

Bewijs na bijna 80 jaar Een springstaart erbij

Wereldwijd zijn er ongeveer 8000 soorten springstaarten bekend, maar toch kennen de meeste mensen deze diertjes niet. Ze waren zo'n 400 miljoen jaar geleden bij de eerste landbewoners, en ze zijn ouder dan de eerste insecten.

Springstaarten spelen een belangrijke rol in de voedselcyclus want ze zorgen mee voor de vertering van rottend, organisch materiaal zodat dit terug ter beschikking komt van groeiende planten. Het zijn zespotige, kleine organismen (zelden groter dan enkele millimeters) die leven in en op de bovenste bodemlagen. Springstaarten springen duchtig rond wanneer je in of net onder de strooisellaag de vochtige bodem een beetje omwoelt. Je vindt ze in zowat alle ecosystemen op aarde, zowel in bossen, velden, mostapijten, onder stenen maar ook in de getijdenzones aan zee of in vijvers. Ze komen zelfs voor in extreme milieus zoals op het ijs van gletsjers en in grotten. En precies uit dat milieu werd recent een nieuwe springstaart ontdekt. Met de publicatie ervan in Entomo-Info kent de wereld daarmee officieel één springstaartsoort meer.

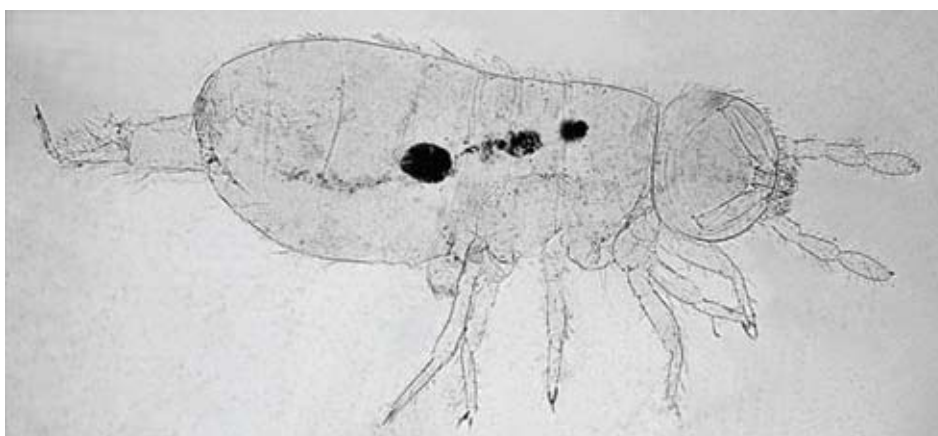
Ze heet officieel *Oncopodura dethieri*. Frans Janssens (Universiteit Antwerpen) en Luc De Bruyn (INBO) ontdekten de nieuwe soort door een verloren gewaande collectie van springstaarten uit 1932 te onderzoeken met nieuwe 3D-microscopietechnieken. De onbekende springstaarten waren zeer kleine exemplaren, tussen 0,6 en 0,9 mm, met een aantal typische eigenschappen die ze met geen andere soort deelden.



Dankzij het onderzoek van Janssens en De Bruyn is men nu zeker dat het wel degelijk om een nieuwe soort gaat.

Of deze soort ook buiten België voorkomt zal verder onderzoek moeten uitwijzen. Vroeger onderzoek heeft immers aangetoond dat er meerdere springstaartsoorten bestaan die slechts in een grotsysteem voorkomen.

Luc De Bruyn, luc.debruyne@inbo.be



Sporen van natuurlijke selectie in de genen van zwarte elzen

Waar je de grenzen van herkomstgebieden moet trekken, blijft een moeilijk te beantwoorden vraag.

Kan je bijvoorbeeld zwarte elzen afkomstig van West-Vlaanderen in Limburg aanplanten? Zullen ze daar even goed gedijen?

Om de nodige antwoorden te vinden, werd eind 2007 een onderzoek hiernaar gestart. Elzenzaad van 11 Vlaamse bossen werd verzameld en opgekweekt. Om het project in een breder kader te plaatsen werden nog eens 14 herkomsten uitgekozen uit de collectie elzenzaden afkomstig van over heel Europa. Deze zaadbank werd reeds in de jaren tachtig samengesteld. Het onderzoek op de 35 herkomsten gaf aan dat er genetisch weinig verschil is tussen de elzenpopulaties, buiten enkele uitschieters zoals de Noorse en Turkse herkomsten.

Dit patroon lijkt voornamelijk voort te vloeien uit de historische kolonisatieprocessen na de laatste ijstijd. De studie leverde ook informatie over mogelijke adaptieve verschillen tussen populaties, inzichten die aan de basis liggen van een wetenschappelijk gefundeerde afbakening van herkomstgebieden. We vonden tekenen van natuurlijke selectie in het DNA, zowel op Vlaamse als op Europese schaal. Bovendien leken deze sporen van selectie vooral onder invloed van temperatuursgradiënten te zijn ontstaan.

Om een meer gedegen uitspraak te kunnen maken omtrent herkomstgebieden werd recent een IWT-project opgestart aan de KULeuven in samenwerking met het INBO en het Agentschap voor Natuur en Bos, waarin onder andere zwarte elzen een rol speelt.

Karen Cox, karen.cox@inbo.be
An Vanden Broeck, an.vandenbroeck@inbo.be

Forests, Trees and Human Health

Het belang van natuur voor gezondheid wordt almaar duidelijker, ook bij het beleid. In het kader van de Europese concerted research action COST-E39 'Forests, Trees and Human Health and Wellbeing' hebben wetenschappers uit 25 landen vier jaar samengewerkt aan het boek 'Forests, Trees and Human Health', verschenen bij Springer.

Ann Van Herzele van het INBO is (mede)auteur van 3 hoofdstukken: 'Psychological, social and cultural processes' geeft een overzicht van theorieën en kennis over de relatie tussen natuurbeleving en gezondheid. 'The challenge of linking practice and research' gaat over de mogelijkheden en moeilijkheden die gepaard gaan met het in praktijk brengen van de bestaande kennis. 'Implications of practice for research' bespreekt een aantal goed gedocumenteerde projecten.