

Linet i Sverige

Linodling har mycket gamla anor i Sverige. Men vilken sorts lin var det egentligen som odlades i äldsta tider? Karin Viklund har forskat i frågan.

KARIN VIKLUND

Böljande blåblommiga fält är ett nytt inslag i den svenska landskapsbilden sedan ett par årtionden tillbaka (figur 1). Det är oljelin som har börjat odlas i lite större skala, särskilt i Götalands och Svealands slättbygder. Grödan introducerades under första världskriget för att säkra den inhemska tillgången på linolja och fortsatte att odlas främst under 1900-talets orostider. Mot slutet av 1950-talet hade odlingen i stort sett upphört men återupptogs på 1980-talet när lönsamheten ökade genom arealstöd inom EU (Osvald 1944, Lundin & Larsson 2000).

Men lin har väl odlats långt tidigare i Sverige? Jodå, men då var det fråga om spånadslin som användes till att framställa textilier. Under flera århundraden hade de flesta gårdar varje år ett linfält för att möta hushållets behov av lintyg till olika ändamål, främst kläder. Redan på medeltiden producerades ett visst överskott av linne som kunde användas i handelsutbyte och som betalningsmedel för skatter, tionde och olika avgifter.

Linet blev en ekonomiskt viktig gröda och några av de mest framstående linregionerna låg långt i norr: Ångermanland, Medelpad och Hälsingland. Sverige exporterade betydande mängder linne/lärft till andra delar av Europa, samtidigt som en viss import av finare linneprodukter skedde. En nedgång började på 1600-talet och lite senare fick linet svår konkurrens av bomull och andra textilfibrer (Osvald 1944, KLNLM 1965).

Från 1920-talet och framåt gjordes statliga satsningar för att förstärka den inhemska linproduktionen. Forskning och försök med linförädling vid Svalöv började 1918, och lite senare skapades "Sveriges Allmänna linodlingsförening" som bland annat hade till syfte "vårt lands förseende med lin från inhemsk odling".

Efter andra världskriget gick dock linodlingen kraftigt nedåt för att idag inte ha något ekonomiskt, men ändå fortsättningsvis ett kulturhistoriskt och hantverksmässigt intresse. Tyvärr produceras inte längre svenskodlat lin i någon större omfattning, inte heller linutsäde för spånadslin, och det sista linberedningsverket har lagts ner. Sveriges och Skandinavien sista kvarvarande linspinneri i Forsa, Hälsingland, spinner trådarna av importerat häcklat lin odlat i Belgien eller Frankrike (Irina Berglund, Växbo lin, muntl. 2011).



Figur 1. Blommande linfält, Umeå 2009. Foto: Karin Viklund.
Flowering field of flax *Linum usitatissimum*.

Linet är fascinerande och mångfacetterat. Det är inte bara en nyttoväxt med många användningsområden utan också en skir och vackert blommande växt som under lång tid tillskrivits magiska egenskaper. Än idag när man visar linberedning på någon hembygdsdag (figur 2) förundras åskådarna – inte minst barnen – över hur långa gyllene fiberslingor kan trollas fram ur några smutsgrå strån. Mitt eget engagemang i lin började på just det sättet, och med egen odling i snart trettio år och medlemskap i en regional linförening – en av många i landet – är intresset fortsatt levande. Att dessutom få syssla med lin inom mitt forskningsämne på universitetet – arkeobotanik – har varit en extra bonus.

Två sorters lin

Det finns alltså två huvudtyper av odlat lin, i Sverige såväl som övriga Europa: oljelin och spånadslin. Botaniskt hör de till samma art, *Linum usitatissimum* ("lin, det nyttigaste"). Det är svårt att säkert urskilja endera sorten utifrån enstaka plantor, stjälkar eller frön. Men några hållpunkter finns: oljelinet är relativt kortvuxet med omkring 60 cm långa, förgrenade stjälkar (figur 3). Fibrerna (som sitter i stjälken) blir därmed korta och spjälkade. Genom förgreningarna får oljelinet många frökapslar och många frön – som ger linoljan. Ett riktigt bra fiberlin däremot ska ha ungefär meterlånga stjälkar och vara så lite förgrenat som möjligt för att fibrerna ska bli långa och starka. Det har då också begränsad fröproduktion (färre kapslar).

Fröna hos oljelinet är relativt stora och innehåller 40–46 procent olja, jämfört med 36–40 procent för spånadslin som också har något mindre frön än oljelinet (Fröier & Zienkiewicz 1979).

