

Received 14.08.2024 | Accepted 25.08.2024 | Published: 26.08.2024 (online)
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13373758>
<https://epa.oszk.hu/04100/04144>
<https://zenodo.org/records/13373758>

Nappali lepkék a Pilis-tető egykori katonai bázisán. Megfigyelések 2016 és 2024 között (Lepidoptera: Rhopalocera) Butterflies in the Abandoned Military Base of Pilis Hilltop. Survey between 2016 and 2024 (Lepidoptera: Rhopalocera)

Citation: Gergely P. 2024: Nappali lepkék a Pilis-tető egykori katonai bázisán. Megfigyelések 2016 és 2024 között (Lepidoptera: Rhopalocera). – *Lepidopterologica Hungarica* 20(2): 25–34.

Abstract. Butterflies were monitored in the abandoned military base of Pilis Hilltop, Hungary between 2016 and 2024. The author presents data on 84 species, 37 of which are protected in Hungary.

Keywords. butterflies, faunistic data, Pilis-peak, Pilis-Visegrádi Mountains, Hungary,

Author's Address. Gergely Péter | 2014 Csobánka, Hegyalja lépcső 4.
E-mail: pgergely@alexmed.hu | <https://orcid.org/0009-0008-6667-1073>

Summary. The Pilis-hilltop (756 m) is the highest peak of the Pilis-Visegrádi Mountains. From 1981 to 1996 the hilltop was a closed military area, where the concrete remnants of the abandoned missile base are still present. The hilltop is surrounded by woodland, much less disturbed than the plateau. The majority of plateau is ruderal area with meadows and thickets with planted poplars. In some areas fragments of calcareous grassland remained with probably original vegetation. Some other areas have been repopulated with fringe vegetation.

Between 2016 and 2024, 84 species of butterflies, among them 37 protected, have been observed and photo-documented during systematic visits: 11 Skippers, 4 Festoons/Apollos and Swallowtails, 11 Whites and Yellows, 1 Metalmark, 24 Coppers/Hairstreaks/Blues, and 35 Fritillaries/Emperors/Browns/Heaths. Typical, and relative common, protected species are: Large Chequered Skipper – *Heteropterus morpheus* (Pallas, 1771); Orbed Red Underwing Skipper – *Spialia orbifer* (Hübner, 1823); Clouded Apollo – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758); Swallowtail – *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758); Scarce Swallowtail – *Iphioides podalirius* (Linnaeus, 1758); Brimstone – *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758); Purple Hairstreak – *Neozephyrus quercus* (Linnaeus, 1758); White-letter Hairstreak – *Satyrion w-album* (Knoch, 1782); Eastern Baton Blue (*Pseudophilotes vicrama schiffermuelleri* (Hemming, 1929); Large Blue – *Phengaris [Maculinea] arion ligurica* (Wagner, 1904); Alcon Blue – *Phengaris [Maculinea] alcon* ([Denis & Schiffermüller], 1775); Nettle-tree Butterfly – *Libythea celtis* (Laicharting, 1782); Small Tortoiseshell – *Nymphalis urticae* (Linnaeus, 1758); Large Tortoiseshell – *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758); Red Admiral – *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758); Silver-washed Fritillary – *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758); and False Grayling – *Arethusana arethusia* ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Bevezetés – Introduction

A Pilis-tető, a Pilis-Visegrádi hegység legmagasabb csúcsa (756 m) – a Duna-Ipoly Nemzeti Park emblematikus része. Dachsteini mészkőből áll, a déli részein azonban a dolomit is előfordul. A tetőn lévő fennsík 1981 és 1996 között zárt katonai terület volt, az egykori légvédelmi egység beton létesítményei ma is ott állnak (1. ábra). Bár pontos adatok nincsenek az építkezés előtti terület növénytakarásáról, sem lepkevilágáról, feltehetően hasonló volt, mint a délkeleti lejtőn még épen maradt karsztbokorerdővel szegélyezett lejtőszyepp és sziklagyepes foltok, ahol ma is tenyészik a magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana* Ledeb.). Az építkezés során az eredeti növénytakaró jó része vélhetően megsemmisült, ezeket a romtalajos részeket ma elsősorban a csilláros ökörfarkkóró (*Verbascum lychnitis* L.) és a terjőke kígyószisz (*Echium vul-*

gare L.) vette birtokába. Az erodált, murvás részeken több helyen kialakult az *Artemisia-Agropyron intermedii* pionír növénytársulása, benne – többek között – fehér üröm (*Artemisia absinthium* L.), tarka koronafürt (*Securigera varia* L.), ligeti zsálya (*Salvia nemorosa* L.), illetve Orlay murok (*Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm.) csoportjaival. Másutt vágásrétekre (*Digitalis-Calamagrostietum arundinaceae*) jellemző növényzet található, dominálnak a nádtippan fajok elsősorban a siska nádtippan *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.), közötté helyenként tömegesen nyílik a sárga gyűszűvirág (*Digitalis grandiflora* Mill.) és a borzas len (*Linum hirsutum* L.). Kisebbségben virít a nyíltabb gyepekben is néhány tő tarka nőszirm (*Iris variegata* L.) mellett. A keletre néző, kevésbé bolygatott, erdőszegélyben (*Geranio-Anemonetum sylvestris*) tömegesen nyílik az erdei szellőrózsa (*Anemone sylvestris* L.) néhány a társulásra jellemző faj, pl. csattogó eper (*Fragaria viridis* Duch.), sarlós gamandor (*Teucrium chamaedrys* L.) és taréjos csormolya (*Melampyrum cristatum* L.) mellett. Itt-ott, kisebb állományokban fekete zászpa (*Veratrum nigrum* L.), illetve Szent László tárnics (*Gentiana cruciata* L.) utal a korábbi mezofil réteg növényzetére. A kosborok közül a bíboros kosbor (*Orchis purpurea* Huds.), az agár sisakoskosbor (*Anacamptis morio* L.) és vitézkosbor (*Orchis militaris* L.) mellett a méhbangó (*Ophrys apifera* Huds.) is megtalálható. Elsősorban az utak mentén gyakori a szurokfű (*Origanum vulgare* L.). A környező erdők jobbra háborítatlanok, a bolygatott területen néhány kecskefűz (*Salix caprea* L.), számos fehér nyár (*Populus alba* L.) és fekete nyár (*Populus nigra* L.), valamint néhány akác (*Robinia pseudoacacia* L.) is tengődik. Sajnos a terület egy-egy részét továbbra is bolygatják, ami a regenerációt hátráltatja.

A vizsgálat célja elsősorban az volt, hogy az elhagyott, regenerálódó terület nappali lepkéi mennyire maradtak meg, illetve vették újra birtokukba a területet. Összehasonlítási alapul a környező, kevésbé bolygatott sziklagyepes területek (Majdánpola, Hosszú-hegy, Csúcs-hegy, Kevélyek) lepkévilága szolgált (Gergely 2021).

Anyag és módszerek – Material and Methods

A Pilis-tetőn – az egykori katonai bázis területén – 2016-óta rendszeresen figyelem meg a nappali lepkéket áprilistól szeptemberig, évente több – eddig összesen 33 – alkalommal. A megfigyelés a volt katonai bázison átvezető túristaut – mint transekt – mentén történt, mintegy 900 m hosszán (4. ábra) a Manual for Butterfly Monitoring (van Swaay et al. 2012) ajánlásainak megfelelően. A megfigyelést naplóban rögzítettem, egy részükről, elsősorban a ritkább és/vagy védett fajokról dokumentációs célból fényképfelvételek is készültek. A felvételek Nikon D500 géppel, Nikkor AF-S 300 mm f/4 PF ED VR objektívvel 1,4 telekonverter (AF-S TC-14E-III) közbeiktatásával történtek. Ennek a nagyítása ugyan csak alig valamivel nagyobb, mint 1:2, viszont mintegy 1,5 méterről már lehet – fél életnagyságban – éles képeket készíteni, és ez a fényképezés kevésbé zavarja a lepkéket. A meghatározás és dokumentálás részleteit illetően a korábbi közleményre utalok (Gergely 2021).

Eredmények és következtetések – Results and Discussion

A Pilis-tetőn észlelt nappali lepkefajok jegyzékét az I. táblázat mutatja. Ezek között 37 hazai védettségű és 6 IUCN Vörös Könyvben szereplő faj is van.

Védett fajok – Protected Species | * IUCN Vörös Könyvben szereplő faj.

Tükrös busalepke – *Heteropterus morpheus* (Pallas, 1971) – ismételtén észleltem több egyedét (2019.06.30; 2020.07.09 – 2020.07.22; 2021.07.10), Legközelebbi ismert lelőhelyei: Pilis-szentlászló – 2022, Csobánka – 2024 (izeltlabuak.hu).

Csíkos busalepke* – *Thymelicus acteon* (Rottemburg, 1775) – (2021.07.18, ♂). Nincs ismert adata a környékről. Felismerése a terepen nem könnyű, ezért pontos elterjedése bizonytalan (5. ábra).

- Törpe busalepke – *Spialia orbifer* (Hübner, 1823) – (2020.08.13). Tápnövénye, a csabaíre vérfű (*Sanguisorba minor* Scop.) a bolygatott sziklagyepekben is bőven megtalálható. A törpe busalepke a Pilisben a száraz gyepekben sokfelé előfordul, pl. Csúcs-hegy, Kis-Kevély, Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Kis apollólepke – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) – a környéken mindenfelé gyakori, erdei tisztásokon, főleg a hegygerincek pl. Kevélyek, Csúcs-hegy, Hosszú-hegy karsztborkor erdeinek tisztásain. A Pilis-tetőn is gyakori, de valamivel később repül, sokszor még júniusban is találkozhatunk vele, pl. 2021.06.11. Tápnövénye, az odvas keltike (*Corydalis cava* (L.) Sch. et K.) a környező – nem bolygatott – erdőkben tömegesen tenyészik (6. ábra).
- Farkasalmalepke – *Zerynthia polyxena* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – (2020.05.27). Tápnövénye, a farkasalma (*Aristolochia clematitis* L.) egy nagyobb telepben fordul elő az odavezető út mentén. Bár a farkasalma sokfelé megtalálható, nem tudni, honnan repült oda. Legközelebbi ismert lelőhelyei Pilisszentiván – 2022, 2023 (izeltlabuak.hu), Pilisszántó – 2018 (DINPI), Csobánka – 2014, 2017 (DINPI), Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Fecskefarkú lepke – *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758) – rendszeresen előfordul, néha nagyobb számban is. A hegytetőkön, pl. Hosszú-hegy, Kevélyek, Csúcs-hegy, általában gyakoribb (7. ábra).
- Kardoslepke – *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) – rendszeresen előfordul. A fecskefarkú lepkéhez hasonlóan a hegytetőkön gyakori.
- Citromlepke – *Gonepteryx rhamni* – mindenfelé gyakori, de sehol sem tömeges.
- Nyírfalepke – *Thecla betulae* (Linnaeus, 1758) – (2019.08.30). Legközelebbi ismert lelőhelyei: Csobánka, Pomáz (Gergely 2021); Bölcső-hegy és Nagy Csikóvár között – 2022 (izeltlabuak.hu).
- Tölgyfalepke – *Favonius quercus* (Linnaeus, 1758) – némely évben nagyobb számban észlelhető, pl. 2022.07.17. A Pilisben sokfelé előfordul, pl. Csobánka, Pilisszántó, Dömörkapu környéke stb. (izeltlabuak.hu), ill. Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Kökény csücskösllepke – *Satyrium spini* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – (2018.06.25; 2024.06.15). Legközelebbi lelőhelyei: Csobánka, Pomáz – 2022 (izeltlabuak.hu); Pomáz, Majdánpola (Gergely, 2021).
- Tölgyfa-csücskösllepke – *Satyrium ilicis* (Esper, 1779) – (2017.07.02; 2018.06.25; 2024.06.29). Legközelebbi régebbi lelőhelyei: Pilis-tető – 1951, Dobogókő – 1937, Nagy-Kevély – 1952 (Bálint et al. 2006). Újabb lelőhelye: Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Szilfa-csücskösllepke* – *Satyrium w-album* (Knoch, 1782) – (2020.08.13), nagyobb számban a felvezető út mentén figyelhető meg (2017.07.02; 2018.06.25; 2019.06.30). Legközelebbi ismert lelőhelye: Pilis-tető – 1957 (Bálint et al. 2006); Pilis-tető – 2024 (DINPI).
- Nagy tűzlepke – *Lycaena dispar rutilus* (Werneburg, 1864) – ♀, egyszeri észlelés (2020.07.09) a felvezető út mentén. Legközelebbi ismert lelőhelyei: Pilismarót, Malom-patak – 2021; Holdvilág árok – 2012 (DINPI), Csobánka – 2015, 2019 (DINPI), Pilisvörösvár – 2019 (DINPI), Garancsi-tó – 2016 (DINPI), Pilisszántó – 2016, 2019 (DINPI), Pilisszentkereszt – 2020, 2021 (izeltlabuak.hu); Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Fakó boglárka – *Cupido decoloratus* (Staudinger, 1886) – (2019.07.30). Legközelebbi ismert lelőhelye: Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Apró boglárka – *Pseudophilotes vicrama schiffermuelleri* (Hemming, 1929) – (2020.07.22; 2021.07.18; 2024.06.15). Legközelebbi ismert lelőhelye: Pomáz – 2023 (izeltlabuak.hu); Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Szemes boglárka – *Scolitantides orion* (Pallas, 1771) – (2021.07.18). Tápnövénye, a borsos varjúháj (*Sedum acre* L.) nagy tömegben található. Legközelebbi ismert lelőhelyei: Pilis-tető – 2022 (izeltlabuak.hu); Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Szürkés hangyaboglárka* – *Phengaris [Maculinea] alcon* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – (2024.06.15–2024.06.29) a tápnövénye, Szent László-tárnics (*Gentiana cruciata* L.) egy kisebb állománya közelében. Legközelebbi észlelései: Dobogókő – 1935; Pilis-tető – 1950; Kétkükkfa-nyereg – 1981, 1984 (Bálint et al., 2006); Pilisszentkereszt – 2018–2024 (izeltlabuak.hu; DINPI) – ahol nagyobb állományai élnek; Pomáz-Majdánpola (Gergely 2021) (8. ábra).

