



© BASIEL DEHASSELAIR

BEREKEN DE OPTIMALE BUFFERZONE

Begin januari werd www.spuithulp.be gelanceerd. Deze interactieve webtool moet land- en tuinbouwers ondersteunen om in één oogopslag de juiste beslissing te treffen over spuitdoppen, druk, bufferzone, product ... telkens afhankelijk van de (vollegronds)teelt en het probleem. – *David Nuytens, Donald Dekeyser, Johan Declercq & Koen Mertens, ILVO*

Voor landbouwers en loonsproeiers wordt de tool naar verwachting een nuttige hulp om efficiënter te spuiten, met minder overbodig verlies en minder belasting voor het milieu. Het nieuwe werkinstrument draait op een reeks omvangrijke, achterliggende databases, bijvoorbeeld over de kenmerken van elke bestaande commerciële spuitdop en van elk erkend gewasbeschermingsmiddel.

De ontwikkeling gebeurde via een demonstratieproject van de Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling (ADLO). Vlaanderen geeft hiermee het signaal dat gewasbeschermingsmiddelen (GBM) noodzakelijk blijven voor een rendabele landbouwproductie. Het opzet is om de gebruiker hierbij te helpen, door de beschikbare informatie slim te combineren met het oog op een efficiëntere

toepassing en rekening houdend met geldende regels en voorwaarden voor elke specifieke situatie.

.....
De nieuwe tool groepeert alle info over spuittechniek, product en bufferzones.
.....

Vragen uit de praktijk

De tool www.spuithulp.be is praktisch opgebouwd en levert snelle en efficiënte oplossingen voor alle concrete types van vragen en cases. De vragen die hierna volgen zijn enkele voorbeelden waarin deze tool hulp kan bieden. Ik wil product X toepassen langs een

waterloop met mijn beschikbare standaard spuitdoppen. Welke bufferzone moet ik respecteren? Welke technieken zijn er beschikbaar om de bufferzone te reduceren tot 3 m of 1 m? Hoe snel moet ik rijden en met welke druk spuiten om 200 l/ha toe te passen met een bepaalde dop? Ik heb een probleem met plaag Y maar wil absoluut maximum 1 m bufferzone respecteren langs mijn waterloop. Welke producten kan ik hiervoor gebruiken met mijn huidige beschikbare techniek?

Drie uitgangspunten

Figuur 1 illustreert dat de webtool 3 mogelijke ingangen heeft: spuittechniek, product of bufferzone. De webtoepassing is interactief en gebruiksvriendelijk. Ze helpt landbouwers om in functie van de te bestrijden plaag correcte keuzes te

maken op het vlak van de te gebruiken spuittechniek (type spuittoestel, dooptype en -grootte, druk, rijsnelheid), het toe te passen gewasbeschermingsmiddel of product en de te respecteren breedte van de spuitvrije bufferzone langs een waterloop.

De 3 factoren – de 3 bollen in de webtool – worden telkens gevoed met databases. Ze zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Tot op heden was de landbouwer/gebruiker verplicht om verschillende bronnen te raadplegen en de beschikbare informatie zelf te combineren om geschikte keuzes te maken voor specifieke toepassingen. Op dit moment is de tool operationeel voor alle volleveldstoepassingen, dus akkerbouw en groenten.

In de bollen 'Spuittechniek' en 'Product' (figuur 1) kan de gebruiker verschillende scenario's stapsgewijs doorlopen via dropdowns (lijstjes waarin men telkens een keuze moet aanklikken). De bol 'Bufferzone' geeft telkens de te respecteren breedte van de bufferzone langs een waterloop aan op basis van het gekozen product en in combinatie met de gekozen spuittechniek.

Spuittechniek

De markt van de types spuittoestellen en de waaier aan spuitdoppen is momenteel erg breed en divers. Voor landbouwers en loonwerkers is het daarom niet eenvoudig om het overzicht te behouden. De nieuwe tool is de eerste die alle dooptypes van de belangrijkste merken (TeeJet, Hardi, Albuz ...) bevat, samen met hun belangrijkste eigenschappen (bijvoorbeeld debiet in functie van de spuitdruk, driftreductieklasse ...).

De combinatie van het type spuittoestel (standaard, luchtondersteuning, rijenspuit ...) met een bepaalde dop levert de driftreductieklasse van de spuittechniek volgens de Belgische bufferzonereglementering (zie op www.fytoweb.be). Er is bovendien een interactieve spuitcalculator aanwezig waarin je kan variëren met dopgrootte, spuitdruk en rijsnelheid in functie van het gewenste spuitvolume per hectare.

Na de keuze van het type spuittoestel kan je 3 verschillende scenario's doorlopen. In het scenario 'gekende spuitdop' vertrek je van een gekende spuitdop, bijvoorbeeld de spuitdop die momenteel op je toestel gemonteerd is. Het scenario 'gekende dopsoort' kan gebruikt worden wanneer je specifiek op zoek gaat naar een bepaalde dopsoort, zoals een luchtmengdop of een meerstraaldop voor vloeibare meststoffen. In het scenario

'gewenste driftreductie' vertrekt men vanuit een gewenste driftreductiepercentage. Dit kan interessant zijn om de spuitvrije bufferzone langs waterlopen zo optimaal mogelijk te reduceren. Na het doorlopen van elk scenario verschijnt een spuittabel met de spuitvolumes (l/ha) voor de gekozen spuitdop en voor de rijsnelheden van 4 tot 16 km/uur in functie van de spuitdruk (steeds binnen het voorgeschreven drukbereik van de gekozen spuitdop).

