

‘Laat de rode wormen het boerenland redden’



KARIN DE MIK LARS SOERINK

ONDERZOEK

WWW.RUG.NL/STAFF/J.ONRUST

Als een kievit zocht **Jeroen Onrust** 's nachts naar wormen in de Friese weilanden. Jarenlang. Op zijn buikkar. Zo ontdekte hij dat de rode regenworm een sleutelrol speelt in het ecosysteem van een grasland. Ze zorgen niet alleen voor een gezonde bodemstructuur, maar zijn ook een belangrijke voedselbron voor weidevogels.



De vele soorten regenwormen die er bestaan zijn grofweg in te delen in rode en grijze. De rode leven in de bovenste bodemlaag en eten plantaardig materiaal, de grijze zitten iets dieper en leven van verteerd materiaal. In zijn proefschrift *Earth, worms & birds* concludeert Jeroen Onrust: ‘Hoe meer rode wormen, hoe gunstiger dit is voor de weidevogels, maar ook voor de boeren.’

De promotie van Onrust vond niet in Groningen plaats, maar in het stadhuis van Leeuwarden, want zijn onderzoek valt onder de Faculteit Rijksuniversiteit Groningen/Campus Fryslân in oprichting. Hij onderzocht ook alléén Friese weilanden. Al sinds 2012 haalt de ecooloog de media vanwege een bijzondere onderzoeksmethode: zijn ‘buikkar’ is een even eenvoudige als in het oog springende manier om wormen in boerenland te tellen.

Omdat ze met hun dunne huid gevoelig zijn voor licht en uitdroging, zijn rode regenwormen nachtelijk actief en komen dan naar het oppervlak. Daarom gaan ‘zichtjagers’ als de kievit vaak 's nachts op wormenjacht. Onrust: ‘Om wormen te zoeken wilde ik in de huid

van een kievit kruipen. Zo bedacht ik een lage, platte kar, waarop ik liggend op mijn buik mezelf over het weiland voortbewoog.’ Met hoofdlamp en handteller zocht hij in het donker als een kievit urenlang tussen de grassprietten naar wriemelende wormen. ‘Soms telde ik er in een weiland wel 1000, soms ook niks.’

Vruchtbaarheid

Wat bleek na al die jaren onderzoek? In extensief beheerde, kruidenrijke weilanden waarop ruige stalmest wordt uitgereden, leven meer rode wormen dan in intensief bewerkte. In de laatste zitten vooral grijze regenwormen. Onrust: ‘Intensief werkende boeren verstoren de natuurlijke werking van hun eigen land door het om de zoveel jaar om te ploegen of te scheuren en in te zaaien. En ook door het gebruik van pesticiden en kunstmest. Maar de bodem moet je zoveel mogelijk met rust laten, zodat de rode wormen hun werk kunnen doen.’

Rode regenwormen spelen namelijk een cruciale rol in het voedselweb en in de bodemvruchtbaarheid, legt hij uit. ‘Ze komen aan het oppervlak om voedsel te verzamelen, trekken dat materiaal de

bodem in en eten het op. De grijze wormen komen pas daarna aan de beurt. Zij eten het materiaal in de bodem op dat al verteerd is en komen zelf nooit boven de grond. Rode wormen leggen dus de basis voor verdere afbraak door andere bodemorganismen waardoor uiteindelijk weer nutriënten voor de planten vrijkomen.'

Het organische materiaal verbetert behalve de vruchtbaarheid ook de structuur van de bodem, waardoor water beter wordt vastgehouden. Vocht in de bodem is uiteraard belangrijk voor planten en wormen, maar ook voor weidevogels, omdat bij droogte rode wormen niet meer naar het oppervlak komen en de bodem uiteindelijk te hard wordt voor scholeksters en grutto's om met hun lange snavels in de grond te kunnen prikken.

Wanhopig

Tijdens zijn onderzoek lag Onrust vaak wanhopig in het veld. 'Ik hou van de Friese weilanden met hun weidevogels. Maar zelfs in die vijf jaar van mijn onderzoek zag ik het aantal vogels afnemen. Ook als ik zag dat percelen weer met drijfmest waren geïnjecteerd of omgeploegd dacht ik: oh, wat zonde voor die bodem! Intensieve veehouderij is funest voor de biodiversiteit, het bodemleven en voor de weidevogels.'

