

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 306

van **JOHAN DANEN**

datum: 29 februari 2024

aan **JO BROUNS**

VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

Knolcyperus - Landbouwbestrijdingsmethoden

Wat voor karpervissers een tijgernoot is, en voor foodies en horchata-liefhebbers een aardamandel, is binnen het Belgische en Vlaamse landbouwbeleid de knolcyperus (*Cyperus esculentus*). Dat van oorsprong tropische, doorlevende en knolletjesvormende schijngras steekt vanaf het begin van de zomer de kop op als invasieve exoot.

Deze exoot is in de Lage Landen waarschijnlijk geïntroduceerd via de commerciële gladiolenteelt, ergens in de jaren 1970. Voor Nederland zou al in 1984 een eerste bestrijdingsprogramma zijn opgezet.

In landbouwteelten - met name in de maïsteelt - resulteert besmetting met knolcyperus in opbrengstverliezen, die bij een hoge besmettingsgraad zeer beduidend kunnen zijn. Verspreiding naar andere percelen gebeurt zeer gemakkelijk door landbouwmachines en grondverzet.

Mede om die reden werd in België op 12 mei 2011 een koninklijk besluit ondertekend dat voor iedereen de verplichting invoerde om elke aanwezigheid van knolcyperus te melden aan het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV).

Helaas is dat volledig interne landbouwprobleem door een endemische cultuur van wegstijgen, negeren van voorzorgsmaatregelen en afwezigheid van handhaving intussen compleet geëxplodeerd. Binnen het landbouwgebied zelf schatte de toenmalig bevoegde minister in antwoord op schriftelijke vraag nr. 567 van 11 maart 2021 de aangetaste oppervlakte landbouwareaal in Vlaanderen op minstens 25.000 hectare, zijnde 250 vierkante kilometer.

Daarnaast zijn ook particulieren en openbare besturen intussen de dupe van die langjarige wanpraktijk. Aangevoerde teelaarde geleverd door bonafide leveranciers resulteert niet alleen in particuliere tuinen, maar ook op openbaar domein - zoals op het heringerichte kerkhof van Kaulille - in een verdere verspreiding van die persistente landbouwpestsoort.

Tot 2022 beperkte de daadkracht van het departement Landbouw zich tot het verstrekken van onderzoeks- en sensibiliseringssubsidies allerhande. Pas in het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) 2023-2027 werden middels de zogeheten 'conditionaliteit' restricties ingevoerd voor percelen besmet met knolcyperus: de teelt van knol-, bol- en wortelgewassen op dergelijke percelen zou voortaan verboden zijn, met alle gevolgen voor de vollegrondsgroente- en aardappelteelt van dien.

1. Sinds 2015 zijn tal van projecten rond knolcyperus gefinancierd vanuit hetzij het departement Landbouw, hetzij het Agentschap Innoveren en Ondernemen. Typische ontvangers van die subsidies zijn INAGRO, Hooibeeekhoeve, PVL, HO Gent en diverse universiteiten.

Graag een overzicht van de toegekende subsidies per knolcyperus-gerelateerd project per kalenderjaar en per instelling van 2015 tot en met 2023.

2. Bij de preventie van de verdere verspreiding van knolcyperus ligt de nadruk op het voorkomen van versleping van knolletjes en andere ondergrondse delen door grondverzet en landbouwmachines. Maar zeker in marginale maïspercelen zal knolcyperus ten tijde van de maïsoogst vaak al zaad gezet hebben, waarna het zaad mee vermengd raakt door de kuilmaïs en eventueel zelfs door de corn-cobmix (dorsmaïs).

Is in al die jaren van onderzoekssubsidiëring op een onomstotelijke manier onderzocht of verspreiding door zaad en vervolgens drijfmest niet mogelijk is in Vlaanderen? Zo ja, met welk praktijkonderzoek is dat gebeurd, en waar kan het onderzoeksverslag geraadpleegd worden? Zo niet, waarom niet?

