



PESTICIDEN IN POTGROND EN SUBSTRAAT

Pesticiden zijn risicovolle stoffen die plagen bestrijden, doorgaans om gewassen te beschermen. Na gebruik van pesticiden kunnen resten hiervan (residuen) soms langere tijd in het milieu aanwezig blijven. Kunnen residuen van pesticiden ook in potgrond of substraten voorkomen en wat zijn dan de risico's?

Pesticiden

Pesticiden zijn chemische of biologische stoffen die in diverse sectoren en soms ook thuis worden toegepast om plagen te bestrijden. In de land- en tuinbouw worden pesticiden gebruikt om gewassen te beschermen. Er zijn insecticiden (tegen insecten), herbiciden (tegen onkruiden), fungiciden (tegen schimmels) en biociden (tegen diverse micro-organismen). Al zijn deze producten nuttig, ze kunnen ook risico's voor milieu, mens en dier met zich meebrengen. Dit hangt af van het soort gewas, de toxiciteit van het gebruikte middel, de nog aanwezige concentratie en de mate van (directe) blootstelling eraan. Om schadelijke effecten te minimaliseren, is er in de meeste landen regelgeving opgesteld. Bepaalde, gevaarlijke pesticiden zijn inmiddels al een tijd verboden. Soms kunnen residuen van zeer traag afbreekbare pesticiden nog lang aanwezig blijven in het milieu en detecteerbaar zijn.

Pesticiden in substraat?

Residuen van pesticiden kunnen in potgrond en substraten voorkomen, als deze zijn geproduceerd met hernieuwbare of circulaire grondstoffen die residu bevatten. Substraatgrondstoffen hebben vaak een voorgeschiedenis uit een andere keten. In die keten kunnen in het verleden (toen nog toegestaan) pesticiden



zijn gebruikt. De substraatgrondstof veen is vrij van residu, omdat in veengebieden eerder geen andere activiteiten hebben plaatsgevonden. Voor de meeste andere grondstoffen geldt dat deze wel uit een keten komen met een geschiedenis met mogelijk pesticidegebruik. Bijvoorbeeld in de omgeving waar de grondstof zijn oorsprong heeft of tijdens een (eerder) productieproces. Een aantal voorbeelden met een voorgeschiedenis zijn substraatgrondstoffen als compost, houtvezel en boomschors. GFT-compost bestaat volledig uit gecomposteerde groente-, fruit- en tuinafval. Wanneer tijdens het tuinieren pesticiden zijn gebruikt, dan komt dit ook in het GFT-afval en daarmee in de compost terecht. Houtvezel en boomschors zijn restproducten uit de houtindustrie, waar ook pesticiden kunnen worden gebruikt. Met de transitie naar toenemend gebruik van hernieuwbare grondstoffen, is er ook meer kans op residu van pesticiden in potgrond en substraten. Residuen van pesticiden verdwijnen maar deels uit de grondstof door bewerkingsprocessen zoals composteren.

Wat zijn de richtlijnen van het RHP-keurmerk?

Alle kwaliteitseisen van het RHP-keurmerk staan beschreven in het RHP-productcertificatieschema, dat continu wordt geactualiseerd

op basis van de ontwikkelingen. Voor residuen zijn er nog geen eisen. Standaard scant RHP grondstoffen op residuen van 1056 middelen. In hernieuwbare grondstoffen worden regelmatig (lage concentraties) residuen van pesticiden aangetroffen. In de periode tot juli 2023 zijn in de volgende RHP-gecertificeerde grondstoffen residu(en) gevonden:

Grondstof	Percentage monsters met residu(en)
Boomschors/gecomposteerde boomschors	26%
Compost	65%
Houtvezel	17%
Kokosproducten	8%
Organische meststoffen/biostimulanten	50%

De retail eist soms dat potgrond en substraten (praktisch) volledig vrij zijn van residuen, maar dat is niet realistisch. Daarbij worden meettechnieken steeds beter, waardoor residuen ook in bijzonder lage concentraties kunnen worden aangetoond.

Om meer inzicht te krijgen in hoeverre residuen worden opgenomen door planten, is RHP in 2022 een onderzoeksproject gestart. Hiervoor worden grondstoffen gebruikt waarin residu is aangetroffen. Deze producten worden verwerkt in een substraat waarop planten worden geteeld, die ook zelf worden onderzocht op residu. De eventuele opname door de plant zal mede afhankelijk zijn van het type middel en de concentraties (die vaak laag zijn). Tot eind 2024 loopt het onderzoeksproject waarna RHP, samen met externe instanties, eisen wil ontwikkelen voor residuen in grondstoffen.

De eventueel gevonden waarden in de planten kunnen worden getoetst aan de bestaande, maximale residulimieten (MRL). MRL geeft aan hoeveel restanten van de werkzame stoffen van pesticiden mogen achterblijven in bijvoor-

De EU hanteert strenge regelgeving voor de goedkeuring van pesticiden, die een diepgaande beoordeling van de veiligheid en effecten van deze stoffen op menselijke gezondheid en milieu omvat. In Nederland doet het 'College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden' (Ctgb) dit op landelijk niveau.

beeld groenten zonder gevaar voor de gezondheid. Dit zijn officieel vastgestelde waarden die gelden voor Europa. MRL-waarden kunnen niet één op één voor substraten worden overgenomen, maar MRL-waarden zijn wel een handig hulpmiddel om de eisen voor substraten vast te stellen op basis van plantopname.

Overigens voert RHP al jaren risico-inventarisaties uit bij toeleveranciers van substraat-grondstoffen. Denk aan inspecties op locatie bij houtzagerijen en kokosvezelfabrieken. Risico's in de keten, zoals de kans op residu, worden hierdoor verlaagd voor RHP-gecertificeerde grondstoffen.

Advies voor de gebruiker

Als er residuen van pesticiden in potgrond of substraat aanwezig zijn, is uiteraard de vraag of er risico is voor de plant en mens. Dat is nu dus nog niet volledig bekend. Door het RHP-onderzoek dat tot eind 2024 loopt, komt er meer duidelijkheid over vererving van residu in de plant en wat voor gevolgen dat heeft.

- ✓ RHP-gecertificeerde grondstoffen worden regelmatig gescand op residuen van 1056 chemische middelen
- ✓ RHP-onderzoek moet meer duidelijkheid geven over plantopname en eventuele gezondheidsrisico's
- ✓ RHP wil acceptabele residuniveaus en eisen voor potgrond en substraat vaststellen