



2011-2014

Achieved:

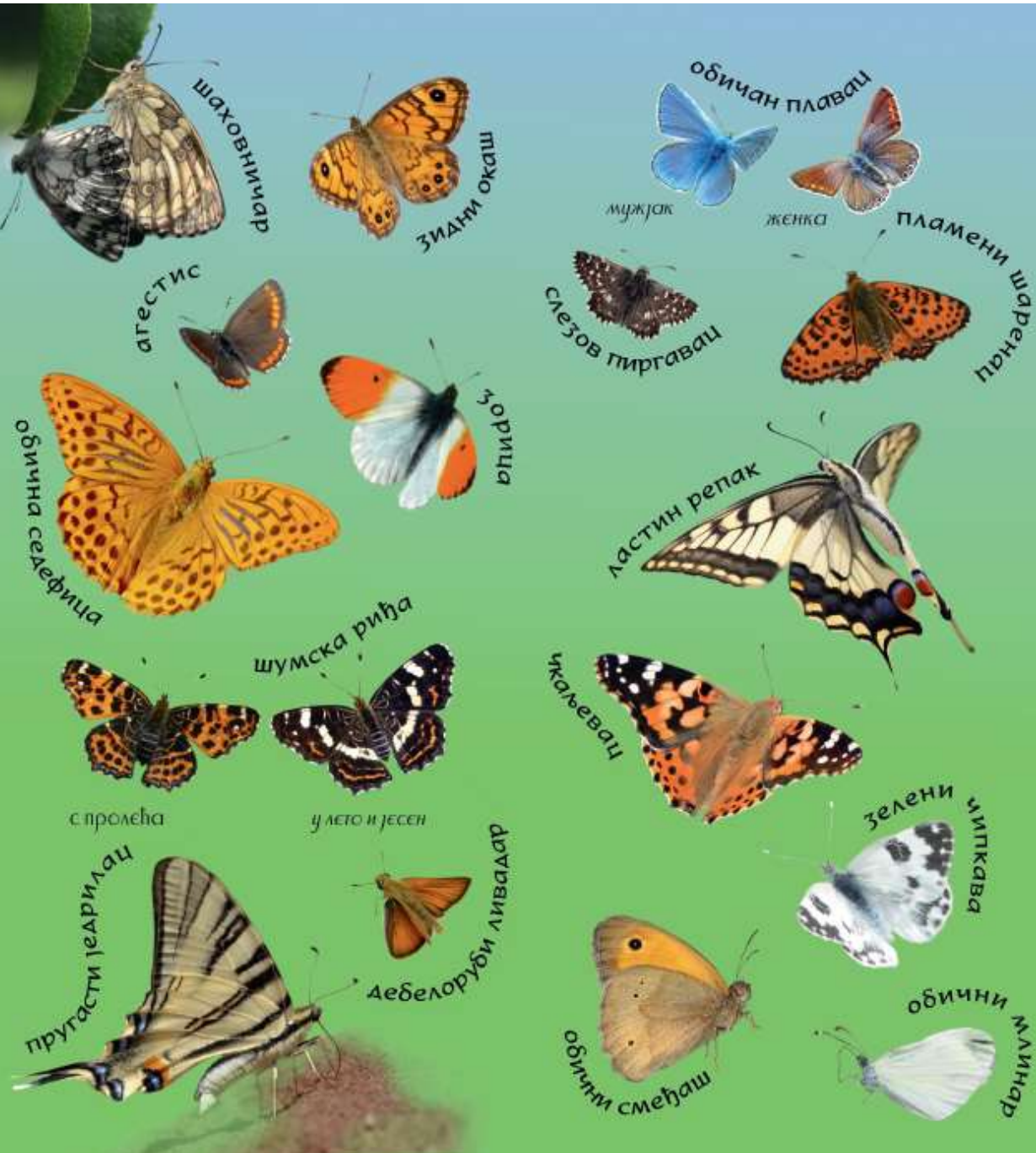
- cooperation with governmental organizations
- field research
- inclusion of new people
- gathering & systemizing data
- use of data (Red list...)

НАШИ НАЈЧЕШЋИ ДНЕВНИ ЛЕПТИРИ

О ЛЕПТИРИМА И ОСТАЛИМ ИНСЕКТИМА ВИШЕ
МОЖЕТЕ САЗНАТИ НА:
www.habiprot.org.rs/Alciphron

КЛИКНИТЕ НА УНОС ДА БИСТЕ СЕ
УКЉУЧИЛИ У ПРИКУПЉАЊЕ
ПОДАТАКА И САЗНАЛИ КОЈЕ ИНСЕКТЕ
СТЕ УСПЕЛИ ДА ФОТОГРАФИШЕТЕ.

ЗА ИНФОРМАЦИЈЕ СЕ ОБРАТИТЕ НА:
habiprot@ikomline.net





Смарагдни решкар

Callophrys rubi (Linnaeus 1758)

Одзго је тамносмеђ и сличан већини решкара, мада нема решке на задњим крилима. Доња страна, коју много чешће виђамо је смарагднозелена, па га је лако разликовати али тешко уочити док мирује.

Смарагдног решкара код нас једино не можете видети у Војводини. Станишта су му различита: жбуњасти, ливаде, камењари неравномерно обрасла брда, рубови шума и шумске чистине. Готово увек га виђамо како стоји на листу ниског дрвећа или жбуња. Једина генерација је активна дуже него код других решкара, од марта до краја јула.

