

CONTENT OF TOTAL POLYPHENOLS IN WHITE RIESLING

Obsah celkových polyfenolů v Rýnském ryzlinku

Kateřina FAITOVÁ, Jaromír LACHMAN, Vladimír PIVEC, Matyáš ORSÁK
KCH AF ČZU

Souhrn, klíčová slova

Ovoce a zelenina jsou významnými zdroji antioxidantů v lidské stravě. Byl sledován obsah celkových polyfenolů (CP) ve vzorcích Rýnského ryzlinku vypěstovaného ve čtyřech oblastech českého regionu ve třech různých ročnících. CP byly stanoveny spektrofotometricky. Nejnižší obsah CP byl prokázán u vín vypěstovaných v Mělnické oblasti, nejvyšší byl u vín z oblasti Žernosecké.

Antioxidanty; polyfenoly; bílé víno; Rýnský ryzlink; spektrofotometrie

Summary, keywords

Fruit and vegetables are the important sources of antioxidants in human nutrition. The content of total polyphenols (CP) was determined in white Riesling from four areas of the Czech region in three vintages. CP was measured by using the spectrophotometry. The highest content of CP was determined in Žernoseky area wines and the lowest in Mělník area wines.

Antioxidants; polyphenols; white wine; white Riesling; spectrophotometry

Introduction - Úvod

Ovoce a zelenina jsou významnými zdroji antioxidantů v lidské výživě jak ve formě přímé spotřeby, tak ve formě ovocných šťáv (Lachman a kol., 2000). Antioxidanty vychytávají v našem těle tzv. volné radikály (vznikající jako vedlejší produkt látkové výměny v buňkách) a tím brání oxidačním procesům v buňkách. Fenolické látky mají protizánětlivý, antiagregační a antikarcinogenní účinek. Víno je v naší republice významným zdrojem polyfenolických látek v potravě.

Methods - Metody

Bylo měřeno 10 vzorků Ryzlinku rýnského, vypěstovaného v různých oblastech českého regionu v několika ročnících pomocí modifikované metodiky dle Lachmana a kol. (1979, 1995) pro stanovení celkových polyfenolů Folin-Ciocalteuovým činidlem. Absorbance byla měřena na spektrofotometru Helios γ (Spectronic Unicam Velká Británie) při vlnové délce 765 nm. Hodnoty CP jsou vyjádřeny jako mg gallové kyseliny v litru vína.

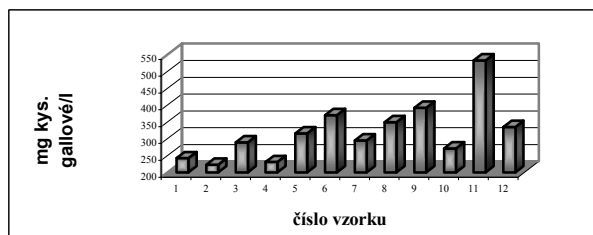
Results - discussion - Výsledky - diskuse

Měřené vzorky Ryzlinku rýnského z českého regionu
Číslo vzorku – oblast – ročník – třídění vína - výrobce

- 1- Mělnická, 1999, odrůdové jakostní, Školní statek Mělník
- 2- Mělnická, 2000, pozdní sběr, Školní statek Mělník
- 3- Mělnická, 2001, odrůdové jakostní, Školní statek Mělník
- 4- Mělnická, 1999, odrůdové jakostní, ČZU, ŠZP Lány
- 5- Mělnická, 2000, odrůdové jakostní, Lobkowiczské zámecké vinařství
- 6- Roudnická, 1998, kabinet, Lobkowiczské zámecké vinařství
- 7- Roudnická, 1999, pozdní sběr, Lobkowiczské zámecké vinařství
- 8- Žernosecká, 1985, odrůdové jakostní-archivní, Klášterní vinné sklepy
- 9- Žernosecká, 1994, odrůdové jakostní-archivní, Klášterní vinné sklepy
- 10- Žernosecká, 2000, odrůdové jakostní, Klášterní vinné sklepy
- 11- Roudnická, 1994, odrůdové jakostní – archivní, Lobkowiczské zámecké vinařství
- 12- Žernosecká, 1999, odrůdové jakostní, Žernosecké vinařství

Z výsledků měření je zřejmé, že nejnižší obsah polyfenolických látek byl naměřen ve vzorcích Ryzlinku

rýnského, pocházejících z Mělnické vinařské oblasti (231 – 289 mg.l⁻¹), s výjimkou Ryzlinku rýnského z roku 2000, oblast Mělnická, Lobkowiczské zámecké vinařství, odrůdové jakostní víno (316 mg.l⁻¹). Nejvyšší obsah CP byl naměřen ve vínech ze Žernosecké oblasti (271 – 392 mg.l⁻¹) a vínech vyrobených Lobkowiczským zámeckým vinařstvím (294 – 533 mg.l⁻¹). Nejvyšší obsah CP měl Rýnský ryzlink z roku 1994, oblast Roudnická, Lobkowiczské zámecké vinařství.



Tabulka obsahu CP ve vzorcích vyjádřených jako mg kys. gallové l⁻¹ vína

vzorek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mg	242	223	289	231	316	370	295	349	392	271	533	335

Je zřejmé, že obsah CP ve vínech byl ovlivněn ročníkem, oblastí pěstování a technologií výroby. Nejvyšší obsah polyfenolických látek je dle měření ve vínech pocházejících z Žernosecké oblasti a vyrobených Lobkowiczským zámeckým vinařstvím.

References - Použitá literatura

Lachman J., Orsák M., Pivec V.: Antioxidant contents and composition in some fruits and their role in human nutrition. *Zahradnictví – Hortic. Sci. (Prague)*, 27, 103 – 117, 2000 (3).

Matějová Š., Gut I.: Polyfenoly v potravě jako protektivní látky v aterosklerotickém procesu. *Remedia*, 10, č. 4, 2000, str. 272 – 281.

Řešeno v rámci Výzkumného záměru MSM 41200002 AF ČZU v Praze a interního grantu GA AF ČZU 21120/1312/213134