Man vet ännu inte med säkerhet hur de två olika sorterna uppkommit och när. Vad var det för lin som odlades från första början i Sverige? Var det kanske något mellanting mellan de två sorterna? När börjar i så fall odlingen av spånadslin, som redan på 1100-talet var framstående i landet? Är det fråga om en inhemsk utveckling eller påverkan utifrån?

Till grund för min studie ligger tre olika typer av material: arkeobotaniskt och arkeologiskt fynd-



Figur 2. Visning av linberedning, Tavastehus, Finland, 2008, från vänster häckla, draga, bråka. Foto: Karin Viklund.

Scutching and heckling.

material samt skriftligt källmaterial. Det arkeobotaniska materialet utgörs av växtlämningar som blivit bevarade, till exempel genom att de befunnit sig i en syrefattig miljö, eller blivit förkolnade men ändå behållit identifierbara karaktärsdrag. Frön, stjälkar och rötter kan på så sätt bevaras under mycket lång tid, ibland även fibrerna. Även pollenkorn från lin återfinns ibland i sjösediment och torv, och kan därmed vittna om linodling under en viss tidsperiod på en viss plats.

Vid arkeologiska utgrävningar kan man också hitta redskap och anordningar som är spår efter hanteringen av linet. För tolkningen av detta material är det viktigt att ha god kännedom om linodling och linberedning i äldre tid och inte bara se till enskilda fynd och företeelser utan också till fyndsammanhangen.

Att odla lin

Spånadslinet blommar vackert blått då solen skiner, men som regel bara några timmar under förmiddagen. Mitt på dagen sluts blommorna och kronbladen faller till marken. Nästa dag kommer nya blommor. Oljelinet har samma blomningsstrategi men tenderar att stå i blom längre tid under dagen. Detta ger mer tid för pollineringen; självpollinering och insektpollinering är viktigast för linet. Oljelinet ska ju producera så många



Figur 3. Beredning av linfält före sådd och linodling på hembygdsområdet Gammlia, Umeå. Notera det högre spånadslinet i bakgrunden med det lägre, rikligt blommande oljelinet framför. Foto: Karin Viklund. The flax plot is prepared before sowing at the county museum Gammlia in Umeå, northern Sweden. In the field to the right, note the fibre flax in the background and the much lower oil flax with more flowers in the foreground.

mogna frön som möjligt (Osvold 1944, Fröier & Zienkiewicz 1979). Ett blåblommande linfält en eftermiddag är därför tecken på att där växer oljelinet – det har ju också fler blommor.

För spånadslinet är inte fröproduktionen viktigast, utan en stark och lång fiber. Spånadslinet har därför speciella krav, exempelvis att avståndet mellan plantorna inte är för stort för då bildas lättare förgrenade stjälkar som ger försvagad fiber. Oljelinet å sin sida behöver gott om plats för grenar med blommor och frökapslar som ska mogna. Oljeproduktionen kräver också en välgödslad och näringsrik jord, medan alltför mycket gödsel, särskilt kväve, på spånadslinet leder till ligglin som skadar fibern. Bägge trivs bäst på vattenhållande jordar som är väl beredda (figur 3).

Oljelinet kan man skära av, idag skördas det med skördetröska. Spånadslinet måste ryckas, skördas med roten hel, för att man ska få ut få maximalt längd på fibern och för att inte öppna upp stjälken för rötningens bakterieaktiviteter (Fröier & Zienkiewicz 1979).

Linets förhistoria i Sverige

De tidigaste beläggen för linodling i Sverige kommer från slutet av bronsålder–början av järnålder, med några linfröfynd som C14-daterats till denna

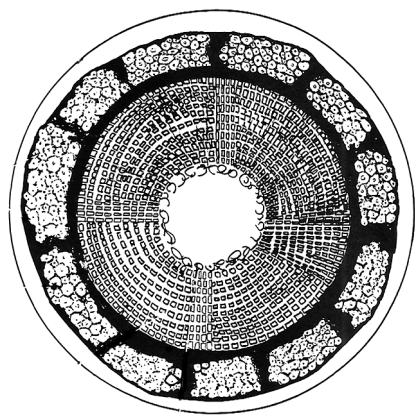
tid, cirka 800 f.Kr. (Lindahl Jensen m.fl. 1995, Viklund 2011). Detta är samtida med de äldsta fynden i Danmark (Robinson 1994, Grabowski 2011) medan man på den europeiska kontinenten har belägg för linodling redan från neolitisk tid.

