

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

април
2016



economedia



БДЗП

БЪЛГАРСКО ДРУЖЕСТВО ЗА ЗАЩИТА НА ПТИЦИТЕ

Това издание е създадено по проект "Устойчиво биоразнообразие", съфинансиран в рамките на Програма BG03 "Биологично разнообразие и екосистеми" в България по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009 - 2014 г., договор за БФП Д-33-69/17.07.2015. www.BG03.moew.government.bg

Проектът се изпълнява от фондация „Капитал“ в партньорство с „Икономедиа“ и Българското дружество за защита на птиците.

Цялата отговорност за съдържанието на изданието се носи от фондация „Капитал“ и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство и оператора на програмата – Министерството на околната среда и водите.



СНИМКА ЮЛИЯ ЛАЗАРОВА

Европейската визия за биоразнообразие

Биоразнообразието е в криза. Почти една четвърт от дивите биологични видове на Стария континент са застрашени от изчезване, а голяма част от екосистемите са деградирани до степен да не могат да осигуряват така ценните за хората услуги и ползи, алармира Европейската комисия.

Основните причини за това състояние - унищожаването на местообитанията, свръхексплоатацията на природните ресурси, появата и разпространението на чужди инвазивни биологични видове и изменението на климата, са нараснали до такава степен, че "изтриват" положителните ефекти от дейностите за предотвратяване на загуба-

та на биоразнообразие, отчитат европейските анализатори. Затова водещата цел на ЕС е до 2020 г. да бъде спряна, доколкото това е възможно, загубата на биоразнообразие и деградацията на екосистемните ползи и тяхното възстановяване. Плюс осигуряване на по-голям принос на евросъюза за спиране загубата на биоразнообразие в световен мащаб.

Според европейска визия до 2050 г. биоразнообразието в ЕС и екосистемните ползи, които то осигурява, трябва да бъдат защитени, ценени и подходящо възстановени, така че да се избегнат катастрофални промени, дължащи се на загубата им.

Биоразнообразието – под лупа

Национална система за мониторинг
проследява и обобщава промените
във флората и фауната

СНИМКА ЮЛИЯ ЛАЗАРОВА



Според Червената книга на Република България (2015) в България се срещат между 3900 вида висши и повече от 500 нисши растения и 4870 вида гъби. Фауната на страната се състои от 97 вида бозайници, 409 вида птици, 37 вида влечуги, 19 вида земноводни, 207 вида риби, около 30 000 вида насекоми и други безгръбначни.

Огромното биоразнообразие се дължи на ливади, влажни зони, торфени блата и езера, букови и иглолистни гори, дъбови горски масиви, пещери и планински проломи, крайречни храсти и горска растителност, влажни зони, пясъчни дюни и други уникални местообитания. Горите покриват 35% от общия поземлен фонд на страната, като 60% от тази площ са горите с естествен произход.

Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР) - eea.government.bg/bg/bio/nsmbr - е механизъм за дългосрочно проследяване и обобщаване на промените в цялото това многообразие от флора и фауна на територията на страната ни.

КАК РАБОТИ

“НСМБР е част от Националната система за мониторинг на околната среда и действа от април 2007 г. Тя е създадена в периода 2004 - 2006 г. в съответствие с изискване на Закона за биологичното разнообразие. Основен нормативен документ е Наредба №2 за условията и реда за създаването и функционирането на Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие“, посочва Радослав Станчев - главен експерт в отдел „Мониторинг на биологичното разнообразие, горските екосистеми и почвите“ при Изпълнителната агенция по околна среда.

