

Innovatief onderzoek moet gezondheid bijen verbeteren

nieuws

“Onvoldoende voedsel, een verstoorde habitat, verminderde weerstand tegen ziekten en een toename van schadelijke pesticiden zorgen ervoor dat bijen het in ons land moeilijk hebben”, zegt professor Guy Smagghe, specialist in hommels en bijen aan de UGent naar aanleiding van de Week van de Bij. Zijn onderzoeksgroep draagt bij tot het ontwikkelen van innovatieve oplossingen op vlak van gezondheid en immuniteit van deze dieren, zoals het gebruik van probiotica en biotechnologische technieken.

3 JUNI 2015 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:30

Lees meer over:

[natuur](#)

[onderzoek](#)



“Onvoldoende voedsel, een verstoorde habitat, verminderde weerstand tegen ziekten en een toename van schadelijke pesticiden zorgen ervoor dat bijen het in ons land moeilijk hebben”, zegt professor Guy Smagghe, specialist in hommels en bijen aan de UGent naar aanleiding van de Week van de Bij. Zijn onderzoeksgroep draagt bij tot het ontwikkelen van innovatieve oplossingen op vlak van gezondheid en immuniteit van deze dieren, zoals het gebruik van probiotica en biotechnologische technieken.

Naar analogie met de ‘Europese Week van de Bij’ wordt ook hier in Vlaanderen jaarlijks de ‘Week Van De Bij’ georganiseerd in de eerste week van juni. Voor deze tweede editie is het thema ‘Zet de bij in de bloemetjes’ waarmee het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie van de Vlaamse overheid aandacht vraagt voor het belang van bijen en de problemen waarmee ze geconfronteerd worden. De focus van deze editie ligt op de daling van het voedselaanbod en habitat.

Professor Smagghe van de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen van de UGent onderstreept het belang van bijen en hommels als bestuivers. Natuurlijke bestuiving door insecten is noodzakelijk voor meer dan 75 procent van de voedingsgewassen, wat op wereldschaal een economische waarde van ongeveer 150 miljard euro heeft. Honingbijen, solitaire bijen en hommels zorgen er voor dat we kunnen genieten van fruit zoals kersen, appels, braambessen, frambozen en mango's. Maar ook voor groenten zoals courgettes, paprika's, en avocado's spelen bijen een cruciale rol. Minder geweten is dat ook koffie, zonnebloemolie en mosterd zonder bijen veel moeilijker te telen zouden zijn.

“De mens is afhankelijk van de ecosystemendiensten van hommels, solitaire bijen en honingbijen, maar jammer genoeg zorgen we niet goed voor onze partner”, aldus professor Smagghe. Al meerdere jaren is het minder goed gesteld met de bijen in onze streken. In 2013 haalde meer dan één derde van alle bijenvolken de lente niet. Volgens Smagghe zijn de drie hoofdoorzaken voor deze sterfte: de afwezigheid van de juiste habitat en voedsel, een verminderde weerstand tegen ziektes en parasieten zoals de varroamijt en een toename van schadelijke pesticiden en chemische verontreiniging. Een eerste oorzaak is de enorme achteruitgang van het habitat en het voedselaanbod voor de bij en de hommel. De intensifiëring van de moderne landbouw met zijn monoculturen en de verstedelijking zorgen voor een afname van het areaal. Verder resten er nog maar weinig braakliggende percelen met wilde planten en bloemen en worden de landbouwakkers steeds ‘properder’, zonder wilde plantjes of bloemetjes. “Een algemene achteruitgang van

de diversiteit in bloemen en beschikbaar stuifmeel gedurende het volledige seizoen is het gevolg. Als bijen niet genoeg te eten vinden, hebben ze minder weerstand tegen ziektes en parasieten”, zegt Smagghe.

Om deze reden doet zijn Labo voor Agrozoölogie onderzoek naar de darmflora van bijen en hommels. “Via de ontwikkeling van probiotica willen we de darmflora van de bijen verbeteren en zo via de voeding meer weerstand tegen ziektes introduceren”, stelt Smagghe. “Verder proberen we ook via een biotechnologische techniek, genaamd RNA interferentie, het viraal immuunsysteem van bijen en hommels te stimuleren door de overschrijving van virale genen te inactiveren en zo virussen te onderdrukken.”

Een tweede belangrijke oorzaak van bijensterfte is de varroamijt. Dit is een Aziatisch spinnetje dat zich als een parasiet vastbijt en zich voedt met het lichaamsvocht van de bij. Dit probleem komt voor bij de honingbijen en niet bij de hommels en solitaire bijen. De varroamijt verzwakt niet alleen de honingbij door het verlies aan lichaamsvocht maar door de steekwonden zijn de bijen ook veel vatbaarder voor virusinfecties. Varroamijten worden in onze contreien waargenomen sinds de jaren '80 door het globaal kweken en exporteren van honingbijen en worden nu in bijna elke bijenkast teruggevonden.

“We denken dat honingbijen vroeger resistent waren, maar dat veel van hun natuurlijke weerstand verloren ging in de domesticatie voor honingproductie”, zegt Smagghe. “Een ander onderzoeksteam van de UGent, dat van professor Dirk de Graaf (Honeybee Valley), is nu op zoek naar relevante genen in oudere rassen en we hopen die opnieuw in de moderne honingbij te kunnen inkruisen.” Mogelijk biedt ook de ontrafeling van het hommelgenoom nieuwe inzichten en oplossingen voor verhoogde resistentie aangezien hommels geen last hebben van de varroamijt.

De derde belangrijke oorzaak van de achteruitgang van de bijen- en hommelpopulaties zijn de pesticideresidu's. Het gebruik van deze chemische middelen door industrie, landbouw en particulieren laat zijn sporen na. Uit onderzoek op bijenwas blijkt dat er twee tot 12 verschillende chemische componenten terug te vinden zijn in de honingraten. Deze cocktails zorgen er voor dat de reeds verzwakte bijen sterven. Hier is professor Smagghe van mening dat een verantwoord gebruik van gewasbeschermingsmiddelen de meest aangewezen oplossing is. Daar zullen niet alleen alle bijen en hommels wel bij varen, maar ook de boer en alle mensen die er afhankelijk van zijn.

Meer info: [UGent-Crelan leerstoel landbouwinnovatie](#)

Bron: |

In samenwerking met: UGent-Crelan leerstoel landbouwinnovatie

Beeld: faculteit Bio-ingenieurswetenschappen UGent

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact

M • info@vilt.be

Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: <https://www.facebook.com/vilt.nieuws/>

screenreader.visit us on our linkedin page: <https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/>

screenreader.visit us on our instagram page: <https://www.instagram.com/vilt.nieuws>

screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws

screenreader.visit us on our bluesky page: <https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social>

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra