

# Sjukdom og sjukdomsførebygging hjå geit

Veterinær Nils Leine, 2975 Vang i Valdres. [nils@leine.no](mailto:nils@leine.no)

## Innhald:

Mjølkegeit .....	2
Angorangeita (mohairgeita) .....	2
Fakta om angorangeit .....	2
Kasjmirgeit .....	3
Andre rasar .....	3
Kva kjenneteiknar ei frisk geit .....	3
Kva kjenneteiknar ei sjuk geit .....	4
Ein må sikre tilgang på: .....	4
Risikoperioder .....	4
Halde oversikt over dyra, særleg helse og avstamming .....	4
Ved kjøp og salg .....	4
Viktige sjukdommar .....	5
Innavl .....	5
Smittsame sjukdommar .....	5
CAE, byllesjuka, paratuberkulose, mykoplasma, munnskurv, skrapesjuka .....	5
Parasittar .....	5
Lus .....	5
Lungeorm .....	5
Mage-/tarmparasittar .....	6
Behandling .....	6
Trommesjuka og enterotoksemi .....	6
Abort .....	7
Zoonoser .....	7
Urinstein hjå bukk .....	7

## Mjølkegeit



Dette er den mest talrike rasen i Norge. Rasen stammar frå den nord-europeiske landrasegeita og har i nyare tid vore lite påverka av utanlandske rasar. Ei kan likevel finne enkelt dyr som liknar svært mykje på andre europeiske raser.

Rasen har stor variasjonsbreidde når det gjeld farge, fargekombinasjonar og fargemønster. Geitene kan ha kort eller langt ragg. Dei kan vera kolla eller ha horn og kan ha mykje eller lite botnull (kasjmirfiber). Bygningstrekka kan også variere mye. Ei gjennomsnittlig frisk mjølkegeit skal vega over 60 kg. Den kan produsere opp mot 900 liter pr år, men den gjennomsnittlege produksjonen i geitekontrollen i dag er på 620 liter mjølk årleg.

Tidligere vart geitene skilt i lokale rasar eller typar, som telemarksgeit, dølageit, vestlandsgeit og nordlandsgeit. På grunna av avlsopplegget som dekkjer heile landet blir difor det genetiske materialet meir einsarta og Norsk mjølkegeit blir difor sett på som ein rase.

Levealder: kan bli over 20 år

Vekt som vaksen: 55-105 kg (bukkar: 75-100 kg)

Brystmål: 85 - >105cm

Vekt kje: 2-5 kg

Vektauke: >50 kg innan 12 mnd

## Angorangeita (mohairgeita)



Angorangeita kjem frå Tyrkia. Angora er det gamle namnet på Ankara. Importert til Europa fyrste gong i 1554. Deretter i 1765 til Spania og litt seinare til Frankrike. Desse importane var ikkje vellukka. I 1838 kom dei fyrste angorangeitene til Sør-Afrika.

Ein bakgrunn for ordet mohair kjem frå det arabiske ordet "mukhayyar", eit slags hovudplagg, og det betyr noko slikt som "val" eller "valet hans". Det kom inn i engelsk før 1570.

No er Sør-Afrika og sørlege USA (Texas og New Mexico) saman med Tyrkia dei viktigaste landa for mohairproduksjon.

Grunnen til at angorangeita vart så populær i Sør-Afrika er at det der er store område med skrinns buskvegetasjon som andre dyrearter ikkje kan nyttiggjera seg.

Sjukdom er ein hovudrisiko ved angorangeita. Den har særleg lett for å bli sjuk.

For å minske denne risikoen er det særst viktig å syrgje for at ein har eit godt stell, god fôring og eit godt planlagt avlsopplegg som gjev livskraftige dyr.

## Fakta om angorangeit

Gjennomsnittleg levealder	11-12 år
+Beste alder for produksjon	3-6 år
Behov for bukkar	3-4 bukkar pr 100 geiter
Behov for påsett	10-20% pr år
Paringstid	september – mars
Bruntsyklus	18-21 dagar
Brunstlengde	32-96 timar
Drektigheitstid	148 dagar

Kullstorleik	0,7-1,4 pr geit
Fødselsvekt	2-4 kg
Produksjon	>5 kg mohairfiber/år

## Kasjmirgeit



Kasjmirgeiter er avla fram for å produsere kasjmirfiber. Fiberen er svært fin botfiber som vi finn hos mange geiterasar som er tilpassa eit kaldt klima. Kasjmirfiber er fiber i luksusklassen med stor internasjonal etterspørsel og høye priser. Dei landa som produserer mest kasjmirfiber er Kina, Mongolia, Iran, Afganistan og Australia.

Kasjmirgeit er ei fellesnamn på geiterasar som har mye kasjmirfiber og utsjånaden kan difor variere mykje mellom kasjmirgeiter frå ulike land. Den kvite fiberen er mest ettertrakta, særleg på grunn av at den er lettast å farge.

I forbindelse med forskningsprosjekt ved Norges landbrukshøgskole vart det i 1994 importert kasjmirgeiter frå New Zealand. Geitene fekk avkom. Dei vart tekne ut av karante i 1998 og fordelt hjå ulike oppdrettarar. Hensikta var å utprøve spesialisert kjøt- og fiberproduksjon på kasjmirgeit. I tillegg vil kasjmirgeitene bli brukt til bruksdyrkryssing med norske geiter.

Desse geitene er særleg populære til krattrydding og til å halde oppe kulturlandskap. Det er særleg på Vestlandet at dette er blitt populært, men andre landsdelar fylgjer etter.

## Andre rasar

I Noreg finn ein også boergeit, afrikansk dverggeit eller pygmégeit, samt kystgeit.

## Kva kjenneteiknar ei frisk geit

Vekter:

Vaksen mjølkegeit	geit	55-105 kg
	Bukk	75-120 kg
Vaksen Mohair	Geit	33-55 kg
	Bukk	85-70 kg
Vaksen dverggeit	geit	22-27 kg
	Bukk	28-32 kg

Temperatur	38.6-40.0
Puls	70-90 slag pr minutt
Respirasjon	15-30 pust pr min

1. Livleg, vaken og sosial
2. I godt hold
3. God matlyst
4. Tygg drøv, jortar
5. Går og hoppar lett
6. Jamn, blank pels
7. Klare, reine augo
8. Kjølilig, tørr nase
9. Lyseraude, friske slimhinner
10. Avføringa er forma som perler
11. Klar, lysebrun urin

## **Kva kjenneteiknar ei sjuk geit**

1. Et dårleg
2. Sluttar å drøvtygge, jorte
3. Ingen aktivitet i vomma
4. Feber - over 40,0°C
5. Går ned i vekt
6. Vil vera for seg sjølv
7. Mekrar mykje ved smerte eller unormale tilstandar
8. Diaré eller seig avføring
9. Håravfall, hår som brest

Den kan ha eitt eller fleire av desse symptoma.

1. Bleike slimhinner
2. Står ikkje på ein fot
3. Haltar
4. Oppsvulma ledd
5. Krokut rygg
6. Går stivt
7. Slim og snørr i nasen
8. Rennande augo
9. Oppsvulma buk
10. Blod i urinen

## **Ein må sikre tilgang på:**

1. Råmjølk og mjølk
2. Mat (Grovfôr og kraftfôr, greiner, kvist, reint beite)
3. Reint vatn og nok vatn (Eitt drikkepunkt pr 10 geiter)
4. Salt
5. Hus, særleg etter klypping. God nok plass, tørt underlag. Over 3m<sup>2</sup> er angitt som arealkrav pr mohairgeit.
6. Innandingsluft av god kvalitet, men ikkje trekk
7. Pass og tilsyn dagleg og særleg under kjeing. Kjeet må få nok råmjølk.
8. Klauvstell regelmessig

