

Lepkemonitorozási eredmények a balatonfüredi erdőből

Varga Szabolcs

Pannon Egyetem, Fizika és Mechatronika Intézet, Veszprém, Egyetem u 10.

Az elmúlt évek változékony időjárásának hatását mutatom be néhány nappali lepkefaj állományváltozásán keresztül, amire a balatonfüredi erdőben történő több éves lepkemonitorozás alapján jutottam. Vizsgálataim szerint bizonyos fajoknál jelentős állománycsökkenés (pl. a **Pieris ergane** esetében), míg másoknál (pl. **Neptis sappho**, *Nymphalis polychloros*) bővülés tapasztalható a vizsgált területen. A Natura 2000 fajok esetében érdemi változást nem tapasztaltam, bár az **Euphydryas maturna** állományában némi csökkenést érzékeltem. Az elmúlt években számos ritka lepkefajt sikerült kimutatni a Balatonfüredi erdőben. Ilyen pl. a **Dioszeghyana schmidtii** is, amely a terület cseres-tölgyes erdeiben igen gyakorivá vált. Emellett érdemes még kiemelni az **Orbona fragariae**-t, **Lithophane semibrunnea**-t, **Pabulatrix pabulatricula**-t és a **Paraboarmia viertlii**-t az értékes fajok közül. A terület egyik különleges faja a **Rileyiana fovea**, amely az egyik leggyakoribb éjjeli lepkének bizonyult 2019-ben. Az imágókat október elejétől november közepéig észleltem nagy számban. Terjedését minden bizonnyal elősegíti a felmelegedés és az első fagyos őszi napok eltolódása.

Köszönetnyilvánítás

- 1) Dr. Tóth Balázs (határozási segítség és közös éjjeli-lepkészés)**
- 2) Dr. Ronkay László (határozási segítség, hasznos információk)**
- 3) Szabadfalvi András (transzekt, lepkészési ötletek)**
- 4) Gór Ádám és Kárpáti Marcell (határozási segítség és tanácsok)**
- 5) Bekő Tamás (hasznos információk)**
- 6) Izeltlabuak.hu**
- 7) Kepes József és Tóth Patrik (gyakorlati segítség)**

Felsőörs és környéke

Jelmagyarázat

 bejárt terület

A három éve tartó monitorozás eredményei:

97 nappali lepkefaj

203 bagolylepkefaj

161 araszolófaj

68 Kvadrifid bagolylepkefaj

13 szenderfaj

17 púposszövőfaj

2 pápaszemes szövőlepkefaj

10 pamacsos bagolylepkefaj

9 szövőlepkefaj

6 pihés szövőfaj

3 sarlósszövőfaj

1 redősszárnyú bagolylepke

Összesen: 590 nagylepkefaj

Google Earth

image © 2020 Maxar Technologies



6 km

A transzekthelyek számának változása Európában

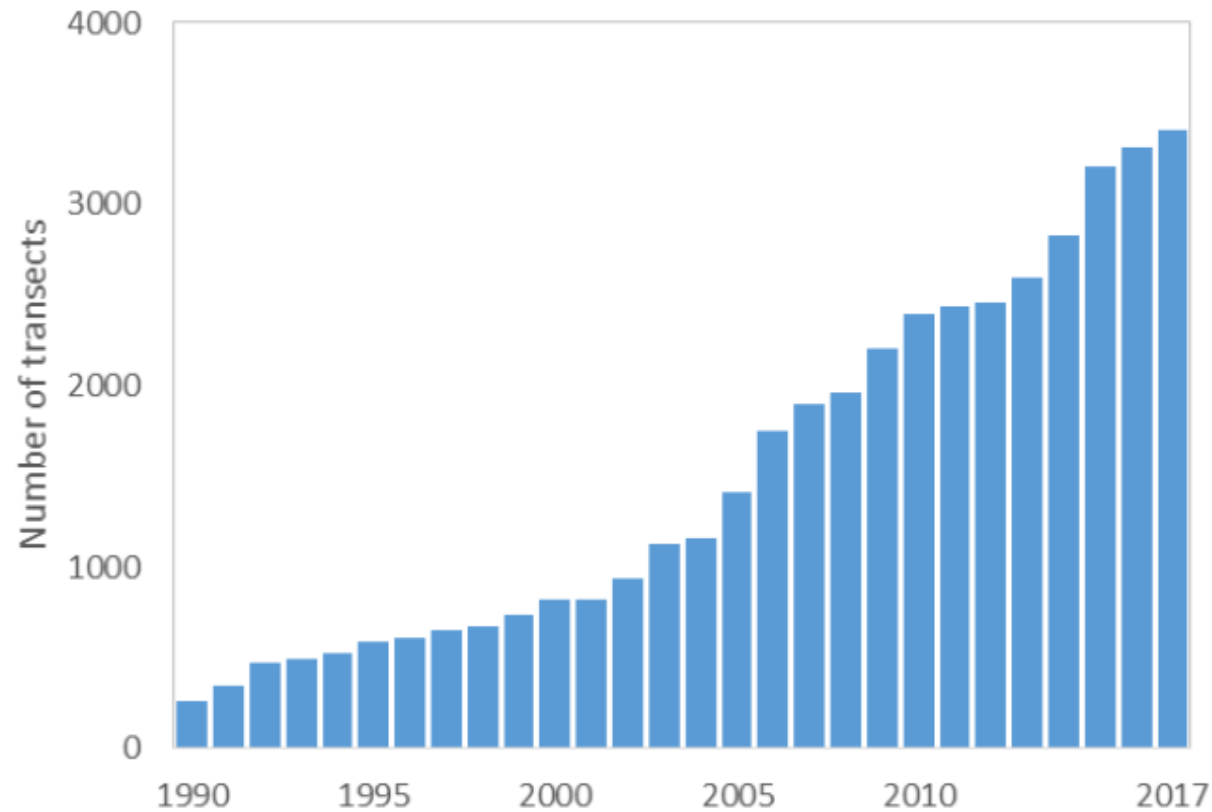
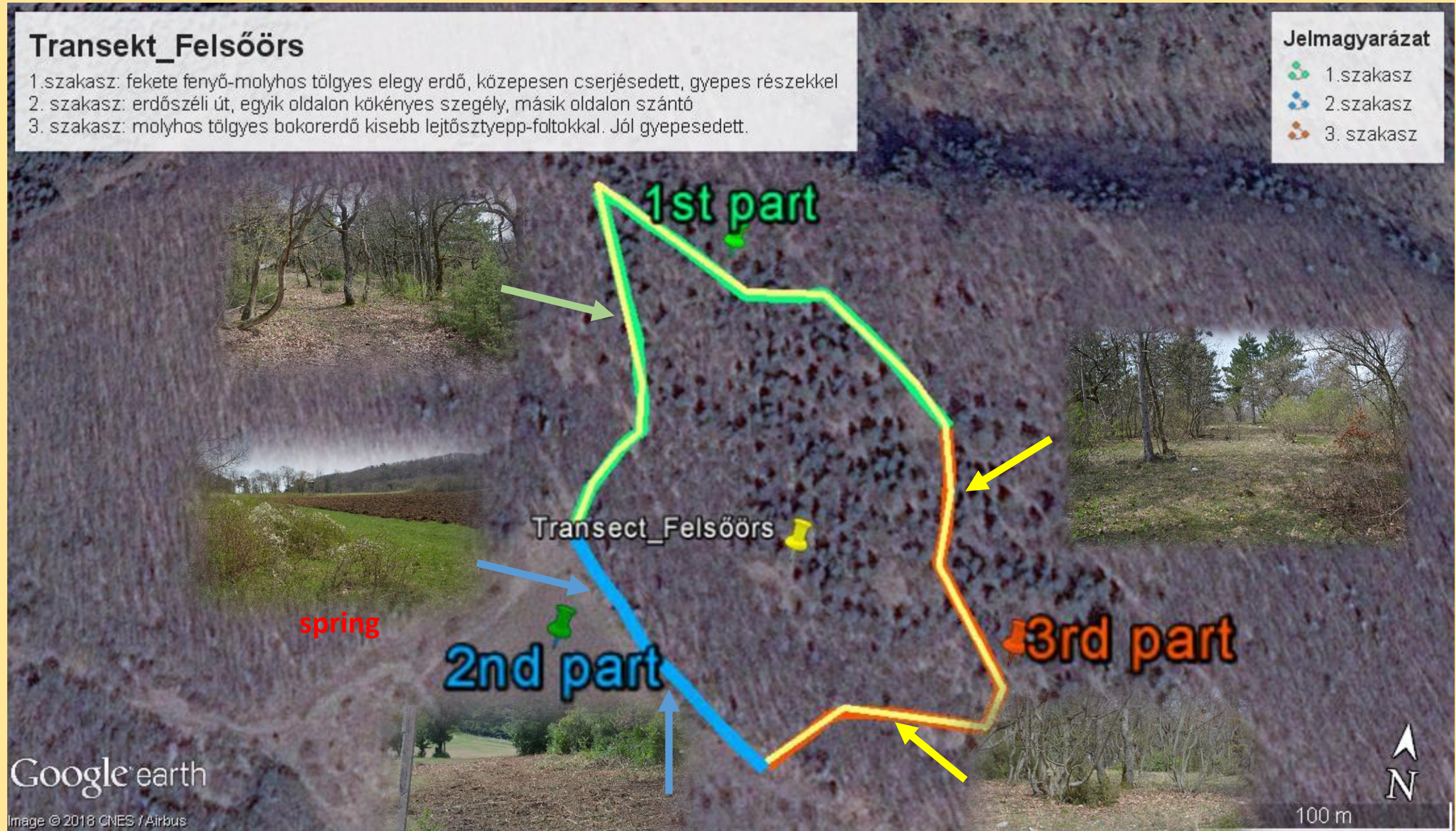


Figure 1: Number of transects each year used in the European Grassland Butterfly Indicator.

The path of my transect



1) *Quercus pubescens* 2) *Pinus nigra*

Observed species on Kopasz-hill in 2018



Riodinidae

Moths and others are just partially examined in this place.

Few interesting species:

Neuroptera:



Libelloides macaronius

Noctuidae:



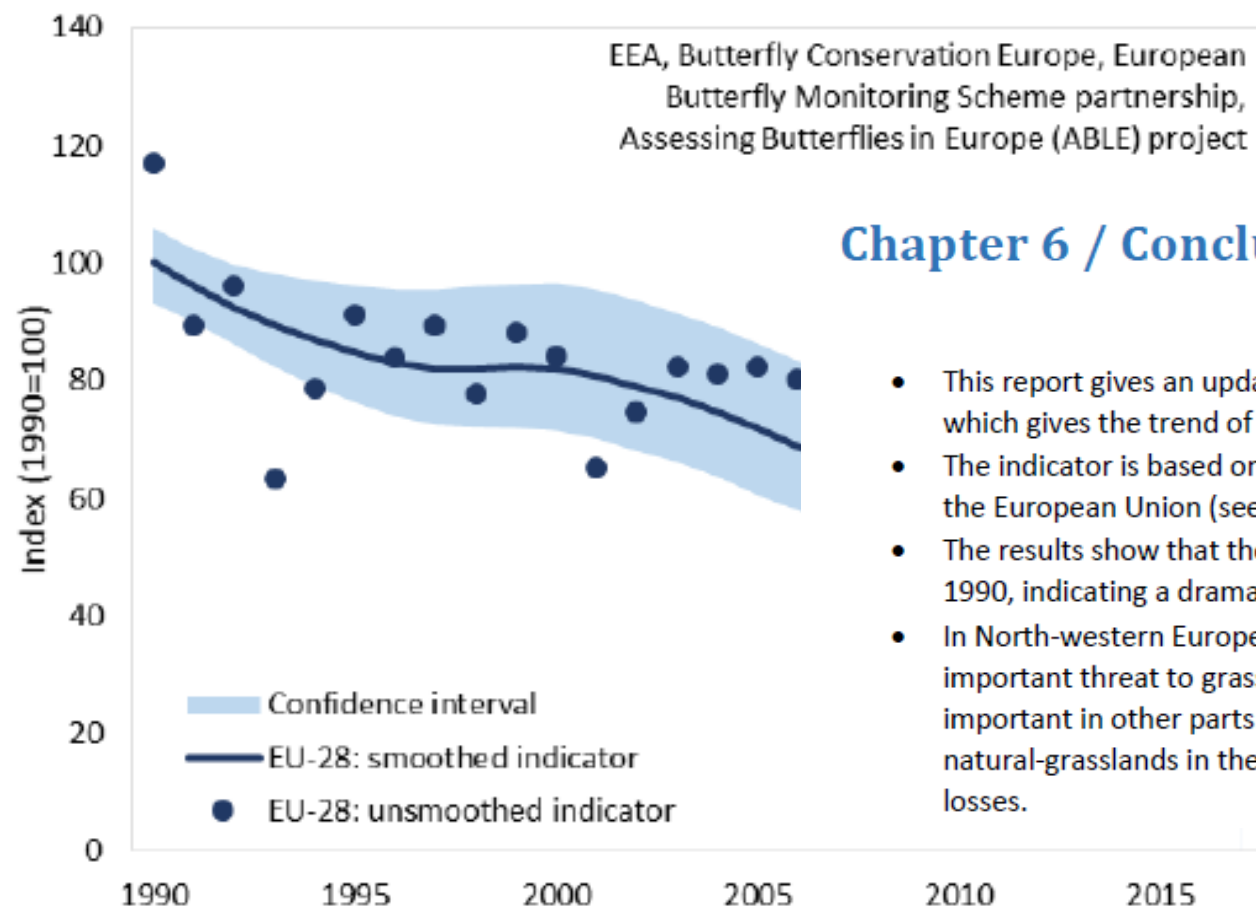
Lithophane semibrunnea



Jodia croceago



Orbona fragariae



Chapter 6 / Conclusions

- This report gives an update of an indicator for Grassland Butterflies in the European Union, which gives the trend of a selection of butterflies characteristic of European grasslands.
- The indicator is based on regional and national Butterfly Monitoring Schemes from across the European Union (see map 1).
- The results show that the index of grassland butterfly abundance has declined by 39% since 1990, indicating a dramatic loss of grassland biodiversity.
- In North-western Europe, intensification of farming has been identified as the most important threat to grassland butterflies, while abandonment of grasslands is more important in other parts of Europe (Van Swaay et al., 2016). Protecting remaining semi natural-grasslands in these areas and reversing fragmentation is essential to halt further losses.

Figure 3: The Grassland Butterfly Indicator for the EU. The indicators are based on the countries in map 1 in the EU and characteristic grassland butterfly species in figure 2. The shaded areas represent the 95% confidence limits surrounding the smoothed trend.

