

Beslissingsondersteunend systeem levert maatwerk

Akkerbouw | Tekst en foto's: Hendrik Begeman

NemaDecide Plus is de tweede generatie van een beslissingsondersteunend programma gericht op verschillende soorten aaltjes in een groot aantal gewassen en de te verwachten schade daarvan in de aardappelteelt. NemaDecide bestaat sinds 2006. De nieuwe versie werd geïntroduceerd op het PPO in Lelystad.



Uit de naam NemaDecide valt al op te maken dat het om aaltjes gaat en het nemen van beslissingen. NemaDecide is een beslissingsondersteunend programma voor de telers waarmee men op basis van grondanalyses heel gericht advies kan krijgen over de invloed van gewassen op de ontwikkeling van de aaltjespopulatie en de daarop te nemen teeltmaatregelen. Aaldrik Venhuizen, landbouwkundige van Agrifirm, omschrijft het als een programma dat inzicht geeft in het beheersbaar houden van aaltjes en de beperking van schade door aaltjes in de aardappelteelt.

Initiatief

Het idee van NemaDecide is in 2001 ontstaan. Twee jaar later kwam het werkelijk van de grond. In 2006 is de eerste versie, gericht op de beheersing van aardappelmoehheid, gereed gekomen. Het initiatief komt van meerdere aan de aardappelteelt gerelateerde bedrijven en is mede gefinancierd door het Samenwerkingsverband Noord-Nederland, EZ/Kompas, het ministerie van LNV en het Rabobank Projectenfonds. Aanvankelijk was het programma vooral gericht op de beheersing van aardappelmoehheid, een probleem dat vooral speelt bij de teelt van pootgoed. De tweede versie is verbreed naar meer soorten aaltjes die de aardappel kunnen belagen, zoals de vrijlevende aaltjes *Meloidogyne chitwoodi* (maiswortelknobbelaaltje) en *Pratylenchus penetrans* (wortelsieaaltje).



"NemaDecide Plus is een beslissingsondersteunend systeem dat maatwerk levert op bedrijfsniveau", aldus Leendert Molendijk (l). "Het is een uniek en duurzaam systeem", vult Aaldrik Venhuizen aan (r).

Schade

De opbrengstschade van *M. chitwoodi* valt in de praktijk mee, maar de kwaliteitsschade is groter waardoor de afzet wordt bemoeilijkt. *P. penetrans* richt vooral veel schade aan op lichte grondsoorten. Bij de aanwezigheid van één aaltjessoort kan men misschien op gevoel en ervaring nog bepalen of een behandeling met een granulaat of een grondontsmetting rendabel is. Bij een zogenaamde mengbesmetting wordt dat een stuk lastiger. De aaltjes richten niet alleen individueel schade aan, maar ook gezamenlijk. Daarbij speelt ook de competitie tussen de aaltjessoorten een rol. Dergelijke scenario's zijn in het programma van NemaDecide verwerkt.

Breed assortiment

"Het probleem is dat aaltjes een breed assortiment waardplanten hebben, waardoor ze zich op verschillende gewassen kunnen vermeerderen. Daarom hebben we ons nu ook gericht op andere gewassen", aldus Leendert Molendijk, nematoloog van het PPO. "Dat betekent dat we alle beschikbare kennis op het gebied van aaltjes in rotatieverband samenvoegen in één programma. Daarmee kunnen we dus in de tijd voorspellen en kijken of er in de aardappel schade gaat optreden. Als je dat weet kun je reageren door bestrijdingsmaatregelen in te plannen en het effect daarvan voorspellen, ook in euro's per hectare. Het is een beslissingsondersteunend systeem dat maatwerk levert op bedrijfsniveau. Wat we ook kunnen doen, is simuleren of we met een andere in-

vulling van het bouwplan ook effectief de ontwikkeling van aaltjes onder controle kunnen houden. Doordat de aaltjes meerdere waardplanten hebben en de waardplantenreeks per aaltje verschilt, is het heel complex", aldus Molendijk.

Uniek

Venhuizen en Molendijk geven aan dat hun systeem uniek is, omdat ze van meerdere aaltjessoorten tegelijkertijd kunnen zien wat de ontwikkeling in de tijd is en wat de schadekans is. Ze hebben alle belangrijke gewassen, niet alleen de aardappelen, maar ook de tussengewassen (44 stuks) in het systeem opgenomen. Verder noemen de heren het uniek dat ze de overgang hebben gemaakt van de grote lijnen, het zwart-wit wel of geen aaltjes aanwezig, naar de meer gedetailleerde informatie waarmee de gebruiker kan rekenen en kijken of maatregelen geld opleveren. Vanuit dit oogpunt noemen ze het tevens duurzaam, omdat men kan voorspellen en zien wat het effect is van het op een andere manier inrichten van het bouwplan. "Hiermee kunnen akkerbouwers zowel het bouwplan als de inzet van middelen optimaliseren om tot een hoger rendement te komen met minimale inzet van middelen. Het systeem is zo waardevol voor alle (aardappel)telers in Nederland."

Alle partijen

Evenals het systeem zelf, is ook de opzet uniek te noemen. Het is ontwikkeld in samenwerking met alle partijen die een rol spelen in de advisering van boeren, van

aardappelhandelshuizen, het PPO, Plant Research International en aanverwante toeleveringsbedrijven en bemonsterende instanties als NAK-Agro. Daarmee ontstaat duidelijkheid en gelijkschakeling van kennis in de advisering naar de telers. Hiervoor is alle beschikbare kennis, ook vanuit het verleden, samengebracht in één systeem. Zodra er weer nieuwe inzichten en ervaringen aan het licht komen, wordt het programma daarop aangepast. "Iedereen die gebruikmaakt van het systeem wordt bij nieuwe ontwikkelingen via internet op de hoogte gehouden door een nieuwe update van het programma."

Op dit moment zijn het vooral adviseurs van de bedrijven (bijvoorbeeld handelshuizen, gewasbeschermingsmiddelenleveranciers, grondbemonsterende instanties) die een abonnement hebben. "Het project levert niet alleen kennis op, maar geeft ook aan waar kennisgebrek is", aldus Venhuizen. Deze zogenaamde witte vlekken zijn essentieel om te kijken hoe er gericht en efficiënt met onderzoeksgelden kan worden gestuurd. Een belangrijke aaltjesgroep waarin nog niet geadviseerd kan worden, is de Trichodoridiegroep. Deze aaltjes brengen het tabaksratelvirus over. "NemaDecide kan alleen een indicatie geven voor mogelijke risico's op schade", vertelt Molendijk. In de toekomst wordt het systeem verder ontwikkeld.

Het uiteindelijke doel is om de gezondheid van de bodem ook voor de toekomst op peil te houden, want dat is de basis voor een gezonde landbouw. ♦