## **Risikoperioder**

1. 6 veker før til 6 veker etter kjeing
2. 3 veker etter klypping
3. Regn, vind

## **Halde oversikt over dyra, særleg helse og avstamming**

1. Helsekort
2. Vekter – kroppsvekt, mohair
3. Merking

## **Ved kjøp og salg**

1. Helseattest
2. Berre frå dokumentert friske buskapar
3. Ferske blodprøveresultat for CAE-antistoff
4. Parasittstatus
5. Karantene i fire veker

## Viktige sjukdommar

- Smittsame sjukdommar
- Trommesjuka og enterotoksemi
- Abort
  - i. Toxoplasma
  - ii. Listeriose
  - iii. Bakterielt (ulike bakteriar)
- Luftvegsproblem
- Mastitt
- Parasittar
  - i. Mage/tarmparasittar
  - ii. Lungeorm
  - iii. Ektoparasittar
  - iv. Toxoplasma
- Urinstein hjå bukkar
- Innavl

## Innavl

Viktig i angoraavl. For å få fram dei rette dyra som gjev den rette fiberen i store nok mengder er det drive innavl. Det beste eksempelet på dette er det som er gjort i Sør-Afrika. Der fekk dei fram ein type geiter som gav stort utbyte av fiber pr kg kroppsvekt. Dette er over gjennomsnittet i vekt.

Når dei er over 4-5 år vil dei abortere etter ca 100 dagars drektigheit.

Eigenskapen er ført vidare av både hann- og hodyr.

Vi kan ikkje sjå bort frå at innavl også i dag er eit problem i mohairproduksjonen. Vi ser ofte svake kje og dyr med dårleg tilvekst. Det er eit lite avlsmateriale i landet, og det bør satsast svært aktivt på å få fram robuste dyr.

## Smittsame sjukdommar

### ***CAE, byllesjuka, paratuberkulose, mykoplasma, munnskurv, skrapesjuka***

Dette er dei viktigaste smittsame sjukdommane.

Det er ingen behandling for desse sjukdommane, og ein må gjera alt for å unngå å få dei inn i buskapen sin.

Det er nødvendig at alle får kartlagt sin buskap med omsyn på flest mogeleg av desse sjukdommane. Det er ålment tilgjengelege testar i Noreg for CAE, byllesjuka, paratuberkulose. Munnskurv kan ein få undersøkt ved elektronmikroskopi.

Skrapesjuka-test er no tilgjengeleg. Det er likevel det vanlege at denne testen blir gjort via Mattilsynet i sitt overvåkingsprogram. Mykoplasma må vi til Sverige eller Storbritannia for å få undersøkt.

## Parasittar

*Lus, lungeorm, mage-/tarmparasittar.*

### ***Lus***

Ved klypping vil ein få undersøkt dyra, og det er enkelt å behandle. Det kan vera aktuelt å bruke eit hell-på preparat etter klypping ein gong for året. For å unngå luseplage er det også viktig at dyra har god nok plass og at det er lyse og godt ventilerte oppstillingsrom. Lus blir eit større problem di tettare dyra må stå og dersom det er fuktig og mørkt i fjøset.

### ***Lungeorm***

Det er særleg den vesle lungeormen, *Muellerius capillaris*, som er eit problem for geiter. Den blir skilt ut som larver med avføringa og finn seg så ein snegl som mellomvert. Neste beitesesong vil sneglen koma opp på planter, geitene et blada av desse plantene, og dei blir smitta. Geiter blir ikkje immune mot parasitten og kan smittast heile livet, men det er dei yngste dyra med dårlegast kondisjon som lettast blir sjuke.

### **Mage-/tarmparasittar**

*Store løpeorm, ostertagia og koksidiar*

*Haemoncus contortus* (store løpeormen) er eit aukande problem. Den gjev ikkje diare, men anemi.