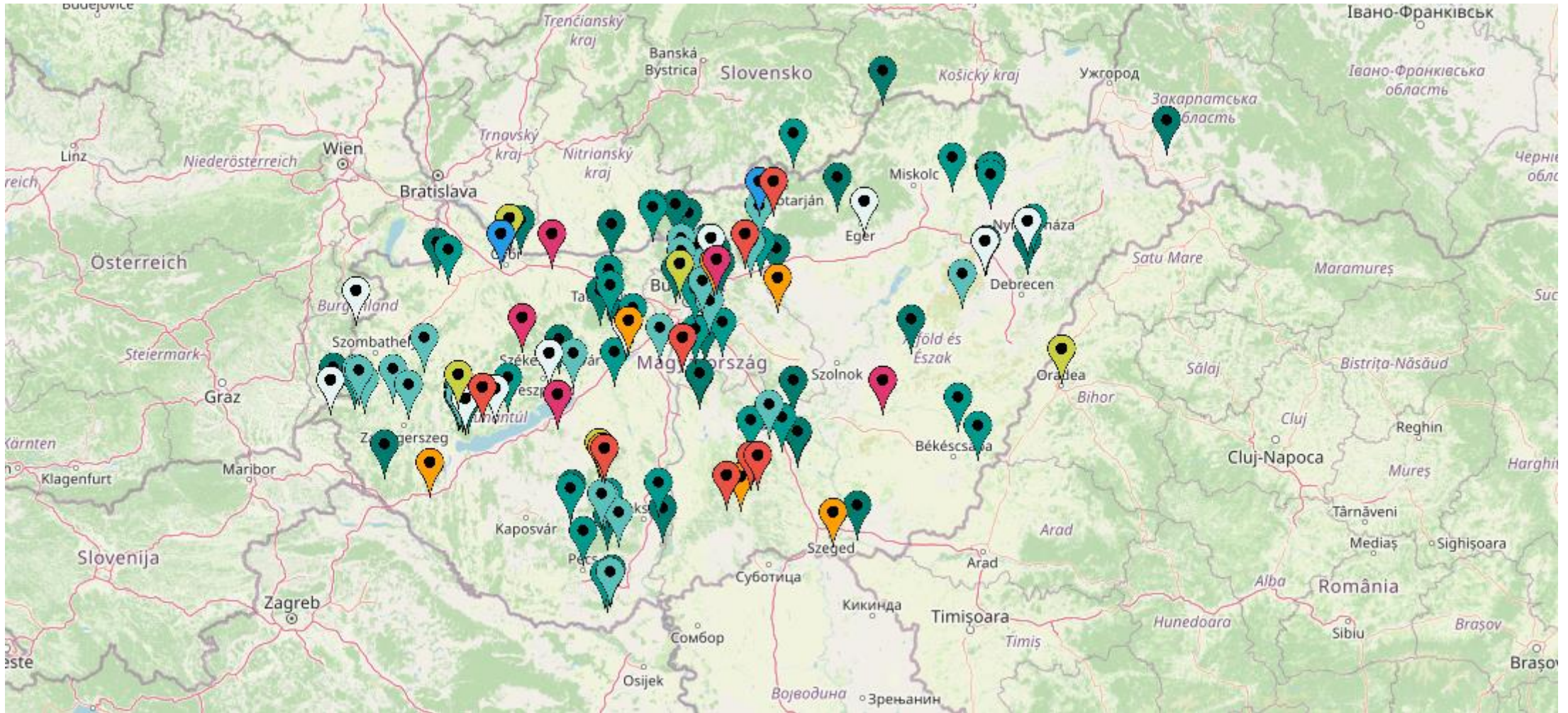
The European Butterfly Indicator for Grassland species: 1990-2017

Technical report

Table 1: EU trends of the 17 butterfly species of the European Grassland Butterfly Indicator. For the trend classification see annex II.

Trend	Species	Trend classification
Decline: 6 species	<i>Lasiommata megera</i>	strong decline
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	moderate decline
	<i>Lycaena phlaeas</i>	moderate decline
	<i>Ochlodes sylvanus</i>	moderate decline
	<i>Polyommatus icarus</i>	moderate decline
	<i>Thymelicus acteon</i>	moderate decline
Stable: 7 species	<i>Anthocharis cardamines</i>	stable
	<i>Cupido minimus</i>	stable
	<i>Cyaniris semiargus</i>	stable
	<i>Erynnis tages</i>	stable
	<i>Lysandra bellargus</i>	stable
	<i>Lysandra coridon</i>	stable
Uncertain: 4 species	<i>Maniola jurtina</i>	stable
	<i>Euphydryas aurinia</i>	uncertain
	<i>Phengaris arion</i>	uncertain
	<i>Phengaris nausithous</i>	uncertain
	<i>Spialia sertorius</i>	uncertain

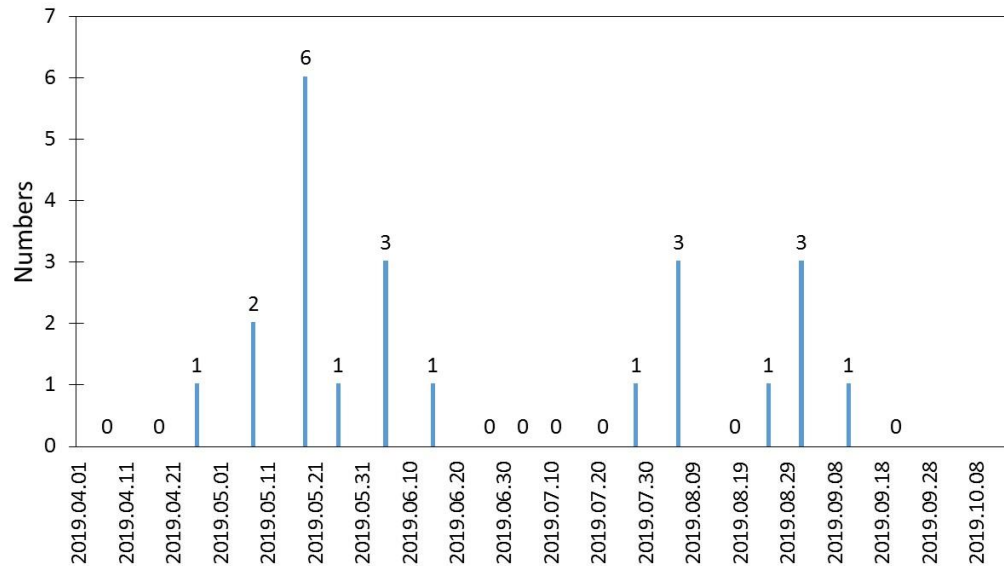
Lasiommata megera - vörös szemeslepke



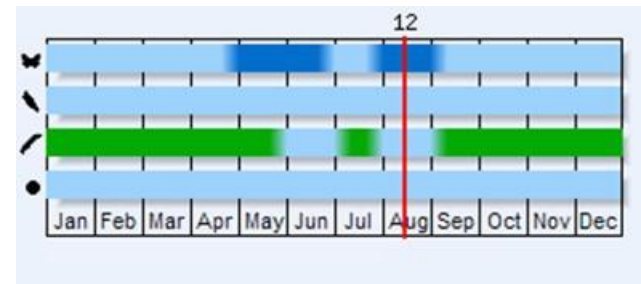
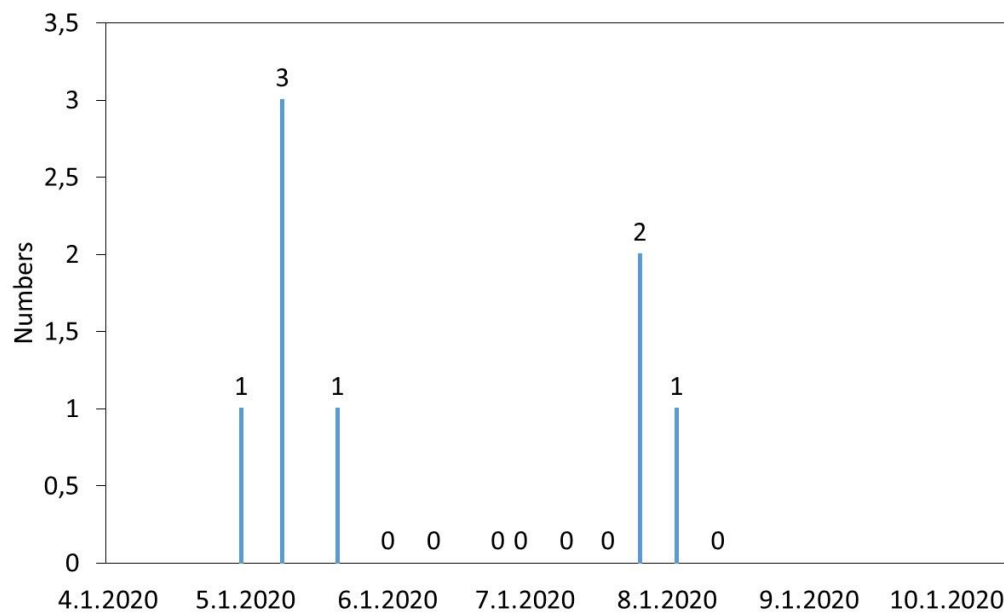
<https://www.izeltlabuak.hu/faj/voros-szemeslepke>

Lasiommata megera - vörös szemeslepke

Occurance of Lasiommata megera in Kopasz-hill in 2019

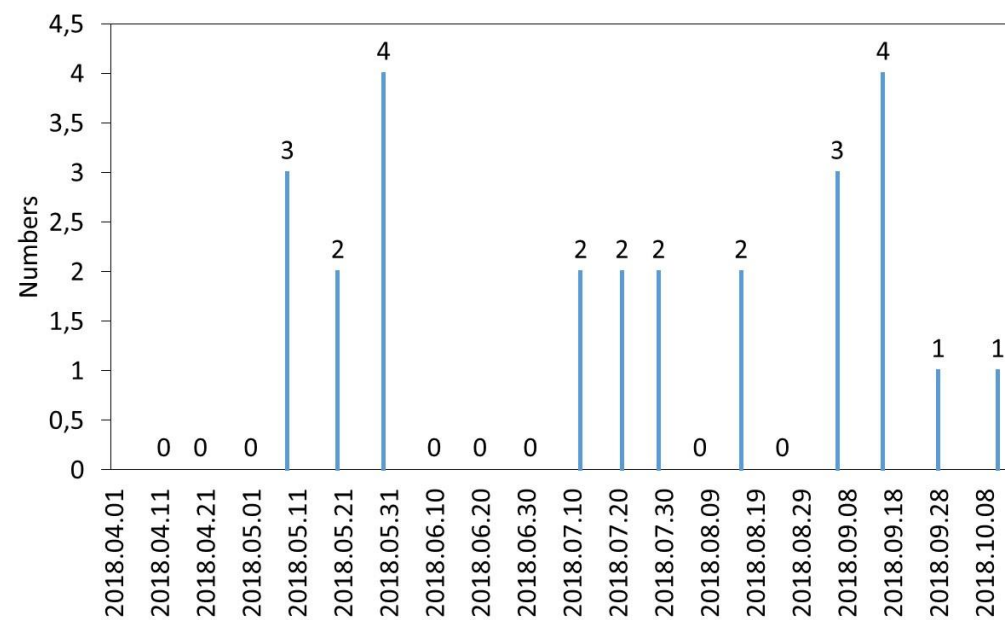


Occurance of Lasiommata megera in Kopasz-hill in 2020



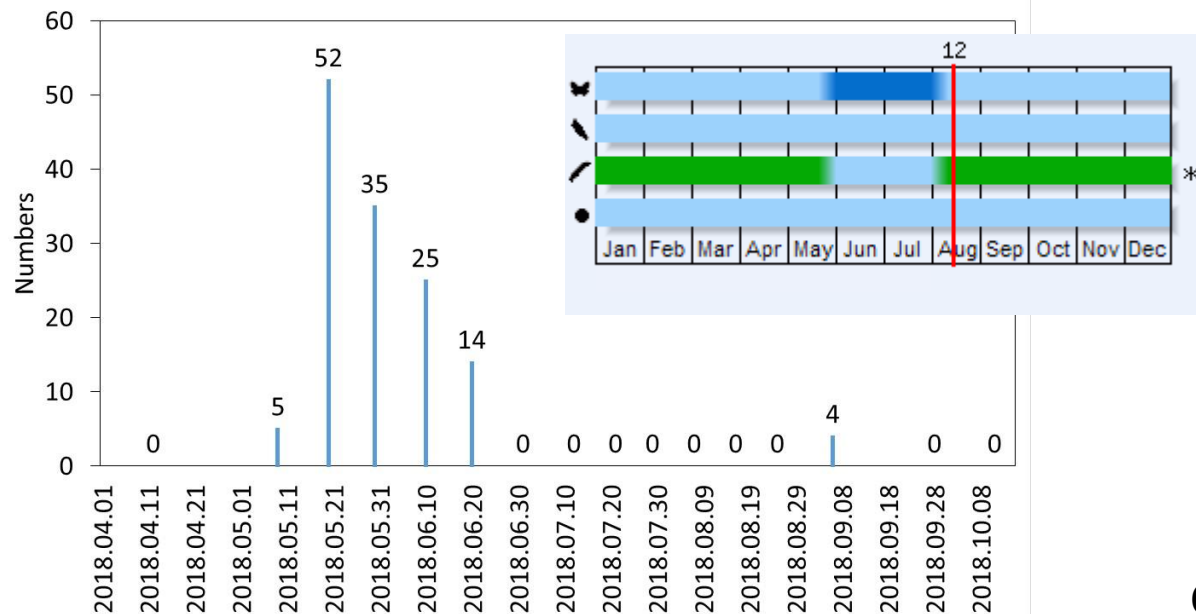
Magyarországon három nemzedéke van.

Occurance of L. megera in Kopasz-hill in 2018



A fajban állományváltozás az alacsony észlelési számok miatt nem állapítható meg.

Occurance of *C. arcania* in Kopasz-hill in 2018

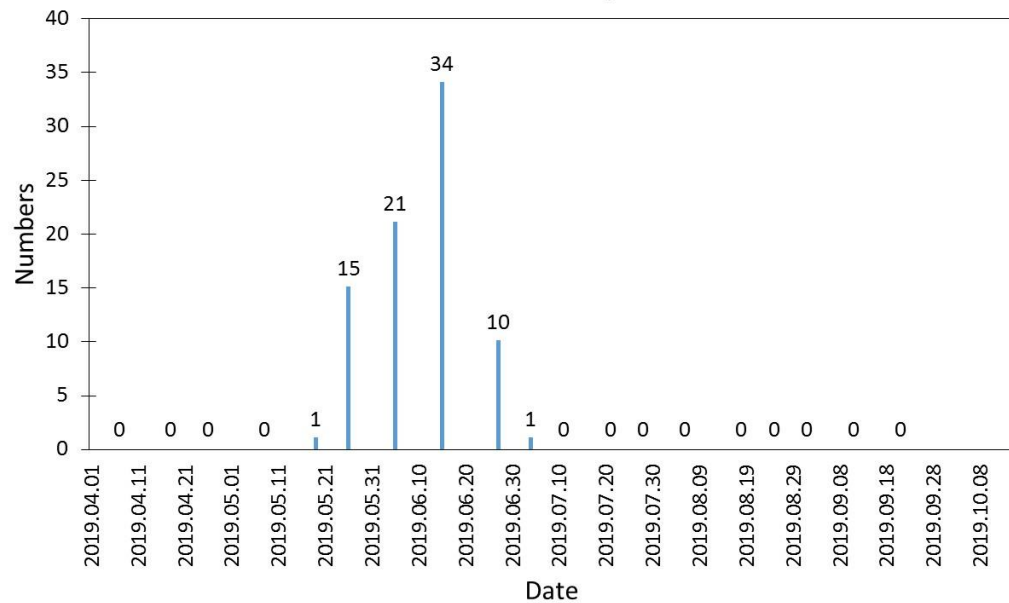


2020.05.09 (Felsőörs, Kopasz-tető)

