

## 初産牛の乳量を高めるための 分娩後の適正体重および初産泌乳期の栄養水準

北海道の初産牛はホルスタイン種牛群の 30% 以上を占めていますが、経産牛より乳量が低く、淘汰される牛の割合は 15% に及んでいます。そこで、北海道立総合研究機構酪農試験場では、初産牛の乳量を向上させて栄養状態に起因する疾病や事故を低減し、2 産次に移行できる割合を高めるために、初産分娩後の適正な体重と初産分娩後体重に応じた初産泌乳期の養分濃度を提示しましたので紹介します。

### ☆ 技術の概要

1. 初産分娩月齢が 24 ヶ月以下の場合には、初産分娩後体重が大きいほど初産次の乳量は高くなる傾向がありますが、体重 650kg 以上になると乳量の増加程度が小さくなります (図 1)。一方、分娩後体重が大きくなるほど乳蛋白質率/乳脂肪率比 (P/F 比) の異常発生率が高まりますが、体重 550kg 以上にはほぼ一定となります (図 1)。また、分娩後体重 650kg 以上では、難産および死産率が高く、初産分娩前の過肥 (ボディコンディションスコア (BCS) 3.75 以上) や初産分娩前後の乾物摂取量の低下がみられます。このため、分娩後の体重の上限は 650kg が目安と考えられます。
2. 初産分娩後体重 650kg 未満の場合、初産分娩から乾乳まで可消化養分総量 (TDN) 74%、粗蛋白質 (CP) 16% の飼料を給与した高栄養区は、対照区 (初産分娩～分娩後 149 日 : TDN74%、CP16%、分娩後 150 日～乾乳 : TDN69%、CP14%) に比べ 4% 乳脂補正乳量が平均で 680kg 高く、泌乳期を通じて飼料の養分濃度を変えない一乳期高栄養飼養により乳量の向上が図ることができます。
3. 初産分娩後体重が 549kg 以下では、泌乳期における成長に要する養分量が大きく、高栄養区で泌乳後期の体重増加量が最も大きくなり、初産分娩後の体重は 550kg 以上にすることが望ましいと考えますが、体重 550kg より小さい場合には一乳期高栄養飼養によって増体の向上が期待できます。

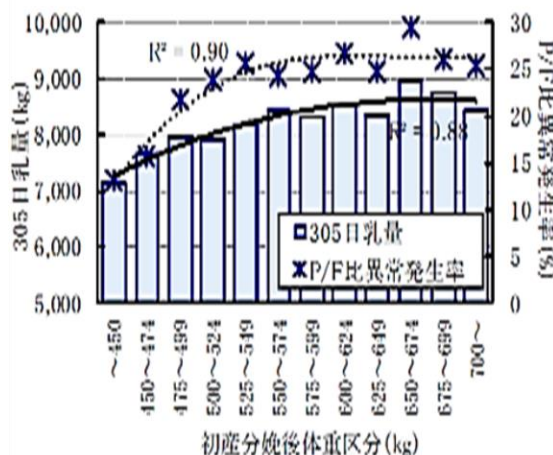


図1 初産分娩後体重と初産次の305日乳量およびP/F比異常1発生率の関係

### ☆ 活用面での留意点

1. 本課題で検討に用いた体重は、体重計による 実測値のほか、体重推定尺等による推定値も含まれていますが、初産分娩前のボディコンディションを適正に管理して下さい。
2. なお、詳しくは、北海道立総合研究機構酪農試験場乳牛グループ谷川珠子 (Tel.0153-72-2004) に問い合わせ下さい。

(日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 加茂幹男)