



Tema:

# HUNDMAT

## – fakta och fördomar



*Den mat vi ger till våra hundar ska uppfylla flera kriterier. Hundarna ska tycka om maten och den ska vara näringsriktig så att hunden mår bra. Den ska också passa hund-ägarens tankar och tyckande kring foderråvara och tillagningsprocess, samt ägarens plånbok och möjligheter till förvaring. Det finns också många och en hel del fördomar kring hundfoder som vi har att ta ställning till. Men att ge rätt mat till sin hund behöver inte vara så komplicerat.*



TEXT: ANNA PERSSON FOTO: SHUTTERSTOCK

## HUNDENS NÄRINGSBEHOV

Hunden har sitt ursprung från vargen som brukar anses som köttätare. Genom historiens gång har hunden utvecklats till en allätare som även kan tillgodogöra sig stärkelse (kolhydrater), vilket troligen skedde när människan gick från att vara jägare till att bli jordbrukare. Födan tas in via munnen där den tuggas och sväljs. Antalet smaklökar (smaksinnets huvudorgan) är betydligt färre än hos människan, men hundar kan känna söt, salt, sur och besk smak. Efter intag går maten via matstrupe, magsäck och tunn- och tjocktarm. Slutligen går restprodukterna ut genom ändtarmen.

### ENERGIBEHOV

Alla levande varelser behöver energi för att överleva och orka vara aktiva. Hur mycket energi som behövs beror bland annat på vikt, ålder, kön, ras och arbete. Protein, fett och kolhydrater är de enda näringsämnen som kan omvandlas till energi, och i hundfoder anges detta ofta som omsättbar energi eller smältbarhet.

### HELFODER TILLGODOSER NÄRINGSBEHOVET

De hundägare som inte själv har kunskap, tid eller lust att engagera sig i hundmatens innehåll gör klokt i att välja ett så kallat helfoder. Det innebär att fodret innehåller allt som hunden behöver och att man därmed vet att hela näringsbehovet är uppfyllt.

Om man istället väljer ett så kallat halvfoder (som ska blandas ut med annan fodertyp eller hemlagat) eller att laga maten själv är det mycket viktigt att se till att hun-

dens energibehov täcks samt att alla nödvändiga näringsämnen finns med. För att klara detta krävs kunskap, engagemang och ett korrekt utarbetat recept. För de flesta hundägare är därför helfoder att rekommendera.

### SPECIALFODER

Hundar som är valpar, dräktiga, digivande eller på annat sätt högpresterande kan behöva ett mer energitätt foder och ofta med mer av näringsämnena per kilo foder. De stora foderföretagen har särskilda produkter för dessa hundar.

På marknaden finns även flera foder för hundar som drabbats av sjukdom, övervikt eller andra problem, så kallade dietfoder. Sjuka hundar ska först utredas av veterinär och därefter kan det eventuellt bli aktuellt med denna typ av foder. Det kan handla om hundar med allergi/klåda, njursjukdom, hjärtsjukdom, leversjukdom, känslig mage, fetma, ledproblem eller hundar med behov av återhämtningsfoder. Om en sjuk hund utfodras med ett vanligt foder kan det innebära att det sjuka organet utsätts för onödigt påfrestning och får arbeta hårdare. Större mängder protein ger till exempel avskrädesprodukter som är svåra att hantera för en sjuk lever eller njure. Dietfoder för just lever- eller njursjuka har därför ofta en låg proteinnivå, men med en väldigt hög kvalitet på proteinet. En del hundägare upplever dessa foder som onödigt dyra, men det kan vara en klok investering för att hunden ska må bättre och förhoppningsvis få en ökad livslängd.



## NÄRINGSÄMNEN

### PROTEIN

Protein brukar kallas för kroppens byggstenar och behövs för att bygga upp celler samt bilda enzymer och hormoner. Det ingår i alla vävnadsceller och utgör även en viktig beståndsdel av immunförsvaret. Protein är därför mycket viktigt för kroppens funktion.

Protein består av långa kedjor av aminosyror, varav tio är livsnödvändiga för hund och måste intas via födan då kroppen inte själv kan tillverka dem. Generellt sett är smältbarheten hög för animaliskt protein (95 %) och något lägre för vegetabiliskt (75 %). Ägg är den optimala proteinkällan, men ger ofta en dyrare produkt. Kött, fisk och mjölk är andra källor till animaliskt protein. Soja, bönor och ärtor är exempel på vegetabilier som ger mycket protein.



