

Eva Edin - Curriculum Vitae

Eva Edin

Hushållningssällskapet HS Konsult AB
Brunnby Gård 1
725 97 Västerås

eva.edin@hushallningssallsskapet.se

021-17 77 25, 070-395 25 85

Profil

Forskare och projektledare, eller biträdande projektledare, för forskningsprojekt, utvecklingsprojekt samt litteraturstudier och synteser. Expert inom växtpatologi med specialinriktning på patogena svampar och fungicidresistens. Växtodlingsfrågor inom hållbart resursutnyttjande och markbördighet är andra hjärtefrågor.

Mitt övergripande professionella mål är att finna goda tillfällen för att människor jag möter ska kunna lära, utvecklas och upptäcka nya möjligheter. För mig är det viktigt att få verka i ett sammanhang där det finns rum för kreativitet, engagemang och gemenskap.

Forskare och ämnesansvarig för Forskning och Utveckling (FoU) vid HS Konsult AB.
Ämnesgruppsansvarig för Hushållningssällskapets nationella grupp för FoU.

Affilierad forskare vid Institutionen för naturvetenskap och teknik, Örebro universitet.
Extern resurs vid Institutionen för skoglig mykologi och växtpatologi SLU, Uppsala.

Arbetshistorik

Institutionen för skoglig mykologi och växtpatologi, SLU Uppsala

Forskare (från juli 2011 till april 2019). Forskningen omfattade undersökning av utbredningen av svampen *Alternaria solani* som orsakar torrfläcksjuka på potatis samt förekomsten av de genetiska substitutionerna som medför en minskad känslighet mot fungicider baserade på strobiluriner och SDHI.

Projekt om underjordiska skadegörare, i detta fall frilevande växtparasitära nematoder och den växtpatogena svampen *Rhizoctonia solani* har varit en del av forskningen på potatis under 2012–2016. Maria Viketoft, Inst. för ekologi, SLU Uppsala, var projektledare för ”Samband mellan groddbränna och frilevande nematoder” (SLF, H1142045) där fem



krukförsök och en liten fältstudie ingick. En populärvetenskaplig artikel är skriven och fem vetenskapliga artiklar är publicerade.

Pågående projekt (projektledare)

Etablering av ängssvingelfrövall för utsäde. 2020–2022.

Jordbruksverket.

Tidpunkter för sådd och radhackning samt placering av ängssvingelsfrö i förhållande till skyddsgrödan. Projektmedlemmar från HS Konsult AB, Hushållningssällskapet Östergötland och Svenska Frö-och oljeväxtodlarna.

Markbördighet för ökad kolinlagring och anpassning till ett föränderligt klimat. 2020–2022. Jordbruksverket.

Undersökning av markegenskaperna i relation till tid som fältet används i ett plöjningsfritt odlingsystem. Blev projektledare 2021, projektmedlemmar från HS Konsult AB, SLU Axfoundation och Örebro universitet.

Filtermaterialens påverkan på underhållsbehov, vattenkvalitet och skörd vid täckdikning. 2022–2024. Stiftelsen JTI och Stiftelsen

Lantbruksforskning.

Tre olika strategier för dränering undersöks: dräneringsrör utan lindat filtermaterial, dräneringsrör lindat med återvunnen fiber samt bergkross vid återfyllningen efter nedläggning av olindat dräneringsrör. Vattenrådgivare vid HS Konsult AB, en lantbrukare och forskare från SLU medverkar.

Pågående projekt (projektmedarbetare)

Utveckling av DNA-baserad jordanalys för ärtrotröta ökar hållbar produktion av baljväxtbaserade livsmedel. 2022–2024.

Ekhagastiftelsen.

Analysmetod för förekomst av patogenen som orsakar ärtrotröta, *Aphanomyces euteiches*, samt undersökning av mottagligheten hos arter som kan användas som mellangroda. Z. Omer, HS Konsult AB är projektledare.

Improved sustainability of winter oilseed rape production with disease management in focus. 2022–2024. Stiftelsen Lantbruksforskning.

Inventering av svamparterna som orsakar torröta i raps, undersöka hur klumprotresistenta sorter reagerar i jord med förekomst av patogenen *Plasmodiophora brassicae* samt att optimera verktygen för ett fältbaserat beslutsstödsystem för bomullsmögel. A-C Wallenhammar, HS Konsult AB, är projektledare.



Stinksotens olösta gåtor: vad beror den ökade förekomsten på och hur motståndskraftigt är vårt vete? 2022–2024. Stiftelsen Lantbruksforskning.

