

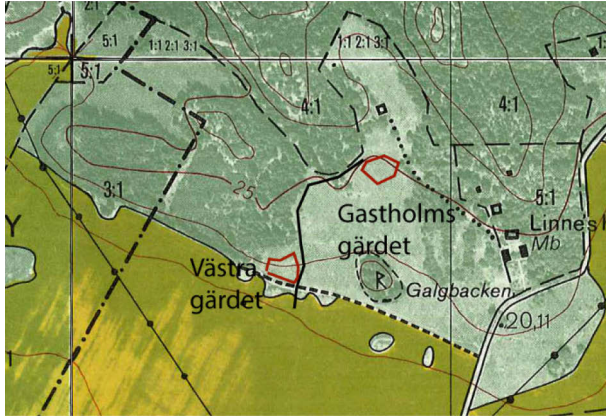
2020-07-08/Clas Tollins presentation: PROJEKT "LINNÉSPANNMÅL"

I beslutet att bilda kulturresevatet Linnés Hammarby (2007-05-13, Dnr: 435-11345-05) läggs stor vikt vid att resevatet bevaras och utvecklas till ett kulturlandskap som visar det sena 1700-talets Hammarby. Ett anslutande syfte är att resevatet används för att pedagogiskt visa den tidens odlingsformer och teknik. I båda dessa delar medverkar Avdelningen för agrarhistoria vid SLU genom forskning, undervisning, rådgivning samt annat praktiskt arbete.

Dessutom anger beslutet att resevatet ska ge goda förutsättningar för bedrivande av vetenskapliga studier. Ett mål är att genomföra fortlöpande vetenskapliga studier på resevatet för att öka förståelse kring det sena 1700-talets brukande och levnadsvillkor. Även här har Avdelningen för agrarhistoria vid SLU varit aktiva i ett flertal projekt och målet med föreliggande plan är att redogöra för de vetenskapliga studier som genomför(t)s och de som planeras att genomföras på Linnés Hammarby av avdelningen.

Museiåkrar

Två mindre museiåkrar har tagits upp på var sin sida av 1700-talets tvåsådes-hägnad. Marken har används till vall och bete de sista hundra åren med var tidigare delar av ett större åkergärde. Tanken är att återskapa en störningsrytm enligt Östsveriges tvåsådesrytm vilken präglade området under åtminstone 500 år fram till vallodlingens och de moderna växtföljdernas införande under 1800-talet.



Två mindre museiåkrar har tagits upp på Gastholmsgärdet respektive Västra gårdet dvs. en på var sida om den historiska tvåsådeshägnaden.

Därutöver är syftet dels att odla äldre spannmålssorter dels att genom s.k. evolutionär växtförädling pröva möjligheten att på sikt skapa lokala "Linnésorter". Odlingarna begränsas till råg (vår- och höst-), korn (inkl. malt-) och havre (svart-) eftersom de var dessa sädesslag som odlades i området under 1700-talet.

Gastholmsgärdet och västra gårdet.

På kulturresevatets två musei-åkrar praktiseras tvåsåde. Arealen är cirka 1 000 kvm per åker. 2019 ligger Gastholms-åkern i säde och västra åkern i svart träda.

Cirka 40 procent av Gastholms-åkern besåddes 12 september 2018 med (10 kilo) höstråg.

Traktorsådd. Utsädet är s.k. evolutionär höstråg levererad av Hans Larsson (SLU och Allkorn). Åkern