3. Volgens de nieuwste informatie van de administratie dd. 7 februari 2024 zijn de GLB-voorwaarden intussen opnieuw aangepast met betrekking tot knolcyperus. Zo stelt de nieuwe instructie "CONDITIONALITEIT – GEWASROTATIE OP BOUWLAND (GLMC 7)" dat het principe van gewasrotatie, dat eindelijk een einde maakt aan decennialang maïs telen op hetzelfde perceel, uitgerekend voor besmette maïspercelen op zandgrond wordt verlaten. Op percelen op zandgrond besmet met knolcyperus is maïs na maïs toegelaten tot wanneer het perceel vrij van knolcyperus is. Deze afwijking is toegestaan om knolcyperus effectief te kunnen bestrijden. Dat terwijl volgens dezelfde instructie de vrijstelling van gewasrotatie op met knolcyperus besmette leem- en kleigronden vervalft vanaf 2024.
 - a) Welke gemeenten in Limburg vallen onder de nieuwe vrijstelling op rotatie voor geïnfecteerde maïspercelen op zandgrond? Over welke oppervlakte per gemeente gaat het?
 - b) Is het verschil in behandeling tussen besmette zandgrond en besmette leem- en kleigronden wetenschappelijk gefundeerd of veeleer electoraal geïnspireerd?
 - c) Hoe lang zal de uitzonderingsmaatregel voor zandgrond gelden?
 - d) Is het, gelet op het voortdurende risico van versleping via landbouwmachines en onzorgvuldig loonwerk, niet meer aangewezen om elke bewerking van besmette percelen te vermijden tot een andere bestrijdings-/beheersmaatregel beschikbaar is dan aanhoudende chemische bestrijding zoals nu wordt vooropgesteld?

ANTWOORD

op vraag nr. 306 van 24 februari 2024

van **JOHAN DANEN**

1. Een eerste project werd vanuit het Agentschap Innoveren & Ondernemen (VLAIO) gesteund, met name 'Geïntegreerde aanpak van knolcyperus'. Dat project loopt van 1 april 2021 tot 31 maart 2025. Het totale budget bedraagt ongeveer 1,1 miljoen euro. Bijlage 1 geeft meer info over de toegekende bedragen aan de projectuitvoerders van dit bedrag.

Het project rust op twee grote pijlers, enerzijds het beperken van verdere verspreiding van knolcyperus naar percelen die tot op vandaag niet besmet zijn, en anderzijds de remediëring van haarden in percelen via depletie van de voorraad aan levende knollen in de bouwvoor. Om deze doelstellingen te bereiken zal op alle onderzoeksvragen die vandaag bestaan rond knolcyperus een antwoord worden gezocht.

Met betrekking tot knolcyperus bestaan nog tal van onderzoeksvragen waarop dit project een antwoord zal bieden:

- gebeurt de voornaamste verspreiding ervan via knollen of spelen ook zaden ervan een rol?
- welke geïntegreerde beheersingssystemen (oordeelkundige combinaties van cultuurtechnische maatregelen, mechanische, fysische, biologische en chemische methoden) laten snelle depletie van de knollenvoorraad in de bouwvoor toe?
- in welke mate doden systemische bladherbiciden moederknollen en nieuw gevormde knollen en hoe kan dit worden bevorderd via keuze van spuitvolume en groeistadium op het moment van behandelen?
- verschilt de respons ten aanzien van beheerssystemen of individuele methoden van klonale populatie tot klonale populatie
- welke factoren hebben een grote impact op de verspreiding van het onkruid?
- spelen dieren of de mens een rol in verdere verspreiding?
- zijn er naast chemische onkruidbestrijdingsmiddelen ook alternatieve innovatieve curatieve bestrijdingsmethoden?
- waar kan alle informatie rond dit onkruid worden teruggevonden?

De tijdens dit project verworven kennis zal behapbaar en klaar voor gebruik worden vastgelegd in een brochure die op een website kan worden geraadpleegd. De verworven informatie zal blijvend gebruikt worden in mondelinge en schriftelijke adviezen, die zullen worden opgemaakt voor telers die worden geconfronteerd met knolcyperus. Ze zal ook toegankelijk blijven voor voorlichters en kan gebruikt worden in cursussen. Ook andere sectoren die niet direct tot de primaire sector behoren zullen van deze informatie nuttig gebruik kunnen maken. Om de implementatie van de kennis van meet af aan te bevorderen, worden tientallen landbouwers actief betrokken bij de veldproeven. Zij beheren de experimentele plots.