- Nagyfoltú hangyaboglárka* – *Phengaris [Maculinea] arion ligurica* (Wagner, 1904) (9. ábra) – rendszeresen megfigyelhető (2018.06.25; 2019.07.14 – 2019.07.21; 2020.07.22 – 2020.08.09; 2021.07.10 – 2021.07.25; 2022.07.17 – 2022.08.12; 2023.07.22; 2024.06.29), tápnövénye, a szurokfű (*Origanum vulgare* L.) gyakori, a virágra petéző nőtényt ismételtlen megfigyeltem (10. ábra). Legközelebbi korábbi lelőhelyei: Pilis-tető – 1934; Dobogókő – 1948; Csikóvár – 1941; Pilis-hegy alatti földek – 2002; Pilisszentlászló – 1954; Pomáz – 1935, 1942, 1966 (Bálint és mtsai, 2006). Újabb lelőhelye: Csobánka – 2017-től (DINPI); Kis-Kevély alatti földek – 2018; Pomáz, Majdánpola – 2024 (izeltlabuak.hu).
- Nagyszemes boglárka – *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761) – (2023.07.20). Legközelebbi lelőhelye: Pomáz – 2021, 2022 (izeltlabuak.hu); Pilis-tető – 2007 (DINPI); Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Szerecsenboglárka – *Aricia agestis* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – (2021.07.10; 2022.07.17; 2024.06.29). Legközelebbi ismert lelőhelyei: Pilis-tető – 2022; Csobánka – 2023; Pomáz – 2024 (izeltlabuak.hu); Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Csőröslepke – *Libythea celtis* (Laicharting, 1782) – gyakori, némely évben nagyobb számban is észlelhető, pl. 2023.07.01. A Pilisben sokfelé előfordul, pl. Csobánka, Pomáz, Pilisszántó, Bölcso-hegy és Nagy Csikóvár között (izeltlabuak.hu); Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Nagy színjátszólepke* – *Apatura iris* (Linnaeus, 1758) – rendszeresen megfigyelhető az odavezető úton (2019.06.30; 2020.07.09; 2023.07.01). Legközelebbi korábbi lelőhelye (1956): Kétbükkfa-nyereg (Bálint et al. 2006). Újabb lelőhelyei: Pilisszentlélek – 2005, 2011 (DINPI), Pilisszentkereszt – 2018 (DINPI).
- Rozsdaszínű gyöngyházlepke – *Brenthis hecate* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – (2019.06.30; 2023.08.01; 2024.06.15). Legközelebbi ismert lelőhelye: Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Málna-gyöngyházlepke – *Brenthis daphne* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – (2019.06.30; 2020.07.09; 2023.08.01; 2024.06.15). A Pilisben mindenfelé előfordul: Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021), Csobánka, Csikóvár-alja, Pilisszántó (izeltlabuak.hu).
- Árvácska gyöngyházlepke – *Boloria euphrosyne* (Linnaeus, 1758) – (2018.06.25). Legközelebbi régebbi lelőhelye: Dobogókő – 1953 (Bálint et al. 2006). Nincs újabb megfigyelés a környéken.
- Fakó gyöngyházlepke – *Boloria selene* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – (2022.06.07). Legközelebbi ismert lelőhelye: Dobogókő – 1969 (Bálint et al. 2006). Nincs újabb megfigyelés a környéken.
- Nagy gyöngyházlepke – *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758) – minden évben tömeges, viszonylag gyakori a f. *valesina* (11. ábra).
- Zöldes gyöngyházlepke – *Argynnis pandora* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – (2023.07.01; 2024.06.03; 2024.06.15). Előfordulása változó, egyes években, pl. 2009-ben nagyobb számban fordult elő a környéken (11. ábra).
- Recés tarkalepke – *Melitaea aurelia* (Nickerl, 1985) – (2021.07.10). Legközelebbi lelőhelyei: Hosszú-hegy alatti földek – 2020 (izeltlabuak.hu); Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- C-betűs lepke – *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758) – mindenfelé gyakori.
- Kis rókalepke* – *Nymphalis urticae* (Linnaeus, 1758) – két megfigyelés (2016.08.27; 2022.06.07). Korábbi (1979) adatok vannak Dobogókőről (Bálint et al. 2006), Pilis-tetőről – 1992 (DINPI), ill. friss adata (2022) a Ziribár-hegyről (izeltlabuak.hu) (12. ábra).
- Nagy rókalepke – *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758) – (2019.06.30; 2023.06.20; 2023.07.01; 2024.06.15), egyes években gyakoribb. Legközelebbi (korábbi) lelőhelye: Pilisszentlélek – 1952, 1978 (Bálint és mtsai, 2006). Jelenleg sokfelé megtalálható a Pilisben, pl. Hosszú-hegy alatti földek, Pilisszántó, Pilisszentkereszt, Csobánka, Dömörkapu stb. (izeltlabuak.hu); Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021).
- Nappali pávaszem – *Inachis io* (Linnaeus, 1758) – viszonylag gyakori.
- Atalanta lepke – *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) – gyakori.
- Közönséges szemeslepke – *Arethusana arethusa* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – gyakori. Sokfelé megtalálható a Pilisben. Legközelebbi lelőhelyei: Pomáz, Majdánpola (Gergely 2021); Pilisszentkereszt – 2019, 2022 (izeltlabuak.hu).

