
GEIT: Orientering om gentesting tatt med GS-merke i øret (vevsprøve)

Gentesting av *bukker* første halvår 2018

Testen for den norske nullvarianten i kaseingenet er teknisk vanskelig og gir iblant tolkningsproblemer. Cigene ved NMBU som har analysert genprøvene våre fram til nå, har derfor lagt ned kaseingentesten sin. Nå er endelig et nytt opplegg for gentestingen på plass.

Prøvetakingen og utvinning av DNA

For å genteste et dyr trenger vi biologisk materiale. Vi vil fra nå av bruke en vevsprøve fra øret. Prøven tas med et GS-merke og tilhørende merketang. GS-merket har ei nål som stempler ut en bitte liten vevsbit. Nåla med vevsbiten puttes i et rør med konserveringsvæske, og dette røret sendes til laboratoriet.

Etter prøveuttaket blir det sittende igjen et øremerke som forteller hvilket prøvenummer dyret fikk.

DNA som utvinnes fra en vevsprøve er av bedre kvalitet enn vi fikk fra en svaberprøve.

BioBank på Hamar er vår samarbeidspartner for utvinning av DNA, og utfører følgende oppgaver:

- Mottar bestilling på GS-øremerkene fra den enkelte geiteholderen
- Sender ut merkene sammen med den spesielle GS-merketanga som skal brukes
- Mottar rørene med vevsprøvene fra geiteholderen
- Utvinner DNA fra vevsprøven
- Sender DNA til AgResearch, New Zealand, så snart de har fått fylt et brett (et brett tar 96 prøver)

Genanalysen

AgResearch New Zealand kjører gentester for store kunder i flere land. De har satt opp testen for den norske nullvarianten i tillegg til andre kaseingenvarianter som er av interesse for oss. Vi har inngått avtale om å bruke AgResearch framover til:

- Kaseingentesten (nullvariantene)
- Farskapstesten (både far og sønn må være analysert på AgResearch sitt farskapspanel)

AgResearch vil analysere prøvene og rapportere resultatet tilbake til NSG.

Rapport til geiteholderen om testingsresultatet

NSG vil bearbeide resultatet fra AgResearch og rapportere konklusjonen tilbake til geiteholderen.

Geiteholderens prosedyre for gentesting

1. Bestill GS-merker for gentesting seinest 2 uker før kjeinga starter (www.geiteavl.nsg.no)
(Har du hatt kjeing allerede, bestill så snart som mulig)
 - a. Bestill et antall GS-merker som samsvarer med antall bukkekje som skal gentestes. Husk at fedre til kjea også må gentestes for å få gjennomført farskapstesten.
 - b. BioBank sender et lite antall reservemerker som skal brukes hvis noe går galt med prøveuttaket for et enkeltdyr.

Har du spørsmål om:

- Avlsarbeidet på geit og om hvilke dyr som kan/bør prøvetas: Kontakt avlsavdelingen i NSG
- Tilsendte GS-merker og retur av dem: Kontakt BioBank
- Påsetting av GS-merke: Kontakt OS ID

GEIT: Orientering om gentesting tatt med GS-merke i øret (vevsprøve)

2. Sett deg godt inn i hvordan prøven skal tas.

- a. Les **informasjonsbrosjyren** fra OS ID om selve prøvetakingen. Brosjyren ligger i pakken med merkene.
 - b. Se den gode **instruksjonsvideoen fra OS ID** som du finner på **Youtube**, www.youtube.com
Søk på ordene: *os gs-merke*
Filmen heter: Påsetting av GS-merker og uttak av vevsprøver
3. Merk kjea rett etter fødsel med besetningens vanlige ørenummer (individnr)
 4. Rapportert inn kjeinga og kjea sine ørenummer i Geitekontrollen
 5. Ta ut vevsprøve ved hjelp av GS-merket av følgende dyr
 - a. **Bukkekjea som er aktuelle for påsett som avlsdyr**
 - b. **Avlsbukkene som er fedre til årets bukkekje**
 6. Registerer GS-merket som den enkelte bukken har fått (www.geiteavl.nsg.no)
 - a. Registeringen kan ikke gjøres før NSG har fått overført individnr fra Geitekontrollen. Det skjer en gang i uka, natt til tirsdag.
 7. Send inn rørene med vevsprøvene til BioBank i ferdig frankert konvolutt
Det maskinutfylte skjemaet over individnr med tilhørende GS-merke, skrevet ut fra NSGs database, skal ALLTID følge med sendingen.
 8. Ta godt vare på merketanga. Den skal du bruke om igjen til neste år.

Tida det tar fra prøvetaking til svaret foreligger

Vi vil ikke lenger kjøre 9 faste testingsrunder med faste innsendingsdager.

Geiteholderen må sende inn prøvene så fort de er tatt og knytningen mellom dyrets individnr og GS-merke er gjort i vår database.

BioBank samler opp mottatte prøver og utvinner DNA når de har mottatt nok prøver til å fylle et brett. Et brett tar 96 prøver, og vi regner med at vi får prøver til 10 brett i løpet av første halvår 2018.

AgResearch analyserer prøvene våre etter hvert som de kommer inn. Men ettersom de får bare et brett om gangen fra oss, er vi avhengige av å bli med på testrunder for andre kunder, for analysemaskina hos AgResearch tar 4 brett i slengen.

Det vil gå fra 2 til 3 måneder fra prøven sendes inn til svaret foreligger.

Prisen på prøvetakingen i 2018

- NSGs avlsbesetninger: kr 300,- per bukk
- Bruksbesetningene: kr 350,- per bukk

I fjor tok vi betalt for utsending av svaberne (200 kr), per svaber (20 kr), og geiteholderen betalte for innsendinga.

I år vil vi ikke ta betalt for merketanga, GS-merkene, samt utsending og innsending av merkene. Etter som prisen per bukk er holdt uendret fra i fjor, vil kostnadene for geiteholderen i praksis gå litt ned.

Genomisk seleksjon

Genomisk seleksjon (GS) er et avlstiltak basert på gentesting. GS vil gi større sikkerhet ved utvalget av avlsdyr, især de unge dyra, og dermed større avlsframgang. NSG har, i tett samarbeid med AgResearch, New Zealand, planlagt et prosjekt som har som mål om å ta i bruk genomisk seleksjon i avlsarbeidet på geit. Vi har søkt Forskningsrådet om økonomisk støtte til prosjektet. Svaret får vi i slutten av februar 2018.

Registrer GS-merket som er brukt i NSGs avlsdatabank: www.geiteavl.nsg.no

Skriv ut følgeskjemaet som viser at du har knyttet GS-merket til dyret.

Prøvene med ferdig utfylt følgeskjema sendes til BioBank, Hamar.

Bruk den tilsendte ferdig adresserte og frankerte konvolutt.