

TEKNIK

REDAKTÖR:
FREDRIK STORK
010-184 42 70
teknik@atl.nu



Ny rotorklippare från Suire

JORDBRUKSTEKNIK. Turbogyr TR5 PRO är en ny rotorklippare i Ysta Maskiners sortiment, byggd av franska Suire, som erbjuds i flera arbetsbreddar från 6,4 till 8 meter. Samtliga modeller levereras med åtta hjul i storleken 760 millimeter och med 275 millimeters spårbredd. **ATL**

Få bättre koll på kossorna

NU KAN ALLA MJÖLKBÖNDER FÅ ETT EGET SJUKHUSLABB

Med Bacticam från Linköpingsbaserade Agricom ska alla mjölkbönder kunna få ett eget sjukhuslabb hemma på gården. Lantbrukaren ansvarar för själva provtagningen och odlingen men resultatet granskas sedan digitalt av ett AI och en bakteriolog.

DJURHÄLSA. Linköpingsföretaget Agricom har tidigare utvecklat värmekameror som upptäcker tidiga symtom på mastit (juverinflammation) hos mjölkkor. Sensorn kartlägger värmeförändringar i juvret, exempelvis när korna passerar en sluss, och slår därefter larm om något avviker från det normala.

Som nästa steg ska djurskötarna nu även få möjlighet att hjälpa till att diagnostisera djuren för en rad sjukdomar som kan spåras i mjölken. Detta sker genom att djurskötaren tar ett mjölkprov som ställer mycket höga krav på renhet.

Använder en vanlig mobil
Inför själva analysen odlas bakterierna i ett värmeskåp och därefter analyseras provet med hjälp av en app i ett fotoskåp. Analysen utförs i det här fallet med hjälp av artificiell intelligens men under uppstartsfasen kommer proverna även att dubbelkollas av en bakteriolog.

Målet är att det nya sättet att arbeta ska snabba på provtagningen men också effektivisera mjölkproduktionen.

– Det här är en produkt som vi har jobbat med i 2,5 års tid. Vi har byggt ett labb för lantbrukarna för att odla upp bakterierna och i stället för att skicka i väg proverna med post så tar man en bild med en vanlig mobil som använder vår app, säger Ellinor Eieren, VD.

Snabb sjukdomsupptäckt

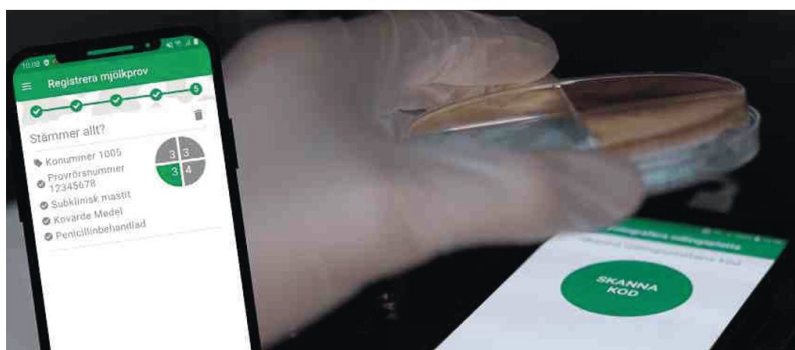
Redan i samband med provtagningen anger man också orsaken till att provet tas; dels för dokumentationens skull, dels för att få en bättre djuruppföljning med åtgärdsförslag.

Resultaten kan sedan visa på en juverbakterie som snabbt sprids mellan individer men också indikera på bakterier som trivs i en speciell typ av miljö och kanske kräver helt andra åtgärder än dem som sprids mel-



Mastitprovtagning så som den traditionellt har sett ut. Med modern teknik ska det bli enklare.

FOTO: SVA



Efter odlingen placeras provet i en fotostudio där en mobiltelefon fotograferar provet. Ett AI analyserar provet och visar vilken bakterie som har orsakat problemen hos kon.

FOTO: AGRICAM

lan individer. Allt detta kan sedan enkelt kopplas ihop med veterinär expertis.

– Den största fördelen, förutom att man får ett snabbt resultat, är också att man får en sammanställning av vilka bakterier som finns på gården och att man kan jobba förebyggande.

Enligt inledande tester uppgår träffsäkerheten till 80 procent på de vanligaste bakterierna.

Som företag befinner sig Agricom just nu i en kraftig tillväxtfas där antalet anställda har ökat snabbt på kort tid.

– Det senaste halvåret har varit som en virvelvind där vi har gått från 4 till 16 anställda och

även startat ett ambassadörsprogram tillsammans med tre veterinärstudenter som jobbar med att utveckla vår digitala veterinärteknik, säger Ellinor Eieren.

Underlättar för veterinär

Just digital teknik tror hon är viktigt för att fler nyexaminerade veterinärer ska få upp ögonen för de stora lantbruksdjuren. Att jobba jour och köra många mil i bil, för att sedan komma fram utmattad till en gård, lockar långt ifrån alla. Kan man då i stället koppla upp sig digitalt är mycket vunnet från arbetsmiljösynpunkt.

– Den stora skillnaden mellan lantbrukets distansvård är att veterinärerna måste vara extremt pålästa om gården och att de måste ha tillgång till väldigt mycket data om djuren. Man måste veta var kon är i sin laktation och känna till alla djurs sjukdomshistorik, säger Ellinor Eieren och fortsätter:

– Det räcker inte bara att se ett djur framför sig som är klen. Här tror jag att vi kan hålla lika god eller kanske till och med bättre kvalitet när veterinärerna slipper köra många mil och stressa sig ut.

Fredrik Stork

010-184 42 70 fredrik.stork@atl.nu

FAKTA Agricom

- Företaget grundades för tio år sedan och har i dag **tre produkter** i portföljen: värmekamerasytemet Agricom, labbsystemet Bacticam samt Vetlink för förebyggande hälsoarbete som är under utveckling.
- Anställda: 16.
- Omsättning: **7,3 miljoner** kronor (+12,9 procent).
- Vinst: -1,3 miljoner kronor (2019).



FAKTA Så funkar det

- Mjölkprovet tas på angivet sätt och ska **vara extremt rent**, vilket ställer krav på utbildning.
- Djurskötaren tar först fram sin mobilapp och anger vilken spene provet tas ifrån, vilket celltal kon har och om hon har haft mjölkförändringar. Här görs även en **bedömning av kons allmänna hälsotillstånd**.
- Därefter appliceras mjölken med en spridningsögla över en odlingsplatta som har fyra fält eller sektioner. Plattans Azteckod (liknande QR-kod) läses av och därefter placeras provet i **ett värmeskåp i 18-24 timmar**.
- Efter en påminnelse i appen plockar man ut sin odlingsplatta och trycker in den i ett fotoskåp. Där tas bilder av provet (också med hjälp av en vanlig mobil) och **analyseras sedan av ett AI**. Efter några minuter kommer resultatet tillbaka.
- I inledningskedet kommer proven även att bedömas av SVA. **Om diagnos inte kan ställas skickas provet istället in för analys**. Af-färsmodellen bygger på en kostnad för varje prov samt en grundinvestering för själva labbet.