

Rapport av "Utvärdering av automatisk klövsprayning i mjölkningsrobot med miljövänlig hypoklorsyra som alternativ till traditionella klövbädd med miljöbelastande kopparsulfat eller antibiotika" i fyra svenska besättningar

*Projektansvarig:* Christer Bergsten, Institutionen för biosystem och teknologi, SLU.

För studien installerades Anolytech Klövspray™ i sex bruksbesättningar med minst två mjölkningsrobotar (AMS) om vardera ca 70 kor. Hittills finns resultat från tre besättningar med vardera 2 robotar samt en besättning med 8 robotar. I besättning 1 hade man två lika stora, separata grupper av kor, en till varje robot, och där sprayades enbart korna i robot A och den andra gruppen B, som inte sprayades, utgjorde kontroll. I besättning 2 och 3 gick alla kor i en grupp och kunde själva välja vilken av de två robotarna de skulle mjölkas i. Därför valdes att enbart spraya den ena bakklöven så att den andra utgjorde kontrollklöv. Besättning 4 bestod av ca 550 kor fördelade i 4 grupper med vardera 2 robotar och båda bakfötterna sprayades i en av dessa grupper och de 3 andra grupperna utgjorde kontrollgrupper.

På alla gårdar var behandlingstidens längd med hypoklorsyra för den enskilda kon beroende på hur länge kon varit i den aktuella gruppen, vilket i sin tur berodde på kalvningsdatum. I analyserna krävdes en minsta uppehållstid på 60 dagar i AMS gruppen för att inkluderas

De resultat som hittills finns framme visar att i besättning 1 var lindriga eksem den vanligaste klövdiagnosen och ca 60% av korna var drabbade. För de allvarigare skadorna var prevalensen mellan 5-10%. *Limax* minskade signifikant ( $P < 0,05$ ) i gruppen som behandlats med hypoklorsyra medan sjukdomen ökade i kontrollgruppen. Eksem och klövröta försämrades i olika grad i båda grupperna men inga statistiskt säkra skillnader förelåg för dessa sjukdomar. I besättning 2 var prevalensen av allvarliga eksem, klövröta och *limax* lägre för hypoklorsyrebehandlade klöven jämfört med den obehandlade. Det var en tendens ( $P = 0,07$ ) till en statistisk skillnad för eksem. I besättning 3 var det numeriskt färre kor med lindriga eksem, klövröta och *limax* på de sprayade klövarna jämfört med kontrollklövarna men frekvensen av anmärkningar var låga varför inga statistiskt säkra skillnader förelåg. Också i besättning 4 var prevalensen av allvarliga eksem och klövröta mycket låg varför dessa slogs samman. Dock sågs ändå ingen skillnad mellan grupperna för någon av dessa klövsjukdomar. Ytterligare beräkningar kommer att göras för att jämföra resultatet mellan höst och vår samt med korrigering för beräknad behandlingstid.

### Sammanfattning

Resultaten visade på en viss effekt mot de studerade klövsjukdomarna men ej tillräckligt stor för att vara statistiskt säkra förutom för *limax* i besättning 1. I besättning 2 var prevalensen uppskattningsvis 15-20% lägre på de sprayade klövarna. I besättning 3 var prevalensen av klövsjukdomar relativt låg och även om det var skillnader på ca 50% var dessa skillnader inte statistiskt säkra på grund av variationen. I besättning 4 var prevalensen *limax* 3 gånger lägre i den sprayade gruppen och det var en tendens till signifikant skillnad. Tillsyn och funktion av apparaturen var periodvis inte tillfredställande varför sprayningen sannolikt inte varit optimal.