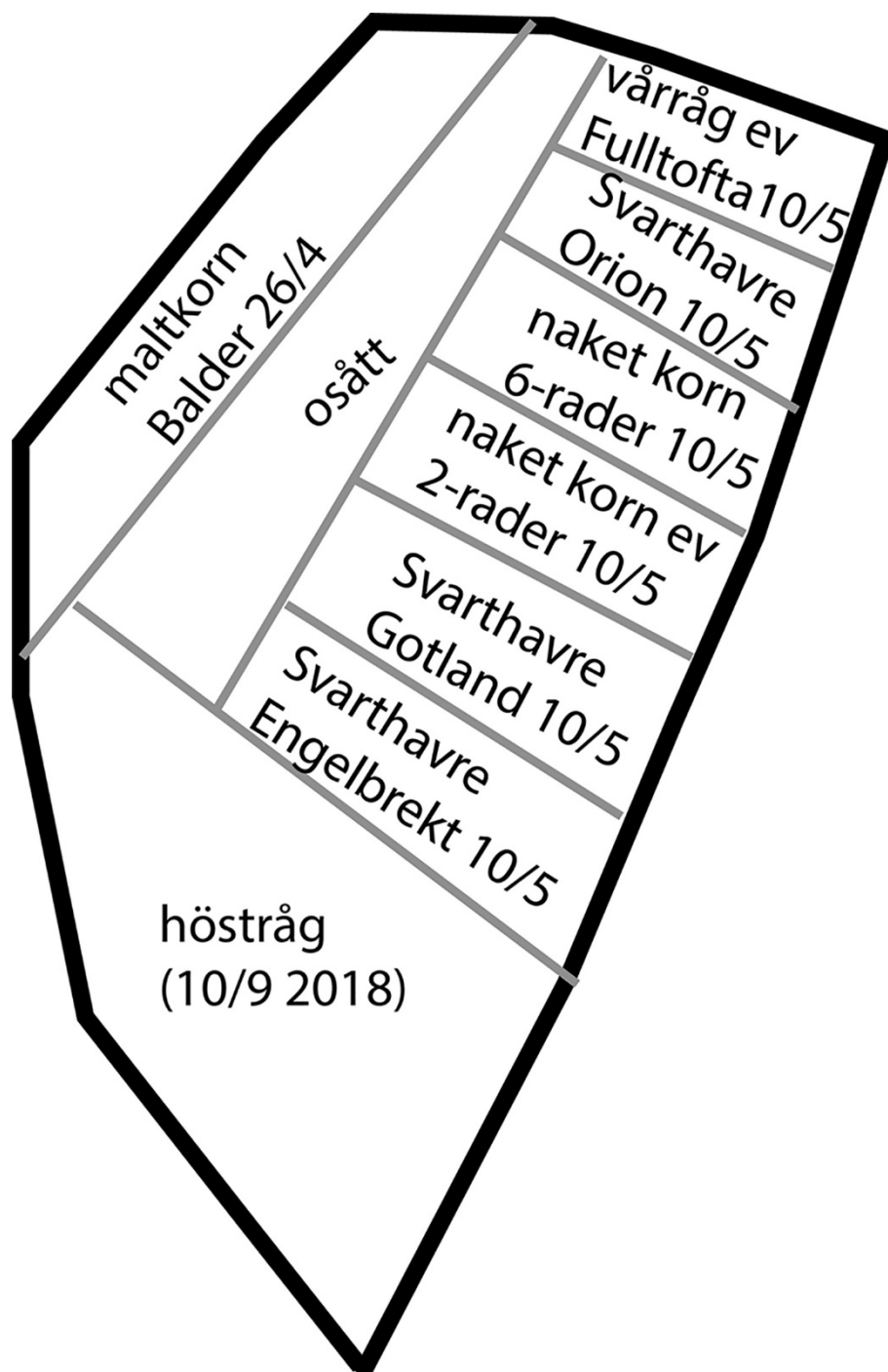
betesfredades under hösten fram tills att korna och fåren togs in. Inga större angrepp av snömögel skedde under vintern. Någon systematisk ogräsrensning sker inte. Inga ogräs eller andra vilda fröer har tillförts.



Våren 2019 besåddes mindre stycken med malkorn (Balder) 26 april. Leverantör Thomas Björklund Linds gård, Sköldinge). Därutöver såddes 10 maj två "sorters" korn, tre "sorters" svarthavre och en evolutionär vårråg, sammanlagt 9 kg. (Allt utsäde via Allkorn). Handsådd av Jan Cederholm.



Evolutionär höstråg december 2018 Gastholmsgärdet.



