

PLANTE MEDICINALE ȘI FITOPREPARATE CU ACȚIUNE CARDIOSEDATIVĂ, EVALUĂRI ȘI PERSPECTIVE

MEDICINAL PLANTS AND PHYTOPREPARATIONS WITH CARDIOSEDATIVE ACTION, EVALUATION AND PERSPECTIVES

Maria Cojocaru-Toma, Anatolie Nisteanu, Maria Florea

Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, IP USMF “ Nicolae Testemițanu ”, Republica Moldova

Rezumat. Bolile cardiosedative rămân cea mai mare cauză a deceselor la nivel mondial, deși de-a lungul ultimelor decenii s-au implementat Programe Naționale și Internaționale de prevenire și control al lor. Astfel, patologiile cardiosedative reprezintă o problemă stringentă atât medicală, cât și socio-economică, inclusiv pentru Republica Moldova și se plasează pe primul loc printre cauzele de deces ale populației, cu 57,5 % din numărul total al maladiilor. Din principiile active responsabile de acțiunea cardiosedativă se evidențiază: heterozidele cardiotonice, flavonoidele, uleiurile volatile și alcaloizii, atunci când cota fitopreparatelor cardiosedative constituie 1,89% după Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor, dintre care: uleiurile volatile se plasează în top și constituie 32,7%, urmate de medicamente cu conținut de flavonoide – 31,8 %, apoi heterozidele cardiotonice – 19,6% și alcaloizii – 15,9%.

Cuvinte cheie: plante medicinale, principii active, fitopreparate.

Abstract. Cardiosedatives diseases remain the biggest cause of death worldwide, although over the last decades have been implemented National and International Programs to prevent and control them. Thus, cardiosedatives pathologies are a serious medical and socio-economic problem, including in Republic of Moldova and ranks first among causes of death of the people, with 57.5%. Of active principles responsible for cardio-sedative action are notable: cardiac heterosides, flavonoids, essential oils, alkaloids, then the quota of cardiosedatives phytopreparations is 1.89%, after Nomenclature of Authorized Medicines of Moldova including: volatile oils are placed on the top with 32,7%, followed by drugs with flavonoid content – 31,8%, then cardiac heterosides – 19,6%, and alkaloids – 15,9%.

Keywords: medicinal plants, active principles, phytopreparations.

Introducere

Starea sănătății populației este un indice integrat al dezvoltării sociale a țării, o reflectare a bunăstării socio-economice și morale a populației, a condițiilor de trai și consumului de servicii medicale, precum și a gradului de educație adecvată despre factorii de risc și comportamente sănătoase. Patologiile cardiosedative reprezintă pentru Republica Moldova o problemă stringentă atât medicală, cât și socio-economică, întrucât acestea se plasează pe primul loc printre cauzele de deces ale populației, deținând cca 57,5 % din numărul total al maladiilor.

Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății, bolile cardiosedative reprezintă cea mai frecventă cauză de deces la nivel global în ultimele decenii (29,8% din numărul total de decese), iar prognoza până în anul 2020 prevede creșterea numărului total de decese din cauza maladiilor cronice netransmisibile cu 15% (până la 44 milioane), majoritatea acestora fiind determinate de afectarea organelor cu funcții vital importante: cord și creier. Vulnerabilitatea țărilor cu venit mic și mediu pe cap de locuitor, precum este și Republica Moldova, depășește considerabil riscul țărilor cu economii avansate [3; 4; 9].

Cazurile de deces prin boli cardiosedative constituie de la 24 la 30% din categoria celor premature în vîrsta aptă de muncă, cu o tendință de creștere cu 34% pe parcursul ultimilor 10 ani, predominînd la populația de gen masculin [9]. Pentru R. Moldova, contrar prognosticului

pentru incidență, prevalența maladiilor sistemului cardiovascular are o tendință spre creștere pentru adulți de 1,5 ori pentru ultimii 5 ani, și doar la copii se remarcă o tendință spre diminuare [3].