### FETT

Fett används som energi och byggstenar till kroppens celler. Många fettsyror kan tillverkas i kroppen, medan andra, t ex linolsyra (omega-6), måste tillföras i fodret. Vegetabiliska oljor, t ex från raps, och fiskolja är exempel på bra fettkällor. Fett ger mer än dubbelt så mycket energi som protein och kolhydrater. Om för mycket fett tillförs i maten så lagras överskottet som fett på kroppen.

### KOLHYDRATER

Kolhydrater består av olika typer av enkla och mer komplexa sockerarter, t ex vanligt strösocker och stärkelse. Dessutom ingår olika typer av fiber i gruppen kolhydrater, exempelvis bet- eller morotsfiber. Vanliga källor till kolhydrater i hundfoder är ris, majs, vete, potatis och morotsfiber, samt ibland även socker. Kolhydrater har ofta en hög smältbarhet om de hanterats rätt under tillredningen.

### VITAMINER

Vitaminer är organiska ämnen som är livsnödvändiga, men endast behövs i små mängder. Fettlösliga vitaminer (A, D, E och K) är nödvändiga för bland annat synen (A), skelettet (D), skapa röda blodkroppar (E) och blodets koagulering (K). Vid överskott lagras dessa vitaminer i levern, vilket kan ge risk för förgiftning vid allt för höga doser (särskilt vitamin A).

De vattenlösliga (B och C) är nödvändiga för bland annat skelett, tänder och vävnader. De kan inte lagras i kroppen, utan måste tillföras regelbundet vilket innebär större risk att få brist på dessa. Ett eventuellt överskott utsöndras via urinen.

### MINERALER

Mineraler är oorganiska och livsnödvändiga ämnen (kalcium, fosfor, natrium, kalium och magnesium, klor samt spårämnen järn, koppar, zink, mangan, selen och jod) som har flera viktiga funktioner i kroppen. De samverkar med vissa näringsämnen, men konkurrerar med andra. Det är därför viktigt att de står i rätt balans till varandra, då ett för högt intag av ett mineral kan hämma upptaget av ett annat.

### VATTEN

Vatten har flera viktiga funktioner som lösningsmedel, beståndsdel i kemiska reaktioner, transportör av ämnen in/ut/genom kroppen, temperaturreglering, samt för att mat ska kunna brytas ned och tas om hand av kroppen. Ungefär 70 % av hundens vikt består av vatten.

### NRC – NÄRINGSNORMER

Det amerikanska forskningsrådet NRC (National Research Council) ger ut näringsnormer för hund och katt som baseras på kunskap från sammanställd forskning från hela världen. I dessa rekommendationer finns uppgifter om energi- och näringsbehov för hunden i olika livsstadier. Bland annat finns detaljerad information för digivande tikar med angivande av kroppsvikt, antal valpar och digivningsvecka, vilket borde vara av stort intresse för uppfödare.



## KVALITET OCH RÅVAROR

Oavsett vilket foder du föredrar att ge till din hund, är det viktigt att samtliga nödvändiga näringsämnen ingår och står i rätt balans till varandra. Fodrets sammansättning och näringsinnehåll säger dock inget om kvalitén på de råvaror som ingår. Inte heller är det så att ett dyrt foder nödvändigtvis är bättre än ett billigare. Ett foder som är dyrt att köpa behöver inte heller vara dyrare över tid om det innehåller mer energi per kilo.

Energi kan vara av olika kvalitet. Vid varje tillverkningsprocess försvinner vissa näringsämnen, särskilt vitaminer. Färskt och rått kött ger ofta mer näringsämnen än köttmjöl som torkats och behandlats, men det beror också på vilken råvara som används och det finns köttmjöl av hög kvalitet.

### SMÄLTBARHET

En del av det vi ger våra hundar att äta omvandlas inte till energi, utan fortsätter ut genom kroppen som avfallsprodukter. För att ange hur mycket av fodret som omvandlas till energi används ofta begreppen omsättbar energi (ME) eller smältbarhet.

Omsättbar energi är energi i intagen föda minus det som kroppen gör sig av med via urin och avföring. Många fodertillverkare talar istället om smältbarhet, vilket är en enklare variant att (via avföringen) beräkna hur mycket av fodret som konsumeras som näring av hunden. Låg smältbarhet innebär att fodret innehåller en stor andel ingredienser som inte tillför energi, vilket gör att hunden måste äta större mängder foder.



Smältbarheten påverkas av flera faktorer så som innehåll, tillverkning och kvalitet på råvarorna. Det innebär att två foder med likartade innehållsförteckningar kan skilja sig avsevärt vad gäller tillgänglighet av näringsämnen genom att ha olika råvarukvalitet.

Animaliska produkter har ofta hög smältbarhet, men det kan variera. Högre kvalitet på råvaran ger högre smältbarhet, medan biprodukter som hud och ben har lägre smältbarhet. När det gäller animalisk råvara så innehåller hundmaten ofta det som människor inte vill ha, så som biprodukter/slaktavfall (vilket kan inkludera hud, fjädrar, näbbar, päls, fötter och hovar). De allra flesta torrfodertillverkare baserar sitt foder på köttmjöl, en produkt som framställs genom uppvärmning, torkning och malning av delar av djur. Det är ovanligt, men det förekommer att fodertillverkare an-

vänder sig av färskt nöt- och fläskkött.

Om tillverkarna bara uppfyller de givna näringsrekommendationerna så kan de låta resten av fodret vara vegetabilier. Vegetabilier är en bra ingrediens, men kan ha dålig smältbarhet om de inte hanteras rätt. Potatis ska kokas och mosas eller upphettas i ugn. Morötter kan ges råa, men bör då rivs eftersom det ökar smältbarheten. Spannmål som vete, havre, ris, korn, råg och majs har en hög smältbarhet (90–95 %), vilket är samma som tillagad potatis. Spannmål anses ibland vara sämre än övriga vegetabilier och har fått ett orättvist dåligt rykte. Det finns dock inga vetenskapliga belägg för att hundar inte ska äta spannmål.

Betydelsen av smältbarhet tenderar ibland att överdrivas och det finns hundar som mår utmärkt av foder med lägre smältbarhet, förutsatt att näringsämnena är rätt.

## HUNDFODER AV ALLA DE SLAG

Varje år säljs ungefär 78 000 ton hundfoder i Sverige, varav helfoder står för 74 % av marknaden. I en forskningsstudie (Marie Sallander, 2010) visade resultaten att 95 % av alla svenska hundar åt torrfoder, varav 6 % åt enbart torrfoder. 80 % fick ”matrester” emellanåt och av dessa kom 75 % av hundarnas energiintag/mat från torrfoder, medan 25 % kom från hemlagat eller matrester. Glädjande nog var det hela 90–95 % som åt en korrekt och näringsriktig kost i överensstämmelse med NRCs rekommendationer.

Det är inte helt enkelt att hitta rätt i djungeln av olika sorters hundmat. Fodertillverkarna har ofta en stor mängd olika produkter i sitt sortiment, som riktar sig mot olika sorters hundar. Flera har dessutom valt att rekommendera särskilda rasfoder som en del av sin marknadsföring, trots att NRC inte rekommenderar mat för olika raser eller storlek på hund. Det finns mycket att välja på, men det allra viktigaste är att hunden får sitt basbehov tillgodosett.

### TORRFODER

Det finns flera anledningar att tillaga foder vid tillverkningsprocessen, till exempel ökad smältbarhet, förbättrad hygien, inaktivering av oönskade enzymer (t ex avidin i äggvita) och ökad smaklighet.

Torrfoder innehåller ca 90–95 % torrsubstans och kan vara antingen extruderat, ungsbakat eller pelleterat. Vid extrudering ångkokas ingredienserna under högt tryck och kokas sedan under kort tid varefter det pressas ut till mindre bitar. En viss mängd stärkelse måste finnas för att få rätt konsistens och den snabba kokningen ökar såväl smältbarhet som smaklighet. Värmebehandlingen verkar

steriliserande, vilket tillsammans med lågt vatteninnehåll motverkar tillväxt av mikroorganismer. Värmen kan dock innebära förlust av vissa vitaminer, vilket kompenseras genom tillsatser. Extruderat foder sprayas ofta med extra fett på utsidan för ökad smaklighet.

Vid bakat foder blandas alla ingredienser och skärs i bitar, för att därefter långsamt passera genom en ugn. Värmebehandlingen motverkar tillväxt av mikroorganismer och ger ökad smältbarhet. Att foder bakas är inte så vanligt då det är en långsam process med begränsad produktionskapacitet, men tekniken finns representerad hos svenska fodertillverkare.

Pelletering är vanligast vid tillverkning av hundgodis då det ger en lägre smältbarhet. Här upphettas ingredienserna och pressas sedan till pellets.

### VÄTFODER/FÄRSKFODER

Vätfoder förekommer som burkmat, plastförpackat och frysförpackat. Ca 20–25 % av innehållet består av torrsubstans (råvara).

För vätfoder i burk blandas först ingredienserna, varefter de upphettas och fylls i burk, förseglas och tvätas. Därefter sker sterilisering under högt tryck och temperatur under relativt lång tid. Denna process ger lång hållbarhet, men även förlust av vissa näringsämnen och därför tillsätter tillverkaren t ex vitaminer och mineraler så att fodret blir näringsmässigt korrekt. Produkten kan variera i näringsinnehåll och smältbarhet, men är ofta mer smakligt och har högre smältbarhet än torrfoder. De innehåller ofta större mängd av proteiner och fett.

Hundar kan även utfodras med färskt foder som animaliska råvaror inklusive lever, njure, lunga, ben m.m.







Idag finns ett tämligen stort utbud av fryst färskfoder med ovanstående ingredienser i mald form. Färskfoder innehåller ofta råvaror från flera proteinkällor som animalisk råvara/slaktavfall från nöt- eller fläskdjur, fisk, fågel och vegetabilier. Råvarorna blandas och mals innan de fylls i förpackningar och fryses in. Produkterna har inte värmebehandlats och innehåller inget konserveringsmedel, och måste därför förvaras fryst. Om ägg ingår i blandningen måste dessa tillredas först, då det inte är tillåtet med råa ägg i hundfoder. Färskfoder är lättsmält och ofta mycket smakligt för hundarna. Råa animaliska råvaror är dock en känslig produkt och om de är av sämre kvalitet kan det ge bakterier som campylobakter och salmonella. Animalisk råvara kräver därför ett högt kvalitetsmedvetande för att slutprodukten ska bli bra. Även om svenskt kött har ett lägre smittryck än i många andra länder så finns det fortfarande en risk.

Vissa hundägare föredrar att ge hundarna råvaror utan föregående tillagning, behandling eller frysning, vilket kallas för BARF (Biologiskt Anpassad Rå Föda). Enligt personligt meddelande från Marie Sallander har denna typ av foder ofta ett skadligt överskott av kalcium, onödigt många tillskottsprodukter, samt ibland märkligt nog för lite protein i jämförelse med behoven. Problem uppstår då BARF-konceptet sällan ger exakta näringsriktigt beräknade recept vilket gör att uppfödare och hundägare själva får gissa sig till hur mycket som behövs, något som i praktiken ofta går fel.

Vid utfodring med färskfoder bör hundägaren tänka på att hygienfrågorna även sträcker sig till det egna köket, där produkten ska förvaras och hanteras på ett korrekt sätt för att undvika bakterier. Låt inte innehållet ligga i rumstemperatur eller komma i kontakt med annan föda. Om hunden inte genast äter sin portion ska den inte stå kvar framme. Händer och redskap bör tvättas noga efter hantering av råa produkter.

### SVÅRT ATT JÄMFÖRA

På grund av stora skillnader i innehåll och tillverkningsprocess är det svårt att jämföra energiinnehållet i torr- och våt-/färskfoder direkt från förpackningens ingredienslista. Då våt-/färskfoder innehåller stora mängder

vatten blir innehållssiffrorna lägre, men då måste vi tänka på att innehållet är mer koncentrerat i torrfoder. Det innebär att ett färskfoder som anger ett lågt innehåll av till exempel protein, faktiskt kan ha ett betydligt högre proteinvärde i jämförelse med ett torrfoder som anger högre värden. För en frisk hund kan skillnaden vara av mindre betydelse, men för en sjuk eller äldre hund kan den vara avgörande för hundens hälsa.

### ETT PAR RÄKNEEXEMPEL:

- Ett färskfoder innehåller 15 % protein. Om färskfodret innehåller 60 % vatten så ska 15 divideras med 0,4, vilket innebär att fodret innehåller 37,5 % protein omräknat till torrs substans.

