

О Т Ч Е Т
ЗА НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА, УЧЕБНАТА И ФИНАНСОВА ДЕЙНОСТ
НА ИНСТИТУТА ПО БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ЕКОСИСТЕМНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ
ПРЕЗ 2015 ГОД.

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИНСТИТУТА ПО БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ЕКОСИСТЕМНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ:

1.1. Преглед на изпълнението на целите (стратегическа и оперативни), оценка и анализ на постигнатите резултати и на перспективите на ИБЕИ в съответствие с неговата мисия и приоритети, съобразени с утвърдените през 2015 година научни тематики

Стратегическата цел на Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания (ИБЕИ) при БАН, в съответствие с неговата *мисия* като национален център за изучаване и опазване на биологичното разнообразие и екосистемите в България, е да осигурява високо равнище на научни изследвания и компетентност по обществено значими въпроси в областта на теоретичните и приложни аспекти на биоразнообразието, екологията, опазването на околната среда и устойчивото ползване на биологичните ресурси; да подготвя висококвалифицирани кадри в областта на ботаниката, микологията, зоологията, паразитологията, хидробиологията, екологията, мутагенезата от околната среда, консервационната биология, еволюционната биология и др.; да осигурява научна информация и методична помощ с цел подпомагане на държавните институции при вземане на управленчески решения, да оказва експертна помощ на структурите на гражданското общество, да представя страната в Европейското изследователско пространство в областите на неговата компетентност.

Постигнатите резултати са в съответствие с *оперативните цели*, отразени в **двете приоритетни изследователски програми** от Изследователския план на ИБЕИ за периода 2014-2016г:

- „*Околна среда, екосистемни функции, биоразнообразие и климатични промени*“ и
- „*Биологични ресурси и научни основи на биоикономиката*“,

които произтичат от мисията на института и съвременните научни приоритети в областта на биоразнообразието и екологията, съответстващи на Рамковата програма за научни изследвания и иновации на ЕС „Хоризонт 2020“ (2014-2020г.), на Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020 и обявените в нея предизвикателства към обществото, и се отнасят към основни научни и научно-приложни направления:

- ✓ Структура и функциониране на съобществата и екосистемите в съвременността и в миналото,

- ✓ Разнообразие на организмите и техните екологични и еволюционни взаимоотношения от генетично и популационно до екосистемно равнище,
- ✓ Произход, история на развитие и динамика на биотата и нейните компоненти – флора, микота и фауна,
- ✓ Подходи и методи за устойчиво управление на биологичните ресурси и защитените природни обекти – разкриване на застрашаващи фактори и разработка на методи за тяхното отстраняване или ограничаване, изучаване на ресурсното значение на видове и съобщества.
- ✓ Екология и биология на икономически и социално значими видове, включително подходи и методи за оценка, ограничаване на въздействието и регулиране числеността на вредители, паразити и други организми със значение за медицината, опазването на природата, селското и горско стопанство, рибовъдството, ловното стопанство и други сфери на човешката дейност.
- ✓ Чужди и инвазивни видове растения, гъби и животни- пътища на въвеждане, разпространение, биологични и екологични особености, въздействие, оценка и управление на риска.
- ✓ Научни основи на оценката на екологичния риск, качеството на околната среда и въздействията върху нея, биомониторинг и системи за биобезопасност.
- ✓ Научните основи на оценяване състоянието на екосистемите и техния капацитет устойчиво да предоставят екосистемни услуги на обществото.

За изпълнение на тези приоритетни изследователски програми в ИБЕИ се разработват проекти с различни източници на финансиране, като рамковите програми за научни изследвания и иновации на ЕС, Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, 2009-2014 г. в рамките на Програма BG03 Биоразнообразие и Екосистеми; международни организации, агенции и фондации; Фонд „Научни изследвания“, министерства, ведомства, фирми, обществени и неправителствени организации, оперативни програми, а също така проекти, включени в двустранни спогодби на БАН и МОН с чуждестранни партньори, проекти, финансирани само от бюджета на БАН.

Многообразното финансиране на изследванията гарантира устойчивост на изследователската програма на института.

1.2. Изпълнение на <i>Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020</i>. Извършвани дейности и постигнати резултати по конкретните приоритети
--

Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020 (<http://www.fni.bg/?q=node/20>) има за цел:

- ✓ да формулира *национална научна политика*, която създава условия и перспективи за постигане на задачите, поставени от Европейската стратегия 2020;

- ✓ да инициира и стимулира *цялостен процес на модернизация* в научно-изследователските звена - необходимо условие за съществено увеличение на *публичното финансиране за наука*;
- ✓ да съдейства за трансформиране на обществото в *“общество на знанието”*;
- ✓ да стимулира нарастване дяла на *екотехнологиите в националната икономика*.

В изпълнение на целите на *Иновационната стратегия за интелигентна специализация 2014-2020* (ИСИС, Стратегията) усилията на колектива и Ръководството на ИБЕИ са насочени към постоянно *подобряване на инфраструктурата и повишаване нивото на изследванията*; поддържане и разширяване на *научни контакти* с водещи научни звена в Европа и света; *обмен на кадри и идеи*; съвместни комплексни изследвания по приоритетни направления. Чрез лекции, семинари и различен формат срещи, научно-популярни текстове, брошури, образователни табели и други материали се *повишава информираността на населението* и развитие на *природозащитни и консервационни дейности*, за превръщане на обществото ни в *Общество на знанието*. Търсят се *връзки с индустрията* с цел насърчаване на инвестиции в научни разработки за развитие на *екотехнологии*, за *оценка на замърсяването* на природата, доказване на влиянието от това замърсяване и *предприемане на мерки* за намаляването му.

Учените от ИБЕИ осъществяват ефективно сътрудничество с водещи научни центрове в различни страни чрез проекти по рамковите програми на ЕС; Програма COST, Европейската пътна карта за научна инфраструктура и др., с цел *насочване в науката на повече и по-ефективни инвестиции* за изследване теоретичните и приложните аспекти на биоразнообразието, екологията, консервационната биология и устойчивото управление на биологичните ресурси.

Към настоящия момент преобладаващата част от научните изследвания в България се осъществява в публичните научни организации, в т. ч. Българската академия на науките. Съществена част от научния капацитет в България е концентриран в институтите на БАН, които генерират, абсорбират и прилагат научни знания, научни продукти и други форми на ново знание. Чрез Стратегията България заявява своята визия за промяна в политиката и преодоляване на съществуващите социално-икономически предизвикателства: ниска производителност на труда, нисък дял на високотехнологично производство, демографска криза – застаряване на населението, в търсене на пътища за осигуряване на по-качествен и здравословен начин на живот.

Приоритетните за колектива на ИБЕИ направления попадат в направлението „*Индустрия за здравословен начин на живот и биотехнологии*” и по-специално в поднаправления - *Методи за чисто производство, съхранение и преработка на български специфични хранителни и козметични (био-) продукти и Лекарствени форми, вещества и продукти*, както и в приоритетните направления на *Програмата Хоризонт 2020*:

Приоритет 1: Високи постижения в научната област (Excellent Science) и

Приоритет 3: Обществени предизвикателства (Social Challenges),

и приоритетните направления на *Стратегията за развитие на науката в България до 2020 г.* Положителен момент както в Европейската, така и в Българската стратегия е

отделеното място за фундаментални изследвания с цел постигане на устойчив резултат, тъй като без подобен род изследвания са невъзможни последващи иновации.

Съществено място в дейността на ИБЕИ заема изучаване на възникването, еволюцията и поддържането на биологичното разнообразие в страната; изучаване, рационално и ефективно използване на природните ресурси с акцент върху слабо проучени природни територии и защитените зони от “Натура 2000” и слабо опознати на територията на страната групи организми; разпространението, използването и опазването на лекарствени растения и техните биологично активни вещества.

Съобразно приоритетите на Европейския съюз с активното участие на експертния капацитет на ИБЕИ се извършва оценка на основните фактори за загуба на биоразнообразие в условията на глобална промяна: загуба и фрагментация на местообитания; емисии от замърсители в околната среда; прекомерна експлоатация на биологичните ресурси; промени в земеползването, урбанизация и развитие на инфраструктурата, поява на чужди за българската флора, микота и фауна инвазивни видове – търсят се подходи и методи за отстраняване или смекчаване на негативните въздействия, за адаптиране към и ограничаване въздействието им върху местните съобщества, както и ограничаване на щетите от масовото им размножаване и разпространение. Вниманието се отделя и на редките и застрашени организми и техните местообитания, с цел възстановяване и опазване. Проследява се отражението на климатичните промени върху биологичното разнообразие и екосистемните функции. Изследванията от мониторингов характер на различни екосистеми, свързани с подбор на индикаторни видове и индекси, играят важна роля при типологизацията, класификацията и опазването на тези екосистеми чрез прилагане на интердисциплинарен подход.

В изпълнение на Националната стратегия в ИБЕИ се работи за повишаване ефективността на управление на ЧР, оптимизиране на административния капацитет и използване на съвременни онлайн технологии в административната дейност. Един от основните приоритети в стратегията за развитие на Института е привличането и задържането на млади кадри чрез докторантури и разработване на проекти, чрез осигуряване на съвременна материална база и използване на съвременни подходи за научни изследвания в утвърдени и нови направления; обмен на млади кадри с университети и други научни организации; провеждане на обучителни семинари и осъществяване на контакти с водещи специалисти, обучение чрез специализации, стажове и познавателни посещения във водещи европейски и световни институти, университети и колекции, в рамките на кратко- и средносрочни специализации по различни програми, както и обучение на млади хора от други страни в ИБЕИ.

1.3. Полза/ефект за обществото от извършените дейности.

