

Zdravotné benefity výliskov hrozna

Ročne sa vo svete vyprodukuje 13,1 miliónov ton výliskov, ktoré vznikajú ako vedľajší produkt pri spracovaní hrozna na výrobu vína. Výlisky obsahujú veľké množstvo antioxidačne aktívnych a zdraviu prospešných látok. V posledných rokoch sa stávajú predmetom záujmu nielen pre ich využitie v potravinárskom priemysle, ale aj v oblasti zdravia a ekologického hospodárstva. Na Slovensku a v Čechách, kde je výroba vína tradičným odvetvím, sa výlisky hrozna stávajú čoraz viac využívané, a to najmä **vd'aka svojim priaznivým účinkom na zdravie** a širokému spektru možností ďalšieho spracovania. V tomto smere prichádza vinárstvo **Ludwig s.r.o. s inovatívnou technológiou spracovania výliskov**. Tie sú okamžite po lisovaní hrozna sušené vlastnou know-how technológiou na obsah vlhkosti 6% a následne sú triedené. Takýto výrobný proces okamžitého a inovatívneho spracovania **významne zvyšuje biologickú hodnotu a zdravotné benefity hroznovej múky zo šupiek a dužiny**.

Výlisky hrozna sú bohaté na množstvo živín, ktoré prinášajú zdravotné výhody a podporujú celkové zdravie. **Tieto výlisky sú zvyškovým produktom po lisovaní hroznových bobúľ, pričom obsahujú vysoké koncentrácie bioaktívnych látok ako steroly, tokoferoly, polyfenoly, flavonoidy, karotenoidy a antioxidanty. Ich pravidelná konzumácia môže mať pozitívny vplyv na rôzne aspekty zdravia človeka.**

Steroly v hroznových výliskoch sú zastúpené predovšetkým fytosterolmi, ako sú beta-sitosterol, stigmasterol a campesterol. Tieto rastlinné steroly, ktoré sa nachádzajú v množstve približne 0,5–3 % celkovej hmotnosti výliskov, majú schopnosť viazať sa na receptory v črevách a tým znižovať vstrebávanie cholesterolu (**znižovanie hladiny cholesterolu v krvi**), čo vedie k nižšiemu riziku kardiovaskulárnych ochorení. Tým prispievajú k zlepšeniu zdravia srdca a ciev, ako aj k ochrane pred kardiovaskulárnymi ochoreniami.

Tokoferoly sú silnými antioxidantmi, ktoré hrajú kľúčovú úlohu v ochrane buniek pred poškodením spôsobeným voľnými radikálmi. Voľné radikály sú nestabilné molekuly, ktoré môžu spôsobovať oxidačný stres a prispievať k procesu starnutia buniek, ale aj k vzniku chronických ochorení ako rakovina, kardiovaskulárne choroby alebo neurodegeneratívne ochorenia. Tokoferoly, ktoré sa nachádzajú v hroznových výliskoch v množstve približne 10 až 30 mg na 100 g výliskov, pomáhajú neutralizovať tieto nebezpečné molekuly, čím chránia bunky a podporujú celkové zdravie organizmu. Najviac zastúpeným tokoferolom je alfa-tokoferol, ktorý **pomáha chrániť bunky pred oxidačným poškodením, podporuje zdravie pokožky a posilňuje imunitný systém**. Tokoferoly tak prispievajú k znižovaniu rizika vzniku chronických ochorení spôsobených oxidačným stresom.

Polyfenoly sú skupinou rastlinných zlúčenín, ktoré sú známe svojimi protizápalovými a antioxidačnými vlastnosťami. Polyfenoly, ktoré tvoria 5–10 % hmotnosti hroznových výliskov, sú významnou skupinou látok, ktoré prispievajú k ich zdraviu prospešným vlastnostiam. V hroznových výliskoch sa nachádza mnoho rôznych druhov polyfenolov ako napríklad resveratrol, kvercetín, katechíny a anthokyaníny. **Resveratrol** je z nich najviac študovaným a spája sa so **zníženým rizikom vzniku srdcových ochorení, zlepšením zdravia ciev a potenciálnym spomalením procesov starnutia**. Polyfenoly vo všeobecnosti tiež znižujú zápalové procesy v tele a podporujú zdravie ciev, čo má priamy vplyv na **prevenciu kardiovaskulárnych ochorení**.

Antioxidanty hroznových výliskov, vrátane flavonoidov (ako kvercetín a katechíny) a karotenoidov (ako luteín a beta-karotén), prispievajú k ďalšiemu zlepšeniu ochrany pred oxidačným stresom. Tieto látky pomáhajú neutralizovať voľné radikály, znižujú zápaly, zlepšujú detoxikáciu organizmu, zlepšujú imunitnú odpoveď organizmu a podporujú regeneráciu buniek. Obsah antioxidantov sa odhaduje na 5–10 % celkovej hmotnosti výliskov, čo im zabezpečuje silný ochranný účinok. Flavonoidy, ako kvercetín a katechíny, sú známe svojimi silnými protizápalovými a antimikrobiálnymi účinkami. Zabezpečujú lepšiu funkciu ciev, znižujú hladinu krvného tlaku a prispievajú k lepšiemu prietoku krvi. Vďaka týmto účinkom môžu pomôcť v prevencii a liečbe srdcovo-cievnych ochorení.

Na základe našich experimentov môžeme potvrdiť, že výlisky hrozna a z nich pripravené extrakty, **obsahujú unikátnu kombináciu antioxidačne aktívnych látok**, ktoré majú vysokú antioxidačnú aktivitu. Táto antioxidačná aktivita je dokonca vyššia ako antioxidačná aktivita čistých štandardov antioxidantov ako sú tokoferoly, rutín či syntetických antioxidantov BHT.

Výlisky hrozna teda predstavujú bohatý zdroj cenných živín, ktoré podporujú zdravie srdca, chránia pred oxidačným poškodením a zápalmi, zlepšujú zdravie pokožky a prispievajú k prevencii rôznych chronických ochorení. **Kombinácia sterolov, tokoferolov, polyfenolov a antioxidantov v hroznových výliskoch z nich robí účinný doplnok stravy pre podporu celkového zdravia.**

Správa odovzdaná: 31.1.2025

Zodpovedná osoba: **doc. Ing. František Kreps, PhD.**



Ústav potravinárstva a výživy

Fakulta chemickej a potravinárskej technológie

Slovenská technická univerzita v Bratislave