



FOTO KLAAS-HERMAN DUURSEMA

„We leven in een levenloos landschap. Maar er is steeds meer discussie over wat we ons land hebben aangedaan”, zegt **wormenbioloog Jeroen Onrust**. Hij ligt hier op een kar.

BIOLOGIE

Wormen zijn ideale boerenknechten

Wormen zijn goed voor bodem, weidevogels én boer. Jammer dat boeren kiezen voor kunstmest, vindt bioloog Jeroen Onrust.

Door onze medewerker
Nienke Beintema

GRONINGEN. Heel wat boeren trokken hun wenkbrauwen op toen bioloog Jeroen Onrust bij ze aanklopte. Wát wil je doen? Wormen tellen in mijn weiland? 's Nachts? Liggend op je buik op een kar? „Nou, je gaat je gang maar, zeiden ze”, vertelt Onrust lachend. Maar al snel waren ze razend benieuwd wat eruit kwam.

En ook elders is er veel belangstelling voor zijn onderzoek: „Er is steeds meer discussie over wat we ons land hebben aangedaan. Steeds meer mensen realiseren zich dat we in een

levenloos landschap leven.”

Onrust onderzocht de effecten van intensief weidebeheer op wormen in de grond, de vogels in de wei én de productiviteit van de boer. Die hangen nauw met elkaar samen, schrijft hij in zijn proefschrift getiteld *Earth, worms and birds*. Op 15 december promoveerde hij aan de Campus Fryslân van de Rijksuniversiteit Groningen.

De ene worm is de andere niet, benadrukt Onrust. In 'ouderwets' grasland, zonder ploegen of kunstmest, vind je veel rode wormen, zoals de gewone regenworm *Lumbricus terrestris*. Maar in intensief beheerd grasland leven vooral grijze wormen van het geslacht *Aporrectodea*. „Rode wormen eten blaadjes en gras, die ze de grond in trekken en verder verteeren”, vertelt Onrust. „Daarmee zijn ze heel belangrijk voor het recyclen van voedingsstoffen. Maar de grijze wormen eten gronddeeltjes en verteeren de bacteriën die daarop leven. Zij

doen pas veel later in het afbraakproces mee.”

Kunstmest neemt de rol van de rode regenwormen over: die brengt de nodige voedingsstoffen in de bodem. De grijze wormen profiteren en nemen flink in aantal toe, ontdekte Onrust. Dat is toch prima voor de wei-

”

Het land is misschien wel van de boer, maar het landschap is van iedereen

devogels? „Nee”, zegt Onrust. „Grijze wormen leven dieper in de bodem en zijn alleen bereikbaar voor weidevogels met een lange snavel, die op de tast jagen, zoals grutto's. Zichtjagende vogels met een korte snavel, zoals kieviten, zijn afhankelijk van rode wormen die 's nachts naar de oppervlakte komen om eten te zoeken.”

Maar juist met de grutto gaat het toch slecht in Nederland? „Nou, de kievit gaat op het moment even snel achteruit, hoor”, reageert Onrust. „Ik ben ervan overtuigd dat die wormen daar veel mee te maken hebben.” En ook voor de grutto zijn de dominante grijze wormen niet ideaal. Onrust: „Een bodem met alleen maar grijze wormen droogt aan de oppervlakte veel sneller uit, waardoor de grutto er met zijn snavel niet meer doorheen komt.” Daarnaast zijn er meer factoren die het voortbestaan van grutto én kievit in Nederland bedreigen, merkt hij op. In intensief beheerd grasland, waarin nauwelijks bloemen en kruiden groeien, leven ook minder insecten voor kuikens. En het maaien kost veel nesten en kuikens.

Uiteindelijk is het intensieve beheer ook voor de boer ongunstig, zo stelt Onrust in zijn proefschrift. „Die komt terecht in een vicieuze cirkel waarin hij het land intensief móet be-

heren om zijn productiviteit te behouden”, zegt hij. „Nu ploegen de boeren hun land als de productiviteit afneemt, en zaaien ze opnieuw Engels raaigras in. Maar dat ploegen doodt een groot deel van de wormen. De wormenstand in zo'n grasland heeft een paar jaar nodig om weer op peil te komen. In de tussentijd moet de boer het land steeds meer bemesten om het weggefallen werk van de rode wormen te compenseren.” Doet hij dat niet, dan stort de productiviteit van het grasland heel snel in, zo toonden Onrusts veldexperimenten.

Wormen, zo concludeert hij, zijn de ideale werknemers van de boer. Ze verbeteren de bodemstructuur, brengen organische stof in de bodem en houden de bodem vochtig. En ze voeden de weidevogels, waar veel mensen van genieten. Dat laatste is niet onbelangrijk, stelt hij. „Het land is misschien wel van de boer, maar het landschap is van iedereen.”