



EXPBIO

Webinarreeks

Regionale zaadmengsels voor bloemenstroken voorjaar 2025

WEBINAR 5

13 maart 2025 - Walter Durka, Helmholtz Centre for Environmental Research (UFZ), Germany

Een wetenschappelijke kijk op de genetische diversiteit van inheemse plantenpopulaties en de implicaties daarvan voor de ontwikkeling van regionale zaadmengsels.

Dr. Durka presenteerde de bevindingen van meer dan tien jaar onderzoek naar populatiegenetica bij inheemse graslandsoorten.

De kapstok is de natuurherstelwet die in art. 40 stelt dat het verspreiden van planten in het wild buiten hun gebied van natuurlijk voorkomen niet is toegestaan.

De oorsprongsgebieden in Duitsland zijn in 2010 vastgelegd en bestaan uit 22 zaadregio's die gebaseerd zijn op de eco-regio's (gebaseerd op klimaat, bodem, geologie en landschapsstructuur en biogeografie).

Dit systeem is wettelijk bindend in Duitsland. Dit betekent dat, als je natuur wilt herstellen in het open landschap, je verplicht bent om zaden uit dezelfde ecoregio te gebruiken. De zaden worden geoogst op verschillende plaatsen binnen de ecoregio, vermeerderd binnen dezelfde regio en gebruikt in zaadmengsels voor natuurherstel in deze regio.

Er zijn 2 grote zaadproducenten in Duitsland die het certificeringssysteem volgen en we zien dat de markt groeit. Het systeem werkt goed.

WAT IS DAN HET PROBLEEM?

DOET DIT SYSTEEM WAT HET VERWACHT WORDT TE DOEN?

Er werd hiervoor uitgezocht of er lokale adaptatie optreedt. Er is een experiment uitgevoerd in 7 tuinen. Het bleek dat er verschillen optraden in uiterlijke kenmerken van planten tussen de verschillende zaadzones en dat deze verschillen groter werden, wanneer de geografische en klimatologische afstand groter was. Er treedt dus lokale adaptatie op.

Het probleem met de huidige 22 zaadregio's is dat deze dezelfde zijn voor alle planten. Sommige zones zijn ook te klein om economisch haalbaar te zijn voor de zaadbedrijven.

Ze hebben in dit project genetisch onderzoek gedaan naar 28 taxa.

We zien bijvoorbeeld bij glanshaver dat er weinig genetisch verschil is over gans Duitsland. Als we kijken naar gewoon struisgras, zien we meer verschillen. Vooral het noorden vertoont meer variatie voor deze laatste soort.

EXPBIO

Interreg
North Sea



Co-funded by
the European Union

Vooral de berggebieden zorgen voor barrières in de verspreiding van soorten.

Bij scherpe boterbloem zie je 2 duidelijke genetisch verschillende populaties in het oosten en het westen van Duitsland.

Het belang om verschillende populaties niet te mengen, wordt geïllustreerd met het grasklokje. Genetisch gezien zijn er diploïde (2 sets chromosomen) en tetraploïde (4 sets chromosomen) exemplaren.

Als je beide samen teelt, krijg je via hybridisatie ook triploïde (3 sets chromosomen) exemplaren die minder of niet leefbaar zijn en meestal steriel zijn. Het is dus aangewezen om deze soorten niet gemengd te gebruiken.

Conclusie:

- De zaadzones verschillen voor elke soort. We zien 2 tot 8 zones per soort, maar er zijn wel gelijke patronen. Bijvoorbeeld het uiterste noorden van Duitsland heeft 1 genetische groep en bestaat nu uit 2 zones. De patronen die we zien, komen echter niet altijd overeen met de huidige zaadzones.
- Vooral de afstand speelt een rol (hoe verder afgelegen populaties, hoe groter de genetische verschillen). Deze overgang gaat echter geleidelijk, waardoor we geen scherpe grenzen kunnen trekken. De grenzen tussen de verschillende zones mogen niet te strikt geïnterpreteerd worden en er zou bij natuurherstel toegestaan moeten worden om zaden te gebruiken uit de naastgelegen zone.
- Wat zijn de sturende factoren voor genetische diversiteit en differentiatie?

KUNNEN WE ALTERNATIEVE ZONES VOORSTELLEN VOOR HET HUIDIGE SYSTEEM VAN 22 ZONES?

Zaadleveranciers willen minder zones door huidig bestaande zones samen te nemen.

Na een aantal stakeholderworkshops is beslist om de kaart met 22 zones te behouden, aangezien de huidige zones 70 % van de genetische variatie weerspiegelen en de zaadleveranciers hier al op georganiseerd zijn. Indien de zones veel zouden veranderen, zou dit leiden tot (tijdelijk) minder beschikbaar zaad. Er wordt dus geen verandering aan de huidige zones voorgesteld.

Momenteel wordt in het kader van een samenwerking met Luxemburg ook plantmateriaal van België en Noordooost-Frankrijk onderzocht om na te gaan hoe ver zaadzones (de genetische groepen) rijken. Deze stoppen immers niet aan landsgrenzen. Deze zaden zouden dan ook in een ruimere regio ingezet kunnen worden voor natuurherstelprojecten. Genetische zones zouden leidend moeten zijn bij het gebruik van zaden in plaats van administratieve grenzen.

VRAAG- EN ANTWOORDSESSIE

Tijdens de vraag- en antwoordsessie kwamen belangrijke onderwerpen aan bod, waaronder:

- De uitdaging om een evenwicht te vinden tussen de beschikbaarheid van zaden en genetische nauwkeurigheid, met name bij grootschalig herstel.
- Mogelijke toepassingen van genetische karteringsinstrumenten ter ondersteuning van beleid en praktijk bij de ontwikkeling van zaadmengsels.
- Hoe moeten we rekening houden met klimaatverandering? Op basis van genetisch onderzoek op glad walstro (model tot 2100) zien ze geen serieuze aanpassingsproblemen met klimaatverandering in de toekomst.
- Zijn er gelijkaardige studies in andere landen? Tsjechië doet momenteel gelijkaardig onderzoek. Ook in Noorwegen en Noord-Amerika zijn er studies op soortniveau gebeurd.
- Er wordt momenteel ook een parallelle studie uitgevoerd op landbouwonkruiden.