

HUSDJUR I SVERIGE 2040

Utfodring och foderproduktion

Detta faktablad är en sammanfattning av rapporten Husdjur 2040 som tagits fram av Hushållningssällskapet inom projektet Gradvis. Projektet handlar om hur ett förändrat klimat kan komma att påverka lantbruket. Den fullständiga rapporten samt mer information om Gradvis hittar du på www.gradvis.se.

Klimatförändringen kommer i stor grad att påverka förutsättningarna för djurhållning i Sverige. Förekomsten av värmeböljor kommer att bli allt vanligare under det närmaste seklet, särskilt i de sydöstra delarna av Sverige, vilket ökar risken för att husdjuren ska drabbas av värmestress.

Både temperatur och nederbörd inverkar på betessäsongens längd och vallens tillväxt, och en högre koldioxidhalt i atmosfären leder till minskad smältbarhet på det grovfoder vi skördar.

Värmestress

För att hantera en hög temperatur reagerar djuren med att äta mindre. Beteendet är en fråga om överlevnad då ett minskat foderintag leder till att det bildas mindre värme från mag- tarmkanalens fodersmältning och från kroppens övriga ämnesomsättning, vilket underlättar djurens värmereglering. Att djuren äter mindre är en av flera anledningar till försämrad produktion och reproduktion när det är varmt.

Fjäderfä

Fåglars fjäderdräkt och avsaknaden av svettkörtlar begränsar deras förmåga att göra sig av med överskottsvärme. Vid 25 grader går gränsen för värmestress för fåglar som är vana vid ett kallt klimat.

Åtgärder i stallen kan hjälpa fåglarna att reglera sin kroppstemperatur, till exempel genom ökad ventilation och minskad belägningsgrad. Men även utfodringen, främst energi- och proteinnivåer, kan anpassas för att hjälpa fåglarna att hantera värmestress. Vanligtvis rekommenderas foder med en ökad koncentrationsgrad med en större andel fett i fodret.

Det är välkänt att värmestress leder till en nedsättning av fåglarnas immunförsvar. Tillsats av vitamin C och vitamin E i fodret har en positiv effekt på immunförsvaret hos värmestressade höns.

Grisar

Att suggorna inte konsumerar tillräckligt med foder för att upprätthålla sin mjölkproduktion är ett problem under perioder av högre temperatur. En lägre tillväxt hos smågrisen visar att suggan inte kan upprätthålla sin mjölkavkastning, och det finns uppgifter om en minskad avkastning på i storleksordningen 10 till 35 procent, när temperaturen stiger till 30 grader.

Det minskade foderintaget har även konsekvenser för suggans reproduktion. Förstalakterande sugor har visat ett längre intervall mellan avvänjning och brunst under sommaren än under vintern.

Grisar som erbjuds nerkylt dricksvatten klarar sig bättre vid stark värme. Även fodrets proteininnehåll verkar påverka foderintaget, under varma sommar-månader äter suggorna mindre av ett foder rikt på protein

Vid perioder av stark värme kan suggans produktion i viss utsträckning förbättras genom att minska fodrets innehåll av fiber och istället öka innehållet av fett.

Ett pellettera fodret ger ett foder med högre densitet och därmed ett större intag av näringsämnen per kilo foder. Pellettering kan hjälpa suggorna med näringsförsörjningen under perioder av värmestress.

Får och lamm

Får på bete kommer endast i begränsad utsträckning att påverkas av klimatförändringen, förutom de allra varmaste dagarna då de har behov av skugga.

Fårens ull gör att svettning fungerar mycket sämre än hos nötkreatur, men samtidigt isolerar den från solens värmande strålar. Istället svettas fåren på öron och ben, vilket står för en stor värmeavgivning eftersom den sammanlagda ytan av öron och ben utgör ungefär 23 % av kroppsytan.

Lammen växer som bäst vid 15°C. Att tillväxten

Klimatprognoserna från SMHI visar att ett förändrat klimat är att vänta framöver. Oavsett hur den fortsatta utvecklingen av koldioxidhalten i atmosfären blir så är forskare i världen eniga om att vi redan är i ett skede där klimatet successivt håller på att förändras till följd av mänsklig påverkan. Ur ett företagsperspektiv är det dock en fördel, och kanske en nödvändighet, att vara medveten om de förändringar i klimat och väder som förutspås, samt att ha kunskap om och kunna planera och hantera de risker och möjligheter det kan innebära.



minskar vid högre temperatur beror på att lammen måste lägga energi på att göra sig av med över-skottsvärme samtidigt som foderintaget minskar.

Eftersom foderintaget minskar mer med fiberrika foderstater brukar man rekommendera att minska grovfoderandelen under perioder med hög värme samt att utfodra fåren under den mildare delen av dygnet.

