

О Т Ч Е Т
ЗА НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА, УЧЕБНАТА И ФИНАНСОВА ДЕЙНОСТ
НА ИНСТИТУТА ПО БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ЕКОСИСТЕМНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ
ПРЕЗ 2011 ГОД.

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИНСТИТУТА ПО БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ЕКОСИСТЕМНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ:

1.1. Преглед на изпълнението на целите (стратегическа и оперативни) и оценка на постигнатите резултати в съответствие с мисията и приоритетите на ИБЕИ, утвърдени от ОС на БАН при структурните промени през 2010

Стратегическата цел на Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН се определя от заложената при основаването на института мисия. Като национален център за изучаване и опазване на биоразнообразието в България ИБЕИ осигурява високо равнище на научни изследвания и компетентност по обществено значими въпроси в областта на: теоретичните и приложните аспекти на биоразнообразието, екологията, опазването на околната среда и устойчивото ползване на биологичните ресурси. ИБЕИ подготвя висококвалифицирани кадри в областта на ботаниката, микологията, зоологията, паразитологията, хидробиологията, екологията, мутагенезата от околната среда, консервационната биология, еволюционната биология и др. ИБЕИ осигурява научна информация и методична помощ с цел подпомагане на държавните институции при вземане на управленчески решения, оказва експертна помощ на структурите на гражданското общество, представя страната в Европейското изследователско пространство в областите на неговата компетентност.

Постигнатите резултати съответстват на политиките и програмите "Стратегически направления и приоритети на БАН през периода 2009-2013 г." (приети от ОС на БАН на 23.03.2009 г.), на националните и международните програми за научни изследвания в областта на биоразнообразието, екологията и опазването на околната среда, мисията и приоритетите на ИБЕИ (утвърдени от ОС на БАН при структурните промени през 2010 г.) и са:

- изучаване, опазване и устойчиво ползване на биологичното разнообразие и екосистемите в условията на глобална промяна;
- устойчиво, рационално и пълноценно използване на биологичните ресурси (включително генетичните ресурси);
- оценка на екологичния риск и разработване на подходи за намаляване на риска;
- Оценка на качеството на околната среда и въздействията върху нея;
- Биомониторинг на околната среда.

1.2. Визия за развитието на ИБЕИ и приоритети за периода 2013-2015 г.

Визията за развитието на ИБЕИ в периода 2013-2015 се основава на знанията за биоразнообразието, биоресурсите и екосистемите, които са методична основа за изпълнението на проекти с международно и национално финансиране и възложени задачи от ведомства и организации: МОСВ, МЗХ и стопански субекти, свързани с проблемите на околната среда (развитие на туризма, построяване на алтернативни енергийни мощности – ветрогенераторни паркове, малки ВЕЦ, фотоволтаични паркове и др.); Държавна агенция за горите и нейните регионални структури; Изпълнителна агенция за рибарство и аквакултури; Национална служба за растителна защита и др. Важно значение имат и пилотните проекти съгласно вътрешно-институционални договори (финансирани от бюджетна субсидия). Проектите с външно финансиране могат да бъдат спечелени и изпълнявани само при наличие на научен капацитет, който се изгражда и поддържа от бюджетната субсидия. Спечелените и изпълнявани проекти с финансиране извън пряката бюджетна субсидия са показател за ефективността на вложените бюджетни средства.

Изпълнението на програмата за годината се осъществява чрез подписването на нови проекти по основните приоритети на национално ниво:

- *Управление и устойчиво използване на биологичните ресурси*: горскостопански дървесни видове и други ползвания на горите; лечебни растения; диворастващи плодове и гъби; риба; ловностопански видове бозайници и птици (използвани също и за нуждите на ловния туризъм); ресурсно-значими безгръбначни животни – охлюви, раци, скариди и др.; генетични ресурси за нуждите на биотехнологиите и селекцията.
- *Здравословна жизнена среда, качество на живота и небιологични природни ресурси*: добре опазените и пълноценно функциониращи екосистеми ни осигуряват високо и съобразено с европейските норми качество на живот.
- *Природозащитно образование и възпитание*, основани на съвременни знания, включително и тези на регионално ниво. Привеждане на знанията за природата на достъпен за широката публика език.
- *Опазване на българската природа*. Резултати, получени с експертното участие на учени от БАН, са в основата на създаването и поддържането на Национална екологична мрежа “НАТУРА`2000”; Национална мрежа от защитени територии; Националната стратегия за биологичното разнообразие, утвърдена от Министерския съвет през 1999 г. и Национален план за биологичното разнообразие; защитата на видовете, уредена от Закона за биоразнообразието (2002), Закона за рибарството и аквакултурите (2001), Закона за лечебните растения (2000) и Закона за лова (2000); изпълнение на задълженията по международни конвенции, по които Република България е страна и др.

1.3. Връзка с политиките и програмите от приетите от ОС на БАН на 23.03.2009г. ”Стратегически направления и приоритети на БАН през периода 2009-2013г.”

Проблематиката на Института е определена от стратегията и основните политики на БАН за периода до 2013 год., както и програмите, съставляващи тези политики, които имат за цел да издигнат ролята и авторитета на Академията в процесите за изграждане на общество и икономика, базирани на знания, в частност:

Политика 1: "Науката – основна двигателна сила за развитие на националната икономика и общество, базирани на знания"

- **Програма 1.2. "Устойчиво развитие, рационално и ефективно използване на природните ресурси"**
- **Програма 1.4. "Човешки и научен потенциал за икономика и общество, базирани на знания"**
- **Програма 1.5. „Информационно, експертно и оперативно обслужване на българската държава и общество“**
- **Програма 1.6. „Качествено и конкурентоспособно обучение“**

Политика 2: „Научен потенциал и изследователска инфраструктура – част от Европейското изследователско пространство“

- **Програма 2.2. „Изучаване на климата, Земята и Космоса“**
- **Програма 2.3. „Качество на живота и интердисциплинарни изследвания на човека и живата природа“**

Проблематиката на Института е в съответствие и с редица държавни документи: Приоритетите на НФ „Научни изследвания“ към МОМН; Национална стратегия за биологично разнообразие; ОП „Околна среда“; Закон за биологичното разнообразие; Закон за защитените територии; Закон за горите; Закон за водите; съответства на приоритетите на ООН (Climate changes); ФАО; СЗО (Въздействие на рисковите фактори, формиращи начина на живот -Безопасност на храните), ЕС - (Climate change, Natural resource management, Marine environment; Tools for sustainable development: № 1 Здраве, № 2 – храни и безопасност на храните, № 6 – Околна среда), Дирекция по околна среда (EDG) към Европейската Комисия, „Опазване и подобряване на околната среда за настоящите и бъдещи поколения“, съответства и Директивата за природните местообитания и дивата флора и фауна (92/43/ЕЕС), Бернската конвенция; Бонската конвенция, Седма рамкова програма; СМО (Protection of other natural resources and improved environmental quality; Mitigation of natural disasters); WHO (Effects of sulfur dioxide on vegetation: critical levels); Конвенцията за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния, 1979; дъщерни директиви 1999/30, 2002/3, 2008/ 50) и решения (81/462, 86/277, 98/686) и др.; Конвенция за биоразнообразието; Конвенция за борба с опустиняването; Конвенция за противодействие на промяна на климата; ICP Vegetation - UNECE (Международна програма Растителност) и др.

1.4. Извършени дейности във връзка с точка 1.3.

Съществено място в дейността на ИБЕИ заема изучаването, рационалното и ефективно използване на природните ресурси: характеризирането на биологичното разнообразие и природните местообитания на екосистемно ниво, на видово и вътревидово ниво с акцент върху слабо проучени защитени природни територии и защитените зони от

“Натура 2000”, както и слабо опознати на територията на страната групи организми; възникване, еволюция и поддържане на биологичното разнообразие в страната.

Съобразено с приоритетите на Европейския съюз се извършва оценка на основните фактори за загуба на биоразнообразие в условията на глобална промяна: загуба на местообитания и фрагментация; климатични промени; емисии от замърсители в околната среда; прекомерна експлоатация на биологичните ресурси; промяна в земеползването, урбанизация и развитие на инфраструктурата, поява на чуждите за българската флора и фауна инвазивни видове. Търсят се подходи и методи за отстраняване или смекчаване на негативните въздействия, за ограничаване на тяхното въздействие върху местните общества, както и ограничаване на щетите от масовото им размножаване и разпространение. Внимание се отделя и на редките и застрашени организми и техните местообитания, с цел възстановяването и опазването им. Проследява се влиянието на климатичните промени върху биологичното разнообразие. Изследванията от мониторингов характер на различни екосистеми, свързани с подбор на индикаторни видове и индекси, играят важна роля при типологизацията и опазването на тези екосистеми чрез прилагане на интердисциплинарен подход.

ИБЕИ разполага с експертен капацитет за оценка на природозащитния статус на видове, природни местообитания и екосистеми, за разработка на планове за управление на целеви за опазване обекти. В рамките на проекти с национално и международно финансиране, екипи от специалисти в ИБЕИ провеждат комплексни екосистемни изследвания - мониторинг на различни типове екосистеми, изграждане на екологични мрежи; екология на съобществата и консервационна биология; анализ на жизнеността на популациите; екотоксикология и биологичен мониторинг; генотоксикология, генетичен мониторинг и прогнозиране на отдалечените генетични последици; стратегии за защита стабилността на генома; адаптация и „адаптивен отговор”; моделиране и прогнозиране разпространението на редки, застрашени и инвазивни видове при различни сценарии за екологични промени; търсят се начини за интегрално опазване на дивата природа при промени в околната среда с естествен и антропогенен характер (климатични промени, антропогенно замърсяване, фрагментация от транспортната инфраструктура, земеползване и др.).

