

Universitatea „Alexandru IoanCuza” din Iași
FACULTATEA DE BIOLOGIE

Catedra de Biologie Vegetală
Grădina Botanică „Anastasiu Fătu”



SESIUNE ȘTIINȚIFICĂ

17—20 mai 2007

**UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA”
IAȘI**

**FACULTATEA DE BIOLOGIE
CATEDRA DE BIOLOGIE VEGETALĂ
și
GRĂDINA BOTANICĂ „ANASTASIE FĂTU”**

organizează

SESIUNEA ȘTIINȚIFICĂ
Conservarea diversității plantelor
in situ și ex situ

Sesiunea științifică este dedicată împlinirii a 300 de ani de la nașterea ilustrului botanist C. LINNÉ (1707 – 1778)



IAȘI, 17 – 20 mai 2007

COMITETUL ȘTIINȚIFIC

Prof. Dr. Constantin TOMA, membru corespondent al
Academiei Române

Prof. Dr. Mihai MITITIUC

Prof. Dr. Toader CHIFU

Prof. Dr. Nicolae ȘTEFAN

Prof. Dr. Maria Magdalena ZAMFIRACHE

Conf. Dr. Cătălin TĂNASE

Cercet. Șt. I Dr. Adrian OPREA

COMITETUL DE ORGANIZARE

Conf. Dr. Lăcrămioara IVĂNESCU

Șef lucr. Dr. Irina GOSTIN

Șef lucr. Dr. Naela COSTICĂ

Șef lucr. Dr. Ciprian MÂNZU

SECRETARIAT

Drd. Ramona GALEȘ

Drd. Irina STĂNESCU

Drd. Marius GRIGORE

PROGRAMUL SESIUNII ȘTIINȚIFICE

17 mai 2007

Primirea și cazarea participanților

18 mai 2007

9.00 – Aula “Mihail Eminescu” a Universității “Al.I. Cuza” din Iași
Deschiderea festivă a sesiunii științifice

TOMA C.

Tricentenar Linné

Prezentare carte

TOMA C.

*Mihai Bejinaru – Tricentenar Carl von Linné (1707 – 1778),
Editura Amadoros, 2006*

11.00 – *Facultatea de Biologie, Catedra de Biologie Vegetală*

Referate și comunicări științifice pe secții

18.00 – *Vizitarea Grădinii Botanice „Anastasiu Fătu”*

20.00 – *Restaurant „Gaudeamus”*

Masă festivă

19 mai 2007

9.00 – *Facultatea de Biologie*

*Plecarea participanților în aplicația botanică din Pădurea Schitul
Hadâmbului, jud. Iași*

18.00 – *Sosirea în Iași*

20 mai 2007 – *Plecarea participanților*

SECȚIA „DIVERSITATEA STRUCTURALĂ ȘI FUNȚIONALĂ A ORGANISMELOR VEGETALE”

Sala 466

11 – 13³⁰

MODERATORI:

Profesor Dr. Constantin TOMA

Profesor Dr. Ioan BURZO

Profesor Dr. Maria-Magdalena ZAMFIRACHE

Sala 466

14³⁰ - 17³⁰

MODERATORI:

Profesor Dr. Ioan BURZO

Profesor Dr. Alexandrina MURARIU

Dr. Rodica RUGINĂ

REFERAT

TOMA C., IVĂNESCU Lăcrămioara

De la descoperirea celulei (1665, 1667) la teoria celulară (1838, 1839)

COMUNICĂRI

LĂZĂRESCU Ada, IVĂNESCU Lăcrămioara

Anatomia comparată a limbului foliar la specii și hibrizi ai genului *Quercus* L.

TOMA C., ANDRONACHE Aspazia, GOSTIN Irina

Cercetări de histo-anatomie și morfogeneză florală la specii ale genului *Orobancha* L.

BACIU Anca, POPA Daniela, PETRUȘ-VANCEA Adriana

Evoluția neoplantulelor de *Solanum tuberosum* L. cultivate *in vitro* pe medii de cultură suplimentate cu nanocompozite magnetofluidice bioactive

BACIU Anca, PRODAN Mihaela-Adriana, POPA Daniela, NEMES Zsuzsanna, MIKE Luiza

Realizări obținute în domeniul conservării *in vitro* a cultivarelor performante, prin utilizarea metodelor clasice și moderne

GALEȘ Ramona Crina, TOMA C.

Aspecte morfologice și histo-anatomice la plantule de *Euphorbia lathyris* L. în relație cu tranziția vasculară

GRIGORE M. N.

Plantele în poeziile populare românești. Studiu etnobotanic

GRIGORE M. N., ZAMFIRACHE Maria-Magdalena

Halofitele, un model integrator al stresului la plante. Modalități histo-anatomice și fiziologice de răspuns la factorii de mediu

GRIGORE M. N., TOMA C.

Aspecte de anatomie ecologică la unele specii de halofite din Moldova

GOSTIN Irina

Un caz de albinism la *Cardaria draba*

IANOVICI Nicoleta, JUHÁSZ Imola, RADISIC P., JUHÁSZ M., SIKOPARIJA B.

Sezonul polinic la *Plantago* în regiunea Dunăre-Criș-Mureș-Tisa (2000-2004)

IANOVICI Nicoleta, FAUR A.

Analiza concentrațiilor zilnice de polen aeropurtat în sud-vestul României (2004)

RUGINĂ Rodica, IVĂNESCU Lăcrămioara

Aspecte histo-anatomice de la unele soiuri de *Amaryllis hybrida*

COSTICĂ Naela, COSTICĂ M.

Contribuție la cunoașterea structurii organelor vegetative de la *Rhodiola rosea* L. – o valoroasă plantă medicinală din Carpații Orientali

COSTICĂ Naela, COSTICĂ M.

Contribuții la elaborarea unui curriculum european de formare metodologică a formatorilor în domeniul educației ecologice

BASHTAWI Luminița

Studiul histo-anatomic al modificărilor induse de tiofanatul de metil (Topsin M) asupra tulpinii de *Calendula officinalis* L.

BASHTAWI Luminița, TOMA C.

Contribuții la studiul histo-anatomic al frunzelor de *Calendula officinalis* L. tratate cu tiofanat de metil (Topsin M)

GOSTIN Irina, PREDAN Gentiana

Morfogeneza florală la *Ephedra distachya*

BUBURUZAN Laura, BĂRA I. I.

Aspecte ale mitozei la *Picea abies* L. și *Larix decidua* L. în urma tratamentului cu acetat de plumb

BURZO I. și colab.

Cercetări privind compoziția chimică a uleiului volatil extras din specii de umbelifere comestibile

ROȘU Elena Cristina, ZAMFIRACHE Maria Magdalena, BĂRA I. I.

Efecte fiziologice induse de tratamentul cu substanțe purinice la *Capsicum annuum* L.

FĂRTĂIȘ L., AVRAMIUC M., RÎȘCA M.

Studii privind limitele variabilității fenotipice intraspecifice și conservarea *in situ* a resurselor genetice la molid și brad

GILLE Elvira, DĂNILĂ Doina

Evaluarea biodiversității în populații naturale de *Veronica* sp. prin studii fitochimice

IFRIM Camelia-Mariana

Considerații privind structura a doi taxoni din genul *Tradescantia*

BERCIU Irina, TOMA C.

Aspecte histo-anatomice referitoare la organele vegetative la *Thymus pannonicus* ssp. *auctus* și *Thymus pannonicus* ssp. *pannonicus*

STĂNESCU Irina, TOMA C.

Aspecte histo-anatomice la *Pinguicula alpina* L. și *Pinguicula moranensis* H. B. K.

STĂNESCU Irina, TOMA C.

Adaptări morfo-structurale ale unor plante carnivore acvatice (*Aldrovanda vesiculosa* L. și *Utricularia vulgaris* L.)

STĂNESCU Irina, TOMA C.

Structura frunzei la unele specii de *Nepenthes* Danser

IVĂNESCU Daniela, IVĂNESCU Lăcrămioara, ȘPAC A., APROTOSOAIIE Ana Clara, STĂNESCU Ursula

Studiul fitochimic și histo-anatomic al speciei *Nepeta nuda* ssp. *nuda*

MANOLIU Al., BĂSU Felicia, IOAN Ionela, OPRICĂ Lăcrămioara

Influența atacului ciupericii *Puccinia recondita* Dietel & Holw. (rugina brună) asupra activității peroxidazei la diferite soiuri de grâu

MANOLIU Al., MOISĂ Mihaela Lăcrămioara

Influența unor oligoelemente asupra activității peroxidazei la specia *Fusarium moniliforme* J. Sheld., teleomorpha-*Gibberella fujikuroi* (Sawada) Wollenw., parazită pe porumb

MANOLIU Al., GRĂDINARIU Petronela

Influența unor aminoacizi asupra dehidrogenazelor ciclului Krebs la specia *Fusarium graminearum* Schwabe, teleomorpha-*Gibberella zeae* (Schwein.) Petch, parazită pe grâu

MURARIU Alexandrina, GRĂDINARIU CORINA, STRATU Anișoara

Reacția ecofiziologică a unor soiuri de măr, păr și gutui la atacul agenților patogeni

NAVROTESCU Mioara Tinca, VORONIUC Otilia, NAVROTESCU Delia, COTEA Iuliana, CHIRILĂ I.

Relația transgeneză – caracter alergen și toxic. Reglementări legislative și strategii de gestionare a riscului

BLIDAR C. F., CACHIȚĂ-COSMA Dorina, PETRUȘ-VANCEA Adriana, SZABÓ Ildikó, MARIAN Monica

Reactivitatea *in vitro* a protocormilor de *Cymbidium hybridum* pe medii de cultură bistratificate, utilizând ca supernatant variate soluții de glucid

BLIDAR C. F., CACHIȚĂ-COSMA Dorina, PETRUȘ-VANCEA Adriana, SZABÓ Ildikó, POP L.

Reacția protocormilor de *Cymbidium hybridum* L. cultivați în mediu de cultură lichid, carentat în microelemente

PETRUȘ-VANCEA Adriana, CACHIȚĂ-COSMA Dorina, BLIDAR C. F., RADOVEȚ – SALINSCHI Dorina

Conținutul de pigmenți clorofilieni în frunzulițele exvitroplantulelor de crizanteme, violete africane și *Cymbidium*, în perioada de aclimatizare a lor la mediul septic

PETRUȘ-VANCEA Adriana, BLIDAR C. F., BACIU Anca

Aclimatizarea exvitroplantulelor de violete africane (*Saintpaulia ionantha* L.), n diferite tipuri de substraturi

RADOVEȚ-SALINSCHI Dorina, CACHIȚĂ-COSMA Dorina, PETRUȘ-VANCEA Adriana

Studiul privind conținutul în pigmenți asimilatori în vitroculturile hiperhidrice de *Coleus blumei* Benth.

RADOVEȚ-SALINSCHI Dorina, CACHIȚĂ-COSMA Dorina, BLIDAR C. F.

Cercetări privind conținutul în pigmenți asimilatori la vitroplantulele de *Coleus blumei* Benth. în condițiile anihilării hiperhidriei prin utilizarea apci sărăcite în deuteriu și apei Pi, prin culturi în dublu strat

POP L., CACHIȚĂ-COSMA Dorina, BLIDAR C. F.

Inițierea de vitroculturi la *Araucaria excelsa* L.

PĂDURE Ioana Marcela, BĂDULESCU Liliana, DEDIU Teodora

Cercetări privind morfo-anatomia și compoziția ulciurilor esențiale la specia *Pseudotsuga menziesii* (Mirbel) Franco (*Pinaceae*) în România

PĂDUREANU Silvica

Variabilitatea unor caractere morfologice ale polenului la unii taxoni din zona limitrofă a Parcului Național Ceahlău

RÎȘCA M., FĂRTĂIȘ L., LEAHU Ana

Influența ionilor de mangan asupra germinăției semințelor de grâu (*Triticum aestivum* L.)

PETROVICI Roxana, IVĂNESCU Lăcrămioara

Contribuții la studiul speciilor din genul *Stachys*. Aspecte de micromorfologie foliară

VÂNTU Smaranda, CIREAȘĂ V.

Aspecte ale cultivării *in vitro* a speciei *Rubus sanctus* Schreb.

ZAMFIRACHE Maria Magdalena, RUGINĂ Rodica, OLTEANU Zenovia, TRUȚĂ Elena, TOMA C.

Cercetări privind procesul de germinare la specii de plante de interes alimentar sub influența unor substanțe biologice active

GLIJIN Aliona, DUCA Maria, TELEUȚĂ Al., PORT Angela, CASAPU Olga
Impactul nivelului de poluare asupra parametrilor fiziologo-biochimici a speciilor de arbori decorativi

SECȚIA „TAXONOMIE ȘI FITOSOCIOLOGIE”

Sala 467

11⁰⁰ – 13³⁰

MODERATORI:

Profesor Dr. Mihai MITITIUC

Profesor Dr. Vasile CIOCÂRLAN

Lector Dr. Paulina ANASTASIU

Sala 467

14³⁰ - 17³⁰

MODERATORI:

Profesor Dr. Toader CHIFU

Profesor Dr. Nicolae ȘTEFAN

Dr. Ștefan MANIC

COMUNICĂRI

BARCARI Ecaterina, POSTOLACHE Gh.

Ștefan Manic – Portret în timp

COSTICĂ M.

O nouă localizare în România pentru *Spirulina (Arthrospira) platensis* (Norst.) Geitl.

BÎRSAN C., TĂNASE C., OPREA A., MITITIUC M.

Similarități micocenologice în fitocenoză din Masivul Giumalău (Carpații Orientali)

CHINAN V., TĂNASE C., MITITIUC M., MARDARI C.

Macromicete caracteristice fitocenozelor din mlaștina Cristișor (Carpații Orientali)

COJOCARIU Ana, TĂNASE C., MITITIUC M.

Sucesiunea speciilor de macromicete pe unele elemente de construcție din lemn la monumente istorice din Moldova

MANIC Șt., MANIC Teodora

Macromicetele Hipogee din rezervația naturală "Codrii"

TĂNASE C., PUI A., BREABĂN Iuliana, COJOCARIU Ana, CHINAN V., BÎRSAN C., MITITIUC M., CENUȘĂ Elena

Funghi cu rol în remedierea solurilor degradate de activitățile miniere din Parcul Național Călimani

ALEXIU V.

Considerații privind cormoflora județului Argeș

ANASTASIU Paulina

Plante adventive în Delta Dunării – studiu preliminar

BORUZ Violeta

Taxonomia, corologia și cenologia speciei *Alchemilla flabellata*

CHIRIAC Eugenia, JARDAN Natalia

Monitorizarea asteraceelor din cadrul Rezervației "Codrii", Republica Moldova

CIOCĂRLAN V.

Îndreptarea unor erori existente în exsiccatele românești

CIOCĂRLAN V.

Completări arealogice pentru unele specii rare

OPREA A., SÂRBU I., SÎRBU C.

Date preliminare asupra florei din nordul Munților Stânișoarei (Carpații Orientali)

POSTOLACHE Gh.

Probleme actuale de inventariere a diversității plantelor în ariile protejate

SÎRBU C., OPREA A.

Cercetări privind rolul fitocenotic al speciei *Aster sedifolius* L. în Moldova (România)

LÎTESCU Sanda-Paula

Influențe antropice asupra florei și vegetației acvatice din unele lacuri din împrejurimile Bucureștiului

MARDARI C., STĂNESCU Irina, TĂNASE C.

Fundamentarea măsurilor pentru înființarea microrezervației Secția Flora și Vegetația României din cadrul Grădinii Botanice „Anastasia Fătu” IAȘI

TELEUȚĂ Al.

Strategia Națională și Planul de Acțiune în domeniul Conservării Diversității Biologice din Republica Moldova: realizări și probleme

ZAMFIRESCU Oana, ZAMFIRESCU Șt.

Parcul Național Monfragüe (Extremadura, Spania): aspecte privind flora, vegetația și fauna

AONCIOAIE Carmen

Contribuții la studiul asociațiilor din clasa *Quercus* – *Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937, din bazinul Bistriței, sectorul Piatra Neamț – Bacău

ASOLTANI Loredana

Contribuții la studiul vegetației higrofile din bazinul râului Neagra Șarului

DANU Mihaela Aurelia

Contribuții la studiul clasei *Molinio* – *Arrhenatheretea* R. Tx. 1937 din bazinul superior al râului Dorna (jud. Suceava)

DARABAN Mihaela

Contribuții la studiul vegetației lemnoase din Parcul Natural Vânători Neamț

CHIFU T., MÂNZU C., ZAMFIRESCU Oana

Aspecte de vegetație din Masivul Ceahlău

MANZU C.

Contribuții la studiul fitocenozelor din clasa *Calluno* – *Ulicetea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946 în Moldova

NEBLEA Monica

Contribuții la studiul fitocenologic al fâgetelor din Masivul Leaota

STURZA N.

Vegetația de luncă și stabilirea monitoringului asupra plantelor rare în Rezervația „Codrii”

ȘTEFAN N., OPREA A., SECU C.

Contribuții la studiul vegetației din bazinul pârâului Ciric (Jud. Iași) (I)

TOMESCU C. V.

Contribuții la studiul alianței *Calthion palustris* R. Tx. 1937 din bazinul râului Suceava

CONSTANTINESCU Ioana-Cristina

Studiul comunităților de uropodide (ACARINA: ANACTINOTRICHIDA: UROPODINA) în diverse tipuri de păduri din zona montană și nemorală a bazinului Argeșului

Student **HRITCU Lavinia, ȘTEFAN Nicolae**

Studii floristice și fitocenologice în partea nordică a municipiului Iași

Student **NEGREA Bogdan Mihai, ȘTEFAN Nicolae**

Aspecte privind biologia și ecologia speciei *Andryala levitomentosa* (E. I. Nyárády) P. D. Sell

POSTERE

CRISTESCU Cristina

Aspecte privind caracterele eco-fiziologice *in vitro* ale ciupercii *Botrytis cinerea* Pers.

RICHÎTEANU A., CRISTESCU Cristina

Contribuții la cunoașterea speciilor de *Mycosphaerella* Johanson în România

AONCIOAIE Carmen

Taxoni protejați din bazinul Bistriței, sectorul Piatra Neamț – Bacău

HUȚANU Mariana

Cercetări floristice în unele ecosisteme practice antropizate din Câmpia Moldovei

IRIMIA Irina

Asociații ale ordinului *Potentillo – Polygonetalia* R. Tx. 1947 din bazinul râului Vaslui

JIANU Loreley Dana, TURCU Silvia Raluca, DRĂGAN Anca Mihaela

Ariile naturale protejate din județul Constanța - o componentă fundamentală a conservării *in-situ* a patrimoniului natural

SECȚIA „DIVERSITATEA STRUCTURALĂ ȘI FUNȚIONALĂ A ORGANISMELOR VEGETALE”

ANATOMIA COMPARATĂ A LIMBULUI FOLIAR LA SPECII ȘI HIBRIZI AI GENULUI *QUERCUS* L.

