

## Hudens Bygning og Virksomhed, betragtet fortrinsviis med Hensyn til Sunds- dyrenes Røgt og Pleie.

Et Foredrag, holdt den 2den Marts 1859 i det Kongl. Landhuusholdningselskab

af Professor G. Fenzl, Lector ved Veterinair- og Landbo-Høiskolen.

Huden, der danner en ydre Bedækning af hele Organismen og derved begrænser den imod Omverdenen, er bestemt til at fuldbyrde en fleersidig og væsentlig Virksomhed. Den tjener Legemet som en Beskyttelse, i det dens Følsomhed underretter Dyret om ydre Gjenstandes Indvirkning og Varmeforhold, og dens eiendommelige Hornbeklædninger, Overhuden, Haarlaget, Hovene, Klove, Kløerne varne Legemet imod forskellige mekaniske Indvirkninger, ja fremtræde endog i særegne Tilfælde som Baaben (Drovtbyggernes Horn, Rattens Kløer). Men Huden staaer desuden i et væsentligt Forhold til Organismens Stofveksling med Omverdenen, i det den danner ligesom en af Hovedveiene for Udskillelsen af flere Stoffer fra Legemet ved Uddunstning, Sved, en egen Slags Vanding og tillige er istand til at indsuge forskellige Stoffer fra Omverdenen, som komme i Berørelse med den. Det var at forudsee, at Huden med en saa fleersidig Virksomhed maatte besidde en meget sammensat Bygning, hvilken det vilde være af Interesse at lære kjende i dens Hovedtræk, for at kunne

erholde en klarere Indsigt i dette udstrakte Organs Betydning for Dyrets Liv og tage tilbørligt Hensyn hertil ved dets Røgt og Pleie. Det vil imidlertid være umuligt i et enkelt Foredrag at udtomme dette riigholdige Emne, hvorfor jeg vil indskrænke mig til at udhæve enkelte Hovedforhold af Hudens Bygning og Virksomhed.

Den almindelige Hud er sammensat af to grundforskjellige Bestanddele, nemlig den bløde Læderhud, der er riig paa Arter, Nerver og Kjerter, og en hornagtig Beklædning, som aldeles savner hine og hvortil Overhuden, Haarene og flere særegne Horndannelser henhøre.

### Læderhuden.

Læderhuden bestaaer af et eiendommeligt Traadvæv, der til en vis Grad formaaer at trække sig sammen ved Nervernes Indvirkning. Dette Traadvæv er sammensat af yderst fine, uregelmæssigt sammensilte Bundter, hvis tætte Sammenvævning giver Huden den overordentlige Styrke, hvoraf den saavel i frisk som i tilberedet Tilstand er i Besiddelse. Dette Væv opløses som bekjendt ved Røgning til Liim, hvilket giver Huden en Betydning ved dette Stofs Tilberedning og det paavirkes af Garvestofferne saaledes, at det vinder i Styrke og Barighed og gjør det skikket til en mangfoldig Anvendelse i Industrien. Ved sin Elasticitet kan Huden paa det levende Dyr lempe sig efter de mangfoldige Forandringer i Omfang, Form og Leie, som Legemet undergaaer ved Bevægelserne og ved visse Tilstande, saasom under Drægtigheden og adskillige Sygdomme, hvilket begunstiges af det mere eller mindre løse Bindevæv, hvorved Huden er heftet til Legemets Overflade. Men Huden er desuden istand til at trække sig sammen ved Nervernes Indvirkning, hvilket er noksom bekjendt hos Mennesket, da den rynkes ved Kulde eller ved heftige Lidenskaber, saasom Skræk. Denne Sammentrækning af Huden hos Dyrene kjendes lettest paa Haarlaget, da Haarene derved reises, hvilket man iblandt

Almuen kalder Haarborsten, og er saa almindelig i Kulbestadiet af Febre, at det ansees som et Kjendtegn paa Dyrets Ildbe-  
 befindende. Huden kan i visse Sygdomme, saasom i Been-  
 syge hos Hornqvæget, i den Grad trække sig sammen, at den  
 ligger saa stærkt presset ind imod Legemet, at det kun lidet  
 giver efter for Tryk. Dette maa ikke forvegles med den rystende  
 Bevægelse, som Huden sættes i ved de saa kaldte Hudmuskler,  
 der som tynde Lag ligge under Huden paa Halsen, Bovene  
 og Bugen. Disse Bevægelser afhænge af Dyrets Billie og  
 fremkaldes for at jage Insekter bort eller andre Gjenstande,  
 der kunne forulempe Dyrets Hud. — Den Følsomhed, som  
 Huden besidder, skyldes den utallige Mængde fine Nervegrene,  
 der ende i Læderhuden, og optræder forsaavidt som et Be-  
 skyttelsesmiddel for Organismen, som Dyret derved bemærker  
 de Gjenstande, der komme i Berørelse med dets Overflade.  
 Men denne Følsomhed er ikke lige stærk overalt; den er mest  
 udviklet i Nærheden af de naturlige Åbninger og advarer  
 Dyret om de Gjenstande, som berører disse. Den bliver end-  
 ogsaa en nødvendig Fordring ved Brugen af særegne Dele,  
 saasom Læberne ved Gribningen af Foderet, og optræder endog  
 meget fuldkomment i Svinets Tryne, der gjør Dyret stiftet  
 til at søge sin Føde ved Rodning i Jorden.

Igjennem Læderhuden strømmer en temmelig betydelig  
 Mængde Blod, som føres til den igjennem utallige smaa  
 Pulsaaerer, der forgrene sig og danne et yderst fint, for det  
 blotte Øie usynligt Net af Aarer, hvorfra Blodet igen føres  
 bort igjennem utallige smaa Blodaarer. Blodet, der strømmer  
 igjennem dette usynlige Net af Aarer, giver Læderhuden dens  
 røde Farve, og udskiller de Stoffer, der tjene til dens egen  
 Ernæring og til Dannelsen af dens Hornbeklædning, samt  
 staaer igjennem Overhuden i Stofvevling med den omgivende  
 atmosfæriske Luft, hvilken har en saa stor Lighed med Van-  
 dingen igjennem Lungerne, at man kalder den Hud-Van-  
 dingen og om den ikke har en saa indgribende Betydning for  
 Organismen som hiin, saa er den dog et saa væsentligt Led

af den hele dyriske Stofvevling, at den er en Betingelse for Dyrrets Velværen, endog for dets Liv. Man har anstillet Forsøg paa Mennesket og flere Huusdyr for at overbevise sig om Styrken af Hud-Mandingen under forskjellig Legemstilstand og dens Forhold til Lunge-Mandingen. Jeg vil her fremstille Resultaterne af en saadan Række Forsøg, anstillede af Gerlach i Berlin, hvilke tidligere ere meddeelte i større Omfang i Tidsskrift for Veterinairer 1 Bind, Side 269. Nævnte Forfatter construerede sig et eget Apparat, bestaaende af en Blære, i hvis ene Ende var besættet et Afledningsrør med en Hane, og hvis anden Ende var nøie forbunden med en Abning i et lille Bræt, hvilket ved Hjælp af Hæsteplaster kunde hermetisk sluttes til Huden, saaledes at en vis lille Deel af samme, af nogle Quadrattommers Udstrækning, stod i Begælvirkning igjennem Blærens nederste Abning med den i samme indeholdte rene atmosfæriske Luft. Igjennem Afledningsrøret kunde efter endt Forsøg Luften beqvemt oversføres i et kemisk Apparat, hvor Luftens Sammensætning kunde undersøges. Ved Undersøgelsen blev taget Hensyn til Temperaturforholdene, den indeholdte Mængde af Kulsyre og Ilt blev bestemt og der blev tillige afgjort, om der var Ammoniak tilstede. De fleste Forsøg bleve anstillede med Heste af forskjellig Alder, Huld, fodrede under Forsøgene med et bestemt Quantum Havre og Græs eller Hø. Han anbragte et saadant Apparat paa sig selv for at sammenligne Menneskets Hud-Manding med Dyrrets. Forsøgene bleve anstillede ved en fuldkommen Ro af Organismen og under Bevægelser, under en fuldkommen normal Tilstand af Huden, og i enkelte Forsøg ved at fremkalde en betændelsesagtig Tilstand af det Sted af Huden, hvortil Apparatet heftedes. Resultaterne af disse Forsøg lade sig i Korthed fremstille paa følgende Maade: 1. Ved den atmosfæriske Lufts Begælvirkning med Huden eller rettere med det Blod, der gjennemstrømmer Hudens Haarkar, udskilles Kulsyre og indsuges Ilt i Blodet. 2. Hud-Mandingens Styrke

