



③ 300 衛生管理編



301

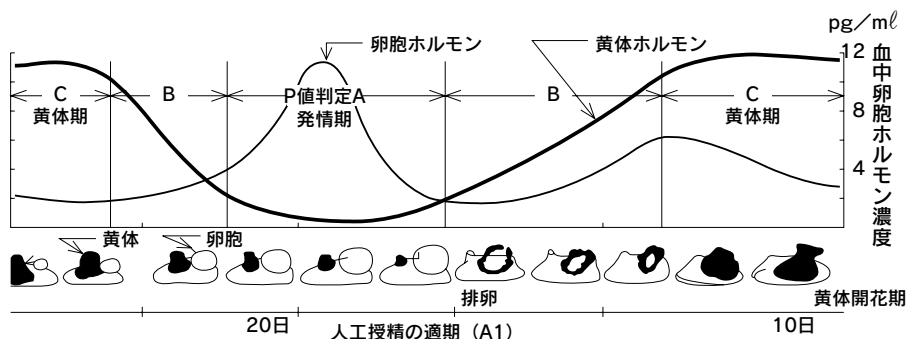
発情の発見は経営の要

侍園 貞雄

衛生管理シリーズの一環として、最初に繁殖管理の最も基本である発情の発見、排卵、授精のタイミングについて考えてみたい。

1. 発情周期のメカニズム

正常に发育した牛は性成熟に達すると、卵巢では、卵胞が发育、黄体形成、黄体退行の一定のサイクルで発情を繰り返す。そして、卵胞が成熟した時期に発情が現れる。



発情の周期	18～23日	平均21日
発情持続時間	10～24時間	平均18時間
排卵時間	発情終了後7～10時間	
卵子の授精能力保有時間	排卵後おおよそ6時間	
精子の授精能力保有時間	注入後おおよそ24時間	

(参照文献：浜中町技術員連絡協議会編 酪農マニュアル 11. 乳牛の授精)

図. 発情周期

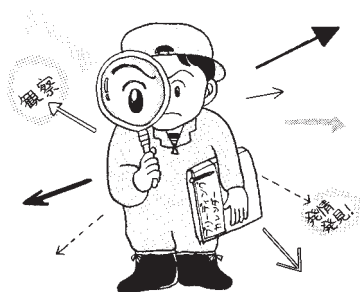
2. 排卵予測は的確か、発情発見を軽視していないか

人工授精の最大の課題は、全ての牛の発情を発見するために雄牛の替わりとなる**畜主の観察力を高めること**である。

- ・ 群管理になって、発情がみつけにくくなった
- ・ 年間経過してみたら、受胎率が低下していた
- ・ 泌乳末期から乾乳期にボディコンデションを調整したが、なかなか受胎しない
- ・ 繁殖成績が向上するための適切な飼料給与、飼養管理が定まらない
- ・ 夏になると発情がこない、授精しても受胎しない

など、卵巢の機能がほぼ正常でも、**発情の徴候が弱いあるいは短い**など含めて、飼い主が発情を見逃してしまっている場合が80～90%あると云われている。牛の体内ではホルモンのアンバランス、卵巢異常など徴候として現れてくると、

- ①卵胞の发育遅延
- ②卵胞が排卵しないで囊胞になって残っている
- ③黄体が退行しないで遺残黄体となっているなどが起こっている



3. 酪農経営の改善は発情発見から

時刻別に発情が出現する割合は、多少の差はあるが、以下の傾向にあると云われている。

時刻	発情を示す割合	時刻	発情を示す割合
6:00～12:00	22%	18:00～24:00	25%
12:00～18:00	10%	24:00～6:00	43%

(参照文献：繁殖ガイドライン Dairy Japan臨時増刊号より)

朝の牛舎作業前、搾乳後の午前中、午後の運動中（パドック内）、夜の就寝前に注意深く観察する習慣づけが第一である。

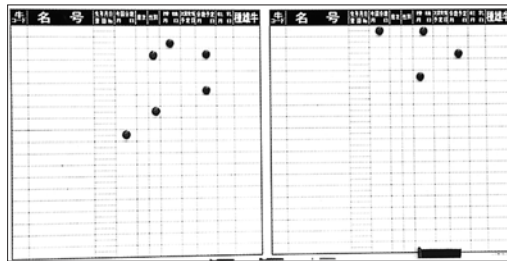
1) 牛のサインを見逃していないか

何らかの発情サインを牛は周期的に示しているはずで細かく観察し、牛のサインを見逃さないことが大切である。

- ①動きが活発になり、落ち着きがなくなる
- ②乗駕を許容して立っている
- ③粘液を出す
- ④外陰部が充血し膨れる
- ⑤大声でなきさけぶなど
- ⑥乳量低下や採食量の低下

など日常活動の中で行動の違いを察知するのも飼い主側の役割である。

2) ブリーディングカレンダー作りをするなど科学的に取り組む



カウボード（個体管理板）

牛群の発情から分娩までの管理が一目でわかる。マグネット（10個）、カラーペン（2本）、インク消し付き

大（40頭用）	90cm × 180cm	36,000円
小（20頭用）	90cm × 90cm	23,000円



ブリーディングカレンダー（回転式）
90cm × 90cm 40,000円

繁殖管理ノートを準備し、個体番号あるいは乳検コード番号に従い、下記の項目を整理し、授精のタイミングをpushしよう。

- ①分娩年月日
- ②産歴・産次・雌雄の別・生存の有無、出産状況
- ③胎盤停滞などの有無
- ④初回発情年月日
- ⑤発情周期
- ⑥授精実施日 などである。

(提供：デーリイマン)

4. 1回の受胎を逃すと、約21日泌乳開始が遅れ、無駄食いになる。

約21日の泌乳期間が遅れると、

80円（乳代）× 30kg（日量）× 21日（日数） = 50,400円の損失

その上、餌の無駄食いを含めると

50円（餌代）× 30kg（日量）× 21日（日数） = 31,500円の損失

総計 約81,900円以上が1頭につき無駄になる。