



LABORATORUL DENDROLOGIE

**RAPORT
PRIVIND ACTIVITATEA
ȘTIINȚIFICĂ ȘI INOVAȚIONALĂ
în anul 2010
și în perioada anilor 2006-2010**

Denumirea proiectului:

**Mobilizarea și majorarea genofondului de specii autohtone
și alohtone al Grădinii Botanice.**

***Subtema 1: Valorificarea și îmbogățirea fondului genetic al
plantelor lemnoase.***

Conducătorul proiectului: *dr. hab., prof. Ion Comanici.*

Compartimentul 1.

Valorificarea, utilizarea rațională și îmbogățirea fondului genetic al plantelor nucifere
(dr. hab. I. Comanici).

S-a constatat vătămarea florilor la nuc de către înghețurile de primăvară. E de menționat că soiurile omologate - 'Codrene' și 'Lunguiete' nu au suferit de îngheț.

Colecția formelor precoce de nuc a fost completată cu 18 forme noi de nuc din reproducția proprie. Au fost evidențiate 5 forme cu fructificare laterală.

S-a recoltat roada de *Carya pecan* în cantitate de 1830 buc. nuci, care au fost semănate. Analiza volumetrică a arătat masa medie a unei nuci 3,5 g, maximal 4,5 g. Randamentul în miez este de 48,4–52,7%. Din roada anilor trecuți am obținut un lot de puieti de 1-3 ani în număr de 62 buc.



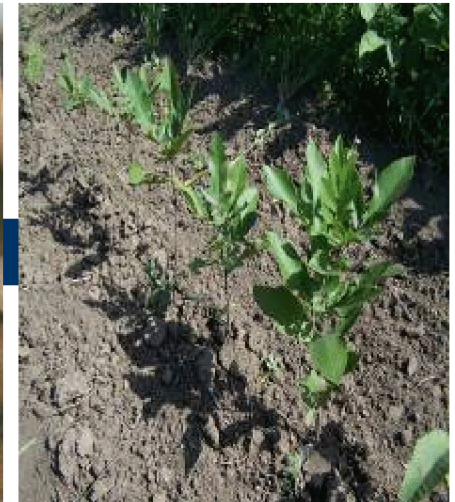
Soiul 'Lunguiete'



Soiul 'Codrene'



Carya pecan, forma S-E.



Prima reproducție moldovenească

Compartimentul 2.

Studierea particularităților ecologice și cariologice ale speciilor valoroase de plante lemnoase.

(dr. hab. Ș. Topală).

- Au fost continuate cercetările cariologie la progenitura de F6 pentru a stabili numărul de cromozomi somatici a puietilor obținuți în rezultatul polenizării neforțate a inflorescențelor.
- A fost pregătită pentru tipar (prelucrat, completat, tradus în limba română) monografia: "*Poliploidia, cariologia și hibridarea distantă la vița de vie*".
- A fost completată colecția cu 30 hibrizi distanți dintre *V. vinifera* și *V. rotundifolia*, înalt roditori și rezistenți la filoxeră.



Hibridul distant DRX-55



Strugurii hibridului DRX-M5-757



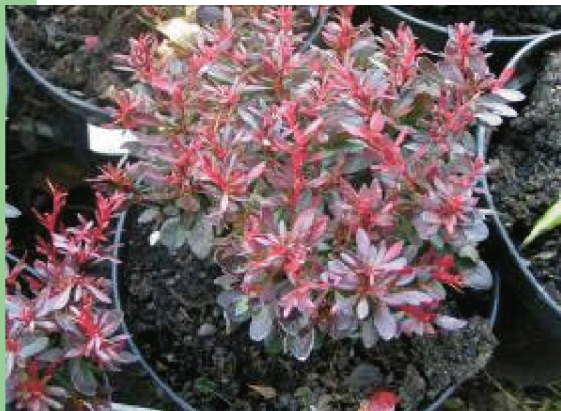
Strugurii hibridului DRX-M5-734

Compartimentul 3.

Crearea și îmbunătățirea tehnologiilor de multiplicare și creștere a speciilor din sortimentul recomandat în anii precedenți.

(dr. V. Bucațel, dr. A. Palancean, dr. Elisaveta Onica, cerc. șt. stagiar I.Roșca).

- A fost generalizată experiența multianuală de introducere a plantelor pinofite și a cercetărilor privind stabilirea ritmului de dezvoltare a sferei generative și evaluarea capacității reproductive la unele specii de conifere.
- Au fost totalizate materialele științifice privind tehnologiile de multiplicare generativă și vegetativă a arborilor, arbuștilor și lianelor din assortimentele recomandate și pregătită pentru tipar lucrarea: ”Reproducerea plantelor lemnoase ornamentale”.
- A fost pregătită pentru tipar ”Tehnologia de cultivare a unor specii ornamentale de conifere și foioase” (*Chamaecyparis thujoides* 'Ericoides', *Thuja occidentalis* 'Columnaris', *Th. occ.* 'Danica', *Th. occ.* 'Smaragd', *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea Nana', *Buddleja davidii* 'Black Night', *Buxus sempervirens* 'Suffruticosa' etc.) în condiții de container.



Berberis thun. 'Atropurpurea Nana'



Buxus sempervirens 'Suffruticosa'



Taxus baccata L.

Compartimentul 4.

Completarea și menținerea expozițiilor Dendrariului

- S-au obținut plante *din semințe* de la 50 specii din fam. *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Caprifoliaceae* etc. pentru renovarea expozițiilor din Dendrariu.
- Expozițiile Dendrariului au fost completate cu 12 taxoni; Pinariului cu 8 taxoni; în Rozariu s-au plantat 1300 buc. plante; în Grădina cu creștere dirijată – 100 buc. pomi fructiferi.
- Colecțiile dendrologice s-au majorat cu 43 specii și cultivaruri noi de plante conifere și foioase.



Buddleja davidii 'Empire Blue'



Weigela florida 'Ewa Radke'



Abies koreana

Rezultatul științific obținut în perioada evaluată 2006-2010

- **Ca rezultat al cercetărilor populaționale a fost confirmată Concepția Genocentrului Nucului în Republica Moldova.** Genofondul centrului secundar constituie baza procesului de selecție a soiurilor autohtone. Așadar, au fost selecționate 10 soiuri valoroase, 2 dintre care 'Codrene' și 'Lunguițe' sunt omologate. Pentru implementarea și propagarea acestor soiuri a fost înființată Plantația mamă de ramuri-altoi.
- S-a realizat introducerea, în Republica Moldova, a unei specii nucifere – pecanul (*Carya pecan*), care este superior nucului comun în ce privește calitățile pomicole și forestiere și, ce-i esențial, datorită înfloritului târziu (iunie) nu suferă de înghețurile reversibile
- Pentru prima dată în R. Moldova am obținut semințe viabile cu capacitate înaltă reproductivă, datorită utilizării genotipurilor de pecan din partea de nord a SUA (statele Illinois, Wisconsin), care necesită suma de temperaturi de 2600-2800 C, comparativă cu cea din republică. Am obținut din roada expoziției materne, înființată în Grădina Botanică, prima reproducție moldovenească de puiți de pecan. Anual recoltăm până la 2000-3000 semințe (nuci), care merg la obținerea și majorarea materialului săditor.
- Pentru prima dată în R. Moldova a fost sintetizat genomul nou al viței de vie n=19 de la încrucișarea *V. vinifera* (n=19) cu *V. rotundifolia* (n=20), înalt roditor și rezistent la filoxeră.