beroeer paa Mængden af det Blod, som gjennemstrømmer det tætte Haarkarnet i Læderhudens ydre Lag og af Hurtigheden, hvormed dette skeer. Alt, hvad der kan forøge Blodets Tilstrømning til Huden og befordre dets Løb igjennem Haarkarrene, tjener til at forhøje Stofvevlingen ved Hud=Åndingen. Selv Hudens Temperatur staaer i et nøie Forhold hertil og afgiver en Maalestof for disse to Betingelser for Hud=Åndingen. Dette viste sig ogsaa ved Forsøgene, idet en gammel, mager, kraftløs Hest, hvis Hud næsten var kold at føle paa, igjennem Huden udfilte kun  $\frac{1}{4}$  Dele Kulsyre og optog neppe  $\frac{1}{2}$  saameget Ilt som Huden paa en kraftig, temmelig velnæret Hest, hvis Hud var varm at føle paa. Legemet's Bevægelser befordre overordentlig Blodets Tilstrømning til Huden og forhøier dennes Temperatur. De anstillede Forsøg paa Menneket godtgjorde at under 1 Times langsom Bevægelse i Skridt udfiltes en niende Deel af den Mængde Kulsyre, som ellers udfiltes i et heelt Døgn ved fuldkommen legemlig Ro og af Ilt optoges mere under 1 Times Gang end i et Døgn uden Bevægelse. Ogsaa hos Hestene udviste Forsøgene en meget betydelig Forøgelse i Stofvevlingen ved Hud=Åndingen under Legemsbevægelser; thi i lige lang Tid udfilte Huden 117 Gange saameget Kulsyre og optager 42 Gange saameget Ilt under en jevn Bevægelse som under fuldstændig Ro. 3. Ved Hud=Åndingen overgaaer Mængden af den udfilte Kulsyre meget Mængden af den optagne Ilt. Dette beviser nøjsom, at i det mindste største Delen af den Kulsyre, som udfiltes, indeholdes i Blodet førend det naaer til Huden og bekræfter saaledes, hvad man allerede tidligere veed om Stofvevlingen ved Åndingen i Almindelighed og ved Undersøgelser over Blodet, at Kulsyren dannes overalt i hele Legemet og optages i Blodet for ad forskjellige Veie at udfiltes fra Legemet. Men Forholdet imellem den udfilte Kulsyre og den optagne Ilt er meget forskjelligt og afhænger sandsynlig af mange Omstændigheder, saasom Dyrets Ro eller