Проблематиката на Института е в съответствие с потребностите на обществото за качествена околна среда (Чист въздух, вода и природни ресурси) и с редица документи:

национални - Приоритетите на ФНИ към МОН; Национална стратегия за биологично разнообразие; Закона за биологичното разнообразие; Закона за защитените територии; Закон за горите; Закона за водите;

на Европейския съюз - Климатични промени; Управление на природните ресурси; Чужди и инвазивни видове; Инструменти за устойчиво развитие: № 1 Здраве, № 2 – храни и безопасност на храните, № 6 – Околна среда; „Опазване и подобряване на околната среда за настоящите и бъдещи поколения”, Седма РП на ЕС за изследване и развитие, Директивата за природните местообитания и дивата флора и фауна (92/43/ЕЕС) и Директивата за птиците (2009/147/ЕС), Рамковата Директива за морска стратегия (2008/56/ЕС), Директивата за оценка и управление на риска от наводнения (2007/60/ЕС); Рамковата Директива за Водите (2010/60/ЕС); Стратегия на ЕС за района на р. Дунав (СОМ(2010) 715/4); Стратегията за биоразнообразие до 2020 г. на ЕС; Регламента (ЕС) № 1143/2014 за предотвратяването и управлението на въвеждането и разпространението на инвазивни чужди видове;

на приоритетите на ООН и други международни организации - Рамковата конвенция на ООН по изменението на климата; Конвенцията на ООН за биологичното разнообразие (1992) и план за биоразнообразие 2011-2020 г. (CBD COP10, Нагоя); Конвенцията за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния (1979), дъщерни директиви (1999/30, 2002/3, 2008/ 50) и др.; на Световната здравна организация (СЗО) във връзка въздействието на рисковите фактори, формиращи начина на живот и безопасност на храните, Бернската конвенция; Бонската конвенция, Конвенцията за борба с опустиняването; Международна програма Растителност, Конвенция за противодействие на промяна на климата и др.

С компетентния си експертен капацитет ИБЕИ съдейства на държавните органи за оценка на природозащитния статус на видовете, природните местообитания и екосистемите, за разработване на планове за управление на целеви за опазване обекти (популации, съобщества, местообитания), за контрол на инвазивните и чужди видове. 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; биологичен мониторинг; еко- и 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 пътища и средства за интегрирано опазване на дивата природа при промени в околната среда с естествен и антропогенен характер (климатични промени, замърсяване, фрагментация от земеползването и др.).

Знанията за биоразнообразието, биоресурсите и екосистемите са от 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 и аквакултури, разширяване суровинната база за фармацевтичната и козметичната промишленост. *Оценката на екологичния риск, мониторингът на околната среда (ОС), оценката на въздействието от човешки дейности върху ОС и прогнозите 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 подходящ научен подход за компетентно изучаване, с познаване на специфичните условия във всяко местообитание, съобразен с различните физикогеографски, климатични и биогеографски условия на страната.

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; при разработване на помагала, програми и проекти за екологично обучение на ученици.

1.4. Взаимоотношения с други институции

Традиционно добри са взаимоотношенията на ИБЕИ с държавните институции, като основни и/или потенциални потребители на научния продукт на ИБЕИ са Министерството на околната среда и водите (МОСВ) и неговите регионални структури (РИОСВ с Регионалните Лаборатории, Дирекциите на националните паркове, Басейновите дирекции - БД, Изпълнителната агенция по околна среда - ИАОС). През последната година МОСВ все по-често търси ИБЕИ като партньор за експертни дейности по опазване и управление на природните ресурси на местно и национално ниво. Добри са взаимоотношенията ни и с Министерство на земеделието и храните с Изпълнителна агенция по рибарство и аквакултури (ИАРА), Държавна агенция за горите (ДАГ) и нейните регионални структури, Национална служба за растителна защита (НСЗР); Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията, Министерство 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 оказва методична и експертна помощ в дейността и на местните държавни органи/институции; областни и общински власти; съдилища; както и ВУ в София и страната (ЛТУ, СУ, ПУ, ШУ, АУ), училищата в България, неправителствените 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.; **членство и участие в:** Борда на съветниците на Генералния секретар на ООН по въпросите на водите и санитарията; Комитета за оценка на риска, Европейска комисия по оценка на опасните вещества (RAC, ECHA, EC); Научния форум за Инвазивните чужди видове към Регламент (ЕС)1143/2014 към Европейската комисия; Мрежата за инвазивните чужди видове в Югоизточна Европа ESENIAS (председател); Мрежата за инвазивни чужди видове в Дунавския регион (DIAS) (Контактно лице за Долен Дунав и ЧМ); Международната асоциация за изследвания на р. Дунав (IAD); Експертната работна група "Sustainable Development and Public Participation" към IAD; Националният комитет на Международната програма на ЮНЕСКО "Човек и биосфера" (MAB); Представителство за България в Европейския съвет за опазване на гъбите (ECCF); Европейската микологична асоциация; Експертната комисия на Немската служба на академичен обмен (DAAD) за номиниране на кандидати; Европейския научно-технически и икономически комитет за рибарство към ЕС (Scientific Technical and Economic Committee for Fisheries, STECF) – в Експертната работна група по оценка на Черно море (ЕС STECF), Консултативно-експертния съвет по лечебни растения към МОСВ; Комисията за опазване на видовете в Международния съюз за защита на природата (IUCN) - група за опазване на главни и ръжди (IUCN Species Survival Commission, Rust and Smut Specialist Group) и група за опазване на правокрили (IUCN, SSC – Grasshopper Specialist Group, експерт за Югоизточна Европа); Международната организация по палеоботаника; Асоциацията за медицински и ароматни растения на страните от югоизточна Европа (AMAPSEEC); Международната организация за разпространение на информация относно вредните организми със седалище в Германия (ISPI); Оценителен съвет при Европейската научна фондация (ESF); Борда на Европейския съюз за опръстенияване на птиците (ЕУРИНГ); Афро-европейската секция на Международната работна група за сврачките; Научният комитет по проблемите на околната среда (SCOPE) (Paris); Научно-консултативния съвет за прилагане на Вашингтонската Конвенция (CITES) (Експерт); Участие в комисии за обсъждане на Предложения за защитени територии; Консултативната комисия по генно-модифицирани организми към Министъра на ОСВ; Националният съвет за биологично разнообразие към МОСВ; Междуведомствената експертна група по биологично разнообразие (МЕГБР) към МОСВ; Междуведомствената координационна експертна група по Конвенцията по биологично разнообразие към МОСВ; Експертната група по проблемите на есетровите риби; Консултативната комисия по ГМО към МОСВ; експерт по ОВОС (повърхностни води, растителен и животински свят), Експерт по зообентос и Експерт по риби към МОСВ, Комисия на МОСВ за лицензиране на зоологически градини, Постоянната Научно-експертна комисия по двустранно сътрудничество към ФНИ, Национално контактно лице за темата "Околна среда (включително климатични промени)" в Национална контактна мрежа за 7РП; Постоянният Комитет за науки за живота, земята и околната среда към Европейската научна фондация; Консултативен съвет по рибарство към МЗХ; Научно-технически съвет по рибарство и аквакултури към Министъра на ЗХ; Обществен съвет за резерват "Атанасовско езеро"; Участие в Експертни групи на

НАОА към МС; контактни лица за дейностите по прилагане на европейското законодателство за водите.

1.5.ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ, ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА

1.5.1. Практически дейности, свързани с работата на национални правителствени и държавни институции, индустрията, енергетиката, околната среда, селското стопанство, национални културни институции и др. през 2015 г.

По възложение на Министерството на околната среда и водите (МОСВ) са изготвени Планове за управление на защитени територии: Национален парк “Рила” и резерват “Риломанастирска гора”, Биосферен резерват “Сребърна” и защитена местност „Пеликаните”, зони по Натура 2000 в района на нос Калиакра, резерватите „Соколата“, „Конгура“, „Али ботуш“ и „Ореляк“.

По възложение на Европейската комисия е определен консервационният статус на 130 вида правокрили насекоми от Южна и Югоизточна Европа по критериите на Международния съюз на защита на природата (IUCN). Подготвените оценки ще бъдат добавени в Червения списък на световнозастрашените видове на IUCN през 2016 г. По възложение на МОСВ във връзка с разработката на система за управление на защитените зони от мрежата Натура 2000, обобщени са данните по отношение на находищата и предпочитанията към местообитанията на 2 вида защитени сухоземни охлюви.

Във връзка с прилагането на Европейската директива за водите, по възложение на МОСВ е разработен адаптиран за българските условия и лесно приложим мултихабитатен метод за пробонабиране от съобщества на дънни безгръбначни при различни типове реки. Националният метод за мониторинг на малките и средните реки (АБИ) чрез параметри на макрозообентоса е адаптиран и за българския участък на р. Дунав.

На базата на трофичната структура на макрозообентоса в сладководни екосистеми е установено преразпределение и вътрегрупова трансформация на функционалните трофични групи на дънните безгръбначни съобщества при различни типово-специфични условия и регистрирани екологични ситуации. Доказана е приложимостта на функционалния подход и възможностите на биоиндикаторния потенциал на трофичната структура на макрозообентоса за целите на екологичната класификация, оценката на екологичното състояние и биомониторинга на речните водни тела.

За нуждите на Националната система за мониторинг на биоразнообразието (НСМБР) и по възложение на Изпълнителната агенция по околна среда са разработени в методики за мониторинг и оценка на състоянието на висши растения, мъхове и гъби, и са прецизирани обектите за мониторинг. Методиките съдържат анализ на данните от теренната работа, тяхното тълкуване и оценяване за всеки вид, обект на докладване по реда на чл. 17 от Директивата за местообитанията. Изготвени са оценки за състоянието на популациите на 396 вида в над 400 местообитания, както следва: 16 вида гъби, 14 вида мъхове, 199 вида растения, 132 вида безгръбначни животни, 15 риби, 6 земноводни и 14 влечуги.

За нуждите на МОСВ е разработена методологична рамка за оценка и картиране на екосистемни услуги на национално ниво и типология на екосистемите на територията на страната, съобразена с европейската система EUNIS. Оригинален български принос към методологията за оценка състоянието на екосистемите на базата на концепцията за екосистемен интегритет представлява методологията за оценка и картиране на урбанизирани екосистеми. Определени са индикатори за оценка на състоянието на екосистемите и на екосистемните услуги. Методологията е публикувана от МОСВ.

Принос към изясняване глобалните процеси на почвообразуване и био-гео-химичната циркулация на основни елементи представлява изданието „Bulgarian Antarctic Research – A Synthesis”, в което са анализирани 25-годишни данни за почвообразователните процеси и почвеното биоразнообразие, резултати от орнитологичните, екологичните, популационни и екотоксикологичните изследвания върху гръбначната фауна на остров Ливингстон (Антарктика), установени са закономерности при формиране на биоразнообразието и функционирането на полярните екосистеми.

През 2015 г., с финансовата подкрепа на БАН и МОСВ, стана факт отпечатването на трите тома на български и английски език на второто, актуализирано и допълнено издание на **"Червена книга на Република България"**. Разработката е реализирана на базата на 10 годишен труд на над 200 учени и специалисти от ИБЕИ, НПМ, СУ "Св. Климент Охридски", ПУ "Паисий Хилендарски", ЛТУ, както и от редица НПО и дружества в страната. В три тома са представени 808 вида растения и гъби, 287 животни и 166 природни местообитания.

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

Изработени и предадени на възложителя (Дирекция на НП Рила) са двата Плана за управление (ПУ) – на Националния парк и на резервата. Учените от ИБЕИ участваха в разработването на основни раздели от ПУ – биологична характеристика, екологична оценка, определяне на основните цели, зонирание и режими в защитените територии. Съставени са Сборници – „Флора“, „Фауна“, „Растителност и местообитания“, „Лечебни растения“ като част от необходимите документи към ПУ.

Проект „Актуализиране на Плана за управление на НП Рила и изработване на План за управление (ПУ) на резерват Риломанастирска гора” (ОПОС 2007-2013 - МОСВ).
Ръководител: доц. д-р А. Ганева

Разработени са методики за мониторинг и за оценка на природозащитното състояние на популациите на целевите видове висши растения, мъхове, гъби и животни, включени в Националната система за мониторинг на биоразнообразието.

Проект: „Теренни проучвания на разпространение на видове/ оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза” (ОПОС 2007-2013 - МОСВ). Ръководители на екипите от ИБЕИ по договорите за безгръбначни (доц. Х. Делчев), риби (доц. Л. Пехливанов), земноводни и влечуги (д-р Б. Наумов), растения мъхове и гъби (проф. С. Банчева)

За нуждите на МОСВ е разработена методологична рамка за оценка и картиране на екосистемни услуги и типология на екосистемите на територията на страната.

Проект: „Методическа помощ за оценка на екосистемите и биофизичното им устойчивостяване (Methodological assistance for ecosystems assessment and biophysical valuation)”, по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, 2009-2014 г. в рамките на Програма BG03 Биоразнообразие и Екосистеми, в сътрудничество с още три партньора, EEA - Norway grant BG03.PDP2 (MetEcosMap), 2015-2016 година, Ръководител: гл. асистент д-р Светла Братанова-Дончева

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2015 Г.:

Към 31.12.2015 г. в ИБЕИ работят **232 души (135 от тях са жени)**, от които **122 (52,6%)** са изследователи - **49** хабилитирани (**18** професори, **3** доктори на науките, **31** доценти) и **73** нехабилитирани, а останалите, както следва: специалисти с висше образование – 60, със средно професионално – 15, със средно – 7, и 28 друг персонал.

И тази година научно-изследователската дейност в БАН се финансира на проектен принцип. Съгласно приетия от НС на ИБЕИ Научен план, през 2015 г в Института са разработвани **105** (171 за 2010, и 136 за 2011, 134 за 2012, 114 за 2013, 106 за 2014) проекта, от тях 49 са приключили през 2015 и 60 са текущи и работата по тях продължава и през 2016 г., разпределени в следните групи:

04 *Проекти, финансирани от Национален фонд "Научни изследвания"* – **7** (при 23 проекта през 2013, 12 за 2014 г., тази година приключват още 2), текущи 5;

05 *Проекти, финансирани от други национални фондове (без НФНИ), договори с министерства и други ведомства* – **9** (за 2011 – 17, за 2012 – 14, за 2013 – 14, за 2014 - 8) (**3** текущи);

06 *Проекти, финансирани от Оперативни програми на структурните фондове* – **7** проекта (5 за 2011, за 2013 – 11, 2014 - 12) по ОП "Околна среда" – всички приключват през 2015;

07 Научни проекти, финансирани от национални (български) фирми – 7 (12 за 2011, 6 за 2012, 5 за 2013, 6 през 2014) (**5 текущи**);

08 Проекти съгласно вътрешно-институционални договори (финансирани от бюджетна субсидия) – **16** (през 2013-15), , един приключва през 2015;

09 Проекти, финансирани от международни (чуждестранни) фирми – 1 (2 за 2011, 3 за 2012, 2 за 2013, 1 – 2014), който приключва;

10 Проекти, финансирани от Рамкови програми на ЕС в областта на НИРД – **20** (5 за 2011, 8 за 2012, 19 за 2014), от тях 7 индивидуални проекта по програмата Synthesys, и 6 участия в COST акции (**текущи 12**);

11 Проекти, разработвани в международно сътрудничество в рамките на междуакадемични договори и споразумения (ЕБР) – **16** (14 за 2011, 15 за 2012, 15 за 2013, 20 през 2014) (**текущи 11**);

12 Проекти, финансирани от други европейски и международни програми и фондове – **22** (23 за 2011, 22 за 2012, 12 за 2013, 13 за 2014) (**текущи 5**).

13 Проекти, финансирани от други източници – **1**

Както сме отбелязвали и предни години - отделните проекти в плана на ИБЕИ са не равнозначни по мащабност, продължителност, обем на работа, стойност (в. т. ч. по размера на отчисленията за института), брой участници. Затова **абсолютният** брой проекти, и дори броят на проектите в една група, не дава пълна представа нито за извънбюджетните приходи, нито за активността на колектива и за научно-изследователската дейност на ИБЕИ. Както обикновено, „Вътрешно-институционалните договори“ (финансирани от бюджетната субсидия) и проектите по ЕБР съставляват 1/3 от проектите в плана (16+16), и макар по тези проекти да се реализира съществен своя дял в научната продукция на колектива (напр. в проекта ANIDIV през 2015 са включени 41 задачи, 73 изпълнители и отчетени 50 публикации), по тях в сметката на ИБЕИ средства не постъпват. И през тази година нямаше сесия на ФНИ, на практика в момента в плана на ИБЕИ финансиране от ФНИ има само един проект с базова организация ИБЕИ и р-тел доц. М. Станилова.

От изпълняваните досега 7 приложни проекти по Оперативни програми (ОПОС) 7 приключиха през 2015. В момента голяма част от колектива на ИБЕИ участва в разработването на спечелените проекти по финансовия механизъм на ЕИП, средствата от които внесоха „свежа струя“ в бюджета на ИБЕИ:

- **ESENIAS-TOOLS**: Мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа – инструмент за управление на чуждите видове в България (юни 2015 - януари 2017 г.). Координатор: **ас. Теодора Тричкова**
- **IBBIS**: Подобряване на информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (юли 2015 - януари 2017 г.). Координатор: **гл. ас. Владимир Владимиров**
- **MetESMap**: Методологична подкрепа за оценка на екосистемите и биофизична оценка (септември 2015 – **април 2016** г.). Координатор: **гл. ас. д-р Светла Братанова-Дончева**

- **WEMA:** Картиране и оценка на екосистемните услуги във влажните зони на България (септември 2015 - ноември 2016 г.). Координатор: **гл. ас. д-р Невена Иванова**
- **FEMA:** Картиране и оценка на сладководните екосистемни услуги в България (септември 2015 – ноември 2016 г.). Координатор: **проф. д-р Йордан Узунов**
- **GRASSLAND:** Оценка и картиране на състоянието на тревните екосистеми и техните услуги в България (септември 2015 - ноември 2016 г.). Координатор: **проф. д-р Ива Апостолова**
- **SPA-Ecoservices:** Картиране и оценка на екосистемните услуги на земи с рядка растителност в България (септември 2015 - ноември 2016 г.). Ръководител: доц. Анна Ганева, Координатор: **проф. д-р Светлана Банчева**

През 2015 екипът на секция „Екосистемни изследвания с център LTER-България“ от три подадени има два приети проекта по Програмата „Хоризонт 2020“. Освен тях, делът на проектите по програми на ЕС се увеличи основно за сметка на задачите по програмата SYTHESYS, които са полезни както за мобилността на учените, така и за приемащите страни, която получава експертна помощ за своите колекции, но от тях средства в бюджета на ИБЕИ също не постъпват.

Стабилен остава броят проекти по ЕБР.

През 2015 година, според данните от счетоводството, в института са постъпили средства по 37 проекта и от тях за ИБЕИ са отчислени 82 хил лева. Анализът на тези суми от последните години показва експоненциална права – картина, която не се нуждае от коментар и която би осигурила един добър резерв на института, в случай, че тази тенденция се запази и след изплащане на последната оставаща вноска от заема към БАН в размер на 95 хил лева.

