



## **Allmogeåker i teori och praktik**

Anläggning av en allmogeåker i nordvästra Kristianstad samt utvärdering av kornet Ymer, Gotlandsråg och hotade åkerogräs

Martin Persson & Lisa Ragnarsson

Examensarbete i geografi 10 poäng  
Landskapsvetarprogrammet  
Institutionen för matematik och naturvetenskap  
Högskolan Kristianstad  
Kristianstad 2005

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>INLEDNING.....</b>	<b>1</b>
BAKGRUND .....	1
SYFTE .....	2
FRÅGESTÄLLNINGAR.....	2
<b>ÅKEROGRÄSENS HISTORIA .....</b>	<b>3</b>
FÖRHISTORISK TID .....	3
BYLANDSKAPETS TID .....	3
SKIFTENA.....	4
DET MODERNA JORDBRUKET.....	5
OGRÄSENS EKOLOGI .....	8
<b>MATERIAL OCH METOD.....</b>	<b>10</b>
ANLÄGGNING OCH MARKBEREDNING.....	10
SKÖTSEL .....	11
KORNET YMER.....	11
GOTLANDSRÅG .....	11
ÅKEROGRÄS.....	13
INVENTERING .....	13
<b>ALLMOGEÅKERN I ÖVARP.....</b>	<b>14</b>
ÖVARPS BY .....	14
<b>RESULTAT - VÅRSÅDD .....</b>	<b>16</b>
VÄDERSTATISTIK FÖR VÅRSÅDD.....	16
YMER KORNETS UTVECKLING I ALLMOGEÅKERN .....	16
ÅKEROGRÄSENS UTVECKLING I ALLMOGEÅKERN .....	19
<b>RESULTAT – HÖSTSÅDD .....</b>	<b>22</b>
VÄDERSTATISTIK FÖR HÖSTSÅDD .....	22
GOTLANDSRÅGENS UTVECKLING I ALLMOGEÅKERN .....	22
ÅKEROGRÄSENS UTVECKLING I ALLMOGEÅKERN .....	24
INVENTERING .....	27
RESULTATDISKUSSION .....	28
<b>BEVARANDEFORMER.....</b>	<b>32</b>
PROJEKT ALLMOGEÅKER .....	32
VÄGKANTER .....	34
BLOMSTERÅKRAR .....	35
VILTÅKER .....	36
JORDBRUKSPOLITIKEN .....	37
ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR BEVARANDE AV RÖDLISTADE ÅKEROGRÄS.....	39
DISKUSSION .....	40
SAMMANFATTNING AV FRÅGESTÄLLNINGARNA.....	42

**REFERENSER..... 44**

LITTERATUR.....	44
OFFENTLIGT TRYCK .....	45
ICKE PUBLICERAT MATERIAL .....	46
KARTMATERIAL .....	46
WORLD WIDE WEB .....	46
MUNTliga KÄLLOR .....	46

**BILAGOR..... 48**

BILAGA 1: MINNESLISTA INFÖR ANLÄGGNING AV ALLMOGEÅKRAR .....	48
BILAGA 2: VÅRSÅDD – KORN .....	49
BILAGA 3: VÅRSÅDD - ÅKEROGGRÄS .....	49
BILAGA 4: HÖSTSÅDD – RÅG .....	53
BILAGA 5: HÖSTSÅDD - ÅKEROGGRÄS.....	53
BILAGA 6: REMISSVAR FRÅN SVENSKA HEMBYGDSFÖRENINGEN ANGÄENDE ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR BEVARANDE AV RÖDLISTADE ÅKEROGGRÄS.....	57
BILAGA 7: SKRIVELSE FRÅN SVENSKA BOTANISKA FÖRENINGEN .....	58
BILAGA 8: ARTLISTA.....	62

**Handledare/supervisor:**

Joachim Regnéll, Universitetslektor i biologi, Högskolan Kristianstad

**Examinator/examiner:**

Magnus Thelaus, Universitetslektor i biologi, Högskolan Kristianstad

**Författare/author:**

Martin Persson och Lisa Ragnarsson

**Omslagsbild:**

Från Övarps allmogeåker 2004-07-10. Fotograf: Lisa Ragnarsson

**Svensk titel:**

Allmogeåker i teori och praktik - anläggning av en allmogeåker i nordvästra Kristianstad samt utvärdering av kornet Ymer, Gotlandsråg och hotade åkerogräs

**English title:**

Allmogeåker in theory and practice - establishment of a allmogeåker in north-western Kristianstad and evaluation of barley Ymer, Gotlandsrye and threatened field weeds.

## Abstract

Human has cultivated the land many thousand of years, but the capacity to change the cultivated landscape and effect its appearance and contents has been mostly done after the Second World War. Many of the agricultural species is “synantrop” i.e., that they are direct or indirect dependent of human for its existence. Field weeds has been able to live on and increase in the older cultivated landscape but after the Second World War the degree of mechanization increases also the use of herbicide and fertilizers, which radical changed the conditions for the field weeds. Field weeds are today in great extent on account of the modern and rationally agriculture. Different species are intimidated because of various factors which have been documented in research concerning the threatened field weeds.

The awareness about the rising threat against biodiversity has increased and the interest towards our biological inheritance among the public rise. Furthermore has political decisions influenced the debate and stand up for the defence of biodiversity. Today has several different preserving action plans for the field weeds developed; one among them is Project Allmogeåker. Its purpose is to preserve and improve the field weeds conditions. Other alternative for preserving is flowery fields, proper tending of precious road edges, game preservation in forms of fields for the wild animals and in the modern agriculture with agricultural policy. Complex problems around the field weeds has arisen on account of a new “*Action plan for preserving of Red listed Field weeds*” which is drawn up.

Our purpose with this thesis is to practical apply the recommendations<sup>1</sup> that Roger Svensson, Marita Wigren-Svensson and Torleif Ingelög has put up in the book “*Hotade åkerogräs, biologi och bevarande i Allmogeåkrar*” and then evaluate this in our allmogeåker during two period of growth with two different grain crops and different field weeds. We have worked with following questions:

- How does the situation for field weeds appear?
- What does that situation depends on?
- What is the reason behind the different germination among the field weeds?
- What does the differences in germination between Rye versus Barley depends on?
- Is allmogeåkrar a future preserving measure for the field weeds?
- Are there any other preserving alternatives to save the field weeds?

The results come from documentation of our allmogeåker in Övarp, in north-western Kristianstad. The documentation has been in progress from April 2004 to May 2005. We have studied different factors that may have influenced the results and discuss our results and experiences from these. Some of the factors are weather, field conditions, and different types of grain and field weeds. Our composition has given results which can be to interpret from specific factors rather than generally theories. The difficulty with our results is its comparability. The problem is partly due to that similar studies are missing and partly that every allmogeåker is unique, with different qualities and conditions. That’s why further studies on our allmogeåker in Övarp would be a desirable follow-up because it would produce a comparable material. The results show how the specific field weeds unique qualities breaks through even when the environment is adjusted just for the field weeds. Our result discussion can be seen as guidance for future establishment of allmogeåkrar or similar habitants.

---

<sup>1</sup> Se bilaga 1

## Sammanfattning

Människan har brukat jorden sen många tusen år tillbaka. Förmågan att förändra odlingslandskapet och påverka dess utseende och innehåll har dock varit störst efter andra världskriget. Många av jordbrukslandskapets arter är synantroper dvs. att de direkt eller indirekt är beroende av människan för sin existens. Dessa arter har varit människans följeslagare i tusentals år. Åkerogräsen har kunnat öka och finna goda tillväxtchanser i dåtidens odlingslandskap men efter andra världskriget ökade mekaniseringen och användandet av herbicider och konstgödning i det traditionella jordbruket, vilket snabbt förändrade förutsättningarna för åkerogräsen. Åkerogräsen är idag i stor utsträckning hotade på grund av dagens rationella jordbruk. Olika arter är hotade på grund av olika faktorer vilket kunnat härledas i forskning kring de hotade åkerogräsen.

Medvetenheten om det ökade hotet mot den biologiska mångfalden har ökat och intresset för vårt biologiska arv bland allmänheten blir allt större. Dessutom har politiska beslut påverkat i rätt riktning och slagit vakt om den biologiska mångfalden. Idag har olika bevarandeformer för åkerogräsen skapats bl.a. Projekt Allmogeåker. Det är ett projekt som syftar till att bevara och förbättra ogräsarternas förutsättningar. Andra alternativ för bevarande är blomsteråkrar, rätt skötsel av värdefulla vägkanter och viltåkrar. I det moderna jordbruket kan åkerogräsen bevaras med hjälp av jordbrukspolitikerna i form av miljöstöd och specialstöd. Problematiken kring åkerogräsens situation är idag aktualiserat i och med att ett nytt *Åtgärdsprogram för bevarande av Rödlistade Åkergräs* håller på att utarbetas.

Vårt syfte med rapporten är att praktiskt tillämpa de rekommendationer<sup>2</sup> som Roger Svensson, Marita Wigren-Svensson och Torleif Ingelög har satt upp i boken "*Hotade åkergräs, biologi och bevarande i Allmogeåkrar*" och sedan utvärdera denna allmogeåker med två olika spannmålsgrödor och olika rödlistade åkergräs. Utifrån detta har vi arbetat med följande frågeställningar:

- Hur ser situationen ut för de hotade åkerogräsen?
- Vad är anledningarna till dessa förhållanden?
- Vad är orsaken till skillnaderna i grobarhet hos de olika åkerogräsen?
- Vad beror skillnaderna i grobarhet på vad gäller korn kontra råg
- Är allmogeåkrar en framtida bevarandeform för de hotade åkerogräsen?
- Finns det andra alternativ för att bevara åkerogräsen?

Uppsatsen bygger på dokumentation av vår anlagda allmogeåker i Övarp, i nordvästra Skåne. Dokumentationen har pågått från april 2004 till maj 2005. Vi har studerat olika faktorer som kan ha påverkat resultaten och diskussionen bygger på våra resultat och erfarenheter utifrån dessa. Några faktorer är väder, viltskador, markförhållande, olika egenskaper hos grödorna och åkerogräsen. Vår sammanställning har gett resultat som kan tolkas utifrån specifika faktorer snarare än allmängiltiga teorier. Resultatets svårighet är dess jämförbarhet. Problemet är dels att det saknas liknade studier och dels att varje allmogeåker är unik genom sina olika förutsättningar och egenskaper. Därför vore vidare studier på allmogeåker i Övarp en önskvärd uppföljning för att producera ett jämförbart material. Resultaten visar på hur de specifika arternas unika egenskaper slår igenom trots en anpassad miljö som gynnar tillväxten av åkergräs. Vår resultatdiskussion kan därmed ses som en vägledning i att anlägga allmogeåkrar eller liknande miljöer.

---

<sup>2</sup> Se bilaga 1

## Inledning

Föreliggande uppsats utgör vårt examensarbete på landskapsvetarprogrammet vid Högskolan Kristianstad. Vi kom i kontakt med begreppet Projekt Allmogeåker redan under vår tredje termin och började då diskutera detta som ett eventuellt fördjupningsarbete.

Under hösten 2004 fördjupade vi oss i åkerogräsens historia och den problematik som finns runt detta ämne vilket resulterade i en 5-poängs litteraturstudie. Kunskapsläget om de hotade åkerogräsen är idag relativt magert enligt de efterforskningar vi gjort. Roger Svensson<sup>3</sup> är frontfiguren gällande publikationer om åkerogräs, mycket av hans produktion är publicerat mellan 1980 och 1996 vilket tyder på ett behov av uppdatering. I skrivande stund ska ett *Åtgärdsprogram för bevarande av hotade Åkerogräs* publiceras vilket kanske kan innebära ett uppsving för åkerogräs i dagens debatt.

Vårt intresse för dessa arters hotade förekomst i det moderna jordbrukslandskapet fördjupades i och med litteraturstudien och ledde vidare till att praktiskt anlägga en egen allmogeåker och följa den under två växtsäsonger. Eftersom Martins föräldrar, Ivar och Katja Persson, äger mark i Övarp samt var villig att upplåta en mindre markyta till detta projekt var platsen för åkern bestämd. Ivar har även varit till stor hjälp vid markberedningen då han tillhandhållit maskiner och redskap.

Åkerogräs är ett ämne som ofta tas upp i jordbrukssammanhang och under de sista 10 åren har denna diskussion även kommit att handla om biologisk mångfald och bevarandestrategier. Genom kontakt med Roger Svensson fick vi tips och idéer till vår allmogeåker samt lämpliga arter och utsädesmaterial som passade i den miljö vi placerat åkern i.

## Bakgrund

Människan har brukat jorden sen många tusen år tillbaka. Förmågan att förändra odlingslandskapet och påverka dess utseende och innehåll har varit störst efter andra världskriget. Många av jordbrukslandskapets arter är synantroper dvs. att de direkt eller indirekt är beroende av människan för sin existens. Dessa arter har varit människans följeslagare i tusentals år. Jordbruket har gett försörjning och livsmedel åt befolkningen och en landskapsbild som präglats av mångformighet, öppenhet och artrikedom. Åkerogräsen har kunnat öka och har funnit goda tillväxtchanser i dåtidens odlingslandskap. Efter andra världskriget ökar mekaniseringen och användandet av herbicider och konstgödning i det traditionella jordbruket, vilket snabbt förändrade förutsättningarna för åkerogräsen. Med rationella jordbruksmetoder minskade antalet lämpliga småbiotoper drastiskt, vilket påverkade den biologiska mångfalden negativt. Åkerogräsen är idag i stor utsträckning hotade på grund av dagens rationella jordbruk. Olika arter är hotade på grund av olika faktorer, vilket kunnat härledas i forskning kring de hotade åkerogräsen.

Medvetenheten om det ökade hotet mot den biologiska mångfalden har ökat och intresset för vårt biologiska arv bland allmänheten blir allt större. Dessutom har politiska beslut påverkat i rätt riktning och slagit vakt om den biologiska mångfalden. Den internationella konventionen om biologisk mångfald, som antogs vid FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio de Janeiro 1992, innebar att Sverige och omkring 170 andra länder ställde sig bakom målet att den biologiska mångfalden skulle bevaras. Den biologiska mångfalden omfattar den genetiska variationen inom arter, mångfalden av arter och mångfalden bland ekosystem eller på

---

<sup>3</sup> Roger Svensson, projektledare för Projekt Allmogeåker

landskapsnivå. Konventionen omfattar även ett uthålligt nyttjande av den biologiska mångfalden. På nationell nivå arbetar Sverige med lämpliga bevarandestrategier och mål; 15 miljökvalitetsmål har tagits fram och en av dessa är ”ett rikt odlingslandskap”. Målet handlar om att bevara odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion, samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärden ska bevaras och stärkas.<sup>4</sup>

Projekt Allmogeåker är ett projekt som syftar till att bevara och förbättra ogräsarternas förutsättningar. Andra alternativ för framtida bevarande är blomsteråkrar, rätt skötsel av värdefulla vägkanter och viltåkrar. Även i det moderna jordbruket kan åkerogräsens stödjas med hjälp av jordbrukspolitiken i form av miljöstöd och specialstöd. Vilken av dessa former som är mest lämpade för ett långsiktig bevarande är fortfarande oklart och det finns delade meningar om vilket som är det rätta.

## Syfte

Syftet med vårt examensarbete var att praktiskt tillämpa de rekommendationer<sup>5</sup> som Roger Svensson, Marita Wigren-Svensson och Torleif Ingelög har satt upp i boken ”*Hotade åkerogräs, biologi och bevarande i Allmogeåkrar*”. Den skapade allmogeåkern utvärderades sedan under två växtsäsonger med två olika spannmålsgrödor och olika rödlistade åkerogräs.

## Frågeställningar

- Hur ser situationen ut för de hotade åkerogräsen?
- Vad är anledningarna till dessa förhållanden?
- Vad är orsaken till skillnaderna i grobarhet hos de olika åkerogräsen?
- Vad beror skillnaderna i grobarhet på vad gäller korn kontra råg?
- Är allmogeåkrar en framtida bevarandeform för de hotade åkerogräsen?
- Finns det andra alternativ för att bevara åkerogräsen?

---

<sup>4</sup> Länsstyrelsen i Skåne Län, s. 58-61

<sup>5</sup> Se bilaga 1



## Åkerogräsens historia

### Förhistorisk tid

För att beskriva åkerbrukets förändring har vi använt oss av Urban Emanuelssons tidsindelning.<sup>6</sup> Dagens kulturlandskap är i ständig förändring och dess grund lades redan under bondestenåldern omkring 4200 f. Kr då de första åkrarna togs upp i Sverige. Åkrarna var inte permanenta utan människorna bröt ny mark allt eftersom de flyttade sig genom landskapet då jakt och fiske fortfarande var de viktigaste näringarna. Metoden som då användes var svedjebruk vilket frigjorde näringsämnen i marken och gav goda förutsättningar för odling under ett par år. Sädesslag som odlades var bland annat enkornsvete (*T.monococcum*), råglosta, skalkorn (*H.vulgare*) och emmer (*T.dicocum*),<sup>7</sup> även arter som spelt (*T. spelta*) och bönor (*Vicia faba*) odlades också.<sup>8</sup> Råglostan var en art som odlades tidigt men omnämns inte förrän 1638<sup>9</sup> i svensk litteratur. Den odlades först men kom senare att räknas som ett besvärligt ogräs.

Klimatet förändrades successivt från slutet av bronsåldern och blev långsamt kallare och fuktigare. Djuren som tidigare gått ute året runt behövde därför under vinterhalvåret stallas in vilket var starten för gödseljordbruket. Även tidens förbättrade jordbruksredskap i järn gav bättre möjligheter att samla in gräs, först med skärar och senare även med lie. Detta gav mer foder åt djuren under installningen, vilket i sin tur ackumulerade mer gödsel som under våren spreds ut på åkrarna. Behovet av kringflyttande åkrar minskade därför och gav upphov till permanenta åkrar och under denna period bildades även mindre bysamhällen. Kombinationen av gödsel, effektiva redskap, ängsbruk och därmed en ökad avkastning gjorde att åkerarealen minskade.<sup>10</sup> Det förändrade klimatet krävde grödor som var hårdiga vilket medförde att den tidigare variationen av grödor stagnerade och kornet blev tillsammans med havre och råg de dominerande grödorna i Sverige.

Järnåldern är troligen den period som åkerogräset sminkroten kom in i Sverige, kanske som färgväxt då barken på roten innehåller ett rött färgämne. Människan lade ner mer arbete på de bästa jordarna och började dela in markerna i in- och utågor. Djuren hölls utanför bebyggelsen, åker och äng, med hjälp av stensträngar eller andra typer av hägnader. I Skåne ökar rågförekomsten i pollenanalyserna och denna höstgröda öppnar även upp för nya höstgroende ogräs som klätt och korndådra.<sup>11</sup>

Tack vare en ökad påverkan på landskapet, från bondestenåldern fram till tidig medeltid, kom ogräsen att förekomma rikligt. De flesta åkerogräs kräver dessutom en årlig omrörning av jorden eftersom de flesta är annuella. Även perenna ogräsarter bör ha gynnats eftersom jordbearbetningsmetoderna ej varit tillräckligt effektiva för att förhindra sådana arter.

### Bylandskapets tid

Under tidig medeltid fortsätter befolkningsökningen och medför ytterligare kolonisation i skogsbygderna där ny mark bryts. De förhistoriska centralbygderna var redan väl

<sup>6</sup> Emanuelsson, Urban, Bergendorff, Claes, Billqvist, Magnus, Carlsson, Bengt, & Lewan, Nils, s. 4-5

<sup>7</sup> Emanuelsson, Urban, Bergendorff, Claes, Billqvist, Magnus, Carlsson, Bengt, & Lewan, Nils, s. 35

<sup>8</sup> Welinder, Stig, Pedersen Ellen Anne & Widgren, Mats, s. 72-75

<sup>9</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: råglosta

<sup>10</sup> Emanuelsson, Urban, Bergendorff, Claes, Billqvist, Magnus, Carlsson, Bengt, & Lewan, Nils, s. 43-44

<sup>11</sup> Welinder, Stig, Pedersen, Ellen Anne & Widgren, Mats, s. 326

fullkoloniserade vilket gjorde att skogsbygderna med betydligt sämre marker togs i odling, i dessa bygder kom dock boskapsskötseln att spela en viktigare roll.

Trädans betydelse ökade och dess syfte att höja produktionen genom att marken vilade från bruk under ett år. Under vilan fixerade vissa ogräs, främst ärtväxter, kväve i marken och ökade därmed näringsmängden när de sedan plöjdes ner, samtidigt fyllde trädan en funktion som bete åt djuren.<sup>12</sup>

En del ogräs på åkrarna är även kända som medicinalväxter exempelvis kamomill (*Matricaria recutita L.*), hundtunga (*Cynoglossum officinale L.*), kattmynta (*Nepeta cataria L.*) och hjärtstilla (*Leonurus cardiaca L.*). Klätten är en annan art som är giftig och använts som ett läkemedel mot spetälska under 1400-talet samtidigt som höga halter av klättfrö i säden kunde förgifta människor och djur och därför sågs som ett problem.<sup>13</sup>

Jordbrukaren kunde använda två typer av träda. Antingen kunde marken ligga obearbetad vilket då band kväve i marken och gav följande skördeår lägre avkastning och orenare skörd. Fördelen med denna metod var att marken kunde användas som bete samt att den krävde mindre gödsling och arbetsåtgång. Det andra alternativet var att marken låg i ”svart träda” vilket innebar att den bearbetades genom plöjning och harvning vilket gav renare säd och högre avkastning vid nästkommande skörd.<sup>14</sup>

En ökad handel och hantverksförsäljning gjorde att bönderna kunde producera för en marknad och med kontanta medel kunde andra hushållsprodukter köpas in. I och med detta kunde nya åkerogräs komma in i landet, en del kom med utsädet exempelvis gullkragen medan andra så som kattmyntan kom med sydeuropeiska munkar och nunnor under 1500-talet.<sup>15</sup>

## Skiftena

Nästa period präglas av befolkningsökning och odlingsexpansion och var en period där det svenska jordbruket karaktäriserades av forskning och utveckling samt en rad viktiga jordreformer. Storskiftet var en jorddelningsform som kom från statligt håll och pågick under perioden 1749-1827. Dess syfte var att förhindra ägosplittringen och tegindelningen för att istället bryta ut varje bondes ägor och därmed förenkla ägostrukturen. För att en by skulle genomgå skiftet krävdes medhåll från samtliga av byns jordägare, detta förändrades 1757 med det så kallade ”ovillkorliga vitsordet”. Den nya reformen gjorde att antalet storskiften ökade betydligt efter 1757<sup>16</sup> och innebar ofta både större nyodling och folkökning i jämförelse med oskiftade byar.<sup>17</sup> Storskiftet berörde främst äng och åker medan byarna generellt behöll sin medeltida struktur.

Nya kulturväxter introduceras under 1700-talet bland annat klöver (*Trifolium L.*) och vicker (*Vicia L.*) och andra ärtväxter som hade förmågan att fixera kväve i marken, en av dessa var luddvicker som infördes för att användas som foderväxt. Till detta kom en rad nya ogräs in i landet med det importerade utsädet. Många av arterna som kan knytas till vallodlingen är sandvita (*Berteroa incana (L.) DC.*), sommargyllen (*Barbarea vulgaris R. Br.*), ängsklocka (*Campanula patula L.*) och stormåra (*Galium album Mill.*).<sup>18</sup>

<sup>12</sup> Myrdal, Janken, s. 62

<sup>13</sup> Wigren- Svensson, Marita, s. 80-88

<sup>14</sup> Gadd, Carl-Johan, s. 130-131

<sup>15</sup> Wigren-Svensson, Marita, s. 80-88

<sup>16</sup> Cserhalmi, Niklas, s. 123

<sup>17</sup> Gadd, Carl-Johan, s. 282

<sup>18</sup> Jordbruksverket, Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvärden, s. 23-32

Bland de ogräs som var besvärliga under 1700-talet nämns blåklint och klätt. Efter analyser från rågprov från 1700-talet var klätt och blåklint de vanligast förekommande ogräsen<sup>19</sup> och ansågs mycket besvärliga medan riddarsporren, som också den var vanlig, ansågs vara mindre skadlig eftersom den oftast förekom i åkrarnas ytterkanter.<sup>20</sup>

Följande skiftesreform, enskiftet och dess efterföljare laga skiftet kom däremot att bli större förändrare av jordbrukslandskapet. Enskiftet tog sin början i Skåne under den sista delen av 1700-talet med Rutger Macklean i spetsen. Storskiftet och enskiftet pågick därför under en period vid sidan om varandra fram tills 1827 då en modifierad delningsform kom i form av laga skifte.<sup>21</sup> I samband med laga skiftet inleds i Sverige vad som idag kallas den agrara revolutionen.

## Det moderna jordbruket

Allteftersom de enskilda ägorna blir större ökar drivkraften hos de enskilda lantbrukarna att utveckla sin mark på bästa sätt. Bygemenskapens betydelse minskade och marken privatiserades. De svenska familjebaserade jordbruksföretaget bildades. Odlingslandskapet som helhet genomgick en radikal strukturrationalisering som på kort tid förändrade förutsättningarna för flora och fauna. Den enskilde bonden påverkade landskapet genom sammanslagning av fält, utdikningar av vattendrag och borttagning av småbiotoper som röjningsrösen, stenmurar och åkerholmar.

Växelbruket som introduceras under slutet av 1800-talet när behovet av kreatursfoder ökade medförde att den obearbetade trädan försvann och ersattes av vallodling och rotfruktsodling. Det nya odlingslandskapet påverkade floran så till vida att fleråriga åkerogräs i åkerlandskapet fick svårare att överleva då obearbetad träda blev mindre förekommande.<sup>22</sup> Tekniska nyheter som ogräsrensningssmaskiner, tröskverk, gödning, kalkning, dikning, och slåttermaskiner underlättade produktionen och förbättrade skördarna. Åkerogräsen missgynnades i de allt mer produktiva åkermarkerna på grund av gödsling och effektiva rensningssmaskiner. Råglostan och klätt var två arter som effektivt kunde rensas bort i de nya rensningssmaskinerna vilket gjorde att deras utbredning började minska.<sup>23</sup> Kalkningen påverkade arter som skyr kalk exempelvis åkerspärjel (*Spergula arvensis* L.), åkerrättika (*Raphanus raphanistrum* L.) och gullkrage.