Järnåldern (ca 500 f.Kr. – 1050 e.Kr.) är i Sverige den period som gett största mängderna bevarade linfrön (figur 4). Vanligtvis är det fråga om små fynd, ett tiotal förkolnade frön som hittas vid utgrävningar av bosättningar, och ofta finns linfröna i stolphål och hårdar i husens köks- eller lagringsutrymmena. Så var exempelvis fallet i några norrländska järnåldershus, bland annat i Hälsingland, där fynd av linfrön var vanligt förekommande (Wennberg 1985, Viklund 1989, 1998, Liedgren 1992). Det är intressant, eftersom denna region några århundraden senare var en av Sveriges mest betydelsefulla linneexportörer. Här skördades linet grönmoget, vilket gav en mjuk, fin och eftertraktad fiber. Kyligare och fuktigare klimat gynnar fiberproduktion men för fröproduktionen behövs värme (Osvold 1944).

Linfrön har också hittats i så kallade grophus (små hus med nedgrävt golvplan) i Skåne (Lagerås 2008). Ett flertal dateringar till förromersk–romersk järnålder finns (500 f.Kr. – ca 400 e.Kr.). Fynden från senare delen av järnåldern är inte



Figur 4. Förkolnat linfrö från järnåldern. – Vika, Dalarna. Foto: Sofi Östman.
Charred flax seed from the Iron Age found at Vikarna, Dalarna.



Figur 5. Tvärsnitt genom linstrå. De åtråvärda fiberbuntarna ligger i en ring runt den centrala veddelen. Ur Fröier & Zienkiewitz (1979).
Transverse section of a flax stem.

lika många, och samma situation råder i Danmark (Robinson m.fl. 2009).

Linfröna hittas ofta tillsammans med sädeskorn och frön från andra odlade växter och från åkerogräs. En växt som under järnåldern ofta förekommer tillsammans med linfrön är oljedådra *Camelina sativa* (Nilsson 1992). En underart, ibland ansedd som en egen art, är lindådran ssp. *alyssum* vars frön är något mindre men som inte med säkerhet kan urskiljas i ett forntida förkolnat material. Oljedådran kan ha nyttjats för oljans skull (40 % i fröna) och kanske odlades den tillsammans med lin i forntiden. Senare kom den att betraktas som ogräs i linåkrar och idag är den, liksom lindådran, klassad som nationellt utdöd (Svensson & Thor 1994).

I Eketorps borg på Öland hittades en hel "kaka" med hopbrända frön av dådra och linfrön, ungefärligen i proportionerna 9:1 (Hansson m.fl. 1993). Den är från ca 400–700 e.Kr. och de flesta andra fynd med bägge växterna i är också från äldre järnålder. Lite senare, i Birkas vikingatida brandgravar, har man använt linfrön i gravbröden, de som fick följa med den döda personen i graven och som har bevarats till vår tid genom att också de bränts (Hjelmqvist 1984). Flera utgrävningar av förhistoriska gravar i Sverige har gett linfrön och man har också funnit många avtryck av lin-

frön på keramikskärvor (Hjelmqvist 1955, 1979). Det finns med andra ord rikhaltiga belägg för att lin användes, likafullt vet vi inte säkert vilken roll grödan spelade; var det spånadsväxt eller oljeväxt eller något mellanting?

Ett sätt att komma närmare problemets lösning är att söka efter spår av rötning av lin. Det är ju bara spånadslinet som behöver rötas. Det innebär att stjälkarna måste prepareras så att pektinet löses upp och fiberbuntarna skiljs från veddelarna (figur 5). Först därefter kan man skäta och häckla fram den fina fibern. Rötning i vatten är den vanligaste metoden, och den sker med en naturlig biokemisk jäsningsprocess med hjälp av rötbakterier (Fröier & Zienkiewitz 1979).

Det finns ett antal fynd från sjöar, myrar och mossar i Sverige, av linhalm med enstaka kvarsittande frökapslar. Ett av de mest kända är från Käringsjön i Halland, en plats med ett mångfacetterat fyndmaterial bestående av bland annat husgeråd och redskap och som tolkats som en offerplats (Arbman 1945, Carlie 1999, 2011). Fynden dateras till 200–300 e.Kr. På samma sätt har en liknande plats tolkats: Hedenstorp i Angelstads socken i Småland (Carlie 1999). Ytterligare ett liknande våtmarksfynd finns, från den numera dränerade sjön Bokaren i Uppland, vilket ofta anförts som det äldsta linfyndet i Sverige, från



Figur 6. Klubbning av lin, före bråkningen eller som enskilt första moment. Ur Grenander Nyberg (1981). Breaking the retted flax stems with a club.

ungefär år 1000 f.Kr. om den pollenstratigrafiska dateringen stämmer. Här fanns även delar av hästskelett vilket kan stämma bra in på en rituellt plats, men där fanns också stenar, grenar och trä som skulle kunna vara spår av rötning av lin där linkärvarna hölls nere med särskilda anordningar och tyngder – som det beskrivs i äldre litteratur (Gräberg 1811, Lundholm 1947, Hjelmqvist 1979, Lindahl Jensen m.fl. 1995).