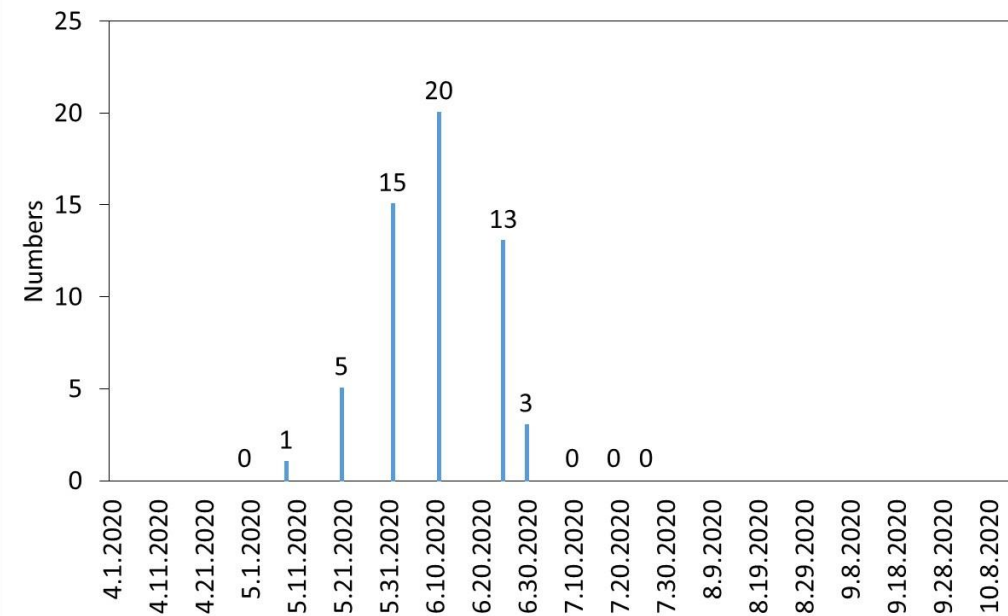


Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761) – fehéröves szénalepke

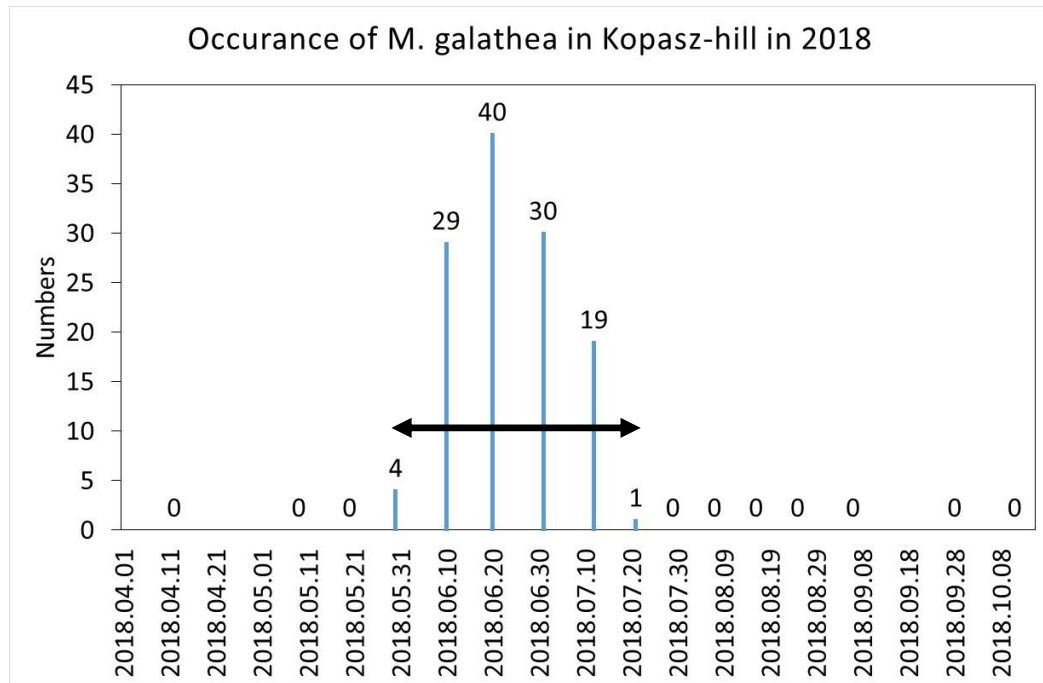
Occurence of *C. arcania* in Kopasz-hill in 2019



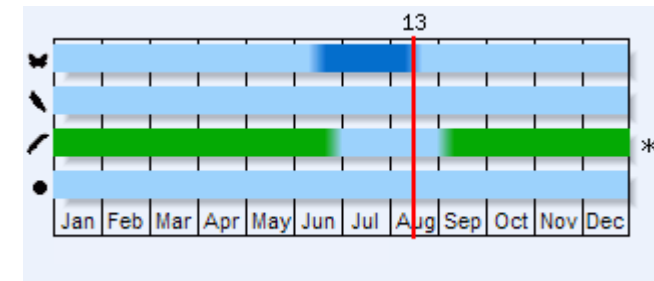
Occurence of *C. arcania* in Kopasz-hill in 2020



Jelentős állománycsökkenés, rajzáseltolódás és a második nemzedék hiánya

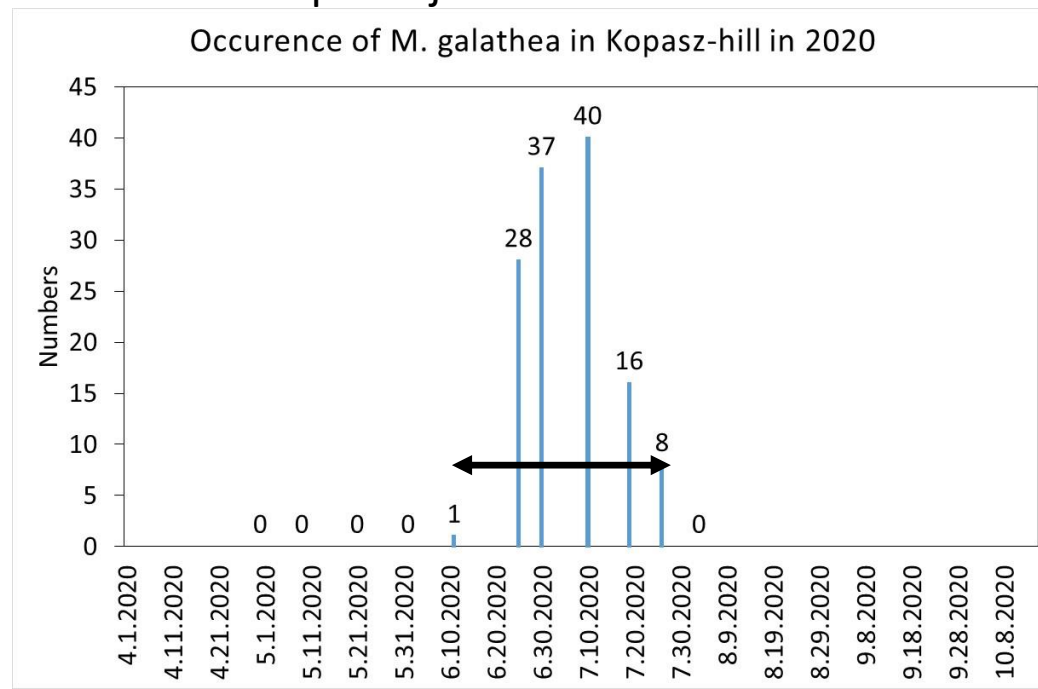
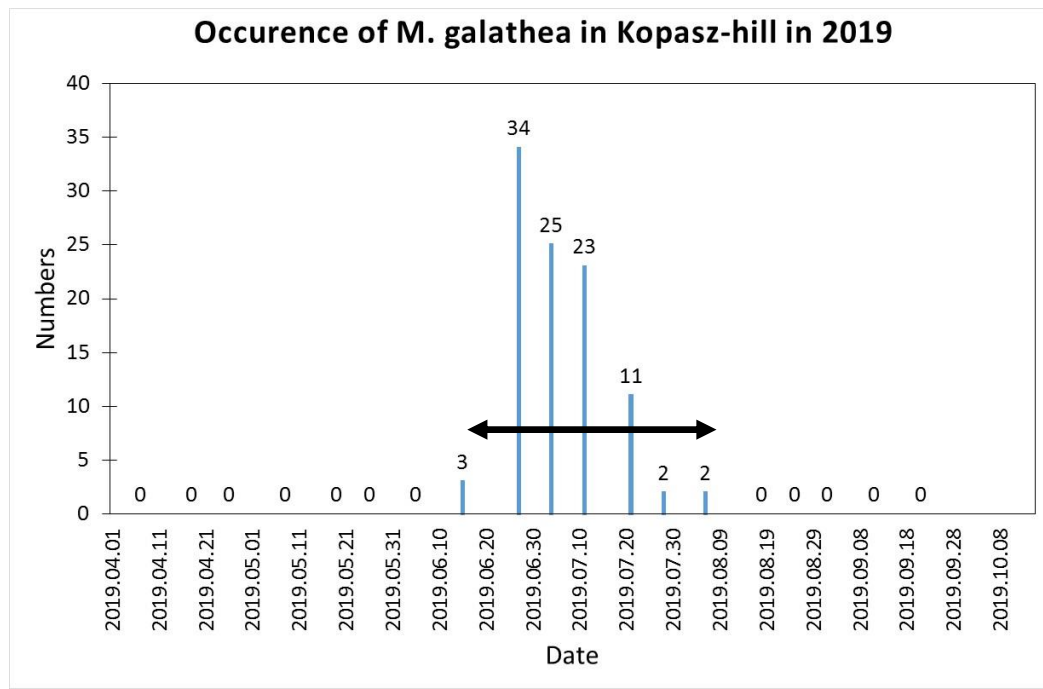


2020.06.25 (Felsőörs, Kopasz-tető)



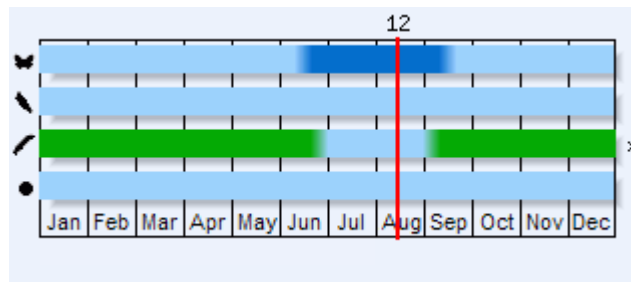
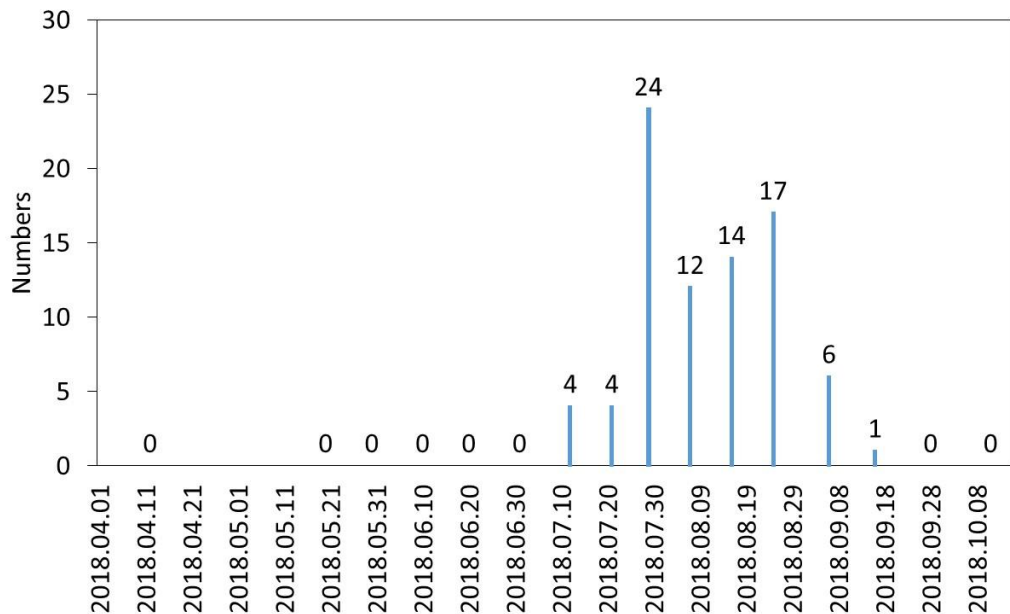
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758) – sakktáblalepke

15-20 napos rajzási csúcs eltolódás



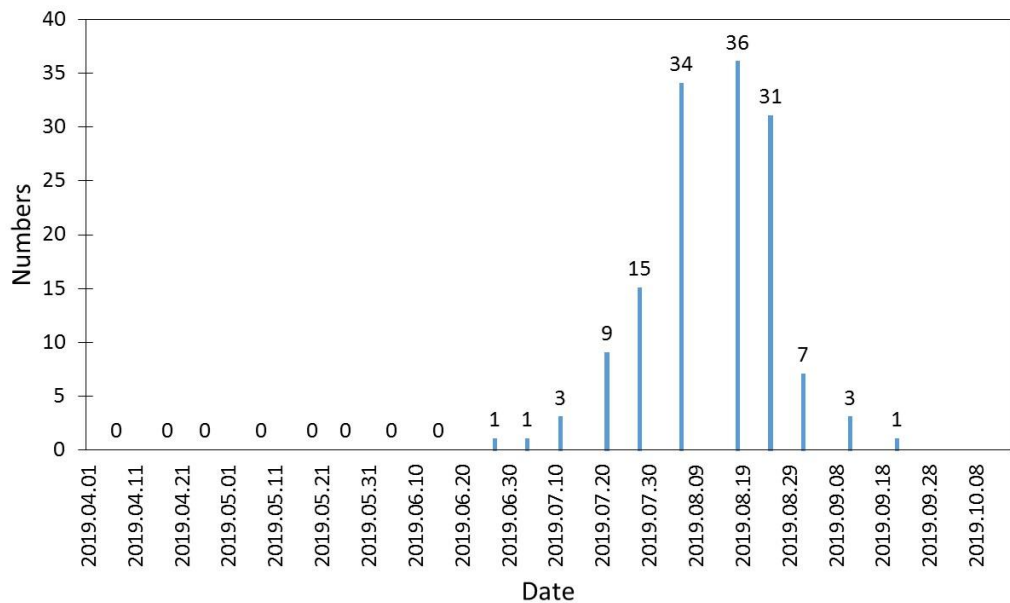
A rajzás hossza rövidül.