Распрострањење: Палеарктик.

Биљке хранитељке: Широк спектар зељастих и дрвенастих биљака.

Висински распон: 0-2000 m

Угроженост: Није угрожен.

Статус: Није заштићен.

Green hairstreak

Callophrys rubi (Linnaeus 1758)

On the upperside it is dark brown and similar to majority of hairstreaks, although it has no tails on hind wings. The underside, that we see much more often, is emerald green, so it is easy to recognize it but difficult to spot while at rest.

Green hairstreak can be seen everywhere in Serbia, with exception of Vojvodina. Its habitats are various: scrub, meadows, rocky places, unevenly overgrown hills, forest edges and clearings. Almost always we see it resting on leaves of smaller trees. The single brood is active for longer period than with other hairstreaks, from March to the end of July.

Distribution: Palearctic.

Larval host plants: Wide range of herbaceous and woody plants.

Altitudinal range: 0-2000 m

Threat: Not threatened.

Status: Not protected.



Мали дукат

Lycaena phlaeas (Linnaeus 1761)

Лако распознајљив лептир, мањи од својих сродника и са карактеристичном шаром. Због присуства плавих мрљца, горња страна крила је често варијабилна, али је изглед доње стране такав да се не може побркати ни са једним лептиром који живи у Србији.

Одлично се адаптира на различите услове, тако да се може срести на најразличитијим стаништима широм Србије, утолико пре што је и његова биљка хранитељка веома широко распрострањена. Јавља су најмање три генерације, од марта до новембра.

Распрострањење: Глобално (космополитско).

Биљке хранитељке: *Rumex* spp.

Висински распон: 0-1900 m

Угроженост: Није угрожен.

Статус: Није заштићен.

Small copper

Lycaena phlaeas (Linnaeus 1761)

Easily recognizable butterfly, smaller than its cogeners and with characteristic pattern. The presence of blue spots on the upperside is variable, but the underside is unique so that it cannot be mixed with any species living in Serbia.

It is brilliant in adapting to different conditions, so can be met at very diverse habitats across Serbia, especially since its host plant is also very widely distributed. It has at least three broods, from March to November.

Distribution: Global (cosmopolitan).

Larval host plants: *Rumex* spp.

Altitudinal range: 0-1900 m

Threat: Not threatened.

Status: Not protected.

Alciphron



Dnevni leptiri



Riličari/ Hemiptera



Ostali

Collembola
Diptera
Hymenoptera
Megaloptera
Microcoryphia
Neuroptera
Plecoptera
Raphidioptera
Zygentoma
Psocoptera
Mecoptera
Dictyoptera
Trichoptera
Dermaptera