Andra möjliga spår av linrötning är fynd av linpollen i sjösediment och myrlager. Ett flertal sådana förekomster har registrerats i Sverige, och ofta tolkats som belägg för linodling. Här bör man ha i åtanke att lin är en insektpollinerad växt, vilket innebär att pollenkornen har liten chans att spridas på långa avstånd från odlingen. Att lin dessutom har tunga pollenkorn försvårar spridningen ytterligare. Slutsatsen blir att när pollen från lin hittas i fuktiga sediment så bör de diskuteras som spår av rötning på platsen, snarare än av linodling – såvida denna inte skett i våtmarkens omedelbara närhet. Traditionellt har man – för att ta vara på fröna och undvika ojämn rötning i buntarna – frörepat linet före rötningen, men några linkapslar som innesluter frön eller pollenkorn kan lätt bli kvar.

Det nordligaste fyndet av linpollen, och en av de tidigaste, dateras till cirka 500 e.Kr. och härrör

från Rudetjärn i Medelpad (Engelmark 1978). Ett annat, ungefär samtida norrländskt fynd gjordes nära en järnåldersboplatz i Trogsta Stormyr i Hälsingland (Engelmark & Wallin 1985, Liedgren 1992). En efterföljande makrofossilanalys visade att i sedimenten fanns även frön av dessa växter (Engelmark muntl.).

Fynd som kan knytas till spånadslin

I Skandinavien finns en handfull redskap och anordningar för lin från förhistorisk tid. Linrötningsgropar är en typ. I vissa områden användes naturliga vattensamlingar och vattendrag, i andra var gropar ned till grundvattennivån den enda lösningen, ibland användes gamla brunnar. Några nyligen undersökta gropar i Danmark har gett en äldsta datering till yngre bronsålder, alltså samma tid som de tidigaste fynden av linfrön. Spåren efter rötningen syns i form av linstjälkar och frö-kapslar som kvarlämnats. Dateringarna visar på att textilframställningen börjar tidigare än järnålder–vikingatid som man dittills ansett (Andresen & Karg 2011).

En annan sorts gropar, som användes för att torka linet i efter rötningen, har också hittats i Danmark och från förhistorisk tid (Andresen & Karg 2011). De var i historisk tid vanliga även i Sverige upp till Mälardalen. Andra sätt att torka linet var i bakugnar, kölnor, bastur och ute i solvärmen (KLNLM 1965). De olika gropanläggningar som kopplas till linet har på senare år börjat uppmärksammas och registreras inom kulturminnesvården, i grevens tid då flera redan har förstörts eller grävts bort.

Från Käringsjön finns en träklubba som kan ha använts för att klubba linet (Viklund 2011). Det gäller då att krossa veddelarna i stjälken så att de sedan lätt kan tas bort (figur 6). Klubbning var troligen det första momentet i äldre tid, först under tidig medeltid ska den ha ersatts – eller på vissa håll kompletterats – med bråkning. Från det vikingatida Osebergaskeppet i Norge finns liknande klubbor (Grenander Nyberg 1980).

Nästa moment i linberedningen går ut på att skilja veddelarna från fibern. Detta gjordes i historisk tid i stora delar av Sverige med skäktkniv, i Norrland med klyfta eller draga (figur 7). Något

sådant redskap är inte känt från äldsta tid i Sverige. En typ av sågtandad träkniv funnen i medeltida Novgorod kan ha använts för detta ändamål (figur 7) – och som en övergång till nästa steg; häcklingen, då linfibern kammats ut och de korta fibrerna (blånorna) skiljs från de långa. Här kan också nämnas norska fynd av en typ av kammar som har kopplats till häckling av lin (KLNLM 1965).

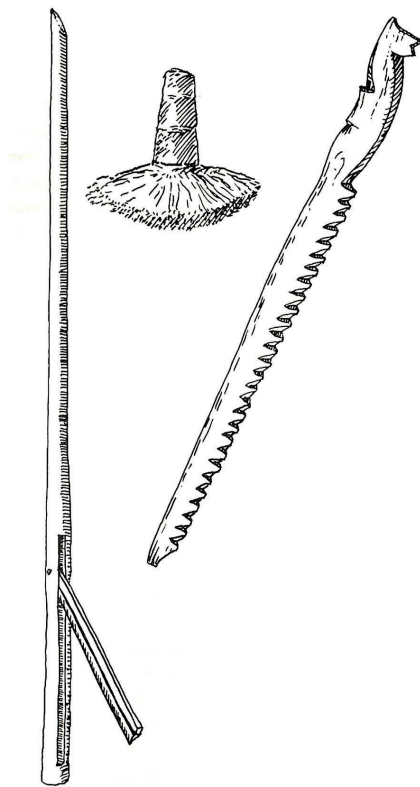
Efter häckling genom den allra finaste häcklan kan man förbättra finishen ytterligare med hjälp av en linborste av svinborst (figur 7). Sådana är kända från historisk tid, särskilt i Norrland, och i en finländsk kvinnograv från 1200-talet hittades ett knippe svinborst som har tolkats som resterna av en linborste av samma typ som den som är känd från historisk tid (Grenander Nyberg 1980).

Särskilda forntida byggnadskonstruktioner kan också knytas till lin- och textihantering, främst grophus och vävgropar daterade till järnålder. Man tror att den fuktiga miljön i dem passade särskilt bra för vävning av linne. Linfibern blir starkare när den är fuktig. Vid handvävning idag brukar man täcka linvarpen med fuktiga handdukar. Spinning av lin kräver också väta, man måste hela tiden fukta tråden för att den ska bli tät och stark. Fynd av bevarade vävtyngder och sländtrissor i dessa hus stärker hypotesen att de använts för textilhantverk (Bender Jørgensen 1986, Andersson 1999). Ull kan också ha förekommit här men fukt är inte till fördel vid till exempel handspinning av ull – den görs bäst invid en värmekälla som mjukar upp ullens fett och därmed bidrar till bättre tvinning och tråd. Hårdar och eldstäder är sällsynta i dessa grophus.

Linnetyg från forntiden finns också, men huvudsakligen bara som små fragment konserverade genom kopparsalterna på baksidan av järnålderns broscher, särskilt de större så kallade spännbucklorna. Dessa fynd ger kunskap om de tyger man kunde framställa. Inalles 70 fynd är registrerade i Birkas vikingatida gravar, alla i tuskraft, kanske gjorda lokalt, kanske importerade, exempelvis från Kiev (Bender Jørgensen 1986).

Traditioner och riter kring lin

I äldre källmaterial som tar upp traditioner och trosföreställningar beskrivs flera rituella använd-



Figur 7. Gamla linberedningsredskap: stångklyfta, linborste av svinborst och sågtandad skäktkniv från medeltida Novgorod. Ur Grenander Nyberg (1981). Old flax dressing tools.

ningar av linfrön. De flesta tycks ha anknytning till död, återuppståndelse och fruktbarhet. Den äldsta skriftliga källan i Skandinavien som nämner lin är den kända inskriften på en norsk benkniv: "Lini LaukaR". Den betraktas som en typ av besvärjelse och dateras till 300-talet e.Kr., och nämner alltså två magiska växter: lin och lök (Nockert 1991, Näsström 2001). Bägge växterna hörde i den norröna religionen ihop med berättelsen om Völse och de användes i stärkande syfte i fruktbarhetskulten (Carlie 1999, Näsström 2001).

Här bör också nämnas Freja, den stora fruktbarhetsgudinnan i Norden och även linets gudinna. Hon hade också ett annat namn, Härn eller Hörn, som etymologiskt kan härledas till hör, ett annat ord för lin i skandinaviska språk

och dialekter. Linet hörde ihop med kvinnor; det skulle sås på en fredag som var kvinnornas dag, och linfröet kallades "kvinnornas säd" (Näsström 2001).

Det är inte svårt att förstå att riter har uppstått kring linet. Att strån lagda i vatten blev till vackra vita vävnader borde ha kunnat upplevas lika förtrollande som att röd jord kunde bli till järn. Och linfrön hade en magisk roll långt in i historisk tid. Således förekom i södra Sverige så sent som på 1800-talet seden att vid begravingar lägga linfrön i kistan för att hindra den döda personen att gå igen (Hammarstedt 1903). Liknande handlingar är belagda från övriga Europa, även med andra växter (Hammarstedt 1903, Viklund 1997, 2002).

Andra tidiga källor uppger att linfrön som ströddes runt boningshusen hindrade häxor och häxkonst och nämner att man skulle kasta tre nävar linfrön över axeln vid första plöjningen (KLN 1965). Listan kan göras lång.

Den senast använda "linbesvärjelsen" i Sverige är sannolikt skid- och kälkåkningen på fettisdagen, gärna med många kälkar i ett långt tåg, och så åkte man iväg "för långt lin" och kunde ropa "Långt lin på våra åkrar, lort och dådra på grannas!" (Hagberg 1913). Den vinteridrottsdag som hålls i många nutida svenska skolor på fettisdagen är högst sannolikt en kvarleva av denna tradition.

