

Mot foderbristen : erinringar om hjälpfoder och utfodringens anordnande /

Juhlin-Dannfelt, Herman,

12 B Br.



National Library
of Sweden

ix 4

Skon
slussdj.
Allm.
(Pm)

Medföljer som bilaga till Folkhushållningen

FOLKHUSHÅLLNINGSKOMMISSIONENS UPPLYSNINGSAVDELNING

MOT FODERBRISTEN

ERINRINGAR OM HJÄLPFODER
OCH
UTFODRINGENS ANORDNANDE

AV

H. JUHLIN DANNFELT

FÖRFATTAD PÅ ANMODAN AV
FODERMEDELSKOMMITTÉN.



Stålm 1917

STOCKHOLM
AFTONBLADETS TRYCKERI
1917



Mot foderbristen.

Den ihållande torkan har nu fortfarit så länge, att intet tvivel längre kan råda, att vi gå till mötes en tid av svår foderbrist.

Det är ej nog med att efter allt att döma vi måste undvara tillförsel av utländskt kraftfoder än fullständigare än under den gångna vintern och att nödvändigheten att i främsta rummet tillgäddose människornas behov av föda kommer att ytterligare minska tillgången på fodersäd och kli. Under den nu stundande vintern kommer även tillgången på hö och halm bliva knapp, där man ej är nog lycklig att hava kvar några större förråd från förra årets rika skörd, vilket dock vad halmen beträffar mångenstädes torde vara fallet.

Vad detta betyder är tydligt nog. Det blir nödvändigt att slakta ned så mycket kreatur, att fodret räcker för de övriga. I första rummet måste svinbesättningarna minskas, så att återstoden kan födas till huvudsaklig del på köksavfall, vassle och annat avfall, som ej duger till människoföda, med tillskott av rotfrukter, potatis och något litet säd, varav dock troligen tillgången till foder blir starkt begränsad. Men även nötkreaturen måste slaktas undan, så att deras antal kommer att svara mot tillgången på hö, halm, rotfrukter och annat grovfoder, som måste bliva deras huvudsakliga eller på många ställen enda föda. Och särdeles om ej nederbörd snart faller så rikligt, att betena kunna hålla boskapen vid gott hull under hösten, måste nedslaktningen ske snart på en tid då det ej är möjligt att bevara större mängder kött för senare förbrukning, — ty kyl- och fryshus sakna vi ju nästan alldeles och nedsaltning under sommaren, även om tillräckligt av kärl och salt kan anskaffas, är vanskelig. Den brådstörtade nedslaktningen medför därför fara för att rätt mycket kött kommer att skadas eller förstöras och i alla händelser för en realisation av dyrt uppfödda kreatur till starkt nedgående pris samt sedan brist på mjölk, kött och fläsk ej blott i vinter utan under flere år framåt. Den svaga utfodringen blir dyr,

därför att den till största delen går åt till underhållsfoder och betalar sig blott till ringa del genom mjölk eller ökad kroppsvikt och räcker ej till att hålla dragare vid full kraft. Därtill kommer slutligen, att den svaga utfodring, som blir nödvändig i vinter kommer att skada de uppväxande ungdjuren, så att deras förmåga att bilda kött och mjölk aldrig blir vad den kunnat.

Den nu så gott som säkra fodernöden artar sig sålunda att bliva en riksolycka för vårt folk, den kommer att medföra stor förlust för jordbrukarne och minskad tillgång på föda för hela vårt folk.

Men om dessa sorgliga förhållanden nu synas oundvikliga, så beror dock det omfång de skola få i ej så ringa mån på i vilken mån kraft i vilja och handling utvecklas för att minska fodernödens verkningar.

Mycket kan göras för att tillvarataga fodertillgångar, som under vanliga förhållanden ej beaktas, och skörda dem på sådant sätt, att deras innehåll av näring så fullständigt som möjligt kommer till godo.

Även sättet för deras användning vid utfodringen kan inverka avsevärt på deras utnyttjande.

Och slutligen, fodertillgången kan åtminstone i södra delarna av landet ökas genom en eftergröda på de snart avbärgade sädesåkrarna och foderbristen på våren minskas genom odling av tidigt grönfoder.

Dessa punkter skola här nedan göras till föremål för några korta erinringar.

Först dock några ord om

rätt tid för fodersköörden

ehuru tiden nu är så långt framskriden att denna fråga till huvudsaklig del förlorat sin betydelse för i år.

Det må då först erinras, att man ej i främsta rummet bör sträva att få största mängd foder utan i stället söka att skörda största mängd smältbar näring. De två målen äro ej fullt desamma. Lantmannen är benägen att dröja med att släppa djuren på bete, till gräset vuxit till så, att det ej för snart blir utätet, och framskjuta slåttern tills blomningen slutat. Genom att låta betet bliva utvuxet, innan djuren släppas på det, går betesgräset ej så fort åt, men detta beror huvudsakligen därpå, att det ej längre är så smakligt. Kreaturen äta mindre och lämna en hel del kvar, tills hungern tvingar dem att taga till godo vad de först ratat. Men det är dålig ekonomi, att djuren äta litet. Ju

mer de förtära, och ju lättsmältare det är utan att magen kommer i oordning, desto större del av fodret gör gagn som produktionsfoder, d. v. s. blir mjölk eller ökad kroppsvikt. Det unga betet betalar sig sålunda bättre än det mera utvuxna. Vid noggrant utförda försök har det visat sig, att bete som avbetats tidigt och sedan ånyo så fort det åter utvuxit, lämnat ända till 3,000 foderenheter per hektar, vilket blott sällan brukar erhållas på en rikt givande vall, och att detta foder varit så rikt på näring, att växande ungdjur ökat i vikt över $\frac{1}{2}$ kg. om dagen och kor hållit sig i över 20 kg. mjölkning utan tillskott av kraftfoder. Detta visar att *betesgräset tillgodogöres bäst, då det avbetas ungt och avbetningen upprepas, så snart det åter tillvuxit.*

På samma sätt förhåller det sig med slåttern. Om, som ofta sker, denna göres först sedan gräset och örterna äro överblommade, får man väl flere lass hö än vid tidig slåtter, men denna ökning är delvis skenbar, beroende på att det mogna höt är hårdare och ej sjunker samman i lasset så som ungt hö, och dessutom vid en senare bärgning det näringsrikaste, blad och finare delar, faller av och går förlorat långt mer, än när fodret skördas ungt. Men även om sålunda mängden bete, grönfoder eller hö ökas vid senare skörd, har mängden smältbar näring blivit mindre, och särskilt gäller detta de dyrbara äggviteartade ämnena.

