



Format voor het indienen van een projectvoorstel voor de Oproep van de Brancheorganisatie Akkerbouw

Dit format wordt gebruikt voor het aanmelden van een projectvoorstel voor de Oproep van de Brancheorganisatie Akkerbouw. Voor de invulling van onderstaande punten mag u maximaal 5 pagina's gebruiken (excl. begroting).

LET OP: stel uw PC in op 'veilig' voor wat betreft het te gebruiken emailadres voor verzending:
info@bo-akkerbouw.nl

Titel projectvoorstel Gerichte bestrijding van aardappelopslag en het aardappelcystenaaltje met chemische middelen

Contactgegevens penvoerder:

Naam: E. Schepel
Organisatie: HLB BV
Projectnummer 22105
e-mailadres: e.schepel@hlbbv.nl

Aanleiding

- Wat zijn de redenen voor dit projectvoorstel?

Door frequenter voorkomen van zachte winters en korte vorstperiodes kunnen achtergebleven aardappelknollen zich ontwikkelen tot nieuwe planten. Hiermee neemt de aardappelopslag toe en wordt daarmee een steeds groter probleem voor telers. Deze aardappelopslag zorgt namelijk niet alleen voor opbrengstverlies in volggewassen door competitie om nutriënten en licht, maar zijn ook een waardplant voor ziekten en plagen met economisch grote impact als aardappelmoehheid (aaltjes) en Phytophthora. Vaak zijn de planten niet volledig te bestrijden en zelfs nog groen tot ná 1 juli, waardoor nieuwe knollen gevormd kunnen worden. Omdat het bouwplan in de Veenkoloniën relatief smal is en de beheersing van aardappelmoehheid en andere ziektes sterk afhangt van de vruchtwisseling, is de impact van de aardappelopslag hier sterk voelbaar.

Wanneer bestrijding van aardappelopslag plaatsvindt en de plant bovengronds afsterft, betekent dit niet altijd dat ook de wortels voldoende worden gedood. Wanneer wortels niet voldoende worden gedood kan het aardappelcystenaaltje zich hierop alsnog vermeerderen. Met het oog op een mogelijk verbod van glyfosaat in de toekomst is het verstandig om een range aan chemische middelen te onderzoeken die bijdragen aan het afsterven van de gehele aardappelplant (blad, stengels én wortels) en daarmee de vermeerdering van het aardappelcystenaaltje voorkómen.

- Op wiens verzoek is dit projectvoorstel beschreven?

In het kader van het plan van aanpak AM is al veel gekeken naar methodes ter bestrijding van opslag. Hierbij viel op dat lang niet alle planten tot in de wortel worden afgedood. De vraag leeft bij de stuurgroep of nieuwe gevormde AM cysten met levende larven en eieren kunnen worden gevormd op opslagplanten die vooral bovengronds redelijk tot goed zijn bestreden.

Doel en relevantie

- Wat is het doel van het project?

Het doel van dit project is om een aantal chemische middelen te testen ter bestrijding van aardappelopslag en daarmee ook indirect het aardappelcystenaaltje. Op deze manier kan een overzicht gemaakt worden met welke middelen in welke teelt effectief de bestrijding van aardappelopslag kan worden uitgevoerd. In deze proef richten we ons op de gewassen ui, granen, mais en bieten.



- Wat levert het de Nederlandse akkerbouw(er) op (praktisch en in economische zin)?
Een teler kan deze informatie gebruiken voor een gerichte bestrijding van aardappelopslag en de vermeerdering van het aardappelcystenaaltje op deze manier voorkomen. Voor de teelt van pootgoed is er een 0-tolerantie voor wat betreft het aardappelcystenaaltje. Voor zetmeelaardappelen is een tussenjaar zonder aardappelen erg belangrijk, om het overleven van ziekten en plagen tegen te gaan. Ook de uitselectie van AM kan hiermee worden geremd, daarom is bestrijding van het aardappelcystenaaltje voor een teler erg belangrijk.

Projectvoorstel

- Beschrijf de activiteiten die worden uitgevoerd.
De middelen worden getest door een pottenproef uit te voeren, in 6 herhalingen. De potten staan buiten en het watergeven gaat via een irrigatiesysteem. Tien liter potten worden gevuld met AM-besmette grond afkomstig van een praktijkperceel met een lichte besmetting. Per object wordt de beginbesmetting van de grond met het aardappelcystenaaltje bepaald. Eind april of begin mei worden aardappelen (vatbaar ras; maat 28/35) gepoot in deze potten. De herbiciden worden volgens een spuitschema, behorend bij het te toetsen middel met een proefveldspuit toegediend. Er worden ook een blanco controle (geen middel) en glyfosaat als referent meegenomen (Tabel 1). Omdat aardappelopslag in een veld niet gelijktijdig bovenkomt, kan ook gevarieerd worden met tijdstip van toediening en het ontwikkelingsstadium van de plant. Na 3-4 maanden beginnen de cysten af te rijpen.

Tabel 1. De combinaties van gewas en herbiciden

Nr.	Gewas	Behandeling
1		Onbehandeld
2		Glyfosaat (referent)
3	Ui	Starane Top (max 0.3 l/ha)
4	Ui	Starane Top 0,12 + 0,18 l/ha
5	Granen	Starane Top + Pixxaro
6	Granen	Cossack Star
7	Granen	Tapir + Starane Top
8	Granen	Starane Top (max 0.6 l/ha)
9	Mais	Calaris
10	Mais	Callisto
11	Mais	Laudis
12	Bieten	LDS: 3x Lontrel + Safari, Trammat/Oblis
13	Bieten	LDS: 3x Lontrel + Frontier Optima + Betanal Trammat + Goltix + 3x Betanal Trammat + Goltix om en om

Beoordelingen

- De proef wordt visueel beoordeeld op groei, ontwikkeling en afsterven van de bovengrondse biomassa.
- Het effect op de vermeerdering (of afname) Pi/Pf van aardappelcysten en levende larven en eieren in de grond wordt aan de hand van grondmonsters bepaald.
- Bij het beëindigen van de proef worden de potten gecontroleerd op nieuw gevormde knollen.
- Wat is het evt. effect op het gewas, bouwplan of bodem?
Op deze manier kunnen de effecten van opslag en opslagbestrijding op de aardappelcystenaaltjes populatie in beeld worden gebracht. Het is een belangrijk onderdeel in het beheersen van aardappelmoehheid.
- Hoe is de samenhang met ander (lopend) onderzoek?



In het POP3-project 'Toekomstbestendige beheersing van aardappelopslag en onkruid' is door HLB een vergelijkbare proef uitgevoerd, met een zeer beperkt aantal middelen. Uit deze proef kwamen duidelijke verschillen naar voren m.b.t. het wel of niet vormen van dochterknollen, het afsterven van het gewas bovengronds en een matige tot normale vermeerdering van het aardappelcystenaaltje.

Planning

- Geef relevante go / no-go momenten en presenteer een overzichtelijke planning.

Wat?	Wanneer?	
Inzetten van de proef	Begin mei 2023	
Beoordelen van de proef	Augustus/september 2023	
Analyseren resultaten en verslaglegging	Oktober – december 2023	
Communicatie richting telers	Winterperiode 2023/'24	

Uitvoerders en betrokkenheid

- Geef aan wie de uitvoerders zijn van de activiteiten en waarom dit de goede uitvoerders en organisaties zijn.

HLB heeft mensen met ervaring en expertise om dit onderzoek uit te voeren en is bekwaam in het verwerken en analyseren van grondmonsters op nematoden.

- Geef aan hoe akkerbouwers/betrokkenen invloed hebben op de uitvoering van het project.

Het project is onderdeel van het plan van aanpak AM. Hiermee is de invloed en de betrokkenheid van de akkerbouwers en andere belanghebbenden bij dit onderzoek gewaarborgd.



Communicatie

- Hoe is de communicatie vanuit het project verzorgd?
Er wordt een verslag geschreven dat openbaar is, en op meerdere websites kan worden geplaatst.
Daarnaast vindt uitwisseling van informatie via telersbijeenkomsten plaats.
- Hoe worden de resultaten actief bij de doelgroep aangeboden?
Via bijvoorbeeld telersbijeenkomsten.
Daarnaast zullen leveranciers van middelen die goed uit de test komen ook bijdragen in een actieve communicatie richting telers. Er kan ook een artikel in een vakblad worden geplaatst.

Producten

- Welke concrete producten worden er opgeleverd?
Een kort en bondig overzicht van de werkzaamheid van de middelen op aardappelopslag met daarin informatie over:
 - o De vorming van dochterknollen.
 - o De vermeerdering of afname van cystenalen.

Literatuur

- Geef een kort overzicht van literatuur met de belangrijkste referenties waarop dit onderzoek voortbouwt.
Effect of herbicides on volunteer potatoes and its reduction on potato cyst nematode. HLB, 2021.

Begroting

- Maak een begroting conform onderstaand format en onderbouw de belangrijkste uitgaven.