

Webbaserad försöksrapport för Sverigeförsöken

Rapport för projektnummer: H1333117

Per-Göran Andersson, Hushållningssällskapet Skåne, Bjärred
Torbjörn Leuchovius, SLU, Ultuna

Bakgrund

Ursprungligen söktes medel för rubricerade projekt för tre år, 2013–2015. I en första omgång erhöles medel för 2013 från ansökningsgruppen ”Fältförsök och metodutveckling” (projekt H1260176). Följande år rådde det brist på medel i denna ansökningsgrupp och istället sändes en ansökan in till området ”Växtodling”. Från denna grupp beviljades medel för åren 2014 och 2015. Projektet H1260176 är tidigare rapporterat till SLF.

Det finns ingen klar skiljelinje mellan de båda projekten och den här rapporten är en fortsättning på den tidigare rapporten. Eftersom projekten går in i varandra blir konsekvensen med nödvändighet den att vissa moment som redan tagits upp i den förra rapporten kommer att upprepas i denna rapport.

Ämnet i rapportrubriken har sitt ursprung i hur resultat från fältförsöken distribueras till avnämarna, det vill säga i de flesta fall växtodlingslantbrukare och rådgivare. Historiskt har mycket av denna service tillhandahållits via SLU, tidigare Lantbrukshögskolan. Så länge Statens Jordbruksförsök existerade distribuerade man *Meddelanden*. När denna organisation upphörde fortsatte SLU att publicera *Meddelanden*.

Mycket av försöksresultaten har genom åren publicerats regionalt. I Malmöhus län har t.ex. alltsedan 1930-talet skett en årlig publicering av försöksresultat genom *Meddelanden från Centralstyrelsen för Malmöhus läns försöks- och växtskyddsringar*.

Allt eftersom engagemanget från SLU avtagit vad gäller tillämpad forskning och fältförsök har också den givna kanalen, SLU, tynat bort för distribution av fältförsöksresultat för hela Sverige. SLU har idag ingen sådan central funktion där fokus ligger på distribution av resultat från fältförsöken. Efter hand har regionerna och Hushållningssällskapen tagit på sig denna roll, dock utan att få med sig särskilda medel för denna verksamhet. Engagemanget har i första hand funnits regionalt, men i mitten av 1990-talet skedde en samordning över landet.

År 1992 bildades Skåneförsöken och en gemensam publikation med aktuella försöksresultat för Skåne har alltsedan dess utgivits årligen. Från 1995 skedde en ytterligare samordning av publicering av försöksresultat i övriga Sverige då fem regionala länsförsöksorganisationer bildades. Förutom Skåneförsöken tillkom Animaliebältet, Försök i Väst, Östra Sverigeförsöken och Sveaförsöken. Numera sker publicering av resultaten i tre böcker: Skåneförsöken, Animaliebältet och Mellansvenska försökssamarbetet.

Detta var ett viktigt och bra steg som togs som alltsedan dess levererat tre bra försöksböcker över försöksverksamheten i Sverige. Det har dock kommit fram synpunkter på att dessa tre publikationer borde samordnas till en över hela Sverige, inklusive Norrland. Detta ha dock rönt ett visst motstånd lokalt och regionalt av flera skäl. Till exempel finns det lokala finansiärer av skrifterna som inte ser något värde i att samordna över hela landet. Exempel på detta är Försöksringarna i Skåne.

Under året 2012 kom man fram till att istället för att göra en gemensam årlig publicering av de regionala fältförsöken i pappersform vore det en god idé att istället sikta framåt och modernare och göra en gemensam portal för regionerna och Sverigeförsöken. Samtidigt borde en samordning i möjligaste mån ske av de tryckta rapporterna.