Rezultatul științific obținut în perioada evaluată 2006-2010

- Pe teritoriul Grădinii Botanice a fost creată colecția de hibrizi *V. vinifera* x *V. rotundifolia*, înalt roditori și rezistenți la filoxeră (500 hibrizi).
-
- Genofondul plantelor lemnoase a fost îmbogățit cu noi specii și cultivaruri înalt decorativi. Colecțiile dendrologice au fost completate cu 88 taxoni noi.
 - A fost elaborată ”Tehnologia de cultivare a unor specii ornamentale de conifere și foioase (*Chamaecyparis thujoides* 'Ericoides', *Thuja occidentalis* 'Columnaris', *Th. occ.* 'Danica', *Th. occ.* 'Smaragd', *Berebris thunbergii* 'Atropurpurea Nana', *Buddleja davidii* 'Black Night', *Buxus sempervirens* 'Suffruticosa' etc.)” în condiții de container.
 - A fost elaborată tehnologia de multiplicare generativă și vegetativă a plantelor lemnoase ornamentale din asortimentul recomandat (speciile de: *Deutzia*, *Lonicera*, *Forsythia*, *Buxus*, *Spirea*, *Viburnum*, *Cotoneaster*, *Pyracantha*, *Kolkwitzia*, *Philadelphus*, *Hibiscus*, *Sophora*, *Paulownia*, *Cercis*, *Laburnum*, *Catalpa*, *Sorbus*, *Malus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Albizia* etc.) și arbuștilor fructiferi netradiționali (unele forme de *Cornus mas*, *Hippophaë rhamnoides*, *Actinidia kolomikta*, *Schizandra chinensis*).
 - A fost elaborată raionarea dendrologică a or. Chișinău după gradul de poluare și recomandate asortimente de plante lemnoase pentru fiecare raion în funcție de gradul de poluare.

Acivități de inovare și transfer tehnologic

- **Activități de inovare:**

- Introducerea în cultură a speciilor noi de plante lemnoase.
- Ameliorarea și promovarea soiurilor noi de plante nucifere.

- **Activități de transfer tehnologic:**

- Proiect de transfer tehnologic 71.T "Implementarea tehnologiilor de producere a materialului săditor de soiuri omologate de nuc în teren deschis", 2008.
- Proiect de transfer tehnologic 115.T "Implementarea tehnologiei inovaționale de cultivare a materialului săditor decorativ în condiții de container, 2010.

- **Pregătirea cadrelor științifice, sporirea nivelului de instruire**

- Pregătirea 1 teze de doctorat (I. Roșca).
- Studii în postdoctorantură (dr. A. Palancean).
- Stagii a tinerilor cercetători – SUA, Polonia (I. Roșca).
- Pregătirea masteranzilor în domeniile introducerii plantelor, dendrologiei, creării spațiilor verzi.



REPUBLICA MOLDOVA

AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

CERTIFICAT

DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR OCROTITE DE DREPTUL
DE AUTOR ȘI DREPTURILE CONEXE

Seria OȘ nr. 205/1384

din 25ianuarie 2007

În temeiul Legii privind dreptul de autor și drepturile conexe nr. 293-XIII din 23.11.1994

“Sinteza genomului nou al viței de vie - n=19, 2n=38;

(denumirea operei / interpretării / fonogramei)

(din genomul *Vitis rotundifolia* Michx. -n=20 și *V. vinifera* L. -n=19)”

Operă științifică

a fost înregistrată în Registrul de Stat al operelor ocrotite de dreptul de autor și drepturile conexe.

Titular(i) a drepturilor nepatrimoniale

Topală Ștefan Gheorghe

(numele de familie, prenumele, patronimicul)

Titular(i) a drepturilor patrimoniale

Institutul Național de Viticultură și Vinificație

(numele de familie, prenumele, patronimicul (denumirea))



Director General



Chișinău



REPUBLICA MOLDOVA

AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

CERTIFICAT

DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR OCROTITE DE DREPTUL
DE AUTOR ȘI DREPTURILE CONEXE

Seria OȘ nr. 2029/2390

din 01 septembrie 2009

În temeiul Legii privind dreptul de autor și drepturile conexe nr. 293-XIII din 23.11.1994

“Un tip nou de sterilizare a gametofitelor, depistat în premieră la hibridii

(denumirea operei / interpretării / fonogramei)

distanți F3 de viță de vie”

Operă științifică

a fost înregistrată în Registrul de Stat al operelor ocrotite de dreptul de autor și drepturile conexe.

Titular(i) a drepturilor nepatrimoniale

Topală Ștefan Gheorghe

(numele de familie, prenumele, patronimicul)

Titular(i) a drepturilor patrimoniale

Grădina Botanică (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei

(numele de familie, prenumele, patronimicul (denumirea))



Director General



Chișinău



REPUBLICA MOLDOVA
COMISIA DE STAT PENTRU ÎNCERCAREA SOIURILOR DE PLANTE

ADEVERINȚĂ

pentru soi de plante

Nr. 383

Cultura NUC

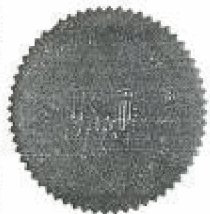
Soiul CODRENE

*este eliberată în corespundere cu Hotărârea Consiliului Național
al Republicii Moldova pentru Soiurile de Plante în temeiul
Legii privind protecția soiurilor de plante Nr. 915/1996*

la cererea Nr. 1640785 din 25.11.1987

Solicitantul(ții) Institutul de Botanică al Academiei de Științe a Republicii
Moldova

Autorul(rii) I. Comaniți



Soiul este înregistrat în
Registrul Soiurilor de Plante al
Republicii Moldova în anul 2006

Președinte

Vasile Pojoga



REPUBLICA MOLDOVA
COMISIA DE STAT PENTRU ÎNCERCAREA SOIURILOR DE PLANTE

ADEVERINȚĂ

pentru soi de plante

Nr. 382.1

Cultura NUC

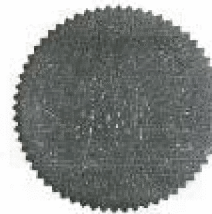
Soiul LUNGUIȚE

*este eliberată în corespundere cu Hotărârea Consiliului Național
al Republicii Moldova pentru Soiurile de Plante în temeiul
Legii privind protecția soiurilor de plante Nr. 915/1996*

la cererea Nr. 1640784 din 25.11.1987

Solicitantul(ții) Institutul de Botanică al Academiei de Științe a Republicii
Moldova

Autorul(rii) Ion COMANIȚI



Soiul este înregistrat în
Registrul Soiurilor de Plante al
Republicii Moldova în anul 2006

Președinte

Vasile Pojoga

● Publicații științifice

- Au fost publicate **101** lucrări științifice, inclusiv **4** monografii (în anul 2010 – **29** lucrări științifice, inclusiv **1** monografie).

● Participarea la conferințe, simpozioane și seminare internaționale

- * International Symposium “Forest ecology, mapping and sustainable management: progress and perspectives”. Forest Research and Management Institute (I.C.A.S.), November 6-7, Bucharest, Roumania, 2009; * Simpozionul științific anual cu participare internațională: „Tendințe ale horticulturii rurale, periurbane și urbane în mileniul III”. U.S.A.M.V., 5-6 noiembrie, București, România, 2009; * International Conference of Young Researches. November 5-6, 2009, Chișinău, Moldova; * Simpozionul științific anual cu participare internațională “Horticultura-știință, calitate, diversitate și armonie”, U.S.A.M.V., „Ion Ionescu de la Brad”, 27-28 mai, Iași România 2010; * Conferința internațională: „Aspecte științifico-practice a dezvoltării durabile a sectorului forestier din R. Moldova”, I.C.A.S. Chișinău, 2006; * Conferința a II-a națională: „Concepte, soluții și modalități de reducere a poluării mediului”, U.A.S.M.V., 19-21 august, Cluj-Napoca, România 2010; * Simpozionul științific anual cu participare internațională: „Horticultura și Peisagistica mileniului III – domenii cu impact major asupra calității vieții”. U.S.A.M.V., 5 noiembrie, București, România, 2010; * Sesiunea Științifică internațională sub genericul „Fitodiversitate”, Universitatea din București, Grădina Botanică „Dimitrie Brandza”, 5-6 noiembrie, București, România, 2010; * Simpozion Științific internațional sub genericul „Conservarea diversității plantelor”, 7-9 octombrie, Grădina Botanică (Institut) a A.Ș.M., Chișinău, 2010 etc..