Printre bolile sistemului circulator se numără cele legate de hipertensiunea arterială, colesterol, diabet și fumat; cele mai comune cauze de deces fiind legate de bolile sistemului circulator, cum ar fi: cardiopatiile ischemice și bolile cerebrovasculare. Cardiopatiile ischemice au fost responsabile pentru 137 de decese la 100 000 de locuitori în Uniunea Europeană și constituie 28%, pentru a. 2012. Statele membre ale UE cu cele mai ridicate rate standardizate ale mortalității cauzate de cardiopatiile ischemice au fost: Lituania, Letonia, Slovacia, Ungaria, Estonia și Republica Cehă, toate raportând o rată de peste 350 de decese la 100 000 de locuitori în a. 2012. La polul opus, Franța, Portugalia, Țările de Jos, Spania, Belgia, Luxemburg și Danemarca au înregistrat cele mai scăzute rate standardizate ale mortalității cauzate de cardiopatiile ischemice, înregistrând date sub 100 de decese la 100 000 de locuitori, pentru aceeași perioadă [4].

Menționăm, că pe lângă măsurile de prevenire, tratament conservativ și recuperare a patologiilor cardiovasculare, un rol important în reducerea mortalității și invalidizării populației revine produselor medicinale naturale, care urmează să fie studiate și mai bine cunoscute în rândul specialiștilor și populației.

Materiale și metode

În realizarea acestui studiu s-a stabilit planul metodologic al cercetării, care a cuprins evidențierea, formularea și argumentarea studiului plantelor medicinale și fitopreparatele cu acțiune cardiovasculară. S-au utilizat datele Biroului Național de Statistică, a Centrului Național de Management în Sănătate, Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Preventivă. Plantele medicinale au fost evaluate după Farmacopeele de referință, iar fitopreparatele după Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor din Republica Moldova [10; 11].

Rezultate

Din plante medicinale utilizate în sistemul cardiovascular, remarcăm produse vegetale bogate în heterozide cardiotonice (*Digitalis purpurea*, *Digitalis lanata*, *Convallaria majalis*, *Adonis vernalis*, *Erysimum difusum*, *Strophanthus kombe*), plante medicinale cu conținut de flavonoide (*Crataegus monogina*, *Leonuris cardiaca*, *Aronia melanocarpa*, *Scutellaria baicalensis*), cu conținut de uleiuri volatile (*Melisa officinalis*, *Mentha piperita*, *Valeriana officinalis*) și alcaloizi (*Pasiflora incarnata*, *Sophora pachycarpa*, *Rauwolfia serpentina*). [1]

Speciile cu conținut de heterozide cardiotonice (degețelul roșu și lânos) se manifestă ca cardi tonic vascular, ce influențează puterea de contracție a miocardului și normalizează ritmul bătăilor cu mărirea amplitudinii acestor bătăi, fiind considerate și diuretice indirecte, prin buna irigare renală. Acțiunea directă asupra miocardului se manifestă prin creșterea puterii contracției (efect

inotrop pozitiv), mărirea excitabilității (efect batmotrop pozitiv), prelungirea diastolei (efect cronotrop negativ), cât și reducerea conductibilității (efect dromotrop negativ) [2; 7].

Produsele vegetale cu conținut de flavonoide: păducelul, talpa găștii. manifestă activitate cardiovasculară, simpaticolitică, vasodilatatoare și sedativă. Se recomandă în tratamentul cordului hipertonic, scleroze coronariene, în insuficiența miocardului. Principiile active ale păducelului și talpa-găștii dilată vasele coronare și encefalice, cresc sensibilitatea miocardului la glicozizii cardiaci, stimulează contractilitatea miocardului și îi reduce excitabilitatea și sunt cu un grad de toxicitate mai redus [5; 6; 8]

