

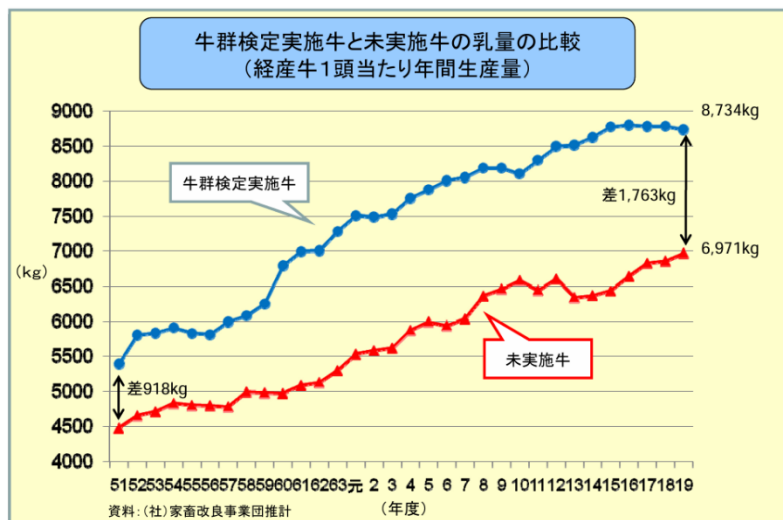


牛群検定について

こんにちは！ぐんま酪農指導部です。秋も深まり、朝夕の冷え込みが一段と厳しい季節になってまいりました。長かった夏の暑さの疲れも残る中、乳牛の周産期疾病も増え、子牛の肺炎予防にも注意が必要な季節です。

今回は牛群検定についてご紹介します。牛群検定とは、月に1度、搾乳牛1頭ごとに乳量、乳成分、繁殖、濃厚飼料などのデータを、検定員が搾乳に立ち会いして収集し、家畜改良事業団で情報の分析を行い、農家にフィードバックする事業です。日本では昭和50年2月に開始されて以来40年継続する酪農の生産基盤を担う事業です。しかしながら、せっかく検定をしてもデータを活用できていないことも多いです。また、検定員が見つからず退会してしまう農家さんも散見されます。今回改めて牛群検定成績から分かることを紹介し、ぜひ牛群検定の実施についてご検討していただきたいと思います。

牛群検定のメリット



牛群検定牛と未実施牛の年間乳量の差は1,763kgもあります。これは牛群検定の機能、1)飼養(健康)管理、2)繁殖管理、3)乳質・衛生管理、4)遺伝的改良が影響し、乳牛1頭ごとに正確な情報を把握することが可能だからです。群馬県では現在(令和7年8月時点)121戸の酪農家が牛群検定に加入しています。

飼養(健康)管理

検定成績の乳成分率で、ルーメン内の発酵の良否、飼料の適否が分かります。これにより、健康状態や繁殖状況などを把握することができます。特に、泌乳初期牛のF(乳脂肪)%とP(乳蛋白)%のバランスが大事です。F%は肝機能の指標となり、分娩直後5%以上は脂肪肝が疑われます。P%はエネルギー充足の指標で、卵巣の回復状態を示します。**泌乳初期 2.8%以下の場合、栄養不足**が考えられます。どちらの乳成分も夏季に低く、冬季に高い傾向があり、 $P/F \text{ 比} = (\text{乳蛋白率}) \div (\text{乳脂肪})$ を見ること季節変化を補正できます。**0.9%以上は栄養過多、0.7以下は栄養不足**といわれています。

繁殖管理

経産牛1頭当たりの繁殖遅延による損失は年間 1200～1500円/日とされています。分娩間隔の目標値は380日、平均搾乳日数は160日、空胎日数は100日と定められています。繁殖成績を良好に保つ要因のひとつに分娩後初回授精があります。初産は80日、2産以上は60日ごろに初回授精を行うことが目標となっています。繁殖成績が改善すると、飼料効率の最も高い泌乳ピーク期の頭数割合が高くなり、牛群全体の生産性が上がります。

乳質・衛生管理

牛が乳房炎になると乳房の上皮細胞が脱落し、白血球数が増加します。体細胞とは、この上皮細胞と白血球の総称です。牛群で難治性の乳房炎が蔓延しているのか？それとも一部の牛が乳房炎を発症したのか？牛群検定を行っていれば、個体ごとに体細胞数を把握でき、乳房炎の早期発見につながり、その原因も見つけやすくなります。

