

牛の発情発見のポイント

岡山県農林水産総合センター 畜産研究所 繁殖衛生研究グループ

繁殖成績は、和牛繁殖農家の経営を大きく左右する要因の一つです。経営の収益性を向上させるためには、分娩間隔を短縮する必要がありますが、最も基本となるのが、まず発情を発見し、適期に授精することです。

そこで今回、発情発見の基礎を見直し、一例として当所で実施している発情発見方法とともに紹介したいと思います。

まず、牛の発情兆候は、表1に示す通りですが、スタンディング・マウンティング（写真1）・咆哮・食欲低下・落ち着きがなくなる等の行動の変化が見られます。

表1 主な発情兆候

性行動
スタンディング（乗駕の許容） マウンティング（乗駕） 咆哮 落ち着き無く動き回る 食欲低下
外陰部
外陰部の腫脹 粘液の流出



写真1 スタンディングとマウンティング

また、外陰部の腫脹や粘液の流出（写真2）も認められます。



写真2 粘液の流出

しかしながら、表2のように、牛が発情行動を示す時間帯は、午前6時から夕方の日中の割合が低く、行動時間もまちまちであるため、観察だけで発情を発見するためには1日4回以上発情観察を行わなければならないと言われています。

表2 発情行動を示す時間帯

時間帯	行動を示す牛
午前6時～正午	22%
正午～午後6時	10%
午後6時～深夜	25%
深夜～午前6時	43%

発情牛の中でそれぞれの時間帯で発情行動を示した牛の割合 家畜人工授精講習会テキストから引用

しかし、24時間発情を観察することは難しいことから、牛の発情行動の変化を発見するための便利なツールがあります。例えば、発情時の乗駕行動を検知するヒートマ

ウントディテクターやテールペイント、発情発見シール等が販売されており、農場の牛舎構造や飼養形態によって使い分けることができます。

当研究所では、和牛繁殖雌牛を約150頭飼養していますが、種付けは主に40頭規模のフリーバーン牛舎で行っています。その牛舎では、発情発見補助器具として発情発見シールを利用しています（写真3）。



写真3 発情発見シールと使用例

これを牛の尾根部に貼付すると、スタンディング時に表面が削れてシールが赤色になるので、発情した個体を簡単に見つけることができます。種付け予定の雌牛に貼付し、飼養者が毎日、朝と夕方2回シールの色の变化を観察し、シールの全てが削れて、赤色に変化した個体を種付け候補牛としてリストアップします。種付け担当者は、報告のあった個体について直腸検査等により発情確認を行い、発情の有無を判断します。診断の結果、発情ならば人工授精又は1週間後に受精卵移植を実施します。



写真4 シールの色の变化（右全体赤）

シールを観察するときの注意点として、乗られすぎてシールごと剥がれてしまう個体もあるので、床面に赤いシールが落ちていたときはシールのない個体を注意深く観察する必要があります。シールの色の变化は全体が赤いものから一部が赤いものまで様々です（写真4）が、発情した個体ではシール全体が完全に赤くなる傾向が強いことから、当所ではシール全体が赤くなった場合のみを種付け候補牛としています。

種付けを行った牛は、妊娠鑑定を種付け後30日と60日に実施し、60日目のエコー所見で胎子がみられた場合に妊娠確定としてシールをはがします。

長期間シールの色が変わらない個体に対しては検診を実施して卵巣が周期を営んでいるか確認し、必要に応じて治療を実施しています。

令和6年度の当研究所における和牛の受胎率は46.5%（受胎99頭／授精213頭）でした。受胎した99頭のうち75頭（76%）はシールにより発情を発見しており、当所では非常に有用な発情発見ツールとして利用しています。

また、このシールは発情発見をすることにより、牛群の飼養管理がうまくいっているか判断することもでき、夏期や飼料の変更時等で体調不良となると発情行動も弱まるため、給与飼料が適正なのか、暑熱や感染症の影響なのか等も観察できるものと思われます。

自分の農場にあった発情発見ツールを利用して、分娩間隔短縮による収益性向上を目指しましょう。