

大学教授らが 最新酪農情報を紹介



ナーの目的は、大学等の研究によって畜産現場で活用出来る飼養管理技術、生産量の増産対策、作業の省力化等の紹介・普及におかれ、複数の講師による講演が行われた。本誌では今後、数回にわたって各講師による講演要点を紹介する。

な観察、④記憶より記録が挙げられ、次の三項目を軸に講演された。

① 子牛を良好に発育させる
意義と哺乳期の発育目標

酪農家がお金を稼ぐためには、成牛が長生きして、子牛をたくさん産める管理とともに、丈夫な子牛をつくる管理にある。丈夫な子牛を作るためには、発育目標値(※ターゲット・グロウス)を決めることが必要であるとして、北海道での事例が紹介された。

十二月一月は寒さが起因し、寒さに対抗するためのエネルギー不足と指摘された。死亡事故の防止には、生後三ヶ月までは、しっかりとした管理を行うことが大切とされた。

② 子牛・育成牛の発育暫定目標値
良好な発育は、

① 北海道の子牛管理
統計調査から子牛の死亡時期を分析した結果、出生当日が多く、出生後三ヶ月迄に一千頭近くの死亡が確認出来た。一方、出生後三ヶ月を経過すると死亡牛は格段に減少していることも確認出来た。

死亡原因は、消化器係(下痢)、呼吸器系(肺炎)の疾病によるものが多く、一年間の内では、七月～八月、十二月～一月に多くの子牛が死亡していることが分かった。七月～八月は、子牛の出生率が高いことにあり、一方、

【発育暫定目標値】

月 齢	区 分	目安体高	目安体重
生後 2 カ月齢時点	—	90 cm	88 kg
生後 13 カ月齢	受精開始期	127 cm	375 kg
生後 22 カ月齢～24 カ月齢	分娩期	—	630 kg

広島大学日本型畜産・酪農技術開発センター主催による第三回広島大学酪農技術セミナー(広酪協賛)が開催された。参加者は三百名で、広酪経営支援課からは四名の職員が参加した。セミ

子牛の飼養管理の基本は、①ステーション別のポイントを抑えた飼料給与、②ストレス低減(変化の少ない管理・快適な環境・リスクの分散)、③定期的

初産乳量を引き上げる効果が期待出来る。受精開始は単純に月齢によるものではなく、体格で決めることが重要で、初産牛は分娩時の分娩時体重と初産乳量(一乳期)は正の相関関係があり、体格を良くすることで、初産乳量に違いが生じてくる。

初産分娩時の月齢を二十二

※「ターゲット・グロウス」に関しては、前月号の「らくのうだより」No.283号の4頁を参照下さい。

二十四ヶ月、体重六百三十kg、BCS値三・五の設定に置くなかで、ポイントとなる月齢時の体高、体重の暫定目標値の紹介があった。

二 実践可能な初乳給与の考え方・その方法

健康な子牛の飼育には、初乳給与が重要であり、この給与の前に分娩直後の子牛の特性を知って管理することが重要とされた。

■ 分娩直後の子牛の状態と管理上の留意点

分娩直後の子牛の状況	管理上の留意点
①病気に対する抗体を持たない ②寒さに弱い ③栄養の蓄積量(体脂肪)が少ない	▼初乳の給与は、分娩後に初めて搾った母乳を六時間以内に、遅くとも十二時間以内にお腹一杯飲ませること ▼清潔かつ乾燥した施設で、すきま風あたらない場所で管理すること (寒さによるエネルギー損失を最低限に抑制する対策も重要)

■ 初乳の役割等

項目	内容
初乳の定義	「分娩後の最初のミルク」を云い、以降の分娩後5日間は「移行乳」。搾乳回数と乳中の抗体濃度(IgG)の関係性として、1回目の搾乳が一番高い
初乳の役割	①抗体(免疫グロブリン)をつける ②栄養(脂肪、タンパク質等)補給 ③生理活性物質を吸収させる
初乳の給与	①健康に産まれてきた子牛には、平均3ℓ~4ℓを給与し、この飲量を増せば、摂取抗体(IgG)量が増加し免疫力が向上する ②給与初乳は、高品質(IgG濃度50mg/ml)の物が良い ③給与時間帯は、吸収率の高い出生後6時間以内に行うことが大事 ④初乳の適・不適は、比重計で測定出来る。この測定方法は乳温40℃とし、この比重が1.050以上は適切で、この数値以下は不適切 ⑤良質な初乳は、有事の際に備えて使用出来るよう冷凍保存することが大事 この保存には、ジップロック等の密封袋を用意して保存すれば、凍結時や解凍時に取り扱い易いものとなる ⑥解凍温度は、40℃以下の微温湯を用いて、ゆっくりと解凍することがポイント ⑦初乳に含む抗体は、その牧場の歴史に関係があり、母牛が罹患した履歴と抗体を有しており、初乳の飲用を通じて、その地域で最も有用で効果的な抗体を得ることにつながる

■ 哺乳期の飼料給与

子牛へのエサ等の給与	子牛に給与するエサ等の機能・効果与
乳	第4胃に直接移行し牛の栄養として吸収される
スターター	ルーメンの発達に必要な栄養素を含む
乾草	第1胃等の発達を促す 出生間もない時期は、吸収できずに胃を痛める可能性もあるが、乾草を給与しない場合は、敷料を食べて、ルーメン内異常や異常行動(腸内に毛玉などが検出)が認められることがあるので注意が必要

三 発育ステージ毎の栄養源を考慮した「哺乳期飼養法」

子牛に給与するエサは、乳(生乳・代用乳)、スターター、乾草があるとして、哺乳期の飼料の役割が解説された。

子牛は給与したエサを栄養源に代えて発育するので、哺乳期の零から三週齢には、乳(全乳または、代用乳)、三から六週齢は、

乳とスターター(六週齢を離乳と想定)が必要で、三週齢程度までは、乳を切ると栄養不足を来してしまう。三週齢から離乳後二週間程度までは、スターターを摂取させることが重要である。

二 代用乳の給与と実験結果
乳(代用乳)の給与と実験結果では、百五十g/ℓ×六ℓ/日が体重、体高の増加が一番良く、哺乳期の発育差は持続することから、離乳後も障害がなければ、最初に設定した生後二ヶ月時点で体重八十八Kg、体高九十cmを達成できるとあった。

三 離乳後の乾草給与
離乳後は、粗飼料の質が影響し、高品質の乾草を給与する場合と、低品質の乾草を給与する場合では一〜五十六日齢までの一日当たりの体重増に関する有意差はなかったが、五十七〜九十一日齢では、高品質の乾草給与の方が増体に有意差が出た。従って、高品質な乾草を給与することが重要と指摘された。

次月号では、大場真人氏(アルバータ大学 乳牛栄養学教授)を講師に「分娩移行期のマネージメント」とする演題による講演概要を紹介する予定です。