

Ⅱ 指導上の参考事項

1 乳用牛の早期繁殖

1 背景と特徴

初産月令は従来生後18カ月令、体重400kgで授精、27カ月令初産が生理的条件からみて一応の標準とされていた。最近、育成飼料の開発、育成技術の向上による性成熟の早期化から、経営経済的効果を高めるための、放牧を加味した育成での早期種付について検討した。

その結果、早期種付で発育、繁殖、産乳などに支障ないことが知られた。

2 技術の内容

1) 発育について

粗飼料主体における早期繁殖(生後12カ月令、体重280kg以上……種付)での発育は、成熟時体重(5才)600kg以上となり、他部位についてもホル協標準値と合致し、早期繁殖による発育障害は認められない。

2) 産乳性について

(1) 早期繁殖の大きい目的は、生涯での産乳向上にあるので、その見地から産乳量をみると、48ヶ月令(52年現在)まででは、9,820.9kg、生後から48ヶ月令までの1日当たり6.7kg(対照区9,195.8kg、1日当たり6.3kg)と早期繁殖が高い傾向を示した。

3) 早期種付について

(1) 初回発情発現は10.7ヶ月令±1.8ヶ月(体重278kg)であり、一般に発育の良好な牛ほど早い傾向がうかがわれる。

(2) 生後12~13ヶ月令での人工授精は、直腸法、細型ストローの普及により容易である。

(3) 授精・受胎成績は、早期繁殖が1.3回(対照区1.7回)であり、初産分娩後の再発情にも差がみられない。

4) 早期分娩について

(1) 分娩時体重は483kg(対照区526kg)産子体重35.7kg(対照区39.8kg)、母牛体重に対する産子体重比は両区とも7.4%であり、早期種付により産子体重は小さい傾向がある。しかしその後の子牛発育に影響は見られない。

(2) 初産分娩時の分娩所要時間、分娩後の母子起立時間は、早期繁殖が短い傾向であり助産の有無、分娩事故についての差もなく、早期分娩による難産発生の増加は考えられない。

3 指導上の留意点

1) 放牧育成における発育値を12ヶ月令体重280kg以上、分娩時体重480kg以上にすることが肝要である。

2) 分娩時の難産防止の意味からも妊娠末期の過肥は避けること。(分娩前2ヶ月間の増体は平均40kg前後(DG700g)を目処とする。)

- 3) 産子体重 3.5 kg 前後の育成方法について、特に注意の必要はない。しかし、一般子牛への注意と同じく、哺乳期のエサ付け、食付けには留意されたい。
- 4) 初産分娩後の濃厚飼料給与は、産乳量の 4 割程度とするのが、発育産乳次回種付向上面から云っても無難である。
- 5) 初産分娩牛の母子事故防止から体温測定による分娩予知法を採用し、分娩時の立会を行った方が無難である。

4 関連試験課題名

乳用牛の早期繁殖に関する試験（昭 48～52 岩手畜試）

5 参考資料

試験成績概要報告書 52年度 岩手県畜産試験場

2 乳用初産牛の分娩予知法

1 背景と特徴

乳牛の分娩時には原則として立会いが必要であり、特に初産時には助産が必要となることもある。しかし一般にその予知が難かしく、看視の不行届きからの分娩事故発生も起り勝ちであるので、適確な分娩・予測が必要とされている。

そこで分娩前に体温が降下する現象を利用した、体温測定法を試みたところ、分娩予知が実証された。

2 技術の内容

- 1) 体温測定は分娩・予定日の一週間位前から測定し、その牛の分娩前体温を把握する。
- 2) 体温測定は朝夕の定時（例えば 9 時、16 時）に測定する。

体温は分娩前 1 ヶ月頃から平温（ 38.5°C 前後）より高く推移している。～生理的高温期

分娩前（0～1 ヶ月）の体温 $^{\circ}\text{C}$ …… 例数 27 頭

	朝（8時30分～9時）	夕（16時～16時30分）
体 温	39.2 ± 0.35	39.7 ± 0.31

- 3) 分娩予定一週間前からの体温が変動して、その測定恒温より $0.8 \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ （朝なら朝、夕なら夕の体温との差）降下すれば、その後 1.9 ± 5 時間で分娩に入る。

なお、その確認は、体温降下時 2 回検温すること。