



## HUVUD-ARTIKLAR

- Lennart Spång har producerat en artikel om Människan och maten

## I DET HÄR NUMRET:

Människan och maten	2-5
---------------------	-----

## Höglandets Fornminnesförening

Detta nummer av ristningar är ett specialnummer för publicering på nätet. Artikeln vi har valt ut är Lennart Spångs artikel om människans matvanor i forna tider fram till nutid.

Artikeln kommer från våra två första nummer av Ristningar.

Ha en trevlig läsestund!

*Redaktionen*

# Människan och maten

Lennart Spång,  
läkare i Aneby, har  
som specialintressen  
bland annat vår  
utveckling och vår  
mat.

”Primaterna  
förlorade  
exempelvis  
förmågan att  
tillverka C-vitamin  
och utvecklade  
förmågan att  
börja bryta ned  
frukt redan i  
munnen.”

## Under evolutionen

Våra förfäder (hominider 6-7 miljoner år och släktet homo, de senaste 2.5 miljonerna år) överlevde i utvecklingen på grund av en lång genetisk anpassning till omgivningen och födan. Förhållandena kan sägas ha blivit genetiskt stabila under den långa tiden. Vår tarm och dess grundfunktioner går ännu längre tillbaka, kanske så långt som 500 miljoner år. Successivt förändrades funktionerna hos djurarternas matsmältning, vissa till idisslare, andra till fröätare. Primaterna (våra förfäder de senaste 65 miljonerna år) förlorade exempelvis förmågan att tillverka C-vitamin och utvecklade förmågan att börja bryta ned frukt redan i munnen, sannolikt beroende på god tillgång på frukt.

Samlandet dominerade under tiden fram till släktet homo. Födan bestod av frukter, bär, nötter, skott, insekter, små dägg- och kräldjur. Efter hand också lökar, rotfrukter och marin föda.

Fram till för några miljoner år sedan ägde utvecklingen rum i en tropisk natur, men sedan förändrades klimatet i mer subtropisk riktning. Det påverkade flora och fauna och släktet homos utvecklingsförutsätt-

ningar. Det medförde bland annat att vår hjärna ökade i storlek – tillgången på marin föda och mer protein var en förutsättning. Speciellt betydelsefull var tillgången på omega-3-fetter. Detta var språnget för vår hjärnas tillväxt. Redskap började användas och medförde ytterligare möjligheter att bearbeta föda, speciellt däggdjur, benmärg och inälvor.

Men samlandet var det väsentliga, beroende på årstid, klimat och platser varierade också innehållet sannolikt stort. Man åt av vad som fanns tillgängligt men hade under generation efter generation överfört kunskap om vad som kunde ätas och när. Denna samlarvariation har man kunnat studera även idag hos de få kvarvarande ursprungsbefolkningarna. Man har funnit att de har vida kunskaper om hur växter, växtdelar, örter, rötter osv. kan ätas. Det finns exempel på grupper som klarar att överleva i öknar och som kan namnge 100-tals ätliga växter, rötter, insekter osv.

Under perioden från c:a 2 miljoner år till c:a 100000 före vår tideräkning ökade innehållet av kött, fisk och skaldjur. Under kanske 2 miljoner år har man också kunnat hantera elden, vilket gett

ytterligare möjligheter att väsentligt bredda arsenalen tillgänglig föda. Eldens användning har många arkeologiska spår den senaste årmiljonen.

Möjligen stod förmågan att hantera elden för ett stort språng i vår utveckling.

De senaste 2-300000 åren ökade jakten i betydelse. Olika redskap och gruppens organisation gjorde detta möjligt. Genom sannolikt god tillgång på föda med kombinationen av samlande och storviltsjakt kunde befolkningen också öka i storlek. Så småningom kom denna storviltsjakt dock att utrota många stora vild- och tamdjur. Megafaunan påverkades också av klimatet.

Övergången från det renodlade samlar-/jägarsamhälle till jordbrukssamhället ägde rum under en mycket kort tid, sett ur ett evolutionärt perspektiv. Under trycket av ökande befolkningar och minskande jaktbyten, skedde det vid ungefär samma tidpunkt på flera ställen på jorden.

## Introduktionen av odlingskulturerna.

Här finns många parallella spår. Det finns fynd av malstenar daterade från 40000 år sedan.

På många platser i sydöstra Turkiet har man funnit spår av tidig odling av emmer- och enkorns-vete. Ålder c:a 11-13000 år. Det finns också spår av korn, kikärter, ärtor och linser.

