

# Oude graslanden, bron van genetische diversiteit

Complexe ecosystemen het behouden waard



Locatie van één van de 16 oude graslanden die bemonsterd zijn voor het diversiteitsonderzoek

*Door ondertekening van het Verdrag Biologische Diversiteit heeft de Nederlandse overheid aangegeven belang te hechten aan de conservering van de in Nederland aanwezige biologische diversiteit. Het Centrum voor Genetische Bronnen in Nederland (CGN), verantwoordelijk voor conservering en gebruik van genetische diversiteit van cultuurgewassen, onderzoekt de oude, extensief beheerde graslanden in Nederland.*

**I**ntensivering van het graslandbeheer gedurende de afgelopen 30 jaar, o.a. door verhoogde stikstofbemesting en gebruik van uniforme commerciële rassen, heeft

geleid tot een sterke afname van het aantal extensief beheerde graslanden. Het CGN onderzoekt, aan de hand van Engels raaigras en witte klaver, de genetische diversiteit in oude, extensief beheerde, Nederlandse graslanden. Deze ecosystemen kunnen een potentiële bron vormen van waardevolle genetische variatie. In 1998 identificeerde het CGN nog ongeveer 50 van deze oude graslanden. Deze graslanden vertonen doorgaans een grotere soortenrijkdom dan intensief gecultiveerde graslanden. Vanwege het extensieve beheer vormen deze graslanden mogelijk ook een bron van waardevolle genetische diversiteit. Deze diversiteit kan belangrijk zijn bij gebruik onder minder intensieve omstandigheden, bijvoor-

beeld in de biologische landbouw. Het CGN ziet dit ook bevestigd in de toenemende vraag naar uitgangsmateriaal van witte klaver.

## Ecosystemen behouden

Onderzoek door het Landbouw Economisch Instituut onder beheerders van oude graslanden maakte zichtbaar dat vooral door bedrijfsopvolging en door bedrijfsverkoop het voortbestaan van oude graslanden onzeker is. In de praktijk zien we dit bevestigd: enkele van de in 1998 geïdentificeerde oude graslanden zijn inmiddels verdwenen, onder andere door omploegen in inzaai met maïs. Het gevaar bestaat dat, zonder gerichte conserveringsmaatregelen, oude graslanden met de daarin voorkomende biodiversiteit in de toe-



Veldexperiment met individuele planten voor het bepalen van morfologische diversiteit

komst zullen verdwijnen. Deze diversiteit kan behouden worden door middel van de aanleg van collecties van de belangrijkste soorten. Daarnaast is conservering van de bestaande graslanden van belang. Dit biedt de mogelijkheid ecosystemen als geheel in stand te houden, met de voorkomende soorten en hun soms complexe samenhang. De aanwezige diversiteit kan dienen als grondstof voor de ontwikkeling van nieuwe rassen voor duurzame landbouw.

### Conservering gerechtvaardigd?

De vraag is of de aanwezige genetische diversiteit voldoende is om inspanningen tot instandhouding van oude graslanden te rechtvaardigen. In 2000 heeft het CGN zich over deze vraag gebogen. Aan de hand van twee karakteristieke graslandsoorten, Engels raaigras en witte klaver, zal de genetische diversiteit in oude Nederlandse graslanden in kaart worden gebracht. De resultaten van dit vooronderzoek maken het straks mogelijk om aanbevelingen te doen voor conservering.

### Onderzoeksmateriaal

Uit de groep van 50 geïdentificeerde oude graslanden werden er 16 voor het diversiteitsonderzoek geselecteerd. Hierbij werd vooral gelet op een goede geografische spreiding en het voorkomen van verschillende grondsoorten. Op deze locaties werden vervolgens 40 planten van zowel Engels raaigras als witte klaver verzameld. De beheerders werd gevraagd naar geschiedenis,

gebruik en beheer van de percelen. Zo werd het mogelijk de diversiteitsgegevens vervolgens te interpreteren.

### Diversiteitstudie

Het materiaal van de bemonsterde graslanden werd samen met dat van de rassen geplant in een veldexperiment. In overleg met gewasdeskundigen is voor beide soorten een lijst met beschrijvende eigenschappen samengesteld aan de hand waarvan al het materiaal morfologisch wordt gekarakteriseerd. Hierbij moet gedacht worden aan groeivorm, planthoogte en vroegheid. Criterium daarbij was vooral het landbouwkundig belang van de kenmerken en de (on-)gevoeligheid voor milieu-invloeden van de kenmerken. Van alle monsters is bladmateriaal verzameld, waaruit DNA is geïsoleerd en geanalyseerd.

Het vierjarige project is nu nog in volle gang. Voorlopige analyses van de onderzoeksresultaten voor Engels raaigras wijzen op verschillen tussen het rassen-materiaal enerzijds en de oude graslandpopulaties anderzijds. Dit geeft aan dat de in de graslanden aanwezige diversiteit nog niet al volledig is vertegenwoordigd in veel toegepaste rassen. Ook rijst het vermoeden dat een deel van de onderzochte oude graslanden onderlinge verscheidenheid vertonen. Het lijkt er dan ook op dat voor Engels raaigras de inspanningen tot instandhouding gerechtvaardigd zijn. Voor witte klaver moet dit nog duidelijk moeten worden. ■



## Kijken zonder bril

PERU - In de Cañetevallei telen 43 katoenboeren sinds twee jaar ook biologische katoen. De reden: het brengt meer geld in het laatje. Het Nederlandse spijkerbroekenmerk Kuyichi neemt namelijk tegen een eerlijke prijs biologische katoen af en die eerlijke prijs spreekt de boeren wel aan. Dat ze daarvoor de bestrijdingsmiddelen in de kast moeten laten staan nemen ze op de koop toe, maar dat gaat nog niet van harte.

Landbouwingenieur Valentín Palacios is aangesteld als omschakelingscoach: 'Het is niet eenvoudig om een zestigjarige boer een nieuwe manier van denken aan te leren. Tot voor kort betekende een schadelijk insect: spuiten. Ik leer ze om te wachten, want na een tijdje verschijnt vanzelf de natuurlijke vijand. Ook het bodemmanagement is anders, want voorheen werd alleen naar het gewas gekeken.'

Hoewel de opbrengst van de biologische katoen gemiddeld even hoog is als van de gangbare, hebben de boeren zelf nog moeite om het succes waar te nemen. De 63-jarige boer Huberdino bijvoorbeeld: 'Het zijn geen leugens dat je zonder bestrijdingsmiddelen kunt werken, maar de oogsten liggen wel iets lager. Mijn gangbare katoenveld ter grootte van twee hectare heeft dit jaar 64 balen opgebracht. Van mijn biologische hectare heb ik 33 balen gehaald. Oh, biologisch levert dus toch meer op. Een klein beetje meer misschien.'

Waar komt die argwanende houding voor biologische teelt vandaan? Valentín: 'De afgelopen vijftig jaar hebben Bayer en andere chemieconcerns de boeren ingeprint dat, als ze niet spuiten, ze hun hele oogst verliezen. Mijn werk is om de bril die Bayer ze heeft opgezet weer af te trekken. Momenteel is de flinke meerprijs hun enige motivatie om biologisch te telen. Maar zonder bril zullen de boeren de andere motieven scherper gaan zien.'

Annelijn Steenbruggen