

Faglig Beretning 2022

Projektets titel

Optimeret grundgødskning af kartofler

Tilskudsmodtager

Navn : AKV Langholt AmbA
CVR nr. : 34914311
Adresse : Gravsholtvej 92, 9310 Vodskov
Hjemmeside : www.akv.dk

Den faglige beretning giver efter min opfattelse et retvisende billede af tilskuddets anvendelse, og anvendelsen af tilskuddet er i overensstemmelse med projektansøgningen og fondens tilsagn.

Dato **130323** **Agrochef Henrik Pedersen**





1. Projektets titel

Reduceret pesticidforbrug i kartofler

2. Den samlede projektperiode, uanset om projektet er etårigt/ flerårigt

Projektstart: 01.2019 Projektafslutning: 12.2023

3. Projektleder

Titel og navn: Vicedirektør/Agrochef. Henrik Pedersen

4. Projektet set i forhold til fondens indsatsområder jf. strategien

Marker hvilket indsatsområde jf. fondens strategi, projektet hører under. Hvis projektet hører under flere indsatsområder, angives det primære indsatsområde.

- Styrkelse af konkurrenceevnen ved forbedring af kvalitet og udbytte gennem effektivisering af avlen
- Fremme af en miljømæssig forsvarlig og bæredygtig produktion
- Udvikling af metoder og viden, der kan forbedre avlernes driftsledelse
- Udvikling af avlssystemer og produkter
- Formidling af information til avlere og forbrugere, herunder afsætningsfremme

5. Projektets formål og mål, jf. ansøgningens punkt 2.2 og 2.3

Formål er at undersøge potentialet og metoder for reduktion i pesticidforbrug i kartoffelavl

- ved større kendskab til behandling mod skimmel i sorter med nye resistens gener
- at undersøge, hvilke faktorer der kan have indflydelse på forekomst af bladplet i praksis

6. Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret

- *De gennemførte aktiviteter beskrives. Beskrivelsen skal være kort og samtidig give et retvisende billede af de gennemførte aktiviteter og dermed tilskuddets anvendelse. Detaljeringsgraden skal være på niveau med beskrivelsen i ansøgningen.*
- *Beskrivelsen skal omfatte eventuelle titler på arbejdsopgaver/indsatser og aktiviteterne herunder beskrives.*

Arbejdsopgave 1: skimmelbekæmpelse i resistente sorter

Der er anlagt 3 forsøg med 6 led i 4 gentagelser. Et ved Ytteborg/KMC, et ved LandboNord/AKV og et ved forskningscenter Flakkebjerg, AU. Sorten har været Nofy, som er en nyere sort, med et resistensgen, der i dag forekommer i flere nye sorter.

Arbejdsopgave 2: forekomst af Alternaria i praksis.

Der er foretaget gennemgang af 48 marker i primært september måned. Der er foretaget registrering af bl.a. forekomst af bladplet og andre skadevoldere, markens generelle tilstand og afmodning. Der er indsamlet data om gødskning og behandling mod bladplet.

7. Projektets opnåede leverancer – opsamling på bevillingsåret

- *Med leverancer menes de umiddelbare output skabt i projektet. I forsknings- og udviklingsprojekter kan det fx være forsøg, analyser, udredninger, forskningsrapporter. I formidlingsprojekter kan det fx være markdemonstrationer, dyrkningsvejledninger og artikler.*
- *Opsummer i punktform de projektnære leverancer, som er skabt i bevillingsåret. 1-2 linjer pr. leverance.*
- *Oplys om der er planlagte leverancer, jf. ansøgningen, som ikke blev leveret, og årsagen hertil.*

Arbejdspakke 1: Optimal kaligødskning

Forsøgene er oprettet i NFT og resultat offentliggjort i beretning over årets forsøg har bidraget med stor viden om skimmelbekæmpelse i den nye situation vi står i Danmark, hvor midlet Ranman ikke længere må anvendes og midlet Revus ikke længere virker over for den skimmelse, som er den hyppigst forekomne i slutning af 2022.

Arbejdspakke 2: Forekomst af Alternaria i praksis

De indsamlede data vil indgå i en intern rapport, som vil blive distribueret til relevante personer i Danmark. Resultat har bidraget til ændring af vores strategi for bekæmpelse af bladplet i 2023.

8. Projektets hovedresultater

- *Beskriv kort de væsentlige erfaringer og viden, der på nuværende tidspunkt er opnået i projektet.*
- *Vurdering af hovedresultater set i forhold til projektets formål og mål*

Arbejdspakke 1: skimmelbekæmpelse i højresistente sorter

De væsentligste resultater i undersøgelsen er

- At ved anvendelse af sorter med nye resistensgener kan kartoffelskimmel, selv under ekstremt stort smittetryk holdes ned med et mindre fungicidforbrug end der er behov for i traditionelle sorter
- At sorten Nofy og de tilsvarende sorter med samme gen (f.eks. Alouette og Ardeche) ikke angribes af den skimmelse, som har udvist Revus resistens. Derfor vil Revus fortsat kunne anvendes i disse sorter og dermed bl.a. være med til at reducere risiko for resistensdannelse hos de resterende godkendt fungicider.