Barna szemeslepke – *Hipparchia semele* (Linnaeus, 1758) – (2023.06.20; 2023.07.01; 2024.06.15). Legközelebbi lelőhelyei: Pilisszentkereszt – 2023, Pomáz – 2023 (izeltlabuak.hu).

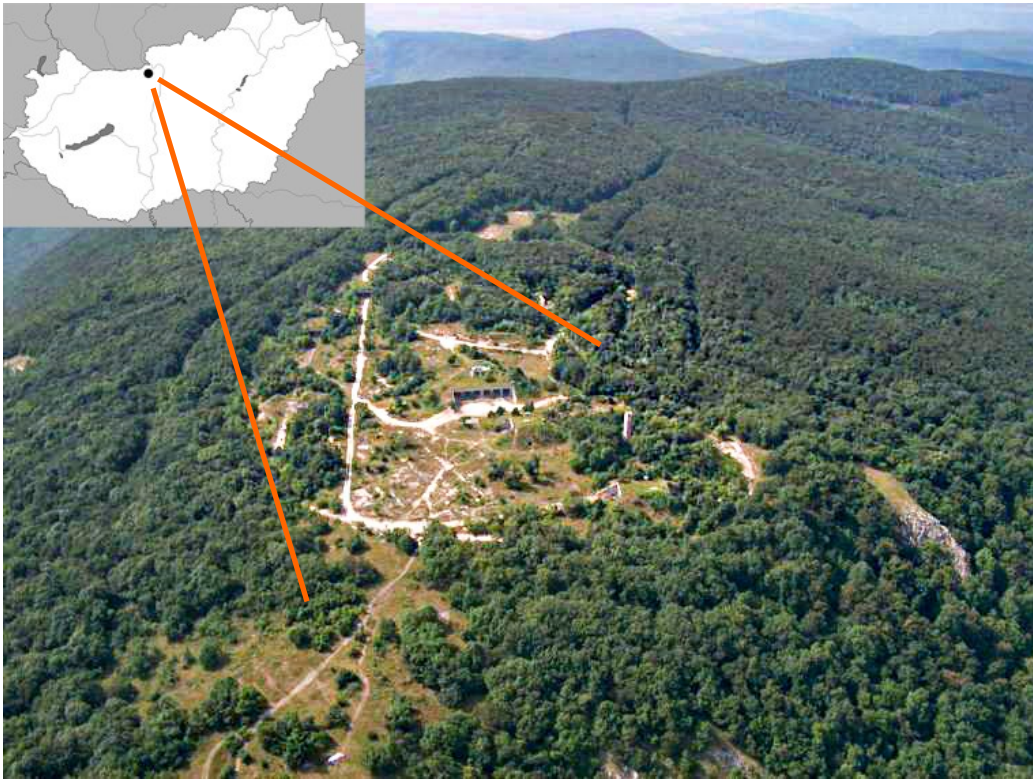
A nagy fehérsávoslepke – *Neptis rivularis* (Scopoli, 1763) előfordulását (2018) észlelték a Pilis-tetőn (DINPI). Ugyancsak előfordul a Csúcs-hegy gyöngycserjés sziklaerdejében, illetve a környező kertekben.

A Pilis-tető egykori katonai bázisa jelenlegi állapotában is meglehetősen változatos élőhely, a száraz gyepek és vágásrétek a dominánsak. Ennek megfelelően számos száraz gyepekhez köthető faj, pl. *Scolitantides orion*, *Pseudophilotes vicrama schiffmuelleri* vagy *Spialia orbifer* megtalálható. Érdekes, hogy a környező sziklagyepekben (pl. Majdán, Kis-Kevély, Csúcs-hegy) gyakori *Melitaea trivia* egyetlen alkalommal sem került elő. Ez lehet véletlen is, bár a két nemzedék repülése idején látogattam legtöbbször a területet. Legjelentősebb a *Phengaris [Maculinea] arion* stabil populációja, mely egyértelműen a *ligurica* alak, részben a kései repülési idő, részben pedig a *Thymus*-fajok hiánya az élőhelyén, valamint a szurokfű (*Origanum vulgare* L.) tömeges jelenléte alapján. A lepkék a szurokfűves területek környékén találhatók, többnyire annak virágán táplálkozva. Több alkalommal is megfigyeltem nőtényt a szurokfű virágjára petézni (6. ábra). Az elszórt tárnics (*Gentiana cruciata* L.) állományok élőhelyet biztosítanak a *Phengaris [Maculinea] alcon* (*xerophila* ökotípus) számára. Korábbi (1950) adatok szerint a szürke hangyaboglárka a katonai bázis létesítése előtt is élt a Pilis-tetőn (Bálint et al. 2006), tehát a tárnics állományok is fennmaradtak. A Szent László-tárnics nemcsak a Pilis-tetőn, hanem a hegylábi réteken is sokfelé előfordul, ennek megfelelően a szürkés hangyaboglárka is. A kis rókalepke az utóbbi évtizedekben országszerte nagyon megritkult, a legtöbb korábbi élőhelyéről eltűnt. A Pilis-tető hűvösebb mikroklímája talán alkalmas lehet egy kisebb populáció fennmaradására. A nagy színjászólepke rendszeres előfordulása a felvezető út mentén azzal magyarázható, hogy ezek az erőteljes röptű lepkék nagyobb távolságokat meg tudnak tenni, így kerülhetnek oda. Tenyészhelyei inkább a hűvösebb völgyekben (Pilisszentkereszt, Pilisszentlászló) lehetnek. A farkasalmalepke szintén nagyobb távolságokat tud megtenni, így találhatta meg ezt a kisebb tápnövény állományt. Stabil populáció – egyelőre – nem alakult ki. Rejtélyes viszont a nagy tűzlepke jelenléte, ezek szerint ez a lepke is hajlamos hosszabb vándorlásokra, ugyanis legközelebbi – jelenleg ismert – lelőhelyei meglehetősen távol vannak.

