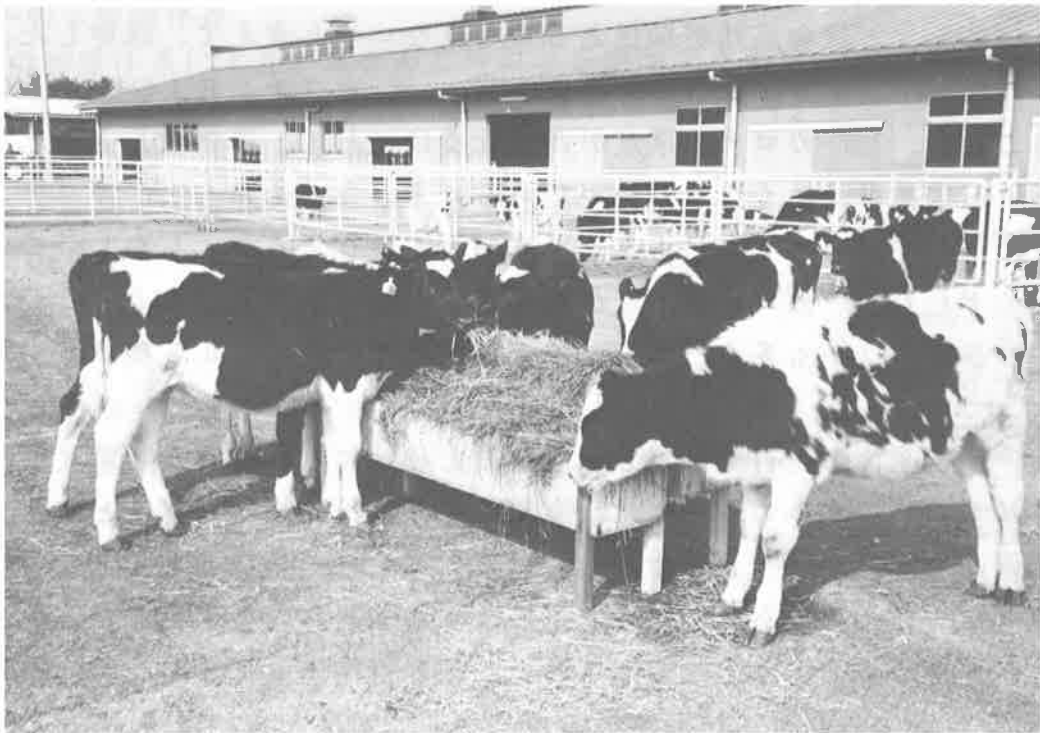


酪農試験場だより

No. 73



濃厚飼料から青草への馴致風景

今月の内容

- 1 ビタミンと採卵成績の関係について
- 2 トウモロコシの雑草防除
- 3 もっと馴致しましょ！

ビタミンと採卵成績の関係について



牛の繁殖とビタミンの関係については、古くから言われているように、ビタミンAとβ-カロチンが不足すると黄体機能が低下するために、受胎率が低下したり、流産が多くなったりします。また、ビタミンEや微量元素であるセレンが不足すると胎盤停滞を起したり、受胎率が低下することがあります。このようにビタミンと牛の繁殖については、密接な関係があることが知られています。

そこで、ビタミンと採卵成績が関係あるのではないかと考えて、採卵した直後に、供卵牛から採血して、ビタミンA・ビタミンE・β-カロチンおよびセレンの血中濃度を調べました。β-カロチン濃度が高くなるにつれて、採卵数および正常卵数は多くなり、正常卵率は高くなる傾向が認められました。また、β-カロチン濃度が高くなるにつれて、ビタミンEも高くなる傾向もありました。しかし、この結果だけでは、必ずしもβ-カロチン濃度が高くなると採卵数が多くなるとはいえません。個体によるバラツキも多く、また、子宮が汚れていれば、正常卵数も少なくなります。

和牛では、ワラ主体の飼料で飼育されていると極端にβ-カロチン濃度が低くなることもあります。乳牛の場合には、良質の乾草やヘイキューブなどからビタミンAやβ-カロチンが補給されますから、特別に与える必要はほとんどないでしょう。したがって、乳牛の場合には、ビタミンよりも飼料給与量が適正かどうかチェックし、良い発情が来るように注意することが採卵成績を良くするために大切です。

採卵日における供卵牛の血中ビタミン濃度と採卵成績

	β-カロチン濃度(mg/dl)		
	< 50	50-100	100<
採卵頭数(頭)	3.9	4.3	3.6
採卵数(個)	8.5	11.3	14.6
正常卵数(個)	3.6	6.1	7.2
正常卵率(%)	28.9	43.1	46.2
V. A(mg/dl)	76.6	73.3	84.6
V. E(mg/dl)	117.8	158.9	228.5
セレン(mg/dl)	65.8	71.6	64.3
β-カロチン(mg/dl)	30.6	72.3	171.0

トウモロコシの雑草防除



飼料作物栽培は、天候と家畜管理の合間をぬっての作業のため、なかなか計画通りにはいかないものです。特に、昨年の梅雨は雨が多く、夏は例年のない猛暑だったために、除草剤散布のタイミングを逃してしまい、雑草が繁茂してしまった圃場が見受けられました。

そこで、今回はこれから作付けするトウモロコシの雑草防除のポイントについて、整理しておきたいと思っています。

1. 基本的な防除体系

図1の防除体系により、ほとんどの雑草を防除できますが、除草効果を高めるために次のような点に注意します。

- ①必ず雑草の発生前に散布する。
- ②土壌が乾燥した状態では、希釈水量を増やす。
- ③薬剤の層が壊れるので散布後は、トラクターで圃場に入らない。

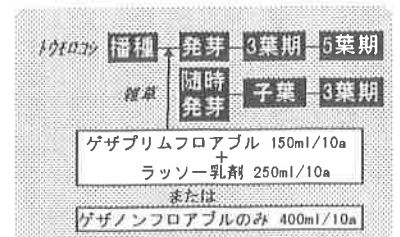


図1 基本的な防除体系

2. 生育期の防除体系

雑草の発生前に処理できなかった場合、図2の範囲でかなりの雑草を防除できます。注意点は次のとおりです。

- ①降雨6時間以内の散布は避ける。
- ②できるだけ雑草の小さいうちに散布する。
- ③散布後は、器具を十分に洗浄する。(牧草に薬害あり)

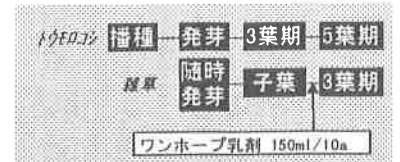


図2 生育期の防除体系

3. イチビ及びキハマスゲの防除体系

図3、図4に代表的な防除体系を示しました。

イチビにはかなりの効果が期待できますが、キハマスゲについては、トウモロコシの生育確保はできますが、完全防除は困難です。いずれにしても、種子や塊茎をこれ以上圃場に落とさないような注意が必要です。

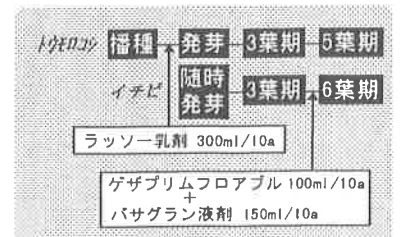


図3 イチビの防除体系

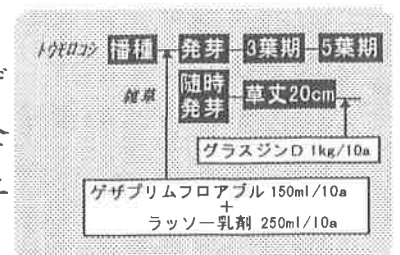
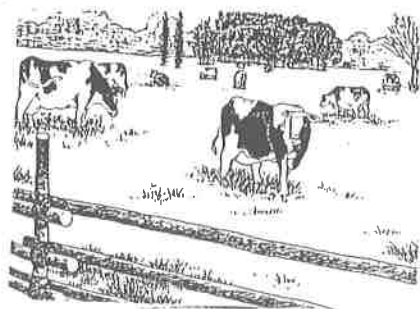


図4 キハマスゲの防除体系

以上、大ざっぱに述べましたが、除草剤も適正な場面で使用されなければ、ただの徒労に終わってしまいます。除草剤を効果的に使用して、良質の飼料をたくさん作りましょう。

もっと馴致しましょ！



まもなく公共牧場では放牧牛の受入れが開始されます。

放牧は、手間がかからず丈夫な牛を育成できるなど優れた飼養方法です。

しかし、その効用を最大限に発揮させるためには、牧場での管理はもとより、入牧前に農家で行う放牧馴致が非常に重要となります。

牛舎の中で濃厚飼料主体で飼われていた牛は、いきなり雨風にさらされ、しかも青草のみの野外に放されますので、すぐには順応できず発育停滞や疾病にかかる恐れがあります。

ですから、事前に少しでも環境に馴らしておく必要があります。

放牧馴致のポイント

①気象（直射日光、風雨、外気温）と集団生活への馴致の方法

- (1) 入牧の1カ月前から、昼間は舎外へ
- (2) 〃 2週間前からは夜間も舎外（運動場）へ
- (3) 群に馴染ませるため、できるだけ数頭まとめて放す

②エサ（濃厚飼料→青草）への馴致の方法

- (1) 入牧の1カ月前から少しずつ粗飼料主体に（できれば青草で）
- (2) 遅くとも入牧の10日前には青草のみに
(乾草主体からの放牧では、いきなり濃厚飼料に切替える様なものです。)

※ しかし、成長が遅れている牛には馴致中の増体が低下しないよう、青草に加え補助飼料を給与することも必要でしょう。

③皮膚病などの治療

ほかの牛に伝染するだけでなく、その牛にとってもかなりのストレスです。

酪農試験場だより 栃木県酪農試験場

No73

〒329-27西那須野町千本松298

平成8年3月1日

電話0287-36-0280