

Bönderna harvade redan på Jobs tid



Harven behövs för världens livsmedelsförsörjning. Men den är också en del av den svenska bondekulturen.
KONSTNÄR: BJÖRN GIDSTAM

Om harven kan man läsa i Jobs bok. Nu avses inte Apple-grundaren Steve Jobs. Nej, redan i Gamla Testamentets Jobs bok kan man läsa: "Är vildoxen villig att tjäna dig och stanna om natten vid din krubba? Kan du spänna honom för plogen, får du honom att harva på slätten?" Job bodde i staden Ur men var Ur låg är svårt att veta (kanske i nuvarande Jordanien) liksom när texten skrevs. Men att harven omnämns i denna anrika bok illustrerar dess betydelse.

TEXT PER FRANKELIUS/PER@FRANKELIUS.COM

Den romerske historieskrivaren Plinius den äldre, som dog år 79 vid ett vulkanutbrott, skrev i boken Naturalhistoria: "Direkt efter plöjning sprids fröna över jorden och därefter dras harvar med långa tändar över det".

Plinius beskrivning handlar inte om att harva för att bereda säbädd, utan för att blanda sådda frön med jorden: myllning.

Harven används också för att finfördela, luckra och jämna till marken. Vidare används harven för att stävja ogräs och jämt fördela utspridd gödsel.

I vår tid kan också tilläggas att speciella precisionsharvar används för att bereda professionella ridbanor.

Före plogens tillkomst kultiverades jor-

darna med årder, och det är nog just årder som åsyftas i bland annat Bibeln även om översättarna felaktigt använder ordet plog. Före plogen kunde man inte vända jorden. I stället körde man ett årder kors och tvärs över fälten för att luckra upp jorden så gott man kunde.

NÄR PLOGEN VÅL slog igenom vändes jorden och lades snyggt och prydligt i strängar med tydliga berg och dalar. Nu uppstod ett behov av att bryta isär större kokor och jämna till fältet efter plöjning. Harvens betydelse blev alltså större i samband med plogens intåg.

De första harvarna var redskap som liknade krattor eller bestod av trädgrenar alternativt stammar med grenstumpar

Historia

Harven
Bondens redskap sedan biblisk tid



Klassisk fjäderharv dragen efter mekanisk häst.
OKÄND FOTOGRAF, REPRODUCERAD AV JENS ÖSTMAN PÅ KUNGLIGA BIBLIOTEKET



Kulturell krydda

Denna gamla övergivna länkarharv var en gång i tiden perfekt för kuperade åkrar. Den tjänstgör i dag som kulturell krydda.
FOTO: GÖRAN FRANKELIUS

En fördel var att vegetationen inte fastnade lika lätt bland pinnarna.

1819 DISKUTERADES I Glasgow en nyhet från John Morton som kallades "revolving brake harrow". Dess kännetecken var vassa stjärnformade hjul med tio spetsar vardera som roterade runt två axlar, aningen vinklade mot körriktningen.

En modernare variant av den klassiska pinnharven var sick-sackharven, uppfunnen av E. Armstrong 1839 och först tillverkad i Bedford. Genom denna ramkonstruktion satt ingen pinne exakt bakom en annan. Dessutom var pinnarna utbytbara.

I England skapades under 1800-talet kedjenätharvar, främst för myllning av ängsfrö, men de kom också att användas för att jämna ut sorkhögar, tuvor och

De första harvarna var redskap som liknade krattor

som drogs över marken, så kallade knagg-harvar (som Harald Moberg beskrev i en bok 1989). Sedan kom varianter i form av rektangulära ramar eller V-formade klykor på vilka pinnar av trä var fastsatta. I regel krävdes stenar som tyngder och de drogs av oxar.

I KUPERAD OCH stening terräng uppkom behovet av mer följsamma harvar. Den ledade ramen uppstod. I Sverige blev den känd som "den smäländska länkarharven" och den bestod av harvpinneförsedda träklossar monterade på axlar av eneträ eller järn.

Under slutet av 1700-talet fick rullharvar spridning, vanligen bestående av en ram med lagrade pinnförsedda trärullar.



Horsch Pronto
2.800-12.000 liter
3-12 meter

HORSCH

Farming with passion

Horsch Pronto 6 DC Så-/Kombisåmaskin
- Exakt utsädesplacering med dubbelskiviga billar
- Lågt dragkraftsbehov. Ca 200 hk för 6 meter.
- Produktiv med 5000 liter tank och 12-15 km/h
- Tillbehör som sladdplanka, frontpackare mm.

Återförsäljare:

Bil & Traktorservice i Stigtomta AB 0155-20 52 00 KL Maskin AB 0512-79 79 70
Falks Lantbruksmaskiner 0221-182 75 Närkes Traktorcenter AB 019-57 80 00
Åhmans Traktorcentrum AB 013-36 77 00 MaskinGruppen AB 0431-41 56 00
Pontus Widén Maskin AB 021-15 16 00



I dag finns flera stora harvtillverkare i Norden, däribland finska Multiva, norska Kverneland, danska Kongskilde och Väderstad-Verken. Filosofin hos dem är olika. Kverneland har till exempel långa (8 axlar) och breda (12 meter) harvar med 199 pinnar för extra bra utjämning och för att minska behovet av sladdar.



Harven är viktig, inte bara i jordbruket utan också för att göra ridbanor perfekta. I sistnämnda fallet handlar det ibland om avancerade precisionsharvar. FOTO: PER FRANKELIUS



Rullharv från Öfverums bruk, här i transportläge. Observera att rullarna är placerade vinkelrätt mot dragriktningen.

gödsel på ångar och vall. Konceptet förknippas med James Smith i Deanston (1789–1850), även täckdikningens uppfinnare.

AMERIKANERNA ÄLSKAR SINA tallriks-harvar. De föddes i USA genom ett patent för en sämaskin från 1846 där en bilaga visade diskar för att mylla jorden, tänkta som ett påhäng på maskinen.

Det första tydliga patentet på en roterande disk med skarp kant som pulveriserar jorden blev beviljat 1847 till G. Page,



Harvens betydelse ökade med plogens intåg

Oxar passade bra för den tunga plogen. För harvning var det emellertid bättre med snabbare djur. Harvens spridning medförde därför ökad spridning av hästen i jordbruket. Med tanke på att det nordeuropeiska vädret växlar som det gör fanns också ett behov av att bearbeta jorden snabbt vid perfekta väderluckor. Hästens fördel i ljuset av detta var uppenbar (som professor Lynn White visat). Bland de tidigaste bevisen på hästens intåg på oxens mark är bilder på Bayeux-tapeten som antas vara gjord i Kent cirka 1077–10 82 och dessa bilder visar just harvning.

OKÄND FOTOGRAF. REPRODUCERAD AV JENS ÖSTMAN PÅ KUNGLIGA BIBLIOTEKET

och hans lösning bestod av en enda disk som skulle kombineras med en plog.

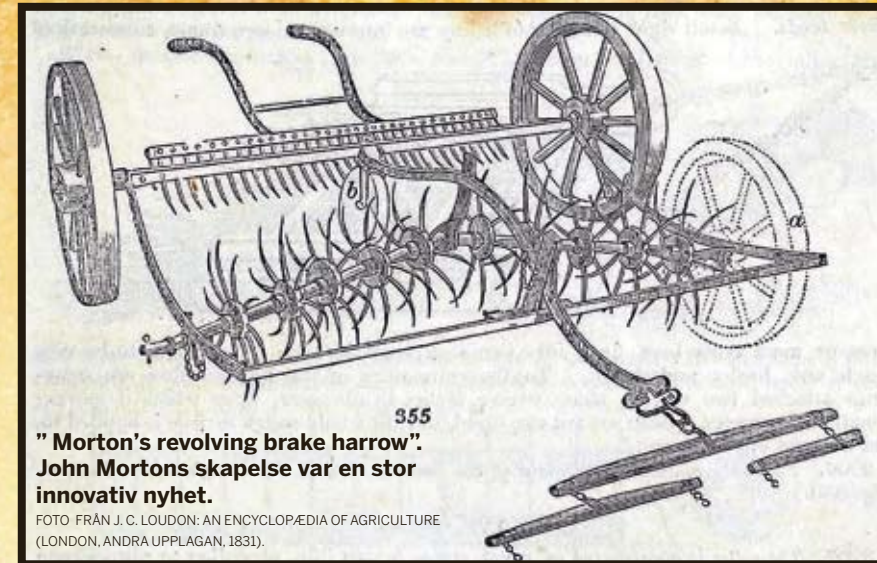
1854 fick H. M. Johnson patent för idén att placera grupper av diskar till en harv. 1869 kom så ett patent för en sämaskin kombinerad med diskharv där diskarna var placerade snedställda i två grupper (enligt Ardrey, 1894). Till skillnad från pinnharvar förflyttades jorden i sidled, nästan som med en plog.