Pentru produsele vegetale cu conținut de uleiuri volatile, acțiunea cardiosedativă este potentată în asociere de roiniță, izmă bună cu odeolean. Odeoleanul manifestă acțiune sedativă, hipnotică, asupra sistemului nervos central și vegetativ, cu administrare în stări de nevroze, palpitații, tulburări nervoase. Are efect sedativ moderat prin *izovalerianatul de bornil*, facilitează instalarea somnului fiziologi, atunci când efectul sedativ se manifestă lent, dar destul de stabil. *Acidul izovalerianic* și *valepotriatii* posedă acțiune spasmolitică slabă, iar complexul substanțelor biologice active al speciei reduce frecvența contracțiilor cardiace și dilată vasele coronariene. Normalizarea activității cardiace se efectuează prin mecanisme neuro-reglatoare și influența directă asupra automatismului și sistemului de conducere ale cordului [6; 7].

Principiile active cu conținut de alcaloizi, cum ar fi: pahicarpina, rezerpina, pot fi utilizate în tratamentul hi-

Tabelul 1

Plante medicinale, principii active, fitopreparate cardiotonice

Nr. or.	Denumirea plantei română/latină	Principii active	Produse farmaceutice
<i>Plante medicinale cu conținut de heterozide cardiotonice</i>			
1.	degețel roșu (<i>Digitalis purpurea</i> L)	heterozide cardiotonice de tip cardenolidic, cedupă structura chimică a agliconilor, se împart în 3 grupe: digitoxigenol, gitoxigenol, gitaloxigenol	<i>Digitalin</i> 1mg/ml, și comp. 0,0001g; <i>Cordigit</i> comp. 0,0008; <i>Pumpan</i> picături orale, sol. 25 ml
2.	degețel lânos (<i>Digitalis lanata</i> Ehrh)	prin prezența unui radical acetil fixat la a 3 moleculă de digitoxoză din catena glucidică, care îl apropie prin acțiune, de grupul strofantului	<i>Digoxin</i> , sol. injectabilă 0,25 mg/ml; <i>Digoxin</i> , comp. 0,1mg; <i>Digoxină Grindex</i> comp. 0,25; <i>Lanatosid C</i> comp. 0,25mg; <i>Lanicor</i> , comp. 0,25mg; <i>Celanid</i> , comp. 0, 25 mg
3.	strofant (<i>Strophanthus Kombe</i> Oliv)	heterozida nativă K-strofantozida, agliconul K-strofantigenol	<i>Tinctură Strofantha K</i> , 1:10; <i>Strofantină acetat</i> , sol. 0,05% K
4.	roșcuță de primăvară (<i>Adonis vernalis</i> L)	heterozide: cimrozida și adonitoxozida, flavonoide	<i>Cardiophyt</i> sol. orală 100 ml; <i>Cardiovalen</i> picături buvabile 25 ml; <i>Mixtura Bexterev</i> 25 ml; <i>Adonis-Brom</i> , comp. filmate N25
5.	lăcrimioară (<i>Convallaria majalis</i> L)	heterozida convalatoxozida (3-ramnozida K-strofantigenolul), considerată una din cele mai toxice heterozide	<i>Corglyconum</i> sol., 0,06% 1 ml; <i>Valocarmid</i> , sol. orală 30 ml; <i>Convaflavin</i> , comp. 0, 01g; <i>Mixtură sedativă</i>
6.	mixandre (<i>Erysimum difusum</i> Ehrh.)	erizimozida și erizimina, ce diferă după radicalul din poziția trei, partea glucidică	<i>Cardiovalenum</i> , picături buvabile 25 ml

