

Van: Berendse, Frank [<mailto:Frank.Berendse@wur.nl>]
Verzonden: woensdag 6 oktober 2010 13:03
Aan: Commissie LNV
CC: Geiger, Flavia
Onderwerp: RE: Deelname rondetafelgesprek gewasbeschermingsmiddelen
en biociden op 14 oktober 2010

Beste Marloes,

Bij deze zend ik je een A4 met een korte samenvatting van de
uitkomsten van ons onderzoek naar de effecten van
bestrijdingsmiddelen op de biodiversiteit in akkerbouwgebieden.

Met vriendelijke groet,

Frank Berendse

Frank Berendse
Natuurbeheer en plantenecologie, Wageningen Universiteit tel. 0317-
484973 (kantoor/mobiel) of 0317-425975 (thuis)

Effecten van bestrijdingsmiddelen op de biodiversiteit in akkerbouwgebieden

In de zestiger jaren vond er een grote sterfte plaats onder een aantal vogelsoorten in Nederland. Onderzoek liet zien dat deze sterfte veroorzaakt werd door de toepassing van gechloreerde koolwaterstoffen in de Nederlandse landbouw. Vanaf 1973 werd het gebruik van dieldrin, aldrin en endrin sterk aan banden gelegd. Daarna vond er een herstel plaats van de populaties van deze vogels. In de daarop volgende jaren zijn er door de Europese Unie en de lidstaten in een aantal stappen beleidsmaatregelen genomen om de negatieve effecten van bestrijdingsmiddelen zo klein mogelijk te maken (zie o.a. Council Directive 91/414/EEC, 14 juli 1991).

Desondanks werden recent, tijdens een grootschalig Europees onderzoek, sterke aanwijzingen gevonden, dat bestrijdingsmiddelen nog steeds belangrijke effecten hebben op de biodiversiteit in Europese akkerbouwgebieden. In een onderzoeksprogramma van de European Science Foundation werd onderzocht wat de invloed is van landbouwintensivering op de biodiversiteit op akkerbouwbedrijven. Dit onderzoek werd uitgevoerd door 12 verschillende universiteiten verspreid over Europa. De 9 onderzochte regio's strekten zich uit van Ierland tot Estland en van Spanje tot Zweden. In Nederland werden de Flevopolders als onderzoeksregio geselecteerd.

Op bedrijven met een intensievere bedrijfsvoering en een hogere productie was de biodiversiteit duidelijk lager. Verdubbeling van de intensiteit van de bedrijfsvoering leidde tot halvering van het aantal plantensoorten en het verlies van een derde van het aantal loopkever- en vogelsoorten.

Landbouwintensivering heeft een groot aantal componenten die variëren van een toename van de bemesting tot het verdwijnen van landschapselementen, zoals heggen en houtwallen. In het onderzoek werden 23 van deze variabelen gemeten. De vraag die we stelden was, wat het relatieve belang is van deze verschillende componenten. De statistische analyses brachten eenduidig aan het licht, dat de toepassing van insecticiden en fungiciden de enige variabelen waren die consistente, steeds weer terugkerende negatieve effecten hadden op de soortendiversiteit van planten, loopkevers en vogels.

Ook voor een aantal afzonderlijke broedvogelsoorten bleken insecticiden en fungiciden de doorslaggevende factoren te zijn. Dit waren grauwe gors, gele kwikstaart, paapje en kwartel. De grauwe gors en het paapje zijn in Nederland reeds een aantal jaren geleden uit het agrarische gebied verdwenen. Ook wanneer de analyses werden herhaald voor alleen Nederland (Flevopolders) bleken er significante negatieve effecten te zijn van het gebruik van fungiciden op het aantal soorten broedvogels.

In het onderzoek werd ook het potentieel voor biologische bestrijding bepaald door de predatie van bladluizen door natuurlijke vijanden te meten. De hoeveelheid insecticiden die werd toegepast had een significant negatief effect op de biologische bestrijdingscapaciteit.

De conclusie van de internationale groep van onderzoekers was, dat er - ondanks het beleid van de afgelopen decennia om de negatieve effecten van pesticiden terug te dringen - sterke aanwijzingen zijn dat het gebruik van deze stoffen nog steeds belangrijke negatieve effecten heeft op de biodiversiteit in het agrarische gebied.

Frank Berendse, 5 oktober 2010

hoogleraar Natuurbeheer en plantenecologie, Wageningen Universiteit