

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Datum 11 december 2025

Betreft Kabinetsreactie op RIVM-rapport kruisresistentie risico's in
schimmelziekteverwekkers

Geachte Voorzitter,

Het rapport van het RIVM over risico's van kruisresistentie in schimmelziekteverwekkers door duaal gebruik van fungiciden en niet-fungiciden is aangeboden aan uw Kamer. Met dit schrijven wil ik uw Kamer van een kabinetsreactie voorzien.

Aanleiding

Werkzame stoffen die gebruikt worden als gewasbeschermingsmiddelen kunnen andere type toepassingen hebben buiten de landbouw. Zo zijn er werkzame stoffen die qua chemische structuur en werkingsmechanisme lijken op chemische stoffen die gebruikt worden in medicinale toepassingen. In het verleden is gebleken dat de ontwikkeling van resistentie van de schimmel *Aspergillus Fumigatus* tegen medicinale azolen kan ontstaan door het gebruik van azolen als gewasbeschermingsmiddel tegen schimmels in planten, en impregnatie van hout. Voor gezonde mensen vormt dit doorgaans geen gevaar, maar bij mensen met een verzwakt immuunsysteem kan dit een grote impact hebben op hun gezondheid en zij kunnen hier zelfs aan overlijden. In het huidige EU geharmoniseerde toetsingskader van gewasbeschermingsmiddelen en biociden wordt er nog niet standaard rekening gehouden met het mogelijke ontstaan van de kruisresistentie tegen verwante antischimmelmiddelen (medicijnen). Het RIVM is gevraagd om voor zowel gewasbeschermingsmiddelen als biociden te onderzoeken of en zo ja hoe dit opgenomen zou kunnen worden binnen de risicobeoordeling. Kruisresistentie is onderzocht bij de schimmels *Aspergillus fumigatus* en *Candida auris*, en de relatie met azolen en niet-azolen fungiciden. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van een literatuuronderzoek.

Conclusies rapport RIVM

Het RIVM heeft voldoende aanwijzingen gevonden voor een omgevingsroute waarbij ook *Candida* kruisresistentie kan ontwikkelen door blootstelling aan azolenfungiciden als gewasbeschermingsmiddel in het milieu. Er is zowel beperkte monitoringsdata in klinische en met name natuurlijke omgevingen, waardoor het nog onbekend is in welke mate deze kruisresistentie bijdraagt aan opkomst van resistente *Candida* infecties in de kliniek. Wat betreft duaal gebruik en het risico voor kruisresistentie is dit ook gevonden bij de klassen van niet-azolenfungiciden.

Er wordt benadrukt dat gelijktijdige ontwikkeling van nieuwe klassen van fungiciden met hetzelfde werkingsmechanisme als klinische middelen zorgwekkend is. Multiresistentie kan ook ontwikkeld worden door het gecombineerde gebruik van klassen fungiciden.

Aanbevelingen

Het RIVM formuleert zowel algemene als meer specifieke aanbevelingen ten aanzien van het toetsingskader. Specifiek op het toetsingskader, doet het RIVM een aanbeveling voor verbetering van het nationale toelatingskader door het meenemen van humane schimmelziekteverwekkers in een omgevingsanalyse. Een concrete uitwerking is het opzetten van gestandaardiseerde referentiepanels, waarin wildtype en (multi)resistente klinische en omgevingsisolaten van relevante schimmelziekteverwekkers worden gebruikt om de risico's van kruisresistentie op nieuwe middelen op te testen. Nederland beschikt over verschillende uitgebreide schimmel biobanken om dit soort panels mee op te stellen en te verspreiden. Het RIVM benoemt dat een vervolgstap het opstellen van gevalideerde protocollen zou zijn voor het testen van nieuwe fungiciden in de landbouw.

In meer algemene zin, beveelt het RIVM aan om monitoring te versterken, zowel voor het gebruik van fungiciden als voor schimmelziekteverwekkers in de omgeving en de kliniek. Daarnaast wordt er geadviseerd om fungicide gebruik te beperken, door toepassing van geïntegreerde gewasbescherming (IPM) en gebruik van GMO gewassen. Ten slotte wordt er aanbevolen om specifieke klassen van antifungale middelen te reserveren voor klinisch gebruik.

Beleidsreactie

Het kabinet zet zich al geruime tijd zowel op Europees als op nationaal niveau in om fungicideresistentie aan te pakken. In januari 2025 is er door vijf Europese agentschappen een onderzoek gepubliceerd waarin aanbevelingen gedaan zijn over de kruisresistentie van azolenresistente *Aspergillus fumigatus*¹. Nederland heeft in dit project deelgenomen aan de werkgroepen en blijft een tijdige opvolging van dit rapport onder de aandacht brengen bij de Europese Commissie. In de afgelopen SCOPAFF-bijeenkomst over gewasbescherming heeft de Commissie aangegeven dat zij een vervolgmandaat verwachten voor de ontwikkeling van een beoordelingsmethode waarmee een concrete risico-inschatting kan worden gemaakt voor het gebruik van azolen fungiciden. De inzet van het kabinet is hiermee in lijn en richt zich op het onderzoeken van de mogelijkheden om op Europees niveau de risico's van kruisresistentie te betrekken bij de goedkeuring van werkzame stoffen en bij de nationale toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Daarbij pleiten we voor het reserveren van nieuw ontwikkelde essentiële antischimmelmiddelen exclusief voor humane geneeskunde. Het exclusief reserveren van fungiciden voor menselijk gebruik betreft nog steeds een politieke keuze op Europees niveau, die onvermijdelijk een complexe en genuanceerde discussie met zich meebrengt.

Internationaal is antimicrobiële resistentie, waaronder resistente schimmels, een belangrijk thema in de Nederlandse mondiale gezondheidsstrategie 2023-2030. Tijdens de algemene vergadering van de VN in september 2024 is antimicrobiële resistentie

¹ [EFSA | Impact of the use of azole fungicides, other than as human medicines, on the development of azole-resistant *Aspergillus* spp.](#)

(AMR) erkend als een dreiging die gecoördineerde, wereldwijde actie vereist. Nederland riep op tot meer ambitie, betere controlemechanismen en een open dialoog om de internationale AMR-respons verder te ondersteunen.

Naast onze inzet op Europees en internationaal niveau, zetten wij ons ook nationaal in. De nationale aanpak richt zich op het terugdringen van antimicrobiële resistentie door uitvoering van het Nationaal Actieplan Antimicrobiële Resistentie 2024–2030, waarin de reikwijdte is uitgebreid van antibiotica naar antimicrobiële middelen in het algemeen². In dit actieplan wordt er onder andere gewerkt aan de detectie van residuen, monitoring van resistentie en de uitbreiding van monitoring van gebruikte humane antimicrobiële middelen. Het verantwoord gebruik van bestaande middelen en onderzoek naar nieuwe middelen of alternatieven blijven hoog op de agenda staan. Er loopt al een onderzoek dat uitgevoerd wordt door het RIVM om te bestuderen hoe afzonderlijke afvalstromen mogelijk bijdragen aan de aanwezigheid of ontwikkeling van resistente *Aspergillus fumigatus*. Dit onderzoek zal naar verwachting begin 2026 klaar zijn en met Uw Kamer gedeeld worden. Er worden ook gesprekken met de Wageningen University & Research (WUR) gevoerd om praktisch toepasbare afvalbeheermethoden te ontwikkelen om de groei van *Aspergillus fumigatus* in afvalhopen te beperken en verspreiding van sporen tijdens verwerking te verminderen. Ten slotte zijn er in zowel nationale als internationale onderzoeksprogramma's verscheidene onderzoeksprojecten op het terrein van schimmels gehonoreerd voor 2024 en 2025.

Het verminderen van het gebruik van fungiciden wordt in een bredere context van het uitvoeringsprogramma toekomstvisie gewasbescherming 2024-2030 op ingezet door het verminderen van de afhankelijkheid van chemische gewasbeschermingsmiddelen, met IPM als uitgangspunt. Het CBS publiceert één keer in de vier jaar het gebruik van verschillende soorten gewasbeschermingsmiddelen per teelt, waaronder schimmel en bacteriënbestrijding. De cijfers van 2016-2024 laten hierbij zijn dat er een dalende trend is in het totale gebruik van schimmel en bacteriënbestrijding per jaar in kilogram in Nederland. Er is momenteel geen specifieke monitoring van schimmelziekteverwekkers in de omgeving. Wel wordt er onderzoek naar gedaan, zoals het project 'schimmelradar' van WUR³. Momenteel wordt in het humane domein alleen een zeer beperkte surveillance uitgevoerd naar de schimmel *Aspergillus fumigatus*. Ontwikkeling van optimale surveillance vereist een inventarisatie van wat nodig is en wat de kosten daarvan zijn. Het RIVM verkent de noodzaak en mogelijkheden tot verbetering van de surveillance.

Het kabinet ziet vanwege de urgentie van deze problematiek dat er naast de bestaande inzet een aanvullende actie gewenst is. We gaan als Nederland de resultaten van dit onderzoek actief in EU en internationaal verband delen, om urgentie te vergroten voor kruisresistentieproblematiek. We gaan ook in gesprek met RIVM hoe we dit voorstel in uitvoering kunnen brengen en hoe we de samenwerking op EU niveau (met o.a. Commissie en EFSA) daarbij goed organiseren. De inzet is dat protocollen en testrichtlijnen EU-breed worden toegepast in de risicobeoordeling.

² [Nederlands Actieplan voor het terugdringen van antimicrobiële resistentie 2024-2030](#)

³ [WUR | Project Schimmelradar](#)

Directoraat-generaal Agro

DGA / 101945779

Gezien het feit dat stoffentoeelating op EU-niveau wordt geregeld, is een EU-brede harmonisatie niet slechts wenselijk maar noodzakelijk om besluitvorming over beperkingen voor niet-medisch gebruik mogelijk te maken.

Hoogachtend,

Femke Marije Wiersma
Minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur