

SOCIETATEA ROMÂNĂ DE ETNOFARMACOLOGIE



SOCIETATEA ROMANA de ETNOFARMACOLOGIE

In colaborare cu;



**Universitatea
TRANSILVANIA
din Braşov**



**SC HOFIGAL Import-Export
Bucureşti**



**Institutul Naţional de
Cercetare-Dezvoltare
pentru Cartof și Sfeclă
de Zahăr (INCDCSZ),
Braşov**



**SC DACIA PLANT SRL
Braşov**

Președinți de onoare ai Societății Române de Etnofarmacologie :

Prof.univ.dr. Mircea TĂMAȘ - Universitatea de Medicină și Farmacie Cluj-Napoca

Acad. dr.ing. Ștefan MANEA – DIRECTOR GENERAL SC HOFIGAL Import-Export SA

Dr.ing. Gheorghe OLTEANU - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Brașov

Responsabili Simpozion

Prof. univ. dr. Angela MĂRCULESCU, - *Universitatea Transilvania* Brașov, Romania , Președinte al Societății Române de Etnofarmacologie

Dr. chim. Viorica TĂMAȘ, - Director Științific , SC HOFIGAL IMPORT-EXPORT SA, București

Dr. ing. Gheorghe OLTEANU, - INCDCSZ Brașov Președinte de onoare al Societății Române de Etnofarmacologie

Comitetul Științific

Prof.univ.dr. Mircea TĂMAȘ - Universitatea de Medicină și Farmacie Cluj-Napoca

Prof.univ.dr. Patrizia RESTANI - Universitatea Milano Italia

Prof.univ.dr. Gilles BEDOUX - Universitatea Bretagne Sud Franța

CS I dr.chim. Viorica TAMAȘ - Director Științific SC HOFIGAL SA

Prof.univ.dr Pavel CHIRILĂ - Diector SC NATURALIA SA

Prof.univ.dr.Constantin DRĂGULESCU – Universitatea Lucian Blaga Sibiu

Prof.univ.dr. Carmen SOCACIU – Universitatea de Stiințe Agricole și Medicină Veterinară Cluj -Napoca

Prof.univ.dr. Mihaela BADEA - Universitatea. *Transilvania* Brașov

Prof.univ.dr. Angela MĂRCULESCU - Universitatea *Transilvania* Brașov

Comitetul de Organizare

Prof.univ.dr. Angela MĂRCULESCU- Universitatea *Transilvania* Brașov, Președinte SRE

Dr.ing. Gheorghe OLTEANU - INCDCSZ Brașov

Prof.univ.dr. Liviu GACEU - Universitatea *Transilvania* Brașov

Conf.dr. Daniela HANGANU - Universitatea de Medicină și Farmacie Cluj-Napoca

Dr.ing.Dana BOBIȚ -SC DACIA PLANT SRL Bod Brașov

Conf.univ.dr.Carmen BĂDĂRĂU Universitatea *Transilvania* Brașov, INCDCSZ Brașov

Dr.med. Gabriel IVOPOL- SC HOFIGAL Import-Export SA București

Drd.ing. Sorina NITU - INCDCSZ Brașov

Arh.Laura MĂRCULESCU – Birou Individual de Arhitectură București

Ing. Ion MĂRCULESCU - Secretar Societatea Română de Etnofarmacologie

Suport Tehnic: Conf.univ.dr. Carmen Liliana BĂDĂRĂU Universitatea *Transilvania* Brașov

Grafică: Arh. Laura MĂRCULESCU – Birou Individual de Arhitectură București

ALVII - LEA SIMPOZION DE ETNOFARMACOLOGIE

NE REUNEȘTE

ÎN VREMEA SÂNZIENELOR – 23 Iunie - 2018

Satul Turistic ȘIRNEA - Județul BRAȘOV

FELICITĂRI PARTICIPANȚILOR !

MULȚUMIRI SPONSORILOR:

SC HOFIGAL EXPORT-IMPORT SA, INCDCSZ Brașov

SC PLANTEXTRAKT SRL, SC DACIAPLANT SRL



SOCIETATEA ROMÂNĂ DE ETNOFARMACOLOGIE



Facem o rememorare a tematicilor abordate la simpoziunile științifice precedente, din dorința de a puncta preocupările majore ale asociației noastre și a colaboratorilor noștri dragi.

- **2003 – Primul Simpozion de etnofarmacologie** cu participare internațională – „Ethnopharmacologia și implicarea tinerei generații în promovarea ei în Europa” - INCDCSZ BRAȘOV și ȘIRNEA 25-26 iulie 2003
- **2006 – Al II-lea Simpozion de etnofarmacologie** cu participare internațională „Calitatea substanțelor biologic active și tehnologii moderne de extracție” INCDCSZ BRAȘOV și ȘIRNEA 30 iunie – 02 iulie 2006
- **2007 – Masă rotundă** “Plante medicinale și tradiții românești – noaptea de Sânziene” ȘIRNEA 23 iunie 2009
- **2008 – Al III-lea Simpozion de etnofarmacologie** cu participare internațională – “Ethnopharmacologia în sprijinul unei alimentații sănătoase” Facultatea de Alimentație și Turism BRAȘOV și ȘIRNEA 19-22 iunie 2008
- **2009 – Masă rotundă** – „Plante endemice din Carpați – resurse pentru sănătate” ȘIRNEA 23 iunie 2009
- **2009 – Masă rotundă** – “Alergenii alimentari de la ignoranță la cunoaștere” BRAȘOV, Facultatea de Alimentație și Turism Brașov, 11 dec 2009 – Diseminare proiect Formare formatori
- **2010 – Masa rotundă**– „Proiecte europene - valorificare resurse biologice” SIRNEA 23 iunie 2009
- **2011 – Al IV-lea Simpozion de etnofarmacologie** cu participare internațională „Ethnopharmacologia la interfața bioaliment-fitomedicament” Facultatea de Alimentație și Turism Brașov, 21-24 iunie 2011
- **2012 – Masa rotundă** – Diseminare proiect GEF - „Managementul durabil al pajistilor din zona rurală montană”, SRE partener, coordonator Asociația RENATUROPA finanțat din Fondul global mediu pentru granturi mici - Șirnea 23 iunie 2012
- **2013 – Al V-lea Simpozion de etnofarmacologie** cu participare internațională „Ethnopharmacologia în sprijinul sănătății omului și mediului” Universitatea Transilvania BRAȘOV - Aula „Sergiu Chiriacescu” și ȘIRNEA 21-23 iunie 2013
- **2015 - Al VI-lea Simpozion de etnofarmacologie** - „Componenta vegetală și rolul ei în alimentația sănătoasă și în terapeutică” desfășurat în cadrul Congresului European NEEFOOD – Universitatea Transilvania Brasov, Aula „Sergiu Chiriacescu”, 20-23 mai 2015
- **2017 – Masă rotundă** – „Stabilirea tematicilor pentru Programe de formare în domeniul Etnofarmacologiei și valorificării plantelor medicinale și aromatice” 23 iunie 2017 – ȘIRNEA – Susținere SC Hofigal SA



Tematica celui de al VII-lea simpozion - „**Etnofarmacologie și Sănătate**” ne invită să reconsiderăm **tradiția populară românească** prin rezultatele deosebite ale cercetării științifice în domeniul **substanțelor biologic active** cu impact major în menținerea sănătății.

În vremea Sânzienelor, în miez de vară avem sentimentul îngemănării cosmosului cu energiile terestre.

Plantele medicinale și aromatice pe care pământul românesc le poartă din vremuri legendare pe plaiurile încărcate de lumină au - în vremea Sânzienelor - un farmec aparte – Ele devin energii pozitive în cele mai diverse forme, culori și parfumuri. În miez de vară, transferul forței lor tămăduitoare este maxim.

Este istorie și legendă, amestecate cu magia forțelor tămăduitoare ale plantelor, pe care medicina tradițională a transferat-o din generație în generație până la cercetătorii zilelor noastre care prin devotament și pasiune, prin respect pentru Natură și recunoștință pentru Darurile divine, au reușit să aducă o parte din leacurile tămăduitoare fabricate în lumea vegetală, la îndemâna celor care au nevoie de ele.

Când vorbim de acest mister al prefacerii leacurilor din plante în adevărate remedii terapeutice, nu putem să nu ne gândim și să mulțumim marilor întreprinzători din domeniul fitoterapiei, etnofarmacologiei, marilor unități industriale de medicamente, suplimente alimentare și alimente funcționale, care se străduiesc să aducă la lumină și să pună la dispoziția omului modern, leacuri tămăduitoare cu origini ancestrale.

Subiecte abordate în cadrul Simpozionului:

- **Uleiurile esențiale (volatile)** – tehnologii, calitate, utilizări, rezultate – în aromaterapie și nutriție.
- **Uleiurile vegetale grase** – în nutriție și fitoterapie.
- **Produsele gemoterapice** – noi forme de prezentare în fitoterapie și nutriție.
- **Plante medicinale și aromatice și tradiții românești** - de la medicina tradițională la produse terapeutice și suplimente alimentare. Monografii pentru specii medicinale utilizate în medicina populară.
- **Studii tehnologice, de laborator și clinice** în promovarea substanțelor biologic active. Performanțe și limite în fitoterapie și nutriție.
- **Suplimentele alimentare pe bază de plante** și noi reglementări în spațiul european pentru produsele care sunt la limita < aliment – medicament >.
- **Organismele modificate genetic** – prezent și viitor.
- **Schimbările climatice** – prezent și viitor.

**Aducem un salut prietenesc celor care ne sunt alături în acțiunile noastre și
calde mulțumiri**

Colaboratorilor noștri, Comitetului Științific și Comitetului de Organizare

**Mult succes participanților la cel de al VII-lea simpozion de etnofarmacologie
care se desfășoară sub semnul Sărbătorii Tradiționale de Sânziene**

Bine ați venit la Șirnea !

Angela Mărculescu

Președinte al Societății Române de Etnofarmacologie

| | | |
|---|--|---|
|  | <p align="center">Societatea Română de Etnofarmacologie aduce un pios omagiu</p> <p align="center">Președintelui de onoare</p> <p align="center">Acad.dr.ing. ȘTEFAN MANEA 1937-2018</p> <p align="center">Director General SC HOFIGAL – Export-Import SA</p> |  |
|---|--|---|

Domnul Director General Ștefan MANEA, s-a impus ca lider în domeniul valorificării pe baze științifice a resurselor naturale și a promovării lor sub formă de produse standardizate pe piața românească și internațională

Plecarea din această lume, în Ziua Eroilor, ne determină să-l privim ca pe un Erou care s-a jertfit pe tărâmul științei, înmulțind talanții cu care l-a înzestrat Bunul Dumnezeu și dăruind colaboratorilor săi, nu numai privilegiul de a lucra într-un domeniu deosebit, dar și de a-i ajuta să se perfecționeze continuu prin stagii de cercetare, studii aprofundate, doctorate, studii postdoctorale etc., creând un important Centru de Cercetare în cadrul Societății HOFIGAL, pe care a condus-o cu mare profesionalism și dăruire.

Domnul Director ȘTEFAN MANEA a fost, este și va fi pentru noi un mare susținător al Etnofarmacologiei, un neobosit căutător al lecurilor și plantelor cu tradiții vechi la români...O să-i descoperim în timp, cu siguranță, multe lucruri încă nespuse dar gândite de acest vizionar al valorificării plantelor medicinale și aromatice din România !

Ca Președinte de Onoare al Societății Române de Etnofarmacologie, Distinsul Domn Ștefan MANEA ne-a susținut toate proiectele și colaborările propuse de noi, cu o deschidere și bucurie deplină. A fost primul dintre personalitățile din domeniu care și-a exprimat bucuria, în plenul Societății de Fitoterapie, pentru înființarea Societății Române de Etnofarmacologie în 2001. Ne-a sprijinit fără ezitare, punându-ne la dispoziție nu numai experiența de necontestat a dumnealui și a unei firme care s-a impus în România și în străinătate, dar și susținerea financiară în organizarea simpozioanelor de etnofarmacologie.

SC Hofigal a fost de fiecare dată, participant și coorganizator.

Anul acesta, de Sânziene, Firma SC Hofigal și-a anunțat participarea, în frunte cu Conducătorul ei, la cel de al VII-lea Simpozion de Etnofarmacologie...

Să-i urmărim îndemnul D-lui Director Manea de a fi neobosiți în cercetarea și descoperirea de noi valențe terapeutice, în Darurile pe care Dumnezeu le-a lăsat pentru noi....

Cu regrete profunde pentru această mare pierdere pe care o suferă lumea științifică din domeniul FITOTERAPIEI, Societatea Română de Etnofarmacologie aduce sincere condoleanțe Familiei și întregului Colectiv al Societății HOFIGAL și un PROFUND OMAGIU bunului și iubitului nostru colaborator, prieten, susținător, ocrotitor și bun sfătuitor....

Bunul Dumnezeu să-l odihnească în pace, să-i mângâie sufletul său nobil, iar noi, cei ce l-am cunoscut, l-am apreciat, respectat și iubit, să-l simțim mereu prezent printre noi și să ducem mai departe dorința nestăvilită a Domnului MANEA de a scoate la lumina științei toate firavele și neînsemnatele plante, pe care românul le-a valorificat din generație în generație, făcându-le NEMURITOARE !

Brașov, 14 mai 2018

Angela Mărculescu,
Președinte al Societății Române de Etnofarmacologie

Societatea Română de Etnofarmacologie

SIMPOZIONUL: Etnofarmacologie și Sănătate

PROGRAMUL DESFĂȘURAT

SÂMBĂTĂ, 23 IUNIE 2018



08:00-10:00 PRIMIRE PARTICIPANȚI LA HOTEL Valea cu Struți - ȘIRNEA
amplasare postere, standuri produse, cazare

10:00-12:00 RECUNOAȘTERE PLANTE MEDICINALE DIN FLORA SPOTANĂ
INCLUSIV ENDEMICE - ȘIRNEA
Coordonatori activitate: Prof.univ.dr. Constantin DRĂGULESCU
Prof.univ.dr. Mircea TĂMAȘ

12:30-14:00 MASA DE PRÂNZ – RESTAURANT HOTEL Valea cu Struți

14:00-16:00 DESCHIDEREA OFICIALĂ A SIMPOZIONULUI
PREZENTARE LUCRĂRI TEMATICE

Moderatori:

Prof. dr. Mircea TĂMAȘ
Dr.biol. CP I Tatiana ONISEI

1. ETNOFARMACOLOGIA - PREZENT ȘI VIITOR

Angela MĂRCULESCU

Societatea Română de Etnofarmacologie, Universitatea Transilvania Brașov

2. PLANTELE MEDICINALE ȘI AROMATICE - DE LA MEDICINA TRADIȚIONALĂ
LA FITOTERAPIA MODERNĂ

Mihai-Alin SCARLAT

Spital AS MEDICA SRL

3. ETNOFARMACOPEEA ROMÂNĂ, STADIUL DE REALIZARE AL PROIECTULUI
Constantin DRAGULESCU, Angela MARCULESCU

Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu, Universitatea Transilvania Brașov

4. SULFINA (*MELILOTUS OFFICINALIS LAM.*) PLANTA DE LEAC DE PESTE 3000
DE ANI

Viorica TĂMAȘ, Viorica CARABELA, Gabriel IVOPOI, Vasile STAIKU, Alexandru
SUCIU

S.C. Hofigal Export Import S.A, București

5. MOBILIZAREA ȘI STUDIUL RESURSELOR GENETICE DE PLANTE MEDICINALE ÎN GRĂDINA BOTANICĂ (INSTITUT), REPUBLICA MOLDOVA

Nina CIOCÂRLAN

Grădina Botanică Națională (Institut), Chișinău, Republica Moldova



SOCIETATEA ROMANA de ETNOFARMACOLOGIE

6. PLANTELE MEDICINALE ȘI AROMATICE - GRANIȚA DINTRE ALIMENT ȘI MEDICAMENT

Tatiana ONISEI, Cristina MATEESCU, Manuela RĂSCOL

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare, IBA București

7. DIN ISTORIA REMEDIILOR FITOTERAPEUTICE ROMÂNEȘTI – DE LA UTILIZAREA TRADIȚIONALĂ LA MEDICINA MODERNĂ

Gabriela Antoaneta VLĂSCEANU^{1,2,3}, Ștefan MANEA¹

¹Hofigal Export Import SA, București, ²Societatea de Istoria Farmaciei, București

8. CONTAMINAREA CU METALE GRELE A UNOR SPECII DIN FLORA SPONTANĂ Florin DINULICĂ*. Gyozo GOJI**

Universitatea Transilvania din Brașov, Liceul Tehnologic „Ștefan Manciulea”, Blaj

9. STUDIUL UNOR ELEMENTE DE TEHNOLOGIE REFERITOARE LA ACLIMATIZAREA UNOR SPECII DE PLANTE MEDICINALE LA INCDCSZ BRAȘOV

Sorina NIȚU, Manuela HERMEZIU, Nina BĂRĂSCU

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfecla de Zahăr, Brașov

16:00-16:30 PAUZĂ DE CEAI, CAFEA

16:30-18:30 PREZENTARE LUCRĂRI TEMATICE

10. CERCETĂRI ASUPRA UNOR PLANTE CU ULEIURI VOLATILE

Mircea TĂMAȘ

Universitatea de Medicină și Farmacie Cluj Napoca

11. ULEIURILE ESENȚIALE ȘI VALOAREA LOR ANTIBIOTICĂ

Gheorghe PUCHIANU*, **, Angela MĂRCULESCU*

**Universitatea Transilvania Brașov, **Direcția Sanitar Veterinară Brașov*

12. EFECTUL UNOR TRATAMENTE CU ULEIURI ESENȚIALE ASUPRA MICROPLANTELOR DE CARTOF INFECTATE CU VIRUSURILE Y ȘI A

Carmen BĂDĂRĂU Andreea TICAN* Mihaela CIOLOCA* Monica POPA***

**Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfecla de Zahăr, Brașov,*

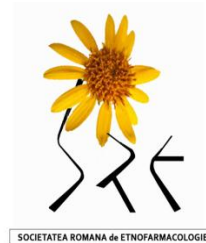
***Universitatea Transilvania Brașov*

13. REZULTATE ÎN TRATAREA BRONȘITEI ACUTE CU AJUTORUL ULEIURILOR ESENȚIALE

Mădălina ZUGRAVU Aromaterapeut independent

14. SÂNZIENELE – plante medicinale, plante cosmice, plante de leac
Constantin DRĂGULESCU

19:00-20:00 FESTIVITĂȚI SPECIFICE SĂRBĂTORII DE “SÂNZIENE”
VIZITĂ LA MUZEUL ETNOGRAFIC “NICOLAE FRUNTEȘ”
Șezătoare pe tema: **OBICEIURI ȘI TRADIȚII DE SÂNZIENE**



20:00 CINA FESTIVĂ – RESTAURANT HOTEL Valea cu Struți

DUMINICĂ, 24 Iunie 2018

8:00 – 9:00 MICUL DEJUN – RESTAURANT HOTEL Valea cu Struți

9:30 -11:30 PREZENTARE LUCRĂRI

Moderatori:

Dr. chim. CPI Viorica TĂMAȘ
Conf. dr. Daniela HANGANU

- 1. DIRECȚII DE UTILIZARE TERAPEUTICĂ A SPECIEI *THYMUS MARSCHALLIANUS* WILLD (*LAMIACEAE*)**
Daniela HANGANU¹, Neli-Kinga OLAH², Daniela BENEDEC¹, L. VLASE¹, Sonia SOCACI³, Oana RAITA⁴, Nina CIOCÂRLAN⁵, V. GHENDOV⁵, Iliora ONIGA¹, Adriana FILIP¹, Alexandra Bergian SEVASTRE¹, A. GAVAN¹, Sonia IURIAN¹
¹UMF Cluj-Napoca, ²SC PlantExtrakt SRL, Rădaia, ³USAMV Cluj-Napoca,
⁴Institutul Național de C – D pt. Tehnologii Izotopice și Moleculare, Cluj,
⁵Grădina Botanică Chișinău
- 2. GEMOTERAPIA – TERAPIA CU ȚESUTURI MERISTEMATICE VEGETALE**
Neli-Kinga OLAH^{1,2}, Ramona Flavia BURTESCU¹, Sorina PETRESCU¹
¹SC PlantExtrakt SRL, 407059-Rădaia, Jud. Cluj, ²Universitatea Vasile Goldiș, Arad
- 3. CORELAȚII ÎNTRE TIPARELE INFORMAȚIONALE ȘI PROPRIETĂȚILE TERAPEUTICE ALE PLANTELOR MEDICINALE**
Cristina-Daniela CÎMPEAN
UMF Carol Davila, București, Centrul medical Polimed-Dacia, Brașov, Ayurveda AMN
- 4. PRODUSE FITOTERAPICE BENEFICE ÎN PREVENIREA ȘI AMELIORAREA AFECȚIUNILOR CARDIO – VASCULARE, CAUZATE DE DEREGLAREA METABOLISMULUI COLESTEROLULUI**
Viorica TĂMAȘ, Ștefan MANEA, Gabriel IVOPOL, Florian IONESCU, Gabriela RIZEA, Daniela IONESCU
S.C. Hofigal Export Import S.A., Intrarea Serelor nr. 2, sector 4, București

5. ULEIURI GRASE VEGETALE, SURSĂ IMPORTANTĂ PENTRU NOI PRODUSE FITOTERAPICE ȘI FITOCOSMETICE

**Natalița BORDEI, Ștefan MANEA, Viorica TĂMAȘ ,
Daniela BELALA, Miruna NEAGU, Georgeta ALEXANDRU**

¹*Hofigal Export Import SA, București,*



6. CONSPIRAȚIA MARIJUANEI *Cannabis sativa* versus *Cannabis indica*

Gabriela Antoaneta VLĂSCLEANU^{*1,2,3}, Ștefan MANEA¹

¹*Hofigal Export Import SA, București,* ²*Societatea de Istoria Farmaciei, București,* ³*Asociația Cercul Farmaciștilor, București*

7. STUDIU PRIVIND UTILIZAREA DE BIOCOMPUȘI FUNCȚIONALI ÎN PRODUSELE DE PANIFICAȚIE

Oana Bianca OPREA, Liviu GACEU

Universitatea Transilvania Brașov

8. ANTIOXIDANȚII “COMOARA ASCUNSĂ” DIN TUBERCULII DE CARTOF

Carmen Liliana BĂDĂRĂU* Florentina STROE Gheorghe OLTEANU****

**Universitatea Transilvania Brașov, **Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfecla de Zahăr, Brașov*

11:30-12:00 PAUZĂ DE CEAI, CAFEA

12:00 -14:00 PREZENTARE LUCRĂRI, CĂRȚI, POSTERE

9. TRADIȚIONAL ȘI MODERN ÎN PRODUSELE NATURALE MANUFACTURATE ÎN MÂNĂSTIRI

Tatiana ONISEI, Radu STOIANOV, Adina Elena RĂDUCANU

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București

10. FITOTERAPIA O CALE, O ȘTIINȚĂ, O ARTĂ - SANDOR SZILAGYI 1948 - 2014
Angela MĂRCULESCU, Ioan SZILAGYI

Universitatea Transilvania Brașov, Liceul de Muzică „Tudor Ciortea”, Brașov

11. TRADIȚII ȘI OBICEIURI CU PLANTE MEDICINALE ȘI AROMATICE ÎN COMUNA CĂLUGĂRENI, JUDEȚUL PRAHOVA

Ion LĂZĂROIU*,

**S.C. ECOVIVA SRL București,*

12. NATALOTERAPIA (Poster)

Constantin DRĂGULESCU

Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu

13. STUDIUL FITOCHIMIC ȘI FARMACOLOGIC AL TINCTURII MAMĂ DE ROSMARINUS OFFICINALIS L. (Poster)

Daniela HANGANU¹, Bogdan SEVASTRE², Ramona Flavia BURTESCU³, Neli-Kinga OLAH^{3,4}, BENEDEC Daniela¹, Oana Raita⁵, Adrina POPA⁵, Dana TOLOMAN⁵, Constantin BELE², Ciprian – Valentin MIHALI⁴, Sonia SOCACI²
¹Universitatea de Medicină și Farmacie Cluj Napoca, ²Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, ³SC PlantExtrakt SRL, Rădaia, Jud. Cluj, ⁴Universitatea "VasileGoldiș" Arad, ⁵Institutul Național pentru Cercetarea și Dezvoltarea Tehnologiilor Izotopice și Moleculare Cluj-Napoca

14. DARURILE ȘIRNEI – PLANTELE MEDICINALE (Poster)

Angela MĂRCULESCU, Constantin DRĂGULESCU
Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu, Universitatea Transilvania Brașov



15. SPECIILE DE SÂNZIENE LA NIVEL MOLECULAR (Poster)

N.K. OLAH^{1,2}, R.F. BURTESCU¹, S. PETRESCU¹, Furtuna F.R.PRIPON¹, E. CHIȘE², V. TURCUȘ^{2,3,*}, D. HANGANU⁵
¹SC PlantExtrakt SRL, Rădaia, Cluj Napoca, ²Universitatea VasileGoldiș" Arad, ³Academia Română, ⁴Centrul de Economie Montană CE-MONT Vatra Dornei, ⁵Universitatea de Medicină și Farmacie, „IuliuHațieganu”, Cluj-Napoca

16. MODIFICĂRI CLIMATICE DE LUNGĂ DURATĂ ÎN ZONA CENTRALĂ A ROMÂNIEI

Gheorghe OLTEANU*, Maria IANOSI*, George PRISTAVU**
**Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfecla de Zahăr, Brașov
**DriftData Systems, București*

PREZENTARE DE CĂRȚI

17. DICȚIONAR DE FITONIME ROMÂNEȘTI (688 pagini)

Constantin DRĂGULESCU
Editura Universității "Lucian Blaga" Sibiu, 2018, ISBN 978-606-12-1535-5

18. DICȚIONAR EXPLICATIV AL FITONIMELOR ROMÂNEȘTI (900 pagini)

Constantin DRĂGULESCU
Editura Universității "Lucian Blaga" Sibiu, 2018, ISBN 978-606-12-1534-8

19. BAZELE FITOTERAPIEI

Mihai Alin SCARLAT

20. FACTORI DE RISC ÎN CANCER

Mihai Alin SCARLAT

21. CUM PREVENIM CANCERUL

Mihai Alin SCARLAT

22. CHEIA LONGEVITĂȚII
Mihai Alin SCARLAT

23. BOLILE SUFLETULUI
Mihai Alin SCARLAT

14:00-15:00 MASA DE PRÂNZ - RESTAURANT HOTEL Valea cu Struți

15:00-17:00 CONCLUZII FINALE LA AL VII-LEA SIMPOZION
PROPUNERI PROIECTE, COLABORĂRI



ETNOFARMACOLOGIA - PREZENT ȘI VIITOR

Angela Mărculescu

*Societatea Română de Etnofarmacologie, Universitatea Transilvania Brașov
angela.marcalescu@gmail.com*

Lucrarea prezintă câteva aspecte esențiale ale Societății Române de Etnofarmacologie (SRE).