Talrika undersökningar hava visat, att växternas halt av smältbar näring är högst vid tiden före blomningen eller vid dennas början. Den tillväxt, som senare sker, ökar huvudsakligen mängden av växttråd (vedämne), som till större delen är värdelös som näring och dessutom minskar de övriga ämnenas smältbarhet, särskilt av äggvitan, varav den smältbara mängden under tiden från full blomning till nära mognad kan minska med en tredjedel.

Detta bör beaktas särskilt under nuvarande förhållanden, då avsaknaden av oljekakor vållar stor brist på äggvita i utfodringen. Vallhö och grönfoder skördade före eller senast vid börjande blomning innehålla så mycket näring och särskilt så mycket äggvita i förhållande till övriga näringsinnehållet, att de utan tillskott av kraftfoder kunna uppehålla en ganska hög mjölkning och stark tillväxt hos ungdjuren. Skördat efter blomningen räcker det knappt till mer än underhållsfoder.

Beräkningen att genom sen skörd få större fodermassa håller dessutom ej säkert streck, utan om eftersommaren, som vanligt är, lämnar någorlunda stor regnmängd, blir andra skörden av slättevallarna vanligen så mycken efter tidig slåtter, att hela skördemängden blir större — om än någon olikhet i detta avseende råder för olika växtsorter. I betraktande av den hotande foderknappheten kan därför ej nog enträget erinras därom, att *största*

mängd näring och största besparing av kraftfoder vinnes genom att skörda hö och grönfoder tidigt.

Ett motsatt förhållande gör sig däremot gällande beträffande två- eller fleråriga växters underjordiska delar. Under sommaren samlas i dem allt mer näring, att tjäna det följande årets växtlighet till näring. Rotfrukter och andra underjordiska delar äro därför rikast på näring vid vinterns inbrott och — om de fått stanna i jorden — på våren. De böra således hellre skördas på hösten än under sommaren.

Huru detta bör tillämpas vid skörden av de olika växter, som här nedan förordas till hjälpfoder, skall påpekas vid varje särskilt foderslag.

Hjälpfoder.

För att öka det knappa foderförrådet är det en bjudande medborgerlig plikt för var och en att söka tillvarataga så mycket som möjligt av sådant, som duger till foder, även sådant som under vanliga förhållanden ej tillvaratages. Tycker han sig ej behöva det själv för sina djur, så bör han komma ihåg, att andra göra det. Varje lass extra skörd av dylikt hjälpfoder ökar möjligheten att hålla djuren produktionskraftiga och ökar därmed folkets tillgång på mjölk, smör, kött och andra husdjursskötselns alster. Allt användbart foder blir i vinter säljbart till högt pris.

I själva verket hava vi helt säkert i den vilda växtligheten tillgång till större mängd växtnäring än den vi under vanliga förhållanden inberga från våra åkrar och ängar, och många av de vilda växterna tävla med de odlade i näringsvärde. Tidigare begagnades många sådana växter till foder, och varje gång foder-nöd inträffat har deras värde framhållits. Att man dock under vanliga förhållanden ej tager dem till vara, beror i de flesta fall därpå, att bergningen är besvärlig och arbetskrävande, men det är ett skäl, som ej får gälla under nuvarande förhållanden.

För att nu följa den ordning, i vilken de ifrågakommande växterna böra skördas, må först erinras om vad man plägar kalla

Kärr- och sjöfoder.

I kärr och sjöar där fuktigheten ej tryter, är växtligheten lika rik, hur torr sommaren är, och stora fodermassor stå här till buds. Av hithörande växter förtjänar starr väl att beaktas, emedan vissa arter av densamma förekomma allmänt och några av dem vid flodstränder i stora massor.

Starr.

Talrika undersökningar ha visat, att arter av detta släkte, även av de grövsta slagen, skördade tidigt, i sin sammansättning äro fullt jämförliga med gott ängsgräs, under det att de senare äro mycket fattigare på smältbara ämnen och även föga smakliga för kreaturen. Starrhö åtnjuter också ett mycket gott anseende som foder i Norrland och enligt Nils Hanssons försök kunna 2,5 kg. därav motsvara en foderenhet, d. v. s. i det närmaste lika med gott hös fodervärde.

Att starrhöet har sämre anseende och föga tillvaratages i sydliga delar av landet, beror säkert delvis på att det skördats för sent.

I år, då skörden av vallarnas ringa avkastning hastigt är avslutad och tillskottsfoder så väl behövs, bör tillfälle både finnas och begagnas att skörda starrängar och de rikliga mängder av starr, som finnas vid en del sjöar och vattendrag. Skörden bör av redan nämnt skäl ske snarast möjligt och bärgningen bör skötas lika omsorgsfullt som av hö, särskilt av det skäl att starrhöet genom mycken vädring, utsättning för regn och bestrålning av solken blir mycket smaklöst, under det att det genom en god höjäsning, så som det sker i vålmar och vid tjock uppsättning på häsja kan bliva mer aromatiskt och välsmakligt för kreaturen.

Bladvass

är i allmänhet det viktigaste av sjöfodret, emedan den vid många stränder finnes i oerhörda massor och emedan den skördad tidigt bildar ett foder, som trots sin grova beskaffenhet är mycket begärligt för hästar och nötkreatur samt ganska bra kan hålla uppe kornas mjölkning.

Vass bör liksom andra foderväxter skördas före eller under blomningen, men mångenstädes föredrager man att taga den först mot hösten. Härtill har man två skäl. Det ena är, att man då får större skörd. Skördas vassen innan den har utblommat, vilket sker under högsommaren, är den smakligare, även stråna ätas då de äro mjuka, och den är så rik på smältbar näring, att den kan jämföras med medelgott sidvallshö. Vid sen skörd blir däremot visserligen skörden lättare och rikare, men stråna bilda då grova, oätbara pipor och bladen äro mindre smältbara och smakliga. Här som i andra fall är den större skördemängden vid sen skörd vilseledande i avseende på skördens värde.