Bevægelse, Hudens forffjellige Temperatur, den større eller mindre Tilstrømning af Blod til Huden, Ernæringsforholdene og Dyrets Velbefindende eller Ildbefindende. I de anstillede Forsøg var Forholdet imellem den udfilte Kulsyre og den optagne Ilt som  $1\frac{1}{2}$ —6 Kulsyre til 1 Deel Ilt. 4. I Sammenligning med Stofvekslingen ved Lunge-Åndingen har Hud-Åndingen kun en underordnet Betydning; med Hensyn til Mængdeforholdet af Kulsyren og Iltten danne de en Slags Modsætning til hinanden, da ved Lunge-Åndingen den optagne Ilt, ved Hud-Åndingen den udfilte Kulsyre er overveiende. Ifølge Forsøg, anstillede af Dulong over Lunge-Åndingen hos Huusdyrene, fremgaaer det, at der hos de planteædende Dyr optages  $\frac{1}{10}$  mere Ilt, end der udfilles Kulsyre, og at de kjødædende Dyr, Hunden og Ratten, optage en endnu større Mængde Ilt. Sammenligner man hermed Kulsyrens og Iltens Mængde ved Hud-Åndingen under legemlig Ro, hvor Forholdet varierede imellem  $1\frac{1}{2}:1$  og  $3\frac{1}{2}:1$ , da sees tydelig Modsætningen til Lunge-Åndingens Stofveksling og tillige den forholdsvis større Overvægt, som Kulsyren har ved hiin. Naar man imidlertid sammenlægger Mængden af den optagne Ilt og af den udfilte Kulsyre igjennem Huden og Lungerne, da vil den forholdsvis langt svagere Ånding igjennem Huden ikke forandre det Væsentlige i hele Organismens Åndingsproces, thi Mængden af den optagne Ilt vil altid overgaae ikke ubetydelig den udfilte Kulsyres. Under en høiere Temperatur findes ogsaa en Modsætning i Hudens og Lungernes Ånding, i det Udfillelsen af Kulsyre formindskes i Lungerne, hvorimod den forøges igjennem Huden. Det Omvendte bemærkes under en lavere Temperatur. — 5. Mangfoldige Lustarter og flygtige Stoffer, som ere blandede med den atmosfæriske Luft, indtages ligesom Iltten saavel igjennem Lungerne som Huden, hvorved Forstyrrelser i Organismen kunne frembringes, Forgiftning og Smitte

opstaae. Gerlach har ogsaa i denne Henseende anstillet flere Forsøg med Kaniner, hvis Hud blev udsat for Indvirkningen af forskjellige Lustarter, uden at den atmosfæriske Lufts Udgang til Lungerne derved afbrødes. Han fandt, at disse Dyr bleve matte ved Indvirkning af Kulstofforilte i en Time, at deres Følsomhed svækkedes betydelig ved Dampe af Svovlæther, at de dræbtes i kort Tid ved Dampe af Blaaehyre, og endnu hurtigere ved Svovlbrinte. Heraf sees, at forskellige Lustarter og Dampe optages igjennem Huden i tilstrækkelig Mængde til at kunne skade endog dræbe Dyret; men det skeer dog meget langsommere igjennem Huden end igjennem Lungerne. — 6. En fuldstændig Standøsning af Hud-Aandingen medfører Døden, men efter en meget længere Tid, end denne indtræffer efter Ophøret af Lunge-Aandingen. Der er Intet, som klarere overtyder om Vigtigheden af Stofvevlingen igjennem Huden end de Forsøg, som vise Følgerne af dennes Standøsning. Flere Physiologer havde allerede fundet, at naar mindre Pattedyr bleve overtrukne med en Fernis, hvorved Hud-Aandingen og Uddunstningen standjede, døde de efter kort Tids Forløb. Gerlach gjentog disse Forsøg med Kaniner ved at overtrække dem med Linoliefernis, hvorved de strax tabte Udelysten, bleve matte, skjælvede og døde efter 12 til 40 Timer. Lignende Forsøg foretog han med flere Heste, der havde til Folge at Dyrene efterhaanden tabte Udelysten, angrebes af Feber, der yttrede sig ved hurtigere Puls og Aandedræt, Skjelven, Mæthed, en vakkende usikker Bevægelse, forøget Urinassondring og omfider Asmagning, hvorefter Døden paafølgte hos et Forsøgsdyr paa den 8de Dag, et andet, der var dødeligt angrebet, dræbtes paa den 6te Dag og et tredie holdt sig i 8 Dage, da en almindelig Afskjælning over hele Huden fandt Sted, hvorved Hud-Aandingen og Uddunstningen igjen indtraadte og Dyret gjenvandt sin Sundhed i Løbet af 20 Dage.

Af de her fremsførte Jagttagelser over Hud-Aandingen og Følgerne af dens Standøsning er det noksom godtgjort, at den

Stofvevling, som i sund Tilstand foregaaer paa Legemet's Overflade ikke alene er nødvendig for Dyrets Velværen, men endog er en væsentlig Betingelse for dets Liv; det er tillige efterviist, at fremmede Lustarter og flygtige Stoffer, som ere blandede med den atmosfæriske Luft, hvori Dyret opholder sig, indtages af Huden og kunne være skadelige for Organismen, endog virke dræbende. Disse Kjendsgjerninger ere af overordentlig Vigtighed i det praktiske Liv, thi de lære af hvor stor Indflydelse vel rensede og luftige Opholdssteder for Dyrene maae være, og hvor megen Skade saadanne, der ere opfyldte med Lustarter, fremkomme af Urenlighed eller en for stærk Sammenstuvning af Dyrene, maae kunne afstedkomme. Men tillige fremgaaer ogsaa af hine Forsøg, hvor vigtig Reenholdelsen af Huden maa være, thi Hud-Vandingen kan formindskes ved fremmede Legemer, som bedække Huden og sammenklæbe Haarene; hertil kommer at Pudningen og Striglingen frembringer en mild Purring af Huden, hvorved Blodtilstrømningen forstærkes og altsaa Hud-Vandingen forøges og tillige løsnes og fjernes de ydre Skæl af Overhuden, hvorved Stofvevlingen igjennem denne lettes. Den daglige Erfaring bekræfter ogsaa den store Indflydelse, Reenheden af Huden har paa Hestens Trivselighed; stundom anvendes den samme Omhyggelighed paa Køer, især af Huusmand, som lettere kunne overkomme det dermed forbundne Arbeide, og i flere Egne foretages med særdeles Nytte Striglingen af Fedeqvæg. Og endelig fremgaaer af anførte Forsøg, at Bevægelsen særdeles beforder Hud-Vandingen, hvorfor det bliver en vigtig Forholdsregel for Vedligeholdelsen af Huusdyrenes Sundhed, især naar deres Opholdssteder ere mindre sunde og vel indrettede, at de saa ofte som mulig føres ud i den friske Luft, imedens at Opholdsstederne udluftes og renses.

### Hornbeflådningen,

hvortil Overhuden, Haarene og de tykkere Hornplader paa enkelte Dele af Legemet, nemlig Hovene, Klovene, Kloerne og

Drovtbyggernes Horn henhøre, stiller sig væsentlig fra Læderhuden ved dens Bygning og dens Mangel paa Nerver, Aarer og Kjertler. Deraf følger denne Beflædnings Mangel paa Følelse og dens Afhængighed af Læderhuden med Hensyn til Ernæring og Vægt og at den ikke er underkastet de Sygdomme, som ere betingede af Tilstedeværelsen af Aarer. Jeg skal kun her omtale Overhuden og Haarlaget med nogle faa Ord.

Overhuden er en tynd, som oftest mørkegraa, stundom sortebrun, hos de hvidsødte Dyr næsten aldeles farvefri Hinde, der næie beklæder hele den ydre Flade af Læderhuden. Ved Mikroskopet kan man overbevise sig om, at den bestaaer af yderst smaa Formbestanddele af forskjellig Beskaffenhed og paa et forskjelligt Udviklingsstrin. Nærmest Læderhuden ligger nemlig et Lag af meget smaa mørke Korn, udenfor dette følger et Lag af lignende Korn, indesluttede i smaa Blærer eller Celler og yderst følge flere Lag af flade skælbannede Celler, der ere hornagtige og fast sammenklæbede indbyrdes. Disse Formbestanddele udvikles af den af Læderhudens Haarkar udskilte Dannelsesvædske, hvilken er i størst Mængde tilstede i de Lag, der ligge nærmest Læderhuden og paa Grund heraf ere blødere, hvorimod den aftager eller endog mangler i de ydre Lag, som derfor ere fastere og stærkere. Da der bestandig dannes nye Lag nærmest ved Læderhuden, hvorved de ældre fjernes fra samme og omdannes, vilde Overhuden stadig tiltage i Tykkelse, dersom det yderste Lag ikke bortfjernes, hvilket skeer ved Løsningen af de skælformede Bestanddele, nemlig Overhudens Afskælning. Det er paa Grund heraf at Overhuden og Haarene belægges med Støv, der især bliver tydelig hos Dyr, hvis Reenholdelse er mangelfuld. Det Støv, som under Hestens Pudsnings hænger ved Striglen, bestaaer for største Delen af Overhudsskæl. Den omtalte Bygning af denne Beflædning er særdeles skiftet til at yde den nerverige og aarelige Læderhud Beskyttelse, da Overhudens indre bløde Lag ligesom indhyller de smaa vorteformige Ujevnheder, hvori Følelsesnerverne ende, og derimod Overhudens ydre Lag ved

deres Fasthed og Sammenhæng bidrage væsentligt til at mildne de ydre Indtryk. Af hvilken Betydning Overhuden i denne Henseende er indsees lettest ved den Smerte og Betændelse, som fremkaldes, naar den tilfældig bortskræbes paa et Sted af Huden, og som vilde medføre Døden, dersom det skete paa eengang over hele Legemets Overflade. Vi have allerede ovenfor seet, at Hud-Aandingen og Hududdunstningen skeer igjennem Overhuden, hvilket begunstiges ved dens Tyndhed og ved dens bestandige Afkøling.

Haarene ere lange, tynde Horntraade, der ere fæstede i særegent byggede Haarsække og danne et Lag, som beklæder næsten hele Dyrets Overflade og i flere Henseender tjener til dennes Beskyttelse. En Haarsæk er en tynd aarerig Skede, som strækker sig paafraa igjennem Læderhuden og rager med sin tillukkede Ende ned i det underliggende Bindevæv og Fedtvæv, hvorimod den udmunder med sin ydre Ende paa Overfladen af Huden. I denne skedeformede Sæk er den ene Ende af Haaret, som kaldes Haarets Rod, fastheftet og udvikles fra en lille Borte i Bunden af Sækken, hvorfra Længdevægten af Haaret skeer. Som alt Hornvæv indsuge Haarene let Vand, hvorved de blive blødere og efterhaanden vilde tabe deres naturlige Styrke, dersom de ikke vare gjennemtrængte af en fedtagtig Budske, der tillige overtrækker Overhuden og bevirker, at den hele Hornbeklædning styrer Fugtighed. Dette Hudfedt affondres af smaa Kjørtler, der ligge i Læderhuden og udmunde i Haarsækkene; ved at føres ud paa Haarene giver det Haarlaget dets naturlige Glans. Disse Kjørtler ere stærkest udviklede hos Faaret og Afsondringen af Hudfedtet her rigeligst, hvilket væsentlig tjener til at beskytte de fine Uldhaar imod den bestandige Damp, som opstaaer ved Hududdunstningen og holdes tilbage i den tætte Pels. Det er noksom bekjendt, at de forskjellige Metoder ved Badstningen af Uld for at gjøre den skikket til Fabrication gaaer ud paa at opløse og bortskaffe den betydelige Mængde af Hudfedt, som gjennemtrænger Haarene. — Haarbeklædningen hos de forskjellige Huusdyr frembyder saa