Creată în 2001, Asociația SRE a încercat să creeze un cadru de lucru, având ca membri fondatori și membri activi personalități din domeniul Fitoterapiei și Aromaterapiei, din Universități și Centre de Cercetare, sau Unități de Producție, care valorifică resursele atât de diverse pe care le avem, plecând de la istoria, cultura și tradiția poporului român în domeniul plantelor medicinale și aromatice.

Există această ipoteză deloc de neglijat în etnofarmacologie, și anume *că remediile cele mai eficiente pentru diversele boli, le vom găsi în locurile în care ne naștem și trăim.*

Având ca model Societățile Europene de Etnofarmacologie și în mod special Societatea Franceză, am folosit metodele de lucru specifice, care presupun patru etape semnificative:

- Studiul în teren – cu inventarierea informațiilor specifice.
- Analiza informațiilor culese și propunerile de studiu pe baza lor.
- Metodele de evaluare în laborator.
- Valorificarea cu aplicații practice și întoarcerea la beneficiarul din teren.

Pentru a reuși să avem un colectiv care să promoveze principiile etnofarmacologiei și să le transmită mai departe, am realizat în cadrul asociației prin proiecte europene, stagii de **formare formatori**, care s-au finalizat cu rapoarte de stagiu pe domeniu și evaluarea calității de formator. Astfel, în cadrul Societății Române de Etnofarmacologie avem:

- 10 formatori în domeniul etnofarmacologiei, specializați la Societatea Franceză de Etnofarmacologie Metz, Franța;
- 10 formatori în domeniul extracției de substanțe vegetale biologic active, specializați la Centrul de Cercetare Archimex Vanne, Franța ;
- 10 formatori în domeniul alergenilor alimentari, specializați la Universitatea din Milano, Facultatea de Farmacie, Italia.

Prin colaborări științifice cu colective de specialiști din țară și străinătate, prin participare la diverse manifestări științifice în domeniu și prin organizarea simpozioanelor de etnofarmacologie și a meselor rotunde cu tematici specifice, Societatea Română de Etnofarmacologie reușește să contribuie la determinarea tinerilor noștri să cunoască și să valorifice resurselor naturale, tradiționale și istorice ale poporului român, implicându-se în cercetarea acestora, pentru realizarea unor materii prime sau produse pentru industria de medicamente, cosmetice, produse alimentare și a noilor forme de promovare – suplimentele alimentare și alimentele funcționale.

Societatea Română de Etnofarmacologie are în perspectivă, două obiective majore:

I. Elaborarea FARMACOPEEI TRADIȚIONALE - o lucrare vastă care să reprezinte o bază de îndrumare și control și care să fie recunoscută și oficializată de forurile naționale din domeniu, pentru:

- a oficializa specii medicinale tradiționale utilizate în prezent, pe baze științifice, în suplimentele alimentare și în produsele fito terapeutice;
- a influența legislația europeană privind utilizarea plantelor medicinale;
- a facilita obținerea unor amendamente la lista plantelor interzise pentru România.

II. ORGANIZAREA unor CURSURI DE FORMARE PENTRU TINERI, dornici să se implice în domeniul valorificării speciilor medicinale și aromatice din România. Specialiștii din domeniile botanică, agronomie, biochimie, farmacie și medicină, pot contribui la realizarea unui program de formare care poate fi oficializat.

PLANTELE MEDICINALE ȘI AROMATICE - DE LA MEDICINA TRADIȚIONALĂ LA FITOTERAPIA MODERNĂ

Mihai-Alin Scarlat

*Spital AS MEDICA SRL
alin_scarlat@yahoo.com*

Istoria medicinei își are originea în timpuri străvechi, odată cu începutul folosirii plantelor de către om; cunoștințele despre plante au fost transmise și îmbogățite generație după generație.

Sunt numeroase scrieri care datează de peste 7.000 de ani și în care se prezintă utilizarea plantelor aromatice și medicinale.

Din cele 400.000 de specii vegetale existente pe pământ, maximum 20.000 au fost încercate de către om în fitoterapie, ceea ce înseamnă că plantele, ne vor furniza încă multe soluții în sfera medicamentului.

Din cele 20.000 de specii utilizate în fitoterapia tradițională, doar 1.100 de specii au fost studiate și numai 250 de specii sunt utilizate pentru izolarea de substanțe pure, pentru prepararea medicamentelor moderne.

Țara noastră asigură o floră foarte diversificată și bogată; se cunosc peste 3500 de specii de plante superioare, din care un sfert (1.000 de specii) se folosesc în medicina empirică și doar 200 de specii sunt studiate din punct de vedere chimico-farmaceutic.

În toate tradițiile și culturile lumii, sunt recunoscute:

- plante cu proprietăți magice sau plante ”învățător”;
- plante cu virtuți terapeutice, prin principiile active (substanțe chimice) pe care le dețin;
- plante cu puteri protectoare în fața supranaturalului;
- plante folosite pentru călătorii în afara trupului (decorporalizare).

Este interesant de remarcat faptul că în diverse culturi și tradiții din colțuri diferite ale lumii, au fost folosite pentru vindecarea aceleiași boli, plante din aceeași familie încă din timpuri străvechi, când nu exista posibilitatea schimbului de informații între aceste comunități umane; probabil, au avut aceleași posibilități de informare și comunicare cu natura.

Cuvinte cheie: *plante medicinale și aromatice, utilizare tradițională, fitoterapie modernă*

MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS – FROM TRADITIONAL MEDICINE TO MODERN PHYTOTHERAPY

Mihai-Alin Scarlat

*Spital AS MEDICA SRL
alin_scarlat@yahoo.com*

The history of medicine has its origins in ancient times, beginning with mankind using plants in order to treat ailments. This knowledge of plants and their therapeutic use has been transmitted and further developed from generation to generation.

Numerous documents, some going as far back as 7.000 years ago, describe the use of medicinal and aromatic plants.

Out of the 400.000 species of plants known to man only 20.000 have been used for therapeutic purposes, which means there are still a vast amount of possibilities left to be discovered and turned into medicine.

From those 20.000 species used in traditional phytotherapy only 1.100 have been the subject of scientific studies and the isolation of pure active compounds is only done from 250 of them.

Romania benefits from a rich and diverse flora. Over 3.500 species of superior plants are known in our country; about one quarter (ca. 1.000) are used in empiric traditional medicine and only 200 plant species have been further studied from a chemical and pharmaceutical point of view.

Every culture and tradition of the world knows and recognizes:

- Plants with magical properties or teacher plants
- Plants with therapeutic properties through active substances
- Plants that protect against the supernatural
- Plants used to travel outside one's body

It is interesting to note that in different cultures and traditions the same plant families have been used to treat similar diseases, even in ancient times, when said communities couldn't have communicated with one another, probably using the same possibilities of learning from and speaking to nature.

Keywords: *medicinal and aromatic plants, traditional uses, modern phytotherapy*

ETNOFARMACOPEEA ROMÂNĂ STADIUL DE REALIZARE AL PROIECTULUI

Constantin Drăgulescu, Angela Mărculescu

Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu

În urmă cu patru ani, la Simpozionul Societății Române de Farmacologie de la Șirnea, s-a născut ideea realizării unei etnofarmacologii române, la care să colaboreze specialiști din domeniile: farmacie, botanică, medicină etc. Proiectul a fost considerat ca fiind important pentru fitoterapia românească și universală și a fost demarat, având în obiectiv următoarele aspecte principale: istoricul folosirii plantelor medicinale de către poporul român, bolile în viziunea și vocabularul românilor, cu lista numelor populare ale bolilor, materia medicală vegetală folosită de poporul român, rețetare populare românești, confirmări ale fitoetnomedicinii românești de către farmacologia modernă, indexul fitonimelor românești, indexul fitonimelor științifice, bibliografie, măsuri de greutate și de capacitate folosite de români. Acestea, ar urma să li se alăture (sau nu) alte câteva capitole: fitomedicină populară comparată, descânțece, magie, farmede, vrăji cu plante, corpul omenesc și componentele lui în graiul poporului ș.a.

Până în acest moment, s-au redactat capitolele: Materia medicală populară românească (cu 973 specii de plante, prezentate în 274 pagini), Indexul afecțiunilor și plantelor folosite contra lor (257 boli denumite cu 911 termeni cu remediile lor, în 30 de pagini), Indexul fitonimelor românești (1173 nume populare de plante în 26 pagini), Denumiri populare care sugerează calități terapeutice ale speciilor (9 pagini), Câteva considerații asupra fitoetnoiatrei românești (5 pagini), Bibliografie (6 pagini), Repertoriu de specii vegetale utilizate doar în medicina populară (4 pagini), Preparate vegetale ale medicinei populare cu denumirea lor empirică (2 pagini), Unități de măsură/Cantități (1 pagină), Substanțe folosite în etnofitoterapie cu terminologia lor populară (1 pagină), Tipuri de preparate și procedee/moduri de administrare (1 pagină). Așadar, până acum au fost scrise 359 pagini, acoperind principalele capitole ale etnofarmacopeei.

La fiecare specie folosită în medicina populară românească și inserată în etnofarmacopee (în ordinea denumirilor științifice), sunt notate utilizările extrase din literatura consultată (precizată între paranteze) și din investigațiile noastre în teren. Exemplificăm cu bradul (*Abies alba*): "Fiertura de conuri de brad, ori a mugurilor tineri, sau cetina întreagă, se pune în apa de baie contra reumatismului, ologelii (Gh. Pavelescu, 1971, V. Butură, 1979, S. Ciubotaru, 2005, C. Drăgulescu, 1976, 2013, A. Petrean, 2001); sau, se fierb bine cetină de brad, de molid (*Picea abies*) și solovăț (*Juniperus communis*), coajă de arin (*Alnus glutinosa*), frunze de nuc (*Juglans regia*) împreună cu câte 1kg de grăunțe de ovăz (*Avena sativa*), de secară (*Secale cereale*), orz (*Hordeum sativum*), grâu (*Triticum aestivum*), păpușoi (*Zea mays*) și tot felul de flori de câmp, se adaugă 1kg de sare și pucioasă (sulf) și se face, seara, o scaldă mare și fierbinte; se fac vreo zece băi, vara pe căldură, la 2-3 zile una; cine a făcut și a avut grijă să nu răcească „a avut leac sigur chiar la reumatism învechit“ (G. Bujorean, 1936). Tot la reumatism, alții, făceau băi cu fiertură de frunze de nuc (*Juglans regia*), împreună cu muguri de brad, lucernă (*Medicago sativa*), pelin (*Artemisia absinthium*), flori de fân, buruienile popii sau cucurbețică (*Aristolochia clematidis*), frunze de anin (*Alnus glutinosa*), brustulan (*Arctium lappa*), boji (*Sambucus ebulus*), pir (*Agropyron repens*), troscot (*Polygonum aviculare*), ardei iute (*Capsicum annuum*) (G. Nițu, 1997). La ologeală s-au aplicat și legături cu cetină de brad și baligă de cal (S. Ciubotaru, 2005). Oblojeli cu cetină de brad sunt bune contra durerilor de cap (S. Ciubotaru, 2005). Din vârfulurile tinere ale cetinei (noițe sau noituri de brad) și din conurile (cucuruzi sau păpușoi de brad) verzi, se face ceai și sirop contra tusei (inclusiv tuse măgărească), durerilor de piept, astmei, afecțiunilor pulmonare (mai ales aprindere de plămâni, oftică), cardiace, stomacale, reumatismului, pentru curățirea sângelui și ca fortifiant pulmonar (V. Butură, 1979, S.

Ciubotaru, 2005, C. Drăgulescu, 1976, 1992, 1995, 2013, A. Petrean, 2001, O. Pop, 2003). La tuse grea, se plămădea rădăcină de rostopască (*Chelidonium majus*) în rachiu curat și extractul se amesteca, apoi, cu fiertură de rumeguș de brad, pătlagină (*Plantago major*), coada șoricelului (*Achillea millefolium*), porumb (*Zea mays*), roșcove (*Cerantonia siliqua*) și zahăr candel negru (G. Nițu, 1995). În boli de plămâni, se utilizează și siropul de semințe. La astmă, dureri de stomac și de inimă, boli de ficat și de rinichi, se bea ceai din conuri verzi (V. Butură, 1979, C. Drăgulescu, 1992, 2013, O. Pop, 2003, S. Ciubotaru, 2005). La năduf (astmă) se bea sirop de noituri/muguri de brad (S. Ciubotaru, 2005). Unii beau fiertură de pere (conuri) de brad cu ceapa cioarei/ciorii (*Colchicum autumnale*) și busuiocul sfințelilor (*Betonica officinalis* sin. *Stachys officinalis*) (S. Fl. Marian, I/2008). La aprindere de plămâni/pneumonie, se recomandă miere în care s-au plămădit muguri de brad sau sirop din cucuruzi/conuri de brad (S. Ciubotaru, 2005). Cine are cui la inimă (durere acută la stomac), rade cu cuțitul cui (cepur) de brad și curățitura o bea cu rachiu (S. Fl. Marian, I/2008) ori bea vin în care s-au fiert cui (cepur, noduri) de brad (G. Bujorean, 1936). Comprese cu frunze fierte se aplică pe abdomen contra durerilor de ficat (V. Butură, 1979). Fiertura mugurilor tineri se bea primăvara, contra scrofulozei și herpesului (N. Leon, 1903), iar cea de cucuruzi (conuri) se ține în gură pentru calmarea durerilor de măsele (V. Păcală, 1915). Se folosește și la spălături ale locurilor cu varice (C. Drăgulescu, 1976). Pentru înlăturarea mirosului urât se ține cetină în gură (G. Bujorean, 1936). La dureri de gingii sau studeniță (gingivită), se clătește gura cu fiertură de bobovnic (*Veronica beccabunga*) și brad (S. Ciuboraru, 2005). Cataplasme cu zeama în care s-a fiert scoarța, se înfășoară pe gât contra umflăturilor și durerilor (V. Butură, 1979). Fiertură (în apă neîncepută) din cenușa sau cărbunii pisați obținuți prin arderea nodurilor/cepurilor/cuielor din scânduri de brad, se bea contra junghiurilor (N. Leon, 1903, S. Ciubotaru, 2005). Alții beau zeamă de cepuri de brad contra junghiurilor ori beau rachiu cu rășină de brad (S. Fl. Marian, I/2008). Rășina este mestecată în gură contra balonării și inflamarea gâtului (C. Drăgulescu, 1992, O. Pop, 2003). Dimineața, se dă o lingură de tinctură din rășină plămădită în rachiu de drojdie, celor bolnavi de sperietură (N. Leon, 1903, V. Bianu, 1910, G. Nițu, 1995). Pentru făcut copii, femeia bea fiertură de cioturi de brad (E. Niculiță-Voronca, 1903). La trânji/hemoroizi se fac spălături cu fiertură de ciucalăi/conuri de brad (S. Ciubotaru, 2005). Irul sau alifia făcută din rășină de brad și ceară topită, amestecate cu coada șoricelului (*Achillea millefolium*), întinsă pe o pânză, se aplică pe umflături, antrax, răni, zgaibă, bube rele, bube oarbe, buboae (V. Butură, 1979, S. Ciubotaru, 2005); sau: alifie din rășină, ceară curată și ulei sau din rășină, seu de oaie, ceară și lapte de femeie ori rășină de brad, seu de oaie, ceară, lapte de femeie, sămânță de in (*Linum usitatissimum*), ceapă (*Allium cepa*), usturoi (*Allium sativum*), cui (pânză) de păianjen, găinaț de găină (S. Ciuborau, 2005); ori: din rășină de brad, ceapă albă (*Allium cepa*), ceară, săpun, seu, untură rancedă, untdelemn și miere (V. Păcală, 1915, C. Drăgulescu, 1992); ori: din rășină, seu de oaie, slănină și o broască (Gh. Pavelescu, 1971); sau: rășină, seu de oaie, ceară, ceapă (*Allium cepa*), usturoi (*Allium sativum*), busuioc (*Ocimum basilicum*) de la Bobotează, săpun de casă, ulei de măsline (*Olea europaea*), zahăr, paști (pâine sfințită la Paști) muiat în apă, slănină rancedă nesărată și vin (C. Drăgulescu, 2013); ori: o pastă din rășină topită, ceară de albine, seu de vită, pânză de păianjen și făină de grâu (*Triticum aestivum*), care se pune pe copturi să tragă puroiul (N. Leon, 1903); sau: se fierb rășină, ceară, unt proaspăt, scrum din copită de cal și rachiu în care s-a macerat scoarța de lemnul câinelui (*Ligustrum vulgare*) și cu această alifie se ung bubele (V. Butură, 1979, A. Petrean, 2001); sau: alifia preparată din rășină, untură de porc, ceară și o bucată de funie tocată, se pune în legători pe tăieturi și stâlcituri (N. Leon, 1903). Unii pun pe răni, buboae, copturi și umflături, trântitură (bubă mare în talpa piciorului), bătături, doar rășină, ori rășină cu seu de oaie sau, rășină cu coada șoricelului (*Achillea millefolium*) (Gh. Pavelescu, 1971, S. Ciubotaru, 2005, C. Drăgulescu, S. Fl. Marian, I/2008, 2013). Tăieturile se spală cu apă rece sau cu gaz (naft sau petrol lampant) ori cu rachiu, după care se presară cărbune pisat din lemn de brad (S. Ciubotaru, 2005). Alifiile (mai ales aceea din rășină, ceară și untură), se folosesc și contra inflamațiilor și durerilor reumatice (O. Pop, 2003). Celor ce aveau pelagră, li se părlea pielea crăpată și uscată cu rășină de brad alb (S. Ciubotaru, 2005). Pe unghiile rupte și degetul imflamat (umflat), se pune rășină de brad (G. Bujorean, 1936). La râie se făceau calde cu fiertură de cetină de brad, frunze de nuc (*Juglans regia*), coada calului (*Equisetum arvense*) și pucioasă (G. Bujorean, 1936); sau: oblojeli cu fiertură de surcele de brad (S. Ciubotaru, 2005). În majoritatea cazurilor, se recomandă ca irurile/alifiile să se prepare din rășina albă, iar ceara să fie din lumânările topite

la Înviere (S. Ciubotaru, 2005). Există și excepții: pe tăieturi se pune rășină roșie de brad (G. Bujorean, 1936). Bolnavul/bolnava de noi (reumatism poliarticular) este spălat(ă) de descântătoare în ciubăr, cu apă în care s-au fiert 99 de feluri de flori și 9 cruciți de brad din nouă brazi, zicând de 9 ori descântecul (...), prin care noii sunt scoși din bolnav și trimiși “În codrii pustâi/În munț săci/Uni cucuș negru nu cântă/Une suflet botezat nu-i” (S. Ciubotaru, 2005).

Animalului bolnav de armurare (cărbune emfizematos) i se dădea fiertură din pătrunjelul câmpului (*Pimpinella saxifraga*) cu semințe de brad și de cânepă (*Cannabis sativa*) (V. Butură, 1979). Oilor bolnave de gălbează, li se dă în mâncare cetină de brad (S. Ciubotaru, 2005). Alifii făcute cu rășină de brad se pun în rănile animalelor, protejându-le contra muștelor, care nu mai pot depune ouă și astfel, rănile nu mai fac “viermi” (I. Bogdan, 1989, C. Drăgulescu, 1992, 1995, 2013, O. Pop, 2003).

Leacurile făcute din brad ajută, fiindcă bradul a fost binecuvântat de Dumnezeu sau de Maica Domnului (există multe legende). De aceea e tot timpul verde și rășina lui este ca tămâia. I se mai spune și pieptenele lui Sân-Petru. Mugurii și cetina se culeg primăvara. Vârfurile cetinii, nu mai lungi de un lat de palmă, sunt cele mai bune, că sunt mai fragede. Nu se țin mult, se folosesc imediat ce s-au cules (Există o serie de amănunte la prepararea irurilor).

Mulți adună, din confuzie sau cu bunăștiință și rășină, muguri și icetină de molid (*Picea abies*) și nu au raportat intoxicații. De altfel și unele tratate precizează că se pot recolta și cetină și conuri de molid (F. Crăciun, O. Bojor, M. Alexan, 1976). Ideal ar fi, ca aunci când se recoltează materie primă în cantitate mare, să se valorifice mugurii și cetina (crengile cu ace), tăiată de pe trunchiuri/bușteni, în parchetele aflate în exploatare.

Speciilor mai importante, cu multe utilizări în medicina populară românească, le-am făcut câte o fișă cu următoarele rubrici: denumirea populară românească, alte nume populare românești, denumirea științifică, alte nume științifice (sinonime), descrierea plantei, înflorire, ilustrație, mediul de trai/ecologia, răspândirea în România/corologia/unde poate fi găsită, partea/organul care se recoltează/materia primă, perioada recoltării, restricții la recoltare, confuzii posibile, potențial de recoltare, condiții de calitate ale organelor care se recoltează, mod de recoltare, mod de conservare, mod de preparare/utilizare/ce se prepară din plantă, cantități/dozare, alte componente ale preparatelor realizate din această specie, boli/afecțiuni tratate, gradul de cunoaștere al speciei și a valorii ei terapeutice de către populație, gradul de valorificare de către populație în scopuri terapeutice ș.a. Exemplificăm tot cu bradul:

Fișă de specie

Denumirea populară românească: Brad

Alte nume populare românești: Brad alb, Brad nemeș, Sihlă...

Denumirea științifică: *Abies alba* Mill.

Alte nume științifice (sinonime): *Abies pectinata* Lam et DC.

Descrierea plantei: Arbore falnic, înalt până la 50m, cu trunchiul drept, cilindric, cu scoarță cenușie. Ramurile sunt dispuse orizontal, în verticile etajate regulat, cu frunze așezate pectinat (distih), aciculare, turtite, verzi pe fața superioară și cu două dungi argintii pe cea inferioară. Florile sunt unisexuate, grupate în conuri femele (erecte, cilindrice, de 8 - 20cm lungime, brun-roșietice) și conuri bărbătești (foarte mici, gălbui, mai multe la un loc pe un lujer).

Înflorire: aprilie-iunie

Ilustrație: Fig....



Fig. ...Brad (*Abies alba*)
(svitiaz1@narod.ru)



Fig.... Molid (*Picea abies*)
(Internet)

Mediul de trai / Ecologia: Formează păduri pure (brădetete) și păduri de amestec (brădeto-făgete, brădeto-molidișuri) în etajul montan.

Răspândirea în România/Corologia/Unde poate fi găsită: Răspândită în tot lanțul carpatic, între 600m și 1300m altitudine

Partea/Organul care se recoltează/Materia primă: Cetina, mugurii, conurile, rășina, lemnul.

Perioada recoltării: Primăvara - mugurii, conurile, cetina și tot anul - rășina și lemnul.

Restricții la recoltare: Fiind un arbore vulnerabil din cauza exploatării pentru lemn, coroane, jerbe și ca pom de Crăciun, nu se recomandă recoltarea unor cantități mari, decât din parchetele în care se fac tăieri de brazi.

Confuzii posibile: Cu molidul (*Picea excelsa*). Deosebirile sunt următoarele:

| Specia \ Organul | Scoarța | Frunzele | Conurile femele |
|----------------------------------|---------|--|----------------------------|
| Bradul (<i>Abies alba</i>) | Cenușie | Dispuse distih, plate, verzi închis pe față, iar pe dos cu două dungi argintii | Erecte (cu vârful în sus) |
| Molidul (<i>Picea excelsa</i>) | Roșcată | Dispuse de jur-împrejurul ramurii, în patru muchii, uniform verzi | Pendule (cu vârful în jos) |

Alte denumiri: magh. Fenyőfa, Fehér fenyő, germ. Tanne, Edeltanne, rus. Pihta belaia, engl. Silver fir, fr. Sapin.

Potențial de recoltare: mii de tone.

Condiții de calitate ale organelor care se recoltează (precizate la unele; ex. muguri tineri, vârfuri tinere, conuri verzi, rășină albă, rășină roșie)

Permisunea plantei pentru a fi recoltată (doar când se taie arborele)

Îmbunarea, cinstirea, plantei la recoltare (nu)

Mod de recoltare (desprindere rășină, rupere sau tăiere muguri, cetină, conuri)

Mod de conservare (rășina în cutii, mugurii și conurile sirop)

Modul de preparare/utilizare/Ce se prepară din plantă (a se vedea mai jos: alifie, decoct, sirop, baie...)