Det andra skälet för en sen skörd av vass är, att en tidig skörd betydligt förminskar aysättningen av växtnäring i

rötterna och till följd därav så starkt minskar tillväxten följande år, att vid sådant tillvägagångssätt kan full skörd tagas blott vart annat år, under det att skörd efter blomning föga mattar rötterna och medgiver skörd varje år utan skada för tillväxten. Om än detta skäl må vara avgörande under vanliga förhållanden där man har så liten vasstillgång, att man önskar skörda det hela varje år, så synes knappt avseende böra fästas därvid i år då bristen på kraftfoder gör, att man på allt sätt bör söka att få stråfodret så näringsrikt som möjligt för att minska behovet av kraftfoder.

För utfodringen, vare sig vassen gives som färskt grönfoder eller torkad till hö, är fördelaktigt att skära den till hackelse, emedan då ej så mycket av de grövre delarne då ratas och hackelsen lätt blandas med annat foder. Den ätes emellertid även oskuren.

Skulle vassen vara angripen av rost eller andra svampar, lär den i färskt tillstånd kunna föranleda matsmältningsstöringar, varför faran är mindre, sedan den torkats till hö.

Vad här sagts om vass, gäller blott bladvass, men ej *kålvass* eller den bladlösa sävart, som även den i täta massor växer vid sjöstränder och åbräddar. Denna art är alldeles oduglig till foder. Detta gäller även om åtskilliga andra sankmarksväxter, av vilka somliga förekomma i stora massor såsom blomvass, kalmus, kavel-dun samt alla arter av säv och tåg.

Jättegröe,

som endast mer sällsynt förekommer, men då ofta bildar ett tätt ängsbestånd, är däremot ett ganska värdefullt fodergräs. Den ätes emellertid ej gärna vare sig färsk eller torkad till hö, men däremot med begärighet om den inlagts till pressfoder och bör därför beredas till sådant (se nedan sid. 20).

På högsommaren är också rätta tiden att skörda

Fräken.

Av detta släkte förekomma på mer eller mindre sankta ställen åtskilliga arter, vilka i allmänhet sedan gammalt misstänkts att vara giftiga eller åtminstone mindre hälsosamma för husdjuren. Nyare undersökningar hava också i viss mån bekräftat detta men synas också hava visat att en av dessa arter, vilken förekommer i stora massor i de vid grunda sjö- och åstränder bildande s. k. fräkenbottnar, i allmänhet icke bekommer åtminstone nötkreaturen illa, under det däremot talrika fall då den ansetts hava förorsakat sjukdom hos hästar, omtalas. Denna, som till följd av den vanliga växtplatsen kallas *dyfräken* eller *åskäfte* igenkän-

nes lättast från den på liknande växtplats förekommande kärfräken genom att den förras stjälk är vek och enpipig, den senares däremot mer hård och flerpipig. Dyfräken ätes gärna av nötkreaturen och har anseende som ett gott mjölkfoder, vilket ock är naturligt, då den (— likasom den nämnda samsläktingen) innehåller fullt så mycket äggviteämnen och kvävefria extraktivämen som klöver och mindre växtträd.

Fräken avslås på högsommaren medan den ännu är i sin fulla växtkraft och kan, där den finnes i myckenhet, lämna ett mycket gott fodertillskott till nötboskapen vare sig som grönfoder eller torkad; den är emellertid svärtorkad, då den är saftig och ej kan hängas upp på hässja, och i torrt tillstånd sönderfaller den lätt i korta stjälsstycken.

Lövfoder.

Mönstrar man de hjälpfoder, som den vilda växtligheten bjuder, bör uppmärksamheten kanske i främsta rummet riktas på en fodertillgång, som på många orter är större än allt det hö, som under vanliga förhållanden hämtas från vallar och ängar, nämligen lundarnas, parkernas och skogarnas lövmassor.

Att denna fodertillgång ej numera användes annat än undantagsvis, av backstugusittare och i trakter, där odlingen blivit efter och gammalt bruk bibehållet, beror helt visst på två orsaker: låg uppskattning av dess fodervärde samt den stora arbetsåtgången för dess tillvaratagande.

Det förra är dock ett misstag. Att löv har ett anseeligt näringsvärde visas av en mängd kemiska undersökningar, enligt vilka det i medeltal kan uppskattas lika högt som våra vanliga höväxter. I äggvitehalt synes löv i medeltal vara likställt, men i avseende på sockerämnen (kolhydrat) betydligt överlägset klöver, och torrt löv anses därför hava samma fodervärde som gott hö. N. Hansson räknar därför blott 2 kg. löv på en foderenhet. Detta kan anses gälla ej blott själva bladen, utan även de finare kvistarna, varemot naturligtvis grövre kvistar och grenar, som äro fullt förvedade, hava lägre fodervärde. De finare kvistarnas jämförelsevis höga näringshalt gör, att även det nakna riset på vintern kan skördas att användas till foder, och har i detta skick minst samma fodervärde som halm.

De kemiska analyserna hava angivit ganska olika näringsvärde för olika trädslags löv. Sälunda skulle enligt tyska analyser råproteinhalten hos torkat löv av fläder och lönn m. fl. överstiga 20 procent, under det att den hos björk, hassel och bok skulle vara ungefär desamma som i klöverhö, omkring 12 procent. Analyserna

äro emellertid för fåtaliga för att man på dem skulle kunna stöda något säkert omdöme om olika lövslags olika värde, utan huvudsakligen torde detta böra grundas på deras olika smaklighet för kreaturen och den lätthet, varmed de kunna skördas.

I det förra hänseendet pläga särskilt säl, al, alder, rönn, alm och asp framhållas som de begärligaste. Björk är det, som kanske mest användes, väl närmast på grund av dess allmänna förekomst och lättheten att skörda det.

Ek, bok, hassel och pil äro mindre lämpliga på grund av deras höga halt av garvämne, som gör dem mindre begärliga och som verkar stoppande. Bladen av pil äro också mycket bäska och röras sällan av betande kreatur. De närbesläktade sälgarternas blad ätas däremot gärna.

Vid undersökning har man funnit, att lövet på dagen är näringsrikare än på natten och morgonen, vilket är ganska naturligt, då socker- och stärkelsebildningen ju pågår blott under inverkan av solljuset, men stärkelsen även under natten förvandlas till socker, som ledes ned i stammen och förbrännes genom andningen. Då man därför förordar att göra lövskörden särskilt mot aftnarna, så förbiser man, att löven ej dödas genast de skördas, utan fortfara att leva tills de torka. Under tiden fortsätta de att bilda stärkelse eller förlora den alldeles som förut, och det löv, som skördas fattigt på stärkelse tidigt på morgonen, kan före aftonen hava bildat detta ämne, lika mycket som om det suttit på trädet, och det stärkelsrika lövet tvärtom efter skörden bliva fattigt därpå.

