

Справка
за научните, научно-приложните и методични приноси
на доц. д-р Дилянка Безлова

Научните, научно-приложните и методични приноси могат да се обобщят в следните направления:

I. Проучване върху съвременното състояние на отделни компоненти на природните екосистеми в различни категории защитени територии

Научни и научно-приложни приноси

1. Получени са оригинални данни за съдържание на макро- и микроелементи в почви, мъртва горска постилка и листни проби, за качеството на въздуха и физико-химични характеристики на почвите в 7 защитени територии-национален парк „Централен Балкан”, природните паркове „Българка”, „Витоша” и „Врачански Балкан”, резерватите „Узунбоджак” и „Чупрене” и защитена местност „Оборище” (публикации № 1, 7, 8, 9, 15, 16, 17, 21, 25, 26, 27, 30; проекти № 57, 58, 59). Извършен е научен анализ на данните, който дава оценка както за съвременното състояние на важни компоненти на природните екосистеми, така и за потенциалните рискове за тяхното опазване.
2. Получени са потвърдителни данни, че в обхвата на въздействие на големи промишлени предприятия, съдържанието на тежки метали в почви, мъртва горска постилка и листни проби значително превишава установените за съответните райони средни стойности (публикации № 8, 26).
3. Доказано е, че повишеното съдържание на тежки метали и металоиди в почва и растения в защитени територии, които по презумпция се приемат за чисти природни територии, може да има както техногенен характер (публикации № 8, 26), така и да се дължи на естественото обогатяване на геохимичния фон с тези елементи (публикации № 8, 15, 16, 17; проекти № 57,59). Това изисква провеждане на предварителни проучвания и евентуално ограничаване на ползването на ресурси в определени части от защитените територии.
4. Установено е, че от обследваните растения, с най-висока акумулираща способност по отношение на:
 - a. оловото са - *Primula veris*, *Urtica dioica*, *Geranium macrorrhizum*, *Viola tricolor*, *Mentha pulegium*, *Fragaria vesca*, *Rubus idaeus*, *Thymus sp.*, *Hypericum perforatum*, *Festuca valida*.
 - b. кадмия са - *Rubus idaeus* и *Viola tricolor*
 - c. арсена са- *Festuca valida*, *Trifolium alpestre*, *Primula veris*, *Thymus sp.*, *Mentha pulegium*, *Geranium macrorrhizum*. (публикации 15, 16, 17; проект № 57)

II. Проучвания върху биологичното разнообразие в природни територии (в т.ч. и поставени под режим на защита), неговото опазване и рационално използване

Научни и научно-приложни приноси

5. Направен е научен анализ и оценка на мрежата от резервати и поддържани резервати в района на ЮЗ България за опазване на биологичното разнообразие. Установено е, че от защитените растения най-добре представени семейства са Asteraceae, Liliaceae, Ranunculaceae, Violaceae. От птиците, с най-голям относителен дял са представителите на разреди Falconiformes, Passeriformes, Piciformes, Strigiformes (публикация №20).
6. Проучено е биологичното разнообразие от дърворазрушаващи гъби в биосферен резерват Бистришко бранище. Установени са 63 вида от разреди Ascomycota, Basidiomycota и Mухомycota (публикация №28).
7. На територията на ПП Странджа, чрез прилагане на екосистемния подход, са обособени 15 хомогенни по отношение на почвените типове и преобладаващата растителност ландшафтно-екологични единици. Този подход подпомага ефективното опазване и управление на защитените територии, като дава възможност за прилагане на едни и същи управленски практики в еднородните ландшафтно-екологични единици, независимо от тяхното местоположение (публикация №10).
8. Проведени са проучвания и са разработени мерки за опазване на защитения вид сръбско звънче (*Edraianthus serbicus*) в 33 „Острица” (публикация № 37, проект № 56). Извършените лабораторни опити за семенно размножаване показват, че висока кълняемост се постига при засети семена при по-ниска температура и по-големи денонощни амплитуди (публикация № 29).
9. Извършен е научен анализ и оценка на влиянието на климатичните промени върху биологичното разнообразие в горите. Прогнозите показват, че най-съществено влияние се очаква за южните части на България и за долния лесорастителен пояс. Уязвими са и лонгозните гори. Към средата на века, степента на загуба на биологично разнообразие се очаква да се повишава, в сравнение с по-краткосрочните прогнози (публикация №3).
10. Направен е анализ на структурата и промените в сектор „Земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство” за периода 1988-2009 година (публикации № 4, 6, 13, 14, 32; проекти №41, 53). Получени са оригинални данни за еталонен запас на органичен въглерод за категория земеползване „Гори”, които са нови за страната и се използват в националната инвентаризация на емисии/поглъщане на парникови газове. Доказано е, че с най-голямо значение за поглъщането и складирането на въглерод са териториите, заети от гори. За пълноценното използване на потенциала на българските гори (част от които са включени в мрежата от защитени територии и зони), като важен фактор в управлението на въглеродния баланс, са разработени мерки, групирани в 4 приоритетни оси- увеличаване поглъщането на парникове газове съхранение на запасите от въглерод в горите; увеличаване

