

МЕТОДИКА ЗА МОНИТОРИНГ НА ОБИКНОВЕНИТЕ ВИДОВЕ ПТИЦИ

Методиката се изпълнява от доброволци, като дейността им се координира от Българското дружество за защита на птиците. Обобщени данни се докладват в Националния доклад за състоянието на околната среда, издаван от ИАОС. Методиката се намира на <http://www.bspb.org/monitoring/bg/Methods.html>

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. ИЗБОР НА ПРОБНА ПЛОЩАДКА
2. ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПРОБНАТА ПЛОЩАДКА
3. ОПРЕДЕЛЯНЕ И МАРКИРАНЕ НА ТРАНСЕКТА В ПРОБНАТА ПЛОЩАДКА
4. ОПИСАНИЕ НА МЕСТООБИТАНИЯТА
5. ОТЧИТАНЕ НА ПТИЦИТЕ В ПРОБНАТА ПЛОЩАДКА
6. ЗАПИСВАНЕ НА МЕТЕОРОЛОГИЧНИТЕ УСЛОВИЯ
7. ЗАПИСВАНЕ НА ПТИЦИТЕ В ПОЛЕВИТЕ ФОРМУЛЯРИ
8. ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗАПИСИТЕ ОТ ПОЛЕВИТЕ В СБОРНИТЕ ФОРМУЛЯРИ
9. КОЛОНИАЛНО ГНЕЗДЯЩИ ВИДОВЕ ПТИЦИ
10. ВРЪЩАНЕ НА ПОПЪЛНЕНИТЕ ФОРМУЛЯРИ

ИЗБОР НА ПРОБНА ПЛОЩАДКА

Участниците в Схемата за мониторинг на обикновените видове птици (МОВП) избират удобен за тях район, в рамките на който имат възможност да посещават една пробна площадка. Този район се разделя на квадрати с площ 1 кв. км и на случаен принцип за пробна площадка се избира един от тях. Така избраната площадка се изследва от наблюдателя ежегодно и не се сменя, освен ако няма основателни причини за това.

В случай че преброяването на избрания квадрат е невъзможно поради недостъпност на терена, липса на разрешително за влизане и др., се прави нов случаен избор на пробна площадка.

Регионалният или националният координатор на МОВП предоставя на участниците в мониторинга карта на района, в който се намира пробната площадка, с означени UTM квадрати на тях, ръководство с методиката, един формуляр за опис на местообитанието, два полевы формуляра за наблюденията на птици, два сборни формуляра за наблюденията за всеки квадрат.

UTM кодът на изследвания квадрат се записва във всички формуляри. Всеки от изследваните квадрати е избран по начин, който гарантира представителност на всички видове местообитания и райони в страната.

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПРОБНАТА ПЛОЩАДКА

Всеки наблюдател посещава пробната си площадка три пъти през годината.

1. Първото посещение е през април и е за определяне на най-подходящия трансект (маршрут) и описание на местообитанията, попадащи в квадрата.
2. Второто посещение (първо отчитане) е в периода 15 април–15 май, обхожда се вече определените трансекти и се записват всички наблюдавани или чути птици.
3. Третото посещение (второ отчитане) е около 4 седмици след второто, т.е. в периода 15 май–15 юни. Отново се обхожда трансектът и се записват всички регистрирани птици.

Полевата работа трябва да започва и завършва по-късно в районите с голяма надморска височина.

За повечето видове птици гнездовият сезон започва в началото на април и завършва в края на юни. Началото на април не се препоръчва за полевы дейности поради интензивната миграция на птиците. Тогава е трудно да се определи кои видове са гнездящи и кои не. Също така съществува вероятност от завишаване на броя на гнездящите видове птици поради факта, че повече индивиди от даден вид се срещат в площадката, но не всички гнездят в нея. Повечето от индивидите може да са мигриращи и да използват площадката само като място за почивка и хранене по време на миграция. Ето защо полевата работа трябва да се осъществява от средата на април до средата на юни (в отделни случаи и до края на юни). Този период трябва да се раздели на два подпериода за всяко от двете посещения, но между първото и второто посещение за броене на птици трябва да са изминали 4 седмици. Най-добрият вариант е първото броене да е в края на април или началото на май, а второто – в края на май или началото на юни, когато вече са се завърнали и най-късно мигриращите птици. В

случай че площадката е на голяма надморска височина, първото броене може да се направи през последната седмица на май, а второто – през последната седмица на юни.