Översikt av Gastholmsgårdets museiåker höst 2018 och sommar 2019 (sädessärde)

Höstråg evolutionär 10,0 kg (HL)

Malkorn Balder 2,0 kg (Thomas Björklund)

Svarthavre Engelbrekt 0,66 kg (HL)

Svarthavre Orion 1,0 kg (HL)

Svarthavre Gotland 1,0 kg (HL)

Naket korn 2-radigt 1,2 kg (HL)

Naket korn 6-radigt evolutionärt 1,7 kg (HL)

Vårråg Fulltofta evolutionärt 1,0 kg (Allkorn)

Praktiska moment

I projektet ingår praktiska moment kring sådd, jordbearbetning, skörd, tröskning med mera.

Sommaren 2019 ordnades ett lunch till lunchseminarium tillsammans med *Nätverket Svenska kulturlandskap* kring historiskt åkerbruk och spannmålsodling. Seminariet inbegrep praktiska försök på museiåkern i form av skörd med lie och skära av höstrågen samt kärvbindning och krakning.



Gastholmsgärdet 24 maj 2019. I bakgrunden höstrågen i förgrunden tegar med nysådd svarthavre och korn. Tillfälliga elstängsel till skydd om tama och vilda djur.

I samband med mejningen och krakningen av den evolutionära höstrågen 1 augusti 2019 genomfördes en inventering av åkerogräs av SLU agronomen Håkan Fogelfors. Ingen insådd av ogräs har genomförts och endast grovrensning av större tistelbestånd har skett. Sammanlagt påträffades 28 arter. Ingen fördelning efter frekvens har skett, utan bara om förekomst föreligger. Påträffade ogräsarter:

- Backlök, Baldersbrå., Blåklint
- Grodblad
- Harkål, Hundkex
- Kornvallmo, Krusskräppa, Kråkvicker, Kvickrot
- Lomme
- Maskros
- Nicktistel
- Revfingerört, Revsmörblomma, Rölleka

- Skatnäva, Småsnärjmåra, Svinmolke, Svinmålla
- Vanlig pilört, Veronika, Vitklöver, Våtarv
- Åkerförgätmigej, Åkertistel, Åkervinda



Den 1 augusti mejades den evolutionära höstrågen som bands i kärvar och krakades.



28 arter av åkerogräs påträffades på museiåkern. Särskilt Baldersbrå och åkertistel var vanliga.

Skörden av höstrågen blev god medan de vårsådda grödorna misslyckades nästen helt. Endast mindre partier av svarthavre, och malkorn kunde skördas hösten 2019. All spannmål tröskades och lagrades på SLU på Institutionen för mark och miljö.



Skörden av evolutionär höstråg blev god 2019 och den mejade säden krakades i väntan på tröskning.



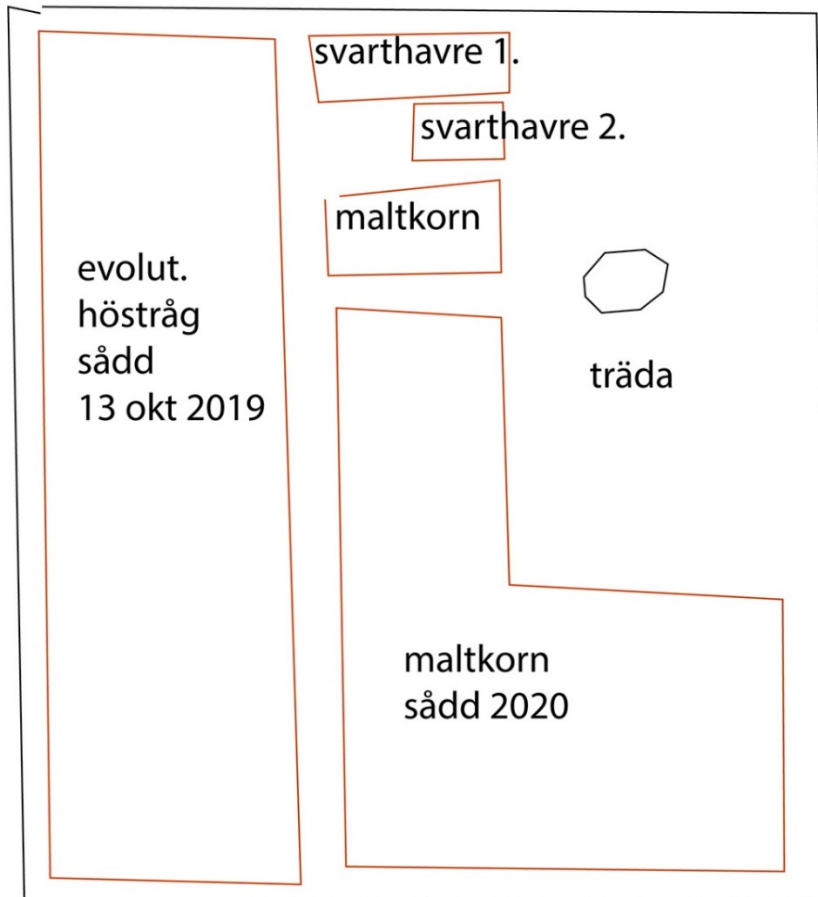
Ännu i augusti 2019 såg det ut att bli någorlunda avkastning på de flesta sorters vårsäd.