*Koksidiar* hjå geit er særleg eit problem på innefôring der kjea blir fødde tidleg på vinteren. Symptoma er vanlegvis ikkje dramatiske, men dødsfall på grunn av koksidiar førekjem av og til. Det kan var litt seig avføring og dårleg tilvekst. Ei avføringsprøve vil avsløre parasitten. God hygiene og god fôring er gode førebyggjande tiltak. Det er effektive parasittmiddel mot koksidiar.

Dersom det er eit stort utmarksbeite, med mykje buskvegetasjon, er ikkje *mage-/tarmparasittar* stort problem. Derimot kan det ved intensive driftsformer, med stort tal på dyr på avgrensa område, bli ein svært stor parasittbelastning.

Ei skal unngå fellesbeite med geit og sau der det er avgrensa areal å beite på.

### **Behandling**

Ein bør skifte beite regelmessig dersom det er råd. Kje bør sleppast på eit reint beite. Ein skal behandle minst mogleg for å unngå å få resistente parasittar. For kvar gong ein behandlar vil ein drepa dei mottakelege parasittane, mens dei parasittane som tåler parasittmiddelet overlever. Dermed vil det etterkvart bli berre resistente parasittar att.

For å unngå at ikkje alle parasittane blir resistente mot parasittmiddel skal ein ikkje behandle heile flokken. Ein tommelfingerregel er å behandle den halvparten av dei vaksne som mjølkar minst samt alle ungdyr om hausten.

Men når ein skal behandle, må ein gjera det skikkeleg. Ein må bruke eit preparat som virkar godt i lungene etter ein gongs dosering. Ein må ikkje behandle med små dosar parasittmiddel over fleire dagar. Ein må bruke rett dosering (2 gonger sauedose). Behandlinga kan skje på kjea etter ein månads tid på parasittbefengt beite, og så behandlar ein alle etter innsett om hausten.

### **Trommesjuke og enterotoksemi**

Geit har ein kortare tarm enn sau. Omsetninga av foret i vomma går normalt snøggare på geit enn på sau og storfe. Dersom det kjem så variasjonar i fôringa som fører til raskare omsetning i vomma, kan dette få alvorlege konsekvensar. Ein må difor sikre at ein har så mykje trevlar i foret at passasjen gjennom vomma blir så langsam som råd er. Då vil geita tygge drøv lenger, det blir blanda meir spytt i foret og ein får ei betre nøytralisering av vominnhaldet.

Årsakene til trommesjuke, sur indigestion og enterotoksemier er ofte brå overgangar i fôring, overgang til meir konsentrerte fôrmiddel eller rask auke i kraftfôrmengda.

Vommikrobane blir gradvis tilpassa ein viss mengde konsentrert, energirikt fôr. Dersom det brått blir ein auke i dette, vil dei ikkje kunne omstille seg snøgt nok, og det blir ein oppblomstring av bakteriar som bryt ned karbohydrat til bl a eddiksyre. I tillegg kan vi få ein oppblomstring av bakterien *Clostridium perfringens* i tarmen, og denne vil produsere ei gift som spreier seg med blodet. Vi vil altså kunne få både ei surgjering av vominnhald og blod og ein farleg giftproduksjon. I særleg akutte tilfelle vil ein også kunne få oppblomstring av visse bakteriar i vomma som gjev trommesjuke.

Syreproduksjonen kan ein til dels kontrollere dersom den ikkje blir for stor. Dette gjer ein med bruk av natron. Ein gjev nokre spiseskeier natron fleire gonger dagleg til dyret kjem seg

att. Dette er oppløyst i vatn like før ein gjev det gjennom munnen. I tillegg gjev ein 50 gram gjær ein gong for dagen. Dersom dyret er litt påkjent, må det behandlast av veterinær i tillegg.