Cantități/dozare (precizate la unele preparate)

Alte componente ale preparatelor realizate din această specie (a se vedea mai jos)

Tipul de apă folosită în preparate (neîncepută, de fântână)

Persoana care prepară remediul (lecuitoare/doftoroaie/descântătoare, bolnavul/bolnava, rude apropiate/afini)

Boli/afecțiuni tratate (a se vedea mai sus)

Precizări referitoare la frecvența și durata de administrare a remediului (sunt la unele preparate; ex. scaldă seara; decoct muguri primăvara; zece băi la două-trei zile una)

Descântec(e) care însoțește/însoțesc tratamentul (există)

Implicarea divinității (este precizată uneori; arbore binecuvântat de Dumnezeu, de Maica Domnului)

Credințe legate de plantă și utilizările ei medicale (a se vedea mai jos)

Obiceiuri în care este implicată specia (există)

Legende care explică apariția plantei (există)

Principii (signatura rerum, similia similibus curentur) (există; ex. „cuiul la inimă” sau gastrita acută și junghiul se tratează cu cuiie sau noduri de brad)

Gradul de cunoaștere al speciei și a valorii ei terapeutice de către populație (ridicat > 50%; mediu când între 20% și 50%; scăzut când < 20% dintre români cunosc planta și valoarea ei)

Gradul de valorificare de către populație în scopuri terapeutice (ridicat > 10%; mediu când între 1% și 10%; scăzut când < 1 % dintre români valorifică specia)

Cuvinte cheie: *etnofarmacopee, România, plante medicinale, medicina tradițională*

SULFINA (*MELILOTUS OFFICINALIS LAM.*) PLANTA LEAC DE PESTE 3000 DE ANI

**Tamaș Viorica, Viorica Carabela, Gabriel Ivopol, Lia Ivopol, Vasile Staicu,
Alexandru Suciu**

*Hofigal Export Import S.A., Intrarea Serelor nr. 2, sector 4, București, România
cercetare@hofigal.eu*

Lucrarea prezintă o monografie sintetică a multimilenarei plante medicinale Sulfina, alături de studiile efectuate de autori pentru obținerea unor noi preparate fitoterapice și fitocosmetice de uz intern și extern, folosind anumite extracte de Sulfină.

În etnoiatria românească, Sulfina este cunoscută sub diferite nume (Sulchina, Iarba de piatră, Molotru galben, Salcina, Trifoi mare, Sulf, Surcina etc.) expresie a cunoașterii și folosirii plantei pe teritoriul întins al României.

Din cele mai vechi vremuri de la daci, avem date despre Sulfină ca leac în bolile mintale, de ochi și insomnie. Pe parcursul secolelor, Sulfina se găsește în practica medicinei populare pentru tratarea mai multor suferințe: matricea (reumatism), dureri de picioare, de șale, de cap, de ochi, de rărunchi" (afecțiuni renale), cât și în tratarea astmului (nădușelii), pentru boala "poalei albe" (leucoree și candidoză), a hemoroizilor.

În "herbasul" scris de Gr. Pinteș (sec.18), Sulfina este menționată ca planta medicinală bine cunoscută, ca și în scrierile lui D. Cantemir și în "Caietul cu înscrisuri" al lui Fl. Copilu, iar mai târziu o regăsim în multe versuri și lucrări (G. Coșbuc, G. Topârceanu, T. Arghezi, Al. O. Teodoreanu, Gala Galaction; C. Ioanid, în versurile sale o recomandă ca și calmant: "Omule cu mintea plină /Du-te o clipă în grădină / Și te uită la sulfină...).

Una dintre lucrările cele mai apropiate de prezent este "Despre medicina Populară Românească" - 1970, V.L. Bologa, unde Sulfina este recomandată îndeosebi pentru proprietățile ei de susținere și îmbunătățire a circulației venoase datorită prezenței în compoziția plantei a compușilor cumarinici, saponozidelor triterpenice pentaciclice, flavonozidelor, alantoinii și a acizilor fenolici.

Pornind de la aceste proprietăți, ne-am axat studiile noastre în realizarea unor preparate de uz extern pentru sănătatea picioarelor, îngrijirea și întreținerea pielii:

1. **SULFIN Gel duș de baie calmant și relaxant;**
2. **SULFIN Cremă pentru îmbunătățirea circulației venoase** la nivelul membrelor inferioare; reduce inflamațiile, calmează crampele, cărceii, tonifică și stimulează circulația sângelui.
3. **SULFIN Cremă hidratantă și protectoare de zi**, cu efect calmant și hidratant, recomandată după ras, protejând pielea împotriva uscăciunii, schimbărilor de temperatură și poluării.
4. **SULFIN Emolient pentru zona plantară a picioarelor**, previne uscarea, crăparea pielii și apariția bățăturilor.

Produsele realizate în cadrul cercetărilor prezente, satisfac întregul concept ecologic prin materialul vegetal folosit, regenerabil, biodegradabil, fără toxicitate și prin efectul lor de protecție și de regenerare a țesutului cutanat expus factorilor poluanți.

Cuvinte cheie: *sulfina, derivați cumarinici, circulație venoasă, calmant*

**YELLOW SWEET CLOVER (*MELILOTUS OFFICINALIS LAM.*)
A HEALING PLANT FOR OVER 3000 YEARS**

**Viorica Tamas, Viorica Carabela, Gabriel Ivopol, Lia Ivopol, Vasile Staicu,
Alexandru Suciu**

*Hofigal Export Import S.A., no. 2 Intrarea Serelor, district 4, Bucharest, Romania
cercetare@hofigal.eu*

This work presents a synthesis of monographs of the multi-millennial plant **yellow sweet clover** (henceforth also referred to as sweet clover), together with studies carried out by the authors for obtaining new phytotherapeutic and phytocosmetic preparations for internal and external use that use certain extracts of sweet clover.

In Romanian ethnomedicine, yellow sweet clover is known by different names (e.g. sulfina, sulchina, iarbă de piatră, molotrugalben, salcina, trifoi mare, sufulf, surcina) reflecting the widespread traditional knowledge and use of this plant in various parts of Romania.

Knowledge dating back to the ancient Dacians describes sweet clover as a remedy for insomnia, ocular problems, and for mental illness. Over the centuries, sweet clover has been found in Romanian ethnomedicine as a remedy for various ailments such as: rheumatism, sore legs, hip pain, headaches, ocular problems, renal ailments, asthma, ‘white loins’ (leucorrhoea or candidiasis), and haemorrhoids.

In the *Herbasul*, written by Grigorie Pinteă (in the 18th century), sweet clover is mentioned as a well-known medicinal plant. It is also mentioned in the writings D. Cantemir, as well as in Fl. Copilul’s *Caietul cu înscrieri*. Later, sweet clover appears in many works and verses such as those of G. Cosbuc, G. Toparceanu, T. Arghezi, A. O. Teodoreanu, Gala Galaction. C. Ioanid, in his verses, recommends sweet clover for its calming effect: “Omule cu mintea plină / Du-te o clipă în grădină / Și te uită la sulfină” ~ Man, your mind overflows with thoughts/ Go for a while in the garden/ And look at the sweet clover).

Closer to the present day, in the book from 1970: *Despre medicina populară Românească* (About Romanian folk medicine), by V. L. Bologa, sweet clover is especially recommended for supporting and improving venous circulation due to the presence in the plant’s composition of coumarins, pentacyclitriterpenesaponosides, flavonosides, allantoin, and phenolic acids.

Starting with these properties, we focused our studies on creating external-use preparations for healthy legs and for skin-care.

1. **SULFIN Soothing and relaxing foaming shower gel;**
2. **SULFIN Cream for improving venous circulation of the legs**, reduces inflammation, soothes cramps, and improves circulation of the blood;
3. **SULFIN Hydrating and protecting day cream**, with a soothing and hydrating effect, recommended after shaving, protecting the skin from drying out, temperature changes and pollution;
4. **SULFIN Emollient for the soles of the feet**, helps to prevent dry cracked skin and the apparition of corns.

The aforementioned products developed following the current researches fulfil the organic product concept by using renewable, biodegradable, non-toxic plant matter as well as their protective and revitalising effects on the skin.

Key words: *yellow sweet clover, coumarins derivatives, venous circulation, soothing*

MOBILIZAREA ȘI STUDIUL RESURSELOR GENETICE DE PLANTE MEDICINALE ÎN GRĂDINA BOTANICĂ (INSTITUT), REPUBLICA MOLDOVA

Nina Ciocârlan

*Grădina Botanică Națională (Institut), Chișinău, Republica Moldova
n_ciocarlan@mail.ru*

Identificarea și cercetarea plantelor medicinale și aromatice (PMA) noi cu potențial economic, prezintă un aspect de interes major, având drept finalitate valorificarea lor în economia națională.

Lucrarea prezintă date despre starea actuală a colecției de plante medicinale din Grădina Botanică Națională (Institut) din Republica Moldova, dinamica de creștere a numărului de taxoni în decursul ultimului deceniu, căile de mobilizare și menținere a genofondului. Actualmente, colecția însumează 322 taxoni (specii, subspecii, varietăți, forme și soiuri) încadrați în 3 filumuri, 4 clase, 69 familii și 195 genuri. Cele mai reprezentative familii sunt: *Asteraceae* Dumort., *Lamiaceae* Lindl., *Rosaceae* Juss., *Fabaceae* Lindl., *Apiaceae* Lindl., *Ranunculaceae* Juss. În perioada 2006-2017, prin intermediul schimbului internațional de semințe (*Delectus Seminum*), colecția a fost completată cu 102 taxoni autohtoni, iar 121 de specii ce aparțin la 43 de familii și 99 genuri, au provenit din flora spontană.

Activitățile de cercetare se axează pe acumularea continuă și menținerea resurselor genetice de PMA, studiul biologic al plantelor, particularitățile ontogenetice, obținerea rezultatelor științifice și practice privind introducerea în cultură, precum și stabilirea unei strategii optime de protecție a acestora. Întreg genofondul de PMA existent în colecții, servește în primul rând ca bază pentru cercetările de introducere și ameliorare, în vederea îmbogățirii sortimentului de plante medicinale, cu potențial de valorificare în diverse ramuri ale economiei naționale.

Cuvinte cheie: *PMA, floră spontană, ex-situ colecții, mobilizare, cercetare, valorificare*

MOBILIZATION AND STUDY OF MEDICINAL PLANTS GENETIC RESOURCES IN THE BOTANICAL GARDEN (INSTITUTE), REPUBLIC OF MOLDOVA

Nina Ciocârlan

*National Botanical Garden (Institute), Chisinau, Republic of Moldova,
n_ciocarlan@mail.ru*

Identifying and research of new medicinal and aromatic plants (MAPs) with economic potential in therapeutic, food and cosmetic applications is a very important and actual aspect.

The present study reflects the current state of the collection of MAPs from National Botanical Garden (Institute) from Republic of Moldova, the dynamics of taxa increase over the last decade, ways to raise and maintain the gene pool. Currently, the collection totals 322 taxa (species, subspecies, varieties and cultivars), belonging to 3 phylums, 4 classes, 69 plant families and 195 genera. The most representative families are: Asteraceae Dumort., Lamiaceae Lindl., Rosaceae Juss., Fabaceae Lindl., Apiaceae Lindl., Ranunculaceae Juss. In the period 2006-2017 by international seed exchange (*Delectus Seminum*) the collection was enriched with 102 allochthonous taxa. A total number of 121 wild species belonging to 43 families and 99 genera were added from the wild flora.

The major research activities are focused on continuous accumulation and maintenance of MAPs genetic resources, plant biology research, ontogenetic peculiarities, obtaining scientific outcomes and practical requirements for introduction into the culture, as well as setting the optimal strategy for their protection. The entire gene pool of MAPs serves primarily as a basis for introduction and breeding research to improve assortment of medicinal plants with potential for capitalization in various branches of the national economy.

Key words: *MAPs, wild flora, ex-situ collections, mobilization, research, capitalization*

PLANTELE MEDICINALE ȘI AROMATICE - GRANIȚA DINTRE ALIMENT ȘI MEDICAMENT

Tatiana Onisei, Cristina Mateescu, Manuela Răscol

*Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare
-IBA București
tatiana.onisei@bioresurse.ro*

O serie de plante medicinale și aromatice sunt considerate specii ambivalente, întrucât, datorită principiilor active pe care le conțin, ele pot fi utilizate atât ca ingrediente alimentare (în rețete culinare, alimente sau formule de suplimente alimentare), cât și ca materii prime în industria farmaceutică (produse medicinale tradiționale, homeopate sau medicamente de origine naturală).

Modul de preparare și prezentare a produselor, dozele recomandate, adresabilitatea (organe țintă, aparate și sisteme), efectul scontat (fiziologic vs. terapeutic), mesajele transmise consumatorului (eticheta, prospect), publicitatea etc., fac diferențierea dintre medicament și aliment.

Exemple de substanțe de graniță, specificul lor și dozele de referință, precum și folosirea dozei etalon pentru definirea acțiunii farmacologice, vor fi prezentate cu scopul dezbaterii și înțelegerii specificului acestei categorii și posibilele lor aplicații în industria suplimentelor alimentare. Studii de caz și criterii de diferențiere între produsele medicinale și cele alimentare, precum și disputele dintre operatori și autorități (ajunse la Curtea Europeană de Justiție) și soluțiile instanțelor de judecată, vor fi comentate și folosite pentru evidențierea unor abordări pragmatice și formularea unor sfaturi practice utile celor interesați.

Listele pozitive și negative de plante din statele membre ale Uniunii Europene și rezultatul primului exercițiu de armonizare (lista BELFRIT), compușii aromatici (limite maxime și avertizări), motivele de îngrijorare și utilizarea restricționată a unor specii, precum și interdicția totală a altora, în produsele alimentare, reprezintă subiecte legislative ce vor fi comentate și analizate comparativ.

Cuvinte cheie: *plante medicinale, substanțe de graniță, efect fiziologic vs. terapeutic*

MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS – FRONTIER BETWEEN FOOD AND DRUGS

Tatiana Onisei, Cristina Mateescu, Manuela RAscol

*National Institute of Research and Development for Food Bioresources Bucurest,
Romania*

tatiana.onisei@bioresurse.ro

Certain medicinal and aromatic herbs are considered as ambivalent species, due to their biological active compounds (nutrients, primary and secondary metabolites). They can be used both as food ingredients (in culinary recipes, food or dietary supplement formulas) and raw materials in pharmaceutical industry (medicinal traditional products, homeopathic or natural drugs).

Plant processing methods, product presentation, recommended dosages, addressability (targeted organs, body tructs and function), expected effect (physiological vs. therapeutic), information of the consumers (label, leaflet), advertising, etc. make the difference between medicine and food.

Different examples of border substances, their specificity and reference doses, as well as the use of the standard dose for the definition of pharmacological action will be presented.

The aim of the study is to discuss and understand the specificity of this category of substances and their possible applications in the food supplements industry. Case studies and criteria for differentiation between food and medicinal products, but also the debate between operators and authorities (judged by the European Court of Justice) and Court resolutions will be commented and used to highlight pragmatic approaches and the formulation of useful advice to all those interested.

Positive and negative lists of plants used in the EU Member States by food industry and the result of the first harmonization exercise (BELFRIT list), aromatic compounds (maximum limits and warnings), safety concerns and restricted use of some potential toxic species, as well as total ban of certain ingredients in food, are legislative subjects to be commented and comparatively analyzed.

Keywords: *herbs, border substances, physiological vs. therapeutic*

DIN ISTORIA REMEDIILOR FITOTERAPEUTICE ROMÂNEȘTI – DE LA UTILIZAREA TRADIȚIONALĂ LA MEDICINA MODERNĂ

²Gabriela Antoaneta Vlăsceanu, ¹Ștefan Manea

¹Hofigal Export Import SA București, Intrarea Serelor nr.2, sector 4, București, România

²Societatea Română de Istoria Farmaciei, București, România

Asociația Cercul Farmaciștilor din București, România

terapii_noi@hofigal.eu

Istoria științei plantelor este veche de mii de ani. Începând de la culturile egiptene, știința medicinală s-a transmis mai departe la greci și romani. Știința puterii de vindecare a plantelor ne-a fost transmisă prin scrierile învățaților arabi și prin consemnările practicilor de medicină monahală din Evul Mediu. Remediile preparate din plante, tincturile și ceaiurile nu sunt de exclus din terapia modernă. Bolile ușoare și cronice, sunt un domeniu predilect de acțiune al fitoterapiei. Produsele naturale pe bază de plante medicinale, au constituit principalul mijloc de tratament al bolilor pe tot globul până la apariția medicinei științifice, mai ales că primele preocupări ale omului pentru tratarea bolilor, s-au îndreptat spre plantele din mediul înconjurător.

Plantele medicinale, pe baza cunoașterii tot mai profunde a compoziției lor chimice, a însușirilor lor farmacodinamice (cu ajutorul unor metode analitice de investigație de înaltă performanță), constituie în momentul de față una dintre principalele surse de materii prime, pentru prepararea unor produse naturale necesare menținerii stării de sănătate. Mai mult, ele au contribuit la vindecarea și chiar la salvarea a nenumărate vieți, în cazul în care au fost și sunt aplicate corect și la timp.

Cuvinte cheie: *remedii fitoterapeutice românești, tradițional, medicina modernă*

FROM THE HISTORY OF PHYTOTHERAPEUTIC ROMANIAN REMEDIES- FROM TRADITIONAL USE TO MODERN MEDICINE

²Gabriela Antoaneta Vlasceanu, ¹Ștefan Manea

¹Hofigal Export Import SA Bucharest, Intrarea Serelor no.2, district 4, Bucharest, Romania

²Romanian Society for the History of Pharmacy, Bucharest, Romania

Association of Pharmacists Club from Bucharest, Romania

terapii_noi@hofigal.eu

Plant science history is thousands of years old. From Egyptian culture, medical science was passed on to the Greeks and Romans. Science of the healing plant power was sent to us by Arabs writings and by record of monastic practices medicine in the Middle Ages. Herbal remedies, tinctures and teas are not excluded from modern therapy. Light and chronic diseases are preferred field of phytotherapy action. Natural products based on medicinal plants were the primary means of treatment of diseases around the world until the advent of scientific medicine, especially as concerns the first human for treating diseases were directed to herbs from environment.

Medicinal plants, based on the deepening of knowledge of their chemical composition, of their pharmacodynamics characteristics (using methods of high-performance analytical investigation), are currently one of the main sources of raw materials for the preparation of natural products needed to maintain health. Moreover, they helped heal and even save countless lives, if have been applied correctly and on time.

Key words: *Romanian phytotherapeutic remedies, traditional, modern medicine*

CONTAMINAREA CU METALE GRELE A UNOR SPECII VEGETALE DIN FLORA SPONTANĂ

Florin Dinulică*. Gyozo Goji**

**Universitatea Transilvania din Braşov, **Liceul Tehnologic „Ştefan Manciulea”, Blaj*

Determinările efectuate în numeroase zone ale Globului asupra unor produse de largă audiență în medicina naturopată, au evidențiat contaminarea acestora cu cantități semnificative de metale grele, unele dintre ele cu nocivitate crescută asupra consumatorilor. Studiul nostru a fost efectuat în zona cu nivelul de poluare printre cele mai ridicate din România, în împrejurimile platformei industriale a Copșei Mici, la scurt timp după întreruperea activității agentului economic responsabil. Materialul vegetal a fost recoltat din flora spontană, din 17 suprafețe de probă, amplasate la distanțe variabile față de sursa poluării. Probele vegetale provin de la specii locale de interes sanogenetic (terapeutic, apicol și alimentară) și constau în flori, frunze și fructe de păducel, mur, salcâm, amorfă (salcâm pitic - plantă invazivă) și cătină.

A fost determinat spectrofotometric conținutul de cadmiu, cupru, zinc și plumb. Datele experimentale au fost stratificate în funcție de specia și organul recoltat. Rezultatele dovedesc un nivel îngrijorător al tuturor poluanților investigați, simptom al unei poluări remanente. Plumbul, cadmiul și zincul depășesc, în unele părți de plantă, de 7 ori limita maxim admisibilă – stabilită de Organizația Mondială a Sănătății sau de Comisia pentru Agricultură și Resurse Naturale din S.U.A. Murul și păducelul sunt cei mai importanți bioacumulatori de metale grele, îndeosebi de plumb și cadmiu. Concentrațiile recente ale poluanților, sugerează contaminarea pe termen lung a resurselor vegetale locale cu potențial fitoterapeutic. Contaminarea masivă a solurilor, cel puțin în orizonturile de vegetale explorate, reduce foarte mult șansele reabilitării resurselor nutraceutice de la Copșa Mică, în viitorul apropiat.

Cuvinte cheie: *metale grele, păducel, mur, salcâm, amorfă, cătină*

REZULTATE PARȚIALE PRIVIND STUDIUL UNOR ELEMENTE DE TEHNOLOGIE, REFERITOARE LA ACLIMATIZAREA UNOR SPECII DE PLANTE MEDICINALE LA INCDCSZ BRAȘOV

Sorina Nițu, Manuela Hermeziu, Nina Bărăscu

*Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Brașov
nastasesorina@yahoo.com*

Utilizarea durabilă a resurselor naturale este una dintre marile provocări ale timpului nostru. Astfel, se constată o întoarcere spre natură, spre medicina homeopatică și spre fitoterapie.

Cercetările prezentului studiu se desfășoară la I.N.C.D.C.S.Z. Brașov și în perioada 2015-2018.

Obiectivul general al cercetării îl reprezintă introducerea în cultură a unor specii valoroase de plante medicinale din flora spontană autohtonă, prin elaborarea unor tehnologii de cultivare specifice zonei de munte. Scopul principal al lucrării îl reprezintă introducerea în cultură a speciei *Arnica montana L.*, aflată pe cale de dispariție. Aparținând genului*Arnica*, familia *Asteraceae*, cunoscută sub denumirea populară de arnică, podbal de munte, iarba soarelui, tabacul câmpului sau carul zânelor, această plantă are calități antiinflamatoare, analgezice și decongestive. De asemenea, preparatele pe bază de arnică au și o marcantă acțiune antimicrobiană, antifungică și citotoxică, datorată în special, prezentei substanțelor terpenoidice din uleiul volatil.

Cercetările au demarat în anul 2015, prin acumularea de informații asupra resurselor genetice existente, procurarea semințelor, producerea de răsad, în vederea înființării câmpului experimental.

S-a urmărit stabilirea modului de înmulțire, norma de sămânță/ha, epoca de semănat, spațiului optim de nutriție. Aceste verigi tehnologice au influență asupra producției de materie primă vegetală, dar și asupra conținutului în principii active.

Cuvinte cheie: *Arnica montana L., plante medicinale, fitoterapie, producție, randament*

**PARTIAL RESULTS ON THE STUDY OF SOME ELEMENTS OF
TECHNOLOGY ON THE INTRODUCTION INTO CULTURE OF ARNICA MONTANA
L. SPECIES AT I.N.C.D.C.S.Z. BRAȘOV**

Sorina Nitu, Manuela Hermeziu, Nina Barascu

*National Institute of Research and Development for Potato and Sugar Beet, Brasov
nastasesorina@yahoo.com*

Sustainable use of our natural resources is one of the great challenges of our time. Thus, there is a return to nature, to homeopathic medicine and to phytotherapy.

The research of this study is carried out at I.N.C.D.C.S.Z. Brasov between 2015-2018.

The overall objective of the study is the introduction into the crop of valuable herbaceous species from the native spontaneous flora by developing cultivation technologies specific to the mountain area.

The main goal of the work is the introduction into the crop of *Arnica montana* L., which is endangered. Belonging genus *Arnica*, *Asteraceae* family, commonly known as arnica, mountain podbal, sunbath, field tobacco or fairy tales, this plant is recommended for healing qualities and can also be used in the treatment of biliary disorders and heart diseases.

Research started in 2015 by gathering information on existing genetic resources, procurement of seeds, producing seedlings in order to establish the experimental field.

It was intended to determine the mode of propagation, the seed / ha norm, the seed age, the optimal nutrition space. These technological links have an influence on the production of vegetable raw material, but also on the content in active principles.

Keywords: *Arnica montana* L., herbs, phytotherapy, production, yield

CERCETĂRI ASUPRA UNOR PLANTE CU ULEIURI VOLATILE

Mircea Tămaș

*Cluj-Napoca, România;
mtbotanica@yahoo.com*

Este prezentată o sinteză a cercetărilor proprii (1971-2011) privind determinările cantitative și analizele calitative ale uleiurilor volatile obținute din următoarele 11 specii: *Chrysanthemum balsamita* L. (Baillon), *Artemisia abrotanum* L., *Rhododendron myrtifolium* Schott et. Kotschy, *Origanum vulgare* L., *Artemisia annua* L., *Inula helenium* L., *Salvia officinalis* L., *Thuja occidentalis* L., *Acorus calamus* L., *Achillea* sp. (4 specii și 2 varietăți), *Solidago* sp. (3 specii).

S-au semnalat pentru prima dată 2 taxoni chimici infraspecifici, pentru *Chr. balsamita* și pentru *Achillea distans*, pe baza compoziției chimice a uleiului volatil; s-au identificat și determinat cantitativ componenții principali din uleiul volatil de *Art. abrotanum* (eucaliptolul) și *Rh. myrtifolium* (α -pinenul și selinenul); s-a infirmat prezența timolului în uleiul volatil de *Origanum vulgare* din România; s-a stabilit dinamica de acumulare a uleiului volatil în ramurile tinere (*sumitates*) de *Thuja occidentalis*; s-a determinat conținutul de β -asaronă în uleiul volatil de *Acorus calamus* indigen; s-a stabilit prezența sau absența azulenelor în uleiurile volatile din 4 specii de *Achillea* și s-au identificat și determinat componenții cu valoare aplicativă din trei specii de *Solidago*.

Cuvinte cheie: *uleiuri volatile, plante din România*

RESEARCH ON PLANT SPECIES WITH ESSENTIAL OILS

Mircea Tămaș

*Cluj-Napoca, România;
mtbotanica@yahoo.com*

This paper presents a synthesis of our own research, during the period of 1971-2011, on quantitative and qualitative analysis of essential oils from the following plant species: *Chrysanthemum balsamita* L. (Baillon), *Artemisia abrotanum* L., *Rhododendron myrtifolium* Schott et Kotschy, *Origanum vulgare* L., *Artemisia annua* L., *Inula helenium* L., *Salvia officinalis* L., *Thuja occidentalis* L., *Acorus calamus* L., *Achillea* sp. (4 species and 2 varieties), *Solidago* sp. (3 species).

Two infraspecific chemical taxa (chemical varieties) for *Chr. balsamita* and *Achillea distans* were established, by their main component of the essential oils; the eucalyptol was identified as main component in the essential oil of *Art. abrotanum*; the α -pinen and selinen in essential oil of *Rh. myrtifolium*. The essential oil of Romanian wild flora *Origanum vulgare* does not contain thymol; the dynamics of the essential oil in *Thujae sumitates* was established; the content in β -asarone of the essential oil from *Calami rhizoma* of romanian origin was established and the presence or absence of chamazulene in the essential oils from 4 species of *Achillea* were achieved. The components of the essential oils with practical importance were identified and determined in three *Solidago* species.