LĂZĂRESCU Ada, IVĂNESCU Lăcrămioara
Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

În această lucrare, autorii prezintă aspecte referitoare la anatomia comparată a limbului foliar de la 5 specii și un hibrid aparținând genului *Quercus* L. (*Q. pubescens*, *Q. cerris*, *Q. dalechampii*, *Q. pedunculiflora*, *Q. rubra* și *Q. x corcyrensis*), precum și detalii ale suprafețelor foliare, cu scopul de a aduce un plus de informații atunci când apar dificultăți în determinarea speciilor din cadrul acestui gen. De asemenea, se are în vedere sublinierea importanței datelor de histo-anatomie în cheile de determinare taxonomică.

Investigațiile noastre confirmă, în parte, unele date din literatura de specialitate consultată, însă aduc și unele completări importante mai cu seamă atunci când criteriile morfologice de determinare par a fi insuficiente: tipul de peritectori și modul de grupare a acestora (inclusiv peritectori pluricelulari uniseriați de la *Q. cerris*); organizarea țesuturilor conducătoare, liberian și lemnos, din cadrul nervurii mediane, structura limbului foliar în funcție de organizarea mezofilului (descriem la *Q. cerris* o structură inegal ecvifacială), precum și prezența sau absența oxalatului de calciu.

CERCETĂRI DE HISTO-ANATOMIE ȘI MORFOGENEZĂ FLORALĂ LA SPECII ALE GENULUI *OROBANCHE* L.

TOMA C., ANDRONACHE Aspazia, GOSTIN Irina
Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Lucrarea prezintă rezultatele investigațiilor histo-anatomice de la 5 specii aparținând genului *Orobanche* L.: *O. arenaria* Borkh., *O. cernua* Loefl., *O. major* Boissen., *O. minor* Sutton and *O. purpurea* Jacq. Se analizează structura organelor vegetative și de reproducere (haustor, tulpină, frunză, floare), prezentându-se trăsăturile comune și particulare ale celor 5 specii holoparazite.

EVOLUȚIA NEOPLANTULELOR DE *SOLANUM TUBEROSUM* L. CULTIVATE ÎN VITRO PE MEDII DE CULTURĂ SUPLIMENTATE CU NANOCOMPOZITE MAGNETOFLUIDICE BIOACTIVE

BACIU Anca*, POPA Daniela*, PETRUȘ-VANCEA Adriana**

* Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Cartof Târgu Secuiesc

**Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe, Departamentul de Biologie

În ultimele două decenii nanocompozitele magnetofluidice bioactive și-au dovedit performanțele unice și potențialul aplicativ ridicat.

Pe plan mondial, dar și în țara noastră se extind nanotehnologiile, sisteme economice prin durată controlată a efectului indus, a biodegradării planificate și a cantităților infime utilizate.

Ele au găsit o largă aplicabilitate în biologie, în primul rând în cea medicală, aceasta fiind legată de varietatea problemelor fundamentale și aplicative a căror realizare este posibilă pe baza utilizării proprietăților nanocompozitelor magnetofluidice, în protecția animalelor și a plantelor împotriva radiației UV și în combaterea diferitelor boli criptogamice (*Perenospora schleideni* la *Allium sp.*).

În domeniul vegetal nanocompozitele magnetofluidice bioactive sunt utilizate în soluții sau în suspensii biologic compatibile, cu o anumită intensitate de magnetizare și în diluții variate. Ele se aplică în faza de vegetație a plantelor prin pulverizare cu dispozitive manuale, motopompe purtate sau tractate.

De asemenea nanocompozitele magnetofluidice bioactive au fost integrate ca elemente componente ale mediilor de cultură (nutritive) în inducerea calusului și regenerarea plantelor la speciile *Chrysanthemum*, *Lilium regale*, *Mamillaria*, *Triticale* și *Solanum tuberosum* L.

Nanocristalele de TiO_2 au fost utilizate în “sterilizarea” incintelor de păstrare a cerealelor, în distrugerea fungilor de pe semințele contaminate cu fungi.

Scopul experimentelor a fost de a testa reacția diferitelor tipuri de explante la cultivarea *in vitro* pe medii suplimentate cu diferite substanțe de retardare dintre care am ales nanocompozitele magnetofluidice bioactive.

REALIZĂRI OBTINUTE ÎN DOMENIUL CONSERVĂRII *IN VITRO* A CULTIVARELOR PERFORMANTE, PRIN UTILIZAREA METODELOR CLASICE ȘI MODERNE

BACIU Anca*, **PRODAN Mihaela-Adriana****, **POPA Daniela***, **NEMES Zsuzsanna***, **MIKE Luiza***

* Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Cartof Târgu Secuiesc

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

Prin conservare *in situ*, materialul vegetal este expus modificărilor genetice ca urmare a selecției naturale sau artificiale. Conservarea *ex situ* prin tehnicile tradiționale de stocare a resurselor vegetale permite conservarea semințelor, a plantelor sau a diferitelor organe nu în locurile lor de origine ci în condiții favorabile stocării pe o perioadă îndelungată de timp. Materialul vegetal poate fi conservat *ex situ*, în bănci de gene, în grădini botanice sau în rezervații naturale. Costurile pentru menținerea unor astfel de colecții sunt ridicate iar la aceasta se adaugă și faptul că există riscul pierderii materialului vegetal ca urmare a bolilor, dăunătorilor sau a factorilor climatici nefavorabili. Conservarea *in vitro* elimină aceste dezavantaje permițând conservarea materialului vegetal pe o perioadă îndelungată în timp. Pe de altă parte prin utilizarea acestei metode este posibilă multiplicarea rapidă a materialului vegetal supus stocării

Tehnicile de conservare *in vitro* pot facilita aplicarea unor proceduri de manipulare genetică cum este de exemplu, punerea la dispoziție a unei căi simple de stocare a materialului experimental sub forma culturilor *in vitro*. Și mai important, poate, noile tehnici de stocare pot elibera povara care a fost aruncată asupra tuturor procedurilor bazate pe cultura *in vitro* din cauza necesității de a menține culturi “stoc”.

Inoculii cultivați pe medii aseptice pot fi conservați într-o anumită stare morfofiziologică, cu reluarea activității regenerative, după trecerea lor în condiții normale, prin aplicarea mai multor tipuri de tehnici și anume:

1. conservare la frig (congelarea sau păstrarea inoculilor la temperaturi pozitive sau coborâte), criostocarea;
2. conservarea în condiții care să imprimă inoculilor o creștere lentă (încetinită);
3. deshidratarea inoculilor, la limita de supraviețuire;
4. creșterea inoculilor în presiune atmosferică scăzută sau în hipooxie.

Prin acest studiu s-a urmărit stabilirea celor mai potrivite metode de conservare a genotipurilor performante la diferite specii de cultură.

ASPECTE MORFOLOGICE ȘI HISTO-ANATOMICE LA PLANTULE DE *EUPHORBIA LATHYRIS* L. ÎN RELAȚIE CU TRANZIȚIA VASCULARĂ

GALEȘ Ramona Crina, TOMA C.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Autorii investighează morfologia și anatomia plantulelor de *Euphorbia lathyris* L. în etape diferite ale dezvoltării ontogenetice, evidențind particularitățile de structură ale organelor vegetative, evoluția sistemului vascular și unele aspecte histo-anatomice privind laticiferogeneza.

PLANTELE ÎN POEZIILE POPULARE ROMÂNEȘTI. STUDIU ETNOBOTANIC

GRIGORE M. N.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Folclorul românesc reprezintă o bogată sursă de informații în ceea ce privește rolul, ponderea și importanța plantelor în viața poporului nostru. Poeziile populare pot reprezenta o “bază de date” colectivă, directă, simplă și adesea necenzurată (nealterată) de elemente impregnate la nivelul subconștientului colectiv, între care plantele au o apariție constantă, evidentă. Luându-se ca material de studiu culegerile de folclor ale lui G. Dem. Teodorescu, “Poezii populare române” (3 volume), s-a încercat sintetizarea și centralizarea datelor referitoare la denumiri de plante, fiind discutate totodată posibilele deducții, de natură diferită ce se pot desprinde din această analiză.

HALOFITELE, UN MODEL INTEGRATOR AL STRESULUI LA PLANTE. MODALITĂȚI HISTO-ANATOMICE ȘI FIZIOLOGICE DE RĂSPUNS LA FACTORII DE MEDIU

GRIGORE M. N., ZAMFIRACHE Maria-Magdalena

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Autorii, pe baza rezultatelor personale și a datelor din literatura de specialitate, încearcă să demonstreze polimorfismul și convergența factorilor de mediu modelatori ce acționează asupra plantelor. S-au luat ca exemplu halofitele, plante adaptate unor condiții de salinitate crescută a solului, care conturează așa numitul stres salin; plantele însă, prin intervenția locală a unor factori ambientali, pot fi expuse, printre altele și unor condiții de inundare, băltire, cel puțin temporară, ceea ce poate determina un stres hipoxic sau chiar anoxic, care interferă deci cu primul tip de stres. Dacă mai luăm în calcul și particularitățile fizico-chimice ale solurilor sărăturate, atunci, halofitele sunt expuse și unui stres de

deshidratare, legat de așa numita „secetă fiziologică”. Există deci o înlănțuire de agenți ai mediului înconjurător, care se suprapun și care induc tipuri diferite de stres, față de care o plantă răspunde prin diferite mecanisme de natură histo-anatomică, fiziologică și biochimică, pe care autorii încearcă să le surprindă la diferite niveluri. Importanța unei astfel de abordări, cel puțin teoretică, este că are pretenția de a acorda fiecărui factor abiotic ponderea și contribuția sa în edificarea unui ecosistem, în care aceștia trebuie priviți ca părți- subsisteme. Implicațiile ecologice ale unei asemenea abordări pot fi, deci, privite cu interes.

ASPECTE DE ANATOMIE ECOLOGICĂ LA UNELE SPECII DE HALOFITE DIN MOLDOVA

GRIGORE M. N., TOMA C.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Autorii au investigat din punct de vedere histo- anatomic organele vegetative la unele specii de halofite recoltate de pe sărături din Moldova și au descris zonele anatomice corespunzătoare. Între acestea, au putut fi evidențiate anumite trăsături constitutive, adaptative, care au fost corelate cu influența factorilor de mediu locali. Se încearcă astfel, caracterizarea ecologică a unei plante, pe baza datelor de ordin histo-anatomic.

MORFOGENEZA FLORALA LA *EPHEDRA DISTACHYA*

GOSTIN Irina*, PREDAN Gentiana**

* Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

**Universitatea București, Facultatea de Biologie

Ephedra este o plantă tipic dioică, cu cca 42 de specii are o distribuție la nivelul întregii lumi. Contine efedrina, un alcaloid utilizat în scopuri medicinale, dar care în cantitate mare este foarte toxic.

Conurile masculine se găsesc în buchete la nodurile ramurilor, fiecare con se formează în axila unui solz foliar astfel că numărul conurilor depinde de numărul solzilor foliari.

Conul microsporangiat este format din un număr de perechi de bractei late, ca niște cupe, perechea inferioară de bractei fiind sterilă. Fiecare dintre celelalte perechi dezvoltă un lăstar microsporangiat solitar în axila lor. Acest lăstar se continuă cu o axă scurtă.

Conurile feminine iau naștere în axila frunzelor. Ovulul se inițiază prin transformarea meristemului apical. Acesta este marcat de diviziuni periclinală în stratul cel mai extern a meristemului apical al lăstarului lateral. Integumentul extern ia naștere din toată baza din jurul primordiului ovular, exceptând doar fața dorsală, astfel că are formă de potcoavă. Integumentul intern apare ca o umflătură

inelară după inițierea integumentul extern. El crește mai repede pe fața ventrală decât pe fața dorsală și devine asimetrică.

UN CAZ DE ALBINISM LA *CARDARIA DRABA*

GOSTIN Irina

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Plantele albinoase sunt mutante lipsite de clorofila. De regula ele nu supraviețuiesc mai mult de cateva zile datorita epuizarii substantelor nutritive din samanta si incapacitatii lor de a produce substante organice. Am intalnit la *Cardaria draba* un exemplar la care tulpina, ramificata de la baza, prezenta fenotipuri diferite: 5 ramuri normale, clorofiliene, una panasata si una albinoasa. Aceasta. Datorita faptului ca primea substante nutritive de la celelalte ramuri verzi a avut la randul ei o dezvoltare normala trecand inclusiv de la starea vegetativa la cea florala (lucru mai greu de observat la plantele albinoase). Investigatiile histoanatomice au urmarit evidentierea modificarilor structurale ce apar ca urmare a albinismului, respectiv a panasarii, in special la nivelul aparatului foliar (structura mezofilului, numarul si distributia stomatelor, inclusiv aparitia de stomate anormale), dar si in traseul fasciculelor conductoare pentru a evidentia o eventuala deviere a fluxului nutritiv spre zona lipsita de clorofila.

SEZONUL POLINIC LA *PLANTAGO* IN EUREGIUNEA DUNĂRE-CRIȘ-MUREȘ-TISA (2000-2004)

IANOVICI Nicoleta *, JUHÁSZ Imola **, RADISIC P. ***, JUHÁSZ M. **, SIKOPARIJA B. ***

*Departamentul de Biologie, Facultatea de Chimie, Biologie și Geografie, Universitatea de Vest din Timișoara

**Departamentul de Botanică, Universitatea din Szeged

***Laboratorul de Palinologie, Institutul de Biologie, Facultatea de Științe, Universitatea din Novi Sad

Scopul studiului este de a compara sezonul polinic la *Plantago* în patru stații aerobiologice din cadrul euregiunii Dunăre-Criș-Mureș-Tisa.

Simptomatologia alergiilor depinde în primul rând de particularitățile individuale de structură și reacție ale subiecților apti să se sensibilizeze la alergene. Polenul de *Plantago* a fost considerat în general o cauză minoră a polinozelor. Este dificil de evaluat importanța polenului de *Plantago* în simptomatologia polinozică datorită ratei scăzute de pacienți monosensibili. În plus, alergiile la aeropolenul de *Plantago* este asociată cu cea la polenul poaceelor și datorită prezenței simultane în aer a celor două tipuri de polen. Dar pentru că declanșarea alergiei este dependentă de concentrația polenului în mediu, ne-am propus în acest studiu să prezentăm

concentrațiile aeropolenului de *Plantago* pe parcursul a cinci ani de monitorizare. Variațiile concentrației de aeropolen provenind de la *Plantago* le-am monitorizat folosind patru capcane volumetrice localizate în: Timișoara (România), Szeged (Ungaria), NoviSad și Ruma (Serbia și Muntenegru).

Polenul de *Plantago* este prezent în aer din mai până în august. Cea mai înaltă concentrație totală anuală s-a înregistrat la NoviSad în 2001 (1326 PG/m³). Cele mai înalte concentrații zilnice de aeropolen rar depășesc 30 PG/m³. Valoarea maximă a concentrației zilnice a fost de 64 PG/m³ (NoviSad, 2001).

Variațiile interanuale pentru Szeged nu sunt semnificative. Fenofaza de înflorire s-a prelungit considerabil în 2004 pentru Timișoara (136 de zile), NoviSad (137 de zile) și Ruma (138 de zile).

ANALIZA CONCENTRAȚIILOR ZILNICE DE POLEN AEROPURTAT ÎN SUD-VESTUL ROMÂNIEI (2004)

IANOVICI Nicoleta, FAUR A.

Departamentul de Biologie, Facultatea de Chimie, Biologie și Geografie,
Universitatea de Vest din Timișoara

Acest studiu își propune să determine modul de diseminare anuală a grăuncioarelor de polen în atmosfera sud-vestului României pentru anul 2004 folosind metoda volumetrică de colectare, identificare și cuantificare.

Perioada monitorizată a fost cuprinsă între 16 februarie și 10 octombrie (238 de zile).

Pe parcursul întregului an am identificat 23 de tipuri de polen anemofil. Pentru SV României, cei mai importanți taxoni cu potențial alergen sunt magnoliace lemnoase (*Corylus*, *Alnus*, *Ulmus*, *Populus*, *Salix*, *Fraxinus*, *Betula*, *Carpinus*, *Quercus*, *Platanus*, *Juglans*), magnoliace ierboase (*Urtica*, *Plantago*, *Rumex*, *Chenopodiaceae/Amaranthaceae*, *Ambrosia*, *Artemisia*), liliace (*Poaceae*) și pinate (*Taxaceae/Cupressaceae*, *Pinaceae*). Taxonii cu slab potențial alergen sunt: *Acer*, *Morus*, *Tilia*.

Sezonul de primăvară timpurie - primăvară a fost dominat de polenul provenind de la arborii anemofili. În sezonul de vară târzie – toamnă aeroplanctonul a fost dominat de aeropolenul provenind de la plantele ierboase. Pentru aria investigată, cantitatea maximă de polen a fost în luna aprilie. Concentrația zilnică de aeropolen pentru fiecare tip polinic se exprimă în număr grăuncioare de polen în m³ aer (PG/ m³). Alți parametri analizați sunt: concentrația totală zilnică de polen aeropurtat, variația lunară totală, concentrația totală anuală, abundența de polen.

Cele mai înalte concentrații zilnice au fost pentru *Ambrosia* (august și septembrie), *Artemisia* (august) și *Poaceae* (mai, iunie și iulie). Principalul poluator aeropurtat a fost polenul de *Ambrosia artemisiifolia*.

RUGINĂ Rodica, IVĂNESCU Lăcrămioara
Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Genul *Amaryllis* (syn. *Hippeastrum*) cuprinde 70 de specii răspândite în America tropicală (Peru, Brazilia).

Astăzi se cultivă în lume peste o sută de hibrizi, provenind din încrucișări repetate, între care și *A. hybrida* (syn. *Hippeastrum hybridum*) rezultat din încrucișarea speciilor *Hippeastrum brasiliense* și *Hippeastrum pulverulentum*.

Materialul studiat provine din Grădina Botanică Iași, dintr-o colecție ce cuprinde 20 de soiuri.

În prezenta notă se prezintă structura frunzei de la 9 soiuri aparținând la *A. hybrida* (*Apple blossom*, *Ciceron*, *Cinderella*, *lion rouge*, *Maria Goretti*, *Milady*, *Minerva*, *Sommertime*, *Striped*), comparativ cu frunza de la cel mai vachi hibrid *A. x johnsoni* Hort.

