



牛の発情時期を揃えるためのCIDRの適切な処置時期

研究のねらい

肉用牛の発情同期化薬としてCIDR (図1) が広く利用されているが、処置を開始する時期によっては適正な効果が得られない場合がある。そこで、同期化効果の向上や適正な利用推進のために、処置開始時期を再検証する。

成果の内容

- ①CIDRを11~12日間、腔内に留置して発情同期化を行う場合、発情日に処置を開始すると、発情発現率の低下と排卵の遅延が起こり、同期化効果は低下する (表1)。
- ②発情日の処置開始 (図2、赤) では、処置開始翌日に排卵が起こり、新たな黄体が发育するため、黄体ホルモン濃度は上昇する。さらに、抜去後の数日間は黄体機能が持続し、その後の黄体退行が緩慢となる。このため、発情および排卵が遅れ、発情は微弱化する。一方、黄体開花期に処置した場合 (図2、青)、CIDR留置中に黄体機能が低下するため、黄体ホルモン濃度は低下する。さらに、抜去後は黄体ホルモンが急激に低下するため、発情と排卵が明確に誘起される。
- ③CIDRで肉用牛の発情同期化を行う場合、処置開始として発情日は避けるべきである。

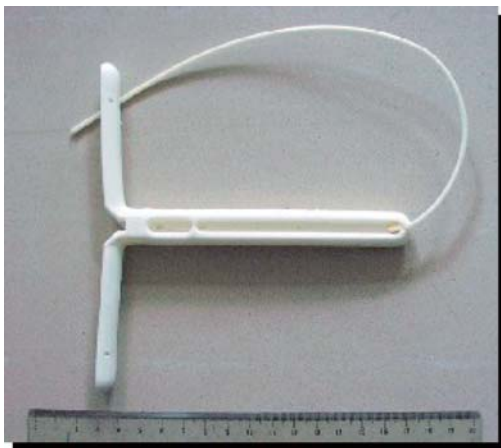


図1 腔内薬物放出器具 (controlled intravaginal drug releasing device; CIDR)

CIDRの利用法

黄体ホルモン製剤であるCIDRを腔内に入れておくと、やがて黄体は黄体ホルモンの分泌能力を失う。その状態でCIDRを抜去すると、血中の黄体ホルモンの急激な低下が起こり、それに続いて明瞭な発情が誘起される。入れておいて、発情してほしい時期の直前に引き抜く、これが基本的な使い方である。

表 CIDRの処置開始時期が発情同期化効果に及ぼす影響

CIDR処置開始時期	発情発現率 (%)	CIDR抜去から排卵までの日数
発情日	51.9	8.3 ^b
黄体開花期	90.1	3.1 ^a
黄体退行期	91.9	3.7 ^a

各観察項目において、異符号間に有意差あり(P<0.01)。

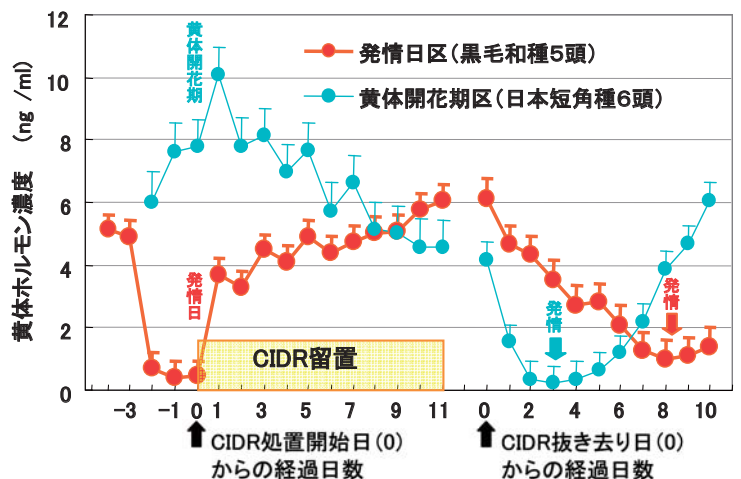


図2 CIDR処置前後の黄体ホルモンの推移

成果の利活用

CIDRによる発情同期化効果を向上させ、CIDRの適正利用が推進できる。