

# БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

## Институт за гората

---

---

### О Т Ч Е Т

#### ЗА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА, УЧЕБНАТА И ФИНАНСОВАТА ДЕЙНОСТ НА ИНСТИТУТА ЗА ГОРАТА ПРИ БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ ПРЕЗ 2012Г.

#### 1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИНСТИТУТА ЗА ГОРАТА

##### 1.1 Преглед на изпълнението на целите (стратегически и оперативни) и оценка на постигнатите резултати

Институтът за гората провежда фундаментални и научно-приложни изследвания в областта на лесовъдството, екологията, опазването на горската флора и фауна, функциониране на горските екосистеми, тяхното съхраняване, устойчиво развитие и възпроизводство. Следователно Институтът обхваща тематика, която има основно значение в научните изследвания свързани с биология и екология на горските екосистеми, биоразнообразие, кръговрат на вещества и енергия, играещи ключова роля в ефективното смекчаване на вредните въздействия върху горите от глобални климатични и други (икономически) промени. Събраните и анализирани многогодишни данни от стационарни изследвания имат фундаментално значение. Те са инструмент за научно развитие и устойчиво управление на горските екосистеми.

През отчетния период Институтът отчита изпълнение на задачи и получени резултати свързани главно с: актуалното състояние и динамика на горските генетични ресурси, тяхното *in situ* и *ex situ* запазване, възможности за тяхното опазване и устойчиво управление. Обобщени са изследванията върху генетичната вариабилност, физиологични и селекционни характеристики на основни горскодървесни видове (*Castanea sativa* Mill., *Sorbus domestica*, *Pseudotsuga duglasi*) по морфологични признаци, адаптивни белези, биохимични и ДНК маркери, растеж и адаптивност на хибриди и клонове от *Paulownia* sp. у нас, както и разработване на модели за стопанисване гъстотата на иглолистните култури.

Изследват се стационарно структурно-функционалните особености на основни горски екосистеми при условия на антропогенни въздействия и климатични промени – хидрологична ефективност на противоерозионни горски култури, управление на водностопански системи в условия на засушаване, акумулация на въглерод в горски екосистеми при различни форми на стопанисване, влияние на климатичните фактори

върху възобновяването на иглолистните гори, комплексни изследвания на горски почви в естествени и антропогенно повлияни екосистеми.

Изпълнява се национална програма за оценка и мониторинг на здравословното състояние на горите – болести, насекомни вредители и антропогенни въздействия и възможности за регулирането им чрез безвредни биологични средства и методи.

Проучени са: фитоценотичните особености на дъбовите гори в долната лесорастителна зона и възможностите за въвеждане на сечи с дългосрочен възобновителен период, екологичната роля и възможности за устойчиво управление на горите от *Carpinus orientalis* Mill. в източния дял на Западна Стара планина. Установени са структурата и възобновителния потенциал на насажденията от обикновен кестен, тяхната история и стопанисване в Беласица планина. Характеризирана е сезонната динамика в съдържанието на етерично масло в дървесна зеленина от основните иглолистни видове.

Получени са резултати за структурата, растежа и продуктивността на природни и антропогенно създадени дендроценози, стъблените функции с малък брой константи, растежните особености на зелената дугласка *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco в Северозападния Родопски масив "Чепино" и са съставени прирастни таблици за дугласката. Изследван е процеса на добив на чипс за енергийни цели в целулозните комбинати и повредите по подраства при дърводобива в букови гори от Средна Стара планина.

Проведени са изследвания върху трофейните качества на дивата свиня (*Sus scrofa* L.) в Западна Стара планина и разпространението на видрата (*L. lutra*) в защитените зони по Natura 2000 в България.

### **Визия за развитие на звеното**

Дълговечността на дървесната растителност и динамиката в горските екосистеми не позволява промени за кратък период във визията и приоритетите на звеното, ето защо те могат да бъдат формулирани както следва:

1. Изследване разнообразието на горската флора и фауна на видово, формово, популационно и екосистемно ниво.
2. Структура, развитие и адаптиране на горските екосистеми към климатични промени (хидрология, възобновителни процеси, сукцесии и решения за управление).
3. Здравословно състояние на горите, оценка и мониторинг, опазване и възстановяване.
4. Технологии и методи за многофункционално и екологично стопанисване и управление на дървесните и недървесни горски ресурси и тяхното социално-икономическо значение.
5. Поддържане и модернизиране на апаратурата, провеждане на изследвания в изградената мрежа от стационари и постоянни опитни обекти.

### **1.2. Връзка с политиките и програмите от приетите от ОС на БАН**

**"Стратегически направления и приоритети 2009-2013 г."**

Научноизследователската дейност на Института за гората през 2012 г. е свързана с приети от ОС на БАН от 23.03.2009 г. “Стратегически направления и приоритети за периода 2009-2013 г.”, а именно:

**По политика 1:** Науката – основна двигателна сила за развитие на националната икономика и общество, базирани на знания. Към тази политика ИГ провежда изследвания свързани с: устойчиво развитие, рационално и ефективно използване на природните (горските) ресурси, повишаване конкурентноспособността на горската икономика, информационно, експертно и оперативно обслужване на българската държава и общество, в частност на секторите гори и околна среда. Работи се и за качествено и конкурентноспособно обучение на специалисти и докторанти.

**По политика 2:** Научен потенциал и изследователска инфраструктура – част от Европейското изследователско пространство в ИГ се провежда изследване по програмите за климата и отражение върху горските екосистеми, интердисциплинарни изследвания за живата природа – горската флора и фауна, горските ресурси като възобновяем енергиен източник и оценка на състоянието на горите у нас и Европа.

Тематиката на Института отговаря на стратегическите приоритети – национални и международни в областите: екология, биоразнообразие и биологични ресурси, биотехнологии, енергийни източници, като е обърнато особено внимание върху функциониране, опазване и възстановяване на горските екосистеми и техния ценен генетичен фонд, като основна съставна част от природата.

### **1.3. Извършвани дейности във връзка с т. 1.2**

1. Предоставени са на МОСВ-ИАОС резултати (от колектив на ИГ и ЛТУ) за състоянието на горските екосистеми през 2012 г. с анализ, оценка и предложения за поддържане и подобряване, който ще бъде основна част на оценката за горите в страните от Европейския съюз (по програма Futmon, Life 07 EC).

2. Установено е разпространението на ентомопатогенната гъба *Entomophaga maimaiga* в няколко находища в България, както и в съседните на България страни – Гърция, Сърбия и Македония, във връзка с регулиране числеността и повредите от най-опасния за широколистните гори насекомен вредите гъботворката *Limantria dispar* (Linnaeus), която дейност е с висок екологичен и икономически ефект. Изяснена е регулиращата роля на патогена върху популационната плътност на гостоприемника и неговото въздействие върху други видове насекоми.

3. Установен е за първи път в България и на Балканския полуостров инвазивният вид *Corythucha arcuata* в смесени дъбови насаждения от *Q. robur* и *Q. cerris* L. при проучване директното и индиректно въздействие на насекоми фитофаги върху растенията.

4. Установено е, че при изследване ролята на подземната фитомаса в годишната фиксация на CO<sub>2</sub> в горски екосистеми от зимен дъб, бял бор и смърч, сезонната динамика на биомасата на фините корени в 0-30 см почва описва параболична зависимост с пик в средата на вегетационния сезон. Сезонната динамика на некримасата на фините корени в

0-30 см почвен слой се описва с експоненциална крива, с най-високи стойности в края на вегетацията.

5. Проследените параметри, които са пряко свързани с физиологичния статус на популациите при обикновения кестен показват, че в сравнение с останалите изследвани популации „Самуилово” се отличава като най-жизнена и физиологично активна, което предполага и по-голяма устойчивост и адаптивност към променените условия на средата. Установените високи нива на свободен пролин за популация „Петрич 700”, я определят като по-уязвима към неблагоприятните условия на средата, в сравнение с останалите проучвани популации.

6. В Института се обучават задочно и на самостоятелна подготовка докторанти, част от които са работещи в системата на горите и опазването на околната среда.

#### **1.4. Полза за обществото**

Ползата за обществото е екологична - опазване на природата и икономическа – оценка и регулиране на водните ресурси, рационално и природосъобразно опазване и ползване на горите, внедряване на биологични методи и намаляване на средствата за борба с вредителите в горите.

#### **1.5. Взаимоотношения с институции.**

Институтът за гората има добри взаимоотношения с МЗХ – ИАГ и МОСВ - ИАОС, и разработва национални и международни проекти с Лесотехнически университет, ХТМУ, СУ „Кл.Охридски”, Аграрен университет – Пловдив, институти на Селскостопанска академия, Лесозащитни станции – София, Пловдив и Варна, Семеконтролни станции в София и Пловдив и Институтите на БАН – ИБЕИ, Институт по физиология на растенията и генетика, Институт по системни анализи и роботика, И-т за исторически изследвания и др.

Активно участва в разработването на нормативни документи като: Стратегия за горите - 2013-2020 г. и Наредба за планиране на горите в България към ИАГ, разработване на планове за действие за защитени видове от орнитофауната на България и предложения за разширяване на защитени зони от NATURA 2000 и за обявяване на нови защитени зони.

Осигурява обучение на специалисти работещи в различни ведомства чрез докторантури по 6 научни направления и специализации. Провежда курсове за квалификация за работа в горите, опазване на околната среда и други области.

Тематиката на Института е свързана с международни и национални програми, по-важни от които са: 7 РП на ЕС, LIFE 07 ENV/DE/000218 (Futmon) “Оценка и мониторинг на състоянието на горските екосистеми”, световни горски генетични ресурси (ФАО), генетични ресурси от горскодървесни видове в Европа (EUFORGEN), Natura 2000 и др.