Key words: *essential oils; Romanian plants*

ULEIURILE ESENȚIALE ȘI VALOAREA LOR ANTIBIOTICĂ

Gheorghe Puchianu, Angela Mărculescu

Universitatea Transilvania Brașov
gpuchianu@yahoo.com

Fenomenul de rezistență a bacteriilor la agenții antimicrobieni poate deveni o problemă majoră, drept consecință a utilizării intensive și greșite a acestora. Repercusiunile asupra sănătății omului, sunt reprezentate de apariția patogenilor multirezistenți, care pot fi izolați din alimente.

Rezistența manifestată de diferitele microorganisme care pot contamina alimentele este în general, întâlnită la antibioticele frecvent utilizate în antibioterapie. Astfel, *Staphylococcus aureus* și *Escherichia coli*, pot exprima rezistență la β – lactamice (amoxicilină, acid clavulanic, ampicilină, penicilină), fluoroquinolone (ciprofloxacina, aminoglicozide și cloramfenicol).

Acțiunea antibacteriană și antimicotică a uleiurilor esențiale față de unele microorganisme, s-a realizat după izolarea și confirmarea diferitelor tulpini bacteriene pure din alimente, în urma expertizării prin examene de laborator, sau prin utilizarea unor tulpini de referință – tulpini standard ATCC (American Type Culture Collection).

Sensibilitatea a fost evaluată în conformitate cu prevederile standardului CLSI, M100 – S18, 2008, în funcție de diametrul zonei de inhibiție. Pentru aceasta s-a utilizat metoda difuzimetrică, al cărei principiu se bazează pe inhibarea dezvoltării unei culturi microbiene puse în contact cu diferite uleiuri esențiale, pe medii de cultură adecvate. Ca mediu de cultură s-a utilizat mediul special Müller – Hinton, care permite dezvoltarea majorității bacteriilor patogene, neavând efecte antagonice față de antibiotic sau componente ale uleiurilor esențiale. De asemenea, este izoton cu sângele care i se poate adăuga pentru cultivarea speciilor pretențioase din punct de vedere nutritiv (ex. streptococi) ; pH-ul mediului a fost de $7,3 \pm 0,1$.

Anterior însămânțării mediului Müller – Hinton, s-a procedat la transplantarea în bulion nutritiv a culturii pure a microorganismului care urma a fi testat, după ce în prealabil s-au realizat diluții decimale seriate de 10^{-1} până la 10^{-3} în ser fiziologic steril. Diluarea s-a realizat pentru a obține colonii dese, dar nu confluențe. Pentru însămânțarea mediului Müller– Hinton s-a utilizat metoda inundării mediului cu 1 – 1,2ml diluție (s-a utilizat în general diluția de 10^{-3}), cu o pipetă Pasteur, după care prin înclinări repetate, s-a dispersat suspensia pe toată suprafața.

Mediul însămânțat s-a introdus la termostat, cu capacul plăcii semideschis pentru zvântare, timp de 20 – 30 minute, după care, cu ajutorul unei pensete flambate în prealabil, s-au repartizat microcomprimătele impregnate cu uleiuri esențiale, avându-se grijă ca acestea să fie la aproximativ 15mm de periferia mediului și la aproximativ 30mm unul de altul.

Plăcile s-au acoperit cu capacul, după care s-au lăsat pe masa de lucru 15-20 minute pentru predifuziune, în așa fel încât uleiurile esențiale să difuzeze în mediu. Apoi, plăcile s-au introdus la termostat pentru o perioadă de 18 – 24 ore, după care s-au interpretat rezultatele.

Citirea a constat în aprecierea mărimii zonelor de inhibiție indusă de uleiurile esențiale. Diametrul acestora este direct proporțional cu sensibilitatea germenului, în sensul că, cu cât uleiul esențial este mai activ, zona de inhibiție este mai extinsă.

Am apreciat ca:

- sensibile - microorganismele la care zona de inhibiție a fost mai mare de 6mm,
- moderat sensibile - microorganismele la care zona de inhibiție a fost de 2-5mm și

- rezistente - pentru microorganismele la care zona de inhibiție a fost $\leq 2\text{mm}$ sau chiar absentă.

În urma utilizării uleiurilor esențiale de *Thymus vulgaris*, *Occimum basilicum* și *Melaleuca*, s-au obținut sensibilitate și moderat sensibilitate pentru unele microorganismele, cum ar fi: *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* β glucuronidază pozitivă, *Salmonella spp.*, enterbacteriacee etc. și diferite drojdii și mucegaiuri.

EFFECTUL UNOR TRATAMENTE CU ULEIURI ESENȚIALE ASUPRA MICROPLANTELOR DE CARTOF INFECTATE CU VIRUSURILE Y ȘI A (STUDII PRELIMINARE)

Carmen Liliana Bădărău^{*}, Andreea Tican^{}, Mihaela Cioloca^{**}, Monica Popa^{**}**

^{}Universitatea Transilvania, Facultatea de Turism, Brașov, România*

*^{**}Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr, dtr. Fundăturii 2, Brașov, România
badarau_carmen14@yahoo.com*

Obiectivul principal al acestor studii, a fost unora stabilirea unor metode inovative de devirozare / scădere a nivelului de infecție cu virusurile A și Y (PVA și PVY) ale cartofului, utilizând substanțe antivirale (ribavirin și oseltamivir) pentru mediile de cultură și unele tratamente biochimice (uleiuri esențiale *Satureja hortensis*, H₂O₂) aplicate microplantelor aclimatizate în condiții de seră. Pentru studiul experimental au fost selectați tuberculi virozați (diagnosticați ca pozitivi - infectați doar cu PVA și PVY- din soiurile Christian și Roclas). Aceștia au fost păstrați în depozit și apoi plantați în seră, pentru a obține materialul biologic necesar testelor. Nivelul de infecție al probelor a fost testat prin tehnica DAS ELISA, înainte și după aplicarea tratamentelor antivirale. După o perioadă de vegetație de 30 zile, au fost prelevați muguri axilari (pețiooli) și transferați pe mediu Murashige & Shoog. Multiplicarea ulterioară a microplantelor s-a realizat prin transferul de internoduri (1cm lungime) pe mediu cu viricide și pe mediu normal (martor). Chemoterapia a fost realizată cu ribavirina (RBV) + oseltamivir (OSMV) (RBV 40mg l⁻¹ + OSMV 40mg l⁻¹). Microplantele au fost transferate în ghivece (condiții de seră) și după o săptămână de aclimatizare, au fost tratate (sprayere) de două ori pe săptămână cu o suspensie de uleiuri esențiale *Satureja hortensis* și o dată pe săptămână cu H₂O₂ (1mM pH 5,6). După 4 săptămâni de aclimatizare în seră, plantele care au supraviețuit au fost testate virotic. Chimoterapiile cu RBV și OSMV (introduse în mediul de multiplicare) și tratamentele biochimice (aplicate plantelor aclimatizate din seră) au avut o eficiență semnificativă asupra eliminării virusurilor A și Y.

Cuvinte cheie: *Satureja Hortensis uleiuri esențiale, PVA, PVY, ribavirina, oseltamivir*

EFFECT OF SOME TREATMENTS WITH ESSENTIAL OILS ON POTATO VIRUS Y AND A INFECTED *Solanum tuberosum* L. MICROPLANTS (PRELIMINARY STUDIES)

Carmen Liliana Badarau^{*}, Andreea Tican^{}, Mihaela Cioloca^{**}, Monica Popa^{**}**

^{}Faculty of Food and Tourism, Transilvania University, Braşov, Romania,*

*^{**}National Institute of Research and Development for Potato and Sugar Beet, 2 Fundaturii,
500470 Brasov, Romania
badarau_carmen14@yahoo.com*

The purpose of this study is to decrease or to eliminate the PVY (potato virus Y) and PVA (potato virus A) infection level of the valuable biological material, using antiviral compounds (ribavirin and oseltamivir) in the tissue culture and several treatments (*Satureja hortensis* essential oils, H₂O₂) applied to microplants planted in the green house (for acclimatisation). Tubers with positive reaction to PVY and to PVA only (varieties Christian and Roclas) were collected at harvest, stored in the cold store room and then planted in a green house for obtaining material for the experiment. The virus infection level of the plantlets was determined by DAS ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay), before and after treatments. Axillary buds excised from infected potato plants (grown 30 days) were transferred in Murashige & Shoog medium. Single nod cuttings (1 cm length) were excised and transferred in medium with or without antiviral compounds. Chemotherapy was undertaken with ribavirin (RBV) and oseltamivir (OSMV) (RBV 40 mg l⁻¹ + OSMV 40mg l⁻¹). After 1 week for beginning of the acclimatisation, the plants were sprayed twice a week with a *Satureja hortensis* essential oils suspension and weekly with H₂O₂ (1mM pH 5.6). The survivor plantlets were indexed after 4 weeks. Together, RBV and OSM chemotherapy and the essential oils treatments of acclimatisation plants had higher efficiency for PVY and PVA elimination.

Keywords: *Satureja Hortensis* essential oil, potato virus Y, potato virus A, Ribavirin, Oseltamivir

REZULTATE ÎN TRATAREA BRONȘITEI ACUTE CU AJUTORUL ULEIURILOR ESENȚIALE

Mădălina Zugravu

*Aromaterapeut independent
teeforhappyspirits@gmail.com*

Scopul acestei lucrări este de a face o analiză a rezultatelor bazate pe practică, privind proprietățile uleiurilor esențiale obținute din plante aromatice, în afecțiuni la nivelul sistemului respirator, mai exact în tratamentul bronșitei acute.

Ținând cont de acțiunile specifice, am folosit următoarele uleiuri esențiale: Angelica - *Angelica archangelica*, Busuioc - *Ocimum basilicum*, Cajuput - *Melaleuca minor*, Cimbrul ct linalol - *Thymus vulgaris*, Chiparos - *Cupresus sempervirens*, Eucaliptul - *Eucalyptus radiata*, Lavanda - *Lavendula angustifolia*, Lamaia - *Citrus limonum*, Mușetelul (german) - *Matricaria camomilla*, Maghiran - *Origanum marjorana*, Tămâia - *Boswellia caterii*, Pin - *Pinus sylvestris*, Coada șoricelului - *Achilea millefolium*, Santal - *Santalum album*, Cedru atlas - *Cedrus atlantica*, Benzoin - *Styrax Styacaceae*, Salvia alba - *Salvia sclarea*.

Cuvinte cheie: *uleiuri esențiale, bronșită, rezultate.*

RESULTS IN TREATING ACUTE BRONCHITIS WITH ESSENTIAL OILS

Madalina Zugravu

*Independent aromatherapist,
teeforhappyspirits@gmail.com*

The aim of this paper is to give practical analysis on the treatment of issues on the respiratory system, more precisely for acute bronchitis, with the help of the essential oils produced by the aromatic plants.

Presenting the results in treatment concerning the following essential oils: Angelica - *Angelica archangelica*, Basil - *Ocimum basilicum*, Cajuput - *Melaleuca minor*, Thyme ct linalol - *Thymus vulgaris*, Cypress - *Cupresu sempervirens*, Eucalyptus - *Eucalyptus radiata*, Lavender - *Lavendula angustifolia*, Lemon - *Citrus limonum*, Chamomile (German) - *Matricaria camomilla*, Marjoram - *Origanum marjorana*, Frankincense - *Boswellia caterii*, Pine - *Pinus sylvestris*, Yarrow - *Achilea millefolium*, Sandalwood - *Santalum album*, Cedarwood Atlas - *Cedrus atlantica*, Benzoin - *Styrax Styacaceae*, Clary sage - *Salvia sclarea*.

Key words: *essential oils, bronchitis, results*



SÂNZIENELE PLANTE COSMICE, PLANTE DE LEAC

Constantin Drăgulescu

Universitatea „Lucian Blaga”

Sibiu

ctindrg@yahoo.com



Sânzienele, numite și sănzienne, sâmziene, sânjuane, sânzuiene, sunt plante bine cunoscute și îndrăgite de români. Numele lor vine fie de la Sancta Diana, popular Sîn Ziana, fie de la Sfântul Ioan, Sânt Ioan, San(ctus) die(s Joh)anis. Forma româniată SânzI(o)ana ar sta la originea numelui sărbătorii și implicit, al plantei, numită și floarea Sfântului Ioan - floarea lui Sântion, iar sașii/germanii le numesc **Johannis blumen.**

Sunt cunoscute și sub denumirea de drăgaice, care nu ar deriva din termenul drag, ci dintr-un radical indo-european ”dheregh” - ”a ține strâns, tare”, cu referire la proprietatea plantei de a coagula laptele, un obicei răspândit la noi, în toată țara.

Florile aurii de sănzienne, fiindcă au petalele dispuse în cruce - se crede că au acțiune apotropaică, apăra casa, gazdele, gospodăria, animalele de spiritele rele, de trăsnet, de nenorociri.

În preseara de Sânzienne, se pun în porțile curților cruci din plantele înflorite (se spune că aduc noroc, belșug și viață lungă) și se aruncă cununi de sănzienne pe acoperișurile caselor, pentru a afla ursita și durata vieții. În ceea ce privește oracolul vieții, se aruncă în numele fiecăruia din familie câte o cunună pe acoperiș și dacă se întâmplă să cadă vreuna, persoanei respective i se prevestea o viață scurtă, chiar moartea în anul în curs.

Fetele își puneau pe cap cununi de sănzienne, apoi le aruncau pe casă să le aducă noroc, cu convingerea că vor fi îndrăgite. Pentru ursită, se observa a doua zi cununa și în funcție de ceea ce se găsea în ea, se interpreta cu cine se va mărita fata: lână – cioban, pană – păsărar (om cu multe orătănii), pai – bărbat cu multe grâne etc., iar dacă nu era nimic, fata rămânea nemăritată (cel puțin până la anul). Aruncatul cununilor pe acoperișurile caselor, era și este un obicei păstrat până în zilele noastre.

Există o poveste cu iz de legendă în Drăgușul făgărășan, unde trăia în urmă cu un secol o **bătrână, Siana Rogoza, meșteră în povestitul întâmplărilor din vechime și iscusită doftoroaie**. De la ea a aflat etnograful clujan **Valer Butură o mulțime de leacuri și nume de ierburi, așa cum se foloseau și se pronunțau ele în graiul drăgușenilor**.

Prenumele acestei femei îmi amintește de o legendă auzită de mine tot în Țara Oltului, în Viștea de Sus. **Se vorbește că o altă Siană / Ziană, trăitoare în urmă cu sute de ani**, plăcută fiind de un fecior, a plecat cu el în lume. Mama fetei, văzându-se părăsită și osândită să-și trăiască singură bătrânețea, îi blestemă pe tineri să n-aibă parte unul de celălalt. Afurisenia lovi în primul rând pe bălăioara-i copilă, care în timp ce culegea fragi pe o coastă înșorită, se preschimbă într-un lujer plin de flori galbene, ca și costițele ei. Bărbatul o căută zile de-a rândul, până când într-o seară liniștită, când nici frunza nu se clintea, auzi în iarbă un glas șoptit care-i spunea: „sunt Ziana, sunt Ziana”. El privi cu durere floarea, până când chinuit de repetatele ei cuvinte sfâșietoare, își pierdu mințile și-o porni nebun prin crânguri și munți. Ani mai târziu, un călugăr odihnindu-se în acel loc, auzi și el în iarbă acel glas, văzu floarea și spuse lumii numele ei: sânziana, necunoscând adevăratul sens al cuvintelor. Se mai spune că fetele născute la vremea înfloririi plantei și botezate Sânziana (în satele Oltului ardelean era un nume frecvent), dacă stau cu urechea lipită de pământ, lângă un fir de sânziană, pot auzi și ele acel glas.

Sensibil la tragedia acestei fete, poporul a făcut-o nemuritoare, ba chiar a sanctificat-o, dând unei zile din calendar - 24 iunie, numele ei.

Sânziana sau drăgaica, numită și închegătoare ori smântânică, fiindcă poate coagula/strânge laptele (proprietate evidențiată și în numele științific *Galiumverum*, adică: „văraticul cheag al laptelui”)

este o plantă înaltă de 40-60cm, cu frunze liniare dispuse în smocuri) la nodurile tulpinii; florile mici de 2-3mm, aurii, au miros plăcut de miere. Crește în pajiști însorite și uscate, la un loc cu fragii din care vor fi mâncat atâtea Ziene fără de noroc.

Sânzienele au și calități terapeutice. Cu fiertură de sânziene se spăla pielea contra erizipelului și eczemelor, sau se bea acest decoct contra frigurilor. Plămădite în rachiu erau leac contra vătămăturii (herniei). Ceaiul s-a folosit ca leac contra durerilor de stomac și ficat, în special contra gălbinării (pe principiul simliliasimilibuscurantur), durerii de splină, bolilor de rinichi ș.a.

Nevestele se încing peste mijloc cu tulpinile subțiri, pentru a nu avea junghiuri sau dureri de șale. Din crucea de flori din poartă, se făcea ceai contra durerilor de stomac. Cu roua de pe sânziene se spălau ochii bolnavi. A fost folosită și ca leac contra epilepsiei, tulburărilor neuropsihice, frigurilor și unor boli lumești. Tot de Sânziene se puneau sânziene în coarnele vitelor, mai ales contra strigoilor care le-ar lua laptele.

La vremea secerișului sau de Drăgaică (24 iunie), umblau Drăgaicele. Ceata lor avea un steag, o prăjină cu o cruce de lemn în vârf, împodobită cu flori de drăgaică, cu spice de grâu, pelin și usturoi, iar pe brațele crucii mărgele, brățări, tichiuțe și hăinuțe de copii. Jocul lor, în credința populară, era aducător de fertilitate.

Unii specialiști susțin că Sărbătoarea de Sânziene este o sărbătoare creștină, derivată din numele Sfântului Ioan Botezătorul. Într-adevăr, în 24 iunie în calendarul creștin, este consemnată ziua de naștere a vărului și înaintemergătorului lui Isus Hristos, în latină *Sanctus dies Joannis*.

Alții văd în Sânziana **pe zeița lunii și a vântului**, a nocturnelor farmece - Diana, explicând termenul românesc prin latinescul **Sancta Diana**, devenită **Sân Ziana**. Dimitrie Cantemir credea că Sânziana sau Drăgaica (așa cum i se spune în Moldova, dar și în Muntenia și Oltenia), nu este alta decât Ceres - zeița fertilității și a recoltelor. Aceasta, pentru că sărbătoarea Sânzienelor / Drăgaicelor coincide cu cea a coacerii cerealelor. Cete de fete / Drăgaice cutreierau câmpurile, probabil într-un ritual de invocare a fertilității sau/și de apărare a ogoarelor/lanurilor. Personal, consider că Sânzienele au fost divinități getodacice, al căror nume s-ar putea traduce prin "fetele/zănele sfinte" sau „fetele/zănele frumoase” (de comparat cu Zănele, Consânzenele, Drăgaicele, cu pers. zān, sl. žena, alb. zonë "femeie, doamnă, stăpână", v. ind. gana "zeiță").

Dacă v-au prins Sânzienele (24 iunie) pe un câmp cu flori de legendă și întâmplător acel câmp tresaltă pe pieptul Transilvaniei meridionale, intrați în cel mai apropiat sat și minunați-vă de mânunchiurile vegetale crucificate în porțile ruralelor uliți, incontestabil semn că trecutul nu se uită și că nici o vrăjmășie nu se poate apropia de oamenii locului.



Imagini de la Șirnea de Sânziene 2016 (Foto. prof. univ. Angela Mărculescu)

DIRECȚII DE UTILIZARE TERAPEUTICĂ A SPECIEI *THYMUS MARSCHALLIANUS* WILLD (LAMIACEAE)

Daniela Hanganu¹, Neli-Kinga Olah², Daniela Benedec¹, L. Vlase¹, Sonia Socaci³,
Oana Raita⁴, Nina Ciocârlan⁵, V. Ghendov⁵, Iliora Oniga¹, Adriana Filip¹,
Alexandra Bergian Sevastre¹, A. Gavan¹, Sonia Iurian¹

¹UMF "Iuliu Hațieganu", Facultatea de Farmacie, Cluj-Napoca, Romania

²SC PlantExtrakt SRL, Rădaia, Romania,

³USAMV, Facultatea de Științe Alimentare și Tehnologii, Cluj-Napoca, Romania,

⁴Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare,
Cluj-Napoca, Romania

⁵Grădina Botanică a Academiei de Științe a Republicii Moldova, Chișinău
danahcluj@gmail.com

Thymus marschallianus Willd. sau *T. pannonicus* All. (cimbrul maghiar), este o specie euroasiatică din fam. *Lamiaceae*. În unele zone sunt considerate specii distincte, având caractere morfologice diferite. Cercetări genetice recente asupra unor markeri moleculari, nu au arătat o diferențiere clară între cei doi taxoni, acestea fiind în concordanță cu Flora Europeană și cea a României, în care *T. pannonicus* și *T. marschallianus* sunt considerate sinonime, lăsând însă această chestiune taxonomică încă deschisă. Probe reprezentate de părțile aeriene ale speciei recoltate din flora spontană și din cultură, au fost analizate fitochimic, calitativ și cantitativ, prin metode cromatografice (HPLC) și spectrofotometrice, pentru caracterizarea profilului polifenolic, flavonoidic și al acizilor fenilpropanici.

Fracțiunea volatilă a părților aeriene a fost analizată printr-o metodă GC-MS. Activitatea antioxidantă a fost determinată *in vitro* prin metode spectrofotometrice (DPPH, TEAC, FRAP), iar activitatea antimicrobiană a fost testată prin metoda difuzimetrică pe bacterii gram +/- și fungi. Extractele obținute au fost testate și pe celulele endoteliale vasculare din vena obilicală, supuse stresului oxidativ hiperglicemic.

În toate probele, prin HPLC-MS, au fost identificate și cuantificate următoarele componente polifenolice. Frațiunile volatile sunt constituite din componente aparținând hidrocarburilor și derivaților oxigenați ai monoterpenelor și sescviterpenelor. Datele diferite obținute prin GC-MS pentru probele analizate, au fost corelate cu condițiile pedoclimatice diferite existente în spontan și cultură.

Extractele testate, au demonstrat o acțiune antioxidantă superioară *in vitro*; scad peroxidarea lipidică, acțiunea de stimulare a proliferării celulelor endoteliale vasculare, de reducere a leziunilor de ADN provocate de hiperglicemie pe celule testate, precum și acțiunea antimicrobiană. Rezultatele obținute deschid noi perspective de utilizare terapeutică a speciei și aduc completări legate de taxonomia acestei specii.

Cuvinte cheie : *Thymus marschallianus*, polifenoli, ulei volatil, HPLC-MS, GC-MS, acțiune antioxidantă

SOME TRENDS FOR THE THERAPEUTIC USE OF *THYMUS MARSCHALLIANUS* WILLD (*LAMIACEAE*)

Daniela Hanganu¹, Neli-Kinga Olah², Daniela Benedec¹, L. Vlase¹, Sonia Socaci³, Oana Raita⁴, Nina Ciocarlan⁵, V. Ghendov⁵, Ilioara Oniga¹, Adriana Filip⁶, Alexandra Bergian Sevastre⁶, A. Gavan¹, Sonia Iurian¹

¹UMF "Iuliu Hațieganu", Faculty of Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania

²SC PlantExtrakt SRL, Radaia, Romania,

³USAMV, Faculty of Food Science and Technology, Cluj-Napoca, Romania,

⁴National Institute for Research and Development of Isotopic and Molecular Technologies, Cluj-Napoca, Romania

⁵Botanical Garden, Sciences Academy Republic of Moldova, Chisinau, Republic of Moldova
danahcluj@gmail.com

Thymus marschallianus Willd. or *T. pannonicus* All, the Hungarian thymus, is an Eurasian species of *Lamiaceae* family. In different areas, distinct species with different morphological characters are considered. Recent genetic research on molecular markers did not show a clear differentiation between these two taxa. This is in agreement with the European and Romanian Flora, where *T. pannonicus* and *T. marschallianus* species are considered synonymous, leaving yet open this taxonomic issue. For the characterization of the polyphenolic, flavonoid and phenylpropane acids acid profiles the samples from the aerial parts of the spontaneous and cultured flora qualitatively and quantitatively were analyzed, by chromatographic (HPLC) and spectrophotometric methods. The volatile fraction of the aerial parts was analyzed by a GC-MS method. Antioxidant activity was determined *in vitro* by spectrophotometric methods (DPPH, TEAC, FRAP) and antimicrobial activity was tested by diffusometric method on Gram +/- bacteria and fungi.

The obtained extracts were also tested on vascular endothelial cells in the cerebral vein subjected to hyperglycaemic oxidative stress. By HPLC-MS method, important polyphenolic components were identified and quantified.

The volatile fractions consist from the hydrocarbons and oxygenated monoterpenes and sesquiterpenes components. The different data obtained by GC-MS method for the analyzed samples were correlated with different pedoclimatic conditions existing in spontaneous and culture.

The tested extracts demonstrated superior antioxidant activity, *in vitro*, decrease lipid peroxidation, vascular endothelial cell proliferation stimulating action, reduction of hyperglycemia-induced DNA lesions on tested cells as well as antimicrobial activity. The results obtained open new perspectives for the therapeutic use of the species and bring new information about the taxonomy of this species.

Key words: *Thymus marschallianus*, polyphenols, volatile oils, HPLC-MS, GC-MS, antioxidant activity

GEMOTERAPIA – TERAPIA CU ȚESUTURI MERISTEMATICE VEGETALE

Neli-Kinga Olah^{1,2}, Ramona Flavia Burtescu¹, Sorina Petrescu¹

¹ SC Plant Extrakt SRL, 407059-Rădaia, Jud. Cluj, România

² Universitatea de Vest Vasile Goldiș din Arad, Facultatea de Farmacie,
str. L. Rebreanu, 86, Arad, România
neliolah@yahoo.com

Gemoterapia s-a dezvoltat ca o ramură a terapiilor alternative, la granița dintre fitoterapie și homeopatie, pe parcursul celor aproximativ 80 de ani de existență, având diferite titlaturi: de la fitoembrioterapie la noua fitoterapie, sau denumirea care ar reda cu adevărat ceea ce este această terapie, meristemoterapie. A fost fondată de către medicul homeopat Pol Henry în anii 1940, ca terapia care folosește celule vegetale cu capacitate de diferențiere, de diviziune, adică părți de plante cu țesuturi meristemate. Astfel încă din 1960, în Farmacopeea Franceză apare o monografie de preparare a maceratelor glicerice din părți tinere proaspete de plante, adică din muguri, mlădițe, semințe, scoarță și rădăcini tinere. Această formă farmaceutică de macerat glicerinic a devenit forma standardizată a extractelor gemoterapice până în zilele noastre, extracte care se obțin din plante prelucrate exclusiv în stare proaspătă, prin extracție la rece sau macerare în amestec glicerinic – alcool etilic.

Deși extractele gemoterapice sunt mult mai concentrate în substanțe active decât remediile homeopatice, mult timp nu s-a pus accent pe studiul detaliat fitochimic, farmacologic și clinic al acestora. În anii 1970 au început studiile farmacologice pe animale, iar din anii 1990 studiile fitochimice, dar observarea clinică a fost încă de la începuturi, baza acestei terapii. Azi există multe studii fitochimice efectuate pe principalele extracte gemoterapice și există o preocupare pentru studiul ultrastructurii mugurilor și mlădițelor, în vederea stabilirii timpului optim de recoltare, de detaliere a profilului fitochimic, de evaluare *in vitro* și apoi *in vivo* a efectelor biologice.

Dintre extractele gemoterapice, cea mai utilizată, conform experienței de mai bine de 20 de ani în domeniul gemoterapiei, s-a dovedit a fi Extractul din muguri de Coacăz negru – *Ribes nigrum*, fapt care a determinat și studiul lui mai aprofundat. Măsurătorile biometrice și studiul microscopic al mugurilor din diferite stadii de dezvoltare, respectiv compararea profilului fitochimic, a dus la stabilirea perioadei optime de recoltare a acestora: sfârșit de februarie – martie, când mugurele ajunge la 3-8 mm lungime, dar încă nu este deschis și țesuturile meristemate nu au început diferențierea. În acest stadiu de mugure dezvoltat, s-a determinat și profilul fitochimic cel mai bogat atât în compuși hidrofilii cât și lipofili, conținutul cu tendință de scădere a flavonoidelor indicând pregătirea pentru o diferențiere intensă a țesuturilor. La mugurii de Coacăz negru, s-a observat un conținut relativ bogat și variat în aminoacizi liberi, atât esențiali cât și neesențiali. Printre acestea se numără tirozina, precursorul catecolaminelor sau triptofanul, precursor al serotoninei, melatoninei, niacinei și a auxinelor.

Studiul comparativ al extractelor gemoterapice din material vegetal provenit de la specii de *Betula* au relevat diferențe fitochimice semnificative, care susțin indicațiile terapeutice variate ale acestora și eficiența lor observată clinic. Cele din muguri au un conținut mai ridicat în polifenoli, activitatea antioxidantă mai puternică având recomandări legate de dezintoxicare și regenerare. Extractul din sevă conține calciu și zinc importanți pentru articulații, acesta având recomandări și observații ale eficienței în acest sens.

Studiile fitochimice pot fi corelate cu observațiile clinice, respectiv recomandările acestor extracte. Astfel, prezența acizilor oleanolic și / sau ursolic în extractele gemoterapice de la specii din familia *Oleaceae* explică efectul hipolipemiant, antioxidant, antiinflamator al extractelor din muguri de Frasin – *Fraxinus excelsior* sau mlădițe de Măslin – *Olea europaea*, efectul inhibitor al alfa-glucozidazei la extractul din mlădițe de Măslin, sau efectele asupra sistemului cardio-vascular al extractelor din mlădițe de Măslin și muguri de Lilac – *Syringa vulgaris*.

Studiile *in vitro* pot indica potențialul antioxidant sau de inhibare a unor enzime. Majoritatea extractelor gemoterapice au potențial antioxidant mare. Mugurii speciilor de *Alnus*, *Betula* și *Juglans*

regia inhibă puternic ureaza, având potențial anti-infecțios. Mugurii speciilor de *Alnus* inhibă bine tirzoinaza, cu potențial efect benefic în boala Parkinson. Mugurii de *Alnus glutinosa* și *incana*, de *Syringa vulgaris* și mlădițele de *Sequoia gigantea* inhibă puternic acetilcolinesteraza, cu potențial efect benefic în boala Alzheimer.

Studiul acestor extracte însă, este la început și mai există multe lucruri de descoperit sau de explicat în legătură cu acestea, ceea ce necesită colaborarea cercetătorilor din multe domenii, pentru efectuarea unor studii largi, interdisciplinare.

Cuvinte cheie: *gemoterapie, studii fitochimice, evaluări in vitro și in vivo de efecte biologice*

THE GEMMOTHERAPY – THE THERAPY WITH VEGETAL MERISTEMATIC TISSUES

Neli-Kinga Olah^{1,2}, Ramona Flavia Burtescu¹, Sorina Petrescu¹

¹ SC PlantExtrakt SRL, 407059-Radaia, Jud. Cluj, Romania

² Vasile Goldis Western University from Arad, Faculty of Pharmacy, 86 L. Rebreanu street, Arad, Romania
neliolah@yahoo.com

The gemmotherapy was developed as a branch of alternative therapies, at the border between the phytotherapy and homeopathy, having many names during the approximative 80 years of existence from phytoembryotherapy to the new phytotherapy or the name that express more really what is this therapy, meristemotherapy. The gemmotherapy was founded by homeopathic doctor Pol Henry in 1940's, as a therapy that uses vegetal cells with dividing capacity, meaning plant parts with meristematic tissues. From 1960 in the French Pharmacopoeia is included a preparation monograph for glycerol macerates obtained from fresh young parts of plants, like the buds, young shoots, seeds, young bark or roots. This pharmaceutical form became the gemmotherapeutic extracts standardized form until now, these extracts being obtained exclusively by processing the plant material in fresh state, by cold extraction or maceration in a mixture of glycerol and ethanol.

Even that the gemmotherapeutic extracts are more concentrated in active compounds like the homeopathic solutions long time was not studied from phytochemical, pharmacological or clinical point of view. In 1970's have begun the pharmacological studies on animals, from 1990's the phytochemical studies, but the basic information of this therapy was obtained from clinical observations from beginning. Today are more phytochemical studies on main gemmotherapeutic extracts and exist a preoccupation for the study of the buds and young shoots ultrastructure to establish the optimal harvesting period, to detail the phytochemical profile of these extracts, to evaluate *in vitro* and *in vivo* their biological effects.

From all gemmotherapeutic extracts, according to my experience from most than 20 years of research in gemmotherapy, the most used is the Blackcurrant buds extract – *Ribes nigrum*, due by that this was more intensively studied. The biometrical and microscopic studies of the buds in different development stages respectively the comparison of them phytochemical profile lead us to establish the optimal harvesting time: end of February – March, when the buds are 3-8 mm in length, they are still not opened and the meristematic tissues does not begin the differentiation. In this stage of developed bud was determined also the most variate phytochemical profile, rich in hydrophilic and lipophilic compounds. The decreasing tendency in the flavonoid content indicates that the tissues are ready for an intensive differentiation. In the Blackcurrant buds was found a variate and rich amino acid content, being present both the essential and non-essential ones. There is present the tyrosine, the precursor compound of catecholemines, but also the tryptophan, the precursor of serotonin, melatonin, niacine and auxins.

The comparative study of the gemmotherapeutic extracts obtained from vegetal raw materials from different *Betula* species revealed significant phytochemical differences that sustain the different therapeutic recommendations or the differences observed also clinically. The extracts from buds contains more polyphenols and have higher antioxidant activity, being recommended in detoxification and regeneration, meantime the sap extract is rich in calcium and zinc, important for good function of joints, this extract having recommendation and the efficacy was observed also clinically.

The phytochemical studies can be correlated with the clinical observations and the extracts recommendations. The oleanolic and/or ursolic acid content from *Oleaceae* family gemmotherapeutic extracts can explain the Common ash buds extract (*Fraxinus excelsior*) and Olive young shoots extract (*Olea europaea*) hipolipemiant, antiinflammatory and antioxidant effects, the alpha-glucosidase inhibition by the Olive young shoots extract respectively the beneficial effects on cardio-vascular system by the Olive young shoots and Liliac buds extracts (*Syringa vulgaris*).

The *in vitro* studies can indicate the antioxidant or enzyme inhibitory effects of the gemmotherapeutic extracts. Most of the gemmotherapeutic extracts have powerful antioxidant effect. The *Alnus* sp., *Betula* sp. and *Juglans regia* buds extracts have powerful urease inhibition effect, having anti-infectious potential. The *Alnus* species buds extracts inhibits very good the tyrosinase, being potentially efficacy in Parkinson's disease. The *Alnus* species and *Syringa vulgaris* buds respectively *Sequoia gigantea* young shoots extracts inhibit the acetylcholinesterase with potential beneficial effect in case of Alzheimer's disease.

The studies of these extracts are at begin, existing many things to discover or explain, and this lead us to the necessity of a large collaboration between the researchers, from many domains, to do large, interdisciplinary studies.

Key words: *gemmotherapy, phytochemical studies, in vitro and in vivo evaluation of biological effects*

CORELAȚII ÎNTRE TIPARELE INFORMAȚIONALE ȘI PROPRIETĂȚILE TERAPEUTICE ALE PLANTELOR MEDICINALE

Cristina-Daniela Cîmpean

*Doctorand UMF Carol Davila, București, medic specialist medicină de familie Centrul medical Polimed-Dacia, Brașov lector Ayurveda A.M.N.
cimpean_cristina@yahoo.com*

În ultimele decenii, s-au făcut progrese importante în domeniul calității alimentelor și al suplimentelor alimentare, adăugându-se noi dimensiuni conceptului de calitate, așa cum este de exemplu, cea informațională. Calitatea informațională evaluează calitatea efectului exercitat de o substanță ingerată, digerată și metabolizată la nivel epigenetic, în sensul creșterii sau descreșterii entropiei sistemului organismului viu care a consumat acea substanță (Mencinicopschi, 2014).

Actualmente, se consideră că toate ființele vii ale planetei inclusiv omul, sunt entități informațional-energetice-substanțiale complexe, care interacționează cu mediul în care trăiesc, pe toate aceste nivele. Informația apei și a oricăror substanțe, odată ingerate și prelucrate metabolic, devine o parte componentă a informației specifice trupului uman, care modulează ulterior fenotipul prin acțiune la nivel epigenetic.

Entropia informațională ridicată a substanțelor ingerate procesate și poluate, este un puternic element stresant pentru matricea informațională a omului, conducând în final, la tulburări ale stării de sănătate și chiar la boală, deoarece ele furnizează pe lângă substanțele nutritive cunoscute și măsurabile și *nutrienți informaționali încrustați* (Mencinicopschi, 2012), care interacționează la nivel epigenetic cu ADN-ul uman. Informațiile ne-naturale, cu un grad mare de entropie, nu pot fi procesate corect și determină dezechilibre care pornesc de la nivelul informațional epigenetic.

Cristalizarea sensibilă, poate fi o metodă de laborator utilă pentru clasificarea informațională a plantelor medicinale și gruparea lor sui-generis în *tipare informaționale*, care pot fi corelate cu proprietățile terapeutice ale acestor plante.

Cuvinte cheie: *cristalizare sensibilă, calitate informațională*

CORRELATIONS BETWEEN THE INFORMATIONAL PATTERNS AND THE THERAPEUTIC PROPERTIES OF MEDICINAL HERBS

Cristina-Daniela Cîmpean

*PhD student Carol Davila, Bucharest, family medicine specialist Polimed-Dacia Medical Center,
Braşov, lecturer Ayurveda A.M.N.
cimpean_cristina@yahoo.com*

Significant progress has been made in the past decades in the field of food and supplements quality, adding new dimensions to the concept of quality, such as informational. Informational quality assesses the quality of the epigenetically effect exerted by a substance ingested, digested and metabolized to increase or decrease the system entropy of the living organism that consumed that substance (Mencinicopschi, 2014).

It is currently believed that all living beings of the planet, including man, are complex information-energy-substantial entities that interact with the environment in which they live on all these levels. The information of water and any substances once ingested and metabolically processed becomes a component part of human body information that subsequently modulates the phenotype by epigenetic action.

The high informational entropy of processed and polluted ingested substances is a powerful stressful element for the human informational matrix, ultimately leading to health disorders and even disease, because they provide besides known and measurable nutrients and inherited information nutrients (Mencinicopschi, 2012) that interacts epigenetically with human DNA. The non-natural information, with a high degree of entropy, can not be properly processed and causes imbalances that start from the epigenetic information level.

Sensitive crystallisation may be a useful laboratory method for informing medicinal plants and grouping them into sui-generis informational patterns that may be correlated with the therapeutic properties of these plants.

Key words: *sensitive crystallisation, informational quality*

PRODUSE FITOTERAPICE BENEFICE ÎN PREVENIREA ȘI AMELIORAREA AFECȚIUNILOR CARDIO-VASCULARE, CAUZATE DE DEREGLAREA METABOLISMULUI COLESTEROLULUI

Viorica Tamaș, Ștefan Manea, Gabriel C. Ivopol, Florian Ionescu, Gabriela Rizea, Daniela Ionescu

*S.C. Hofigal Export Import S.A., Intrarea Serelor nr. 2, sector 4, București
cercetare@hofigal.eu, cercetarehofigal2013@yahoo.com*

Sănătatea este și trebuie privită ca o stare de echilibru a organismului, fizic și psihic, care trebuie supravegheată și corectată încă din fazele de început ale dezechilibrelor semnalate, înainte ca acestea să devină *boală*. Aici intervine rolul de extremă importanță al medicinei preventive. Aici și fitoterapia își găsește un loc important, cu mari beneficii pentru sănătate și în mod deosebit, pentru prevenirea dereglărilor și dezechilibrelor în acumularea formelor dăunătoare de colesterol (LDL), având consecințe grave asupra întregului sistem cardio-vascular.

Luând în considerație afirmația „suntem ceea ce mâncăm”, se constată că într-adevăr numeroase afecțiuni, precum și cele ale sistemului cardio-vascular, își au alături de nutriție, sediul de plecare – sistemul digestiv. Astfel, fitoterapia actuală și-a creat propriile arme de apărare, pe temelia cunoștințelor milenare moștenite, o nouă clasă de produse naturale sub denumirea: S.A. pentru sănătate.

Asemenea S.A. sunt cunoscute și pentru prevenirea și ameliorarea afecțiunilor cardio-vasculare, iar Compania Hofigal a creat un grup numeros de astfel de S.A. din plante medicinale cultivate ecologic, care, împreună cu o hrană echilibrată, aduc mari beneficii în funcționarea întregului sistem cardio-vascular.

Plantele utilizate sunt bine studiate sub aspectul compoziției chimice și asociate astfel încât, să potențeze efectul farmacologic urmărit, de reducere a riscului bolilor cardio-vasculare, prin intervenția lor favorabilă în metabolismul colesterolului și nu numai.

Acestea sunt: Hoflipomin, Mag Anghinar, Complet antioxidant natural, Redigest, Drenohepat, Depurin, Flavovit C, CoQ10 în ulei de cătină, Omega 3, Omega 6 vegetal, Hofimun, Colernd, Echinavit C, Se-Spirulină, Complet detoxifiant, precum și o categorie de produse –Gemoderivate.

Produsele menționate intervin prin mecanisme bio-chimice complexe, cu efecte hipolipemiente, antioxidante, hipocolesteriante, imunostimulatoare, hipoglicemiente, depurative, detoxifiante, antiseptice și anti-inflamatoare, anti-agregante, antitrombotice, vaso-dilatatoare, datorate compușilor fitoterapici din extractele de plante medicinale folosite.

Alături de importantele efecte fitoterapeutice menționate, produsele realizate ca S.A. au fost studiate prin culturi celulare adecvate, prin studii farmacologice de toxicitate și prin studii de caz, în intervale lungi de timp, dovedind efecte favorabile în menținerea bunei stări de sănătate a sistemului cardio-vascular, ca și în prevenirea și ameliorarea afecțiunilor acestuia, în consens cu literatura din domeniul de specialitate.

Un alt aspect important al acestei categorii de S.A. naturale, este acela că prin complexul de macro și micronutrienți esențiali din compoziție, intervin în repararea și regenerarea endoteliului lezat al arterelor.

Cuvinte cheie: *afecțiuni cardio-vasculare, colesterol, suplimente alimentare*

PHYTOTHERAPEUTIC PRODUCTS WITH BENEFITS IN PREVENTING AND AMELIORATING CARDIOVASCULAR DISEASES CAUSED BY DISORDERS IN CHOLESTEROL METABOLISM

Viorica Tamas, Stefan Manea, Gabriel C. Ivopol, Florian Ionescu, Gabriela Rizea, Daniela Ionescu

*S.C. Hofigal Export Import S.A., no. 2, Intrarea Serelor, district 4, Bucharest
cercetare@hofigal.eu, cercetarehofigal2013@yahoo.com*

Health is defined and must be regarded as a state of physical and mental balance of the body; it is thus mandatory to be monitored and corrected from the early stages of any reported imbalances and assuredly before it may become *illness*. At this point, the role of preventive healthcare proves to be extremely important. In this context also, it is no doubt that phytotherapy comes with a substantial contribution and great health benefits, especially for preventing disorders and imbalances like the accumulation of harmful cholesterol (LDL), with serious consequences for the entire cardiovascular system.

With respect to the old saying 'We are what we eat', time has truly proven that many diseases, including those of the cardiovascular system, have their starting point, along with nutrition, in the digestive system. Thus, modern phytotherapy has created its own defensive strategies, based on the inherited millenary knowledge - a new class of natural products for healthcare under the name of Dietary Supplements (D.S.).

Such D.S. do also exist for the prevention and amelioration of cardiovascular diseases, and Hofigal Company was concerned with providing a large variety of products made of organically grown medicinal plants, which attended by a balanced diet, bring great benefits to the functioning of the entire cardiovascular system.

The herbal material in their composition are well studied in terms of chemical structure and associated in such a manner that to enhance the desired pharmacological effects, namely to reduce the risk of cardiovascular diseases by their favorable intercession in the metabolism of cholesterol but not only.

Exemples of such products are: *Hoflipomin, MagAnghinar, Complete Hofigal Antioxidant, Redigest, Drenohepat, Depurin, Flavovit C, CoQ10 in Sea Buckthorn Oil, Vegetal Omega 3-Omega 6, Hofimun, Colerd, Echinavit C, Se-Spirulin, Natural Detoxifying Complex*, as well as a another product category – the *Gemmo-derivatives*.

On the strength of the numerous phytotherapeutic compounds from the medicinal herbs in their composition, the aforementioned products interfere with complex biochemical mechanisms and exhibit effects like hypolipidemic, antioxidant, hypocolesteric, immunostimulating, hypoglycemic, depurative, detoxifying, antiseptic and anti-inflammatory, anti-agglutinating, antithrombotic, vasodilator etc.

Besides the up-mentioned important phytotherapeutic effects and in consensus with available literature in the field of specialty, these products, rendered as D.S., have been the object of appropriate studies on cell cultures, of pharmacological toxicity studies and case studies over a long period of time; they have proven beneficial effects in maintaining a good health of the cardiovascular system, as well as preventing and alleviating the associate disorders.

Another important aspect of this category of natural D.S. is that they intervene in the restoration and regeneration of lesioned artery endothelium through the complex of essential macro and micronutrients in their composition.

Key words: *cardiovascular diseases, cholesterol, dietary supplements*

ULEIURI GRASE VEGETALE, SURSĂ IMPORTANTĂ PENTRU NOI PRODUSE FITOTERAPICE ȘI FITOCOSMETICE

Natalița Bordei, Ștefan Manea, Viorica Tamaș, Daniela Belala, Miruna Neagu,
Georgeta Alexandru

*Hofigal Export-Import S.A. – Intr. Serelor 2, București, România
cercetare@hofigal.eu*

Regnul vegetal, inepuizabil tezaur verde al medicinei, oferă din cele mai vechi timpuri nenumărate mijloace terapeutice, folosirea remediilor naturale menținându-se de-a lungul timpului. Fiecare plantă medicinală are o mare tradiție istorică.

Lucrarea scoate în evidență importanța recunoașterii valorii medicinale a unor uleiuri grase vegetale, din semințele unor plante precum: cânepa (*Cannabis sativa*), armurariul (*Silybum marianum*), șofrănelul (*Carthamus tinctorius*), cățina (*Hippophaerhamnoides*) și negrilica (*Nigella sativa*), bogate în vitamine liposolubile, acizi grași esențiali utili pentru sănătatea organismului.

Uleiurile vegetale obținute prin presare la rece, sunt o sursă directă de acizi grași esențiali, polinesaturați - Omega-3 (acid alfa-linolenic) și Omega-6 (acid linoleic) într-un raport optim.

În cercetările efectuate de către autori, uleiurile grase vegetale au fost utilizate pentru obținerea de noi produse cosmetice: gama Ciuleandra, gama Hofviodana, crema de masaj Alexandra etc.

O scurtă analiză făcută de OMS indică în statistici recente, că 40% din locuitorii Terrei folosesc tratamentul adjuvant cu plante. Aceste cifre pledează pentru perspectivele fitoterapiei ca tezaur inepuizabil de remedii, în cadrul problemelor de ocrotire a sănătății și a politicii sănătății în acest sens, așa cum este prevazut în noul mileniu în directivele forurilor de resort ale Națiunilor Unite.

În lume, se înregistrează o revenire spectaculoasă la medicina naturistă, mai ales la fitoterapie. OMS prin programe special, a stimulat permanent cercetările asupra acțiunii unor produse vegetale utilizate în dermatocosmetologie, considerând această modalitate terapeutică o alternativă a medicației de sinteză orală.

Utilizând tehnologii mai mult sau mai puțin sofisticate, din aceste materii prime se pot obține medicamente fitoterapeutice, produse dietetice, condimente, aditivi alimentari și fitocosmetice. Toate aceste produse contribuie nu numai la sănătatea oamenilor, dar intră și în alimentația lor și în igiena personală.

Cuvinte cheie: *uleiuri grase vegetale, fitocosmetice*

VEGETABLE OILS, AN IMPORTANT SOURCE FOR NEW PHYTOTHERAPEUTIC AND PHYTocosMETIC PRODUCTS

**Natalita Bordei, Stefan Manea, Viorica Tamas, Daniela Belala, Miruna Neagu,
Georgeta Alexandru**

*Hofigal Export -Import S.A. – Intr. Serelor 2, Bucuresti, Romania
cercetare@hofigal.eu*

The vegetal kingdom, which is the inexhaustible green treasure of medicine, has been offering countless therapeutic tools since ancient times, and the use of natural remedies has continued over time. Each herb has a great historical tradition.

The paper highlights the importance of recognizing the medical value of vegetable oils from plants seeds such as: Hemp (*Cannabis sativa*), Milk Thistle (*Silybum marianum*), safflower (*Carthamus tinctorius*), Sea Buckthorne (*Hippophae rhamnoides*) and Black Cumin (*Nigella sativa*) rich in liposoluble vitamins and essential fatty acids useful for body health.

Cold pressed vegetable oils are a direct source of essential, polyunsaturated fatty acids - Omega-3 (alpha-linolenic acid) and Omega-6 (linoleic acid) in an optimal ratio.

In the research made by the authors, the vegetable oils have been used to obtain new cosmetics: the Ciuleandra range, the Hofviodana range, the Alexandra massage cream, etc.

A brief analysis made by the WHO shows in recent statistics that 40% of the Earth's inhabitants use adjuvant treatment with plants.

These figures plead for the outlook of phytotherapy as an inexhaustible remedy for health care and health policy issues, as set out in the new millennium, in the directives of the United Nations.

There is a spectacular comeback in natural medicine, especially in phytotherapy. WHO has continuously stimulated research on the action of some plant products used in dermatocosmetology through special programs, considering this therapeutic alternative as an alternative to oral medication.

Using more or less sophisticated technologies, these raw materials can provide phytotherapeutic drugs, dietary products, spices, food additives and phytocosmetics.

All of these products contribute not only to the health of people, but also to their diet and personal hygiene.

Key words: *vegetable oils, phytocosmetics*

CONSPIRAȚIA MARIJUANEI *Cannabis sativa* versus *Cannabis indica*

²Gabriela Antoaneta Vlăsceanu, ¹Ștefan Manea

¹Hofigal Export Import SA București; Intrarea Serelor nr.2, sector 4, București, România

²Societatea Română de Istoria Farmaciei, București, România

Asociația Cercul Farmaciștilor din București, România

terapii_noi@hofigal.eu

Cânepa (*Canabis sativa*) este o plantă cu proprietăți deosebite, având numeroase utilizări: textile, materiale de construcții și bineînțeles, în medicina complementară și în nutriție, prin obținerea de alimente cu valori nutriționale remarcabile. Planta de cânepă este acceptată ca fiind una din primele plante cultivate de om, iar descoperirile arheologice și istorice indică prezența ei în activitatea omului încă din perioada 8000–6000 î.e.n, inițial pentru construcții, îmbrăcăminte și alimente, ulterior integrată pe direcții spirituale și medicale.

Uleiul din semințe de cânepă este folosit în mod curent în alimentație în numeroase țări ale lumii. *Cannabini oleum* este o sursă directă de acizi grași esențiali Omega-3 și Omega-6 într-un raport optim echilibrat (1 :3), ce contribuie la funcționarea normală a fiecărei celule din organismul uman. Uleiul de cânepă este preparat prin presarea la rece a semințelor plantei *Cannabis sativa* (cânepa utilă) care nu conține alcaloidul THC (tetrahidrocannabinol), responsabil pentru efectele de alterare ale conștiinței și sănătății generale ale organismului uman.

Astfel, preparatele naturale pe bază de *Canabis sativa* corespund normelor și reglementărilor europene în vigoare, motiv pentru care sursa vegetală este considerată un produs legal.