на потенциала на горите за улавяне на въглерод и дългосрочно задържане на въглерода в дървесни продукти (публикации №4, 32; проект №41).

III. Подходи в управлението и рационалното използване на защитените територии

Научни и научно-приложни приноси

11. Предложен е методичен подход за разработване на планове за управление на защитени територии. Описани са основните етапи, като за всеки от етапите са конкретизирани дейностите и обема на информация, която е необходимо да бъде получена от литературни източници или полеви изследвания. (публикация №18).
12. Предложен е вариант за функционално зонироване на биосферен резерват „Дупката” според изискванията на Програма „Човекът и биосферата” и с прилагане на екосистемния подход, което е ново за България. Досега, в нито един от биосферните ни резервати не е приложено функционално зонироване в съответствие с Програмата. Обособени 5 зони с различен режим на управление, което позволява надеждно опазване на природните екосистеми и ценните растителни съобщества в тях, в съчетание с предоставени възможности за регулирано и екологосъобразно ползване на ресурсите от местното население. (публикация №19).
13. Направен е анализ и оценка на възможностите за развитие на екотуризъм в защитени територии по Черноморското крайбрежие, долината на р. Струма и Западна Стара планина (публикации № 5, 11, 22, 24). Обосновани са предпоставките- природни и културно-исторически, и са предложени варианти за тематични природни маршрути, както и комбинирани с културно-исторически обекти. Във връзка с развитието на екотуризма са формулирани основните изисквания, на които трябва да отговаря проектирането и изграждането на екопътеки в защитени територии, като са приложени критерии за информативност, опазване на биологичното разнообразие, естетичност, рекреационна инфраструктура. (публикация №23).

IV. Подходи за провеждане на научни и научно-приложни изследвания в природни територии, вкл. и поставени под режим на защита

Методични и научни приноси

14. Разработени са методи за експресна оценка на популационно ниво на фитомонитори - биоаккумуляция на тежки метали и токсични елементи и синтаксономично фиторазнообразие, за целите на биологичния мониторинг. (публикации № 33, 34).
15. Разработен е методичен подход за проучване на разпространението на тежки метали върху територии, подложени на въздействието на автомобилния транспорт (публикация №12).
16. Разработена е адаптирана методика за изчисляване на емисиите и поглъщането на парникови газове от земеползване, промени в земеползването и горското

стопанство (проект № 52). Разработени са национални коефициенти за изчисляване на въглерод в биомасата; за плътност на иглолистната и широколистна дървесина; за превръщане на дървесния запас в обща надземна биомаса; съотношение корени - леторасли. (публикации № 6, 13, 14, 36; проекти № 52, 53).

V. Приноси в областта на образованието по екология и опазване на екосистемите

17. Издаден е учебник по „Защитени природни територии”, предназначен за студенти от специалност „Екология и опазване на околната среда” и специалност „Горско стопанство” при Лесотехническият университет. Учебникът може да се използва и по дисциплина „Защитени природни територии в България” за специалност „Ландшафтна архитектура”.
18. Разработени са 8 учебни помагала за различни целеви групи.
19. Направен е анализ и обосновка на съвременни подходи при обучението по екология и опазване на околната среда (публикации № 31, 35)