

Charakterisierung der lox-Genfamilie in *Malus x domestica* und Entwicklung eines Marker-Systems

J. Vogt

Julius Kühn-Institut, Institut für Züchtungsforschung an gartenbaulichen Kulturen und Obst
joerg.vogt@jki.bund.de

Die Fruchteigenschaften des Apfels entscheiden beim Konsumenten über den Kauf und sind somit für den Züchter wertvolle Zuchtziele. Bei den chemischen Eigenschaften spielen neben Zucker- und Säuregehalt auch Aromen eine maßgebliche Rolle. Das Aroma eines Apfels setzt sich aus verschiedenen Schlüsselkomponenten, vorwiegend flüchtigen Alkoholen und Estern zusammen. Substrate dafür werden unter anderem durch den Lipxygenase-Stoffwechselweg zur Verfügung gestellt. Das Enzym Lipxygenase

steht in diesem Stoffwechselweg an erster Stelle, vor Hydroperoxyd-Lyase, Alkohol-Dehydrogenase und Alkohol-Acyl-CoA-Transferase.

Die Identifizierung und Charakterisierung der lox-Gene klärt über deren Funktion auf und erlaubt die Etablierung eines auf single nucleotide polymorphisms (SNPs) basierenden Systems zur Abschätzung von Aromaeigenschaften ohne auf Früchte angewiesen zu sein.