

Presseinformation

Nummer 9 vom 22. April 2024

Peter Morio-Preis 2024 für Rebenzüchtung geht an Dr. Nagarjun Malagol vom Julius Kühn-Institut

Malagol wird vom Förderverein Geilweilerhof für die Erschließung einer neuen Resistenzquelle gegen den Erreger des Falschen Mehltaus der Rebe ausgezeichnet.

(Siebeldingen) Dr. Nagarjun Malagol erhielt für seine wissenschaftliche Leistung im Bereich der Rebenzüchtung den Peter Morio-Preis. Mit seiner Promotionsarbeit gelang es dem Wissenschaftler des Julius Kühn-Instituts (JKI) einen neuen Resistenzlocus (*Rpv32*, Chromosom 14) gegen den Pilzerreger des Falschen Mehltaus in der ostasiatischen Wildrebe *Vitis coignetiae* zu identifizieren. Diese Wildart ist als Zierrebe bekannt, die vor allem in den pfälzischen Weinorten die Straßen ziert.

Für die Phänotypsierung der Rebenpflanzen entwickelte Züchtungsforscher Dr. Malagol gemeinsam mit Daniel Zender von der University Amsterdam ein wegweisendes Modell für die Erfassung optischer Merkmale in der Züchtung und Züchtungsforschung. Das KI-basierte Modell erfasst die optischen Informationen über die Mehltauanfälligkeit der *Vitis coignetiae* –Kreuzungen wesentlich objektiver als das menschliche Auge und vermindert statistische Abweichungen in der Auswertung durch Künstliche Intelligenz. Malagols Arbeit an *Vitis coignetiae* wird nun in die Züchtung pilzresistenter Rebsorten (PIWIs) einfließen.

Falscher Mehltau ist eine der wichtigsten pilzlichen Reberkrankheiten im Weinbau, da sie zu erheblichen Ertragseinbußen führt. Um solche Verluste zu verhindern, ist der regelmäßige Einsatz von Fungiziden notwendig - diese belasten jedoch die Umwelt. Pilzresistente Sorten reduzieren den Einsatz von Fungiziden maßgeblich und sind damit ein wichtiger Baustein, den Weinbau nachhaltig aufzustellen. Ziel der Rebenzüchter ist es dabei, verschiedene Resistenzeigenschaften in einer Rebsorte zu kombinieren.

Dissertation

Malagol, N., 2023. Mapping and characterization of resistance to downy mildew in an East Asian grapevine genetic resources. Dissertationen aus dem Julius Kühn-Institut. Julius Kühn Institute, Quedlinburg. DOI: [10.5073/20231127-153724-0](https://doi.org/10.5073/20231127-153724-0)

Zur Person

2012 startete Nagarjun Malagol sein Biotechnologiestudium an der Vishveshwaraya TU in Davangeri/Indien und schloss dieses 2014 ab. 2015 wechselte er zum Masterstudium der Umweltwissenschaften nach Deutschland und studierte bis 2019 an der Universität Koblenz-Landau. In seiner Abschlussarbeit befasste er sich mit der *Evaluierung von Kandidatengenomen als Marker für Herbizidresistenz in Acker-Fuchsschwanz*. 2019 wechselte er auf die Promotionsstelle zum Institut für Rebenzüchtung des JKJ. Für die Inhalte seiner Dissertation erhielt er den Peter Morio-Preis. Nagarjun Malagol widmet sich als Post Doc am JKJ nun seinem nächsten Projekt: Er möchte das KI-Modell seiner Doktorarbeit auf Bild-Auswertung von Trauben nach Hitzestress anwenden.

Hintergrund zum Peter Morio-Preis und Förderverein

Namensgeber des Preises ist der Peter Morio (1887 - 1960), Begründer des Standorts Geilweilerhof in Siebeldingen. 1926 nahm Morio den Standort als Außenstelle Rebenzüchtung der Bayerischen Landesanstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Würzburg in Betrieb. Aus seinen Zuchtarbeiten am Geilweilerhof gingen u.a. die Rebsorten Bacchus, Morio Muskat, Optima und Domino hervor.

Seit 1933 verleiht die Gemeinschaft der Förderer und Freunde des Instituts für Rebenzüchtung Geilweilerhof e.V. den Peter Morio-Preis alle zwei Jahre an Persönlichkeiten mit herausragenden Verdiensten in der Rebenzüchtung und Züchtungsforschung an Reben. Die Preisverleihung 2024 fand am 01. März im Anschluss an die 51. Mitgliederversammlung des Vereins statt.

Informationen zum Förderverein: <https://geilweilerhof.eu/>

Herausgeber

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Pressestelle, Autorin: Gesa Leefken, Telefon: 03946 47-1013, pressestelle@julius-kuehn.de; X-Kanal: https://twitter.com/jki_bund