I Sydostasien odlades för 8000 år sedan ris, hirs, durra och mungbönor. I Indien har man funnit gurka och bönor. På Nya Guinea odlade man jams, sockerrör och taro. Peru hade redan för 10000 år sedan squash, pumpa, maniok och bönor, Mellanamerika har arkeologiska spår av majs, pumpa, jams och bönor, 8000 år gamla. I Amazonas odlades bland annat potatis, sötpotatis och jordnötter och i Nordamerika kronärtskockan.

Vad som är speciellt med odlingskulturerna är att man under kort tid – några tusen år – övergick till att odla allt färre grödor. Från att ha haft tillgång till en stor mängd olika växter

med olika näringsinnehåll och växtförutsättningar, reducerades antalet grödor. Som en följd fick man större skördar, men även större problem med skadedjur och missväxt, liksom försämrat näringsintag på grund av den mindre variationen. Ett påtagligt arkeologiskt belegg för denna förändring finns från Abu Hureyra, nuvarande Syrien, där befolkningen före jordbrukstiden åt av över 160 växtslag. Efter jordbrukets införande reducerades dessa till färre än tio växter.

De tidigaste kända odlings-

platserna i större omfattning är alltså 11-13000 år. Men för nordliga breddgrader började jordbrukssamhällena mycket senare. I Nordeuropa först de senaste 5-6000 åren. Under perioden efter avisningen utgjordes näringsfånget i Nordeuropa huvudsakligen av jakt och fiske och samlande av växter.

**Lennart Spång**

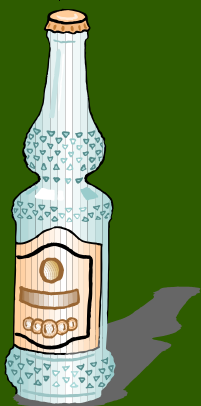
### **Referenser**

- Renfrew/Bahn: Archeology, 2004
- Lindeberg/Gräslund: Ursprunglig föda, 2005
- Forskare klargör: Myter om maten, Formas 2004
- Burenhult: Ajvide och den moderna arkeologin
- Lindberg: Maten och folksjukdomarna, 2003
- Origins and evolution of the Western diet, Am J Clin Nutr., 2005
- Burenhult: Den fulländade människan, 2004
- Burenhult: Det ofullkomliga djuret 2003
- Berg: Gryning över Kalahari, 2006
- Wood: Hominid revelations from Chad, Nature 2002



Lennart Spång,  
läkare i Aneby, har  
som specialintressen  
bland annat vår  
utveckling och vår  
mat.

”I nära relation  
till sockerarter  
står alkoholen.”



# Människan och maten

Med odlingskulturerna började husdjur hållas. Det finns belägg för att man höll får från 9000 före vår tideräkning och redan 1000 år senare getter och kor, senare även svin

I Kina hade man för 8000 år sedan både höns och vattenbuffel som husdjur, i Nordamerika hade man kalkonen. De idag äldsta kända spåren av mjölkfetter daterar sig till England för 6100 år sedan, tidigare än så har alltså människan inte använt sig av mjölk. Fortfarande är majoriteten av jordens befolkning också laktosintolerant – det är bara européer som i hög grad tål mjölk i vuxen ålder.

Med djurhållningen följde också möjligheter att större delen av året få tillgång till kött och alla de övriga biprodukterna av djuren – men samtidigt slaktade man oftast djuren när de hade som högst fetthalt. För att bevara köttet under längre tid saltades det. Detta blev en stor skillnad jämfört med det renodlade jägar-samlarsamhället där kött från vilda djur var magert och deras fettsammansättning var mycket gynnsam med hög halt av fleromättade fetter. Salt förekom inte.

Saltframställning är känt sen 8000 år från Yunchengsjön i Shanxi-provinsen i Kina. Sannolikt

fanns en liten saltanvändning tidigare hos många kustlevande befolkningar, men saltet har utgjort en mycket liten del jämfört med idag. I Europa är saltbrytning känt från 6200 år sedan i Cardona, Spanien.

Socket har egentligen inte funnits tillgängligt mer än som fruktsocker under evolutionen. Men frukt har gjort att vi alltid haft en preferens för det söta. Honung har dock varit det enda undantaget som sött, och har varit attraktivt att samla, men ytterst begränsat.

Arkeologiska fynd från norra Indien har kunnat visa på tidig sockerproduktion c:a 2500 år sedan, man framställde kristalliskt socker, det vi idag kallar för socker.

I nära relation till sockerarter står alkoholen. Och det har under evolutionen skett en viss anpassning så att vi klarar äta frukter som är väl mogna och har börjat jäsa lite. Vi klarar att bryta ned alkohol via levern i begränsad takt. Mer systematisk jäsning av frukt och vinframställning är ändå gammal. Redan långt före grekerna, för 7400 år sedan finns belägg för vindrickande i Norra Iran. Framställning av öl kom något senare, enligt

arkeologiska fynd c:a 6000 år sedan i södra Kurdistan. Destillerade drycker tillhör mer historisk tid. Det finns varierande belägg med början på 800-talet, från Europa, Mellanöstern och Kina.

## Efter odlingskulturerna

Före den epipaleolitiska perioden (11-10000 före vår tid) fanns sammanfattningsvis sannolikt inga väsentliga kostslag av spannmål som vete, korn eller ris. Mjölk eller stora inslag av mättade fetter fanns heller inte och socker inte mer än som lite honung. Salt var okänt med undantag för hos havsnära grupper. Och alkohol, med undantag av överjäst frukt, fanns inte.

De senaste 150 åren har sedan accelererat förändringarna i vår föda. Industriellt processade födoämnen har kommit till. Ett exempel är övergången till stålvalsar i kvarnar vid sekelskiftet 1900, där mjöl reduceras ned till ren stärkelse. Detta finmalda mjöl innebär en ökad sockerbelastning på oss. Andra processer har inneburit framställning av raffinerade oljor, något som heller inte funnits under stenåldern. Många av nya produkter som kombinationer av socker och

mättade fetter har stora konsekvenser för vårt energiintag. En hel del fetter är för oss helt artfrämmande som transfetter. Proteinmängderna har, trots god tillgång på kött och fisk, minskat i vår kost jämfört med stenåldern. Därtill har fibermängderna minskat drastiskt. Vitamininslaget har minskat på grund av bland annat mindre frukt- och grönsakskost. Saltmängderna är många gånger högre och alkohol har tillkommit som njutningsmedel och är i västerlandet också en inte oväsentlig kalorifälla.

Beräkningar visar att över 70 % av vår mat i Västeuropa och Nordamerika idag inte fanns före bondestenåldern. Nu diskuteras konsekvenserna av detta för vår hälsa. Dagens allvarliga epidemi av hjärtkärlsjukdomar, diabetes, övervikt, många cancersjukdomar osv. kan sägas ha mjukstartat med övergången från samlar-jägarsamhället till jordbrukssamhället. Sedan industrisamhällets genombrott på 1800-talet har detta blivit en fullständig hälsokatastrof i västländer och många utvecklingsländer.

Sammanfattningsvis bygger vår evolution på kostförutsättningar vi anpassat oss till under årmiljoner, nämligen en kombination av vegetarisk (frukt, späda växter, rötter, nötter) och animalisk föda (insekter, kräldjur, ägg, fisk och kött som ätits rått). Det innebär att årmiljoners ganska stabila genetik under kort tid utsatts för stora förändringar i födoslag och

näringsinnehåll. Föga förvånande är det då att vi idag står inför allvarliga konsekvenser för vår hälsas skull, ökad sjuklighet och mortalitet, just beroende på vår drastiskt förändrade mat-hållning.

### Lennart Spång

#### Referenser

Renfrew/Bahn: Archeology , 2004

Lindeberg/Gräslund: Ursprunglig föda, 2005

Forskare klagör: Myter om maten , Formas 2004

Burenhult: Ajvide och den moderna arkeologin

Lindberg: Maten och folksjukdomarna, 2003

Origins and evolution of the Western diet, Am J Clin Nutr., 2005

Burenhult: Den fulländade människan, 2004

Burenhult: Det ofullkomliga djuret 2003

Berg: Gryning över Kalahari, 2006

Wood: Hominid revelations from Chad, Nature 2002



Typisk livsmedelsbutik

**Högländets  
Fornminnesförening**

**Telefon:** 0380-207 07  
(Ordförande Bertil Johansson)

**Redaktion:**

Michael Wallin  
Lars Ljungberg

E-post: [nyhet@fornminne-hogland.se](mailto:nyhet@fornminne-hogland.se)

**Vi finns på webben**

Besök oss på:

<http://www.fornminne-hogland.se>