

OXSTYNGET

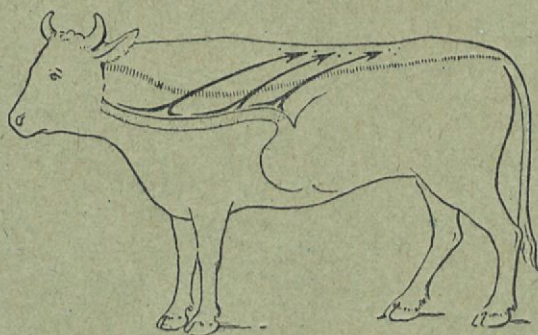
VARFÖR DET MÅSTE UTROTAS

NÅGRA SYNPUNKTER

AV

T. K. FORSTÉN

1124



Företal.

Emedan undertecknad ej lyckats överkomma någon populär skrift, vilken skulle behandla oxstyngets uppkomst, utveckling samt utrotande, och enär insektens härjningar förorsaka förutom svårt fysiskt lidande hos nötboskapen en till flera miljoner uppgående direkt penningeförlust för landets kreatursägare, anser sig undertecknad förpliktad att ställa denna skrift till den ärade allmänhetens förfogande.

Kampen mot oxstynget har redan länge i Danmark, England m.fl. länder bedrivits med statsanslag. Men ej nog därmed. I Danmark har en kunglig förordning om oxstyngets utrotande emanerat och i England förberedes en liknande lag. Men hos oss har någon sådan åtgärd ej vidtagits.

Helsingfors i april 1924.

T. K. Forstén.

Oxstynget.

(*Hypoderma bovis*.)

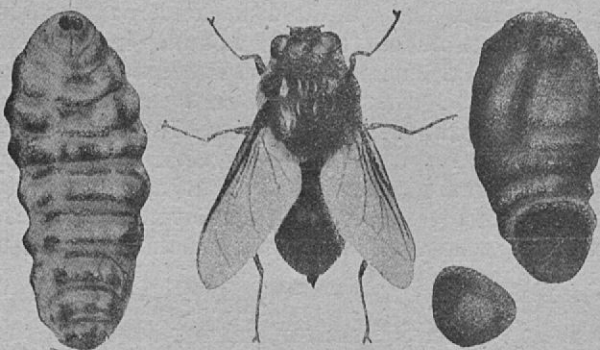
Många äro de parasiter, som var och en på sitt sätt vålla husdjuren lidanden och djurens ägare ekonomiska förluster. Av dessa äro kanske gnetterna de farligaste. Dessa parasiter förekomma hos hästen, nötkreaturet, fåret och renen. Gnetterna höra till Oestridernas klass och anträffas överallt i Europa. Redan den berömde romerska encyklopedisten Plinius kände till dem och påpekade de skador de anställde bland nötboskapen.

Vi beskriva först den insekt, vars larv vi genom denna skrift vilja uppmana kreatursägarna att utrota.

Insektens latinska namn är *Hypoderma bovis*. Hos oss är den känd under benämningen *oxstyng* (oxbroms).

Larven är här framställd med bakkroppen uppåt och de därå befintliga två svarta fläckarna äro andningsöppningar. Under puppan synes en lösgjord del av densamma.

Oxstynget mäter 20 mm. i längd och ser ut som en glänsande fluga. Den har tre par ben och ett par vingar. Fram-



Larven.

Insekten.

Puppan.

2 à 3 ggr förstorad. 3 à 4 ggr förstorad. 2 à 3 ggr förstorad.

kroppen är betäckt med fina, långa svarta hår, bakkroppen är gulröd till färgen med en bred svart strimma tvärsöver.

Mundelarne äro alldeles rudimentära: insekten äter icke och lever endast några dagar. Den är skygg av naturen, snabb i rörelserna och svår att infånga. Dess liv förflyter nästan alltid där den födes; endast stark storm kan förmå den att byta vistelseort. Dess enda uppgift är att lägga ägg. Detta sker huvudsakligast vid varmt och klart väder vid middagstiden under månaderna juni—september.

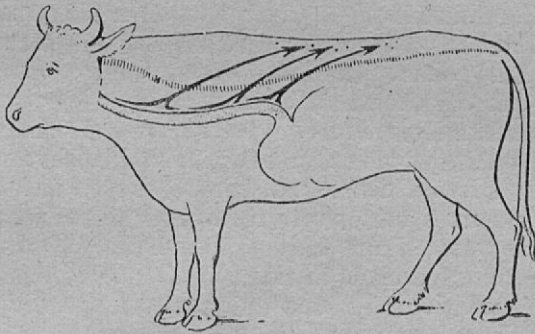
Det är att märka, att oxstynget icke lägger sina ägg på djur, som befinna sig på skuggiga ställen eller vada i vatten. Som någonting egendomligt kan anmärkas, att fastän insekten varken biter, sticker eller suger blod, surret av dess vingar till den grad är enerverande för kreaturen, att de vid blotta ljudet därav börja sparka och flåsa samt, om vatten finnes i närheten, i fullt raseri och med svansen i vädret störta ned i vattnet.