Viktigare är däremot, att löven mot sommarens slut uttömmas på de närande ämnena, som samlas i stam och rot till förråd för följande år. Lövet bör därför skördas innan växtligheten för året börjat avslutas, d. v. s. medan lövet är friskt och som mest utvecklat, i juli och, i södra Sverige, augusti månader.

Ej blott den färgförändring, som inträffar mot växttidens slut, är tecken till att lövet är mindervärdigt som foder, utan det gäller även blekning eller gulnande under torkningen. Denna medför nämligen både förlust av närande ämnen och minskad smaklighet. För att förekomma detta bör man torka lövet hastigt och skyddat för direkt solljus.

Två sätt för lövskörden förekomma. Antingen »strykes» det för hand från kvistarna, varvid det vanligen samlas i säckar och hemforslas att torkas, utbrett på golvet i en löge eller ett lider. Eller också »hamlas» det, d. v. s. kvistar med påsittande löv avhuggas, vilket sker bekvämast med skära, men eljest med en kort lie, en kniv av en liespets, en bekväm kvistsax eller annat tillgängligt verktyg. Det förra giver naturligtvis det näringsrikaste fodret, men kostar mycket arbete och förekommer därför blott i smått.

Det enda ekonomiska skördesättet är hamling, varvid dock

helst blott de finare kvistarna avhuggas, särskilt för att skona träden, om de skola stå kvar. Det hamlade lövriset bindes till kärvar, som gärna kunna göras ganska stora, då deras spärriiga beskaffenhet gör, att de ändå torka lätt. För torkning uppställas de skuggigt men luftigt, i lider, loge med öppna dörrar eller intill stammen av lummiga träd, eller hängas på hässja. Sammanställas de i större massor, böra de ställas om då och då, så att vad som stått inåt kommer utåt för att torkningen må påskyndas och mögling förekommas.

Lättast sker lövtäkten från fällda träd, och den nu pågående vedhuggningen erbjuder mångenstädes ett tillfälle, som ej bör försummas att lätt och med litet arbete samla mycket foder. För övrigt bör lövskörden gå ut över sådana träd, som belamra dikeskanter eller böra bortgallras ur skog och betesmarker. Men även på träd, som skola stå kvar, kan »stryklöv» och lövris tagas utan skada, om blott, i senare fallet ej hela grenar avhuggas.

Skörden tar ju i förhållande till den erhållna fodermängden rätt mycket arbete, men den kan utföras av mindre arbetsfört folk, kvinnor, åldringar och barn, och stadsbor som hämta vederkvickelse under sommaren på landet kunna i lövtäkten finna tillfälle att utan stor ansträngning göra sitt värdfolk och sitt land en god tjänst.

Beträffande användningen må först påpekas att färskt lövris är mycket lämpligt till nattfoder åt kreatur på stall. Hela buskar eller grenar läggas för dem i krubban, så de få äta av de finare delarna.

Till vinterfoder användes det mest till hästar, får och getter, till vilka kärvarna hela eller upplösta läggas i foderhäcken. Fären och getterna kunna helt utfodras härmed.

Då det användes till nötboskap, vilket förr, då lövfoder allmänt brukades, var mindre vanligt, bör det enligt de anvisningar, som under krigstidens fodernöd givits i Tyskland, helst skäras till kort hackelse, vilken man där också rått att mala till mjöl, varför lämpliga kvarnar dock sällan torde förefinnas i vårt land. Då nötkreaturen ju förtära stora fodermassor, och lövfodret verkar mer eller mindre stoppande, är helt visst ej lämpligt att låta deras foderanson till någon större del bestå av löv, utan detta bör helst i form av hackelse utgöra ett tillskott till det övriga fodret. Enligt tysk erfarenhet kan med fördel 4 kg. av lövfoder utan olägenhet givas ett fullvuxet nötkreatur.

Till svin lär visserligen, enligt tyska uppgifter, löv malet till mjöl eller kokat, kunna med fördel användas, men liksom annat stråfoder med hårdnad växtråd kan det säkerligen mindre väl tillgodogöras av dessa djur.

Näckrosrötter.

I äldre svenska skrifter om vilda växters nyttiga egenskaper omtalas om såväl den gula som den vita näckrosen, att de äro så näringsrika att de torkade och malda kunna tjäna till ersättning för eller blandning med mjöl till brödbakning. Likaså uppgives, att dessa rötter likasom även bladen av samma växter utgöra ett gott svinfoder.

I ett förf. av dessa rader nyligen tillhandakommet meddelande påpekas, hurusom i E. v. Rosens skildring av träskfolket omtalas att detta folk lever av näckrosrötter, och uppgives, att i Sverige ännu förekommer folk som tillvaratar och utfodrar dessa rötter till svin »som därav bliva tjocka och feta samt så bortskända till smaken, att de, en gång utfodrade med näckrosrot, endast med svårighet kunna förmås att äta den vanliga mjölfödan».

Att roten av näckros likasom av en del andra grövre sumpväxter såsom missne, kalmus och blomvass som omtalas som lämpliga till svinfoder, verkligen innehålla stor halt av näring är ganska visst, och där sådana växter finnas i myckenhet samt på så grunt vatten, att deras rötter utan allt för stor svårighet kunna insamlas, där kan ju skäl vara att pröva denna hittills föga beaktade tillgång på hjälpfoder.

Skörden, som vad näckrosen beträffar, bör ske genom att med hjälp av båtshakar lossa och uppsamla de armtjocka rötterna, bör ske sedan uppsamlingen av reservnäringen i rötterna är avslutad antingen på hösten eller på våren, då rötterna delvis lossats däri-genom att bladstänglarna varit fastfrusna i isen.

Lavar.

Lavar, varav vissa arter i stora massor finnas på marken och på träden i skog, innehålla avsevärda mängder näring, därom vittnar, att renen av dem hämtar sin huvudsakliga näring. Undersökningar av renlav hava också visat, att denna innehåller betydligt mer av smältbara kvävefria näringsämnen (huvudsakligen lavstärkelse och smältbar cellulosa) än bästa hö men däremot är fattig på äggvitartade ämnen.

