,822
18		福昌	31.1	366	6.4	725,364	±286,229	
70		恒徳	30.2	382	6.1	708,241	±197,945	
144		菊谷	30.9	367	6.2	682,984	±196,998	

表4 育種価上位種雄牛の2代祖別枝肉成績

父名号	n	母方祖父	月齢	枝重	BMS		
					No	販売価格	標準偏差
糸晴清	8	福昌	29.6	392	5.9	700,467	±108,916
	2	第8谷蔓	27.7	392	6.5	699,200	±158,392
	2	義経	24.9	432	5.5	673,920	±47,065
	2	糸光	28.4	418	6.0	669,168	±70,615
	2	菊谷	31.0	390	4.5	581,364	±110,046
	2	谷波	29.0	383	5.5	537,600	±81,459
信菊徳	2	第5夏藤	25.0	397	7.5	791,400	±17,395
福利桜	3	福昌	30.3	417	6.7	819,993	±206,993
	2	糸光	34.1	381	7.0	761,063	±35,606
	2	安波	31.4	392	5.5	671,390	±26,361
	4	谷照	31.2	390	4.8	606,643	±71,418
	2	恒徳	32.4	353	5.0	496,500	±95,459
第7菊桜	5	菊谷	30.1	429	6.8	930,775	±211,006
	5	福神	30.5	409	6.0	754,610	±116,914
	7	恒徳	29.5	415	5.6	742,106	±267,597