UNOS



Noćni leptiri



Vilini konjici/ Odonata



Tvr dokrilci/ Coleoptera

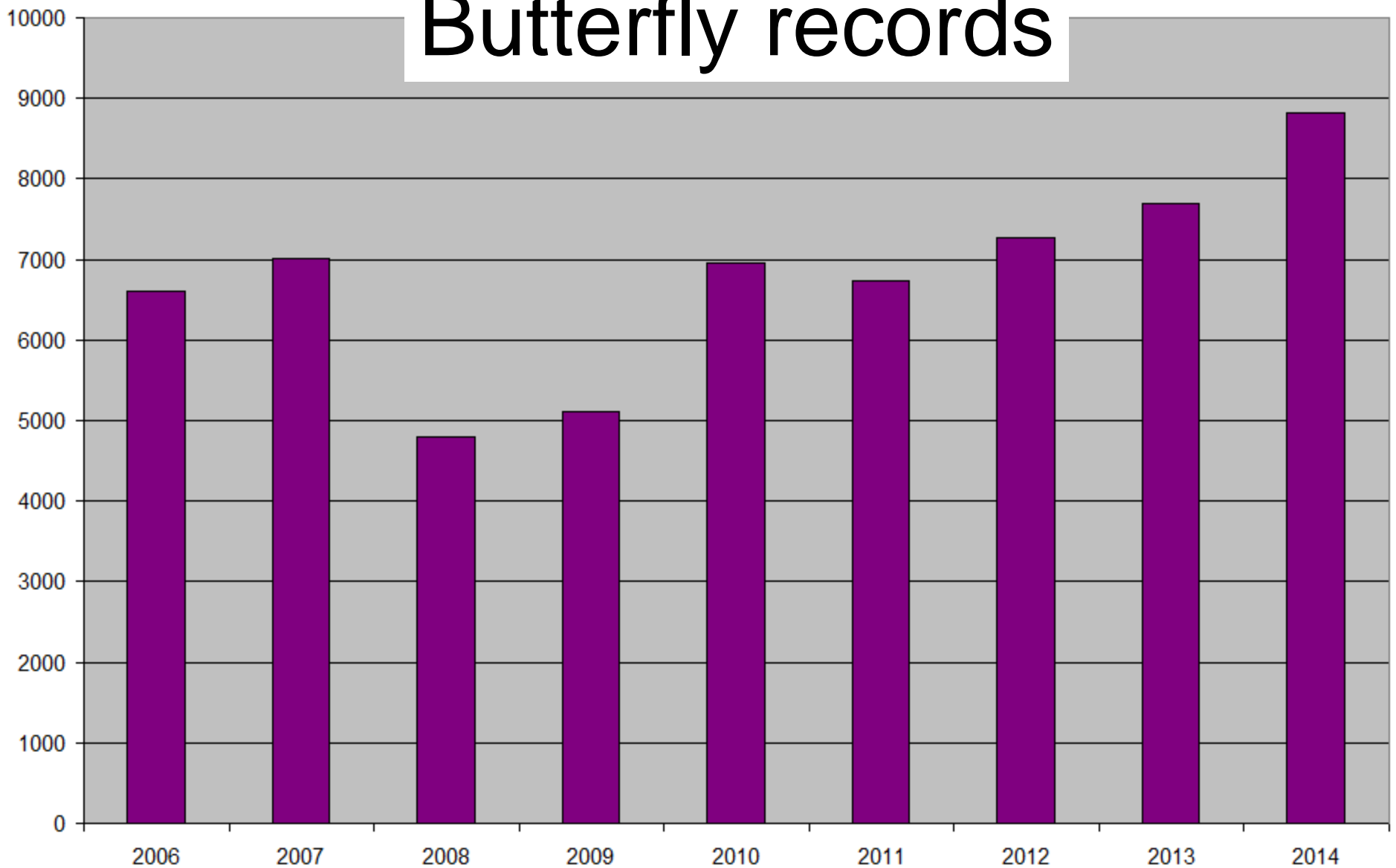


Pravokrilci/ Orthoptera

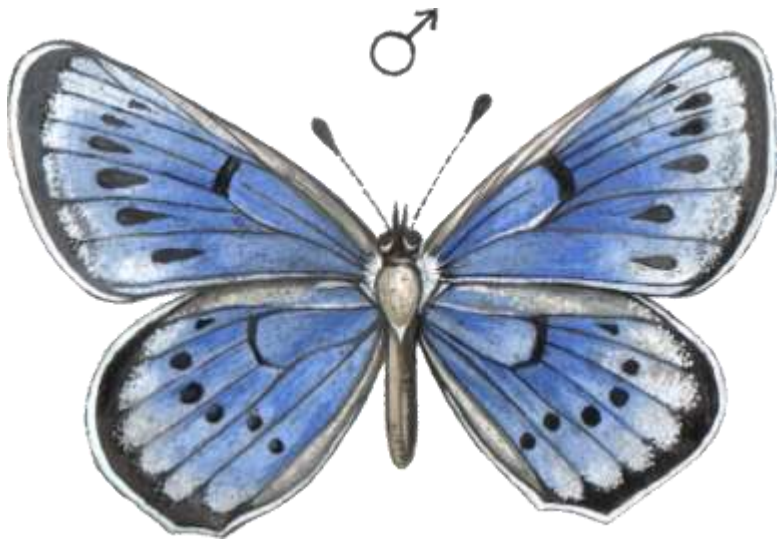
eksperimentalna faza

**120,000 records
of 5,000 species**

Butterfly records

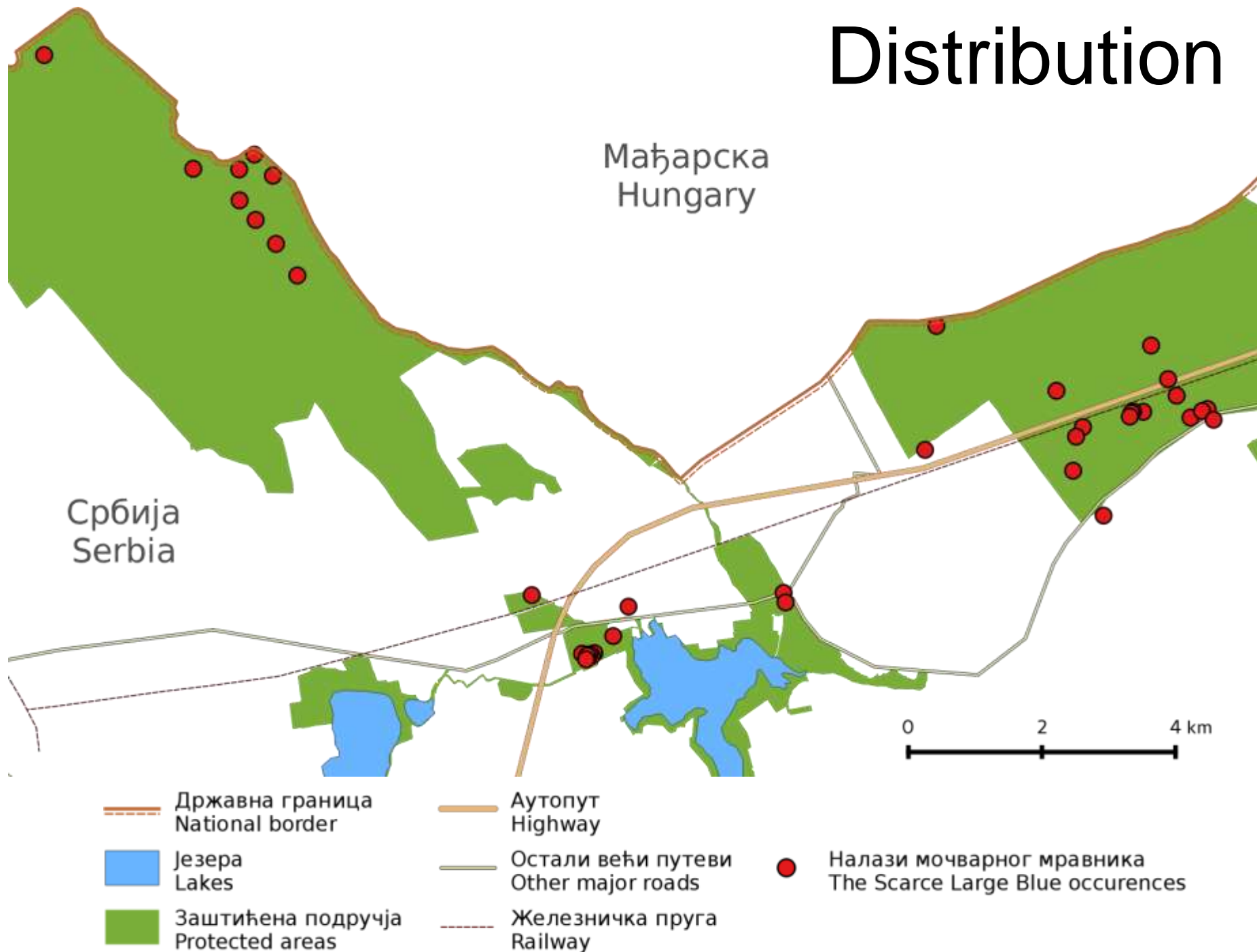


Scarce large blue in Serbia – what are they up to?

