

17. marts 2020

Afrapportering af tilskud fra Fonden i 2019

Titel

Udvikling af videnbase og specialrådgivning indenfor kartoffeldyrkning

Projektansvarlig og deltagere

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A., SEGES, Agro Food Park 15, 8200 Aarhus N.
Landskonsulent Lars Bødker. E-mail: lab@seges.dk.

Resume

Projektets formål er at sikre, at der er adgang til en opdateret og kvalitetssikret viden fra ind- og udland indenfor produktion af kartofler. Det sker ved at indsamle specialviden fra internationale tidsskrifter, møder og konferencer, der efterfølgende publiceres i forskellige landbrugsfaglige medier, herunder Planteavlsoverblik, Magasinet Danske Kartofler, workshops, erfagrupper og åben hus arrangementer. Der har i 2019 været fokus på at koordinere og afrapportere de anvendelsesorienterede forsøg i kartofler, arrangere kartoffelworkshop for kartoffelrådgivere og udvalgte avlere samt fremskaffe og formidle den nyeste viden indenfor bladgødskning, betydning af strobiluriner og sortben samt kartoffelcystenematoder.

Projekts faglige forløb

Projektet er forløbet efter planen.

Arbejdspakke 1.1. Betydning af bladgødskning ved begyndende afmodning for at kunne forlænge vækstperioden i stivelseskartofler.

En litteratursøgning viser, at de fleste forsøg med bladgødskning i kartofler er gennemført på ensartede, velgødgede jorde. Ved en gennemgang af litteraturen er der ganske få danske eller andre nordeuropæiske forsøg, som viser et statistisk sikkert merudbytte ved brug af bladgødskning med de eksisterende bladgødskningsmidler og udbringningsmetoder. Nyere undersøgelser fra Københavns Universitet viser, at f.eks. fosfor nemt optages og translokeres i kartofler, men at en succesfuld optagelse forudsætter gentagen behandling, bladfugt (24 timer), tilsætning af spredklæbemidler og korrekt opløselighed (POD-værdi).

Effekter på udbyttet kan muligvis opnås ved at afhjælpe mangelsymptomer forårsaget af dyrkning i områder med lav næringsstofftilgængelighed eller ved brug af bladgødskning på baggrund af bladanalyser. På baggrund af litteraturstudiet kan bladgødskning ikke generelt anbefales i praksis med mindre, at der er mangelsymptomer. Før nye typer af bladgødningmidler tages i anvendelse, bør nettogevinsten for landmanden dokumenteres i markforsøg.

Arbejdspakke 1.2. Effekten af strobiluriner på udbytte som følge af forgrønnende effekt på andre skadegørere.

Svampemidler kaldet strobiluriner kan have en målbar fysiologisk effekt på planter, som kommer til udtryk i en mere effektiv fotosyntese og forhøjet biomasseproduktion i væksthushorsøg. Den øgede biomasse bliver dog ikke nødvendigvis omsat til et højere udbytte. I markforsøg er effekterne svære at eftervise, og eventuelle udbytteforskelle kan ikke udelukkende tilskrives den fysiologiske effekt, da det ikke er muligt at afgøre, hvor stor en effekt behandlingen med strobiluriner kan tilskrives bekæmpelse af svage svampeangreb. Der ses dog til tider en udbytteeffekt i markforsøg uden synlige angreb af svampe; men merudbytte er oftest for små til at kunne give et økonomisk merudbytte, og er usikre, da de afhænger af mange faktorer, herunder tidspunkt for sprøjtning, type af strobilurin m.fl. Det anbefales derfor ikke at benytte strobiluriner, som vækststimuleringsmiddel i hverken kartofler eller andre afgrøder, uden angreb af svampe.

Arbejdspakke 1.3. International viden omkring metoder til plantebeskyttelse i kartofler.

