

Datenerfassung zur genetischen Variabilität und Analytik von Arznei- und Gewürzpflanzen

Laufzeit	01.09.2006 - 31.12.2008
Forschungsstelle	Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen Institut für Pflanzenanalytik Neuer Weg 22/23 06484 Quedlinburg
Projektleitung	Prof. Hartwig Schulz
Förderung	Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz unter dem Förderkennzeichen 22000306 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags.

Gefördert durch:

Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages


GFNR
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Problemstellung/Zielsetzung

- Dokumentation von morphologischen Daten, Methoden zur Charakterisierung und Evaluierung von genetischen Ressourcen und Zuchtmaterial
- Dokumentation und gegebenenfalls Entwicklung spezifischer Analysetechniken
- Dokumentation von Inhaltsstoff- und Qualitätsdaten, vergleichende Qualitätskontrolle an genetischen Ressourcen, Sorten- und Zuchtmaterial
- Dokumentation des Erhaltungsstatus der genetischen Ressourcen (vorhandene Lebendkollektionen)

Ergebnisse

Im Rahmen des Projekts wurde zu 64 Arznei- und Gewürzpflanzen, die in Deutschland hinsichtlich Anbau und Verwendung den größten Stellenwert besitzen, umfassendes Datenmaterial in Form von Abbildungen, Angaben zur Botanik und Verbreitungsgebieten sowie Hinweisen zu Anbau und Erhaltungszüchtung zusammengestellt. Darüber hinaus wurden die in den einzelnen Pflanzenbestandteilen vorkommenden Wertkomponenten und Leitverbindungen (oftmals mit ihren chemischen Strukturen) in übersichtlicher Form präsentiert. Dabei wurden die unterschiedlichen, zur Bestimmung dieser Pflanzeninhaltsstoffe eingesetzten instrumentell-analytischen Methoden aufgeführt und die teilweise methodisch bedingten Unterschiede kommentiert. Das umfangreiche Literaturverzeichnis zu jeder behandelten Pflanzenart bietet die

Möglichkeit, spezifische Detailinformationen zu den zahlreichen analytischen Optionen abrufen zu können.

Zur Erstellung des Buches wurden umfangreiche Recherchen in Datenbanken, Genbanken und Sammlungen (z.B. Mansfeld-Verzeichnis, IPGRI, ECPGR, Biodiversity International, GBIS, GRIN) durchgeführt. Anhand dieser Quellen wurden insbesondere die Angaben zu Botanik, Vorkommen und Erhaltung dieser Pflanzen im kulturspezifischen Teil des Buches ermittelt. Die gesammelten Daten zum Vorkommen der einzelnen Arten wurden jeweils in eine Weltkarte eingetragen.

Im Zusammenhang mit der Beschreibung der Analyseverfahren wurden die unterschiedlichen Analysenbedingungen in einheitlicher Form mit den notwendigen Detailangaben tabelliert. In zahlreichen Abbildungen wurden jeweils typische Chromatogramme und Spektren der einzelnen Pflanzenarten dargestellt, so dass diese Referenzanalysen authentischer Extrakte/ätherischer Öle für vergleichende Qualitätskontrollen genutzt werden können.

Projektbezogene Veröffentlichungen

Schulz, H.; Keller, J.

Genetische Variabilität und Analytik von Arznei- und Gewürzpflanzen

Cardamina-Verlag Susanne Breuel, Plaidt, ISBN 978-3-938649-52-7