Åkerskallran är en art som trivs på fuktigare marker och fick ett uppsving under 1800-talet då stora arealer torvmark odlades upp i inlandet. Den fick dock senare i och med effektivare utsädesrensning och förbättrad dränering i landskapet, större svårigheter.<sup>24</sup> Vissa arter missgynnades av ökade gödselgivor bland annat riddarsporre, medan andra åkerogräs som exempelvis fliknäva (*Geranium dissectum* L.) anses gynnas av kväverik jord.

Trots detta kom nya åkerogräs kontinuerligt in till Sverige tillsammans med säd som importerades under 1900-talets början, exempelvis nattglim och sommargyllen. Andra ogräs som var knutna till linodlingen fick det däremot svårare under slutet av 1800-talet och i början av 1900-talet då denna odling minskade kraftigt och på grund av konkurrens främst från öst upphörde linodlingen i Sverige under 1960-talet. Vissa arter var bundna till linodlingen vilket

<sup>19</sup> Svensson, Roger & Wigren, Marita, 1985b, s. 276

<sup>20</sup> Svensson, Roger & Wigren, Marita, 1986a, s. 35

<sup>21</sup> Gadd, Carl-Johan, s. 283-303

<sup>22</sup> Emanuelsson, Urban, Bergendorff, Claes, Billqvist, Magnus, Carlsson, Bengt, & Lewan, Nils, s. 148-149

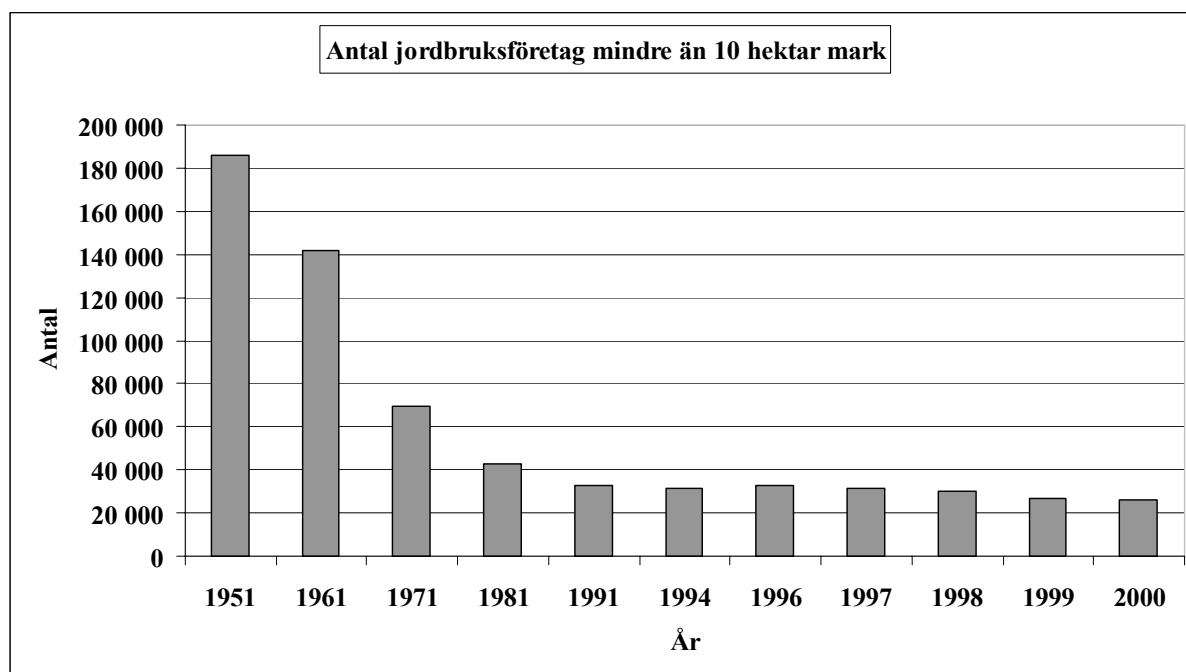
<sup>23</sup> Svensson, Roger & Wigren, Marita, 1985a, s. 99

<sup>24</sup> Carlsson, Åke, s. 121 & Aronsson, Mora, Volym II, 1999, s. 675-677

har medfört att arter som lindådra (*Camelina alyssum* (Mill.) Thell.) och linsnärja (*Cuscuta epilinum* Weihe) idag klassas som försvunna.<sup>25</sup>

Efter andra världskriget kom ytterligare nyheter som i närmaste utrotade en del typiska åkerogräs. 1947 infördes tre jordbrukspolitiska beslut, effektivitetsmålet, produktionsmålet och inkomst målet som ytterligare förändrade jordbrukslandskapets utseende.

Effektivitetsmålet var en av de processer som påverkade odlingslandskapets småskaliga struktur genom att gynna nedläggning av mindre gårdar (se diagram 1) för att på detta sätt rationalisera och effektivisera storjordbruken. Detta medför en mer likriktad skötsel av markerna och åkerogräsen får mindre utrymme att etablera sig.



**Diagram 1:** Visar hur antalet jordbruksföretag med 10 hektar eller mindre har minskat från 1951 fram till 2000. Notera den förändrade tidsskalan efter 1991. Flera jordbrukspolitiska beslut kom under den drastiska nedgången från 50-talet fram till 80-talet vilket tydligt gett utslag bland de mindre jordbruksföretagen.

Källa: SCB, Jordbruksstatistiska årsbok 2002, tabell 2.1. & SCB, Naturmiljön i siffror, tabell 2.44, 1996

Småskaligheten i landskapet påverkades även negativt av traktorns genombrott då markerna behövde vara öppna och många odlingshinder såsom åkerholmar, stenmurar och diken lades igen för att underlätta traktorns framfart. Utvecklingen av växtförädlingskonsten har i sig inneburit en likriktning i jordbrukslandskapets inomartsvariation och under 1990 talet var exempelvis 90 % av Sveriges höstvetesarealer bevuxna med samma vetesort.<sup>26</sup>

Andra faktorer som lett till att många åkerogräs gått tillbaka är handelsgödsel och kemiska bekämpningsmedel. Sedan ogräsmedel av olika slag infördes i slutet av 1940-talet har antalet ogräsplantor per ytenhet minskat med upp till 50 % i vissa jordbruksområden.<sup>27</sup> Bekämpningsmedlen sågs som vägen mot ett rationellt jordbruk och under 1975 besprutades

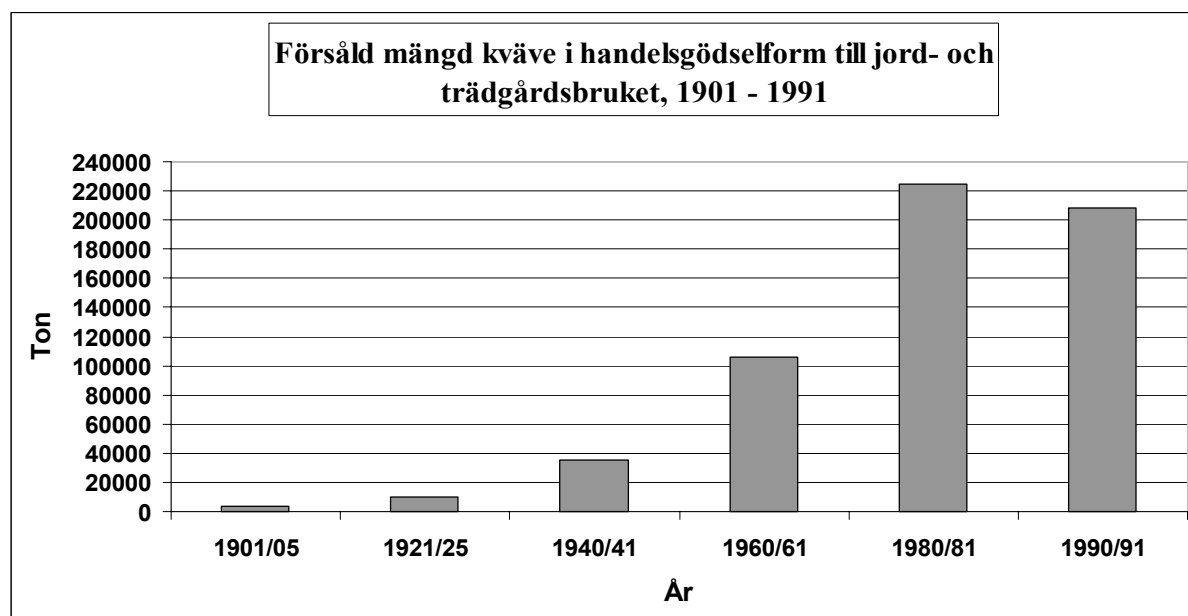
<sup>25</sup> Svensson, Roger & Wigren, Marita, 1983a, s. 251

<sup>26</sup> Bernes, Claes (red), s. 134

<sup>27</sup> Bernes, Claes (red), s. 134

upp till 75 % av brödsädesarealerna.<sup>28</sup> Enligt Fogelfors varierar dock känsligheten för stråsådesherbicer bland ogräsen.<sup>29</sup> Ärtväxter och korsblommiga arter verkar generellt ha en högre känslighet för bekämpningsmedel. Hög känslighet har även arter som svinmålla (*Chenopodium album L.*), penningört (*Thlaspi arvense L.*), åkerrättika, sommargyllen, luddvicker, blåklint och fliknäva<sup>30</sup> medan andra arter som paddfot (*Asperugo procumbens L.*), vildpersilja, gullkrage, kvickrot (*Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski*) och vitgröe (*Poa annua L.*) uppvisar högre tolerans.<sup>31</sup>

Handelsgödslingens ökning från 1940-talet fram till idag påverkar åkerogräsen så till vida att deras förmåga att konkurrera på marken minskar gentemot kulturväxterna som tagits fram och anpassats till de höga kvävegivorna. Vissa åkerogräs tål den ökade näringshalten och kan konkurrera som exempelvis råglösta, fliknäva och sminkrot påverkas lite eller till och med kan öka sin tillväxt. Blåklint, klätt och riddarsporre däremot hämmas av ökad näringstillförsel och deras konkurrensförmåga försämras.<sup>32</sup> Efter andra världskriget ökade handelsgödselanvändningen betydligt och har sedan stigit ända fram till mitten av 80-talet då den sakta sjunkit (se diagram 2).



**Diagram 2:** Visar den betydande ökningen av kvävegödslingen i Sverige. Den största ökningen skedde mellan 1950 och 1970 då den ökade 5-faldigt från omkring 40 000 ton till kring 220 000 ton. Källa: SCB, Statistiska meddelanden, Na 30 SM 9503, Tabell 1

Under 1990-talet har dock en del åkerogräs fått en chans bland annat beroende på igenläggning av åkermark. Detta har gjort att tillbakatryckta arter har kunnat blomma, sätta frö och därmed öka fröreserverna i marken, det är dock endast de första åren som detta gynnar åkerogräsen innan fleråriga arter tar över.<sup>33</sup> Medvetenheten om biologisk mångfald och

<sup>28</sup> Svensson, Roger & Wigren, Marita, 1986c, s. 22

<sup>29</sup> Fogelfors, Håkan, 1979, s. 10-23

<sup>30</sup> Svensson, Roger & Wigren, Marita, 1982, s. 242-257

<sup>31</sup> Fogelfors, Håkan, 1973, s. 50-55

<sup>32</sup> Svensson, Roger, Wigren-Svensson, Marita & Ingelög, Torleif, 1993, s. 37-38

<sup>33</sup> Jordbruksverket, Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvärden, s. 26

politiska beslut, t ex bidrag för träda, har under de sista 10 åren kanske till viss del underlättat för vissa åkerogräs.

## Ogräsens ekologi

Ogräs – ett ord med negativ klang som under människans brukande av jorden har varit en faktor som varit begränsande för produktionen. Definitionen av ogräs enligt nationalencyklopedin<sup>34</sup> är: ”fanerogamer och kärlekryptogamer, främst örtartade, som har benägenhet att uppträda där de inte är önskvärda och där de gör större skada än nytta”. Linné uttryckte sig: ”Ogräs kallas de örter som växa ofta så mycket i åkrarna att de förkväva säden.”<sup>35</sup> Pehr Bolin uttryckte sig: ”Först och främst inkräkta ogräsen på kulturväxternas utrymme på åkern och hindra därigenom dessas utveckling.”<sup>36</sup>

Ogräsens förmåga att konkurrera i säden varierar, beroende på deras ekologiska förutsättningar. Ogräsen är dock en grupp av växter som uppvisar en del gemensamma egenskaper: ”de äro i allmänhet både härdiga och i hög grad förnöjsamma, men äga dock stor förmåga att draga nytta av luckerhet och näringskraft i jorden, och framför allt ha alla den egenskapen, att de starkt föröka och därför kunna hastigt sprida sig. I synnerhet är det den sistnämnda egenskapen, som gör det så lätt för ogräsen att innästla sig och hålla sig kvar på den odlade jorden.”<sup>37</sup>

Ogräsens frekvens och utbredning på åkermarken styrs av en rad faktorer såsom<sup>38</sup>:

- Klimatförhållanden
- Markförhållanden
- Spridningsförhållanden (aktiv eller passiv)
- Växtodlingsförhållande, såsom jordbearbetning, bevattning, herbicider, gödsling, höst- eller vårsådd, skördetid och skördeteknik, växtföljd mm.

De flesta åkerogräs är ettåriga arter som sedan kan delas in i vårgroende och höstgroende arter. De vårgroende arterna övervintrar som frö medan de sedan gror och blommar under samma växtsäsong t.ex hampdån (*Galeopsis speciosa* Mill.) och svinmålla. De höstgroende arterna gror istället på hösten och övervintrar som rosetter. Under våren tillväxer de och blommar samtidigt som de sätter nytt frö. Typiska arter av höstgroende ogräs är kamomill, blåklint och korsört (*Senecio vulgaris* L.).

Tvååriga arter, såsom blåeld (*Echium vulgare* L.) och ulltistel (*Onopordum acanthium* L.), samlar näring i huvudroten under första året och blommar först andra året. I denna grupp finns även arter som har varierande förlopp exempelvis styvmorsviol som kan uppträda som flerårig eller fullfölja sitt förlopp på en sommar.<sup>39</sup> Fleråriga arter som hästhov (*Tussilago farfara* L.) och krypven (*Agrostis stolonifera* L.) sprider sig vegetativt genom utlöpare vilket gör att dessa arter främst hittas i fleråriga grödor där deras strategi gynnas.

<sup>34</sup> Nationalencyklopedin, 14: e upplagan

<sup>35</sup> Svensson, Roger, Wigren-Svensson, Marita & Ingelög, Torleif, 1993, s. 26

<sup>36</sup> Bolin, Pehr, s. 7

<sup>37</sup> Bolin, Pehr, s. 15

<sup>38</sup> Fogelfors, Håkan, 1973, s. 8

<sup>39</sup> Korsmo, Emil, s. 3

Gemensamt för åkergräsen är deras anpassningsförmåga till åkern som levnadsmiljö vilket kräver en hög grad av specialisering för att klara av att etablera sig på bar jord. För att överleva har de utvecklat olika strategier och gemensamma drag, se lista nedan.<sup>40</sup>

- Frön utan speciella gröningskrav. Fröna ska inte gro på så stort djup så att de inte orkar nå markytan, utan på stort djup befinner de sig i gröningsvila och är bra om de under lång tid kan bevara sin grobarhet.
- Groning något utdragen i tiden. En variation i groningstid gör att chanserna för överlevnad hos enstaka plantor blir större, om alla gror samtidigt riskerar de att alla slås ut av en och samma sak.
- Frön som gror vid lägre temperatur än kulturväxterna. Detta gör att de direkt får ett försprång i tillväxt under den tidiga växtsäsongen.
- Groddplantor med snabb tillväxt. Detta ökar åkergräsen konkurrensförmåga i förhållande till den sådda grödan.
- Förmåga att klara såväl öppna som slutna förhållanden och ha en hög pollenproduktion vid goda betingelser. Genom att anpassa sig efter de givna förhållandena kan arter vid goda förhållanden ge gigantiska blommor och tusentals frön, eller vid sämre betingelser endast ge dvärgexemplar och några få frön.
- Självbefruktning. För att klara sin vidare existens utan att vara beroende av omgivningens betingelser.
- Icke specialiserade pollentransporter. Exempelvis vinden eller vanliga insekter för att så effektivt som möjligt få ut sitt pollen.
- Fröproduktion under lång tid. Detta gör att fröna får många tillfällen att spridas i området.
- Frö med speciell storlek och form. Att ha samma fröstorlek och vikt som utsädet kan vara en stor fördel då fröna då kan spridas vidare med nästa års utsäde. Andra exempel är frön som är taggiga och därmed lätt fastnar på djur och människor och därmed får hjälp med spridningen.
- Frön som tål tarmpassage och gödselhantering.
- Hög konkurrensförmåga. Kan vara snabb tillväxt, rosettbildning eller påverkan av sin närmiljö i form av kemiska substanser (allelopati)
- Resistens mot svampangrepp och herbicider.
- Förmåga att undgå bete. Genom storlek, stark lukt eller giftighet, taggar etc.
- Lämplig livslängd. För de flesta byväxter är det bra att vara flerårig medan de flesta åkergräsen är ettåriga.
- Lämplig planthöjd. Höjden hos åkergräs har betydelse. Idag lämnar tröskorna högre stubb än tidigare vilket kan gynna lågvuxna arter.

---

<sup>40</sup> Svensson, Roger, Wigren-Svensson, Marita & Ingelög, Torleif, 1993, s. 28-29

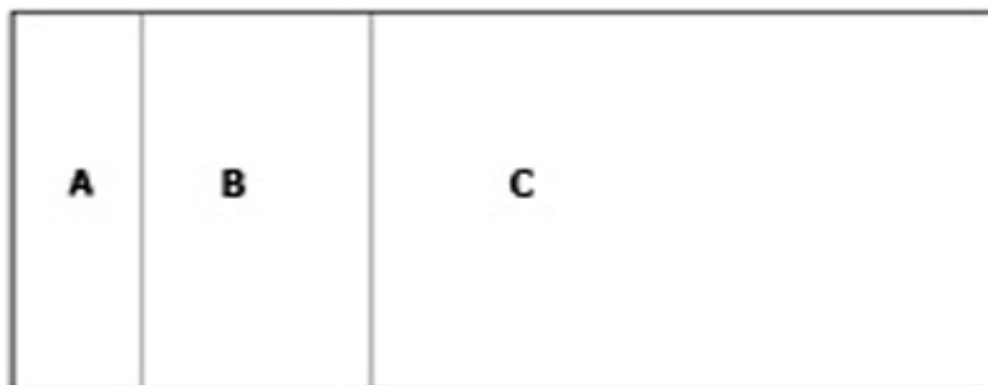
## Material och metod

### Anläggning och markberedning

Vi valde att anlägga allmogeåkern i Övarp, som ligger ca 1,5 mil norr om Kristianstad. Anledningen till detta var att Martin Perssons far äger mark i Övarp. Vi tog hjälp av Ivar Persson när vi har arbetat med anläggningen av åkern.

Processen startade i april (vecka 14), 2004 då Ivar Persson plöjde upp åkerytan på 10x30 meter med traktor och plog. Efter upprepad plöjning som krävdes för att bryta upp den täta grässvålen, använde vi sedan en harv för att jämna till och lättare få tag på de grästuvor som bildats vid plöjningen. Vi använde oss även av en fyrhjulig med en provisorisk harv för att få bort det mesta av grästuvorna.

För att lättare kunna se skillnader och följa åkerns växtsäsong delades åkern upp i tre delar; A, B och C (*se figur 1*). På yta A, anlades en renodlad ogräsplantering. Här satte vi de olika ogräsen i rader för att lätt kunna identifiera dem och följa deras växtsäsong. Varje rad var ca 1 ½ meter lång. På yta B, såddes endast korn respektive råg. Denna yta anlades som en kontrollyta som tydliggjorde vilka ogräs som redan fanns i marken utan insådd av de rödlistade arterna. Denna yta var under vårsådden 2004 ca 40 kvm och under höstsådden ca 60 kvm. På yta C, som utgjorde den största ytan var sedan allmogeåkern.



**Figur 1:** Schematisk bild av allmogeåkerns uppdelning

Här såddes korn respektive råg med inblandning av de rödlistade åkerogräsen. Under vårsådden 2004 var denna yta 200 kvm och under höstsådden ökades ytan till 288 kvm. Orsaken till förändringen i yta berodde dels på mer tillgänglig mark samt mer utsädesmaterial. När vi sått har vi blandat råg respektive korn med de olika åkerogräsen och sedan spritt ut detta för hand över åkerytan. Denna metod har givetvis påverkat åkerns struktur gällande täthet och jämnhet.

Under våren 2004 följde vi de utsädesrekommendationer som fanns, alltså en mindre mängd utsäde per hektar i jämförelse med normalsådd (ca 200 kg/ha). Under våren 2004 såddes en total mängd av 3,7 kg av kornet Ymer, vilket motsvarar ca 75 % av normalsådd. Denna utsädesmängd ökades till hösten beroende på våra erfarenheter från våren då utsädesmängden var för låg i förhållande till våra förutsättningar på platsen. Vi sådde därför enligt normalsådd vilket på den aktuella ytan motsvarar 7 kg. Vid både dessa tillfällen sådde vi även 20 frön av



varje i en kruka för att kunna jämföra grobarheten. Kornet Ymer hade en grobarhet på 95 % medan Gotlandsrågen hade en grobarhet på 100 %. Dessa tal är inte direkt jämförbara med resultatet i åkern eftersom de i krukorna inte utsattes för bete, de har bättre tillgång på vatten och bättre jordförutsättningar etc.

## Skötsel

Allmogeåkern har inte haft någon direkt skötsel under växtsäsongen. Dokumentationen av tillväxten har skett veckovis med digitalkamera och förändringar som skett har skrivits ned. Det har inte skett någon gallring eller påverkan av utvecklingen bland någon av arterna under växtsäsongen utan den har haft så kallad fri utveckling. För att prova på en äldre teknik anlades en bit flätgärdesgård längs åkerns ena kortsida samt längs halva den ena långsidan. Denna byggnation har dock inte påverkat åkern.

## Kornet Ymer

Denna sort tillkom på Svalöf under 1945 då det för första gången marknadsfördes. Det utgjorde ett urval ur korsningen (Seger x Opal) x Maja. Försöken med att utveckla denna sort påbörjades redan 1934 och elva år senare fanns det på marknaden, vilket även under moderna förhållanden är påfallande snabbt. Ymers tidigare beteckning var Sv 40/13 och i jämförelser med andra korn vid denna tid gjorde den bra resultat. Ymer visade den högsta kärnavkastningen av samtliga i den jämförelsen. Ymers kärnkvalité ansågs vara ypperligt god, dessutom var kärnan fyllig och stor. Ymer har även enligt dåtidens tester en god stråstyrka vilket är viktigt för minskade skador i from av liggsäd. Ymer blev tillsammans med Majakornet den hittills mest högavkastande sorten och kom även att användas som maltkorn, inte bara i Sverige utan också i Skottland.<sup>41</sup>

Ymer blev i själva verket ett universalkorn som rekommenderades såväl för foder som för malt i södra och mellersta Sverige. Detta korn framhölls i dåtidens tester som det mest odlingsvärda av de tvåradiga sorterna av maltkornstyp. Ymer ansågs förena de bästa egenskaperna hos tidigare både svenska och danska sorter. Ett flertal systerlinjer utvecklades sedan från Ymer, bland annat Bonus som släpptes på marknaden 1950.<sup>42</sup>

## Gotlandsråg

Detta är en sort som räknas in under benämningen *Nordisk höstråg*. I denna samling återfinns många av de nordiska lantsorter som är nära besläktade med varandra. Gruppen utmärks av en medelmåttig bestockning, vek, lång halm, medelstora ax och en synnerligen god vinterhärdighet.<sup>43</sup> Fler lantsorter har liknande genetiskt material, Gotlandsråg uppvisar liknande struktur i jämförelse med andra lantsorter från Småland vilket påvisar att det förmodligen skett ett utbyte mellan Gotland och fastlandet.<sup>44</sup>

Björn Folkesson på Öland har odlat Gotlandsråg sedan 1989 då han kom i kontakt med bland andra Roger Svensson. Han har odlat denna råg både på sina egna marker och idag inom Karums naturreservat. Han är en av de odlare som tillhandhåller Gotlandsråg till WWF och projekt Allmogeåker. Han anser att Gotlandsrågen är odlingssäker och stresstålig och inte känslig för angrepp av svamp eller skadeinsekter. Den ger dock lägre skörd i jämförelse med moderna sorter. Plantorna är upp till 180-190 cm långa och materialet ger långa och korta

<sup>41</sup> Granhall, Ingvar 1944, s. 237-239

<sup>42</sup> Granhall, Ingvar 1948, s.8-10

<sup>43</sup> Osvald, Hugo, s. 93

<sup>44</sup> Persson, Karin, kapitel I, s. 15

plantor om vart annat. Från sista augustiveckan till första septemberveckan sås rågen, och skördas i augusti. Avkastning blir omkring 5-7 gånger utsädet, ca 1400 kg/ha och rågen ger mest avkastning efter en mild vinter. Det blir enligt Björn inte mycket liggsäd, vilket gäller generellt på Öland. Kärnkvalité är enligt Björn god även om han inte själv har bakat på Gotlandsrågen. Rågen odlas efter bearbetad svart träda på marker med mestadels morän och lera, inga bekämpningsmedel eller gödsel används. Klätt, råglosta och blåklint är några av de åkerogräs som trivs bra i dessa åkrar. Han anser sig inte ha några direkta problem med moderna åkerogräs, utan upplever enbart åkertistel som något besvärande.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Muntligt från Björn Folkesson, den 26/4-05

## Åkerogräs

Samtliga åkerogräs har vi fått ifrån Roger Svensson, SLU. Totalt rör det sig om 21 arter. Dessutom har det tillkommit inblandning av ytterligare två arter som följt med i frömaterialet. Detta gör att det sammanlagt blir 23 arter. För mer specifik artinformation om samtliga arter se bilaga 3 och 5.

### Vårsådd:

Gullkrage	<i>(Chrysanthemum segetum L.)</i>
Kalvnos	<i>(Misopates orontium (L.) Raf.)</i>
Kornvallmo*	<i>(Galeopsis ladanum L.)</i>
Mjukdån	<i>(Galeopsis ladanum)</i>
Nattglim	<i>(Silene noctiflora L.)</i>
Rast (fårtunga)	<i>(Anchusa arvensis (L.) M. Bieb.)</i>
Rågvallmo*	<i>(Papaver dubium L.)</i>
Rödtoppa	<i>(Odontites vulgaris Moench)</i>
Sminkrot*	<i>(Lithospermum arvense L.)</i>
Sommarklynne	<i>(Valerianella dentata (L.) Pollich)</i>
Spikvallmo*	<i>(Papaver argemone L.)</i>
Stor vildpersilja	<i>(Aethusa cynapium L.)</i>
Åkerskallra	<i>(Rhinanthus serotinus (Schönh.) Oborny)</i>
Åkersyska	<i>(Stachys arvensis (L.) L.)</i>
Sanddådra+	<i>(Camelina microcarpa Andr. ex DC.)</i>

\* denna art användes även i höstsådd

+ denna art har tillkommit på grund av förorenat frömateriäl.

### Höstsådd:

Blåklint	<i>(Centaurea cyanus L.)</i>
Korndådra	<i>(Neslia paniculata (L.) Desv.)</i>
Kornvallmo	<i>(Papaver rhoeas L.)</i>
Klätt m.m.	<i>(Agrostemma githago L.)</i>
Luddvicker	<i>(Vicia villosa Roth)</i>
Riddarsporre	<i>(Consolida regalis S. F. Gray)</i>
Rågvallmo	<i>(Papaver dubium L.)</i>
Sanddådra	<i>(Camelina microcarpa Andr. ex DC.)</i>
Sminkrot	<i>(Lithospermum arvense L.)</i>
Spikvallmo	<i>(Papaver argemone L.)</i>
Åkermadd	<i>(Sherardia arvensis L.)</i>
Åkerranunkel	<i>(Ranunculus arvensis L.)</i>
Råglosta+	<i>(Bromus secalinus L.)</i>

## Inventering

Inventeringen gjordes över yta C den 24 maj 2005. Vi tog hjälp av två studenter från Biologiprogrammet på högskolan Kristianstad, Åsa Jönsson och Åsa Bengtsson. Totalt inventerades 10 kvm och till detta användes träramar på 1x1 meter som placerades ut slumpvis över åkerytan. Eftersom inventeringen gjordes så tidigt in på växtsäsongen kunde endast ett antal arter fastställas med hög säkerhet. Inventeringen kan därmed ej ses som fullständig, men kan ses som en fingervisning av vad som lyckats etablera sig. I varje ruta

fastställdes dessutom täckningsgraden på råg respektive ogräs. För inventeringsresultat se tabell 3.

## Allmogeåkern i Övarp

### Övarps by

Övarps by ligger ca 1,5 mil nordväst om Kristianstad och ingår i Norra Strö socken. Socknen ligger i Östra Göinge härad och Skåne län.



Karta 1: Karta över Kristianstad

Källa: [www.eniro.se](http://www.eniro.se)

Övarp med omgivningar utgör en blandning av slättbygd och skogsbygd som vi anser ingå i begreppet risbygd som finns bland annat i nordöstra Skåne. Risbygden kan sägas vara en plats mellan plögen och skogen.

Berggrunden i området kring Övarp är mestadels en gränsszon där Kristianstadsslättns krita berggrund möter ortognejsen i norr. Jordarterna är främst sandig-moig morän, det förekommer även en del kärrmarker. De uppodlade ytorna är sandig-moig morän. Historiskt kartmaterial från bygden visar på stora förändringar. Under 1700 talet är stora delar av Övarp sydöstra del bevuxet med ek- och bokskog. Markerna i norra Övarp har tidigare varit sjöbotten vilket på 1737 års karta markeras som kärr. Odlingsmarken brukades vid denna tid i tvåskifte och var fördelade på lille och store Wång. Den totala arealen är likvärdigt

fördelad mellan skog, betesmarker och uppodlade marker. Redan på denna karta från 1737 kan vår allmogeåkers placering tydas, den används då som åkermark<sup>46</sup>.

Under 1800-talet kan vi konstatera att markerna i sydost till stor del är avverkade och används som betesmark. Områdena i norra Övarp används under denna period till torvbrytning. Arealen fördelar sig nu på en mindre del uppodlad mark medan ängsarealen ökat betydligt och skogsmarkerna minskat.<sup>47</sup> Även på skifteskartorna används vår allmogeåker som åkermark.

Den ekonomiska kartan från 1920-talet visar att åkerarealen ökat betydligt och är mer utspridd i byn, en konsekvens av nyodlingen efter skiftet. Även området i sydost har fått växa igen och skogen har där ökat sin utbredning.<sup>48</sup> Under 50-talet övergår vår allmogeåker från åkermark till betesmark, under 80-talet upphörde betet och har sedan dess stått orörd. Under 50-talets början fanns det uppskattningsvis 15 brukningsenheter i byn, medan det idag endast finns fyra heltidsjordbrukare.<sup>49</sup> Från att ha varit ett litet bondsamhälle där praktiskt alla invånarna brukade sin egen mark är idag Övarp ett samhälle där några få ökar sina arealer genom arrenden och inköp från det flertal som inte längre finner bruket lönsamt.

---

<sup>46</sup> Lantmäteriet i Kristianstad, Norra Strö socken, Övarps by akt 22 I, 22 II & 6

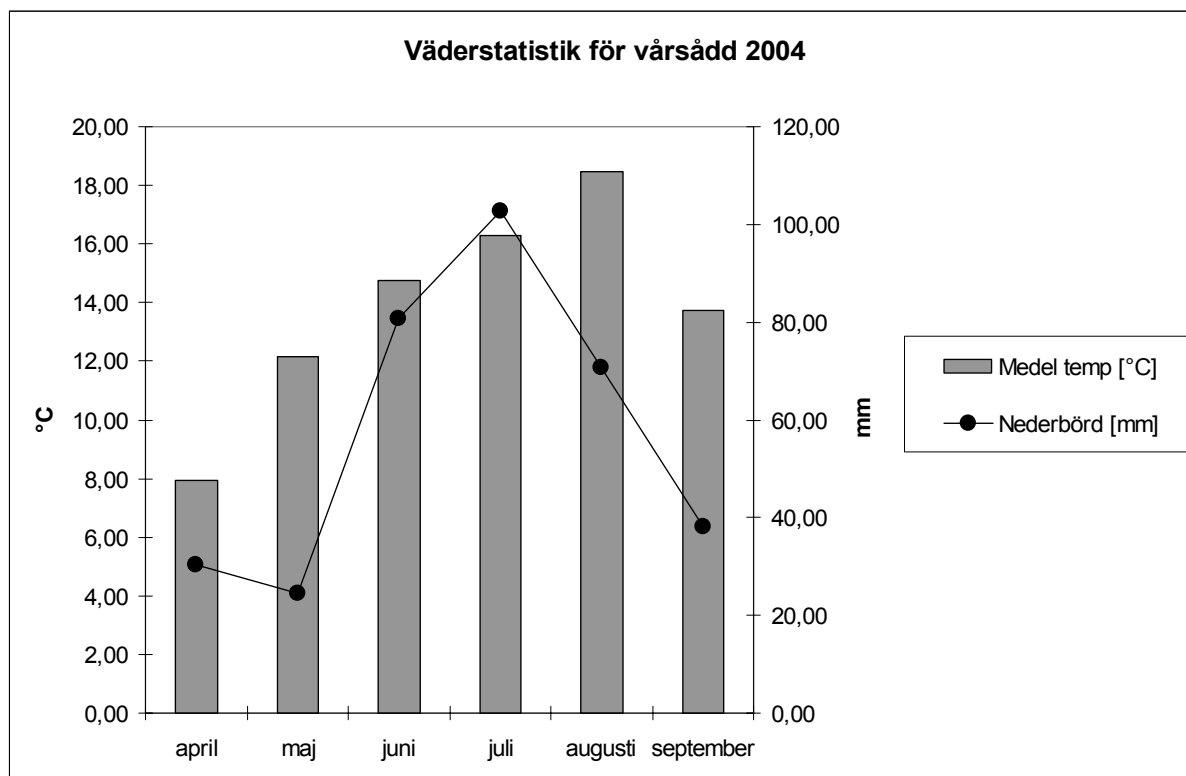
<sup>47</sup> Lantmäteriet i Kristianstad, Norra Strö socken, Övarps by akt 22 I, 22 II & 6

<sup>48</sup> Ekonomiska kartan, blad nr 51 Vinslöv & 52 Hanskog, 1924

<sup>49</sup> Muntligen Ivar Persson, Övarp 2005-04-24

## Resultat - Vårsådd

### Väderstatistik för vårsådd



**Diagram 3:** Diagrammet visar månadernas medeltemperatur samt total nederbördsmängd under april 2004 till september 2004.

Källa: Vattenriket Kristianstad, väder online. <http://www.weather.vattenriket.kristianstad.se/cgi-win/vader.exe>

### Ymer kornets utveckling i allmogeå kern

#### April

Kornet Ymer såddes den 12 april, totalt utsäde 3,7 kilo. Det var torrt och hårt i marken efter en varm start på april.<sup>50</sup> Efter att vi sått tog det ytterligare två veckor innan det kom nederbörd i Övarp. Efter 18 dagar syntes de första kornstråna ovan mark. Översiktligt såg sådden tunn ut, vi hoppades på mera nederbörd då marken var väldigt torr.

#### Maj

Vi planterade 20 plantor korn av Ymer hemma i en större kruka med plantjord för att se grobarheten under bra förutsättningar. Efter 6 dagar kom de första stråna upp och det syntes 19 stycken vilket motsvarar en grobarhet på 95 %.

Månaden inleddes med sommarvärme i söder, lite mer nederbörd i mitten av månaden och stabilare väder i slutet av månaden igen.<sup>51</sup> Efter lite nederbörd över Övarp hade marken nu en bättre fuktighet än tidigare. Kornet verkar tagit sig bättre även om det växte mycket ojämnt.

<sup>50</sup> SVT Väder, Månadskronika April 2004, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=206399>

<sup>51</sup> SVT Väder, Månadskronika Maj 2004, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=216320>

Området med endast korn (B) var tätare bevuxet, kan detta vara en slump eller kanske för att morgonsolen lyste endast där? De sista två veckorna i maj var marken mycket torr och hård, en del av kornet såg ut att ha gulnat lite, kanske på grund av att det var ganska kallt i 1 ½ vecka eller kanske på grund av torka?

Vi planterade även ut de 19 korn plantorna som vi odlat hemma. De grävdes ner dem i kanten på den rena kornodlingen. Om vi jämförde de krukodlade kornen men åkerns var de förstnämnda både grövre, större och grönare än de som satts på åkern. Dels på grund av bättre jordmån, vindskyddat läge, inga djur, värme och vatten vid behov etc.

Trots lite nederbörd i mitten av månaden var marken hård och relativt torr, först en bit ner i marken fanns det lite fukt. Vädret har varit relativt kallt, och vissa nätter har det varit frost, kanske därför som det växte långsamt. Ännu flera plantor har bitits av kaniner, det fanns både kaninbajs och grävda hålor som tyder på detta.

### **Juni**

Kornet växte fortfarande mycket ojämnt men det verkade ändå som det tagit bättre fart under juni månad. Plantorna varierade mycket i tjocklek och höjd. Större delen av juni förde med sig ostadigt väder. Inte minst midsommarhelgen då regn, skurar och åska berörde större delen av landet. Sammantaget föll mer regn än normalt i större delen av landet och temperaturen blev något lägre än vanligt.<sup>52</sup>

Regnet gjorde marken relativt lucker men den torkade snabbt dels på grund av den sandiga jorden och dels på grund av att det blåste väldigt mycket, praktiskt taget varje dag. De kyliga nätterna gynnade förmodligen inte tillväxten av varken korn eller ogräs. Av kornet Ymer har vi hittills hittat tre stycken välutvecklade ax. Stråna har blivit grövre och de högsta stråna är kring 80 cm nu men variationen är stor och vissa plantor såg ut att vara på väg ut. Flera av kornstråna hade slagit ut men dessa var ändå endast omkring 70-80 cm höga, färgen varierar och tillväxten är mycket varierad, en del av stråna hade bara några decimeter långt strå medan andra redan har utvecklat en vippa.

### **Juli**

Under juli månad hände inte så mycket med kornet. Ymer blev dock något kraftigare och flera strån bildade vackra vippor som svajade i vinden. Det växte dock fortfarande ojämnt och det är stora delar av åkern där det inte verkar komma upp något alls, utan rölleka och kvickrot hade tagit över marken. Det såg inte heller ut som om några nya plantor av Ymer var på väg upp, så denna glesa säd verkade bestå.

Juli månad 2004 var den kallaste sedan 1862. Tittar man på medeltemperaturen i landet i juli ser man dock att månaden varit ganska normal och det räcker att gå tillbaka till 2000 för att hitta en liknande julimånad. Vad som fattats hittills är en riktigt varm period. Antalet dagar med nederbörd har varit många, även på de stationer som fått ganska normalt med nederbörd. Antalet soltimmar blev mindre än normalt, men ändå inga rekordlåga värden. Juli blev därmed en ostadig månad med mycket regn i Götaland med få riktigt varma dagar, men medeltemperaturen trots allt normal.<sup>53</sup>

Trots mycket nederbörd så stod inget på åkern, detta p.g.a. sandjordens goda förmåga att släppa igenom vattnet. Kornet var även i slutet av juli så pass glest att det knappast blev

<sup>52</sup> SVT Väder, Månadskronika Juni 2004, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=226779>

<sup>53</sup> SVT Väder, Månadskronika Juli 2004, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=234671>

någon skörd att tala om. De ytor där Ymer inte tagit sig upp var fullständigt täckt av gräs, kvickrot, som tillsammans med bergsyran och röllekan dominerade åkern.

### **Augusti**

Äntligen blev det bättre sol, i augusti kom den riktiga värmen. De två första veckorna i månaden bjöd på soldagar och flera dagar var temperaturen runt 30 grader. Detta gjorde att medeltemperaturen denna månad blev över det normala i hela landet. I mitten av månaden kom dock sämre väder och i större delen av landet föll det mer nederbörd än normalt. I mitten av månaden kom även kallare luft in vilket gav markfrost i inre delar av Götaland.<sup>54</sup> Åkern började mörkna i färgen och hela åkern myllrade av insekter, fjärilar, skinnbaggar, flugor, blomflugor, gräshoppor m.fl. på de varma sommardagarna.

I den rena kornplanteringen (B) stod kornet och svajade med något hängande ax som även började gulna. På den större sammanhängande åkern (A) var de få stråna av kornet något gulnande och vissa ax hängde nedåt lite grann. Kornet har en maximal höjd på ca 1 meter men variationen är mycket stor och vissa är knappt en halvmeter.

### **September**

Totalt blev september en varm månad, 1-2 grader över normalt i större delen av landet. Det fanns några dagar med sommarvärme och i östra Götaland föll mindre nederbörd än normalt.<sup>55</sup> Vi bestämde oss för att inte ta tillvara den minimala skörd av Ymer kornet som denna växtsäsong gav. Vi körde därför ner det med röjsåg, den 4 september, och sedan samlade vi ihop en del med fyrhjulingen och en harv. Vi slängde upp allt vi samlat ihop på en liten del av vår flätgårdesgård och fåglarna tog tacksamt emot.

---

<sup>54</sup> SVT Väder, Månadskronika Augusti 2004, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=249904>

<sup>55</sup> SVT Väder, Månadskronika September 2004, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=263239>



## Åkerogräsens utveckling i allmogeåkern

### April

Vi sådde åkerogräs samtidigt som kornet Ymer, alltså den 12 april. Totalt har vi använt oss av dessa 14 åkerogräs:

*Gullkrage*  
*Kalvnos*  
*Kornvallmo*  
*Mjukdån*  
*Nattglim*  
*Rast (fårtunga)*  
*Rågvallmo*  
*Rödtoppa*  
*Sminkrot*

*Sommarklynne*  
*Spikvallmo*  
*Stor vildpersilja*  
*Åkerskallra*  
*Åkersyska*

### Maj

De första stråna av åkersyska och kornvallmo visade sig efter en månad efter plantering. I slutet av denna månad dök även några små plantor upp av kalvnos och gullkrage. Överlag hade det kommit upp mycket ”vanligt” ogräs t ex bergsyra (*Rumex acetosella L.*) och kvickrot (*Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski*). Dessa arter finns knappt runt omkring åkern, detta visar då på att arterna haft en fröreserv i marken.

### Juni

Det hade nu kommit upp fem fina plantor av gullkrage och en liten klunga med kalvnosplantor på yta A. Även nattglimmen hade kommit upp dock var dessa plantor många men väldigt små. Dessa plantor hade en liten blå knopp längst upp. Av åkerrasten hittade vi två plantor båda var dock väldigt klena och den ena verkade på väg att dö. Även rågvallmo hade kommit upp, många mycket små plantor, precis som sminkroten. Av Spikvallmo fanns en tydlig rad av många men dock små och klena plantor. Av åkersyskan fanns en tydlig rad av ett tiotal lite större plantor och sedan ett tiotal mindre plantor.

På åkern, och även i den närmsta omgivningen är det helt klart rölleka (*Achillea millefolium L.*) och bergssyra som dominerade, även en hel del gråfibblor (*Pilosella officinarum F. W. Schultz & Sch. Bip.*) finns runt omkring.

Efter någon vecka in i juni började de plantor på ogräsplanteringen (yta A) som hade kommit upp att växa till sig, främst kornvallmo, gullkrage, kalvnos och åkersyska. Hittade även många plantor av gullkrage och vallmo ute i åkern och en hel del dån/plister plantor. En blommande planta av åkersenap stod mitt i åkern, detta är ingen art som vi medvetet planterat utan den hade kommit med i utsädet.

Sista veckan i juni såg ogräsodlingen (yta A) ut enligt följande:

*Gullkrage*, flera ståtliga exemplar men även ett par som har blivit halvt uppätta och uppdragna ur marken och därmed döda.

*Kalvnos*, flera ganska väl vuxna exemplar ser pigga ut.

*Kornvallmo*, dessa få plantor var fortfarande mycket små, syns knappt om man inte lägger sig på knä.

*Mjukdån*, ingenting.

*Nattglim*, många men mycket små plantor verkar dock tagit sig bättre efter regnet under veckan.

*Rast*, ingenting.

*Rågvallmo*, ett få antal plantor som dock såg relativt fina och välvuxna ut.

*Rödtoppa*, ingenting.

*Sminkrot*, syntes några mycket små och få plantor.

*Sommarklynne*, ingenting.

*Spikvallmo*, en hel fyllig rad med spikvallmo, dessa syntes även i många exemplar runt om i åkern.

*Vildpersilja*, ingenting.

*Åkerskallra*, ingenting. Kanske är de svåra att odla upp eftersom de är halvparasiter?

*Åkersyska*, många fina exemplar på en stilig rad, och denna vecka hade de även börjat blomma. Vi började ana oråd – de plantorna vi hade överensstämde inte alls med åkersyska, vi kontaktade Roger Svensson för att diskutera detta.

Totalt var det vid denna tidpunkt fortfarande 6 ogräsarter som inte alls syntes till, risken för att de inte alls skulle komma upp i sommar kändes överhängande.

Även ute i åkern fanns exemplar av åkerogräsen bland annat vallmoplantor, gullkrage och kalvnos. Utöver det planterade fanns rölleka, svinmålla, bergsyra, ängssyra (*Rumex acetosa* L.), åkerviol (*Viola arvensis* Murr.), styvmorsviol (*Viola tricolor* L.), grässtjärnblomma (*Stellaria graminea* L.), ärenpris (*Veronica officinalis* L.), teveronika (*Veronica chamaedrys* L.), trampört (*Polygonum aviculare* L.), åkerpilört (*Persicaria maculosa* Gray), åkersenap (*Sinapis arvensis* L.), gråfibbla och en havresort kanske är det flyghavre.

Den 23 juni diskuterade vi åkersyska med Roger Svensson Han är helt överens med oss om att det inte är en åkersyska men han vet dessvärre inte vad det annars kan vara, en korsblommig art men inte mer specifikt. Han tyckte att vi ska låta den växa till sig och sedan försöka artbestämma den.

## Juli

Ogräsplanteringen (yta A) var hårt ansatt av kaniner denna månad, flera gullkragar åts upp, en hel rad med spikvallmo har blivit av med sina knoppar, och den okända korsblommiga arten i rad 14, som egentligen skulle vara åkersyska, blev av med alla sina knoppar. Det visade sig vara en Sanddådra, vilken också är en intressant art som är sällsynt och har visat en god grobarhet i vår allmogeåker. Många av dessa exemplar höll på att vissna då den var den första arten att blomma. I samma rad hade det även kommit upp åkersyska, så det var den fröpåsen som har varit förorenad med sanddådra. Detta var inte konstigt enligt Roger Svensson eftersom de odlats intill varandra.

Kalvnosen stod i vacker blomning i slutet av denna månad och färgade åkern rosa. Även blommande exemplar av gullkrage och kornvallmo, bidrog med sina gula och röda färger bland kornet Ymer. De små plantorna av nattglim tog sig mycket sakta, de var fortfarande så små att de knappt syntes, även sminkrotten hade stannat helt i tillväxt på de få plantor som kommit upp.

I ogräsplanteringen så blommade fortfarande åkersyska, kalvnos, kornvallmo, gullkrage och några exemplar av sanddådran.

I kornplanteringen (yta B) så var det betydligt mindre färgprakt även om vi där hittade åkervioler, massor av blommande bergssyra, grässtjärnblomma, gulmåra (*Galium verum L.*), styvmorsviol och rölleka.

I allmogeåkern (yta C) blommade förutom de planterade åkerogräsen även rölleka, grässtjärnblomma, bergssyra, äkta johannesört (*Hypericum perforatum L.*), gulmåra, svinmålla, vitklöver (*Trifolium repens L.*) m.fl.

### Augusti

I ogräsplanteringen (yta A) hade sanddådran blommat över och hade nu många frukter som gjorde det lätt att artbestämma denna. Spikvallmon hade blommat över och kvar stod frökapslarna, medan både kalvnos och gullkrage fortfarande stod vackert i blom.

Kornvallmon såg ut att kunna blomma inom kort, medan det bland nattglimmen fortfarande bara fanns små, små plantor, 1-2 cm höga. Nattglim är en art som för övrigt inte ska blomma förrän i september så vi hoppades fortfarande.

I den rena korn planteringen (yta B) fanns blommande nysört (*Achillea ptarmica L.*), rölleka, åkervioler, styvmorsviol, grässtjärnblommor, bergssyra, kvickrot.

På den större sammanhängande åkern (yta C) var bergsyrans dominerande medan gullkragen med sin starka färg och många individer blommade och syntes mycket bra, även röllekan som stod i full blom syntes mycket bra, kalvnos syntes med sina något bleka rosa bättre på närmre håll. De få exemplaren av åkersyska som vi hittade syntes bara vid närmre spaning eftersom den är lägre än tidigare nämnda arter. I augusti hittade vi även ett vackert exemplar av mjukdån vilket var kul eftersom vi inte hade fått några av dessa i den rena ogräsplanteringen.

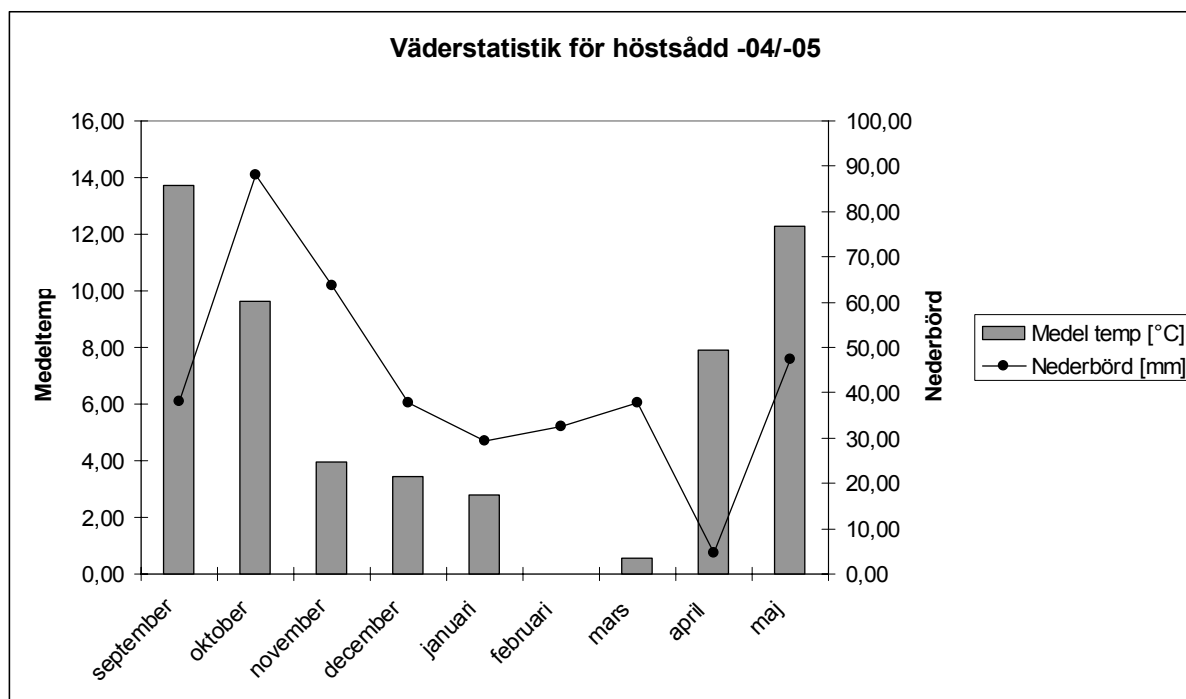
Andra arter som noterats på åkern är: violer, rölleka, nysört, kvickrot, johannesört, ängsvädd (*Succisa pratensis Moench*), gulmåra, vitklöver, grässtjärnblomma, malört (*Artemisia absinthium L.*), åkerpilört (*Persicaria maculosa Gray*), trampört (*Polygonum aviculare L.*) m.fl.

### September

Vi plockade lite av de olika åkerogräsens frön, till egna planteringar i trädgården. Men annars sparade vi ingenting utan alla arter skördades samtidigt som kornet. Vi använde oss av röjsåg vid skörden vilket gjorde att många av blommorna spred sina frön i marken och kanske kan vi även nästa vår/sommar få se dessa i åkern ytterligare en gång.

## Resultat – Höstsådd

### Väderstatistik för höstsådd



**Diagram 4:** Diagrammet visar månadernas medeltemperatur samt månadernas totala nederbördsmängd under september 2004 till och med den 30 maj 2005.

Källa: Vattenriket Kristianstad, väder online. <http://www.weather.vattenriket.kristianstad.se/cgi-win/vader.exe>

## Gotlandsrågens utveckling i allmogeåkern

### September

Den 19 september sådde vi Gotlandsrågen och de 12 olika åkerogräsen. Gotlandsrågen såddes på yta B utan inblandning av åkerogräs, den ytan blev ca 5x12 meter – 60 kvm.

Gotlandsrågen på resterande yta, ca 24x12 meter – 288 kvm, slängdes ut tillsammans med de 12 olika ogräsarterna. Efter sådden var det en vecka med mycket nederbörd. Det har även varit några kalla nätter ner mot frost, men på dagarna ligger temperaturen omkring 13-15 grader.

Vi sådde även 20 rågkorn i en kruka precis som vi gjort med vårsådden. I krukans har 20 av 20 planterade rågkorn kommit upp, efter 7 dagar och bildat plantor, detta visar på en god grobarhet – 100 %.

## Oktober

Oktober blev en tämligen odramatisk och normal månad. Temperaturen prickade nästan exakt normalvärdena. I söder föll mer nederbörd än normalt, främst i östra Götaland med dryga dubbla mängderna, och i slutet av månaden gjorde vintern sitt intåg.<sup>56</sup>

Rågen hade redan kommit upp, efter bara ca 1 ½ vecka kunde vi se de första stråna. Det verkade ta sig bra och jämnt över hela åkern. Vädermässigt har det varit som ovan, ganska kalla nätter men dagarna ligger runt 10-15 grader. Mycket nederbörd och marken var väl genomfuktig.

## November

Rågen var nu ca 1-2 dm hög, stod mycket tätt men såg grön och fin ut. Stor del av åkern var invaderad av mullvadar och en del av den var hårt betad av kaniner. Från och med nu verkade tillväxten ha avstannat, nu väntar vi med spänning till våren när växtsäsongen sätter igång igen. Marken var fortfarande mycket fuktig eftersom det har varit mycket regn och relativt mildt mellan 10-15 grader.

Novembers första hälft innehöll mildt och nederbördsfattigt väder och andra hälften innehöll vinterväder i hela landet. Omslaget kom nästan mitt i månaden. De 16 första dygnet i november uppvisade ett överskott i temperatur, i söder 0-3 grader. Därefter slog vintern till och gjorde att månaden som helhet blev ungefär normal temperaturmässigt.<sup>57</sup> Efter omslaget blev marken något hård på ytan eftersom det är minusgrader på nätterna och till viss del även på dagen. Det har till och med kommit lite snö här uppe i markerna i slutet av månaden.

## December

December blev en mycket mild månad, med normalt eller mindre än normalt med nederbörd. Det har under månaden kommit nederbördsområde med snö men det låg knappt längre än ett par dagar.<sup>58</sup>

## Januari

Starten på det nya året blev mild med ett temperaturöverskott som var som störst under januariens första hälft. Senare under månaden var det mer normala temperaturer.<sup>59</sup>

## Februari

Efter en mild januarimånad kom vintern. Februari kom med snö och kyla i hela landet. Men inte enbart, för första tredjedelen av månaden var mild och nederbördsfattig. Månaden började mildt, men ungefär en vecka in i månaden började vinterkylan komma tillbaka. Olika snöoväder passerade i Skåne men inget blev långvarigt.<sup>60</sup>

## Mars

I mars kom det mycket nederbörd i Skåne i form av snö, landet var till största delen snötäckt under månadens först hälft, men tidvis var det barmark i delar av Skåne. Mildare luft under månadens andra hälft satte fart på snösmältning och vid månadsskiftet mot april var det mest snöfritt i Götaland. Den kalla inledningen övervägde, så mars blev totalt sett en kall månad. Till en början var våren rejält sen, men mot slutet av mars rusade den snabbt ikapp och förbi

<sup>56</sup> SVT Väder, Månadskronika Oktober 2004, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=277385>

<sup>57</sup> SVT Väder, Månadskronika November 2004, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=294036>

<sup>58</sup> SVT Väder, Månadskronika December 2004, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=310760>

<sup>59</sup> SVT Väder, Månadskronika Januari 2005, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=325930>

<sup>60</sup> SVT Väder, Månadskronikan Februari 2005, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=342877>

tidtabellen. Vid månadens slut låg våren klart före den normala tidtabellen.<sup>61</sup> I ett strålande påskväder i slutet av mars börjar det åter hända saker. Efter flera veckor med mycket kallt och ett tjockt snötäcke hade marken äntligen blivit bar igen. Nätterna var dock fortfarande kalla, ibland flera minusgrader. Dagarna har den senaste veckan visat mycket sol och temperaturen var ibland uppe i 10 grader.

På den största delen av åkern (yta C) stod rågen fortfarande ganska tät, men en del plantor hade gått ut och kaniner, rådjur, sork och mullvadar har påverkat en del plantor också. På yta B, där det endast är råg, hade en stor del blivit påverkad av bland annat mullvadar/åkersork vilket gjorde att stor del av rågen hade gått ut.

### **April**

Gotlandsrågen var nu mellan 5 centimeter och 10 centimeter hög. Åkern var fortfarande tät men vissa delar hade påverkats mer av mullvadshögarna och där hade många plantor dragits upp ur marken och ligger ovanpå. April blev en torr, varm och solig månad. Endast lite nederbörd föll i april och det var till och med extremt torrt i södra och västra Götaland.<sup>62</sup> Marken på allmogeåkern var torr och det bildades sprickor ytan. Men rågen tog sig bra, de högsta plantorna var 2 decimeter höga i mitten av april.

### **Maj**

Gotlandsrågen hade växt till sig betydligt under denna månad, kanske tack vare nederbörd. Den var nu ca 50 cm hög och vissa av stråna hade även hunnit utveckla ax. Maj månad var ostadig men temperaturmässigt fick stora delar av Götaland några grader över det normala.<sup>63</sup>

## **Åkerogräsens utveckling i allmogeåkern**

### **September**

Vi sådde åkerogräs samtidigt som Gotlandsrågen, alltså den 19 september. Totalt hade vi 12 arter, dock var Klätt fröna (nr 4) blandade med andra arter som Roger Svensson överlämnade oss till att identifiera. De olika åkerogräs var följande:

*Blåklint*

*Korndådra*

*Kornvallmo*

*Klätt m.m.*

*Luddvicker*

*Riddarsporre*

*Rågvallmo*

*Sanddådra*

*Sminkrot*

*Spikvallmo*

*Åkermadd*

*Åkerranunkel*

<sup>61</sup> SVT Väder, Månadskronikan Mars 2005, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=361224>

<sup>62</sup> SVT Väder, Månadskronika April 2005, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=381634>

<sup>63</sup> SVT Väder, Månadskronika Maj 2005, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=361224>

## Oktober

Hade inte kommit upp någonting under denna månad.

## November

I åkerogräsplanteringen (yta A) hade det kommit upp arter i 8 rader av totalt 12 arter. Dessa var kornvallmo, klätt, luddvicker, rågvallmo, sanddådra, spikvallmo, åkermadd och åkerranunkel. I raderna handlar det om ett antal mellan 2-10 plantor och storleken är mindre än 1 cm höga. Marken var mycket fuktig eftersom det har varit mycket regn och relativt mildt mellan 10-15 grader.

## December

December blev en mycket mild månad, med normalt eller mindre än normalt med nederbörd. Det hade under månaden kommit nederbördsområde med snö men det låg knappt längre än ett par dagar.<sup>64</sup>

## Januari

Starten på det nya året blev mildt med ett temperaturöverskott var som störst under januariis första hälft. Senare under månaden var det mer normala temperaturer.<sup>65</sup>

## Februari

Efter en mild januarimånad kom vintern. Februari kom med snö och kyla i hela landet. Men inte enbart, för första tredjedelen av månaden var mild och nederbördsfattig. Månaden började mildt, men ungefär en vecka in i månaden började vinterkylan komma tillbaka. Olika snöoväder passerade i Skåne men inget blev långvarigt.<sup>66</sup>

## Mars

I ogräsplanteringen (yta A) var marken mycket fuktig och det hade förmodligen stått vatten där ett tag när snön har smälte av. Det var nu 4 rader som ingenting har kommit upp i vilket innebär att vi nu såg färre arter i jämförelse med november. Sista veckan i mars var läget i de olika raderna följande:

*Blåklint*, en liten planta syns.

*Korndådra* – ingenting.

*Kornvallmo* – ingenting.

*Klätt m.m.* – här fanns det två plantor, dock verkar dessa vara på väg ut då de är lite brunaktiga på bladen.

*Luddvicker* – ingenting.

*Riddarsporre* – några mycket små plantor.

*Rågvallmo* – ingenting.

*Sanddådra* – här fanns ca fem-sex ganska fina men dock små plantor.

*Sminkrot* – en liten planta.

*Spikvallmo* – sex-sju ganska stora fina plantor.

*Åkermadd* – två små plantor.

*Åkerranunkel* – en liten miniplanta.

<sup>64</sup> SVT Väder, Månadskronika December 2004, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=310760>

<sup>65</sup> SVT Väder, Månadskronika Januari 2005, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=325930>

<sup>66</sup> SVT Väder, Månadskronikan Februari 2005, <http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11182&a=342877>

### **April**

I april har vädret varit varmt och torrt. Vissa av åkergräsen som fanns i ogräsplanteringen (yta A) förra månaden fanns inte längre kvar. Vad som hänt med respektive vet vi inte med exempelvis i rad fyra – klätt m.m. – har dessa två plantor helt gått ut. Kanske på grund av för hög markfuktighet? I rad fem (*luddvicker*) fanns det ett par mindre plantor. Även i rad 8 (*sanddådra*), 10 (*spikvallmo*) och rad 12 (*åkerranunkel*) kunde vi i april se små plantor. Senare i april var vi åter igen och kollade våra rader och då var det fler arter som försvunnit. Tyvärr var det endast i rad 7 (*rågvallmo*), 8 (*sanddådra*) och 10 (*spikvallmo*) som vi med säkerhet kunde identifiera arterna. Som läget var försvann det fler arter än vad det kom upp. Markens yta var mycket torr och uppsprucken vilket försvårade identifieringen.

### **Maj**

I ogräsplanteringen (yta A) hade de flesta arterna ej visat sig, vi kunde endast se de tre olika vallmoarterna. Ute i åkern (yta C) har vi kunnat identifiera samtliga tre vallmoarter samt klätt.



## Inventering

Inventeringen gjordes den 24 maj på allmogeåkern (yta C) men på grund av den tidiga växtsäsongen kunde vi inte identifiera alla arter. Vi tog med alla som vi kunde säkerställa och sammanställde dessa. Utöver individinventeringen gjorde vi en täckningsgradsuppskattning gällande råg respektive ogräs.

Täckningsgraden på rågen är uppskattad till 40 % medan täckningsgraden för ogräs är mindre än 1 %. Nedan följer en tabell för respektive kvadratmeter som inventerades, totalt 10 kvadratmeter.

ART	VETENSKAPLIGT NAMN	RUTA 1	RUTA 2	RUTA 3	RUTA 4	RUTA 5
Spikvallmo	<i>Papaver argemone L.</i>	12	8	23	17	15
Rågvallmo/kornvallmo	<i>Papaver dubium L./ Papaver rhoeas L.</i>	7	6	12	18	2
Backtrav	<i>Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.</i>	2	6	7	2	4
Vårveronika	<i>Veronica verna L.</i>	3	3	2	7	3
Teveronika	<i>Veronica chamaedrys L.</i>	6	8	0	0	5
Mjuknäva	<i>Geranium molle L.</i>	5	3	9	5	11
Rölleka	<i>Achillea millefolium L.</i>	6	9	7	7	4
Klätt	<i>Agrostemma githago L.</i>	2	2	1	2	1
Bergsyra	<i>Rumex acetosella L.</i>	8	2	8	5	7
Nysört	<i>Achillea ptarmica L.</i>	0	0	2	5	2
Trampört	<i>Polygonum aviculare L.</i>	2	3	5	2	0
Vårarv	<i>Cerastium semidecandrum L.</i>	0	6	0	0	0
Grässtjärnblomma	<i>Stellaria graminea L.</i>	0	2	4	0	0
Åkervädd	<i>Knautia arvensis (L.) Coult.</i>	0	0	3	0	2

ART	VETENSKAPLIGT NAMN	RUTA 6	RUTA 7	RUTA 8	RUTA 9	RUTA 10
Spikvallmo	<i>Papaver argemone L.</i>	12	9	12	6	14
Rågvallmo/kornvallmo	<i>Papaver dubium L./ Papaver rhoeas L.</i>	3	5	3	4	6
Backtrav	<i>Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.</i>	4	5	6	7	9
Vårveronika	<i>Veronica verna L.</i>	3	6	3	2	2
Teveronika	<i>Veronica chamaedrys L.</i>	3	2	7	5	3
Mjuknäva	<i>Geranium molle L.</i>	6	4	9	12	3
Rölleka	<i>Achillea millefolium L.</i>	6	8	6	8	7
Klätt	<i>Agrostemma githago L.</i>	3	2	2	1	4
Bergsyra	<i>Rumex acetosella L.</i>	5	7	6	12	4
Nysört	<i>Achillea ptarmica L.</i>	0	0	8	0	5
Trampört	<i>Polygonum aviculare L.</i>	3	3	3	1	5
Vårarv	<i>Cerastium semidecandrum L.</i>	1	5	4	7	0
Grässtjärnblomma	<i>Stellaria graminea L.</i>	2	1	6	6	2
Åkervädd	<i>Knautia arvensis (L.) Coult.</i>	0	0	3	0	0

**Tabell 3:** Förteckning över identifierade ogräs på allmogeåkern

Inventeringen gav en fingervisning om vilka arter som hunnit etablera sig, dock var identifieringen av vissa plantor omöjligt eftersom endast hjärtbladen hunnit upp.

## Resultatdiskussion

Efter att ha följt denna allmogeåker under två växtsäsonger med skilda grödor och olika typer av åkerogräs har vi upptäckt stora skillnader. Många faktorer har påverkat under båda säsongerna vilket vi nu ska sammanfatta i en resultatdiskussion.

### Markförhållande

Marken på platsen har legat i träda i cirka 50 år vilket skapat en tät grässvål. Trots markbearbetning fanns rester kvar av befintliga arter vilket skapade en högre konkurrens i främst vårsådden. Arter av främst rölleka och bergsyra kunde snabbt etablera sig efter den första omrörningen, men efter att sett resultatet kan vi dock säga att de flesta insådda arterna ändå lyckats etablera sig. Hur denna faktor har påverkat resultatet av vårsådden är svår att bedöma, detta kan endast kontrolleras med ytterligare en vårsådd med samma arter och samma mängd utsäde. Detta skulle då kunna visa hur väl de insådda arterna klarar sig efter att marken under tre säsonger bearbetats vilket ger en mer homogen yta. Markens sammansättning har varit betydande faktor för många av arterna. Dess karaktär av sandigmoig morän har missgynnat arter som kräver andra typer av jordar. Innehållet av sand skapar dessutom en jord som snabbt släpper igenom vatten och lätt torkar ut vilket direkt missgynnar arter som t ex åkerskallra som kräver marker med hög fuktighet.

### Korn/Råg

Resultatet av de huvudsakliga grödorna går ej att jämföra eftersom vi under vårsådden använt oss av korn och under höstsådd råg. Dessa två sädeslag har dels olika egenskaper och dels har de såtts vid olika tidpunkter på året, vårsådd respektive höstsådd. Råg är relativt anspråkslös gällande markförhållande då den både är okänslig för torka vilket gör den lämplig i torra sandjordar samtidigt som den likväl kan odlas på goda lerjordar. Istället är den mer känslig för att sås för djupt vilket hämmar dess förmåga att bestocka.<sup>67</sup> Korn fordrar för att lämna stor skörd gynnsam jord, i avseende på rik tillgång på lättillgänglig näring och gör sig bäst på något lättare, kalkrik jord.<sup>68</sup> Med tanke på den sandiga jorden på allmogeåkern borde detta lämpligen ha gynnat rågen i första hand. Eftersom korn har med krav på markens sammansättning. Dessutom kan brukningsmetoderna som vi tillämpat oss av haft betydelse för grödornas etablering. Råg etablerar sig bäst vid grund sådd, vilket väl uppfylldes eftersom detta gjordes för hand. Även nermyllningen gjordes med räfsor och en liten harv. Likaså har rågen gynnats av att marken genomgått markberedning två gånger, vilket har skapat en mer homogen jord med mindre rot konkurrens.

Andra faktorer som försvårar jämförelse är att vi sådde olika utsädesmängder på grund av dålig tillväxt under vårsådden. För att kunna producera ett jämförbart resultat mellan dessa grödor krävs ytterligare två växtsäsonger med samma grödor och samma utsädesmängd. Den likhetsgranskning som går att genomföra är den grobarhetstest som vi utförde. Genom att plantera 20 korn av vardera gröda i en kruka, med samma förutsättningar, kunde vi snabbt konstatera att grobarheten var god, 95 % för Ymer kornet och 100 % för Gotlandsrågen. Detta resultat borde därför tala för att utsädet höll likvärdig kvalitet och att skillnader bör bero på betingelserna på platsen samt den skilda utsädesmängden.

<sup>67</sup> Osvald, Hugo, 1959, s. 97

<sup>68</sup> [www.sv.wikipedia.org/wiki/korn](http://www.sv.wikipedia.org/wiki/korn)

## Åkerogräs

Åkerogräsen har vi fått tilldelade från Roger Svensson och vi har inte kunnat påverka vilka arter som följt med i detta frömaterial. De åkerogräs vi haft varierar mycket från vårsådd till höstsådd, därför blir jämförelser dem emellan svår att göra. Likaså är individuella skillnader mellan olika åkerogräs så pass stora att det inte går att göra en övergripande jämförelse. Materialet som kommer från Roger Svensson kan även ha skiftande kvalitet beroende på hur länge de förvarats och hur de har förvarats. Konkurrensen från fröreserven i marken är också en faktor som kan påverka hur väl de insådda arterna tar sig. Många arter som t ex bergsyra, mjuknäva och nysört finns endast i få exemplar runt allmogeåker och genom omrörningen kom dessa arters fröreserv att blomma.

Om vi granskar de åkerogräs som ingick i vårsådden var det 7 arter som klarade sig bra. Till dessa hör gullkrage, kalvnos, åkersyska samt sanddådra. Likheten mellan dessa fyra arter är att de trivs på lätta, torra gärna sandiga marker. Även de tre olika vallmoarterna, spikvallmo, rågvallmo, kornvallmo, hävdade sig bra på åkern trots att dessa gärna trivs på näringsrika jordar, vilket tyder på en bra konkurrensförmåga.

De som inte alls kom upp var: åkerskallra, vildpersilja, sommarklynne, rödtoppa och rast. Åkerskallra är en art som gynnas av fuktiga marker vilket vår allmogeåker ej kunde tillgodose. Orsakerna till detta kan vara flera och individuella. Både sommarklynne och vildpersilja trivs på marker med kalkberggrund, vilket kan förklara deras frånvaro. Vad det gäller rödtoppa och rast har vi ingen direkt förklaring till deras frånvaro. Detta tyder på att arternas specifika egenskaper slår igenom och trots att vi direkt försökt gynna åkerogräsens tillväxt ej kunnat få upp dessa arter. Vi hade även två arter som visade sig i den rena ogräsplanteringen men ej ute i åkern, dessa var nattglim och sminkrot. Nattglim är en art som gynnas av kalk och dessutom är mycket konkurrenskänslig, kanske orsaken till att den endast kom i renbeståndsplanteringen och ej ute i åkern. Orsaken till nattglimmens frånvaro är ej känd. Det sista åkerogräset att nämna i vårsådden är mjukdån, en art som inte alls kom upp i renbeståndsodlingen men vi påträffade ett exemplar av den ute i åkern. Inte heller orsaken till denna svaga etablering är känd.

Om vi övergår till åkerogräsen som såddes in tillsammans med Gotlandsrågen under hösten så verkar det i denna inledning på växtsäsongen endast vara ett fåtal arter som lyckats etablera sig. Av inventeringen att döma kan vi endast identifiera rågvallmo, spikvallmo, kornvallmo och klätt. Orsaken till att vallmon går bra kan dels bero på att det finns frön kvar från förra säsongen och dels på en god konkurrensförmåga. Klett är en art som gynnas av höstråg vilket kan förklara en del av dess etablering. För att den ska lyckas allra bäst vill den gärna ha basiska lerjordar, detta kanske kommer att påverka antalet individer eller tillväxten på de individer som kommer upp. Eftersom inventeringen gjordes tidigt in på växtsäsongen har alla arter inte kunnat identifieras vilket försvårar spekulationerna kring vilka arter som kan komma att hävda sig bra på vår allmogeåker.

Om man ser till ogräsplanteringen (yta A) kom många av dessa arter upp snabbt i höstas efter sådden. I november kunde vi konstatera följande arter: rågvallmo, spikvallmo, åkermadd, åkerranunkel, klätt, luddvicker, sanddådra och kornvallmo. Efterhand har dessa gått ut, vilka faktorer som påverkat detta är inte helt kartlagt. Jordmån, nederbörd, temperatur och viltskador är några faktorer som vi anser har påverkat tillväxten av dessa arter. Efterhand som tiden gått har fler och fler arter försvunnit från ogräsplanteringen (yta A) och i dagsläget finns endast kornvallmo, rågvallmo och spikvallmo kvar.

Vi har haft svårt med identifieringen ute i åkern (yta B och C) på grund av att vår tänkta kontrollplantering av de enskilda åkergräsen inte haft den tillväxt som vi hoppats på. I efterhand kunde vi hanterat detta annorlunda genom att plantera varje ert i en kruka med god jordmån, utan konkurrens och en kontrollerad omgivning med lagom temperatur och vattentillgång. Detta borde ha gett bättre resultat för varje enskild art vilket kunde ha hjälpt oss i den tidiga inventeringen i maj. Brukningsmetoden bör ha gynnat samtliga åkergräs eftersom de gärna sås grunt vilket ger en snabb tillväxt och därmed ett försprång i förhållande till grödan. Dock kan korn respektive rågen gett olika förutsättningar gällande åkergräsens möjlighet att tillväxa. Eftersom vi sått en större mängd utsäde vid höstsådden kan detta komma att påverka mängden åkergräs. Eftersom vi inte gjorde någon inventering under vårsådden, mer än den veckovisa dokumentation vi har gjort, kan vi inte heller jämföra sådana resultat. Dock kan vi med den erfarenhet vi har från vårsådden säga att täckningsgraden för rågen har varit betydligt mindre än den på rågen som är uppskattad till 40 %. Likaså har täckningsgraden för åkergräs förmodligen varit större under vårsådden än under höstsådden där vi uppskattar den till lägre än 1 % i dagsläget.

### **Viltskador**

En faktor som betytt mycket för tillväxten av främst åkergräsen i ogräsplanteringen (yta A) är viltskador. Bete av rådjur och kaniner har slagit ut hela rader vilket slagit hårt mot specifika arter. Gullkrage och vallmoarterna är två av de ogräs som betats hårdast. Även mullvadar/åkersorkar har förekommit tätt på åkern och förändrat markstrukturen. Detta kan ha påverkat de individer som stått nära.

### **Väder**

Denna faktor är av stor betydelse, men kan variera mellan de specifika arterna. Torkan i början av vårsådden kan givetvis ha slagit ut de mer fuktälskande arterna. Hur stort inflytande denna väderfaktor haft är svårt att avgöra när vi inte har mer växtsäsonger att jämföra med. Situationen har varit tvärtom i höstsådden där det föll mycket nederbörd efter sådden vilket kan ha gynnat/missgynnat vissa arter.

### **Allmänt**

Våra resultat är svåra att jämföra eller sätta i proportion till andra liknande anläggningar, dels på grund av olika förutsättningar och dels på grund av varierande sammansättningen av grödor och åkergräs. Dock kan våra resultat visa på vilka svårigheter och begränsningar det finns för olika arter av de hotade åkergräsen. Trots en anpassad odling som gynnar uppkomsten av ogräs uteblev många arter, vilket visar på arternas extremt utpräglade egenskaper. Detta är svårt att förena med begreppet ogräs, vilket syftar på arter som växer överallt, både på lämpliga och olämpliga platser. Just denna kunskap är något som saknas bland allmänheten. I diskussioner med omgivningen om hotade åkergräs har man fått många undrande kommentarer om varför vi odlar upp åkergräs när de "finns överallt".