Tillgång på friskt vatten underlättar för fåren att hantera värmestressen. Faktorer som en obalanserad foderstat och näringsbrist kan förvärra fårens värmestress.

Nötkreatur

Redan vid 25 grader ökar mjölkornas kroppstemperatur och deras andningsfrekvens stiger. Vid denna temperatur minskar även foderintaget hos mjölkkor och växande ungnöt. Men beteendeförändringar som tyder på mild värmestress har observerats hos mjölkkor redan vid en temperatur på 21 grader.

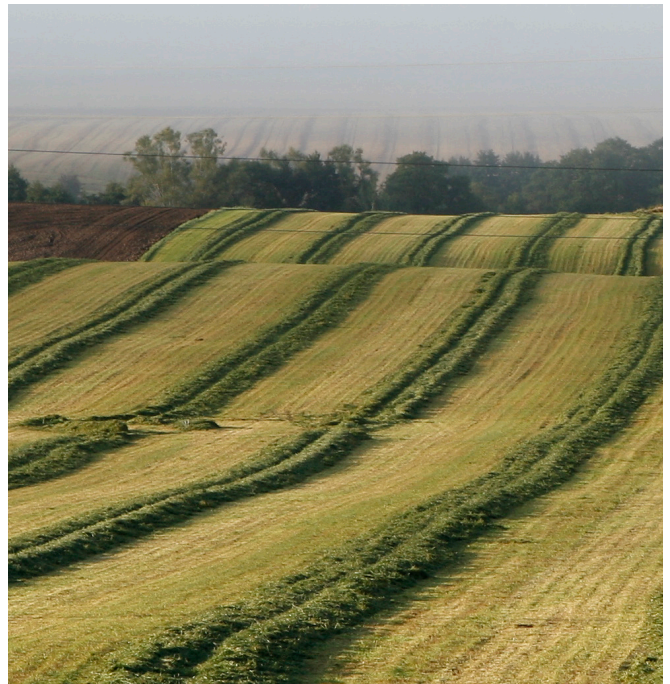
Den ökade temperaturen under sommarperioden påverkar mjölkornas förmåga att visa brunstecken. Sannolikt kommer behovet av olika tekniker för brunstpassning att bli större när klimatet blir varmare.

Värmestressade kor drabbas lättare av sur våm, och därför blir strukturvärdet ännu viktigare vid värmestress eftersom det stimulerar salivproduktionen och har en buffrande effekt i våmmen. Bra utfodringssystem med jämn tillgång på fräscht foder är extra viktigt för att hålla uppe kornas foderkonsumtion under perioder med stark värme.

En vanlig strategi i varma länder är att utfodra korna tidigt på morgonen och sent på kvällen då det är svalare och korna är mer aktiva jämfört med den varmare delen av dagen.

I en del försök har utfodring med fettrika foder resulterat i lägre kroppstemperatur och högre mjölkavkastning hos kor i varmt klimat, i andra försök har resultaten uteblivit helt.

Tillgång på rent vatten och rengjorda vattenkar är en viktig åtgärd för att korna ska kunna hålla sig svala under heta sommarmånader. När kor svetats förlorar de elektrolyter som kalium och natrium, och under värmeböljor finns det därför anledning att se över kornas mineraltillskott.



Produktion av foder

En ökad temperatur och tillräcklig tillgång på vatten bidrar till en ökad grästillväxt samtidigt som betessäsongen att blir längre. Betessäsongen förlängs särskilt in på hösten.

Den globala uppvärmningen i kombination med högre koncentration av koldioxid väntas öka både första- och andraskördens storlek från vall med gräs och klöver. Samtidigt väntas andelen klöver bli större i blandvallen.

I stråsäd kan angreppen av svampen Fusarium graminearum komma att öka, som vid något fall satts i samband med produktionsstörningar i svenska grisbesättningar.

Förhöjd koldioxidhalt ger växterna ett högre innehåll av fiber och ett lägre proteininnehåll. Det minskar fodervärdet och gör att idisslare konsumerar mindre grovfoder, vilket leder till längre uppfödningstider och minskad mjölkavkastning.



Klimatstrategiprojektet Gradvis har drivits av Hushållningssällskapet Halland och finansierats av LRF och Länsförsäkringar Halland. Detta är ett av flera faktablad som kort sammanfattar projektets resultat. Under 2010 publiceras tre forskningsrapporter: Klimatet 2040, Växtodling 2040 och Djurhållning 2040. Dessa kommer även att sammanfattas som regionalt anpassade råd som kan laddas ner från projektets hemsida www.gradvis.se.