

乳代効果および総合指数等の諸係数(2026-2月)

1. 乳代効果

$$\text{乳代効果 (円)} = \text{BV} \cdot \text{M} \times \text{A}$$

$$+ \{ \text{BV} \cdot \text{M} \times (\text{BV} \cdot \text{F}\% + \text{F}\% \text{ベース} - 3.5\%) + \text{M ベース} \times \text{BV} \cdot \text{F}\% \} \times 4$$

$$+ \{ \text{BV} \cdot \text{M} \times (\text{BV} \cdot \text{SNF}\% + \text{SNF}\% \text{ベース} - 8.3\%) + \text{M ベース} \times \text{BV} \cdot \text{SNF}\% \} \times 4$$

※BV は、EBV、GEBV または GPA を示す。

牛群検定平均乳価(乳脂率 3.5%、無脂固形分率 8.3%に換算)：A=117.8 円

遺伝評価値の計算で得られた全平均より算出された値：

M ベース： 9897 kg

F%ベース： 3.98 %

SNF%ベース： 8.85 %

2. 総合指数

$$\text{NTP} = [5.0 \times \text{産乳成分} + 2.9 \times \text{耐久性成分} + 2.1 \times \text{疾病繁殖成分}] \times 0.5 + 2400$$

$$= \left[5.0 \times \left\{ 50 \times \frac{\text{BV}_{\text{fat}}}{\text{SD}_{\text{fat}}} + 50 \times \frac{\text{BV}_{\text{pro}}}{\text{SD}_{\text{pro}}} \right\} \right. \\ + 2.9 \times \left\{ 38 \times \frac{\text{BV}_{\text{dlo}}}{\text{SD}_{\text{dlo}}} + 17 \times \frac{\text{BV}_{\text{ofl}}}{\text{SD}_{\text{ofl}}} + 28 \times \text{乳房指数} - 17 \times \text{大きさ指数} \right\} \\ + 2.1 \times \left\{ -19 \times \frac{(\text{BV}_{\text{scs}} - \text{AVG}_{\text{scs}})}{\text{SD}_{\text{scs}}} + 10 \times \frac{\text{BV}_{\text{per}}}{\text{SD}_{\text{per}}} + 52 \times \text{繁殖性指数} + 19 \times \text{疾病抵抗性指数} \right\} \left. \right] \\ \times 0.5 + 2400$$

$$\text{乳房指数} = 0.23 \times \frac{\text{BV}_{\text{ous}}}{\text{SD}_{\text{ous}}} + 0.11 \times \frac{\text{BV}_{\text{fua}}}{\text{SD}_{\text{fua}}} + 0.06 \times \frac{\text{BV}_{\text{ruh}}}{\text{SD}_{\text{ruh}}} + 0.06 \times \frac{\text{BV}_{\text{usu}}}{\text{SD}_{\text{usu}}} \\ + 0.24 \times \frac{\text{BV}_{\text{ude}}}{\text{SD}_{\text{ude}}} + 0.06 \times \frac{\text{BV}_{\text{ftp}}}{\text{SD}_{\text{ftp}}} - 0.09 \times \frac{\text{BV}_{\text{ftl}}}{\text{SD}_{\text{ftl}}} - 0.15 \times \frac{\text{BV}_{\text{rtp}}}{\text{SD}_{\text{rtp}}}$$

$$\text{大きさ指数} = 0.37 \times \frac{\text{BV}_{\text{sta}}}{\text{SD}_{\text{sta}}} + 0.30 \times \frac{\text{BV}_{\text{cwi}}}{\text{SD}_{\text{cwi}}} + 0.33 \times \frac{\text{BV}_{\text{bde}}}{\text{SD}_{\text{bde}}}$$

$$\text{繁殖性指数} = -0.37 \times \frac{(\text{BV}_{\text{dop}} - \text{AVG}_{\text{dop}})}{\text{SD}_{\text{dop}}} + 0.23 \times \frac{(\text{BV}_{\text{cr0}} - \text{AVG}_{\text{cr0}})}{\text{SD}_{\text{cr0}}} + 0.40 \times \frac{(\text{BV}_{\text{cr1}} - \text{AVG}_{\text{cr1}})}{\text{SD}_{\text{cr1}}}$$

$$\text{疾病抵抗性指数} = 0.40 \times \frac{\text{BV}_{\text{mas}}}{\text{SD}_{\text{mas}}} + 0.11 \times \frac{\text{BV}_{\text{rep}}}{\text{SD}_{\text{rep}}} + 0.14 \times \frac{\text{BV}_{\text{met}}}{\text{SD}_{\text{met}}} + 0.20 \times \frac{\text{BV}_{\text{dia}}}{\text{SD}_{\text{dia}}} + 0.06 \times \frac{\text{BV}_{\text{mfe}}}{\text{SD}_{\text{mfe}}} + 0.09 \times \frac{\text{BV}_{\text{cke}}}{\text{SD}_{\text{cke}}}$$

※BV は、EBV、GEBV または GPA を示す。

形質名			SD	形質名			SD	AVG	形質名			SD
fat	乳脂量	20.38	ftl	前乳頭の長さ	0.398		mas	乳房炎	4.351			
pro	乳蛋白質量	14.13	rtp	後乳頭の配置	0.337		rep	胎盤停滞	0.275			
dlo	在群能力	0.043	sta	高さ	0.585		met	産褥熱	0.590			
ofl	肢蹄	0.298	cwi	胸の幅	0.242		dia	第四胃変位	1.180			
ous	乳器	0.499	bde	体の深さ	0.319		mfe	乳熱	1.143			
fua	前乳房の付着	0.299	scs	体細胞スコア	0.285	1.86	cke	ケトーシス	0.520			
ruh	後乳房の高さ	0.280	per	泌乳持続性	1.106							
usu	乳房の懸垂	0.241	dop	空胎日数	9.54	138						
ude	乳房の深さ	0.478	cr0	未経産娘牛受胎率	2.70	62						
ftp	前乳頭の配置	0.398	cr1	初産娘牛受胎率	3.89	42						