Един от основните приоритети в стратегията за развитие на Института е привличане на млади хора, както и създаването на условия за успешна научна работа и реализация на младите учени чрез осигуряване на съвременна материална база и възможности за използване на съвременни подходи в научните изследвания; организиране на обучителни семинари и осъществяване на контакти с водещи специалисти, посещения във водещи европейски и световни лаборатории и колекции. През 2011 г. в ИБЕИ са преминали обучение 3 специализанти от Университета в Барселона, Испания (по програмата Еразмус).

1.5. Полза/ефект за обществото от извършените дейности по точка 1.4.

Знанията за биоразнообразието, биоресурсите и екосистемите имат и ще имат ключово значение за социално-икономическото развитие на Република България. Българското

природно наследство и знанията за това богатство са предпоставка и обект на познавателен и екологичен туризъм с голям потенциал за развитие. Научните знания за биоразнообразието и функционирането на екосистемите са важна предпоставка за развитие на екологосъобразна енергетика и транспорт, съвременно земеделие, животновъдство, горско стопанство, рибовъдство, аквакултури, разширяване суровинната база за фармацевтичната и козметичната промишленост. Оценката на екологични рискове, мониторинг на околната среда (ОС), оценка на въздействието от човешки дейности върху ОС, прогнози за нейното състояние са предпоставка за вземане на правилни управленчески решения и оказване експертна помощ на структурите на гражданското общество.

Богатството на биологичното разнообразие и екосистемите изисква специфичен научен подход, съобразен с различните физикогеографски, климатични и биогеографски условия, поради което ползването на „готови“ знания често е обречено на неуспех, а може да доведе и до фатални последици. Затова е необходимо да се изучава компетентно познаване на биологичното разнообразие в екосистемите на територията на България с познаване на специфичните условия във всяко местообитание.

1.6. Взаимоотношения с институциите

Основни и/или потенциални потребители на научния продукт на ИБЕИ са Министерството на околната среда и водите и неговите регионални структури (РИОСВ, дирекции на националните и природните паркове, басейнови дирекции); Министерство на земеделието и храните, М-во на транспорта, информационните технологии и съобщенията, М-во на икономиката, енергетиката и туризма, Министерство на правосъдието; стопански субекти, свързани с проблемите на околната среда (развитие на туризма, построяване на алтернативни енергийни мощности – ветрогенераторни паркове, малки ВЕЦ, фотоволтаични паркове и др.). ИБЕИ-БАН оказва методична и експертна помощ в дейността на държавните институции: Държавна агенция за горите и нейните регионални структури; Изпълнителна агенция за рибарство и аквакултури; Национална служба за растителна защита; Областни и общински власти; ВУЗ, българските училища, както и неправителствени организации.

Свидетелство за авторитета и признанието на учените от ИБЕИ е участието им в ръководството и работата на национални комитети, научни и специализирани съвети, международни научни организации, неправителствени сдружения, научни журита и др., както следва: Борд на съветниците на Генералния секретар на ООН по въпросите на водите и санитарията; Национален комитет на Международната програма на ЮНЕСКО “Човек и биосфера” (МАВ); Съвместна мониторингова мисия на центъра за световно наследство (секретариат на Конвенцията за световно наследство); Международен съюз за защита на природата (IUCN); Работна група по инвазивни чужди видове във връзка с изработване на Европейската стратегия за инвазивни чужди видове към Biodiversity Unit, DG Environment, ЕС; Мрежа за инвазивните чужди видове в Югоизточна Европа - председател; Международна асоциация за изследвания на р. Дунав (IAD); Експертна

работна група "Sustainable Development & Public Participation" към IAD; Експертна работна група към проект: "Technical assistance for the improvement of navigation conditions on the Romanian-Bulgarian common sector of the Danube and accompanying studies", Ministry of Transport of Romania, EUROPEAID/122137/ D/SV/RO; ISPA-Programme; Консултативно-експертен съвет по лечебни растения към МОСВ; Национален научно-координационен съвет по биологичното разнообразие; Междуведомствена координационна експертна група по Конвенцията по биологично разнообразие към МОСВ; Представителство за България в Европейския съвет за опазване на гъбите; Комисия на IUCN за опазване на главни и ръжди (IUCN Species Survival Commission, Rust and Smut Specialist Group); Участие в комисии за обсъждане на Предложения за защитени територии; Международна организация по палеоботаника; Експертна група по проблемите на есетровите риби; Научно-технически съвет по рибарство и аквакултури към Министъра на земеделието и храните; Консултативна комисия по ГМО към МОСВ; Асоциация за медицински и ароматни растения на страните от югоизточна Европа (AMAPSEEC); Участие в Експертни групи към НАОА; Международна организация за разпространение на информация относно вредните организми, със седалище в Германия (ISPI); Експерт в проект: "Bulgaria - Analysis of the AA performed for Struma Motorway Kresna-Gorge Section", Европейска инвестиционна банка – JASPERS; Европейска комисия, 7РП, Програма "Капацитети", Панел на оценителите; МОМН, Национално контактено лице за темата "Околна среда (включително климатични промени)" в Национална контактна мрежа за 7РП; Постоянен Комитет за науки за живота, земята и околната среда към Европейската научна фондация, Оценителен съвет при Европейската научна фондация; Борд на Европейския съюз за опръстеняване на птиците (ЕУРИНГ); Афро-европейска секция на Международната работна група за сврачките; Експерт към научно-консултативния съвет за прилагане на Вашингтонската Конвенция (CITES); Експерт по зообентос и Експерт по риби към МОСВ, контактни лица за дейностите по прилагане на европейското законодателство за водите.

Учени от ИБЕИ са търсени експерти за рецензии, становища, екологични оценки във връзка с различни планове, програми, проекти и инвестиционни намерения, закононарушения; за консултации от различни национални и чуждестранни институции. Разработват се програми и проекти за екологично обучение на ученици.

1.7. ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ, ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА

1.7.1. **Практически дейности**, свързани с работата на национални правителствени и държавни институции, индустрията, енергетиката, околната среда, селското стопанство, национални културни институции и др. (относими към получаваната субсидия)

Като елемент от Националната програма за мониторинг на повърхностни води (ИАОС/МОСВ) е извършен мониторинг на дънните безгръбначни и на рибите като стандартни биологични елементи за качество (БЕК) за оценка на екологичното състояние на реки и стоящи водни тела в страната. Получените резултати се ползват за оптимизиране на методиката и протокола за пробонабиране на макрозообентоса и разработването на актуална оценка на екологичното състояние/потенциал на проучваните водни тела. Направена е и оценка на пригодността по БЕК на потенциално референтни мониторингови пунктове от типовете реки и езера на територията на Източнобеломорски район (ИБР). Получените резултати са необходими за попълване на националната база данни, за доклади към ЕАОС и Програмата на страните-членки на ЕС, както и за успешно финализиране участието на България в процесите на интеркалибрация, свързано с извеждането на национална мултиметрична система за оценка на екологичното състояние на повърхностните води. С научна експертиза в областта на биологичния мониторинг и екологичната класификация на повърхностните води е оказано съдействие на Черноморската и Западно-Беломорската Басейнови Дирекции. **Методични разработки на сътрудници на ИБЕИ бяха утвърдени официално като Методики за биологичен мониторинг на водните тела със Заповед на Министъра на околната среда и водите.**

Експерти от Регионалните Лаборатории и Басейновите дирекции на МОСВ са обучени за прилагане на утвърдените със Заповед на Министъра на околната среда и водите методики за биологичен мониторинг на водните тела.

По предложение и със съдействието на учени от ИБЕИ е обявена първата в България защитена местност за опазване на мъхове.

1.7.2. **Проекти, свързани с общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата и обществото, финансирани от национални институции (без фонд НИ), програми, националната индустрия и пр.**

1) Завършено е електронното издание на Червената книга на Република България (<http://e-ecodb.bas.bg/rdb/>). То е на български и на английски език и съдържа три тома - том I Растения и гъби, том II Животни, том III Природни местообитания. Чрез свободния достъп в Интернет, Червената книга достига не само до ограничен кръг от учени, преподаватели и експерти, а и до цялата ни общественост. Това спомага за формиране на нова екологична култура в учащи и преподаватели от различни специалности, природолюбители, държавни и общински служители, ръководители на всички нива. Същевременно актуалната и детайлна информация за разпространението и застрашеността на природните местообитания и видове е предпоставка за взимане на

информирани управленски решения на местно и национално ниво. Гл. редактор на електронното издание на Червената книга е доц. В. Бисерков, а авторският колектив включва учени от ИБЕИ (над 50), Ботаническата градина, НПМ, СУ „Кл. Охридски“, БДЗП и др.

2) В рамките на дългосрочен проект на Антарктическият институт за изучаване на Антарктида с помощта на неинвазивни (щадящи) методи са тествани две хипотези по отношение на разликите в съдържанието на тежките метали и токсични елементи. Потвърдено е, че биоаккумуляцията на тежки метали, токсични и биогенни елементи (Cd, Pb, Al, Fe, Cu, Zn, Mn, Cr, V, Ni, Sr, As, Na, K, Mg, Ca, P и S) в линеесци пера, яйца и гуано при възрастни пингвини папуа от остров Ливингстън (Антарктика) в перата е съществено по-голяма в сравнение с тази в яйцата и екскрементите. Тези резултати налагат извода, че линеесците пера са най-чувствителен биоиндикатор за определяне на екоотоксикологичното състояние на пингвините, като крайни консументи в хранителната верига, и дават възможност да се правят сравнения както във времето, така и между отделни видове.

