

NemaDecide breder inzetbaar

Systeem ook voor beheersing *Meloidogyne chitwoodi* en *Pratylenchus penetrans*

Het beslissingsondersteunend systeem NemaDecide is vernieuwd. Akkerbouwers kunnen het nu ook inzetten voor de beheersing van *Meloidogyne chitwoodi* en *Pratylenchus penetrans*.

Per aaltje weten boeren meestal wel wat ze moeten doen. Bij een combinatie van aaltjes is het complexer. NemaDecide maakt het inzichtelijk", zegt Aaldrik Venhuizen van Agrifirm.

NemaDecide 1 heet nu NemaDecide AM en geeft advies bij de beheersing van aardappelmoehheid. Nieuw is het onderscheid in *Globodera pallida* (Pa) en *Globodera rostochiensis* (Ro). Daarnaast is er nu NemaDecide Plus voor de beheersing van twee belangrijke vrijlevende aaltjes, *Meloidogyne chitwoodi* (maïswortelknobbelaaltje) en *Pratylenchus penetrans* (wortellesieaaltje). Beide programma's zijn vorige week vrijdag bij PPO in Lelystad ten doop gehouden.

Veel boeren werken met het aaltjesschema. Het gaat hierbij om kwalitatieve informatie: wat is de relatie tussen verschillende soorten gewassen en de aaltjes. „Met NemaDecide gaan we rekenen en maken we kwantitatief inzichtelijk wat de financiële gevolgen zijn. Voor aardappelen kan dat vrij nauwkeurig. We zijn er nog lang niet, maar we hebben forse stappen gemaakt om het aaltjesprobleem in de praktijk beheersbaar te maken", zegt Leendert Molendijk van PPO.

Om de financiële gevolgen van bedrijfsbeslissingen rond aaltjes duidelijk te maken, zijn veel gegevens nodig: bodemmonsters, rassen, gewasbescherming, economische cijfers en dergelijke. Molendijk: „Met NemaDecide Plus kunnen we rekenen met een combinatie van aaltjes en een gefundeerde aannames van schade en populatieontwikkeling maken. Ook krijgen we inzicht in kosten en baten van maatregelen."

Het was niet altijd eenvoudig. Laboratoria werkten met zo'n dertig verschillende bemonsteringsmethodes voor vrijlevende alen. „En daar hadden ze allemaal goede redenen toe om het zo te doen", weet Molendijk. Die bemonstering is nu meer uniform. De monsters geven een schoenendoos aan informatie.



Om NemaDecide verder te optimaliseren is meer informatie nodig over het gedrag van aaltjes en het effect op verschillende gewassen. Om die reden staat er in de kassen bij PPO in Lelystad een potproef met verschillende dichtheden van *Pratylenchus penetrans* om zo de schaderelatie bij lelies vast te stellen. „In het veld spelen bij de opbrengst meer factoren een rol. In de kas alleen de aaltjes", zegt onderzoekster Thea van Beers van PPO. Foto's: Nieuwe Oogst

NAK en Blgg maakten de verwerking van al die gegevens digitaal inzichtelijk.

NemaDecide AM is al sinds 2006 in de praktijk in gebruik voor de beheersing van het aardappelsystenaaltje. In de nieuwe versie kunnen teeltbegeleiders ook met mengbesmettingen van twee soorten aardappelsystenaaltjes (*Globodera pallida* en *Globodera rostochiensis*) rekenen. Dit geldt ook voor aardappelen als vanggewas en korte teelten. „NemaDecide werkt met 425 aardappelrassen en is daarmee de meest complete database in Nederland", weet Molendijk.

Als onderzoeker is Molendijk vooral enthousiast over NemaDecide Plus. Het programma adviseert over de beheersing van het aardappelsystenaaltje, het wortellesieaaltje en het wortelknobbelaaltje en over mengbesmettingen van al deze aaltjes. Molendijk: „NemaDecide geeft inzicht bij de combinatie van aaltjes bij een bepaald bouwplan. Over de

financiële gevolgen en de ontwikkeling van de aaltjes. De teler kan samen met zijn begeleider over de gewenste aanpak praten."

Volgens Molendijk is NemaDecide geen TomTom waar je blind op kunt varen. „Maar we hebben al wel een flinke slag gemaakt." Updates komen beschikbaar voor het programma. Zo blijkt uit proeven dat granulaat zorgt voor 80 procent remming op de vermeerdering van aaltjes bij de teelt van pootgoed. Ook geeft granulaat een kunstmesteffect.

Molendijk: „Granulaat zorgt voor een flinke verliescompensatie. NemaDecide rekent uit of toepassing van granulaat interessant is. Je moet het middel toepassen waar je het nodig hebt. Je moet granulaat niet altijd gebruiken en daarmee het middel op het spel zetten."

Fokko Prins, teeltbegeleider van Agrifirm in de Noordoostpolder, ziet goede mogelijkheden om NemaDecide bij de advisering te gebruiken. „Met het programma is het moge-

lijk om opbrengstreducties door aaltjes te simuleren. Bij verschillende scenario's van maatregelen kun je de verschillen aangeven in netto-opbrengst en populatieontwikkeling bij bijvoorbeeld inzet van verschillende rassen en/of gebruik van granulaat. Ook is duidelijk te maken welke rassen wel en welke niet goed passen in een bepaalde bedrijfssituatie."

Bij alleen aardappelmoehheid is de uitkomst van NemaDecide nauwkeuriger dan bij mengbesmettingen. Dat komt omdat er bij *Meloidogyne chitwoodi* en *Pratylenchus penetrans* minder achterliggende informatie beschikbaar is en ook alle tussengewassen van belang zijn. *Meloidogyne chitwoodi* en *Pratylenchus penetrans* zijn daarmee ingewikkelder dan het aardappelsystenaaltje. „NemaDecide Plus is in ontwikkeling. We weten veel, maar nog niet alles. We kunnen er mee werken en er komt elke week nieuwe kennis bij", zegt Prins.

Venhuizen is tevreden over het resultaat tot nu toe. Het kwam tot stand door een intensieve samenwerking tussen praktijk en wetenschap. „NemaDecide is praktijkgericht met een goede onderbouwing van wetenschappelijke kennis, die praktisch toepasbaar is gemaakt", zegt Venhuizen. „Partijen hebben afspraken gemaakt over grondbemonstering, weergave van raseigenschappen bij aardappelen en gezamenlijk gewasbeschermingsproeven opgezet. Teeltbegeleiders gaan met een uniforme boodschap naar de telers."

HAN REINDSEN



Kringerigheid in aardappel wordt veroorzaakt door het Tabaksrateelvirus (TRV) dat wordt overgebracht door trichodoride-aaltjes. Niet alle aardappelrassen zijn even gevoelig voor het optreden van kringerigheid. Onderzoeker Hans Hoek van PPO. „Er zijn grote verschillen in rasgevoeligheid, maar bij een heel hoge infectiedruk is geen enkel ras ongevoelig. Bij een hoge infectiedruk gaan alle rassen voor de bijl, ook Bintje."