Of het aantal weidevogels ooit weer zal toenemen, daarover is hij niet optimistisch. 'Ik ben bang dat het al te laat is.' Hij pakt er een kaartje van de provincie Friesland bij, uit zijn proefschrift. Het is bijna helemaal lichtgroen. Het lichtgroene staat voor intensief beheer. Slechts een paar kleine donkergroene plekken geven aan waar extensief wordt geboerd. 'Dat is maar 3,5% van de landerijen waar de bodem nog niet verstoord is. Juist het oude grasland is heel waardevol omdat daar de rode wormen hun werk goed kunnen doen. Oudere boeren weten dat: het oude grasland is je kapitaal. Als je dat kapot maakt, moet je zelf steeds meer doen om de productie op peil te houden.'

Lichtpuntjes

Toch zijn er ook lichtpuntjes. 'Jonge boeren pakken het al anders aan. Vroeger werd gedacht dat je productie daalde als je biologisch ging boeren. Dat is veranderd. Het is nu aan de politiek om boeren te faciliteren die uit het keurslijf van het intensief beheer willen stappen.'

Jeroen Onrust (1989) studeerde in 2012 aan de RUG cum laude af als bioloog, met specialisatie ecologie. Hij promoveerde op 15 december 2017 op zijn proefschrift *Earth, worms and birds*. Sindsdien is hij postdoctoraal onderzoeker aan de RUG bij het Groningen Institute for Evolutionary Life Sciences (GELIFES), in de Conservation Ecology Group, waaraan ook zijn promotoren Theunis Piersma en Han Olff zijn verbonden.

'Oudere boeren weten dat: het oude grasland is je kapitaal'

Want Onrust geeft de boeren beslist niet de schuld van het dalende aantal weidevogels. 'Zij zitten vast in een systeem van meer produceren. En ze moeten natuurlijk een boterham verdienen.' Tijdens zijn promotieonderzoek hield hij tientallen lezingen, voornamelijk voor boeren. Iets waar zijn promotor, trekvoegecoloog Theunis Piersma ('hij is best activistisch') het volledig mee eens was. 'Hij drukte me op het hart mijn verhaal vooral voor boeren te houden en niet alleen voor wetenschappers. Ook al nam het veel energie, het heeft mij erg geholpen om nog plezier en voldoening uit mijn onderzoek te halen.' Tijdens een van zijn lezingen kwam een regulier werkende boerin na afloop bij hem. 'Ze had tranen in haar ogen, omdat ze af wilde van het mest injecteren dat de bodem vernielt, maar niet goed wist hoe. Haar hoop, en die van vele andere boeren, ligt in dit soort onderzoek, dat uiteindelijk kan bijdragen aan nieuwe regelgeving' Onrust is ervan overtuigd dat als reguliere

boeren rode wormen meer het werk laten doen door minder intensief te boeren, ze dezelfde productie kunnen halen.

Geldschietters

Om dat zeker te weten is wel meer onderzoek nodig, stelt hij. 'De basis blijft goed onderzoek.' Hij deed alvast een proefonderzoek en bekeek welke plaggen de hoogste grasproductie gaven: van een regulier bedrijf, een biologisch-dynamisch bedrijf of van natuurgebied de Oostvaardersplassen? Onrust: 'Ik voegde aan de grond alleen rode wormen, alleen mest of rode wormen én mest toe. De combinatie mest en rode wormen gaf in het natuurlijke systeem van de Oostvaardersplassen de hoogste grasproductie. Maar wil je boeren echt overtuigen, dan moet je dit verder uitzoeken op alleen boerenland.'

Onrust zoekt nog geldschietters, om zijn onderzoek voort te kunnen zetten. 'Er zijn mooie initiatieven, zoals Kening fan 'e Greide en Living Lab Fryslân. En ook de provincie Friesland zelf – immers dé weidevogelprovincie – maakt zich sterk voor een werkwijze waar landbouw en natuur elkaar versterken in plaats van beconcurreren. Maar in onderzoek naar deze 'natuurinclusieve' landbouw steekt de provincie jammer genoeg nog geen geld.'