Публикационната активност на специалистите от Института през отчетната година е следната:

Общият брой на отчетените публикации през 2015 година е **285** (при 318 за 2010, 370 за 2011, 329 за 2012, 332 за 2013, 293 за 2014), от тях **излезли от печат 215 и 67 са приети за печат**. Броят на излезлите от печат през 2015 г. публикации в чуждестранни и международни списания и поредици с **142** (приети за печат 42), от тях с **IF 97** (приети за печат 23) (при 78 за 2010, 98 за 2011, 109 през 2012, и 114 за 2013, 122 за 2014), а **120** (102+18) от статиите са в съавторство с чуждестранни автори, като резултат от научните контакти на колегите със специалисти от цял свят. През 2015 г. са публикувани 14 научно популярни статии/произведения, в т.ч. интервюта, текст и снимки научно-популярен филм за лалугера. Няма отчетени нито подадени, нито отпечатани монографии у нас и в чужбина. Подготвя се за печат поредния сборник с доклади от традиционния **семинар по Екология‘ 2015** с международно участие. През 2015 г. бяха отпечатани трите тома на второто допълнено издание на **Червената книга на Р България**. Броят на публикациите без рефериране и индексирание от 2015 забележимо е нараснал - излезли от печат са **64** и **23** са приети за печат. В същото време бележим видимо спад в относителния дял на излезлите от печат публикации в научни

списания и поредици в чужбина и в списания с IF (97 от 142 статии или около 68,3%), но пък сред тях има статии с висок импакт фактор:

- доц. П. Зехтинджиев в **Science** (IF:33.611),
- асистент Т. Тричкова в **Science of The Total Environment** (IF:4,099), **Biological Reviews** (IF:9,67),
- д-р Н. Тодорова и д-р В. Карамфилов в **Critical Reviews in Microbiology** (IF:6.02),
- проф. Г. Даскалов в **Philosophical Transactions of the Royal Society B** (IF:6.314),
- доц. Г. Йовчев в **Crop Science Society of America** (IF:3,933) и **The Plant Journal** (IF:5.972),
- доц. Я. Мутафчиев в **PLOS Neglected Tropical Diseases** (IF:4,446),
- доц. М. Тодоров в **Protist** (IF:3.136)
- д-р А. Йонева в **Frontiers in Zoology** (IF:3,051),
- докторант К. Иванова и колектив в **Genetics and Evolution** (IF:3,015),
- д-р В. Карамфилов в **Marine Pollution Bulletin** (IF:2,99);
- проф. С. Берков в **Journal of pharmaceutical and biomedical analysis** (IF:2.98), **Life sciences** (IF:2,7), **Phytochemistry Reviews** (IF:2,41);
- д-р Д. Димитров в **Medical and Veterinary Entomology** (IF:2.86);
- д-р В. Евтимова в **Freshwater Biology** (IF:2,738),
- проф. П. Михайлова и д-р Ю. Илкова в **Ecotoxicology and Environmental Safety** (IF:2,762),
- проф. Д. Пиларска в **Journal of Invertebrate Pathology** (IF:2,61);
- проф. Ива Апостолова и колектив в **Applied Vegetation Science** (IF:2,55),

Намерените **цитирания** на публикации на учени от ИБЕИ през 2015 г. са **1472**.

Научната продукция на сътрудниците включва статии в реномирани международни списания като *Annales Botanici Fennici*; *Biological Trace Element Research*; *Biotechnological Equipment*; *Biotechnology*; *Chemoecology*; *Comparative cytogenetics*; *Current Organic Chemistry*; *Diversity and Evolution*; *Ecology*; *Ecotoxicology and Environmental Safety*; *Environmental Pollution*; *European Journal of Entomology*; *Flora*; *Folia Geobotanica*; *GRANA*; *Journal of Applied Ecology*; *Mammalian Biology*; *Molecular ecology*; *Molecular Phylogenetics and Evolution*; *Molecular Informatics*; *Mycotaxon*; *Natural product Communications*; *Nematology*; *Organisms*; *Oryx*; *Palaeoclimatology*; *Palaeoecology*; *Palaeogeography*; *Parasitology*; *Plant Biosystems*; *PLoS One*; *Quaternary international*; *Systematic Parasitology*; *Science*; *Taxon*; *The Journal of Experimental Biology*; *Water, Air and Soil Pollution*; *ZooKeys*; *Zootaxa* и др.

Web-страницата на ИБЕИ отразява в голяма степен публикационната активност през годината, мероприятия, организирани от ИБЕИ, и по-слабо нашите успехи (вероятно защото не умеем да се похвалим с постигнатото) – на публикации, проекти или участия в научни форуми. Има вече много примери, че *web* страницата на института е нашата визитна картичка, по която потенциални потребители, партньори, бъдещите ни докторанти получават информация за нашите дейност и възможности. Отново призовавам да използваме по-пълноценно тази трибуна за представяне на

тематиката, по която работим; за постиженията, които имаме; както и да популяризираме на достъпен език резултатите от научните си изследвания в публичното пространство, да показваме значимостта на резултатите от изследванията ни сред обществеността и държавните институции.

ПРИЗНАНИЕ и НАГРАДИ

- ✓ На тържествена церемония в Европейския Парламент колективът на проект „Пилотна мрежа от малки защитени територии за опазване на растения в България по модела на растителните микрорезервати” по Програмата Life + на ЕС с ръководител проф. Д. Пеев беше удостоен с награда плакет „Най-добър проект за 2014), разработван в рамките на програмата Life + на ЕС, първи в групата “Best of the Best Life Nature projects”
- ✓ Проект с LIFE08 ENV/IT/000399 EnvEurope “Оценка на качество и въздействията върху околната среда в Европа: мрежата LTER като интегрирана система за екосистемен мониторинг (ENVEurope)” по програмата на ЕС LIFE+ с ръководител: Dr. A. Pugnetti (CNRS - Италия) с координатор на българския екип: гл. ас. д-р С. Братанова-Дончева е класиран В групата „Best Life Environment projects - 2014” по Програмата Life + на ЕС.
- ✓ Наградата за най-добър постер на традиционния семинар „Екология 2015“ с международно присъствие спечели докторант Галя Георгиева (научен р-тел проф. Й. Узунов) с постерен доклад „First data about macroinvertebrate diversity on the Byal kladenets Lake“
- ✓ По случай Деня на детето, на Първото научно състезание за деца **"Деца създават наука"** на тема "Земята, водата, въздухът и животът на нашата планета" на 1-2 юни 2015 г. в гр. Добрич ученици от 1 клас на ОУ "Отец Паисий" гр. Силистра участваха в най-малката възрастова група с проект **"Сребърна моли: Помогнете ми!"** и научен ръководител на проекта гл. ас. *Веселка Цавкова от Екологичната ни станция при Биосферен резерват "Сребърна"*, който спечели **първо място в тази възрастова група**. Наградените разработки ще се издадат като научни статии в Първа детска научна енциклопедия "Деца създават наука" на Висше училище по мениджмънт.
- ✓ На 20 май 2015 г. в Съда на ЕС в Люксембург се състоя изслушване по повод **обвинения на ЕК** срещу Р България за допуснати нарушения по отношение на защитените зони от мрежата Натура 2000 в района на Калиакра. В подкрепа на защитата на България бяха използвани аргументи на **доц. д-р Павел Зехтинджиев**, поканен като водещ експерт в областта от МОСВ.
- ✓ На 21 май 2015 г., до Председателя на БАН акад. С. Воденичаров, е изпратено писмо, в което министър Ивелина Василева изказва благодарността и удовлетворението на МОСВ от професионализма и отговорността, проявени от

нашите колеги **проф. д-р Ива Апостолова** и **гл. ас. д-р Десислава Сопотлиева** (отдел "Растително и гъбно разнообразие и ресурси", ИБЕИ-БАН) относно участие на учени от БАН в идентифицирането и картирането на дюни по Българското черноморско крайбрежие

- ✓ Отново в годишната класация на BioMedLib: **"Who is Publishing in My Domain?" сред ТОП 20 по различни тематични статии на наши колеги заемат предни места:**

Две публикации попадат в топ 10 на най-цитирани публикации на Biomed central за тригодишен период (2012 – 2015г.):

[http://biomedupdater.com/?&kw=+2012/06:2015/12\[publicationdate\]+\[\[Note:+you+can+edit+the+PublicationDate+and+resubmit+this+query.\]\]+e8fhf744aa8d90cec5d684f9851f27d3a50faf76a7eea1921eefc3ce473e6a6715b89afc69d91d9fc4e3eded97a21784978adaca804637f6ee81a074bf9cad01e924c6558edf976a60760631df51ae353862d243e015d9bd07ad2572213b0966d4b0460c6180987be38b7a3932306f2da22c154326cf57faff3c722ef4844f9b1245188b7b773aadca59fb0a2g45c&cmpgp1130Uet1027U=ICD51130TET8769530503009&fwpm=301&dt02=&sbr=1419244407538633933229959892273ef3808ef1d2bd32effa970511&ndpct=5d553631d147f5028d7bcd408dde9ffa47c91548dae41113b94370db12370b90<l=List+1:+Top+Articles,+Since+2012+\(publication+date+of+the+domain+article\),+in+the+Domain+of+Article+22147334:](http://biomedupdater.com/?&kw=+2012/06:2015/12[publicationdate]+[[Note:+you+can+edit+the+PublicationDate+and+resubmit+this+query.]]+e8fhf744aa8d90cec5d684f9851f27d3a50faf76a7eea1921eefc3ce473e6a6715b89afc69d91d9fc4e3eded97a21784978adaca804637f6ee81a074bf9cad01e924c6558edf976a60760631df51ae353862d243e015d9bd07ad2572213b0966d4b0460c6180987be38b7a3932306f2da22c154326cf57faff3c722ef4844f9b1245188b7b773aadca59fb0a2g45c&cmpgp1130Uet1027U=ICD51130TET8769530503009&fwpm=301&dt02=&sbr=1419244407538633933229959892273ef3808ef1d2bd32effa970511&ndpct=5d553631d147f5028d7bcd408dde9ffa47c91548dae41113b94370db12370b90<l=List+1:+Top+Articles,+Since+2012+(publication+date+of+the+domain+article),+in+the+Domain+of+Article+22147334:)

- **Topashka-Ancheva M., M. Beltcheva, R. Metcheva, J.A. Heredia Rojas, A.Rodrigues, Ts. Gerasimova,L. Rodríguez-Flores, S.. Teodorova.** 2012. Natural clinoptilolite detoxifies small mammal's organism loaded with lead II. Genetic, cell, and physiological effects.Biological Trace Element Research. **147 (1-3) 206-216**
- **Beltcheva M., Metcheva R., J.A. Heredia Rojas, M. Topashka-Ancheva, S. E. Teodorova,N. Popov.** 2012. Modified Natural Clinoptilolite Detoxifies Small Mammal's Organism Loaded with Lead I. Lead Disposition and Kinetic Model for Lead Bioaccumulation. Biological Trace Element Research. **147 (1-3).180-188**

Top Articles Since 2014. Публикации на проф. Михайлова и д-р Илкова попадат в топ 10 на най-цитирани публикации в BiomedUpdater:

- Sella, G., Bovero, S., Ginipro, M., **Michailova, P.**, Petrova, N., Robotti, C. A., & Zelano, V. (2004). Inherited and somatic cytogenetic variability in Palearctic populations of *Chironomus riparius* Meigen 1804 (Diptera, Chironomidae). *Genome*, 47(2), 332-344.
- **Michailova, P.**, Petrova, N., **Ilkova, J.**, Bovero, S., Brunetti, S., White, K., & Sella, G. (2006). Genotoxic effect of copper on salivary gland polytene chromosomes of *Chironomus riparius* Meigen 1804 (Diptera, Chironomidae). *Environmental Pollution*, 144(2), 647-654.
- **Michailova P., Ilkova J.**, Dean AP, White KN. Cytogenetic index and functional genome alterations in *Chironomus piger* Strenzke (Diptera, Chironomidae) in the assessment of sediment pollution: A case study of Bulgarian and UK rivers.