Cuvinte cheie: *Canabis sativa*, legal, remediu fitoterapeutic

MARIJUANA CONSPIRACY *Cannabis sativa* versus *Cannabis indica*

²Gabriela Antoaneta Vlăsceanu, ¹Ștefan Manea

¹Hofigal Export Import SA Bucharest; Intrarea Serelor no.2, district 4, Bucharest, Romania

²Romanian Society for the History of Pharmacy, Bucharest, Romania

Association of Pharmacists Club from Bucharest, Romania

office.sre@gmail.com

Hemp (*Cannabis sativa*) is a plant with outstanding properties having many uses: textiles, building materials and, of course, complementary medicine and nutrition by obtaining food with remarkable nutritional values. The hemp plant is accepted as one of the first plants cultivated by man, and the archaeological and historical record indicates its presence in human activity since the 8000-6000 before Christ, initially for the construction, clothing and food, and later integrated on medical and spiritual directions.

Hemp seed oil is commonly used in food in many countries of the world. *Oleum Cannabini* is a direct source of essential fatty acids Omega-3 and Omega-6 in an optimal balanced (1:3), contributing to the normal functioning of every cell in the human body. Hemp oil is prepared by cold pressing of the seed of the plant *Cannabis sativa* (useful hemp) that does not contain THC alchaloid (tetrahydrocannabinol), responsible for the effects of the alteration of consciousness and general health of the body.

Thus, natural-based preparations of *Cannabis sativa*, are conforming with the European norms and regulations in force, for which reason the vegetal source is considered a legal product.

Keywords: *Cannabis sativa*, legal, phytotherapeutic remedy

STUDIUL PRIVIND UTILIZAREA DE BIOCOMPUȘI FUNCȚIONALI ÎN PRODUSELE DE PANIFICAȚIE

Oana Bianca Oprea, Liviu Gaceu

Universitatea Transilvania din Brașov
oprea.oana.bianca@unitbv.ro

Această lucrare vizează studierea posibilității de a obține produse de panificație funcționale, luând în considerare câteva dintre cele mai întâlnite materii prime disponibile în România.

Primul exemplu este pâinea cu semințe de dovleac, un produs valoros, cu un beneficiu ridicat.

Semințele de dovleac sunt bogate în proteine, acizi grași nesaturați, fibre, vitamine, antioxidanți cum ar fi carotenoidele și tocoferolii (Stevenson F.J., ș.a., 2007) și au un conținut important de minerale, în special de zinc; de aceea, Organizația Mondială a Sănătății recomandă consumul zilnic. Diferite studii au arătat că semințele de dovleac pot fi benefice în tratamentul hiperplaziei benigne de prostată, datorită conținutului ridicat de fitosteroli [10, 11]. β -sitosterol este indicat pentru reducerea colesterolului în sânge și pentru reducerea riscurilor anumitor tipuri de cancer (Mi-Young K., ș.a., 2012).

Cel de-al doilea studiu a constat în stabilirea dozei optime de făină de Topinambur (*Helianthus tuberosus* L.) pentru a fi utilizată ca ingredient funcțional în industria produselor de panificație, din punct de vedere nutrițional și tehnologic. *H. tuberosus* are un potențial funcțional important, datorită conținutului ridicat de inulină, minerale, aminoacizi și siliciu organic. Făina de *H. tuberosus* a fost utilizată pentru îmbogățirea făinii de grâu cu biocompuși funcționali. Experimentele de laborator au evaluat potențialul funcțional al făinii de grâu îmbogățite cu făină de *H. tuberosus*, în proporții diferite, examinând compoziția chimică și comportamentul reologic al aluatului. Au fost determinate proteinele, inulina, fibrele, grăsimile, cenușa și conținutul mineral. S-a constatat că încorporarea până la 5% în făina de grâu, a dus la realizarea unui produs acceptabil în termeni de parametri reologici, cu proprietăți nutriționale și funcționale îmbunătățite. Cunoscut de peste 2000 de ani, Topinamburul (*Helianthus tuberosus* L.) din familia *Asteraceae* este o plantă perenă descoperită în nord-estul Statelor Unite. Este cultivat în zone temperate pentru tuberculii comestibili. Ca sursă de inulină, care are efecte laxative, colagogene, diuretice, spermatogene, stomahice și tonice, tuberculul său a fost utilizat ca tratament tradițional în remediul de combatere a diabetului și reumatismului (Pan et al., 2009). Mai recent, cercetările efectuate au demonstrat că, compoziția chimică a *H. tuberosus* influențează pozitiv mecanismele sistemului gastrointestinal, deoarece planta conține o concentrație mare de minerale (Somdaet, ș.a. 1999; Terzic, ș.a., 2012; Bach, ș.a., 2013) și inulină (Ramnani, ș.a., 2010).

Al treilea studiu vizează evaluarea potențialului pericarpului de struguri adăugat în tehnologiile de panificație. Pelița de struguri este considerată un produs valoros pentru prepararea agentului antioxidant și antibacterian. Pelița de struguri conține compuși activi, cum ar fi: fibre dietetice, polifenoli și resveratrol; este utilizat în mod obișnuit ca supliment nutrițional. Scopul acestui studiu a fost stabilirea dozei optime de făină din pelița de struguri, utilizată ca ingredient funcțional în industria produselor de panificație, din punct de vedere chimic și reologic.

Experimentele de laborator au evaluat potențialul funcțional al făinii de grâu îmbogățit cu făină de struguri, în diferite proporții, prin examinarea compoziției chimice și comportării reologice a aluatului. Au fost determinate proteine, fibre brute, grăsimi, cenușă și conținuturi minerale. Mai multe studii au arătat că multe componente bioactive din semințele și pielea de struguri s-au dovedit a preveni o gamă largă de tulburări cronice, legate de sindromul metabolic (Akaberi, M., ș.a. 2016). Semințele de struguri și făină din peliță au un amestec bogat în polifenoli care conțin flavonoide, non-flavonoide, proantocianidine oligomerice, fiind folosite în mod obișnuit ca supliment nutrițional (GrasesF. ș.a., 2015).

Cercetări recente au demonstrat că, catechinele din semințele de struguri protejează astrocitele corticale la șobolan, împotriva lipo toxicității induse de acidul palmitic (Wong K.L., ș.a., 2014). Caracterizarea compozițională, a demonstrat că făina de piele de struguri este o sursă valoroasă de fibre

brute și grăsimi, cu un procent ridicat de acizi grași nesaturați și minerale, în special calciu, magneziu, potasiu și cupru.

Principala concluzie a studiului privind proprietățile reologice ale aluatului (făină pură de grâu și amestecuri de făină de grâu cu făină din pieliță de struguri), constă în menținerea parametrilor reologici în limite de 15%, care să asigure un bun comportament tehnologic în obținerea produselor de panificație de înaltă calitate.

Cuvinte cheie: *semințe de dovleac, topinambur, semințe de struguri, produse de panificație*

STUDY REGARDING THE USE OF FUNCTIONAL BIOCOMPOUNDS IN BAKERY PRODUCTS

Oana Bianca Oprea, Liviu Gaceu

Transilvania University from Braşov
oprea.oana.bianca@unitbv.ro

This paper aim to study the possibility to obtain functional bakery foods, taking in consideration a few most available specific raw material from Romania.

The first example is bread with pumpkin seeds, a valuable by-product with high benefit.

Pumpkin seeds are rich in protein, unsaturated fatty acids, fiber, antioxidant vitamins such as carotenoids and tocopherols (Stevenson, F.J. et. al. 2007) and have an important content of minerals, especially zinc, which is why the World Health Organization recommends their daily intake. Various studies have reported that pumpkin seeds can benefit in the treatment of benign prostatic hyperplasia due to the high content of phytosterols [10, 11]. β -sitosterol is indicated for the reduction of cholesterol in the blood and to reduce the risks of certain types of cancer (Mi-Young, K., et. al. 2012).

The second study was about establishing the optimum dose of Jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus* L.) flour to be used as a functional ingredient in the bakery products industry, from both a nutritional and technological point of view. *H. tuberosus* has an important functional potential given by its high content of inulin, minerals, amino acids, and organic silicon. In this work, *H. tuberosus* flour was used for the enrichment of wheat flour with functional biocompounds. The laboratory experiments evaluated the functional potential of wheat flour enriched with *H. tuberosus* flour, in different proportions, by examining the chemical composition and rheological behaviour of the doughs. Protein, inulin, fibre, fat, ash, and mineral contents were determined. It was found that incorporation up to a 5% into the formulation of wheat flour yielded an acceptable product in terms of rheological parameters, with improved nutritional and functional properties.

Known for over 2000 years, Jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus* L.) from the Asteraceae family is a perennial plant found in the North-East of USA. It is cultivated in temperate areas for its edible tuber. As a source of inulin, which has aperient, cholagogue, diuretic, spermatogenic, stomachic and tonic effects, its tuber has been used as a traditional remedy in the treatment of diabetes and rheumatism (Pan et al., 2009).

More recently, research done by multiple teams has proven that the chemical composition of *H. tuberosus* has a positive influence on gastrointestinal system mechanisms, as the plant contains a high concentration of minerals (Somdaet al., 1999; Terzic et al., 2012; Bach et al., 2013) and inulin (Ramnani et al., 2010).

The third study aim to evaluate the potential of grape skin added in bakery technologies.

Grape skin is considered a valuable by-product for antioxidant and antibacterial agent preparation. The grape skin contains some active compounds, such as, dietary fibre, polyphenols, flavonols, and resveratrol; it is commonly used as a nutritional supplement. The aim of this study was to establish the optimum dose of grape skin flour, to be used as a functional ingredient in the bakery products industry, from both chemical and rheological point of view. The laboratory experiments evaluated the functional potential of wheat flour enriched with grape skin flour, in different proportions, by examining the chemical composition and rheological behaviour of the doughs. Protein, crude fibre, fat, ash and mineral contents were determined. Several studies have shown that many bioactive components in grapes seed and skin have been shown to prevent a wide array of chronic disorders linked to metabolic syndrome [Akaberi, M., et. al. 2016]. Grape seed and skin flour, a polyphenol rich mixture containing flavonoids, non flavonoids, oligomeric proanthocyanidins, is commonly used as a nutritional supplement (Grases, F., et. al. 2015).

Recent research has been demonstrated that grape seeds catechins to protect rat cortical astrocytes against palmitic acid-induced lipotoxicity (Wong, K. L., et. al. 2014). the compositional characterization

performed, proved that the grape skin flour is a valuable source of crude fiber, fat with a high percentage of unsaturated fatty acids and minerals, especially calcium, magnesium, iron potassium and copper.

The main conclusion of the study concerning the rheological properties of dough (pure wheat flour and mixtures of wheat flour with grape skin flour) is that rheological parameters were maintained within 15% limits that can assure a good technological behavior towards obtaining high quality bakery products.

Key words: *pumpkin seeds, Jerusalem artichoke, grape seeds, bakery products*

ANTIOXIDANȚII – “COMOARA ASCUNSĂ” DIN TUBERCULII DE CARTOF

Carmen Liliana Bădărău, Florentina Stroe (Damșa), Gheorghe Olteanu

*Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Brașov
badarau_carmen14@yahoo.com*

Până în prezent, există relativ puține informații privind antioxidanții din tuberculii de cartof, compuși care pot contribui la îmbogățirea dietei cu nutrienți valoroși ce pot acționa împotriva radicalilor liberi. Antioxidanții precum carotenoidele, sunt prezenți atât în pulpă cât și în coaja cartofilor. Referințele bibliografice, menționează un conținut al acestor pigmenți cuprins între 50 și 100 μ g / 100g material proaspăt (MP) la genotipurii cu pulpa alb-gălbuie și până la 2000 μ g / 100g MP la cele cu pulpa galben-portocalie. Principalele carotenoide din cartofi sunt din clasa xantofilelor: luteină, zeaxantină și violaxantină. Cartofii nu sunt o sursă de provitamina A, deoarece conținutul în α - și β -caroten este foarte scăzut; ei conțin compuși fenolici, dintre care se remarcă acidul clorogenic, care constituie aproximativ 80% din totalul acizilor fenolici. Totodată, au fost identificați și alți acizi fenolici (acidul cafeic, acidul ferulic, acidul *p*-cumaric și acidul vanilic), catechine, flavonoli, precum și flavonele rutină și kaempferol-3-*o*-rutinozidă. Pulpă alb-gălbuie a cartofilor conține aproximativ 30 μ g / 100g MP de flavonoide (catechină și epicatechină), iar în cazul cartofilor roșii și purpurii, conținutul acestor compuși fenolici se dublează.

Culoarea cartofilor roșii și purpurii se datorează antocianilor. Cartofii cu pulpa roșie conțin glicozide acilate de pelargonidină, în timp ce cartofii purpurii conțin în plus, glicozide acilate de malvidină, petunidină și delphinidină. Activitatea antioxidantă a cartofilor roșii sau purpurii este comparabilă cu cea a spanacului.

Cartofii conțin în medie 20 mg vitamina C / 100g MP, 13% din capacitatea antioxidantă totală a materialului vegetal fiind datorată conținutului de acid L ascorbic. Cartofii cu pulpa intens pigmentată, pot fi considerați o sursă vegetală cu o capacitate antioxidantă apreciabilă. Astfel, aceste soiuri de cartof pot contribui la aportul zilnic de antioxidanți, iar consumul acestor legume poate avea efecte pozitive asupra sănătății umane.

Cuvinte cheie: *cartof, antociani, vitamina C, carotenoide*

ANTIOXIDANTS – “THE HIDDEN TREASURE” FROM POTATO TUBERS

Carmen Liliana Badarau, Florentina Stroe (Damsa), Gheorghe Olteanu

*National Institute of Research and Development for Potato and Sugar Beet, Brasov
badarau_carmen14@yahoo.com*

Until now, the content of compounds in potato that may act as antioxidants in the human diet is not widely appreciated. Antioxidants like carotenoids are present in the flesh of all kind of potatoes. In the literature the contents mentioned range from 50 to 100 μ g per 100g fresh weight (FW) in white-fleshed varieties to 2000 μ g per 100g FW in deeply yellow to orange fleshed cultivars. The carotenoids in potato are primarily xanthophylls: lutein, zeaxanthin, and violaxanthin. Potato is not a source of pro-vitamin A carotenes, because there is just a trace of either α - or β -carotene between the carotenoids. Additionally phenolic acid (caffeic acid, ferulic acid, p-coumaric acid and vanilic acid), the flavonol catechin as well as the flavonols rutin and kaempferol-3-o-rutinoside are identified. About 30 μ g per 100g FW of flavonoids (predominant catechin and epicatechin) are present in the flesh of white-fleshed potatoes with roughly twice the amount present in red- and purple-fleshed potatoes.

The color of red and purple potatoes derive from anthocyanins. The skin alone may be pigmented, or the flesh may be partially or entirely pigmented. Whole unpeeled with complete pigmentation in the flesh may have up to 40mg per 100g FW of total anthocyanins. Red-fleshed potatoes have acylated glucosides of pelargonidin while purple potatoes have, in addition, acylated glucosides of malvidin, petunidin, and delphinidin. The hydrophilic antioxidant activity of solidly pigmented red or purple potatoes is comparable to spinach.

Potato contains on average 20mg per 100g FW of vitamin C, which may account for up to 13 % of the total antioxidant capacity. Potatoes should be considered vegetables that may have high antioxidant capacity depending on the flesh composition. So, potatoes contribute to the daily intake of antioxidants and their consumption thereby may have positive effects on the human health.

Key words: *potato, anthocyanins, vitamin C, carotenoids*

TRADIȚIONAL ȘI MODERN ÎN PRODUSELE NATURALE MANUFACTURATE ÎN MÂNĂSTIRI

Tatiana Onisei, Radu Stoianov, Adina Elena Răducanu

*Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare-IBA București
tatiana.onisei@bioresurse.ro*

Lucrarea se concentrează asupra tradițiilor românești de utilizare a plantelor medicinale și aromatice, importanței etnobotanicii și a mănăstirilor în activitățile de îngrijire a sănătății. Pornind de la leacuri mănăstirești cunoscute de secole, va fi comentată abordarea terapeutică mănăstirească, care se adresează atât trupului, cât și sufletului.

Vor fi trecute în revistă specii medicinale frecvent folosite, cultivarea și recoltarea acestora precum și întreaga gamă de produse tradiționale obținute în laboratoarele mănăstirilor. Sunt prezentate diverse matrici (lichide și solide) de ceaiuri, siropuri, tincturi, uleiuri și macerate, oțeturi aromatice, creme și unguente, săpunuri solide și lichide etc.

Un loc aparte este rezervat produselor apicole, mierea fiind o bază tot mai folosită pentru obținerea de combinații cu propolis, lăptișor de matcă sau polen, dar și cu fructe, semințe sau uleiuri esențiale, formule complexe comercializate ca alimente și suplimente alimentare cu valoare nutrițională ridicată și efecte fiziologice remarcabile.

Interesant ni s-a părut modul în care a evoluat piața acestor produse “manufacturate cu suflet”, dinamica intrării lor pe piață și diversificarea sortimentului, prezența pe rafturile magazinelor de profil (produse naturale, alimente pentru vegani și vegetarieni) dar și pe site-uri specializate.

Promovarea produselor artisanale este cât se poate de modernă, demonstrând creativitate și abilități de marketing. Exemplificările sunt relevante, ambalajul produselor este autentic și încărcat de specific local, iar etichetarea demonstrează nu numai preocupare pentru aspectul estetic, ci și abordarea științifică în formularea produselor, trădând un nivel ridicat de cunoștințe și interes pentru calitate și siguranță alimentară.

Cuvinte cheie: *plante medicinale, tradiții de utilizare, produse artisanale, mănăstiri*

TRADITIONAL AND MODERN IN NATURAL PRODUCTS MANUFACTURED IN MONASTERIES

Tatiana Onisei, Radu Stoianov, Adina Elena Răducanu

*National Institute of Research and Development for Food Bioresources Bucurest, Romania
tatiana.onisei@bioresurse.ro*

The paper focuses on the Romanian traditions of using medicinal and aromatic plants, the importance of ethnobotany and the involvement of monasteries in health care. Starting from a series of monastic remedies known for centuries, the monastic therapeutic approach - both body and soul, will be commented upon.

A review on the commonly used medicinal plants (wild and cultivated species), harvesting time, processing methods as well as the traditional products obtained in the laboratories of the monasteries will be presented. Various matrices (liquids and solids) of herbal teas, syrups, tinctures, oils and macerates, aromatic vinegars, creams and ointments, solid and liquid soaps are described.

A special place is reserved to beekeeping products, honey being increasingly used for various combinations with propolis, royal jelly or pollen, but also with fruits, seeds or essential oils which are marketed as food or dietary supplements with high nutritional value and remarkable physiological effects.

It seems to be interesting how the market of these natural products has developed and diversified, which is the dynamics of their entry on the market, where they could be found (in the specialized stores as well as on the websites).

Promotion and advertising of these manufactured products demonstrate creativity and marketing skills known in the churches and monasteries. Certain examples are relevant: the packaging of the products is authentic, and labeling demonstrates not only the aesthetic aspect but also the scientific approach in the formulation of the products, which show a high level of knowledge of local specificity and interest in quality and food safety.

Key words: *herbs, traditional manufacturing, church and monasteries, natural products*

FITOTERAPIA – O CALE, O ȘTIINȚĂ, O ARTĂ
SANDOR SZILAGYI (1948 - 2013)

Angela Mărculescu, Ioan Szilagyi

Societatea Română de Etnofarmacologie
angela.marculescu@gmail.com

Fitoterapia – o cale, o știință, o artă – era scris cu măiestrie la intrarea în Cabinetul de Fitoterapie al lui Sandor Szilagyi, o definiție care include – o cale de tratament, o știință medicală, o artă în care artistul conlucrează cu Dumnezeu.

Sandor Szilayi s-a născut la Episcopia Bihor la 21 mai 1944, a urmat (1957-1963) cursurile Liceului de Muzică din Tg. Mureș, la secția contrabas și apoi, în perioada 1963-1968, este student la Conservatorul „Ciprian Porumbescu” din București (actualmente Universitatea Națională de Muzică București - UNMB), tot la clasa de contrabas. După absolvire, este numit instrumentist la Teatrul Muzical Brașov (în prezent „Opera Brașov”).

În perioada îndelungată în care a cântat în orchestra Operei Brașov, a combinat veleitățile artistului cu studiul plantelor medicinale, pe care le cunoștea din copilărie și care i-au adus mari satisfacții, prin utilizarea lor în tratamente empirice pentru cei apropiați.

În 1991-1992, urmează **Cursul postuniversitar de FITOTERAPIE la Universitatea de Medicină și Farmacie din Târgu Mureș, iar în 1995 la aceeași universitate, Cursul de MEDICINĂ NATURISTĂ.**

Pentru a intra în legalitate cu utilizarea plantelor medicinale, în martie 1991 devine persoană fizică autorizată (nr. 4545), pentru comercializarea unor plante medicinale.

În 26.11.1992 primește Certificatul de Înregistrare nr. 1114852 pentru Firma **FITOTERAPIA SRL**, având ca obiect de activitate – cercetare, dezvoltare în alte științe naturale. **Cabinetul de Fitoterapie Șandor Szilagyi este printre primele Societăți private de Fitoterapie din România.**

“Omul și plantele medicinale” de Wilhelm Pelikan, “Blüten Essenzen” de Edward Bade și alte cărți apărute în librării referitoare la plantele medicinale, ca și întreaga operă a lui Rudolf Steiner, fac parte din cărțile reprezentative pentru drumul său spre fitoterapia sensibilă. *Conștientizarea energiilor vitale ale plantelor medicinale și a profunzimii cosmice privind relația omului cu acestea, au stat la baza drumului vizionar pe care Șandor l-a avut pentru pacienții săi.*

Șandor Silaghi a simțit că el are o misiune importantă în viața aceasta....*a creat prin har divin o formulă originală pentru un ceai vindecător* (un amestec din plante medicinale culese din flora spontană) pregătit în doze unice și *o soluție cu esențe din plante aromatice pentru echilibrarea energetică* a omului căzut în boală; acestea au fost completate și cu un ceai diuretic recomandat zilnic. A stabilit instrucțiuni de utilizare foarte precise și a adăugat la tratamentul propriu-zis, o *dietă și recomandări pentru programul de viață*, redactate cu toată responsabilitatea și scrise la mașină, pentru a le da pacienților săi. A început tratamentul mai întâi, cu oamenii cei mai apropiați și apoi, cu bolnavii care au auzit de acest vindecător....care, conform fișelor de consultații, veneau în număr mare, cu programări anterioare, din toată țara.

A făcut în același timp (grație sensibilității artistice) *investigații de diagnosticare*, prin urmărirea modificărilor sensibile care apăreau la nivelul punctelor reflexogene sau a ganglionilor, pentru persoanele cu afecțiuni și conducea tratamentul în funcție de aceste consultații pe care le acorda

pacienților săi, cu mare precizie și minuțiozitate. Dădea diagnosticul înainte de a vedea rezultatele analizelor medicale ale pacienților.

Ca orice lucru bun și "*Terapia Șandor Szilagyi*" a trebuit să treacă prin cenzură (în special înainte de 1990)...dar cenzura aceasta, era făcută de oameni care nu se puteau ridica la înțelegerea fenomenului. Cu seninătate și sub protecție divină, Șandor a făcut față (cu pacienții săi alături) la toate încercările de oprire a acestei activități. Surprinzător, acuzatorii s-au îmblânzit devenind ei înșiși, sau rudele lor, pacienții vindecați prin "*Terapia Șandor Szilagyi*". În fața evidenței vindecării, consternați, oamenii legii, deveneau îngăduitori, iar Șandor...în pacea lui neclintită, continua misiunea pentru cei care aveau atâta nevoie de el.

Rezultatele tratamentului cu ceaiuri și picături erau pentru muzician o minune, de care nu s-a îndoit niciodată....dar care l-au determinat să fie devotat acestei misiuni, astfel că în cele din urmă, a renunțat la locul său în cadrul Filarmonicii Brașov și s-a dedicat integral studiului, cercetărilor și dialogului direct cu oamenii bolnavi – devenind *medicul salvator* al acestora (avem mărturii ale pacienților tratați și vindecați – unii în situații limită, în care medicina nu mai avea soluții). Prin plecarea de la Filarmonica Brașov, devine dirijor al orchestrei, în care armoniile sonore au fost înlocuite cu energiile beneficătoare ale plantelor medicinale, ascunse în culori, forme și parfumuri, pe care nu oricine le poate intui.

Ca urmare a rezultatelor deosebite ale tratamentului inițiat, Șandor Szilagyi a fost solicitat în 1987 să meargă în Germania, unde i se creau toate condițiile pentru a pune în valoare terapia lui, dar spre bucuria pacienților săi din țară, nu i-a părăsit.... Știa că aici era mai mare nevoie de el, știa că plantele medicinale din România au calități deosebite și că ele trebuiesc folosite pentru vindecarea oamenilor de aici – conform principiilor etnofarmacologiei. Din anul 2002 devine membru al Societății Române de Etnofarmacologie.

Pentru că pacienții erau tot mai mulți, a început să organizeze echipe de culegători cu prietenii și să-și amenajeze la Lunca Mărcuș un punct de lucru, pentru realizarea *ceaiurilor miracol*.

Culesul plantelor medicinale nu se realiza oricum, ci stabilind o ***relație sensibilă culegător – plantă medicinală***, pentru ca aceasta să lase întreaga ei forță tămăduitoare în organul recoltat (flori, frunze etc.).

Uscarea plantelor a reprezentat o problemă la fel de sensibilă și dificilă, motiv pentru care a realizat în noua investiție de la Mărcuș un uscător natural de excepție.

A dat lecții de morală, de etică, a luptat cu armele Iubirii și ale jertfei pentru fiecare din pacienții săi. Avea răspunsuri și sfaturi demne de urmat la fiecare întrebare.

Vindecarea semenilor l-a transformat în preot și duhovnic, în vindecător și tămăduitor, în omul care te aruncă în scăldătoare ca să te faci sănătos – în Omul lui Dumnezeu !!!

Un mare Om pentru oameni - ȘANDOR SILAGYI - rămâne o pagină însemnată în istoria Fitoterapiei românești, demonstrând cu prisosință puterea vindecătoare a plantelor medicinale - ca daruri de mare preț lăsate de Dumnezeu.

