

I tre artiklar i Land Lantbruk berättar Per Frankelius om plogens, harvens och vältens historia. Först ut är historien om plogen.

Åkerns elegant kom från Kina

Plogen är ett elegant redskap: En rist som skär vertikalt, en bill som skär loss tiltan undertill och en vändskiva som för upp tiltan i en böjd bana så att den vänds.

En grundförutsättning var dragkraft. Att tämja oxar gjordes först i de bördiga områdena längs Euftrat och Tigris, Nilen, Indusfloden och Gula floden i Kina. En plog med vändskiva av brons daterad till 475–221 f Kr har hittats i Kina.

När europeiska handelsmän började resa till Kina och järnframställningen utvecklades, föddes de holländska plogarna.

De hade ett styrhandtag bakåt, triangelformad bill av järn och svängd vändskiva av trä, ibland förstärkt med järn. Några hade hjul.

Bevis på denna plog finns från 1638 från lantbruket Achtervelt.

1730 fick Joseph Foljambe i Rothensham i England patent på en plog med järnskodd vändskiva. Vidare var hans plog en av de första med rist. Rothensham-plogen blev legendarisk.

När Linné gjorde sin resa 1732 till Lappland noterade han hur plog med vändskiva hade spridits till några platser. Han gjorde flera teckningar av plogtyper och seldon. Linné kunde också konstatera att i Torneå brukades ingen plog, utan all jorden vändes med spade. Under Dalaresan 1734 fann han en stor nyhet: plogar med vändskiva av järn.

Skotten James Small började analysera vändskivor teoretiskt. Det ledde till en form och helgjutna vändskivor 1765, som hade böjning både vertikalt och horisontellt. Dessvärre patente-

rade han inte, vilket gjorde att många plagierade utan att han fick kompensation. Han blev utfattig och dog 53 år gammal.

Under 1700-talet utvecklades en mängd plogkonstruktioner. Ekonomiprofessorn Anders Berch försökte utreda vilken som var bäst. 1742 började han samla modeller av plogar. Han drog slutsatsen att en svängd vändskiva borde vända jorden bättre än den raka och menade att denna kunde smidas av järn, som han hade noterat att smeder i Dalarna hade lyckats med.

År 1776 fick en av plogmederna ett pris av Kungliga Vetenskapsakademien,

Mats Jansson

från Stora Skedvi.

Robert Ransome, i

Ipswich, England, patenterade

1785 en metod för att kyla ner järnet så att det blev hårdare. Det ledde till bättre plogbillar. 1803 började han härda endast ena sidan, vilket medförde att slitdelarna slipade sig själva allteftersom de nöttes.

I Amerika utvecklade John Deere en järnplog 1837 med vändskiva av blankpolerat stål. Nu släppte lerjorden bättre.

En rad företag började sin bana i plogbranschen. Tekniskt kunnande var viktigt, men lika viktigt var marknadsföringsförmåga.

Framsynta personer i Sverige ägnade sig åt omvärldsbevakning. Världsutställningarna var viktiga informationskanaler. 1842 konstruerades en plog vid Åkers styckebruk efter amerikansk

förebild, med vändskiva gjuten i järn. Och Överum snappade upp Howard-plogens konstruktion.

Alla landsdelar tog inte till sig plogen i samma takt. Landshövdingen i Kopparbergs län skrev 1885 att bristen på samfärdsmedel och därmed även avsaknaden av de livgivande impulser till framsteg, som en närmare beröring med den yttre världen medför, var en del av problemet. Först under 1860-talet kan man säga att plogen hade fått spridning på bred front.

Plogen drogs från början av oxar, men med nya seldon jämte avel tog hästen över rollen. Tidigare seldon innebar att djurets strupe klämdes åt vid motstånd. En häst med vadderat loka drar 3–5 gånger så mycket.

Vid lantbruksmötet 1908 visades engelska ångdrivna lokomobiler. De användes i par på var sida om ett fält. Däremellan löpte en lina som drog plogen fram och tillbaka. För ändamålet utvecklades balansplogar - två plogkroppar monterade mot varandra och med ett hjulpar mellan sig.

Traktorns betydelse behöver inte kommenteras. Nyare ploginnovationer är exempelvis växelplogar som slog igenom under 1980-talet.

Per Frankelius

Per Frankelius, verksam på Hollstad gård i Östergötland, är ekonomie doktor och docent vid Örebro universitet. Forskningen han bedriver kretsar kring innovation, omvärldsanalys, marknadsföring och kopplingen mellan ekonomi och natur.



PLOGEN TROGEN. Under över 30 år som

Magnus:

I den styva lerjorden runt Häberg utanför Gråstorp kommer plogen att behövas under överskådlig framtid. Ågaren Magnus Karlsson väntar för närvarande på sin första onlandplog.

– Det är lite av själen i jordbruket att få det snyggt på hösten. En dåligt plöjd åker ser inte rolig ut, säger han.

I tioårsåldern åkte Magnus Karlsson med på traktorn när de vuxna plöjde



bonde har Magnus Karlsson gått från tredradig till sjuradig plog. Inom kort tar han för första gången i bruk en bandtraktor med onlandplog.

FOTO: JANNE ANDERSSON

”En dåligt plöjd åker ser inte rolig ut”

åkrarna. Som 13-åring fick han ploga själv hos grannen. Det var några år innan hans far Karl-Olof köpte egendomen Håberg inte långt från Hunneberg.

– Det var fascinerande att se hur maskinen kunde vända på jorden. Men då begrep jag inte varför, säger Magnus.

Det har gått många år och plogar sedan dess. Sedan han gick ut från Uddetorp i mitten av 1970-talet har Magnus Karlsson drivit gården och utvidgat den till att för närvarande omfatta 650 odlingshektar.

– I höstas plöjde vi hela arealen. När

det är blöta höstar plöjer vi inte efter oljevaxter och lin, men det rör sig som mest om 10–15 procent, säger han.

”Vet att det fungerar”

Han köpte sin första växelplog 1983, bytte från Överum till Kverneland 1996 och väntar nu på leverans av sin första onlandplog. Det finns en kultivator på gården, men den har inte blivit alltför flitigt använd.

– Jag är inte låst på något vis, men det är enkelt med plog. Jag vet att det fungerar, att jag får en säkrare etable-

ring. En bra plöjning lägger grunden till skörden. Alla vet att vete efter vete inte går bra utan att plöja, resonerar Magnus Karlsson.

Något bredare än en sjukärlig plog lär aldrig vända på Håbergs styva lerbjör. Traktorns hydraulik orkar inte lyfta något tyngre och med en bogserplog är det svårt att få ned nödvändig effekt i marken.

Magnus Karlsson räknar med femsex års livslängd på sina plogar.

– När ramen går är det lika bra att byta. Här sliter vi inte ut plogarna, vi

drar av dem. Leran är stenhård när den blir torr, säger han.

I seklets början plogades Håberg med 20 hästar. Deras dagsverk tar i dag två timmar för en traktor. Med GPS-navigatören i de nya bandtraktorer som Magnus Karlsson tar i bruk till hösten styrs traktorn på 2,5 centimeter när.

– Det har skett en otrolig utveckling. Bara växelplogen var en revolution. Det gick ju åt en gubbe att lägga upp ryggar när man tegplöjde, säger han.

Göran Berglund 0511-34 22 58
goran.berglund@lrfmedia.lrf.se