S-au urmărit astfel: aspecte de structură de la nivelul epidermei (de față și în secțiune transversală) inclusiv a stomatelor (în principal poziția acestora față de celulele epidermice), a mezofilului, cuprinzând în acest caz prezența, mărimea și gradul de dezvoltare a cavităților aerifere, mărimea fasciculelor conducătoare, structura acestora, cu deosebire a țesutului lemnos.

STUDIUL HISTO-ANATOMIC AL MODIFICĂRILOR INDUSE DE TIOFANATUL DE METIL (TOPSIN M) ASUPRA TULPINII DE *CALENDULA OFFICINALIS* L.

BASHTAWI Luminița
Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Această lucrare evidențiază efectul fungicidului Topsin M (tiofanat de metil) asupra structurii anatomice a tulpinii de *Calendula officinalis* L., comparativ cu martorul netratat. Modificările histologice induse de acest tratament, în două concentrații diferite (0,1% și 0,4%), se înscriu în aceeași direcție de stimulare asupra dezvoltării plantelor, observată și în cazul altor experimente similare. Secțiunile transversale, efectuate la trei nivele diferite, au fost realizate pe ramurile principale aflate în stadii diferite de dezvoltare în momentul aplicării fungicidului, știut fiind faptul că manifestările de ordin morfo-histo-anatomic ale pesticidelor sunt condiționate de gradul de diferențiere a țesuturilor și de dezvoltare a organului tratat.

Cele mai importante reacții histo-anatomice ale tulpinilor tratate cu tiofanat de metil, în două concentrații diferite (0,1% și 0,4%), privesc activitatea cambială mult mai intensă și apariția unor noduli libero-lemnoși cu o localizare

diferită în grosimea tulpinii, de la exteriorul scoarței (la baza coastelor colenchimatizate) până în cilindrul central (în interiorul liberului). Cambiul intrafascicular este foarte activ, fiind format din mai multe straturi, în plus se observă apariția cambiului interfascicular, care, pe alocuri, formează un inel continuu. Procesul de traheogeneză este încă în curs de derulare, ca urmare sunt prezente un număr mai mare de vase imature, cu pereți subțiri celulozici. Tratamentul stimulează diviziunea la nivelul celulelor corticale, și chiar în razele medulare, doar la nivelul liberului, numeroși pereți de diviziune, adesea anticlini fiind prezenți în aceste zone. Ca rezultat al acțiunii stimulative fasciculele conducătoare, de dimensiuni mult mai mari, împreună cu razele medulare formează un inel mult mai gros, iar perii secretori sunt mai numeroși comparativ cu martorul.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL HISTO-ANATOMIC AL FRUNZELOR DE *CALENDULA OFFICINALIS* L. TRATATE CU TIOFANAT DE METIL (TOPSIN M)

BASHTAWI Luminița, TOMA C.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Acest studiu își propune să analizeze posibilele modificări histo-anatomice ale frunzelor de *Calendula officinalis* L. ca urmare a tratamentului cu tiofanat de metil, aplicat se trei ori, în două concentrații diferite: TM 0,1% și TM 0,4%. Secțiunile transversale realizate la cele trei nivele ale frunzei, precum și cele superficiale ale epidermelor au evidențiat diferențele de ordin cantitativ existente între cele două variante de tratament și martor, în timp ce modificările de ordin calitativ sunt minime, fiind legate de distribuția diferită a celulelor de tip palisadic la cele două fețe ale limbului foliar.

Modificările de ordin cantitativ privesc dimensiunea nervurii mediane, numărul și gradul de dezvoltare ale fasciculelor conducătoare, ale vaselor de xilem, prezența perilor secretori și tectori (mult mai mare la tratamente), precum și dezvoltarea limbului foliar, care la concentrația mai mică de fungicid este ușor stimulată, în timp ce concentrația mai mare de fungicid o inhibă, limbul fiind mai subțire comparativ cu martorul, deși nervura mediană este mult mai mare, chiar comparativ cu tratamentul TM 0,1%.

ASPECTE ALE MITOZEI LA *PICEA ABIES* L. ȘI *LARIX DECIDUA* L. ÎN URMA TRATAMENTULUI CU ACETAT DE PLUMB

BUBURUZAN Laura, BĂRA I. I.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Acetatul de plumb, sare a unui metal greu este un agent mutagen deosebit de toxic care determină apariția de celule cu aberații cromosomiale. Indicele

mitotic al celor două specii de conifere variază în mod diferit în funcție de concentrația acetatului de plumb folosit pentru tratament cât și a timpului de expunere a semințelor germinate la acțiunea agentului mutagen. Comparând cele două specii cercetate cea mai mare sensibilitate la acțiunea agentului mutagen a fost observată la *Picea abies*, frecvența celulelor cu aberații fiind între 0,30 – 4,89 % în timp ce frecvența aberațiilor la specia *Larix decidua* a variat între 0,21 – 3,55 %.

CERCETĂRI PRIVIND COMPOZIȚIA CHIMICĂ A ULEIULUI VOLATIL EXTRAS DIN SPECII DE UMBELIFERE COMESTIBILE

BURZO I. și colab.

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din București

Uleiul volatil din 5 specii de umbelifere a fost extras prin hidrodistilare, iar componenții au fost identificați și cuantificați la un gazcromatograf dotat cu detector masspctometric.

Lucrarea prezintă comparativ substanțele ce constituie aroma specifică rădăcinilor și frunzelor de *Apium graveolens* L., *Daucus carota* L., *Levisticum officinale* Koch, *Pastinaca sativa* L. și *Petroselinum hortense* (Miller) A.W. Hill

EFECTE FIZIOLOGICE INDUSE DE TRATAMENTUL CU SUBSTANȚE PURINICE LA *CAPSICUM ANNUUM* L.

ROȘU Elena Cristina, ZAMFIRACHE Maria Magdalena, BĂRA I. I.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Derivații purinici sunt substanțe cu nucleu purinic, care pe lângă proprietățile fizice și chimice caracteristice, pot înlocui bazele azotate din molecula de ADN și astfel, pot produce diferite mutații. Există numeroși compuși purinici care au fost folosiți în mutageniza chimică pentru inducerea mutațiilor. Lucrarea de față prezintă efectele fiziologice care s-au obținut în urma tratamentului cu două substanțe cu nucleu purinic, asupra plantelor de *Capsicum annuum* L., în stadiul de răsad. Pentru tratament s-au folosit 1,3,7 – trimetil-xantina (cafeina, teina) și 1,3-dimetil-xantina (teofilina). Ca indici fiziologici s-au luat în considerare cantitatea de pigmenți clorofilieni și procentul de apă și substanță uscată.

Tratamentul a determinat scăderea cantității de pigmenți clorofilieni și a procentului de substanță uscată la variantele de tratament, față de varianta de control (netratată). Substanțele au avut efecte asemănătoare, iar dintre variantele de tratament, concentrația minimă a avut în general efecte de stimulare, dar fără a depăși valorile obținute la varianta martor.

STUDII PRIVIND LIMITELE VARIABILITĂȚII FENOTIPICE INTRASPECIFICE ȘI CONSERVAREA IN SITU A RESURSELOR GENETICE LA MOLID ȘI BRAD

FĂRTĂIȘ L., AVRAMIUC M., RÎȘCA M.
Universitatea "Ștefan cel Mare", Suceava

În arboretul studiat (u.a. 9, U.P. IV Putna Întunecoasă, jud. Harghita / rezervație de semințe) se găsesc sortimente de valoare deosebită. Condițiile de mediu în care s-a dezvoltat arboretul au putut susține realizarea unei simbioze perfecte arboret-mediu care să asigure obținerea unor arbori de calitate. Astfel, stațiunea respectivă a susținut obținerea unor caracteristici dendrometrice cantitative și calitative superioare pentru acest arboret. Clasa medie de calitate înregistrată la nivelul întregului arboret este 1,06, reflectând o calitate deosebită a arborilor.

Cea mai mare parte a arborilor din suprafața studiată este încadrată în clasele de înălțimi 26-30, clasa cea mai bine reprezentată fiind 28, la nivelul tuturor speciilor componente.

Cel mai eficient mod de a păstra resursele valoroase de gene la molid și brad îl constituie conservarea *in situ* a pădurii (populație naturală), în interiorul acestora promovându-se modalitățile cele mai adecvate de regenerare naturală pe termen lung, dar la o scară relativ limitată.

EVALUAREA BIODIVERSITĂȚII ÎN POPULAȚII NATURALE DE VERONICA SP. PRIN STUDII FITOCHIMICE

GILLE Elvira, DĂNILĂ Doina
INCDSB București, CCB "Stejarul" Piatra Neamț

Studiile farmacognostice din ultima perioada, privind specii ale genului *Veronica*, atribuie plantelor proprietati antitoxice si hepatoprotectoare. In Romania au fost mai putine investigatii farmacognostice si farmacologice privind actiunea antitoxica si hepatoprotectoare a acestora, fiind mai cunoscute pentru utilizarile etnofarmacaceutice.

Analiza fitochimica preliminara, s-a realizat in scopul selectionarii unor populatii naturale de *Veronica*, cu potential biosintetic crescut, prelevarii materialului de inmultire si promovarii in cultura conventionala, ca alternativa in conservarea populatiilor naturale.

Determinarea cantitativa si calitativa a urmarit evaluarea continutului de polifenoli si flavone, in diferite tipuri de extracte vegetale, la specii de *Veronica* (*V. chamaedrys* L., *V. teucrium* L., *V. urticifolia* L., *V. serpyllifolia* L., *V. opaca* Fr., *V. officinalis* L.), prelevate din flora spontana. Cercetarile fitochimice s-au axat, in special, spre obtinerea tincturilor si extractelor la cald deoarece acestea realizeaza un optim de extractie a principiilor active din materialul vegetal, asigurand si

valorificarea fitocomplexului în diferite asocieri/formule de fitopreparate. S-a evidențiat diversitatea conținutului polifenolic și flavonoidic, în funcție de populația naturală investigată și de tipul de extract. Cantitățile cele mai mari de flavone (exprimate în rutozida)s-au decelat în extractele obținute la cald, variind – la populațiile analizate între 3,59-7,93 g% s.u; conținutul de polifenoli (exprimați în acid cafeic) a fost de 3-4 ori mai redus decât cel înregistrat la flavone, 0,439-1,679 g% s.u.

Prezenta în cantități optime a polifenolilor și flavonelor extractibile, ca parte componentă a fitocomplexului, conferă posibilitatea utilizării materiei vegetale la specii de *Veronica*, în alcatuirea de fitopreparate cu efect detoxifiant și hepatoprotector.

CONSIDERATII PRIVIND STRUCTURA A DOI TAXONI DIN GENUL *TRADESCANTIA*

IFRIM Camelia-Mariana

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Grădina Botanică „Anastasia Fătu”

Particularitățile anatomice a doi taxoni din genul *Tradescantia* sunt discutate în corelație cu informațiile din literatură. Observațiile sunt realizate comparativ la nivelul organelor vegetative. Caracteristicile observate la nivelul mezofilului sunt corelate cu metabolismul apei.

ASPECTE HISTO-ANATOMICE REFERITOARE LA ORGANELE VEGETATIVE LA *THYMUS PANNONICUS* SSP. *AUCTUS* ȘI *THYMUS PANNONICUS* SSP. *PANNONICUS*

BERCIU Irina, TOMA C.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Autorii analizează comparativ cele două subspecii (*auctus* și *pannonicus*) ale speciei *Thymus pannonicus* All. din flora României.

Au fost investigate din punct de vedere histo-anatomic organele vegetative (rădăcină, tulpină, limb foliar) ale subspeciilor luate în studiu, o atenție deosebită acordându-se structurilor secretoare de uleiuri esențiale, evidențindu-se prezența perilor secretori, care sunt întotdeauna pluricelulari cu: o celulă bazală, un pedicel unicelular și o glandă formată din 1, 2 sau 8 celule.

ASPECTE HISTO-ANATOMICE LA *PINGUICULA ALPINA* L. ȘI *PINGUICULA MORANENSIS* H. B. K.

STĂNESCU Irina, TOMA C.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

În structura rădăcinii, rizomului și tulpinii am observat numeroase asemănări de structură, diferențele fiind mai mult de ordin cantitativ (număr diferit de straturi de celule în scoarța rădăcinii, număr diferit de fascicule conducătoare lemnoase și liberiene, dispoziția diferită a fasciculelor libero-lemnoase la nivelul frunzei) decât de ordin calitativ (prezența de formațiuni secretoare pedicelate la nivelul tulpinii de *P. moranensis*, limb amfistomatic la *P. alpina* și hipostomatic la *P. moranensis*).

ADAPTĂRI MORFO-STRUCTURALE ALE UNOR PLANTE CARNIVORE ACVATICE (*ALDROVANDA VESICULOSA* L. ȘI *UTRICULARIA VULGARIS* L.)

STĂNESCU Irina, TOMA C.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Ambele specii prezintă un aparat perfecționat pentru capturarea animalelor acvatice mici. Astfel, frunza transformată în organ de captură, diferitele formațiuni secretoare (glandele digestive prezente pe suprafața celor doi lobi foliari ce formează capcana la *Aldrovanda vesiculosa*, glandele ce tapisează capcana de la *Utricularia vulgaris*) reprezintă adaptările acestor interesante plante la meniul carnivor. Pe de altă parte, lipsa rădăcinii, lipsa cuticulei, prezența unor țesuturi conducătoare (îndeosebi lemnoase) slab dezvoltate sunt adaptări la mediul de viață ale speciilor luate de noi în studiu.

STRUCTURA FRUNZEI LA UNELE SPECII DE *NEPENTHES* DANSER

STĂNESCU Irina, TOMA C.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Frunza la speciile genului *Nepenthes* prezintă: o bază lățită cu rol asimilator, un cârcelul și o urnă. Cârcelul este o continuare a nervurii mediane ce aparține bazei lățite, cu structură obișnuită de frunză, astfel că în ambele se observă un inel gros de sclerenchim, format din fibre cu pereți îngroșați, dar mai mult sau mai puțin lignificați, în funcție de specie, în care sunt împlântate numeroase fascicule conducătoare orientate diferit, unele dintre ele conținând doar elemente liberiene. La nivelul urnei, nu mai este prezent inelul de sclerenchim, ci fiecare fascicul conducător este înconjurat de o teacă subțire de elemente mecanice. În

epiderma internă se găsesc formațiuni secretoare specializate în elaborarea enzimelor proteolitice necesare digेरării diferitelor mici organisme, dar și în absorbția

STUDIUL FITOCHIMIC ȘI HISTO-ANATOMIC AL SPECIEI *NEPETA NUDA* SSP. *NUDA*

IVĂNESCU Daniela*, IVĂNESCU Lăcrămioara**, ȘPAC A.*,
APROTOSOAIIE Ana Clara*, STĂNESCU Ursula*

*Universitatea de Medicină și Farmacie "Gr. T. Popa" Iași, Facultatea de Farmacie

**Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Lucrarea de față prezintă rezultatele unor cercetări histo-anatomice și chimice efectuate asupra speciei *Nepeta nuda* ssp. *nuda*, plantă medicinală din familia *Lamiaceae*.

Studiul histo-anatomic cuprinde analiza secțiunilor transversale efectuate la nivel bazal și median prin tulpină. Compoziția chimică a uleiului volatil obținut din partea aeriană a plantei a fost investigată prin gaz-cromatografie cuplată cu spectroscopie de masă. Principalii constituenți identificați au fost compușii sesquiterpenici: cariofilen, cariofilen-oxid, β -burbonen, germacren D.

Concomitent au fost puși în evidență polifenoli de tip acid cafeic și flavonoide, ulterior cuantificați prin metode spectrofotometrice.

INFLUENȚA ATACULUI CIUPERCII *PUCCINIA RECONDITA* DIETEL & HOLW. (RUGINA BRUNĂ) ASUPRA ACTIVITĂȚII PEROXIDAZEI LA DIFERITE SOIURI DE GRÂU

MANOLIU Al.,* BĂSU Felicia**, IOAN Ionela***, OPRICĂ Lăcrămioara**

*Institutul de Cercetări Biologice Iași

**Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

***Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare Agricolă Podu Iloaiei, Iași

Cercetările au fost efectuate la 5 soiuri de grâu omologate relativ recent, cultivate în câmpul experimental al Stațiunii de Cercetare - Dezvoltare Agricolă Podu Iloaiei: *Faur* (omologat în anul 2004), *Beti – Maruca* (omologat în anul 2004), *Iași 2* (omologat în anul 2002), *Magistral* (omologat în anul 1998), *Fundulea 2* (omologat în anul 1987). Peroxidaza (*donor: peroxid de hidrogen – oxidoreductaza*, E.C.1.11.1.7.) este o enzimă cu un rol important în procesele de oxidoreducere celulară corelate cu procesul de respirație, dar este și un bioindicator important în alte procese metabolice, cum ar fi stressul provocat de atacul unor agenți patogeni, secetă, tratamentele cu pesticide etc. Determinarea activității peroxidazei la soiurile de grâu luate în studiu, efectuate la două intervale de timp,

au evidențiat că dinamica activității acestei enzime a fost influențată de rezistența soiurilor la atacul ciupercii *Puccinia recondita*, precum și de fenofaza plantei.

INFLUENȚA UNOR OLIGOELEMENTE ASUPRA ACTIVITĂȚII PEROXIDAZEI LA SPECIA *FUSARIUM MONILIFORME* J. SHELD., TELEMORPHA-GIBBERELLA FUJIKUROI (SAWADA) WOLLENW., PARAZITĂ PE PORUMB

MANOLIU AL.,* MOISĂ Mihaela Lăcrămioara**

*Institutul de Cercetări Biologice Iași

**Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Oligoelementele, deși se găsesc în cantități mici (sub 1 %) în celulele microorganismelor, au un rol funcțional important în reacțiile de oxido-reducere, în reglarea presiunii osmotice, în activitatea enzimelor etc.

În lucrarea de față prezentăm influența unor oligoelemente (B, Cu, Mn, Mo, Fe, Zn) asupra activității peroxidazei la specia *Fusarium moniliforme*. Rezultatele demonstrează că activitatea acestei enzime a fost influențată de tipul de oligoelement introdus în mediul de cultură și de vârsta culturii.

INFLUENȚA UNOR AMINOACIZI ASUPRA DEHIDROGENAZELOR CICLULUI KREBS LA SPECIA *FUSARIUM GRAMINEARUM* SCHWABE, TELEMORPHA-GIBBERELLA ZEAЕ (SCHWEIN.) PETCH, PARAZITĂ PE GRÂU

MANOLIU AL., GRĂDINARIU Petronela

Institutul de Cercetări Biologice Iași

Specia *Fusarium graminearum* produce o boală gravă, “înroșirea spicelor de grâu”, provocând pagube între 10 – 20 %. În lucrarea de față prezentăm influența unor aminoacizi (acid glutamic, serină, metionină, leucină, histidină, lizină, asparagină, valină, alanină, arginină) asupra activității dehidrogenazelor (succinatdehidrogenaza, izocitratdehidrogenaza, α -acetogluataratdehidrogenaza, malatdehidrogenaza) la această specie, recoltată din câmpul experimental al Stațiunii de Cercetare-Dezvoltare Podu Iloaiei-Iași. Rezultatele au evidențiat că evoluția activității acestor enzime a fost influențată de tipul de aminoacid introdus în mediul de cultură, precum și de vârsta culturii.

REAȚIA ECOFIZIOLOGICĂ A UNOR SOIURI DE MĂR, PĂR ȘI GUTUI LA ATACUL AGENTILOR PATOGENI

MURARIU Alexandrina, GRĂDINARIU Corina, STRATU Anișoara
Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

În lucrare se prezintă rezultatele cercetărilor efectuate în anul 2004, la trei specii de pomi fructiferi (măr, păr, gutui) din Stațiunea Didactică „V:Adamachi ,, Iași a Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară „Ion Ionescu de la Brad” Iași, la care s-au evidențiat simptome fiziologice la atacul agentului patogen *Erwinia amylovora* (Burrill)Winslow et al.

Analizele indicilor fiziologici (conținutul de apă, substanță uscată, pigmenți asimilatori, elemente minerale totale, intensitatea fotosintezei, respirației și transpirației) au fost efectuate la câte două soiuri de măr, păr și gutui cu reacții diferite față de gradul de atac al bacteriei patogene, în variante sănătoase și cu atac.

Rezultatele obținute au evidențiat existența unor corelații logice între modificările fiziologice și severitatea agentului patogen: soiurile *Generos* (măr), *Argesis* (păr) și *De Huși* (gutui) cu atac scăzut al bacteriei (5-8 %) prezintă un conținut mai mare de apă, elemente minerale totale și o intensificare a fotosintezei brute.

Diferențe valorice mari între variantele sănătoase și cele bolnave s-au înregistrat la gutui (soiul *Moșna*) la un atac de 38 % a bacteriei pe pom, ce a determinat scăderea cu 20 % a conținutului în pigmenți asimilatori, cu 50 % a intensității fotosintezei nete, cu 76 % a conținutului de apă, cu 38 % a transpirației și o intensificare cu 50 % a respirației mitocondriale.

CONTRIBUȚIE LA CUNOAȘTEREA STRUCTURII ORGANELOR VEGETATIVE DE LA *RHODIOLA ROSEA* L. – O VALOROASĂ PLANTĂ MEDICINALĂ DIN CARPAȚII ORIENTALI

COSTICĂ Naela, COSTICĂ M.
Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

În lucrare sunt prezentate rezultatele investigațiilor morfologice și anatomice efectuate asupra populațiilor de *Rhodiola rosea* L. din masivul Ceahlău. Tema abordată este inclusă în planul de activități al proiectului internațional INTAS/05-104-7603.

CONTRIBUȚII LA ELABORAREA UNUI CURRICULUM EUROPEAN DE FORMARE METODOLOGICĂ A FORMATORILOR ÎN DOMENIUL EDUCAȚIEI ECOLOGICE

COSTICĂ Naela, COSTICĂ M.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Sunt trecute în revistă progresele înregistrate în domeniul elaborărilor curriculare aferente formării metodologice a formatorilor din domeniile educației formale și non - formale de mediu, pe parcursului primului an de derulare a proiectului pilot **LEONARDO DA VINCI RO/05/B/P/PP175010**.

RELAȚIA TRANSGENEZĂ – CARACTER ALERGEN ȘI TOXIC. REGLEMENTĂRI LEGISLATIVE ȘI STRATEGII DE GESTIONARE A RISCULUI

NAVROTESCU Mioara Tinca*, **VORONIUC Otilia****, **NAVROTESCU Delia*****, **COTEA Iuliana***, **CHIRILĂ I.***

*Institutul de Sănătate Publică Iași

**Universitatea de Medicină și Farmacie “Gr. T. Popa” Iași

***Universitatea „Al. I. Cuza” Iași

Amplasarea realizărilor din domeniul biotehnologiei, bazate pe progresele ingineriei genetice, tehnologice și biologice, cu efecte benefice majore în majoritatea aplicațiilor, creează și o mare neliniște în legătură cu riscurile potențiale la adresa sănătății umane, diversității biologice și încălcarea unor drepturi ale omului.

Autorii prezintă în acest context potențiale riscuri alimentare generate de consumul produselor obținute din plantele modificate genetic. Se accentuează asupra dificultăților de evaluare a riscului apariției alergiilor, deoarece nu există încă o metodă de prevenire a lui indiferent de tipul de aliment consumat. Se fac precizări asupra unor metode indirecte (exemplificată fiind proteina codificată de transgenă în soia Roundup Ready), asupra aprofundării studiilor despre organismelor recunoscute ca producători de factori alergeni și recunoașterea faptului că *transgeneza* poate servi și la *diminuarea caracterului alergen* al unor alimente.

Sunt prezentate și discutate reglementările legislative cu privire la obținerea, testarea, utilizarea și comercializarea organismelor modificate genetic, precum și prevenirea, eliminarea sau reducerea riscurilor și a efectelor negative asupra *sănătății omului*, diversității biologice și echilibrului ecologic.

Este necesară manifestarea unei atenții particulare față de consumul produselor transgenice atunci când se evaluează siguranța alimentelor obținute prin biotehnologii moderne. Se impune ca o necesitate continuarea și aprofundarea

studiilor privind riscurile potențiale legate de toxicitate, alergenitate, stabilitatea genelor inserate și rezistența acestora la multe antibiotice, efecte legate de nutriție sau alte posibile efecte neintenționate. Necesitatea etichetării corespunzătoare a produselor modificate genetic și informarea corectă a consumatorilor. Interesul ființei umane trebuie să prevaleze asupra interesului științei și societății.

REACTIVITATEA IN VITRO A PROTOCORMILOR DE *CYMBIDIUM HYBRIDUM* PE MEDII DE CULTURĂ BISTRATIFICATE, UTILIZÂND CA SUPERNATANT VARIATE SOLUȚII DE GLUCID

**BLIDAR C. F.*, CACHIȚĂ-COSMA Dorina*, PETRUȘ-VANCEA Adriana*,
SZABÓ Ildikó**, MARIAN Monica*****

*Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe, Departamentul de Biologie

**Universitatea din Oradea, Facultatea de Medicină și Farmacie, Catedra de Botanică și Farmacognozie

***Universitatea de Nord Baia-Mare, Facultatea de Științe, Catedra de Chimie-Biologie

Cunoscându-se faptul că, procesele de multiplicare a protocormilor sunt mai accelerate în condițiile submersării lor în mediile de cultură lichide față de situația în care aceștia sunt vitrocultivați pe medii solide (caz în care predomină procesele de organogeneză), ne-am pus problema studierii influenței exercitate de către culturile practicate în regim bistratificat asupra evoluției vitroculturilor de protocormi de *Cymbidium*. În acest scop, am utilizat, ca supernatant, fie apa bidistilată, fie soluții de zaharoză, de glucoză sau de fructoză, de diferite concentrații, aplicate peste protocormii inoculați pe medii agarizate. Mediul de bază utilizat în experimente a fost cel Murashige-Skoog (1962). La acesta, potrivit variantelor experimentale au fost adăugați diferiți stimulatori de creștere, cum ar fi: fie 2,4-D, fie amestec de BA cu ANA, fie numai BA, ori numai ANA. Lotul maror a fost constituit din protocormi vitrocultivați pe medii de cultură lipsite de regulatori de creștere.

După 90 de zile de la inițierea culturilor bistratificate s-a constatat că aplicarea celui de al doilea strat (lichid), peste mediile de cultură agarizate a stimulat puternic multiplicarea protocormilor de *Cymbidium hybridum*, mai ales dacă cel de al doilea strat a constat din apă bidistilată; utilizarea ca supernatant a unei soluții de zaharoză 5% a fost cea mai ineficientă procedură în ceea ce privește micropropagarea protocormilor de *Cymbidium*, indiferent de conținutul prezent în substratul agarizat în regulatori de creștere.

REAȚIA PROTOCORMILOR DE *CYMBIDIUM HYBRIDUM* L. CULTIVAȚI ÎN MEDIU DE CULTURĂ LICHID, CARENȚAT ÎN MICROELEMENTE

**BLIDAR C. F.*, CACHIȚĂ-COSMA Dorina*, PETRUȘ-VANCEA Adriana*,
SZABÓ Ildikó**, POP L.*.**

*Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe, Departamentul de Biologie

**Universitatea din Oradea, Facultatea de Medicină și Farmacie, Catedra de
Botanică și Farmacognozie

Natura compușilor chimici, proporția și concentrația în elemente minerale care intră în alcătuirea mediilor de cultură, influențează creșterea și morfogeneza la nivelul fitoinoculilor. Pornind de la aceste premise, ne-am propus să studiem reactivitatea protocormilor de *Cymbidium hybridum* L. în condițiile cultivării acestora în regim de submersare în medii lichide Murashige-Skoog (1962) (MS), cu set complet de elemente minerale, sau curențate în câte unul din microelementele B, Mn, Zn, Mo, Cu, Co sau I. Mediile de cultură au conținut, sau nu, variații regulatori de creștere.

După 90 de zile de la inoculare, cele mai intense procese neformatoare de protocormi le-am înregistrat la vitroculturile practicate în lipsa microelementului *iod*, dar în prezența BA (2 mg/l) în mediul de cultură lichid, ca unic regulator de creștere. În aceste condiții, față de protocormii cultivați pe mediul mineral complet, lipsit de regulatori de creștere (lot de referință, considerat 100%), sporurile înregistrate în multiplicarea protocormilor au fost de aproape 600%. Lipsa *iodului* din mediile de cultură a determinat și sporirea în *greutate proaspătă* și *uscată* a biomasei protocormiale, indiferent de conținutul substratului în regulatori de creștere, excepție făcând mediile cu 2 mg/l 2,4-D, la care, încă de la observațiile efectuate în cea de a 30-a zi de la montarea experimentelor, s-au remarcat ample procese de senescență.

CONȚINUTUL DE PIGMENȚI CLOROFILIEI ÎN FRUNZULIȚELE EXVITROPLANTULELOR DE CRIZANTEME, VIOLETE AFRICANE ȘI CYMBIDIUM, ÎN PERIOADA DE ACLIMATIZARE A LOR LA MEDIUL SEPTIC

**PETRUȘ-VANCEA Adriana,* CACHIȚĂ-COSMA Dorina*, BLIDAR C.
F.,* RADOVEȚ – SALINSCHI Dorina****

*Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe, Departamentul de Biologie

**Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

Calitatea vieții exvitroplantulelor și reușita aclimatizării depind de demararea, în organele acestora, a reacțiilor vitale normale, cu precădere, în frunze, a proceselor fotoautotrofe. În acest context, conținutul frunzelor în pigmenți

asimilatori constituie un parametru edificator în evaluarea capacității plantulelor transferate „ex vitro”, în a-și susține cu succes metabolismul. Aclimatizarea exvitroplantulelor de crizanteme, violete africane și cymbidium s-a realizat într-un amestec de perlită cu „Top soil” (un substrat rezultat prin vermicompostarea unor deșeuri vegetale), în raport de 1:3. La 120 de zile de la inocularea „in vitro” a minibutașilor de crizanteme și a propagulilor de violete africane, și la 365 de zile de la amplasarea pe mediu solid a protocormilor de cymbidium - moment în care vitroplantulele regenerare din fitoinoculi au fost transferate în mediul septic de viață - s-a determinat conținutul în pigmenți clorofilieni (a și b) și în cei carotenoidici, apoi, la 30 de zile de la inițierea aclimatizării, analizele respective au fost repetate. La toate cele trei specii, pigmenți asimilatori extrași din frunzițele vitroplantulelor au fost, cantitativ, semnificativ inferiori, celor dozați în frunzițele lotului martor (plante cultivate în condiții de seră). După 30 de zile de la inițierea procedurilor de aclimatizare, cantitatea de pigmenți asimilatori a crescut, în raport cu valorile parametrului respectiv determinat la lotul martor, diferențele față de acesta fiind ne semnificative din punct de vedere statistic.

ACLIMATIZAREA EXVITROPLANTULELOR DE VIOLETE AFRICANE (SAINTPAULLIA IONANTHA L.), ÎN DIFERITE TIPURI DE SUBSTRATURI

PETRUȘ-VANCEA Adriana*, BLIDAR C. F.*, BACIU Anca**

*Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe, Departamentul de Biologie

**Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Cartof Târgu -Secuiesc

În micropropagare, succesul clonării depinde de procentul de supraviețuire a exvitroplantulelor după aclimatizare și de calitatea materialului de plantat rezultat. Pentru ca materialul săditor, provenit din vitrocultură, să fie competitiv cu cel obținut prin înmulțirea vegetativă clasică, mai ales la violetele africane, acesta trebuie să fie cât mai ieftin și de o mai bună calitate. Deci, înrădăcinarea „ex vitro” a plantulelor de violete africane, direct în condiții de seră, este posibilă și benefică dacă substraturile în care se face aclimatizarea sunt eficiente și puțin costisitoare. Dintre cele șapte tipuri de substraturi testate de noi în aclimatizarea exvitroplantulelor, cel mai eficient, sub raportul procentului de supraviețuirii postaclimatizare, respectiv de 100%, s-a dovedit a fi substratul „Top soil”, un vermicompost, sporurile de creștere a exvitroplantulelor amplasate în acest tip de substrat având o deosebit de bună rizogeneză, date care au fost foarte semnificative din punct de vedere statistic.

STUDIUL PRIVIND CONȚINUTUL ÎN PIGMENȚI ASIMILATORI ÎN VITROCULTURILE HIPERHIDRICE DE *COLEUS BLUMEI* BENTH.

RADOVEȚ-SALINSCHI Dorina*, CACHIȚĂ-COSMA Dorina**, PETRUȘ-VANCEA Adriana**

*Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

**Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe, Departamentul de Biologie

În cadrul prezentului studiu a fost analizată conținutul în pigmenți asimilatori (clorofilă a, b și pigmenți carotenoidici) în vitroplantule hiperhidrice de *Coleus blumei Benth.*, fenomenul de hiperhidric fiind indus experimental. În scopul inducerii hiperhidrici au fost utilizate vitroculturi normale (în vârstă de 4 săptămâni) – expuse la temperaturi extreme de 40°C/2°C, timp de 9 săptămâni, iluminate fiind cu tuburi fluorescente emitente de lumină albă, lot martor, ori de lumină fluorescentă albastră, verde, galbenă sau de lumină naturală.

În urma acestui experiment a rezultat faptul că, în general, fenomenul de hiperhidric se manifestă printr-o carență a țesuturilor verzi în clorofilă. La vitroculturile de *Coleus blumei Benth.* cel mai puternic deficit de pigmenți clorofilieni s-a constatat la vitroplantulele iluminate cu tuburi fluorescente emitente de lumină de culoare roșie, urmate de cele verde sau galbenă, scăderea cantitativă a cantității de clorofilă la vitroculturile iluminate de neon roșu fiind de 32% comparativ cu conținutul din vitroplantule nehiperhidrice, mai puțin afectate fiind vitroculturile iluminate de neon albastru, minusurile în total pigmenți asimilatori fiind de numai 27,5% și lotul martor – lumină albă: 28,7%, cel mai puțin afectate fiind vitroculturile iluminate natural, pe timp de vară, pierderile de pigmenți clorofilieni fiind de numai 22% comparativ cu vitroplantulele nehiperhidrice.

CERCETĂRI PRIVIND CONȚINUTUL ÎN PIGMENȚI ASIMILATORI LA VITROPLANTULELE DE *COLEUS BLUMEI* BENTH. ÎN CONDIȚIILE ANIHILĂRII HIPERHIDRIEI PRIN UTILIZAREA APEI SĂRĂCITE ÎN DEUTERIU ȘI APEI PI, PRIN CULTURI ÎN DUBLU STRAT

RADOVEȚ-SALINSCHI Dorina*, CACHIȚĂ-COSMA Dorina**, BLIDAR C. F.**

*Agenția pentru Protecția Mediului Bihor

**Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe, Departamentul de Biologie

În experiment au fost utilizate vitroplantule hiperhidrice de *Coleus blumei Benth.*, în vârstă de 12 săptămâni. Culturile au fost iluminate cu tuburi fluorescente de diferite culori (lotul martor fiind iluminat cu lumină fluorescentă albă; la alte loturi experimentale vitroplantulele au fost iluminate cu tuburi fluorescente emitente de lumină de culoare albastră, verde, galbenă, sau de lumină naturală. Din acest moment, timp de alte 4 săptămâni, vitroplantulele au fost supuse unui regim

de cultură în dublu strat. Acest tip de cultură a fost realizat prin injectarea peste plantulele cultivate pe medii agarizate (strat bazal, alcătuit din mediu de *Murashige-Skoog* 1962), a unui strat de 5 ml de lichid, supernatantul constând fie din apă distilată, fie din soluție de glucoză 1,5% (preparată în apă distilată), fie din soluție de glucoză 1,5% preparată în apă sărăcită în deuteriu, având un conținut de 87,5 ppm deuteriu; altă variantă a constat dintr-un supernatant constituit din soluție de glucoză 1,5% preparată cu apă Pi, ori din apă cu un conținut de 87,5 ppm deuteriu sau numai din apă Pi. După 4 săptămâni de la aplicarea celui de al doilea strat, ca supernatant, de la vitroplantule au fost prelevați minibutașii apicali, binodali, care au fost subcultivați pe medii proaspete, lipsite de regulatori de creștere.

În urma utilizării supernatantului alcătuit din soluție de glucoză 1,5%, preparată cu apă sărăcită în deuteriu (cu o concentrație de 87,5 ppm deuteriu) sau cu apă Pi, s-a constatat că acest adaos a exercitat o influență pozitivă asupra vitroculturilor hiperhidrice de *Coleus blumei* Benth., întrucât apexurile plantulelor regenerate în aceste condiții, care au depășit nivelul suprafeței lichide, au prezentat o creștere normală. Minibutașii apicali prelevați de la aceste plantule inoculați *in vitro*, au generat vitroplantule nehiperhidrice, ele suportând cu bine aclimatizarea la viața în mediul septic. O altă alternativă benefică în ameliorarea stării vitroplantulelor hiperhidrice de *Coleus* a constat în utilizarea ca supernatant a unei soluții de glucoză preparată cu apă Pi. Dar, la această ultimă variantă rezultatele au fost mai slabe decât în condițiile utilizării ca supernatant a apei sărăcite în deuteriu.

INIȚIEREA DE VITROCULTURI LA *ARAUCARIA EXCELSA* L.

POP L., CACHIȚĂ-COSMA Dorina, BLIDAR C. F.

Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe, Departamentul de Biologie

Pentru inițierea de vitroculturi la *Araucaria excelsa*, am analizat reacțiile diferitelor tipuri de explante în prezența în substratul aseptice a variații regulatori de creștere. Ca material vegetal am utilizat apexuri, prelevate din vârful ramurilor bazale ale unui unic exemplar al acestei specii. Explantele au fost sterilizate, iar apoi au fost inoculate pe mediu nutritiv Murashige-Skoog (1962), cărui i-au fost adăugați diferiți regulatori de creștere: 2 mg/l BA + 2,5 mg/l AIB; 2 mg/l BA + 2 mg/l ANA; 0,5 mg/l KIN + 2,5 mg/l AIB și 0,5 mg/l ANA + 0,5 mg/l KIN. Varianta experimentală lipsită de regulatori de creștere a servit ca martor. În urma acestui experiment, care s-a desfășurat pe o perioadă de 90 de zile, am constatat că specia studiată a prezentat o capacitate regenerativă și de organogeneză scăzută, îndeosebi pe varianta *martor*, lipsită de regulatori de creștere. Cele mai multe tulpinițe și ramificații s-au format la varianta experimentală cu amestec de 0,5 mg/l kinetină și 2,5 mg/l AIB (acid indolilbutilic). Neomugurași s-au regenerat pe apexurile vitrocultivate pe toate variantele de medii. Rizogeneză nu s-a manifestat la nici o variantă experimentală.

CERCETĂRI PRIVIND MORFO-ANATOMIA ȘI COMPOZIȚIA ULEIURILOR ESENȚIALE LA SPECIA *PSEUDOTSUGA MENZIESII* (MIRBEL) FRANCO (*PINACEAE*) ÎN ROMÂNIA

PĂDURE Ioana Marcela, **BĂDULESCU** Liliana, **DEDIU** Teodora
Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București,
Facultatea de Horticultură

Autorii prezintă câteva aspecte morfo-anatomice ale frunzei și lăstarului la bradul Douglas, completând datele existente în literatura de specialitate. Din punct de vedere fitochimic, studiul de față prezintă cercetări privind compoziția uleiului volatil la specia *Pseudotsuga menziesii* în România. Specia nu a fost studiată sub acest aspect la noi în țară. Materialul vegetal a constat în lăstari și frunze colectate din două zone diferite din București, în perioada noiembrie 2004-martie 2005. Compoziția terpenelor la speciile de conifere reprezintă un important indicator pentru clasificarea taxonomică a acestora, analizând uleiurile volatile din scoarță și frunze. Uleiurile volatile extrase prin antrenare cu vapori de apă din materialul vegetal au fost analizate calitativ prin GC-MS. Componentele volatile au fost identificate prin spectrometrie de masă (utilizând biblioteca de spectre NIST) și indicii de retenție (Kovacs). Principalii compuși identificați în frunzele aciculare sunt monoterpene: β -pinen, β -ocinen, α -terpinolen, α -terpineol, limonen și γ -terpinen; monoterpene oxigenate: citranelol, linalool, carvonă; sesquiterpene: cariofilen. Principalii constituenți chimici identificați în lăstari (ramuri de 2 ani) au fost reprezentați de trepenoide oxigenate: citranelol, linalool, geraniol, terpineol, borncol. Analiza în dinamică a uleiurilor volatile la specia *P. menziesii*, în perioada de dormanță și, respectiv, la ieșirea din dormanță, susține diferențele fenofazice existente la nivel morfo-anatomic. Planta este utilizată sub aspect medicinal ca antireumatic, antiseptic, afecțiuni ale rinichilor sau cataplasme în diverse afecțiuni ale pielii și oaselor.

VARIABILITATEA UNOR CARACTERE MORFOLOGICE ALE POLENULUI LA UNII TAXONI DIN ZONA LIMITROFĂ A PARCULUI NAȚIONAL CEAHLĂU

PĂDUREANU Silvica
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași

În lucrare se prezintă variabilitatea dimensiunii granulelor de polen și a numărului de pori germinativi/granulă de polen la șase taxoni: *Trifolium pratense* L., *Trifolium repens* L., *Lotus corniculatus* L., *Ranunculus polyanthemos* L., *Plantago media* L., *Veronica chamaedrys* L. prelevați din patru staționare din zona limitrofă a Parcului Național Ceahlău. Dintre cele patru staționare, trei sunt afectate de noxe poluante (pulberi de praf de la fabrica de ciment din Tașca, gaze

de eşapament) iar unul a servit ca staționar martor. Măsurarea diametrului granulelor de polen constituie una din cele mai sigure căi de departajare a plantelor diploide de cele autotetraploide sau mixoploide. Pe de altă parte, între numărul porilor germinativi/granulă de polen și gradul de poliploidie al plantelor există o strânsă corelație. Prin analiza indicilor biostatistici ai celor doi parametri la un număr important de indivizi/taxon s-au conturat limitele variabilității celor două caractere ale polenului la cei șase taxoni, limite care depind nu numai de genotip ci și de influența mediului.

INFLUENȚA IONILOR DE MANGAN ASUPRA GERMINAȚIEI SEMINȚELOR DE GRÂU (*TRITICUM AESTIVUM* L.)

RÎȘCA M., FĂRTĂIȘ L., LEAHU Ana
Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava

Testarea ionilor de Mn^{2+} pe semințele de grâu a fost efectuată în incintă fitotronică cu regim controlat al perametrilor iar rezultatele au arătat că rata germinației și lungimea rădăcinilor embrionare variază în funcție de concentrația ionilor. Creșteri semnificative ale ratei de germinație s-au observat la concentrații mari, aceasta fiind consecința probabilă a unei puternice activări a sistemelor enzimactice ale semințelor. Sunt în discuție probabilele sisteme biochimice de acțiune.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL SPECIILOR DIN GENUL *STACHYS*. ASPECTE DE MICROMORFOLOGIE FOLIARĂ

PETROVICI Roxana*, IVĂNESCU Lăcrămioara**

*Universitatea de Medicină și Farmacie “Gr. T. Popa” Iași, Facultatea de Farmacie

**Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Speciile genului *Stachys* (fam. *Lamiaceae*) sunt apreciate și cultivate mai ales ca plante ornamentale, atât datorită aranjamentului foliar cât și inflorescențelor. Mai puțin cunoscută este utilizarea lor în medicina tradițională și, mai nou, în medicina cultă, datorată prezenței unor iridoide din grupul harpagidei, sintetizate cu preponderență la nivelul frunzei.

Pentru studiul de față s-au folosit frunzele a 6 specii de *Stachys*: *S. sylvatica*, *S. germanica*, *S. monieri*, *S. recta*, *S. byzantina* și *S. betonica* cultivate în Iași la începutul lunii aprilie 2006 și recoltate în luna septembrie 2006. De la speciile *S. sylvatica* și *S. betonica* s-au folosit frunzele tulpinale medii, iar de la *S. germanica*, *S. monieri*, *S. byzantina* și *S. recta* s-au folosit frunzele rozetei bazilare care se formează în primul an de vegetație. S-au analizat microscopic secțiuni transversale la nivelul nervurii mediane și la nivelul limbului. S-a analizat de asemenea aspectul epidermelor superioare și inferioare cu ajutorul microscopului electronic cu baleiaj.

VÂNTU Smaranda*, CIREAȘĂ V.**

*Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

**Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași

Tehnologia culturilor „in vitro” cuprinde nenumărate aplicații, care vizează: ameliorarea plantelor, micropropagarea și conservarea resurselor vegetale, valorificarea produșilor secundari de metabolism.

În această lucrare ne-am propus studierea comportării „in vitro” a speciei *Rubus sanctus Schreb.*, plantă răspândită în Asia centrală și estul mediteraneean și utilizată în medicina tradițională.

Au fost testate, atât capacitatea de dediferențiere celulară, cât și capacitatea de rediferențiere celulară, în scopul elaborării unui protocol eficient de micropropagare.

Inițierea culturilor „in vitro” s-a realizat din muguri axilari, prelevați în condiții aseptice și plasați pe mediul bazal Murashige-Skoog. Capacitatea proliferativă și regenerativă a explantelor a fost testată pe 6 variante ale mediului bazal, prin diversificarea tipului și concentrației regulatorilor de creștere. Dintre citochininele testate, benzilaminopurina (1mg/l) a etalat un pronunțat efect caulogen, stimulând creșterea și dezvoltarea mugurilor axilari, în timp ce chinetina (1mg/l) a generat o intensă proliferare celulară la nivelul mugurilor axilari, proces finalizat cu acumularea calusului.

Regenerarea plantelor întregi a fost obținută în două etape: separarea lăstarilor și cultivarea lor pe un mediu inductiv de rizogeneză.

CERCETĂRI PRIVIND PROCESUL DE GERMINARE LA SPECII DE PLANTE DE INTERES ALIMENTAR SUB INFLUENȚA UNOR SUBSTANȚE BIOLOGIC ACTIVE

ZAMFIRACHE Maria Magdalena*, RUGINĂ Rodica*, OLTEANU
Zenovia*, TRUȚĂ Elena**, TOMA C.*

* Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

**Institutul de Cercetări Biologice Iași

S-au urmărit aspecte morfologice și fiziologice ale germinării și dezvoltării plantulelor comparativ martor – tratat la specii de interes alimentar: *Pisum sativum* L., *Allium cepa* L., *Triticum aestivum* L.

Variantele de tratament au fost: martor – semințe îmbibate în apă distilată; V₁ – semințe îmbibate în acid fenoxiacetic 10⁻⁵M și V₂ semințe îmbibate în acid asorbic 50 ppm.

Determinările s-au realizat în intervalul a 7 zile de la momentul îmbibării semințelor în soluțiile de lucru.

Studiul morfologiei germinăției și dezvoltării plantulei în paralel martor – tratat corelat cu unele aspecte fiziologice, relevă complexitatea transformărilor metabolice intrinseci fenomenului și incită la aprofundarea unor aspecte de interes practic.

IMPACTUL NIVELULUI DE POLUARE ASUPRA PARAMETRILOR FIZIOLOGO-BIOCHIMICI A SPECIILOR DE ARBORI DECORATIVI

GLIJIN Aliona*, DUCA Maria*, TELEUȚĂ Al.***, PORT Angela*, CASAPU Olga*

*Universitatea de Stat din Moldova

**Grădina Botanică a A. Ș. M., Chișinău, Republica Moldova

Dezechilibrele ecologice în Republica Moldova sunt legate pe de o parte de supraexploatarea resurselor naturale regenerabile, pe de altă parte - de degradarea globală a calității mediului ambiant.

Anual sunt emise în atmosferă milioane tone substanțe poluante ca: CO₂, H₂S, NH₃, fenoli, oxizi de azot și sulf, metale grele, compuși organohalogenati care pătruzând în sol și ape afectează vegetația și mai ales pădurile noastre. Calitatea mediului în municipiu este afectată de poluanții emiși de sursele de tip industrial și urban: traficul rutier și arderea gazelor naturale necesare încălzirii rezidențiale, instituționale și industriale precum și de emisiile de la rampa de deșeuri menajere. Metalele grele și poluanții organici generați de aceste surse prin stabilitatea chimică înaltă la influența factorilor naturali, toxicitate la concentrații extrem de mici, liposolubilitate pătrund în circuitul biogeochimic al ecosistemelor, determinând poluarea “persistentă”, mult mai greu de controlat și de prevăzut.

Introducerea poluanților chimici în ecosistem intenționat sau accidental este însoțită de efecte negative care se exteriorizează la diferite faze fenologice în funcție de sensibilitatea și capacitatea de adaptare a plantelor. În scopul evaluării impactului poluării chimice, conform unor parametri fiziologo-biochimici a căror deviere de la normă reflectă reacția de răspuns a plantei expuse stresului chimic determinat atât de poluarea atmosferei, cât și a solului. au fost efectuate investigații cantitative asupra pigmentilor fotosintetici, apei, biomasei uscate, proteinelor sumare cantitative și calitative prin analiza SDS-profilului proteic. Drept obiect de studiu au servit trei specii de arbori (*Acer platanoides* L; *Populus nigra* și *Aesculus hippocastanum* L.) din 5 zone ale orașului Chișinău cu diferit grad al poluării,

Astfel, aprecierea stării funcționale a unor arbori din 5 zone diferite ale orașului în baza unor parametri fiziologici și biochimici și analizei informației în domeniu demonstrează afecțiuni metabolice ca rezultat al expunerii plantelor unor factori de stres. Caracterul variabil al devierilor de la normă demonstrează atât

nivelul diferit de poluare al zonelor studiate, cât și gradul de rezistență al speciilor testate. Pe fonul unei acumulări de biomasă uscată la castan sau neschimbat așa cum este la plop și arțar corelată cu scăderea conținutului de pigmentilor clorofilieni și dimpotrivă sporirea carotenoizilor, și cu modificările relevate de spectrul polipeptidic, arborii analizați indică un nivel înalt de adaptare. Acest fapt nu este surprinzător, având în vedere specificul influenței surselor de poluare a mediului în municipiu cu caracter de poluare remanentă și evoluția lentă, de lungă durată care condiționează dezvoltarea unor mecanisme de adaptare a plantelor superioare la stresul abiotic. În același timp, se evidențiază zona a doua și a treia ca zone mai afectate de acei factori de stress pentru speciile de arbori analizate.

SECȚIA „TAXONOMIE ȘI FITOSOCIOLOGIE”

ȘTEFAN MANIC – PORTRET ÎN TIMP

BARCARI Ecaterina, POSTOLACHE Gh.

Rezervația „Codrii”, Grădina Botanică, Republica Moldova

Ștefan Manic s-a născut la 22 martie 1947 în comuna Stolniceni, raionul Hâncești, Republica Moldova.

1965 - student la facultatea de Biologie și Chimie a Institutului Pedagogic de Stat din Tiraspol.

1972 - angajat în Laboratorul de Floră și Geobotanică al Grădinii Botanice

1977-78 - publică lucrarea „Грибовой состав агариковых грибов Центральной части Молдавии” și devine laureat al premiului II, acordat de Prezidiul Academiei de Științe a Republicii Moldova.

1982 – susține teza de doctor în biologie la Institutul de Botanică din Sankt-Petersburg.

1976-90 - participă la simpozioane și conferințe științifice în cadrul Societăților Micologice din Moscova, Tașcent, Sankt-Peterburg, Permi, Minsk, Talin, Kiev etc. Adună un Herbar al macromicetelor cu peste 2000 de eșantioane.

1990 – până în prezent director al rezervației naturale „Codrii”. Înființează un Parc Dendrologic, construiește un lac, rezolvă problema aprovizionării cu apă. Renovează două ateliere - de botanică și zoologie, dotând sălile instituției cu calculatoare incluse la Internet, construiește o cantină.

1996-2006 – În cadrul rezervației „Codrii” organizează trei Simpozioane Internaționale și editează trei culegeri de lucrări științifice.

2005 – Muzeul naturii al rezervației sub conducerea sa primește statutul de Muzeu Național.

2000-2002 - participă la lansarea "Primului Raport Național cu privire la diversitatea biologică", „Strategiei Naționale și Planului de Acțiuni în domeniul Conservării diversității biologice din Moldova”.

Pe parcursul activității inventariază circa 500 specii de macromicete de pe teritoriul Republicii Moldova, rezultatele fiind expuse în circa 50 lucrări științifice, inclusiv 4 monografii:

1. Конспект флоры заповедника «Кодры». Știința, Chișinău 1980;

2. Грибы, лишайники и мохообразные. Vol.III, // Растительный мир Молдавии. Știința, Chișinău 1987;

3. Compartimentul „Ciuperci comestibile și otrăvitoare” // Enciclopedia medicală populară. Știința, Chișinău, 1984;

4. Articolul „A short report on the fungi conservation in Moldova – Conservation of the fungi in Europa”, Vipiteno, Italy, 1995;

5. Mycophyta - partea I. Plante // Cartea Roșie a Republicii Moldova. Ediția a doua. Știința, Chișinău, 2001;

6. Lumea vegetală a Moldovei, vol.I. Ciuperci. Plante fără flori. Știința, Chișinău, 2005;

7. Rezervația “Codrii” - diversitatea biologică . Știința, Chișinău, 2006;

La 29 septembrie 2006 este decorat cu medalia „60 ani ai Academiei de Științe”, iar la 21 martie 2007, președintele Republicii Moldova i-a conferit medalia „Meritul Civic”.

O NOUĂ LOCALIZARE ÎN ROMÂNIA PENTRU *SPIRULINA* (*ARTHROSPIRA*) *PLATENSIS* (NORST.) GEITL.

COSTICĂ M.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Spirulina (Arthrospira) platensis (Norst.) Geitl. este o microalgă albastră – verde, filamentoasă cu largi utilizări în industriile: farmaceutică, alimentară și cosmetică.

Lucrarea de față semnalizează o nouă localizare a acestei specii în România, cu mențiuni asupra ambianței cenotice în care a fost identificată.

SIMILARITĂȚI MICOCENOLOGICE ÎN FITOCENOZE DIN MASIVUL GIUMALĂU (CARPAȚII ORIENTALI)

BÎRSAN C.*, TĂNASE C.*, OPREA A.*, MITITIUC M.***

*Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Grădina Botanică „Anastasiu Fătu”

***Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Masivul Giupalău ocupă o suprafață de aproximativ 213 km², fiind situat la intersecția paralelei de 47°25' latitudine nordică cu meridianul de 25°25'

longitudinii estică. Această zonă se caracterizează printr-o climă continentală cu nuanțe de excesivitate, cu diferențieri determinate de altitudine.

Rezultatele investigațiilor asupra macromicobiotei integrată în diferite categorii de fitocenoză evidențiază anumite diferențe de ordin calitativ și cantitativ. În cadrul asociațiilor *Hieracio transsilvanici-Piceetum* Pawlowski et Br.-Bl. 1939, *Leucanthemo waldsteinii-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987 s-a remarcat o mare diversitate a speciilor de macromicete, iar în asociațiile *Calamagrostio villosae-Pinetum mugi* Sanda et Popescu 2002, *Juncetum trifidi* Szafer et al. 1923 em. Krajina 1933, *Violo declinatae-Nardetum* Simon 1966, *Empetro-Vaccinietum gaultherioides* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 corr. Grabherr in Grabherr et Mucina 1993 și *Campanulo abietinae-Vaccinietum myrtilli* (Buia et al. 1962) Boșcaiu 1971 reducerea numărului de specii.

Analiza comparativă realizată pe baza coeficientului Jaccard evidențiază similarități între speciile de macromicete din asociațiile *Juncetum trifidi* Szafer et al. 1923 em. Krajina 1933 și *Empetro-Vaccinietum gaultherioides* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 corr. Grabherr in Grabherr et Mucina 1993 și între asociațiile *Hieracio transsilvanici-Piceetum* Pawlowski et Br.-Bl. 1939 și *Leucanthemo waldsteinii-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987.