Insektens ägg mäter $1\frac{1}{2}$ mm. i längd. Honan lägger ända till 500 sådana om dagen, i grupper på 4 à 6 ägg. Ägget är avlångt, platt, tjockskaligt och försedd med ett utskott, som bildas av tvenne flikar. Stynghonan lägger dessa ägg i hårbeklädnaden på boskapens ben, bog, ljumsk och bog. Redan vid äggläggningen innehåller ägget ett embryo — en fin hår- eller linjeformig mask, som tillväxer så snabbt, att den efter 5 à 6 dagar är i stånd att utföra rörelser.

För att utvecklas och frodas måste larvynget komma i en lämplig miljö: in i djurets kropp. Frågan på vilket sätt det hamnar där, har dryftats från alla sidor, och skiljaktiga åsikter ha uttalats.

Vi redogöra dock endast för en av dessa, nämligen det antagande sakkunniga som i de nordiska länderna anse för sannolikast, nämligen att larvembryot kommer in i djurkroppen genom munnen. Då embryot, såsom vi nämnde, rör sig i hudens hårbeklädnad uppstår klåda. Kon slickar då detta ställe med sin sträva tunga, varvid en del ägg häftar vid denna. Äggen följa med saliven i munhålan och sätta sig för någon tid fast vid mungiporna, gommen o.s.v. för att sedan jämte saliven och födan fortsätta via matsstrupen ned i vommen, därifrån de unga larverna genom att borra sig genom väggvävnaderna intränga i kroppen.

Hur ser en sådan larv ut? Låt oss granska denna fribrytare en smula, medan den strävar omkring i kreaturets mjälte, bland njurtalgen, i ryggmärgskanalen och andra håligheter med den på ryggsidan liggande bindvävshinnan som slutmål.



Larvens tåg igenom kroppen.

— Den har redan nått en längd av 17 mm. På dess spolförmiga, genomskinliga kropp kan man urskilja elva leder.

Framtill befinner sig munnen och mundelarna, av vilka man särskilt fäster sig vid en gaffelformig inrättning, som har en framåtriktad spets och upptill slutar i två halvmånformiga hakar. Med dessa hakar drar sig larven framåt på sin väg genom djurkroppen. På bakkroppen finnas två mörka fläckar med talrika andningsporer. Hela kroppen är beklädd med små mörka taggar, som äro riktade bakåt och likt en bromsinrättning hindra larven att glida bakåt.

Genomborrandet av bindväven sker medelst den gaffelformiga mundelen. Med samma verktyg göres sedan i huden ett litet kanalformigt hål, vilket sedermera övergår till en slät öppning, genom vilken larven andas och slutligen beger sig ut. Sedan larven emellertid slagit sig till ro, begynner förpuppningen och försiggår det första hudombytet. *Det första utvecklingsskedet* i larvens liv är slutt. Den lever icke längre fritt inom djurets muskelvävnader, utan andas den yttre luften genom den nyssnämnda öppningen.

Under *det andra utvecklingsskedet* skiljer sig larven betydligt från sin tidigare skapnad. Huden är tunn och detta till den grad, att man med blotta ögat kan urskilja andningsorganens fina förgreningar. Larven är till en början platt till formen, men blir småningom klubbformig. Bakre delen, som sträcker sig ut genom öppningen, är tjockare än främre delen.



Tvårsnitt av hud med varknölar. Något förminskad storlek.

Allt efter som larven tillväxer, försvinna piggarnas mörka färg och kroppens leder bli brunare. Kanalen i kreaturets hud är glatt samt större än under larvens första utvecklingskede. Detta tillstånd varar en månad.

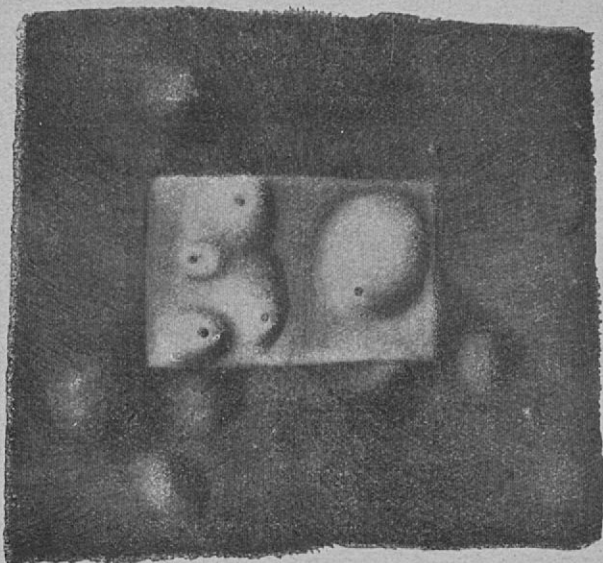
Tredje utvecklingsperioden, som räcker 2 à 3 månader inledes med ett nytt hudombyte. Den gulaktiga larven antar en brun färg. Bredvid den första leden bildas en hästskoformig skåra. På detta ställe öppnar sig hylsan längre fram för att släppa ut larven. Huden hårdnar och bildar en svart hylsa, varur den fullt utvecklade insekten flyger ut i världen.