Wat de directe economische impact betreft, kan elk veld potentieel geïnfecteerd worden door knolcyperus, waardoor een verbod op het telen van wortel-, bol- en knolgewassen in werking treedt. De concrete economische impact is zeer moeilijk in te schatten. Als de besmettingen niet onder controle worden gehouden zal dit onherroepelijk repercussies hebben op de beschikbare teeltruimte voor wortel- en knolgewassen voor de economisch belangrijke groenten- en aardappelverwerkende industrie. Het project

kan innovatieve methoden voorstellen, bv. om nieuwe machines te ontwikkelen of bestaande te optimaliseren, om de problematiek van knolcyperus aan te pakken.

Een tweede gerelateerd project is getiteld 'Automatische onkruidherkenning ter optimalisatie van landbouwteelten'. Dit project is goedgekeurd voor de looptijd van 1 januari 2023 tot 31 december 2024. Hierbij kregen VITO en het Autonoom Provinciebedrijf Hooibeeekhoeve elk ongeveer 70.000 euro steun toegekend vanuit het Agentschap Landbouw en Zeevisserij. Dat was in het kader van de projectoproep 'samenwerking en digitalisering' binnen het plan Vlaamse Veerkracht van de Vlaamse Regering. In dit project wil men vooral een model ontwikkelen om onkruid in verschillende teelten te inventariseren. Door dronebeelden voor te leggen aan herkenningsoftware moet het mogelijk zijn om op grote schaal percelen in kaart te brengen. Hiervoor moet herkenningsoftware getraind worden en moeten de resultaten op een geïntegreerde manier worden weergegeven (via bijvoorbeeld Watch-it Grow). Dit project biedt ook potentieel op het vlak van precisielandbouw, zoals het lokaal toepassen van gewasbeschermingsmiddelen. In dit project richt men zich specifiek op knolcyperus vanwege zijn problematisch karakter. Dit project kan op lange termijn een precursor zijn voor tal van andere onkruiden.

2. Zoals duidelijk wordt uit de concrete doelen van het Vlaio-project vermeld in het antwoord op deelvraag 1, gebeurt ook effectief onderzoek naar verspreiding door zaden. Dit project loopt echter nog, waardoor er nog geen definitieve conclusies zijn.

De vermeerdering van knolcyperus gebeurt via knolvorming in de grond. Verspreiding via zaadvorming is een onderdeel van het onderzoeksproject om na te gaan of er zaadvorming optreedt en of het kiemkrachtig is. Knolcyperus vormt niet altijd bloeiwijzen en dus zaden. Dit hangt af van de omstandigheden en het genotype van de knolcyperus. Zo is er bij kortlopende teelten geen kans voor de knolcyperusplant om tot bloei te komen. Ook lichtinval blijkt bepalend om bloeiwijzen te vormen. In een gesloten, dicht gewas (bv. maïs) zal knolcyperus minder snel bloeiwijzen vormen. Er bestaan verschillende genotypes knolcyperus, waarbij sommige in bloei komen en andere niet. Indien er een bloeiwijze gevormd wordt, speelt de genetische variabiliteit een belangrijke rol bij het al dan niet vormen van kiemkrachtige zaden.

Een fragment uit de verslagen die werden ingediend, tonen de voortgang van het project rond zaadvorming en verspreiding:

'In augustus-september 2022 werden alle praktijkpercelen (een 55-tal) bezocht om na te gaan in hoeverre er bloeiwijzen aanwezig waren. Indien mogelijk, werden op ieder perceel 40 bloeiwijzen verzameld. Dit gebeurde door 10 bloeiwijzen te verzamelen in 4 zones: in de berm en op 1, 5 en 10 meter van de berm in het perceel. Daarna werden de bloeiwijzen gedroogd en handmatig gedorst. De geoogste zaden ondergingen een kiemtest. Op een behoorlijk aantal percelen werden kiemkrachtige zaden aangetroffen. Hoe dichter bij de berm, hoe groter de kans dat een plant kiemkrachtige zaden kan produceren. In het slechtste geval kan een plant tot 35 kiemkrachtige zaden per bloeiwijze produceren.