Ecotoxicology and Environment Safety, 111, 2015, 220-227. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2014.10.018. ISSN: 0147-6513, IF=2.48

- А тази е в топ 10 за последните три месеца:
- **Michailova P., Ilkova J., Maryanska-Nadachowska A., Warchalowska-Sliwa E.** Characterization of heterochromatin in the Salivary Gland Chromosomes of *Chironomus riparius* Miegen and *C. riged* Strezke (Diptera, Chironomidae) by differential and fluorochrome staining. *Folia Biol (Krakow)*, 2015, 63(2):107-17

Top Articles, Since 2013 (publication date of the domain article), in the Domain of Article 23246695 and Keywords 'genotype resistance, HSOs, DSB DNA, markers for oxidative stress' **10 и 11 място по регистрация на BioMed Library:**

- **Chankova SG, Dimova EG, Mitrovska Z, Miteva D, Mokerova DV, Yonova PA, Yurina NP:** Antioxidant and HSP70B responses in *Chlamydomonas reinhardtii* genotypes with different resistance to oxidative stress. *Ecotoxicol Environ Saf*; 2014 Mar;101:131-7
- **Chankova S, Mitrovska Z, Miteva D, Oleskina YP, Yurina NP:** Heat shock protein HSP70B as a marker for genotype resistance to environmental stress in *Chlorella* species from contrasting habitats. *Gene*; 2013 Mar 1;516(1):184-9

2.1. Най-важни и ярки научни постижения

Открити са и описани неизвестни по-рано за науката видове растения, гъби и животни: 1 вид цветно растение, 1 род манатаркови гъби, 1 вид тении, 1 вид нематоди, 1 вид сухоземни охлюви, 2 вида правокрили насекоми, 1 вид двукрили насекоми и 3 вида многоножки, както и 14 нови генетични линии на кръвни паразити по птици.

Молекулярни изследвания на архео-зоологичен материал (на възраст 6 хил. - 3 хил. г. пр.н.е.) от говеда от българските земи определят Балканите като център на одомашняване на говедото. Те са доказателство за значението на цивилизациите от Неолита и Халколита по нашите земи за ранната стопанска история на човечеството. Установена е специфична за Балканите генетична линия (митохондриална ДНК), която с голяма честота е намерена в останки от тур (дивият изчезнал предшественик), така и на одомашнените говеда. Наличието за същата линия в генома на съвременната местна порода Късорого родопско говедо я характеризира като европейската порода с най-древен произход. Съвместно изследване на проф. Н. Спасов (НПМ), доц. Г. Радославов и доц. П. Христов (ИБЕИ).

Завършено е дългогодишно експериментално изследване върху възприемчивостта на европейски видове птици към африкански видове причинители на птича малария. Разработката позволява прогнозиране на последствията за българските и европейски птичи популации от разпространението на тропически видове малария в умерените райони на Европа в случай на промени в климата и разширяване на ареалите на видовете кръвосмучещи насекоми – преносители на заразата (д-р Д. Димитров, доц. П. Зехтинджиев и д-р М. Илиева, съвместно с учени от Литва, Русия и Швеция).

2.2. Най-важни научно-приложни постижения

Масшабен сравнителен анализ на популационната генетична структура на благородния елен в Евразия и Африка разкрива генетичното му разнообразие и филогенетичните връзки на централно-европейските популации, и може да послужи за научна основа на управлението на ресурсите от благороден елен, в частност при вземане на решения за разселването на вида в Европа, включително и в България. Изследването е проведено под ръководството на проф. Г. Марков с участието на специалисти от България, Русия и Унгария.

Разработена е ефективна и икономически изгодна система за ранна диагностика на генотоксичния и мутагенния потенциал на антропогенно замърсени почви и оценка на риска при наличие на ксенобиотици в биологично достъпна форма в природни проби. Препоръчва се след регистрирането на биологично достъпни форми на ксенобиотици в природните проби задължително да се направи проверка за наличие на мутагенен, кластогенен и ДНК-увреждащ ефект чрез тестове с различна разрешителна възможност. Изследването е принос към генетичната екотоксикология и е проведено в рамките на проект, финансиран от МОН, с ръководител проф. Стефка Чанкова.

3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА ЗВЕНОТО:

Международното сътрудничество на специалистите от ИБЕИ традиционно се развива в съответствие с европейските и световни тенденции при изследване на биологичното разнообразие в различни аспекти и неговото устойчиво поддържане, балансирано използване и опазване. То съществено допринася за издигане нивото на научните разработки и конкурентоспособността на Института, осигурява на учените от Института разнообразен научен материал от различни точки на света, достъп до високо-технологично оборудване и уникална апаратура; позволява провеждането на комплексни изследвания на високо методично ниво в авторитетни международни колективи и публикуване на получените резултати в списания с висок импакт фактор. Участието в международни научни форуми дава възможност за създаване на плодотворни контакти за бъдещи съвместни изследвания и за представяне достиженията на българските учени пред международната научна общност.

Международното сътрудничество чрез провеждане на съвместни изследвания, експедиции или участие в международни научни форуми, както цялостното финансиране на научните ни изследвания се осъществява на проектен принцип чрез разнообразните механизми по различни Европейски програми, финансирани от Европейските фондове и други източници, в това число чрез проектите по ЕБР, които създават и укрепват научни контакти с водещи специалисти от различни страни, в рамките на такива проекти се осъществява трансфер на знания и повишаване квалификацията на младите специалисти, провеждат се голям брой съвместни изследвания, подготвят се колективни публикации за реномирани научни издания.

3.1. На ниво Академия

В рамките на договори и спогодби на ниво Академия през 2015 г. са разработвани **16** проекта с девет страни: Италия (1), Литва (1), Полша (3), Румъния (1), Сърбия (2), Турция (1), Украйна (1), Унгария (2), Чехия (4), от които 5 приключват тази година.

В рамките на проект с Чешката АН е направено подробно преописание на мъжкото имаго на 1 вид едnodневки и за първи път са описани женското имаго и субимаго, ларвата и яйцето на вида. (IF: 0.906)

В рамките на сътрудничество с учени от Румъния е направен исторически преглед на промените и значението на ихтиофауната и на ролята на Делтата на р. Дунав за поддържане на баланса в ихтиосистемата чрез разнообразието от местообитания и биоценози, който показва, че в резултат на човешката дейност и климатичните промени много от местообитанията са разрушени, намалява честотата на срещане и числеността на местни видове риби, 28 вида са изчезнали, нараства броят и числеността на чуждите видове. Ако не се вземат спешни мерки, последиците за ихтиофауната ще са необратими. (IF: 4.099)

В рамките на мащабно изследване от колектив европейски учени с участието на български учен от ИБЕИ (ас. Т. Тричкова) са характеризирани видовият състав, разпространението и консервационния статус на сладководните миди от разред Unionida в Европа. В публикацията, отпечатана в авторитетното списание Biological Review (IF: 9,67), са представени данни за биологията, местообитанията, разпространението и природозащитния статус и ценни сведения за заплахите, които трябва да се имат предвид в бъдеще при разработването на мерки за опазване и управление на видовете от тази група на територията на Европа.

3.2. На Институтско ниво

През 2015 г. специалисти от различните отдели на ИБЕИ са участвали индивидуално или в колективи от ИБЕИ в разработването на **42 международни** проекта: по двустранно сътрудничество (3) – със Китай, Македония и Индия; по ОП на ЕС (7 проекта по ОПОС); по различни инструменти на Рамкови програми на ЕС (20: от тях 7 по Synthesis и 6 COST акции); по проекти, финансирани от други европейски и международни програми и фондове (22): като Националната фондация за наука на САЩ, Кралските ботанически градини в Kew, Британското кралско дружество (Royal Society of London), с правителството на Колумбия, Полския фонд за научни изследвания (2), финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (6) и др.

Интересът на учени от чужбина към нашите изследвания, научен капацитет и инфраструктура постоянно расте. Това е доказателство за международния научен авторитет и признание на специалистите от ИБЕИ. През 2015г. Институтът бе посетен от учени за съвместна работа с наши специалисти по линия междуакадемични и

междунститутски договори от 71 чуждестранни учени от 22 страни: Австралия, Великобритания, Виетнам, Гърция, Исландия, Италия, Китай, Косово, Македония, Мексико, Полша, Румъния, Русия, Словакия, Сърбия, Турция, Унгария, Хърватска, Черна гора, Чехия, Швеция, Швейцария. В същото време в системата SONIX са регистрирани **89** участия с **126** доклада и **115** постера в научни форуми (конгреси, конференции, работни срещи и др.), 8 наши млади колеги са спечелили степенции за научен обмен и грантове за специализация, двама от които (д-р М. Илиева и д-р Д. Димитров) са били на 2 годишни postdoc специализации в Швеция и Литва. Гости от Италия, Чехия, Мексико, Турция представиха пред нас доклади за своите изследвания и желанието си за сътрудничество с ИБЕИ в различни области на съвместен интерес.

