

初乳摂取の 重要性

子牛の抗病性

管内では診療の大半を占める子牛の下痢や風邪ですが、その発生は出生後1〜2カ月に集中しています。この時期は子牛の免疫機構の発達が未熟であり、初乳から獲得した移行抗体の量が抗病性に大きく影響します。環境中の病原体量を少なくするために清潔な環境で飼育することはもちろんですが、質的・量的に十分な初乳を摂取させることで子牛の抗病性を向上させることも重要となります。

初乳からの移行抗体の獲得

出生したばかりの子牛の体内には外界の病原体から身を守る抗体が存在しません。病原体に対して非常に無防備な状態で生まれてきた子牛は、母牛の初乳を摂取することで、この中に多量に含まれる

抗体（移行抗体）を獲得し、そこで初めて外界の病原体に対抗する免疫を獲得します。この初乳から獲得した移行抗体は生後しばらくの間子牛の免疫の主体として活躍し、自分の体内で抗体が産生されるようになる生後1〜2カ月まではこの移行抗体の多少が子牛の免疫機能を左右するといえます。

生後6時間以内の確実な初乳摂取を

このように下痢や風邪といった疾病に罹患しやすい大事な時期に子牛を病原体から守ってあげる移行抗体ですが、これを子牛が母牛の初乳から獲得できる期間は出生後のほんのわずかな時間だけです。移行抗体は分子量の大きな物質ですので、本来は動物の腸管からは吸収することができません。出生直後の子牛の腸管はこの移行抗体を獲得するた

めに特別な機構を有しており、移行抗体の吸収能は時間が経つにつれてどんどん低下していきます。子牛の場合、出生後6時間経過すれば初乳に含まれる移行抗体の腸管からの吸収効率は低下し始め、出生後48時間には全く吸収できなくなるといわれています。

初乳の摂取不足は免疫力の低下を招く

通常健康な子牛であれば、出生後30分には起立するようになります。母牛の乳頭を探して哺乳します。子牛は出生後数時間のうちに哺乳を何回か繰り返すことで十分な移行抗体を獲得



写真2 自力で哺乳できない場合は人工哺乳を



写真1 母乳には栄養や免疫物質などさまざまな成分が含まれています

初乳摂取のポイント

- ・生後1～2カ月間の免疫は初乳中の移行抗体が主役
- ・自力哺乳ができない場合は出生後6時間以内に人工哺乳を
- ・初産牛や高齢牛の産子には補助的に初乳製剤の給与を
- ・母牛へのワクチン接種は初乳の品質を向上させる

することができません。しかし、子牛あるいは母牛に何らかの問題があり、このような通常の哺乳ができない場合、子牛の獲得する移行抗体は不足し、これは少なくともその後1～2カ月にわたる免疫力の不足を意味することになります。免疫力が不足すれば下痢や風邪にもかかりやすくなり、また治りにくくなります。下痢や風邪は治療が遅れたり



写真3 人工哺乳は焦らず根気よく

搾乳して子牛に初乳を飲ませてやりませ。また、市販の初乳製剤を飲ませるのもいいでしょう。しかし、市販の初乳製剤を与える場合、母乳を飲まずに初乳製剤だけを給与しても子牛の免疫力は充分でないといわれています。初乳製剤は補助的なものとして考え、基本的には母牛の初乳を飲ませることを考えましよう。ま

長引いたりして慢性化すればその後の発育にも大きく影響し、その影響は生後1～2カ月だけの問題ではなくなってしまう。

初乳の人工給与

もし新生子牛が自力で哺乳できない場合は、人間の介

助によって初乳を摂取させる必要があります。子牛が起立可能で元気があるのに哺乳しないのであれば、元気のあるうちに母牛の乳頭に誘導し哺乳を覚えさせます。子牛が起立できなかったり、誘導しても哺乳しない、母牛が蹴るので近づけないなど母牛からの哺乳が困難な場合は、人間が搾乳して子牛に初

初乳の品質

た初乳を人が給与するときには、あせらずに子牛が吸飲するのにあわせてゆっくりと根気よく飲ませてやるのが重要です。無理矢理初乳を流し込んで、間違っても気管から肺に入ってしまうと肺炎に向上どころか誤嚥性の肺炎になつてしまいます。

最後に

抗体を含ませることも、初乳摂取後の子牛の抗病性の向上に有効です。

子牛の初乳摂取量が充分であっても、母牛の栄養状態が悪ければ初乳の品質も低下し、その分子牛への栄養や移行抗体の付与も低調になつてしまいます。母牛が初産牛や高齢牛の場合にも初乳中の移行抗体量が不足することが多いですから、このような場合は母乳を飲んでいても初乳製剤を補助的に給与することが推奨されています。

先にも述べましたが、出生直後の新生子牛は侵入してきた病原体と戦うための抗体を持つておらず、初乳を摂取することで抗体を獲得します。抗体獲得のために新生子牛の腸管はさまざまなものを取り入れるようになっており、ここからは初乳中の移行抗体を吸収できるばかりでなく、病原体の侵入も許してしまいます。初乳の摂取で子牛の抗病性を高めることは重要ですが、その前にまず病原体と子牛の接触の機会を減らすことが第一となります。母牛の乳頭や子牛の過剰な牛房内を清潔に保ち、できる限り病原体の数を減らすことが子牛を疾病から守る第1歩だということを忘れないようにしたいものです。

かまいし・おおつち新規就農チャレンジセミナー開催中

釜石普及サブセンター 千葉 守

大船渡農業改良普及センター、釜石・大槌地域農業振興協議会では、4月から月1回、「かまいし・おおつち新規就農チャレンジセミナー」を開催しています。

当セミナーは、定年帰農等の新規就農希望者を対象として、野菜や花きの基礎的な栽培知識・技術の習得機会を作り、有望な担い手となる新規就農者の確保を目的としています。

昨年度は、当地域で栽培面積の多い「ピーマン」を取り上げ、地元先進農



説明を聞く受講者

家の現地圃場において栽培管理実習を主体とした内容で実施しました。

しかし、開講が7月からであったことから、受講生から「1年を通じた栽培管理や作業の流れを知りたい」「他の品目についても学びたい」などの要望が寄せられました。

そこで、今年度は開始時期を4月に早めるとともに、地域の基幹品目である「ピーマン」は引き続き実習する他、要望の多かった花きの中でも比較的容易に取り組みやすい「小ぎく」や今後、当地域で栽培拡大が期待されている「雨よけほうれんそう」なども実習品目として増やし、内容を受講者の意向に沿うよう見直し、開催しています。

その効果からか、募集定員20人を上回る25人の方が受講しており、その顔ぶれも、定年後に本格的に就農してみたいという方や、釜石市にUターンしたのを機に農業に取り組み始めてい



ピーマンの定植作業

る方など意欲的な方々が集まり、非常に賑やかなセミナーとなっています。

これまで開催した4回のセミナーでは、ピーマンの定植作業や小ぎくの整枝など、具体的な実習を通して、農作業の大変さを身を持って感じているようでした。実際に長年栽培している先進農家より栽培管理を指導していただいていることから、今後の自分の農業へ活かすために積極的に質問や意見を交わしていました。

さらに、それぞれの作物の特徴や栽培管理、病害虫防除のポイントなどの知識を座学として一緒に学ぶことで農業の理解をより一層深めています。

また、直近のセミナーでは、要望の多かった県内の新規就農者の事例を学ぶため、中途退職してUターン就農し

た方と、農大卒業後、研修を経て就農した若手農業者の取り組みを研修しました。

研修先からは、新規就農に至るまでの経緯や準備の様子、現在の経営の課題などの苦労話を交えて話していた。受講者は、新規就農者それぞれの活動状況に感心した様子でした。

当セミナーは、11月まで開講する計画としており、今後もほうれんそうや施設花きなどの実習を中心に行っていきます。最終回は受講者それぞれの営農計画を作成し、今後の就農に結び付けていただく予定です。

セミナー終了後も、受講者が早期に本格的な農業経営に取り組めるように関係機関が一丸となってそれぞれの要望に応じた支援を行います。



小ぎくの整枝