



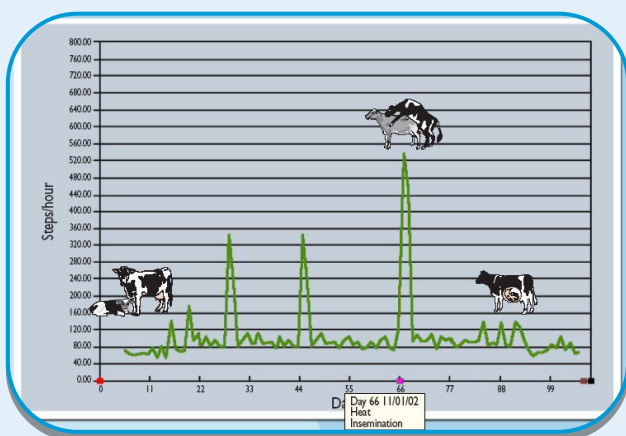
Hidden Assets in the Dairy Farm

Karja taastootmise parandamine

Probleem

Piimafarmi kasumlikkuse alus – optimeeritud laktatsiooniperioodid – on tihedalt seotud karja taastootmisega. Kõrge reproduktiivsuse säilitamise põhiteguriks on seemendamisaja arvutamise täpsus. Siin toimib lihtne võrrand: seemendamisaja täpne arvestus = kõrge tiinustegur.

Ülioluline on loomade innaaja tuvastamine. Suure produktiivsusega veistele on omane lühike innaaeg ja selle visuaalsete ilmingute vähesus. Et veise innaaeg võib sattuda ükskõik missugusele kellaajale, võivad öised innaperioodid jääda märkamata. Probleem, et talunikule võib looma innaaeg märkamatuks jääda, on teravam suurtes karjades.



Kahjum

Ehkki taastootmise juhtimise programmid on erinevates farmides erinevad, on madala reproduktiivsuse ja sellega seotud kahjude põhjused ühed ja samad:

- **Mittetiined päevad** – pärast vabatahtlikku ooteperioodi tuleb lehma seemendada iga tsükli ajal. Iga täiendav mittetiine päev läheb maksma 3.00...5.00 USD. Mittetiinete päevade arvu vähendades saavad loomakasvatajad farmi kasumlikkust tõsta.
- **Õigeaegselt tiinestamata jäänud lehmad** – anöstrus (inna puudumine) võib põhjustada mõnede veiste hilinenud seemendamist. Anöstruse korral aitab varane kindlakstegemine ja õigeaegne ravi säilitada parimate lehmade kasumlikkuse.
- **Abordid** – tavaolukorras kaotab loote 3...5% tiinetest lehmadest. Kahju suurus sõltub sellest, kui kiiresti need lehmad uuesti seemendatakse ja millal nad tiinestuvad. Varakult avastatud abort aitab oluliselt vähendada mittetiinete lehmade hulka enne kavandatava väljalaske kuupäeva.
- **Ekspluatatsioonikulud** – inna kindlaksmääramine visuaalsel meetodil on väga tõmahukas ning nõuab koolitatud töötajaid, keda ei ole lihtne leida.

Hidden Assets in the Dairy Farm

Karja taastootmise parandamine

Probleemi lahendamine

Parim lahendus ükskõik missuguse suurusega piima-farmile on inna tuvastamine arvuti abil.

Kahekümne viie aasta pikkused uuringud on tõestanud otsesest seost innaaja ja veiste suurenenud liikumis-aktiivsuse vahel. Sellel vastastikusel seosel põhineb suure täpsusega seiresüsteem indlevate veiste tuvastamiseks.

Inna väljaselgitamise automaatsüsteemidega on tagatud:

- **täpsus** – uuringud on tõestanud, et inna tuvastamine sammumõõtjate alusel ületab selles osas kõiki teisi meetodeid;
- **usaldusväärsus** – automaatsüsteemid töötavad ööpäevaringselt ilma inimese sekkumiseta;
- **kokkuhoid** – tänu automatiseerimisele saavad loomapidajad loobuda inna visuaalsest tuvastamisest, vähendades sel moel oma tööde mahtu ja eksploatatsioonikulusid;
- **pikaajaline lahendus** – farmitöötajad võivad olla ajutised, AfiAct aga jääb teiega pikaks ajaks. Inna automaatne tuvastamine ei nõua spetsiaalseid kogemusi ning toimub süsteemi töötamise ajast sõltumata, tõstes seejuures pidevalt karja taastootmise näitajaid.



