

Trender i nötavelsforskningen - rapport från världskonferensen i genetik

KJELL JOHANSSON

I augusti i år hölls en världskonferens i husdjursgenetik i Belo Horizonte i Brasilien. Genetikfolket samlas till denna konferens vart fjärde år. Då den för första gången hölls i Sydamerika var inslaget därifrån stort. Totalt hade 2405 forskare medverkat i den resultatredovisning som utgjorde grunden för konferensen. Vad rör sig då i forskningsområden som har betydelse för svensk mjölkproduktion? Det finns mycket att säga, jag har bestämt mig för att beskriva hur forskningen understödjer och anpassar sig till den verklighet som uppstått i avelsarbetet för bättre mjölkkor samt att i övrigt delge några intressanta forskningsresultat som kom fram under konferensen.



Kjell Johansson
agronom, genetiker
018-674572
kjell.johansson@svenskmjolk.se

Intresset för korsning har ökat

Professor Les Hansen, från Minnesota, noterade att världens Holstein kor är nära släkt och har sin bakgrund i Amerikansk Holstein: Några få tjurar dominerar. Problemet är att Holstein nått sin särställning tack vare ensidigt avelsarbete för mjölkproduktion och exteriör. Fruktsamheten har försämrats, sjukligheten ökat och den nära släktskapen leder till ökad inavel med risk för ytterligare ökad sjuklighet och dödlighet. Därför har intresset för korsning ökat. Bland annat är de röda nordiska korna intressanta. I Norden har man sedan 1970-talet tagit hänsyn till de för mjölkproduktionen viktiga egenskaperna i ett tjurindex, vilket lett till nästan samma produktion men till bättre fruktsamhet, lägre sjuklighet och dödlighet. Les pekar på fördelen med att korsa Holstein med sådana populationer. Det första tjurindexet togs i bruk i Sverige på 1970-talet, Norden har även i dag ett försteg framför andra länder vad gäller heltäckande kokontroll samt med semin, kokontroll och stambokföring i integrerade system.

Vad gör forskarna?

För att möta den uppkomna situationen vill många ha bredare avelsmål där fruktsamhet och sjuklighet vägs in. Man arbetar också med metoder för att undvika inavel. Mycket berör alltså avel för robusta, friska kor, och någon uttryckte att mjölkavels-sessionerna numera handlar om det som stått i de svenska lantbruksskolornas läroböcker om avelsarbete sedan slutet av 70-talet! Men man arbetar också med nya analysmetoder. Olika utvecklingar av testdagsmodeller för analys av juverhälsa presenterades, fruktsamheten berördes i flera presentationer.

Vill du ha ett eget ex av Forskning Special?

Du kan också få Forskning Special som e-postmeddelande i pdf-format
Kontakta Eva Andersson, 046-192574
eva.andersson@svenskmjolk.se

Har du ändrat adress?

Skicka din nya adress till Eva.

Spännande resultat om mikro RNAs funktion

Michel George från Belgien presenterade spännande resultat om mikro RNAs (miRNAs) funktion. Han har visat att miRNAs styr vanliga geners uttryck, vilket därigenom bidrar till genetisk variation. miRNAs bildas både från vanligt kodande DNA och "skräpDNA" alltså DNA utan tidigare känd genetisk funktion. Resultaten ökar förståelsen för hur genregleringen sker i cellerna. Michel George och hans grupp hade studerat hur miRNA styr hypermuskelgeners uttryck i Belgisk Blå, hos Pietraingrisar och Texelfår.

"Tävlingsmodeller"

Slutligen vill jag också ta upp en ny sorts modeller, "tävlingsmodeller" som tar hänsyn till djurs kamp om livsutrymmet. Till exempel konkurrerar kor i lösdrift om utrymmet vid foderbordet, om köplatsen till mjölkroboten etc. Det finns ännu inga studier gjorda på nötkreatur men området blir alltmer intressant i och med att besättningarna växer.

Betydelsen av rekryteringskvigors golvunderlag för deras ben- och klövhälsa som mjölkkor

CHRISTER BERGSTEN



Christer Bergsten
veterinär, klövhälsoexpert
0511-67102
christer.bergsten@svenskmiolk.se

Klöv- och benlidanden orsakar såväl sämre ekonomi för mjölkproducenterna som smärta hos djuren och är mycket vanliga bland svenska mjölkkor, inte minst i lösdrifts stall som blir allt vanligare. Stallgolvet spelar en viktig roll vid dessa problem på grund av dålig hygien, deras hårdhet och halkighet. I svenska besättningar används ett flertal inhysningssystem med olika golvlösningar för såväl rekryteringsdjuren som för mjölkorna. Det är inte ovanligt att rekryteringsdjuren hålls på djupströbädd eller står uppbundna varvid övergången till liggbåssystem kan bli problematisk. I dagsläget förekommer nästan enbart hårda betonggolv på gångarna men mycket tyder på att mjuka golv av gummi är ett bättre alternativ. Ett projekt som vi bedriver tar upp frågeställningen om det går att minska mjölkornas klöv- och benlidande genom att anpassa rekryteringsdjurens golv till det underlag de erbjuds som mjölkkor. För detta studeras totalt 80 kvigor under uppväxt och 1:a laktation. Kvigorna fördelas i ett 2 x 2 försök, 20 i varje grupp, med hårt och mjukt golv under uppväxten resp under laktationen. Använda parametrar är diagnos och grad av klöv- och benlidande, klövutveckling, klöv-golvinteraktion och gånganalys. Preliminära resultat efter första året visade på mindre ben och klövskador samt mindre klövslitage hos kvigor på djupströbädd och betonggång än hos dem i liggbås. Dessa kvigor har nu kalvat in och placerats antingen i liggbås och betongspalt eller i liggbås och gummispaltgolv. Slutundersökning av dessa djur görs vid betesläpp 2007. Projektet som genomförs i en ekologisk lösdriftsgård av forskarstuderande Evgenij Telezhenko SLU Skara förväntas ge värdefull information till mjölkproducenter och rådgivare.