Изграждане на научни мрежи (национални и международни)

Мрежата за инвазивните чужди видове в Югоизточна Европа (ESENIA: East and South European Network for Invasive Alien Species) се поддържа от ИБЕИ-БАН, с председател асистент Теодора Тричкова от ИБЕИ. Мрежата има за цел поддържане на обща база данни за инвазивните чужди видове, повишаване на информираността на обществото и на управляващите по проблема; подпомагане на ранното откриване, унищожаване и контрола на инвазивните чужди видове, както и смекчаване на последствията от тяхното въздействие. Шест от страните, членове на Мрежата (Румъния, Гърция, Турция, Р. Македония, Сърбия, Хърватия) и Исландия, са партньори на ИБЕИ в проект „Мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа – средство в подкрепа на управлението на чужди видове в България“ по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство. В рамките на този проект през 2015 се проведе и бтата среща на Мрежата. На срещата са обсъдени предстоящите дейности на ESENIA и развитие на сътрудничеството в рамките на проекта и мрежата и с други подобни организации на регионално, европейско и международно ниво.

Мрежата за инвазивни чужди видове в Дунавския регион (Danube Region Invasive Alien Species Network, DIAS), в която участват представители на 15 страни (Германия, Австрия, Чехия, Словакия, Унгария, Словения, Хърватия, Босна и Херцеговина, Черна гора, Сърбия, България, Румъния, Молдова, Украйна и Турция), разработва Стратегия за инвазивните чужди видове в рамките на Стратегията на ЕС за Дунавския регион. Организирана и проведена е 2-та среща на DIAS в Будапеща, Унгария.

Центърът за Дългосрочни екосистемни изследвания е част от Глобалната мрежа LTER за анализ и оценка на ефектите от глобалните промени върху екосистемите и предоставяните от тях екосистемни услуги. В рамките на мрежата се поддържа мета база данни за всеки от бте сайта на мрежата в страната, предоставят се данни на държавни (ИАОС, МОСВ) и неправителствени (WWF) организации.

Координатор на българската LTER мрежа е д-р Светла Братанова-Дончева от ИБЕИ, в която участват и колеги от други институти на БАН, СУ, ЛТУ.

Ecosystem services partnership (ESP). The ESP е мрежа за сътрудничество на изследователи и практики със заинтересованите страни, политици и крайни потребители на екосистемните услуги на местно ниво и в световен мащаб. Партньорството цели да засили комуникацията между членовете на мрежата и другите потребители, за да се подобри качеството на науката за анализ и оценка на екосистемните услуги, и да се приложи на практика идеята за опазване и устойчиво използване.

Consortium of European Taxonomy Facilities, CETAF)

От октомври 2014 г. ИБЕИ, заедно с НПМ-БАН, е член на Европейския консорциум на таксономичните институции (Consortium of European Taxonomy Facilities, CETAF). Този консорциум изпълнява много общоевропейски инициативи, между които и проекта SYNTHESYS.

Най-значим международно финансиран проект

През 2015 г. са организирани и проведени 7 работни срещи (6 международни и 1 национална), между които и 6-та Работна среща на ESENIAS. Проведени са множество теренни изследвания за изясняване разпространението и състоянието на популациите на инвазивни чужди видове растения, насекоми, мекотели и сладководни и морски животни в България. За пръв път за установени два вида сухоземни охлюви. Установен е нов за страната инвазивен северноамерикански вид сладководен прав рак – преносител на рачата чума, с потенциално отрицателно въздействие върху местните видове прави раци. Необходими са спешни мерки за ограничаване на разпространението му в дунавските притоци и вътрешните водоеми в България. Установени са нови находища на инвазивни видове насекоми по липата, чинара и дъба. Наблюдават се промени в честотата на срещане и числеността на някои чужди видове риби р. Дунав. Установени са нови находища на чуждите видове американско сомче и китайски поспаланко. Получените данни се подготвят за нанасяне в базата данни на ESENIAS, която е в процес на разработване.

***Проект** „Мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа – средство в подкрепа на управлението на чужди видове в България“ / East and South European Network for Invasive Alien Species – a tool to support the management of alien species in Bulgaria (ESENIAS-TOOLS), по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, 2009-2014 г. в рамките на Програма BG03 Биоразнообразие и Екосистеми, в сътрудничество с 10 партньорски организации (3 от България и 7 от чужбина, Ръководител: асистент Теодора Тричкова.*

В рамките на друг международен проект по Финансовия механизъм на ЕИП се разработват и тестват методики за мониторинг и оценка на риска на целеви видове

растения, гъби и животни. В резултат на теренните изследвания за тестване на методиките за мониторинг на чуждите сладководни видове мекотели и ракообразни са установени нови находища на инвазивния северноамерикански вид сладководен прав рак. Обобщени са и данните за китайски мъхнат крив рак у нас. В ЮЗ България за първи път у нас е установен централноамерикански опасен плевел в селскостопански култури от семейство Бобови, който е конкурент на местните видове растения в естествени и полу-естествени местообитания.

***Проект** „Подобряване на информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие“ (Improving the Bulgarian Biodiversity Information System – IBVIS) по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство, 2009-2014 г. в рамките на Програма BG03 Биоразнообразие и Екосистеми, в сътрудничество, ИАОС, Ръководител за ИБЕИ – Владимир Владимиров*

В рамките на проект по 7РП (CoCoNET) на базата на критичен анализ е предложено включването на микробиалните съобщества като важен елемент за оценка на добро състояние на околната морска среда по критериите на Рамковата директива за морска стратегия (Marine Strategies Framework Directive). (IF: 6.02)

***Проект:** Мрежи от морски защитени зони (от крайбрежието до морските дълбини) в съчетание с морския ветрови енергиен потенциал/Towards COast to COast NETworks of marine protected areas (from the shore to the high and deep sea), coupled with sea-based wind energy potential. (COCONET). 7 FW Grant agreement № 287844*

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

Традиционно учените от ИБЕИ са търсени висококвалифицирани преподаватели при подготовката на студенти във водещите университети в страната. През 2015 година 28 специалисти от ИБЕИ (в рамките на около 60 курса са провели 1429 часа лекции и 2265 часа упражнения) са **водили занятия** в 8 университета у нас – Софийски университет, Пловдивски университет, Лесотехническият университет, Нов български университет, Медицински университет в София и Варна, Русенския университет Дипломатически институт при МВНР, с докторанти към Центъра за обучение на БАН; в University Joseph Fourier, Grenoble и Тракийския университет в Одрин. Специалисти от ИБЕИ са взели участие в подготовката на 13 дипломанти и 31 докторанти от ИБЕИ и други институции.

Докторантите на ИБЕИ в края на 2015 са **38**, от тях **29** (плюс 7 ново зачислени за 2016) редовно обучение, **6** задочно (плюс един ново зачислен за 2016) и **3** на самостоятелна подготовка. През 2015 г. са били отчислени с право на защита 3 редовни докторанти. Общо 7 докторанти успешно защитиха дисертации през 2015г., от тях четирима в рамките на една година след изтичане на срока, за което получиха полагащата им се награда от една извънредна стипендия от 1000 лв (а двама от тях

получиха още една такава степенция за предаване на дисертациите си в срока на докторантурата).

За обучението на млади природолюбители и познавачи на орнитофауната важна роля има провежданата от доц. Борис Николов при нестихващ интерес вече много години Школа към **Българската орнитоцентрала**, която ръководи и координира схемата за опръстенияване на птици в България и е национален представител в Европейския съюз за опръстенияване на птици (ЕУРИНГ). Ръководителят на Българската орнитоцентрала доц. Б. Николов е член на Борда на ЕУРИНГ и единствен представител в управлението на тази авторитетна организация от Източна Европа.

Научният съвет (съгласно чл. 34 на Устава на БАН) ръководи научната дейност на ИБЕИ. В началото на 2015 г. бе избран нов състав на Научния съвет, който избра за свой председател отново проф. Б. Георгиев. Новоизбраният състав на НС обсъди и избра новите ръководители на структурните звена в ИБЕИ, чийто мандат също изтече през тази година. Освен множеството важни за работата и развитието на ИБЕИ решения, във връзка с кадровото израстване на академичния състав в НС на ИБЕИ бяха избрани седем Научни журита (НЖ) за защита на дисертации за ОНС „доктор“ и 18 НЖ по конкурси за академични длъжности (6 за главни асистент и 4 за доцент).

В резултат на работата на НЖ бяха защитени успешно следните дисертации:

Теодора Тодорова

ДНК защитен потенциал на биологично активни природни съединения с растителен произход. (р-тели проф. С. Чанкова и доц. М. Пешева)

Цветанка Борисова

Церкоспороидни хифомицетни гъби в България. (р-тел доц. Г. Бакалова)

Мария Керакова

Трофична структура на макрозообентоса в нативни и повлияни сладководни екосистеми. (р-тели доц. Е. Варадинова и проф. Й. Узунов)

Христо Педашенко

Динамика на растителността в пилотен район на НП Централен Балкан за последните 65 години. (р-тел проф. Ива Апостолова)

Рабиа Суфи

Сравнителен анализ на биотични индекси за определяне на качеството на речните води, основани на дънните съобщества (макрозообентон) от българските реки. (р-тел проф. Й. Узунов)

Теодор Денчев

Таксономично проучване на главните (Ustilaginomycetes) по растения от семейство Saururaceae в Япония и Южна Корея (р-тел проф. Ц. Денчев)

Веселин Шиваров.

Таксономично проучване на семейство Verrucariaceae (лихенизирани гъби) в България. (р-тели Ц. Денчев и д-р Д. Стойков)

и присъдени академични длъжности:

Главен асистент - на Янка Пресолска, Ивайло Тодоров, Теодора Теофилова, Димитър Димитров, Теодор Денчев и Теодора Тодорова

Доцент – на Тошко Любомиров, Петър Христов, Ясен Мутафчиев и Владимир Сакалян, както и Николай Цанков (за нуждите на НППМ-БАН).

Работни срещи, изложби и конференции

През 2015г. ИБЕИ е организатор или съорганизатор на две изложби, 10 международни и 4 национални форума с международно участие:

Изложби:

- ✓ Изложба **“Екологични проекти в полза на обществото”**, организиран от Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при Българска академия на науките София, България ЕКО-Проекти, посветена на Деня на влажните зони (2 февруари) във фойето на БАН Администрация (02.02.2015 - 06.02.2015)
- ✓ изложба **„Археологически проучвания и палеонтологична експедиция през 2014“**, Благоевград, България Архи проучвания 11.02.2015 - 11.03.2015

Международни:

- ✓ **„Danube Region Invasive Alien Species Network Second meeting“** Budapest, Hungary, DIAS2 (23.04.2015 - 24.04.2015)
- ✓ **„European network on invasive parakeets: Understanding invasion dynamics and risks to agriculture and society - Citizen Science for analysing trends of spread“**, София, България, ParrotNET (15.07.2015 - 15.07.2015)
- ✓ **“V Международна научна конференция върху *Emys orbicularis* и другите европейските сладководни костенурки”** Китев, България ISEM (19.08.2015 - 21.08.2015)
- ✓ **ESENIAS-TOOLS WG2 Meeting: “Data collection, analysis, standardisation and harmonisation on alien marine species”** Athens, Greece ESENIAS-TOOLS WG2 (12.10.2015 - 13.10.2015)
- ✓ **Международна конференция "Тера Мадре България"** София, България ТЕРА МАДРЕ (23.10.2015 - 25.10.2015)
- ✓ **6th ESENIAS Workshop: “East and South European Network for Invasive Alien Species – A tool to support the management of alien species in Bulgaria”** (ESENIAS-TOOLS); **ESENIAS-TOOLS Kick-Off Meeting** Sofia, Bulgaria 6th ESENIAS Workshop (26.10.2015 - 28.10.2015)
- ✓ **ESENIAS-TOOLS WG6 Meeting: “Data collection, analysis, standardisation and harmonisation on alien terrestrial vertebrate species Constanta, Romania”** ESENIAS-TOOLS WG6 (22.11.2015 - 24.11.2015)

- ✓ ESENIAS-TOOLS WG3 Meeting: **“Data collection, analysis, standardisation and harmonisation on alien freshwater species (2)”** Zagreb, Croatia ESENIAS-TOOLS WG3(2) (25.11.2015 - 27.11.2015)
- ✓ ESENIAS-TOOLS Workshop **“Effective Networking Two Way: Local to Global and Global to Local”** (WG10 Networking and dissemination of project results) Istanbul, Turkey ESENIAS-TOOLS WG10 (09.12.2015 - 11.12.2015)
- ✓ ESENIAS-TOOLS WG5 Meeting: **“Data collection, analysis, standardisation and harmonisation on alien terrestrial invertebrate species Sofia”**, Bulgaria ESENIAS-TOOLS WG5 (29.10.2015 - 30.10.2015)
- ✓ **“NECLIME working group on taxonomy of Neogene palynomorphs”**, 6th Workshop Warsaw, Poland NECLIME (WS2015) (26.11.2015 - 27.11.2015)

Национални с международно участие:

- ✓ **2nd National Food Conference** Sofia, Bulgaria, Food Conference (20.03.2015 - 21.03.2015)
- ✓ **Семинар по екология‘2015** с международно участие, гр. София, България (23.04.2015 - 24.04.2015);
- ✓ ESENIAS-TOOLS WG3 Meeting: **„Data collection, analysis, standardisation and harmonisation on alien freshwater species (1)“** Sofia, Bulgaria ESENIAS-TOOLS WG3(1) (05.08.2015 - 05.08.2015)
- ✓ IBBIS – **„Alien Freshwater Species Kick-off Meeting Sofia, Bulgaria IBBIS-Freshwater (1)“** (05.08.2015 - 05.08.2015)

5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА ЗВЕНТО 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 и въведените в системата SONIX данни, в Плана на ИБЕИ са отчетени **63 проекта** с иновационен код, както следва:

- iR1 Иновативна идея – 4,
- iR2 Проучвания – 39,
- iR3 Начални изследвания – 7,
- iR4 Лабораторни и демонстрационни експерименти – 1,
- iR5 Друга дефинирана фаза на изследвания – 6,
- iIP2 Полезен модел – 1,
- iD5 Прототип/Технология – 1,
- iD8 Друга дефинирана фаза на развитие – 1
- iT2 Влизане в мрежи – 1
- iT6 Изпълнение на контракта – 2
- iT7 Реализиран трансфер – 1

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.)

Поддържан патент на д-р Д. Беров: Система за подводно дигитално фотограметрично заснемане (създаден при разработване на дисертацията).

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

няма

6.2. Отдаване под наем на помещения и материална база

През 2015 г. има сключени договори за отдаване на помещения и площи под наем за 28090,50 лева. От тях по партида „Развитие“ на БАН са преведени 10912,95 лв., включващи стари задължения за наеми за IV тримесечие на 2014 година в размер на 3102,01лв. и 7810,94 лева за период 01-08.2015 година.

6.3. Сведения за друга стопанска дейност

няма

7. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА ИБЕИ ЗА 2015г.

Приходите и разходите по бюджетната субсидия и от собствени средства (отчисления от договори, наеми и др.) по основни позиции са представени в таблицата.

№	ПОЗИЦИЯ	Лева
1.	Приходи – 2015г. (субсидия + собствени)	2 422567.00
1.1.	Приходи от бюджетна субсидия	2 329 676.00
1.2.	Собствени приходи	92 891.10
	от наеми	10 390.00
	от отчисления за БО по проекти	82 501.10
2.	Разходи 2015	2 362 190.99

2.1.	Разходи от бюджетната субсидия	2 173 073.00	
	разходи за заплати	1 674 211.00	
	разходи за осигуровки работодател	299 684.00	
	обезщетения по КТ чл. 222, чл. 224	64 885.00	
	ПМС 90/ 26.05.2000г. - еднократни стипендии по 1000 лв. за предсрочна защита на докторантури	6 000.00	
	Разходи общ. такси (битови отпадъци)	7 255.00	
	Процедури за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности	11 100	
	Стипендии	109 938.00	
2.2.	Разходи от собствени средства на института	189 117.99	
2.2.1	Издръжка - вода, ел.енергия, парно отопление	121 364.69	
2.2.2	Други разходи в т.ч.	67 753.30	
	разходи за стационарни и мобилни телефони	7 304.31	
	Разходи за аварийни ремонти	7 060.40	
	Разходи за поддръжка софтуери счетоводство	6 854.18	
	Администрация и библиотекар – семинари	652.00	
	Командировки администрация	603.49	
	Тонизиращи напитки	212.00	
	Граждански договори – пазачи, инвентаризация	3 194.87	
	Канцеларски материали	3 866.86	
	Почистващи материали	1 158.87	
	Интернет услуга	1 520.00	
	Други услуги:	25 354.35	
	❖ такси АЯР	495.00	
	❖ техническо обслужване пожарогасители, административни такси, карти гр. транспорт	780.00	
	❖ пощенски, куриерски, нотариални такси, електроматериали, тонери	1060.00	
	❖ консумативи за хардуер абонамент и ремонт на асансьор-	543.00	
	❖ интернет реклама	1253.00	

	❖ гр. договори. с осигуровки (по договори –Coconet, Life+, “Моделни видове”)	385.00	
	❖ ремонт и резервни части за служебни МПС	8586.13	
	❖ лиценз Панда	346.67	
		1595.00	
	Застраховки каско, ГО, винетки, данъци и др. разходи за служебни МПС		3359.97
	Юридически услуги		6 012.00
	Охрана		600.00
3.	Баланс приходи-разходи Общо за 2015 г. (ред 3.1 минус ред 3.2)		60 376.11
3.1.	Баланс приходи-разходи от бюджетна субсидия (ред 1.1 минус ред 2.1 – остатък)		156 603.00
3.2.	Баланс приходи-разходи от собствени средства (ред 1.2 минус ред 2.2 - преразход)		-96226.89
6.	Погасен заем – Втора вноска		150 000.00
7.	Баланс след погасяване на заема към 31.12.2015г. (Ред 3 минус ред 6)		-89 623.89

Забележка: В справката не са включени приходи и разходи по Проекти.

През 2016 г. около 90 000 лв. за режийни ще бъдат поети от норвежките проекти.

Погасителна вноска към БАН за 2016 г. – 95 000 лв.

Източник	Приходи (в лева)		Брой проекти	Отчисления за ИБЕИ
	приходи	трансфери		
Фонд НИ		53 805,00	1	
ПУДООС		170 781,78	4	1 408,00
Министерства и ведомства	408 785,02		2	58 547,00
ОП	---		---	
Рамкови програми на ЕС	76 201,00	80 612,00	4	6 251,10
Други международни програми		1 484 289,00	7	
Други международни договори	58 410,79		8	5 365,00
Национални фирми	107 892,00		11	10 930,00

ОБЩО	651 288,81	1 789 487,78	37	82 501,10
-------------	-------------------	---------------------	-----------	------------------

Наличност по сметките на ИБЕИ 31.12.2015:

Наличност в валутните банкови сметки в легова равностойност	169 516.00
Наличност в еврови сметки в легова равностойност (средства по проекти)	123 872.00
Наличност в доларова сметка в легова равностойност (средства по проекти)	45 644.00
Наличност по СЕБРА към 31.12.2015г.	1 017 231,00

Недостиг на средства по проекти, които се обслужват от Себра, възлиза на **182 990 лв.**

В тази сума не влизат средствата по проекти, постъпили по валутни сметки.

Преразходът през 2015 г. от **89623,89** лева (ред 7 от първата таблица) е част от общия недостиг на средства по Себра (182 990 лева).