- Ett färskfoder innehåller 0,9 % kalcium. Om färskfodret innehåller 60 % vatten så ska 0,9 divideras med 0,4, vilket innebär att fodret innehåller 2,25 % kalcium omräknat till torrs substans (vilket är alldeles för mycket för framför allt valpar och unghundar).

Det är viktigt att notera att NRCs näringsrekommendationer ofta anges på torrs substansbasis och därmed måste räknas om för att kunna användas till våtfoder.

### HEMLAGAD HUNDMAT

De hundägare som själva vill laga sin hunds mat bör se till att ha ett korrekt utformat recept så att hunden med säkerhet får i sig alla näringsämnen. Extra försiktighet bör iaktas för valpar och växande hundar.

De flesta hundar får matrester ibland, i små mängder. Matrester är ofta mer fetrika än kommersiellt foder, men har vanligen rätt liten inverkan om hunden äter ett helfoder. Om den hemlagade givan uppgår till mer än 20 % av det totalt intaget så bör det kompletteras med vitaminer och mineraler.

### KOSTTILLSKOTT

Kosttillskott för människor är en miljardbransch och på senare år har det kommit ett mycket stort antal produkter även för hund. Det finns en stark övertro till kosttillskott vilket tar sig uttryck i ett stort antal preparat för ögon, leder, päls, tarmflora, tänder och mycket annat. Men om en frisk hund får en näringsriktig kost så finns inget behov av extra tillskott.

Vissa tillskott är inte bara onödiga, utan kan även vara skadliga. Var försiktig och fundera på om de verkligen behövs. Vill du ändå ge kosttillskott till din hund, så är det viktigt att se till att de inte innehåller några ingredienser/mängder som är skadliga, t ex allucin (finns i vitlök) eller jod (finns i algpreparat). Särskilt valpar samt dräktiga och digivande tikar kan påverkas negativt. Även vissa vitaminer och mineraler kan ha en negativ påverkan om de ges i felaktig mängd och i fel proportioner.

För hundar med sjukdom eller andra problem kan det dock vara aktuellt att i samråd med veterinär ge tillskott för att lindra och hjälpa.

### KONTROLLER

Foder som säljs inom EU ska följa EUs regler. Jordbruksverket ansvarar för kontroll av djurfoder i Sverige och kontrollerar bland annat märkningsuppgifter, hygien samt användning av fodertillsatser och råvaror. Någon heltäckande kontroll sker inte utan det handlar om stickprov och grunden för kontrollen är företagens egenkontroll. De producenter som inte sköter sig får tätare besök.



## ▶ INTERVJU MED MARIE SALLANDER

Marie Sallander är disputerad forskare vid Sveriges Lantbruksuniversitet och blev känd som ”Hundmatsdoktorn” när hon 2001 presenterade sin avhandling om hundmat och svenska hundars kost- och motionsvanor. Idag arbetar Marie med föreläsningar, kurser och konsultuppdrag för företag samt hjälper hundägare med personlig rådgivning och framtagning av recept baserat på enskilda hundars behov och deras ägares önskemål.

Vi börjar med att be Marie att berätta om sin avhandling.

– I mina doktorandstudier analyserade jag 50 av de 100 då vanligaste fodren i Sverige, varav 10 analyserades tre gånger från olika förpackningar/batcher. Analyserna gällde protein, fett, aska, fiber, vatten och alla mineraler. Dessutom räknades mängden kolhydrater ut. Resultaten visade bland annat att innehållsdeklarationerna stämmer bra vad gäller de stora näringsämnen protein, fett och kolhydrater, men för många företag avvek mängden mineraler ofta både från hundens behov och vad som stod på förpackningen. Resultaten visade även att näringsvärdet inte är beroende av priset för fodret. Det fanns billiga foder som höll måttet och dyrare foder som avvek från det angivna innehållet. Ett företag med hög kunskapsnivå klarar ofta att göra en billigare foderserie och samtidigt ha bra kvalitet på råvarorna.

Marie fortsätter:

– Mina studier visade även att de hundar som fick det sämsta näringsinnehållet var av två slag. De som åt hemlagad mat utan tillsats av vitaminer och mineraler fick oftast för lite näring, och de som fick helfoder tillsammans med en extra tillsats av vitaminer och mineraler fick för mycket näring.