Occurance of *H. fagi* in Kopasz-hill in 2018

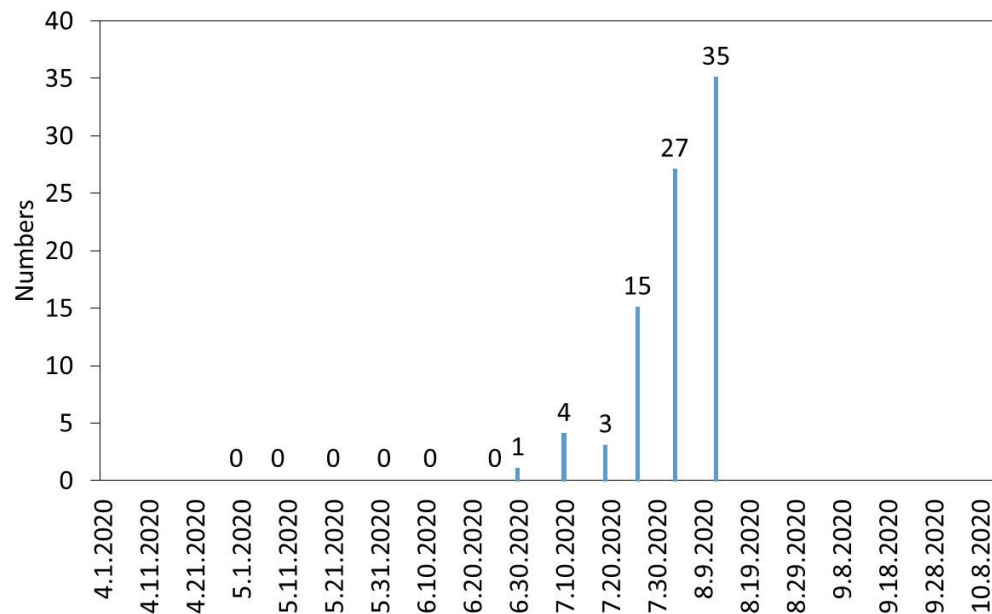


Hipparchia fagi (Scopoli, 1763) – szürkeöves szemeslepke

Occurence of *H. fagi* in Kopasz-hill in 2019

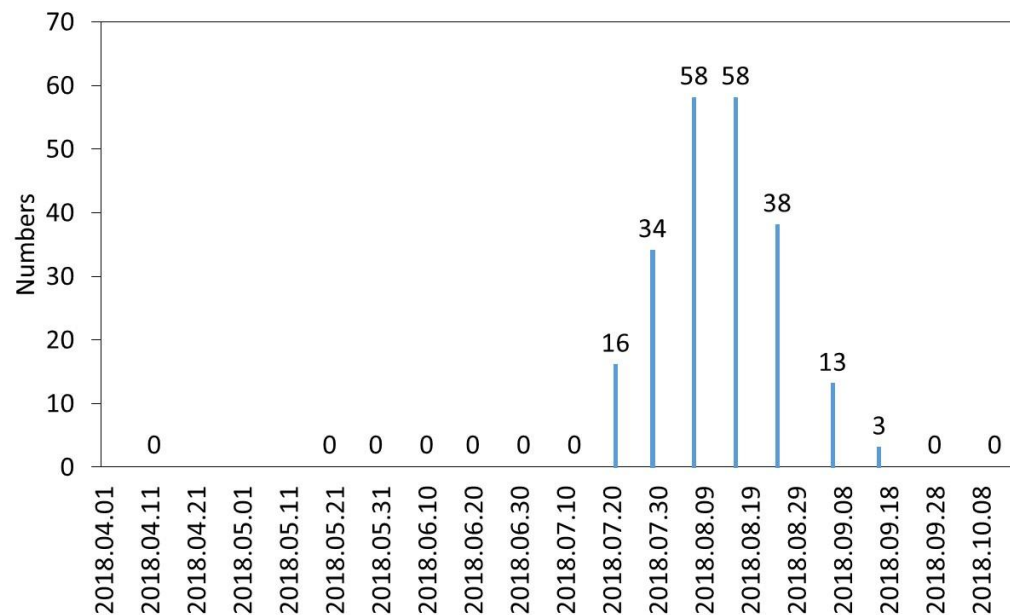


Occurence of *H. fagi* in Kopasz-hill in 2020

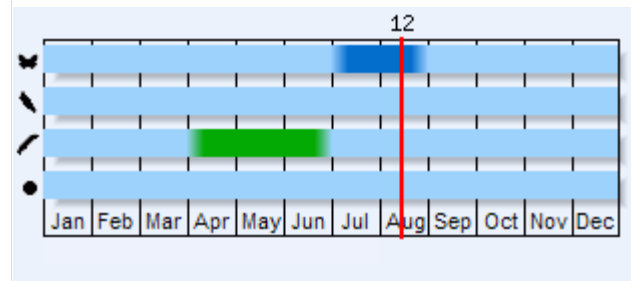


10 napos eltolódás a rajzásban

Occurance of *P. coridon* in Kopasz-hill in 2018

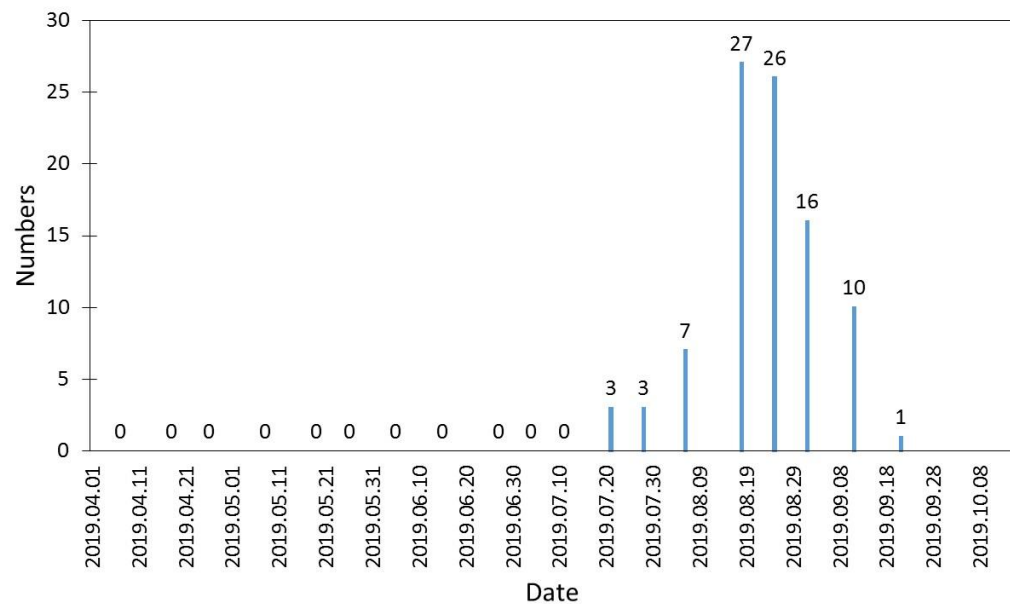


2020.08.03 (Felsőörs, Kopasz-tető)

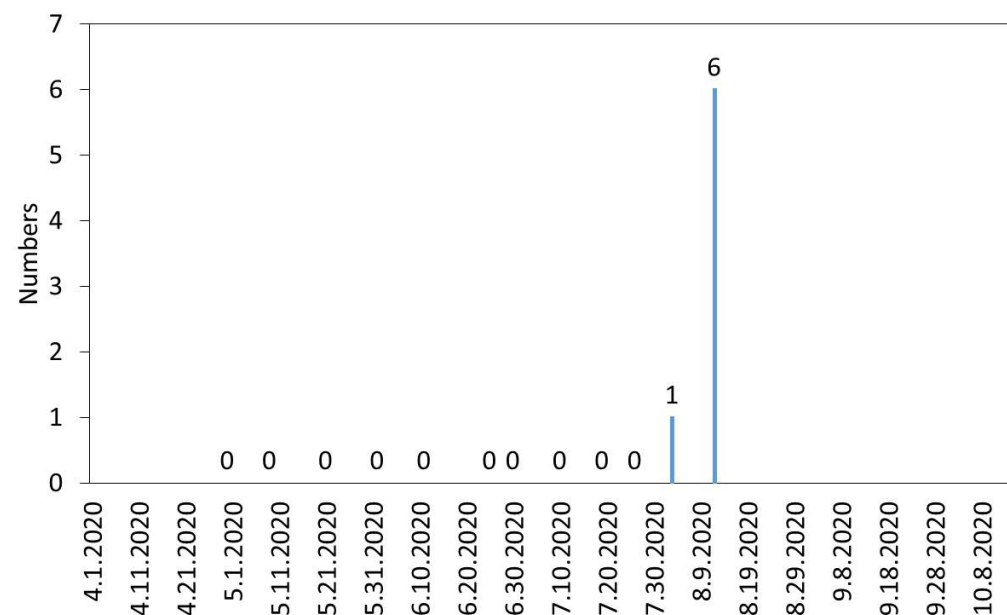


Polyommatus coridon (Poda, 1761) – ezüstkék boglárka

Occurence of *P. coridon* in Kopasz-hill in 2019

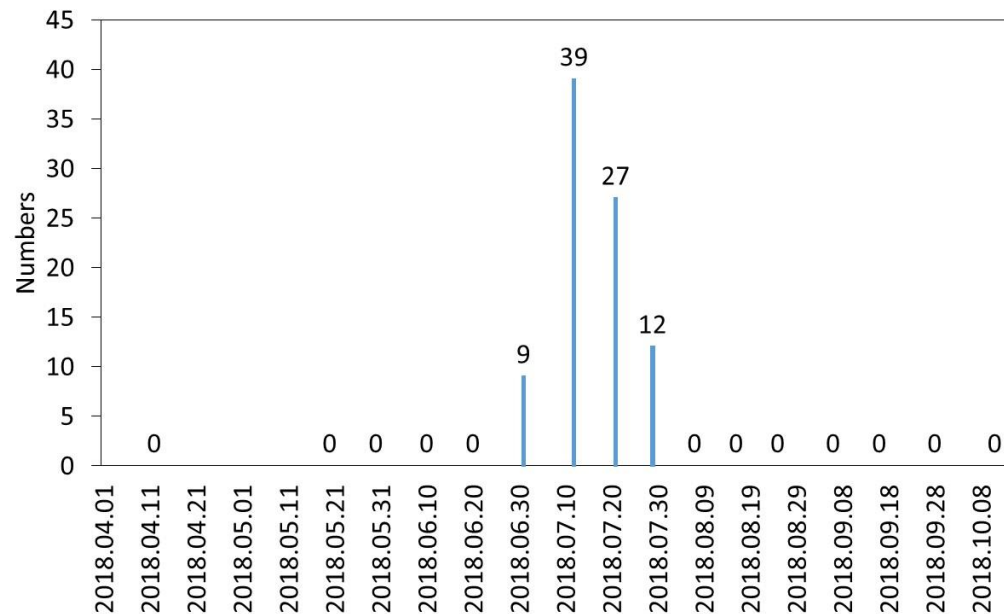


Occurence of *P. coridon* in Kopasz-hill in 2020

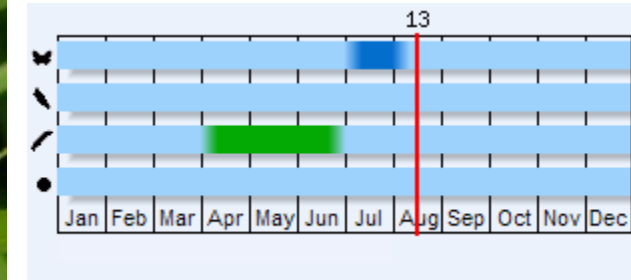


Jelentős állománycsökkenés és rajzáseltolódás

Occurance of *P. daphnis* in Kopasz-hill in 2018

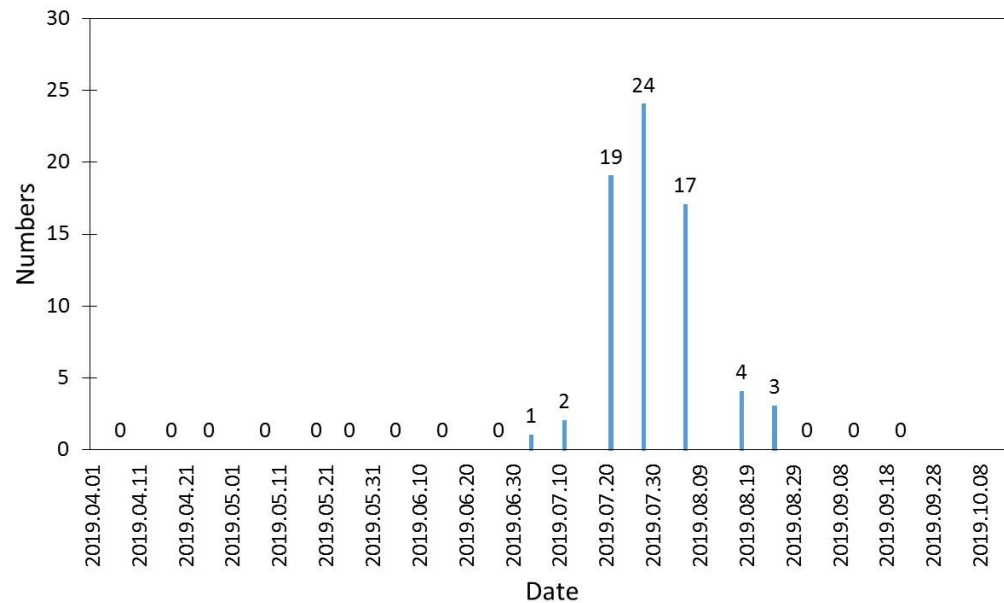


2020.06.29 (Felsőörs, Aranyosi-forrás)



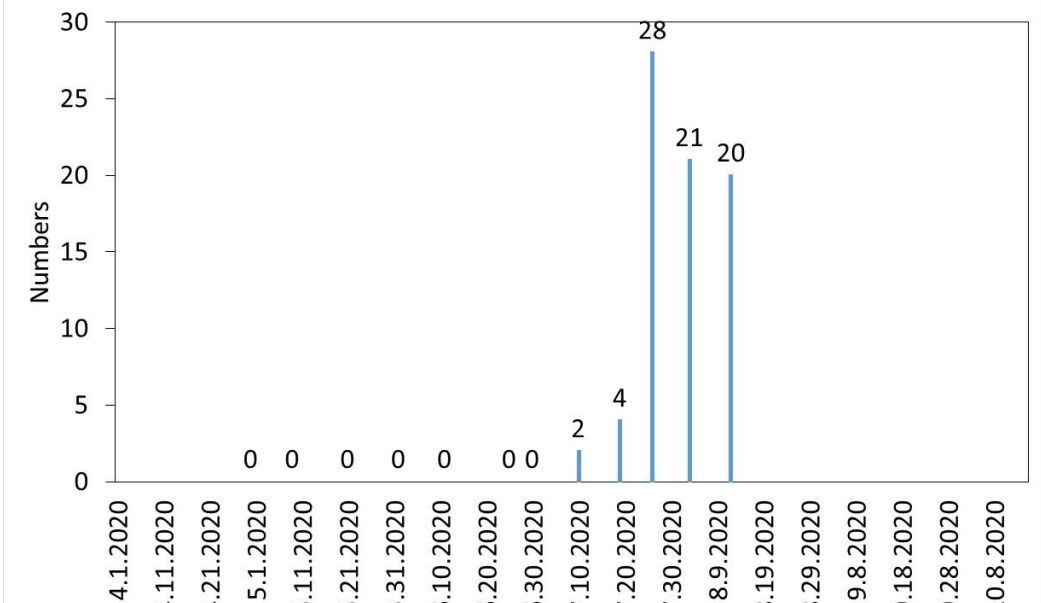
Polyommatus daphnis ([Denis & Schiffermüller], 1775)
-csipkés boglárka

Occurence of *P. daphnis* in Kopasz-hill in 2019



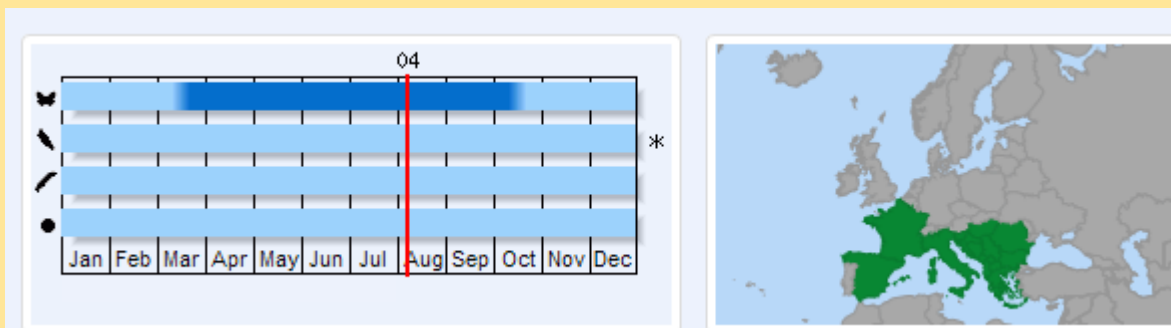
10 napos rajzási csúcs eltolódás

Occurence of *P. daphnis* in Kopasz-hill in 2020

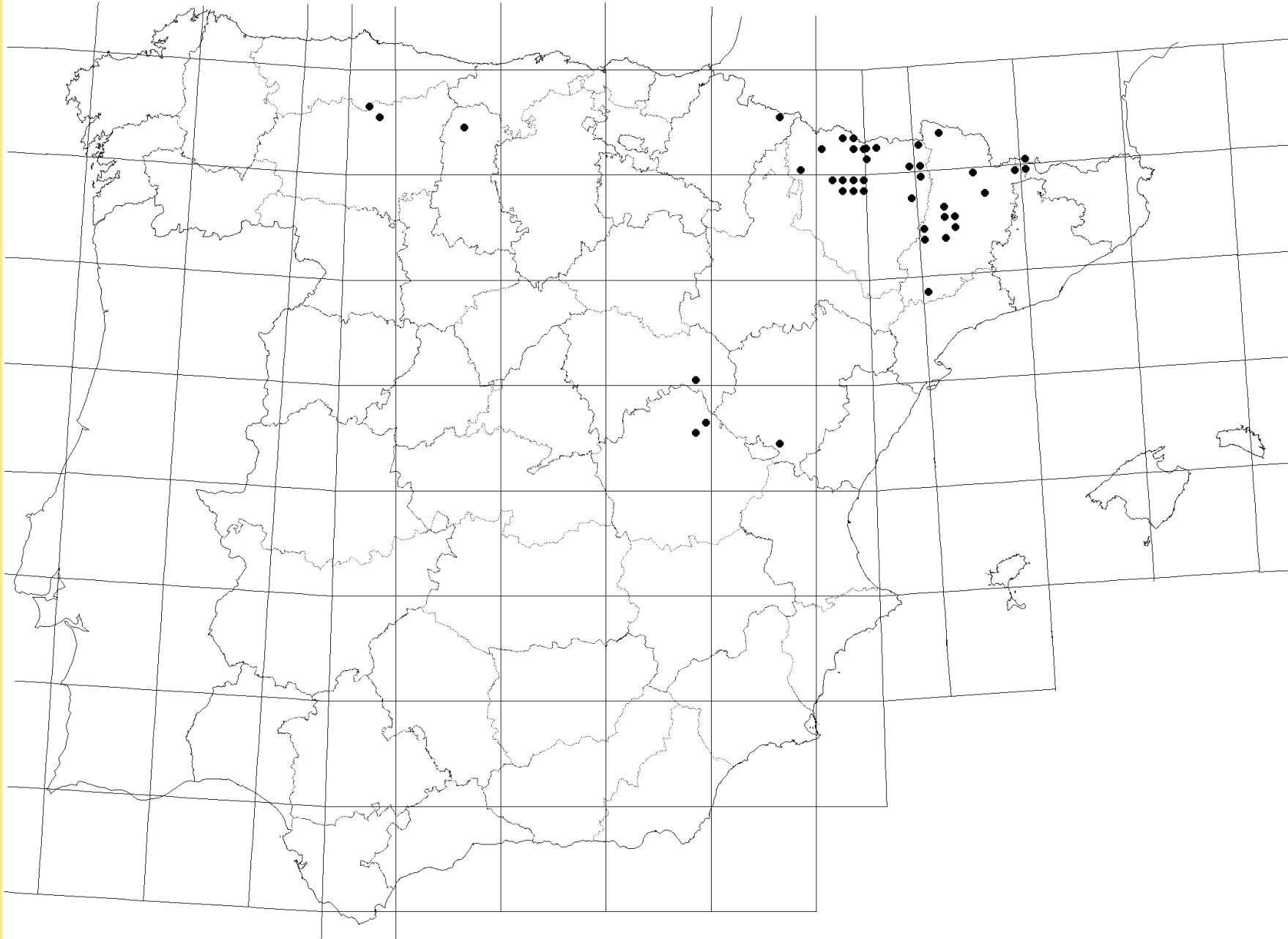


20 napos rajzási csúcs eltolódás

Sziklai fehérlepke - *Pieris ergane* (Geyer, 1828)