Mindezekből látható, hogy a bolygatott, romos, de részben regenerálódó terület – kis mérete ellenére is – nagy faj- és egyedszámú nappali lepkének ad otthont. Ez a fajszám nagyjából megfelel a környező – kevésbé bolygatott – területeken található fajok számának. Mindez a terület megfelelő regenerációját jelzi, de fontos volna a további bolygatást felfüggeszteni és az özönnövények, elsősorban a seprence (*Stenactis annua* (L.) Nees.) elterjedését megakadályozni, mert az az odavezető út mentén minden évben egyre nagyobb tömegben jelenik meg, sőt a terület alsó részén a mezőn is már nagyobb állományt képez.

Összefoglalás

A Pilis-tető 1981 és 1996 között zárt katonai terület volt, ennek megfelelően az eredeti, erdőkel határolt, karsztbokorerdő, sziklagyepes terület jelentős része elpusztult, ruderalis jellegűvé vált, kisebb foltokban azonban az erdőszegélyek és sziklagyepes növényzete megmaradt, ill. visszahódította a területet. Rendszeres bejárással 2016 és 2024 között összesen 84 nappali lepke fajt észleltem és fényképpel dokumentáltam, ebből 37 faj védett. A vizsgálat arra világít rá, hogy egy rontott, részben megőrzött, regenerálódó terület lepkevilága hogyan alakul.



1. ábra. A Pilis-tető madártávlati képe. Jól látható néhány betonbunker (forrás: <http://hu.wikipedia.org/>)

Fig. 1. Birds-eye view of Pilis hilltop with visible concrete bunkers.



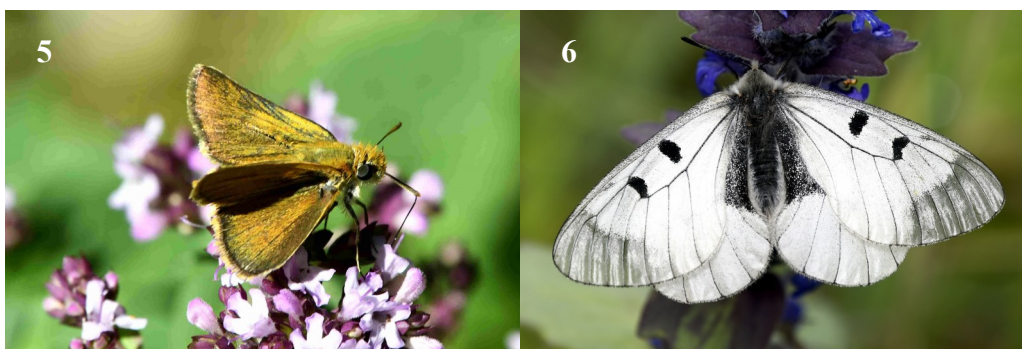
2. ábra. Sziklagyep borsos varjúhájjal (*Sedum acre* L.) és borzas lennel (*Linum hirsutum* L.).
Fig. 2. Calcareous grassland with goldmoss sedum and *Linum hirsutum* L.

3. ábra. Kevésbé bolygatott sztyepprét mezei zsályával (*Salvia pratensis* L.), háttérben a Szent Özséb kilátó.

Fig. 3. Less disturbed meadow with meadow sage. Lookout tower in background



4. ábra. A transekt
Fig. 4. Transect



5. ábra. Csíkos busalepke – *Thymelicus acteon*
(Rottemburg 1775) – a lepke felvételek a Pilis-tetőn
készültek

Fig. 5. Lulworth skipper

6. ábra. Kis apollólepke – *Parnassius mnemosyne*
(Linnaeus, 1758)

Fig. 6. Cluded Apollo

7. ábra. Fecskefarkú lepke – *Papilio machaon*
(Linnaeus, 1758) násztánca

Fig. 7. Swallowtail courtship

Megjegyzés: Eltérő méretarányok
Note: Different scales





8



9



10



11

8. ábra. Szürkés hangyaboglárka – *Phengaris alcon*
Fig. 8. Alcon Blue

9. ábra. Nagyfoltú hangyaboglárka – *Phengaris arion ligurica*
Fig. 9. Large Blue

