Beheersing van de fytosanitaire risico's in bataat

Achtergrond

Bataat (*Ipomoea batatas*) behoort tot de windefamilie (*Convolvulaceae*) en is afkomstig uit de tropische en subtropische delen van Centraal- en Zuid-Amerika. Wereldwijd behoort het gewas tot de top 10 van de meest geteelde gewassen. Dankzij veredeling werden de voorbije decennia ook rassen ontwikkeld met een kortere groeiduur die potentieel hebben voor onze regio. Dit potentieel kwam duidelijk naar voor uit verkennend onderzoek op het PCG in 2016. Sindsdien nam het areaal bataat in België toe van zo goed als onbestaande, tot ongeveer 260 ha in 2021. De introductie van deze teelt brengt echter ook fytosanitaire risico's met zich mee. In de teelt van bataat zijn namelijk verschillende ziekten omschreven. Vooral virussen kunnen reeds tijdens de vermeerderingsfase aanwezig zijn en al dan niet leiden tot symptomen in het veld.





(Bron: PCG)

Verspreiding van virussen

De grootste bedreiging voor de teelt is de aanwezigheid van virussen. Verschillende virussen werden reeds aangetroffen in plantmateriaal aanwezig op Belgische bodem:

- Sweet potato feathery mottle virus (SPFMV)
EPPO code: SPFMV0
Dit potyvirus komt vaak voor in de teelt van bataat en wordt overgedragen door verschillende bladluizen, waaronder de groene perzikluis (*Myzus persicae*), die

algemeen voorkomt in België. Het virus veroorzaakt ronde, heldere vlekjes op de bladeren en kurkachtige, necrotische laesies op de knollen.

-**Sweet potato virus 2 (SPV2), Sweet potato virus G (SPVG) en Sweet potato virus C (SPVC)**
EPPO code: SPV200/SPVG00/SPVC00
Deze potyvirussen komen ook frequent voor in bataat en worden alle drie overgedragen via vegetatieve vermeerdering. SPVG wordt vooral overgedragen via de bladluis *Aphis gossipii* en SPV2 door *Myzus persicae.* Voor SPVC is geen vector gekend.

-Sweet potato leaf curl virus (SPLCV)
EPPO code: SPLCV0
Het meest uitgesproken symptoom van dit begomovirus is het opkrullen van de bladeren. Veelal wordt ook zwelling van de bladnerven vastgesteld. Let op, symptomen kunnen seizoensgebonden verschijnen en daarna verdwijnen. SPLCV wordt persistent overgedragen door de witte vlieg *Bemisia tabaci*.

- Sweet potato chlorotic stunt virus (SPCSV)
EPPO code: SPCSV0
Bemisia tabaci is ook hier een belangrijke vector voor de overdracht van dit crinivirus en zorgt samen met het eerder genoemde SPFMV voor een ernstige virusaantasting. Bij menginfectie van SPCSV en potyvirussen (bijvoorbeeld SPFMV) zijn vaak de virusconcentraties hoger, en de symptomen erger. De aantasting uit zich in geelverkleuring of purperverkleuring van de onderste bladeren alsook een algemene dwerggroei van de plant en een duidelijke reductie van de knolopbrengst. Deze combinatie van SPFMV en SPCSV is de grootste bezorgdheid op fytosanitair vlak. Naast bataat is ook stokroos een waardplant.

-Sweet potato caulimo-like virus (SPCaLV)
EPPO code : N.A.
Dit caulimovirus werd al in verschillende landen gerapporteerd. Geïnfecteerde zoete aardappelen vertonen meestal geen duidelijke symptomen. Uitzonderlijk worden kleine chlorotische vlekken vastgesteld en/of vroegtijdige afsterving van de bladeren. Ook dit virus kent zijn transmissieroute via witte vlieg.

-Sweet potato symptomless virus 1 (SPSMV1)
EPPO code: N.A.
Geen belangrijk virus op fytosanitair vlak. (geen symptomen)

-Tomato spotted wilt virus (TSWV)
EPPO code: TSWV00
Zeer breed voorkomend virus in België. Vooral een probleem in tomaat en chrysant, niet zozeer in zoete aardappel. Thrips overdraagbaar.

In een recentelijke studie van virusscreening in zoete aardappel werden ook **cucumber mosaic virus (CMV)** en **tomato mosaic virus (TMV)** gedetecteerd. *Ipomoea batatas* werd nog niet beschreven als waardplant. Eveneens **potato yellowing virus (PYV),** gekend op de klassieke aardappel (*Solanum tuberosum*), duikt nu op in verschillende lokale bataatteelten. Gezien dit ilarvirus meestal asymptomatisch aanwezig is lijkt dit minder risicovol voor de teelt.