Sünkroniseeritud kunstlik seemendamine ja inna tuvastamine

Sünkroniseeritud kunstlik seemendamine (SKS) stimuleerib inda hormonaalse sünkroniseerimise teel. Seda Põhja-Ameerikas laialt levinud meetodit kasutatakse suurfarmides, kus inna tavaline tuvastamine on võimatu. SKS-i kasutamine ainsa paljunemisevahendina toob kaasa terve rea probleeme.

- **Ravimite hind** – ravimite ostmise igale karja lehmale on ülimalt kallis.
- **Hormoonide kasutamine** – turul suhtutakse negatiivselt hormoonide kasutamisse toiduainete-tööstuses, tendents on puhta toidu suunas.
- **Mõju lehmale** – lehma jaoks kujutab SKSi protsess endast kolme hormoonsüsti, üht kunstlikku seemendamist ja tiinuskontrolli, erinevalt inna tuvastamisest, mis nõuab ainult üht indleva lehma kunstlikku seemendamist. Paljude veterinaaride kinnitusele on SKSi põhiliseks puuduseks viiest protseduurist koosnev protsess, sest iga sekkumine rutiini mõjutab loomade produktiivsust.
- **Mittetiined päevad** – üksikute veiste sünkroniseerimisprotsess pikendab taastootmise loomulikku tsüklit. Iga protseduuri pikkuseks on 10 päeva, millele järgneb tiinuse kontrollimine 30...35 päeva pärast kunstlikku seemendamist. See tähendab, et mittetiinestunud veised võivad läbida teistkordse seemendamise alles 40...45 päeva pärast viimast seemendamist. See aga on teravas vastuolus veise loomuliku 21-päevase tsükliga ja võib järsult suurendada mittetiinete päevade arvu karjas.

Kulutuste hüvitamiseks kombineerivad paljud AfiActi kasutajad Põhja-Ameerikas inna tuvastamise meetodit SKSiga. Inna tuvastamist kasutatakse laktatsiooni algul, et hoida kokku ravimitelt ja töötasult.

Hidden Assets in the Dairy Farm

Karja taastootmise parandamine

AfiAct – uuenduslik taastoomise juhtimise süsteem

AfiAct on esimene sammumõõtjatel põhinev inna tuvastamise kommertssüsteem piimatööstuses. AfiActi 25 aasta jooksul kinnitust leidnud tõhusus ja süsteemi pidev täiustamine lubab sellel suurepärasel tööriistal uhkusega kanda kuldse standardi nime. Pärast kõige keerulisemate arvutuste tegemist esitab AfiAct kasutajale lihtsad aruanded otsuse langetamiseks.

Süsteemi esimese kasutusaasta jooksul vähenes USA, Euroopa ja Iisraeli farmides mittetiinete päevade arv 15...29 päeva võrra, mis alandas oluliselt toodangu omahinda.

AfiAct ei ole lihtsalt kvaliteetne innadetektor, vaid usaldusväärne automatiseeritud süsteem, mis täidab rohkearvulisi ülesandeid. See süsteem jälgib iga üksiku lehma 21-päevast tsükli, annab märku anöstruse juhtudest, tuvastab tiined lehmad ja hoiatab varakult oodatavate abortide eest.

See lihtsustab tööd farmis, tõstab karja taastootlikkust ja investeeringute kasumlikkust. Ühesõnaga, AfiAct annab oma kasutajatele võimaluse töötada veel paremini.

Iisraeli Põllumajandusuuringute instituudi Vulkane viimased, 2011. aastal avaldatud uuringud tõestavad, et inna tuvastamine AfiActi abiga on äärmiselt efektiivne (89,2%) ja täpne (88,5%) isegi Iisraeli ebasoodsates ja palavates tingimustes.