mangfoldige For skjelligheder med Hensyn til Haarenes Bygning, Form, physiske Beskaffenhed, Farve og Udvikling, at dette korte Foredrag ikke kan sætte sig det Maal at udvikle alle disse Forhold. Da imidlertid Haarenes Fældning sætter Dyrene i en særegen Tilstand, som ikke bør oversees ved deres Røgt og Pleie, vilde det maaskee være hensigtsmæssigt at tydeliggjøre denne Akt fra det anatomiske og physiologiske Standpunkt. — Haarlaget fornyes ved Haarenes Fældning, der deels skeer hele Aaret igennem ved enkelte Haar, deels periodisk til en vis Aarstid, gjerne om Foraaret, ved en Skiftning af største Delen af Haarlaget. Den enkeltvise Haarfældning er kun lidet bemærkelig og foregaaer hos alle vore Huusdyr og med hele Haarbeflødningen, saa at visse Afdelinger af samme, navnlig de længere Haar og Baerbørsterne kun fornyes paa denne Maade, hvorimod den periodiske Skiftning af Haarlaget skeer i kortere Tid, men er mere fremtrædende hos nogle Dyr, saasom Hesten, Oxen, mindre derimod hos andre, Svinet, og finder ikke Sted hos Faaret, naar undtages i kolde Jordstrog, Island, Faroerne, hvor det skifter Pelsen i Juni Maaned. Til den periodiske Skiftning af Haarlaget skee Forberedelserne langsomt igennem Vinteren, da Haarkimerne i Bunden af Haarsækkene efterhaanden vinde hen, hvorved de ældre Haar ophøre at voge, imedens nye Haarkimer uddanne sig, hvorfra de nye Haar fremspringe. Deres Udvikling skeer langsomt, men tiltager raast ved det indtrædende Foraar, da de skyde frem langs de ældre Haar, hvis blodere Rod henrivder, hvorved de blive løsere og tilsidst tabes, naar de nye Haar ere saavidt udviklede at de kunne bedække Legemet med et Haarlag. Denne Nydannelse af Haar udfordrer en forøget Tilstrømning af Blod til Haarsækkene for at kunne afgive den tilstrækkelige Dannelsesvædske til Udviklingen af Haarene. Da dette skeer i en forholdsvis kort Tid, sættes Dyret derved i en eiendommelig Tilstand, der vel ikke er sygelig, men gjør det modtageligere for skadelige Indvirkninger. Det er mere omfjndtlig for Temperaturens Begel, taaler ikke saa vel

at udsættes for Trækluft i Stalden eller for den skarpe Østenvind, hvorved det lettere forkjøles, især naar det ved Bevægelse er bleven varmt og ikke beskyttes ved Tildækning, det er heller ikke i Besiddelse af sin fulde Styrke og bør saavidt mulig skaanes for anstrængende Arbeide i denne Periode. Den stærkere Tilstrømning af Blod til Huden gjør denne mere følsom og medfører en let Kløe, hvilken begunstiger Fældningens Tilendbringelse, i det Dyret søger at dæmpe Kløen ved mechaniske Midler, saasom Gnidning imod fremmede Gjenstande, Rivning med Tænderne, Slikning med Tungen, hvorved de løsnede Haar bortfjernes. Hos Hesten bidrager Striglingen væsentlig til at fuldbyrde Fældningen.

Den periodiske Fældning skeer i Almindelighed i Marts og April Maaned og varer gjerne nogle Uger, men efter Omstændighederne indtræder den tidligere eller sildigere og fuldbyrdes i kortere eller længere Tid. Alt, hvad der begunstiger Blodets stærkere Tilstrømning til Huden og derved befordrer de nye Haars Udvikling, fremkalder en tidligere og mere kortvarig Fældning. Naar Dyret er vel næret og sundt, befinder sig under en mildere Temperatur, i et luunt Opholdssted, holdes tildækket, eller naar Foraarsvarmen tidlig indtræder og det røgtes og pleies hensigtsmæssigt, da indtræder Fældningen tidlig og varer kort. Under de modsatte Forhold viser den sig sildigere og forlænges endog et Par Maaneder. Det vil heraf være indlysende at de climatiske Forhold yttre en betydelig Indflydelse paa denne Act.

Den Tid, paa hvilken Fældningen indtræder, i Foraarsmaanederne, hvor de skarpe Østenvinde ere herskende, og den forsøgede Brug Landmanden netop har for Hesten ved Markarbeide gjør det nødvendigt at henvende en større Opmærksomhed paa dette Dyrs Røgt og Pleie. Under Brugen bør Dyrene ikke overanstreges og vel tildækkes, naar de varme efter Bevægelse og Arbeide henstilles i den frie Luft, især naar Veiret er ugunstigt. I Stalden bør de beskyttes

imod kold Trækluft, vel tildækkes, især naar de komme fra Arbeidet gjennemtrukne af Sved. De bør omhyggelig pudses og strigles, hvilket bidrager til at vedligeholde Hudens naturlige Virksomhed og beforder Fælden og endelig bør Ernæringen understøttes ved sunde og let fordøielige Fodermidler og indrettes efter Dyrets Befindende og Udehyst.

---