Това е национална система, което я

КРИТЕРИИ ЗА ИЗБОР НА ТИПОВЕ МЕСТООБИТАНИЯ

- **КОНСЕРВАЦИОННА ЗНАЧИМОСТ** - за постигането на по-голяма обективност в експертните оценки по този критерий са избрани два показателя с възможно паралелно прилагане - териториален (при местообитания с голяма обща площ в страната) и качествен (при местообитания с малки площи).
- **РЯДКОСТ/УНИКАЛНОСТ** - ограниченото разпространение на някои местообитания и/или тяхната уникалност в европейски или национален мащаб.
- **СРЕДООБРАЗУВАЩА, СОЦИАЛНА И СТОПАНСКА ЗНАЧИМОСТ** - за паша, за добив на гървесина, диворастящи плодове и медицински растения, за туризъм и т.н. Такова значение имат не само горски и ливадни местообитания, но и местообитания като реки и блата например.
- **ЗАСТРАШЕНОСТ** - наличието на отрицателно действащи върху местообитанията природни и антропогенни фактори, критерият всъщност конкретизира на национално ниво общата застрашеност, определена за местообитанията в Европа с Резолюция №4/96 на Бернската конвенция.

Източник: Изпълнителна агенция по околна среда



СНИМКА АНЕЛИЯ НИКОЛОВА

КРИТЕРИИ ЗА ИЗБОР НА ВИДОВЕТЕ

■ **ВИД С КОНСЕРВАЦИОННА ЗНАЧИМОСТ** - критерият включва определена степен на застрашеност в световен, европейски и национален мащаб, изразена в присъствието на дадения вид в официални списъци на застрашени и подлежащи на специални мерки животни и растения.

■ **ВИД С ИНДИКАТИВНА ЗНАЧИМОСТ** - критерият включва доказаните „качества“ на вида да отразява видимо състоянието и тенденциите и на други видове, групи видове и местообитания, както и на средата като цяло.

■ **ВИД, ИЗПОЛЗВАН В МОНИТОРИНГОВИ СХЕМИ В ЕВРОПА И БЪЛГАРИЯ** - критерият отразява използването на дадения вид във вече утвърдени, стандартни или доказали ефективността си национални мониторингови схеми, прилагани в България или в Европа.

■ **ВИД С КЛЮЧОВА ЕКОЛОГИЧНА РОЛЯ (ЕКОЛОГИЧНО ВАЖНИ ВИДОВЕ)** - вид, от който зависят много други видове, т.е. има формиращо значение за средата и друга подобна роля.

■ **ВИД, ТИПИЧЕН ЗА МЕСТООБИТАНИЯ,** където се очакват най-драстични промени (сигнални видове).

■ **ВИДОВЕ, ХАРАКТЕРНИ ЗА МЕСТООБИТАНИЯ,** които е твърде вероятно да претърпят драстични промени при бъдещото икономическо развитие на страната (селскостопанските биотопи, влажните зони, горите и др.).

■ **ВИД С ВАЖНО СТОПАНСКО ЗНАЧЕНИЕ** - тук се отнасят видовете със значима стопанска роля, т.е. като нанасящи щети на някои отрасли на стопанството или като обекти на значително стопанско ползване.

■ **ВИД, УДОБЕН ЗА МОНИТОРИНГ** - вид, чийто мониторинг е практически лесно осъществим (най-често базиран на стандартни и възприети в другите страни методики или на методики, имащи традиция в страната). Това са nerядко и видове, които са достъпни за наблюдение и/или намирането им не изисква твърде специална подготовка.

■ **ИНВАЗИВНИ ВИДОВЕ** - интродуцирани агресивни видове и домашни форми, както и естествено увеличаващи числеността и разпространението си видове.

Източник: Изпълнителна агенция по околна среда

СОФТУЕРНИ КОМПОНЕНТИ

Информационната система към НСМБР е изградена от следните софтуерни компоненти:

- Регионална база данни (BioMon RDB)
- Мобилно приложение за въвеждане данни от проведени мониторинг (BioMon Mobile)
- Национална база данни (BioMon)
- Интернет приложение за публичен достъп (BioMon Public)
- Интернет приложение за регистриран достъп (BioMon Web)

отличава от съществуващите програми с научноизследователски и/или консервационен характер, много от които също извършват мониторинг. Тя няма за цел да служи като инструмент за инвентаризация или проследяване състоянието на всички видове в България, както и за провеждането на мониторинг на отделни видове върху отделни територии, уточняват експерти.

Националната система за мониторинг функционира чрез събиране, обработка, съхранение и пренос на данни за биоразнообразието.

ЗАЩО Е ПОЛЕЗНА

Информацията служи за оценка и анализ на въздействията върху биологичното разнообразие и неговото състояние и за предприемане на мерки за предотвратяване на загубата му.

На практика с тази информационна основа Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие помага при вземане на управленски решения на национално ниво. Освен това данните, които се събират, съхраняват и анализират в Информационната система към НСМБР, са основа за докладване на природозащитното състояние на видовете, което България е длъжна да прави според изискванията на Директива 92/43/ЕС от 21.05.1992 г. за запазването на природните местообитания и местообитанията на дивата флора и фауна и Директива 2009/147/ЕС за опазване на дивите птици.

„Данни от НСМБР се използват за

редица допълнителни дейности като изготвяне на планове за управление на защитени зони и защитени територии, планове за действие на защитени видове, картиране и оценка на екосистеми, природни местообитания и оценки за въздействието на околната среда“, допълва Радослав Станчев.

Публичната част на Информационната система към НСМБР предоставя възможност за достъп до информация, което подпомага диалога между държавата и обществото и превръща хората от пасивни наблюдатели в съмишленици и участници в дейностите по опазване на биоразнообразието и околната среда, обобщават експерти.

Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие е гъвкава, тя се разширява и променя с времето – например чрез добавяне или изключване на обекти за наблюдение, отбелязва специално издание по темата на Изпълнителната агенция по околна среда.

ОБХВАТ

Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие включва:

- Обекти на мониторинг
- Схеми за мониторинг
- Информационна система – служи за съхранение, обработка и разпространение на информацията от НСМБР и включва бази данни на национално и регионално ниво



СНИМКА АНЕЛИЯ НИКОЛОВА

700

БИОЛОГИЧНИ ВИДА
СА ОПИСАНИ В
ИНФОРМАЦИОННАТА
СИСТЕМА КЪМ
НАЦИОНАЛНАТА СИСТЕМА
ЗА МОНИТОРИНГ
НА БИОЛОГИЧНОТО
РАЗНООБРАЗИЕ

В ОБЕКТИТЕ НА МОНИТОРИНГ ВЛИЗАТ:

- Безгръбначни животни – 252 вида, от които 74 са приоритетни
- Риби – 51 вида, от които 16 са приоритетни
- Земноводни и влечуги – 21 вида, от които 13 са приоритетни
- Птици – 310 вида
- Бозайници (без прилепи) – 18 вида, от които 10 са приоритетни
- Прилепи – 13 вида, от които 9 са приоритетни
- Гъби – 16 приоритетни вида (и допълнително наблюдение на други видове на принципа на избрани пробни площадки на територията на цялата страна)
- Мъхове – 13 вида, от които 5 са приоритетни
- Местнообитания – 65 типа по Директивата за хабитатите и още 17 типа по Палеарктическата класификация, които нямат съответствие с кодовете по Директивата за хабитатите.

Източник: Изпълнителна агенция по околна среда

■ Индикатори за биологичното разнообразие – чрез тях се извършват анализът и оценката на състоянието на биологичното разнообразие.

В обектите на мониторинг влизат девет вида (виж карето). Изборът им е направен на базата на осем критерия, формулирани от екип експерти. Водещ е критерият “вид с консервационна значимост”, а останалите са приети за еднакви по тежест (виж карето).

За избор на типовете местообитания, които са обекти на мониторинг на национално ниво, са използвани четири критерия: консервационна значимост (най-важният за определянето на приоритетите за опазване на местообитанията), рядкост/уникалност, средообразуваща, социална и стопанска значимост, застрашеност (виж карето).

Схемите за мониторинг включват методика за мониторинг на съответния обект, места за провеждане на мониторинга, разположени на територията на цялата страна, и участници.

ОТГОВОРНОСТИ

Изпълнителната агенция по околна среда ръководи, организира и координира дейностите по създаване, функциониране и развитие на НСМБР. Тук се поддържа националната база данни, която включва: информация от регионалните и от специализирани бази данни на институции/организации, които провеждат мониторинг на национално ниво на определени видове или местообитания. Регионалните бази данни се поддържат в регионалните инспекции по околна среда и води (РИОСВ), дирекции на национални паркове и дирекции на природни паркове и

включват първичната информация от мониторинга.

