

FRUCTELE FORMELOR NOI DE CĂTINĂ DE RÂU, ARONIE ȘI CARPOMASELE  
IN VITRO DE ARONIE – SURSĂ DE PRINCIPII ACTIVECHOKEBERRY AND CATKIN FRUITS OF NEW FORMS AND CHOKEBERRY CARPOMASS  
IN VITRO – SOURCE OF ACTIVE PRINCIPLESTatiana Calalb<sup>1</sup>., Silvia Oroian<sup>2</sup>., Mihaela Samârghițan<sup>3</sup><sup>1</sup>Catedra Farmacognozie și botanică farmaceutică, IP USMF „Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova,<sup>2</sup>UMF Tîrgu Mureș, facultatea Farmacie, <sup>3</sup> Muzeu Județean Mureș, România

**Scopul:** Identificarea și dozarea taninurilor, flavonozidelor și a acidului ascorbic în fructele formelor noi de cătină de râu și aronie și în carpomasele *in vitro* de aronie.

**Materiale și metode:** Fructe de cătină de râu *Hippophae rhamnoides L.* forma 1-13 (precoce) și forma 3-13 (tardivă); aronie *Aronia melanocarpa* (Michx.) forma 1 (precoce) și forma 2 (tardivă) – create în Grădina Botanică a AȘ a Moldovei și carpomasele pigmentate *in vitro*, generate de la fructele de aronie (violacee, crem-roz, crem-alb și verde) pe medii nutritive Murashighe Skoog (1962), suplimentate cu diferite combinații de regulatori de creștere – acidul 2,4-Diclorfenoxiacetic (2.0-2.5 mg/l), acidul naftil-acetic (2.5-5.0 mg/l), kinetina (0.5mg/l) și zaharoză (60g/l). Studiul calitativ al flavonozidelor, taninurilor și acidului ascorbic a fost efectuat prin reacții specifice și cromatografie pe strat subțire, cantitativ al flavonozidelor și taninurilor – spectrofotometric, iar al taninurilor – titrimetric.

**Rezultate:** Aplicarea reacțiilor specifice calitative (cianidinică; soluție de acetat de plumb, soluție de amoniac și soluție de vanilină în acid clorhidric) a pus în evidență prezența diferitor clase de flavonozide (flavonoli, flavanone, flavone, antociani, catehine) în toate mostrele analizate (fructele formelor noi de cătină de râu și aronie, carpomasele pigmentate *in vitro*). În fructele de aronie au fost identificate atât taninurile hidrolizabile (cu sare mijlocie a acetatului de plumb 10%; alăuni de fier și amoniu) cât și condensate (cu apă de brom; cromat de potasiu în bisulfat de sodiu), pe când în fructele de cătină de râu – doar cele hidrolizabile (cu alăuni de fier și amoniu; cristale de azotat de sodiu și acid clorhidric 0.1H). Studiul chimic calitativ comparativ denotă că fructele formelor noi de aronie sunt bogate în conținut taninic (forma 1 – 3.326% și forma 2 – 4.157%) și flavonoidic (forma 1 – 2.228% și forma 2 – 2.496%). Conținutul taninic și flavonoidic în

carpomasele, generate *in vitro* de la fructele de aronie corelează cu pigmentația. În carpomasa violacee conținutul taninic – 5.330%) și flavonoidic – 0.483%, ce depășește cel din fructele formelor noi de aronie. În celelalte carpomase *in vitro* nivelul taninic și flavonoidic este mai mic decât în fructele de aronie și denotă o descreștere în corelație cu pigmentația: crem-roz (respectiv) – 3.312% și 0.430%; crem-alb – 0.391% și 0.401% și verde – 0.389% și 0.230%. Fructele formelor noi de cătină de râu se caracterizează prin cel mai mic conținut taninic (forma 1-13 – 2.070% și forma 3-13 1.650%) și flavonoidic (forma 1-13 – 0.862% și forma 3-13 – 0.685) comparativ cu fructele formelor noi de aronie și carpomasele *in vitro*. Acidul ascorbic a fost identificat ca spot alb pe fondalul de culoare roz în toate mostrele analizate pe placa cromatografică *Silufol*, tratată cu soluție 0.04% 2,6-diclorfenolindofenolat de sodiu. Analiza cantitativă a acidului ascorbic demonstrează că fructele formelor noi de aronie (forma 1 – 64.4 mg/100gPV; forma 2 – 72.5 mg/100gPV) și carpomasele pigmentate *in vitro* (violacee – 24.5 mg/100gPV; crem-roz – 21.0 mg/100gPV, crem-alb – 18.2 mg/100gPV; verde – 13.5%) cedează în conținutul acidului ascorbic față de formele noi de cătină de râu (forma 1-13 – 93.2 mg/100gPV și forma 3-13 – 99.0 mg/100gPV).

**Concluzii:** Fructele formelor noi de cătină de râu (1-13 și 3-13), aronie (1 și 2) și carpomasele pigmentate (violacee, crem-roz, crem-alb, verde) *in vitro* prezintă surse de principii active (taninuri, flavonozide și acid ascorbic). Fructele formelor noi de cătină de râu sunt mai bogate în conținut de acid ascorbic, iar cele de aronie și carpomasele pigmentate *in vitro* – în conținut flavonoidic și taninic. Carpomasa violacee depășește celelalte carpomase pigmentate, fructele formelor noi de aronie și cătină de râu prin conținutul taninic și flavonoidic.