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

Acta zoologica bulgarica

През 2015 година излязоха от печат четирите редовни книжки на *Acta zoologica bulgarica* на том 67. През годината са публикувани 78 статии. Автори са зоолози от България, но също от Полша, Унгария, Албания, Италия, Германия, Швейцария, Черна гора, Турция, Сърбия, Македония, Косово, Тунис, Чехия, Русия, Украйна, Иран, Китай, Пакистан и други. Списанието се утвърждава като основно зоологично научно издание за Югоизточна Европа и региона на Черно море. Том 67 е отпечатан със спомоществувателството на Фонд "Научни изследвания" и Дарителски фонд "Тринадесет века България". На 22 юни 2015 г. агенция Thompson Reuters публикува данните за импакт фактора за 2014 г. на списанията, включени в базата-данни Web of Science. **Импакт факторът** на списание *Acta Zoologica Bulgarica* за 2014 г. е 0.532 (сравнено с 0.357 за 2013, 0.308 за 2012 и 0.247 за 2012 година). То е едно от 13-те научни списания, издавани в България, които са признати от най-влиятелната световна агенция за научна информация Thompson Reuters, като отговарящи на международните стандарти и следени от нея. Тиражът на книжките е 200 екземпляра, като 170 от тях се разпространяват от Централната библиотека на БАН по линия на академичния книгообмен. Всички отпечатани статии са публикувани и на интернет-страницата на списанието (<http://acta-zoologica-bulgarica.eu>). Предстои обновяване на web-страницата на списанието.

Phytologia Balcanica

През 2015 г. са излезли и трите Книжки на том 21 (1, 2 и 3). През годината са постъпили 29 ръкописи, от тях отхвърлени са 2, приети за печат 27 и 7 ръкописа са в процес на рецензиране. Общ брой отпечатани статии – 27. Спечелена е целева субсидия от Експертен съвет за издателска дейност (ЕСИД). Списанието се разпраща на 140 библиотеки в страната и света.

ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ

През 2015 г. според информацията, въведена в SONIX 10 специалисти от Института са участвали като експерти в работата на 14 научни и експертни комисии, комитети, научни организации в областта на науката и образованието, а 24 колеги са работили като експерти за 36 комисии, съвети и други експертни органи на външни за БАН институции (изброени в първата част на отчета), като са допринесли с компетентност и експертиза в процеса на вземането на решения и управлението на съответните органи – свидетелство 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 и писмено представени 79 платени и 23 неплатени експертизи в помощ на различни правителствени и държавни институции в областта на опазване на биоразнообразието в естествени хабитати и в редица национални паркове, защитени територии и резервати, като ИАОС, ИАРА, Дирекции на Национални и Природни паркове; Административен съд, Митници, Полиция, образователни телевизионни програми, неправителствени организации и инвестиционни проекти на бизнеса.

В 42 Редакционни колегии и съвети на специализирани научни списания и поредици в България и чужбина участват 60 учени от ИБЕИ, като 26 от тях са на отговорни длъжности. През 2015г. 58 учени от института са изготвили 343 анонимни рецензии за десетки списания. Като членове на Научни журита по процедури по ЗРАСРБ от 31 експерти на ИБЕИ са изготвили над 60 становища и рецензии, от тях рецензия за ОНС "доктор" (11), рецензия за доцент (7), рецензия за професор (7), рецензия за дипломна работа (2), становище за НС „доктор на науките“ (3), становище за ОНС "доктор" (15), становище за доцент (16), становище за професор (3).

ТЕРЕННИ БАЗИ

През тази година не постъпиха отчети от ръководителите на теренните бази. От седемте теренни бази на ИБЕИ през 2015 продължава да не функционира базата в местността Беглика, за която БАН води съдебни дела. По мои лични впечатления най-активна научно-изследователска работа традиционно се извършва на базите Калимок,

Сребърна и Созопол, където се разработват проекти от плана на ИБЕИ, дисертации на докторанти, посрещат се чуждестранни партньори. По-слабо се натоварена базата на Атанасовското езеро, а най-символично – базите в Парангалица и на Плана.

СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ

Библиотеките в трите сгради на ИБЕИ-БАН работят в тясно сътрудничество с Централна Библиотека-БАН.

В библиотеката на база 1 (ул. Майор Гагарин 2) е натрупан до момента фонд: 9551 тома, от тях книги - 3911 тома, периодични издания - 5637 тома и специални видове - 3 тома на CD. Ново набавени библиотечни материали през 2015 г.: 109 тома, от тях 25 тома книги, 83 периодични издания и 1 том на CD, придобити чрез покупка, книгообмен и дарения. Отчислени при инвентаризацията през 2015 г. са 69 тома книги и 4 тома периодични издания. В библиотеката се получават 36 заглавия периодични издания, от тях 10 по абонамент/покупка, 19 по книгообмен; едно със средства на ИБЕИ и чрез членство и лични абонаменти 5 заглавия. Общ брой регистрирани читатели през 2014 г.: 95 души, от тях служители на ИБЕИ са 58, служители в системата на БАН – 15, студенти, докторанти – 21, външни - 1. Ползвана в библиотеката и раздадена литература през годината - 2083 тома, от които: 1118 тома са заети за дома, 965 тома са ползвани в библиотеката на място и 1 тома са изпратени на други библиотеки по линия на между библиотечното заемане.

В края на м. януари 2015 г. приключи пълната инвентаризация на библиотечния фонд в библиотеката на база 1. Сверен е целият библиотечен фонд "de visu" и е поставен печат „проверено“ на всеки том и на всеки топографски фиш за книгите, както и на всеки регистрационен картон за периодичните издания. Сверен е топографският каталог на книгите с инвентарните описи и е поставена отметка в инвентарната книга. Заетата литература е върната или презаверена от читателите. За библиотечните материали, приети по заемни бележки от текущата година, е поставен печат на заемната бележка. С помощта на асистент Мартин Маринов е извършено преподреждане на библиотечния фонд в библиотеката и подреждане на хранилището. Изготвен бе окончателен списък на липсващите при инвентаризацията библиотечни материали. Съгласно справката от ЦБ-БАН за раздадената литература между последните две инвентаризации и предвид факта, че библиотеката има 100% свободен достъп, за тези липси не следва да се търси материална отговорност от библиотекаря.

През 2015 г. излезе от печат Червената книга на България. Бяха раздадени определените по списък бройки на определените лица – автори и институции. Останалите бройки се съхраняват в библиотеката.

Библиотеката на база 2 (бул. Цар Освободител 1) обслужва основно отдел „Животинско разнообразие и ресурси“. През изминалата година библиотеката е работила в тясно сътрудничество с Централна Библиотека - БАН.

Набавените библиотечни документи са 542 тома: 510 тома периодични издания, 28 тома книги и 4 спец. вида. Общата стойност на новопостъпилата литература е 23 716,93 лв.: 23 016,75 лв. периодични издания и 700,18 лв. книги. С тях общият библиотечен фонд възлиза на 44 286 тома: 31 086 т. периодични издания, 12 957 тома книги и 243 бр. спец. вида. През 2015 г. са получени 160 заглавия текущи периодични издания. Библиотеката има 253 регистрирани читатели.

Библиотеката на база 3 (ул. Акад. Бончев, блок 23) обслужва основно отдел РГРР и като основно звено за научна информация по ботаника наброява 26332 тома на стойност 432966,04 лв., от тях периодични списания и поредици 16843 тома, книги 9489 тома. Общо набавените томове през 2015 г. са 183 на стойност 9463,24 лв. Текущите периодични издания, придобити през 2015 г., са 165 нови заглавия и 18 тома книги.

След приключването на „първата си петилетка“ ИБЕИ започна 2015 година с нов директор, нов главен счетоводител, нов състав на Научния съвет, който актуализира структурата на института и ръководствата на отделите и секциите в тях. Институтът бе посетен от Експертни групи от НАОА по 6 от 8те заявки за докторски програми за акредитация за следващия 6 годишен период. Получихме акредитация по Зоология (с 9,83) и Ентомология (9,73) при максимална оценка 10. На базата на заключенията на ЕГ очаквам да получих също високи оценки и за акредитацията ни по Генетика, Микология, Ботаника и Екология и опазване на екосистемите. Успешно завърши кандидатстването на колективи от ИБЕИ по 6 проекта към финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство. На базата на резултатите от завършилото през 2015 г. атестиране, макар и не много бяха диференциално повишени заплатите на всички служители.

Независимо от трудностите (най-вече отново ниският бюджет за БАН, гласуван от Народното събрание, и липсата на надежда, че реално ще заработи Фонд „Научни изследвания“) на базата на представеното в отчета (изготвен за първи път с помощта на системата SONIX, към която – нека си кажем честно – не всички се отнесоха с подобаваща отговорност и дисциплинираност) смятам, че можем да разглеждаме 2015 година като една успешна година, в която колективът на ИБЕИ представя една качествена научна и научно-приложна продукция, получила висока оценка и признание, както и нови договори за научни и научно-приложни разработки. През 2015 г. бяха защитени 7 докторски дисертации, две от които на предадени в тригодишния срок на редовната докторантура, две в срок до 1 година след изтичане на редовния срок, както и една дълго чакана, но успешно защитена в последния възможен срок. Имаме 7 ново зачислени редовни и един задочен докторанти – добре са ни дошли!, 6 новоизбрани главни асистента и 4 новоизбрани доценти.

Научните и научно-приложни изследвания на специалистите от ИБЕИ имат значим 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. Институтът привлича вниманието на учени и научни институции от различни страни, които търсят научния и експертен капацитет на ИБЕИ, което не може да не ни радва.

Нека си пожелаем една успешна 2016 година за всеки от нас и за Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания, с нови успешни съвместни проекти и с нови интересни научни резултати.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ:.....

(Лалка Предьова)

НАУЧЕН СЕКРЕТАР:.....

(проф. д-р Снежана Грозева)

ДИРЕКТОР:

(доц. д-р Анна Ганева)