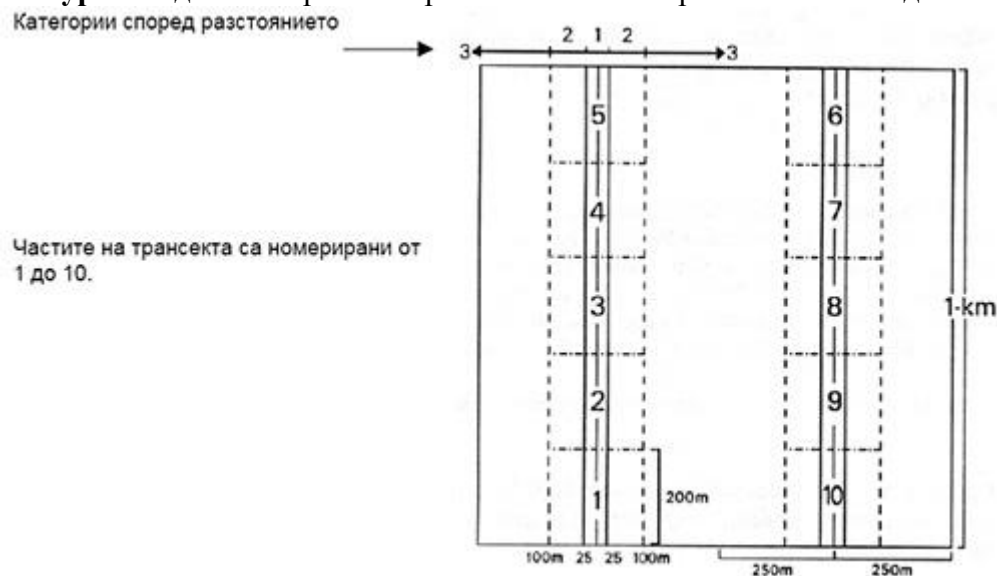
Изключително важно е да се изследват и квадрати, които изглеждат безинтересни или с малко птици – квадратите с малко видове птици са също толкова важни, колкото и тези с голямо видово разнообразие.

ОПРЕДЕЛЯНЕ И МАРКИРАНЕ НА ТРАНСЕКТА В ПРОБНАТА ПЛОЩАДКА

В идеалния случай трансектът трябва да пресича пробната площадка в две успоредни линии, север–юг или изток–запад, всяка с дължина 1 км. Веднъж определен, трансектът трябва да остане непроменен и през всяка следваща година! Двете половини на трансекта трябва да са на 500 м една от друга и на 250 м навътре в квадрата. Всяка от двете половини на трансекта трябва да бъде разделена на 5 еднакви участъка с дължина от 200 м, или общо 10 участъка (2x5), номерирани от 1 до 10. Важно е да се отбележи стартовата позиция, като се използват постоянни особености на мястото (дървета, храсти, постройка и т.н.) или като се използват временни маркери.

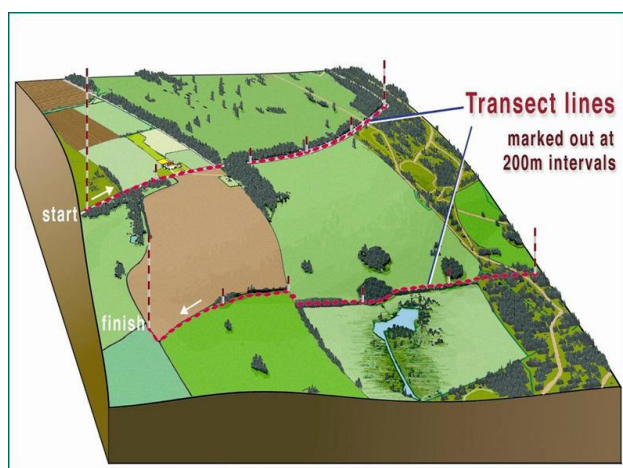
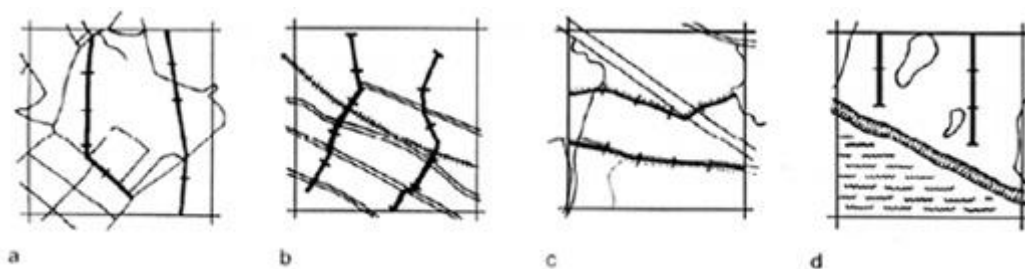
За квадрати, в които попадат големи водни повърхности (или са непроходими), се оценява колко от 10-те участъка на трансекта попадат върху сушата (виж по-долу). Ако частите са по-малко от 4 (т.е. по-малко от 800 м от трансекта), квадратът се счита за „недостъпен“ и следва да бъде заменен с друг.

Фигура 1. Идеален вариант за разположение на трансекта в изследвания квадрат



В практиката рядко се случва трансектите да са идеални поради недостъпност на терена, наличие на пътища, реки, скални масиви и т.н. Възможните решения са показани на фиг. 2. След като веднъж се определи разположението на трансекта в пробната площадка, от най-голямо значение е той да остане непроменен и през годините. Ако трансектът е далеч от идеалния, в никакъв случай двете му части не трябва да са по-близо от 200 м една от друга. Минимално навлизане в съседни квадрати е приемливо и може да е единственият практичен начин за осъществяване на преброяването в определения квадрат.

Фигура 2. Примери за възможно разпределение на маршрута в изследвания квадрат: Дебелите черни линии показват трансектите с разделения на всеки 200 м. Началото и краят на трансектите трябва да бъдат на границата на квадрата.



- a. предимно открити пространства, но с ивици от дървета и храсти между отделните ниви или ливади;
- b. предимно урбанизирана територия с пътища и жп линии и само две места за пресичането им;
- c. пътеки, които почти съвпадат с идеалния трансект, но са в посока изток–запад;
- d. в част от квадрата попада водоем, но въпреки това пет 200-метрови участъка могат да се вместят.

Забележка: Ако по-малко от четири 200-метрови участъка се вместят в един квадрат, то този квадрат отпада и се заменя с друг.

ОПИСАНИЕ НА МЕСТООБИТАНИЯТА

Описанието на местообитанията в изследваните квадрати има огромно значение за успеха на схемата за мониторинг, защото позволява да се направи връзката между промените в числеността на птиците и промените в площта на местообитанието, достъпно за тях. Формулярът за опис на местообитанията трябва да се попълва всяка година, като използвате кодовата система за местообитанията в България. Кодовете за различните местообитания в България се намират на втора страница на формуляра за опис на местообитанията и за използването им не са необходими специални познания. Данните за местообитанията се записват при първото посещение на пробната площадка, когато се определя и разположението на трансекта през изследвания квадрат.

Данните за местообитанието се записват поотделно за всеки от десетте 200-метрови

участъка на трансекта, т.е. 200 м по протежението на трансекта и 50 м встрани от него.

Кодовете позволяват да се опишат бързо и точно двете основни местообитания: първостепенно местообитание и второстепенно местообитание. В повечето случаи и двете местообитания са еднакво важни и редът на записването им няма голямо значение.

Примерът по-долу описва район със селскостопански площи. Трансект 1 обхваща район само с посеви и други тревни култури и няма второстепенно местообитание, ето защо във формуляра полето за второстепенното местообитание остава празно. Трансект 2 обхваща подобен район, но има и ивици от дървета, храсти и мозайки от тях. В този случай кодът за първостепенното местообитание е същият както в трансект 1, но в полето за второстепенното местообитание се записва кодът за ивици от дървета, храсти и мозайки от тях.

Трансектен участък	Първостепенно местообитание		Второстепенно местообитание	
	I	II	I	II
1	с	2	-	-
2	с	2	с	4
3				

Ако се случат драстични промени в местообитанието по време на изследването (между двете посещения), кодовете на новите местообитания се записват в по-малката таблица долу вдясно на формуляра.

В долната лява част на формуляра за опис на местообитанието има празно поле, където се чертае схема на разположението на трансекта в пробната площадка. Това ще бъде от полза при интерпретирането на данните от бланките, а също така и ако се наложи друг участник да изследва пробната площадка.