Plecarea lui spre veșnicie în 29 septembrie 2013, a fost la fel de marcată cosmic ca și întreaga sa viață.

Căsătorit în 1970 cu pianista Liliana Iacobescu, au doi copii: Ana, născută în 1971 (compozitoare, pianistă și organistă, în prezent profesor la Conservatorul „Richard Wagner” din Viena) și Ioan-Andrei, născut în anul 1975 (violoncelist, profesor la Liceul de Muzică „Tudor Ciortea” din Brașov).

La Lunca Mărcuș, continuă în parte activitatea prin fiul său - Ioan Andrei Szilagyi, care a participat la activitățile specifice pregătirii ceaiurilor și care își dorește, ca în colaborare cu un medic fitoterapeut, să poată duce mai departe mesajul prețios al Fitoterapiei, acela lăsat de tatăl lui.

TRADIȚII ȘI OBICEIURI CU PLANTE MEDICINALE ȘI AROMATICE ÎN COMUNA CĂLUGARENI, JUDEȚUL PRAHOVA

Ion Lăzăroiu*, Angela Mărculescu**, Gheorghe Olteanu

*ScEcoviva SRL, **Societatea Română de Etnofarmacologie
ecoviva77@gmail.com

Lucrarea de față, încearcă să facă o evidențiere a diversității resurselor naturale în satele românești și a interesului pe care comunitățile l-au avut dintotdeauna pentru utilizarea plantelor medicinale, legumelor și fructelor, în scopuri alimentare sau terapii tradiționale.

Este o încercare de Monografie a Comunei Călugăreni din Județul Prahova, în care un loc deosebit de important, îl ocupă identificarea acestor resurse naturale care cresc în condiții pedoclimatice specifice zonei.

Lucrarea abordează aspecte importante legate de condițiile specifice de dezvoltare a produselor vegetale, având următoarele capitole: Fixarea localității în spațiu - cadrul natural, Solul și influența asupra dezvoltării vegetației, Clima și vegetația, Apa și vegetația, Vegetația din zonă, Întrebuințarea unor produse vegetale de către locuitori, Lista selectivă colaboratori / informatori.

În monografie sunt precizate pe categorii, următoarele: arbori, arbuști, plante medicinale, legume, fructe etc., frecvent întâlnite în flora spontană a locului, sau cultivate în grădina de lângă casă. Amintim câteva cu impact important în viața și activitățile comunității: carpenul, frasinul, gorunul, nucul, plopul, stejarul, salcâmul, teiul, ulmul, alunul sălbatic, cătina, cornul, lemnul câinesc, măceșul, murul, porumbul, păducelul, salcia, socul, zmeurul, cireșul, cireșul pădureț, caisul, corcodușul, gutuiul, migdalul dulce, migdalul amar, moșmonul, mărul, mărul sălbatic, părul, piersicul, prunul, smochinul, scorușul, vișinul, zarzărul, busuiocul, coada șoricelului, coada calului, cimbrișorul, gălbenelele, izma (mentă), lucerna, lumânărica, mușețelul, nalba, pătlagina, păpădia, rostopasca, sunătoarea, sânziencele albe și galbene, sovârful, traista ciobanului, talpa găștii, vâscul, brusturele, pelinul de mai, țintaura.

Practic, această lucrare ar putea sta la baza întocmirii unei **Farmacopei locale**, specifice modului de lucru în etnofarmacologie, cu inventarierea informațiilor deja adunate din teren și completarea acestora prin chestionare specifice. Astfel, se pot preciza plantele medicinale, organele recoltate, forma de prelucrare și modul în care au fost folosite, bazinele de recoltare din flora spontană, modul de cultivare în grădinile proprii etc.

NATALOTERAPIA

Constantin Drăgulescu

Universitatea «Lucian Blaga» Sibiu

Eram elev de liceu, în internat la Sibiu, iar părinții locuiau în Tâlmăciu, la 20 kilometri distanță. Mama, deși avea doar 42 ani avea probleme grave cu sănătatea. În ultimii ani, a fost de mai multe ori internată în spital la Sibiu ;doctorii n-o mai puteau ajuta. L-au anunțat pe tata să vină să o ia acasă, căci nu



mai are multe zile de trăit. În 18 septembrie 1966 a fost externată și dusă, de tatăl și fratele ei, în satul natal, Pietrarii de Sus, nu departe de Horezu. Au așezat-o în casa veche, în stil tradițional oltenesc, datând din anul 1884. Casă cu parterul din piatră și etajul din lemn, cu trei camere, pivniță și prispă camuflată, parțial, de vița de vie care forma o boltă peste curte, de la poartă până la casă. Era umflată (avea edem) și pământie, respira adânc și rar, dând impresia că nu-i ajunge aerul inspirat. Când avea senzația de sufocare și zicea că moare, îi puneau câteva picături de digitalină pe o bucățică de zahăr și se simțea mai bine.

Se copseseră strugurii cu aromă de fragă și reușea să rupă ciorchini și să le mănânce boabele. Făcuse o obișnuință să savureze zilnic câțiva ciorchini. După mai puțin de o jumătate de an își revenise. M-am pomenit cu ea la internat, la Sibiu. Am intuit că traiul în vechea casă părintească, aerul, apa și hrana din sat, inclusiv cura de struguri,

au pus-o pe picioare. S-a cristalizat în mintea mea ideea binefacerilor locului natal. După un sfert de veac am lansat conceptul de nataloterapie, conform căruia cadrul natal, mediul în care ne-am născut și am crescut, are asupra noastră o serie de efecte binefăcătoare, explicate prin intimele conexiuni, relații și echilibre stabilite de-a lungul anilor între organism și mediu. Fiecare individ se adaptează în timp, la o anumită cantitate și calitate a elementelor și substanțelor din aerul, apa, solul, hrana locului natal, a radiațiilor și poluanților din zonă, caracteristicilor orografice și climatice etc. Majoritatea oamenilor se simt cel mai bine acasă, efect al acțiunii legii adaptabilității la mediu. De aceea apa cea mai bună este în fântâna curții părintești, aerul cel mai sănătos este cel din satul copilăriei, iar cel mai reconfortant peisaj acela din imediata apropiere a locului natal. Se știe că cele mai digeste și fortifiante alimente, sunt cele care provin din vegetalele și animalele zonei în care trăim, unde găsim și cele mai eficace plante medicinale. Traiul în ambianța și cu mijloacele de subzistență ale naturii obârșiei noastre, reprezintă cheia rezistenței la boli și a longevității. Fiecare dintre noi are între rude sau prieteni cazuri de bolnavi, catalogați incurabili, care aduși să se săvârșească în casa părintească s-au însănătoșit ca prin minune, ori au trăit încă mulți ani. Minunea au făcut-o factorii naturali ai mediului natal. Nataloterapia este, alături de

balneoterapie, hidroterapie, helioterapie, apiterapie, kinetoterapie, dietoterapie, fitoterapie, aromoterapie ș.a., o alternativă a medicinei naturiste, care previne intoxicarea medicamentoasă a organismului. Efectele benefice ale reintegrării în mediul natal sunt cunoscute din Antichitate. Nu este ceva nou, doar denumirea acestei terapii am dat-o eu, pentru a cuprinde într-un singur termen acest concept.

Poporul a sesizat aceste legături intime între organisme și originea lor și a transpus observațiile în versuri, cântece, zicale. Iată câteva dintre ele :

S-a întors să moară acasă și s-a făcut bun de coasă.
Ce-n străini am câștigat, la doctori am dat.
Acolo e locul tău, unde ți-a dat Dumnezeu.
Nicăieri nu-i bine, ca acas' la tine.
Fie pâinea cât de rea, mai bine în țara ta.
Cine-și lasă satul lui, dă în boala dorului.
Cine pleacă la oraș, n-are rujă în obraji.
A mâncat ce-avea în sac și-a trăit un veac.
A trăit ca moșii lui și-are anii veacului.
Supa din găina curții, cade bine burții.
A plecat de-acas' ca floarea și s-a-ntors ca lumânarea.
Ca apa de la Buna (fântână în Bogatu Roman, județul Sibiu), nu e niciuna.
Binele-n țara ce-am tras, nu-i ca tihna de acas'.
Nu au tomatele lor, gustul pătlăgelelor.

Cât am fost în satul meu,
Nu mi-a fost o dată rău,
Dar de când îs dus în lume,
Toate bolile-s pe mine.
Foaie verde măr rotat,
De când de-acasă-am plecat,
Nu am tihnă la mâncare,
Nici odihnă la culcare.
Foaie verde matostat,
Când eram la mine-n sat,
Mâncam mămligă goală,
Nu știam ce-i aia boală.
Dar de când m-am străinat,
Doar pe dracul n-am mâncat,
Sângele mi-am otrăvit,
Fața mi s-a ofilit.

STUDIUL FITOCHIMIC ȘI FARMACOLOGIC AL TINCTURII MAMĂ DE *ROSMARINUS OFFICINALIS* L.

**Daniela Hanganu¹, Bogdan Sevastre², Ramona Flavia Burtescu³, Neli-Kinga Olah^{3,4},
Benedec Daniela¹, Oana Raita⁵, Adrina Popa⁵, Dana Toloman⁵, Constantin Bele², Ciprian –
Valentin Mihali⁴, Sonia Socaci²**

¹Universitatea de Medicină și Farmacie Cluj- Napoca

²Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca

³SC PlantExtrakt SRL, Rădaia, Jud. Cluj,

⁴Universitatea "Vasile Goldiș" Arad

⁵Institutul Național pentru Cercetarea și Dezvoltarea Tehnologiilor Izotopice și Moleculare
danahcluj@gmail.com

Lucrarea prezintă un studiu fitochimic și farmacologic al unei tincturi mamă de *Rosmarinus officinalis* (rozmarin), obținută prin macerarea la rece a mlădițelor proaspete, conform Eur. Ph. Analiza fitochimică s-a realizat prin metode cromatografice (CSS, CG-SM, CLIP-DAD, CLIP-MS), respectiv spectrale. Potențialul antioxidant s-a determinat prin metodele DPPH, FRAP, EPR, precum și printr-o metodă cu nanoparticule de Ag.

Evaluarea acțiunii hepatoprotectoare a tincturii (300 mg/kg corp) s-a realizat în modelul de hepatită toxică, indusă la șobolani cu CCl₄(1ml/kg corp), urmărind nivelele serice ale proteinei totale, albuminei și ale unor enzime specifice (AST, ALT și GGT). Adicional, au fost făcute și analize hematologice. Screeningul inițial a relevat prezența borneolului, acetatului de bornil, acidului rozmarinic și luteolin-7-O-glucozidei, un conținut de 0,27mg/ml flavonoide exprimate în luteolină, respectiv 0,60mg/ml polifenoli totali, exprimați în acid rozmarinic. Prin CG-SM s-au identificat 33 de terpene, între care 1,8-cineol (17,82%), d-limonen (5,64%) și alfa-pinen (3,57%).

Prin CLIP s-a cuantificat acidul rozmarinic (0,35mg/ml). Tinctura a evidențiat un potențial antioxidant crescut (IC₅₀ 32,05 μg/ml). Hepatotoxicitatea indusă este evidențiată prin creșterea nivelelor de AST, ALT și GGP (p < 0,01), respectiv prin scăderea concentrației de albumină și a raportului A/G. Administrarea tincturii a dus la reducerea creșterii nivelelor de AST și ALT (p < 0,01), la creșterea raportului A/G (p < 0,05), respectiv la îmbunătățirea unor parametri hematologici. Fitocomplexul bogat în compuși terpenici și polifenoli ai tincturii mamă de rozmarin asigură un efect antioxidant, respectiv hepatoprotector semnificativ.

Cuvintecheie: *Rosmarinus officinalis*, CSS, CG-MS, efect antioxidant, efect hepatoprotector

PHYTOCHEMICAL AND PHARMACOLOGICAL STUDY OF *ROSMARINUS OFFICINALIS* L. MOTHER TINCTURE

Daniela Hanganu¹, Bogdan Sevastre², Ramona Flavia Burtescu³, Neli-Kinga Olah^{3,4}, Benedec Daniela¹, Oana Raita⁵, Adrina Popa⁵, Dana Toloman⁵, Constantin Bele², Ciprian – Valentin Mihali⁶, Sonia Socaci⁷

The use of fresh vegetal products is the new trend in phytotherapy. This paper presents a phytochemical and pharmacological study on *Rosmarinus officinalis* L. (rosemary) mother tincture, obtained by cold extraction from fresh shoots, according to Eur. Ph. The phytochemical analysis was performed using chromatographic (TLC, GC-MS, HPLC-DAD, HPLC-MS) and spectral methods. The antioxidant potential was evaluated by DPPH, FRAP, EPR methods and silver nanoparticle - based method.

The hepatic protective activity of tincture (300 mg/kg body weight) was performed on CCl₄ hepatitis rat model (1 ml/kg body weight) by assessing the levels of plasma total protein, albumin, AST, ALT and GGT. Additionally routine hematology was done. The initial screening indicates the borneol, bornyl acetate, rosmarinic acid and luteoline-7-O-glucoside, a content of 0,27 mg/ml total flavonoids expressed in luteoline and 0,60 mg/ml total polyphenols expressed in rosmarinic acid. By GC-MS analysis was identified 33 terpenes, mainly 1,8-cineole (17,82 %), d-limonene (5,64 %) and alpha-pinene (3,57 %).

The rosmarinic acid was quantified by HPLC analysis (0,35 mg/ml). It was determined an increased antioxidant effect (IC₅₀ 32,05 µg/ml). The hepatotoxicity was reflected by the elevated levels of AST, ALT, GGT (p<0,01) and decreasing of albumin and A/G ratio. The tincture administration prevented the rise of serum AST and ALT (p<0,01), increased A/G ratio (p<0,05) and improved the hematological parameters. The phytocomplex of rosemary mother tincture, rich in terpenes and polyphenols provide a significant antioxidant and hepatoprotective activity.

Key words: *Rosmarinus officinalis*, TLC, GC-MS, antioxidant effect, hepatoprotective effect

DARURILE ȘIRNEI – PLANTELE MEDICINALE

Angela Mărculescu, Constantin Drăgulescu

angela.marcalescu@gmail.com,
constantindragulescu@yahoo.com,

Lucrarea semnaleză o nouă apariție a unei cărți din seria DARURILE ȘIRNEI și anume:
”**Plantele Medicinale**”.

Lucrarea conține trei capitole distincte și anume:

- inventarierea plantelor aparținând florei medicinale din Șirnea;
- descrierea principalelor specii medicinale de la Șirnea, cu: o prezentare sumară a plantei și organele utilizate, modalitățile optime de recoltare, protecție și conservare a speciilor, compoziția chimică a organelor care se pot valorifica, substanțele biologic active și importanța terapeutică, acțiunile specifice și indicațiile terapeutice, metodele de utilizare și preparatele cunoscute pentru diferite boli, dar și precauțiile în utilizare și contraindicații;
- o inventariere a informațiilor culese de la localnici privind plantele medicinale cunoscute și valorificate la Șirnea, din generație în generație.

Flora Șirnei, nestudiată până acum, este diversificată sub aspect biologic, fitogeografic, ecologic, fitocenologic și economic. În etapa actuală a cercetărilor, ea numără 501 specii de plante cu flori sau cormofite, pe lângă alte sute de specii fără flori sau talofite (alge, ciuperci, licheni, mușchi). Estimăm potențialul floristic al zonei la 600 de specii cormofite.

Cele mai multe specii sunt eurasiatice, europene, central-europene și circumpolare, majoritatea comune oricărei localități montane din Europa Centrală. Dar pe lângă acestea, flora Șirnei are și plante care îi dau specificul carpatic. Este vorba de elementele endemice, caracteristice numai Carpaților, respectiv *Aconitum moldavicum* (omagul albastru), *Campanula serrata* (clopoței sau năpușorul de munte), *Erysimum witmannii* subsp. *transsilvanicum* (micsandrele sălbatic), *Leucanthemum waldsteinii* (ochiul bouului de pădure), *Silene nutans* subsp. *dubia* (cocârjelele), *Symphytum cordatum* (tătâneasa de munte), *Thymus comosus* (cimbrisorul mare). La acestea, se adaugă endemitul dacic *Melampyrum hariense* (ziua și noaptea sau sorcufrate).

Din cele 501 specii cormofite spontane identificate până acum în flora Șirnei, am selectat un număr de 339 specii medicinale. Acestea reprezintă două treimi (65%) din totalul florei.

În descrierea completă a speciilor medicinale, ne-am axat în mod special pe cele cu un potențial biologic ridicat, dar și cu valențe terapeutice semnificative.

Cartea se dorește să fie un ghid pentru oamenii satului – prezentând inclusiv fotografiile ale speciilor descrise, dar și un îndrumar prețios pentru cei care vor să valorifice aceste specii, prin introducerea în cultură și valorificarea lor.

SPECIILE DE SÂNZIENE LA NIVEL MOLECULAR

N.K. Olah^{1,2}, R.F. Burtescu¹, S. Petrescu¹, F.R. Pripon Furtuna¹, E. Chișe², V. Turcuș^{3,4*}, D. Hanganu⁵

¹SC PlantExtrakt SRL, 407059-Rădaia, Jud. Cluj, România

²Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, Facultatea de Farmacie, Str. L. Rebreanu nr. 86, Arad, Jud. Arad, România

³Academia Română, Institutul Național de Cercetări Economice „Costin C. Kirițescu”, Centrul de Economie Montană CE-MONT Vatra Dornei, Jud. Suceava, România

⁴Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, Facultatea de Medicină, Str. L. Rebreanu nr. 86, Arad, Jud. Arad, România

⁵Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, Facultatea de Farmacie, Catedra de Farmacognozie, str. I. Creangă nr. 12, Cluj-Napoca, Jud. Cluj, România

* violeta_buruiana@yahoo.com

Genul *Galium* reunește specii care sunt răspândite mai ales în climatul temperat din ambele emisfere ale Globului și care pe lângă o încărcătură tradițională mistică, au și valoare terapeutică deosebită. În această lucrare, pe lângă prezentarea mai detaliată a literaturii de specialitate cu accent pe rezultatele obținute în ultimii 10 ani, s-a comparat sub aspect fitochimic și al efectului antioxidant, trei specii care se regăsesc și în flora spontană din România: *Galium aparine* L. sauturița, *Galium odoratum* (L.) Scop. sau vinarița și *Galium verum* L. sau sânzienele.

Comparația s-a realizat pe tincturi mamă din herba, formă farmaceutică standardizată de Farmacopeea Europeană. Profilul fitochimic s-a determinat prin analiză cromatografică pe strat subțire. Conținutul de acizi fenolici totali și flavonoide totale s-a realizat spectrofotometric. Capacitatea antioxidantă s-a evaluat prin metode spectrale, *in vitro*: FRAP, CUPRAC și metoda xantinoxidazei.

Literatura de specialitate a evidențiat multiple efecte biologice ale celor trei specii, de la efect antiinflamator și cicatrizant, la efect antibacterian și anticancerigen, de multe ori aceste efecte fiind legate de potențialul antioxidant dat de conținutul bogat în polifenoli. Studiile noastre au relevat faptul că prin metoda cromatografică folosită se pot evidenția compușii specifici genului cum sunt iridoidele, dar și markeri fitochimici specifici, care se pot utiliza la evitarea confuziilor dintre specii similare. Rezultatele ne-au arătat că extractul de *Galium odoratum* și *Galium verum* sunt mai bogate în polifenoli și au o capacitate antioxidantă mai puternică, fapt confirmat prin toate metodele folosite. S-a putut evidenția și o bună corelație între capacitatea antioxidantă și conținutul de polifenoli.

Cuvinte cheie: *Galium aparine* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Galium verum* L., CSS, polifenoli, activitate antioxidantă

THE BEDSTRAW SPECIES AT MOLECULAR LEVEL

Olah N.K.^{1,2}, Burtescu R.F.¹, Petrescu S.¹, Pripon Furtuna F.R.¹, Chișe E.², Turcuș V.^{3,2*}, Hanganu D.⁴

¹SC PlantExtrakt SRL, 407059-Radaia, Jud. Cluj, Romania

²West University „Vasile Goldis” from Arad, Faculty of Pharmacy, Arad, Romania

³Romanian Academy, National Institute of Economical Research „Costin C. Kiritescu”, CE-MONT Vatra Dornei, Suceava, Romania

⁴UMF“Iuliu Hatieganu”, Faculty of Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania

* violeta_buruiana@yahoo.com

The genus *Galium* contains species present in all temperate zone from both hemisphere of the Terra. These species, beside a traditional, mystical charge, have also a significant therapeutic value. In this paper, among a detailed presentation of the knowledge regarding the *Galium* species, with highlights on the results from last 10 years, were compared from phytochemical and antioxidant capacity points of view three species existing also in Romanian wild flora: *Galium aparine* L. or Cleavers, *Galium odoratum* (L.) Scop. or Sweet woodruff and *Galium verum* L. or Lady's Bedstraw.

The study was performed on mother tinctures from aerial parts, pharmaceutical form standardized in European Pharmacopoeia. The phytochemical profile was determined by thin layer chromatography. The total phenolic acids and flavonoids contents were determined by spectral methods. The antioxidant capacity was evaluated by *in vitro*, spectral methods: FRAP, CUPRAC and xanthine oxidase method.

The literature had highlighted many biological effects of these three species, from anti-inflammatory and wound healing to antibacterial and anti-proliferative effects. In most of the cases these effects are due by the antioxidant potential of the extracts linked to the high polyphenol content. Our studies revealed that the used TLC method can identify the genus specific compounds, but also some phytochemical markers that can be used for avoid the confusing between similar species. The results shown that the *Galium odoratum* and *Galium verum* mother tinctures are richer in polyphenols and have a more powerful antioxidant effect, that were confirmed by all used methods. It can be observed also a well correlation between the antioxidant potential and polyphenols content.

Key words: *Galium aparine* L., *Galium odoratum*(L.) Scop., *Galium verum*L., CSS, poliphenols, antioxidant activity

MODIFICĂRI CLIMATICE DE LUNGĂ DURATĂ ÎN ZONA CENTRALĂ A ROMÂNIEI

Gheorghe Olteanu*, Maria Ianosî*, George Pristavu**

**Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr, Brașov,*

***DriftData Systems, București.*

olgeo@potato.ro

FAO estimează că producția de alimente trebuie să crească cu cel puțin 60%, pentru a răspunde cerințelor unei populații de peste 9 miliarde de locuitori a terei, până în anul 2050. Atingerea acestui deziderat pune sectorul agricol sub o presiune continuă, pentru a satisface creșterea cererii pentru producția de alimente.

Asigurarea securității alimentare cu resurse mai puține și un impact redus asupra mediului, devin o provocare și mai mare pentru sectorul agricol. Conferința pentru schimbări climatice din anul 2015 de la Paris, precum și concluzile Anului Internațional al Solului din anul 2015, atrag atenția asupra impactului degradării resurselor asupra performanțelor agriculturii.

Zona centrală a României este considerată una din cele mai favorabile pentru multe culturi agricole (cartof, sfeclă de zahăr, cereale și multe specii de plante medicinale cultivate). Modificările climatice globale semnalate în ultimul timp, au afectat serios atât structura culturilor, cât și tehnologiile de cultivare în această zonă agricolă a României. Prognozele climatice pentru viitor arată că în zona Brașov, pentru culturile tradiționale se impun tehnologii specifice zonelor aride (soiuri noi rezistente la secetă, irigații etc.), sau chiar vor fi înlocuite cu specii emergente, termofile (soia, rapiță, muștar etc.).

Lucrarea prezintă un studiu de lungă durată (peste 100 de ani) privind evoluția schimbărilor principalilor parametri agro-climatici, în perioada de vegetație (lunile aprilie-octombrie) în zona centrală a României (zona Brașov) și impactul acestora asupra culturii cartofului. S-a calculat de asemenea, prognoza până în anul 2030. Principalele rezultate obținute sunt:

- ✓ Suma precipitațiilor în perioada de vegetație, pe parcursul anilor 1882-2017 și prognoza până în anul 2030 prezintă o tendință constantă de scădere, însumând o diferență față de media multianuală (MMA) de -123,4 mm;
- ✓ Temperatura medie a aerului în perioada de vegetație, pe parcursul anilor 1921-2017 și prognoza până în anul 2030 prezintă o tendință constantă de creștere, realizându-se o diferență față de MMA de +0.9°C;
- ✓ Suma gradelor de temperatură utile (prag de +8°C) pentru aceeași perioadă, a prezentat o creștere de 217,1°C;
- ✓ Coeficientul hidrotermic pentru zona Brașov, prezintă o tendință de scădere constantă din anul 1910 până în 2017 și continuă aceeași tendință și în perioada 2017-2030. Zona Brașov a trecut din zona climatică umedă și rece, spre zona uscată și caldă în anii 1980. Începând cu această perioadă, cultura cartofului în zona Brașov prezintă un grad accentuat de risc, dacă nu este irigată.

În lucrare sunt prezentate de asemenea, rezultate experimentale privind cultura cartofului în condiții de irigat și neirigat.

Cuvinte cheie: *schimbări climatice, parametri agrometeorologici, index hidrotermic, producție cartof*

DICȚIONAR DE FITONIME ROMÂNEȘTI (688 pagini)

Constantin Drăgulescu

Editura Universității "Lucian Blaga", Sibiu 2018,

ISBN 978-606-12-1535-5

constantindragulescu@yahoo.com

Dicționarul cuprinde 14.590 nume românești de plante, 2.005 nume de soiuri și 404 termeni pentru organe (fructe, inflorescențe, tuberculi, bulbi, tulpini, lăstari, rădăcini, muguri, stile), deci 16.999 termeni de nomenclatură botanică. Cumulate cu cele 10.826 nume de specii, 1.680 nume de soiuri și 344 termeni pentru organe vegetale existente în Dicționarul etnobotanic al lui Alexandru Borza (1968), constatăm că fitonimia românească (cunoscută în acest moment) include un număr de 29.849 apelative, din care 25.416 nume de plante, 3.685 nume de soiuri și 748 nume de organe vegetale, care aparțin la 3.978 specii sălbatice și cultivate. Aceste 25.416 nume de plante au fost strânse de peste o mie de botaniști, etnografi, filologi, medici, farmaciști, agronomi, silvicultori, învățători, profesori, preoți, studenți și elevi, din 3.800 așezări ale României și din unele dicționare, tratate de botanică, manuale.