#### **1.6. Общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата**

##### **1.6.1. Практически дейности, свързани с работата на национални**

## правителствени и държавни институции, индустрията

Практическите дейности на Института за гората са свързани основно с МОСВ - ИАОС и МЗХ - ИАГ, а именно:

1. Представени са на държавата, чрез ИАОС и ИАГ, данни за здравословното състояние на горите през 2012 г. Събрана и анализирана е по програмата "Futmon" - Life07 информация за здравословното състояние на широколистните и иглолистните гори, замърсяването на средата (почвите и горската постилка) с токсични вещества и акумулация на хранителни елементи от дървесните, храстови и тревни видове и отражението им върху процесите протичащи в горските екосистеми. Тези данни са предоставени на компетентните органи за вземане на управленски решения свързани с устойчивото развитие на горите (чл.-кор. Б.Роснев, проф. П. Мирчев и проф. Е. Павлова-ЛТУ).

2. Сътрудници от Института за гората са участвали в работна група по изготвяне на «Системи от режими и мерки за стопанисване на горски местообитания от Приложение 1 от Закона за биологичното разнообразие». Разработката е приета от Националния съвет по биоразнообразие към МОСВ и утвърдена за внедряване в практиката от ИАГ на основание чл. 4, ал. 1, т. 2 от Наредба № 8/05.1.08.2011 г. на МЗХ (доц. Г.Попов).

3. Подготвени са за стопанска реализация „Таблицы за видовите височини от зелена дугласка”, разработени от учени от института, в резултат от изпълнението на задачата Растежни особености на зелената дугласка *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco в Северозападния Родопски масив "Чепино" (под ръководството на проф. Хр. Цаков).

4. Разработена е схема за експериментален добив на биомаса от *Populus I-214* с двугодишна ротация в резултат на проведените морфологични и физиологични изследвания в краткотурнусни опитни плантации от *Populus I-214*, *Robinia pseudoacacia* и *Paulownia*, за производство на растителна биомаса от бързорастящи горскодървесни видове, разположени на територията на Златна Панега Цимент АД (доц. В.Гюлева).

5. Специалисти от Института за гората оказват помощ на ИАГ и ИАОС по въпроси свързани със стопанисване на горите и земите в горския фонд, тяхното възстановяване и опазване чрез становища, експертизи, консултации и съвети. Техният брой и конкретност са представени в Приложение 26.

### **1.6.2. Проекти, свързани с общонационални и оперативни дейности, финансирани от национални институции**

1. Морфологични и физиологични изследвания в краткотурнусни опитни плантации за производство на растителна биомаса от бързорастящи горскодървесни видове на територията на Златна Панега Цимент АД

Ръководител на проекта: доц. В. Гюлева

2. Оценка и мониторинг на въздействието на атмосферния въздух върху горските екосистеми – I ниво.

Ръководител на проекта: чл.-кор. Б.Роснев, проф. П. Мирчев

## **2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ НА ИНСТИТУТА ЗА ГОРАТА ПРЕЗ 2012 г.**

През 2012 г. в Института са разработвани 6 научни проекта, 38 теми (задачи) финансирани от БАН; 10 проекта финансирани от Национален Фонд “Научни изследвания”; 2 проекта с министерства и други ведомства; 1 проект по 7 РП и 13 COST Action; 3 проекта финансирани по други европейски и международни програми и фондове; 3 договора по ЕБР и двустранно международно сътрудничество. В 4 проекта сътрудници на Института са съизпълнители към други институти на БАН и Университети, а 4 задачи са възложени от национални (български) фирми.

### **2.1. НАУЧНИ ПРИНОСИ**

1. Доказано е, че ентомофторовият гъбен патоген *Entomophaga maimaiga*, който е интродуциран през 1999 г. за регулиране на числеността на гъботворката (*Lymantria dispar*), е аклиматизиран и се среща повсеместно в България. Видът разширява своя ареал и е проникнал в почти всички съседни страни – европейската част на Турция (2011 г.), Сърбия (2011 г.), Гърция (2012 г.) и Македония (2012 г.). Потвърдено е, че патогенът е свързан единствено с гъботворката, не заразява други насекоми и е безопасен за останалите растителноядни насекоми. Новост за световната наука обаче е установяването на индиректно негативно въздействие на гъбата върху паразитоидите от сем. Tachinidae по възрастните ларви на гостоприемника, дължащо се на конкуренция по отношение на храната (проф. Г.Георгиев).

### **2.2. НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ**

1. Въз основа на получените резултати за растежа по височина и коефициента на устойчивост на дърветата от 49 произхода от дугласка (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco) в експерименталната култура в района на Костенец се препоръчват за залесяване и по следваща селекционна дейност произходи: Newhalem, Idanha и Darrington. Произходите са от Западните Каскадни планини в щатите Орегон и Вашингтон с надморски височини от 500 до 1050 м. Съпоставяне на показателите характеризиращи растежа - средна и доминираща височина, с географските променливи: надморска височина, географска дължина и географска ширина, показва че намаляват растежните възможности на произходите в посока север-юг, както и с отдалечаването им от Тихия океан. Получените резултати могат да бъдат използвани от собственици на горски имоти за създаване на високопродуктивни гори от дървесния вид дугласка - един от гигантите на планетата. (доц. Е. Попов).

2. Проучени и картирани са почвените хидрологични групи на представителни водосбори в планините Рила, Осоговска, Малешевска и Огражден от басейна на река Струма. Тези групи се използват в модели за изчисляване на количеството на повърхностния отток. Установено е, че преобладаващата част от територията на

водосборите (около 56%) е със среден до нисък потенциал на повърхностния отток, дължащ се на средна скорост на инфилтрация (група Б). Около 23% от територията се характеризира с висок потенциал на повърхностен отток, поради много ниската инфилтрационна способност на почвите (група Д). Само 8% от територията на водосборите е с нисък потенциал за формиране на повърхностен воден отток. (доц. Е. Велizarова, проф. И.Ц.Маринов)

### **3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО**

#### **3.1. В рамките на договори и спогодби на ниво Академия.**

Институтът за гората осъществява сътрудничество по ЕБР с 2 Академии: Руската академия на науките (РАН) и Словашката академия на науките (САН)

1. През 2012 г. се сключи ново споразумение за работа по договор с Института по физико-химични и биологични проблеми на почвознанието, г.Пушино, Русия (2012-2014) на тема: „Математическо моделиране на динамиката на органичните вещества в планински горски почви при климатични промени” – р-ли: проф. М. Соколовска и проф. А.С.Комаров.

2. Продължава работата с Института по горска екология, Зволен, Словакия с нова тема: „Оценка на риска на здравословното състояние, структура и некротизация на буковите дендроценози, повлияни от климатични и антропогенни условия в Централна и Югоизточна Европа” с р-ли: проф. Хр.Цаков и д-р Иван Михал.

Поради финансови затруднения през 2012 г. бе прекъсната съвместната работата с Института по мониторинг на климатичните и екологичните системи, РАН: „Сравнително изследване на структурата и разнообразието на българските и сибирските видове бор (*Pinus sibirica*, *P. pumila*, *P. peuce*, *P. sylvestris*, *P. mugo*)” – р-ли: проф. Хр.Цаков и д-р С.Горошкевич.

Двустранното академично сътрудничество е много добра форма за съвместни изследвания с учени от други научни институти. Отсъствието на финансиране за договори на ниво Академии създава проблеми, особено при теренните проучвания от колективите, а това затруднява изпълнението на научните програми.

#### **3.2. В рамките на договори и спогодби на институтско ниво**

През 2012 г. двустранното и многостранното сътрудничество със сродни научни институти бе осъществено на базата на 7 научноизследователски проекта и участия в 13 COST Action (Програми).

През академичната 2012/2013 година Института сключи двустранно споразумение с Университета в гр. Акуила, Италия, на тема «Горско стопанство и природни науки» по програмата Еразъм за обмен на лектори и докторанти.

1. Подновено бе споразумението с Института по физико-химични и биологични проблеми на почвознанието към РАН за моделиране динамиката на органичните

- вещедства в горски почви при климатични промени, с ръководители проф. М. Соколовска и проф. А. Комаров.
2. Съвременен многофункционално стопанисване на горите в планински територии на Европа (ARANGE) – 7-ма РП на ЕС, ЕК № 289437, доц. Цв. Златанов.
  3. Генетични ресурси от горскодървесни видове в Европа (Genetic resources of forest tree species in Europe (EUFORGEN) – акад. Ал.Александров, участва и доц. Р.Добрев.
  4. Оценка и мониторинг на въздействието на атмосферния въздух върху горските екосистеми – I ниво: Бъдещо развитие и изграждане на мониторингова система за горите на ниво ЕС (FUTMON)-LIFE 07 ENV/DE/000218 – р-ли: Чл. кор. дсн Б. Роснев, проф. Пл. Мирчев, - ИГ-БАН и проф. Е. Павлова – ЛТУ.
  5. Състояние на световните горски генетични ресурси. ФАО - България – р-л акад. Ал.Александров, участва и доц. Р. Добрев
  6. Improving Data and Information on the Potential Supply of Wood Resources: A European Approach from Multisource National Forest Inventories (USEWOOD); Подобряване на данните и информацията за потенциалните доставки на дървесни ресурси: Европейски подход за мултиресурсна национална горска инвентаризация - COST Action FP1001 - доц. М. Стоянова; гл. ас. Ив. Величков
  7. Forest Land Ownership Changes in Europe: Significance for Management And Policy (FACESMAP); Промени в собствеността на горските земи (горите) в Европа: Значение за стопанисването, управлението и политиката - COST Action FP1201 - доц. М. Стоянова
  8. Strengthening conservation: a key issue for adaptation of marginal/peripheral populations of forest tree to climate change in Europe (MaP-FGR) - COST Action FP1202 - доц. Ц. Златанов
  9. Belowground carbon turnover in European forests - COST Action FP0803 - доц. М. Жиянски
  10. Enhancing the resilience capacity of SENSitive mountain FORest ecosystems under environmental change (SENSFOR) - COST Action ES1203 - доц. М. Жиянски
  11. Studying Tree Responses to extreme Events: a SynthesiS (STREeSS) - COST Action FP1106 - гл.ас.Д.П.Димитров
  12. Established and emerged Increasing treats to woodland and forest ecosystems in Europe (Установени и новопоявили се представители на р. Phytophthora: Нарастващи заплахи за горски екосистеми в Европа).- COST Action 0801 - доц. Ивайло Цветков
  13. Biosafety of forest transgenic trees: Improving the scientific basis for safe tree development and implementation of EU policy directives - COST Action FP 0905 - доц. Ив. Цветков
  14. Fraxinus dieback in Europe: elaborating strategies and guidelines for sustainable management (FRAXBACK) - COST Action FP 1103 - доц. Ив. Цветков; гл.ас. М. Георгиева
  15. Determining Invasiveness And Risk Of Dothistroma (DIAROD) - COST Action FP1102 - гл.ас. М. Георгиева
  16. Development and harmonisation of new operational research and assessment procedures for sustainable forest biomass supply - COST Action FP0902 - доц. С. Глушков