In het project wordt ook bekeken of knollen en zaden de route via kuil tot mest overleven. Deze proeven lopen nog, maar de eerste resultaten wijzen erop dat knollen voor 100% worden afgedood bij ensilering (van bv. maïs), en dat zaden maximaal 1% kiemen na ensilering. Het afdodend effect van verteringsprocessen en mestopslag lijkt veel minder sterk te zijn dan het effect van ensilering. Ensilering lijkt dan ook cruciaal om de verspreiding van zaden tegen te gaan.

3. a) Op geregistreerde percelen met een knolcyperusbesmetting is er op zandgrond een uitzondering op de teeltrotatieverplichtingen op perceelsniveau vanuit GLMC 7 voor de teelt van maïs. Maïs is één van de weinige teelten waar een grondige aanpak

van knolcyperus mogelijk is. Binnen de [IPM-richtlijnen](#) is het een aanbeveling om op een besmet perceel maïs te verbouwen.

De exacte oppervlakte aan met knolcyperus besmette percelen op zandgronden in de provincie Limburg is niet gekend. De registratie ervan in het kader van de uitvoering van GLMC 7 binnen het GLB 2023-2027 is pas gestart vanaf 2023.

- b) In 2015 heeft het wetenschappelijk comité van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de voedselketen (FAVV) een [advies uitgebracht rond](#) het ontwerp van koninklijk besluit tot opheffing van het koninklijk besluit van 12 mei 2011 betreffende specifieke maatregelen om knolcyperus (*Cyperus esculentus* L.) te bestrijden en de verspreiding ervan te voorkomen. Daarin wordt vermeld: 'de soort vertoont echter een duidelijke voorkeur voor lichte gronden van het zanderige type. Zie ook de wetenschappelijke referenties die vermeld worden in dat advies'.

De praktijk bevestigt deze stelling.

De Europese Commissie is gemachtigd het GLB-Strategisch Plan, inclusief de invulling van GLMC 7, goed te keuren alvorens dit te kunnen uitvoeren. Daarbij moeten afwijkingen onderbouwd en beperkt in oppervlakte zijn. Vlaanderen heeft bij de recentste planwijziging eind 2023 de goedkeuring gekregen om af te wijken van de verplichte teeltrotatie op perceelsniveau op percelen met een zandbodem, ook al werd de afwijking voor alle bodems aangevraagd.

- c) De bepaling is van toepassing gedurende de looptijd van het Vlaams GLB-Strategisch Plan, dus tot en met 2027.
- d) Door de grote vermenigvuldigingscapaciteit van knolcyperus is het essentieel dat er op besmette percelen zorgvuldig ingezet wordt op een continue aanpak van de bestrijding. Uit onderzoek blijkt dat alle inspanningen van de voorgaande jaren om de besmetting te reduceren volledig te niet gedaan wordt als er één jaar geen afdoende aanpak is door de grote reproductiecapaciteit via knolletjes. Als voorzorg is het binnen de IPM-richtlijnen verplicht volgende maatregelen toe te passen om verdere verspreiding te vermijden:
- percelen met knolcyperus als laatste bewerken;
 - machines reinigen bij het verlaten van het perceel;
 - verboden grond afvoeren;
 - herhaaldelijk mechanische of chemische bestrijding toepassen om te voorkomen dat de aantasting uitbreidt vanaf het jaar van vaststelling;
 - de landbouwer informeert de eventuele loonwerker over de aanwezigheid van knolcyperus zodat deze de nodige voorzorgsmaatregelen kan nemen bij het verlaten van het perceel.

BIJLAGE

[Overzicht van de toegekende steun vanuit aan de projectvoerders voor het project 'Geïntegreerde aanpak van knolcyperus \(*Cyperus esculentus*\)' \(looptijd 1 april 2021 tot 31 maart 2025\)](#)