

受胎率あれこれ

本田 博代壽 (ほんだ はやと)

日高軽種馬農業協同組合 荻伏診療所

・はじめに

繁殖シーズンも終了し、秋の妊娠鑑定も終わっている頃だと思えます。みなさま、今シーズンの受胎成績はいかがでしたか？良い牧場、苦勞した牧場、さまざまだと思います。

一般的な受胎率は管理の良い牧場で9割程度といわれていますが、多くの要因によってそれはかなり変化します。

今回は受胎率に影響を与える様々な要因についてお話しさせていただきます。

・ボディコンディションスコア(BCS)

ボディコンディションを見ることで、飼養者が繁殖牝馬の栄養状態について簡易的に見ることができます。分娩後(または交配後)にBCSが上昇する馬は受胎率が高く(初回時交配における受胎率75%)、一方で、分娩後(または交配後)にBCSが低下する馬は受胎率が低い(初回時交配における受胎率9%)ということが分かっています(図1)。また、BCSの低い馬は卵巣静止の発生頻度も高くなっている所以要注意です。繁殖牝馬の理想的なBCSである6.0前後で維持することが望ましいです。

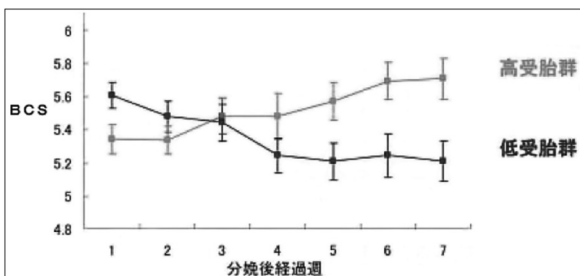


図1 分娩後のBCSと受胎率 (日本中央競馬会より)

・分娩後初回発情

既に知られているとおり、初回発情での交配は受胎率が10-20%程下がるとされています。交配日別では...

分娩後7日以内 - 32.8% (受胎率)

8-9日 - 43.8%

10日以降 - 50.4%

そして年齢別では...

9歳以下 - 50%以上

16歳以上 - 40%以下 (19歳以上では約20%)

です。初回発情での交配は、慎重に馬を選択して下さい。

・空胎馬のシーズン1回目の交配

シーズン最初の排卵での交配は、2回目以降と比較して受胎率が約10%低いという報告があります。これは卵巣が春季移行期から発情期に切り替わる時期で、まだ卵母細胞の成熟が不完全であったり、黄体形成能が不十分であったりするためだと考えられています。

hCG製剤やプロゲステロン製剤を用いることで受胎率が上がるという報告もあります。

・子宮内貯留液

交配の前後に子宮内貯留液がある馬では受胎率に悪影響を及ぼす可能性があります。ある報告では3つの治療法と、それぞれの受胎率との関係を調査しています。

- ①貯留液がある馬に対して治療なし - 56%
- ②交配後72時間以内に子宮内抗生剤投与 - 64%
- ③ " オキシトシン投与 - 63%
- ④子宮内抗生剤投与

+ 30分後にオキシトシン投与 - 72%

これらの方法のほか、子宮洗浄も受胎率向上のためには非常に有効な治療法です。皆様も貯留液がたまっている馬には積極的に治療をしてみたいはいかがでしょうか。

・排卵誘発剤

排卵誘発剤であるhCG製剤を使用した馬は、自然排卵の馬よりも受胎率が高くなるという報告があります。これは、排卵誘発剤を用いることで交配後に適切なタイミングで、確実に排卵するためです。またそれに加え、hCGが黄体形成ホルモンに類似した働きを持つため、黄体形成能が強化される事による結果だと考えられます。

・さいごに

実際の生産現場ではもっと多数の要因が複雑に絡み合っており、また無事に受胎した後も、早期胚死滅や流産・死産なども起こりえます。効率よく生産率を上げるためにも、以上のようなデータをふまえたうえで、今後の交配戦略へと活かしていただけたら幸いです。