

***Sambucus nigra*- und *Sambucus racemosa*-Früchte: eine schematische Übersicht über die chemische Charakterisierung**

Vojkan Miljković

Universität Niš, Technische Fakultät, Bulevar Oslobođenja 124, Leskovac 16000, Serbien

ABSTRAKT

Holunder ist eine Pflanze, deren Teile zu Heilzwecken verwendet werden. Es ist reich an Polyphenolverbindungen (Anthocyane, Flavonole, Phenolsäuren, Proanthocyanidine). Schwarzer Holunder ist der am meisten charakterisierte Holunder. In diesem Artikel liegt der Schwerpunkt auf veröffentlichten Ergebnissen über die Früchte der schwarzen Holunderbeere (*Sambucus nigra*) und der roten Holunderbeere (*Sambucus racemosa*) sowie über verschiedene Sorten innerhalb dieser Arten. Der erste Schritt bei der chemischen Analyse eines Pflanzenmaterials ist die Extraktion. Es ist wichtig, die geeignete Extraktionstechnik und die Lösungsmittel für die Extraktion auszuwählen. Spektrophotometrische Methoden ermöglichen die Bestimmung des Gesamtphenolgehalts, des gesamten Gehalts der monomeren Anthocyane und der Antioxidationsaktivität (ABTS⁺, DPPH[•], TEAC, β -Carotin/Linolsäure-Assays). Unter Anwendung der Hochleistungsflüssigkeitschromatographie, kombiniert mit geeigneten Detektoren (für Kohlenhydrate und organische Säuren: HPLC-PDA; für einzelne phenolische Verbindungen: HPLC-DAD-MS, HPLC-DAD-ESI-MS-MS; für einzelne Anthocyane: HPLC-DAD-, HPLC-MS-MS, HPLC-UV-MS-MS, HPLC-DAD-ESI-MS, HPLC-DAD-ESI-MS-MS; für Proanthocyanine: HPLC-ESI-MS-MS) wurde die genaue chemische Zusammensetzung bestimmt. Unterschiede in der chemischen Zusammensetzung zwischen schwarzen und roten Holunderbeeren sind offensichtlich, und unter verschiedenen Sorten derselben Art weniger. Die Werte für den Gesamtgehalt an Anthocyanen, die unter Verwendung der HPLC-Methode erhalten wurden, sind zwei- oder mehrmals höher als diejenigen, die spektrophotometrisch erhalten wurden. Das Gleiche gilt für die Ergebnisse für Phenolverbindungen. Holunderfrüchte sollten stärker kommerzialisiert werden, da sie aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung eine Quelle für kosmetisch wirksame Substanzen darstellen.

Schlüsselwörter: Holunder, chemische Zusammensetzung, *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*