Det är emellertid ej blott renen, som kan tillgodogöra sig denna näring, utan vissa lavar, särskilt den nämnda renlaven har sedan gammalt i norra Sverige varit ett vanligt ej blott nödfoder utan även hjälpfoder under vanliga år, och erfarenheten härvid har visat, att nötkreatur kunna hålla sig i gott hull även då utfodringen utgjorts huvudsakligen av lav och likaså gävo talrika meddelanden från ställen, där man under nödåren 1867—68 an-

vände renlav till foder åt korna, att dessa på denna utfodring gävo en fet mjölk.

Ja även till människoföda ha vissa lavar använts; så har förr i stor utsträckning varit fallet på Island, där islandslaven i synnerhet använts, likasom mannalaven omtalats som människonäring i orienten. På Island uppskattades 2 packade tunnor lav förr lika med en tunna råg.

Lavarne innehålla mycket av ett beskt ämne, som för deras användning till människoföda kan urlakas med varm ask- eller pottaskelut, och tvättning med flera vatten. Detta är emellertid obehövt, då de skola brukas till foder. I fuktigt tillstånd ätas de gärna av nötkreaturen, sedan dessa vänjts vid dem, och det sker genom att man till en början strör över lavarne med litet mjöl, eller också bereder man sörpa eller jäsfoder av laven blandad med agnar, hösmål, rotfrukter och litet mjöl samt salt.

Renlav, ofta kallad renmossa, är den lavart, som i Sverige förekommer i största mängd och som lättast insamlas i större massor. Den är en fint förgrenad gråvit lav, av vilken den vanliga »fönstermossan» är en sort och bildar i skogsmark, på berghällar och andra öppna platser ofta en mer eller mindre tät, gråvit massa. Den har i Norge varit föremål för noggranna utfodringsförsök, vid vilka en del färsk renlav visade sig likvärdig med tredubbla mängden rovor, varför omkring 4 delar färsk eller 2 delar lufttorr lav skulle motsvara en foderenhet; vid utfodringen måste dock genom annat foder sörjas för tillräcklig äggvitämängd i fodret.

Renlav är jämte löv och vass det hjälpfoder, som i största mängd står till buds, och en fördel är att dess skörd kan ske när som helst, ännu sent på hösten, blott marken är ofrusen, men bör ej ske när laven är mycket torr, emedan den då starkt söndersmulas. Helst lösrives den med en kratta, när den är fuktig, då den lätt lossas från marken, och för att man ej skall behöva forsla en mängd vatten, bör den sedan ligga och torka och därefter hopläggas i högar, som lämpligen täckas med granris.

Sedan fuktigheten i högen blivit jämnt fördelad, kan den för transporten packas i balar eller ock direkt i skrinda eller karrskrav vari den hemköres. I Norge är, och var väl även förr i norra Sverige, vanligt, att laven i vått tillstånd sammanpackas i högar på underlag av ris, som hindrar dess fastfrysning vid marken, varefter högarna få kälas och i detta tillstånd hemköras på vintern, varvid dock arbete sålunda får offras på forslingen av en stor mängd vatten. Vid hopläggning i fuktigt tillstånd böra högarna ej göras allt för stora, emedan laven då kan taga hetta och därav taga skada.

När den skall användas till utfodring, rengöres den genom

att läggas i ett kar med vatten och omröras, varvid inblandade barr flyta upp till ytan samt jord och sten sjunka till botten.

Här och var både i södra och i synnerhet norra Sverige förekommer islandslav på berghällar och mager jord i skog i sådana massor, att den med lätthet kan insamlas i större massor. Den är liksom renlaven buskigt förgrenad men med platta, rännformiga flikar, samt gråbruna, under det laven nedtill är ljusare och nederst rödaktig. I fuktigt tillstånd går färgen mer i smutsgrönt. Denna art har som nämnts rätt mycket använts till människoföda och dess stärkelseämne upplöses vid kokning, så att urkoket efter svalning stelnar till gelé, vilket använts som stärkande föda för bröstsjuka.

Den torde i näringsvärde vara lik renlaven, insamlas och utfodras liksom denna.

Manlaven, som växer ymnigt i barrskogar, nedhängande som en grågrön man från trädens grenar, utgör i skogen renens förnämsta föda då djup snö försvårar åtkomsten av ren- och islandslav. Denna likasom den på lövträd, särdeles ask, sälj och ek växande asklaven, som är ljusgrå med platta flikar, kunna ifrågakomma som föder, men deras insamling är mindre givande.

Tång.

I Norges kusttrakter användes sedan gammalt tång som foder åt kreaturen och detsamma torde här och var även vara fallet vid Sveriges västkust.

De vanliga tångarternas kemiska sammansättning synes också antyda, att de hava stort näringsvärde. Såväl i kvävehaltiga som kvävefria ämnen överensstämna de ganska nära med hö men visa betydligt lägre halt av växtträd, vilket borde medföra större smältbarhet. Men enligt allmänna mening i de trakter, där tång användes som foder, hava de tångarter, som i större mängder finnas vid våra kuster (blås- och sågtång), dåligt anseende. Utfodringsförsök samt smältbarhetsundersökningar, som utförts i Norge, hava också visat ett lägre näringsvärde. Detta kan, efter vad man hållit för antagligt, bero på tångens höga halt av garvsyreartade ämnen, som nedsätter näringsämnenas smältbarhet.

Bättre anseende som foder ha arterna av ett annat släkte, av norrmännen kallad tare, hos oss blad- och fingertång, men då dessa förekomma sparsammare (i Sverige blott på västkusten), på djupare vatten och bestå av blott ett blad, lämna de mindre tillfälle till insamling av större massor till foder.

På grund härav torde icke de vid våra kuster förekommande arterna av havstång vara förtjänta av någon synnerlig uppmärksamhet som hjälpfoder, under det att däremot de på stranden upp-

drivna tångmassorna väl förtjäna att samlas till jordens gödsling. Vill man använda dem till foder, böra de före utfodringen väl utlakas och givas blott i mindre mängder, skurna eller t. o. m. efter torkning malda till mjöl, inblandade med annat smakligare foder.

Värdefullare som foder torde däremot den såväl vid västkusten som i södra Östersjön på sandig strandbotten rikt förekommande bandtången även kallad bandling och sjögräs, vilken har formen av långa, smala, veka gräsblad. Den uppgives gärna ätas av kreaturen såväl färsk som torkad — och blandad med hö och halm. Någon undersökning av dess sammansättning och näringsvärde torde ej vara gjord.