Erfarenheterna av dessa två växtsäsonger har varit många och med tanke på alla frågetecken, påverkande faktorer vi stött på och de nya kunskaper som vi upptäckt under detta arbetes gång gör att vi får tanken om att upprepa processen en gång till. Trots rekommendationer, tips och idéer från projektets grundare har inte allt "lyckats", mycket skulle man i efterhand vilja förändra, lägga till och pröva om. Detta visar även på ett ökat behov av kunskap kring sådana här anläggningar, det kräver kunskap om arter, grödor och andra förutsättningar och förhållande som kan komma att påverka resultatet. Med sådan information kan mer resultatintriktade allmogeåkrar anläggas. Därför vore en önskad uppföljning på denna uppsats att kommande landskapsvetare kunde fortsätta med vår allmogeåker och med hjälp av vår

sammanställning kunna producera ett mer jämförbart material. Dessutom har vi inte kunnat jämföra våra resultat med liknande projekt eftersom sådant material inte finns att tillgå. Med ett sådant material kunde vi utvärderat och utarbetat metoden på ett mer lämpligt sätt för att undvika vissa felkällor.

Vårt resultat kan även diskuteras utifrån de olika bevarandeformer som vi även diskuterar i nästa kapitel i denna uppsats. Mycket kan i en allmogeåker gå fel, vilket innebär att de ”rätta åkerogräsen” inte kommer upp och ”fel” arter tar över. Detta kan givetvis inte vara ett system som ska trygga åkerogräsen vara eller icke vara. Kombinationen av allmogeåkrar tillsammans med systematiska och regelrätta planteringar av enskilda åkerogräs är en given kombination. Vissa arter har specifika krav på sin omgivning vilket vi upplevt under vårt år med allmogeåkern, det är därför av vikt att hänsyn till detta tas i enskilda planteringar. Huruvida detta sedan kan anses vara rätt väg för att behålla åkerogräsen i landskapet kan det alltid diskuteras kring. Den eftersträvarsvärda lösningen bör vara att jordbrukare och andra utövare i jordbrukslandskapet ska få ett övergripande ansvar för åkerogräsen. Ersättningar för detta system bör kunna utformas på ett sådant sätt att bevarandet inte på något sätt ska kunna sänka produktionsinkomsten för respektive lantbrukare. Dessutom kan människor med goda kunskaper om jordens beskaffenhet och odling och få resultat som vi inte kunde uppnå. Vi hade inga förkunskaper kring praktisk anläggning av allmogeåkrar vilket gjorde att vi inte hellre på ett sätt som vana odlare kan, anpassa arter, grödor, markförhållande, vatten etc. i lika stor utsträckning.

Det finns mycket som vi idag ser tillbaka på och undrar varför vi inte gjorde. Det har därmed uppkommit flera nya idéer som man gärna velat testa och gå vidare med. Att sammanställa vår dokumentation och resultat har dock ändå resulterat i en sådan kunskap och idébank som vi saknat i detta ämne sedan den dagen vi kom i kontakt med Projekt Allmogeåker. Att kunna bidra med denna kunskap och erfarenhet känns som ett steg i rätt riktning och trots problem, uteblivna arter, dålig tillväxt, viltskador och svåra väderförhållande kan vi visa på en tidigare saknad sammanställning. Denna sammanställning kan inte ses som ett generellt resultat som kan appliceras på allmogeåkrar i stort, utan bör jämföras med marker, grödor och andra faktorer som har liknande förutsättningar som vi haft. Åkerogräsen och deras plats i jordbrukslandskapet är en sakfråga som förhoppningsvis kan få mer plats i rampljuset i framtiden.

## Bevarandeformer

### Projekt Allmogeåker

Bevarandet av hotade arter förekommer i olika projekt bland annat i Projekt Allmogeåker som vi nedan diskuterar utifrån årsrapporterna från 1998 & 2002 samt utifrån samtal med projektledare Roger Svensson & brukaren Björn Folkesson som är delaktig i projektet sedan 1992.

Åkergräsen är en hotad grupp i jordbrukslandskapet och många har försvunnit sedan 1850-talet, vilket framkommer tydligt då ett 50-tal av dessa arter idag är rödlistade. Projekt Allmogeåker med Roger Svensson från Sveriges lantbruksuniversitet som projektledare startade 1987 med syfte att få dessa hotade arter att överleva. En drivande kraft bakom projektet har Nils Dahlbeck varit, en växtekolog som tillsammans med Torleif Ingelög<sup>69</sup> var initiativtagarna till Floraväktarverksamheten. Roger Svensson har tillsammans med Marita Widgren under 80-talet givit ut monografier om hotade åkergräs, gjort undersökningar om ogräsfloran i västskånska socknar och undersökt åkergräsens tillbakagång i förhållande till konkurrens, gödsling och herbicider mm.

Målsättningen för projektet är att genom ett antal allmogeåkrar spridda över landet långsiktigt säkerställa bevarandet av ett antal hotade åkerväxter. Det gäller främst att tillåta åkermiljön att växa utan bekämpningsmedel och spridning av handelsgödsel samt andra former av rationella odlingsmetoder såsom sortförädling och utsädesrensning. Bredvid intresset av att bevara åkergräsen finns också en tanke om att åkergräsen ska odlas tillsammans med en gammal lantsort vilket då ger gamla grödor en chans att överleva. Som ett ytterligare led i att utveckla projektet och få fram ett mer regionalt baserat växtmaterial påbörjades det 1994 ett samarbete med Nordiska Genbanken, som ledde till att ett antal lantsorter av havre, korn, råg och lin uppodlades.

Projektet finansieras av WWF: s Väktarfond som dels givit ekonomiskt stöd och tillhandahållit gotlandsråg uppblandad med ogräsfrön. Allmogeåkrar med gotlandsråg för utsädesodling finns på Öland och Gotland varifrån det sedan distribueras till olika intressenter, både myndigheter och privatpersoner. Även odling av åkergräsen i renbestånd som ett komplement till utsädesodlingen finns bland annat i Halland. Dessa frö har även fått efterfrågan när det gäller anläggning av så kallade blomsteråkrar i urbana miljöer. Det finns flera exempel på sådana anläggningar under 80-talet i exempelvis Malmö, Göteborg, Västerås och Farstorp vilka alla redovisas i Lindes rapport.<sup>70</sup> I årsrapporten från 1998 nämns flera allmogeåkrar på Öland och Gotland som bidrar WWF med utsäde. Det finns även i Västmanland, Örebro och Värmlands län brukare som deltar i förökningen av lantsorter. År 2000 betalade Jordbruksverket sammanlagt 63 072 kronor till olika länsstyrelser i landet för åtta stycken allmogeåkrar, av dessa var fyra stycken på Gotland och innefattade speciella avtal. År 2001 var summan 37 127 kronor. Antalet kända allmogeåkrar i Sverige är omkring 30 stycken, men enligt åtgärdsprogrammet finns det betydligt flera som inte är kända av respektive länsstyrelse.<sup>71</sup>

Med hjälp av extra pengar under 2002 anlades en allmogeåker i Bråbo, Småland. Andra mer uppmärksammade allmogeåkrar är de vid naturreservatet Stendörren nära Nyköping där man

<sup>69</sup> Torleif Ingelög, chef för Artdatabanken och ordförande för Svenska artprojektet

<sup>70</sup> Linde, Gunilla, 1990a, s. 8

<sup>71</sup> Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkergräs, remissversion juni 2004, s. 15

även skyltar och anordnar evenemang för att öka förståelsen och behovet av denna typ av projekt.

Ytterligare metoder för att nå ut är Artdatabankens årliga flora- och faunavårdskonferens där en stor tunna med utsäde finns för alla intresserade som kan fylla en påse, utsädet brukar ha en strykande åtgång. Problemet är uppföljningen av var dessa frön hamnar eftersom det inte dokumenteras vart de hamnar eller i vilken utbredning de odlas i form av en allmogeåker. 1998 skickade WWF och Roger Svensson utsäde till 20 intressenter och 2002 hade den siffran sjunkit till 15 stycken. De utskick som gjorts av ogräsarter och utsäde under 2002 finns dokumenterade och kan följas upp. Detta material har vi ej tagit del av vilket gör det svårt att uppskatta spridningen i landet.

Projekt Allmogeåkers framgångar har bland annat gjort att klätt och råglosta kunnat flyttas till en lägre hotkategori enligt rödlistade arter. De var tidigare i kategorin ”akut hotade” men numera flyttas till kategorin ”sårbara”, detta innebär dock inte att den långsiktiga fortlevnaden är säkrad. Projektet finansieras alltså av WWF:s väktarfond men under 2003 erhöles inga anslag från WWF på grund av sjunkande fonder men anslagen har under 2004 startat igen. Under 2003 fick dock projektet 74 200 kronor från Jordbruksverket för demonstrationsodlingar, ibland annat Småland, Östergötland, Gotland, Öland och Halland. Den ekonomiska situationen är ett problem för projektet vilket innebär att den långsiktiga verksamheten är osäker.

För att etablera projektet i framtiden söker man nu nya vägar, exempelvis genom samarbete med länsstyrelser i landet och inom Jordbruksverkets tidigare kampanj: ”Markernas mångfald.” Inom denna kampanj har det funnit möjligheter för länsstyrelser att söka pengar bl. a för att anlägga allmogeåkrar under 1998. Samverkan med jordbruksverket i projekt allmogeåker märks bland annat i: *Aktionsplan för hållbart nyttjande och bevarande av den biologiska mångfalden inom odlingslandskapet och rennäringen*<sup>72</sup> där det anges som ett mål för 1998 att det ska finnas minst 50 brukade allmogeåkrar. Hur detta mål har uppfyllts är däremot svårare att följa upp mycket beroende på att utskicken inte följs upp och dokumenteras i någon större omfattning. Det ligger även flera förslag till samarbete med jordbruksverket men dessa planer ligger ännu bara på skrivbordet.

Björn Folkesson på Karums naturreservat på mellersta Öland är en av de brukare som deltagit i detta projekt. Verksamheten syftar till att återskapa 1800-talets odlingslandskap. Åkrarna brukas i tresäde där det första året sås råg, andra året korn och tredje året ligger marken i träda. På vissa ytor används äldre lantsorter som gotlandsråg. Hans verksamhet startade 1992 på cirka 6 hektar med utsädet från WWF och innehöll flera hotade åkerogräs. Idag har området växt till 20 hektar och ogräsfloran är rik med bland annat klätt, råglosta, åkermadd, småfruktig jungfrukam (*Aphanes australis* Rydb.), luddvicker, korndådra, sommarklynne och åkerranunkel. De två sistnämnda är dock åkerogräs som kommer och går och orsaken till detta vet de inte, kanske är det konkurrensen. Ogräsen är dock inte första prioritet utan det är bevarandet av gamla lantsorter. Ogräset ses mest som något som tillkommit i och med det äldre materialet och bruksmetoderna, även om det tillför en mer rättvis bild av det tidiga 1800-tals bruket.

Björn Folkesson får inga speciella bidrag för att allmogeåkrarna innehåller åkerogräs det han har är EU bidrag för spannmålsodlingen som bidrar till bevarandet av äldre lantsorter.

---

<sup>72</sup> SJV Rapport 1995:13

## Vägkanter

En del växter uppfattar vi som väggkantsarter därför att det är oftast där vi ser dem. I regel rör det sig om arter som i väggkanten finner ett gott substitut för sin naturliga växtplats. Det kan vara arter som har sitt ursprung i störda miljöer längs sjöar och vattendrag eller arter som trivs på öppna sand- och grusmarker. Det kan vara arter som förr varit vanliga i odlingslandskapet men som försvunnit p.g.a. förändrad markanvändning och idag har en reträttplats i väggkanterna tack vare årlig slåtter.<sup>73</sup>

Eftersom Vägverket ansvarar för en stor del av de svenska vägarna och dess skötsel är det viktigt att denna organisation känner till vilka olika ekologiska behov som finns längs olika sträckor. Det är därför som Vägverket tillsammans med Världsnaturfonden sedan 1990 drivit ett forskningsprojekt för att se om man genom anpassade driftmetoder kan öka väggkanternas biologiska värde. Vägverkets strategi att gynna den biologiska mångfalden i väggkanterna har formulerats i två strategier: att identifiera, beskriva och i görligaste mån säkra de botaniskt värdefullaste väggkanterna samt att gynna den biologiska mångfalden längs vägnätet i sin helhet. Under 1995 och 1996 inventerades därför det statliga vägnätet med avseende på botaniskt intressanta sträckor. Arbetet har varit ett viktigt led i verkets program för skötsel av väggkanter som startades 1994 med anledning av ett regeringsuppdrag. I registret har man tagit fasta på tre olika värden: *artvärden*, *biotopvärden* och *landskapsvärden*. Dessa sträckor har sedan registrerats i väggkantsregistret och detta register ska sedan finnas till för beställare av drift och underhåll samt av projektledare i samband med ombyggnader. På sikt är det även tänkt att andra väghållares botaniskt intressanta sträckor ska ingå i registret.<sup>74</sup>

Väggkanterna gick från att vara en resurs i form av bete eller slåtter till att bli ett problem i och med en ökad bilism och igenväxning. Allt för frodiga väggkanter besås med gräs för att hindra högre vegetation att vandra in, eller anläggs en så kallad sprängstensslänt för att hindra arter att etablera sig. Detta är ur trafiksäkerhetssynpunkt ett bra alternativ med ej ur estetisk eller biologisk synvinkel. Andra problem med väggkantsfloran är tillförseln av kväve, tungmetaller, vägdamm, salt med mera. En god tillgång på kväve gynnar icke önskade storvuxna arter såsom nässlor och hundkex. Sådana sträckor är trots en god tillväxt inte ur biologisk synvinkel intressant utan snarare kräver sådana sträckor mer intensiv skötsel för att gynna mindre och icke så konkurrens kraftiga arter i väggkanten. Genom slåtter och röjning kommer marken efterhand att utarmas på näring vilket på sikt gynnar en annan typ av flora. Många arter kräver dessutom en kontinuerlig störning och omrörning i marken vilket är fallet med åkerogräs. Detta kan längs väggkanterna skötas med hjälp av skrapning. Detta är en metod som används med framgång på Öland och Gotland vilket har lett till flera sträckor med hotade åkerogräs har etablerat sig längs väggkanterna och fått en reträttplats när de inte längre kan överleva i åkermiljön. Väggkanterna är en övergångszon mellan olika miljöer, exempelvis betesmarker, ängsmarker, åkermark, vattendrag, skogsbryn etc. Därför kan väggkanterna ofta innehålla samma arter som närliggande mark om den sköts på det sätt som de specifika arterna behöver för sin överlevnad.<sup>75</sup>

Väggkanterna är av olika typer beroende på vilken miljö som är i närheten. Några av de vanligare är torrängen/torrbacken, ängsväggkanten, fuktiga diken/vattendrag, ljunghedar, alléer och vägar genom åkermiljöer. Den sistnämnda kan vara ett sätt för rödlistade åkerogräs att finna en reträtt när de inte längre klarar det moderna jordbruket. Av rödlistans 532 kärnväxter

<sup>73</sup> Väggkantsfloran, s. 11

<sup>74</sup> Vägverket, 1997, s. 42

<sup>75</sup> Väggkantsfloran, s. 16



tillhör de flesta (305) odlingslandskapet. Detta är ett resultat av dess drastiska förändringar och nya tekniska metoder. Röddlistan nedan visar att vägkanterna blivit en viktig reträttplats för reträttplats för ängsväxter men även för sådana som trivs på bar jord, eller i lite udda eller extrema miljöer. Sammantaget blir det en imponerande lista, 106 arter. Vägkanterna är därmed utan tvekan av stor betydelse för mångfalden i Sveriges kärlväxtflora.

I det moderna odlingslandskapet skär den asfalterade vägbanan genom ett åkerlandskap som nästan kan liknas vid en biologisk öken, speciellt i områden med högteknologiskt och hårt rationaliserat jordbruk. Här påverkas vägkanterna starkt av såväl jordbrukets gödsel och bekämpningsmedel som vägtrafikens föroreningar. Den största skillnaden mellan olika åkervägkanter ligger i om vägen går genom ett ”modernt” eller ett äldre, lågproduktivt, jordbruksområde. Skillnaderna är ansevärdiga och berättigar till en indelning i två typer: välgödslad åkerväggkant och åkerväggkant i äldre kulturlandskap. Eftersom många av de hotade åkerogräsen tillhör det äldre kulturlandskapet inriktar vi oss på detta.

Trots en ökad modernisering i jordbruksbygderna finns det fortfarande kvar rester av ett mer ålderdomligt kulturlandskap där man envist bedriver ett mera extensivt jordbruk. Vägen slingrar sig ofta genom mindre byar och vägkanterna i sådana områden skiljer sig väsentligt från de i slättbygderna. De är näringsfattigare och jordarna har i allmänhet en högre inblandning av mo eller sand. Mindre gödsel och bekämpningsmedel öppnar upp för mer lågvuxna och artrikare vägkanter, där många av de gamla kulturogräsen fortfarande trivs. Arter som riddarsporre, blåklint, oxtunga (*Anchusa officinalis* L.), hundtunga (*Cynoglossum officinale* L.) och fårtunga liksom olika arter malvor (*Malva* L.) kan finnas i väggkanten. Har man tur kan man också finna arter som korskorvall (*Melampyrum cristatum* L.), pukvete (*Melampyrum arvense* L.), stallört (*Ononis spinosa* L. ssp. *arvensis*) och puktörne.

Den största hotbilden för dessa vägkanter är att jordbruket läggs ner och att omgivande åker växer igen eller planteras med skog. En annan hotbild är att långa sträckor grävs bort vid dikningar eller kantskärs för hårt. Kontinuerlig skötsel bör inte ske för tidigt eftersom flera av arterna är beroende av fröspridning för att överleva. Den gamla åkerväggkanten finns glest spridd i hela landet men saknas nästan helt i slättbygderna. De är vanligast i skogsbygder, t.ex. Småland samt östra och inre Svealand. Även Öland och Gotland är bra exempel på hur vägverket genom anpassad skötsel lyckats få hotade åkerogräs att hålla sig kvar i vägkanterna.<sup>76</sup>

## Blomsteråkrar

En blomsteråker är en åker med stort inslag av blommande åkerogräs, det är därför blomsterprakten är i fokus och inte produktionen av säd. Det är en ettårig produkt och ska plöjas upp varje år vilket då gynnar dessa specifika åkerogräs. Denna typ av åker ska därför inte förväxlas med en blomsteräng där fleråriga arter lever. En blomsteråker kan vara en anlagd yta t ex vid infarten till ett samhälle eller spontant uppkommen på trädesåkrar. Skillnaden blir att på den anlagda ytan kan man styra blomningstider, artsammansättning etc. vilket kan ge en långvarig blomsterprakt.

Motiven bakom att anlägga en blomsteråker är främst estetiska, på ytor som kanske är mindre attraktiva som refuger, vägkanter, ytor väntan på exploatering, i parker eller i närheten av skolor kan en blomsteråker vara ett alternativ för att förstärka och skapa en tilltalande miljö.<sup>77</sup>

<sup>76</sup> Vägverket, 1997, s. 35

<sup>77</sup> Linde, Gunilla, 1990, s. 2

Men blomsteråkrar kan även vara ett sätt för människor att få komma i kontakt med hotade arter, lära sig mera om dess förutsättningar samt att få plocka och ta del av blomsterprakten vilket borde vara uppskattat t ex kring midsommarafton eller andra högtider. Även i utbildningssyfte kan en blomsteråker i närheten av skolor vara ett bra pedagogiskt instrument i biologiundervisningen. I Gunilla Lindes artikel om blomsteråkrar nämner hon att Holland är ett av de länder som arbetet mycket med denna typ av anläggningar och har då strävat efter att främst använda inhemska arter.

Detta kan vara ett bra alternativ till åkerogräsens bevarande i framtiden. Problemen är dock att marken måste skötas årligen, eller kan ett alternativ vara att samtidigt så in ängsväxter och låta dessa ta över efter ett par år. Detta kunde då göras med kontinuerliga intervall vilket då skulle kunna minska den årliga arbetsinsatsen.

## Viltåker

Jakten har blivit ett utbrett intresse i Sverige och nu finns det omkring 300 000 registrerade jägare i landet.<sup>78</sup> Många av jägarna är inte bara jaktintresserade utan många hyser ett stort naturintresse i största allmänhet medan andra är djupt engagerade i diverse miljöorganisationer. Det hade varit till stor hjälp och glädje om enbart en bråkdel av dessa människor hade fått information eller tips om hur man kan hjälpa hotade arter med enkla medel.

Att anlägga viltåkrar kan vara ett sätt att dels gynna den biologiska mångfalden samtidigt som markerna kan ses som mer attraktiva för viltet vilket gynnar jakten. När man ska anlägga en viltåker går man tillväga på samma sätt som vid vanligt åkerbruk med jordbearbetning, gödsling med mera för att skapa bra förutsättningar för den aktuella grödan. Skillnaden är att åkern inte skördas utan grödan står kvar under höst/vinter och blir därmed ett uppskattat matbord åt viltet.

Det är en fördel om man kan använda olika typer av viltåkergrödor intill varandra eller ha blandningar av de olika grödorna. Det bidrar till den biologiska mångfalden och viltet föredrar ofta en variation av foder och skydd. Det går att köpa en rad olika färdiga viltåkerblandningar, men för den som vill går det att göra egna blandningar och bidra ytterligare till den biologiska mångfalden.<sup>79</sup> Genom att välja ett inhemskt och varierat frömaterial skulle man även här kunna göra en viss bevarandeinsats, sådant material kan bland annat erhållas via WWF eller andra företag såsom Weibull.

Den som vill gå steget längre kan blanda utsädet med hotade åkerogräs såsom åkerranunkel, åkermadd, blåklint m fl. Även detta kan man få hjälp med via WWF. Sådana arter kräver åkrar fria från kemiska bekämpningsmedel och höga halter av gödsel. Dessutom är sådana miljöer ett viktigt livsrum för många djur. Det gynnar de små markdjuren som hoppstjärtar, flug- och mygglarver, småringmaskar, och daggmaskar, vilka bryter ned dött växtmaterial. En del av dessa är viktig föda för rovinsekter som jordlöpare och spindlar, som i sin tur utgör föda för fåglar och smådäggdjur, men dess utom håller tillbaka skadeinsekter som t.ex. bladlöss. För fälthöns som raphhöns och fasan är åkerns ”kvalitet” av stor betydelse för häckningsframgången. Sprutfria och ogräsrika fält ger kycklingarna större möjlighet att överleva tack vare god tillgång på insekter och frön.<sup>80</sup> Det torde därför vara högst intressant

<sup>78</sup> Svenska Jägareförbundet, [www.jagareforbundet.se/jaktisveigefakta/default.asp#3](http://www.jagareforbundet.se/jaktisveigefakta/default.asp#3)

<sup>79</sup> Jensen, Poul-Erik, s. 10-13

<sup>80</sup> Svensson, Roger, Widgren-Svensson Marita & Ingelög Torleif, 1993, s. 17

för den naturintresserade jägaren att anlägga åkrar som inte bara tillgodoser viltets behov utan även den hotade florans.

Idag finns information ifrån svenska jägareförbundet om olika sätt att anlägga och sköta viltåkrar. Här följer några exempel på grödor som rekommenderas för anläggning av viltåkrar.<sup>81</sup>

**Bovete** – (*Fagopyrum esculentum Moench*) har sitt ursprung i Kina där det odlades redan för 1000 år sedan, är en örtväxt som är släkt med pilörten Intressant som viltåkergröda och mycket omtyckt av raphöns och fröätande småfåglar. Ger dåligt häckningsskydd och det lilla skydd den ger i renbestånd försvinner med den första nattfrosten. Använd därför bovete i någon av blandningarna. Det räknas som ettårigt och vissnar ofta ner i samband med den första nattfrosten.

**Råg** - Fördelen är att det är lättodlat och har god konkurrenskraft mot ogräs. De ger också både foder skydd under två säsonger. Sommaren efter 2: säsongen bearbetas viltåkern med tallriksredskap eller liknande varvid kärnorna myllas ner och kan gro på nytt. Resultatet blir vanligen något sämre än under första perioden. Första året ger den fint vinterbete för klövviltet, även raphönsen föredrar rågens gröna brodd framför andra höstsådda grödor. Andra året vissnar rågen och ett halmlager med kärnor blir kvar. Samtliga spannmålsprodukter kan givetvis bytas ut mot äldre lantsorter.

**Vete/havre** – (*Triticum aestivum L.*) / (*Avena sativa L.*) Spannmål av olika slag kan fylla en viss funktion som viltåkergröda. De är ett alternativ till de traditionella viltåkerväxterna. Fördelen är att de är lättodlade och har god konkurrenskraft mot oönskad växtlighet. De ger rikligt med foder och åtminstone vete ger visst skydd under vintern.

**Oljelin** – Lin (*Linum usitatissimum L.*) Linet med sina små talrika blåa blommor är en otroligt vacker viltåkerväxt som attraherar insekter. Den ger små, näringsrika frön som uppskattas av fåglarna och växer på alla jordar och är lättodlad. Den ger sparsamt med skydd trots sin höjd på 40-50 cm. Den är ettårig och passar bäst som en del i viltåkerblandningar.

