

ECOLOGIE

Biodiverse graslanden doen het beter

Ecosystemen met een grotere biodiversiteit zijn inderdaad van hogere kwaliteit en beter bestand tegen wisselende omstandigheden.

VAN ONZE REDACTEUR
PIETER VAN DOOREN

Groene jongens & meiden weten dat biodiverse ecosystemen 'uiteraard' beter zijn dan eentonige, maar kunnen zelden uitleggen waarom dan wel. Is het nu echt erger dat we dat ene kevertje kwijt zijn dan dat economisch belangrijke shoppingcomplex? Wordt de toekomst van onze kinderen er nu echt beter van als de camping van Tomorrowland opschuift voor een beschermd pad? Ja dus, argumenten Yann Hautier (Oxford) en collega's van nog vijf andere universiteiten in *Science*. Ze verzamelden de gegevens van twaalf langlopende veldproeven, over een periode van 28 jaar, in het Cedar Creek reservaat in Minnesota. Daaruit blijkt dat biodiverse graslanden veel beter gebufferd zijn tegen alle ellende die

menselijke activiteit hen kan aandoen, van brand en begrazing tot overbemesting, vervuiling en stijgend CO₂.

Stabieler

In kleine veldjes varieerden onderzoekers in gecontroleerde omstandigheden de hoeveelheid stikstof, kooldioxide, water, begrazing, vuur, terwijl ze de andere factoren constant hielden. Hoe biodiverser, hoe stabieler de graslanden waren, zo stelden ze vast. Alle factoren beïnvloedden op een of andere manier de productiviteit van de grasveldjes, maar de functionele stabiliteit van de proefterreintjes werd enkel uitgehouden door veranderingen die de biodiversiteit verminderden. Hoe meer plantensoorten een grasveldje telde, hoe beter het gewapend was tegen menselijke belasting en hoe stabieler het bleef. Een gegeven daling in aantal plantensoorten leidde altijd tot dezelfde daling in stabiliteit van het ecosysteem, ongeacht wat de verandering in de biodiversiteit had veroorzaakt.

De meetgegevens werden verzameld voor een hele reeks onderzoeken naar allerlei factoren en



Hoe meer plantensoorten, hoe beter bestand tegen onheil. © Jacob Miller

Biodiverse graslanden blijken veel beter gebufferd te zijn tegen alle ellende die menselijke activiteit hen kan aandoen

verbanden, waarbij biodiversiteit niet altijd een rol speelde. Maar toen de vorsers alles samenlegden, bleek telkens weer dat elke milieuverandering die de diversiteit van de planten deed achteruitgaan, over de lange termijn ook de stabiele productie van biomassa onderuithaalde.

Het is normaal zo goed als ondoenbaar om het ingewikkelde web van oorzaak en gevolg in de natuur te bestuderen. Maar door

de vele onderzoeken op het proefterrein samen te leggen, konden de onderzoekers altijd wel gegevens vinden waarbij een hele reeks factoren over lange tijd constant bleef, en er slechts één of enkele gewijzigd werden. Dan is de keten van oorzaak en gevolg wel duidelijk vast te leggen.

De onderzoekers gaan ervan uit dat wat ze in hun graslanden zien, ook geldt voor ecosystemen op wereldschaal.

GRATIS TICKET VOOR 'GAS!'

in het In Flanders Fields Museum

NU
ZATERDAG

DUBBEL
TENTOON-
STELLING

Op **22 april 1915** had voor het eerst in de geschiedenis een grote **gasaanval** plaats. Er vielen meer dan duizend doden en bijna brak de geallieerde frontboog bij Ieper. Het was de start van een maandenlange bloedige strijd waarin nog vijf gasaanvallen plaatshadden. En die de burgerbevolking dwongen om de stad te verlaten. Later werd dit alles de **Tweede Slag bij Ieper** genoemd.

Voor de oorlog bevonden zich in de omgeving van Ieper vele kastelen en landhuizen die tijdens de oorlogsjaren werden betrokken in het oorlogsgeweld. Dit ticket geeft u dan ook toegang tot de tweede tentoonstelling: **Droomkastelen**.

De historische dubbeltentoonstelling **Gas! / Droomkastelen*** in het **In Flanders Fields Museum** brengt deze tragische gebeurtenissen op unieke wijze in herinnering gebruik makend van ongekend beeldmateriaal, verhelderende overzichten, iconische voorwerpen en documenten.



Nu zaterdag gratis ticket voor de tentoonstelling **Gas! / Droomkastelen**

* Uw gratis ticket is eveneens geldig voor de vaste collectie in het museum én een bezoek aan het belfort.



dS De
Standaard
VERWACHT
HET ONVERWACHTE