

南部かしわにおける ME・CP 摂取量による発育モデル

【1 成果の概要】

(1) 飼料中の代謝エネルギー (ME) : タンパク質 (CP) 比によって、雄雌ともに体重当たりの ME 摂取パターンは変化します。1 日当たりの ME 摂取量は飼料中の ME:CP 比別に鶏体重から推定することができます (図 1, 2)。

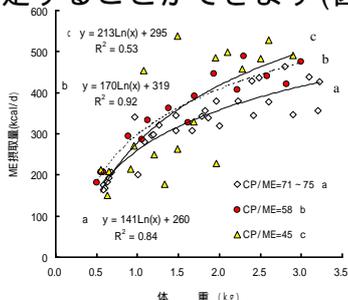


図 1 対数曲線のあてはめ(雄)

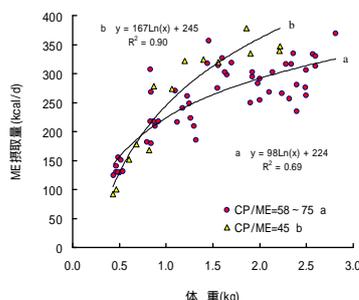


図 2 対数曲線のあてはめ(雌)

(2) ME 総摂取量 (Mcal) 及び CP 総摂取量 (kg) から体重及び正肉量を推定する式を性別に明らかにし、下表のとおり、飼料中の ME/CP 比別の南部かしわ発育モデルを構築しました。

: 体重 (kg) = 0.011ME + 2.324CP - 0.464CP² + 0.608 R² = 0.976
 : 体重 (kg) = 0.027ME + 1.742CP - 0.003ME² - 1.336CP² + 0.106ME * CP + 0.512 R² = 0.981
 : 正肉量 (kg) = 0.431CP + 0.459 R² = 0.466
 : 正肉量 (kg) = 0.036ME + 0.253Ln(CP) + 0.043 R² = 0.354

(3) このモデルにより、地域に賦存する資源 (飼料用米、エコフィード等) を活用して、発育・産肉性を低下させずに南部かしわ肥育用飼料の自家配合が可能です。

表 1 発育モデル(雄)

CP/ME (g/Mcal)	12週齢までの		週 齢						12週齢に おける	
	総ME摂取量 (Mcal)	総CP摂取量 (kg)	4	6	8	10	12	14	正肉量 (kg)	腹腔脂肪量 (g)
75	16.5	1.23	0.61	1.08	1.70	2.35	2.96	3.45	0.99	28.3
71	16.2	1.16	0.61	1.05	1.63	2.25	2.83	3.33	0.96	25.0
58	20.2	1.16	0.61	1.08	1.70	2.36	2.97	3.47	0.96	63.3
45	17.3	0.78	0.61	0.90	1.31	1.81	2.33	2.84	0.80	69.3

表 2 発育モデル(雌)

CP/ME (g/Mcal)	18週齢までの		週 齢						18週齢における正肉量			
	総ME総摂取量 (Mcal)	総CP総摂取量 (kg)	4	6	8	10	12	14	16	18	正肉量 (kg)	腹腔脂肪量 (g)
75	25.3	1.90	0.51	0.85	1.25	1.66	2.05	2.37	2.62	2.76	1.11	72
71	25.2	1.79	0.51	0.83	1.22	1.62	2.01	2.35	2.62	2.81	1.09	139
58	24.5	1.42	0.51	0.79	1.12	1.47	1.83	2.17	2.48	2.75	1.01	95
45	25.6	1.15	0.51	0.71	0.96	1.27	1.60	1.94	2.26	2.49	1.00	113

【2 留意事項】

- 当試験は畜舎内平均温度が 20 ~ 30 の条件下で行ったものです。
- ME (代謝エネルギー) は次の式による推定値です。
 $ME = 45.2 \times CP (\text{粗タンパク質}) + 65.7 \times NCFE (\text{糖} \cdot \text{デンプン} \cdot \text{有機酸類}) - 1612$
 $NCFE = 100 - ((\text{タンパク質} - \text{NDF 中のタンパク質}) + \text{粗脂肪} + \text{NDF} + \text{灰分})$

【3 適応対象】

- 適用地帯 南部かしわ生産者及びその指導者
- 期待する活用効果 南部かしわ肥育法の参考および飼料費の低コスト化。