## Jordbrukspolitiken

I och med den nya jordbrukspolitiken som infördes den 1 januari 2005 har flera olika miljöstödd försvunnit och idag går mycket under det så kallade gårdsstödet. Förutsättningarna för ersättningar har förändrats i och med det nya gårdsstödet som är en del av EU: s reform av den gemensamma jordbrukspolitiken. Gårdsstödet ska bidra till att produktionen i större utsträckning styrs av konsumenternas efterfrågan i stället för av bidrag. Det nya gårdsstödet är därför inte kopplat till gårdens produktion vilket innebär att stödet i stort sett är oberoende av vad och hur mycket som produceras. Man kan få stöd för all jordbruksmark, dvs. åkermark, betesmark och slätteräng. I slättbygd ligger summan på 1800 kr/ha och i skogsbygd är det 1125 kr/ha.<sup>82</sup>

Flera olika miljöstödd kommer dock att finnas kvar bland annat: miljöersättning för skötsel av betesmarker och slätterängar, miljöersättning för bevarande av natur- och kulturmiljöer i jordbrukslandskapet och miljöersättning för öppet och varierat jordbrukslandskap. Det är

<sup>81</sup> Jensen, Poul-Erik, s. 10-13

<sup>82</sup> Muntligen Helené Reiter, Länsstyrelsen Blekinge, Jordbruksenheten, 2005-04-19

inom dessa olika stöd som det kommer att finnas utrymme för att erhålla bidrag för bevarande av hotade arter, miljöer etc.

Det finns dock inom ramen för det svenska miljö- och landsbygdsprogrammet 2001-2006 ingen ersättning för odlingar i allmogeåkrar som direkt gynnar de hotade åkerogräsen. Det har funnits pengar avsatta till demonstrationsodlingar av allmogeåkrar, det har dock inte utnyttjats i alla län t ex Blekinge. Det skulle då vara på uppdrag ifrån länsstyrelsen som lantbrukaren åtog sig att anlägga en allmogeåker i syfte för gårdsvandringar eller andra aktiviteter inom KULM (*kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet*).<sup>83</sup> Den högsta ersättning som kan betalas ut från länsstyrelsen per allmogeåker och år är 10 600 kr, det som då krävs av lantbrukaren är att han/hon anlägger åkern och att den hålls tillgänglig för visningar. Detta stöd är därmed ett avtal som sluts mellan lantbrukaren och respektive länsstyrelse, det är alltså inget stöd som kan sökas.<sup>84</sup>

På Gotland finns det ett undantag, där har länsstyrelsen gått in och tecknat avtal med fyra lantbrukare om åtgärder för att gynna spontana förekomster av rödlistade åkerogräs. Dessa stöd har då ingått i det ekonomiska utrymme som finns inom KULM och allmogeåkrar.<sup>85</sup> Detta kan jämföras med att det finns bidrag till lantbrukare som håller djurlantraser att söka inom EU: s miljöstöd. Det utgår för idisslare med 1 000 kr per djurenhet och i övrigt till föreningar, som arbetar med bevarandet. Stödet, som ges inom det av EU delfinansierade miljöstödet, har en ram på 4 miljoner kronor.<sup>86</sup>

En lantbrukare kan dock utan stor förlust på avkastningen gynna den biologiska mångfalden genom att skapa ett nytt livsrum, en mellan 6 och 10 meter bred sprutfri kantzon. Dessa kan då fungera som ekologiska spridningskorridorer och reträttplatser för växter och djur. Sprutfri kantzon i stråsäd innebär att man lämnar en minst 6 meter bred remsa av stråsåden osprutad längs skiftets kant. Kantzonen placeras lämpligast i en fältkant som gränsar till något "värdefullt" t ex bäckar, öppna diken, gräsbevuxna jordvallar, pilevallar, naturbeten m.m. För att motverka en uppförökning av ogräs kan kantzonen flyttas mellan åren.<sup>87</sup> I Danmark finns det möjlighet till miljöstöd för sprutfria kantzoner om de är mellan 1,65 – 2,00 meter breda längs en sträcka om minst 500 meter. Dock måste marken vara en inom ett så kallat SFL-område vilket innebär de mest känsliga områdena ("särlligt følsomme landbrugsområder"). Generellt är då stödperioden 5-årig men i vissa fall upp till 20 år.<sup>88</sup> Detta skulle kanske också kunna vara ett alternativ till stödform för det svenska jordbruket.

Ett annat exempel på bevarandeåtgärder ifrån länsstyrelsens sida är Dalby västermark i Skåne. Detta är ett 24 hektar stort område som ska bilda ett naturreservat för att skydda de åkerogräs som finns där, bland annat spjutsporre, renkavle, småtörel, åkerranunkel, åkermadd och åkersyska. Anledningen till att arterna finns där naturligt är att marken under lång tid skötts med en begränsad tillförsel av gödning och utan kemiska bekämpningsmedel.<sup>89</sup>

<sup>83</sup> Muntligen från Helené Reiter, Länsstyrelsen Blekinge, Jordbruksenheten, 2005-04-19

<sup>84</sup> Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkerogräs, remissversion juni 2004, s. 14

<sup>85</sup> Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkerogräs, remissversion juni 2004, s. 17

<sup>86</sup> Motion till riksdagen, 1998/99: MJ214 av Gudrun Lindvall m.fl. (mp) Gamla lantraser, 2005-04-19

<sup>87</sup> <http://www.sjv.se/startsida/ammesomraden/vaxtmiljovatten/>, 2005-04-19

<http://www.greppa.nu/kunskapen/uppslagsboken/naringiomvarlden/internationellutblick/error/error/atttankapavidkemiskbekampning.4.7502f61001ea08a0c7fff17385.html>, 2005-04-19

<sup>88</sup> <http://www.greppa.nu/kunskapen/uppslagsboken/naringiomvarlden/internationellutblick/nationellaatgarder/danmark/miljostodochmiljoersattning.4.1d59d3cf8019a445f7fff4510.html>, 2005-04-19

<sup>89</sup> Muntligen Göran Mattiasson, Länsstyrelsen Skåne län, Naturvårdsenheten, 2005-03

## Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkerogräs

I skrivande stund läggs de sista redigeringarna på ett nytt åtgärdsprogram för åkerogräsen, det har upprättats av Jens-Henrik Kloth, Ekologigruppen i samråd med Mora Aronsson, Artdatabanken (SLU) och Roger Svensson, SLU. Vi har tagit del av den remissversion som gick ut juni 2004 och påpekar därför att vissa uppgifter kan komma att förändras i den slutgiltiga versionen som släpps under maj 2005. I detta program anges det som långsiktigt mål att: *"Alla de rödlistade åkerogräsen ska 2015 finnas och bevaras i livskraftiga bestånd."* Som kortsiktiga mål nämns även:

- *"Sentida förekomster av de akut hotade (CR), starkt hotade (EN) och sårbara (VU) arterna av åkerogräs inventeras senast år 2009, så att det blir känt om arten finns kvar eller inte på tidigare kända lokaler."*
- *"Avtal träffas om särskilda åtgärder med lantbrukare som har förekomster av akut hotade eller starkt hotade arter på sina marker. Omkring 350 avtal bör tecknas innan juni 2009."*
- *"Allmogeåkrar finns etablerade i alla län senast år 2007. I dessa odlas rödlistade åkerogräs från frön som samlats in så lokalt som möjligt."*
- *"Frön av alla de akut hotade (CR) och starkt hotade (EN) arterna av rödlistade åkerogräs samlas in och förvaras hos Nordiska Genbanken. Insamlingen bör slutföras senast oktober 2009."<sup>90</sup>*

Rödlistad art	Antal poäng
kamomillkulla	5
sandnörel	5
kalvnos	5
klätt	3
åkerfibbla	3
åkerranunkel	3
luddvicker	1
sanddådra	1
korndådra	1

**Tabell 1:** Några exempel på poängsystemet för rödlistade åkerogräs

För att nå upp till dessa mål behövs åtgärder, såsom inventering, insamling och frysförvaring, avtal med lantbrukare, utbildning för handläggare, dokumentation av bevarandearbetet mm. I programmet läggs stor vikt vid avtalen med lantbrukare för att kunna bevara de spontana förekomster som fortfarande finns av åkerogräs. Dock anges det tydligt att dessa avtal inte heller i fortsättningen ska vara en typ av miljöstöd utan speciella avtal mellan lantbrukare och länsstyrelse. Detta beslut har tagits på grund av att ersättningarna skulle kräva onödigt administration i förhållande till nyttan. Enligt programmet ska dessa speciella avtal baseras på vilka arter som finns på lantbrukarens marker vilket anges i en lista, vissa arter ger högre ersättningspoäng (se *tabell 1*<sup>91</sup>) till detta har det sedan angetts riktvärden för ersättningens storlek (se *tabell 2*<sup>92</sup>).

I den remissversion som vi granskat anges flera aktörer som ska hålla i olika av de mål som programmet angett. Jordbruksverket uppges vara den som bör hålla i samordning och finansiering av bevarandearbetet i stort. Länsstyrelser, Svenska Botaniska Föreningen, och regionala föreningar föreslås sköta inventeringar samt insamling och frysförvaring av frön. Bevarandavtal med lantbrukare bör skötas av

Antal poäng	Ersättning, Kr
5	4000
8	6000
10	8000
15	10 000

**Tabell 2:** Ersättningsnivå relaterad till total poäng

<sup>90</sup> Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkerogräs, remissversion j

<sup>91</sup> Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkerogräs, remissversion j

<sup>92</sup> Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkerogräs, remissversion juni 2004, s. 27

länsstyrelsen, likaså information till lantbrukare. Ansvar för nya allmogeåkrar föreslås vara ett arbete fördelat på länsstyrelsen och Jordbruksverket, medan utbildning för handläggare samt dokumentation av bevarandearbetet föreslås ligga hos Artdatabanken.<sup>93</sup> Totalt sett är det många aktörer som föreslås bli delaktiga i bevarandearbetet.

## Diskussion

Flera vägar finns att gå när det gäller att bevara hotade åkerogräs, det kan vi slå fast. Problemet är att det enligt Åtgärdsprogrammet för bevarande av Rödlistade Åkerogräs, som nu håller på att arbetas fram sätts det långsiktiga målet: *”att alla rödlistade åkerogräs år 2015 ska finnas i livskraftiga bestånd i det län, där arten förekom år 2002.”*<sup>94</sup> Vad är då en livskraftig population och hur ska detta kunna kombineras med dagens moderna jordbruk? Eftersom dagens rationella jordbruksmetoder inte ger det utrymme som dessa åkerogräs uppenbart kräver är det nödvändigt med flera alternativ. Ovan har vi försökt sammanställa några av de alternativ som idag tillämpas även om huvudsyftet inte alltid är att bevara åkerogräsen, utan detta blir snarare ett bisyfte.

Vilka är det då som kan och bör ansvara för att åtgärdsprogrammets mål blir uppfyllt, svaret på den frågan kommer givetvis också vara av betydelse för i vilken form åkerogräsen ska bevaras i. Enligt den skrivelse som vi tagit del av ifrån Svenska Botaniska Föreningen verkar denna ansvarsfråga inte vara klar. I det svenska miljö kvalitets målet *”Ett rikt odlingslandskap”* finns dock ett delmål där riksdagen beslutat att det senast 2006 ska finnas åtgärdsprogram som även ska ha inletts som riktade åtgärder för de arter som är i behov av detta.<sup>95</sup> Enligt Svenska Botaniska Föreningen bör länsstyrelsernas lantbruksenheter ha ett ansvar för att genomföra detta program på regional nivå eftersom många andra inblandade aktörer såsom Svenska Botaniska Föreningen, Floraväktarverksamheten, Naturvårdsverket och Artdatabanken inte kan utveckla en sådan fast förankring i myndigheter som länsstyrelsen i kombination av Jordbruksverket har möjlighet till. Dock verkar det som om att Jordbruksverket istället vill delegera ut ansvaret till andra verksamheter exempel Floraväktare, Artdatabanken och Naturvårdsverket..

Svenska Botaniska Föreningen har i en skrivelse till Naturvårdsverket framfört hur de ser på det föreslagna åtgärdsprogrammet och några av dessa synpunkter kan vara värda att lyfta fram. Bland annat menar föreningen att Allmogeåkrar är ett mindre lämpligt alternativ för bevarande i framtiden, vilket är ett argument som motställs Svenska Hembygdsföreningen som även de i en remiss angående åtgärdsprogrammet för fram.

Svenska Hembygdsföreningen anser istället att hembygdsföreningarna och dess verksamhet har god lämplighet att just fortsätta med Allmogeåkrar som ett bra bevarandevalternativ för framtiden.<sup>96</sup> Problemet med allmogeåkrar är enligt Svenska Botaniska Föreningen att dessa inte bidrar till ett livskraftigt bestånd. För att kunna bevara dessa åkerogräs är det nödvändigt att de själv kan leva och fortplanta sig i det moderna jordbrukslandskapet. Eftersom livskraftiga bestånd enligt Svenska Botaniska Föreningen endast är uppnått när arterna själv kan fortplanta sig, bör begreppet livskraftiga bestånd inte användas i samband med odlingar i

<sup>93</sup> Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkerogräs, remissversion juni 2004, s. 26-30

<sup>94</sup> Bilaga 7, Skrivelse från Svenska Botaniska Föreningen till Naturvårdsverket angående Åtgärdsprogram för Rödlistade Åkerogräs

<sup>95</sup> Bilaga 7, Skrivelse från Svenska Botaniska Föreningen till Naturvårdsverket angående Åtgärdsprogram för Rödlistade Åkerogräs

<sup>96</sup> Bilaga 6, Yttrande från Sveriges hembygdsförbund angående Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkerogräs

renbestånd eller i allmogeåkrar. Sådana anläggningar kan visst användas för fröproduktion och för demonstration i olika sammanhang, men på sikt bör dessa endast vara ett alternativ för sådana arter som tidigare funnits i landet och inte kan fortleva själv.

Problemet är att det svenska jordbruket idag är en marknad som drivs av lantbruksföretag vilka kräver en avkastning som de och deras familjer kan leva på. Intresset för att odla eller värna om äldre jordbruksgrödor med tillhörande åkerogräs kan därför inte vara en förlustaffär. Idag faller de hotade åkergräsen i åkermark inte direkt under någon typ av miljöstöd som t ex ängs- och betesmarker gör. Det finns som vi nämnt tidigare olika typer av specialstöd för att hålla äldre lantbruksraser och odling av äldre lantsorter. Detta är dock inte inget skydd som täcker åkergräsens behov, även om äldre lantsorter har en tendens att innehålla mer av den typen av arter.

Det finns flera alternativ till bevarande vilket är spritt inom flera olika sektorer, lantbrukare, jägare, park- och anläggningsansvariga inom förvaltningar och vägverket samt andra intressenter som kan anlägga allmogeåkrar. Kanske bör det dock vara fokus på de alternativ som är aktiva i jordbrukslandskapet eftersom det är den biotopen som de hotade åkergräsen är knutna till. Kanske kommer det i framtiden vara lantbrukarna som får ett stort ansvar för att föra arterna vidare i jordbrukslandskapet. Huruvida det ena eller andra alternativet är bättre beror på syftet. Men de andra bevarandalternativen kan vara nog så viktiga i den allmänna samhällsinformationen till medborgarna. Genom anläggningar i stadsmiljöer, parkmiljöer, hembygdsföreningar, botaniska trädgårdar i form av odling eller allmogeåkrar kan informationen nå ut till dem som inte är i kontakt med dagens jordbrukslandskap och dess förutsättningar och på så sätt skapa en verklig förståelse för arterna och hotet mot deras existens. Det är förmodligen så att kunskap om denna situation är ett nödvändigt krav för att arternas långsiktigt ska kunna bevaras.

## Sammanfattning av frågeställningarna

- Hur ser situationen ut för de hotade åkergräsen?
- Vad är anledningarna till dessa förhållanden?

Åkergräsen förändring över tid kan delas in i tre övergripande perioder, den första sträcker sig från omkring 4000 år f. Kr då människan började bruka marken i Sverige fram till 1800-talet. Under denna period har åkergräsen ökat med tiden vilket skett både på grund av ökad användning av landskapet till odling samt införsel av grödor från utlandet. Åkergräsen har på grund av otillräcklig bearbetning av marken och mindre effektiva bekämpningsåtgärder kunnat förekomma rikligt. Innan de effektivare jordbruksredskapen kom kunde även fleråriga ogräs förekomma rikligt.

Efter 1850-talet och fram till 1940-talet skedde många förändringar i det svenska jordbruket. En intensivare produktion med ny teknik, nya odlingsystem och grödor samt kraftfullare ingrepp i odlingslandskapet gjorde det svårare för vissa av åkergräsen att fortleva. Det gällde exempelvis arter som var känsliga för utdikningen och den ökande frökontrollen. Trots detta har en lång rad åkergräs tillkommit i Sverige efter mitten av 1800-talet i och med införsel av grödor till vallodlingen.

Efter andra världskriget fram till idag har jordbruket genomgått omfattande strukturrationaliseringar och tekniska nyheter som kemiska bekämpningsmedel, handelsgödsel och renare utsäde har ökat produktionen trots att åkerarealen minskat sedan 1920-talet. Åkergräsen tillvaro har förändrats radikalt och många arter har försvunnit medan andra idag är starkt hotade. Totalt sett har floran i jordbrukslandskapet blivit enformigare och artfattigare. Svängningen för åkergräsen bör sannolikt ha startat under senare delen av 1800-talet då jordbrukets effektivitet höjdes.

- Vad är orsaken till skillnaderna i grobarhet hos de olika åkergräsen?

Generellt kan vi urskilja ett fåtal viktiga faktorer som påverkat de olika åkergräsen tillväxt; markförhållande, konkurrens, väder och viltskador. Likaså är individuella skillnader mellan de olika åkergräsen så pass stora att det inte går att göra en övergripande jämförelse.

- Vad beror skillnaderna i grobarhet på vad gäller korn kontra råg?

Vad gäller dessa två grödor har de varit svåra att jämföra dels på grund av olika utsädesmängd och dels på skillnader i den förberedande markberedningen. Likaså har generella faktorer såsom markförhållande, viltskador och väder skapat olika förutsättningar för grödorna. Därtill kommer de individuella förutsättningarna för respektive gröda.

- Är allmogeåkrar en framtida bevarandeform för de hotade åkergräsen?
- Finns det andra alternativ för att bevara åkergräsen?

Flera vägar finns att gå när det gäller att bevara hotade åkergräs, det kan vi slå fast. Projekt Allmogeåkrar är ett sätt som är direkt riktat mot att bevara de hotade åkergräsen medan andra projekt såsom blomsteråkrar, vägkanter, viltåkrar och åtgärder inom jordbrukspolitiken genom andra mer generella åtgärder kan stödja åkergräsen. Huruvida det ena eller andra alternativet är bättre beror på syftet. Bredvid Projekt Allmogeåker kan även de andra



bevarandalternativen kan vara nog så viktiga i den allmänna samhällsinformationen till medborgarna. Genom anläggningar i stadsmiljöer, parkmiljöer, hembygdsföreningar, botaniska trädgårdar i form av odling eller allmogeåkrar kan informationen nå ut till dem som inte är i kontakt med dagens jordbrukslandskap och dess förutsättningar och på så sätt skapa en verklig förståelse för arterna och hotet mot deras existens. Det är förmodligen så att kunskap om denna situation är ett nödvändigt krav för att arternas långsiktigt ska kunna bevaras.

## Referenser

### Litteratur

Aronsson, Mora (red), *Rödlistade kärlväxter i Sverige - artfakta, volym I & II*, Artdatabanken, SLU, Uppsala 1999

Bernes, Claes (red), *Biologisk mångfald i Sverige, En landstudie*, Naturvårdsverket 1994

Bolin, Pehr, *Våra vanligaste åkerogräs och deras bekämpande*, Stockholm 1912

Carlsson, Åke, *Litet råg och mycket skallra*, 121-125 i Ekeland, Kelvin, & Svensson, Roger (red), *Äldre tiders odling – trädgårdsväxter, gamla grödor och ogräs*, Nordiska förbundet för kulturlandskap, Hudiksvall 1996

Cserhalmi, Niklas, *Fårad mark, handbok för tolkning av historiska kartor och landskap*, Lund 1998

Emanuelsson, Urban, Bergendorff, Claes, Billqvist, Magnus, Carlsson, Bengt, & Lewan, Nils, & Naturskyddsföreningen i Skåne, *Det skånska kulturlandskapet*. Lund 2002

Fogelfors, Håkan, *Åkerogräs i Sverige*, Uppsala 1973

Fogelfors, Håkan, *Floraförändringar i odlingslandskapet, Åkermark*, Rapport 5, Inst f ekologi och miljövard, SLU, Uppsala 1979

Gadd, Carl-Johan, *Den agrara revolutionen, 1700-1870*, Det svenska jordbrukets historia, Borås 2000

Granhall, Ingvar, *Svalöfs Ymerkorn*, Sveriges utsädesföreningstidskrift: organ för svensk växtförädling, Svalöv 1944, s. 237-239

Granhall, Ingvar, *Svalöfs Ymer- och Frejakorn, två ledande kornsorter för södra och mellersta Sverige*, Allmänna svenska utsädesaktiebolaget, Norrköping 1948, s. 8-10

Jensen, Poul-Erik, *Viltåkern - som skydd och foder*, Jägareförlaget, Svenska Jägareförbundet, 2001

Jordbruksverket, *Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvården*, Jönköping 1998

Korsmo, Emil, *Svenska jordbrukets bok, Ogräs, Ogräsarternas liv och kampen mot dem i nutidens jordbruk*, Stockholm 1926

Myrdal, Janken, *Jordbruket under feodalismen, 1000-1700*, Det svenska jordbrukets historia, Borås 2000

Nationalencyklopedin, 14: e upplagan, Höganäs 1994

Osvald, Hugo, *Åkerns nyttoväxter*, s. 92-101, AB Svensk Litteratur, Stockholm, 1959

Persson, Karin, *Genetic Diversity in Landraces of Rye (Secale cereale L.) and Turnip (Brassica rapa ssp. Rapa L.) from the Nordic Area*, Doctoral thesis, Swedish University of Agricultural Sciences, Alnarp 2000

SCB, *Jordbruksstatistisk årsbok*, tabell 2.1. & 2.44., 2002

Svensson, Roger & Wigren, Marita, *Några ogräsarters tillbakagång belyst genom konkurrens-, gödslings-, och herbicidförsök*, Svensk Botanisk Tidskrift, 1982, 76:241-258

Svensson, Roger & Wigren, Marita, *Åkerogräsfloran 1958 och 1980 i några västskånska socknar*, Svensk Botanisk Tidskrift. 1983a 77:241-257

Svensson, Roger & Wigren, Marita, *Råglostans historia och biologi i Sverige*, Svensk Botanisk Tidskrift. 1985a 79:93-114

Svensson, Roger & Wigren, Marita, *Blåklintens historia och biologi i Sverige*, Svensk Botanisk Tidskrift, 1985b 79:273-297.

Svensson, Roger & Wigren, Marita, *Riddarsporrens historia och biologi i Sverige*, Svensk Botanisk Tidskrift, 1986a 80:31-54.

Svensson, Roger & Wigren, Marita, *Sminkrotens historia och biologi i Sverige*, Svensk Botanisk Tidskrift, 1986b 80:107-131.

Svensson, Roger & Wigren, Marita, *A survey of the history, biology and preservation of some retreating synanthropic plants*, Acta University. Ups., Symb. Bot. Ups. XXXV: 4, Uppsala 1986c

Svensson, Roger, Wigren-Svensson, Marita & Ingelög, Torleif, *Hotade åkerogräs, Biologi och bevarande i Allmogeåkrar*, Databanken för hotade arter, Uppsala 1993

Wigren- Svensson, Marita, *Ogräsens nytta – Om ogräs i folketro och folkmedicin*, 80-88 i Ekeland, Kelvin, & Svensson, Roger (red), *Äldre tiders odling – trädgårdsväxter, gamla grödor och ogräs*, Nordiska förbundet för kulturlandskap, Hudiksvall 1996

Welinder, Stig, Pedersen, Ellen Anne, & Widgren, Mats, *Jordbrukets första 5000 år, 4000 f. Kr. – 1000e. Kr*, Borås 1999

## Offentligt tryck

Linde, Gunilla, *Blomsteråkern. Resultat och erfarenheter från experiment kring anläggningsfasen*. Stad och Land 90, 1990a

Gudrun Lindwall m.fl. (mp) Motion till riskdagen, 1998/99: MJ214, Gamla lantraser.

Länsstyrelsen i Skåne Län, *Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram*, Länsstyrelsen 2003

SCB, *Statistiska meddelanden*, Na 30 SM 9503, 1995

Vägverket, *Artrikare vägkanter – en idéskrift*, 1997, Publ.nr 1996:074

Vägverket, *Väggkantsfloran*, 1999:40

## Icke publicerat material

Utlämnad av Lena Almqvist. Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkerogräs, remissversion juni 2004

## Kartmaterial

Lantmäteriet i Kristianstad, Norra Strö socken, Övarps by akt 22 I, 22 II & 6  
Ekonomiska kartan, blad nr 51 Vinslöv & 52 Hanskog, 1924  
Karta över Kristianstad [Internet: <http://kartor.eniro>] [hämtad: 2005-04-24]

## World wide web

Den Virtuella Floran på Internet [Internet: <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>] [hämtad: 2005-04-12] Författad av: Arne och Anna-Lena Anderberg

Greppa.nu [Internet:  
[www.greppa.nu/kunskapen/uppslagsboken/naringiomvarlden/internationellutblick/nationellaatgarder/danmark/miljostodochmiljoersattning.4.1d59d3cf8019a445f7fff4510.html](http://www.greppa.nu/kunskapen/uppslagsboken/naringiomvarlden/internationellutblick/nationellaatgarder/danmark/miljostodochmiljoersattning.4.1d59d3cf8019a445f7fff4510.html)] [hämtad: 2005-04-19]

Jordbruksverket  
[Internet:  
[www.sjv.se/startside/arnesomraden/vaxtmiljovatten/error/error/atttankapavidkemiskbekampning.4.7502f61001ea08a0c7fff17385.html](http://www.sjv.se/startside/arnesomraden/vaxtmiljovatten/error/error/atttankapavidkemiskbekampning.4.7502f61001ea08a0c7fff17385.html)] [hämtad: 2005-04-19]

Svenska jägareförbundet [Internet: [www.jagareforbundet.se/jaktisveigefakta/default.asp#3](http://www.jagareforbundet.se/jaktisveigefakta/default.asp#3)] [hämtad: 2005-04-20]

Svenska Botaniska Föreningen  
[Internet: [www.sbf.c.se/skrivrem/akerogras.htm](http://www.sbf.c.se/skrivrem/akerogras.htm)] [hämtad: 2005-04-22] Se bilaga 7

Svenska Hembygdsvärdskapet [Internet:  
[www.hembygd.se/apps/file.asp?Path=2&ID=6654&File=%C3%85kerogr%C3%A4s%20NVr%20emissvar04.doc](http://www.hembygd.se/apps/file.asp?Path=2&ID=6654&File=%C3%85kerogr%C3%A4s%20NVr%20emissvar04.doc)] [hämtad: 2005-04-22] Se bilaga 6

SVT Väder – Månadskrönika April 2004 - Maj 2005 [Internet:  
<http://svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=11190&a=377070>] [hämtad: 2005-04-24]  
Författad av: Per Stenberg

Vattenriket Kristianstad – väder on line. Väderstatistik från April 2004 – Maj 2005 [Internet:  
[www.weather.vattenriket.kristianstad.se/cgi-win/vader.exe](http://www.weather.vattenriket.kristianstad.se/cgi-win/vader.exe)] [hämtad: 2005-05-31]

Wikipedia – Korn [Internet: [www.sv.wikipedia.org/wiki/korn](http://www.sv.wikipedia.org/wiki/korn)] [hämtad 2005-05-27]

## Muntliga källor

Folkesson, Björn, brukare av äldre lantsorter på Öland

Helené Reiter, Lantbruksenheten Länsstyrelsen Blekinge Län

Mattiasson, Göran, Naturvårdsenheten på Skåne Länsstyrelse

Ivar Persson, markägare i Övarp

Svensson, Roger, projektledare för Projekt Allmogeåker

## Bilagor

### Bilaga 1: Minneslista inför anläggning av allmogeåkrar<sup>97</sup>

- Använd så lokalt frö som möjligt, både av gröda och ogräs. Undvik utländskt frö. Utsäde av gotländskt ursprung kan erhållas via Världsnaturfonden WWF.
- Höstsådda grödor är oftast enklare att etablera än vårsådd p.g.a. bättre markfukt på hösten.
- Förbered odlingsytan ordentligt, särskilt om odlingen ska ske på gammal åker med en tät gräsvall där det kan behövas rejäla maskiner. Fleråriga och besvärliga ogräs (t.ex. kvickrot) bör vara borta innan man börjar odla.
- Lätta och näringsfattiga jordar passar bra som allmogeåkrar.
- Storleken på allmogeåkern kan givetvis variera. Ett halvt tunnland (2500 m<sup>2</sup>) kan vara en storlek att sikta mot men även mindre ytor går bra, och ca 100 m<sup>2</sup> kan ses som ett minimimått. Men även mindre hemmaodlingar i trädgården är värdefulla.
- Så gärna lite glesare än vid normal odling (allt från 100 kg/ha till 10 kg/ha fungerar beroende på vilket intryck som är det viktigaste för allmogeåkern).
- Så vid normal tidpunkt för den gröda och det område där odlingen sker.
- Så ogräsen relativt grunt och vissa arter med mycket små frön kan sås i efterhand ovanpå markytan (varefter man gärna kan välta jorden).
- Allmogeåkern ska givetvis inte gödslas.
- Blir vissa arter besvärliga (t.ex. kvickrot, baldersbrå, åkertistel) kan det vara bra att lägga åkern i träda en tid. Det är då en fördel att ha flera odlingsytor att växla mellan (förslagsvis ett tresädssystem med två ytor som odlas och en tredje som ligger i träda).
- En allmogeåker som ska trädas kan också lämnas som den är för att ge föda åt fåglar och vilt under vintersäsongen.
- Skörd kan ske för hand eller tröska (beroende på arealen). Arter med mycket små eller lätta frön kan kanske vara svårt att få med bland säden i en tröska (t.ex. åkerven och vallmo).
- Utsäde ska lagras torrt.

---

<sup>97</sup> Svensson, Roger, Widgren-Svensson Marita & Ingelög Torleif, 1993, s. 100

## Bilaga 2: Vårsådd – korn

Korn (*Hordeum vulgare L.*) är ett upprätt, ettårigt gräs som kan bli drygt en meter högt. Bladen är breda, mörkgröna och har smala stjälskomfattande bladöron vid basen. Arten blommar i juni-juli. Axet är segt och faller inte sönder vid mognaden. Korn kan förväxlas med råg som också har ax med långa borst. Kornåkrar är dessutom guldglänsande till färgen till skillnad från rågåkrar som har en mer grågrön färg.

Korn påträffas tillfälligt i vägkanter, vid gårdar och på avfallsplatser. Korn är ett odlat sädeslag och är det äldsta kända av alla svenska grödor och har en dokumenterad odlingshistoria som sträcker sig tillbaka till stenåldern.<sup>98</sup>

Korn fordrar för att lämna stor skörd gynnsam jord, i avseende på rik tillgång på lättillgänglig näring och gör bäst på något lättare, kalkrik jord.<sup>99</sup>

## Bilaga 3: Vårsådd - åkerogräs

Här nedan följer korta beskrivningar utav de åkerogräs som vi sådde våren 2004.

### 1. Gullkrage (*Chrysanthemum segetum*)

Gullkrage är en ettårig, kal ört med blågröna, enkla blad och gula prästkragelika blomkorgar. Stjälken är upprätt och kan bli upp till sju decimeter hög. Gullkrage blommar i juli-augusti. Blomkorgarna har endast klargula blommor, strålblommorna är tunglika medan diskblommorna är rörliga.<sup>100</sup>

Gullkrage är traktvis ganska vanlig i de sydligaste landskapen, men den kan tillfälligt förekomma upp i Mellansverige. Arten är idag klassad som hänsynskrävande. Den växer vanligen som ogräs i åkrar, främst i marker som är sandiga eller dåligt dränerade. Första fynduppgift publicerades på 1600-talet. Gullkrage odlas ibland som prydnadsväxt men betraktades förr som ett mycket besvärligt ogräs. Artnamnet *segetum* är en genetiv form av latinets *seges* (säd, gröda) och syftar på att arten växer bland säd.<sup>101</sup>

### 2. Kalvnos (*Misopates orontium*)

Kalvnos är en ettårig ört som kan bli upp till tre decimeter hög. Stjälken är upprätt och körtelhårig i övre delen, de lansettlika bladen sitter strödda och har helbräddad kant. Kalvnos blommar i juli-augusti med rosa eller ibland vita blommor. Första fynduppgift är från Snårestad i Skåne och publicerades 1749, arten finns dock omnämnd redan på 1600-talet.<sup>102</sup> Kalvnos förekommer sällsynt i södra Sverige och är akut hotad. Den växer på kulturpåverkad mark, till exempel i vägkanter, åkrar och på ruderatmark. Den föredrar lätt sandjord och är klakgynnad och påverkas även positivt vid hög näringstillgång. Den gynnas av torra somrar men är mycket känsliga för frost. Kalvnosen är mycket konkurrenskänslig och slås lätt ut redan i gles säd.<sup>103</sup>

### 3. Kornvallmo (*Papaver rhoeas*)

Kornvallmo är ettårig, kan bli upp till åtta decimeter hög, och är kanske den vackraste av våra ogräs med sina stora röda blommor. Blomskaft och stjälkar är klädda med styva utåtriktade hår och även de flikiga bladen är borsthåriga. Kornvallmo blommar från juni till augusti med vanligen klarröda blommor. Blomknopparna är tilltryckt eller utspärrat håriga. Kronbladen är breda och har ibland en svart fläck nertill, odlade former kan variera i blomfärg från vitt, rosa

<sup>98</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: korn

<sup>99</sup> Internet: [www.sv.wikipedia.org/wiki/korn](http://www.sv.wikipedia.org/wiki/korn)

<sup>100</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: Gullkrage

<sup>101</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: Gullkrage

<sup>102</sup> Den virtuella floran: <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord Kalvnos

<sup>103</sup> Aronsson, Mora 1999, s.532

till rött. Märkesskivan är platt med ett tiotal märkesstrålar, och är något bredare än den nästan klotrunda, kala kapseln. Första fynduppgift publicerades på 1600-talet, men arten är känd redan under medeltiden.<sup>104</sup> Kornvallmo är vanlig i Skåne och på Öland och Gotland, men den förekommer också sällsynt i andra delar av Syd- och Mellansverige. Den växer som ogräs på odlad jord, gärna marker med god näringstillgång men även på ruderatmark och i vägkanter.

#### 4. Mjukdån (*Galeopsis ladanum*)

Mjukdån är en ettårig ört som kan bli upp till fyra decimeter hög. Stjälken är upprätt, enkel eller grenig, och har tilltryckt behåring av både mjuka hår och körtelhår. Mjukdån blommar i juli-augusti, blommorna är läppformiga, rödvioletta med ljusare fläckar och sitter samlade i kransar i bladvecken. Fodret är grönt och har utstående behåring.

Mjukdån förekommer sällsynt, ofta tillfälligt, i södra Sverige upp till Uppland. Den växer vanligen som ogräs på odlad mark eller på ruderatmarker. Första fynduppgift publicerades 1732.<sup>105</sup>

#### 5. Nattglim (*Silene noctiflora*)

Nattglim är en ett- till tvåårig ört med lansettlika blad. Den är upptill klädd med klibbiga körtelhår och brukar därför vara bemängd med stickor och strån som fastnat. Stjälken blir upp till fyra decimeter hög. Nattglim blommar från juli till september och har en vanligen fåblommig blomställning. Blommorna slår ut om kvällen och är då väldoftande, på dagen är kronbladen ihoprullade och växten ser visnen ut. Blomman är tvåkönad och har tre stift. Kronbladen är blekt ljusrosa till grönvita och tämligen djupt tvåkluvna.

Nattglim är ett åkerogräs som i senare tid blivit alltmer ovanlig. I Roslagen och östra Uppland är den dock ganska allmän på sina håll. Arten trivs främst på ler- eller sandjordar. Första fynduppgift är från Uppsala där den misstänktes ha kommit in med utländskt spannmål, fyndet publicerades av Linné 1745. Artnamnet noctiflora kommer av latinets nox (natt) och florere (att blomma) och syftar på att blommorna slår ut i skymningen.<sup>106</sup>

#### 6. Rast (fårtunga) (*Anchusa arvensis*)

Fårtunga är en ettårig, ljusgrön, strävt hårig ört som kan bli upp till fyra decimeter hög. Stjälken är upprätt och har strödda, lansettlika blad som är bredast omkring mitten och ofta är vågiga i kanten. Fårtunga blommar från juni till september med små blommor som först är rosa, men snart blir ljusblå. Blommorna har en ganska lång och böjd, vit kronpip och ett femflikigt ljusblått kronbräm.

Fårtunga är ganska vanlig i södra och mellersta Sverige men förekommer också sällsynt längre norrut. Den växer som ogräs i åkrar och trädgårdsland, men också på andra typer av kulturpåverkad öppen mark. Arten växer vanligen på lätt, näringsrik jord. Arten hör ursprungligen hemma i Medelhavsområdet och Kaukasus men tros ha spritt sig norrut med sädesodlingen tillsammans med arter som klätt, blåklint. Första fynduppgift publicerades på 1600-talet. Artnamnet arvensis kommer av latinets arvum (åker) och syftar på växtplatsen.<sup>107</sup>

#### 7. Rågvallmo (*Papaver dubium*)

Rågvallmo är en ettårig vallmo som kan bli upp till sex decimeter hög och har rödaktiga blommor och tilltryckt håriga blomskaft. Stjälken är vanligen utspärrat hårig nertill.

Rågvallmo blommar från juni till augusti. Kronbladen är gulröda till tegelröda och har ibland

<sup>104</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: kornvallmo

<sup>105</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: mjukdån

<sup>106</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: nattglim

<sup>107</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: fårtunga



en svart fläck vid basen. Fruktkapseln är kal och avlångt klubbformad, minst dubbelt så lång som bred, och har en märkesskiva som är lika bred som kapseln.

Rågvallmo är vanlig i Sydsverige och på Öland och Gotland, men förekommer också sparsamt upp i Mellansverige. Den växer vanligen på odlad mark eller ruderatmark med relativt god näringstillgång. Första fynduppgift publicerades 1753 då Linné omtalar den som svensk, men arten är känd sedan medeltiden.<sup>108</sup>

#### 8. Rödtoppa (*Odontites vulgaris Moench*)

Rödtoppa är en lågväxt, ettårig ört som blir omkring två decimeter hög. Stjälken är oftast rikt grenig och har vanligen en del grenar som är långa och båglik utåtböjda. Rödtoppa blommar från juli till september, blommorna sitter ensidigt vända i tämligen långa, glesa, axlika klasar. Kronan är rosa, finhårig och har ett stift som är längre än överläppen.

Rödtoppa är mindre allmän och förekommer från Skåne till Gästrikland. Den växer i kulturpåverkad gräsmark, vägkanter och betesmarker, men kan även påträffas på havsstränder. Trivs på marker med lätt jord. Första fynduppgift publicerades år 1897. Artnamnet *vulgaris* kommer av latinets *vulgus* (hop, allmänhet) och betyder vanlig.<sup>109</sup>

#### 9. Sminkrot (*Lithospermum arvense*)

Sminkrot är en ett- eller tvåårig, hårig ört med rödviolett rot. Stjälken är upprätt, enkel eller grenig, och har strödda blad. Sminkrot blommar i maj-juni, blommorna är kortskaftade och har stora stödblåd. Kronan är vit eller sällan blå och har en lång kronpip och ett kort bräm. Första fynduppgift publicerades på 1600-talet. Artnamnet *arvense* kommer av latinets *arvum* (åker) och syftar på växtplatsen. Det svenska namnet sminkrot användes redan på 1700-talet och syftar på att roten användes som smink.<sup>110</sup> Sminkroten kom senare att bli ett vanligt förkommande åkerogräs, som dock inte räknades till de mest besvärliga.<sup>111</sup>

Sminkrot är ganska vanlig i Skåne och på Öland och Gotland, men den förekommer sällsynt även i andra delar av södra och mellersta Sverige. Arten är klassad som hänsynskrävande. Den växer i åkrar, vägkanter, ruderatmark eller annan kulturpåverkad mark. Den är dock mycket känslig för konkurrens och dess storlek reduceras kraftigt i normaltät säd.<sup>112</sup>

#### 10. Sommarklynne (*Valerianella dentata*)

Sommarklynne är en liten, kal, ettårig ört med motsatta blad, gaffelgrenad stjälk och rödlätta blommor. Sommarklynne blommar i juni-juli då med små blommor med en rödaktig krona. Sommarklynne är sällsynt och förekommer huvudsakligen i Skåne och på Öland och Gotland. Första fynduppgift är från Skåne, Malmö och publicerades år 1819.<sup>113</sup> Arten är klassad som sårbar. Den växer i åkrar och på andra typer av kulturmarker där marken är lätt, näringsrik och gärna kalkrik.<sup>114</sup>

#### 11. Spikvallmo (*Papaver argemone*)

Spikvallmo är en ettårig vallmo som utmärks av sina röda, ganska smala kronblad och borsthåriga kapsel. Den är vanligen liten och späd, bara upp till fyra decimeter hög, och har styv tilltryckt behåring. Stjälken är upprätt och har strödda, en till två gånger parflikiga blad.

<sup>108</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: rågvallmo

<sup>109</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: rödtoppa

<sup>110</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: sminkrot

<sup>111</sup> Svensson, Roger & Wigren, Marita, 1986b, s. 109

<sup>112</sup> Aronsson, Mora 1999, s.492

<sup>113</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: sommarklynne

<sup>114</sup> Aronsson, Mora 1999, s. 825

Spikvallmo blommar från maj till juli. De fyra kronbladen är rödorange med en svart fläck vid basen och den välvda märkesskivan har vanligen bara fyra till sex märkesstrålar.

Spikvallmo är vanlig i Skåne och på Öland och Gotland, men den förekommer också sällsynt i andra delar av Syd- och Mellansverige. Första fynduppgift är från Lund i Skåne och publicerades 1744.<sup>115</sup>

Arten är idag klassad som hänsynskrävande. Den växer som ogräs på öppen jord, till exempel i åkrar, främst i höstråg, vägkanter och på ruderatmarker. Arten föredrar öppen, varm och lätt jord.<sup>116</sup>

## 12. Vildpersilja (stor vildpersilja) (*Aethusa cynapium*)

Vildpersilja är en vanligen ettårig ört med upprätta kala stjälkar som kan bli mer än en meter höga. Bladen har triangulära bladskivor som är flera gånger parbladiga, de liknar hundkåxets blad men är mörkgröna och mer glänsande. Vildpersilja blommar från juli till september med små vita blommor sitter i flockar. Flockarna saknar allmänt svepe, men de enskilda svepena har tre långa smala hängande svepeblad, vilket ger arten ett särpräglat utseende. Kronbladen är vanligen vita, men kan ibland vara rödlätta. Hela växten är giftig. Vildpersilja är mångformig och brukar numera delas upp i tre underarter. Den tredje underarten, stor vildpersilja, är större och tvåårig.

Vildpersilja förekommer sparsamt i södra och mellersta Sverige, men kan sällsynt också påträffas i de nordliga landskapen, arten är klassad som akut hotad. Den växer på odlade ställen, ruderatmark och annan kulturpåverkad öppen mark.<sup>117</sup> Första fynduppgift publicerades på 1600-talet.<sup>118</sup>

## 13. Åkerskallra (*Rhinanthus serotinus*)

Höskallra är en låg till medelstor, ettårig, halvparasitisk ört med upprätt, ogrenad eller grenad stjälk som kan bli en halv meter hög. Höskallra blommar under sommaren eller hösten med gula blommor. Kronan är klargul, omkring två centimeter lång, med böjd kronpip och en långt utdragen, mörkt blå tand från överläppen. Fröna är oftast tydligt vingkantade. Höskallra är variabel med delvis ekologiskt skilda vår- och höstformer och brukar delas i tre, mer eller mindre skarpt avgränsade underarter. Underarten åkerskallra är sparsamt grenig, blommar från juni-augusti och har frön utan vingkant. Första fynduppgift är från Uppland och publicerades 1732.<sup>119</sup>

Åkerskallra var tidigare ett vanligt åkerogräs, särskilt i något fuktiga åkrar eller på uppodlade torvmossor. Genom effektiviserad utsädesrensning har arten nästan helt försvunnit ur den svenska floran och klassas idag som akut hotad. Arten ansågs som ett svårt åkerogräs och ansågs mycket skadlig eftersom arten är rotparasit på olika gräsarter.<sup>120</sup>

## 14. Åkersyska (*Stachys arvensis*)

Åkersyska är en ettårig ört som vanligen bara blir upp till tre decimeter hög. Stjälken är uppstigande till upprätt, grenig, samt glest och utspärrat hårig. Åkersyska blommar under sommaren och hösten. Blommorna är blekt röda eller sällan vita och sitter i fåblommiga kransar. Första fynduppgift är från Skåne och publicerades av Leche år 1744. Artnamnet *arvensis* kommer av latinets *arvum* (åker) och betyder 'växer på åkrar'.<sup>121</sup>

<sup>115</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: spikvallmo

<sup>116</sup> Aronsson, Mora 1999, s. 577

<sup>117</sup> Svensson, Roger, Widgren-Svensson Marita & Ingelög Torleif, 1993, s. 67

<sup>118</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: vildpersilja

<sup>119</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: åkerskallra

<sup>120</sup> Aronsson, Mora 1999, s. 675

<sup>121</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: åkersyska

Åkersyska förekommer sparsamt till sällsynt i Sydsverige, den växer främst på öppen, sandig mark, i åkrar och på ruderatmark. Ibland kan den även förekomma på mer lerhaltiga jordar i vårsådda grödor. Arten är klassad som hänsynskrävande.<sup>122</sup>

#### **Bilaga 4: Höstsådd – Råg**

Råg (*Secale cereale L.*) är ett högväxt, ettårigt gräs med grågröna breda blad med små bladöron vid basen. Stråna är upprätta och kan bli drygt en och en halv meter höga. Arten blommar i juni. Axet är tydligt tvåsidigt och dess oskaftade småax har ennerviga sylspetsiga skärmfjäll och ytteragnar med flera centimeter långa sträva borst. Alla småax i axet har ungefär lika långa borst vilket gör att borsten slutar på olika höjd i axet. Råg kan sås på våren (vårråg) eller på hösten (höstråg). Rågåkrar har en tydligt grågrön färg vilket skiljer dem från andra sädesåkrar. Kärn kvalitén hos olika rågsorter uppvisar inte samma variation som hos vete vilket gör att egenskaper som avkastningsförmåga och strålängd blir viktigare.<sup>123</sup>

Rågodling är belagd redan från järnåldern, men fram till medeltiden hade den ingen framträdande roll i svenskt jordbruk, som mest inriktades på odling av korn. Redan under 1500-talet utgjorde rågen dock en tredjedel av all skördad säd och genom ökade odlingsarealer och svedjebruk ökade odling av råg fram till 1800-talet. Råg är relativt anspråkslös gällande markförhållande då den både är okänslig för torka vilket gör den lämplig i torra sandjordar samtidigt som den likväl kan odlas på goda lerjordar. Istället är den mer känslig för att sås för djupt vilket hämmar dess förmåga att bestocka.<sup>124</sup>

Råg är korsbefruktande med väl fungerande ståndarknappar och pollenkorn. När rågens blommor släpper ut sitt pollen sker detta explosionsartat under soliga dagar i juni vilket givit upphov till uttrycket 'rågen ryker'. Eftersom rågen är vindpollinerad är fruktsättningen beroende av torr väderlek, och regn förstör pollineringen med utebliven eller i varje fall starkt minskad skörd som följd.<sup>125</sup> Annars är råg en tålig nyttoväxt som är hårdig och skadas inte nämnvärt av vinterkyla, även ur hårdighetssynpunkt är råg en tålig kulturväxt.<sup>126</sup>

#### **Bilaga 5: Höstsådd - åkerogräs**

Här nedan följer korta beskrivningar utav de åkerogräs som var aktuella under hösten 2004 och våren 2005. Sminkrot, rågvallmo, kornvallmo och spikvallmo kommer inte att nämnas eftersom de redovisades under våren 2004. Vi kommer även att presentera arten råglosta eftersom detta är en av de arter som ingick i fröblandningen tillsammans med klätt.

##### **1. Sanddådra (*Cameline microcarpa*)**

Sanddådran är en ett- eller tvåårig ört med tre-fyra millimeter långa, ljusgula blad. Sanddådran blommar i juni-juli och fröna blir omkring tre millimeter långa. Det finns flera underarter till sanddådran bland annat oljedådra och lindådra. Första fynduppgift är från Skåne och publicerades 1823.<sup>127</sup>

Sanddådran är sällsynt och förekommer i de sydliga landskapen, från Skåne till Uppland, annars tillfälligt. Den är idag klassad som hänsynskrävande. Den växer på torr sandig mark, i åkerkanter, grusgropar och vägkanter. Arten är som många andra korsblommiga arter känsliga för ogräsmedel vilket kan vara en av förklaringarna till dess minskade antal.<sup>128</sup>

<sup>122</sup> Aronsson, Mora 1999, s. 769

<sup>123</sup> Osvald, Hugo, 1959, s. 95

<sup>124</sup> Osvald, Hugo, 1959, s. 97

<sup>125</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: råg

<sup>126</sup> Osvald, Hugo 1959, s. 96

<sup>127</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: sanddådra

<sup>128</sup> Aronsson, Mora 1999, s. 161

## 2. Blåklint (*Centaurea cyanus*)

Blåklint är en ett- tvåårig ört med en upprätt stjälk som kan bli en meter hög. Blomkorgarna är tre till fyra centimeter breda och har klarblå kantblommor och violetta diskblommor.

Blåklinten blommar från juni till augusti och finns i hela landet, från Skåne upp till Torne Lappmark, men är vanligast i södra och mellersta Sverige. Första fynduppgift publicerades på 1600-talet. Artnamnet ”cyanus” är latinets ord för blå.<sup>129</sup> Den växer främst på odlad mark, som åkrar eller längs vägar och på avfallsplatser. Arten trivs på lätt, näringsrik jord företrädesvis i höstsäd. Den har blivit allt mer ovanlig på grund av det moderna jordbrukets utsädesrensning och ogräsbesprutning.

## 3. Riddarsporre (*Consolida regalis*)

Riddarsporre är en ettårig ört som kan bli upp till en halv meter hög. Blommorna sitter i fåblommiga klasar och är vanligtvis mörkt blåviolettera med kan även vara vita. Första fynduppgift publicerades 1658 men den är känd sedan medeltiden. Av blommorna kan man göra ett blått bläck för att skriva med, eller kan arten blandas med blåklint för att göra tobaken vackrare.<sup>130</sup>

Riddarsporre förekommer sparsamt i södra och mellersta Sverige, vanligast är den på Öland och Gotland. Arten har de senaste decennierna minskat i antal och är allt mer sällsynt. Den växer huvudsakligen i åkrar, men även längs vägkanter och på ruderatmarker kan den finnas. Den förekommer i alla slags grödor med utvecklas bäst i höstgrödor, gärna på kalkrik mark. Arten är idag klassad som hänsynskrävande. Arten tål inte för höga kvävegivor vilket hotar den i dagens moderna jordbruk, men även att den vill gro på ett djup omkring 0,2 cm vilket dagens jordbearbetning inte gynnar.<sup>131</sup>

## 4. Korndådra (*Neslia paniculata*)

Korndådra är en ettårig ört som kan bli upp till sex decimeter hög. Blommorna är små, omkring 2 millimeter långa, och gula till färgen vilka blommar i juni-juli. Korndådra kan förväxlas med andra gulblommiga korsblommiga arterna men känns lättast igen på sina klotrunda frukter.

