

tografie în strat subțire (CSS) și determinarea spectrofotometrică (pe baza unor curbe etalon) a conținutului de derivați fenolici (flavone – g% hiperozidă, acizi fenolcarboxilici – g% acid clorogenic, taninuri – g% pirogalol, proantociani – g% clorură de cianidol) și triterpenici (forme libere, heterozidate și esterificate – g% acid betulinic). **Rezultate.** Caracteristicile macroscopice ale produselor vegetale din toate loturile au coincis cu datele din literatura de specialitate consultată. Examenul microscopic efectuat pe secțiuni transversale și pe pulberi clarificate a evidențiat prezența de elemente specifice produsului vegetal de tip *folium* (fragmente de epidermă, stomate de tip anomocitic, peri tectori și glandulari, țesut palisadic, clorofilian și lacunar). Prin microscopie electronică s-au observat particularitățile formațiunilor secretoare (glande peltate), dependent de gradul de dezvoltare al frunzelor (în frunzele tinere celulele secretoare sunt complet acoperite de cuticulă, iar spre sfârșitul perioadei de vegetație acestea degenează). Prin analiza CSS s-au identificat următorii con-

stituenți: hiperozidă, quercitrozidă, quercetol, kaempferol, miricetol, acid clorogenic, acid ursolic/oleanolic și betulinol. Conținutul de acizi triterpenici (forme libere, esterificate și heterozidate) scade odată cu maturizarea frunzelor (de la 11,7818 g%; 10,9276 g%; 4,3568 g% în luna mai la 4,9641 g%; 4,3038 g%; 2,1586 ± g% în luna august). Frunzele tinere (recoltate în luna mai) au cel mai mare conținut de flavone (5,1885 g%), acizi fenolcarboxilici (3,4667g%) și taninuri (3,2100 g%). Cantitatea de proantociani crește odată cu maturizarea frunzelor, probabil datorită condensării cu taninurile.

**Concluzii.** Frunzele de mesteacăn recoltate la începutul perioadei de vegetație (luna mai) au un conținut ridicat de flavone, taninuri, acizi fenolcarboxilici și derivați triterpenici. Scăderea conținutului de principii active odată cu maturizarea produsului vegetal se corelează cu observațiile microscopice asupra formațiunilor secretoare, dependent de gradul de dezvoltare al frunzelor.

## CUANTIFICAREA ARBUTOZIDEI ȘI HIDROCHINONEI ÎN FRUNZELE DE MERIȘOR, STRUGURII URSULUI ȘI PĂR

### ARBUTIN AND HIDROQUINONE CUANTIFICATION IN COWBERRY, BEARBERRY AND PEAR LEAVES

Cerasela Elena Gîrd\*, Ligia Elena Duțu, Maria Lidia Popescu, Ioana Nencu, Teodora Costea,

Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, Facultatea de Farmacie, București, România

**Obiective.** Pornind de la utilizarea tradițională a frunzelor de păr în tratamentul infecțiilor urinare, lucrarea prezintă cercetările efectuate în scopul identificării dar și determinării conținutului de heterozide fenolice de tip C<sub>1</sub> (arbutozidă) comparativ cu două surse vegetale (*Vitis idaea folium* și *Uvae ursi folium*) întrebuințate în terapeutică și citate de literatură cu un conținut apreciabil în acești derivați. **Material și metode.** Materialul utilizat pentru cercetare a fost reprezentat de frunzele de păr (*Pyrus communis folium*, recoltate la maturitate din zona Olteniei), merișor (*Vitis idaeae folium*, achiziționate sub formă de ceai monocomponent din rețeaua unităților farmaceutice din România) și strugurii ursului (*Uvae ursi folium*, achiziționat sub formă de ceai monocomponent dintr-o unitate farmaceutică din Serbia). Metoda folosită a fost analiza fitochimică urmărindu-se identificarea constituenților chimici activi în soluțiile extractive eterice, alcoolice și apoase, identificarea hidrochinonei prin microsublimare și determina-

rea conținutului în arbutozidă și hidrochinonă printr-o metodă volumetrică.

**Rezultate.** Din punct de vedere chimic calitativ s-au identificat steroli, agliconi flavonici, saponozide, flavone, acizi polifenolici, poliholozide mixte de tip mucilag, taninuri, proantociani, intensitatea reacțiilor fiind dependentă de natura materiilor prime vegetale. Prin microsublimare s-a evidențiat prezența cristalelor aciculare de hidrochinonă în cele trei materii prime vegetale; în prezența clorurii de fer (III), cristalele capătă un aspect penat. Cantitativ frunzele de strugurii ursului conțin 5,44% arbutozidă și 2,44% hidrochinonă, cele de merișor 3,44% arbutozidă și 1,39% hidrochinonă, iar cele de păr 1,22% arbutozidă și 0,832% hidrochinonă.

**Concluzii.** Pe baza cercetărilor efectuate se poate considera că frunzele recoltate de la specia indigenă *Pyrus communis* pot fi întrebuințate singure sau asociate cu alte produse vegetale în tratamentul infecțiilor urinare.