17. Arid Lands Restoration and Combat of Desertification: Setting Up a Drylands and Desert Restoration Hub - COST Action ES1104 - проф. М. Соколовска

18. Post-Fire forest management in Southern Europe - COST Action FP0701 - доц. Е. Велизарова

Основните насоки на международното сътрудничество на Института са участие в международни проекти по 7 РП и проекти, финансирани от други европейски и международни фондове и програми, двустранни договори със сродни институти от Европа и Азия, финансирани от международни фондове, увеличаване на проектите по ЕБР и активно участие в програми по COST.

През 2012 г. Институтът за гората е изпълнявал: 1 проект по рамкови програми на ЕС, 3 проекта по други европейски и международни програми и фондове, 3 проекта по ЕБР и 13 участия в COST Програмите.

По акциите на COST е извършено разработване на съвместни методики, запознаване с проблемите на европейското лесовъдство и опазване на природните ресурси, обсъждане на проблеми, по които могат да се разработват съвместни проекти, което е добра основа за контакти и бъдещо научно сътрудничество.

През отчетния период бяха осъществени командировки за участие в научни прояви, конгреси и симпозиуми в 20 страни (Австрия, Белгия, Великобритания, Гърция, Дания, Испания, Литва, Македония, Португалия, Румъния, Словакия, Сърбия, Турция, Финландия, Франция, Холандия, Хърватия, Чехия, Швейцария, Швеция)

Гости на Института по различни поводи бяха учени от Словакия, Сърбия и Русия.

Всички проекти се изпълняват съгласно приетите планове. Общата оценка за международното сътрудничество на Института не е добра. Съществуват още много възможности за разширяване на работата ни по международни проекти със страните от ЕС и особено от Балканския полуостров – Румъния, Сърбия, Македония, Гърция и Турция.

#### **Значими, международно финансирани проекти**

1. Съвременен многофункционално стопанисване на горите в планински територии на Европа. Проект, финансиран по 7 РП на ЕС

Колектив с р-л доц. Цв.Златанов

2. Оценка и мониторинг на горските екосистеми – ниво I в рамките на проект: „Бъдещо развитие и изграждане на единна мониторингова система за горите на ниво Европейски съюз” - (FUTMON)-Life 07/ENV/DE/000218 и Международна програма ICP “Forest”.

Колектив с р-ли: чл.-кор. Б. Роснев проф. Пл. Мирчев и проф. Е. Павлова.

#### **4. УЧАСТИЕ НА ИГ В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ**

Институтът за гората провежда подготовка на докторанти – редовни, задочни и на самостоятелна подготовка по 6 научни направления (за които е акредитиран) и организира

семинари, квалификационни курсове за специалисти от горското стопанство, опазване на околната среда и други области.

През 2012 г. в Института за гората са обучавани 8 докторанти, от които 2 – редовни, 5 - задочни и 1 - на самостоятелна подготовка. През отчетния период е новозачислен 1 редовен докторант по научната специалност “Почвознание”, който покъсно се отказа, а 1 задочен бе отчислен с право на защита. През годината е защитил 1 докторант на самостоятелна подготовка по научната специалност „Лесоустройство и таксация“.

На последната редовна сесия 2012/2013 бяха обявени 4 конкурса: 2 за редовни докторанти по научната специалност “Горски култури, селекция и семепроизводство, 1 за редовен докторант по научната специалност “Почвознание” и 1 за задочен докторант по научната специалност „Лесовъдство вкл.Дендрология”. Явиха се 4 кандидата, които след успешно положени изпити са зачислени от 01.01.2013 г. Учени от Института са участвали в подготовката на 5 дипломанти в сътрудничество с ЛТУ и Софийски Университет „Св.Климент Охридски”. През последните години се наблюдава спад на желаещите да се обучават като докторанти. Институтът има кадрови потенциал и необходимата материална база да обучава повече докторанти. В момента върви процедурата за подновяване на акредитацията за 4 от докторантските програми.