Leder insamlingen av stinksotax under sommaren 2022 för att kunna undersöka förekomst och genetisk struktur hos *Tilletia tritici* och *Tilletia laevis* samt motståndskraften hos höst- och vårvetesorter. Therese Bengtsson, SLU är projektledare i samarbete med Lantmännen Seed, Ekologiska Lantbrukarna och ALLKORN.

Ökad kvävetillgänglighet och biologisk mångfald i raps på vintern genom att växa årliga frostkänsliga baljväxter. 2022–2024. SLU Ekoforsk samt Jordbruksverket.

Samodling av höstraps och ettåriga baljväxter som fryser bort under vintern som vid nedbrytningen levererar kväve till rapsplantan under tidig vår. A-C Wallenhammar är projektledare. Medverkar gör forskare vid SLU och rådgivare inom HS Konsult AB och HIR Skåne samt Svenska Frö- och Oljeväxtodlare.

FoodJams - påskynda omställningen till mer lokalt producerat växtbaserat protein i skolmåltider, 2021–2025. FORMAS

Leder litteratursammanställningen som ska bli underlag för material som ska delas ut till deltagande skolmåltidspersonal, kommunmedarbetare inom upphandling och liknande befattning inom den offentliga måltidsorganisationen. M. Ivansson, Klimatkommunerna, är projektledare.

Detektion av växtskadegörare och invasiva ogräs med specialsökande hundar. 2020–2022. Jordbruksverket.

Biträdande projektledare och ansvarar för att ta fram det material som ska användas vid hundarnas inläring av invasiva ogräs, såsom hönshirs, renkavle och flyghavre. Tester görs även med mykotoxinet DON och organismen som orsakar klumprotsjuka på kålväxter. J. Holmén, Naturbruksförvaltningen Västra Götalandsregionen, är projektledare.

Glyfosat: Kunskaps-, demonstrations- och informationsinsatser. 2021–2025. Jordbruksverket.

Kunskapssammanställning, demonstrationsodlingar samt kommunikation av inhämtade fakta i form av kursmaterial och broschyrer. S. Falck, HS Konsult AB, är projektledare och Hushållningssällskapet Västra medverkar genom att utföra en demonstrationsodling och visningar av denna.

Avslutade projekt

Förekomst av *Alternaria solani* som orsakar torrfläcksjuka på potatis samt undersökning om minskad känslighet mot fungicider. 2009–2020. Stiftelsen Lantbruksforskning och Jordbruksverket.

Forskningen omfattade undersökning av utbredningen av svampen *Alternaria solani* som orsakar torrfläcksjuka på potatis samt förekomsten av de genetiska substitutionerna som medför en minskad känslighet mot fungicider baserade på strobiluriner och SDHI. Detta



skedde i samarbete med en forskargrupp vid Inst. för växtskyddsbiologi, SLU, Alnarp, där det även ingick fältförsök under odlingssäsongerna 2014–2020. Fem vetenskapliga artiklar är publicerade inom projektet.

Samband mellan groddbränna och frilevande nematoder. 2012–2016. Stiftelsen Lantbruksforskning.

Projekt om underjordiska skadegörare, i detta fall frilevande växtparasitära nematoder och den växtpatogena svampen *Rhizoctonia solani* har varit en del av forskningen på potatis under 2012–2016. Maria Viketoft, Inst. för ekologi, SLU Uppsala, var projektledare för ”Samband mellan groddbränna och frilevande nematoder” (SLF, H1142045) där fem krukförsök och en liten fältstudie ingick. En populärvetenskaplig artikel är skriven och fem vetenskapliga artiklar är publicerade.

Framtidens hållbara lantbruk. 2019–2020. Stiftelsen JTI och Stiftelsen Lantbruksforskning.

Projektledare för syntesrapporten Framtidens hållbara lantbruk (JTI-19-82-289) finansierad av Stiftelsen JTI och Stiftelsen Lantbruksforskning för att analysera forskningsbehovet för att kunna upprätthålla framtidens hållbara och resurshushållande lantbruk.

Riskvärderingar av karantänskadegörare. 2018. Uppdrag av Enheten för riskvärdering av växtskadegörare, SLU och Jordbruksverket.

Utförde riskvärderingar av 19 nematodarter klassade som karantänskadegörare.

Integrerad bekämpning av klumprotsjuka- avgörande för hållbar höstrapsproduktion. 2017–2022. Stiftelsen Lantbruksforskning.

Fältförsök bidrog till underlag för att förstå vikten av att välja lämplig höstrapsort för att undvika klumprotsjuka och skördeförluster samt att analysera förekomsten av patogenen *Plasmodiophora brassicae* i jorden före sådd av kålväxter. A-C Wallenhammar, HS Konsult AB, var projektledare. Deltog i projektet från 2019.