脂肪酸組成の活用

脂肪酸組成の良好を示す指標

脂肪酸	分娩後	
	～60日	61日～
デノボFA	22%以上	28%以上
プレフォームFA	50%以下	40%以下
	全乳期	
デノボMilk	0.9%以上	

令和4年から新たに脂肪酸組成が情報公開されるようになりました。牛群検定ではバルク乳の脂肪酸組成だけでなく、個体ごとに脂肪酸組成が把握できます。脂肪酸には粗飼料由来のもの、濃厚飼料由来のもの、体脂肪由来のものがあります。粗飼料由来の脂肪酸をデノボ脂肪酸、濃厚飼料や体脂肪由来のものをプレフォーム脂肪酸といいます。

粗飼料不足や品質の低下、夏の食い込み低下によってデノボ脂肪酸は低下します。分娩後60日以内

でデノボ脂肪酸が22%、分娩後61日以上で28%未満の牛は注意が必要です。

一方、栄養不足、濃厚飼料多給、TMRでの選び食い、牛舎の過密などが原因でプレフォーム脂肪酸が上がります。分娩後60日以内で50%、61日以上で40%以上の牛は注意が必要です。

遺伝的改良

現在、牛の遺伝的改良は SNP(スニップ)検査というゲノミック評価により加速しています。SNP検査とは、耳介の組織を耳標装着と同じ要領で採取し、ゲノム解析し、その牛の能力を評価する技術です。生まれてすぐにSNP検査をすれば、未經産牛のうちに将来的な能力を推定できるため、早めの後継牛の選抜ができます。世代間隔が短縮し、好ましい遺伝子を残せるので牛群改良がよりスピードアップすると期待されています。

このように牛群検定は乳質・健康・繁殖管理が分析され、的確な対応を早期に図ることで、酪農経営における経済的損失を未然に防ぐことができ、高品質・低コスト生産といった経営改善の成果につながります。そして、牛群検定Webシステムは、検定情報をWebで利用できます。検定牛の生涯成績、泌乳曲線や遺伝情報が確認できます。また、交配種雄牛情報を近交係数順、乳量順、体格得点順など自由に並べ替えて、種雄牛を選べることもできます。乳成分メール通知機能を使えば、指定した条件に合う乳成分が検知されたときメールで通知する機能もあります。ぜひご活用ください。

事例紹介

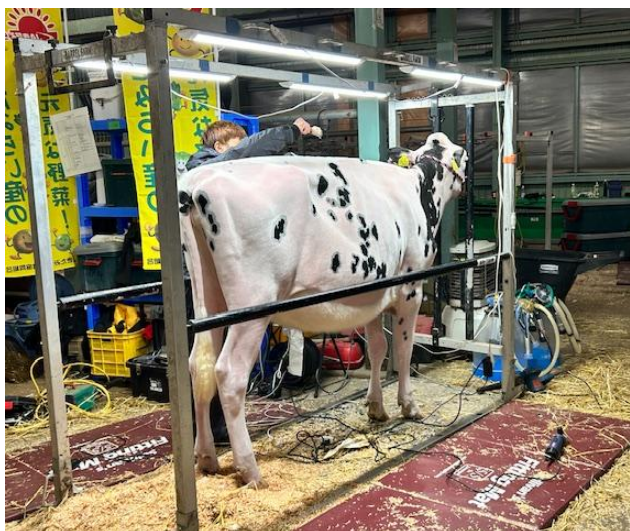


先日、搾乳機器の点検に立ち合わせていただきました。左の写真は「インペラ」というバルククーラー内などで攪拌され、冷却と洗浄度を高めるための部品です。上のインペラは新品ののですが、下のインペラは劣化しています。バルク細菌数が改善しない場合は、メーカーさんに問い合わせしていただき、インペラの状態を確認してみてもはいかがでしょうか？

全国ホルスタイン共進会開催！



およそ 10 年ぶりに第16回全国ホルスタイン共進会が北海道で 10 月 25～26 日に開催されました。当組合からも遠坂和仁さんが第11部と細野孝之さんが第 2 部と第8部で出品されました。結果は遠坂さんが 2 等賞 6 席、細野さんが 2 部 2 等賞 9 席、8 部 1 等賞 4 席でした。出品にあたり、長期間にわたる調整や管理にご尽力された皆様に心より敬意を表します。





最後まで読んでいただきありがとうございました。これからも様々な情報を発信していこうと思いますので、ご意見や感想をいただけると嬉しいです。

内容にご興味がある方は、下記に問合せ下さい。

ぐんま酪農業協同組合 指導部

住所:前橋市二之宮 1448

Tel;027-266-7733

Mail;yoshida.r@gunraku-portal.or.jp