Научни и академични институции, които работят по теоретични или приложни изследователски програми, свързани в една или друга степен с мониторинг на биоразнообразието, също провеждат мониторинг на различни нива. Източник на информация за системата са и данните, предоставяни от някои фирми и браншови организации в сферата на селското стопанство, горите, събирането и търговията с диворастващи плодове, билки и гъби, лова, риболова и туризма. В провеждане на мониторинговите дейности се включват и доброволци, които преминават през обучение (инструктаж).

Изпълнителната агенция по околна среда контролира качеството на данните на национално ниво и чрез интернет предоставя информация на заинтересуваните лица. Данните и оценките за състоянието на биологичното разнообразие се публикуват в „Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда“.

КАКВО Е НАПРАВЕНО ДОСЕГА

Първоначално данни в НСМБР се събираха от експерти в рамките на структурите на Министерството на околната среда и водите и на земеделското министерство – РИОСВ, дирекции на национални паркове, дирекции на природни паркове, държавни горски стопанства, дирекции на ловни стопанства в зависимост от наличните финансови средства и капацитета, коментира Радослав Станчев.

По думите му Националната система за мониторинг на биологично-

то разнообразие започва да функционира за пръв път в пълния си обхват чрез изпълнението на ИАОС проект „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза“, финансиран от оперативна програма „Околна среда 2007 - 2013 г.“. В рамките на проекта (2012 – 2015 г.) са проведени теренни наблюдения на включените в системата видове на определените места за мониторинг; разработени или актуализирани са методики за мониторинг; разработени са и методики за оценка на състоянието на видовете, каквито до момента липсват, изготвени са моментни оценки на състоянието на всички видове; направени са редица препоръки за подобряване на системата.

„Събирането на достоверна и достатъчна информация за биологични видове е труден процес. За да има траен и положителен ефект за оценка на реалното състояние на биологичните видове, е необходимо събиране на данни за дълги и по възможност без прекъсване периоди“, обобщава Радослав Станчев. И уточнява, че в Информационната система към НСМБР се събира информация за над 700 биологични вида – гъби, растения и мъхове, безгръбначни, риби, земноводни и влечуги, птици и бозайници, тоест от всички биологични групи, включително и животни. Налични са над 9000 електронни формуляра, съдържащи първична информация. „Към настоящия момент най-много данни са събирани за зимуващите водлюбиви птици, като тази година се навършват 40 години от този мониторинг“, посочва Станчев.



Радослав Станчев е главен експерт в отдел „Мониторинг на биологичното разнообразие, горските екосистеми и почвите“ при Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС). Той е магистър биолог от СУ „Св. Кл. Охридски“, специалност зоология. От 2005 г. работи в Изпълнителната агенция по околна среда. В момента е главен експерт и отговаря за администрирането и валидирането на данните, постъпващи в Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). Работил е като експерт орнитолог и биолог информатик в неправителствени организации и частни компании. Автор на научни публикации и съавтор в научни издания.

Радослав Станчев, главен експерт в Изпълнителна агенция по околна среда:

Работим по проект за модернизация на информационната система



Новият модул ще притежава възможност за валидиране на предоставената информация.

След като постъпилите данни получат одобрение от оторизиран валидатор, те ще бъдат достъпни за широката общественост.



Вие сте ръководител на проект, по който ще се създаде публичен интернет модул към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие. Какво представлява този модул, какво ще бъде новото и различното, как ще бъде структуриран?

- Нека да припомним, че в рамките на Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР) в периода 2009 - 2012 г. вече е изградена Информационната система за събиране на първични данни, анализ и обработка на данни за численост, разпространение и оценка на състоянието на видове гъби, растения и животни, които са обект на мониторинг. Тя е реализирана по проект, подкрепен от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2004 - 2009 г. и държавния бюджет на Република България. Информационната система първоначално бе изградена за

нистерството на околната среда и водите (съответно регионалните инспекции, дирекциите на национални паркове) и Министерството на земеделието и храните (дирекциите на природни паркове).

Сега Изпълнителната агенция по околната среда и водите (ИАОС) е бенефициент на проект BG03.PDP1 “Подобряване на информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие в България (IBBIS)”, финансиран чрез програма BG03 “Биологично разнообразие и екосистеми”. По него е предвидена модернизация на съществуващите компоненти на информационната система към НСМБР. Това включва: създаване на интернет модул за въвеждане на данни от външни специалисти, студенти или доброволци за наблюдавани от тях гъби, растения или животински видове; разработване на мобилни приложения за таблет и телефони за въвеждане на данни от външни специа-

листи, студенти или доброволци; онлайн регистър на видовете гъби, растения и животни, които формират биоразнообразието в България; изобразяване на данни за разпространение на гъби, растения и животни от публикувани литературни източници - научни статии, монографии, планове за действие на защитени видове и планове за управление на защитени територии или защитени зони.

Новият модул ще притежава възможност за валидиране на предоставената информация. Валидацията ще се извършва от експерти на ИАОС или външни експерти. Тя ще бъде задължителна за редки, трудни за определяне видове, като за тях ще се прилага и доказателствен материал – снимки, географски координати и др. След като постъпилите данни получат одобрение от оторизиран валидатор, те ще бъдат достъпни за широката общественост.



За кого е предназначен новият модул, кой ще има достъп до него, как ще става връзката, нужни ли са специални технически параметри за потребителите?

- Новият модул е предназначен за широката общественост, за хора, желаещи да предоставят безвъзмездно данни за разпространението на гъби, растения и животни в България. Очакваме новият модул да е лесен за работа, така че да не са необходими специални технически познания и умения. Потребителите ще трябва да предоставят коректни данни и достатъчно качествени снимков материал (когато това е възможно), за да може да се потвърдят направените наблюдения. Електронните формуляри ще притежават малък брой параметри като: избор на вид или род от дадена биологична група, въвеждане на име на местност, населени места или друга административна единица, географски координати или възможност за посочване на територия през сателитни геореферирани изображения на България, информация за численост. При необходимост в електронните формуляри могат да се добавят и допълнителни параметри, описващи направеното наблюдение.

За какви обекти е предназначен този модул, какъв е неговият фокус?

- Обекти ще бъдат всички гъбни, растителни и животински видове в България. Ограничения е възможно да има за видове, за които се изисква съответна квалификация за работа – редки и защитени видове съгласно Закона за биологичното разнообразие.

Как новият модул се вписва в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие, как ще се свързва, какво ще допълва и разширява?

- Данните от този модул ще постъпват в националната база данни към информационната система. Информацията ще се използва за оценка на състоянието на биологичното разнообразие на локално, регионално и национално ниво.

Модулът за въвеждане на данни от доброволци или външни специалисти ще позволява въвеждане на данните чрез интернет приложение след осигурен достъп от администратора на системата.

Приложението ще допълва основно информацията за разпространението на биологичните видове. Особено ценна ще е информацията за видове, които са защитени съгласно Закона за биологичното разнообразие, видове от Червената книга на България или видове, които се докладват по европейските директиви.

Какви количествени цели си поставяте с реализацията на новия модул?

- Към настоящия момент не са поставени количествени цели. Крайната цел може да се формулира в две изречения. Първо, създаване на възможност за свободно предоставяне на информация за видове гъби, растения и животни от широката общественост. И второ, събиране на данни за разпространение на видовете. Данните ще се използват за оценка на състоянието на отделните видове и биологичното разнообразие, включително за видовете, които са обекти на докладване по европейските директиви, и за подпомагане на процеса на събиране на актуална информация.

По какъв начин ще популяризиате новия обществено достъпен модул?

- В рамките на проекта са предвидени мерки за информация и публичност – брошури, интернет сайт, новини в национални медии, популяризиране сред студенти и неправителствени организации и др. В рамките на проекта е създаден специален интернет сайт (<http://eea.government.bg/bg/ibbis/nachalo>), на който информацията за развитието на проекта се актуализира периодично. Чрез него заинтересованите страни могат да следят актуалната информация. Другите средства за популяризиране на проекта са традиционни: информационни брошури, материали, предвидени публикации в национални медии, семинари и др.

Кога се очаква да заработи този модул?

- Модулът се очаква да е реализиран в края на 2017 г., като той ще заработи през 2017 г. след приемане на резултатите на проект IBBS.

Кои са най-големите трудности при реализацията му?

- Очакваме това да е едно сериозно предизвикателство за експертите на ИАОС, които ще са ангажирани с администрирането, валидирането и управлението на информационната система.

Как бихте обобщили ползите от новия модул?

- Първо - популяризиране на мониторинга на биологичното разнообразие в България сред студенти и широката общественост. Второ - създаване на възможност за предоставяне на актуална информация за разпространение на гъби, растения и животни в България. И трето - получаване на допълнителна информация, която ще се използва за оценка на състоянието на биологичното разнообразие на локално, регионално и национално ниво. Данните ще се използват и за изпълнение на ангажиментите на България по двете европейските директиви в сектор природа: Директива 2009/147 за дивите птици и Директива 92/43 за опазване на природни местообитания и дивата флора и фауна (наричана накратко Директива за местообитанията).

Каква е европейската практика по отношение на системите за мониторинг на биологичното разнообразие?

- В много европейски страни информация за разпространение, численост на видове растения и животни се събира от години. Всяка държава има различни мониторингови програми, които не са унифицирани на европейско ниво, с изключение на някои общоевропейски схеми (като „Мониторинг на обикновените видове птици“, „Среднозимно преброяване на водлюбивите птици“). Широко разпространена практика е използването на информация от доброволци и използването на интернет и мобилни приложения за предоставяне ѝ на академични, научни и държавни институции. Това е, което и ние сме заложили да реализираме при модернизиранието и разширяването на възможностите на информационната система. Също така всяка държава в рамките на Европейския съюз е задължена да провежда мониторинг на видове обекти за докладване по Директива 2009/147 за дивите птици и Директива 92/43 за местообитанията.

Как ще стимулирате включването на повече хора в мониторинга на биологичното разнообразие и какви са добрите световни практики?

- На този етап нашите усилия ще бъдат насочени към създаването на модула, след което ще стартираме популяризирането му сред заинтересовани страни - университети, неправителствени организации, академични институции и широката общественост.

Предоставянето на данни за биологични видове, най-вече за птици и пеперуди, от доброволци на академични, научни и държавни институции, работещи по изготвянето на оценки на състоянието на биологичните групи, е широко разпространена практика в редица западноевропейски държави като Великобритания, Холандия и Германия. Едни от най-популярните интернет бази данни са Observation (<http://observado.org/>) и GBIF (<http://www.gbif.org/>).

Ние следваме тези тенденции, като в България има също създадени подобни интернет бази данни (основно за птици), както и мобилно приложение за въвеждане на данни за земноводни, влечуги и бозайници. В България има много неправителствени организации, както и множество специалисти от академични и научни институции, които имат опита и познанията да предоставят качествена информация за разпространението на биологичните групи.



Международното преброяване на белия щъркел през 2014 и 2015 г. в България се осъществи основно с помощта на SmartBirds Pro | СНИМКА СВЕТОСЛАВ СПАСОВ / БДЗП

Мобилното приложение SmartBirds Pro помага за опазването на застрашените видове

То е създадено от Българското дружество за защита на птиците (БДЗП)

Д-р Георги Попгеоргиев*

Една от основните цели за събиране на данни за биологичното разнообразие е свързана с осигуряване на информационна основа за прилагане на ефективна национална природозащитна политика. Ето защо целенасоченото и правилно събиране на данни за биологичното разнообразие, бързото споделяне, обработка и анализ са от съществено значение, както и спестяването на време при попълването на теренна биологична информация.

SmartBirds Pro е мобилно приложение за смартфони и таблети с Android и представлява

ЕЛЕКТРОНЕН ПОЛЕВИ ДНЕВНИК

за бързо и лесно записване на наблюдения на видовете птици, земноводни, влечуги и бозайници в България. Удобно е за използване както за единични наблюдения, така

и за провеждането на биологични проучвания и мониторинг.