Sjukdom som kjem av *Cl. Perfringens* kan førebyggjast ved vaksinasjon, den kan ikkje behandlast.

Vaksinér to gonger når kjea er små. Deretter minst ein gong pr år.

### **Abort**

Det er mange årsaker til abort. Hjø anorageit er det ei arveleg form i Sør-Afrika. Den har vi ikkje her, men vi skal ikkje sjå bort frå at vi også her har mohairgeiter og andre dyr som er arveleg disponert for abort.

Den vanlegaste årsaka er toxoplasmose. Dette er ein parasitt hjå katt som har bl a småfe som mellomvert. Det er ikkje noko å gjera når utbrotet fyrst er i gang, men det kan vera fint å få undersøkt om det er toxoplasmose. Grunnen til det er at når dyret har gjennomgått ei infeksjon, har det oppnådd immunt, og det er liten sjanse for at det får sjukdommen på nytt. Det smittar heller ikkje andre geiter.

Det kan også vera abort ved ymse bakterieinfeksjonar. Ein viktig infeksjon som gjev abort er listeriose, som er ein infeksjon som ofte har sitt utgangspunkt i dårleg silo eller rundballar.

Det har vore relativt mykje av denne infeksjonen i det siste.

Ved abort må ein vera ekstra påpasseleg med hygiene. Ta vekk foster og fosterhinner og dersom det er utflod frå geita, må den isolerast. Dersom det ikkje er sikker diagnose, blir det også anbefalt å slakte geiter som har hatt abort, samt eventuelt tidlegare avkom.

Sjuka geiter må behandlast av veterinær.

### **Zoonoser**

Ved abort hos småfe skal gravide kvinner vera svært varsame då toxoplasmose kan smitte til menneske og skade fosteret. Det er difor svært viktig å halde svært god hygiene ved kasting, Gravide kvinner bør ikkje koma i kontakt med kastefoster eller fosterhinner.

Listeriose kan også vera svært farleg for menneske særleg barn, eldre og svekka personar. I slike tilfelle skal ein også vera svært nøye med hygien.

Det er også andre sjukdommar som gjev abort og som kan smitte til menneske. Mange av desse har vi pr i dag ikkje i Noreg, men vi kan godt få dei inn i landet. Difor skal ein i alle tilfelle av abort vera påpasseleg og fjerna fosterhinner og kastefoster på ein betryggande måte så ikkje smitten kan får anledning til å spreie seg.

Munnskurv kan overførast og gje stygge hudinfeksjonar som også kan utvikle seg til ein generell infeksjon. Ein bør då oppsøkje lege. Bruk hanskar dersom det er munnsurv i buskapen.

### **Urinstein hjå bukk**

Dette er meir vanleg hjå bukk av angorarassen enn hjå andre geiterasar.

Årsaka er at fosforinnhaldet i maten er for høgt eller at kalsiuminnhaldet er for lågt.

Symptom:

Bukken sluttar å eta. Teikn på smerter frå buken. Går nødig, strekkjer seg. Pressar på for å urinera.

Diagnose:

I praksis er det kliniske symptom ein må bruke. Ein kan også bruke ultralyd og røntegn, men det er ofte lite aktuelt. Ein må undersøkje forlenginga av urinrøyret på penis for å sjå om det sit urinsteinar der.

Førebygging:

Nok reint vatn (varmt vatn i kaldt ver)

Fri tilgang på salt for å auke vassopptaket

Mykje fiberhaldig fôr. Dette vil auke utskilling av spytt. Spytt vil innehalde mykje fosfor og det vil såleis ta opp fosfor frå blodet og urinen og det blir skilt ut gjennom tarmen.

Innhaldet av **kalsium/fosfor** i foret skal vera **2/1**

Ammoniumklorid 2% i kraftfôr for surgjering av urin

Dersom ein har hatt ein bukk med urinstein, bør ein få urinsteinen analysert for å finne ut kva den er oppbygd av.