Учени от ИГ са водили курсове за обучение на специалисти за работа с горскостопански машини – над 400 човека (доц. С. Глушков), обучение по режимите за стопанисване на горите по НАТУРА 2000 – 54 часа или 120 човека (доц. Г. Попов); изнасяли са лекции за следипломна квалификация на специалисти по теми за устойчиво управление на горите в България – 20 часа (доц. Г. Попов); по околна среда – климатични промени, национално и европейско законодателство и политики – 24 часа (проф. М. Соколовска), замърсяване на околната среда – 24 часа (доц. Е. Велизарова), свлачища, наводнения и ерозия на почвата и опустиняване – 48 часа (проф. И.Ц.Маринов) с участието на над 200 специалисти, както и лекции по озеленяване в рамките на „Оперативна програма развитие на човешките ресурси – схема „Развитие” - 160 часа (д-р Ф.Маринова).

## **5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ, АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ**

### **5.1. Осъществяване на съвместна иновационна и стопанска дейност с външни организации и партньори, вкл. поръчки от фирми от страната и чужбина**

1. Предоставени са данни на МОСВ - ИАОС и ИАГ за състоянието на горите в България за 2012 г. Резултатите се използват за вземане на управленски решения (чл.-кор. Б. Роснев, проф. П. Мирчев, проф. Е. Павлова).

2. Разработени са системи от режими и мерки за стопанисване на горските типове местообитания от Приложение №1 от Закона за биологичното разнообразие. Научната разработка е приета за внедряване и ползване от МЗХ- ИАГ и МОСВ (доц. Г. Попов).

3. Подготвени са за реализация „Таблицы за видовете височини от зелена дугласка”, разработени в рамките на проект „Растежни особености на зелената дугласка *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco в Северозападния Родопски масив ”Чепино” (гл.ас. А. Ферезлиев, проф. Х. Цаков)

## **6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНТО**

### **6.2. Отдаване под наем на помещения и материална база**

Набирането на допълнителни средства през 2012 г. основно е от предоставени под наем свободни площи от сградния фонд в София, Опитна база по иглолистните гори - Велинград и Опитна база по борба с ерозията - Сандански както следва:

#### **Гр.София**

- Ведомствен имот (барака) с обща площ 50 m<sup>2</sup>, отдаден под наем на ЕТ “Волкохим” с цена 150 евро на месец, използван за производство на лепило.

- Хранителнителен блок (столова) с обща площ 135 m<sup>2</sup>, отдаден под наем на “Функция МММ” ООД за производството на леко мебелно обзавеждане с месечен наем 405 евро до 31.03.2012 г. Договорът не беше подновен, поради лошото състояние на покривната конструкция на сградата и спрените средства за ремонт от Ръководството на БАН.

#### **Гр.Велинград:**

- Офис и коридорно помещение с обща площ 20 m<sup>2</sup>, отдаден под наем на “Нов дом консулт ЕООД“ за 60 евро на месец.

- Офис с обща площ 18 m<sup>2</sup>, отдаден под наем на “Кодаф ЕООД” с цена 54 евро, използван за счетоводни апарати.

- Стълбище от 10 m<sup>2</sup>, отдадено на ЕТ “Нели Кръстева” срещу месечен наем 30 евро.

- Офисни помещения с площ 49 m<sup>2</sup> и месечен наем 147 евро, отдадени на “АРК СИСТЕМ ООД”.

#### **Гр.Сандански:**

Две помещения (офис и битова стая) с обща площ 24 m<sup>2</sup>, отдадени под наем на ДНП “Пирин” участък Каменица за 72 евро месечно.

През изтеклата 2012 г. в Института за гората от отдаваните под наем свободни площи са получени 18 967 лв. (виж табл. 1).

**Таблица 1.**

**Суми получени по договори от наеми на недвижими имоти  
в Института за гората 2012 г.**

<b>№</b>	<b>Фирма-наемател</b>	<b>Площ</b>	<b>Получени суми в лв.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I.</b>	<b>гр. София</b>		
1.	ЕТ "Волкохим"	50	3 740.35
	"Функция МММ" ООД	135	5 544.77
			<b>9 285.12</b>
<b>II.</b>	<b>гр. Велинград</b>		
1.	Нов дом Консулт ЕООД	20	1 408.32
2.	АРК СИСТЕМ ООД	49	4 717.80
3.	"Кодаф" ЕООД	18	1 161.82
4.	ЕТ "Нели Кръстева"	10	704.16
			<b>7 992.10</b>
<b>III.</b>	<b>гр. Сандански</b>		
1.	Д НП "Пирин"	24	1 690.14
	<b>ОБЩО:</b>	306	<b>18 967.36</b>

Поради продължаващата финансова криза и недостига на средства ръководството на Института е затруднено да извършва неотложните ремонти по материалната база (прозорци, покривни конструкции, парна инфраструктура). Силно спадна интересът за отдаване под наем на свободни помещения, принадлежащи на Института.

Благодарение на работата по международни договори и договори с фонд „Научни изследвания“ някои секции и лаборатории осъвремениха компютърната си техника и апаратурата свързана с научно-изследователската работа.