ОТЧИТАНЕ НА ПТИЦИТЕ В ПРОБНАТА ПЛОЩАДКА

Преброяването трябва да се осъществява сутрин, като в идеалния вариант трябва да започне между 6 и 9 часа и да завърши не по-късно от 10 - 11 часа.

Желателно е всяка година преброяването на птиците в пробните площадки да се осъществява на едни и същи дати и по едно и също време на деня. Преброяването е по-ефективно, ако започва рано сутрин. Прави се по-късно, в случай че площадката е на отдалечено място и е необходимо повече време, за да я достигнете. Ако преброяването продължи и следобед, моля, използвайте 24-часов запис на времето.

ЗАПИСВАНЕ НА МЕТЕОРОЛОГИЧНИТЕ УСЛОВИЯ

По време на двете отчитания на птиците в пробните площадки в полевите формуляри се записват данни за облачност, валежи, скорост на вятъра и видимост, като се използват следните кодове:

Облачност	Дъжд	Вятър	Видимост
0–33% = 1	Не вали = 1	Затишие = 1	Добра = 1
33–66% = 2	Ръми = 2	Слаб = 2	Средна = 2
66–100% = 3	Превалияване = 3	Умерен = 3	Лоша = 3

Отчитането на птиците в пробните площадки в условия на силен дъжд, лоша видимост или силен вятър е неефективно и събраните при такива условия данни няма да може да се ползват за анализ.

ЗАПИСВАНЕ НА ПТИЦИТЕ В ПОЛЕВИТЕ ФОРМУЛЯРИ

Всички наблюдавани или чути птици по време на обхождането на всеки от десетте 200-метрови участъка на трансекта се записват в полевите формуляри в една от категориите в зависимост от отдалечеността на всеки индивид от трансекта (виж по-долу).

Птиците, които са зад гърба на участника при започване на броенето, както и птиците, които са след края на трансекта, не се записват.

Обходът на трансекта започва от предварително определена стартова точка, като се върви бавно и равномерно. Средно продължителността на едно отчитане на пробната площадка е час и половина-два.

Трансектът е разделен на 200-метрови участъци за улеснение. В началото на трансекта се записва времето на започването (час и минути). Времето се отбелязва и в края на първата половина от трансекта (края на пети участък), началото на втората половина (шести участък) и в края на трансекта (десети участък). Ако някоя птица е на границата между два участъка, тя се записва в единия от тях, но не и в двата. Птиците, които са регистрирани, докато се придвижват от края на първата половина на трансекта до началото на втората половина не се записват. Записването на птиците започва отново в началото на втората половина на трансекта (началото на шести участък). Не трябва да се записват едни и същи индивиди повече от веднъж! Например обикновената кукувица (*Cuculus canopus*) може да бъде чута от няколко участъка на трансекта, но трябва да бъде записана само веднъж, когато е чута за първи път.

При записване на птиците във формулярите се препоръчва използването на стандартните кодове за видовете, които се намират на гърба на полевия формуляр за наблюдаваните птици. Използването на кодовете не е задължително, но така записването на наблюденията става по-бързо и лесно, особено ако в изследвания квадрат има много на брой и вид птици. Ако за даден вид няма код в приложението, във формуляра се записва пълното му наименование (българско или латинско). Не е необходимо да се записва информация за пола и поведението на наблюдаваните птици. Записва се възрастта на наблюдаваните индивиди за видовете птици, за които е възможно тя да бъде определена (например *juv. K.* означава млад кос *Turdus merula*). Причината за това е, че в двата сборни формуляра от наблюденията не трябва да се записват младите индивиди.

Птиците се записват в една от следните четири категории, когато бъдат забелязани за първи път:

1. до 25 метра от двете страни на трансекта;

2. от 25 до 100 метра от двете страни на трансекта;
 3. над 100 метра от двете страни на трансекта, включително птиците извън изследваната пробна площадка;
- или
- „F“: птиците в полет без значение за разстоянието от трансекта.

Разстоянието до дадена птица се измерва перпендикулярно на трансекта (т.е. под прав ъгъл спрямо трансекта), а не спрямо разстоянието до наблюдателя. Например птица, която е наблюдавана на 150 м пред наблюдателя, но е на 20 м от линията на трансекта, трябва да бъде записана в категория 1 (до 25 м). Препоръчва се преди самото преброяване всеки участник да измери разстоянията от 25 м и 100 м и да ги извърви, за да е по-лесно определянето им на терена.