Slutsatser

I Sverige har forskare tvekat att tolka forntida linkärvar hittade i våtmarker som möjliga spår av linrötning, utan istället framhållit dem som offerfynd. Men Bokarenfyndet beskrivet ovan skulle kunna vara vårt äldsta belägg för linrötning – och därmed textilframställning från lin. Det är då samtida med de nyligen daterade linrötningsgroparna i Danmark (Andresen & Karg 2011).

Käringsjöns lin kom att tolkas som ett av våtmarkens många offerfynd eftersom vattnet bedömdes som för smutsigt och stillastående för linrötning (Arbman 1945). Men faktum är att för linrötning får vattnet inte vara alltför rent eller kallt. Då drar rötningen ut på tiden och fibern far illa (Osvald 1944, Fröier & Zienkiewicz 1979). I de små lingroparna var rötningen snabb och effek-

tiv. Vattnet kunde förvisso också bli rejält "smutsigt" och groparna kunde ibland inte användas igen förrän nästa säsong. Förutom bakterier kan fluglarver berika rötvattnet och föroreningarna och lukten av lin som rötas är kraftig. Vattenrötning i större skala i vattendrag idag skulle knappast klara modern miljölagstiftning.

En annan aspekt på ett alternativ till tolkningen till rituellt nedlagt offer är det faktum att det är hela linbuntar det rör sig om, inte frön, som är en mycket vanligare kategori i forntidens växtoffer (Viklund 2002). Man kan jämföra med sädesslagen: offerfynd av sädeskorn är inte ovanliga men halm förekommer så vitt känt inte i något offersammanhang. Om linkärvar offrats bör det i alla fall betyda att det var stjälkarna som tillmättes betydelse, att de tillerkändes speciella egenskaper, exempelvis att kunna förvandlas till tyg? Det är kanske mot bakgrund av detta som linknippena i Käringsjön ska tolkas – som ett offerfynd bland många men också som ett belägg på tidig kunskap om textillinet och hur det ska bearbetas.

Följaktligen finns det i Sverige tillräckligt med indicier för linrötning och därmed användning av lin för textilframställning redan vid tiden för de äldsta fynden på 1000-talet före Kristus. Samtidigt tog man tillvara fröna som troligen användes som mat; det är därför de hittas tillsammans med andra ätliga växter i köken i de forntida husen. Eketorpskakan med lin- och dådrafrön, och andra fynd med växterna tillsammans, tyder också på utvinning av olja, kanske även för något annat ändamål än mat för människor.

Linet kan alltså i äldsta tid ha utnyttjats för både fiber och frön. Det behöver inte betyda att det lin som odlades var ett sorts mellanting, utan det kan ha varit utvecklat endera mot spånadslin eller oljelin. Nyligen gjorda undersökningar i sydvästra Tyskland visar att där redan under stenåldern fanns två typer av lin. Man har gjort mätningar av mer än tusen linfröfynd från 32 våtmarksboplatser där det hittats lämningar från linberedning, skävor, kapslar och frön från senare delen av bondestenåldern.

Det står klart att mot slutet av perioden, omkring 3400–2400 f.Kr., uppträder här en ny

typ, med mindre frön än hos dem som fanns tidigare (Herbig & Meier 2011). Man har tolkat detta som att ett utvecklat spånadslin har introducerats. Fynd av lintyg finns från hela senare delen av bondestenalåldern i detta område, men det lin man använde tidigare kan ha ansetts mindre lämpat för textilframställning och byttes därför ut.

Om dessa resultat visar sig riktiga och kan beläggas med till exempel DNA-analyser, kan det betyda att det lin som introduceras till Sverige och Skandinavien i yngre bronsålder, omkring tusen år senare, kan ha varit ett färdigt utvecklat spånadslin. Det ger ytterligare stöd för att en del "offerfynd" bör ses som spåren av praktiskt processande av en nyttoväxt.

När man sedan på 1100-talet har en framstående lärftproduktion skulle denna ha kunnat vara baserad på ett inhemskt utvecklat linutsäde. Men så var troligen inte fallet. Äldre skriftligt källmaterial framhåller att nytt utsäde måste införskaffas regelbundet, omkring vart tredje år. Man sade att det egna fröet "urartade". Genom försöksverksamhet vid Svalöv försökte man lösa denna gåta. Man kom fram till två huvudorsaker. Fröna hann inte mogna i de områden, exempelvis Norrland, där linet skördades tidigt. Det importerade utsädet var dessutom inte tillräckligt rent spånadslin, utan innehöll även kortare och mer grenat lin. Det sistnämnda mognade fortare och kom därför rätt snabbt att utgöra en större andel av fröskörden, och med fortsatt sådd tog det snart över helt. Utsäde från Baltikum ansågs bra, och "Riga-kron" eller "Riga-pyk" inhandlades långt in på 1920-talet (Osvold 1944).