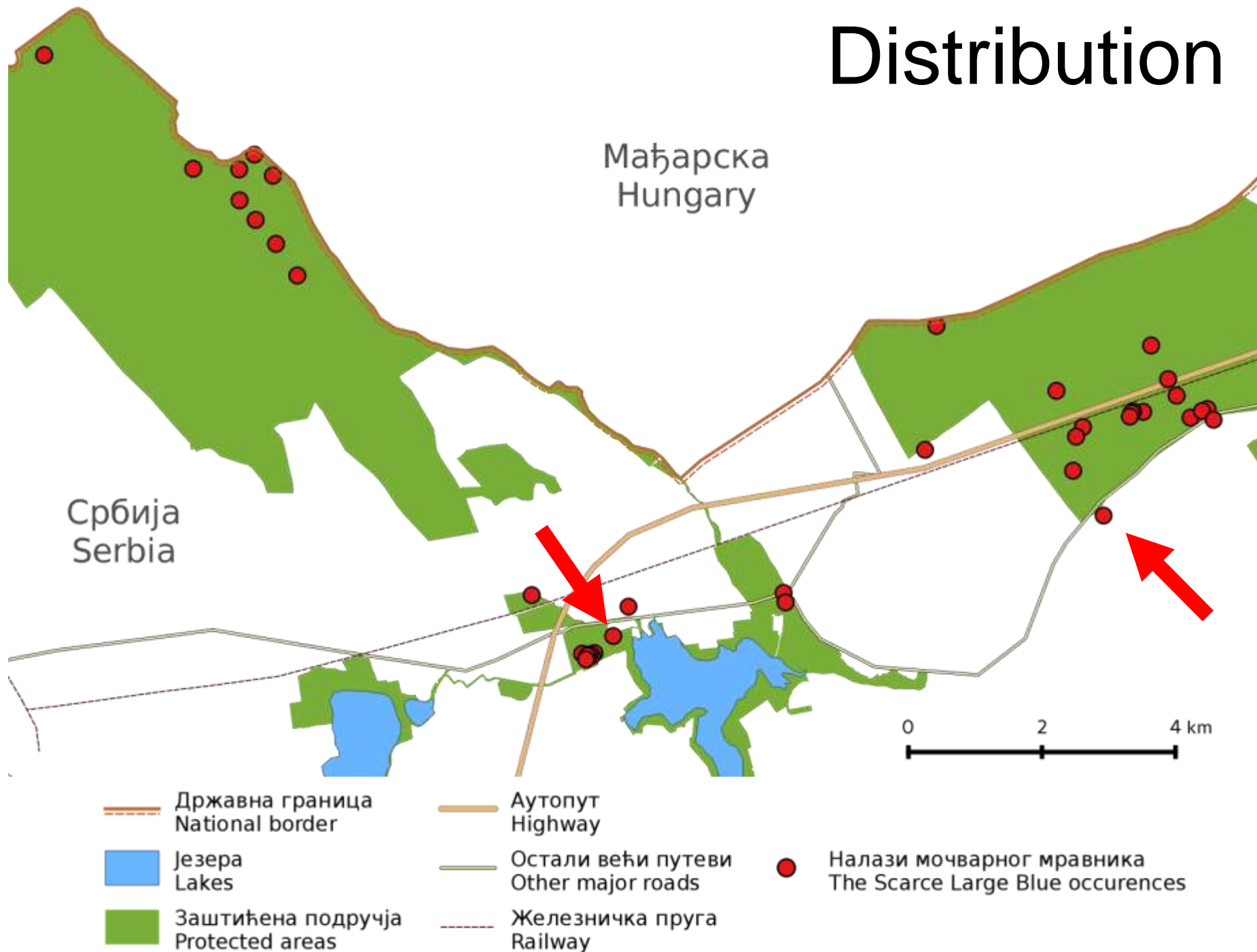




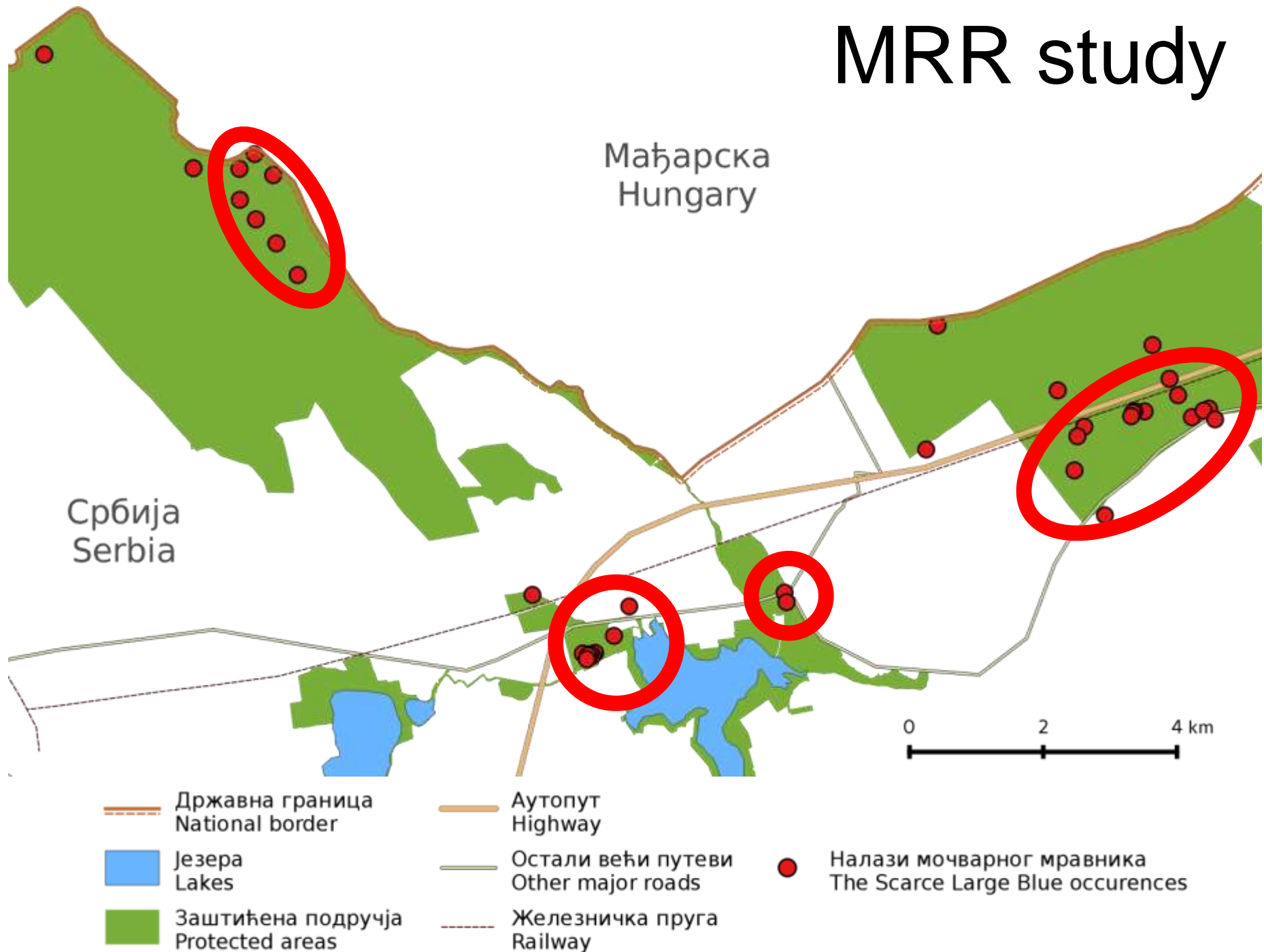
Distribution



Distribution

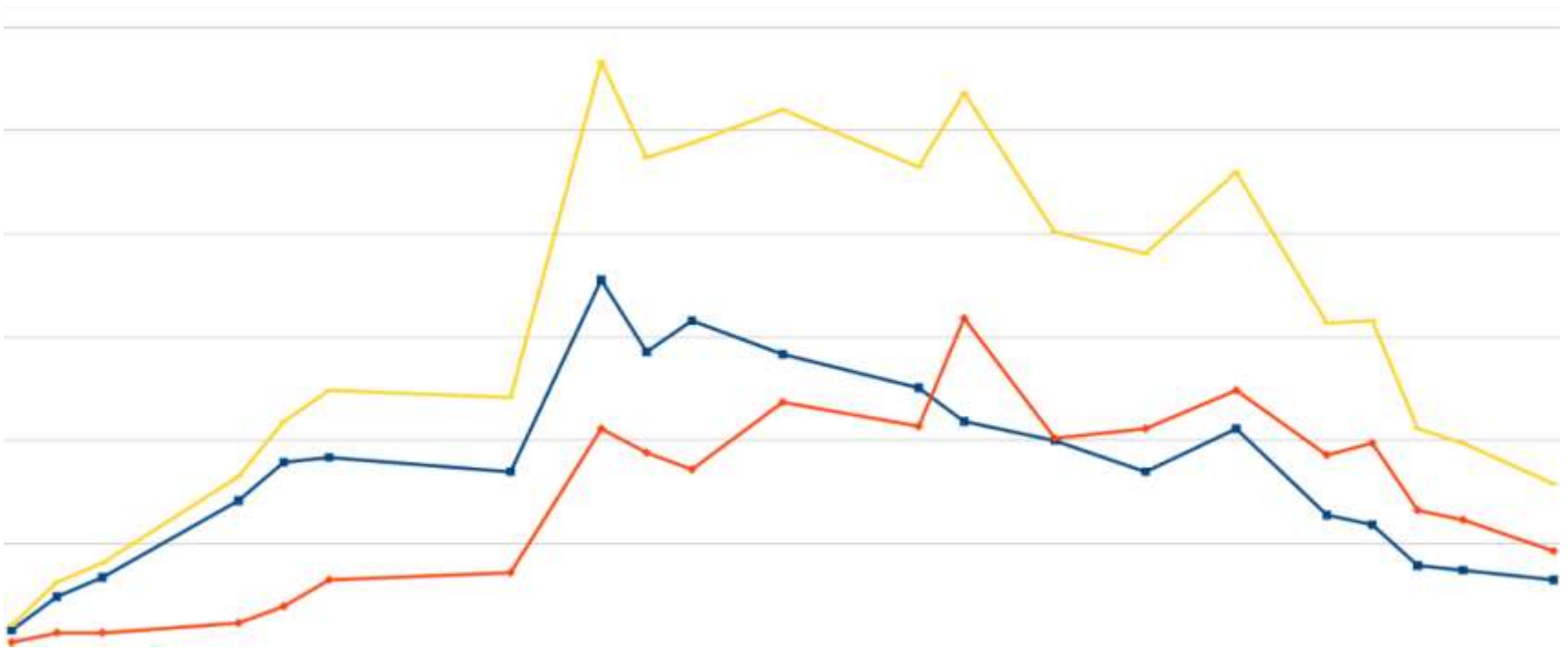


MRR study



MRR study

- Problems (rain and flight period)
- July 19 – August 28
- Population estimate is about 11,000 adults.



MRR study



- Butterflies usually didn't fly far away.
- Single butterfly went over a highway (600 m)!
- We should work on population connectivity.
- We should plan mowing regime according to flight period.



Sampling

- Ant samples
- DNA samples

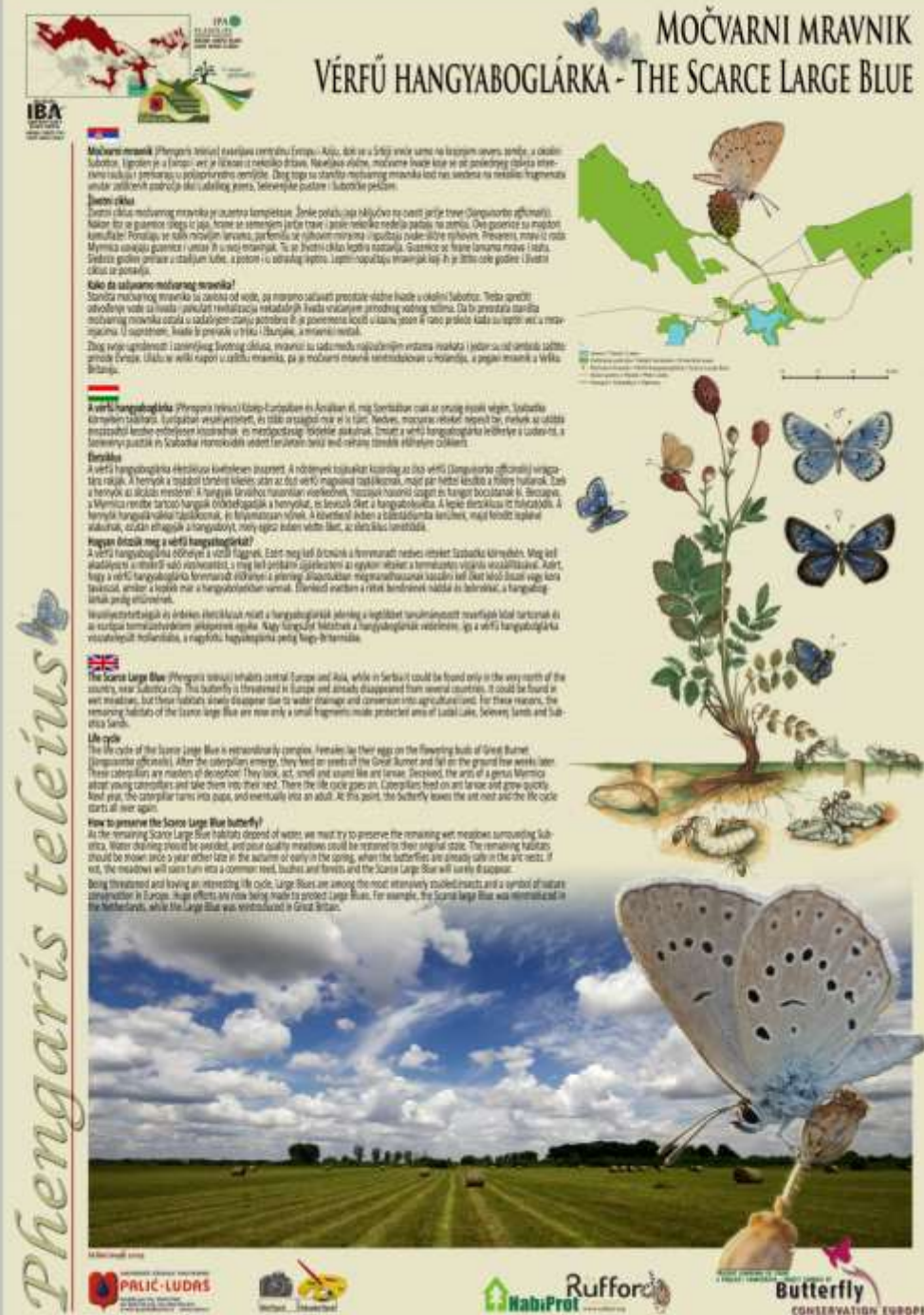
Color experiment

- Unsuccessful this year, but will be repeated.



