

Information om hur hästen fungerar i kyla.

Hästens nedre kritiska temperatur (NTK) är den temperatur där hästen måste öka värmeproduktionen för att hålla sin kroppstemperatur. Vissa hästar klarar sig med extra mat för att öka värmeproduktionen, medan vissa kan behöva täcke. Faktorer som påverkar hästens NTK är storlek, ras, ålder och kondition.

Hur fungerar huden och pälsens isolering vid kyla?

Hud: Hästens största organ är huden och fungerar som en barriär mellan hästen och den yttre miljön. Hudens funktion och egenskaper har en betydande roll för hästens temperaturregulering genom att reglera genomblödningen i hudens blodkärl, försörja håret med näringsämnen och tillväxthormoner samt utsöndra svett från svettkörtlarna. Huden fungerar även som ett primärt sinnesorgan och innehåller receptorer som reagerar på beröring, tryck, värme samt kyla. Vid skiftningar i väderlek och vid fallande temperaturer reagerar köldreceptorerna i huden med en ökad respons och på samma sätt reagerar värmereceptorerna för en ökning av temperaturen. **Överhuden** Dessa är specialiserade celler viktiga för temperaturreguleringen eftersom de bidrar till nybildandet av celler i hårfollikeln, kontrollerar blodflödet samt svettproduktionen. **Läderhuden** Tvärs genom läderhuden går nervvävnad, blodkärl som reglerar hudtemperaturen. **Underhuden** Lagret under läderhuden består mestadels av fettvävnad (subkutant fett) men även fibrös lucker bindväv som binder ihop huden med kroppens vävisoleringsförmågan hos fett är tre gånger bättre än hos andra vävnader och det subkutana fettet ökar under en längre tids kyla.

Päls/hår: Den viktigaste funktionen av hår är att reglera kroppstemperatur och skydda hästen från den yttre miljön. Pälsens förmåga att reglera kroppstemperaturen sker genom en ändring i hårets tjocklek, längd, täthet och hårfibrer. Tydliga skillnader finns mellan raser, fullblod har exempelvis kortare päls jämfört med kallblod. För att inte bli blöt igenom pälsen och upprätthålla isoleringsförmågan vid regn lutar håren neråt och/ eller bakåt vilket ger vattnet minimalt motstånd och leds därmed bort från kroppen. Hästens hårtillväxt och fällning beror huvudsakligen på fotoperioden (dagslängden) Hårtillväxten kontrolleras även av omgivningstemperaturen, näring, hormoner, allmän hälsa, gener och mindre kända naturligt bakomliggande faktor Tid för när pälsättning och fällning sker har även visats sig skilja mellan olika raser. När håren i pälsen reser sig ökar lagret med luft fångat inuti pälsen med dess tjocklek vilket leder till att den externa isoleringsförmågan blir bättre. Hos hästar med tjock vinterpäls som islandshästen (5cm) kan snö lägga sig på hästens rumpa utan att smälta i flera timmar och för att motverka väta skakar hästen bort snön. Hästhårets isolerande egenskaper varierade från att djupt genomtränga pälsen till att knappt påverka.

För att minska sina värmeförluster kan hästen ändra sitt beteende som att uppsöka skydd, ändra ställning för att få maximal strålning från solen, eller ställa sig tätt intill varandra i grupp. Vid temperaturer kallare än NKT behöver hästen öka sin metaboliska värmeproduktion vilket för varje grad under NKT motsvarar en ökning av energibehovet på mellan 0.2- 2.5 %. Genom att öka andelen fibrer i hästens foderstat ökar tuggaktiviteten vilket ökar värmeproduktionen.

Vissa av våra lektionshästar behöver täcke i hagen och andra inte 😊