Västra gärdet

Den 13 oktober 2019 såddes cirka 400 kvadratmeter med eget utsäde av den evolutionära höstråden på Västra gärdet. Jordbearbetningen bestod av grundharvning och sådden skedde manuellt. Brodden hann växa till sig före vintern och juli 2020 är stråna upp till 1.80 meter långa. Av den vårsådda

svarthavren och malkornet har endast glesa bestånd kommit upp. Cirka hälften av västergärdet har inte blivit besått på grund av brist på utsäde.

Västra gärdet 2020





Nermyllning av evolutionär höstråg hösten 2019 på Västra gårdet.



Västra gårdet med evolutionär höstråg januari 2020.

Problem och svagheter

För att ett någorlunda robust projekt av detta slag måste hela odlingskedjan fungera från sådd på rätt sätt och vid rätt tidpunkt till skörd på rätt sätt och vid rätt tidpunkt. Dessutom måste detta koordineras med jordbearbetningen. Två flaskhalsar och svagheter är tröskning och vinterlagring. För att lösa den första frågan måste ett en egen tröska anskaffas. Det finns fortfarande många funktionsdugliga

tröskverk i logar på landsbygden i Mälardalen som kunde införskaffas. Helst söks en långhalmströska. Angående förvaringen måste denna både vara mussäker, sval och torr.

Fortsatt arbete

Tack vare att Per Eckerström och Niklas Bengtsson nu har ett mer långvarigt avtal med länsstyrelsen i C-län kan projektet få mer stadga. I fortsättningen ska grundläggande dokumentation av arbetsmomenten ske (tidpunkt, ungefärlig tidsåtgång, använd teknik osv.).

Vidare ska avkastningen för respektive spannmålssort grovt uppskattas och spannmålens utseende och egenskaper beskrivas t.ex. strålängd, axens karaktär, påtagliga sjukdomar och skadedjursangrepp.

Om hypotesen och att den evolutionära höstrågen stämmer bör en lokalanpassad och tålig "Hammarbysort" ha utvecklats på tre till fem år.

Kontakter

Hans Larsson, forskare vid Institutionen för växtförädling, 040-41 52 55, 070-49 47 549, hans.larsson@slu.se

Göran Bergkvist, universitetslektor vid Institutionen för växtproduktionsekologi; Agrara odlingssystem, 018-67 2910, 070-34 43 462, goran.bergkvist@slu.se

Annika Hansson, laboratorietekniker vid Institutionen för mark och miljö; Institutionen för mark och miljö, kemilaboratorium, 018-67 11 60, annika.hansson@slu.se

John Löfkvist, föreståndare vid Institutionen för växtproduktionsekologi; Lövsta Fältforskningsstation 018-67 14 27, 070-24 65 504, john.lofkvist@slu.se

Hjalmar Croneborg, samordnare av Nätverket Svenska kulturlandskap, 070-61 50 575, hjalmar.croneborg@gu.se