MACROMICETE CARACTERISTICE FITOCENOZELOR DIN MLAȘTINA CRISTIȘOR (CARPAȚII ORIENTALI)

CHINAN V.*, TĂNASE C.*, MITITIUC M.*, MARDARI C.**

*Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

**Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Grădina Botanică „Anastase Fătu”

Mlaștina Criștișor are o suprafață de 16 ha, se găsește la limita sud-estică a județului Suceava, în lunca râului Neagra Broștenilor (între afluenții Omul și Criștișor) la o altitudine de 815 m.

Gh. Silaghi și Tr. Ștefureac (1960) menționează din această mlaștină speciile *Arrhenia sphagnicola* (Berk.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys și *Cortinarius huronensis* Ammirati & A.H. Sm.

Vegetația lemnoasă este reprezentată de arinișuri (*Telekio speciosae-Alnetum incanae* Coldea 1990 subas. *typicum* Coldea 1991) și de molidișuri (*Sphagno girgenshonii-Piceetum* Kuach 1954) localizate în stațiuni cu diferite grade de înmlăștinire.

În asociația *Telekio speciosae-Alnetum incanae* Coldea 1990 subas. *typicum* Coldea 1991 sunt caracteristice speciile saprofite lignicole (*Mycena haematopus* (Pers.) P. Kumm., *Spongipellis spumeus* (Sowerby) Pat., *Stereum gausapatum* (Fr.) Fr.) și ectomicorizante cu *Alnus incana* (L.) Moench (*Paxillus filamentosus* Fr., *Gyrodon lividus* (Bull.) Fr., *Naucoria escharioides* (Fr.) P. Kumm.).

Diversitatea macromicetelor din asociația *Sphagno girgenshonii-Piceetum* Kuach 1954 se caracterizează prin prezența speciilor briotrofe sfagnicole (*Galerina paludosa* (Fr.) Kühner, *Galerina sphagnorum* (Pers.) Kühner. și *Hypholoma elongatum* (Pers.) Ricken), micorizante (*Cortinarius stillatitius* Fr., *Cortinarius scaurus* (Fr.) Fr., *Hebeloma helodes* J. Favre) și lignicole (*Trichaptum abietinum* (Dicks.) Ryvar den, *Gloeophyllum sepiarium* (Wulfen) P. Karst.) asociate stratului de mușchi și speciilor de arbori.

SUCCESIUNEA SPECIILOR DE MACROMICETE PE UNELE ELEMENTE DE CONSTRUCȚIE DIN LEMN LA MONUMENTE ISTORICE DIN MOLDOVA

COJOCARIU Ana*, TĂNASE C.**, MITITIUC M.**

*Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Grădina Botanică „Anastasia Fătu”

**Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Agenții biologici implicați în biodegradarea lemnului monumentelor ocupă o nișă ecologică specială, care nu este încă suficient studiată. În studiul degradării lemnului este foarte importantă cunoașterea relațiilor interspecifice dintre fungi și alți dăunători, contribuind la diagnosticarea corectă a stării de conservare și la găsirea soluțiilor optime de tratamente curative și preventive.

Pe teritoriul Moldovei se găsesc numeroase monumente istorice, mai importante fiind bisericile de lemn, dar și alte categorii de construcții la care se întâlnesc elemente de lemn. De multe ori, aceste suporturi sunt atacate de macromicete datorită expunerii necorespunzătoare la factori de mediu, acesta fiind mai ales cazul celor exterioare și anexelor, la care atacul începe chiar din primele faze ale expunerii.

Lucrarea prezintă o serie de aspecte legate de degradarea elementelor de construcție aflate în contact direct cu solul (stâlpii, scările exterioare etc.). De asemenea, s-a urmărit evidențierea unor aspecte privind succesiunea speciilor de macromicete pe baza observațiilor din teren, atât la nivelul elementelor exterioare aflate în contact direct cu solul, cât și în cazul unor elemente structurale de la nivel superior (grinzi, șarpantă etc.).

Observațiile efectuate asupra elementelor din lemn au evidențiat o serie de specii de macromicete care se succed în timp. Primele specii care apar la nivelul acestora sunt *Stereum hirsutum* (Willd.) Pers., *Trametes versicolor* (L.) Lloyd și *Hymenochaete rubiginosa* (Dicks.) Lév. pentru elementele din treimea inferioară, în zonele imediat următoare putând să apară *Daedalea quercina* (L.) Pers. sau *Hymenochaete rubiginosa* (Dicks.) Lév.. Pentru elementele superioare, în multe cazuri s-a constatat apariția speciei *Phellinus contiguus* (Pers.) Pat., urmată chiar din al doilea an de specii ale genului *Hyphodontia*.

MANIC Șt., MANIC Teodora
Rezervația Naturală "Codrii", Republica Moldova

Acest grup de ciuperci nu au fost studiat până în ultimul timp în rezervație și în general în republică.

În 2004, datorită amatorilor de trufe, care cu ajutorul câinilor, dresați special, au găsit ciuperci hipogee din ordinul Tuberales. Ulterior au fost luate sub o evidență specială și au început cercetările pentru determinarea speciilor din acest ordin și epocile de fructificare.

În 2005-2006 au fost inventariate trei specii : *Tuber aestivum* Vittadini - numită trufă de vară, *Tuber excavatum* Vittadini și *Tuber brumale* Vittadini - numită trufă de iarnă, cu diferite epoci de fructificare.

Tuber aestivum și *Tuber excavatum*, după datele preliminare, fructifică vara-toamna, iar *Tuber brumale* fructifică toamna-iarna.

FUNGI CU ROL ÎN REMEDIEREA SOLURILOR DEGRADATE DE ACTIVITĂȚILE MINIERE DIN PARCUL NAȚIONAL CĂLIMANI

TĂNASE C.*, PUI A.** , BREABĂN Iuliana***, COJOCARIU Ana****, CHINAN V.*, BÎRSAN C.****, MITITIUC M.*, CENUȘĂ Elena*****

* Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

** Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Chimie

*** Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Geografie și Geologie

**** Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Grădina Botanică „Anastasia Fătu”

***** Parcul Național Călimani

Haldele de steril sunt cele mai extinse forme de relief antropic prezente pe versantul nordic al Masivului Călimani, care au apărut în urma dislocării unor cantități imense de material terigen odată cu activitățile miniere de exploatare a fierului și sulfului desfășurate între anii 1965-1997.

Calitatea solului și a vegetației au suferit importante schimbări cauzate de produsele toxice rezultate în diferitele faze ale procesului tehnologic. Ca rezultat al activităților miniere unele specii rare de plante (*Alnus viridis*, *Larix decidua* ssp. *carpatica*, *Rhododendron myrtifolium*, *Pinus cembra*) au fost afectate puternic din cauza despăduririlor, depozitării sterilului și deversării de ape încărcate cu substanțe toxice.

În zonele de extracție a zăcămintelor miniere solurile sunt degradate structural și funcțional fiind adesea contaminate cu diferiți poluanți: compuși organici și anorganici, metale grele și reziduuri radioactive.

Investigațiile realizate asupra solurilor degradate de activitățile miniere evidențiază prezența unor specii de fungi care pot interveni în bioconversia unor categorii de poluanți.

CONSIDERAȚII PRIVIND CORMOFLORA JUDEȚULUI ARGHEȘ

ALEXIU V.

Universitatea din Pitești

Lucrarea se încadrează în seria monografiilor botanice cu caracter regional. La elaborarea ei s-au folosit informații din lucrări de specialitate și din diferite ierbare, precum și datele culese din deplasările personale de teren. Conspectul speciilor și corologia acestora sunt completate de indicarea indicilor de bioforme, elemente floristice, indici ecologici, preferințe cenotice, categorii zoologice. Ponderea acestora este sugestiv redată și analizată prin grafice și diagrame. Se subliniază că o semnificație florogenetică deosebită o are elementul autohton carpatogen și dacic care, împreună cu componentele lor conective, însumează o pondere apreciabilă în coloritul regional al florei.

PLANTE ADVENTIVE ÎN DELTA DUNĂRII – STUDIU PRELIMINAR

ANASTASIU Paulina

Universitatea din București, Facultatea de Biologie

Cunoașterea plantelor adventive dintr-o regiune și în mod special a celor invazive reprezintă o prioritate a cercetărilor din domeniul conservării biodiversității atât la nivel global (SGCP), cât și la nivel național (Minăilescu & Falcă 2004). În acest context se înscriu și cercetările efectuate de noi cu privire la plantele adventive din Delta Dunării – Rezervație a Biosferei și, totodată, sit Ramsar. Pe baza datelor din literatură și a propriilor observații efectuate în teren (1995, 1998, 1999, 2006) a fost alcătuită o listă cuprinzând circa 70 de plante adventive pentru Delta Dunării. Acestea li se adaugă 8 taxoni menționați până în prezent numai din Delta Chilie. *Cyperus esculentus*, *Diploaxis ericoides*, *Euphorbia leptocaula* și *Fimbristylis bisumbellata* nu au mai fost citate din această zonă în ultimii 50 de ani, fiind astfel considerate extincte. Unele plante adventive naturalizate, reprezentate de un număr redus de indivizi, sunt incluse în listele roșii naționale: *Elymus attericus* (EN), *Heliotropium curassavicum* (VU), *Petunia parviflora* (EN), *Saccharum ravennae* (VU), *Vallisneria spiralis* (VU). Dintre plantele adventive invazive unele au impact negativ puternic determinând diminuarea, insularizarea și chiar dispariția unor specii și habitate native: *Ailanthus altissima*, *Amorpha fruticosa*, *Azolla filiculoides*, *Conyza canadensis*, *Eloдея nuttallii*, *Xanthium spinosum*, *Xanthium italicum*. Aceste specii ar trebui introduse urgent în planurile de management ale RBDD. O atenție deosebită ar trebui

acordată, de asemenea, plantelor sosite relativ recent în țara noastră și care s-au naturalizat foarte rapid (*Eclipta prostrata*, *Sagittaria trifolia* etc.).

TAXONOMIA, COROLOGIA ȘI CENOLOGIA SPECIEI *ALCHEMILLA FLABELLATA*

BORUZ Violeta

Universitatea din Craiova, Grădina Botanică „Al. Buia”

Lucrarea reprezintă o etapă în vederea clarificării prolificului și dificilului gen *Alchemilla* în flora României. S-a încercat caracterizarea multilaterală a microspeciei *Alchemilla flabellata*. Aceasta a fost analizată detaliat taxonomic, corologic, ecologic, cenologic și chiar blastogenic.

MONITORIZAREA ASTERACEELOR DIN CADRUL REZERVAȚIEI “CODRII”, REPUBLICA MOLDOVA

CHIRIAC Eugenia*, JARDAN Natalia**

*Universitatea de Stat Tiraspol

**Rezervația Naturală „Codrii”, Republica Moldova

Conform datelor din Cartea Roșie (2001), în Republica Moldova sunt evidențiate cinci rezervații. Rezervația „Codrii” deși reprezintă 0,15% din suprafața totală, în cadrul ei sunt concentrate aproape jumătate din componența floristică a republicii. Din numărul total da specii (2227) de plante vasculare în R. Moldova, componența floristică a rezervației constituie 49%, inclusiv 329 specii de asteracee, aparținând la 67 genuri. Diversitatea taxonomică a asteraceelor este condiționată de spectrul landsaftic bogat și de varietatea amplă a factorilor naturali, caracteristici rezervației „Codrii”.

Lista speciilor de asteracee din flora rezervației „Codrii” include un număr de 119 specii, ceea ce constituie 12,9% din compoziția floristică a rezervației și circa 5,34% din totalul florei R. Moldova. În componența ecosistemelor forestiere au fost înregistrate 57 specii, cu predominarea speciilor: *Petasites hybridus* (L.) Gaerth. Mey. Et Scherb., *Lapsana communis* L., *Mycelis muralis* (L.) Dumort și *Eupatorium cannabinum* L. În comunitățile de pajiști au fost înregistrate 62 de specii, dintre care: *Centaurea jacea* L., *Imula helenium* L., *Cirsium canum* (L.) All., *Taraxacum officinale* Wigg și *Bidens cernua* L. sunt dominante; după existența față de factorul ecologic- umiditate, asteraceele alcătuiesc: xeromezofite – 50%, mezofite – 28%, mezohidrofite – 9%, xerofite – 6%, hidrofite – 4%, amfitolerante – 3%; în funcție de exigența față de reacția solului, asteraceele din rezervație alcătuiesc: slab-acid-neutrofile - 34%, amfitolerante - 30%, neutro-bazifile – 18%, acido-neutrofile – 17% și acidofile – 1%; ponderea absolută revine formelor ierboase, în deosebi hemicriptofitelor –

52%, terofitelor anuale și bienale – 43%, geofitelor – 3% și camefitelor – 2%; predomină elementul eurasiatic – 39%, însă deosebit de importante sunt și elementele europene și adventive. În conformitate cu clasificarea speciilor periclitare (I.U.C.N., 1994), 4 specii de asteracee sunt incluse în categoria speciilor rare cu următoarele categorii de raritate: *Doronicum hungaricum* Reichenb. Fil. - VU, *Petasites hybridus* (L.) Gaerth. Mey. Et Scherb. - LR, *Senecio schvetsovii* Korsh - LR, *Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh - LR. *Doronicum hungaricum* fiind inclusă în Cartea Roșie a Republicii Moldova (2001).

ÎNDREPTAREA UNOR ERORI EXISTENTE ÎN EXSICCATELE ROMÂNEȘTI

CIOCÂRLAN V.

Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București

Datele din exsiccate sunt considerate etalon în determinări, ele prezintă o importanță deosebită pentru botaniști. Autorul prezintă îndreptarea unor erori existente în exsiccatele românești, după atente observații și revizuirii (ex. *Hierochloë repens* (Host) Simonkai sub *H. odorata* auct. în FRE 338, etc.).

COMPLETĂRI AREALOGICE PERNTRU UNELE SPECII RARE

CIOCÂRLAN V.

Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București

Autorul aduce date originale în ceea ce privește arealogia unor specii rare în România. Ex. *Carex montana* L. (Dobrogea), *Rumex thyrsiflorus* Fingerh. (Brașov), etc.

DATE PRELIMINARE ASUPRA FLOREI DIN NORDUL MUNȚILOR STÂNIȘOAREI (CARPAȚII ORIENTALI)

OPREA A.*, SÂRBU I.*, SÎRBU C.**

* Universitatea "Al. I. Cuza" Iași, Grădina Botanică "Anastasia Fătu"

**Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași

Lucrarea se referă la inventarierea plantelor vasculare din Munții Stânișoarei (Carpații Orientali), la nord de pârâul Largu, ce se varsă în dreptul localității Poiana Largului în lacul de acumulare Bicaz.

Investigațiile noastre au avut loc în anii 2005 și 2006, ca urmare a derulării contractului de cercetare „Studii de monitoring și impact antropic asupra florei, vegetației și habitatelor naturale din Munții Stânișoarei (Carpații Orientali)”.

În anul 2005 au fost efectuate investigații floristice în bazinele pâraurilor Sabasa și Pietroasa (ambele fiind afluenți de stânga ai râului Bistrița), iar în anul 2006 investigațiile s-au extins în bazinele pâraurilor Suha, Voroneț și Suha Mare (afluenți de dreapta ai râului Moldova).

Astfel, a fost realizat un conspect al florei vasculare autumnale din zonele investigate, conspect ce cuprinde un număr de 573 specii de cormobionte. Dintre acestea, am identificat următoarele specii de importanță europeană și națională:

A. Specii de plante din Anexa II a Directivei Habitare 92/43/EEC: *Cypripedium calceolus*

B. Specii de plante din Anexa V a Directivei Habitare 92/43/EEC: *Sphagnum* spp., *Lycopodium* spp., *Galanthus nivalis* și *Arnica montana*.

C. Specii de plante vasculare amenințate la nivel european: VU 1. *Arnica montana* – Dir. Hab. 92/43 Anexa Vb; LR 2. *Campanula abietina* – Convenția de la Berna App. 5/1998; LR 3. *Campanula serrata* – Dir. Hab. 92/43 Anexa Iib, Anexa Ivb; EN 4. *Cypripedium calceolus* - Convenția de la Berna App. I; VU 5. *Galanthus nivalis* – Dir. Hab. 92/43 Anexa Vb; VU 6. *Lycopodium* spp. – Dir. Hab. 92/43 Anexa Vb; LR 7. *Typha shuttleworthii* – Convenția de la Berna App. I/1998

D. Specii aflate pe Lista Roșie Națională (cf. M. Oltean, G. Negrean, A. Popescu, N. Roman, Gh. Dihoru, V. Sanda, S. Mihăilescu, București, 1994): *Abies alba* – periclitat EN, *Anacamptis pyramidalis* – vulnerabil VU, *Angelica archangelica* - vulnerabil VU, *Arnica montana* - vulnerabil VU, *Campanula carpatica* – rară R, *Centaurea phrygia* ssp. *melanocalathia* - rară R, *Cephalanthera damasonium* - rară R, *Cephalanthera longifolia* - rară R, *Cephalanthera rubra* - rară R, *Cirsium decussatum* - rară R, *Cirsium furiens* - rară R, *Cypripedium calceolus* - vulnerabil VU, *Dactylorhiza maculata*, *Epipactis helleborine* - risc scăzut LR, *Epipactis palustris* - risc scăzut LR, *Galanthus nivalis* – risc scăzut LR, *Gymnadenia conopsea* - risc scăzut LR, *Listera ovata* - risc scăzut LR, *Listera cordata* - risc scăzut LR, *Neottia nidus-avis* - risc scăzut LR, *Orchis coriophora* - risc scăzut LR, *Orchis ustulata* - risc scăzut LR, *Orchis militaris* - risc scăzut LR, *Pedicularis exaltata* - risc scăzut LR, *Phyteuma tetramerum* - risc scăzut LR, *Platanthera bifolia* - risc scăzut LR, *Taxus baccata* - vulnerabil VU, *Traunsteinera globosa* - risc scăzut LR, *Trollius europaeus* - risc scăzut LR, *Typha shuttleworthii* - risc scăzut LR,

E. Specii subendemice și amenințate cf. Listei Roșii din România: LR 1. *Soldanella hungarica*

F. Specii endemice amenințate cf. Listei Roșii din România: LR 1. *Hepatica transsilvanica*, LR 2. *Primula leucophylla*.

PROBLEME ACTUALE DE INVENTARIERE A DIVERSITĂȚII PLANTELOR ÎN ARIILE PROTEJATE

POSTOLACHE Gh.