Här kan nämnas att försök med att förena de bägge linsorternas egenskaper har misslyckats, något som tolkades som att det gått för lång tid sedan de bägge typerna utvecklades (Fröier & Zienkiewicz 1979).

Linnet är alltså en växt som vi människor haft en lång och mångbottnad relation till. Förhoppningsvis går spånadslinet en blomstrande framtid till mötes. **SBT.**

• Tack till Roger Engelmark för hans hjälp med källmaterial, och för många givande samtal och praktiska övningar kring lin.

Citerad litteratur

- Andersson, E. 1999. The common thread: textile production during the late Iron Age – Viking Age. – Avhandling, Arkeologiska inst., Lunds univ.
- Andresen, S. T. & Karg, S. 2011. Retting pits for textile fibre plants at Danish prehistoric sites dated between 800 B.C. and 1050 A.D. – Veg. Hist. Archaeobot. 20: 517–526.
- Arbman, H. 1945. Käringsjön: studier i halländsk järnålder. – Wahlström & Widstrand, Stockholm.
- Bender Jørgensen, L. 1986. Forhistoriske tekstiler i Skandinavien. – Det kongelige nordiske oldskriftselskab, Köpenhamn.
- Carlie, A. 1999. I fruktbarhetens tecken. – I: Rosengren, E. (red.), Utskrift 6. Hallands läns museer, Halmstad, sid. 4–31.
- Carlie, A. (red.) 2011. Järnålderns rituella platser. – Utskrift 9. Hallands läns museer, Halmstad.
- Engelmark, R. 1978. The comparative vegetational history of inland and coastal sites. Medelpad, N. Sweden, during the Iron Age. – I: Baudou, E. (red.), Archaeological and palaeocological studies in Medelpad N. Sweden. KVHAA, Stockholm, sid. 25–62.
- Engelmark, R. & Wallin, J.-E. 1985. Pollen analytical evidence for Iron Age agriculture in Hälsingland, central Sweden. – I: Backe, M. m.fl. (red.), In honorem Evert Baudou. Arkeologiska inst., Umeå universitet, sid. 353–366.
- Fröier, K. & Zienkiewicz, H. 1979. Linboken. – LT, Stockholm.
- Grabowski, R. 2011. Changes in cereal cultivation during the Iron Age in southern Sweden: a compilation and interpretation of the archaeobotanical material. – Veg. Hist. Archaeobot. 20: 479–494.
- Grenander Nyberg, G. 1980. Långt lin. Studieplan till Linboken av Fröier-Zienkiewicz. – LT, Stockholm.
- Gräberg, J. 1811. Rön och underrättelser om linets plantering, skötsel och beredning till finare väfnad samlade i Hälsingland och Ångermanland. – Walencrona, Carlstad.
- Hagberg, L. 1913. "Stora rofvor och långt lin". Gamla seder och bruk i förbindelse med linodlingen. – Fataburen 1913: 129–166.
- Hammarstedt, E. 1903. Om fröns användning inom folksed och dödsdikt. – I: Montelius, O. (red.), Studier tillägnade Oscar Montelius 1903 9/9 af lärjungar. Stockholm, sid. 25–36.
- Hansson, A.-M., Lidén, K. & Isaksson, S. 1993. The charred seed-cake from Eketorp. – I: Arwidsson G. m.fl. (red.), Sources and resources. Studies in honour of Birgit Arrhenius. Pact Belgium, Rixensart, sid. 303–315.
- Herbig, C. & Meier, U. 2011. Flax for oil or fibre? Morphometric analysis of flax seeds and new aspects of flax cultivation in Late Neolithic wetland settle-

- ments in southwest Germany. – *Veg. Hist. Archaeobot.* 20: 527–533.
- Hjelmqvist, H. 1955. Die älteste Geschichte der Kulturpflanzen in Schweden. – *Opera Bot.* 1(3): 1–186.
- Hjelmqvist, H. 1979. Beiträge zur Kenntnis der prähistorischen Nutzpflanzen in Schweden. – *Opera Bot.* 47: 3–58.
- Hjelmqvist, H. 1984. Botanische Analyse einiger Brote. – I: Arwidsson, G. (red.), *Birka ii:1, Systematische Analysen der Gräberfunde. KVHAA*, Stockholm, sid. 263–272.
- KLNM 1965. Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid, från vikingatid till reformationstid. Uppslagsord: Lin. – Malmö.
- Lagerås, P. 2008. Resultat av pollenanalys och makrofossilanalys från Brunnshög. – *Arkeologisk undersökning 2007–2008, Bilaga 8. Riksantikvarieämbetet, Avd. f. arkeologiska undersökningar*, UV Syd, Lund.
- Liedgren, L. 1992. Hus och gård i Hälsingland. – *Avhandling. Arkeologiska inst., Umeå universitet.*
- Lindahl Jensen, B., Lagerås, P. & Regnell, M. 1995. A deposition of bark vessels, flax and opium poppy from 2500 BP in Sallerup, southern Sweden. – I: Robertson, A.-M. m.fl. (red.), *Landscapes and life. Studies in honour of Urve Miller. Pact Belgium, Rixensart*, sid. 305–330.
- Lundholm, B. 1947. Abstammung und Domestikation des Hauspferdes. – *Avhandling, Uppsala univ., Uppsala.*
- Lundin, G. & Larsson, S.-E. 2000. Skörd av oljelin. – *Institutet för jordbruks- och miljöteknik, Uppsala.*
- Nilsson, K. 1992. Kulturväxten lin. Användning, ursprung samt förhistoriska fynd från Danmark, Schleswig och Sverige. – *C-uppsats i arkeologi, Lunds universitet.*
- Nockert, M. 1991. The Högom find and other Migration period textiles and costumes in Scandinavia. – *Avhandling, Arkeologiska inst., Umeå universitet.*
- Näsström, B.-M. 2001. Fornskandinavisk religion, en grundbok. – *Studentlitteratur, Lund.*
- Osvald, H. 1944. Spånads- och oljeväxter, del 1. – *Nordisk rotogravyr, Stockholm.*
- Robinson, D. E. 1994. Et katalog over rester af dyrkede planter fra Danmarks forhistorie. – *Nationalmuseets naturvidenskabelige undersøgelser, København.*
- Robinson, D. E., Mikkelsen, P. H. & Malmros, C. 2009. Agerbrug, driftsformer og planteresourcer i jernalder og vikingetid (500 fKr–1100 eKr). – I: Odgaard, B. & Römer, J. R. (red.), *Danske landbrugslandskaber gennem 2000 år. Fra digevoldinger till støtteordninger. Aarhus Universitetsforlag, Aarhus*, sid. 117–143.
- Svensson, R. & Thor, G. 2010. *Camelina sativa* oljedådra. – *ArtDatabanken, SLU, Uppsala* (http://snotra.artdata.slu.se/artfakta/SpeciesInformationDocument/Camelina_Sativa_244.pdf).
- Viklund, K. 1989. Jordbrukskris i Norrland i slutet av den äldre järnåldern? – *Arkeologi i norr* 2: 95–106.
- Viklund, K. 1998. Cereals, weeds and crop processing in Iron Age Sweden. Methodological and interpretative aspects of archaeobotanical evidence. – *Avhandling, Arkeologiska institutionen, Umeå universitet.*
- Viklund, K. 2002. Växter – en mänsklig historia. – I: Vetenskapsrådets temabok. Ett växande vetande. Vetenskapsrådet, Stockholm, sid. 35–44.
- Viklund, K. 2011. Flax in Sweden: the archaeobotanical, archaeological and historical evidence. – *Veg. Hist. Archaeobot.* 20: 509–515.
- Wennberg, B. 1985. Iron Age agriculture at Trogsta, North Sweden. – *Fornvännen* 81: 254–261.
- Viklund, K. 2012. Linet i Sverige. [Flax cultivation in Sweden.] – Svensk Bot. Tidskr. 106: 156–164. Uppsala. ISSN 0039-646X.**

The earliest recorded evidence of flax cultivation in Sweden is from the end of the Bronze Age/beginning of the Iron Age. Later, from ca A.D. 1100 and onwards, flax is an economically important crop in Sweden. Here, I present evidence of the cultivation of flax in Sweden with focus on the prehistoric archaeobotanical record, which consists primarily of charred seeds from the Swedish Iron Age (c. 500 BC – A.D. 1050) and on documentary evidence. Finds of implements and other traces from the processing of flax are described. The question of which type of flax was grown in prehistoric times – fibre flax or oil flax – is discussed.

Some of the numerous cultural traditions and rituals formed around flax over the centuries are described, as are some of the religious beliefs, magic and rituals associated with flax in ancient times.



Karin Viklund är professor i arkeologi vid Umeå universitet. Hon undervisar och forskar i miljöarkeologi och har specialiserat sig på arkeobotanik.

Adress: Inst. för idé- och samhällsstudier, Umeå universitet, 901 87 Umeå
E-post: karin.viklund@arke.umu.se