



Curriculum Vitae Prof. Dr. Maarten Koornneef



Name: Maarten Koornneef
Geboren: 20. September 1950

Forschungsschwerpunkte: Pflanzengenetik, Arabidopsis (Ackerschmalwand), Mutationen, Genetische Anpassung, Samenruhe, Sprossverzweigungen, DOG1-Gen (delay of germination)

Maarten Koornneef ist Pflanzengenetiker. Seine Forschung hat wesentlich dazu beigetragen, die Arabidopsis (Ackerschmalwand) als Modellpflanze in der internationalen Pflanzenzüchtung und der Molekulargenetik zu etablieren. Schwerpunkte seiner Forschung sind Sprossverzweigungen, die Regulierung der physiologischen Eigenschaften von Pflanzen sowie Funktionsweisen von Samenruhe und Wachstum.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2006 Honorarprofessor am Botanischen Institut der Universität zu Köln
- seit 2004 Direktor und Wissenschaftliches Mitglied am Max-Planck-Institut für Pflanzenzüchtungsforschung, Köln
- seit 1992 Professor für Pflanzengenetik am Laboratorium für Genetik der Landwirtschaftlichen Universität Wageningen, Niederlande
- 1987 - 1992 Dozent im Fachbereich Genetik, Universität Wageningen
- 1976 - 1987 Assistenzprofessor im Fachbereich Genetik, Universität Wageningen
- 1974 - 1976 Leiter der Abteilung Gartenbauliche Pflanzenzüchtung bei Vandenberg Seeds Ltd. Naaldwijk, Niederlande
- 1982 Promotion in Genetik, Universität Wageningen
- 1976 - 1982 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fachbereich Genetik, Universität Wageningen
- 1974 MSc in Agriculture
- 1968 - 1974 Studium der Pflanzenzüchtung, Universität Wageningen

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

seit 2014	Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
2003	Mitglied der European Academy of Science
1998	Ausländisches Mitglied der US-National Academy of Sciences
1997	Mitglied der Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences
1996	Corresponding Membership Award der American Society of Plant Physiologists
1995	Silver Medal Award der International Plant Growth Substances Association (IPGSA)

Forschungsschwerpunkte

Maarten Koornneefs Forschung hat wesentlich dazu beigetragen, die Arabidopsis (Ackerschmalwand) als Modellpflanze in der internationalen Pflanzenzüchtung und der Molekulargenetik zu etablieren. Schwerpunkte seiner Forschung sind Sprossverzweigungen, die Regulierung der physiologischen Eigenschaften von Pflanzen sowie Funktionsweisen von Samenruhe und Wachstum.

Koornneef erstellte die erste genetische Karte der Arabidopsis. Er identifizierte und charakterisierte Mutationen in der Biosynthese und im Signalweg. Um die genetischen Unterschiede bestimmen zu können, hat er mit seiner Arbeitsgruppe neue Untersuchungsmethoden entwickelt. Seine Kollegen und er untersuchen auch Nutzpflanzen wie Kartoffel, Tomate und Gerste. Sie wollen die molekularen Grundlagen von Qualitätsmerkmalen, Sprossverzweigung und Krankheitsresistenzen verstehen. Besonders interessieren Maarten Koornneef Resistenzen gegen Erreger der Kraut- und Knollenfäule (*Phytophthora infestans*). Er will Methoden entwickeln, die eine effizientere Züchtung möglich machen. Die Erforschung der Molekular- und Populationsgenetik dieser Merkmale soll außerdem dazu beitragen, natürliche genetische Variationen besser zu verstehen. Dadurch erhofft sich Koornneef wichtige Erkenntnisse über die Anpassung von Kulturpflanzen an bestimmte Umweltbedingungen.

Für eine erfolgreiche Anpassung und Keimung muss die Pflanze Umwelteinflüsse wie die Umgebungstemperatur erkennen und verstehen. Diese Prozesse laufen im internen Regulationssystem des Samens ab. In Forschungen an natürlichen Pflanzenvariationen konnte Maarten Koornneef das zentrale Regulator-Gen DOG1 (delay of germination) identifizieren.