Vi ha sålunda steg för steg följt oxstyngets utveckling från ägg till insekt och tvärtom.

Anm.

Om larven i sitt 3 utvecklingstillstånd faller på ladugårdsgolvet eller ned på marken, kryper den som en snigel undan och gömmer sig samt utvecklar sig till en fullständig insekt. Därför böra sådana larvar dödas.

Att de ofta till flere tiotal uppgående styngen under sina vandringar genom djurkroppen åstadkomma svåra störingar och irritationer i vävnaderna, är naturligt.



Ett stycke hud med varbölder; mitt på är hårbeklädnaden av lägsnad, så att de annars osynliga öppningarna framträda.



Med varbölder översäddad oxhud, underifrån sedd.
 $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{4}$ nat. storlek.

De patologiska förändringarna i kreaturskroppen ökas oavbrutet i den mån larver inkomma i den och tillväxa. Så har man påträffat matstrupar, som svullnat till och blivit tjocka som en arm. I bukhålan inträda liknande sjukdomstillstånd, och fettet i ryggmärgskanalen är ofta gulgrönt och företer ett vidrigt utseende. Slemhinnorna inflamas, djuret ger ifrån sig salivklumpar o.s.v.

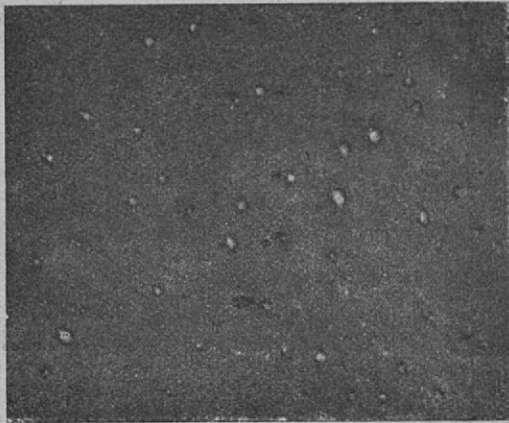
Det är således intet tvivel om att dessa »hunner» — så som vi ville kalla dem — under sina vandringar i högsta grad skada sina offer och bereda dem fruktansvärda plågor. Vartill förpliktas nu detta? *Det förpliktar envar kreatursägare att vidta de mest energiska åtgärder för dessa parasiters utrotande.*

Men då vi dessutom ta i betraktande *de av stynglarverna förorsakade materiella skadorna*, blir denna förpliktelse ännu starkare.

Vi uppräknar i det följande de väsentligaste skadorna:

A. *Mjölkkavkastningen.* Det är självklart, att en ko under ovan skildrade omständigheter *icke* lämnar samma mjölk-mängd, som i friskt tillstånd. Erfarenheten har visat, att mjölk-mängden minskas med en $\frac{1}{4}$. Samma ko ger som frisk (utan larver) 20 kg. mjölk, men ansatt av larver 15 kg. och t.o.m. mindre.

B. *Köttets kvalitet* försämras märkbart endast därigenom att larverna husera i kreaturets kropp. Men om djuret måste nedslaktas vid den tiden, då larverna befinna sig i vävnaderna mellan bindväven och huden, måste alla de ställen kasseras där larverna existerat som fullvuxna. Ty köttet är där mjukt samt illaluktande och har förändrat utseende.



Ett stycke garvad hud med talrika av larver förorsakade hål. (Bilden visar en liten del av ett hudstycke på 2 à 2 1/2 kv. fot med 556 hål.
1/2—1/3 nat. storlek.)

Sålunda måste man kassera tiotals kg. kött — naturligtvis beroende på larvernas antal.

C. Huden. Det inses lätt, att en sådan hud, då de bästa ställena (på ömse sidor om ryggraden) äro fulla av hål, icke är värd lika mycket som en oskadad hud. Den ekonomiska förlusten, som på detta sätt uppstår, kan icke negligeras. Man skall kanske säga, att det inte gärna kan finnas alltför många av dessa hål, men när huden barkas och beredes, öppna sig också de hål, som larver under tidigare år åstadkommit, och huden ser ut som ett såll.

