〔技術のページ〕

和牛子牛の人工哺乳にチャレンジしてみませんか?

岡山県総合畜産センター
和牛改良部生産技術科　笹尾　浩史

不況による消費減退や輸入飼料作物の高騰などの影響を受けて、畜産業界の情勢は厳しいものがあります。このような状況を乗り切るためには、できる限り生産コストは抑えたいところです。そこで、分娩間隔の短縮によるコスト削減を狙って、和牛子牛の人工哺乳にチャレンジしてはどうでしょうか。

1. 子牛が生まれるまで

大きい子牛を産ませるために、分娩2ヶ月前から増し飼いを行いましょう。牛の様子を見ながら濃厚飼料を1～2 kg 増やします。

子牛は、母牛の初乳から免疫を獲得します。このときに、子牛の下痢に対する免疫力をあげるため、分娩前の母牛にワクチンをうっておく方法があります。農協や県畜産協会に依頼してください。

また、母牛は寄生虫に感染していることが多く、子牛に伝染しないように分娩前に駆虫しましょう。

母牛の分娩前衛生プログラム

分娩1．5ヶ月前	分娩0．5ヶ月前
注1下痢ワクチン	下痢ワクチン サルファ剤（3日連続） 注2線虫駆虫

注1：前年に接種歴がある牛は省略
注2：サルファ剤と同時に投与すること（1回のみ）
背中にかけるポアオン方式で駆虫する。

出産に立ち会うことができたら、①子牛が仮死状態の時は、子牛を逆さに吊して気管に入っている羊水をはき出させます。子牛の頭に血流が集中するので、子牛の意識もはっきりします。口の中に手を入れて内容物を出したり、前足を左右に開いて呼吸を促します。②臍帯炎を予防するため臍帯を消毒しましょう。ヨード剤を使って、ディッピング方式やスプレー方式で消毒します。1日1回、へその緒が乾くまで続けます。③母牛が子牛を舐めるか確認しましょう。この行動はリッキングといって、子牛に非常にいい影響があります。母牛が舐めないときは、タオルや乾草で子牛の体を拭きます。

2. 初乳給与～親子分離

子牛は生まれてきたときには免疫力がありません。母牛の初乳から免疫を獲得します。子牛が免疫抗体を吸収できる期間は限定されており、生後6時間までが最大、生後12時間で半減、生後24時間でほとんど吸収できなくなります。そこで、生後6時間までに初乳を飲ませます。飲まない場合は乳牛の凍結初乳や人工初乳製剤を経口カテーテル（ストマックチューブや哺乳器ボトル型カテーテルなど）を利用して強制的に給与します。

※センターで
使用している
経口カテーテル

親子分離は生後3～5日で行います。初乳は免疫の他にも非常に栄養が豊富なので、3日間程度は飲ませます。しかし、分離が遅れると哺乳ビンに馴らすことが大変です。

分離の一例をあげると、生後3日齢の子牛を朝にカーフペンへ移動します。その後夕方まではミルクの給与は行わず、夕方に1～1.5リットルの代用乳を哺乳ビンで給与します。夕方まで何も与えず、お腹をすかせることがポイントです。

3. 哺乳開始～離乳

代用乳は、離乳するまで子牛の栄養の大部分を占めます。子牛が順調に発育するように丁寧に哺乳しましょう。ポイントはムラをできるだけ少なくすることです。40～42℃のお湯で製品が推奨する濃度に調整します。方法は、哺乳ビンや哺乳バケツなどの乳頭方式がいいでしょう。バケツでのがぶ飲みは、第1胃へのミルクの流入が多くなります（通常ミルクは第4胃へ直接流入します。）。これは、固形飼料の消化を低下させ、固形飼料摂取量が増加する6週齢以降は発育に悪影響があるとされています。

次の表は、哺乳プログラムの1例です。

<table>
<tr><td>日齢</td><td>0～2</td><td>3～7</td><td colspan="2">8～53</td><td>54～60</td></tr>
<tr><td>親の初乳</td><td></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>代用乳</td><td></td><td>徐々に1kg/日まで増やす。</td><td colspan="2">1kg/日</td><td>500g/日</td></tr>
<tr><td>人工乳</td><td></td><td colspan="4">1週間頃から口にいれてやる。食べるだけ給与し、離乳時に0.8～1kg/日を目標とする。</td></tr>
<tr><td>乾草</td><td></td><td colspan="4">2週間頃から給与し始める。柔らかいものを切断してやるとよい。この時期は人工乳を優先するため、200～300g程度までとする。</td></tr>
</table>

ポイントは、離乳1週間前にミルクの量を半量にして、人工乳の摂取量を増やすことです。離乳1週間前～離乳直後は人工乳の摂取量が急激に増えますので、不足しないように注意してください。

4. その他

人工乳と乾草の給与のポイントは、3ヶ月齢までの子牛は、まだ第1胃が十分に発達していないので、人工乳の給与により第1胃の絨毛を発達させた胃袋を作ります。

このため、人工乳を1日に3 kg 程度食べるようになるまでは、乾草は馴らし程度に1日100～200 g 程度を給与します。乾草を少量給与することで、乾草に馴らしておくことができると同時に、給与しないと子牛が繊維質を欲して敷料や自分の毛を食べてしまうことがあります。子牛が食べやすいように4～5 cm に切って給与します。

下痢の中には、発育が止まってしまうような怖いものがあります。特にコクシジウムによる下痢（血便）は影響が大きいのでしっかり予防しましょう。

子牛の寄生虫予防プログラム

生後1週間	1ヶ月齢	2ヶ月齢
経口サルファ剤を3日連続投与	経口サルファ剤を3日連続投与	経口サルファ剤を3日連続投与
線虫駆虫剤を1日投与	線虫駆虫剤を1日投与	線虫駆虫剤を1日投与

※量は製品の指示にしたがってください。

コクシジウムについては、現在トルトラズリル製剤という新しい薬も出ています（よく効きます！）。興味のある方は獣医師に相談してください。

和牛子牛は寒さに弱いので、冬場は気をつけて下さい。すきま風を防ぎ、敷料をこまめに交換し、牛床を乾燥させます。厳寒期には、ヒーターや保温マットを活用してください。

ヒーター活用例。各房にヒーターが並んでいます。

平均分娩間隔を30日短縮できれば、10頭規模の農場において、親牛の餌代だけでも年間50,000円程度の節約になり、年間子牛生産頭数が0.4～0.8頭ほど変わってきます。分娩間隔が長くて困っている方は、是非人工哺乳で経営改善にトライしてみてください。