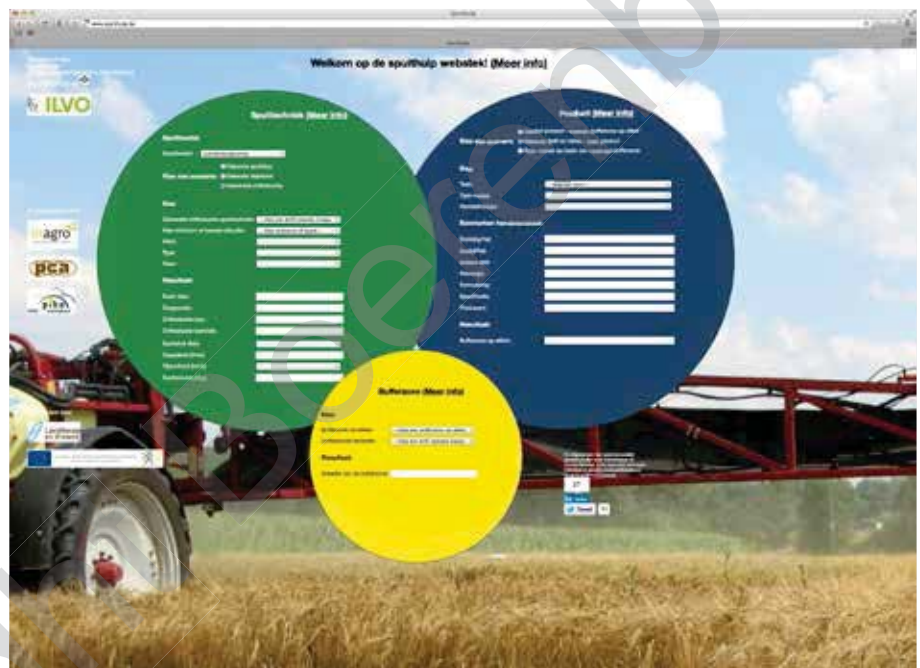
Product

In deze bol is van alle erkende gewasbeschermingsmiddelen in volleggronds- teelten de technische informatie samen-

een lijst van alle erkende producten die hieraan voldoen en waaruit je verder kan kiezen. Tot slot verkrijg je voor een bepaalde teelt en type middel via het scenario 'zoek middel op basis van maximale bufferzone' de handelsmiddelen die voldoen aan de gekozen maximale bufferzone.

Breedte bufferzone

De effectieve breedte van de spuitvrije bufferzone langs een waterloop wordt bepaald op basis van de voorgeschreven bufferzone op het etiket van het gekozen product in combinatie met het driftreductiepercentage van de spuittechniek.



Figuur 1 Screenshot van de webtool www.spuihulp.be - Bron: ILVO

gebracht: handelsmiddel, teelt, producent en bufferzone op het etiket. Bijkomende nuttige informatie – zoals dosis, wachttijd, formulering en specificaties – is momenteel reeds beschikbaar voor aardappelen. Het is de bedoeling om dit verder te vervolledigen. Opnieuw kan je 3 scenario's doorlopen, afhankelijk van de informatie die je wenst. Voor het scenario 'gekend product' vertrek je van een gekend handelsmiddel. Na de keuze tussen één van de teelten waarin dit middel erkend is, verkrijg je de productspecificaties, waaronder de bufferzone op het etiket. In het scenario 'gekende teelt en ziekte' wordt voor een bepaalde teelt (bijvoorbeeld aardappelen) het gewenste type middel gekozen (bijvoorbeeld fungiciden tegen alternaria, loofdoding, totaalherbicide ...). Dit levert

Interessant is dat je snel kan laten berekenen welke wijziging qua effectieve bufferzonebreedte er ontstaat wanneer je de spuittechniek en/of het product verandert. Doordat de gebruikers onmiddellijk het effect op de bufferzonebreedte zien, zullen ze de bufferzonereglementering beter begrijpen en kunnen ze de meest geschikte toepassing vinden voor hun specifieke situatie.

In de bufferzonebol kan je verder experimenteren door de 'bufferzone op het etiket' en/of de 'driftreducerende techniek' te wijzigen. Bij elke aanpassing wordt de effectieve bufferzone opnieuw berekend.

Toekomst

We zijn nog steeds bezig met optimalisaties en aanvullingen, mede op basis van

de feedback van de gebruikers. Tijdens de eerste 3 maanden werd www.spuithulp.be al 4000 keer bezocht. Als je zelf opmerkingen of suggesties heb, bezorg je ze best rechtstreeks aan ons. Een uitbreiding naar andere sectoren (bijvoorbeeld

de fruitteelt) behoort tot de mogelijkheden.

In samenwerking met de betrokken praktijkcentra zullen we de beschikbare productinformatie (gewasbeschermingsmiddelen) verder aanvullen. Op middel-

lange termijn is een continue koppeling met de database van Fytoweb aangewezen, zodat steeds de meest actuele productinfo ter beschikking staat. Het is ten slotte ook onze ambitie om de tool te verpakken als een app die op een smartphone, vanop het veld, kan worden geraadpleegd. We willen ook koppelingen maken met reeds bestaande webapplicaties waar die mogelijk zijn. ■

De webtool www.spuithulp.be werd ontwikkeld door ILVO (Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek) via een demoproject van de afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling van het Departement voor Landbouw en Visserij. Dat project beoogt de beperking van diffuse vervuiling door GBM in de akkerbouw en wordt uitgevoerd in samenwerking met Inagro, PCA en PIBO.

Voor meer informatie kan je terecht bij David Nuyttens, tel. 09 272 27 82 of via e-mail: david.nuyttens@ilvo.vlaanderen.be.



Gericht gebruik van de webtool maakt het mogelijk om niet langer halfblind te kiezen tussen de beschikbare doppen.