

**Jan Roest: HERD REPRODUCTION MANAGEMENT
VEEPRO HOLLAND***UPRAVLJANJE RASPLODIVANJEM STADA*

Zbog utjecaja upravljanja rasplodivanjem stada na ekonomiju proizvodnje mlijeka, suvremeni mliječni farmer pokušava regulirati razmak između telenja pa da u godini svaka od njegovih krava teli ponovo. Ovo je moguće jedino kada mliječni farmer održava zdravo, dobro upravljano stado u kojemu su svako gonjenje i pripust brižljivo zabilježeni. To planiranje počinje odmah pošto je mliječna krava otelila s:

1. Dnevnim opažanjima o svim kravama i junicama s naglaskom na otkrivanje znakova koji bi upućivali na nadolazeći žar ili razdoblje estrusa;
2. Tumačenjem mnogih znakova gonjenja da se točno ustanovi najbolje vrijeme za osjemenjivanje;
3. Bilježenjem svih ustanovljenih gonjenja i datuma pripusta.
Raspravimo tri gore spomenute točke.

1. Dnevno opažanje razdoblja gonjenja

Holandska je izreka "Vrijeme je novac", ali s obzirom na otkrivanje gonjenja drugi je put oko toga. Mora biti utrošeno dovoljno vremena da se dobiju najbolji rezultati. Naročito u (sub)tropima posebna je pažnja apsolutna obaveza, jer krave u toplijim podnebljima nastoje imati kraće razdoblje estrusa i znakovi gonjenja izraženi su manje nego u umjerenim klimama. Većina krava pokazuje znakove da su u estrusu za vrijeme hladnijih razdoblja dana. O podne, u najvrelijem razdoblju dana, znakovi estrusa često se ne ispoljavaju. Najbolja vremena za otkrivanje žara jesu :

- rano ujutro, prije ili poslije mužnje;
- popodne, prije ili poslije mužnje;
- kasno uveče.

Vizualno opažanje tri puta na dan jamči najbolje rezultate i najvažniji je sustav otkrivanja. Općenito, u velikim stadima u (sub)tropskim zemljama potrebno je najmanje 20-30 minuta da se obavi potpuna provjera u otkrivanju gonjenja. Trajanje otkrivanja gonjenja zavisi od:

- iskustva osobe na dužnosti;
- broja krava;
- okolice krava.

Osoba na dužnosti otkrivanja gonjenja odlučan je čimbenik.

Ne treba zaboraviti da je dobro otkrivanje žara ključ za dobru oplodnost u mliječnom stadu. Svaki mliječni farmer treba da teži razmaku između telenja od 365 dana. Ekonomske posljedice rezultata dobre oplodnosti jesu:

- viša prosječna dnevna proizvodnja mlijeka;
- više teladi po godini;
- veće mogućnosti odabiranja unutar uzgojne stoke.

Previše se mliječnih farmera žali na loše rezultate oplodnosti njihovih stada. Ne treba da bude tako. Toliko koliko održavaju blisko opažanje njihovih krava i junica, stope koncepcije od 60 do 70% nakon prvoga osjemenjivanja mogu biti postignute. Najuočajan uzroci loših rezultata jesu:

- loše otkrivanje gonjenja;
- osjemenjivanje u pogrešno vrijeme;
- metritis;
- administracija odoka.

2. Točno tumačenje estrusne aktivnosti

U prirodi se znaci gonjenja nebređih krava i junica normalno javljaju svakih 18-24 dana. To počinje s razvojem jajašceta u jajniku. Za vrijeme ovoga razvoja proizvodi se estrogen i ovaj spolni hormon prouzrokuje promjene u rasplodnom i živčanom sustavu krave. Ove su promjene znaci gonjenja. Nakon što se je jajašce oslobodilo, oslobađa se drugi hormon zvan progesteron. Progesteron obustavlja proizvodnju jajeta i znakove gonjenja za oko slijedeća tri tjedna ili za trajanja bređosti. Krava se može oploditi jedino kada se jajašce oslobodi iz jajnika, a ovo se ne zbude sve do 10-15 sati nakon što završava razdoblje gonjenja od 12 do 18 sati. Stoga osjemenjivanje treba da bude obavljeno nekoliko sati prije ovulacije. Ovo je zbog toga što je spermatozoida potrebno vrijeme u rasplodnom traku krave prije nego su kadri da oplode jajašce. Ako se umjetno osjemenjivanje obavi prerano, spermatozoidi mogu umrijeti prije ovulacije. Vrijeme preživljavanja spermatozoa poslije dolaska u maternicu može biti oko 30 sati pod najboljim uvjetima i da je osigurano sjeme dobre kakvoće. S ovim na umu, krave trebe da budu osjemenjene u posljednim fazama gonjenja ili šest sati nakon posljednjeg vidljivog znaka da su u estrusu (vidi sliku!).

Najbolji i jedini siguran znak da se goni jest što će krava stajati dok je objahuju druge krave. Drugi korisni pokazivači da je krava/junica u žaru uključuju slijedeće:

- zajahivanje druge krave;
- narogušen korijen repa od toga što je bila objašena;
- bistra sluz iz rodnice i namazi na stražnjem dijelu;
- nabubrena stidnica;
- nemir i razdražljivost;

- često mukanje;
- njuškanje stidnice drugih krava;
- gubitak teka;
- iznenadan pad proizvodnje mlijeka;
- obrazovanje skupine spolno aktivnih krava.

3. Bilježenje svih ustanovljenih gonjenja i datuma pripusta

Da se potpuno sagledaju rasplodni događaji u stadu, prikladno je sustavno popisati sve krave u stadu na tabelu rasplodnosti stada. Čim se opazi gonjenje ili obavi osjemenjivanje, mora se zaviriti u tablicu i ažurirati je.

Rasplodivanje - Učinkovitost broja razdoblja opažanja po danu na otkrivanje gonjenja

Broj razdoblja otkrivanja gonjenja	Krave primjećene u gonjenju u % ukupnog broja krava u gonjenju
Jednom dnevno	60%
Dva puta na dan	80%
Tri puta na dan	90%
Neprekidno opažanje	98-100%

Neki važni ciljevi za dobru oplodnost stada

Razdoblje između telenja	manje od 385 dana
Postotak bređih poslije 1. osjemenjivanja	više od 60%
Broj osjemenjivanja po bređosti	manje od 1,7
Razmak između telenja i 1. osjemenjivanja	60-70 dana
Razmak između telenja i bređosti	70-90 dana
Postotak pobačaja	manje od 3%
Krava izlučenih zbog problema u vezi s bređošću	manje od 5% osjemenjenih krava
Osjemenjenih ili primjećениh u estrusu između 50-70 dana poslije telenja	više od 90%
Postotak nepovraćenih (56 dana poslije 1. pripusta)	više od 70%

Tabela rasplodnosti stada može se koristiti kao jedinstveni uzgojni registar stada; prikladno je podržati ju ispravama za pojedine krave. Isprave za pojedine krave mogu u isto vrijeme biti korištene za druge informacije, kao što su podaci za matičnu knjigu, proizvodnju mlijeka i zdravstveno stanje.

Sažetak

Dobro otkrivanje gonjenja je vještina i vrijeme utrošeno na otkrivanje žara je dobro utrošeno vrijeme. Osjemenjivanje u pravo vrijeme tijekom estrusa jednako je važno. Ne zaboravite vašu administraciju. Konačno, dobra oplodjenost stada i dobro upravljanje stadom općenito idu ruku pod ruku.

Preveo s engleskoga:
dr. Marijan Sviben