Dicționarul de fitonime românești s-a realizat pe baza bibliografiei apărute (mai ales) după anul 1968 și a anchetelor etnobotanice întreprinse de autor cu precădere în sudul Transilvaniei (Mărginimea Sibiului, Țara Făgărașului, Valea Hârtibaciului, Țara Branului, Ținutul Secașelor, Ținutul Orăștiei, Țara Hațegului, Țara Moșilor, Târnave ș.a.), Oltenia (îndeosebi județul Vâlcea), Muntenia (mai ales județul Teleorman), Maramureș și Dobrogea, dar și în câteva localități din Moldova, Bucovina, Crișana, Banat, în perioada 1964-2018. Au fost chestionați peste 6.000 cetățeni (3006 dintre aceștia, care s-au dovedit mai buni cunoscători ai plantelor, înregistrați cu nume, prenume, unii și cu anul nașterii și adresa) din 1.080 localități ale țării aflate în 37 județe, notându-se peste 100.000 de nume de plante, multe repetate, fiind date de către miile de informatori chestionați, sau deja existente în Dicționarul etnobotanic al lui Al. Borza. O parte dintre fitonime au fost strânse de studenți și masteranzi, în cercetările lor pentru elaborarea lucrărilor de licență și dizertație.

Majoritatea denumirilor populare românești de plante sunt neaoșe, creații ale oamenilor din popor, mai puțin livrești, al calculilor și construcțiilor specialiștilor.

O asemenea bogăție de fitonime nu se mai întâlnește în Europa, decât poate, în două-trei țări. Ea demonstrează geniul poporului român care a dat plantelor nume sugestive, inspirate, uneori poetice, metaforice, nume care în același timp, dau informații despre limba și originea românilor, mediul lor de trai, istoria și cultura lor.

Cartea se poate consulta în biblioteci și pe Internet, online.

DICȚIONAR EXPLICATIV AL FITONIMELOR ROMÂNEȘTI (900 pagini)

Constantin Drăgulescu

Editura Universității "Lucian Blaga" Sibiu, 2018

ISBN 978-606-12-1534-8

constantindragulescu@yahoo.com

Nomenclatura botanică românească (alături de cea zoologică) se dovedește a fi nu numai bogată și variată, ci în multe cazuri și expresivă, inspirată, poetică, pitorească, neoașă.

Dicționarul cuprinde peste 30.000 de termeni botanici, pe care îi explică, precizându-le originea și semantica. Aproximativ 80% dintre aceste fitonime sunt neoașe și 20% sunt livești/culte (puse în circulație mai ales de botaniști, horticultori, silvicultori, agronomi, farmaciști, medici, filologi, etnografi și de către comercianți). În alte limbi (ex. germană, franceză, engleză), acestea din urmă sunt mult mai numeroase. În consecință, în etnobotanica românească, calcurile după numele științifice ale speciilor, ori după cele populare ale altor popoare, au o pondere mai mică. De aici, evidenta originalitate a fitonimiei românești, care redă expresiv și nuanțat particularitățile plantelor numite.

Din totalul fitonimelor înregistrate până în prezent în vocabularul românesc, o treime mai circulă azi. Dintre acestea, 7.000 sunt uzitate de către săteni și orașeni, iar peste 1.000 numai de către specialiști (botaniști, agronomi, silvicultori, horticultori, farmaciști și medici); aproximativ 2.500 circulă în toată țara (ex. alun, brad, carpen, cânepă, fag, grâu, gutui, in, mac, măr, nuc, orz, păr, secară, soc, tei, trifoi, urzică). Celelalte au (avut) o arie de răspândire în una sau alta dintre provinciile istorice, dintre zonele etnografice, ori numai în câteva localități (uneori doar într-un singur sat) (ex. acăț, ai, anin, baraboi, bolfe, calarabă, crumpene, cucuruz, curechi, dragavei, frăgar, gherghinar, harbuz, jip, lubeniță, păpușoi, perj, pur, smirdar, tabac, zambac).

Unele fitonime (în jur de 350) n-au circulat niciodată, fiind plăsmuiri ale unor cărturari calchieri, sau adaptări ale unor denumiri științifice ori nume străine, cele mai multe semnalate o singură dată (ex. anasonul cenușăresei, blagaiană, burete cu perucă, buretele furtunii, hrib albastru, iască falsă, plângătoarea grețoasă ș.a.). Alte circa 2.000 de fitonime au fost excluse de la bun început atât de Al. Borza, cât și de noi, fiind artificiale, traduceri sau adaptări ale numelor științifice.

Unele fitonime (peste 150) au dispărut din limba vorbită, odată cu încetarea comercializării unor plante medicinale și condimentar-aromatice, alimentare, tinctoriale etc. (ex. abligeană, amom, badian, bagdan, băcan, casnic, caculea, dimirchindea, drăgan, ladan, lemn sfânt, lemnul Sandului, livan, paciuli, papasot, popaz, zardicea ș.a.).

În schimb, alte peste 600 nume de plante au intrat în limba română mai ales în secolul XX, sau se răspândesc acum tot mai mult. Ele aparțin mai ales unor specii ornamentale și alimentare; ex.: afin american, andivă, arbore-mamut, avocado, azalee, brocoli, cachi, catalpă, chivi, clementine, duglas, echinacea, facelia, forsiție, imortelă, iuca mango, nectarine, rucola, verbenă, violete de Parma ș.a.

Pe lângă creațiile românești, fitonimia noastră s-a diversificat și grație împrumuturilor preluate de la vecini (indeosebi de la maghiari, sași, sârbi, bulgari, ucrainieni, ruși, turci). În acest sens, un aport l-au adus, așa cum am precizat mai sus, și cărturarii care au introdus o serie de termeni culți.

În fitonimele compuse, cei mai frecvenți termeni sunt: iarbă (în 790 cazuri), roșu, roșie (în 491 cazuri), galben(ă) (în 488 cazuri), negru, neagră (în 439 cazuri), sălbatic(ă) (în 426 cazuri), bun(ă) (în 357 cazuri), buruiiană (în 355 cazuri), burete, bureți (în 344 cazuri), alb(ă) (în 320 cazuri), cal (în 224 cazuri), pădure, pădureț, pădureață (în 220 cazuri), domn, doamnă (în 205 cazuri), lup (în 193 cazuri) etc.

Este dificil de apreciat ponderea termenilor din diferite limbi în structura fitonimiei românești. În primul rând, trebuie stabilite cuvintele de bază care intră în compoziția fitonimelor. Apoi, ar trebui lămurite etimologiile nesigure și cele controversate. O analiză, relevă că termenii latini ar fi 30%, cei slavi vechi și actuali 18%, internaționali (francezi, englezi, italieni) 15%, autohtoni (traco-dacici) 6%, maghiari 5%, grecești și neogrecești 4%, turcești 4%, săsești și germani 3%. Ceilalți termeni sunt

antroponime, teonime, toponime (împreună 4%), onomatopee (1%) și necunoscuți (10%). De precizat că aproximativ 450 de cuvinte din substrat, intră în componența a peste 2.200 de fitonime românești.

La plante, poate mai mult ca la alte categorii, denumirile au fost sugerate oamenilor de așa-zisa “signatura rerum”, de tainicele „înscrisuri” cifrate în morfologia, cromatica, mirosul, gustul, gingășia, ori din contră, robustețea sau vulgaritatea organelor speciilor vegetale. Alte fitonime au derivat din diversele proprietăți ale plantelor, din ecologia (mediul de trai) și corologia (răspândirea) lor, fenologia lor, din relațiile lor cu celelalte viețuitoare.



Hofigal Export Import S.A.

Societatea HOFIGAL a fost înființată în anul 1990, cu capital integral românesc și este una dintre cele mai renumite mărci pentru produsele fitoterapeutice din România, având ca scop valorificarea plantelor medicinale și aromatice autohtone, obținute din culturi proprii, ecologice.

An de an, compania Hofigal a cunoscut o evoluție continuă, atât în ceea ce privește tehnologizarea fluxurilor de producție și a laboratoarelor de analize fizico-chimice și microbiologice cu echipamente moderne și personal calificat, cât și în ceea ce privește creșterea productivității și diversificarea gamei de produse.

Un rol determinant în dezvoltarea companiei, l-a avut colaborarea fructuoasă a unui colectiv de cercetători, cu experiență în domeniul cercetării științifice și a producției, care, utilizând plante medicinale și aromatice specifice condițiilor pedoclimatice din țara noastră au obținut produse noi, originale, după tehnologii proprii, brevetate în țară și premiate la târguri internaționale.

Rezultatul muncii acestui colectiv de specialiști s-a concretizat în creșterea numărului de produse fabricate, de la 3 în anul 1990, la peste 450 produse în prezent.

Preocupată pentru dezvoltarea și lărgirea gamei de produse, compania Hofigal Export Import S.A. se află permanent în proces de îmbunătățire și modernizare, pentru producerea și comercializarea unor produse pe bază de plante medicinale și aromatice, ca: suplimente alimentare, cosmetice și substanțe farmaceutice active, sub formă de: comprimate, comprimate acoperite, capsule cu conținut solid, capsule moi, soluții de uz intern și extern, precum și produse cosmetice. În această direcție, Hofigal a realizat prin programele de cercetare proprii, noi tehnologii de fabricație, care s-au concretizat în lansarea pe piață a noi suplimente alimentare și preparate cosmetice.

Deoarece asocierea armonioasă, cu efecte sinergice a diferitelor plante în diverse concentrații a reprezentat o noutate, tehnologiile și produsele rezultate în urma aplicării lor, au făcut obiectul unor cereri de brevete de invenție la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci.

Toate liniile de fabricație îndeplinesc cerințele G.M.P (Good Manufacturing Practice & Buna practică de fabricație) și laboratoarele de control ale calității fizico-chimice și microbiologice, îndeplinesc cerințele prevăzute în Farmacopeea Europeană și în alte farmacopei de circulație internațională.

În anul 2003, Hofigal a deschis *Centrul de Terapie Naturală "Alexandra"* în orașul Breaza/Prahova, într-un climat montan, situat pe șoseaua Sinaia-Bușteni-

Predeal. Într-o regiune frumoasă de munte, cu izvoare naturale și aer proaspăt și curat, departe de poluarea marilor orașe, există posibilitatea refacerii stării de sănătate și bună dispoziție, prin respect pentru NATURĂ și remediile sale miraculoase.

De asemenea, în anul 2006 HOFIGAL a deschis *Centrul medical "HOFIMED"* în București, unde se folosesc în special metode de diagnostic și tratament, care contribuie la stimularea forțelor proprii de refacere și autovindecare a organismului, fără a produce reacții adverse. Centrul este dotat cu cele mai moderne aparate privind procedurile medicale neinvazive.

La aniversarea celor 25 de ani de la înființarea Companiei Hofigal (anul 2015), Acad. Dr. Farm. Ovidiu Bojor, Președinte al patronatului PLANTA ROMANICA, a spus următoarele:

....."De data aceasta, voi trece peste titlurile, funcțiile, studiile, competențele, numeroasele brevete, lucrări științifice, specializări ale sărbătoritului și mă voi axa pe Omul Ștefan Manea și calitățile domniei sale.

În primul rând, îl consider un bun român care își iubește țara și oamenii, în special pe cei mulți aflați în suferință fizică, psihică și morală, sau pe cei care se confruntă cu sărăcia. De o energie inepuizabilă, principala calitate o consider cea de organizator deosebit, care a avut de-a lungul anilor capacitatea de-a coagula în jurul domniei sale colaboratori cu înaltă pregătire profesională – chimiști, ingineri chimiști, medici, farmaciști, biologi, biochimiști și biotehnologi, majoritatea doctori în științe, doctoranzi, care au primit tot timpul sprijin moral și material.

Aceeași atitudine o are și față de muncitorii și de întreg personalul companiei Hofigal.

Patronatul Planta Romanica îi conferă domnului Acad. Dr. Ing. Chimist Ștefan Manea cel mai înalt ordin: OM DE OMENIE".

"Natura nu minte niciodată"

<http://www.hofigal.eu/content/9-istoria-hofigal>

În memoria Directorului General

Ștefan MANEA

*Jale mare și durere
A intrat în HOFIGAL
Și din Dâmbovița-n deal,
Plânge-ntregul HOFIGAL.
Plâng și serele bătrâne,
La așa o tristă veste,
Că de astăzi înainte,
ȘTEFAN MANEA
nu mai este.*

*Plâng firave gălbenele,
C-a intrat tristețe-n ele.*

*Plânge-ntregul câmp cu
flori,
De e noapte sau sunt zori,
Toate-s pline de durere
Și se-ntreabă între ele,
Strigând lung sere bătrâne:
Cui ne lași pe noi,
STĂPÂNE?*



“Rămas bun, Domnule Director General Ștefan Manea!”, îți spunem și noi cercetătorii din Hofigal, împreună cu toți salariații din companie.

Trebuia să fim împreună săptămânile acestea la simpozionul de Etnofarmacologie de la Șirnea-Brașov, pentru susținerea unor lucrări și conferințe.

Veți fi una dintre cele mai dureroase absențe de la această manifestare științifică și de la altele care vor urma. Vă bucurați și radiati de fericire când ne întorceam cu trofee – diplome, medalii, cupe, ca răsplată a muncii noastre și prestigiului pentru Hofigal. Ne dădeți și nouă satisfacția împlinirii și tăria, forța de a merge mai departe pentru noi realizări.

Azi, în memoria dvs. ne angajăm ca, împreună cu tânăra echipă de cercetători, să ducem mai departe cu profesionalism, dăruire și dragoste, ceea ce ați realizat în domeniul fitoterapiei **Hofigal**, pentru sănătatea și binele tuturor.

Știm că nu există medalie sau trofeu mai minunat, decât acela de a vă continua *opera* și să o dezvoltăm așa cum doreți. Ne vom strădui să vă respectăm dorința.

Ați fost un om cu destin mare. Ați fost binecuvântat și predestinat să realizați în viață obiective mari, mărețe, să formați oameni și să-i ajutați material și moral.

Ați reușit!

De aceea, *cântarul cereșc* v-a ales să treceți în veșnicie pe cel mai scurt drum, fără să simțiți chinul drumului prea lung și să-i feriți de propria suferință pe cei dragi.

Rămas bun! Sunteți o mare pierdere pentru cei cu care ați realizat lucruri de excepție, pentru oameni și pentru societatea românească.

Sunteți greu de uitat și foarte greu de înlocuit !

Sincere condoleanțe pentru cei rămași și să-și șteargă lacrimile în timp !

Director Departament Cercetare-Dezvoltare Dr. Chim. V. Tamaș



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU CARTOF ȘI SFECLĂ DE ZAHĂR BRAȘOV**



Vă oferim:

- + Soiuri noi de cartof adaptate condițiilor specifice din România**
- + Material de plantare de calitate din verigi biologice superioare**
- + Tehnologii moderne de cultivare a cartofului și sfeclii de zahăr**
- + Material semincier de calitate pentru culturile cerealiere (grâu, orz, triticale)**
- + Material săditor din diferite specii de plante medicinale și aromatice**
- + Material biologic selecționat pentru crescătorii de animale (vacii și curci)**
- + Instruiri pentru cultivatorii de cartof, sfeclă de zahăr, cereale, plante medicinale și pentru crescătorii de animale**
- + Câmpuri și loturi demonstrative cu soiuri românești și străine**

**SERVICIILE NOASTRE –
CHEIA SUCCESULUI DUMNEAVOASTRĂ !**

**500470 Braşov, str. Fundăturii nr.2
Tel. 0268-476795, Fax 0268-476608
E-mail: icpc@potato.ro
Web: www.potato.ro**

Scurtă prezentare a INCDCSZ Braşov

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Braşov promovează cercetarea strategică, fundamentală și aplicativă în domeniul culturii cartofului, sfecelei de zahăr, plantelor medicinale și cerealelor. Direcții de cercetare: menținerea și îmbunătățirea patrimoniului genetic la cartof, sfeclă de zahăr, plante medicinale și cereale; crearea soiurilor noi de cartof; îmbunătățirea calității cartofului pentru sămânță și promovarea biotehnologiilor (culturi *"in vitro"*, micro și minituberculi); elaborarea tehnologiilor integrate, diferențiate și de precizie pentru cultivarea cartofului, a sfecelei de zahăr și cerealelor cu consumuri energetice reduse, nepoluante și economice; introducerea în cultură a unor specii de plante medicinale din flora spontană; elaborarea de metode privind prognoza și avertizarea controlului pentru principalele boli și dăunători; testarea fizico-chimică și biochimică a materialului vegetal; analiza și combaterea principalelor boli care afectează culturile de cartof, sfeclă de zahăr și cereale.

După 50 de ani de cercetare, INCDCSZ Braşov are o experiență bogată în domeniul cultivării și valorificării cartofului, sfecelei de zahăr, cereal și plantelor medicinale. Institutul are o vastă experiență în managementul proiectelor, fiind implicat în de proiecte de cercetare aplicativă și fundamentală finalizate cu rezultate deosebite: AGRAL, RELANSIN, BIOTECH, PRIORITAR PPC-3, INVENT, PDT, INVENT 2006, CEEX, MAKIS, PN II.

INCDCSZ Braşov a avut o remarcabilă contribuție la dezvoltarea tehnologiilor moderne de producere a cartofului, sfecelei de zahăr și cerealelor în lucrările de ameliorare, în menținerea unor soiuri valoroase. În acești ani s-au obținut, omologat și brevetat în cadrul institutului un număr considerabil de soiuri noi de cartof și tehnologii de cultură. De asemenea s-au introdus în procesul de producere de sămânță soiuri noi valoroase de grâu și triticale (Ardeal, Glosa, Litera, Miranda, Titan, Stil). Rezultatele cercetării au fost valorificate prin publicarea în reviste de specialitate din țară și străinătate.

Activitatea de cercetare a plantelor medicinale are o veche tradiție la Braşov. Înființat în anul 1957, în cadrul Institutului de Cercetare pentru Cultura Pajiștilor, laboratorul de plante medicinale și aromatice trece mai târziu în patrimoniul Plafarului Braşov și apoi la Stațiunea de Cercetare pentru Plante Medicinale și Aromatice Fundulea.

Din anul 2004 acest laborator a fost transferat, cu întreaga tematică în cadrul Institutului de Cercetare – Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Braşov participând la derularea și finalizarea unor programe de cercetare privind:

- studiul speciilor de plante medicinale și aromatice și poziționarea lor în contextul practicării unei agriculturi durabile, atât din punctul de vedere al cultivării lor cât și din punct de vedere al utilizării;
- integrarea plantelor medicinale și aromatice în asolamentul altor specii de mare importanță pentru agricultura țării noastre;
- menținerea biodiversității la plantele medicinale și aromatice.

Au fost elaborate tehnologii specifice de cultivare pe specii de plante medicinale, adresate fermierilor și s-a produs și livrat sămânță din speciile solicitate de cultivatori.

În anii următori s-au realizat parteneriate în cadrul programului CEEX:

„Cercetări privind dezvoltarea aplicațiilor tehnice moderne pentru cultivarea unor specii valoroase de plante medicinale și aromatice inclusiv în domeniul procesării primare și al valorificării - ATPMA”(proiect coordonat de INMA București);

“Identificarea de noi resurse cu potențial competitiv intern și internațional în contextul dezvoltării durabile și conservării biodiversității, prin utilizarea genotipurilor valoroase din specia *Gentiana lutea* L. obținute prin culturi “*in vitro*”- IMS (proiect coordonat de Universitatea Lucian Blaga din Sibiu).

Proiect - ADER 2.4.1. aflat în desfășurare "Menținerea biodiversității la plantele medicinale și aromatice prin conservarea și îmbogățirea colecției de resurse genetice și producerea de sămânță din categoriile biologice superioare pentru speciile reprezentative zonei de deal și de munte".

Tematica actuală a Compartimentului de plante medicinale își menține următoarele obiective majore:

- conservarea și îmbogățirea colecției de resurse genetice;
- producerea de sămânță și material săditor (*Lavandula angustifolia* L., *Echinacea purpurea* L., *Melissa officinalis* L., *Origanum majorana* L., *Mentha piperita* L., *Salvia officinalis* L., *Salvia sclarea* L.);
- introducerea în cultură a unor specii de plante valoroase din punct de vedere fitoterapeutic din flora spontană (*Arnica montana* L., *Dracocephalum moldavica* L., *Primula officinalis* L., *Cassia angustifolia* L., *Malva sylvestris* L.);
- elaborarea de tehnologii de cultivare a speciilor nou introduse;
- promovarea culturilor de plante medicinale și aromatice;
- extinderea suprafețelor cultivate cu aceste specii;
- menținerea colaborării cu unități de cercetare din domeniu (universități, grădini botanice, stațiuni și institute de cercetare).



DE PESTE 25 DE ANI PE PIAȚA
NAȚIONALĂ ȘI INTERNAȚIONALĂ

PlantExtrakt®
natura sănătății tale

METODA PRELUCRĂRII PLANTELOR ÎN STARE PROASPĂTĂ CONCEPTUL PLANTEXTRAKT

Certificare ecologică a culturilor de
plante medicinale (culturi organice)

Certificare ecologică pentru recoltarea
plantelor din flora spontană conform
Regulament EC 834/2007

Certificare farmaceutică
GMP (BPF - Bună practică de fabricație)



PORTOFOLIUL DE PRODUSE

- produse fitoterapice originale
- produse fito-gemoterapice originale
- preparate gemoterapice unitare (macerate glicerinice)
- complexe gemoterapice originale (gama Polygemma)
- tincturi mamă
- medicamente homeopatice
(în două forme farmaceutice: granule și picături)

LABORATOARELE PLANTEXTRAKT – 27 de ani de activitate

METODA PRELUCRĂRII PLANTELOR ÎN STARE PROASPĂTĂ CONCEPTUL PLANTEXTRAKT

Certificare ecologică a culturilor de plante medicinale (culturi organice)

Certificare ecologică pentru recoltarea plantelor din flora spontană conform Regulament EC 834/2007

Certificare farmaceutică GMP (BPF – Bună practică de fabricație)

Proveniența plantelor:

- Zone nepoluate din flora spontană, certificate ca zone ecologice;
- Culturi organice proprii.

Activitatea de cultivare și recoltare a plantelor este realizată în exclusivitate de către angajații Plantextrakt – Compartimentul Agricol.

Zonele de recoltare din flora spontană și zonele de culturi ecologice (organice) sunt verificate anual, de către firma care realizează certificarea ecologică.

Se controlează: conținutul de metale grele, pesticide și încărcarea radioactivă a solului.

Prin agricultura ecologică practică de peste 25 de ani, se realizează:

- menținerea și îmbunătățirea stării de fertilitate a solului,
- prezervarea florei, faunei solului și a atmosferei,
- asigurarea unei creșteri echilibrate a plantelor,
- producerea de plante sănătoase și de calitate pentru industria farmaceutică.

Toate aceste condiții sunt asigurate prin:

- aplicarea îngrășămintelor organice ținându-se seama de condițiile meteorologice,
- controlul bolilor și al dăunătorilor cu bioinsecticide și biofungicide,
- fiecare parcelă are o evidență strictă a tuturor lucrărilor manual și mecanice care se efectuează.

Prelucrarea plantelor

- se realizează imediat după recoltare și după controlul de calitate realizat de către botanist;
- plantele nu se usucă, ci sunt supuse prelucrării, prin metode adecvate, în funcție de natura compușilor activi, pentru o extracție optimă – Compartimentul Producție Extracte vegetale;
- se realizează controlul calității extractului pe flux și la momentul finalizării extracției – prin metode analitice moderne – Compartimentul Controlul Calității;
- se asigură respectarea condițiilor privind asigurarea calității produselor – Compartimentul Asigurarea calității;

În paralel, este desfășurată o activitate de cercetare fitochimică și farmacologică de către Compartimentul Cercetare & Dezvoltare.

Portofoliul de produse naturale:

- preparate gemoterapice unitare (macerate glicerinice);
- complexe gemoterapice originale (gama Polygamma);
- produse fito-gemoterapice originale;
- produse fitoterapice originale;
- tincturi mamă.



SC DACIA PLANT SRL Brașov

Dacia Plant se situează între **primii 5 producători români de suplimente alimentare**. Renumele mărcii se datorează unei experiențe de zece ani în descoperirea și realizarea celor mai eficiente remedii naturiste.

La începutul lui 2010, DACIA PLANT a inaugurat în comuna BOD (jud. Brașov) o fabrică nouă, modernă. Aceasta este construită după normele GMP (Good Manufacturing Practice) folosite în industria farmaceutică. În această locație lucrează în prezent peste 150 de angajați. În echipa noastră avem specialiști, cu înaltă calificare în științe medicale, farmacie, chimie, biochimie, producție farmaceutică, horticultură și ayurveda (medicină tradițională indiană), care sunt angrenați în activitate **pluridisciplinară** de cercetare-dezvoltare-inovare.

Produsele DACIA PLANT și-au câștigat o bine meritată faimă atât datorită diversității și eficienței terapeutice înalte cât și datorită calității formulelor utilizate. Folosim peste 200 de plante studiate din punct de vedere medical și atent selecționate, iar produsele noastre nu conțin coloranți, conservanți, arome sau îndulcitori artificiali.

Portofoliul DACIA PLANT include peste 300 de produse sigure, eficiente și 100% naturale, destinate atât uzului intern cât și celui extern. Produsele DACIA PLANT sunt grupate în mai multe game: comprimate, tincturi simple, tincturi compuse, ceaiuri simple, ceaiuri combinate, pulberi și gemoderivate. Printre mărcile de renume DACIA PLANT se numără: Detoxicolon®, Brâncă Ursului®, Glicemonorm®, Normocolesterol®, Reglator al tensiunii, Catinovit, Antigrip etc. Produsele noastre sunt distribuite în peste 3000 de magazine naturiste și farmacii din întreaga țară, atât direct, prin rețeaua de distribuție proprie, cât și prin intermediul marilor depozite de produse parafarmaceutice.