Allon.

Ek- och bokällon hava i äldre tider högt uppskattats som svinfoder, ja så högt att allonbetet ansågs giva skogen dess förnämsta värde, och från våra gamla lagar har i den ännu delvis gällande 1734 års lag ingått ett särskilt kapitel om »huru svin må i ållonskog släppas». Särskilt skattades ekällonen ej blott därför att de förekomma i större mängder utan även emedan de gävo ett fastare och bättre fläsk än de oljerika bokällonen.

Båda dessa frukters kemiska sammansättning visar ock, att de måste hava ett högt näringsvärde. Bokällonen äro ytterst rika på olja samt innehålla i torkat skick ungefär lika mycket smältbar äggvita som vete men blott fjärdedelen så mycket stärkelseämnen. Ekällonen äro däremot fattigare på äggvita men i torkat skick nästan jämgoda med vete i halt av stärkelseämnen.

Både genom praktisk användning i äldre tider och genom nyare försök har det visats, att ekällon kunna användas som kraftfoder åt alla våra husdjur, och därvid hava ungefär samma värde som säd. Den gamla uppfattningen att ekällon giva ett utmärkt fläsk synes ej hava fullt hållit stånd för vår tids mening, varför man manar att vid svingödning minska utfodringen av ekällon mot gödningens slut.

På grund av allonens låga äggvitehalt passa de till foder bättre för göd- och dragdjur än åt mjölkkor och höns, och de senare böra ej få dem under värpningstiden, emedan äggläggningsen minskas av denna utfodring och gulans ytlager blir brunfärgat. Det senare anses bero på allonens höga halt av garvsyra och denna medför vid all utfodring av allon förstoppande verkan, varför allongivan bör vara jämförelsevis liten.

Allonen hopkrattas under träden, sedan de på hösten fallit till marken och befrias lätt genom kastning från medföljande skräp.

Allonen kunna visserligen länge bibehålla sig användbara i färskt tillstånd, men fara är dock att de bliva mögliga, om de ligga i något tjockare lager, och därför böra de torkas väl för vinterförvaring. Svinen kunna visserligen förtära de färska ållonen hela, och krossa dem då mellan tänderna, men bäst är att de före utfodringen krossas på maskin och de torkade ållonen böra helst finmalas, för att väl tillgodogöras. Mögliga ållon böra ej utfodras.

Hästkastanjer

hava ungefär samma egenskaper som foder som ekållon och användas på samma sätt. De insamlas på hösten, sedan de nedfallit från träden och fallit ut från de grova taggiga fruktskalen, som äro oanvändbara till foder.

Barr.

Kreatur av alla slag, men i synnerhet får och getter pläga beskyllas för att göra skada på barrskog och detta bevittnas även av de av djurens bett hårt tuktade granbuskar, som i stort antal pläga finnas i fäbodarnas närhet. Barris användes också mångestädes i Norrland regelbundet som föda åt getter, och sönderhackat granris har från äldre tider begagnats till utfodring även av övriga husdjur under nödår, och intet tvivel torde vara att sådant i nödfall kan användas för att jämte annat foder lämna djuren behöflig näring.

Barris ätes emellertid ej gärna av kreatur, som ej äro vana därvid, men detta beror antagligen på dels barrrens stickande beskaffenhet, dels deras höga terpentinhalt. Därför bör man helst, efter vad i äldre föreskrifter meddelas, till foder använda de unga, mjuka skotten, och, då äldre ris användes, mjuka upp det genom bultning eller ock genom att under ett dygn låta det hackade granriset ligga i ett kar med påhållt kallt vatten, som därefter avtappas och av kreaturen föredrages till dryck framför rent vatten. Enligt samma källor beströs det sålunda uppmjukade riset för kreaturen med litet mjöl eller hösmål och bestänkes med saltlake för att göra det mera smakligt. Både hästar och kor uppgivas behöva tvingas med svårt att äta det, men sedan de sålunda tvungits därtill, skola de snart vänjas vid det och äta det utan motvilja. Granriset säges ej böra enbart utgöra djurens foder utan även något löv-, hö- och halmfoder dagligen böra givas, men med fördel skall en tredjedel av fodret kunna ersättas av granris.

Även enen kan lämna foder till kreaturen. Dess bär hava förr mycket begagnats till beredande av ett hälsosamt mos samt sirap för förtäring av människor och på enris har man pläгат koka lag, som hållts på sörpa för att göra denna välsmakande och hälsosam.

Enlagens och även enrisets värde till utfodring av djur bekräftas av en svensk jordbrukare, hr H. A. Svensson i Glömsta, vilken i en till förf. insänd redogörelse omtalar sin erfarenhet därom sålunda. Enbuskar, synnerligen sådana som buro bär, hava huggits, småkvistarna ha avhuggits och packats i en pannmur eller potatiskokare, som därefter fyllts med vatten. Efter 3—4 timmars kokning har riset upptagits och lagen silats.

Enlagen har givits åt kalvarna i stigande mängd från $\frac{1}{4}$ liter på 4:de dagen till 10 liter på 120:de dagen, då mjölgivan upphörde. Därigenom har den samtidigt givna mjölkransonen kunnat betydligt minskas, så att en vanlig påläggskalv framfötts med blott 150 l. söt och 200 l. skummjolk. Lagen måste vara frisk; bevaras den så länge att den surnar, förorsakar den utsot hos kalvarna, under det svin över 2 månader kunna förtära även surnad lag. Kalvarna ha förtärt lagen med begärighet först sedan de fått vänja sig vid den, grisarna däremot genast från början.

Det urkokta riset har genast avrepats eller ock efter torkning tröskats, varefter barr och ris fränsållats och efter fuktning med vatten givits åt korna i blandning med »annat kraftfoder» eller blött med melassvatten.

Korna ha förtärt detta barr-bär-foder utan att lämna något kvar.

Analyser, som hr Svensson låtit utföra, visa, att detta foder likasom enbären har en sammansättning, som i näringshalt fullt går upp mot höets.

Bark,

synnerligen av asp och rönn förordas i äldre skrifter som ett gott hjälpfoder vid foderbrist. Det är naturligtvis huvudsakligen det inre lagret, saven, som innehåller de närande ämnena. Barken avflänges sommar eller höst, gives antingen oberedd i fina remsor, eller ock torkad och stampad eller mald som torrfoder eller eller också lag, kokt på avflängd bark eller kvistar blandade med löv. Av rönnbark sägas korna mjölka bra och giva ett gult smör.