Grădina Botanică, Chișinău (Republica Moldova)

Suprafața ariilor protejate de stat în R.Moldova este de 66467 ha, cea ce constituie 1,96% din teritoriul țării. Fondul ariilor protejate forestiere destinat pentru conservarea diversitatea floristică și fitocenotice este constituit din: 5 rezervații științifice, 13 monumente ale naturii, 63 rezervații naturale și 41 rezervații peisagistice. Diversitatea floristică și fitocenotică ierboasă este protejată de către stat în cadrul a: 5 sectoare reprezentative cu vegetație de stepă și 25 sectoare reprezentative cu vegetație de luncă. Se prevede extinderea fondului ariilor protejate cu circa 80 mii ha.

A fost efectuată inventarierea plantelor vasculare în 70 arii protejate. Sunt alcătuite listele plantelor vasculare, briofitelor, lichenilor, ciupercilor în rezervațiile științifice: Codri (Gheideman, Manic, Nikolaeva, Simonov, 1980) și Plaiul Fagului (Postolache, Chirtoacă, Izverski 2006). Pentru 3 rezervații științifice: Pădurea Domnească (Postolache, 1994; Burac, 1999); Prutul de Jos (Postolache, Chetroi, 1997), Iagorlâc (Șabanova, Izverski, 2006) și alte categorii de arii protejate (monumente ale naturii, rezervații naturale, rezervații peisagistice) este evidențiată diversitatea floristică, fitocenotică și diversitatea arboretelor. Este alcătuită Harta ariei protejate (scara 1:40 000) unde sunt indicate răspândirea speciilor de plante rare și arboretele actuale. Sunt analizate impacturile naturale și antropogene asupra diversității plantelor și măsurile de conservare a biodiversității. În baza acestor și altor materiale se pune problema de alcătuire a pașapoartelor ariilor protejate (Postolache, Teleuța, Căldăruș, 2004).

CERCETĂRI PRIVIND ROLUL FITOCENOTIC AL SPECIEI *ASTER SEDIFOLIUS L.* ÎN MOLDOVA (ROMÂNIA)

SÎRBU C.*, OPREA A.**

*Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași

**Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Grădina Botanică „Anastase Fătu”

Aster sedifolius L. este o specie întâlnită sporadic în România, din silvostepă până în etajul colinar, prin pajiști, tufărișuri de luncă și de coastă, pe soluri eu-mezobazice, reavene (adeseori umede primavara), sărace în humus, moderat salinizate. În această lucrare este analizat rolul acestei specii în edificarea unor comunități vegetale mezohalofile necunoscute până în prezent din Moldova. Pe baza releveelor efectuate, prezentate tabelar, se face analiza cenotaxonomică,

fitogeografică, floristică și ecologică a acestor comunități vegetale aparținând clasei *Puccinellio-Salicornietea* Țopa 1939.

INFLUENȚE ANTROPICE ASUPRA FLOREI ȘI VEGETAȚIEI ACVATICE DIN UNELE LACURI DIN ÎMPREJURIMILE BUCUREȘTIULUI

LITESCU Sanda-Paula

Universitatea din București, Facultatea de Biologie

Lucrarea urmărește să semnaleze principalele modificări ale florei și vegetației acvatice din lacurile Cernica, Pantelimon I și Pantelimon II, modificări determinate îndeosebi de extinderea tot mai mare a zonei industriale și edilitare a orașului București.

FUNDAMENTAREA MĂSURILOR PENTRU ÎNFIINȚAREA MICROREZERVAȚIEI SECȚIA FLORA ȘI VEGETAȚIA ROMÂNIEI DIN CADRUL GRĂDINII BOTANICE „ANASTASIE FĂTU” IAȘI

MARDARI C.*, STĂNESCU Irina**, TĂNASE C.**

*Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Grădina Botanică „Anastasie Fătu”

**Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Conceptul de conservare *ex situ* a speciilor vegetale autohtone încadrate în diverse categorii de vulnerabilitate în cadrul unor arii speciale de protecție numite generic „microrezervații” este o noțiune relativ nouă pentru acest domeniu în țara noastră.

Acest termen definește o serie de zone având suprafețe relativ reduse (aproximativ 20 ha), ce cuprind cel puțin o populație semnificativă a unor specii rare, endemice, amenințate sau specii native cultivate ori un anumit tip de vegetație și care prezintă un statut oarecum diferit față de noțiunea „clasică” de arie protejată în special prin obiectivele pe care le promovează. În acest caz se pune accent pe protecția și conservarea activă a diversității vegetale, pe utilizarea acestor arii în scop științific și educațional și pe crearea unor rezerve prin preluarea în cultură a unor taxoni considerați periclitați.

Experiența internațională a demonstrat faptul că acest deziderat este posibil de realizat. Menționăm în acest sens experiența Spaniei (regiunea Valencia), unde a fost înființată prima rețea de micro-arii de protecție și conservare a plantelor spontane din Europa. Până la sfârșitul anului 1999 această structură regională includea 160 de microrezervații, adăpostind specii endemice pentru zona Valencia, pentru Spania și pentru Peninsula Iberică.

Datorită faptului că legislația de mediu din România ori exclude grădinile botanice din categoria ariilor protejate, ori are o formulare ambiguă referitoare la

statutul acestora, prezentăm în această lucrare câteva aspecte care ar putea facilita fundamentarea unor măsuri în vederea înființării unei microrezervații în cadrul secției Flora și Vegetația României din cadrul Grădinii Botanice „Anastasiu Fătu” din Iași. Aceste aspecte se referă atât la speciile spontane din flora țării noastre, cultivate în perimetrul acestei secții, la modul original de dispunere a acestora, cât și la specii de vertebrate protejate (incluse în anexe ale Directivei Habitare 92/43/EEC sau Directivei Păsări) semnalate pe acest teritoriu.

STRATEGIA NAȚIONALĂ ȘI PLANUL DE ACȚIUNE ÎN DOMENIUL CONSERVĂRII DIVERSITĂȚII BIOLOGICE DIN REPUBLICA MOLDOVA: REALIZĂRI ȘI PROBLEME

TELEUȚĂ AL.

Grădina Botanică a A. Ș. M., Chișinău, Republica Moldova

În scopul realizării cerințelor Convenției privind Diversitatea Biologică, Strategia Națională și Planul de Acțiune în domeniul Conservării Diversității Biologice (SNPACDB) (aprobată prin Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova nr. 112-XV din 27.04.2001) prevede următoarele activități prioritare: (a) perfectarea bazei legislative și instituționale; (b) protecția speciilor în cadrul habitatelor naturale (in situ); (c) protecția habitatelor naturale semnificative; (d) protecția speciilor în afara habitatelor naturale (ex situ); (e) protecția și restabilirea coridoarelor de migrație; (f) crearea Rețelei Ecologice Naționale; (g) dezvoltarea cercetărilor științifice; (h) perfecționarea sistemului de informare și monitoring; (i) îmbunătățirea sistemului de educație și instruire. Responsabilitățile privind implementarea SNPACDB revine Guvernului Republicii Moldova și ministerelor de resort (Ministerul Ecologiei și Resurselor Naturale; Ministerul Agriculturii și Industriei Prelucrătoare; Agenția „Moldsilva”), autorităților publice locale. În calitate de parteneri la realizarea măsurilor specifice participă agenții economici și organizațiile neguvernamentale. Costul total al activităților stipulate în Planul de Acțiune constituie cca 18,7 mln dolari SUA, inclusiv cca 70% se preconizează a fi asigurate din bugetul de stat, agenții economici, fondul ecologic național și cca 30% - din fondurile organizațiilor internaționale.

În calitate de realizări menționăm elaborarea și adoptarea de către Parlamentul Republicii Moldova a unor legi noi cu privire la grădinile botanice, fondul piscicol, securitatea biologică, Cartea Roșie a Moldovei, folosirea animalelor în scopuri științifice. În scopul asigurării legislative a activităților de conservare a diversității biologice au fost modificate și completate legile cu privire la fondul ariilor naturale protejate de stat, regnul animal, zonele și fâșiile de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă. La etapa de elaborare se află legile cu privire la rețeaua ecologică națională, regnul vegetal, grădinile zoologice. Au fost elaborate 16 regulamente ce țin de Cadastrul regnului animal; Cadastrul regnului vegetal; modalitatea autorizării taierilor în fondul forestier și vegetația

forestieră din afara fondului forestier; înființarea, înregistrarea și evidența de stat, păstrarea, completarea, importul și exportul de pe teritoriul Republicii Moldova a colecțiilor de animale și plante din flora și fauna sălbatică; modul de reparare a prejudiciului cauzat spațiilor verzi ale localităților urbane și rurale; Comisia Națională de elaborare a Cartii Roșii; criteriile și indicatorii gestionării durabile a pădurilor Republicii Moldova; stabilirea unui sistem de indicatori pentru evaluarea agrobiodiversității etc. În perioada 2001-2006 Republica Moldova a ratificat/aderat la 4 convenții, a semnat 3 acorduri internaționale și 3 protocoale ce țin de conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a componentelor ei.

În conformitate cu cerințele Strategiei Pan –Europene cu privire la diversitatea biologică și a landșaftelor, Ministerul Ecologiei și Resurselor Naturale a elaborat Concepția cu privire la crearea Rețelei Ecologice Naționale, editate hărți, desfășurate seminare în acest domeniu. De asemenea au fost elaborate și promovate spre implementare propuneri de proiecte cu privire la crearea rețelei ecologice în bazinul hidrografic al r. Prut și r. Nistru. În scopul protecției ecosistemelor forestiere și extinderii fondului forestier până la 15% din teritoriul național au fost evaluate costurile și elaborate măsuri organizatorice, metodologice și de dezvoltare teritorială, elaborată Strategia dezvoltării durabile a sectorului forestier și Planul de acțiuni cu privire la implementarea acestei strategii, luate sub protecția statului sectoare de pădure cu o suprafață de 1200 ha. Întru protecția ecosistemelor de stepă au fost elaborate 2 regulamente, un plan de management și recomandări cu privire la reconstrucția terenurilor cu vegetație de stepă, continuarea activităților de îmbunătățire a habitatelor de stepă amplasate de-a lungul fluviului Nistru. Pe parcursul anilor 2002-2006 au fost întreprinse măsuri de protecție a ecosistemelor de luncă: semnat Acordul între Ministerul Mediului și Amenajării Teritoriului al Republicii Moldova, Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului din România și Ministerul Mediului și Resurselor Naturale din Ucraina privind cooperarea în zona formată din ariile naturale protejate ale Deltei Dunării și Prutului de Jos; semnat acordul între Guvernul Republicii Moldova și Guvernul României cu privire la cooperarea în domeniul protecției resurselor piscicole și reglementarea pescuitului în r. Prut și în lacul de acumulare Stânca-Costești; luate sub protecția statului trei zone umede de importanță internațională cu suprafața totală de 94 705 ha. În scopul sporirii nivelului de educație ecologică a populației au fost editate Cartea Roșie a Republicii Moldova (ediția a II-a), Lumea vegetală a Moldovei (3 volume), Lumea animală a Moldovei (4 volume), Resursele Naturale (primul volum) ș. a. Au fost elaborate și alte activități ce țin de conservarea biodiversității agricole, a ecosistemelor urbane, activități separate cu privire la protecția speciilor de animale și plante periclitate, de inventariere a speciilor străine invazive, de extindere a fondului de arii naturale protejate de stat.

Problemele principale cu care se confruntă Republica Moldova la etapa de implementare a SNPACDB sunt insuficiența de resurse financiare, pregătirea specialiștilor și cercetări științifice restrânse în domeniu, nivelul scăzut al educației ecologice a populației, lipsa practicilor de reconstrucție ecologică a ecosistemelor

deja degradate, interesul scăzut al autorităților publice locale și al agenților economici cu privire la protecția mediului, valorificarea nesatisfăcătoare a potențialului local, nivelul scăzut al cooperării internaționale și altele. Pe parcursul a 4 ani de activitate, în acest domeniu au fost valorificate cca 22 mln lei, ceea ce constituie cca 50% din volumul necesar.

Menționăm că Guvernul Republicii Moldova întreprinde unele măsuri de accelerare a implementării cerințelor SNPACDB prin alocarea, în ultimii ani, din Fondul Ecologic Național a unor resurse financiare mai consistente, destinate realizării acestei Strategii.

PARCUL NAȚIONAL MONFRAGÜE (EXTREMADURA, SPANIA): ASPECTE PRIVIND FLORA, VEGETAȚIA ȘI FAUNA

ZAMFIRESCU Oana, ZAMFIRESCU Șt.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Zona Monfragüe din provincia Cáceres, Comunitatea autonomă Extremadura, este protejată din 1979 când a fost declarată parc natural. În anul 2003 UNESCO îi conferă statutul de rezervație a biosferei, iar pe data de 2 martie 2007 devine parc național, cu o suprafață de 18.852 ha. Parcul se prezintă ca o vale lungă de 30km și largă de 7km, traversată de râurile Tajo și Tietar. Altitudinea reliefului este cuprinsă între 450 – 750m. Monfragüe este unul dintre locurile cele mai puțin alterate și mai reprezentative pentru pădurea mediteraneană. Principalele tipuri de vegetație terestră sunt reprezentate de păduri mezofile (umbrías) cu *Quercus suber* și *Q. faginea*, păduri xerofile (solanas) cu *Q. ilex* și *Olea europaea* ssp. *sylvestris*, păduri de luncă cu arini, sălcii și frasinii, vegetație de stâncării cu *Juniperus oxycedrus*, *Adenocarpus hispanicus* ssp. *argyrophyllus*, formațiuni secundare (dehesas) cu pajiști și exemplare rare uniform distribuite de *Q. suber* și *Q. ilex* ce sunt considerate modele de exploatare durabilă și plantații de pin și eucalipt care în prezent fac obiectul unor acțiuni de restaurare ecologică.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL ASOCIAȚIILOR DIN CLASA *QUERCO* – *FAGETEA* BR.-BL. ET VLIEGER IN VLIEGER 1937, DIN BAZINUL BISTRIȚEI, SECTORUL PIATRA NEAMȚ – BACĂU

AONCIOAIE Carmen

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

În lucrarea de față sunt prezentate două asociații din clasa *Quercus* – *Fagetea* Br. – Bl. et Vlieger in Vlieger 1937, respectiv asociația *Telekio speciosae* – *Alnetum incanae* Coldea 1990 cu trei subasociații (*typicum* Coldea 1991, *petasitetosum hybridi* Coldea 1991 și *matteuccietosum struthiopteris* (Soó 1962) Chifu et Zamfirescu 2001) necitată anterior în regiune și asociația *Stellario*

nemorum – *Alnetum glutinosae* Lohmeyer 1957 pentru care este prezentată o nouă locație.

Fiecare asociație a fost descrisă prin tabelul fitocenologic și analizată prin spectrul bioformelor, elementelor floristice și al indicilor ecologici.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL VEGETAȚIEI HIGROFILE DIN BAZINUL RÂULUI NEAGRA ȘARULUI

ASOLTANI Loredana

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Lucrarea prezintă trei asociații vegetale care populează văile râurilor din bazinul Negrei Șarului. Cele trei asociații aparțin clasei *Molinio* – *Arrhenatheretea* R. Tx. 1937:

Ord. *Molinetalia caeruleae* Koch 1926

Al. *Calthion palustris* R. Tx. 1937

1. As. *Epilobio* – *Juncetum effusi* Oberd. 1957

2. As. *Scirpetum sylvatici* Ralski 1931

Al. *Filipendulion* Segal 1966

3. As. *Filipendulo* – *Geranietum palustris* W. Koch 1926

Pentru fiecare asociație s-a realizat descrierea prin tabelul fitocenologic și analiza prin spectrul bioformelor, elementelor floristice, și a indicilor ecologici.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL CLASEI *MOLINIO* – *ARRHENATHERETEA* R. TX. 1937 DIN BAZINUL SUPERIOR AL RÂULUI DORNA (JUD. SUCEAVA)

DANU Mihaela Aurelia

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Lucrarea își propune să analizeze 4 asociații vegetale încadrate din punct de vedere cenotaxonomic în clasa *Molinio* – *Arrhenatheretea* R. Tx. 1937. Cele 4 asociații vegetale sunt *Agrostideto* – *Festucetum pratensis* Soó 1949, *Festuco rubrae* – *Agrostietum capillaris* Horvat 1951 *typicum* Coldea 1991, *Epilobio* – *Juncetum effusi* Oberd 1957 și *Scirpetum sylvatici* Ralski 1931.

Fitocenozele acestor asociații, identificate pe teritoriul bazinului superior al râului Dorna (jud. Suceava), sunt descrise atât din punct de vedere fitocenologic, cât și din punct de vedere al bioformelor, al elementelor floristice și al indicilor ecologici.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL VEGETAȚIEI LEMNOASE DIN PARCUL NATURAL VÂNĂTORI NEAMȚ

DARABAN Mihaela

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

În lucrare sunt prezentate două asociații vegetale: As. *Corylo avellanae* – *Carpinetum* subas. *quercetosum pedunculiflorae* Chifu 1997 și As. *Cytiso* – *Quercetum petraeae* Paucă 1941 subas. *quercetosum dalechampii* Chifu et al. 1995.

Asociațiile au fost descrise cu ajutorul tabelului fitocenologic și analizate prin spectrul bioformelor, elementelor floristice și a indicilor ecologici.

ASPECTE DE VEGETATIE DIN MASIVUL CEHLĂU

CHIFU T., MANZU C., ZAMFIRESCU Oana

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

În prezenta comunicare autorii propun o nouă subasociație în cadrul asociației *Hieracio transsylvanici* – *Abietetum* (Borhidi 1971) Coldea 1991, identificată în Masivul Ceahlău.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL FITOCENOZELOR DIN CLASA *CALLUNO* – *ULICETEA BR.-BL.* ET R. TX. EX WESTHOFF ET AL. 1946 ÎN MOLDOVA

MÂNZU C.

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Autorul prezintă date privind răspândirea asociației *Vaccinio* – *Callunetum vulgaris* Bükér 1942 în Moldova, cu referire specială la bazinul râului Moldovița (Jud. Suceava).

CONTRIBUȚII LA STUDIUL FITOCENOLOGIC AL FĂGETELOR DIN MASIVUL LEAOTA

NEBLEA Monica
Universitatea din Pitești

Între râurile Prahova și Dâmbovița se întinde lanțul muntos al Masivului Bucegi format din două grupe: Bucegii propriu-ziși între Valea Prahovei și Valea Brăteilului, și Leaota între Valea Brăteilului și Valea Dâmboviței.