Metcheva R., Yurukova L. and S.E. Teodorova. Biogenic and toxic elements in feathers, eggs, and excreta of Gentoo penguin (Pygoscelis papua ellsworthii) in the Antarctic. – Environ Monit Assess 182(1-4) (2011): 571-585 PMID21340549 (IF: 1.436).

3) ИБЕИ участва с предоставянето на експертен кадрови и информационен потенциал на консорциума „Натура България“, който изпълнява проекти по ОП "Околна среда" за картиране на видове и местообитания.

Обект на проучване и картиране са популациите на голям брой целеви видове и природни местообитания от Директивата за хабитатите, разпространени в зоните на екологичната мрежа Натура 2000 в България. Проектът включва изготвяне и прилагане на методики за картиране и определяне на природозащитното състояние, актуализиране на национални оценки и референтни стойности за природозащитното състояние на всички посочени целеви обекти.

Проект «Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I», Д-30-43/21.03.2011, Оперативна програма «Околна среда» чрез МОСВ, Протокол между консорциум Натура България и ИБЕИ – БАН за предоставяне на „Привлечен ресурс“ по проекта №1/Юли 2011 г. доц. д-р В. Бисерков

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2011 Г.:

Към 31.12.2011г. в ИБЕИ работят **235** души, от които 58% са изследователи **135 (46)** хабилитирани, от тях **12** са професори, а **6** са доктори на науките, и **89** нехабилитирани), а останалите, както следва: специалисти с висше образование – 56, със средно професионално – 11, със средно – 12, и 21 помощен персонал. Възрастовата структура на ИБЕИ показва, че научният състав се подмладява в сравнение с 2010 г. и групата на

възраст между 25 и 35 години вече съставлява 28% от състава на ИБЕИ, в резултат на привличането и подготовката на млади кадри в научните разработки на института.

Съгласно приетия от НС научен план на ИБЕИ, през 2011 г в института са разработвани **136** (171 за 2010) проекта, от тях:

04 Проекти, финансирани от Национални фондове, договори с министерства и други ведомства – **59**;

05 Проекти, финансирани от Оперативни програми на структурните фондове ("Развитие на човешките ресурси", "Административен капацитет", "Околна среда", "Транспорт", "Конкурентоспособност", "Регионално развитие", "Техническа помощ") – **5**;

06 Проекти, финансирани от национални (български) фирми – **12**;

07 Проекти съгласно вътрешно-институционални договори (финансирани от бюджетна субсидия) – **18**;

08 Проекти, финансирани от международни (чуждестранни) фирми – **2**;

09 Проекти, финансирани от Рамкови програми на ЕС в областта на НИРД – **5**;

10 Проекти, разработвани в международно сътрудничество в рамките на междуакадемични договори и споразумения (ЕБР) – **14**;

11 Проекти, финансирани от други европейски и международни програми и фондове – **23**.

В отдела по ВЕ, секцията по морска екология започва през 2012 работа по два нови проекта по 7 РП, свързани с изучаването трофичните връзки на всички компоненти и моделиране на морската екосистема в Черно море, управление на защитени морски територии в Черно море, оценка на замърсяването и цъфтежа на водораслите.

За успешното разработване на нови проекти и за високото ниво на провежданите изследвания допринася съществено постоянно осъвременяващата се материална база, осигурена по текущите проекти, финансирани от ФНИ (СЕВDER и други текущи), ЕС (WETLANET, ОП „Развитие на човешките ресурси”, Norway grants) и др. Такива проекти, които обединяват голяма част от колектива на ИБЕИ, създават условия за контакти и опознаване особено на младите колеги, за формиране на екипи и подготовка на нови проекти.

ПУБЛИКАЦИОННАТА АКТИВНОСТ на специалистите от Института през отчетната година е следната:

Общият брой на публикациите през 2011 година е 370 (при 325 за 2010), от тях излезли от печат 230 (в този брой не са отчетени почти 900 статии на специалисти от ИБЕИ, включени в е-издание на трите тома на Червената книга, интернет страница <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/>). Броят на излезлите от печат през 2011г. публикации в чуждестранни и международни списания и поредици с **IF** е **98** (при 68 за 2010), а 81 от статиите са публикувани в съавторство с чуждестранни автори, като резултат от научните контакти на колегите със специалисти от цял свят. През 2011 г. главите от книги или цели монографии са 18, от тях в чужбина 8, излезли от печат 5 и приети за

печат – 3 бр. В България те са също 8, като излезлите от печат са 6 и 2 е под печат. Публикациите без рефериране и индексиране са 31. През 2011 г. са отчетени **20** научно-популярни статии, вкл. един календар за 2011 г., илюстриран с българските попчета.

Все по-голям става относителният дял на излезлите от печат публикации в научни списания и поредици в чужбина и в списания с IF (над 62% от излезлите от печат статии).

Предвид приетата от ОС на БАН нова схема за диференцирано разпределение бюджета на звената в БАН, все по-голямо значение при определяне размера на годишната субсидия за звеното ще има международната оценка на звената на Академията, общонационалните дейности, извършвани от институти на академията, проектната активност за привличане на собствени приходи, научните публикации спрямо числения състав и патентната дейност на звената.

По решение на НС на ИБЕИ - БАН, през тази година към отделите бяха създадени Научни семинари, на които да се обсъждат научни проблеми, резултати от изследователската работа на сътрудниците от отдела или на гостуващи в отдела учени. Семинарът на отдел ЖРР с председател проф. д-р Пиларска имаше амбицията да заседава два пъти месечно и в рамките на две години пред семинара да представят резултати от научните си изследвания всички учени от отдела, но през 2011 бяха проведени 6 семинара, на които бяха представени и обсъдени предимно от изследванията на паразити. В отдела по ВЕ на заседание на Научния семинар е представен един доклад от Борис Велков, а през ноември гостът на ИБЕИ, проф. д-р Ал. Протасов от Хидробиологичния институт на НАНУ, Украйна изнесе увлекателна лекция по въпроси на общата и приложната хидробиология. На заседанията си семинара на отдела по ЕИЕРКБ последователно се запозна с тематиката на отделните ИГ. Семинарът на отдела РГРР не е имал самостоятелни заседания извън работата на научния колегиум към отдела.

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ

2.1. Най-важни и ярки научни постижения:

Чрез прилагането на съвременни методи и подходи на анализ е разширена и допълнена информацията за биоразнообразието на България. Открити са неизвестни по-рано растения, гъби и животни: 6 вида паразитни гъби, 1 нов род и 1 нов вид първаци, 4 вида нематоди, 1 вид правокрило насекомо; преописани са едно семейство първаци и 14 вида безгръбначни животни (нематоди и мекотели); променен е таксономичният ранг на 1 вид скакалец, ревизиран е таксономичният статус на 6 вида първаци, 12 вида правокрили насекоми и едно семейство първаци са синонимизирани; 12 вида микроскопични гъби, 1 вид висше растение, и 6 растителни асоциации са нови за българската флора, 4 вида торбести гъби са с нови гостоприемници или с нови локалитети, което е принос към съвременната класификация на съответните групи.

Нови палеоботанически данни от късноледникови и холоценски седименти дават сведения за въздействието на затоплянето на климата върху биоразнообразието през съвременната епоха, особено при по-малки надморски височини. Установено е, че едноклетъчни водорасли, изолирани от местообитания с контрастни условия, развиват подобни защитни механизми и са добър модел за изучаване на клетъчната устойчивост към стрес. Подчертана е ролята на топлинно-стресови белтъци като фактор, осигуряват оцеляване в екстремни условия.

Изследвано е генетичното разнообразие на 4 ендемични за Италия вида растения. Определен е размерът на генома на целеви видове растения-гласиални реликти и броя хромозоми на 11 вида и репродуктивната система и ембриологичните характеристики на 10 вида гласиални реликти. Установени са 33 паразитиращи гъби върху 33 гостоприемника гласиални реликти. Резултатите за молекулярната и цитогенетична характеристика на 27 вида правокрили, 17 вида хириномиди и 8 вида полутвърдокрили насекоми предоставят нови молекулни маркери с таксономично и филогенетично значение. Специфични структурно-функционални хромозомни и биохимични изменения се предлагат като биомаркери за оценка наличието на токсични агенти в околната среда. Проведеният критичен анализ на разпространението и състоянието на запасите на рибите от семейството на попчетата е основа за тяхното по-нататъшно ползване и опазване. Разработен е модел на трофичната структура на рибните съобщества в езерото Сребърна, която включва две свързани, но пространствено разграничени трофични вериги.

Публикувана е първата по рода си монография върху апомиктното размножаване при растенията, обобщаваща дългосрочни изследвания върху явлението на примера на българската флора.

Получените резултати обогатяват познанията върху организмовия свят на България, Балканския полуостров и света. Те имат значение като научна основа за опазване на биоразнообразието, борбата с вредителите и рационалното използване на биоресурсите. Те са постигнати с усилията на учени от всички отдели на ИБЕИ – БАН (директор доц. д-р В. Бисерков).

2.2. Най-важни и ярки научно-приложни постижения

Разработен е нов метод в областта на биоинформатиката за интегриране на първични данни за биоразнообразието като “публикация на данни” (“data paper”), която позволява информационни единици на отделни институции или автори да бъдат автоматично обединени в общия портал на Global Biodiversity Information Facility (GBIF) с оглед използване на интегрираните мега-данни за таксономични, филогенетични, макроекологични, макрогеографски и други анализи. Постоянно се актуализира базата данни на съвременното разпространение на инвазивните миди от рода *Dreissena* във водоемите на България, публикувана в интерактивна ГИС-базирана карта на изградения информационен интернет портал (www.dreissena.info). Базата е лесно достъпна и може да повиши информираността на обществеността и заинтересованите организации във връзка с инвазивните чужди видове, в съответствие и с подготвяната в момента Европейска стратегия за инвазивните чужди видове. В рамките на проекта от BS SCENE (7 Рамкова програма за наука на ЕС) е организирана и отворена за достъп многогодишната база данни за качествата на морските води, разработена от Лабораторията по морска екология (Созопол) на ИБЕИ-БАН (лица за контакти: проф. д-р Л. Пенев, Теодора Тричкова, доц. д-р Г. Хибаум).