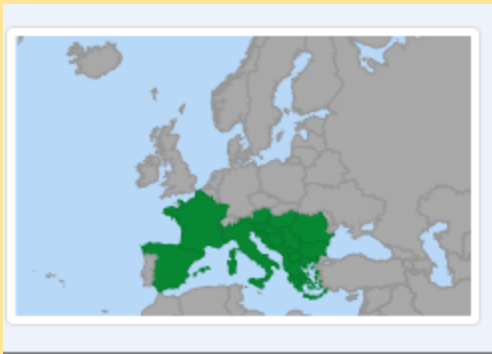


Occurrence of *Pieris ergane* in Spain



Occurance of *Pieris ergane* in Hungary

Occurance in Europe:

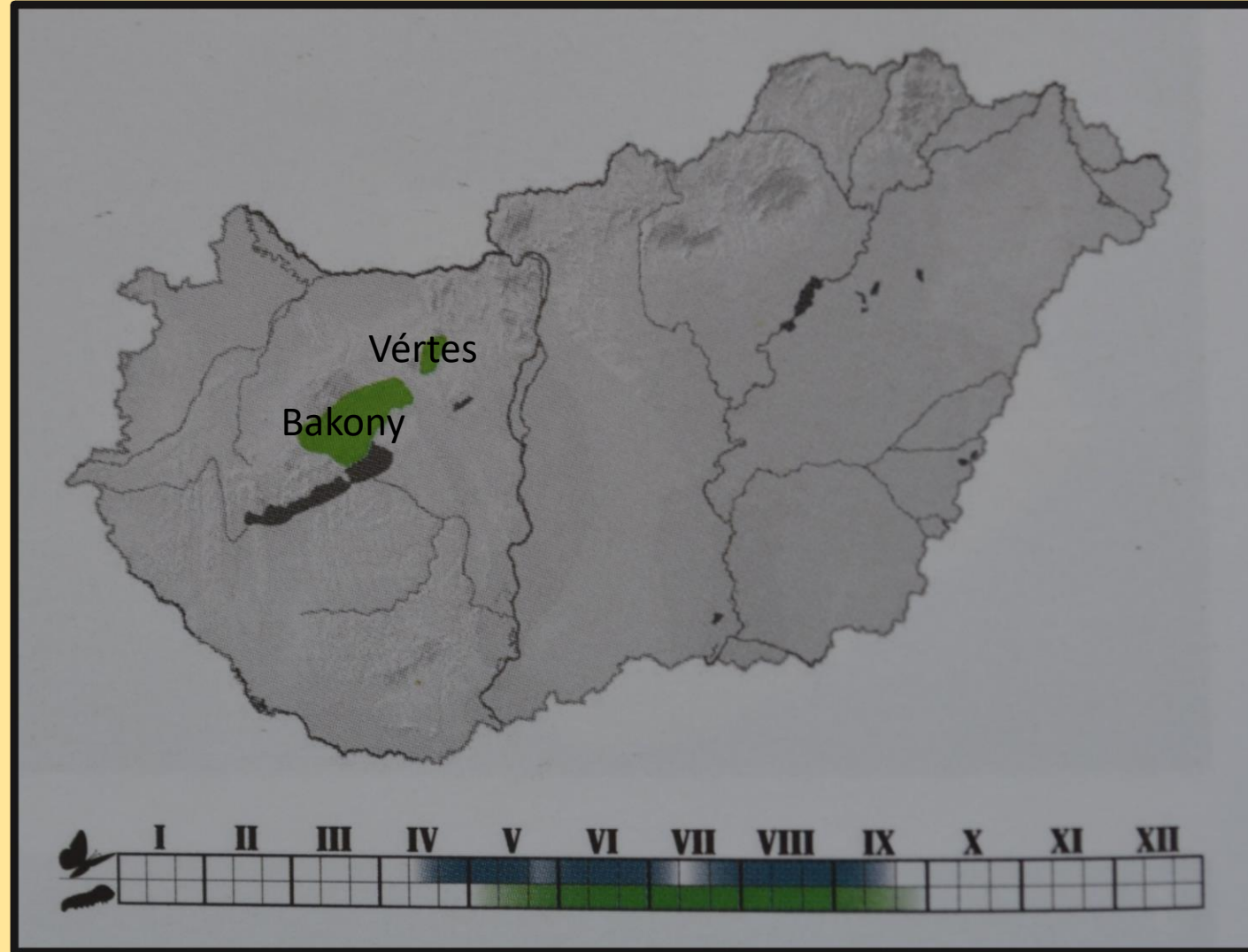
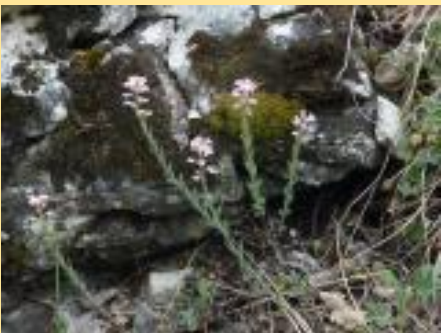


Habitat:

Grassy slopes
Rocks
Rocky slopes

host-plants:

Brassicaceae species
-*Aethionema saxatile*



The name of it in different languages:

-Mountain Small White
-sziklai fehérlepke

It is very local.
It has three generations.

Discovery of *Pieris ergane* in Bakony: ISTVÁN BORDÁN (1925)

Discovery of *Pieris ergane* in Balaton uplands (Lovas-Felsőörs): ANDRÁS VOJNITS (1965)

Occurance of *Pieris ergane* in Bakony region



A BAKONY
TERMÉSZETTUDOMÁNYI
KUTATÁSÁNAK EREDMÉNYEI 21.

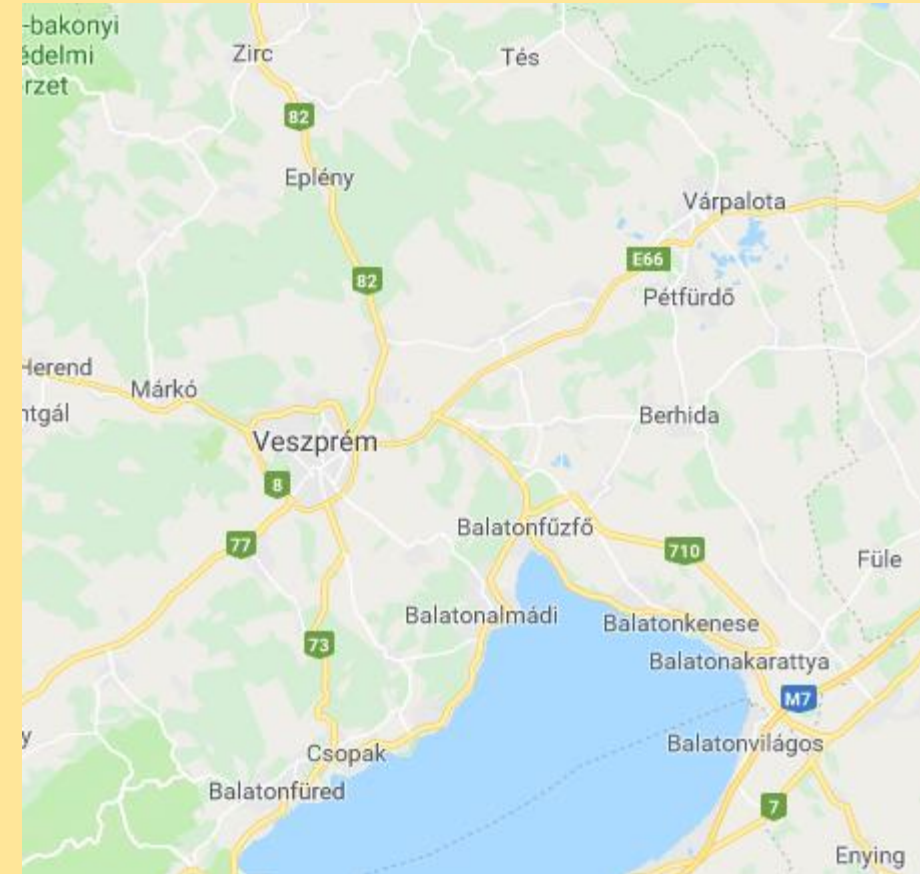
Dietzel Gyula

A BAKONY NAPPALI LEPKÉI



List of the known places:

- 1) Bánd
- 2) Márkó
- 3) Hárskút
- 4) Balatonalmádi
- 5) Felsőörs-Lovas
- 6) Paloznak-Csopak
- 7) Balatonfüred
- 8) Hidegkút
- 9) Úrkút
- 10) Tés
- 11) Királyszállás
- 12) Inota
- 13) Várpalota
- 14) Öskü
- 15) Hajmáskér



This book is published in 1997.

Occurance of *Pieris ergane* in Felsőörs-Lovas



A BAKONY
TERMÉSZETTUDOMÁNYI
KUTATÁSÁNAK EREDMÉNYEI 21.

Dietzel Gyula

A BAKONY NAPPALI LEPKÉI



Gyula Dietzel: 1) Malom-völgy



2) Szentkereszt-hegy



Kopasz-hill

I have only observed the *Pieris ergane* in Kopasz-hill in the last three years.

Kopasz-hill from the air

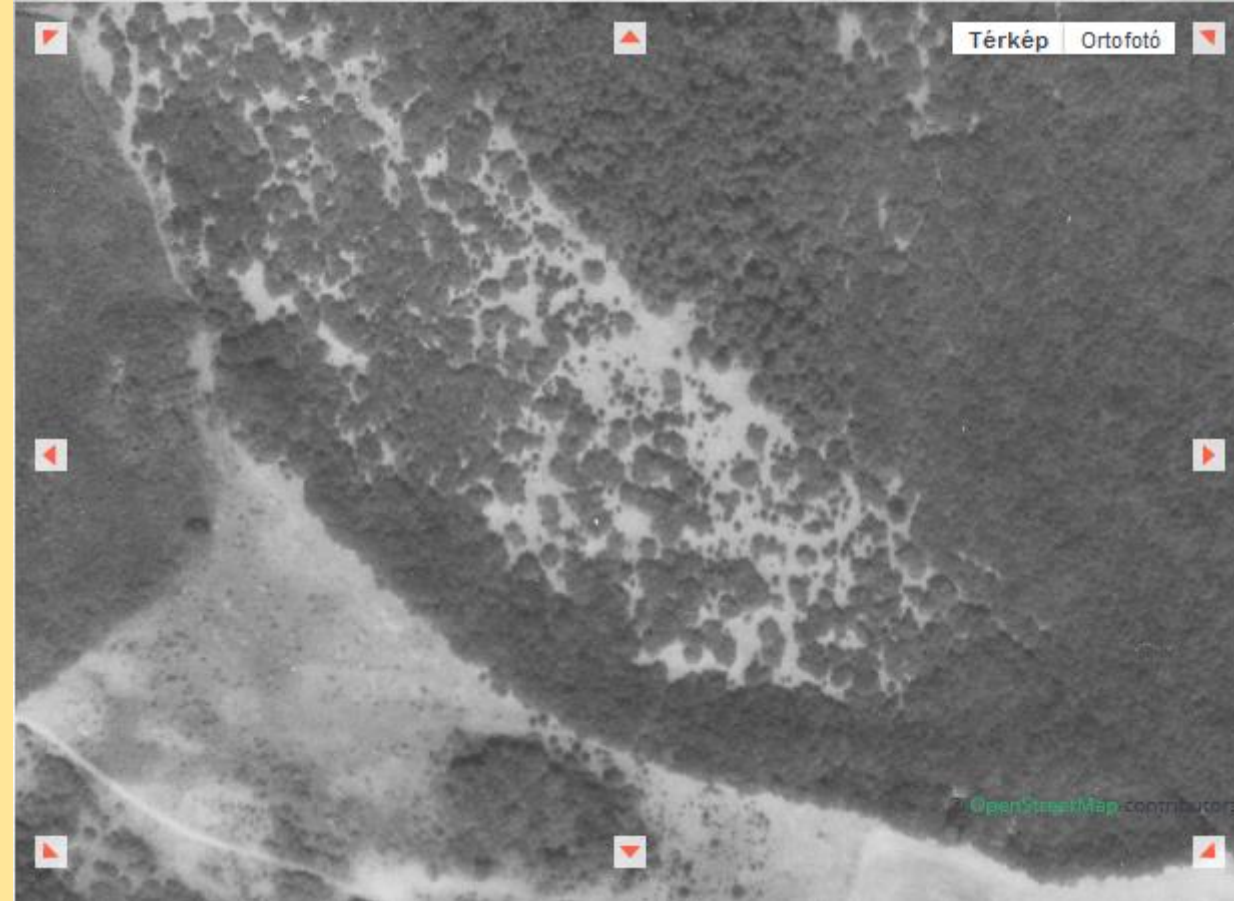
This place is part of a Natura2000 site (HUBF20034).

Typical habitat of *P. ergane*



1959. 09. 15

Typical habitat of *P. ergane*



1979. 06. 06

Source: www.fentrol.hu

Kopasz-hill from the air

Typical habitat of *P. ergane* with the growing pine trees.



1985. 03. 31

Non-typical habitat of *P. ergane*



2018

The habitat has been changed drastically in the last 30 years.

