

乳用雌牛の泌乳能力検定に関する研究

(中間) 簡易化および短期化について

賞雅 哲・梶山浩・千葉昭弘・犬童政昭

(鹿児島県畜産試験場)

TAKAMASA, T., KAJIYAMA, H., CHIBA, A. and INUDO, M.

Studies on the Methods of Performance Test in the Dairy Cows.

一般酪農家において、簡易でしかも短期に能力を判定できる検定方法を見出すための調査研究を実施した。

1. 試験方法

(1) 調査期間：1泌乳期を305日とし、分娩日を含め6日目より検定記録を開始した。

(2) 調査方法：検定期間中、毎日の記録を酪農家に委託し30日毎に1日の検定日を設定、搾乳に立会い計量、サンプリングによる検乳をした。

また、過去の県内高等登録受検牛の検定記録終了したものはホル協資料から、場内牛は過去の整理した記録から抽出した。

2. 試験成績

(1) 調査頭数

ア. 48～50年の場外調査牛について1泌乳期305日の

検定を得たものは45頭であった。

イ. ホル協資料による県内高等登録牛の45～47年の記録から33頭を用い、場内牛は44～50年の記録を整理し、30頭を分析に供した。

(2) 分析結果(乳量のみで乳脂肪率は省略)

ア. 簡易化の観点より

305日測定乳量と各種間隔測定乳量の累計との相関は、4週間毎でも0.96以上で高かった。

イ. 短期化の観点より

305日測定乳量と各月までの蓄積乳量との相関は、6ヵ月で0.95以上となり高くなった。

ウ. 簡易化と短期化の組合せについて

簡易化と短期化の組合せによる乳量の相関は、4週間毎の測定でも7ヵ月で0.95以上となり高くなった。

表1 分析材料 上段：平均値kg, 下段：変動係数%

牛群	場外牛											場内牛				
	試験調査牛						高等受検牛					初	2	3	4以上	全体
産次	初	2	3	4	5以上	全体	初	2	3	4以上	全体					
頭数	7	9	6	9	14	45	7	17	6	3	33	10	8	6	6	30
乳量	4307.1	5371.1	4238.6	5121.5	4494.5	4732.0	5609.7	5656.7	5777.6	5862.1	5730.0	4277.5	4497.1	4893.0	4788.4	4561.3
	14.71	15.70	14.42	13.26	12.14	16.20	17.05	12.81	19.44	11.20	15.68	26.74	17.12	26.72	22.84	23.12

表2 305日測定乳量と各種間隔測定乳量との相関

	X I	X II	X III	X IV
場外牛 r	0.9888	0.9802	0.9740	0.9658
場内牛 r	0.9991	0.9964	0.9959	0.9839

3. 考察

簡易化については、毎日測定を4週間に1回測定で、短期化については、7ヵ月までの測定で、また簡易化と短期化を組合せた場合は、8ヵ月までの測定で305日測定乳量の代替とすることが可能と思われる。なお、より正確度を高めるためには、データの収集、補助情報の検討が必要である。

表3 305日測定乳量と各月までの蓄積乳量との相関

	X (1)	X (2)	X (3)	X (4)	X (5)	X (6)	X (7)	X (8)	X (9)
場外牛 r	0.7011	0.7715	0.8432	0.9027	0.9260	0.9502	0.9573	0.9784	0.9924
場内牛 r	0.7381	0.7733	0.8289	0.8872	0.9265	0.9524	0.9738	0.9880	0.9963

表4 305日測定乳量と短期検定の各種間隔測定乳量との相関

	(6)				(7)				(8)			
	X I	X II	X III	X IV	X I	X II	X III	X IV	X I	X II	X III	X IV
場外牛 r	0.9408	0.9382	0.9380	0.9376	0.9591	0.9543	0.9510	0.9507	0.9795	0.9684	0.9680	0.9592
場内牛 r	0.9486	0.9480	0.9458	0.9413	0.9678	0.9666	0.9637	0.9557	0.9862	0.9860	0.9856	0.9695