Här kunna vi låta några siffror ur statistiken tala för sig: i England beräknas dessa larver fördärva 37 %, i Danmark 35 % och här i Finland 25 % av hela hudproduktionen.

D. Allmän svaghet. Det är icke svårt att inse, att ett kreatur, som försvagats genom oxstygslarvens härjningar, är i hög grad mottagligt också för andra sjukdomar.

De materiella skador larverna förorsaka kunna lätt anges i penningar, ty såsom redan nämndes förekomma dessa larver nästan i alla europeiska länder och kreatursägarna ha för länge sedan insett sakens stora betydelse. I Storbritannien stiga de av oxstygnet förorsakade skadorna till 50 miljoner mark om året, vilket utgör omkring 4 mark 20 p. per kreatur. I Danmark beräknas förlusten till 7,700,000 mark årligen. Hur är det hos oss? I vårt land beräknas dessa skador alls icke.

Dumheter, säger man — skulle dyrbar tid offras på sådana beräkningar. Som om man icke hade annat att göra. Finlands Djurskyddsförening har haft tid därtill. Låt oss se vad den kan meddela. Att uppgifterna icke äro de grundligaste kan lätt förstås, då en förening, som denna, vilken i väl 10 år försökt anskaffa material för ändamålet, har mycket begränsade resurser och av staten åtnjuter ett anslag av endast 500 mk för ändamålet.

I Finland torde för närvarande finnas cirka 1,200,000 st. över 2 år gamla nötkreatur. Om vi som måttstock använda de utländska beloppen, komma vi upp till närmare 5 miljoner. Men om vi taga med i beräkningen de tusentals kreatur under två år, som årligen nedslaktas och kalkylera med de nuvarande höga prisen, stiger summan *utan överdrift till femton à tjugo miljoner*.

Det är intet under, att man annorstädes i världen, där penningen värdesättes bättre är hos oss, har vidtagit alla möjliga åtgärder för avhjälpandet av ifrågakvarande missförhållande. Så har i Frankrike och Tyskland staten lagt ut stora summor för att ett medel mot larverna skulle bli uppfunnet och på andra håll ha kommuner, lantbrukssällskap, mejeriföreningar m.fl. gjort stora uppoffringar i detta avseende.

Nu når oss budskapet, att i Danmark redan den 8 mars 1923 H. M. Konung Christian X stadfäst en lag om utrotandet av oxstynget. Uraklåtenhet att följa lagens bestämmelser straffas med böter från 100 till 1,000 kronor. I sanning ett glädjebudskap.

En lag i samma syfte skall snart emanera även i England.

Även i Danmark har redan ett preparat för utrotandet av larven påfunnits. Finlands Djurskyddsförening har skaffat sig av preparatet och undersökningar pågå som bäst vid några av landets kreaturskötareskolor.

Våga vi hoppas att lagen i Danmark någon gång skall uppmåna oss till efterföljd.

För min del vågar jag föreslå att exemplet med det snaraste skulle efterföljas och en lag liknande den, som gäller i Danmark komme till stånd hos oss.

Men för det fall att någon lag icke komme till stånd, uttalar jag följande önskemål:

1) att denna angelägenhet i landets *samtliga* lantbruksläroverk, särskilt kreaturskötareskolorna måtte egnas en noggrann uppmärksamhet;

2) att lanthushållningssällskapen i hela landet måtte ålägga

sina funktionärer att genom föredrag och demonstrationer sprida kunskap om denna sak;

3) att mejeriförbunden sammansluta sig till ringar för oxstygslarvens utrotande, samt

4) att enskilda kreatursägare vidtaga åtgärder för parasiternas utrotande.

Jag är övertygad om att de av oxstygnet vållade skadorna skulle reduceras i betydande grad redan om dessa önskningsmål bleve uppfyllda.

T. K. Forstén.

DJURSKYDDSKONTORET

ALEXANDERSGATAN 13. TELEFON 36 09.

Ständigt lager av alla till husdjurens skötsel erforderliga redskap och sjukvårdsartiklar. *Magrör* eller *foderstrupsond* för hävande av trumsjuka och avförande av främmande kroppar som fastnat i kreaturets strupe eller mage. *Klövsaxar* av känd god svensk modell. *Fotbojor* för tjurar. Möjliggöra de ondaste tjurars hållande på bete. *Kaløfeberpumpar*, *Irrigatorer*, *Trocarer* m.m. *Hästskyddare*, *Idealbyglar* m. m. m. m. Snabb expedition till landsorten.

HYPODERMAOLJA

(HYPOL)

Det enda hittills kända effektiva utrotningsmedlet mot *Oxstynget*, som ej allenast vållar nötboskapen svårt lidande, utan dess ägare otrolig penningeförlust. Oljan kommer att i närmaste framtid tillsaluhållas i $\frac{1}{1}$ och $\frac{1}{2}$ kg burkar å apoteken i landet.