Promotion

- Lectures for children
- Info brochure
- Info table





Močvarni mravnik Vérű hangyaboglárka The Scarce Large Blue



Raspostranjenje močvarnog mravnika (*Phengaris teleius*) u Srbiji je ograničeno na vlažne livade unutar zaštićenih područja oko Ludaškog jezera, Selevenske pustare i Subotičke pešcare. Zbog kompleksnog životnog ciklusa vezanog za jarču travu (*Sanguisorba officinalis*) i određene vrste mrava iz roda *Myrmica*, močvarni mravnik ne samo da je ugrožen u Evropi, već je i iščezao iz nekoliko država.

Ženke močvarnog mravnika polažu jaja na cvasti jarče trave. Izlegle gusenice se hrane semenjima ove biljke i posle nekoliko nedelja padaju na zemlju. Ponašaju se, mirišu i izgledaju nalik larvama mrava. Prevareni, mravi usvajaju gusenice i unose ih u mravinjak kao svoje. Kada dospeju unutra, gusenice se hrane larvama mrava, a sledeće godine prelaze u stadijum lutke i potom u odraslog leptira. Leptiri obično napuštaju mravinjak te godine i životni ciklus se ponavlja.

Biljka hraniteljica močvarnog mravnika je zavisna od vode, pa je neophodno sačuvati preostale vlažne livade u okolini Subotice i sprečiti odvodnjavanje, zarastanje u trsku i žunjak. Revitalizacija nekadašnjih vlažnih staništa vraćanjem prirodnog vodnog režima i košenje livada kada su leptiri već u mravinjacima doprineli bi očuvanju vrste.

Zbog svoje ugroženosti i zanimljivog životnog ciklusa, mravnici spadaju u napužene vrste insekata i jedan su od simbola zaštite prirode Evrope. Trenutno se ulažu veliki napor u zaštitu ovih leptira, pa je močvarni mravnik reintrodukovan u Holandiju, a pegavi mravnik u Veliku Britaniju.

Phengaris teleius



Szerbiában a vérű hangyaboglárka (*Phengaris teleius*) elterjedése a Ludasi-tó, a Selevényi puszták és a Szabadkai homokvidék védett területein belül található nedves rétekre korlátozódik. Az őszi vérűhöz (*Sanguisorba officinalis*) és egy – a *Myrmica* nemzetségbe tartozó – hangyafajhoz kötődő összetett életciklusa miatt a vérű hangyaboglárka nem csak veszélyeztetett Európában, hanem már több országból el is tűnt.

A vérű hangyaboglárka nőstényei az őszi vérű virágzataira rakják tojásait. A kikelő hernyók e növény magvaival táplálkoznak, néhány hét elteltével pedig a földre hullanak. Viselkedésük, szaguk és kinézetük a hangyák lárváihoz hasonló. A megtévesztett hangyák befoglalják a hernyókat, s mint sajátjukat, beviszik őket a hangyabolyba. Amikor bejutnak, a hernyók a hangyák lárváival táplálkoznak. A következő évben a bábstádiumba jutnak, ezt követően pedig kifejllett lepkékké válnak. A lepkék általában ebben az évben hagyják el a hangyabolyt, az életciklus pedig ismétlődik.

A vérű hangyaboglárka tápnövényének léte a víztől függ, ezért szükséges a Szabadka környéki nedves réteket megőrizni, továbbá megakadályozni a vízelvezetést, a rétek náddal és bokrokkal való benövését. A valamikori nedves réteknek a természetes vízfárásuk/vízhatártásuk visszaállítása, valamint a rétek kaszálása a lepkék hangyabolyban töltött ideje alatt hozzájárulnának a faj megőrzéséhez.

Veszélyeztetettségük és különleges életciklusuk miatt a hangyaboglárkák a legtöbbet tanulmányozott rovarfajok közé tartoznak, és az európai természetvédelem jelképeinek egyike. Jelenleg nagy hangsúlyt fektetnek a lepké fajok védelmére, így a vérű hangyaboglárka visszatelepült Hollandiába, a nagytöltű hangyaboglárka pedig Nagy-Britanniába.

Sanguisorba officinalis



Distribution of the Scarce Large Blue (*Phengaris teleius*) in Serbia is limited to wet meadows inside following protected areas: Ludaš Lake, Selevens Sands and Subotica Sands. Due to its complex life cycle linked to the Great Burnet plant (*Sanguisorba officinalis*) and a few ant species of genus *Myrmica*, the Scarce Large Blue is not only threatened in Europe, but is already extinct in a several countries.