Source: www.fentrol.hu

Sulyoktáska előfordulások

Jelmagyarázat



Google Earth

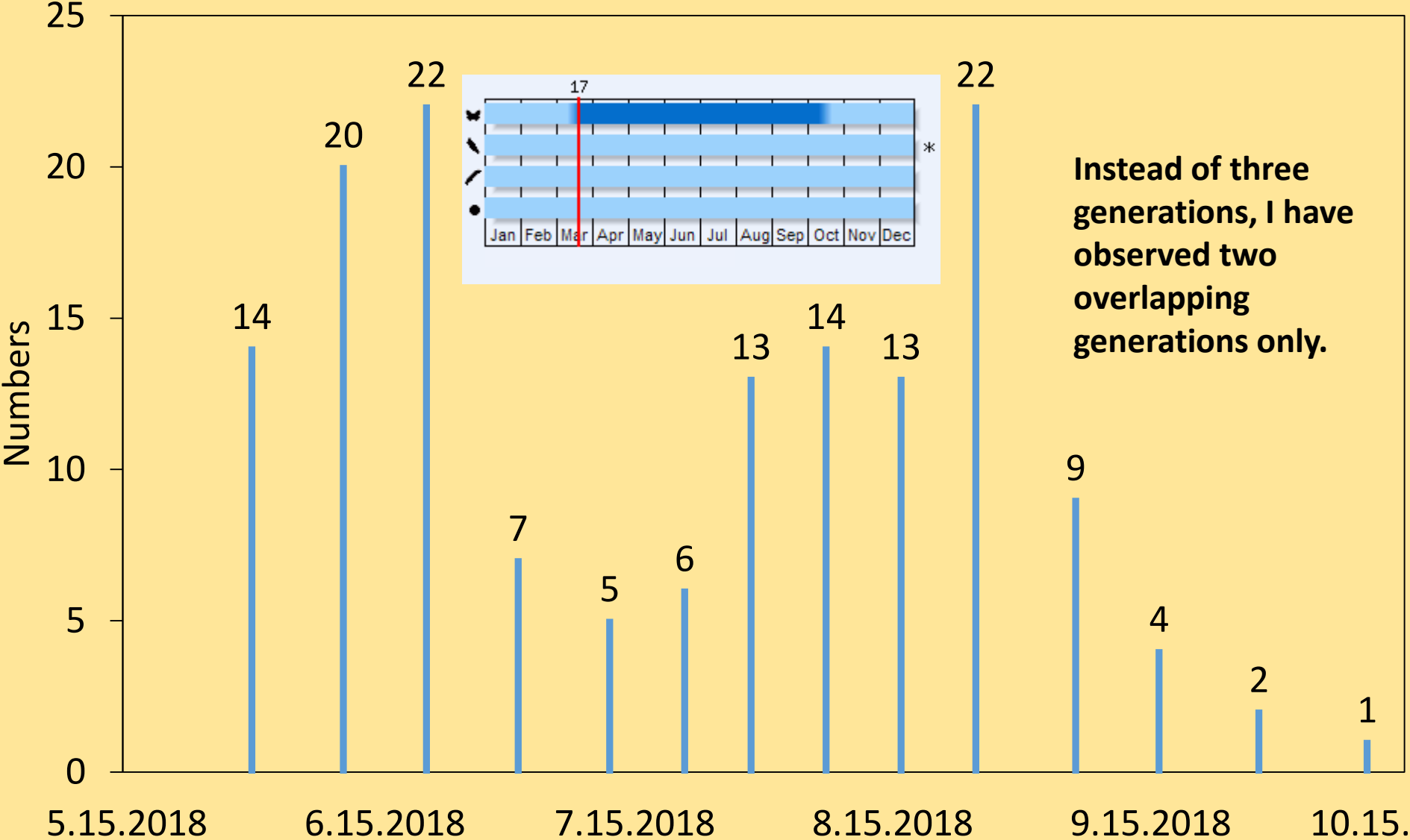
Image © 2019 Maxar Technologies

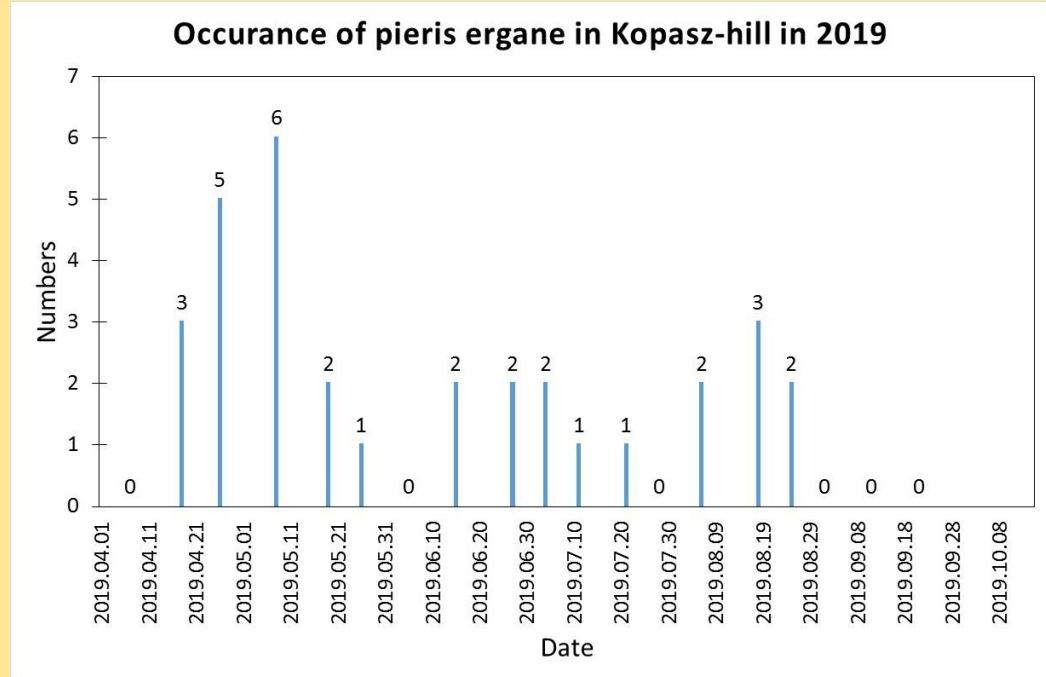


100 m

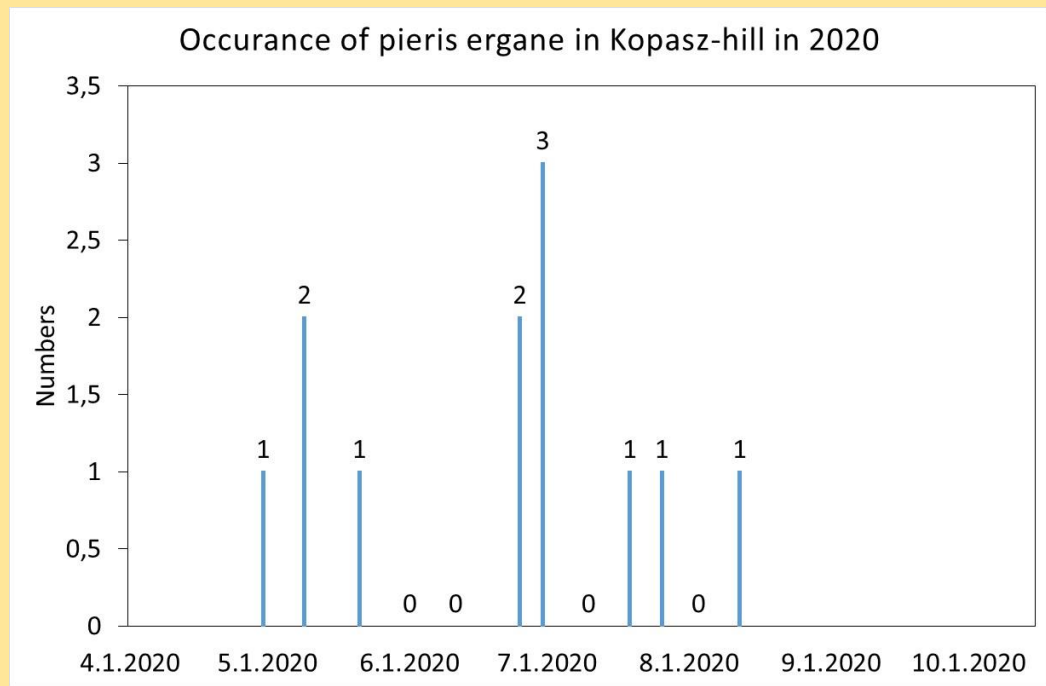
2019

Occurence of Pieris ergane on the Kopasz-hill in 2018





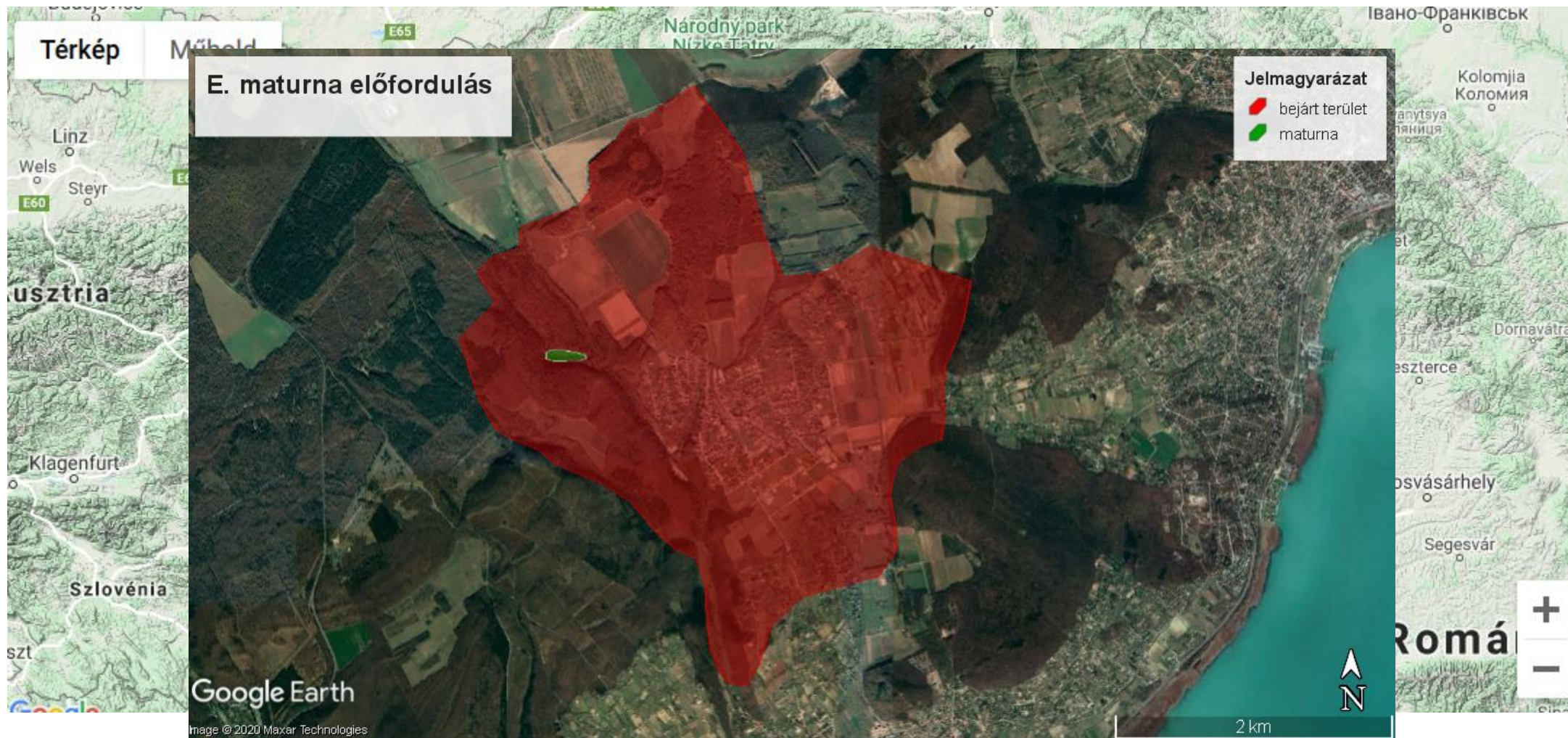
Three generations are observed.
The data of out-of-transect regions are also added.



Jelenős állománycsökkenés

A többi pieris fajoknál is jelentős
a csökkenés mértéke.

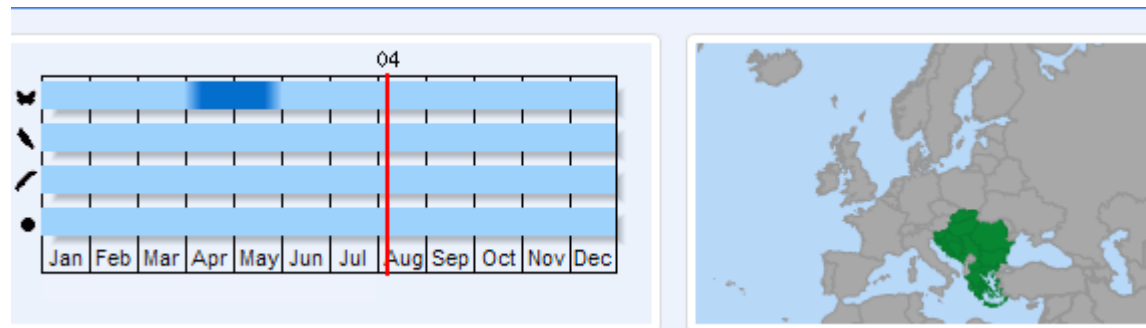
díszes tarkalepke- *Euphydryas maturna*



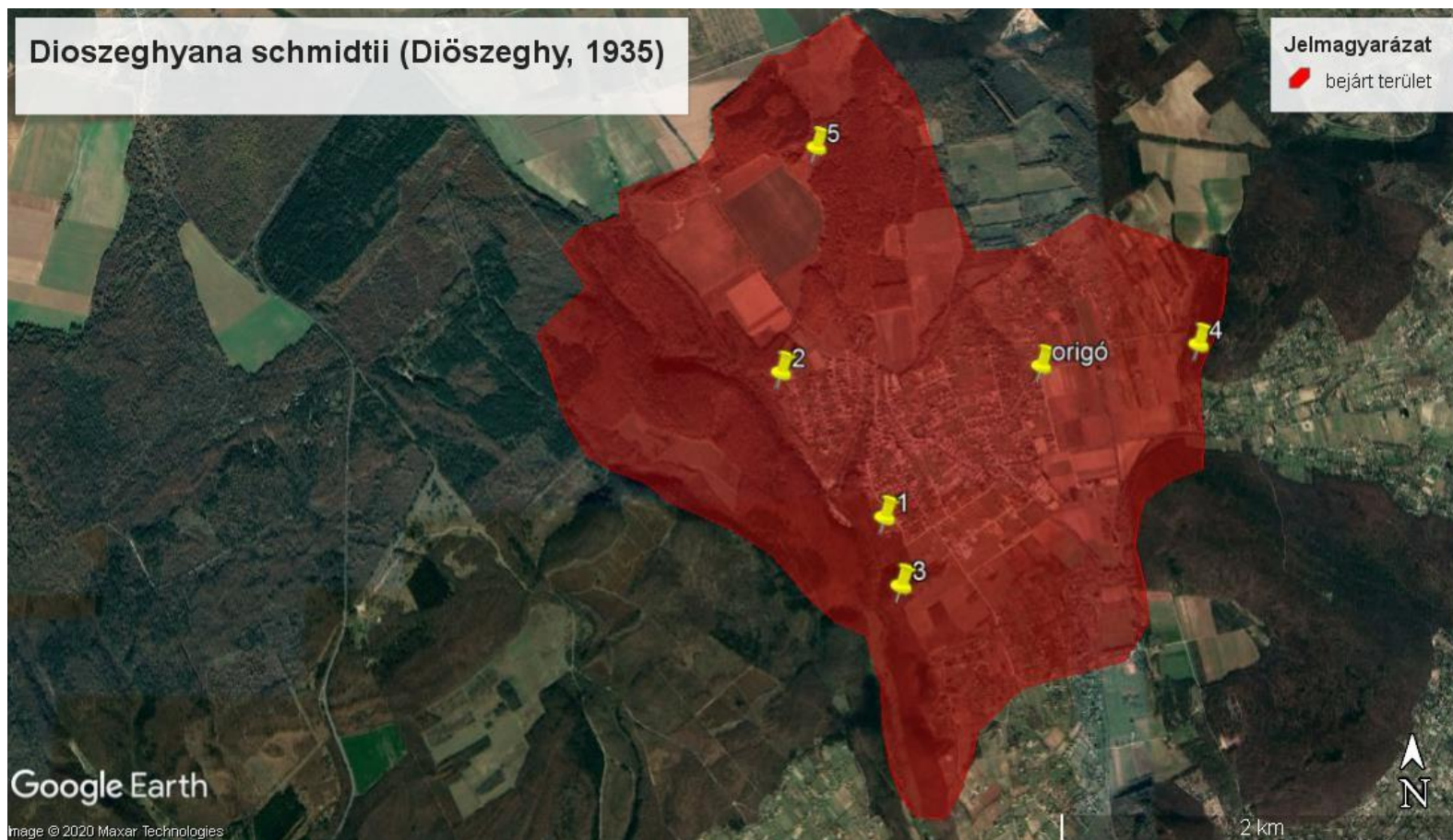
Találat dátuma: 2018-05-20, 4 példány
Találat dátuma: 2020-06-04 , 2 példány

2019: nincs adat

Dioszeghyana schmidtii (Diöszeghy, 1935)