Majoritatea culmilor Leaotei sunt sculptate în cristalinul seriei de Leaota corespunzând faciesului de șisturi verzi, reprezentate de șisturi muscovit cloritice și clorito-sericitoase. Munții Leaota se caracterizează printr-un climat umed și răcoros în etajul montan și altul umed și rece în etajul subalpin și alpin, această varietate a climatului determinând diversitatea floristică a regiunii studiate și diversele aspecte pe care le îmbracă covorul vegetal, în funcție de etajul de vegetație și de orientarea versantului. În marea lor majoritate, făgetele din Leaota formează biocenoze forestiere seminaturale asupra cărora a intervenit factorul antropic, dar fără să modifice substanțial structura și funcțiile pădurii. În teritoriul cercetat, făgetele ocupă cea mai mare parte a terenurilor în pantă, cu soluri brune de pădure, bogate în humus de tip mull, cu reacție slab acidă sau bazică.

Sub aspect fitocenologic, în Munții Leaota au fost identificate următoarele asociații vegetale caracteristice făgetelor: *Symphyto cordato – Fagetum sylvaticae* Vida 1959, *Pulmonario rubrae – Fagetum sylvaticae* Soó (1964) Täuber 1987 și *Phyllitidi – Fagetum sylvaticae* Vida (1959) 1963, descrise atât fitocenologic, cât și cu ajutorul bioformelor, geoelementelor, indicilor ecologici și cariologici.

VEGETAȚIA DE LUNCĂ ȘI STABILIREA MONITORINGULUI ASUPRA PLANTELOR RARE ÎN REZERVAȚIA „CODRII”

STURZA N.

Rezervația Naturală „Codrii”, Republica Moldova

În rezervație vegetația de luncă este răspândită în principal în valea unui pârâiaș – Iacovei, afluent al r. Bîc, cu o suprafață de circa 15 ha, care curge în direcție nordică spre s.Lozova.

În anul 1992 a fost inventariată flora din lunca înmlăștinată cu bumbăcăriță. Au fost evidențiate 359 specii de plante, care aparțineau la 189 genuri și 51 familii, incluse în 3 încrengături: Equisetophyta – 3 specii, Polypodiophyta – o singură specie și Magnoliophyta – 355 specii. După anul 1992 această listă a fost completată cu 8 specii noi de plante, care sunt răspândite nemijlocit pe teritoriul luncii. Componenta actuală a vegetației din luncă constituie 367 specii. Din aceste plante 13 specii aparțin la categoria speciilor de plante rare, iar 6 specii sunt introduse în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

În valea pârâiașului Iacovei vegetația de luncă se caracterizează printr-o structură complexă și componență specifică pestriță. În locurile mai joase ale luncii crește din abundență vegetație specifică, formată din numeroase specii de plante hidrofite și mezofite de luncă: trestie – *Phragmites australis*, papură îngustă – *Typha angustifolia*, papură lată – *T. latifolia*, rogoz acutiform – *Carex acutiformis*, rogoz negru – *C. melanostachya*. Sectoarele cu un nivel mediu sunt ocupate de fitocenoză cu predominarea gramineelor și plantelor leguminoase.

Investigațiile pe teren în perioada de vegetație a anului 1992 au determinat unele schimbări în componența florei prin invazia unor specii ruderales cu vitalitate înaltă: *Dipsacus fullonum*, *D. laciniatus*, *Cirsium ciliatum*, *Xanthium strumarium*. Abundent se disting gupe numeroase de salcie (*Salix cinerea*).

Măsurile absolute de protecție a vegetației de luncă au dus la schimbări esențiale în componența florei. Una din asemenea măsuri a fost interzicerea cositului ierburilor, care a contribuit la acumularea la suprafața solului a unei pături groase de plante moarte, contribuind la dispariția plantelor rare. Pentru a evita aceste schimbări a fost necesar de a stabili un control asupra vegetației în condițiile regimului de rezervație. Acest control a putut fi îndeplinit prin intermediul cercetărilor multianuale pe terenuri de control.

Cu acest scop în lunile mai-iunie anul 1992 pe lunca din parcela 12 au fost amenajate 4 terenuri permanente cu plante rare: *Eriophorum latifolium*, *Thelypteris palustris*, *Dactylorhiza majalis*, *Orchis palustris* și *Epipactis palustris*. Pe aceste terenuri au fost cartate și inventariate speciile de plante rare. Cercetările efectuate au reprezentat ca o modalitate de monitoring vegetal. Obținerea informației inițiale pe aceste terenuri în anul 1992, apoi peste 10-15 ani, ne-a dat posibilitate de a evidenția schimbările referitoare la plantele rare. Pe terenul №1 cu *Eriophorum latifolium* la sfârșitul perioadei de vegetație mulți ani în șir se îndeplinea cositul ierburilor uscate și înlăturarea păturii groase de plante moarte. În această perioadă numărul exemplarelor de *Eriophorum latifolium* a crescut foarte mult. În limitele terenului №2 numărul acestor plante s-a redus foarte mult.

De pe suprafața terenurilor №3 și №4 au dispărut aproape complet speciile de plante rare. O parte din aceste terenuri, în deosebi terenul №3, au fost acoperite cu tufări de salcie (*Salix cinerea*) și parțial călin (*Viburnum opulus*). Pe terenul №4 au fost înregistrate 15 specii noi de plante. Dispariția completă sau aproape completă a speciilor de plante rare a fost recompensată pe baza răspîndirii mai larji a unor specii valoroase din punct de medicinal, de exemplu, crețușca ulmifolie (*Filipendula ulmaria*).

Una din măsurile urgente, privitoare la ocrotirea florei din lunca rezervației, este tăierea tufărișului de salcie cu scopul favorizării păstrării și dezvoltării normale a vegetației de luncă.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL VEGETAȚIEI DIN BAZINUL PÂRÂULUI CIRIC (JUD. IAȘI) (I)

ȘTEFAN N. *, OPREA A. **, SECU C. ***

*Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

**Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Grădina Botanică „Anastasia Fătu”

***Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Geografie-Geologie

Lucrarea de față reprezintă rezultatul cercetărilor fitocenologice efectuate în bazinul pârâului Ciric, ce se află la NE de municipiul Iași, la altitudini între 216 m.s.m. (dealul Aroneanu) și 36 m.s.m. (la confluența cu râul Bahlui).

Situată în sectorul sudic al Câmpiei Colinare Jijia-Bahlui, zona se caracterizează printr-un climat tipic silvostepii și printr-un înveliș pedologic dominat de clasa cernisolurilor (cernoziom tipic și cambic), alături de care se mai întânesc protisoluri, antrisoluri și hidrisoluri (inclusive subtipul salic).

În teritoriul cercetat vegetația este reprezentată prin asociații edificate preponderent de specii lemnoase (păduri naturale, plantații, tufărișuri) și de specii ierbacee (pajiști xerofile și mezofile, asociații palustre, acvatică, halofile și antropofile).

Prezentul studiu se referă la 19 asociații vegetale din clasele: *Festuco – Brometea* Br.-Bl. et Tx. 1943, *Molinio – Arrhenatheretea* Tx. 1937 și *Puccinellio – Salicornietea* Țopa 1939.

CONTRIBUȚII LA STUDIUL ALIANȚEI *CALTHION PALUSTRIS* R. TX. 1937 DIN BAZINUL RÂULUI SUCEAVA

TOMESCU C. V.

Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, Facultatea de Silvicultură

Lucrarea prezintă cinci asociații ierboase higrofile, cantonate în văi și depresiuni, pe soluri aluviale și pseudogleice, eutrofe. Acestea apar frecvent la marginea drumurilor, pe cuprinsul unor pajiști, poieni sau chiar locuri ruderales, zone cu o puternică influență a activităților umane. Aceste fitocenoză au o răspândire largă la nivelul bazinului râului Suceava.

Toate asociațiile tratate în această lucrare se încadrează în alianța *Calthion palustris* R. Tx. 1937. Aceste asociații, respectiv: *Calthetum laetae* Krajina 1933, *Scirpetum sylvatici* Ralski 1931, *Epilobio-Juncetum effusi* Oberd. 1957, *Cirsietum rivularis* Nowinski 1928 și *Angelico-Cirsietum oleracei* R. Tx. 1937 sunt analizate sub aspect cenotaxonomic, fitogeografic, al bioformelor și al spectrului indicilor ecologici.

STUDIUL COMUNITĂȚILOR DE UROPODIDE (ACARINA: ANACTINOTRICHIDA: UROPODINA) ÎN DIVERSE TIPURI DE PĂDURI DIN ZONA MONTANĂ ȘI NEMORALĂ A BAZINULUI ARGEȘULUI

CONSTANTINESCU Ioana-Cristina
Muzeul Județean Argeș

Comunitățile de uropodide pot fi delimitate din punct de vedere structural luând în considerare modul caracteristic de grupare a speciilor frecvente și dominante dintr-un biotop, mod de grupare care se repetă, aproape identic, ori de câte ori sunt întrunite condiții de mediu similare. În zona de studiu aceste comunități s-au grupat în funcție de tipul de vegetație nemorală: cvercet, făget și molidiș. Analiza comparativă a structurii comunităților de uropodide a fost efectuată pe baza calculării unor parametri structurali: constanța, dominanța și indicele de semnificație ecologică.

ASPECTE PRIVIND CARACTERELE ECO-FIZIOLOGICE IN VITRO ALE CIUPERCII *BOTRYTIS CINEREA* PERS.

CRISTESCU Cristina
Universitatea din Pitești, Facultatea de Științe

Botrytis cinerea este un patogen responsabil de producerea putregaiului cenușiu, boală care poate să afecteze un număr foarte mare de plante cultivate și ornamentale. Atacurile de *Botrytis* sunt de temut în condiții cu temperaturi mai scăzute (15 - 20°C) și umede, pe plante care sunt slăbite sau etiolate de către condițiile de luminozitate insuficiente. Pornind de la datele existente în literatură, cercetările noastre s-au referit la izolarea, purificarea și obținerea agentului patogen în cultură; identificarea patogenului și precizarea taxonomiei acestuia; stabilirea parametrilor in vitro de dezvoltare a ciupercii, respectiv a factorilor de mediu: medii de cultură, surse glucidice și de azot, reacția mediului de cultură.

CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA SPECIILOR DE *MYCOSPHAERELLA* JOHANSON IN ROMÂNIA

RICHIȚEANU A., CRISTESCU Cristina
Universitatea din Pitești, Facultatea de Științe

Mycosphaerella Johanson (1884) (ordinul *Dothideales*, familia *Mycosphaerellaceae*) reprezintă un gen vast cu un număr mare de specii. Genul se caracterizează prin ascome mici, sferice, ostiolate, cel mai adesea uniloculare, lipsite de parafize, cu asce bitunicate, ovoide până la clongate, uneori clavate în care se diferențiază 8 ascospori hialini, bicelulari.

În prezent numeroși cercetători ca Crous P.W., Aptroot A., Kang J., Braun U. și Wingfield M.J. încearcă să lămurască problema taxonomiei genului și a anamorfelor sale, precum și legătura genului cu alți fungi dothideacei ca *Cymatothea* F.A. Wolf, *Dothidea* Fr., *Dothidotthia* Höhn., *Guignardia* Viala & Ravaz, *Monascostroma* ad. int. (non Höhnel) prin studii genetice la nivelul genelor pentru ARN_r.

În prezenta lucrare vom prezenta specii ale genului *Mycosphaerella*, materialul fiind colectat sporadic din România.

TAXONI PROTEJAȚI DIN BAZINUL BISTRIȚEI, SECTORUL PIATRA NEAMȚ – BACĂU

AONCIOAIE Carmen

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

Studiul ale cărui rezultate sunt prezentate în lucrarea de față s-a făcut în perioada 2005 – 2006, în bazinul Bistriței, sectorul Piatra Neamț – Bacău. Din inventarul floristic al regiunii, ce cuprinde 1436 de taxoni, 124 taxoni sunt încadrați în diverse categorii de protecție după lucrările lui Gh. Dihoru, Alexandrina Dihoru – “*Plante rare, periclitare și endemice în flora României – Lista Roșie*” 1993 – 1994 și M. Oltean, G. Negrean, A. Popescu et al. – “*Lista roșie a plantelor superioare din România*, St., Sinteze, Documentații de Ecologie” I/1994. O altă analiză s-a făcut și după „*Convenția de la Berna*” conform căreia, pe teritoriul studiat se găsesc cinci specii de plante strict protejate.

CERCETĂRI FLORISTICE ÎN UNELE ECOSISTEME PRATICELE ANTROPIZATE DIN CÂMPIA MOLDOVEI

HUȚANU Mariana

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași

Lucrarea cuprinde rezultatele unor studii comparative, efectuate în cadrul unui contract de cercetare, asupra bogăției floristice a unor pajiști din Câmpia Moldovei (jud. Iași și Botoșani). Conspectul floristic cuprinde cormofite care aparțin la 135 de genuri și 40 de familii botanice, din care circa 45 sunt sporadice sau rare. Dintre acestea, 11 specii se găsesc în listele roșii ale plantelor vasculare din România (M. Oltean, G. Negrean și colab., 1994 și I. Sârbu & T. Chifu, 2003) și anume: *Amygdalus nana* (R), *Crambe tatarica* (R), *Hierochloë repens* (R), *Iris brandzae* (R), *Lathyrus pannonicus* (R), *Mercurialis ovata* (R), *Plantago schwarzenbergiana* (R), *Rumex tuberosus* (R), *Silaum silaus* (R), *Sisymbrium polymorphum* (R), *Stemmacantha serratuloides* (V). În ceea ce privește vegetația, fitocenozele aparțin la 9 asociații vegetale. Dintre toate stațiunile cercetate se reamarcă cea de la Vulturi-Popricani și rezervația Valea lui David, ambele din

județul Iași. La Vulturi fânețele au o bogăție floristică deosebită, mai diversificată decât în rezervația naturală de la Valea lui David, mult mai bine conservată decât cea din rezervație, fapt ce îi sporește valoarea. De aceea ar fi foarte indicat să se înființeze și la Vulturi o rezervație pentru pajiști de silvostepă, suprafața existentă fiind apreciată la câteva hectare. La Uricani (Stația Radio) se remarcă cel puțin două specii deosebite, care necesită protecție: *Stemmacantha serratuloides* și *Plantago schwarzenbergiana*, care participă la edificarea unor asociații tipice de zone umede și sărăturate. Deloc de neglijat este aspectul peisagistic deosebit de atractiv al acestor pajiști, mai ales în perioadele de înflorire ale unor specii vernale sau estivale.

ASOCIAȚII ALE ORDINULUI *POTENTILLO* – *POLYGONETALIA* R. TX. 1947 DIN BAZINUL RÂULUI VASLUI

IRIMIA Irina

Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie

În lucrare sunt prezentate patru asociații vegetale aparținând ordinului *Potentillo* – *Polygonetalia* R. Tx. 1947, încadrate după următorul fitocenozistem:

Ord. *Potentillo* – *Polygonetalia* R. Tx. 1947

Al. *Potentillion anserinae* R. Tx. 1947

As. *Agrostietum stoloniferae* Burduja et al. 1956

As. *Ranunculetum repentis* Knapp ex Oberd. 1957

As. *Poëtum pratensis* Răv., Căzăc. et Turenschi 1956

As. *Junco inflexi* – *Menthetum longifoliae* Lohmeyer 1953

Asociațiile au fost descrise prin tabelul fitocenozic și analizate prin spectrul bioformelor, elementelor floristice și a indicilor ecologici (după H. Ellenberg).

ARIILE NATURALE PROTEJATE DIN JUDEȚUL CONSTANȚA - O COMPONENTĂ FUNDAMENTALĂ A CONSERVĂRII IN- SITU A PATRIMONIULUI NATURAL

JIANU Loreley Dana, TURCU Silvia Raluca, DRĂGAN Anca Mihaela
Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

Județul Constanța, datorită condițiilor fizico-geografice, se remarcă printr-o diversitate biologică deosebită, aici concentrându-se un număr mare de ecosisteme, de o mare varietate, începând cu ecosistemele terestre de stepă, silvostepă, pădure și sfârșind cu ecosistemele acvatică, lacustre și marine, din lungul Dunării și litoralului românesc al Mării Negre.

În județul Constanța există un număr de 37 de arii naturale protejate, cu o suprafață totală de 19374,4 ha, ceea ce reprezintă aproximativ 3% din suprafața județului. Deși suprafața este relativ redusă, în perimetrul acestora, se conservă un

număr semnificativ de specii de plante, animale și formațiuni geomorfologice deosebite.

În funcție de scopul și regimul de management, ariile protejate din județul Constanța aparțin mai multor categorii, și anume, 20 rezervații naturale, 12 monumente ale naturii și 5 sunt rezervații științifice.

NOTĂ: Responsabilitatea asupra formei de prezentare a rezumatelor revine exclusiv autorilor

APLICAȚIE DE TEREN ÎN PĂDUREA HADÂMBU, JUD. IAȘI
Prof. Dr. Nicolae ȘTEFAN, CS Dr. I Adrian OPREA

Cl. *Quercus* – *Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937

Ord. *Fagetalia sylvaticae* Pawłowski in Pawłowski et al. 1928

Al. *Lathyro hallersteinii* – *Carpinion* Boșcaiu et al. 1982

Subal. *Aro orientalis* – *Carpinionion* (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992

(Syn.: *Tilio* – *Fagion* Dobrescu et Kovács 1973)

As. *Lathyro venetus* – *Fagetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Chifu 1995

(Syn.: *Tilio-Corydali-Fagetum* Dobrescu et Kovács 1973)

Localizare: **Pădurea Schitul Hadâmbului**

Coordonate geografice: N 47°00'56"/E 27°25'38"; Alt. 395 m. s. m.

As. *Lathyro venetus* – *Fagetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Chifu 1995

(Syn.: *Tilio-Corydali-Fagetum* Dobrescu et Kovács 1973)

Fitocenozele acestei asociații vegetale sunt localizate pe versanți având expoziții nordice sau nord-estice ori pe platouri, în Podișul Central Moldovenesc. Solurile sunt de tip brun luvic sau brun argilic, cu unele procese de pseudogleizare pe versanții având diferite înclinări. Fitocenozele sunt edificate de speciile *Fagus taurica*, *F. sylvatica*, *Carpinus betulus* și *Tilia tomentosa* în stratul arborescent. Consistența acestor fitocenoze este destul de ridicată (0,8 – 0,9), arborii având înălțimi apreciabile (de 28 – 30 m). Stratul arbustiv este foarte slab reprezentat, iar cel herbaceu are acoperire mai mare doar primăvara, înaintea înfrunzirii arborilor. Productivitatea acestor arborete este una ridicată.

Tab. 1

Expoziție	E	N
Înclinare (în grade)	30	20
Consistența	0,9	0,8
Înălțime arbori (m)	28-30	25
Diametru arbori (cm)	20-80	10-60
Acoperire strat arbustiv + juv. (%)	3	15
Acoperire strat herbaceu (%)	2	40