Syfte

Syftet med projektet var att åstadkomma en gemensam nationell webbaserad lösning för presentation av försöksresultat från regionerna; Skåneförsöken, Animaliebältet och Mellansvenska försökssamarbetet. Efter att det inledande projektet H1260176 påbörjats utökades detta projekt till att omfatta hela Sverige, det vill säga att Norrland också skulle inbegripas i projektet. Målet med det inledande projektet var att samordna de skrivna försöksrapporterna och ha en första version av en hemsida klar i februari 2014. I det nu rapporterade projektet skulle en utveckling av portalen ske så att försöksdata och rapporter blir sökbara på ett intelligent sätt. Det skulle också vara möjligt att direkt länka från en rapport till enskilda försöksresultat. I ett tillägg till den ursprungliga ansökan skulle även Norrland ingå i detta försökssamarbete. Det skulle också skapas möjligheter att söka försök och rapporter under ett visst ämne, till exempel växtnäring eller växtskydd. I projektets förlängning skulle flera historiska försöksrapporter läggas in i systemet och en pilotstudie göras angående integrering av Sverigeförsöken och FältForsk i NFTS (Nordic Field Trial System). I detta arbete ingick att skapa en ytterligare integration med databasen på Fältforsk.

Material och metoder

Arbetet startade, som tidigare nämnts, med första delen av projektet som rent administrativt var ett eget projekt med projektnummer H1260176. Mycket av arbetet i startprojektet gick ut på att samordna och harmonisera de regionala tryckta rapporterna från regionerna: Skåneförsöken, Animaliebältet och Mellansvenska försökssamarbetet. I det projektet skapades en första version av en hemsida som stod klar i februari 2014 (www.sverigeforsoken.se). I denna första upplaga redovisades 2013 års försöksresultat.

I det nu rapporterade projektet blev nästa steg i utvecklingen att göra materialet i försöksrapporterna sökbara och att länka rapporterna till enskilda försöksresultat, som i huvudsak finns lagrade i en databas hos Fältforsk på SLU. Allt material i rapporterna skulle om möjligt göras sökbara. Det gäller inte enbart själva försöket eller försöksserien utan också allt innehåll i texten såsom till exempel ämnesområden. Målet var också att konstruera portalen på ett sådant sätt att man också skulle kunna söka på till exempel författare och dessutom göra länkar till författarna så att man som konsument av portalen på ett enkelt sätt kunde kontakta dem.

Projektet utökades i sin andra fas med att inkorporera även Norrlandsförsöken i portalen.

Det skapades en inloggning för administration av hemsidan och därmed möjliggjordes det för de olika regionerna att lägga in historiska försöksrapporter och försökresultat.

Slutligen gjordes en pilotstudie av Torbjörn Leuchovius, SLU, för att undersöka framtida integration med den nordiska försöksdatabasen, NFTS, som numera är gemensam för Sverige, Norge och Danmark.

Resultat

En första version av portalen www.sverigeforsoken.se stod klar 2014-02-01 och blev då tillgänglig för allmänheten. I denna version fanns rapporter och resultat inlagda om försöksåret 2013, dock inte för Norrlandsförsöken, vilket inte heller ingick i projektet. Efter detta har hemsidan utvecklats och utvidgats, bland annat Norrlandsförsöken har kommit till, historiska resultat och rapporter har lagts in och en pilotstudie om kommande integration med NFTS (Nordic Field Trial System) har utförts.

Arbetet har i huvudsak skett under ledning av en arbetsgrupp bestående av:

Per-Göran Andersson, Skåneförsöken
Lars Danielsson, Mellansvenska försökssamarbetet
Erik Ekre, Animaliebältet
Torbjörn Leuchovius, SLU

Till denna arbetsgrupp har knutits Hans Jonsson som ansvarat för det tekniska i bildandet av www.sverigeforsoken.se samt dess innehåll och layout.

Det har också funnits en referensgrupp som bestått av följande personer:

Ulf Ohlsson, ordf. Sverigeförsöken
Per-Johan Löf, Lantmännen
Göran Gustafsson, Jordbruksverket
Anna-Karin Krijger, Försök i Väst
Lennart Johansson, Östra Sverigeförsöken
Anders Ericsson, SVEA-försöken
Bo Pettersson, Animaliebältet
Mattias Zetterstrand, Skåneförsöken
Ola Sixtensson, Skåneförsöken

Arbetet i detta projekt tog vid, och integrerades, med startprojektet H1260176. Som tidigare nämnts finns ingen klar skiljelinje mellan dessa två projekt och rent praktiskt har projektgruppen arbetat som om det vore ett projekt. Delar som rapporterats i projekt 1 hör egentligen till detta projekt men har varit nödvändiga att utföra för att kunna slutföra det första projektet. Likväl finns detaljer i projekt 2 som enligt ansökan egentligen hör till projekt 1.