2018-04-13



L. dispar rutilus előfordulás

Jelmagyarázat

 bejárt terület

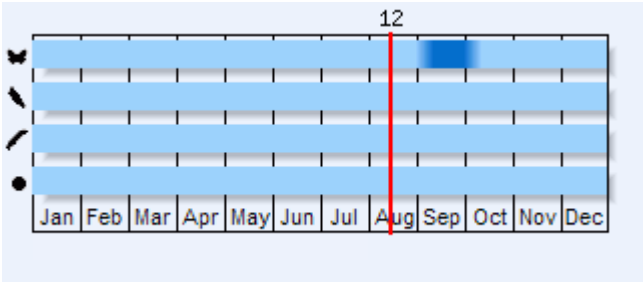
Google Earth

Image © 2020 Maxar Technologies

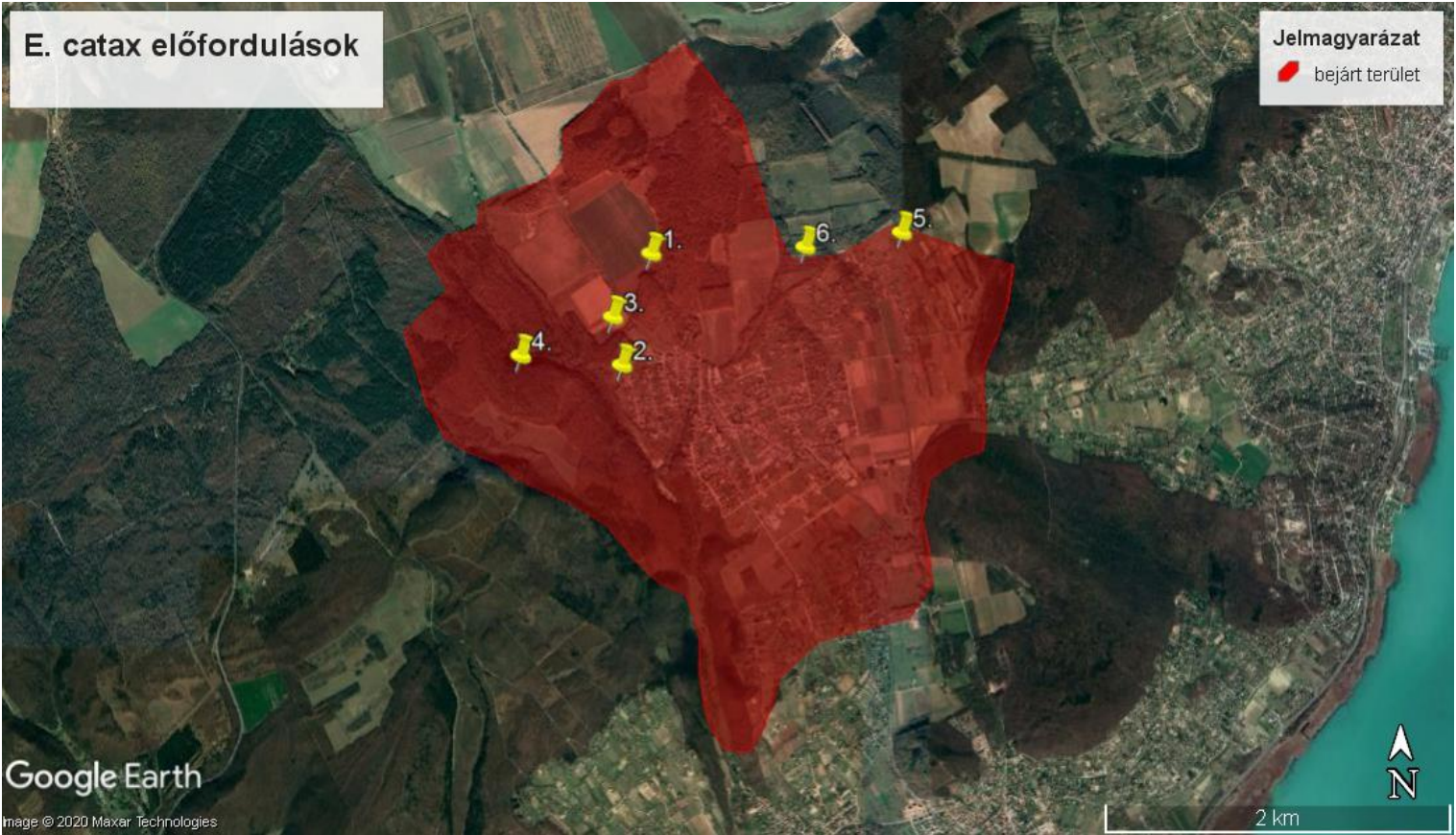


2 km

Eriogaster (Eriogaster) catax

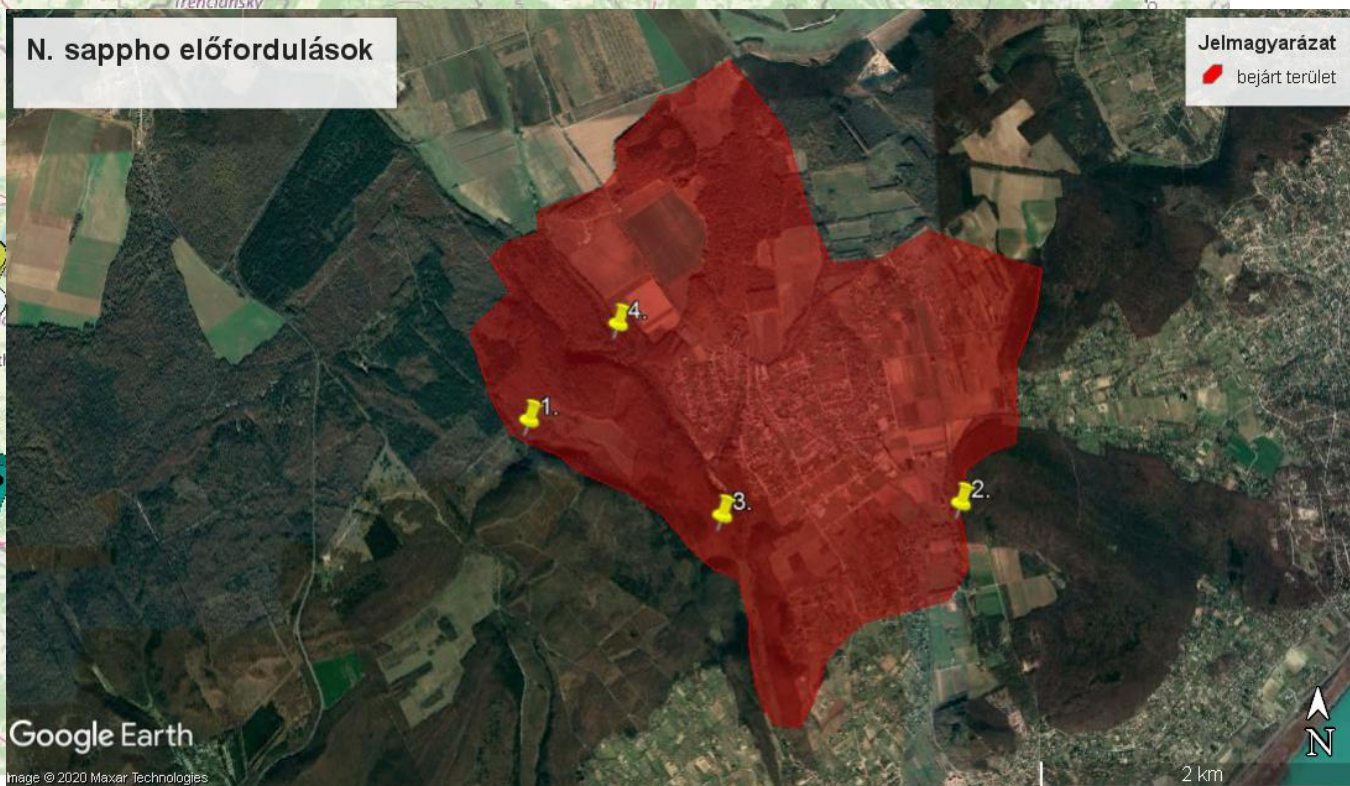
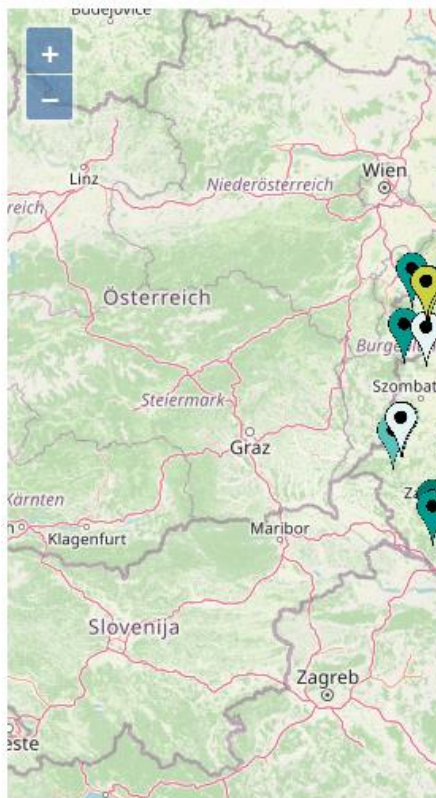
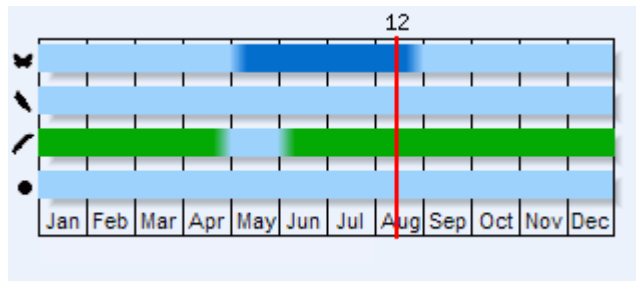


Minden évben változtatja a helyét.



2018-2020

kis fehérsávoslepke - Neptis sappho



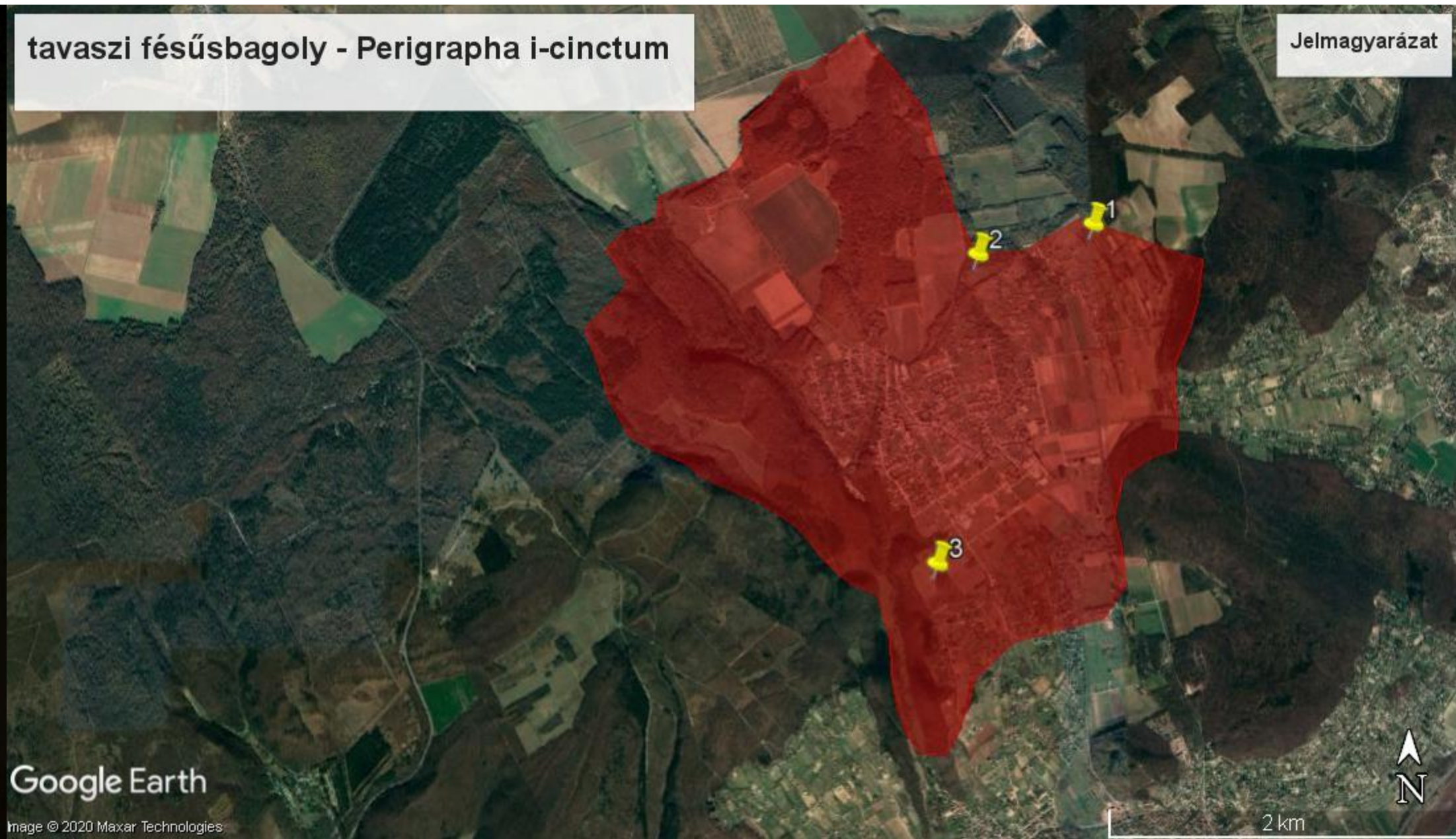
A faj első észlelése: 2019
A faj tömegesedése: 2020

A pöttyök színének jelentése:



tavaszi fésűsbagoly - *Perigrappa i-cinctum*

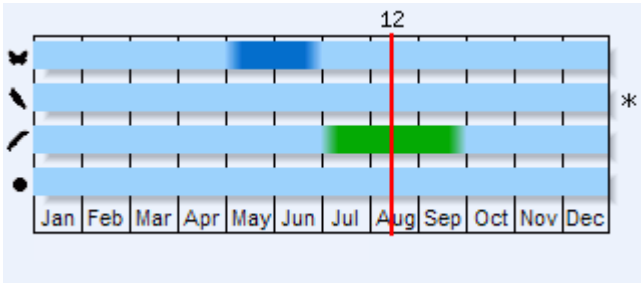
Jelmagyarázat



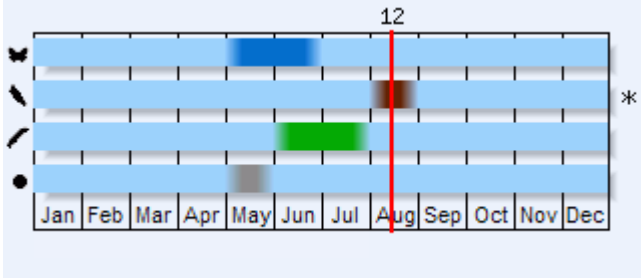
Perigrappa i-cinctum (tavaszi fésűsbagoly)