Категорията „F“ се отнася до прелитащите птици. Нарисувайте стрелка през кода (или името), означаващ вида на птицата, за да означите посоката на полета (-К.→). Ако птицата е видяна да излита или да каца, тя трябва да бъде записана в подходящата категория (1, 2 или 3) в зависимост от това на какво разстояние от трансекта е мястото на излитане или кацане.

Забележка: Чучулигите, пеещи в полет (особено полската чучулига), трябва да бъдат записвани в една от трите категории (1, 2 или 3), а не в „F“ категорията.

↑ начало

ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗАПИСИТЕ ОТ ПОЛЕВИТЕ В СБОРНИТЕ ФОРМУЛЯРИ

Сборните формуляри обобщават информацията за птиците в пробната площадка и позволяват анализирането на тази информация. Сборните формуляри се попълват възможно най-скоро след отчитането на птиците в пробните площадки (два сборни формуляра – по един за всяко отчитане). Необходимо е само да се препише броят на индивидите от всеки вид (без младите), които са наблюдавани във всеки от 200-метровите участъци, във всяка от категориите според разстоянието от трансекта и за всяко от двете посещения. Всеки вид се записва с неговото българско и латинско наименование. Например Кос е българското, а *Turdus merula* е латинското име на вида.

При прехвърлянето на всеки запис от полевия формуляр в сборния формуляр е желателно да се задраскват записите на полевия формуляр, когато те са преписани в сборния формуляр (виж по-долу). Така се намалява вероятността от дублиране на записите (два пъти да се впише едно и също наблюдение).

Всеки участник в мониторинга има свой код (код на наблюдателя). Той се записва на всяка от получените бланки и затова оставете това поле празно.

Пример за попълнен полеви формуляр

НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Моля попълвайте само белите полета

Инд. код	Име	Светослав	Фамилия	Славов		
UTM квадрат 10x10 км	МН 06	Изследван квадрат 1x1 км	43	Код на областта		
Дата (дд:мм:гг)	06:05:04	Метеорологични условия (1, 2 или 3)	Облачност	Дъжд	Вятър	Видимост
			2	1	2	1
Първо или второ посещение (П / В)	П					
Първи трансект	Начало в (чч:мм)	06:45	Край в (чч:мм)	07:19		
Втори трансект	Начало в (чч:мм)	07:30	Край в (чч:мм)	08:01		

Моля пишете с печатни букви

Записване на наблюдаваните птици на полето.
Прехвърляне на записите в сборния формуляр

100m	25m	25m	100m	
3	2	1	2	3
ЗС	К	↑ К	СВ	К
1				

100m	25m	25m	100m	
3	2	1	2	3
ЗС	К	↑ К	СВ	К
2				

Пример за попълнен сборен формуляр

Код и пълно име на вида	Категория според разстоянието	Брой на птиците наблюдавани или чути във всеки от участъците на трансекта										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
К Кос (T. merula)	1	1			1							1
	2	1						1				
	3	1								1		
	F											

КОЛОНИАЛНО ГНЕЗДЯЩИ ВИДОВЕ ПТИЦИ

Колониално гнездящите видове птици (посевни врани, брегови лястовици, чапли и др.) не могат да бъдат адекватно оценени чрез преброяване по трансекти. Затова, ако в пробната площадка има колонии на такива видове, е необходимо участниците да направят оценка на броя на гнездата. Преброяването на колониите трябва да се записва отделно от наблюденията по време на обхождане на трансекта. Това се прави в края на полевия формуляр, където има специално поле за колониалните видове птици.

ВРЪЩАНЕ НА ПОПЪЛНЕНИТЕ ФОРМУЛЯРИ

Попълнените формуляри от отчитането на птиците в пробните площадки се връщат не по-късно от 15 юли. За всеки изследван квадрат трябва да се предадат попълнени един формуляр за опис на местообитанието, два полевия формуляра с наблюдаваните птици и два сборни формуляра с обобщената информация за наблюдаваните птици. Попълнените формуляри се предават в някой от офисите на БДЗП в София, Пловдив, Хасково, Бургас, Варна или Свищов, както и на местните организатори на мониторинга в останалите клонове на дружеството.

Участниците в мониторинга на обикновените видове птици не трябва да поставят себе си или други хора в положение, което крие опасност за тяхното здраве!