De tryckta publikationerna

Arbetet med att samordna de tryckta rapporterna fortsatte med erfarenhet av den första samordnade rapporten från 2013. Främst handlade det om att likforma innehållsförteckning och layout, och det togs fram en detaljerad författarinstruktion. Från 2014 års försöksrapporter anser projektgruppen att harmoniseringen av rapporten är genomförd och endast detaljer återstår att justera för kommande år. Harmoniseringen är ett stort steg för att på ett bra sätt göra rapporterna sökbara via webben.

Webb

Som nämnts tidigare stod en första version av portalen www.sverigeforsoken.se klar 2014-02-01. Denna var dock inte fullt utvecklad och många nya funktioner har lagts till i arbetet i detta projekt. Ett stort arbete har lagts ner i regionerna med att digitalisera alla försöksrapporter från 2002 och framåt, och att lägga in dem på sajten. Ett speciellt administrationsverktyg utvecklades för att detta arbete skulle kunna ske i regional regi.

Mycket har handlat om att göra hemsidan så lättarbetad som möjligt. Utvecklingen av sökfunktioner har varit en bärande del av detta projekt. Här har projektet kommit betydligt längre än intentionerna i ansökan. Sökfunktionerna har utvidgats till att allt i en försöksrapport ska var sökbart.

Man kan söka på följande:

- **Försöksrapport:** Val mellan Skåneförsök, Animaliebältet, Mellansvenska och Norrlandsförsök. Man kan välja en, två, tre eller alla fyra rapporterna
- **År:** Försöksrapporter från 2002 finns inlagda för alla fyra åren. Här kan man fritt välja mellan åren. Man kan välja ett år, flera år eller alla år.
- **Försökstyp:** Försökstyperna är uppdelade efter försöksavdelningar: Hydroteknik, Integrerat växtskydd, Jordbearbetning, Odling och växtkvalité, Ogräs, Skadedjur, Sortförsök/Öppen växtodling, Svamp och virus, Vall-/foderväxter, Vattenvård, Växtföljder och Växtnäring. Under denna avdelning kan man välja en försökstyp eller alla.
- **Gröda:** Alla i rapporteran förekommande grödor, totalt femton, är sökbara. Man kan välja en enskild gröda eller alla.
- **Författare:** Alla författare, nära 150 personer, är sökbara i rapporteran från 2002 och framåt. Man kan söka på en författare i taget eller på alla.
- **Fritext:** Man kan fritt söka på enskilda ord eller fraser.

Sökmotorn är helt flexibel och sökning kan ske fritt i kombination med alla ovan nämnda parametrar. Om man till exempel vill söka i försöksrapporterna Skåneförsök och Animaliebältet för alla år från 2002 efter försök av typ växtnäring i grödan höstvetete med Gunnel Hansson som författare och där gödselmedlet N 34 finns med så är det fullt möjligt. Gör man det idag får man fram åtta olika artiklar. Resultatet av en sådan sökning ser ut enligt bild 1.

Här hittar du alla Sverigeförsökens artiklar!

SÖK - Ju fler val desto exaktare sökning

Rapport Alla Skåneförsök Animaliebältet Mellansvenska Norrlandsförsök

År Alla 2014 2013 2012 2011 2010 2009 2008 2007 2006 2005 2004 2003 2002 2001

Försökstyp

Gröda

Författare

Fritext Ett ord eller en exakt fras.