<i>Plante medicinale cu conținut de flavonoide</i>			
1.	păducel (<i>Crataegus monogyna-Jacq.</i>)	flavonoida hiperozida 3-galactozida quercetolul, rutozida, vitexina, derivați ai flavanului, compuși polifenolici	<i>Novo-passi</i> sol. buvabilă; <i>Passivit</i> capsule; <i>Boyarishnik</i> comp. 100 mg; <i>Nobrassit</i> sol. buvabilă; <i>Carditon</i> comp. masticabile 300 mg; <i>Persen Cardio</i> capsule; <i>Eficardinsirop</i> 140 g; <i>Extrasedyl</i> , comp; <i>Imunovit</i> comp; <i>Central Bcapsule</i> ; <i>Calmocard</i> capsule și picături cardiace; <i>Picături cardiace</i> 25 ml, <i>Calmo- Plus</i> prod. vegetal fragmentat; <i>Ceai multivitamin</i> ; <i>Vagostabyl</i> drageuri; <i>Sedanax</i> comp. filmate; <i>Sedavit</i> sol. orală; <i>Pumpan</i> picături orale; <i>Valeriana Plus</i> granule 20 g, flacon; <i>Valfen Plus</i> capsule N20
2.	talpa – găștii (<i>Leonurus cardiaca</i> L.)	heterozidele flavonoidice, printre care rutinozida, quercitina, quinquelozida, hiperozida	<i>Părți aeriene de talpa – găștii</i> prod. vegetal.; <i>Detoxiphyt</i> prod. vegetal; <i>Calmocard</i> picături orale; <i>Cratal</i> comp.; <i>Specie sedativă N1</i> ; <i>Specie sedativă N2</i> ; <i>Specie sedativă N3</i> ; <i>Ceai sedativ</i> ; <i>Picături cardiace</i> , <i>Sedocalm</i> , comp.; <i>Cardiophyt</i> , sol. orală
3.	aronie (<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.))	heterozide flavonoidice: hesperidina, rutozida, quercetina, antociane, vitamine, iod	<i>Eficardinsirop</i> , 140 g
4.	gura – lupului (<i>Scutellaria baicalensis-Georgi.</i>)	flavonoidele: scutelarozida și baicalinozida	<i>Tinctura antihipertensivă Scutellariae baicalensis radices</i>
<i>Plante medicinale cu conținut de uleiuri volatile</i>			
1.	roiniță (<i>Melissa officinalis</i> L)	ulei volatil (monoterpenoide aciclice, componentul principal fiind citralul)	<i>Părți aeriene de roiniță</i> prod. vegetal; <i>Frunze de melisă</i> prod. vegetal; <i>Ceai sedativ</i> prod. vegetal; <i>Persen</i> drageuri; <i>Persen Forte</i> capsule; <i>Sedasen forte</i> capsule; <i>Persevit</i> capsule; <i>Relaxil</i> capsule; <i>Novo-passit</i> sol. buvabilă; <i>Vagostabyl</i> drageuri; <i>Sediphyt</i> sol.
2.	izmä bună (<i>Mentha piperita</i> L.)	ulei volatil (monoterpenoide monociclice: conține 50 – 70% mentol, însoțit de mentonă, piperitonă, mentofuran, pinen)	<i>Frunze de izmä bună</i> prod. vegetal; <i>Comprimat cu ulei de Mintă</i> 25 mg; <i>Mentavit</i> capsule; <i>Corvalment</i> capsule sublinguale; <i>Carditon</i> comp. masticabile 300 mg; <i>Sedanax</i> comp.
3.	odolean (<i>Valeriana officinalis</i> L)	ulei volatil (monoterpenoide biciclice: izovalerianatul de bornil, format în rădăcini în timpul uscării și valepotriaii, care la uscare trec în acidul izovalerianic)	<i>Rizomi cu rădăcini de odolean</i> prod. vegetal; <i>Extract de Odolean</i> comp. filmate 20 mg; <i>Tinctură de Odolean</i> pic. orale; <i>Valeriana</i> comp. filmate, 30 mg; <i>Valeriana forte</i> capsule, 300 mg; <i>Valeriana Plus</i> granule 20 g; <i>Somnocalm</i> capsule 300 mg; <i>Valocordin</i> picături orale; <i>Valocormid</i> picături orale; <i>Valoferin</i> picături orale, 20 ml; <i>Valfen și Valfen Plus</i> capsule; <i>Corvalol</i> picături orale; <i>Corvalfen</i> picături orale; <i>Extrasedyl</i> comp.; <i>Extraviral</i> comp.; <i>Validol</i> comp.
<i>Plante medicinale cu conținut de alcaloizi</i>			
1.	Sofora (<i>Sophora pachycarpa</i> C.A.Mey)	alcaloizi din șirul chinolizidinic, principalul fiind pahicarpina	<i>Pachycarpini hydroiodidum</i> sol. injectabilă, 2,5%; <i>Pachycarpini hydroiodidum</i> comp. 0,1g
2.	rauwolfie (<i>Rauwolfia serpentina</i> (L.) Benth.)	alcaloizi, derivați ai indolului: rezerpina, serpentina, papaverina, aimalina, iohimbina	<i>Reserpină</i> comp. 0,1 mg; <i>Hiposerpil</i> comp. 0,25 mg; <i>Plecidrex</i> comp; <i>Normatens</i> drageuri; <i>Adelphane Esidrex</i> comp.; <i>Clorhidrat de Yohimbina</i> comp.
3.	pasifloră (<i>Passifloraincarnata</i> L)	alcaloizi indolici:harman, harmină și harmol	<i>Novo-passit</i> sol. buvabilă; <i>Passivit</i> capsule; <i>Nobrassit</i> sol. buvabilă; <i>Alora</i> sirop și comp. filmate; <i>Persen Cardio</i> capsule; <i>Calmogen Plant</i> comp.; <i>Herbastress</i> comp.