Hållbar produktion av vallbaljväxter i ekologiska odlingssystem. 2015–2022. Ekhagastiftelsen.

Fältförsök med rödklöver, vitklöver, karingtand och blåusern för att undersöka skördepotential och känslighet mot rottröta orsakade av tre jordbundna patogener. A-C Wallenhammar, HS Konsult AB, var projektledare. Deltog i projektet från november 2018.

Utbildning

Forskarutbildning: Agronomie doktor 23 jan 2009

Doktorand vid Institutionen för skoglig mykologi och växtpatologi, SLU Uppsala
Examen: Agronomie doktor i växtpatologi. Disputerade den 23 januari 2009.
Titel på avhandlingen: On *Phaeosphaeria nodorum* in Wheat.



Mark/växtagronom

Agronomexamen med inriktning mark/växt samt magisterexamen i biologi, 31 mars 2003.
Titel på examensarbete: Cadmium uptake in willow (*Salix viminalis* L.) and spring wheat (*Triticum aestivum* L.) in relation to plant growth and Cd concentration in soil solution.
Institutionen för markvetenskap, SLU Uppsala.

Kurser i pedagogik och ledarskap

Grundkurs och fortsättningskurs i högskolepedagogik (3 v, 2010 + 2 v, 2014)

Kurs i forskarhandledning (3 v, 2011)

Att utbilda för kritiskt tänkande och kritikalitet (2 v, 2016)

Betygskurs Workshop (3 dagar 2017, behörighet som examinator)

LOA- Ledning, organisation och arbetsliv (2 v, 2006)

Lär känna ditt ledarskap (1 v, 2006)

Business start (Uppsala Innovation Centre, 3 v, 2007).

Mentorsprogram: Fokus - Forum för karriärsutveckling vid SLU, 2011.

Publikationer

17 peer-reviewed vetenskapliga artiklar i internationella tidskrifter (varav åtta som förstaförfattare) samt förstaförfattare på ett bokkapitel om fungicidresistens. Ett trettiotal rapporter och konferensbidrag (internationella möten) samt sju populärvetenskapliga publikationer.

Urval:

Mostafanezhad, H¹, **Edin, E**¹, Grenville-Briggs, L., Lankinen, Å & Liljeroth, E. 2022. Rapid emergence of boscalid resistance in Swedish populations of *Alternaria solani* revealed by a combination of field and laboratory experiments. *European Journal of Plant Pathology* 162, 289–303. ¹Delat förstaförfattarskap.

Wallenhammar, A-C., Saad Omer, Z., **Edin, E.**, & Jonsson, A. 2021. Influence of Soil-Borne Inoculum of *Plasmodiophora brassicae* Measured by qPCR on Disease Severity of Clubroot-Resistant Cultivars of Winter Oilseed Rape (*Brassica napus* L.). *Pathogens, Special Issue "Epidemiology, Pathogenicity and Management Strategies of Plasmodiophora Brassicae* 10, 433.

Edin, E., Liljeroth, E. & Andersson, B. 2019. Long term field sampling in Sweden reveals a shift in occurrence of cytochrome b genotype and amino acid substitution F129L in *Alternaria solani*, together with a high incidence of the G143A substitution in *Alternaria alternata*. *European Journal of Plant Pathology* 155, 627–641.

Edin, E., Gulsher, M., Andersson Franko, M., Englund, J.-E., Flöhr, A., Kardell, J. & Viketoft, M. 2019. Temporal interactions between root-lesion nematodes and the fungus *Rhizoctonia Solani* lead to reduced potato yield. *Agronomy* 9, 361. 1-17.

Viketoft, M., Englund, J.-E., Flöhr, A., Kardell, J. & **Edin, E.** 2020. Additive effect of the root-lesion nematode *Pratylenchus penetrans* and the fungus *Rhizoctonia solani* on potato. *Journal of Plant Diseases and Protection* 127, 821–829

Edin, E. 2012. Species specific primers for identification of *Alternaria solani*, in combination with analysis of the F129L substitution associated with loss of sensitivity toward strobilurins. *Crop Protection* 38, 72-73.



Hushållnings
sällskapet

Färdigheter

Språk

Svenska som modersmål. Engelska har varit arbetspråk sedan examensarbetet 2003, varvid jag behärskar det flytande i tal och skrift. Grundläggande kunskaper i tyska men kan läsa och förstå texter.

Datakunskaper

Behärskar programmen inom Office365 mycket bra samt statistikprogrammet SAS JMP.