

Tiende Internasionale Grondmierkundige Kongres te Bangaloe, Indië

A.J. Reinecke

Departement Dierkunde, Potchefstroomse Universiteit vir CHO, Potchefstroom 2520

Sowat 250 grondmierkundiges uit meer as 30 lande het in 1988 byeengekom. Agt sessies met voordragte en twee plakkaatsessies is gereël. Meer as 100 plakkaate is vertoon.

Grondmierkunde het te make met die groot verskeidenheid kleiner diere wat in die grond woon. Sommige (bv. witruspes) is gevaarlike plantplae, terwyl andere, soos erdwurms, 'n voordelige uitwerking op grondstruktuur en grondvrugbaarheid het. Grondmierkundiges het oor die algemeen 'n holistiese, ekologiese beskouing oor die gemeenskappe van organismes wat in die grond woon. Hulle is deel van die hele spektrum van bakterieë, fungusse en ander organismes wat grond en ook plantgroeï beïnvloed. Daarbenewens hou hulle ook verband met die chemiese en fisiese eienskappe van die grond waarin hulle leef. Die kundigheid van grondmierkundiges vind toepassing in landbewerkingspraktyke en plaagbeheer. Hulle kennis dra by tot die verbetering van akkerboupraktyke, organiese bemesting en die seleksie van geskikte bestuurstelsels. Kennis van die grond as lewende entiteit kan bydra tot die ontwikkeling van lae-insetlandboubedrywe – iets wat 'n hoë prioriteit is by internasionale agentskappe (soos die Wêreldbank en USAID) wat landbouontwikkeling in die Derde Wêreld wil stimuleer. Daarbenewens is kennis van grondmierkunde ook uit die oogpunt van omgewingsbewing van fundamentele belang, het die kongres in Indië bevind.

Die volgende temas is behandel: Ekologie van termiete (7 voordragte); skadelike grondorganismes en beheer (13 voordragte); die invloed van agronomiese praktyke w.o. pestisiede en diere-afval op grondorganismes (16 voordragte); die invloed van ontbossing en bosboupraktyke op grondorganismes (5 voordragte); die rol van grondiere in nutriëntsirkulasie (12 voordragte); funksionele wisselwerking tussen grondmikroorganismes en grondiere (8 voordragte); die morfologie, ekofisiologie en sistematiek van grondorganismes (10 voordragte); en grondiere as bio-indikatore (6 voordragte).

Die kongres het in 'n spesiale sessie navorsingsprioriteite vasgestel. Die bevindinge was soos volg:

1. Kennis van grondiere en hulle wisselwerking met grondstruktuur moet uitgebrei en toegepas word op landbou met gereduseerde of lae insette, sowel as in intensiewe landbou, restorasie van gedegradeerde grond (bv. mynhope), afvalbestuur en watersuiwering waar toepaslik.
2. Ekologiese maatstawwe vir die evaluering van wisselwerkings tussen grondorganismes en grondstruktuur is: habitatvereistes (bioties en abioties), grondtekstuur, grondvog, wortelverspreiding, omvang van wortel-grond-kontak, poriegrootte en verspreiding, en poriekontinuiteit, verspreiding van aggre-gaatgroottes en aggre-gaatstabiliteit.
3. Die skaal van waarneming, kwantifisering en ekstrapolasie moet verband hou met die antwoorde wat verlang word, hetsy dit opvanggebiede, oesopbrengste ens. is, met volle inagneming van ruimtelike heterogeniteit.

Die invloed van ongewerwde diere op grondeienskappe is 'n funksie van insette van organiese materiaal in die grond en hou verband met die hoeveelheid, kwaliteit en plasing van die organiese substraat. Grondiere het fisiese en chemiese beperkings vir hulle aktiwiteite sowel as biologiese beperkings (fenologie van spesies, interspesifieke wisselwerkings w.o. predasie). Daarby kom nog menslike invloed deur landbou-tegnologie wat verspreiding van grondiere in ruimte en tyd beïnvloed. Sodra die hoofbeperkinge vasgestel is, kan dit voorspellingswaarde vir die bestuur van grondbiologiese prosesse inhou. Daar moet egter op gelet word dat binne taksonomiese groepe groot verskille in ekologiese funksies kan bestaan. Die toewysing van grondiere tot funksionele groepe is dus noodsaaklik, omdat elke enkele organisme nie bestuur kan word nie.

Die behoefte aan interdisiplinêre studies oor die invloed van grondiere op grondstruktuur is as hoë prioriteit by hierdie internasionale kongres geïdentifiseer.