3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА ЗВЕНОТО:

Международното сътрудничество на специалистите от ИБЕИ допринася съществено за издигането на нивото на научните разработки и конкурентоспособността на института, увеличава възможностите за публикуване в списания с висок импакт фактор. То се развива в съответствие с европейските и световни тенденции при изследванията в областта на биологичното разнообразие, балансираното му използване, устойчиво развитие и опазване на околната среда. Участието на специалисти в международни форуми дава прекрасни възможности за осъществяване на плодотворни контакти за съвместни изследвания и спомага за представяне на достиженията на българските учени пред международната научна общност. Не на последно място, това сътрудничество осигурява на учените от Института събирането на разнообразен научен материал, както и допълнителен достъп до уникална апаратура, без която съвременните комплексни изследвания са невъзможни. Необходимо е все повече да се разширява и задълбочава международното сътрудничество в рамките на Европейския съюз, чрез спечелване на проекти по различни Европейски програми, финансирани от Европейските фондове.

Макар и да не носят допълнителни финансови средства за института, проектите по ЕБР са добра база за подготовка и разработване на международни проекти с други източници на финансиране, трансфер на знания, повишаване квалификацията на младите специалисти. Поради продължаващата финансова криза и недостиг на средства в бюджета на БАН, проектите получиха частично финансиране за отчетната година (без покриване на пътните), което позволи да се осъществят командировки с привличане на средства по други проекти или лични средства на участниците, и да се реализират голям брой съвместни изследвания и колективни публикации.

3.1. В рамките на договори и спогодби на ниво Академия през 2011 г. са разработвани 14 проекта, от които с Русия (3), Полша (3), Литва (2), Чехия (3), Унгария (1), Румъния (1), Турция (1).

3.2. На институтско ниво през 2011 г. са разработвани 38 международни проекта: по ОП на ЕС (5), 7РП на ЕС (5+2), по двустранно сътрудничество (3); Проекти, финансирани от други европейски и международни програми и фондове (23, от тях 8 по програмата на ЕС Synthesys): с Националната фондация за наука на САЩ, Кралските ботанически градини в Кю (Великобритания), по програмата на ЕС „Трансгранично сътрудничество“ и др., с м/унар. фирми (2).

Стремежът за разширяване на международните контакти и интересът на учени от други страни към нашите изследвания се проявява и чрез големия брой учени от чужбина, посетили Института. През 2011г. за съвместна работа с наши специалисти по линия междуакадемични и междуинститутски договори Институтът бе посетен от 73 чуждестранни учени за 537 дни от 26 страни: Албания, Великобритания, Германия, Гърция, Дания, Иран, Испания, Италия, Кипър, Македония, Молдова, Полша, Португалия, Румъния, Русия, САЩ, Словакия, Сърбия, Украйна, Унгария, Холандия, Хърватия, Черна гора, Чехия, Швейцария, Швеция. В същото време са отчетени около 150 участия на специалисти от института в международни научни прояви (конгреси, конференции, работни срещи и др.) в България и още 25 страни; 8 са пребивавали за по-дълъг срок с цел провеждане на научни изследвания или четене на лекции в общо 11 страни, а други 20 души с били със заповед за специализация в общо 12 страни.

Изграждане на научни мрежи (национални и международни):

От 2009-та година България е официален член на **Глобалната Мрежа за Дългосрочни Екосистемни Изследвания (ILTER)** и на **Регионалната Европейска мрежа (LTER-EUROPE)**. Създадена бе национална мрежа, която обхваща важни екосистеми в България с цел на базата на стандартизирани измервания, научни изследвания и моделиране да бъдат наблюдавани и прогнозирани основните екологични процеси в различни типове екосистеми. През 2011 година беше организиран Национален Център за Дългосрочни Екосистемни Изследвания към ИБЕИ, с национален координатор и представител в Глобалната мрежа доц. д-р Светла Братанова-Дончева. През 2011 стартира Международен проект по Програмата LIFE+ - ENV EUROPE, който обхваща 5 от 7-те сайта на Българската мрежа. Пореден етап от развитието на Мрежата е проектът „Разработване и подготовка на обекти от LTESR мрежата за социо-екологични платформи – ПП Странджа и ПП Беласица“, с р-тел д-р С. Братанова.

По инициатива на ИБЕИ и Лесотехническият университет и с подкрепата на МОСВ и Европейската агенция по околна среда е създадена мрежа за инвазивните чужди видове в Югоизточна Европа - **East and South European Network on Invasive Alien Species (ESENIA)**. В мрежата до сега са се включили 9 страни - Албания, България, Гърция, Косово, Македония, Румъния, Сърбия, Хърватия и Черна гора. Целта на мрежата е създаването на единен информационен портал, който да улесни достъпа и обмена на информация във връзка с идентифициране на нови инвазивни видове,

оценката и управлението на риска, мониторинга и контрола на установените вече такива, както и да подпомогне сътрудничеството между заинтересованите институции, и на специалистите от Югоизточна Европа, работещи в тази област. Мрежата ще се поддържа от БАН съвместно с МОСВ. За Председател на Мрежата за инвазивните чужди видове в Югоизточна Европа е избрана Теодора Тричкова от ИБЕИ.

Специалисти от ИБЕИ са част от Европейската мрежа за *ex situ* съхранение на семена от местни растения в Европа - **The European Native Seed Conservation Network (ENSCONET)** включва 31 институти от 18 страни по инициатива на градините Кю във Великобритания и като част от проекта Millennium Seed Bank. Днес участниците в Европейската банка за семена имат общ стандарт и високо ниво на работа, редовно обменят персонал и данни.

България е една от 28 страни участници в европейска мрежа „Металите в атмосферата на Европа чрез изследвания с мъхове (**European Atmospheric Heavy Metals using Mosses - UN/ECE ICP Vegetation, UK**)“ . През 2010-2011 г. е извършено четвъртото пробосъбиране на подходящи видове мъхове, които могат да отразяват само сухото и мокрото отлагане на тежки метали и токсични елементи от атмосферата. Такова пробосъбиране се извършва на всеки 5 години в рамките на Европейския бриомониторинг на изградената и функционираща мрежа от местообитания (с общ брой пунктове над 6500, от тях 217 за страната), отговаряща на изисквания за всички европейски мрежи. Аналитичната лаборатория в База 3 на ИБЕИ с ръководител д-р Лиляна Юркова е отговорна за предварителната обработка на пробите и осъществяването на анализите, след осигуряване на съответното финансиране. Крайната цел е създаването на цветни, контурни, концентрационни карти на всеки от анализирания елементи за цяла Европа, очертаване на особеностите в пространствени граници, времевите тенденции и създаване на модели за сравнение с емисиите на основните замърсители в атмосферата над Европа.

Българската орнитоцентра осъществява международно сътрудничество на национално равнище с над 30 страни, като ръководи и координира схемата за опръстеняване на птици в България и е национален представител в Европейския съюз за опръстеняване на птици (ЕУРИНГ). Признание за работата на Българската орнитоцентра е избирането на Борис Николов за член на Борда на ЕУРИНГ и единствен представител в тази авторитетна организация от Източна Европа.

Най-значими международно финансирани проекти

- 1) **DynaLearn – ангажирани и информирани инструменти за изучаване на системно концептуално познание**” [DynaLearn - Engaging and informed tools for learning conceptual system knowledge] **GA № 231526**, координатор за България доц. д-р Й. Узунов, 7th FP (съфинансиране ФНИ ДО О2-142/2009), съвместно Университети на Амстердам, Аусбург, Бразилия, ТелАвив, Мадрид (2009-2012) стойност 79,900 € (160,000лв)
- 2) **Up-Grade Black Sea scientific network (UP-GRADE BS-SCENE Bottom-up approach: Integrating Activities in all scientific and technological fields)** INFRA-

2008-1.1.1 финансиран по 7РП ЕС с координатор за България – доц. д-р Георги Хибаум и 51 участника: институти или физически лица , стойност 84, 000 € (168,000 лв)

- 3) **Опазване на биоразнообразието на глациални реликтни растения в горещи точки от България.** [Conservation of biodiversity in hot-spots of glacial relict plants in Bulgaria], ЕЕА, Norway grants, Ръководител на проекта: проф. дбн Д. Пеев, стойност 580513 € (1160000 лв)

4. УЧАСТИЕ НА ЗВЕНОТО В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ: форми; сътрудничество с учебни заведения; външни заявители, включително от чужбина; анализ на състоянието, перспективи и препоръки

Учените от ИБЕИ са търсени като висококвалифицирани преподаватели при подготовката на студенти в университетите. През 2011 година 10 сътрудници на ИБЕИ в рамките на 18 курса са водили занятия в 5 висши учебни заведения – Софийски университет, Пловдивски университет, ЛТУ, НБУ и МУ, и с докторанти към Центъра за обучение, БАН. Общият брой часове изнасяни лекции за 2011 г. е 400 часа. С упражнения и семинари в Софийския Университет са били ангажирани 14 сътрудници на Института. Общият брой часове упражнения в 20 курса за 2011г. са 1009 часа. Извършено е обучение на експерти от Регионалните Лаборатории и Басейновите дирекции на МОСВ за прилагане на утвърдените със Заповед на Министъра на околната среда и водите методики за биологичен мониторинг на водните тела. Организиран и проведен са две международни школи. Сътрудници на Института през 2011 г. са ръководили 9 дипломанти от БФ на СУ „Св. Кл. Охридски” и Фармацевтичен факултет на МУ, София. Докторантите в края на 2011 са 24. През 2011 г. са били отчислени с право на защита 3 редовни и един задочен докторанти. Общо 9 докторанти успешно защитиха дисертации през 2011г., като 6 от защитите се проведеха в ИБЕИ, а три – в ИЕМПАМ-БАН. Специализанти от Университета в Барселона (Ms. Eliza Mazza, Mr. David Martin Gallego, Mr. Belmonte Aguire Angelo) са обучавани по Leonardo Da Vinci programme в различни отдели на ИБЕИ.

Завърши работата по проекта, финансиран от ЕСФ и МОН, ОП “Развитие на човешките ресурси”, схема “Подкрепа за развитието на докторанти, пост-докторанти, специализанти и млади учени” - *”Развитие на научния потенциал в областта на фаунистичното разнообразие и опазване на природната среда”* с р-тел доц. д-р Милчо Тодоров. Младите учени и докторантите получиха възможност за ефективна научна работа в богати известни колекции в Европа и по света, усвояване на нови подходи и умения в лаборатории на световно ниво и прилагането им в разработваните от тях научни теми, както и за участия в международни научни форуми и специализации в чужбина. В този проект участваха 20 участника, от които 8 докторанта. Най-силните страни по проекта бяха свързани с повишаване на квалификацията на младите колеги в рамките на специализирани обучителни курсове и осигурената мобилност на младите учени за интегрирането им в Европейското научно пространство, което е от особено

значение в епохата на глобализацията. Много важно е и това, че по време на редовните срещи на целевата група и ръководния екип на проекта, докторантите и младите учени обменяха интензивно полезна информация и заздравиха колегиалните си взаимоотношения.

По проекта WETLANET бе организиран тренировъчен курс “ГИС при опазване и управление на влажни зони”, 2 -5 май 2011 г., София. Основна цел на курса беше повишаване капацитета на кадрите в ИБЕИ-БАН за приложението на Географските информационни системи (ГИС) в научно-изследователската и приложна дейност. За основни лектори на курса бяха поканени гл. ас. Тодор Любенов (Институт по слънчево-земни въздействия – БАН), Васил Василев (РЕСАК), доц. д-р Васил Попов (ИБЕИ-БАН), д-р Георги Попгеоргиев (Регионален природонаучен музей – Пловдив).

Научният съвет (съгласно чл. 34 на Устава на БАН) ръководи научната дейност на ИБЕИ. През отчетната 2011 г. (съгласно ЗРАСРБ и правилниците за неговото приложение) НС на ИБЕИ (избран на 15.02.2011 от ОСУ, протокол 3) прие специфични правила за прилагане на закона в ИБЕИ и извърши съществена работа по кадровото развитие на академичния състав. На 8 ноември 2011 (Протокол 5 на ОСУ) съставът на НС бе частично бе обновен (чл. 38 (4) от Устава на БАН). През 2011 в НС на ИБЕИ бяха избрани шест НЖ за защита на дисертации за ОНС „доктор“ и 11 НЖ по конкурси за академични длъжности. В резултат на работата на НЖ бяха **защитени успешно следните дисертации:**

Христина Василева Калчева

„Трофично значение на бактериопланктона в стагнантни сладководни екосистеми - взаимодействия с абиотични и биотични фактори в пелагиала”

Димитър Владимиров Димитров

„Морфологичен и молекулярно-биологичен анализ на едноклетъчни кръвни паразити (Наemosporida) на птици и проучване на тяхната специфичност и патогенност“

Петя Николаева Първанова

„Влияние на тропосферния озон върху физиологичната активност и някои биохимични показатели на фиданки от чувствителни и толерантни видове”

Веселина Василева Михнева

„Ролята на *Aurelia aurita* и *Mnemiopsis leidyi* при оформяне структурата и функционирането на зоопланктонното съобщество в западната част на Черно море”

Пламен Христов Панков

„Хелминти и хелминтни съобщества на кефаловите риби по Българското черноморско крайбрежие”

Катя Иванова Георгиева

Стадийно-специфични характеристики на повърхностните въглехидрати при ларви на *Fasciola hepatica* (Digenea, Fasciolidae)

Деница Руменова Теофанова

„ДНК полиморфизми определящи популационните групи на чернодробния метил *Fasciola hepatica* (Platyhelminthes: Trematoda) от Източна Европа“

Георги Александров Радославов

„Структурен и функционален анализ на нов тип белтък Ts-PCNTP от паразитния нематод *Trichinella spiralis*“

Мария Василева Наумова

„Фаунистични, таксономични, зоогеографски и екологични изследвания върху аранеофауната на Славянка (Arachnida: Araneae)“

и присъдени академични длъжности:

Главен асистент - на Надежда Тодорова, Евгени Чехларов и Борис Асьов,

Доцент – на Милена Николова

Професор – на Яна Мизинска-Боевска, Цветомир Денчев, Стефка Чанкова-Петрова, Влада Пенева, Любомир Пенев и Даниела Пиларска.

След успешно представяне на приемните изпити бяха **зачислени двама редовни докторанти** от допълнителния прием за учебната 2010/11 година (Велислав Зарев и Гергана Георгиева) и от 1.01.2012 още 9 нови докторанти, 8 редовни (Николай Николов, Христо Педашенко, Теодор Денчев, Веселин Шиваров, Теодора Тодорова, Стефания Клайн, Цветелина Ишева, Борислав Стоянов) и един на самоподготовка (Иванка Семерджиева).

Работни срещи, изложби и конференции

По идея на Научния съвет на ИБЕИ в Големия салон на БАН бе организирано АКАДЕМИЧНО ЧЕСТВАНЕ НА МЕЖДУНАРОДНИЯ ДЕН НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ (22 май), под надслова "Да откриеш вид", в което взеха участие както изявени учени от института и гости от други научни звена, така и много от младите ни колеги, които разказаха за своите успехи и за усещането да се окажеш откривател на не описан от специалистите преди теб вид организми от близки и далечни земи.

Отделът РГРР активно участва в организирането и провеждането на VII НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО БОТАНИКА, която бе посветена на два важни юбилея за българската ботаника – 120 години от основаването на Катедра Ботаника при СУ „Св. Кл. Охридски“ и 40 години от създаването на Програмата „Човекът и биосферата“ към ЮНЕСКО. Конференцията предизвика голям интерес не само сред столичната научна общественост, но привлече и много гости от страната и чужбина. В

програмата на конференцията бе обхванат широк тематичен спектър и поставен акцент на актуални проблеми и перспективни сфери в развитието на ботаническата наука.

През октомври 2011 съвместно с ИГ-БАН бе проведен семинар и работна среща на българските и чуждестранни участници в проекта „**Въздействие на ентомопатогенната гъба *Entomophaga maimaiga* Humber, Shimauzu & Soper върху популацията на гъботворката *Lymantria dispar* (Linnaeus) и биологичното разнообразие на ентомофауната в дъбовите гори на България**” ДО-282/09 с ФНИ с публично представяне на получените до сега резултати от проекта. На срещата бяха поканени представители на лесозащитните станции, МОСВ, МЗХ, ЛТУ, СУ, ФНИ и други държавни институции. Доклади върху патогени на гъботворката и други вредители изнесоха гости от САЩ, Германия, Гърция и Сърбия. В София и района на гр. Търговище беше проведена Работна среща по проблемите на борбата с гъботворката.

На 17-18 октомври 2011 г. в София е проведена **Балканска работна среща за изграждане на мрежа за инвазивните чужди видове - ЕЕА/EIONET BALKAN MEETING ON NETWORKING ACTIVITIES ON IAS**. Срещата е организирана от Европейската агенция по околна среда (ЕЕА) съвместно с ИБЕИ-БАН и ЛТУ, и проведена под патронажа на МОСВ с участието на представители на Албания, България, Гърция, Косово съгласно резолюция 1244/99 на Съвета за сигурност на ООН, Бившата Югославска република Македония, Сърбия, Хърватия и Черна гора, както и представители на ЕЕА, IUCN и NOBANIS.

През 2011 г. беше организирана **Международната конференция “Влажните зони: функциониране, управление и възстановяване”**, от 16 до 19 октомври в курортен комплекс Албена, Варна. Участваха общо 74 учени от България, Португалия, Испания, Швеция, Украйна, Румъния, Чехия, Турция и Гърция. Сред участниците бяха 16 докторанти от ИБЕИ-БАН, които демонстрираха свои резултати и участваха в проведените дискусии. Дискусиите на конференцията бяха обединени в 5 тематични и 6 пленарни сесии. Бяха изнесени общо 23 доклада и представени 21 постера.

По проекта WETLANET бяха организирани **две работни срещи:**

- “*Влажните зони в поречието на Долен Дунав: функциониране, моделиране, опазване и управление*”, 17 - 20 май 2011, София. Сред основните теми на работната среща бяха изследванията на водните съобщества: структура и трофични взаимоотношения, биоразнообразие и динамика на местообитанията, функциониране на влажните зони в речната система на Долен Дунав, моделиране на процеси и взаимоотношения, управление и възстановяване на влажни зони по поречието на Долен Дунав, устойчиво ползване на биологичните ресурси и услуги на влажните зони.

- “*Мониторинг на бентосните екосистеми в крайбрежната морска зона*”, 4 - 7 септември 2011, Лаборатория по морска екология на ИБЕИ-БАН, гр. Созопол. Проведеното събитие съдейства за обмяна на знания и опит в изследванията върху бентосните морски екосистеми и ролята на техния екологичен мониторинг в разрешаването на проблеми, свързани с управление, възстановяване и опазване на крайбрежната морска зона.

Отделът ЕИЕРКБ съвместно със секция „Биология“ на СУБ организира и проведе станалият вече традиционен **Семинар по екология** (28-29.04.2011), в който взеха участие колеги от ИБЕИ и други научни звена. Съставен е сборник с материалите от семинара, издание на СУБ.

На 30.06.2011 г. в София беше проведена първата национална работна среща по **„Мониторинг и анализ на околната среда в България“**, организирана от Проект EnvEurope на Националният център за дългосрочни екосистемни изследвания LTER – България и БАН. Главната цел на срещата беше да се направи преглед на институциите, наличните данни и състоянието на мониторинга на околната среда в България. В срещата участваха представители на осем института на БАН: Националният институт по геофизика, география и геодезия, Националният институт по хидрология и метеорология, Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания, Институт по ядрени изследвания - БАН, Института по космически и слънчево-земни изследвания, Геологически институт, Института по океанология и Институт за гората, както и Лесотехнически университет, Софийски университет, Изпълнителна агенция по почвените ресурси, много учени и гости. На срещата присъстваха и представители на Изпълнителна агенция по околна среда и Министерство на образованието, младежта и науката.

5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНОТО И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ, ВКЛЮЧВАЩИ:

5.1. Осъществяване на съвместна иновационна и стопанска дейност с външни организации и партньори, вкл. поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина;

Съгласно Работната класификация на Единния Център за иновации, БАН за приложни изследвания с иновационен характер, в Плана на ИБЕИ (Приложения 04-11) са включени **62 проекта** в ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ФАЗА (*Research*) (**iR**) (съотв. iR1 – 6, iR2 – 32, iR3 – 2, iR4 - 5, iR5 – 5) **50 проекта**, във фаза РАЗВОЙНА ДЕЙНОСТ (*Development*) (**iD**) – **6** (iD1 -1, iD2 – 1, iD3 – 5, iD4 – 1), **2 проекта** в фаза РАЗРАБОТКИ С ВИСОКА СТЕПЕН НА ЗРЯЛОСТ (*Maturity*) (**iM1**), **4 проекта** на фаза BUSINESS DRIVEN RESEARCH (Изследвания, водени от бизнеса) (**iBDR6**).

5.2. Извършен трансфер на технологии и/или подготовка за трансфер на технологии по договор с фирми; данни за полученото срещу това заплащане; данни за реализираните икономически резултати във фирмите (работни места, печалба, производителност и т.н.);

6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНОТО И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

6.1. Осъществяване на съвместна стопанска дейност с външни организации и партньори (Продукция, услуги и др. които не представляват научна дейност на звеното), вкл. Поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина;

6.2. Отдаване под наем на помещения и материална база

През 2011 г. поради недостатъчната бюджетна субсидия, се наложи голяма част от получените през годината собствени средства да се използват за покриване на недостига на ФРЗ и осигурителни вноски върху заплатите, както и всички разходи за консумативи.

Ремонтните дейности за годината възлизат на 63356 лв, изплатени от договори (за ремонт оранжерия, база 3; ремонт на автомобил и микроскопи) и собствени средства (за спешни и аварийни ремонти).

ИБЕИ отдава постоянно под наем помещение и парко-места в сградата на ул. Гагарин 2, както и по една кафе машина в другите две бази (на Цар Освободител и блок 23). Получените наеми от недвижимо имущество за 2011 г. възлизат на 13660 лв и 10000 лв от тях са преведени по партида "Развитие" на БАН. Приходите от наеми се използват изцяло за покриване главно за текущи ремонтни дейности и разходи за отопление, ел. енергия и вода, за които средства от субсидията не се отпускат.

Нови ДМА на обща стойност 612 538 лв са закупувани със средства по проекти.

6.3. Сведения за друга стопанска дейност

няма

7. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА ЗВЕНОТО ЗА 2011 Г.

В началото на 2011 г. ИБЕИ имаше утвърдена бюджетна субсидия в размер на 1599858 лв. През годината същата бе завишена с 46742 лв. за процедури, защиты и обезщетения по КТ, като към края на годината размерът ѝ е 1646600 лв. Бюджетните средства са изцяло изразходвани за заплати и осигурителни вноски на персонала по трудови правоотношения – общо в размер на 1340896 лв., изплащане на обезщетения по КТ в размер на 40968 лв., за защиты и процедури и др - 5774 лв. Изцяло със собствени средства са платени заплатите през месец ноември и декември (150000 лв.), а също водата, топлоенергията и електроенергията (140262 лв.).

Собствените средства за годината (вкл. трансфери от други бюджетни организации) са постъпили основно от наеми на недвижимо имущество и отчисления по проекти - 53843 лв.

В началото на 2011 година ИБЕИ е имал налични средства (преходен остатък) от 2010 г., възлизащ на 1389870 лв. по валутни сметки и 1565398 лв в Единната сметка. Към 31 декември 2011 г. преходният остатък по валутна сметка е 890007 лв, а в Единната сметка няма останали средства.

№	Разходи	Сума
1.	Бюджетна субсидия	1 646600 лв
1.1.	Работна заплата (на щатен персонал) – субсидия плюс добавка от собствени средства (декември)	1 490896 лв
	Работна заплата (на нещатен персонал)	126725 лв
1.2.	Възнаграждения (хонорари) за персонала по извънтрудови правоотношения	1 262 112 лв
	Хонорари по извънтрудови правоотношения	835085 лв
1.3.	Осигуровки от работодател върху РЗ и хонорари по защити:	353241 лв
	2.1 ДОО	217952 лв
	2.2 Здравно	101 649 лв
	2.3 ДЗПО	33 640 лв
2	Стипендии за редовни докторанти	67500лв
	Стипендии по договори	7000 лв
3	Обещетения по чл 222 и чл 224 (при пенсиониране и платен отпуск)	40968 лв
4	Други плащания и възнаграждения	4837 лв
5	Издържка	1 158 402 лв
5.1.	Медикаменти	188 лв
5.2.	Храна и ободряващи напитки за нощната охрана	816 лв
5.3.	Постелен инвентар и работно облекло	5602 лв
5.4.	Учебни и научно-изследователски разходи и книги за библиотеките	48552 лв
5.5.	Ел. енергия, топлоенергия и вода	140262 лв
5.6.	Разходи за външни услуги	235677 лв
5.7.	Текущ ремонт	63356 лв
5.8.	Данъци, мита и такси	20339 лв
5.9.	Командировки в страната	234229 лв
5,10	Командировки в чужбина	264978 лв
5.11.	Застраховки	5489 лв
5.12.	Материали	135328 лв
5.13	Други финасови услуги (разходи по преводи)	2083 лв
	Разходи за глоби, неустойки, съдебни разноски	1503 лв
	Придобиване на дълготрайни активи	612538 лв
	Издължен временен заем от БАН	150000 лв
	Фонд РАЗВИТИЕ – БАН	10000 лв
	Приходи	Сума
	Собствени приходи по научни проекти от страната	
	Приходи от Фонд "Научни изследвания" МОМН (32 проекта)	144706 лв
	Приходи от Министерства и ведомства	117363 лв Трансфери 247954 лв
	Приходи от Международни договори по валутни сметки	222872 лв

	Приходи от фирми	174159 лв
	Приходи по процедури ЗРАСРБ	1112 лв
	Социални фондове, ОП „Човешки ресурси”	194066 лв
	Такси на докторанти	2460 лв
	ПУДООС	Трансфери 9500 лв
IV.	Приходи от издателска дейност:	
	Абонамент и продажба на списания	300 лв
	ФНИ за издателска дейност	14758 лв
Към 31.12.2010 ИБЕИ -БАН разполага със собствени средства:		
	Отчисления от договори	58843 лв
	От наеми	13660 лв
	От лихви по валутни сметки	758 лв

8. СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ НА ЗВЕНОТО В ИЗДАТЕЛСКАТА И ИНФОРМАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ, ПРЕПОРЪКИ

Издателска дейност

През отчетната 2011 година благодарение усилията на издателския отдел и редакционната колегия **излязоха от печат трите редовни книжки на *Acta zoologica bulgarica* (63/1, 2 и 3) и Supplementum 3** с материали от Шестата интернационална конференция, посветена на Източния Царски орел в Тополовград.

Доказателство за повишаване нивото и известността на списанието е: постоянно нарастващият брой и качество на постъпилите ръкописи от български и напоследък предимно чуждестранни автори (постъпилите статии са общо 76 през 2011, при 70 за 2010); привличането за рецензенти на изявени чуждестранни; полученият **Импакт фактор (0.269)**.

Редакционната колегия взе решение списанието от 2012 г. да излиза четири пъти годишно съответно през **март, юни, септември и декември**, както и да се разшири и обнови издателския съвет с водещи чуждестранни учени.

Информация за дейността на списанието, изискванията към авторите, както и съдържанието и резюметата на статиите от издадените книжки, и целите статии за 2011 г. могат да бъдат намерени в интернет на адрес: <http://acta-zoologica-bulgarica.eu/>

За утвърдения интерес извън България е показателен фактът, че основната част от тиража (около 200 книжки) се разпространява в над 160 страни по всички континенти.

Продължиха финансовите постъпления, свързани с издателската дейност. Както всяка година, списанието кандидатства в конкурса за финансиране на издателската дейност от фонд "Научни изследвания" на МОМН и получи сумата от 5 223 лв. В края на изтеклата година средствата по сметката на издателското звено около 15000 лв.

Phytologia Balcanica. През 2011 г. излезе том 17 с 3 книжки, които включват 36 статии, с общ обем от 386 страници, с участието на 99 автори от България, Унгария, Египет, Чехия, Иран, САЩ, Испания, Турция, Македония, Сърбия, Дания, Гърция, Нигерия, Бангладеш, Япония. Книжките се намират на интернет страницата на списанието със свободен достъп. Публикувани са и 4 рецензии на чуждестранни книги от български рецензенти. В рубриката *Нови флористични данни за Балканите* са направени съобщения за 357 вида от балканските страни. Използвана е помощта на 42 рецензенти, от България, Австрия, Германия, Дания, Македония, Испания, Белгия, Полша, САЩ, Турция, Босна и Херцеговина, Холандия и Чехия. От 2009 г. се изпращат необходимите материали до комисията (Thomson ISI), наблюдаваща списанията за получаване на Импакт фактор. Списанието кандидатства в конкурса за финансиране за *Българска научна периодика* от фонд "Научни изследвания" на МОМН и получи сумата от 3 237 лв.

През 2011 год. поради липса на средства, Централната библиотека на БАН спря да изкупува книжки от списанието за Международния книгообмен, което изправи редакционната колегия пред сериозни финансови проблеми.

През НС на ИБЕИ избра Издателски съвет с председател доц д-р Борис Николов, който има за задача в най-кратки срокове да представи програма за организация и развитие на издателската дейност на ИБЕИ, която обхваща работата и проблемите пред научните списания и поредици на института, публикуването на монографии по актуални научни проблеми.

Мултимедийно студио (ръководител – инж. Иван Янчев) обслужва както институтски, така и общоакадемични дейности. То документира мероприятия и изготвя нагледни материали.

Участие в проекти:

1. WETLANET - видео-заснемане на 11 обекта, изготвяне на изложба - фототабла - 11 бр., видео и фотозаснемане на всички мероприятия по проекта;
2. Съвместен проект на ЦБ на БАН и Архив на БАН - изготвяне на 35 бр. репродукции за каталог и web-страница на Фелис Каниц;
3. Проект на ЦБ-БАН - Руский мир - заснемане и обработка на фото-документация - 1200 бр. цветни и черно-бели снимки, изработване на фотоматериали за базата данни на Автоматизирана информационна система BASLIB
4. Проект "Златен фонд на българската наука" - заснемане и обработка на 54 интервюта на видни български учени;

Мероприятия на ИБЕИ-БАН

Заснемане на работни срещи по проекти на ИБЕИ-БАН: София, Созопол, Албена, Сребърна.

- Заснемане на важни мероприятия на ЦУ-БАН:
- посещение на Посланика на Франция в И-т по микробиология
- посещение на Посланика на Франция в И-т то органична химия

- нощ на учените - видеоматериал за събитието
- пресконференция на БАН в БТА
- Конференция по биоразнообразие в ЦУ-БАН
- 2 протестни шествия на ЦУ-БАН
- посещение на Премиера Бойко Борисов в Атомния център на БАН

ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ

Голям брой специалисти от института участват в работата на над 65 научни и експертни комисии, национални комитети, международни научни организации, неправителствени сдружения и други експертни органи в България и чужбина (изброени в първата част на отчета и в приложение 24 към него), което свидетелства за високата научна активност на учените от института, и за авторитета и признанието, с които те се ползват в научната общност.

През годината са изготвени 130 експертни оценки и становища в областта на опазване на биоразнообразието в естествени хабитати, както и в редица национални паркове, защитени територии и резервати, по поръчка на редица правителствени и държавни институции, като Изпълнителната Агенция по Околна Среда; Изпълнителната Агенция по Рибарство и Аквакултури; РИОСВ; Дирекции на Национални и Природни паркове; Административен съд, Митници, Полицията, образователни телевизионни програми, Неправителствени организации и инвестиционни проекти на бизнеса. Като експерти 104 специалисти от ИБЕИ участват в състава и ръководството на 69 съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации и др.

В 25 Редакционни колегии на специализирани научни списания и поредици в България и чужбина участват около 14 учени от ИБЕИ. През 2011г. 34 специалисти са изготвили 132 анонимни рецензии за 60 списания, и са редактирани статии и цели токове на списания *Comparative cytogenetics*, *Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research*, *Wetlands Diversity* том 10, и *Acta Oecologica Carpathica* II. Реферирани са 6 книги и монографии. Изготвени са поне 30 становища и рецензии по ЗРАСРБ.

ИНСТИТУТЪТ РАЗПОЛАГА СЪС СЕДЕМ ТЕРЕННИ БАЗИ

Биологична Експериментална База „Калимок” с Център за развъждане и реинтродукция на редки видове птици край Тутракан.

Отговорник: гл. асистент, д-р Павел Христов Зехтинджиев

На територията на БЕБ „Калимок” се разработват 4 проекта от плана на ИБЕИ. На базата се отглеждат за интродуциране в природата червени ангъчи. През 2011 г. в природата бяха пуснати нови 10 млади птици от този вид, получени след упорита целогодишна работа с репродуктивната група, отглеждана на станцията. Извършва се мониторинг на мигриращите птици чрез системни улови и наблюдения на нощната миграция в съответствие с Международната конвенция за мигриращите видове, ратифицирана от България.

На територията на станцията БЕБ "Калимок" работи конструиран електромагнит за изучаване на магнитната ориентация при птиците и други подходящи организми. Чрез него магнитното поле може да се изменя така, че да имитира геомагнитното поле във всяка точка на планетата. Първоначално апаратурата ще бъде използвана за провеждането на експериментални изследвания за ориентацията на мигриращите пойни птици в контролирани магнитни условия. Симулираните магнитни премествания по географска ширина и дължина ще позволят да се оцени доколко геомагнитното поле е отговорно за навигационните способности на птиците.

Лаборатория по морска екология в Созопол

Отговорник: н.с. д-р Венцислав Карамфилов

На базата се разработва проекта BLACK SEA SCENE –UPGRADE, финансиран по 7РП ЕС с координатор за България – доц. д-р Георги Хибаум, и още три проекта от плана на ИБЕИ. В рамките на проекта от BS SCENE е съставена, организирана и отворена за достъп многогодишната база данни на Лабораторията по морска екология на ИБЕИ-БАН. Данните се намират на международната страница за обмен на морски данни **Sea Data Net**. Базата данни обхваща периода 1987-2011 г. и се състои от над 30,000 отделни измервания. Разширява се екологичната мрежа НАТУРА 2000 в българската черноморска акватория за преодоляване на средната недостатъчност по отношение на морските местообитания постоянно покрити от морска вода пясъчни и тинести плитчини, рифове, подводни структури, образували се под действието на просмукващи се газове. Провежда се ежемесечен дългосрочен функционален мониторинг на крайбрежната зона в Бургаския залив. През септември 2011 г. на базата бе проведена работна среща "*Мониторинг на бентосните екосистеми в крайбрежната морска зона*", в рамките на програмата на проекта WETLANET. Резултатите от изследванията, проведени на базата са включени в 3 публикации.

Екологична станция Сребърна

Отговорник: ст.н.с д-р Лъчезар Пехливанов

На базата се разработват пет научни проекта, четири от тях са включени в плана на ИБЕИ. На базата провеждат изследвания един чуждестранен гост (по проекта WETLANET) и трима от ИБЕИ. Разработен е модел, описващ измененията на трофичната структура на ихтиоценозата в езерото Сребърна във връзка с динамиката на факторите на средата. Показано е, че хранителната мрежа включва 2 свързани, но пространствено разграничени вериги – в централната и в периферната зони на езерото. Промените в трофичната структура на рибното съобщество, обусловени преди всичко от динамиката на водното ниво и степента на еутрофикация, се проявяват чрез промяна на трофичните нива при бентосоядните и всеядните видове.

Резултатите, получени през годината, са включени в един дисертационен труд и 7 публикации и научни съобщения на международни научни форуми.

В рамките на проект WETLANET е организиран и проведен Ден на отворени врати, на който са представени дейността и научните постижения на ЕС Сребърна с изложба “Рамсарските места в България” с двуезични табла с цветни снимки и информация за единадесетте Рамсарски места в България. Със средства от проект [WETLANET](#) и собствени средства на ИБЕИ станцията е оборудвана с нова апаратура: микроскоп, бинокулярна лупа, компютърна конфигурация с интернет връзка, с цел повишаване на мобилността на ихтиологичните и хидробиологичните изследвания е закупена лодка с колесар. Извършва се ремонт на помещенията в сградата на лабораторията, с оглед тяхното по-ефективно използване за научно-изследователска работа.

Екологична станция „Плана”

Екологичната станция е част от научно-изследователски комплекс **ГЕОДЕЗИЧЕСКА ОБСЕРВАТОРИЯ ПЛАНА – БАН** (<http://clg.cc.bas.bg/history/Plana.htm>), който се стопанисва от консорциум от институти на БАН.

Отговорник от ИБЕИ: н. с. Ист. д-р Светла Братанова-Дончева

През 2011 се разработва един проект към ФНИ и бе защитена една дисертация върху резултати, получени и на тази база. През годината са приети за печат 2 статии и са изнесени два доклада в чужбина. Базата е потенциално място за включване в LTER-мрежата на България.

On-line рубрика: <http://www.teremotest.com/plana-weather.php>

Теренна база „Беглика”

Базата, разположена в местността ”Беглика” 1500 м. н.в. (Западни Родопи), се ползва за поддържане на една от трите **3 *ex situ*** колекции от лечебни растения с български произход, която поддържа Отдела по растително и гъбно разнообразие и ресурси при ИБЕИ, поддържане на екопътеката през резерват “Беглика”, както и за отдых на служителите от БАН.

