



Prof Sue Nicolson

Prof Nicolson gee onderrig in die Departement Dierkunde en Entomologie in die Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe. Die fokus van haar navorsing is die fisiologiese aspekte van bestuivingsbiologie, uit die oogpunt van die diere wat by bestuiving betrokke is – eerder as die plante – en met die klem onder meer op die voedingswaarde van die nektar en stuifmeel (veral van aalwyne, *Erythrina* en sonneblomme), die voedingsgedrag van suikerbekkies en die uiterse osmotiese en energieprobleme wat voëls wat verdunde nektar drink te bowe moet kom. Navorsing wat haar groep oor suikerbekkies en hul nektardieet gedoen het, het bygedra tot 'n Afrika-beskouing van die verhouding tussen voëls en blomme.

Prof Nicolson se huidige navorsing is toegespits op twee hoofemas. Die eerste hiervan is die heuningby se voedingsfisiologie – wat deur die Insect Pollinators Initiative in die VK befonds word – en wat gemotiveer word deur die onlangse agteruitgang van bestuiwers en die vraag laat ontstaan: Kan bye die inname van voedingstowwe reguleer terwyl hulle aan die stres van gifstowwe en siekte blootgestel is? Die tweede tema is die chemikalieë wat in plante voorkom om hulle te beskerm en wat ook in nektar en stuifmeel voorkom. Vrae ontstaan oor die uitwerking van dié stowwe op kossoekende by- en voëlbestuiwers en hoe bye die gifstowwe verwerk.

Prof Nicolson het 140 artikels in portuurbeoordeelde dierkunde- en fisiologievaktydskrifte gepubliseer, grootliks in samewerking met nagraadse studente en nadoktorale genote, en twee boeke. Die eerste hiervan, Chown & Nicolson (2004) *Insect physiological ecology: mechanisms and patterns*, het die Bill Venter/Altron-boekprys gewen. Die tweede werk, waarvan sy mederedakteur was, is *Nectaries and nectar* (2007).

Sy het 'n B2-gradering van die NNS en 'n h-indeks van 25 op die ISI Web of Science. Die Dierkundevereniging van Suider-Afrika het haar in 2010 bekroon met die Vereniging se goue penning en sy is 'n genoot van die Royal Society of South Africa.

Prof Nicolson lectures in the Department of Zoology and Entomology in the Faculty of Natural and Agricultural Sciences. Her research concentrated on the physiological aspects of pollination biology, looking at pollination from the point of view of the animals involved rather than the plants. This includes the nutritional value of nectar and pollen (especially in aloes, *Erythrina* and sunflowers), the feeding behaviour of sunbirds and the extreme osmotic and energetic challenges for birds drinking dilute nectars. Research carried out by her group on sunbirds and their nectar diets has contributed an African perspective on bird-flower relationships.

Prof Nicolson's current research is focused on two main areas. One is honeybee nutritional physiology, funded by the UK Insect Pollinators Initiative, in the light of recent pollinator decline: Can bees regulate their nutrient intake while stressed by toxins and diseases? The other concerns plant defence compounds that also occur in nectar and pollen: What is the effect on foraging by bee and bird pollinators, and how do bees deal with the toxins?

Prof Nicolson has published 140 papers in peer-reviewed zoological and physiological journals, many in association with postgraduate students and postdoctoral fellows, and two books. The first, Chown & Nicolson (2004) *Insect physiological ecology: Mechanisms and patterns*, won the Bill Venter/Altron Literary Award. The second, co-edited book is *Nectaries and nectar* (2007).

She holds a B2-rating from the NRF and currently has an h-index of 25 on the ISI Web of Science. The Zoological Society of Southern Africa awarded her its gold medal in 2010, and she is a fellow of the Royal Society of South Africa.

Prof Nicolson o ruta ka Kgorong ya Thutadiphoofolo le Entomolotši ya Lefapha la Thutamahlale a Temo le Tlhago. Dinyakišišo tša gagwe di bea šedi go dilo tša fisiolotši tša payolotši ya tulafatšo, di sekaseka tulafatšo go tloga go pono ya diphoofofelo tše di amegago ntle le dimela. Se se akaretša boleng bja phepo ya manopi le modula (kudu dikgopheng, *Erythrina* le sonopolomo), mokgwa wa go fepa dinwabolopi le ditlhohlo tša enetši le osmotiki go fetiša tša dinonyana tša go nwa manopi a go hlaphola. Nyakišišo ye e dirilwego ke sehlopha sa gagwe ka dinwabolopi le diphepo tša manopi a tšona e kgathile tema go pono ya Afrika go dikamano tša dinonyana-le-matšoba.

Nyakišišo ya bjale ya Prof Nicolson e beile šedi go makala a mabedi a magolo. Yengwe ke fisiolotši ya phepo ya nosi ya lemapo, ya go thekgwa ka mašeleng ke UK Insect Pollinators Initiative, ka lebaka la go fokotšega ga bjale ga ditulafatšo: dinoši di ka kgona palo ya phepo ya tšona mola di gateletšwe ke dithoksini le malwetši? Dipelaelo tše dingwe tša dikhompaonte tša tšhireletšo ya semela tšeo gape di diregago ka gare ga manopi le modula: na khuetšo ya go sela ka nosi le ditulafatšo tša dinonyana, le gore dinosi di dira bjang ka dithoksini.

Prof Nicolson o gatišitše dipampiri tše 140 ka gare ga ditšenale tša fisiolotši le thutadiphoofolo tše di sekwasekilego ke ba mphato wa gagwe, kudu ka tšhomišano le baithuti ba dialoga tša thuto ya godimo le bagweramaleloko a morago ga dithuto tša bongaka, le dipuku tše pedi. Ya mathomo, Chown & Nicolson (2004) *Insect physiological ecology: Mechanisms and patterns*, o thopile sefoka sa dipuku sa Bill Venter/Altron. Ya bobedi, puku ya go rulaganywammogo ke *Nectaries and nectar* (2007).

O na le maemo a B2 go tšwa go NRF gomme gabjale o na le h-inteks ya 25 godimo ga ISI ya Web of Science. Mokgatlo wa Diphoofolo wa Borwa bja Afrika o mo abetše seala sa wona sa gauta ka 2010, e bile ke mogweramoleloko wa Mokgatlo wa Bogošī bja Afrika-Borwa.