



## KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

Stockholm 15 februari 2016

Formas  
(john.tumpane@formas.se)

### **Uppdrag om växtskyddsforskning**

Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens (KSLA) uppgift är att med stöd av vetenskap och praktisk erfarenhet till samhällets gagn främja jordbruk och skogsbruk samt därtill knuten verksamhet. I akademiens uppdrag ingår bland annat att avge yttranden beträffande utredningsförslag. KSLA har nu beretts tillfälle att lämna synpunkter på Formas rapportutkast: uppdrag om växtskyddsforskning.

### **Sammanfattning**

KSLA anser att rapporten väl belyser många av problemen inom växtskyddsområdet som måste hanteras för att säkra en konkurrenskraftig odling med minimal miljöpåverkan. Rapporten pekar även på att Sverige har en potential för ökad produktion av livsmedel och ökad export genom gynnsamma odlingsförhållanden och miljövänlig växtproduktion. Med varmare klimat kommer dock problemen med växtskadegörare att öka, vilket vi redan nu kan se i fält. Detta sätter stor press på att effektiva verktyg finns för att klara växtskyddsproblemen. Det är positivt att systemperspektiv i forskningen lyfts fram och KSLA vill understryka behovet av att se till hela kunskapskedjan från forskning, rådgivning till praktiken. I svenskt lantbruk görs ofta åtskillnad mellan skog, trädgård och jordbruk men en större samordning i växtskyddsfrågor skulle vara positivt. Behovet av tillämpad forskning inom växtskyddsområdet är stort och dess roll behöver stärkas för att kunna hantera växtskyddsproblemen. Integrerat växtskydd (IPM) är krav för all odling och innebär att många åtgärder ska kombineras såsom förebyggande åtgärder, mekanisk bekämpning, biologiska växtskyddsmedel, kemiska växtskyddsmedel, men alla ingående verktyg måste förbättras för att klara problemen. I rapporten belyses ogrässidan endast mycket översiktligt, men här finns stora utmaningar för att klara både gräsogräs och örtogräs samt den stora användning av herbicider, vilket bör belysas ytterligare. Framtida utmaningar kräver god kompetensförsörjning inom alla nyckelområden och det är viktigt att detta uppmärksammas.

### **Formas preliminära rekommendationer - KSLA kommenterar för vissa punkter**

1. Förslaget om en samverkansplattform inom växtskyddsområdet är intressant, men behöver konkretiseras och även ha finansieringsmöjligheter. Det är här viktigt med bred förankring och att även ett ansvar för tillämpat växtskydd finns med. Det bör definieras tydligare att även ogräs ingår i växtskyddsområdet. Det är bra att samla alla växtskadegörare (ogräs, svamp, insekter, virus, bakterier, nematoder) på samma plattform.

# KUNGL SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

Under de uppdrag som samverkansplattformen föreslås ha pekats på ”att bättre samordna forskning, fältförsök, demonstrationsodlingar mm på nationell basis”. Men för den tillämpade verksamheten är det viktigt att det finns försöksverksamhet på den regionala nivå som bör stödjas, då frågeställningar är till viss del olika inom vårt avlånga land och dessa måste också belysas på ett bra sätt.

3. För att klara ett effektivt och hållbart växtskydd är kombination av olika växtskyddsåtgärder viktiga. I denna helhetslösning bör flera delar än biologisk bekämpning pekats ut, såsom förebyggande åtgärder, mekanisk bekämpning, kemisk bekämpning och även kombinationer av biologisk och kemisk bekämpning.
5. I förslaget om bildande av nationell arbetsgrupp för att fortlöpande prioritera de viktigaste nationella forskningsbehoven inom växtskyddsområdet som Sverige ska driva i EU-samarbeten är det viktigt att även näringen och rådgivning är representerad.
8. Det är bra att riskvärderingsfunktionen för växtskadegörare vid SLU nu inrättas och att den får utökat ansvarsområde, men detta avser endast reglerade skadegörare.

Det är viktigt att även nya icke reglerade växtskadegörare upptäcks på ett tidigt stadium, inte minst beroende på att problemen med olika växtskadegörare kommer att öka i ett framtida varmare klimat. Identifiering av växtskadegörare är en viktig verksamhet som kräver resurser. Vet vi inte tillräckligt mycket om skadegöraren vi har att göra med är det svårt att bekämpa den. Idag finns många nya metoder som kan användas i detta sammanhang och här skulle en utveckling vara önskvärd. Att upptäcka och bevaka förekomst av olika växtskadegörare är viktigt, men för att klara situationen krävs sedan bra kontrollåtgärder.

10. Det är viktigt som Formas pekar på att befintliga infrastrukturer och teknologiplattformar såsom SciLifeLab, nyttjas i större utsträckning för växtförädlingsforskning och skogsträdsförädlingsforskning och att det följs upp med förstärkt finansiering vad gäller möjligheter att utnyttja dessa.

KSLA:s synpunkter kapitel för kapitel

## **Konkurrenskraft**

Tillgång till växtskyddsmedel är en viktig faktor och som konkurrenskraftsutredningen skriver har Sverige tillgång till färre växtskyddsmedel än konkurrentländer. Förutom att detta påverkar konkurrenskraft och lönsamhet, leder det även till större problem med pesticidresistens. Det är ökande resistensproblemen, både i Sverige och runt om i världen. Men i många situationer finns inga bra alternativ till kemisk bekämpning och därför är det viktigt att förhindra och fördröja resistensutvecklingen så mycket som möjligt. Hos gräsgräsen är ett exempel renkavle som är resistent mot flera preparat. Insekticidresistens hos rapsbaggar mot pyretroider är idag väldokumenterad i hela landet. För flera insektsarter finns enbart pyretroider registrerade ex olika bladlöss i flera grödor, rapsjordloppa i höstoljeväxter och där är resistensrisken uppenbar. För den dominerade svampsjukdomen i vete, svartpricksjuka, finns idag endast preparat ur en grupp (DMI-medel).

Det är viktigt att resistensutvecklingen följs för flera skadegörare, så att misstänkta fall upptäcks tidigt och strategierna för bekämpning kan anpassas. Det pågår ett nordiskt-baltiskt samarbete genom NORBARAG vilket är mycket bra, men resurserna är inte tillräckliga. Speciellt på trädgårdssidan görs mycket få tester för att belysa resistenssituationen.

# KUNGL SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

## **Internationella samarbeten**

Ökad inriktning på internationella forskningssamarbeten är mycket viktigt och det kräver samordning, tydliga prioriteringar och resursförstärkningar inom Sveriges egna tillämpade forskning.

När olika ansökningar eller projekt ska utvärderas har man ibland haft en dominans av utländska kunskapsbärare och därför har grundvetenskapliga aspekterna fått stor tyngd på bekostnad av aktuella specifikt svenska tillämpade problemställningar. Detta har bidragit till avståndet mellan växtskyddets teori och praktik. Fördjupad europeisk samverkan löper risk att värderas på liknande sätt och leda till en fortsatt teoretisering, vilket är viktigt att vara uppmärksam på.

## **Trädgård**

Det är bra att man trycker på värdet av internationellt samarbetet och att Sverige varken kan eller bör ta fram all nödvändig kunskap på egen hand. Men detta gäller generellt för all växtskyddsforskningen och inte bara inom trädgårdsområdet.

Inom trädgårdsnäringen finns många grödor och beskriva de viktigaste är knepigt, odlad areal är en sak och ekonomiskt betydelsefulla är en annan sak, exempelvis omsätter tulpaner och tomater mer pengar än lök och äpple enligt statistiken. Det är olyckligt att potatis nämns under trädgård, eftersom den räknas oftast som en jordbruksgröda.

Trädgårdsområdet har i princip bara berörts utifrån de behov av växtskyddsinsatser som kopplar till den kommersiella trädgårdsproduktionen av olika grödor. Värdet av denna produktion är för övrigt större än för den spannmål som går i handel. Behovet av växtskyddsforskning för hantering av växtskyddet i urbana miljöer borde också tas med i bilden, inte minst med de stora resurser som samhället lägger på skötsel av dessa ytor. Även om växtskyddsfrågor i växthusproduktion, appliceringsteknik för trädgårdsgrödor mm till stor del kan falla tillbaka på forskning internationellt så kan det finnas specifika forskningsbehov utifrån de förutsättningar som trädgårdsnäringen har i Sverige. Ett sådant är det intresse som nu finns för att etablera trädgårdsproduktion med utnyttjande av stora flöden av restvärme. Behov av kompetens för undervisning talar här för att det behövs växtskyddsforskning som täcker större del av trädgårdsnäringens behov.

## **Växtförädling**

KSLA ser positivt på att växtförädlings betydelse för växtskyddsproblem uppmärksammas. Som Formas pekar på så behöver finansieringen av aktiviteter i pre-breeding, eller för-förädling, förstärkas för att resultaten från växtförädlingsforskningen i vid mening ska komma till användning. Det är viktigt att pre-breeding kopplas till pågående sortframställning och till de behov som växtförädlarna har identifierat och prioriterat tillsammans med intressenter. Egenskaper som är direkt avhängiga svenska odlingsförhållanden, exempelvis vinterhärdighet bör prioriteras. Den sortframställning som inte genomförs av kommersiella skäl, men som likväl behövs för att möta de behov av anpassade sorter som odlare och samhälle har, behöver också stödjas med offentliga medel på motsvarande sätt som i våra grannländer.

Växtförädling har stor betydelse för odling och under åren har nya sorter med fördelaktiga egenskaper bidragit till bättre avkastning och även till önskade kvaliteter. I Europa finns flera växtförädlingsföretag som lanserar nya, traditionellt förädlade sorter som årligen finner sin väg till Sverige. Så är exempelvis antalet stråsådes- och potatissorter på den svenska marknaden stort. Med tanke på det stora antalet utländska och svenska sorter som odlas i Sverige finns all anledning att resurser tillsätts för att på olika sätt utvärdera dessa sorter på sätt som ger odlaren relevant information om resistens för olika skadegörare, konkurrenskraft mot ogräs mm.

# KUNGL SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

## **Prognos, riskvärdering och övervakning**

Nya främmande ogräsarter kan komma hit på många olika sätt och risken att de ska kunna etablera sig är stor ex malörtsambrosia. Det är därför viktigt med övervakning och tidig upptäckt även för främmande ogräsarter.

En av de mest betydande svampsjukdomarna i vete, gulrost, har blivit ett gissel för odlingen, inte minst ekoodlingen. Sedan 2008 har det förekommit betydande angrepp främst i Sydsverige, men även i Mellansverige. Under denna tid har svampen förändrat sig upprepade gånger och ett flertal nya gulrostraser har bildats, vilket har inneburit att många resistent sorter nu är mottagliga. Svartrost är också en sjukdom som har förändrat sig och bildat nya raser, vilket gör att en kontinuerlig övervakning av grödorna är viktig. Resurser bör därför ges till uppföljning av förändringar (raser, patotyper, mönster etc) i populationer av ekonomiskt viktiga skadegörare inom alla grupperna – virus, bakterier, svampar, nematoder, insekter och ogräs.

KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

Lisa Sennerby Forsse  
Akademiens preses

Carl-Anders Helander  
Akademiens sekreterare och VD