Dessa artiklar matchar din sökning!							
Rubrik Länk till artikel	Författare med e-postlänk	År	Rapport	Försökstyp	Gröda	Detalj om för- söken	Mer info
Gödslingsstrategier i höstvete	Gunnel Hansson	2009	Skåneförsök	Växtnäring	Höstvete	>>	
Gödslingsstrategier i höstvete	Gunnel Hansson	2009	Skåneförsök	Växtnäring	Höstvete	>>	
Gödslingsstrategier i höstvete	Gunnel Hansson	2008	Skåneförsök	Växtnäring	Höstvete	>>	
Gödslingsstrategier i höstvete	Gunnel Hansson	2007	Skåneförsök	Växtnäring	Höstvete	>>	
Gödslingsstrategi i höstvete	Gunnel Hansson	2006	Skåneförsök	Växtnäring	Höstvete	>>	
Kvävestege i höstvete	Gunnel Hansson	2004	Skåneförsök	Växtnäring	Höstvete	>>	
Kvävegödslingsförsök i höstvete	Gunnel Hansson	2003	Skåneförsök	Växtnäring	Höstvete	>>	
Kvävegödslingsförsök i höstvete	Gunnel Hansson	2002	Skåneförsök	Växtnäring	Höstvete	>>	

Bild 1. Exempel på sökresultat.

Utifrån sökresultatet enligt bild 1 kan man gå vidare genom att klicka på olika delar. Om man klickar på en av rubrikerna så kommer man direkt till den aktuella artikeln. Väljer man att klicka på författaren, så kommer man direkt till sitt epostprogram med författarens epostadress inlagd. Här har man då möjlighet att komma med synpunkter eller frågor direkt till författaren.

Klickar man på "Detaljer om försöken" så länkas man till SLU:s försöksdatabas hos Fältforsk och kan där klicka sig vidare och få alla detaljer om varje enskilt försök som berörs i den ursprungliga artikeln. Här kan man ta fram PM, fältkort och resultatblankett.

Hela denna sökmotor har blivit mycket mer avancerad och användarvänlig än vad projektets syfte initialt var.

Sverigeförsöken

1 RAPPORTER | Enskilda försök 2

3 Om Sverigeförsöken | Skåneförsök | Animaliebältet | Mellansvenska | Norrlandsförsök

Här hittar du alla Sverigeförsökens artiklar!

SÖK - Ju fler val desto exaktare sökning

4 Rapport Alla Skåneförsök Animaliebältet Mellansvenska Norrlandsförsök

5 År Alla 2014 2013 2012 2011 2010 2009 2008 2007 2006 2005 2004 2003 2002 2001

6 Försökstyp -- Alla --

7 Gröda -- Alla --

8 Författare -- Alla --

9 Fritext Ett ord eller en exakt fras.

OK!

Sök artikel ovan!

Bild 2. Startsidan på www.sverigeforsoken.se

I bild 2 visas hur hemsidan för Sverigeförsöken ser ut idag. De funktioner som finns på hemsidan redovisas nedan. Siffrorna i redovisningen hänvisar till siffrorna i bild 2.

- 1 **Rapporter.** Detta är startsidan och är den som visas i bild 2. Här finns alla sökfunktioner och information samlat.
- 2 **Enskilda försök.** Detta är i själva verket en direkt länk till alla de enskilda försök som finns lagrade i FältForsks databas. Detta är det smidigaste sättet att komma dit.
- 3 **Om Sverigeförsöken/Skåneförsök/Animaliebältet/Mellansvenska/Norrlandsförsök.** Under denna rubrik döljer sig information om Sverigeförsöken respektive de olika regionerna
- 4 **Rapport.**
- 5 **År.**
- 6 **Försökstyp.**
- 7 **Gröda.**
- 8 **Författare.**
- 9 **Fritext.**

Rubrikerna under 4–9 finns förklarade tidigare i denna rapport.

Integration med FältForsk och Nordic Field Trial System (NFTS)

Denna del har författats av Torbjörn Leuchovius, SLU, Ultuna i samarbete med projektledaren

Som en naturlig del i utvecklingsarbetet av Sverigeförsökens hemsida ingår att förbättra integrationen med andra informationskällor. För fältförsöksverksamheten är det FältForsk vid SLU, www.slu.se/faltforsk, och Nordic Field Trial System (NFTS), <https://nfts.dlbr.dk/Forms/Forside.aspx?applLangID=sv>.