Även rönnbär berömmas som en närande föda, särskilt begärlig för får och svin. Åt fåren tillrådes att salta ned rönnbären till vinterfoder.

Ljung.

Alla våra kreatur äta gärna de gröna delarna på den vanliga ljungen, särdeles på vår eller höst. Vid denna tid kunna ljunghedarna därför lämna kreaturen ett bete, som ersätter stråfoder. Kemisk undersökning har också visat, att ljungbladen, blomorna och de fina grenarna i näringsinnehåll motsvarar hö, och i äldre tid har ljung mycket använts till vinterfoder i blandning med hö, halm m. m.

Vanligen avhugges ljungen på hösten, sättes i stackar, som täckas med granris till den på vintern användes till foder. På sommaren ätes den mindre begärligt, men om den avhugges, då den står i blom och stackas med inströning av litet koksalt, tar den hetta och blir ett mycket begärligt, honungsdoftande foder, som ej blott kan hålla djuren i hull utan också är mjölkdrivande.

Under kriget har ljung i Tyskland i stor mängd använts till foder. Den har för detta ändamål torkats genom upphettning och tröskats, varefter de fina och de grövre delarna var för sig malts till mjöl, ljungmjöl och ljungstjälkmjöl, av vilka det första är värdefullast.

Rotfruktsblast

borde ju egentligen ej räknas till hjälpfoder utan till den vanliga foderskörden, emedan den ju till följd av sitt höga värde som foder under alla förhållanden, även då fodertillgången är riklig, borde nog tillvaratagas vid rotfruktsskörden och på ett förståndigt sätt användas vid djurens utfodring.

Så sker dock ej alltid, utan likasam förr var vanligt, förekommer ännu ofta, att blasten vid rotfruktsskörden helt eller delvis lämnas kvar på fältet eller vad som tillvaratages utfodras slösaktigt under hösten, så länge till dess förskämning gör den oduglig, vanligen med den påföljd, att kreaturen få utsot, falla av i hull och lämna en dålig mjölk. Detta är ett slöseri som aldrig och minst under nuvarande förhållanden borde få förekomma, utan *all frisk blast, såväl av rotfrukter som av potatis bör nog tillvaratagas och bevaras och dess användning fördelas på hela vintern.*

Rotfruktsblasten innehåller visserligen mindre mängd av sockerämnen än rötterna men däremot mer äggvita, och om än dess fodervärde är något lägre än rötternas, så är den i stället ett mindre ensidigt foder, vilket är av värde, särskilt då bristen på äggvita i fodret är så stor, som den otvivelaktigt blir i vinter. Mängden blast är alltid mindre än mängden rötter; hos kålrötter och rovor vanligen minst en tiondel, hos betor en sjättedel till en tredjedel,

hos morötter upp till hälften och hos sockerbetor ända till två tredjedelar mot rotskörden. Men i alla händelser utgör blasten en så stor fodertillgång, som man med ringa besvär kan tillvarata, att den ej borde lämnas obegagnad eller nyttjas på ett oekonomiskt sätt.

Detta gäller i viss mån även potatisblasten. Då potatisen blir fullt mogen, är blasten ofta så skadad, att den är mindre tjänlig till foder, men då blasten ännu är grön vid skördetid, bör den ovillkorligen tillvaratas. Det skadliga ämne, solanin, som minskar den färskas potatisblastens fodervärde, i det att den förorsakar utsot, synes minskas eller försvinna om blasten vare sig torkas eller inläggas till pressfoder.

Rotfruktsblasten bör i ingen händelse skördas förr än i samband med rotfrukternas skörd, ty då det är bladen, som bereda den näring, som avsättes i rötterna och potatisknölarna, minskas dessas tillväxt i samma mån blasten i förväg avlägsnas. All annan skattning av blast till grönfoder annat än genom gallring av överflödiga plantor betyder således avgjort en minskning av skörden i dess helhet och särskilt av dennas värdefullaste del, rötterna eller potatisknölarna.

För potatisens vidkommande bör blasten avhuggas omkring en vecka före skörden av knölarna, på det att de frön (sporer) av potatissjuka, som i regel avskäras från blasten och falla på jorden, må hinna dö före skörden av knölarna och ej vid upptagningen smitta dessa. Den avslagna potatisblasten kan lämpligen upphängas på gärdesgårdar eller hässjor till torkning och blir därigenom, om den ej får alltför mycket utsättas för regn, ett foder, som i näringsvärde närmar sig hö. Även kan potatisblast nedläggas till pressfoder men då helst blandat med efterslätter eller annat grönfoder, emedan pressfoder av oblandad potatisblast gärna blir mindre smakligt.

Blasten efter egentliga rotfrukter tillvaratages vid rotfruktskörden och kastas vid avblastningen i stora strängar eller högar så att den så litet som möjligt smutsas av vidhängande jord, vilken minskar fodrets värde och lätt förorsakar utsot hos djuren.

Den bör ej användas till utfodring i färskt tillstånd i större mängd, än det saftiga fodret under vanliga förhållanden bör givas och kreaturen kunna tillgodogöra utan att bli lösa i magen. Utfodring av än större mängder blast är, såsom ovan nämnts ett uppenbart slöseri, i det att fodret då tillgodogöres sämre, kreaturen förlora hullet, som det kostar mycket foder att åter skaffa dem, samt kornas och suggornas mjölk blir dålig och kalvar och grisar därför lida till sin utveckling.

Den rotfruktsblast, som ej kan komma till användning medan

den ännu kan hållas färsk, bör bevaras genom inläggning till pressfoder (surfoder, varom mera här nedan).

Om fodertillgången föranleder utfodring av större dagliga mängder rotfruktsblast vare sig frisk eller insyrad, bör man helst samtidigt giva djuren litet slammad krita för att binda blastens innehåll av skadliga syror, och särdeles gäller detta betblast.

Fodermedels beredning.

Pressfoder. Surfoder.

Varje år förekommer, att en del foder av olika slag icke kan på vanligt sätt bevaras genom torkning. Så är i första rummet fallet med rotfruktsblasten, varav blott en ringa del hinner uppfodras i friskt tillstånd, så också ofta med återväxten på klövervallar, särdeles under fuktiga höstår, samt sjöfoder av olika slag såsom vass, fräken och jättegröe m. m. Det bästa sättet att bevara dylika foder är att lägga dem tillsammans till större massor, som så mycket som möjligt i skydd för luftens tillträde genomgå en sur jäsning, varigenom de bevaras från förruttelse och bilda ett lättsmält och begärligt saftigt foder, som med fördel kan användas åt alla djur i stället för rotfrukter, och likasom dessa hjälper att göra hela vinterutfodringen jämn och mer närande än blott torr-fodring är.

