

Juryrapport

Langerhuizen Oeuvreprijs 2021

Het doet de jury veel genoegen om bekend te mogen maken dat de Langerhuizen Oeuvreprijs 2021 van de Koninklijke Hollandse Maatschappij der Wetenschappen, ter beschikking gesteld door het Pieter Langerhuizen Lambertuszoon Fonds, toegekend is aan de emeritus hoogleraar **Prof. dr. H.H.T. (Herbert) Prins**, verbonden aan Wageningen University. De Langerhuizen Oeuvreprijs wordt sinds 2020 jaarlijks uitgereikt als eerbetoon aan het levenswerk van een wetenschapper die zich verdienstelijk heeft gemaakt op een bepaald gebied van de natuurwetenschappen. De prijs is dit jaar bestemd voor het vakgebied biologie inclusief de landbouwwetenschappen. Dit is dus de tweede keer dat deze prijs wordt uitgereikt en wij zijn verheugd de prijs te kunnen toekennen aan Prof. dr. Herbert Prins, een vooraanstaand bioloog die met name belangrijk onderzoek heeft gedaan in de dierecologie en een grote bijdrage heeft geleverd aan de toepassing van die kennis in het natuurbeheer.

Als dierecoloog bestudeert hij de ecologie van met name tropische en subtropische systemen, maar ook dat onderdeel van de landbouwwetenschappen dat zich richt op de extensieve veehouderij in savannes. Sinds zijn promotieonderzoek aan de Afrikaanse buffel in Tanzania is hij uitgegroeid tot een wereldautoriteit. Hij werkte met meer dan honderd promovendi (waarvan negenennegentig inmiddels gepromoveerd) aan wetenschappelijke projecten in Afrika, Azië, Australië, Noord- en Zuid-Amerika, en in het Noordpoolgebied (Spitsbergen en Groenland). Hij was vaak in het veld te vinden omdat directe observaties essentieel zijn. Hij bracht naar schatting meer dan vijfduizend werkdagen in het veld door waarvan de meeste in Afrika. Veel van zijn promovendi zijn afkomstig uit Afrika of Azië (met vijfentwintig verschillende nationaliteiten). Hierdoor bestaat zijn huidige oeuvre, dat overigens nog steeds groeit, niet alleen uit een grote hoeveelheid wetenschappelijke kennis vastgelegd in meer dan vierhonderd publicaties die samen meer dan éénentwintigduizend keer geciteerd zijn, maar omvat het ook een grote hoeveelheid door hem opgeleide en geïnspireerde wetenschappers actief in vele landen die op hun beurt bijdragen aan het verkrijgen van meer kennis op het gebied van de dierecologie en het natuurbeheer. Ook vermeldenswaardig is dat Prof. dr. Herbert Prins een begaafd spreker, een gewaardeerd docent en een inspirerend collega en begeleider is.

Veel van de gegenereerde kennis is en wordt gebruikt voor de verduurzaming van het natuurbeheer op de verschillende continenten. Hij ontwikkelde de “principles of the ecosystem approach for the convention on biological diversity”, onderschreven door alle landen ter wereld behalve Noord-Korea en die leidend waren en blijven voor duizenden projecten op het gebied van het natuurbeheer.

Een aantal aspecten kenmerken zijn wetenschappelijke werk. Sommige zijn theoretisch van aard (de ecologie van ziekten en van bewegingen van dieren) en andere hebben meer een directe toepassing in de landbouw (remote sensing en kwaliteit van plantaardig voedsel voor grazers) en

weer andere zijn meer gericht op de natuurbescherming. Al deze aspecten hangen nauw samen en komen voort vanuit zijn belangstelling als gedragsecoloog.

Gedragsecologie. Prof. Prins deed een uitstekend promotieonderzoek naar gedrag en ecologie van de Afrikaanse buffel. Dit kreeg de Nederlandse zoölogie prijs. Hij liet zien hoe moderne technieken en wiskunde het mogelijk maken om sneller en beter inzicht te krijgen in de ecologie en het gedrag van dierpopulaties.

Ecologie van ziekten, genetica en bewegingsecologie. In het kader van ONE Health stond hij aan de basis van het verbinden van veterinaire en humane ziekten met de ecologie van wilde dieren. Hij was één van de eersten die via DNA-analyses van uitwerpselen inzicht verschafte in de verspreiding van ziekten in dierpopulaties. Hij ontwikkelde met agronomen methoden om de beschikbaarheid van gras voor vee te voorspellen via analyse van de bewegingspatronen van de dieren.

Ecologie en Natuurbescherming. Landbouw en natuur zijn vaak conflicterend ook in ontwikkelingslanden. Een voorbeeld is de competitie tussen wilde en gedomesticeerde grazers. Met zijn teamleden verrichtte hij zeer veel studies in verschillende delen van de wereld. Dat leidde tot standaardwerken zoals “The ecology of browsing and grazing” en “Food production and nature conservation: conflicts and solutions”.

Remote sensing en voederkwaliteit. Samen met andere wetenschappers werkte hij aan observatiemethoden en wiskundige benaderingen om de voederkwaliteit in te schatten met behulp van vliegende sensoren.

Vegetatiepatronen en stabiliteit. Prins ontwikkelde met zijn medewerkers het concept van non-equilibrium dynamics om te verklaren waarom savannes, ecosystemen met een dichte graslaag en verspreide bomen, zich niet ontwikkelen tot bossen.

Het is deze veelheid aan facetten waarin Prof. dr. Herbert Prins excelleert en waarmee hij een uitzonderlijke bijdrage heeft geleverd aan de wetenschap en aan de maatschappij die hem een waardige ontvanger maken van de tweede Langerhuizen Oeuvreprijs van de Koninklijke Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen.

Prof. dr. J. (Johan) Memelink, Institute of Biology, Universiteit Leiden

Prof. dr. T. (Titia) de Lange, Laboratory of Cell Biology and Genetics, Director Anderson Center for Cancer Research, Rockefeller University, New York, VS

Prof. dr. M.J. (Martin) Kropff, emeritus rector magnificus Wageningen University, Director General CIMMYT (International wheat and maize improvement center), Mexico

De jury vergaderde in verband met de coronamaatregelen online op 30 maart 2021 onder leiding van KHMW-directeur Mr. M. Zaanen. Tevens waren ter vergadering aanwezig Prof. dr. A.P. IJzerman, secretaris natuurwetenschappen KHMW en Drs. S. van Manen, secretaris (notulen).