1869 fick David L. Garver i Michigan patent på fjäderharven. I stället för stela pinnar användes C-formade fjäderstål. Den var ypperlig för steniga jordar. Garver slet i 8 år för att introducera sin harv på marknaden, men lyckades inte.

Då kom D. C. Reed i i Kalamazoo in i bilden. Han etablerade en produktionsanläggning för harven, och införde en justeringsmöjlighet så att harvpinnarna kunde ställas in i önskad höjd (genom rotation kring sin axel).

Det fick han också patent på 1877. Genom denna förbättring, jämte mer professionell produktion och marknadsföring, kom harven att bli en succé för bolaget D. C. & H. C. Reed & Co.

TILL SVERIGE KOM fjäderharvarna genom att en omvärldsbevakare, känd som mr Lundewall, tog kontakt med C.A. Carlsson & Co i Arboga och berättade om de nya amerikanska fjäderharvarna.



"Morton's revolving brake harrow". John Mortons skapelse var en stor innovativ nyhet.

FOTO FRÅN J. C. LOUDON: AN ENCYCLOPEDIA OF AGRICULTURE (LONDON, ANDRA UPPLAGAN, 1831).



Kongskilde var tidigt ute med harvar där höjdregering skedde på ett sådant sätt att pinnarna inte behövde vinklas. FOTO: PER FRANKELIUS

Redan 1891 började företaget sälja dessa och det med stor framgång, trots att de inledningsvis inte hade djupinställningsmöjlighet (enligt Moberg, 1989).

Svenska företag plagierade utländska förebilder men de gjorde också förbättringar.

Rolf Larsson har i sin bok Från stall till maskinhall beskrivit att C. M. Wibergs vagn- och redskapsfabrik i Ransta lanserade en klösharv med inställningsbart

harvdjup och en sladdplanka som föregick harvpinnarna och gick att vinkla. Samma företag började också sälja fjäderharvar med vinklinsbar sladdplanka 1908. Kombinationen kom att kallas svenskharv.

En annan förbättring var utbytbara pinnspetsar.

EFTER TRAKTORNS INTÅG utvecklades harvarna ännu mer. De klassiska C-pinnarna byttes mot styvare S-pinnar, och pinnspetsarna började göras av hårdmetall. Harvarna blev större, hydraulburna och hopfällbara för lättare transport. Väderstad lanserade exempelvis en elva meter bred säbäddsharv under 1990-talet. Detta företag började för övrigt sin framgångssaga genom en sladdharv.

Ett av de viktigaste framstegen i modern tid, enligt Leif Åman, på Åmans Traktorcentrum i Linköping, är att höjdregering sker via stödhjul i stället för att vrida axlarna på harvpinnarna. Därmed får harvpinnarna samma vinkel och samma styrsel oavsett höjd/djup. Sannolikt var det Kongskilde som under 1970-talet drev igenom detta koncept.



Djupgående kvalitet!

Eurocult! En klass för sig.

Lägre dragkraftsbehov och högt spets-tryck (450 kg) – tack vare placering och utformning av kultivatorpinnen.

- Helsvetsat, mycket kraftigt chassi.
- Med gäsfotspets har du total genomskärning av hela arbetsbredden.
- Treradig långfingerharv som efterredskap. Helt unika pinnar med "flytande" rörelsemönster.
- 4,4 till 8,05 m arbetsbredd.

Hitta närmaste återförsäljare: nordfarm.se • 011-19 70 40



Bild visar Grégoire Besson EUROCULT 3000 II. Arbetsbredd 5,75 meter. Se övriga modeller på vår hemsida: nordfarm.se