**7. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА ИНСТИТУТА ЗА  
2012 Г.**

**1. ПОЛУЧЕНИ ПРИХОДИ ПРЕЗ ОТЧЕТНАТА ГОДИНА**

**ОБЩО: 289 931 лв.**

**от тях:**

- |            |                      |            |
|------------|----------------------|------------|
| <b>1.1</b> | От договори с ИАГ    | 8 900 лв.  |
| <b>1.2</b> | От други организации | 29 906 лв. |
| <b>1.3</b> | От договори с МОИМ   | 92 385 лв. |

1.4	По договор с Европейското икономическо пространство	121 142 лв.
1.5	Съ-финансиране от НФИ на проект с ЕИП	9 979 лв.
1.6	Приходи от наеми	18 967 лв.
1.7	Приходи от предадени вторични суровини	2 853 лв.
1.8	Приходи от дарение	5 760 лв.
1.9	Лихви по банкови сметки	39 лв.
<b>2. ПОЛУЧЕНА БЮДЖ. СУБСИДИЯ И БЕЗНАЛИЧЕН ТРАНСФЕР</b>		<b>739 545 лв.</b>
<b>ОБЩО ПОЛУЧЕНИ СРЕДСТВА:</b>		<b>1 029 476 лв.</b>
<b>ИЗВЪРШЕНИ РАЗХОДИ ПРЕЗ ГОДИНАТА</b>		
<b>ОБЩО:</b>		<b>953 016 лв.</b>
<b>от тях:</b>		
3.	<b>От бюджетна субсидия</b>	<b>760 874 лв.</b>
от тях по видове разходи:		
3.1	За заплати и възнаграждения	464 926 лв.
3.2	За обезщетения	45 923 лв.
3.3	ДОО за сметка на работодателя	56 713 лв.
3.4	Здравно осигуряване за сметка на работодателя	24 431 лв.
3.5	Допълнително задължително пенсионно осигуряване за сметка на работодателя	4 604 лв.
3.6	Разходи за процедури за акад. длъжности	3 111 лв.
3.7	Вода, горива и енергия	11 010 лв.
3.8	Платени данък сгради и такси смет 2008/12г.	102 356 лв.
3.9	Разходи за лихви дан.сгр. и такса смет	42 400 лв.
3.10	За стипендии	5 400 лв.
Към датата на изготвяне на отчета има недостиг на субсидия в размер на <b>21 329 лв.</b> (т.2 минус т.3)		
4.	<b>Разходи по договори и общи разходи:</b>	<b>192 142 лв.</b>
4.1	Хонорари	54 568 лв.
4.2	ДТВ	13 640 лв.
4.3	Осигурителни вноски за сметка на работодателя	7 576 лв.
4.4	Вода, горива и енергия	20 673 лв.
4.5	Учебни и научно-изследователски	2 184 лв.
4.6	Материали	7 128 лв.
4.7	Работно облекло и обувки	104 лв.
4.8	Разходи за външни услуги	17 988 лв.
4.9	Глоби и неустойки	5 382 лв.

<b>4.10</b>	Командировки в страната	38 818 лв.
<b>4.11</b>	Командировки в чужбина	7 270 лв.
<b>4.12</b>	Разходи за застраховки и фин. услуги	267 лв.
<b>4.13</b>	Закупени компютри и хардуер.	2 983 лв.
<b>4.14</b>	Закупено оборудване и машини	3 400 лв.
<b>4.15</b>	Закупен стопански инвентар	8 114 лв.
<b>4.16</b>	Закупени програмни продукти	2 047 лв.

Наличните парични средства на Института за гората в СЕБРА към 31.12. 2012 година са **71 977 лв.**

Наличните парични средства по валутните банкови сметки на Института за гората към 31.12. 2012 година възлизат на **126 791 лв.**

Паричните средства представляват остатъци по счетоводни партиди на договори за изпълнение на научно-приложни проекти.

Отчетната 2012 г. беше трета поредна много трудна за ИГ във финансово отношение, с най-тежки мерки за научния състав и служителите, които излязоха в 30 дневен неплатен отпуск през м. ноември и декември.

**Гл. Счетоводител:**

А.Борисова

**Директор:**

проф. Хр.Цаков

## **8. СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ НА ЗВЕНОТО В ИЗДАТЕЛСКАТА И ИНФОРМАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ**

Звеното за издателска и информационна дейност осъществява предпечатна подготовка и отпечатване на списание “Наука за гората”, поредицата “Silva Balkanica” и поддържане на специализирана научна библиотека. Ръководи се от маг. С.Китанова.

През 2012 г. са отпечатани кн. 2, 3 и 4 за 2010 г. на сп. „Наука за гората“. Подготвени са за печат няколко броя, които ще се отпечатат през 2013 г. със средства от спечелен конкурс за научна периодика. Излезе от печат кн. 13(1) за 2012 г. на Silva Balkanica Спечелени са проекти за отпечатване по 2 книжки на „Наука за гората“ и „Silva Balkanica“. Публикуват се статии на докторанти и млади учени от сродни институции.

