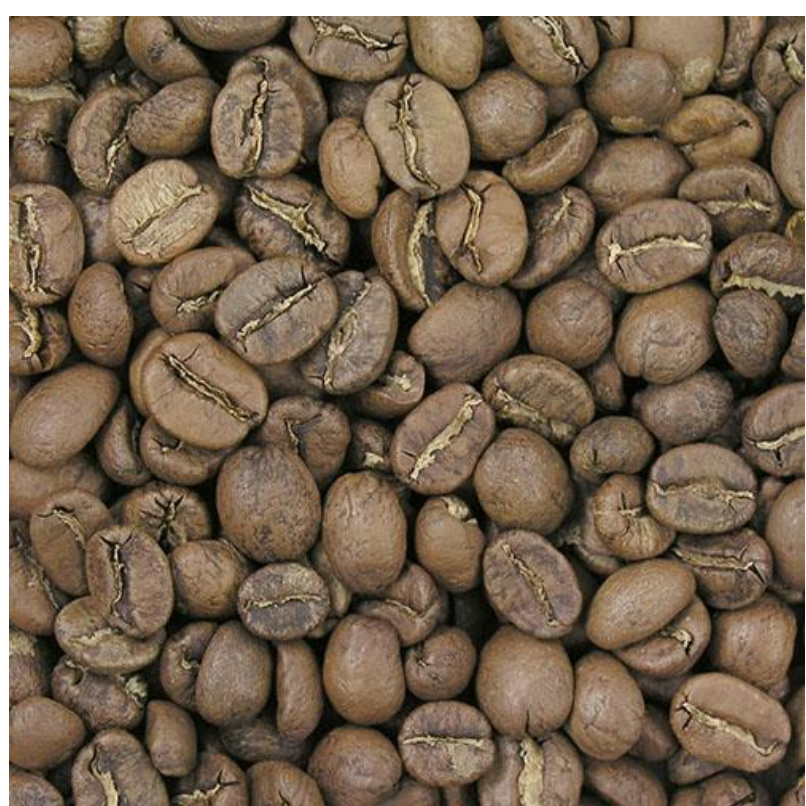




Vplyv praženia a spracovania na kvalitatívne parametre výberovej kávy z Guatemaly

Effect of roasting and processing on the quality parameters of specialty coffee from Guatemala



Várady, M. ¹, Tauchen, J. ², Reitznerová, A. ¹, Marcinčák, S. ¹, Popelka, P. ¹

¹Katedra hygieny, technológie a zdravotnej bezpečnosti potravín, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie

² Katedra kvality a bezpečnosti potravín, Česká zemědělská univerzita, Praha

Súhrn: Cieľom tejto štúdie bolo zistiť vplyv metód spracovania, ako je prírodná (N), premytá (W), medová (H), anaeróbna fermentácia (AF) a karbonická macerácia (CM) a stupňa praženia (svetlé a tmavé) na antioxidačnú kapacitu (AC) a obsah celkových polyfenolov (TP), akrylamidu (AA), kyseliny 5-O-kofoeoylchinovej (5-O-CQA), kofeínu (CAF), kyseliny galovej (GA), kyseliny škoricovej (CNA) a kyseliny kávovej (CA) vo výberových kávach z Guatemaly (GUA).

Materiál a metodika: Celkový obsah polyfenolov (TP) sa meral pomocou modifikovanej metódy analýzy fenolov a antioxidačná kapacita (AC) káv sa stanovila pomocou mierne modifikovaného testu na zachytávanie radikálov 2,2-difenyl-1-pikrylhydrazyl (DPPH). Obsah 5-O-CQA, CAF, GA, CNA a kyseliny kávovej CA vo vzorkách sa analyzoval systémom HPLC Ultimate 3000. Obsah AA v pražených vzorkách sa stanovil pomocou chromatografu Dionex Ultimate 3000.

Výsledky: Praženie ovplyvnilo AC ($P = 0,018$), s nižšou hodnotou v tmavo praženej káve GUA-AF ako v svetlo praženej káve GUA-AF (21,2 $\mu\text{g TE/mg}$ oproti 30,6 $\mu\text{g TE/mg}$, tabuľka 1). Praženie ($P < 0,001$) a spracovanie ($P < 0,001$) ovplyvnili obsah AA vo všetkých kávach okrem GUA-CM, s nižšími hodnotami v tmavo pražených GUA-W, GUA-AF-H a GUA-AF (53, 39 a 30 $\mu\text{g/kg}$). Interakcie medzi spracovaním a pražením boli detegované pre obsah 5-O-CQA, CAF, GA a CA ($P < 0,010$, $P < 0,014$ a $P < 0,001$). Všetky testované kávy obsahovali vysoké hladiny fenolových zlúčenín vrátane 5-O-CQA, GA, CNA a CA.

Tabuľka č. 1

SP	PR	TP ($\mu\text{g GAE/mg}$)	AC ($\mu\text{g TE/mg}$)	AA ($\mu\text{g/kg}$)	5-O-CQA	CAF	GA	CNA	CA
					($\mu\text{g/1000 } \mu\text{g}$)				
GUA-W	SV	40,6	29,4	79	53,3	79,7	1,66	1,30	0,15
	TM	39,7	22,6	53	47,2	78,2	2,07	1,32	0,12
GUA-AF	SV	39,5	30,6	49	52,7	78,4	1,36	1,46	0,13
	TM	34,5	21,2	30	57,5	99,2	1,47	1,46	0,16
GUA-CM	SV	37,7	30,0	31	50,4	86,4	1,43	1,58	0,14
	TM	39,8	25,8	22	42,5	79,0	1,52	1,42	0,13
GUA-AF-H	SV	37,5	23,9	74	47,7	84,2	1,56	1,70	0,14
	TM	37,0	22,4	39	58,6	91,3	1,70	1,43	0,13
SD		5,87	3,12	7,10	0,748	1,44	0,058	0,110	0,011
P									
SP		0,704	0,290	0,001	0,001	0,001	0,001	0,028	0,611
PR		0,618	0,018	0,001	0,255	0,001	0,001	0,077	0,627
SP×PR		0,705	0,192	0,056	0,001	0,001	0,010	0,221	0,014

Záver: Výsledky predloženej štúdie viedli k záveru že všetky skúmané výberové kávy boli dobrým zdrojom antioxidantov a mali nízky obsah akrylamidu, bez ohľadu na spôsob spracovania a stupeň praženia.

Táto štúdia bola financovaná z prostriedkov EÚ NextGenerationEU prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti SR v rámci projektu č. 09I03-03-V05-00017 a vedeckej grantovej agentúry MŠ SR a Slovenskej akadémie vied (VEGA 1/0038/25)