

CZU 577.164.2.087:582.973

DOZAREA CONȚINUTULUI DE ACID ASCORBIC ÎN FRUCTELE UNOR SOIURI DE AFIN-SIBERIAN *LONICERA CAERULEA* L.Adriana POPA¹, Tatiana CALALB¹, Nina Ciorchină²

¹*Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,
Chișinău, Republica Moldova*

²*GBN „Alexandru Ciubotaru” a USM, Chișinău, Republica Moldova*

Autor corespondent*: tatiana.calalb@usmf.md

Introducere. În ultima perioadă se atestă sporirea solicitării produselor naturale cu conținut de vitamine. În acest sens se înscriu fructele de afin-siberian *L.caerulea*. Această specie are centru nativ în zonele cu climă rece temperată a emisferei de nord. Amelioratorii au creat soiuri de afin-siberian cu potențial adaptiv plastic la factorii de mediu, care au fost aclimatizate la condiile climatice ale Republicii Moldova. Cinci soiuri de afin-siberian (*Nimfa*, *Sinicsa*, *Leningradskii velican*, *Blue velvet*, *Carina*) au fost multiplicare *in vitro*, create colecții de plante în GBN „Alexandru Ciubotaru”, iar în fructele acestora s-a determinat conținutul de acid ascorbic.

Scopul lucrării. Dozarea acidului ascorbic în fructele unor soiuri de afin-siberian *L. caerulea*.

Material și metode. În calitate de material biologic au servit fructele de la 5 soiuri de afin-siberian (*Nimfa*, *Sinicsa*, *Leningradskii velican*, *Blue velvet*, *Carina*), multiplicare *in vitro*, din colecția de plante a GBN „Alexandru Ciubotaru”. Dozarea acidului a fost efectuată prin metoda titrimetrică [1].

Rezultate. Analiza rezultatelor obținute privind dozarea acidului

ascorbic denotă că conținutul exprimat în mg/100g produs vegetal variază de la 256.2 până la 465.8. Fructele soiurilor *Carina* și *Leningradsckii velican* se caracterizează cu cele mai mari valori de acid ascorbic (respectiv, 465.8 și 434.8), iar soiurile *Sinicsa* și *Blue velvet* au același conținut – 264.0, urmate de soiul *Nimfa* cu cel mai mic conținut – 256.2. Ultimele 3 soiuri au conținutul de acid ascorbic aproape înjumătățit față de soiurile *Carina* și *Leningradsckii velican*. Menționăm că, valorile conținutului acidului ascorbic în fructele soiurilor analizate sunt aproape similare cu cele de la plantele crescute în alte regiuni geografice [2].

Concluzii. Datele obținute demonstrează că plantele la toate 5 soiuri de *L.caerulea* analizate pot servi surse de fructe cu conținut bogat de acid ascorbic ca alternativă la speciile de plante tradiționale (*Rosa canina* L., *Hippophae rhamnoides* L., *Ribes nigrum* L., *Rubus idaeus* L.) din Republica Moldova.

Cuvinte cheie. *Lonicera caerulea*, soiuri, fructe, acid ascorbic

Bibliografie.

1. Nistreanu A., Calalb T. Analiza farmacognostică a produselor vegetale medicinale. Chișinău, Tipog."Elan Poligraf", 2016, 316 p.
2. Gołba M., Sokół-Łętowska A., Kucharska A. Health Properties and Composition of Honeysuckle Berry *Lonicera caerulea* L. *Molecules*, 2020, 25(3), 749.

Acest studiu a fost realizat cu suportul Proiectului de Stat "Introducerea și dezvoltarea tehnologiilor de înmulțire și cultivare a noilor specii de plante lemnoase prin tehnici convenționale și culturi in vitro", cifrul 20.80009.7007.19.

DETERMINATION OF ASCORBIC ACID CONTENT IN FRUITS OF SOME CULTIVARS OF BLUE HONEYSUCKLE *LONICERA CAERULEA* L.

Adriana POPA¹, Tatiana CALALB¹, Nina Ciorchină²

¹*Department of Pharmacognosy and pharmaceutical botany
Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy,
Chisinau, Republic of Moldova,*

²*Alexandru Ciubotaru NBG of MSU, Chișinău, Republic of Moldova*

Correspondent author*: tatiana.calalb@usmf.md

Introduction. Lately there has been an increasing demand for natural products containing vitamins. These include the Blue honeysuckle *Lonicera caerulea*. This plant species is native to the cold temperate climates of the northern hemisphere. Breeders have obtained Blue honeysuckle cultivars with plastic potential to adapt to environmental factors, which have been acclimatised to the climatic conditions of the Republic of Moldova. Five cultivars of Blue honeysuckle (*Nimfa*, *Sinicsa*, *Leningradskii velican*, *Blue velvet*, *Carina*) were propagated *in vitro*, plant collections were created in *Alexandru Ciubotaru* NBG and in their fruits were determined the ascorbic acid content.

Purpose of the work. Dosage of ascorbic acid in fruits of some cultivars of Blue honeysuckle *L. caerulea*.

Material and methods. The fruits of 5 cultivars of Blue honeysuckle (*Nimfa*, *Sinicsa*, *Leningradskii velican*, *Blue velvet*, *Carina*), multiplied *in vitro*, from the plant collection of *Alexandru Ciubotaru* NBG were used as material. Ascorbic acid determination was carried out by the titrimetric method [1].

Results. Analysis of the obtained data of ascorbic acid dosage shows that the content expressed in mg/100g of plant product varies between

256.2 and 465.8. Fruits of *Carina* and *Lemingradsckii velican* cultivars are characterized by the highest values of ascorbic acid (465.8 and 434.8), while *Sinicsa* and *Blue velvet* cultivars have the same content - 264.0, followed by *Nimfa* with the lowest content - 256.2. The last 3 cultivars have almost half the ascorbic acid content compared to the cultivars *Carina* and *Lemingradsckii velican*. Note that the values of ascorbic acid content in fruits of the analyzed cultivars are almost similar to those of plants grown in other geographical regions [2].

Conclusions. The obtained data demonstrate that the plants of 5 cultivars analyzed of Blue honeysuckle can serve sources of rich fruits in ascorbic acid as an alternative to traditional plant species (*Rosa canina* L., *Hippophae rhamnoides* L., *Ribes nigrum* L., *Rubus idaeus* L.) in the Republic of Moldova.

Keywords. *Lonicera caerulea*, cultivars, fruit, ascorbic acid

Bibliography.

1. Nistreanu A., Calalb T. Analiza farmacognostică a produselor vegetale medicinale. Chișinău, Tipog."Elan Poligraf", 2016, 316 p.
2. Gołba M., Sokół-Łętowska A., Kucharska A. Health Properties and Composition of Honeysuckle Berry *Lonicera caerulea* L. *Molecules*, 2020, 25(3), 749.

This study was carried out with the support of the State Project "Introduction and development of technologies for the propagation and cultivation of new woody plant species by conventional techniques and in vitro cultures", code 20.80009.7007.19