Arbejdspakke 2: forekomst af bladplet i praksis

Undersøgelsen bekræfter at forebyggelse og bekæmpelse af bladplet er en kompleks størrelse, som der ikke umiddelbart er en let løsning på.

9. Offentliggørelse, formidling og videndeling

- *Opsummer i punktform den gennemførte eller planlagte offentliggørelse, formidlingen og videndeling af projektets leverancer og resultater. Dette punkt er navnlig møntet på forsknings- og udviklingsprojekter med hjemmel i kapitel 3, hvor der fremkommer ny viden. For projekter med hjemmel i jf. kapitel 2 om støtte til videnoverførsel og informationsaktioner samt rådgivning, er formidlingsaktiviteter projektets kerne og skal navnlig være beskrevet under punkt 6 om projektets aktiviteter.*

Arbejdspakke 1

Landsforsøgene 2022

Kartoffel workshop 8-12-2022

EU projekt ECOSOL projektmøde den 230123

Generalforsamling Danske kartofler 26-01-2023

AKV Avlermøde 31-01-2023

Artikel i magasinet Danske kartofler april 2023

Arbejdspakke 2: forekomst af Alternaria i praksis

Endnu ikke offentliggjort

For forskning- og udviklingsprojekter med hjemmel i kapitel 3 i aktivitetsbekendtgørelsen

- *Linket til tilskudsmodtagers hjemmeside, hvor offentliggørelse sker jf. kravet herom i fondens tilsagn, indsættes.*
- *Bemærkninger i relation hertil kan indsættes fx en bemærkning om, hvad der er offentliggjort på sitet.*

[Forsøg \(akv.dk\)](#)

10. Projektets forventede effekter

- *Projektets forventede effekter for kartoffelavlerne og for samfundet som helhed beskrives, herunder vurdering af tidshorisont. Hvis muligt så kvantificer gerne effekterne.*
- *Har forventningerne til effekterne ændret sig?*

Arbejdsopgave 1: skimmelbekæmpelse i resistente sorter

Resultaterne er væsentlig mere værdifulde end det vi havde forventet, da vi startede forsøget. De viser at en af vejene til en fortsat kartoffelavl i Danmark, hvor pesticider er mere under pres end i alle vores nabolande, er anvendelse af sorter med nye resistenser.

Forsøgene viser også at bekæmpelse af skimmel er komplekst. God bekæmpelse er ikke kun et spørgsmål om at anvende det rigtige middel og dosering på det rigtige tidspunkt, men også at resistensgener indgår som et led i beskyttelse af midler mod resistens dannelse. Dette forstået på den måde at skal der komme en ny skimmeltype der skal være aggressiv i en sort som Nofy, der behandles med Shirlan, skal skimmelen mutere to gange – både overfor Shirlan og overfor Nofy genet. Denne dobbelt mutation er væsentlig vanskeligere end en mutation mod et enkelt fungicid.

Arbejdsopgave 2: forekomst af Alternaria i praksis

Effekten af undersøgelsen, har primært været i form af bidrag til en lidt større indsigt i problematikken. Der kan ikke drages entydige resultater ud fra undersøgelse i 2022. Undersøgelsen bør gentages, hvor tilgængeligt N i form af bladsaft måling for Nitrat (horiba måling) inddrages, således at faktoren tilgængeligt N inddrages.

11. Tilfredshed med projektets gennemførelse

I hvilken grad gælder det oplyste udsagn? Spørgsmålet henviser til helhedsopfattelsen af projektets forløb.

	Helt enig	Delvis enig	Delvis uenig	Helt uenig	Ved ikke
Projektets gennemførelse har været tilfredsstillende	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Uddybning af svaret

Arbejdsopgave 1: skimmelbekæmpelse i resistente sorter

Et af de mest værdifulde skimmelforsøg lavet i mange år. Sjældent får man lavet tre gode forsøg samme år i samme serie, som samlet har givet en viden, vi ikke har kunnet hente i tidligere år eller i andre lande,

Arbejdsopgave 2: Alternaria i praksis

Målet med undersøgelsen var at få et bidrag til vores viden ud fra en undersøgelse i praksis. Dette er lykkedes. Hvis nogen havde forventning om at svaret på problemet var her, så er det ikke fundet, men det var heller ikke målet.

OBS. Ved flere faglige beretninger, begynd en ny faglig beretning øverst på næste side. Denne tekst slettes i det færdige dokument.