Приложението съдържа четири базови форми за събиране на полеви данни: птици, мониторинг на обикновените видове птици, бял щъркел и земноводни, влечуги и бозайници. Чрез използването на вградения в мобилното устройство GPS приложението ви позиционира на Гугъл карти (нормална, сателитна и хибридна) или Open Street Map (OSM), позволяващи използване онлайн и офлайн. Платформата позволява фотографиране на наблюденията и директно добавяне на номера на изображението в полевия дневник. Събраната информация може лесно да бъде споделяна с приятели чрез електронна поща или изпращана към базата данни на Българското дружество за защита на птиците и използвана за природозащитни цели.

ПРЕДИМСТВА И НЕДОСТАТЪЦИ

Приложението е създадено от Българското

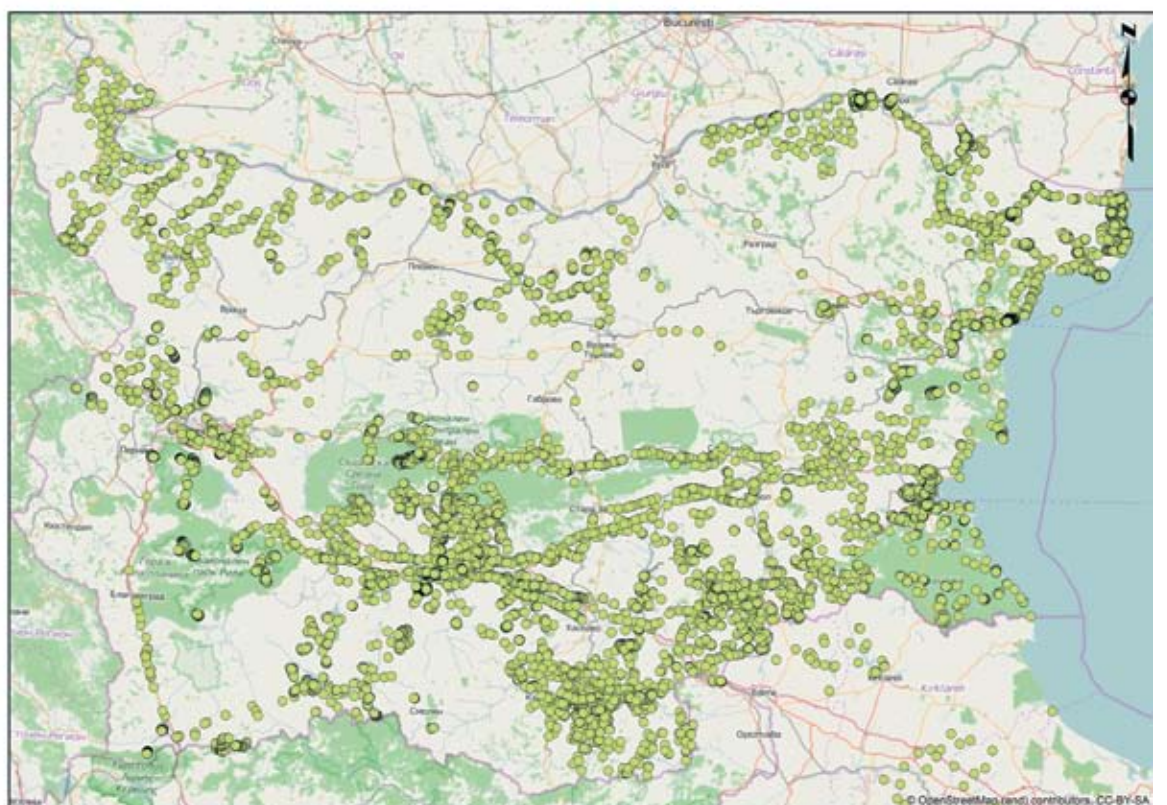
дружество за защита на птиците в рамките на проект „Модерната природозащита: съвременни комуникации в подкрепа на науката на гражданите“, финансиран по програмата „Мтел еко грант“. Целта му е да улесни хората, които се занимават професионално със събиране на биологична информация, както и природолюбителите при техните срещи с дивата природа.

Използването на SmartBirds Pro и мобилните приложения като цяло имат редица предимства пред хартиените формуляри:

- Спестяване на време от попълване на дневници и протоколи
- Намалява шансът за грешки при въвеждането
- Унифициране на събраната информация при работа на големи екипи
- Лесно обработване на първичната информация и нейното интегриране в база данни, ГИС среда и др.