Провеждат се сравнителни научни изследвания с отчитане влиянието на екологичните фактори на средата върху развитието на видовете, изследвания върху биологичните особености, екологичните изисквания и репродуктивните възможности на редки и ценни за практиката видове. Поддържат се и създадени от колектива на отдела подобрени популации и сортове, както и *in vitro* размножени материали, някои от които са вече внедрени в практиката, а на други предстои внедряване. Съхраняваните генетични материали от редки и застрашени от изчезване видове се реинтродуцират в естествените им местообитания, с което се опазва генефонда на българската флора. Изследванията са свързани с разработването на проекти финансирани от Европейски програми (НАТО), Национални фондове (ФНИ) и министерства (МОСВ).

Колекциите служат за провеждане на научно-изследователските разработки на магистърски и докторски теми.

Теренна база „Атанасовско езеро”

Отговорник: гл. ас. д-р Павел Николов

На базата се работи по два проекта от плана на ИБЕИ. Продължава дългогодишния мониторинг на динамиката на миграциите на реещите се птици, ръководен от доц. Т. Мичев (в момента не е обвързан с проект в плана на института). На базата работи Д-р – Катерина Касагранда: гост-изследовател по проект WETLANET и един специализант от Испания.

За 2012 г. е предвидена докторантска програма, свързана с изучаване на паразитофауната на рибите на Атанасовско езеро, която ще бъде обвързана с проекта, финансиран от ФНИ: „Филогенетични ултраструктурни маркери за паразитни червей“. Финансиране: ФНИ (ДО 02-271). Ръководител: гл. асист. д-р П. Николов.

Теренна база „Парангалица”

ИД отговорник: гл. асист. д-р Кръстьо Димитров

На базата се работи по 2 проекта от плана на ИБЕИ. Събиран е материал от дребни гризачи за цитогенетични изследвания и се провежда зоомониторинг. Частично на базата е извършена работата по една дисертационна тема.

СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ

През отчетния период в Библиотеката на отдел „**Животинско разнообразие и ресурси**” на „**Цар Освободител**” 1 са набавени - 603 т. библиотечни документи (17 т. книги, 584 периодични издания и 2 спец. вида). От тях 538 т. са получени по книгообмен, 25 т. са закупени, а 39 т. са дар за Библиотеката. С тях фондът възлиза на 42 708 т. С новопостъпилите библ. документи са представени в 10 тематични изложби и направени са 3200 библиотечни справки.

Обслужване на читатели. Регистрирани са 253 постоянни читатели (120 от научното звено, 18 от системата на БАН, 95 външни и 20 от СУ). Библиотеката е посетена от 7120 души. Ползвани са 13091 библиотечни.

Подновен е абонаментът на периодични издания за 2011 г:

Академични издания: Доклади на БАН, Наука за гората, Природа, Списание БАН, Трудове на Института по океанология, Acta morphologica et anthropologica, Acta zoologica bulgarica, Bulgarian Antarctic research, Experimental Pathology and Parasitology, Historia Naturalis Bulgarica, Phytologia Balcanica, Silva Balcanica
Издания от Русия: РЖ. Зоология, Цитология, Comparative Cytogenetics
Издания от Западна Европа, САЩ и Канада: Zoological Record, Journal zoology, Zoolog. Anzeiger, Mammalian Biology, Hydrobiologia, European journal of protistologica.
Издирени са нови заглавия за книгообмен и са създадени нови контакти с други библиотеки. Новопостъпилата литература се сигнализира (за книгите) и се изготвят каталожни картички за всички новопостъпили документи в азбучния, систематичния, топографски и УДК каталози. Редовно се попълва справочно-информационната картотека.

В Библиотеката на ИБЕИ – База 1 за 2011 г. е натрупан до момента фонд: 9131 тома, от тях: книги (3927 тома), периодични издания (списания и поредици) 5204 тома. Набавени библиотечни материали през 2011 г.: 125 тома, от тях - книги 18 тома, периодични издания 107 тома.

Начини на постъпване на литературата в библиотеката: покупка / абонамент: 45 тома, книгообмен 74 тома, дарение 6 тома. В библиотеката се получават 38 заглавия периодични издания, от тях: покупка/абонамент, от тях: абонамент със средства на ИБЕИ, 9 заглавия; абонамент от ЦБ-БАН 8 заглавия, лични абонаменти 5 заглавия; книгообмен 16 заглавия.

Общ брой регистрирани читатели през 2011 г. 94 души, от тях: служители на ИБЕИ 47, служители в системата на БАН 18, студенти, докторанти 21, външни 8. Ползвана в библиотеката и раздадена литература през 2011 г.: - 2316 тома, от които: 644 тома са заети за дома, 1672 тома са ползвани в библиотеката на място и 2 тома са изпратени на други библиотеки по линия на междубиблиотечното заемане, 2 тома са получени от библиотеки от чужбина по линия на международното междубиблиотечно заемане.

Библиотеката на База 1 работи в тясно сътрудничество с ЦБ-БАН. Все по-широко навлиза и се използва и системата ALEPH, специално разработена за библиотеките от мрежата на БАН, която позволява лесен онлайн достъп и търсене в каталозите на тези библиотеки (www.cl.bas.bg). През 2011 г. продължи ретроспективното попълване на системата ALEPH с книги, постъпили в библиотеката на ИБЕИ-База 1 преди 2002 година. Подновен и потвърден е абонаментът на периодичните издания, които се получават в библиотеката. Продължава свободният достъп до онлайн ресурсите, абонирани от ЦБ-БАН през 2009 г., в това число до големи бази данни като Scopus, Springer, Science Direct, Pro Quest и др.

През 2011 година бе решен въпросът с липсата на място в библиотеката, като част от фонда бе подреден в новото хранилище в мазето. През 2012 г. е предвидено събрание на библиотечния съвет, на което да се вземе решение за отчисляването на литературата, която по преценка на библиотечния съвет е неподходяща за профила на библиотеката, остаряла по съдържание или с изтекъл срок за съхранение с цел да се освободи място за новите книги и списания, които получаваме. На дневен ред стои и въпросът с подвързията на част от фонда.

Библиотеката на отдел РГРР в блок 23 като основно звено за научна информация по ботаника към днешна дата наброява **25487 тома на стойност 388954,80 лв**. Общо набавените токове за 2011 г. са **223**. Текущите периодични издания, придобити през 2011 г. възлизат на **207** заглавия, а книгите – 18 т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научноизследователската дейност в ИБЕИ и през 2011 г. се осъществява основно на проектния принцип, подчинена на ясна научна стратегия и съобразно обществено значими и признати от международната научна общност приоритети. Това придава

общоевропейско значение на голяма част от постигнатите резултати и научните приноси. Проектната натовареност през годината е била средно малко повече от 1 проект на изследовател.

Формирането на екипи с представители от различни секции на института е предпоставка за постигане на по-добър краен продукт и комплексна интерпретация на резултатите.

Научните и научно-приложни изследвания на специалистите от ИБЕИ имат принос към решаването на проблеми от общонационален и международен характер като опазване на естествените екосистеми в страната; рационално използване и устойчиво развитие на биологичните ресурси; изработване на планове за управление на защитени територии, разработване на проекти за законови и подзаконови нормативни документи.

Продължава положителната тенденция към търсенето на допълнителни източници за финансиране на изследванията извън бюджетната субсидия - чрез договори, финансирани от ФНИ, МОСВ и други национални и международни организации и ведомства; съчетаването на изследователски проекти за осигуряване на научна продукция с приложни проекти за осигуряване на финансов ресурс.

Научната продукция на сътрудниците включва статии в реномирани международни списания като *Annales Botanici Fennici*; *Biotechnological Equipment*; *Biotechnology*; *Comparative cytogenetics*; *Chemoecology*; *Current Organic Chemistry*; *Environmental Pollution*; *European Journal of Entomology*; *Flora*; *Folia Geobotanica*; *Ecology*; *GRANA*; *Molecular Phylogenetics and Evolution*; *Mycotaxon*; *Natural product communications*; *Nematology*; *Organisms, Diversity and Evolution*; *Oryx*; *Palaeoclimatology*; *Palaeoecology*; *Parasitology*; *Plant Biosystems*; *Palaeogeography*; *PLoS One*; *Quaternary International*; *Systematic Parasitology*; *Taxon*; *Water, Air and Soil Pollution*; *Zootaxa*; *ZooKeys* и др.

За в бъдеще е необходимо фокусиране и задълбочаване на изследователската работа в области като изучаване и опазване на биоразнообразието, изучаване на влиянието на климатичните промени и инвазивните видове върху биоразнообразието, участие и лидерство в големи проекти, които да осигурят по-добро финансиране на научноизследователската работа; търсене на партньорства за проекти с интердисциплинарен характер и с прилагане на молекулярни и биотехнологични методи – области на изследване, за които има все по-добра инфраструктура, кадрови и технологичен капацитет. Наша задача е да поставим репери и да намерим механизмите за самоконтрол. Необходимо е повишаване броя на публикациите в списания с IF и привличането на младите кадри в изпълнението на изследователските и приложни задачи.

В заключение можем с основание да кажем, че научните и приложните постижения на специалистите от новосъздадения Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, независимо от икономическата криза в страната и трудното и превратно за БАН време, в което живеем, му отреждат достойно място като основен център в организмовата биология у нас.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ:.....

(Ани Павлова)

НАУЧЕН СЕКРЕТАР:.....

(доц. д-р С, Грозева)

ДИРЕКТОР:

(доц. д-р Вълко Бисерков)