Korndådra förekommer sällsynt i södra och mellersta Sverige. Den växer då i åkrar, helst på kalkrika marker. Arten är idag klassad som hänsynskrävande.<sup>132</sup>

## 5. Åkerranunkel (*Ranunculus arvensis*)

Åkerranunkel är en ettårig ört som kan bli upp till en halv meter hög. Blommorna är ljusa gula och blommar under maj till juli.

Åkerranunkel är sällsynt och finns endast på Öland och Gotland, men har påträffats tillfälligt även i andra landskap. Första fynduppgift är från Skåne och publicerades på 1600-talet.

Artnamnet ”arvensis” kommer av latinets ”arvum” och betyder ”växer i åkrar”.<sup>133</sup>

Den är idag klassad som sårbar. Åkerranunkel växer vanligen i kalkrika, leriga åkrar. Den är dock mycket känslig för ogräsbekämpning vilket hotar dess förekomst i dagens åkrar.<sup>134</sup>

## 6. Åkermadd (*Sherardia arvensis*)

Åkermadd är en ettårig ört som kan bli upp till två decimeter hög, dock är stjälken ofta nedliggande. De små blommorna är ljuslila och blommar från juni till september. Första

<sup>129</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: blåklint

<sup>130</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: riddarsporre

<sup>131</sup> Aronsson, Mora 1999, s. 249

<sup>132</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: korndådra

<sup>133</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: åkerranunkel

<sup>134</sup> Aronsson, Mora 1999, s. 660

fynduppgift är från Skåne och publicerades av Linné år 1737. Artnamnet ”arvensis” kommer av latinets ”arvum” (åker) och syftar på växtplatsen.<sup>135</sup>

Åkermadd förekommer sällsynt i södra Sverige och har minskat allt mer under senare år. Arten kan inte bevara sin grobarhet i jorden mer än en vinter vilket gör den dåligt anpassad till dagens jordbruk, dessutom missgynnas den redan i relativt glesa bestånd. Arten är idag klassad som hänsynskrävand. Den växer i åkrar, rabatter och trädgårdsland, vanligen på lätt, kalkrik jord.<sup>136</sup>

#### 7. Luddvicker (*Vicia villosa* Roth)

Luddvicker är en ett- tvåårig ört som kan bli upp till en och en halv meter hög. Blommorna är blåviolettera och sitter i skaftade, mångblommiga klasar. Luddvicker är en variabel art med flera underarter. Första fynduppgift publicerades 1658.<sup>137</sup>

Luddvicker är ganska ovanlig som ogräs i sandiga åkrar i södra Sverige, men förekommer även i hamnar och på bangårdar och annan ruderatmark. Arten som är relativt lågväxt trivs på marker med lätt jord, gärna sandjord med inslag av kalk. Detta gör att arten då inte konkurreras ut av storväxta arter som gräs och örter. Arten har förekommit som foderväxt redan under 1850-talet och idag kan man åter igen hitta luddvicker som en art för det alternativa jordbruket, dom gröngödslingsväxt. Den är dock fortfarande klassad som sårbar.<sup>138</sup>

#### 8. Klätt (*Agrostemma githago*)

Klätt är en ettårig ört som kan bli upp emot en meter hög. Blommorna är omkring 3 centimeter breda och kronbladen är vackert rödvioletta med mörkare strimmor och vitaktig bas. Klätten blommar i juni och juli. Första fynduppgift publicerades 1658, men arten är känd redan under medeltiden.<sup>139</sup>

Klätt är idag mycket sällsynt och förekommer i stort sett endast på Öland och Gotland, samt i södra Skåne. Den växer gärna i rågåkrar, gärna i sällskap med råglosta. Arten växer på alla slags jordar med föredrar basiska lerjordar. Eftersom klätten saknar gröningsvila krävs en ständig tillförsel av frön, vilket dagens moderna utsädeskontroller inte medger. På vissa platser har den dock fått fäste, exempelvis vid Kåseberga i branta, soliga slänter. Detta är ett resultat av att den ofta ingår i olika blomfröblandningar som använts i offentliga miljöer, samt för att beså vägkanter, vilket har gjort att den på senare år har påträffats förvildad på flera håll. Den är dock fortfarande klassad som *sårbar*. Fram till 1950-talet var klätt vanlig från Norrbotten till Skåne och kunde ofta vara ett besvärligt ogräs i åkrar med råg eller korn. Detta var ett problem eftersom klättfrön innehåller giftiga ämnen, sapoiner, som ger mjölet en besk smak.<sup>140</sup>

#### 9. Råglosta (*Bromus secalinus*)

Råglosta är ett ettårigt, storväxt gräs som kan bli upp till en meter högt. Vipporna är ganska stora och yviga och blommar i juni och juli. Råglosta skiljer sig från andra ”lostor” genom att den har kala bladslidor och yviga vippor med breda småax. Första fynduppgift publicerades 1685.<sup>141</sup> Linné anger att råglostan var speciellt besvärligt i Skåne. Enligt beräkningar har

<sup>135</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: åkermadd

<sup>136</sup> Aronsson, Mora 1999, s. 750

<sup>137</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: luddvicker

<sup>138</sup> Aronsson, Mora 1999, s. 843

<sup>139</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: klätt

<sup>140</sup> Aronsson, Mora 1999, s. 31

<sup>141</sup> Den virtuella floran, <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>, sökord: råglosta.

råglostan kunnat utgöra 25 % av rågskörden men eftersom den kunde konsumeras så klassades den inte som ett svårt åkerogräs.<sup>142</sup>

Råglosta var i äldre tid ett besvärligt ogräs i rågåkrar. Moderna metoder i jordbruket har dock gjort att arten idag är mycket sällsynt och den förekommer endast på Öland och Gotland. Det kan även mer eller mindre tillfälliga exemplar i åkrar med höstråg som planterats som viltfoder. Råglosta har ingen fröreserv i marken och är därför beroende av att hela tiden spridas med nytt utsäde för att kunna gro. Arten är idag klassad som sårbar.<sup>143</sup>

---

<sup>142</sup> Svensson, Roger & Wigren, Marita, 1985a, s. 98

<sup>143</sup> Aronsson, Mora 1999, s.153

## Bilaga 6: Remissvar från Svenska Hembygdsföreningen angående Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkerogräs.<sup>144</sup>



*Sveriges Hembygdsförbund*

Naturvårdsverket  
Landmiljöenheten  
Blekholmsterrassen 36  
106 48 Stockholm  
Er beteckning: Dnr 402-3943-04 NI

### Yttrande angående Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade åkerogräs

#### Sammanfattning

Sveriges Hembygdsförbund (SHF) bifaller åtgärdsprogrammet, men vill gärna framföra några synpunkter på innehållet och dess implementering.

#### Motivering

SHF anser att det är viktigt att understryka det stora intresse för allmogeåkrar som hembygdsrörelsen visat under åren. Flera av de brukare som idag håller allmogeåkrar är hembygdsföreningar. Det är därför av stor vikt att implementeringen av åtgärdsprogrammet inte begränsas till att enbart gälla för lantbruksföretag.

Allmogeåkrar, där ogräs odlas och som fungerar som demonstrationsyta, har ofta svårt att få tag i lokala sädeslag och ogräs. Det vore mycket bra att i samband med fröinsamlingen till Nordiska genbanken, samla frön för lokala odlingar. Kanske ett nätverk som Friluftsmuseerna kan delta i arbetet och assistera lokala brukare och intresserade. Hembygdsrörelsen, i vilken hembygdsgårdar och museer ingår som ofta har odlingar av olika slag, bör uppmärksammas som en organisation med stor potential för informations spridning.

#### Sveriges Hembygdsförbund

Göran Furuland  
Ordförande

Henrik Axiö  
Generalsekreterare

Handläggare Cristina Prytz

<sup>144</sup> [www.hembygd.se/apps/file.asp?Path=2&ID=6654&File=%C3%85kerogr%C3%A4s%20NVremissvar04.doc](http://www.hembygd.se/apps/file.asp?Path=2&ID=6654&File=%C3%85kerogr%C3%A4s%20NVremissvar04.doc)

## Bilaga 7: Skrivelse från Svenska Botaniska föreningen<sup>145</sup>

### Åtgärdsprogram för bevarande av Rödlistade Åkerogräs Skrivelse till Naturvårdsverket

---

Svenska Botaniska Föreningen tillstyrker att ett *Åtgärdsprogram för bevarande av Rödlistade Åkerogräs* fastställs och genomförs men avstyrker att föreliggande programförslag genomförs på föreslaget sätt.

Föreningen vill att

1. programmet utvecklas och att begrepp som livskraftiga bestånd definieras för de olika arterna. Allmogeåkrar har fått alltför stor betydelse i programmet. Programmet måste ta sikte på långsiktigt hållbara åtgärder som för varje art skapar livskraftiga bestånd och gagnar spontan förekomst och spridning. Endast härigenom kan det angivna målet uppnås.
2. Jordbruksverket ska ha det samlade övergripande ansvaret för att genomföra, följa upp, utvärdera och redovisa programmet.
3. programmet ges ett innehåll som innebär att det är realistiskt att uppnå angivna mål.

Föreningen utvecklar nedan sina synpunkter på programförslaget.

#### **Livskraftiga bestånd**

Förslaget till åtgärdsprogram anger som långsiktigt mål att

*Alla rödlistade åkerogräs år 2015 ska finnas i livskraftiga bestånd i de län, där arten förekom år 2002.*

Det framgår inte av programmet vad som är ett livskraftigt bestånd. Detta uttryck måste definieras.

För att skapa livskraftiga bestånd av de rödlistade åkerogräsen krävs enligt Föreningens uppfattning en bred uppslutning från jordbruksnäringen, såväl markägare som jordbrukets organisationer, för att skapa tillräckligt stora jordbruksarealer med en så stor förekomst av individer att arternas överlevnad långsiktigt kan säkras. Livskraftiga bestånd uppkommer först när arterna själva kan sprida sig naturligt i jordbrukslandskapet. Detta kan bara ske på jordar och i jordbruksområden som uppfyller de enskilda arternas olika ekologiska ståndorts krav. Dessa villkor måste således vara långsiktigt uppfyllda inom större jordbruksområden för att det ska vara möjligt att avföra arterna från rödlistan, vilket kan ske först när de uppnått livskraftiga bestånd. Begreppet livskraftiga bestånd ska i detta sammanhang inte användas om odlingar i blomkrukor eller allmogeåkrar. Att genomföra åtgärdsprogrammet kommer att bli ett omfattande arbete, som inte kommer att vara avslutat år 2015. Om hälften av de rödlistade åkerogräsen har uppnått livskraftiga bestånd till denna tidpunkt, måste resultatet betecknas som en stor framgång i floravårds- och miljömålsarbetet.

---

<sup>145</sup> <http://www.sbf.c.se/skrivrem/akerogras.htm> 2005-04-22



Föreningen anser inte att anlagda och årligen underhållna allmogeåkrar är någon framkomlig väg att skapa livskraftiga bestånd. Resultat och erfarenheter från odlingar som bekräftar eller dementerar denna uppfattning bör redovisas i programmet. Allmogeåkrar kan under en övergångsperiod användas för fröproduktion och demonstration av arter. På sikt bör sådana odlingar enbart omfatta arter som tidigare funnits i landet och som inte längre är kapabla att klara sin egen överlevnad.

### **Programmets genomförande - organisation**

Föreningen anser att Jordbruksverket ska ha det övergripande ansvaret för att programmet genomförs, följs upp, utvärderas och redovisas. Genomförandet ska ske i nära samverkan med näringsens representanter samt regionala och lokala myndigheter och organisationer.

Länsstyrelsernas lantbruksenheter (eller motsvarande enheter) ska på uppdrag av Jordbruksverket genomföra programmet på regional nivå i samverkan med bland annat markägare och näringen. Inom varje län finns idag organisationer, som är väl lämpade att genomföra uppdraget.

Botaniska Föreningar i respektive landskap avgör själva, om de kan/vill medverka i att genomföra programmet. Svenska Botaniska Föreningen anser att full kostnadstäckning ska utgå, om föreningarna ska medverka i arbetet. Floraväktarverksamheten är inte fullt finansierad utan subventioneras - och bekostas således - genom ideellt arbete från föreningarna. Floraväktarverksamheten sköts ideellt av föreningar och stöds i vissa län av länsstyrelserna. Idag ersätts olika floraväktare i olika delar av landet på olika sätt eller inte alls. Detta är inte hållbart. Naturvårdsverket och ArtDatabanken bör redovisa hur floraväktarverksamheten ska finansieras och utvecklas som stöd för floravårdsarbetet. Föreningen anser att de resurser och den stabilitet som erfordras för att genomföra programmet kräver en ledning, som är fast förankrad i samhällets myndighetsstruktur och som vid behov kan styras genom regeringsbeslut.

Som motiv för att Jordbruksverket ska genomföra åtgärdsprogrammet erinras också om följande.

1. Jordbruksverket har statsmakternas uppdrag att genomföra miljö kvalitetsmålet "Ett rikt odlingslandskap". Som delmål har riksdagen beslutat att "Senast år 2006 ska åtgärdsprogram finnas och ha inletts för de hotade arter som har behov av riktade åtgärder".
2. "I sektorsansvaret ingår ett ansvar för vissa sektorsmyndigheter att följa upp miljöeffekterna av verksamheten, exempelvis genom insamling av vissa data rörande effekter i naturmiljön som kan härledas från sektorns verksamhet. Det omfattar även i vid bemärkelse ett ansvar för dessa myndigheter att vidta åtgärder för att ställa till rätta negativa effekter från tidigare verksamhet inom sektorn". (Utdrag ur regeringens skrivelse 2001/02:173 som riksdagen i sin helhet tillstyrkt 2002).

Delmålet Ett rikt odlingslandskap handlar vad gäller artbevarande om "att ta fram och genomföra artvisa åtgärdsprogram för hotade arter". "I många fall ligger ansvaret för att genomföra bevarande- eller restaureringsåtgärder för olika hotade arter, inklusive att finansiera dessa åtgärder, på olika

sektorsmyndigheter. Det är viktigt att framtagandet och genomförandet av dessa åtgärdsprogram planeras och läggs upp på ett sådant sätt att de av riksdagen beslutade miljökvalitetsmålen och delmålen uppnås. Det finns ett generellt behov av ett ökat tempo i arbetet med åtgärdsprogrammen". (Utdrag ur regeringens skrivelse 2001/02:173 som riksdagen i sin helhet antagit 2002).

ArtDatabanken ska enligt Föreningens uppfattning inte ges ansvar för programmets genomförande eller uppföljning. ArtDatabanken har som uppgift att som oberoende instans granska programmets resultat för att avgöra vilka arter som ska rödlistas. Svenska Botaniska Föreningen är inte heller någon lämplig organisation för att genomföra programmet. Omfattning och innehåll i förslaget har tidigare aldrig presenterats eller diskuterats med Föreningen.

### **Programmet saknar konkreta bevarandeåtgärder**

Programförslaget redovisar främst olika behov av åtgärder av administrativ karaktär. Praktiska konkreta åtgärder för att långsiktigt öka de sällsynta åkerogräsens individantal och spridningsmöjligheter saknas egentligen i programförslaget. Förutsättningar och praktiska åtgärder bör redovisas individuellt för varje art eller artgrupp, som är bundna till samma typ av jordar. Arter, som själva saknar förmåga att överleva, måste särbehandlas.

Föreningen anser att åtgärder för att skydda landets utrotningshotade åkerogräs ska ha en långsiktig inriktning. Därför ska i första hand naturvårdsavtal omfattande 49 år tecknas med markägare. Naturvårdsnyttan minskar med avtalstidens längd. 5-åriga avtal bör undantagsvis komma ifråga och då med förbehåll om förlängning för att kunna tillvarata de ekonomiska investeringar som gjorts för att gynna en art(-er) på fastigheten. Exempel på avtal bör redovisas som bilaga i åtgärdsprogrammet.

### **Ersättningar, poängsystem och konsekvensbedömning**

Föreningen anser att ersättningen till jordbrukare för att bevara åkerogräs varit alltför låg och tillstyrker att beloppet höjs. Beloppets storlek måste sättas i relation till vilken areal som omfattas av åtgärder och avtal, vilket inte skett i programförslaget. Programmet behandlar inte ersättningsfrågan annat än vad som gäller allmogeåkrar. Detta är en allvarlig brist, som medför att de ekonomiska redovisningarna och programmet i övrigt blir orealistiskt. Allmogeåkrar ska - som Föreningen redovisat ovan - ses som ett undantag i bevarandearbetet, inte som ett huvudmoment, om syftet är att skapa livskraftiga bestånd av alla rödlistade åkerogräs. Jordbruksverkets erfarenheter rörande ekonomiska ersättningar bör tillvaratas och knyts till de EU-medel, som verket förfogar över och som utgår som ersättning till markägare för att bevara biologisk mångfald.

Föreningen saknar en konsekvensbeskrivning av innebörden av det föreslagna poängsystemet. Programförslaget redovisar att många lantbrukare med värdefulla rödlistade åkerogräs inte uppnår de 5 poäng, som krävs för att få teckna ett bevarandearvtal. Föreningen bedömer att majoriteten av ägare med växtplatser med sällsynta åkerogräs inte får teckna avtal om dessa regler ska gälla. För att kunna genomföra programmet krävs en bred förankring och medverkan av hela jordbruksnäringen.

Föreningen noterar att den högst prioriterade åtgärden är "*Inventering av rödlistade åkerogräs*". 1000 lokaler ska inventeras men endast 350 avtal ska tecknas. Vilken areal eller totalareal avtalen beräknas omfatta och hur dessa fördelas i landet redovisas inte. Ska avtalen styra markanvändning av intilliggande mark och göra det möjligt för arter att sprida sig i området? Innebär förslaget att genutbyte kan ske mellan en arts olika populationer? Föreningen kan inte utesluta att det totalt rör sig om högst 75 - 100 hektar mark som kommer att omfattas av avtal, vilket är en orealistiskt liten areal för att utveckla livskraftiga populationer av Sveriges rödlistade åkerogräs i olika län.

Poängsystem och ersättningsnivåer bör ses över och konsekvenser av förslaget ska redovisas.

**Programförslaget bör utvecklas ytterligare** Programförslaget är inte genomarbetat och behöver utöver vad som ovan anförts kompletteras med erfarenheter och resultat från hittills vidtagna bevarandeåtgärder för varje enskild art. Vissa fakta i programmet bör aktualiseras. Följande punkter kan tjäna som vägledning i översyns- och kompletteringsarbetet.

- En sammanställning över vidtagna åtgärder, som visar vilka åtgärder som varit mest framgångsrika för att öka individantal och sprida arter, bör göras för varje art.
- Varför har inte ersättningar för odling av allmogeåkrar utgått till de landskap som har flest rödlistade åkerogräs?
- Varför är det mera värdefullt att ha rödlistade arter i allmogeåkrar än i åkrar (ersättning 10 600 respektive max 10 000 kronor)?
- Varför redovisas inte resultat och erfarenheter från KULM-finansierade allmogeåkrar med hänsyn till artförekomst och artspridning? Vilka arter är bäst lämpade för olika typer av åkrar?
- Vilka erfarenheter av nyssnämnda slag finns från de senaste årens övriga odlingar av allmogeåkrar?
- Det kan ifrågasättas, om lantbrukare generellt verkligen hade ett stort intresse att arbeta med bevarandeåtgärder för rödlistade åkerogräs, när inte fler än 4 avtal kunde tecknas på Gotland trots organiserade informationsinsatser. Beror det låga antalet tecknade avtal på bristande intresse eller att den ekonomiska ersättningen varit alltför låg?
- Har naturreservatet för rödlistade åkerogräs i Skåne genomförts? Erfarenheter?
- Inventeringar bör genomföras under 2006-2007, om avtal ska tecknas före juni 2009.
- Varför har inte Jordbruksverket hörts eller medverkat i arbetet med programförslaget?

Hur kan och ska erfarenheter och resultat från nämnda verksamheter omsättas i praktiskt arbete med konkreta åtgärder för att gynna en spontan utveckling av landets rödlistade åkerogräs?

Programförslaget måste ses över i enlighet med vad som framförts ovan och därefter remissbehandlas på nytt. Vid en ny remissomgång bör samtliga berörda botaniska föreningar informeras om och ges möjlighet att lämna synpunkter på programmet.

Med vänlig hälsning  
Margareta Edqvist Ordförande

## Bilaga 8: Artlista

Samtliga vetenskapliga namn är hämtade från *Den Virtuella Floran*<sup>146</sup> på Internet.

Svenskt namn	Latinskt namn
Bergsyra	Rumex acetosella L.
Blåeld	Echium vulgare L.
Blåhallon	Rubus caesius L.
Blåklint	Centaurea cyanus L.
Bovete	Fagopyrum esculentum Moench
Bönor	Vicia faba
Emmer	T.dicoccum
Enkorn	T.monococcum
Fliknäva	Geranium dissectum L.
Groblad	Plantago major L.
Gråbo	Artemisia vulgaris L.
Gråfibbla	Pilosella officinarum F. W. Schultz & Sch. Bip.
Grässtjärnblomma	Stellaria graminea L.
Gullkrage	Chrysanthemum segetum L.
Gulmåra	Galium verum L.
Hampdån	Galeopsis speciosa Mill.
Harsyra	Oxalis acetosella L.
Hassel	Corylus avellana L.
Havre	Avena sativa L.
Havre	Avena sativa L.
Hjärtstillä	Leonurus cardiaca L.
Hundkex	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.
Hundtunga	Cynoglossum officinale L.
Hundtunga	Cynoglossum officinale L.
Hästhov	Tussilago farfara L.
Kalvnos	Misopates orontium (L.) Raf.
Kamomill	Matricaria recutita L.
Kattmynta	Nepeta cataria L.
Klätt	Agrostemma githago L.
Klöver	Trifolium L.
Korn	Hordeum vulgare L.
Korndådra	Neslia paniculata (L.) Desv.
Kornvallmo	Papaver rhoeas L.
Korskorvall	Melampyrum cristatum L.
Korsört	Senecio vulgaris L.
Krypven	Agrostis stolonifera L.
Kvickrot	Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski

<sup>146</sup> <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html> 2005-04-22

Lin	<i>Linum usitatissimum</i> L.
Lindådra	<i>Camelina alyssum</i> (Mill.) Thell.
Linsnärja	<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe
Luddvicker	<i>Vicia villosa</i> Roth
Malvor	<i>Malva</i> L.
Malört	<i>Artemisia absinthium</i> L.
Maskros	<i>Taraxacum</i> F. H. Wigg.
Mjukdån	<i>Galeopsis ladanum</i> L.
Nattglim	<i>Silene noctiflora</i> L.
Nysört	<i>Achillea ptarmica</i> L.
Nässlor	<i>Urtica</i> L.
Oxtunga	<i>Anchusa officinalis</i> L.
Paddfot	<i>Asperugo procumbens</i> L.
Penningört	<i>Thlaspi arvense</i> L.
Pilört	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Gray
Puktörne	<i>Ononis</i> L.
Pukvete	<i>Melampyrum arvense</i> L.
Raps	<i>Brassica napus</i> L.
Rast (fårtunga)	<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. Bieb.
Riddarsporre	<i>Consolida regalis</i> S. F. Gray
Råg	<i>Secale cereale</i> L.
Råglösta	<i>Bromus secalinus</i> L.
Rågvallmo	<i>Papaver dubium</i> L.
Rödclint	<i>Centaurea jacea</i> L.
Rödtoppa	<i>Odontites vulgaris</i> Moench
Rölleka	<i>Achillea millefolium</i> L.
Sanddådra	<i>Camelina microcarpa</i> Andr. ex DC.
Sandvita	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.
Skalkorn	H.Vulgare
Sminkrot	<i>Lithospermum arvense</i> L.
Småfruktig jungfrukam	<i>Aphanes australis</i> Rydb.
Sommargyllen	<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.
Sommarklynne	<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich
Spelt	<i>T. Spelta</i>
Spikvallmo	<i>Papaver argemone</i> L.
Stallört	<i>Ononis spinosa</i> L.ssp. <i>arvensis</i>
Stor vildpersilja	<i>Aethusa cynapium</i> L.
Stormåra	<i>Galium album</i> Mill.
Styvmorsviol	<i>Viola tricolor</i> L.
Svinmålla	<i>Chenopodium album</i> L.
Teveronika	<i>Veronica chamaedrys</i> L.
Trampört	<i>Polygonum aviculare</i> L.
Ulltsistel	<i>Onopordum acanthium</i> L.

Vete	<i>Triticum aestivum</i> L.
Vit sötväppling	<i>Melilotus albus</i> Medik
Vitgröe	<i>Poa annua</i> L.
Vitklöver	<i>Trifolium repens</i> L.
Åkermadd	<i>Sherardia arvensis</i> L.
Åkerpilört	<i>Persicaria maculosa</i> Gray
Åkerranunkel	<i>Ranunculus arvensis</i> L.
Åkerrättika	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.
Åkersenap	<i>Sinapis arvensis</i> L.
Åkerskallra	<i>Rhinanthus serotinus</i> (Schönh.) Oborny
Åkerspärgel	<i>Spergula arvensis</i> L.
Åkersyska	<i>Stachys arvensis</i> (L.) L.
Åkertistel	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.
Åkerviol	<i>Viola arvensis</i> Murr.
Äkta johannesört	<i>Hypericum perforatum</i> L.
Ängshaverrot	<i>Tragopogon pratensis</i> L.
Ängsklocka	<i>Campanula patula</i> L.
Ängsskära	<i>Serratula tinctoria</i> L.
Ängssyra	<i>Rumex acetosa</i> L.
Ängsvädd	<i>Succisa pratensis</i> Moench
Ärenpris	<i>Veronica officinalis</i> L.
Ärtor	<i>Pisum</i>