Както “Наука за гората”, така и “Silva Balkanica” са търсени издания за публикуване на научни резултати от изследователи и докторанти, както от България, така и от чужбина. През 2012 г. в сп. “Наука за гората” са публикувани 8 публикации от чужди автори от Чешката Република, Словакия, Сърбия, Иран, Австрия и др.

Списанието се реферира в:

<http://onlinelibrary.wiley.com>

<http://mail.nacid.bg/newdesign/bg/index.php?id=8>

ВИНИТИ Реферативен журнал

BIOSIS Biological Abstracts - ISI Web of Knowledge

<http://agrobiblioteki.eu/modules/news3/article.php?storyid=69>

<http://www.cabi.org> и др.

В поредицата “Silva Balkanica” през 2012 г. са публикувани (само на английски език) 11 научни статии от чужди автори от Гърция, Турция, Сърбия, Македония, Хърватия, Австрия, Австралия и др.

Научната поредица се реферира в:

<http://www.cabi.org>

<http://mail.nacid.bg/newdesign/bg/index.php?id=8>

[http://agrobiblioteki.eu/html/pdf/KatalogCSB\\_2010.pdf](http://agrobiblioteki.eu/html/pdf/KatalogCSB_2010.pdf)

[http://www.tuzvo.sk/files/3\\_7\\_OrganizacneSucasti/SLDK/LF\\_2004.pdf](http://www.tuzvo.sk/files/3_7_OrganizacneSucasti/SLDK/LF_2004.pdf) и др.

В списанията са публикувани статии от институти и организации в България – ИБЕИ-БАН, ИФРГ-БАН, Софийски Университет “Кл.Охридски”, Лесотехнически университет, Аграрен университет – Пловдив, Опитните бази в Бургас и Свищов, ИАГ и др.

За двете списания се поддържа международен обмен с 16 страни и 52 сродни научни институти.

Информационният център (звено) освен редактирането и предпечатната подготовка на материалите за списанията, оказва помощ на млади учени и докторанти при подготовка на статии и дисертации. Участва активно в Седмицата на науката организирана от СУБ и различни екологични мероприятия.

Важна съставна част на информационния център е специализираната библиотека, която има общ фонд от 40 680 тома, от които 18 839 книги, 20 876 периодични издания и 965 – специални видове.

През 2012 г. са получени 20 текущи периодични заглавия, от които 5 на български език, 3 на руски, 1 на други славянски езици, 8 на английски и 3 на немски език.

През 2012 г. библиотеката е посетена от 303 читатели, от които 272 от Института за гората, 51 от системата на БАН, 64 външни и 16 от СУ “Кл.Охридски”.

Фондът на библиотеката през текущата година е увеличен с 95 библиотечни единици – 6 книги и 86 периодични издания и 3 специални вида (CD).

За 2013 г. нямаме абонамент за български и чуждестранни списания поради липса на средства. Единствено списанията и поредиците по книгообмена все още ще се получават.

Добрата интернет връзката на Института в значителна степен компенсира липсата на много български и западни списания.

Пред Института стои задачата за подобряване на качеството на отпечатваните материали, тяхното рефериране и по-широко популяризиране. Необходимо е да се работи по-системно за търсене на финансови източници, било то чрез спонсори (донори), дарения, участие в конкурси и др, за да не се допуска изоставане в издаването им.

**БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**  
**Институт за гората**

---

---

**О Т Ч Е Т**

**ЗА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА, УЧЕБНАТА И  
ФИНАНСОВАТА ДЕЙНОСТ НА ИНСТИТУТА ЗА ГОРАТА  
ПРИ БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ ПРЕЗ 2012 Г.**



**София, 2013 г.**



**ПРИЛОЖЕНИЯ**

**БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**  
**Институт за гората**

---

---

**04. ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ОТ НАЦИОНАЛЕН ФОНД**  
**„НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ”**

**София, 2013 г.**

**БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**  
**Институт за гората**

---

---

**05. ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ОТ ДРУГИ НАЦИОНАЛНИ ФОНДОВЕ  
(БЕЗ НФНИ), ДОГОВОРИ С МИНИСТЕРСТВА И ДРУГИ ВЕДОМСТВА**

**София, 2013 г.**

**БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**  
**Институт за гората**

---

---

**07. НАУЧНИ ПРОЕКТИ (ДОГОВОРИ) ФИНАНСИРАНИ ОТ  
НАЦИОНАЛНИ (БЪЛГАРСКИ) ФИРМИ**

**София, 2013 г.**

**БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**  
**Институт за гората**

---

---

**08. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ**  
**ОТ БЮДЖЕТА НА БАН**

**София, 2013 г.**

**10. ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ПО РАМКОВИ ПРОГРАМИ  
НА ЕС В ОБЛАСТТА НА НИРД**

**11. ПРОЕКТИ РАЗРАБОТВАНИ В МЕЖДУНАРОДНО  
СЪТРУДНИЧЕСТВО В РАМКИТЕ НА ЕБР**

**12. ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ОТ ДРУГИ ЕВРОПЕЙСКИ  
И МЕЖДУНАРОДНИ ПРОГРАМИ И ФОНДОВЕ**