Plantebeskyttelse

Der er løbende sket en orientering omkring godkendte midler (Titus WSB, Gozai, ukrudtsbekæmpelse uden Titus), i kartofler samt forebyggelse af kartoffelcystenematoder.

Sortben

I forbindelse med marksyn af certificerede læggekartofler blev der i 2019 udtaget planteprøver til test for forekomst af bakterieråd. Sortben, stængelbakteriose og blødråd forårsages af en række bakterier, som hører til blandt slægterne *Pectobacterium* og *Dickeya*. Resultater fra hele Europa peger i retning af øget forekomst af *Pectobacterium parmentieri* og specielt *P. brasiliense*, som nu findes i henholdsvis 42 og 58 procent af planterne i Danmark. Skiftet i retning af mere aggressive arter af bakterieråd, som for eksempel *P. brasiliense* og nogle isolater af *P. parmentieri*, understreger den store betydning af en sygdomsfri præbasisavl og en stor fokusering på forebyggelsen af bakterieråd i hele kæden af kartoffelproduktionen.

Arbejdspakke 1.4. Overførsel af internationale forsknings- og forsøgsresultater til brug i dansk kartoffelproduktion.

Der blev foretaget en studietur til Skotland "Open field day" i 2019, Potato Europe samt til FK-dagen i Sverige med fokus på præcisionsjordbrug og nedvisning af læggekartofler. Erfaringerne fra disse studieture indgår som idégrundlag for demonstrationsforsøg og andre Landsforsøg i kartofler.

Arbejdspakke 1.5. Koordinering af anvendelsesorienterede forsøg samt afholdelse af en kartoffelworkshop for alle kartoffelrådgivere og udvalgte avlere.

Der blev i januar 2019 afholdt et møde mellem alle aktører i Danmark, som udfører anvendelsesorienterede forsøg i Danmark, så der sker en koordinering af de danske forsøgsaktiviteter og en fælles afrapportering i "Oversigt over Landsforsøg". Der er desuden afholdt en kartoffelworkshop for 72 kartoffelrådgivere, forskere og udvalgte avlere i december 2019.

Offentliggørelser vedrørende projektet

Projektets resultater er formidlet på

<https://projektsitet.seges.dk/fond/kartoffelafgiftsfonden/aar/2019>

Bilag 1



KARTOFFELWORKSHOP

Tirsdag den 3. december 2019, HORISONT Hotel og Konference kl. 9.-16.

DAGSORDEN

09.00 – 09.20	Ankomst og kaffe
09.20 – 09.30	Introduktion til workshop
09.30 – 10.30	Strategies for control of early blight Pieter Vanhaverbeke, PCA, Belgien
10.30 – 11.00	BlightManager, ændringer i skimmel og forsøgsresultater fra 2019 Jens G. Hansen og Hans H. Hansen, AU
11.00 – 11.10	Pause
11.10 – 11.30	Skimmelstrategier i stivelseskartofler 2020 Henrik Pedersen AKV og Rasmus Trads, AKK
11.30 – 11.50	Ukrudtsstrategier og bekæmpelse af spildplanter Poul Henning Pedersen, SEGES
11.50 – 12.10	Sortben – er der sket ændringer? Birgitte A. Bundgaard Andersen, SAGRO
12.10 – 13.10	Frokost
13.10 – 14.10	Bladgødsning af kartofler Søren Husted, Københavns universitet
14.10 - 14.30	Vejen til 20 tons stivelse Benny Jensen, BJ Agro
14.30 – 14.45	Kaffepause
14.45 – 15.05	Delt gødsning til kartofler Claus Nielsen, AKV
15.05 – 15-25	"High lights" fra øvrige gødningsforsøg Torkild Birkmose, SEGES
15.25 – 15.45	Sortsforøg med stivelseskartofler og kvalitet af læggekartofler Christian Feder, KMC
15.45 – 16.00	Nedvisning 2020 – hvor står vi? Lars Bødker, SEGES
16.00	Afslutning