NFTS är idag det webbaserade datahanteringssystem som huvudsakligen används för planering och utförande av fältförsök inom jordbruksområdet i Sverige. Under 2016 kommer 80–90 % av de cirka 700 offentliga fältförsöken att utföras i NFTS.

Fältforsk vid SLU har en övergripande samordningsfunktion av försöksverksamheten. I denna ingår bl.a. utveckling av FältForsks webbsidor och NFTS. Löpande sker det därför förändringar av såväl FältForsk som NFTS så att dessa informationssystem bättre ska kunna utnyttjas och integreras såväl mellan FältForsk och NFTS som mellan dessa system och andra informationskällor. En mycket viktig sådan är Sverigeförsöken.

Utvecklingsarbetet med NFTS har blivit försenat. Därmed har också arbetet med att integrera NFTS med FältForsk och Sverigeförsöken försenats. Följande viktiga förbättringar har dock utförts fram till hösten 2015:

- a) **Dokumenthantering.** Man kan numera bifoga valfria, viktiga, dokument till försöken i NFTS. Lagringen i NFTS sker i datatabeller och inte som separata dokument. Detta innebär att andra informationssystem kan fråga NFTS efter försöksresultat och då även få med dessa dokument.
- b) NFTS uppgraderas löpande med nya funktioner som är plattformsoberoende, det vill säga anpassar webbsidorna för mobiltelefoner, surfplattor och persondatorer. Där används lägst HTML version 5 som har stöd för detta (som också benämns Responsive Web Design). De viktigaste funktionerna är ett nytt datainsamlingsprogram, WebTrial, och ett söksystem för att sammanställa försöksserier, WebCalc. Utvecklingen av dessa NFTS-funktioner fortsätter 2016.

Följande utvecklingspunkter är planerade i NFTS men har inte kunnat prioriteras tidigare. De är dock angelägna för att underlätta integration med andra söksystem:

- 1) Dataleverans från NFTS till andra söksystem. Exempel är att kunna hämta data i generella dataformat, t.ex. XML (Extended Markup Language) filer och/eller JSON-filer (JavaScript Object Notation). Vissa möjligheter finns redan i NFTS men förbättringar behövs.
- 2) Sökning på sammanställda resultat för försöksserier. NFTS har en första version av ett sammanställningsprogram men det finns ännu inga möjligheter att söka på gjorda sammanställningar i NFTS.
- 3) Svenskt sortval. Under hösten 2015 färdigställs sortval.nu, där man kan söka resultat från sortprovningen. Systemet laddas 2015 från de gamla sammanställningssystemen vid SLU/Sortprovning men i framtiden ska NFTS kunna leverera detta underlag till sortval.
- 4) Möjligheter för försöksbeställare och andra att följa och lämna synpunkter på fältförsöken under säsongen som de utförs. NFTS möjligheter för detta behöver förbättras. Man kan på så sätt få reda på observationer av andra än dem som utför försöken (och har inloggningar till NFTS för detta).
- 5) Sökning i NFTS med GPS-koordinater, det globala systemet WGS84 Nordlig/Östlig decimalgrader. Systemet används i GPS-bilnavigatorer och t.ex. i Google kartvisning – som såväl NFTS som FältForsk använder för kartvisning på webbsidorna. Kartdrivna söksystem bör kunna ange dessa koordinater vid sökning på fältförsök från ett område på en karta.
- 6) Hantering av konfidentiella försök i NFTS. Förbättringar behövs så att informationen i NFTS presenteras i den omfattning som tillåts. I grunden är NFTS gjort för offentligt tillgängliga försöksresultat men NFTS bör också kunna hantera konfidentiella data och försök. Bland annat kanske resultat ska vara konfidentiella en tid innan de kan offentliggöras. Sådana regler är vanliga i olika forskningsinformationssystem.

- 7) Integration med information i Kemikalieinspektionens (KemI) register över kemiska bekämpningsmedel.
- 8) Intervall av utvecklingsstadier för åtgärder utförda i försöken. I NFTS finns detta vid uppläggning av försöksplaner men saknas vid resultatrapporteringen av de enskilda försöken. NFTS är därmed inte kompatibelt på denna punkt med s.k. GEP (Good Experimental Practise) -standard för bland annat preparatprovningförsök.