Púposzövők

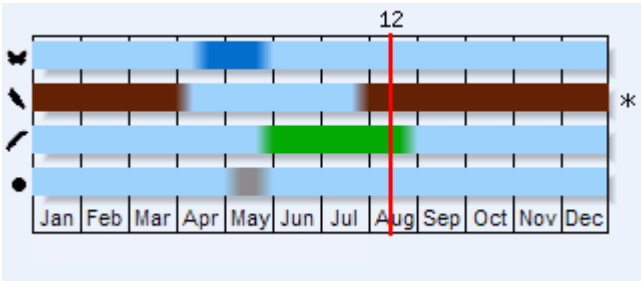
Drymonia velitaris



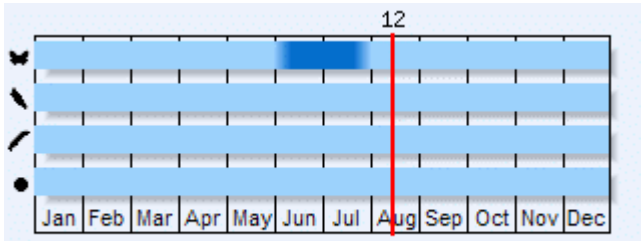
Harpyia milhauseri



Dicranura ulmi

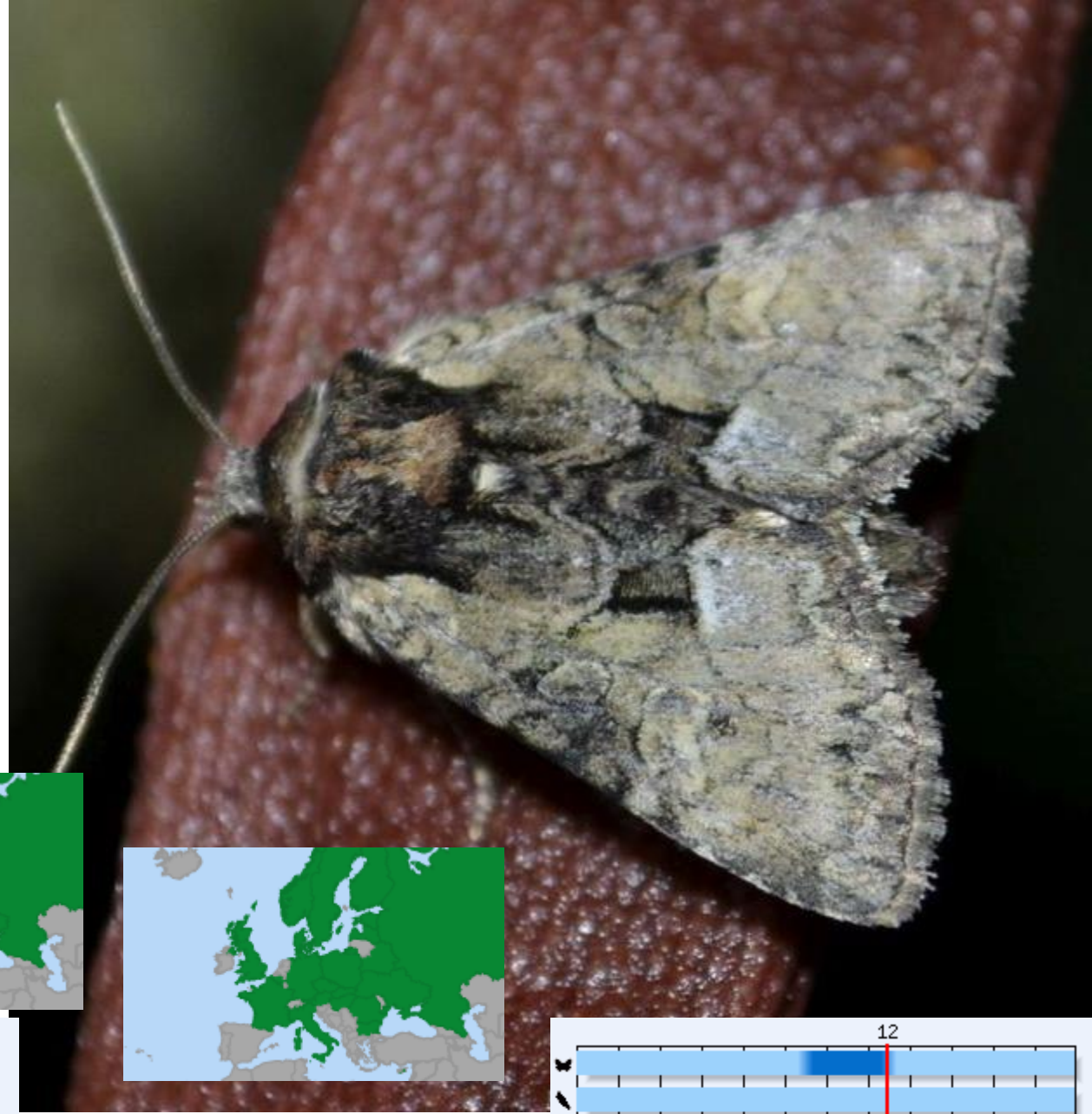
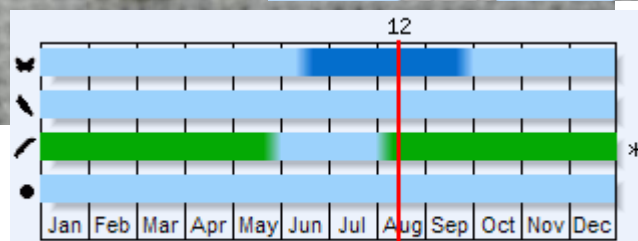


Phalera bucephaloides

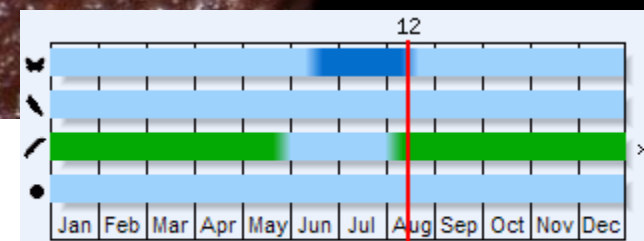




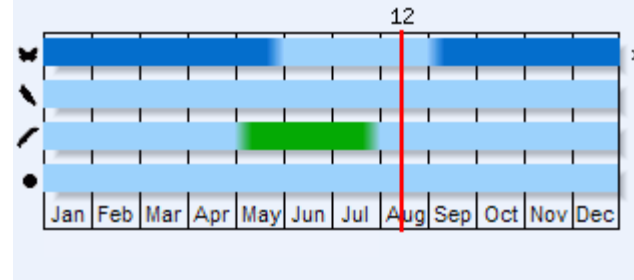
balkáni földibagoly
Chersotis rectangularis



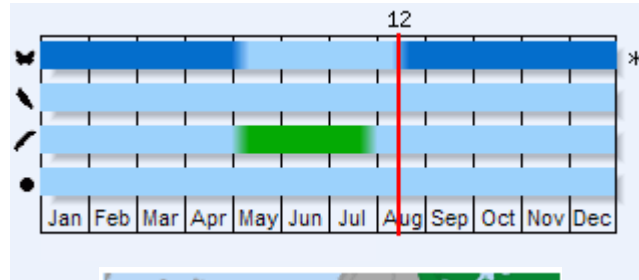
tölgyes dudvabagoly
Pabulatrix pabulatricula



keskenyszárnyú fabagoly
Lithophane semibrunnea



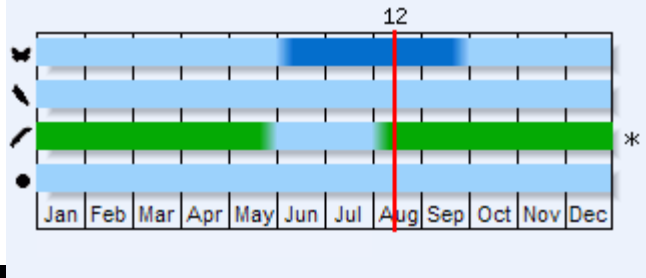
Találat ideje: 2019-03-03



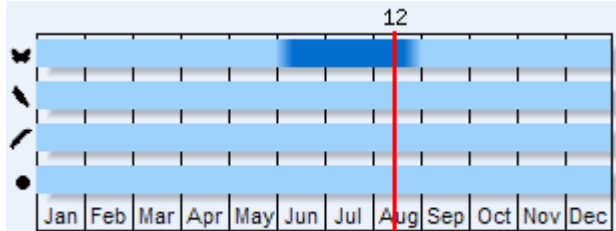
óriás télibagoly
Orbona fragariae



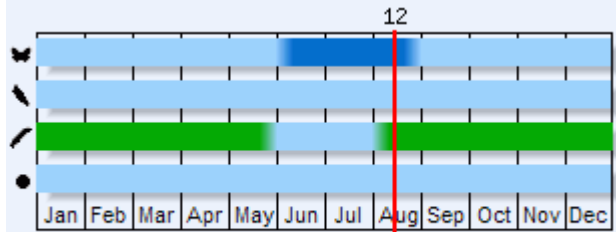
gyászbagoly
Mormo maura



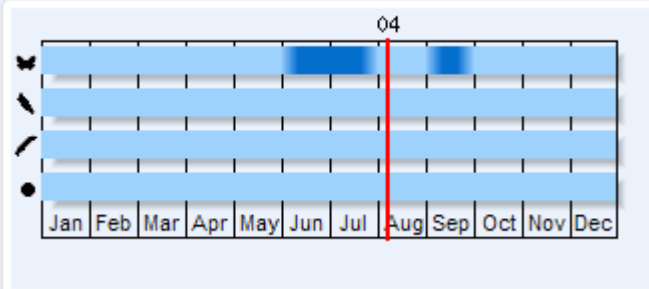
Polypogon gryphalis



Naenia typica



Paraboarmia viertlii (Bohatsch, 1883)



magyar faaraszoló
Paraboarmia viertlii



Néhány ritka faj előfordulása

Jelmagyarázat

 bejárt terület

viertlii1

semibrunnea

orbona2

chrysotheme

origó

viertlii2

gryphalis

orbona1

typica

maura

orbona3

Google Earth

Image © 2020 Maxar Technologies

2 km





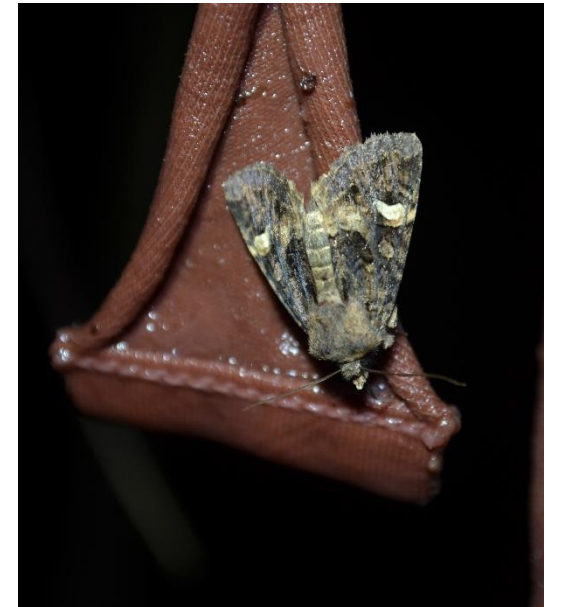
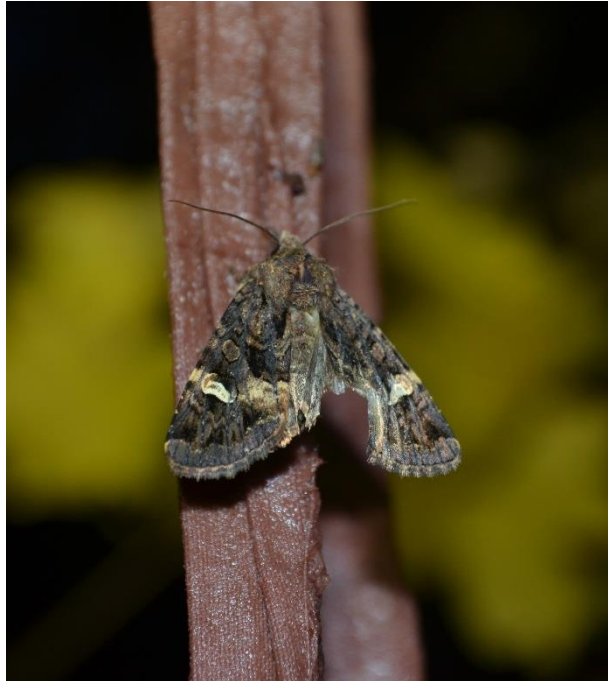
zörgőbagoly
Rileviana fovea

2018-11-02

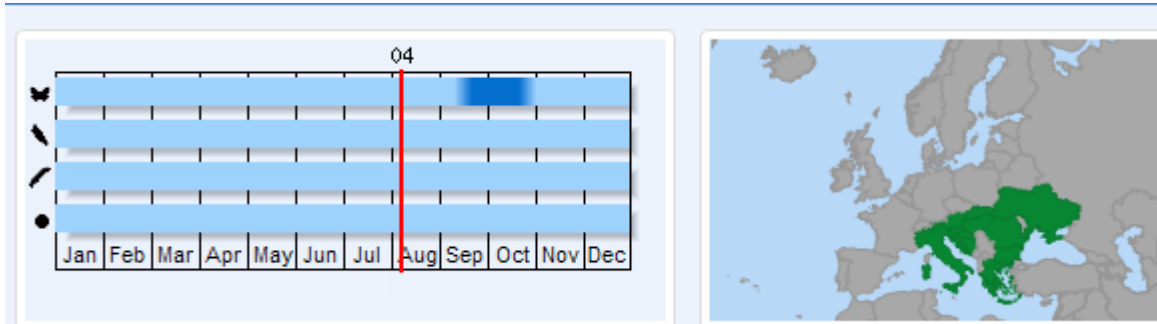
Két alkalommal észleltem egy-egy egyedet.



2019.10.05-2019.11.17

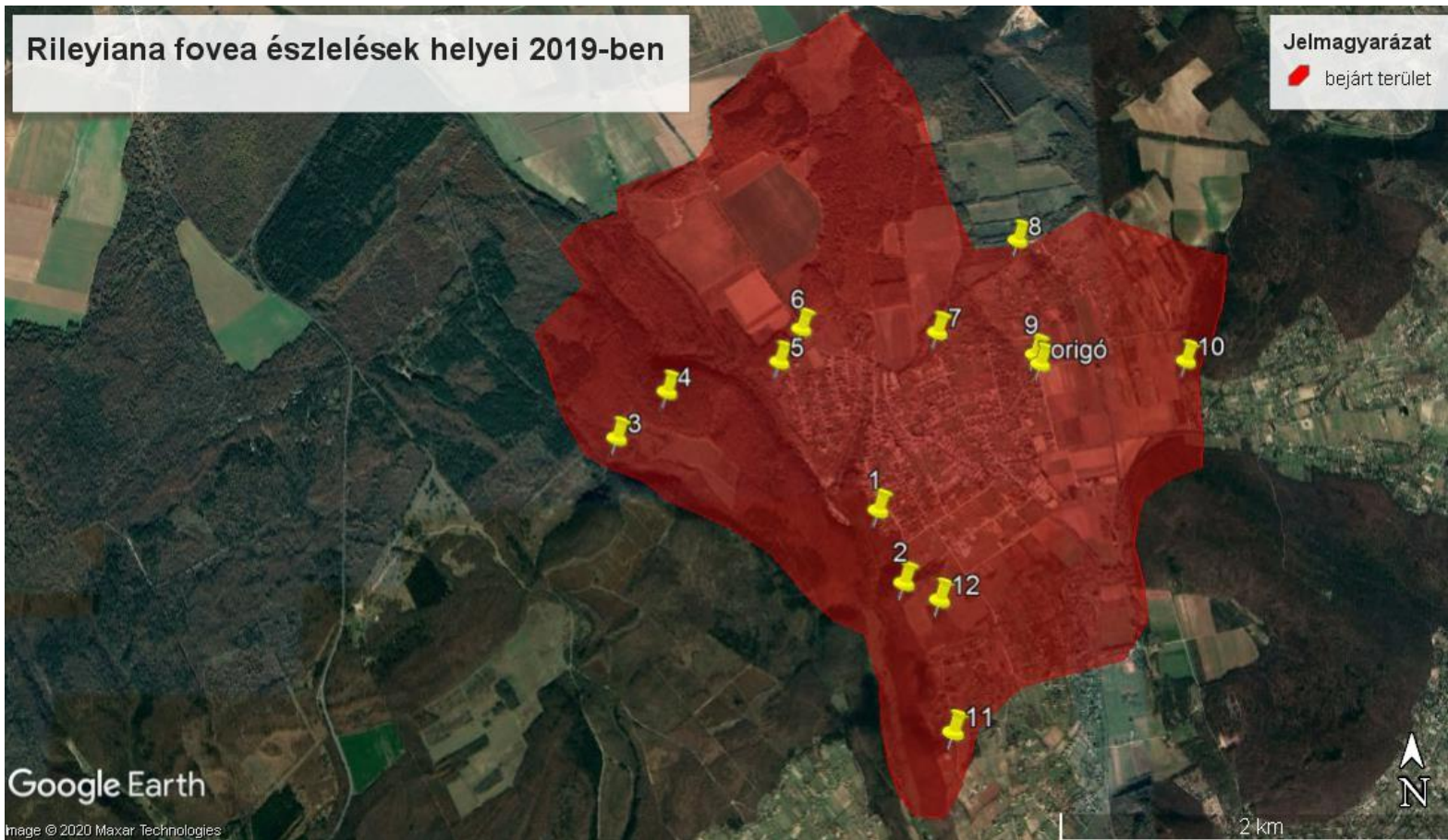


Rileyiana fovea (*Treitschke, 1825*)



Néhány megállapítás:

- 1) Az összes vizsgált helyen jelen volt 2019-ben (12 alkalom).
- 2) Az észlelt egyedszám mindenhol közel azonos volt (20-30 egyed).
- 3) A tölgyesektől távol is észleltem kisebb egyedszámban.
- 4) Az első fagyos éjszaka után már nem észleltem.





Köszönöm a figyelmet!