

Juryrapport
Enza Zaden Afstudeerprijs voor Biologie 2021

L.A. (Loes) Verkuil MSc, Universiteit Utrecht

The potential for soil restoration and carbon storage on degraded land in Colombia through implementation of coffee agroforestry systems

Met veel plezier maken we vandaag de winnaar bekend van de Enza Zaden Award voor uitmuntende masterscripties in de biologie: Loes Verkuil.

Op dinsdag 12 oktober besprak de jury de kandidaten in een besloten vergadering, en Loes Verkuil werd unaniem gekozen als de winnaar van de Enza Zaden Award voor Biologie 2021 voor haar scriptie "The potential for soil restoration and carbon storage on degraded land in Colombia through implementation of coffee agroforestry systems".

Loes heeft onderzoek gedaan naar het effect van vegetatiestructuur en diversiteit op de bodemkwaliteit, CO₂ opslag en productieopbrengst van koffieplantages in Colombia. Haar onderzoek raakt een belangrijk onderwerp dat iedere dag in het nieuws is. Menselijke activiteit heeft een steeds grotere impact op het klimaat en ons leefmilieu. Loes heeft in haar onderzoek de verschillen in kaart gebracht tussen monocultuur, waarbij in de plantage alleen koffieplanten worden gekweekt, t.o.v. agroforestry systemen, waarbij de koffieplanten worden gekweekt tussen andere vegetatie en bomen. Intuïtief lijkt monocultuur efficiënter, en daarmee aantrekkelijker voor de boer, maar Loes heeft aangetoond dat agroforestry systemen een gelijke opbrengst leveren, en bovendien voor de boer extra bijverdiensten opleveren uit andere producten zoals fruit, hout en noten. Loes heeft aangetoond dat agroforestry systemen beschermen tegen bodemerrosie en door een complexere vegetatiestructuur ook meer koolstof uit de atmosfeer kunnen opslaan. Het planten van een diverse vegetatie op koffieplantages kan daarmee een bijdrage leveren aan het milieu en CO₂ opslag.

De jury vond het project van Loes zeer origineel en actueel, van hoge maatschappelijke relevantie en zeer goed ontworpen en uitgevoerd. De kwaliteit van het onderzoek, de analyse en interpretatie van de data zijn van hoog niveau en haar werk levert belangrijke nieuwe inzichten in de voordelen van agroforestry systemen welke een directe en belangrijke impact hebben op onze wereld.

Loes heeft laten zien dat ze onderzoek op het hoogste niveau kan uitvoeren en de jury is van mening dat ze een topwetenschapper kan worden. Haar vaardigheden, creativiteit, houding en diepe interesse in wetenschap worden geprezen door haar supervisor en getuigen van haar wetenschappelijke prestaties, die indrukwekkend zijn voor haar vroege carrière.

Samenvattend, de jury is verheugd de Enza Zaden Award voor Biologie 2021 toe te kennen aan Loes Verkuil en wenst haar het allerbeste voor een mooie wetenschappelijke toekomst.

Prof. dr. M. (Marileen) Dogterom, hoogleraar bionanoscience Technische Universiteit Delft, Medical Delta hoogleraar Universiteit Leiden, vicepresident en 'foreign representative' KNAW
Prof. dr. N. (Niels) Geijsen, hoogleraar ontwikkelingsbiologie en regeneratieve geneeskunde UMC Leiden, senior groepsleider KNAW-Hubrecht Institute, Founder en Scientific Advisor NTrans Technologies B.V.

De jury vergaderde op 12 oktober 2021 via Zoom onder leiding van KHMW-directeur Dr. F.J.H. (Henk) Don. Tevens was ter vergadering aanwezig Prof. dr. A.P. (Ad) IJzerman, secretaris natuurwetenschappen KHMW.