I den mån projektmedel kan erhållas, kan man påskynda utvecklingen av NFTS på de punkter ovan som är viktiga för en bättre integration mellan NFTS, FältForsk och Sverigeförsöken.

Utvecklingsinsatserna kan lätt bli omfattande, får utföras stegvis och de föregås ofta av förberedelser och grundförbättringar (t.ex. av NFTS) innan nästa steg i integrationen kan tas.

En framtida svensk försöksportal

Efterhand som Sverigeförsöken och FältForsks webbsidor utvecklas (ett första exempel är direkta länkar till NFTS försöksresultat), är det lockande att tänka sig en övergripande och mer omfattande webbportal för försöksresultat, växtskyddsprognoser, sortval, väderdata etc. Olika beståndsdelar för att skapa detta finns vid såväl FältForsk som Sverigeförsöken. NFTS är ju t.ex. bara en del av just en sådan dansk portal vid SEGES (från början dansk landbruksrådgivning) i Århus, Danmark.

Den som söker information är ju intresserad av att snabbt hitta information via sökord/ämnesområden och olika andra kriterier som geografiskt område, när informationen tillkommit etc, samt att i sökresultatet se vilken typ av data/resultat (rådata, publikationer, länkat för mer info etc) man kan ta ut.

När man söker på en webbportal måste den vara mer plattformsoberoende, dvs. att sökfunktioner/webbsidor anpassas för att fungera väl vid sökning via mobiler, surfplattor och persondatorer. Hushållningssällskapens webbsidor använder, och SLU kommer under 2016 att uppgradera, detta på sina webbsidor.

Förberedelser har gjorts, även om en del viktiga åtgärder ännu återstår att göra i t.ex. NFTS. Framtiden får utvisa vilka fortsatta steg man kan, och vill, ta för att integrera Sverigeförsöken, FältForsk och NFTS till en gemensam webbportal.

Resultatförmedling

Projektet har fortlöpande presenterats vid olika sammankomster inom den agrara sektorn. Referensgruppen har varit samlad vid ett tillfälle. Hemsidan öppnades officiellt 2014-02-01. Inför lansering gjordes en pressrelease och nyheten presenterades i många medier. Fortlöpande har arbetet med projektet presenterats vid FältForsks alla ämneskommittéer. Vid de regionala Försöksdagarna i Växjö, Vreta Kloster, Brunnby och Uddevalla har hemsidan presenterats. Under Borgeby Fältdagar 2014 presenterades Sverigeförsöken i anslutning till temautställningen om försöksteknik. Dessutom har hemsidan presenterats vid ett antal lokalt förekommande informationsmöten för lantbrukare och rådgivare. Idag används hemsidan av många rådgivare och lantbrukare som den naturliga vägen i fältförsöksvärlden. Det är det mest användarvänliga sätt att komma åt både rapporter och enskilda försöksresultat.

Nytta för näringen

Projektet har nu fått till följd att vi lyckats med att samla all information, enskilda resultat och publicerade rapporter för hela Sverige på en och samma hemsida. Att så inte var fallet tidigare var ju en av de kritiska punkterna från Videncentrets utredning om Sverigeförsöken 2010. Hemsidan är öppen för alla och därmed har alla landets rådgivare och lantbrukare möjlighet att själv gå in och söka den information som man är intresserad av. Detta möjliggörs tack vare en mycket stark och enkel sökmotor. Tillgängligheten till resultat och rapporter från alla regionala fältförsök är numera total. Alla

regionala rapporter och enskilda försöksresultat från 2002 och framåt går nu att finna, endast ett par dorklick bort.

Fältförsök är exempel på den mest tillämpade forskningen inom växtodlingsområdet. Inom fältförsöksorganisationen är man mycket effektiv på att publicera resultat mycket snabbt efter genomförd studie. Genom tillkomsten av Sverigeförsökens hemsida, som är helt öppen och tillgänglig för allmänheten, och dess funktioner kan man nu på ett enkelt sätt finna resultat och rapporter redan någon månad efter avslutade fältförsök.