> стр. 8

Събраните с приложението SmartBirds Pro данни за 2015 г. разкриват възможностите на новите технологии да допринесат за проучването и опазването на природата | СНИМКА Д-Р ГЕОРГИ ПОПГЕОРГИЕВ/БДЗП





Пример за запис на маршрут и наблюдавани птици, направени чрез SmartBirds Pro | СНИМКА Д-Р ГЕОРГИ ПОПГЕОРГИЕВ/БДЗП

СЪБРАНИТЕ ДОСЕГА ДАННИ

27 064
ЗАПИСА
ПТИЦИ

618
ЗАПИСА
МОНИТОРИНГ НА
ОБИКНОВЕНИТЕ
ВИДОВЕ ПТИЦИ

2267
ЗАПИСА
БЯЛ
ЩЪРКЕЛ

1368
ЗАПИСА
ЗЕМНОВОДНИ,
ВЛЕЧУГИ
И БОЗАЙНИЦИ

ОБЩО
31 317
ЗАПИСА

- Независимост от интернет при събиране на информацията
- Лесно споделяне на събраната информация с други експерти, организации и държавни структури
- Възможност за събиране на единични наблюдения на биологични видове от нецелевни групи
- Лесно и бързо създаване на допълнителни модули и номенклатури. Въпреки изброените предимства като всяко мобилно приложение и SmartBirds Pro има своите недостатъци:
 - Енергийна зависимост при работа на терен
 - (Минимално) увеличение на времето при попълване на данните
 - Възможност от счупване (софтуерно и физическо)
 - Метеорологични условия – дъжд, сняг и други.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО

От въвеждането на приложението от БДЗП в експлоатация и добавянето му за свободно ползване на 22.12.2014 в Google Play (<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.bspb.smartbirds.pro&hl=bg>) досега то има близо 600 инсталирания и над 250

активни потребители. Голям интерес представляват самите полеви данни в рамките на една календарна година (виж карето).

Представените данни показват, че SmartBirds Pro е напълно използваемо за работа от голям брой експерти. За кратък период от време чрез приложението може да бъде събрано огромно количество стандартизирана биологична информация. Номенклатурните полета са динамични и могат лесно да бъдат променяни, с което формата може да бъде адаптирана за различни типове мониторинг и научни изследвания.

БЪДЕЩО РАЗВИТИЕ НА ПРИЛОЖЕНИЕТО

Основните насоки за работа по приложението са свързани с:

- Обновяване на софтуера и адаптиране на функциите му към изискванията на експертите
- Създаване на интернет базирана функционална система за експорт, обработка, корекция и визуализиране на данните
- Споделяне на събраната информа-

ция и използването ѝ за природозащитни и научни цели.

Макар основни потребители на SmartBirds Pro да са специалисти биолози и еколози, немалко запалени природолюбители също го използват за записване на наблюденията си на диви животни сред природата.

БДЗП създаде SmartBirds Pro, за да отговори основно на нуждата от събиране и обработка на информация за природозащитни цели, но за любителите на природата бе създадено и любителското приложение SmartBirds, което освен опростен полеви дневник съдържа и определител със снимки на гнездящите в България птици, карти с разпространението им и информация за местата от „Натура 2000“ и какви птици могат да се видят там. Любителското SmartBirds също е свободно достъпно в Google Play (www.SmartBirds.org) и вече има 3300 инсталирания и 1150 активни потребители.

**Д-р Георги Попгеоргиев, експерт географски информационни системи и бази данни към Българското дружество за защита на птиците*



Заради унищожаването на пасищата европейският лалугер може да се превърне в един от най-застрашените бозайници в България. SmartBirds Pro помага за проследяване на промените в неговото разпространение | СНИМКА СВЕТОСЛАВ СПАСОВ / БДЗП



Жаба дървесница (*Hyla arborea*) - защитен вид, една от най-красивите жаби, срещани се на територията на България | СНИМКА Д-Р ГЕОРГИ ПОПГЕОРГИЕВ/БДЗП