Females lay their eggs on a flowering buds of the Great Burnet. Hatched caterpillars feed on the plant seed, and fall on the ground few weeks later. They look, smell, sound and behave like ant larvae. Deceived, the ants adopt the caterpillar and take it to their ant nest. Once inside, the caterpillars feed on ant larvae and next year they turn into adults after pupation. Butterflies leave the ant nest and their life cycle goes on.

As the butterfly larval food-plant is dependent of water, the remaining wet meadow



fragments in the vicinity of Subotica should be preserved. Water drainage could be avoided and habitat overgrowing could be easily controlled. Low quality meadows may be restored to the original state by returning previous water regime and mowing them when butterflies are already safe in the ant nests.

Due to the facts they are threatened and have interesting life cycle, the Large Blues are among the best studied insects and became a symbol of nature conservation in Europe. Large efforts in conservation of these species resulted in reintroduction of the Scarce Large Blue in the Netherlands and the Large Blue in Great Britain.



Specijalni rezervat prirode "LUDAŠKO JEZERO"

LUDASI-TÓ Speciális Természeti Rezervátum

LUDAS LAKE Special Nature Reserve

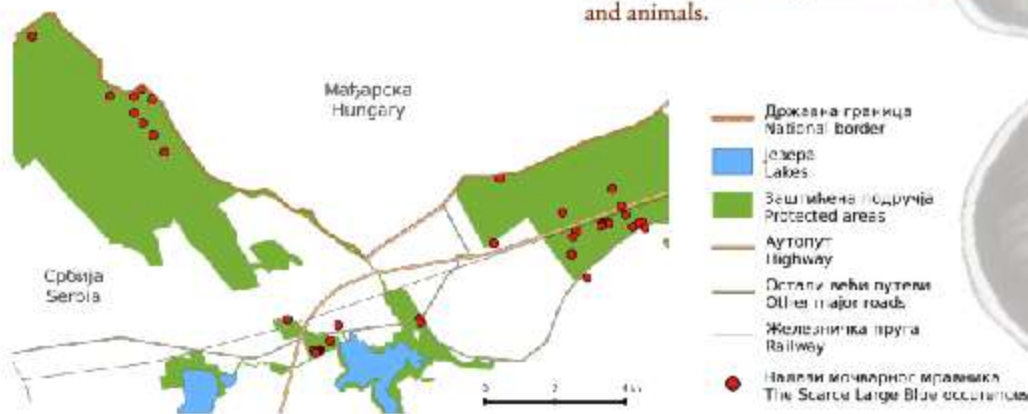
Мочварни мравник насељава крајњи север Србије, где смо га открили тек 2012. године. Већина његових станишта је унутар заштићених подручја: Селевењ, Суботичка пашчара и Лудашко језеро. Наша истраживања из 2014. године показују да ово подручје насељава око 10000 јединки! Одрасли лептири живе кратко и везани су за свој дом, при чему ретко оду даље од пар стотина метара.

Scarce Large Blue lives at the very north of Serbia, where we discovered it only in 2012. Majority of its habitats are inside protected areas: Selevanj, Subotica Sands and Ludaš Lake. Our study from 2014 showed that approximately 10,000 individuals live in this region! The adults have short life span and are bind to their home, rarely straying more than a few hundred meters.



Последњих година смо посветили посебну пажњу очувању преосталих, малих фрагмената мочварних станишта. Ливаде се косе једном годишње како би се спречило зарастање у трску и сачувале ретке биљке и животиње.

In the last decades, special care was taken to preserve the remaining small fragments of marshland habitats. Meadows are here mown once a year to prevent overgrowing by common reed and preserve rare plants and animals.



Мочварни мравник SCARCE LARGE BLUE

Phengaris teleius



<http://www.habiprot.org.rs>

Мочварни мравник је изузетно занимљив лептир коме прети истребљење, а његово очување је у потпуности у нашим рукама!

The Scarce Large Blue is an extremely interesting butterfly facing possible extinction and its conservation is completely in our hands!



Butterfly
CONSERVATION EUROPE

Цртежи: Александар Поповић
Остало: Милош Поповић
Drawings: Aleksandar Popović
Other: Miloš Popović

1. Живот мочварног мравника започиње када женка положи јаје у цваст јарчје траве (*Sanguisorba officinalis*).

The life cycle of the Scarce Large Blue starts when a female lays egg into great burnet (*Sanguisorba officinalis*) flower head.



5. Наредне године из мравињака излазе одрасли лептири. Након парења женке траже одговарајућу биљку и процес се понавља.

The adult butterflies get out of the ant nest on the next year. After mating, females search for their host plant and the entire process goes on again.

4. Гусеница овде постаје месојед и храни се ларвама мраве све док не достигне своју пуну величину, када се улуткава.

The caterpillar now becomes carnivorous and feeds on the ant brood until it reaches a full size and turns into pupa.

2. Из јаја се излеже гусеница која се у почетку храни семенкама биљке.

The caterpillar hatches from the egg and starts feeding on plant seeds.



3. Када гусеница мало поодрасте, излази из цвасти, пада на земљу и показује какав је мајстор у прерушавању! Пошто личи на ларве мраве из рода *Myrmica*, преварени мрави је усвајају и односе у мравињак.

When the caterpillar grows up a bit, it leaves a flower, falls to the ground and shows it is a master of disguise! Since it resembles larvae of the ant genus *Myrmica*, deceived ants adopt it and take it into their nest.

