**Zijn functioneel diversere bloemenstroken een hulp voor natuurlijke vijanden van bladluizen?**

Het inrichten van wilde bloemenstroken is één van de vele beheersovereenkomsten die landbouwers kunnen aangaan om de impact op het milieu te verminderen en de biodiversiteit te verhogen. Het gaat meestal om ingezaaide stroken in de akkerrand, die ofwel jaarlijks opnieuw worden ingezaaid, ofwel meerdere jaren blijven en gemaaid worden. Verschillende onderzoeken toonden al aan dat wilde bloemenstroken grotere aantallen en meer soorten insecten herbergen dan de aangrenzende gewassen (Haaland et al., 2011). De insecten vinden hier voedsel, zoals nectar en stuifmeel en schuilplaats. Naast hun intrinsieke waarde voor biodiversiteit, kunnen bloemenstroken ook ‘nuttige insecten’ aantrekken, zoals natuurlijke vijanden, die plaagsoorten in de aangrenzende gewassen kunnen bestrijden. Zo staan bepaalde soorten lieveheersbeestjes, gaasvliegen en zweefvliegen erom bekend bladluizen in gewassen aan te vallen. Deze natuurlijke vijanden kunnen in bloemenstroken naast nectar en stuifmeel ook alternatieve prooien vinden. Het landschap zodanig inrichten om de plaagbestrijding door natuurlijke vijanden te optimaliseren, wordt ‘conservation biological control’ of beheerde biologische bestrijding genoemd. Om bloemenstroken te optimaliseren naar het herbergen van natuurlijke vijanden, kan gekeken worden welke plantensoorten best worden ingezaaid. Om dit te achterhalen, is het nuttig om functionele kenmerken van de bloem in rekening te brengen. Een voorbeeld van zo’n functioneel kenmerk is de vorm van de bloemkroon. Die bepaalt welke soorten insecten toegang hebben tot nectar en stuifmeel, afhankelijk van de vorm of lengte van hun monddelen. Visuele kenmerken zoals bloemkleur, bepalen dan weer welke soorten insecten het meest worden aangetrokken. Bloemenstroken met een hogere diversiteit aan deze functionele kenmerken, kunnen daarom verwacht worden hogere aantallen en een hogere soortenrijkdom aan natuurlijke vijanden aan te trekken. Dit was onderwerp van een veldstudie in Gembloers in Wallonië (Hatt et al., 2017). In een akker werden drie meerjarige bloemenstroken bestudeerd die telkens met 5 verschillende mengsels waren ingezaaid. Vier mengsels hadden elk zeven bloemensoorten, maar de mengsels waren, afhankelijk van de gekozen soorten, meer of minder divers in functionele kenmerken. Een vijfde mengsel diende als controle en had enkel grassoorten. De gebruikte functionele kenmerken hadden betrekking op de visuele aantrekkelijkheid, morfologie en fenologie van de bloemen. Gedurende twee jaar werden de natuurlijke vijanden van bladluizen met kleurvallen bemonsterd in de verschillende bloemenmengsels. Tegen de verwachtingen in, ondervonden zowel de aantallen als de diversiteit aan natuurlijke vijanden geen invloed van de functionele plantendiversiteit. Lieveheersbeestjes kwamen zelfs meer voor in de mengsels met lage en middelmatige diversiteit aan functionele kenmerken. Ook in een gelijkaardige Italiaanse veldstudie in tomatenteelt werd geen effect gevonden van functionele plantdiversiteit in bloemenstroken op natuurlijke vijanden (Balzan et al., 2014). Het lijkt er eerder op dat bepaalde abundante sleutelplantsoorten, zoals wilde margriet (*Leucanthemum vulgare* L.) in de Belgische studie, belangrijker zijn om natuurlijke vijanden aan te trekken en daardoor de effecten van functionele diversiteit overstemmen.

Referenties:

Balzan M.V., Bocci G. & Moonen A.-C. 2014. Augmenting flower trait diversity in wildflower strips to optimise the conservation of arthropod functional groups for multiple agroecosystem services. Journal of Insect Conservation 18: 713–728.

Haaland C., Naisbit R.E. & Bersier L.-F., 2011. Sown wildflower strips for insect conservation: a review. Insect Conservation and Diversity 4: 60–80.

Hatt S., Uyttenbroeck R., Lopes T., Mouchon P., Chen J., Piqueray J., Monty A. & Francis F. 2017. Do flower mixtures with high functional diversity enhance aphid predators in wildflower strips? European Journal of Entomology 114: 66–76.

Wäckers F. 2007. Sluipwespen: behoeften aan basis van beheerde biologische bestrijding. Entomologische Berichten 67: 271-274