Marie berättar vidare att det mest bekymmersamma var upptäckten av foder med alltför hög halt av kalcium. Trots en innehållsdeklaration på 1,25 % visade sig det faktiska värdet på ett foder vara 2,5 %, vilket ligger över den halt som i studier visat sig kunna ge skelettskador.

– Kalcium är ett mineral att se upp med av flera anledningar, bland annat kan ett överskott ge skelettskador och påverkar även upptaget av zink och järn. Det påstås ibland att kalk ”går rakt igenom” hunden, vilket inte stämmer. Valpar suger upp ett kalciumöverskott som en svamp suger upp vatten och det kan ge allvarliga följdverkningar.

Även vitamin A och D har ett maxintag där överstigande doser kan vara skadliga. Vitamin A finns bland annat i fiskleverolja och levergodis, men förekommer ofta i lagom mängder i foder.

– Lever innehåller ca 80 % vatten, vilket innebär att



*– Krängla inte till det, välj ett helfoder med bra kvalitet på råvarorna.*

200 gram torkad lever innehåller råvara från ett kilo lever. 200 gram torkad lever ser inte mycket ut, men är oerhört potent avseende vitamin A och även små mängder kan ge toxiska effekter. Särskilt gäller detta om hunden får ett foder som redan innehåller tillräckliga mängder A-vitamin. Det finns inte samma anledning att oro sig för pelleterat ”levergodis” då detta endast är smaksatt med lever (ca 4 %).

### OMSORG OM VÄXANDE HUNDAR

När det nu finns så många svårtydda innehållsförteckningar och krävs så mycket kunskap för att jämföra foder, vad ska då en vanlig hundägare välja? Marie håller med om att det kan vara svårt, men har en enkel lösning:

– Genom att välja ett helfoder blir det enkelt att utfodra hunden. Tillverkningsprocess spelar ofta en mindre roll, men välj ett foder med bra råvaror. Gärna svenskt eller från ett annat land med god djurhållning och stränga krav på hantering av foderprodukter.

När Marie pratar om de yngre hundarna blir hon allvarlig och betonar att det är här de verkligt stora farorna med en felaktig utfodring finns, då hundarna befinner sig i en mycket känslig period. För mycket energi gör att valpar växer alltför snabbt, vilket inte är nyttigt. Marie förordar att ge valpfoder tills hunden har slutat växa.

– De största hundraserna växer i samma takt som ett slaktsvin, men ska leva längre än till jul och behöver därför hållbarhet. De mår bättre av en långsam tillväxt och valpfodret bör verka för att de inte växer för snabbt. Det är angeläget att vara försiktig med valpar och unga hundar, då rätt näringsämnen är så viktigt för växande individer. Särskilt vid hemlagat måste man vara oerhört noga, då en så kort period som två månaders felaktig utfodring kan göra stor skada. Ta inte den risken, utan ge valpar och unghundar ett helfoder avsett för valpar! Jag brukar ibland tänka att fodertillverkarna borde bli ännu bättre på att utbilda uppfödarna, det skulle kunna ge en bättre start för många valpar.

Även för vuxna hundar rekommenderar Marie helfoder:

– Det är få hundägare som har kunskap, tid och möjlighet att själva ta ansvar för att ge sina hundar ett balan-





serat näringsintag. För egen del tycker jag det är bra att välja ett etablerat märke och gärna med svenska råvaror. Nya siffror från Jordbruksverket visar att producenter av färskfoder betydligt oftare än torrfooder avviker från det innehåll som står på förpackningen. Det tyder på att de har svårigheter att hålla en jämn kvalitet, vilket kanske beror på att många företag är nya och saknar erfarenhet och kunskap.

Finns det då något som jag absolut INTE bör ge min hund att äta?

– Ja absolut, men det handlar främst om enskilda ingredienser som rå äggvita och rå fisk i större mängder. Även lök, choklad, grönmögelost, russin, druvor och xylitol bör man undvika. Om man ser till fodersorter så vill jag varna för så kallade halvfoder då det är mycket svårt att bedöma vad hunden faktiskt får i sig. Att aningslöst utfodra sin hund med halvfoder kan ge näringsbrist redan efter några månader.

Marie betonar att de största farorna med hundfoder inte handlar om giftiga ingredienser utan om att viktiga näringsämnen förekommer i för höga eller låga doser, eller i fel proportioner.

– Den första varningen gäller kalcium, som är ett viktigt mineral som inte får ges i för höga eller för låga doser – särskilt inte till valpar och växande hundar. De värsta exemplen jag sett är hundar som fått hemlagat med extra kalcium som kosttillskott. Det finns exempel på recept för så kallad BARF till små valpar, med 4 % kalcium istället för de ca 1 % som rekommenderas och där knappt 2 % anges som maxvärde. Ett sådant överskott kan leda till grav sjukdom och missbildningar i skelettet. Även vitamin A blir ett potent gift om det ges i alltför riklig dos, som jag nämnde tidigare är det framför allt leverprodukter som kan vara riskabla.

Behöver hundar kolhydrater?

– Hundar kan tillgodogöra sig kolhydrater och använda dem som energikälla, men man måste inte ge detta om man inte vill. Vi har sett flera hundmatstrender genom åren och just nu pågår någon sorts hysteri kring spannmål. Men de är inte skadliga och det är mer vanligt med allergier för animaliskt protein än från spannmål.

## FODER FÖR ARBETANDE HUNDAR

Hur är det med foder för högpresterande hundar?

– Hundar som springer i långsam galopp förbrukar i första hand fett som energikälla, i motsats till människan som förbrukar kolhydrater. Men när de springer på maxfart använder de istället kolhydrater som energikälla. Kolhydrater lagras i muskler och lever, och vid arbete räcker de bara en timme på maxfart. Draghundsförare ger därför ofta en kolhydratsoppa (maldextran) direkt efter arbete, då det inom en halvtimme är möjligt att ladda in kolhydrater efter det att de tömt depåerna. Det finns även färdiga

produkter för att ersätta vätska och elektrolytförlust efter ansträngning, för påfyllnad av energi och snabbare återhämtning.

Marie fortsätter:

– För en hund som tränar mycket men inte springer längre sträckor i full fart, behövs därför inget högennergifoder. Det räcker med att se till att den håller ett bra hull och att ge lite mer mat vid intensiva träningsdagar. Inför arbete kan man med fördel ge hunden små mål ett par timmar före/efter aktivitet. Kom ihåg att det är det totala energi-behovet som ökar, inte behovet av ett visst näringsämne.

En aktiv hund behöver inte bara mer mat, utan även tillgången till vatten är viktig.

– Hundar som tränar mycket behöver extra vatten. Vissa hundar har svårt att kyla ner sig när det är varmt och det är viktigt att fylla på med vatten. Om de inte vill dricka kan man spetsa med lite mjölk eller en smulad köttbulle, eller ge dem vatten direkt i munnen. Man kan också se till att kyla hunden genom att ha med en extra dunk med vatten och kyla hunden utifrån.

## SE TILL INDIVIDEN

Under vårt samtal återkommer Marie Sallander ofta till att hundar är olika och att det är viktigt att se till varje individ.

– Icke-känsliga hundar kan man nästan göra som man vill med, under förutsättning att de får i sig rätt mängd energi och näringsämnen. De kan byta fodersort, äta ofta eller sällan, fasta en dag eller utstå andra variationer utan problem. Det är de känsliga hundarna som behöver extra omsorg och där man ofta måste prova sig fram till vad som fungerar bäst. Även om inte veterinärerna hittar någon åkomma eller allergi kan det ändå vara så att de mår bäst av en viss sorts foder.

I slutet av samtalet med Marie känns frågan om foder-val inte längre lika komplicerad. Maries avslut ger en bra sammanfattning:

– Krångla inte till det. Välj ett helfoder med bra kvalitet på råvarorna. Titta på hunden och försök avgöra om den mår bra, har lagom hull och glansig päls. Tänk själv, vad är bäst för min hund? Ofta är lösningarna enkla och självklara. Försök att vara objektiv och se varje fråga från olika perspektiv. Fundera över vad som är rimligt. Undvik att bli fanatisk. Skaffa dig kunskap och ta reda på fakta. □

## VILL DU LÄRA DIG MER?

Marie Sallander arrangerar kurser i näringslära för hund och katt. Kurserna riktar sig till veterinärer, agronomer, foderföretagare, djurskyddsinspektörer, uppfödare och hundägare. Mer information på [www.sallanderconsulting.com](http://www.sallanderconsulting.com)

Marie besvarar även frågor om kost och motion i facebookgruppen "Hundmatsdoktor".

