

牛群検定通信 No58

◇ P／F比を使いこなそう ◇

検定成績表上で乳蛋白質率を乳脂率で割ったものをP／F比と言います。飼料設計や乳牛の健康管理に欠かせない考え方ですので、是非とも表面の検定成績表をご確認下さい。

1 P／F比とは？

乳牛の飼養管理を考えると、乳脂率は粗飼料の食い込み、乳蛋白質率は濃厚飼料の食い込みを表しています。ポイントは給与量ではなく、食い込みを表しているところです。もし、完璧に飼料設計を行ったとしても、乳牛が選び食いや、盗食を行えば、計算通りにいきません。P／F比は設計ではなく実際に食べた結果となります。乳脂率と乳蛋白質率を別々に検討することも必要ですが、乳脂率と乳蛋白質率はともに季節変化しますので、比としておけば季節変化を気にせずに判断することができるのがP／F比の良いところです。

なお、検定成績表の右上に「様式C」と記載されている場合はP／F比は表示されていません。この場合は繁殖台帳Webシステムをご利用下さい。

2 2つのP／F比

P／F比は牛群成績表示のものと、検定日個体成績表示のものの2通りがあります。牛群成績表示のものは飼料設計、検定日個体成績表示のものは検定牛の健康管理に利用できます。

3 牛群成績の P / F 比

バルク乳相当の乳脂率と乳蛋白質率から計算されていますので、群全体での飼料設計の検討に利用します。適正範囲は 0.8 ～ 0.9 です。0.8 未満は飼料のエネルギー不足すなわち濃厚飼料不足を意味します。サイレージを利用されている場合に酪酸発酵させてしまうと 0.8 以下になることが知られています。

逆に、0.9 以上は、濃厚飼料過多が考えられます。TMR の場合は、粗飼料の切断長が長く濃厚飼料の選び食いが起きていることもあります。その他、飼料を急変させてしまった場合や、粗飼料が劣化している場合、粗飼料の掃き寄せが足りない場合などもこのケースとなります。

4 検定日個体成績の P / F 比

1 頭 1 頭の乳脂率と乳蛋白質率から計算されていますので、検定牛の健康管理に利用します。適正範囲は 0.7 ～ 1.0 です。0.7 未満はエネルギー不足で分娩後に現れることが多く、脂肪肝や繁殖障害を引き起こします。また、分娩後継続するようでしたら、ケトーシスの罹患が疑われます。なお、フリーストール牛舎では弱い牛がイジメにより十分に濃厚飼料を摂取できない場合も同様です。

逆に、1.0 以上は濃厚飼料過多の状態でルーメンアシドーシスが疑われます。飼料を急変させてしまった場合などにも発生します。蹄葉炎や第四胃変位などの発生要因となります。