

Laudatio voor prof. dr. P.J.G.M. de Wit

Professor P.J.G.M. de Wit is benoemd tot Akademiehoogleraar vanwege zijn grote bijdragen aan de moleculaire fytopathologie en plant-microbe-interacties. Hij geldt als pionier op dit vakgebied. Het is vooral dankzij zijn vroege, baanbrekende studies dat het moleculair onderzoek naar plantenziekten opgang maakte en nu tot de drie centrale onderzoeksthema's binnen de plantenbiologie wordt gerekend. Hij klonde het eerste avirulentiegen van een ziekteverwekkend schimmel, *Cladosporium fulvum*, die sinds 1991 internationaal model heeft gestaan voor vervolgonderzoek naar de moleculaire basis van afweer bij planten tegen schimmels en bacteriën. Van twee van de tien avirulentiegenen die zijn onderzoeksgroep inmiddels heeft gekloneerd, bestudeerde hij ook de dubbelrol die hun producten (ook wel effectoren genoemd) vervullen bij plant-microbe interacties. Enerzijds maken ze de plant ziek, anderzijds worden ze door receptoren in resistente planten herkend waarna het afweersysteem van de plant geactiveerd wordt en de binnendringer de pas wordt afgesneden. Eén effector is een cysteine proteaseremmer die cysteine proteases in vatbare planten onschadelijk maakt, maar resistente planten voorkómen dit. Een tweede effector is een chitine-bindend eiwit, dat in vatbare planten de schimmel beschermt tegen plantenchitinases, maar resistente planten steken hier weer een stokje voor. Onlangs heeft de American Society of Plant Pathology hem de Noel Keen prijs toegekend als waardering voor zijn jarenlange aandeel in de enorme toename van (moleculaire) kennis over plantenziekten. Hij is gekozen tot voorzitter van de vooraanstaande internationale organisatie 'Molecular Plant Microbe Interactions', de belangrijkste organisator van congressen over plantenziekten. De Wit staat bekend als uitstekende belangenbehartiger voor de wetenschap. Door het opzetten van vele Europese netwerken heeft hij grote subsidies weten te verkrijgen voor plantenziektekundig onderzoek. Hij trekt veel studenten aan, en een aantal van zijn oud-studenten bekleedt inmiddels prestigieuze wetenschappelijke functies.