

POROVNANIE VPLYVU TEPLOVZDUŠNÉHO A INFRAČERVENÉHO SUŠENIA NA OBSAH ANTOKYÁNOVÝCH FARBÍV V DROBNOM OVOCÍ

Andrea Mendelová¹, Ľubomír Mendel², Miriam Solgajová¹, Anna Kolesárová¹, Ján Mareček¹

¹ Ústav potravinárstva, Fakulta biotechnológie a potravinárstva, SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 94976 Nitra
² NPPC Nitra, Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany, Bratislavská 122, 92101 Piešťany

Cieľom práce bolo zhodnotenie vplyvu teplovzdušného a infračerveného sušenia na obsah antokyánových farbív vo vybraných druhov drobného ovocia. V práci sme použili drobné ovocie, ktoré sa vyznačujú prítomnosťou antokyánových farbív. Boli to nasledovné druhy a odrody - arónia čiernoplodá (*Aronia melanocarpa* L.) odroda Nero, baza čierna (*Sambucus nigra* L.) odroda Haschberg, čerešňa višňová (*Prunus cerasus* L.) odroda Fanal, ríbezľa červená (*Ribes rubrum* L.) odroda Red Lake, ríbezľa čierna (*Ribes nigrum* L.) odroda Triton, hlošina mnohokvetá (*Elaeagnus multiflora* Thunb.) bez udania odrody, ostružina malinová (*Rubus idaeus* L.) odroda Granát, čučoriedka chocholíkatá (*Vaccinium corymbosum* L.) odroda Bluecrop. Sušenie sme uskutočnili v teplovzdušnej sušiarni Concept S1060 pri teplote 60 °C a v infračervenej sušiarni Yden CI IR D5 pri vlnovej dĺžke 750-3000 nm. Stanovenie obsahu antokyánových farbív sme vykonali pH diferenciálnou metódou. Obsah celkového obsahu antokyánov bol vyjadrený ako mg kyandín-3-glukozidových ekvivalentov na 100 g⁻¹ sušiny.

Výsledky práce

Druh ovocia	Čerstvé plody	Teplovzdušné sušenie			Infračervené sušenie		
	obsah farbív (mg. 100 g ⁻¹)	dĺžka sušenia (hod.)	obsah farbív (mg. 100 g ⁻¹)	poklesu obsahu farbív po sušení (%)	dĺžka sušenia (hod)	obsah farbív (mg. 100 g ⁻¹)	poklesu obsahu farbív po sušení (%)
Arónia čiernoplodá	3036,97 f	24	979,13	67,76	16	1363,72	55,1
Baza čierna	428,83 d	16	162,12	62,2	10	212,64	50,41
Čerešňa višňová	351,75 c	24	113,82	67,64	16	127,8	63,67
Ríbezľa červená	156,21 b	36	55,21	64,65	24	61,43	60,68
Ríbezľa čierna	582,55 e	36	176,64	69,68	24	200,32	65,61
Hlošina mnohokvetá	83,86 a	16	23,04	72,52	10	24,13	71,22
Ostružina malinová	390,97 cd	16	142,03	63,67	10	168,58	56,88
Čučoriedka chocholík.	405,14 cd	16	118,02	70,87	10	155,04	61,73

Záver práce

Drobné ovocie patrí medzi nutrične najcennejšie druhy ovocia s vysokým biologickým potenciálom vo výžive ľudí a v spracovateľskom priemysle. Sušenie ovocia je v neustálom centre pozornosti technologickej praxe i výskumu z hľadiska optimalizácie kľúčových parametrov procesu najmä s cieľom ochrany nutrične významných termolabilných látok. Cieľom našej práce bolo porovnanie vplyvu teplovzdušného a infračerveného sušenia na obsah celkových antokyánov vo vybraných druhoch drobného ovocia. V práci sme zistili, že intenzita rozkladu antokyánových farbív bola rôzna v závislosti od spôsobu sušenia a druhu ovocia. Štatisticky významne (p<0,05) výhodnejším spôsobom sušenia je infračervené sušenie.