Belangrijker is wel de ontdekking van een nieuw alphanucleorhabdovirus, nl. ***Physostegia* chlorotic mottle virus (PhCMoV)**. Dit nieuw opkomend virus met recente ontdekkingen in meerdere Europese landen en op verschillende waardplanten wordt potentieel aanzien als schadelijk voor economisch belangrijke gewassen, ook zoete aardappel.
De symptomen op bataat moeten nog verder bestudeerd worden maar wel werden geelverkleuring, mozaïek bladkrulling en chlorotische vlekken op komkommer en tomaat waargenomen. De eerste transmissieproeven wijzen er op dat dit virus wordt overgedragen door de cicade *Anaceratagallia*.
Naast de aanwezigheid van bladluizen en witte vliegen wordt dus ook best aanwezigheid van cicaden in zoete aardappelteelten opgevolgd.

Aantasting door nematoden

Bataat kan aangetast worden door verschillende soorten wortelknobbelaaltjes (*Meloidogyne* sp.), die zowel de wortels als de knol parasiteren. Het betreft vnl. tropische soorten (*M. incognita, M. javanica, M. arenaria, M. enterolobii*) die bij ons de winters (nog) niet overleven, tenzij in serreteelt. Daarnaast kan *M. hapla*, het noordelijk wortelknobbelaaltje, dat regelmatig aangetroffen wordt in het veld, schade berokkenen. Aantasting met wortelknobbelaaltjes resulteert in typische knobbelvorming op de wortels, trage groei, vergeling van de bladeren bij droogtestress, en oneffenheden en (droge) necroses op de knol, net onder de schil. Er kunnen ook barsten ontstaan in de knol, wat infectie met schimmelziekten vergemakkelijkt. Bij het afnemen van een dun schilletje kan men soms de vrouwtjes als witte bolletjes waarnemen, iets kleiner dan een speldenknop.

Necrose en plekjes op de knol, alsook lesies op de wortels, kunnen ook wijzen op een aantasting met *Pratylenchus* spp. (*P. penetrans, P. fallax*), de wortellesieaaltjes. Deze aaltjes komen redelijk frequent voor in het veld op diverse gewassen; een aangepaste rotatie is daarom aanbevolen.

Ten slotte is er ook nog het aardappelrotaaltje *Ditylenchus destructor*, dat knollen aantast en droogrot veroorzaakt. Dit aaltje komt hier niet meer voor maar wel nog in landen zoals China, en kan eventueel meekomen in knollen die voor consumptie bestemd zijn. Dit geldt ook voor de wortelknobbelaaltjes *Meloidogyne* spp. die in Amerika tamelijk frequent voorkomen. Gebruik daarom nooit consumptieknollen als plantmateriaal.

Richtlijnen voor een gezonde teelt

PREVENTIEF:

- Start met gezond uitgangsmateriaal van een officiële leverancier. *In vitro* plantjes en slips zijn per definitie vrij van nematoden, let op met knollen en aanhangende grond.
- Voer regelmatig monitoring uit op het perceel om ongewone groei en aanwezigheid van plagen/vectoren tijdig waar te nemen
- Verwijder onkruiden, deze kunnen een bron zijn voor verschillende virussen, gezien vele zich verspreiden via plantenzaden. Ze zijn ook waardplanten voor verschillende nematoden.
- Laat regelmatig een grondmonster analyseren op nematoden en respecteer een aangepaste rotatie.

CURATIEF:

- Bij duidelijke dwerggroei van planten, verwijder deze van het perceel
- Beheers bladluizen, cicade-achtigen en witte vliegen op het perceel indien deze meer dan sporadisch voorkomen.

LET OP:

De meeste van bovengenoemde virussen zijn mechanisch overdraagbaar (via mensen, kledij, materiaal, etc). Neem steeds de gewenste hygiënemaatregelen in acht. Wees extra voorzichtig bij bladcontact of snoeien.

-Was de handen met zeep voor en na iedere behandeling van bataatplanten en/of knollen. Gebruik bij voorkeur handschoenen.

-Reinig alle gereedschap dat in contact is gekomen met het plantmateriaal zeer grondig, bij voorkeur met 70% ethanol en idealiter javel wat de virusdoding garandeert.

Advies en informatie

Indien u nog verdere vragen heeft over **de teelt van bataat** gelieve contact op te nemen met:

Annelien Tack
Karreweg 6 – 9770 Kruishoutem
T 09 331 60 83
annelien@pcgroenteteelt.be
www.pcgroenteteelt.be

Voor meer informatie omtrent **virusaantasting** of **nematodenaantasting** en beheersing, gelieve contact op te nemen met:

Kris De Jonghe (virussen) of **Nicole Viaene (nematoden)**
Burgemeester Van Gansberghelaan 96
9820 Merelbeke
Belgium
T +32 9 272 24 48
kris.dejonghe@ilvo.vlaanderen.be
nicole.viaene@ilvo.vlaanderen.be
www.ilvo.vlaanderen.be