På detta sätt kunna alla växtämnen tillvaratagas, och det är att förorda ej blott emedan det bereder möjlighet att bärga dem även under regnväder, som hindrar torkning till hö, utan även därför att jäsningen förvandlar sådana växter, som i friskt tillstånd till följd av grovhet eller smaklöshet ratas av kreaturen, till ett smakligt foder. Med denna foderberedning kan man därför ej blott göra t. ex. sjöfoder (sid. 6) begärligare för kreaturen utan även tillgodogöra allehanda avfall såsom nässlor och annat ogräs.

Denna foderberedningsmetod användes på många gårdar regelbundet för att av grönt gräs, rotfruktsblast och andra slag av grönt foder bereda s. k. **pressfoder** i särskilt uppförda behållare eller hoplägga och sammanpressa fodret i stackar i uppbyggda stackställningar. Men även där sådana anordningar saknas, kan man på detta sätt bereda fodret.

Bäst sker detta genom att nedpacka det i en grop i jorden. Denna gräves så att den är skyddad mot nedrinnande vatten, och upptages helst till ett djup av 1—1½ meter med lodräta väggar,

som böra förses med en skoning av bräder för att hindra ras, varigenom ock samma grop kan bliva bevarad flere år framåt.

Fodret ifylles *friskt* i gropen och sammanpackas så noga som möjligt genom trampning av människor eller av dragare som ledes kring i densamma. Om kortsidorna på gropen göras sluttande, kan man köra ned med foderlassen i den, varigenom fodret blir än hårdare sammanpackat. Sedan gropen blivit fylld, fortsätter man påfyllningen, så en stack bildas över jordytan, och då massan tagit hetta och sammansjunkit, kan ytterligare ny påfyllnad göras, så att fodermassan når 1—1½ meter över jord.

Huvudvikten ligger sedan på att hindra luftens tillträde till fodermassan för att hindra hennes förruttelse. Det sker enklast genom att täcka henne med ett tjockt lager uppskottad jord, som alltjämt hålles noga tillpackat, då sprickor uppkomma till följd av fodrets sammansjunkning.

En mer eller mindre stark jäsning uppstår inom kort och denna har inom 1—2 månader förvandlat fodret till ett brungrönt, aromatiskt doftande press- eller surfoder, som då är färdigt att utfodra, men som utan skada kan förvaras snart sagt hur länge som helst, blott luften alltjämt hålles avstängd. Därför är lämpligt gömma detta foder tills de mindre hållbara rotfrukterna äro slut och därefter låta pressfodret träda i dess ställe.

Vid användningen bör iakttagas, att man ej öppnar större yta än nödigt i stacken för luftens tillträde, således tager ut fodret med lodrätt snitt genom stacken, samt att man aldrig förvarar något av fodret i ladugården, emedan det då giver mjölken dålig lukt och smak.

Hackelseskärning.

För att torrt stråfoder skall så fullständigt komma till godo, bör det helst skäras till hackelse. Då det gives helt, ratas gärna de grövre delarna och åtskilligt drages ned i båset. Detta undvikes, om det skäres till hackelse, och då denna blandas med kraftfodret och skurna rotfrukter, lockas kreaturen att fullständigt förtära allt fullständigt. Hackelseskärningen kostar ju arbete och före kommer därför numera mindre än förr, men den bör komma till användning vid foderbrist, särdeles beträffande grovt och mindre begärligt foder såsom halm, vass, starrfoder och dylikt.

Sörp- och jäsfoder.

Ett annat sätt, som förr mycket användes för att öka fodrets smaklighet och förmå djuren att fullständigt förtära det, var att

bereda sörpa eller jäsfoder, och dessa beredningsmetoder förtjäna att åter komma till användning, där arbetskraft för deras utförande kan skaffas.

Sörpa beredes på det sätt, att torra, särdeles hårdtuggade foderlag såsom halm, agnar, sjöfoder, löv m. m., helst skurna till hackelse, nedläggas i en lår och övergjutas med vatten eller kokt lag, skummjök eller vassle, för att uppblötas och mjukna. Till sörpan sättes något koksalt eller sill-lake, varjämte köksavfall, rotfrukter och kraftfoder kan inblandas. Sörpan beredes vanligen på kvällen för att givas kreaturen till morgonfoder.

Om ett dylikt sammanblandat foder jämnt genomfuktas och får ligga något längre, inträder en jäsning och självupphettning, som ökar fodrets smaklighet genom de ämnen, som bildas vid jäsningen. Jäsfoderberedningen tager vanligen 36 timmar, varför två foderbehållare eller jäslårar behövas för att omväxlande användas, och som då och då böra bestrykas invändigt med kalk uttrörd i vatten för att hindra syra att bildas.

Fodret gives kreaturen, medan det ännu är varmt, och ätes med stor begärlighet samt anses mycket mjölkdrivande men också småningom slappande på fodersmältningsorganen.

Intet foder till strö.

Den ringa tillgången på foder bör alldeles förhindra att till strö under djuren använda något som kan användas till djurföda.

I stället för halm bör då i främsta rummet torvströ användas, vilket ju även då det måste köpas, väl betalar sig genom en fullständigare bevaring av gödselns värdefulla beståndsdelar.

I stället för torvströ kan skogsmossa med fördel användas till strö, om den bärgas i torrt tillstånd, men då dess borttagande ur växande skog kan medföra dennas uttorkning, bör så ej ske annat än där marken redan är berövad sin skogsväxt.

En god bädd under djuren lämna granris och sägspån, men då någondera av dessa användas i ladugårdar, där ej särskilt avlopp för urinen finnes, bör i rännorna läggas torr dyjord, som kan fullständigt uppsuga densamma.

Som strö kunna slutligen även allehanda som foder värdelösa växdelar tjäna såsom bladvass, som skördas sedan den avvissnat, kålvass, som finnes i stora massor vid sank stränder, och som skördas antingen på sommaren och uppställes till torkning, eller först på vintern sedan den torkat; vidare ormbunkar, avfallet torrt löv m. m.



