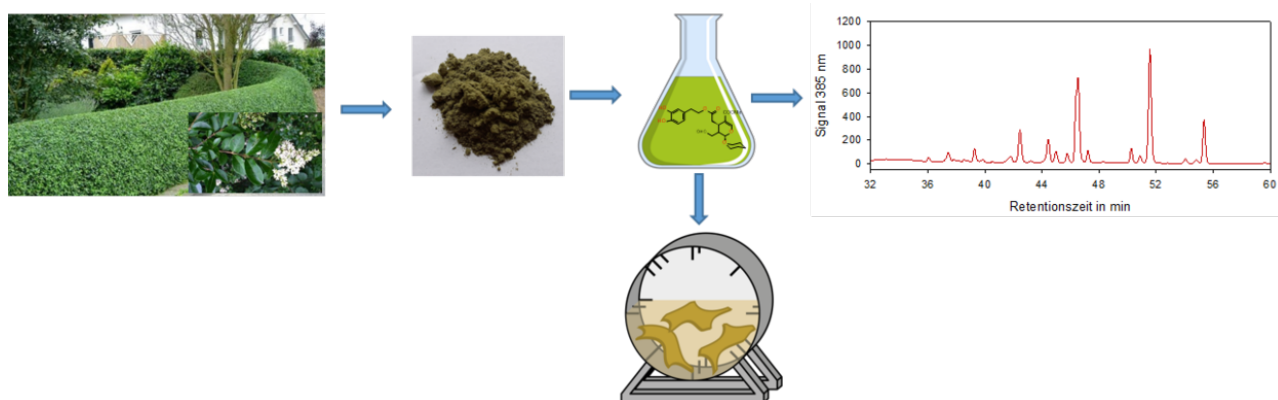


GERBAKTIVITÄT VON SECOIRIDOID-GERBSTOFFEN

BMWK INNO-KOM 49MF210154 | Laufzeit: 01.2022 – 06.2024 | Michaela Schröpfer, Anke Mondschein, FILK Freiberg
Kategorien: Leder



AUFGABENSTELLUNG

Secoiridoide sind eine Gruppe von sekundären Pflanzeninhaltsstoffen, deren hervorragende Eignung zur Gerbung von Häuten erst in jüngerer Zeit entdeckt wurde. Secoiridoide finden sich hauptsächlich in Pflanzen der Familie Oleaceae. Dazu gehören z. B. die Gattungen *Olea* (Olivenbäume) und *Ligustrum* (Liguster). Die enthaltenen Secoiridoide sind Derivate des Oleuropeins. Der Vernetzungsmechanismus, die molekulare Struktur und die Molekülgröße der Secoiridoide unterscheiden sich grundlegend von denen der klassischen vegetabilen hydrolysierbaren und kondensierten Gerbstoffe. Aktivierte Secoiridoide können im Kollagen kovalente Quervernetzungen induzieren, wobei der Reaktionsmechanismus ähnlich dem des Glutaraldehydes mit Kollagen ist. Die klassischen Methoden der Gerbstoffgehaltbestimmung von pflanzlichen Gerbstoffen liefern für diese Art Gerbstoff keine zufriedenstellenden Ergebnisse. Für die Lederherstellung ist eine konstante und verlässlich einstellbare Aktivität des eingesetzten Gerbmittels aber von herausragender Bedeutung.

PROJEKTZIEL | ARBEITSHYPOTHESE

Ziel des Projektes ist es, eine einfache Methode zur quantitativen Bestimmung der Gerbaktivität von neuen, vegetabilen Gerbstoffen auf Basis von Secoiridoiden zu entwickeln.

NUTZEN | AUSBLICK

Die üblicherweise bei der Lederherstellung für die Hauptgerbung eingesetzten Gerbstoffe geraten einerseits durch Konsumentenwünsche und andererseits durch gesetzliche Regelungen immer mehr unter Druck. Aufgrund ihrer speziellen molekularen Struktur und des daraus resultierenden Bindungsmechanismus sind Liguster- und Olivengerbstoffe eine gute Alternative, synthetische oder mineralische Gerbstoffe zu ersetzen. Die Entwicklung einer Analysemethode würde erheblich zu einer erhöhten Akzeptanz und breiteren Nutzbarkeit der Secoiridoid-Gerbstoffe beitragen und damit eine Nutzung von neuen, regional und in Europa verfügbaren, biobasierten Gerbstoffen befördern.

FORMALE ANGABEN

Programm: INNO-KOM

Förderkennzeichen: 49MF210154

Projektbeginn: 01.2022

Laufzeit: 30 Monate

PROJEKTLEITER FILK

Dr. Michaela Schröpfer

Dr. Anke Mondschein

PROJEKTPARTNER

keine

Gefördert durch:



INNO-KOM

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages