

Herbarium Plantentuin Meise gaat digitaal

nieuws

De komende vier jaar gaat de Plantentuin Meise de Vlaamse bijdrage coördineren aan Dissco, het plan om alle natuurhistorische collecties van Europa te bundelen in één virtuele databank, de grootste alliantie van musea ooit. “Die collecties bevatten een schat aan informatie voor veel meer toepassingen en voor veel meer disciplines dan alleen de natuurwetenschap”, klinkt het. “Denk aan onderzoek naar klimaat en biodiversiteit of nieuwe mogelijkheden in de landbouw.”

🕒 12 JANUARI 2021 – LAATST BIJGEWERKT OM 12 JANUARI 2021 11:35

Lees meer over:
onderzoek



Het belang van de Europese databank is niet te onderschatten: in totaal gaat het om zo'n 1,5 miljard planten, dieren, fossielen, stenen en mineralen, sommige tot 4,5 miljard jaar oud. Samen zijn ze goed voor 55 procent van alle natuurwetenschappelijke collecties ter wereld - wat natuurlijk te maken heeft met de ontdekkingsreizen en de koloniale geschiedenis - en herbergen ze zowat 80 procent van de globale bio- en geodiversiteit. Geen enkele bron is belangrijker om te begrijpen hoe de natuur in de loop van de geschiedenis veranderd is.

De nieuwe databank moet niet alleen de kennis die overal verspreid zit beter ontsluiten, ze moet ook onderzoek mogelijk maken dat vooralsnog ondenkbaar was. “Tot nu hadden botanische collecties vooral een waarde voor taxonomisch onderzoek: het in kaart brengen van verschillende soorten planten en dieren”, legt onderzoeker Frederik Leliaert uit. “Maar we kunnen er eigenlijk zoveel meer mee doen.”

“We cultiveren vandaag bijvoorbeeld maar een beperkt deel van alle eetbare planten”, gaat Frederik Leliaert verder. “Van de banaan eten we vooral één soort, de Cavendish. Het kan nuttig zijn ook soorten te zoeken die beter bestand zijn tegen droogte, tegen bepaalde ziektes of tegen stijgende temperaturen. Of die voedzamer zijn, of makkelijker groeien. De koffie-industrie draait nu op twee dominante soorten, als daar een probleem mee zou zijn, moeten we ook iets anders vinden.”

“**Het kan nuttig zijn ook soorten te zoeken die beter bestand zijn tegen droogte, tegen bepaalde ziektes of tegen stijgende temperaturen.**”

Frederik Leliaert - Onderzoeker

Op dit moment zit al die natuurhistorische informatie nog te verspreid. De eerste stap is dat het team van de Plantentuin in kaart brengt wat in Vlaanderen aanwezig is. “Voor de grote instituten weten we dat grotendeels wel”, zegt Frederik Leliaert. “Maar er zijn ook heel veel kleine collecties, die soms in de vergetelheid zijn geraakt. Het is dus zaak ook die verzamelingen te vinden en te inventariseren.”

Daarna komt de tweede stap: het digitaliseren van de fysieke collecties. En dat belooft een klein huzarenstukje te worden. “Met de Plantentuin zijn we in 2016 begonnen met het digitaliseren van het herbarium”, zegt Patricia Mergen, die vanuit Meise het Dissco-project voor Vlaanderen coördineert. “Tegen eind dit jaar moet ongeveer de helft gedigitaliseerd zijn. Daarmee staan we heel ver in vergelijking met de andere instituten, waar vaak nog maar een fractie van de collectie onder handen is genomen. Ook al omdat het om een delicaat en vaak complex proces gaat. Zeker als je over het digitaliseren van stenen of dieren spreekt, dan moet je met 3D-beelden werken.”

Na het inventariseren en digitaliseren volgt een derde - en cruciale - stap om tot het ultieme opzet van Dissco te komen: het linken van die 1,5 miljard objecten uit allerlei grote en kleine musea in Europa tot één groter geheel. Zodat eenzelfde bieslookplant uit 1966 uit Duitsland naadloos kan worden gekoppeld aan en vergeleken met die uit Meise. Dat betekent standaarden zoeken en afstappen van soms al eeuwenoude systemen die musea gebruiken om hun archieven te beheren.

“ Door linken te leggen naar andere collecties zullen we misschien nieuwe vondsten doen

Plantentuin Meise

Het project moet een nieuw tijdperk inluiden, waarin de muren rond de natuurwetenschap gesloopt worden. In Meise hopen ze alvast dat het hele proces ook tot nieuwe ontdekkingen in het eigen herbarium zal leiden. “Er zijn hier nog veel specimen die nog nooit gedetermineerd zijn”, klinkt het. “Door linken te leggen naar andere collecties zullen we misschien nieuwe vondsten doen.”

Rest nog de vraag: als alles uiteindelijk gedigitaliseerd is, heeft het dan nog veel zin alle oude collecties hier in Meise zo meticuleus te bewaren? In die vele rijen kasten? “Absoluut”, luidt het. “In gedroogde planten zit nog altijd bruikbaar DNA-materiaal waarop onderzoek kan worden gedaan, zelfs in planten van ruim 100 jaar oud”, weet Frederik Leliaert. “Er zit ook biochemische informatie in die de farmacie kan gebruiken. En er komen voortdurend nieuwe technieken bij, waarmee we telkens opnieuw meer informatie puren uit datzelfde oude stukje blad of bloem. Wie weet wat we in de toekomst nog te weten komen uit de planten die hier liggen.”

Het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO) maakt de komende vier jaar 3,5 miljoen euro vrij voor Dissco Vlaanderen, waarmee het een van de belangrijkste wetenschappelijke projecten is. De Plantentuin van Meise coördineert het project. Daarnaast zijn het Vlaams Instituut voor de Zee, het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek, de Antwerpse Zoo en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek betrokken, net als de Vlaamse universiteiten van Gent, Antwerpen, Leuven en Brussel.

Bron: De Tijd

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>