pertensiunii arteriale, reduc tonusul simpatic și relaxează muxulatura vasculară netedă, prin epuizarea stocului de norepinefrină din terminațiunile simpatiche vasculare și encefalice. Totodată, reduc și rezervele de serotonină și dopamină din structurile encefalice, cu efecte antipsihotice moderate și declanșare de depresie, pentru unele persoane. Se recomandă în nevroze, psihoze, tensiune premenstruală, hipertiroidie, utilizată în tratamentul psoriasisului. Alcaloizii indolici identificați în părți aeriene de pasifloră: harman, harmină și harmol, sunt responsabili de acțiunea sedativă și se regăsesc într-un șir de produse farmaceutice cardiosedative cu conținut de extract complex *guaifenesinum* sau *extract de pasifloră* [6; 8].

Din 5661 produse medicamentoase incluse actualmente în Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor, ponderea plantelor medicinale, fitopreparatelor, produselor homeopate, vaccinurilor și serurilor constituie 13,9%, conform ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 770 din 22.11.2010 „Cu privire la clasificarea medicamentelor autorizate în Republica Moldova” [10; 11]. În rezultatul studiului constatăm că produsele vegetale ating cota de 15,5%, speciile medicinale constituie 3,5%, fitopreparatele-mono- 23,4% și fitopreparatele în combinații, respectiv 57,6% [10]. Cota parte a produselor vegetale, speciilor medicinale și fitopreparatelor se prezintă în figura nr. 1

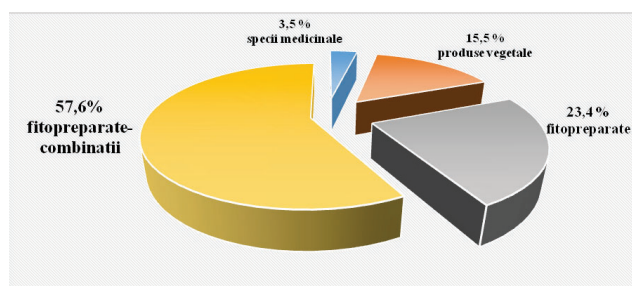


Figura 1. Cota parte a produselor vegetale, speciilor medicinale și fitopreparatelor în Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor

Fitopreparatele cardiosedative constituie 1,89%, după Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor. Din ele

produsele medicamentoase cu conținut de uleiuri volatile se plasează în top și constituie 35 produse sau 32,7%, urmate de medimaente cu conținut de flavonoide (34 produse) – 31,8%, apoi heterozidele cardiotonice cu 21 produse – 19,6% și alcaloizii cu 17 forme medicamentoase sau – 15,9%. Cota fitopreparatelor cu acțiune cardiosedativă, după principii active se prezintă în figura nr.2

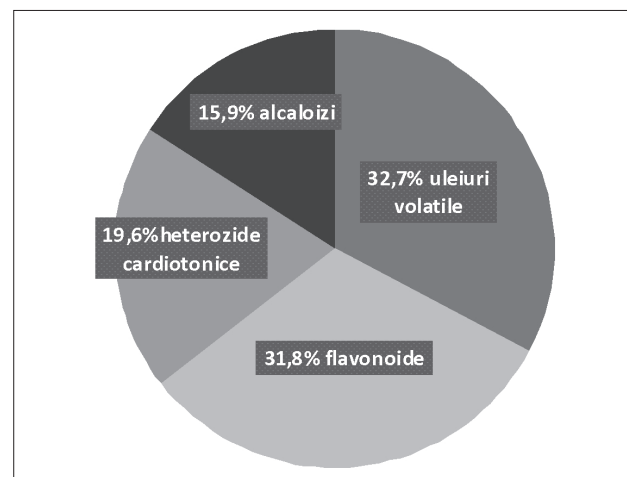


Figura 2. Cota fitopreparatelor cu acțiune cardiosedativă, după principii active

Concluzii

1. Patologiile cardiovasculare reprezintă una din sechele majore, cu cea mai înaltă rată de deces la nivel global, cu 57,5 % decese din numărul total al maladiilor pentru Republica Moldova.

2. În reducerea mortalității și invalidizării populației cupatologii cardiosedative, un rol important revine plantelor medicinale, fitopreparatelor, în asociere cu măsuri de prevenire, tratament și recuperare.

3. Cota fitopreparatelor cardiosedative constituie 1,89% după Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor, dintre care: uleiurile volatile se plasează în top și constituie 32,7%, urmate de medimaente cu conținut de flavonoide – 31,8 %, heterozidele cardiotonice – 19,6 și alcaloizii – 15,9%.

Bibliografie

- Bojor O. Ghidul plantelor medicinale și aromatice de la A la Z, Editura Fiat Lux, 2002, p.304-352.
- Giurgiu E, Giurgiu O – Plantele medicinale importante în tratamentele naturiste, Ediția a III-a 2013 p. 310.
- Gramma R.; Spinei L; Bivol A.; Jemna S. Analiza stării de sănătate a populației Republicii Moldova prin prisma indicatorilor statistici, Chișinău, 2010, p. 46-52.
- Hotărârea Nr 300 din 24.04.2014, cu privire la aprobarea Pogaramului național de prevenire și control al bolilor cardiovasculare pentru anii 2014-2020, MO :din 06.05.2024, Nr 104-109 art Nr:327.
- Matcovschi C – 100 plante de leac, Editura Ericon, Chișinău 2009, p 33- 34.
- Matcovschi C, Safta V- Ghidfarmacoterapeutic, Ed. Vector, Chișinău, 2010, p. 898-899; 1163-1170.
- Nistoreanu A. Farmacognozie. Chișinău, 2000, p. 164-191; 269-311; 531-564; 343-441.
- Părvu C. Universul plantelor – Mica enciclopedie ediția a-III-a, Editura Enciclopedică, 2000, p. 89-103.
- http://www.statistica.md, accesat la 06.09.16.
- http://www.amed.md (Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor, accesat la 11.10.16)
- http://www.ms.gov.md (legislație, accesat la 02.09.16;10.10.16).