● Educația ecologică a populației

- Organizarea excursiilor pe teritoriul Grădinii Botanice (**120** excursii).
- Atragerea studenților la lucrările de îngrijire a Grădinii Botanice.
- Propagarea cunoștințelor despre Grădina Botanică prin participarea la expoziții, emisiuni tele-radio.
-

Măsuri de management

Elaborarea planului de management al lab. dendrologie și a planului de antreprenoriat (anual).

Obținerea unui venit brut anual **364 000 lei** de la activitățile de antreprenoriat (contracte cu agenți economici).

Realizarea materialului săditor circa **95 000 lei** anual.

Elaborarea proiectelor de creare, reconstrucție și implementare în teren a lucrărilor în parcurile și scuarurile din localitățile urbane și rurale

E. Alexandrov. Scuarul din s. Zîmbreni, Ialoveni – **31 400 lei.**

E. Alexandrov. Scuarul din centrul satului Onișcani, Călărași – **57 700 lei.**

E. Alexandrov. Amenajarea spațiilor verzi din cadrul Liceului „Ginta Latină” – **52 700 lei.**

E. Alexandrov. Amenajarea spațiilor verzi din s. Vasilcău, Soroca – **85 000 lei.**

E. Alexandrov. Amenajarea spațiilor verzi din cadrul Liceului de Arte „M. Berezovski” – **115 950 lei.**

I. Roșca. Crearea parcului din s. Tudora – **30 000 lei.**

Covali Victoria, Roșca I. Amenajarea parcului din s. Cîrpești, Cantemir – **49 820 lei.**

Covali Victoria. Amenajarea popasului turistic (Întreprinderea pentru Silvicultură Strășeni) – **12 000 lei.**

A. Palancean, E. Alexandrov. „Raionarea dendrologică a mun. Chișinău” – **300 000 lei.**

A. Palancean, I. Roșca, E. Alexandrov. Crearea Dendrariului la liceul din Mălăiești” – **100 000 lei.**

I. Roșca. Elaborat Proiectul „Mănăstirea sfintelor mironosițe Marta și Maria” – **134 000 lei.**

I. Roșca. Tabăra de copii din s. Talmaz, Ștefan Vodă – **50 000 mii.**

E. Onica. Amenajarea spațiilor verzi în cadrul Gimnaziului Ratuș. **67 247 lei.**

V. Bucățel. Reconstrucția și amenajarea dendrologică a parcului din centru or. Cantemir” – **146 000 lei.**

V. Bucățel. Reconstrucția parcului „Conacul Familiei Lazo” din s. Piatra, r-l Orhei – **159 890 lei.**

V. Bucățel. Proiectarea și amenajarea dendrologică a scuarului din or. Sîngerei” – **36 000 lei.**

V. Bucățel. Reconstrucția parcului Milești, r-l Nisporeni” – **16 000 lei.**

E. Onica. Amenajarea spațiilor verzi în preajma gimnaziului Ratuș, r-l Criuleni” în sumă de **67 247 lei.**

E. Onica. Amenajarea spațiilor verzi din preajma Primăriei Șișcani, Nisporeni – **9 870 lei;**

E. Onica. Amenajarea spațiilor verzi a Școlii nr. 120 din Chișinău – **21 930 lei.**

I. Roșca. Elaborarea proiectului de amenajare a Mănăstirii „Sf. Mironosițe Marta și Maria”, Căușeni. **132 000 lei.**

V. Bucățel. Proiectarea și amenajarea dendrologică a monumentului arhitectural din lemn, Hîrjauca, Călărași – **49 306 lei.**

I. Comanici, V. Cipciriuc. Suport financiar din Fondul Nucului. **96 000 lei.**

Total: 1 820 060 lei