En positiv bieffekt av projektet är att samarbetet mellan regionerna har ökat och en ytterligare samordning av fältförsöksverksamheten har skett.

Populärvetenskaplig rapport inkl. bilder

Ett par klick och din kunskap är fördjupad

Projektnummer: H1333117

Per-Göran Andersson, Hushållningssällskapet Skåne, Bjärred

Sedan den förste februari 2014 är det möjligt att på ett enkelt och snabbt sätt finna alla försöksresultat som utförs i regionerna under namnet Sverigeförsöken.

En portal är skapad, www.sverigeforsoken.se, och här görs det möjligt för alla intresserade att plocka fram just det som man är speciellt intresserad av.

Alla resultat från de regionala fältförsöken i hela landet går nu att finna från år 2001. Portalen är uppbyggd för att snabbt få fram just det man är intresserad av.



Sverigeförsöken

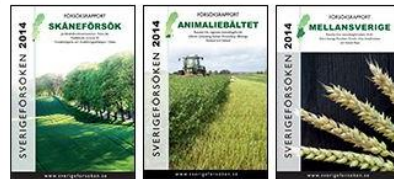
RAPPORTER | Enskilda försök

Om Sverigeförsöken | Skåneförsök | Animaliebältet | Mellansvenska | Norrlandsförsök

Här hittar du alla Sverigeförsökens artiklar!

SÖK – Ju fler val desto exaktare sökning

Rapport	<input type="checkbox"/> Alla <input type="checkbox"/> Skåneförsök <input type="checkbox"/> Animaliebältet <input type="checkbox"/> Mellansvenska <input type="checkbox"/> Norrlandsförsök
År	<input type="checkbox"/> Alla <input type="checkbox"/> 2014 <input type="checkbox"/> 2013 <input type="checkbox"/> 2012 <input type="checkbox"/> 2011 <input type="checkbox"/> 2010 <input type="checkbox"/> 2009 <input type="checkbox"/> 2008 <input type="checkbox"/> 2007 <input type="checkbox"/> 2006 <input type="checkbox"/> 2005 <input type="checkbox"/> 2004 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2002 <input checked="" type="checkbox"/> 2001
Försökstyp	-- Alla --
Gröda	-- Alla --
Författare	-- Alla --
Fritext	<input type="text"/> Ett ord eller en exakt fras.
	<input type="button" value="OK!"/>



Sök artikel ovan!

Endast fantasin sätter gränser. Låt oss ta ett exempel: Anta att du är speciellt intresserad av om ammon sulfat är testat i fältförsöken. Då markerar du enligt nedanstående bild.



Sverigeförsöken

RAPPORTER | Enskilda försök

Om Sverigeförsöken | Skåneförsök | Animaliebältet | Mellansvenska | Norrlandsförsök

Här hittar du alla Sverigeförsökens artiklar!

SÖK – Ju fler val desto exaktare sökning

Rapport Alla Skåneförsök Animaliebältet Mellansvenska Norrlandsförsök

År Alla 2014 2013 2012 2011 2010 2009 2008 2007
 2006 2005 2004 2003 2002 2001

Försökstyp

Gröda

Författare

Fritext Ett ord eller en exakt fras.



Dessa artiklar matchar din sökning!

Rubrik Länk till artikel	Författare med e-postlänk	År	Rapport	Försökstyp	Gröda	Detalj om för- sök	Mer info
Eftereffekter av ammoniumfixering, M3-2263	Anna-Karin Krijger Maria Stenberg Ingemar Gruvaeus	2011	Mellansvenska	Växtnäring	Havre, Höstvete, Vårkorn, Vårvete	>> >>	
Olika kvävegödselmedel till höstvete	Nils Yngveson	2014	Skåneförsök	Växtnäring	Höstvete	>> >>	

Resultatet blir att det finns två försöksserier där ammonsulfat testats. En i Mellansverige 2011 och en i Skåne 2014. Genom att klicka på de blåfärgade fälten får du fram rapporterna, författare och du kan också gå vidare och fördjupa dig i enskilda försöksresultat.

Lättare kan det inte bli!