10. ábra. *Phengaris arion ligurica* – petéző nőstény
Fig. 10. Large Blue, oviposition on Oregano flower

11. ábra. Nagy gyönygyházlepke – *Argynnis paphia*
♀ f. *valesina*
Fig. 11. Silver-washed Fritillary, f. *valesina* female

12. ábra. Kis rókalepke – *Nymphalis urticae*
Fig. 12. Small Tortoiseshell

Megjegyzés: Eltérő méretarányok
Note: Different scales



12

**A Pilis-tető egykori katonai bázisán észlelt
nappali lepkefajok jegyzéke
List of Butterflies in the Abandoned Military
Base of Pilis Hilltop**

Rövidítés/Short version: ([Den. & Schiff.], 1775 =
[Denis & Schiffermüller], 1775)

HESPERIDAE

Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)
Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)
Erynnis tages (Linnaeus, 1758)
Hesperia comma (Linnaeus, 1758)
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)
Pyrgus armoricanus (Oberthür, 1910)
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)
Spialia orbifer (Hübner, 1823)
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)
Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775)

PAPILIONIDAE

Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)
Papilio machaon (Linnaeus, 1758)
Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758)
Zerynthia polyxena ([Den. & Schiff.], 1775)

PIERIDAE

Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)
Colias alfacariensis (Ribbe, 1905)
Colias crocea (Geoffroy, 1785)
Colias hyale (Linnaeus, 1758)
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)
Pieris napi (Linnaeus, 1758)
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)

RIODINIDAE

Hamearis lucina (Linnaeus, 1758)

LYCAENIDAE

Aricia agestis ([Den. & Schiff.], 1775)
Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)
Cupido argiades (Pallas, 1771)
Cupido decoloratus (Staudinger, 1886)
Cupido minimus (Fuessly, 1775)
Favonius quercus (Linnaeus, 1758)
Glaucoopsyche alexis (Poda, 1761)
Lycæna dispar (Haworth, 1802)
Lycæna phlaeas (Linnaeus, 1761)
Lycæna tityrus (Poda, 1761)
Phengaris [Maculinea] alcon ([Den. & Schiff.],
1775)
Phengaris [Maculinea] arion ligurica (Wagner,
1904)
Plebejus argus (Linnaeus, 1758)
Polyommatus bellargus (Rottemburg, 1775)
Polyommatus coridon (Poda, 1761)
Polyommatus daphnis ([Den. & Schiff.], 1775)

Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)
Pseudophilotes vicrama schiffermuelleri
(Hemming 1929)
Satyrium ilicis (Esper, 1779)
Satyrium spini ([Den. & Schiff.], 1775)
Satyrium w-album (Knoch, 1982)
Scolitantides orion (Pallas, 1771)
Thecla betulae (Linnaeus, 1758)

NYMPHALIDAE

Apatura iris ([Den. & Schiff.], 1775)
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)
Arethusana arethusia ([Den. & Schiff.], 1775)
Argynnis adippe (Linnaeus, 1758)
Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758)
Argynnis pandora ([Den. & Schiff.], 1775)
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)
Boloria dia (Linnaeus, 1767)
Boloria selene ([Den. & Schiff.], 1775)
Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758)
Brenthis daphne (Bergsträsser, 1780)
Brenthis hecate ([Den. & Schiff.], 1775)
Brintesia circe (Fabricius, 1775)
Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761)
Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)
Hipparchia fagi (Scopoli, 1763)
Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)
Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)
Lasiommata megera (Linnaeus, 1758)
Libythea celtis (Laicharting, 1782)
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)
Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)
Melitaea aurelia (Nickerl, 1850)
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)
Minois dryas (Scopoli, 1763)
Nymphalis io (Linnaeus, 1758)
Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)
Nymphalis urticae (Linnaeus, 1758)
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)

Köszönetnyilvánítás – Acknowledgements. Köszönöm Kalotás Zsoltnak és Novák Adriánnak az anyag összeállításában nyújtott segítségét.

Irodalom – References

- Bálint Z., Gubányi A. & Pitter G. 2006: Magyarország védett pillangóalakú lepkéinek katalógusa. Magyar Természettudományi múzeum, Budapest, 136 p.
- Borhidi A. 2003: Magyarország növénytársulásai. Akadémiai Kiadó, Budapest. 569 p.
- Borhidi A. & Sánta A. szerk. 1999: Vörös könyv Magyarország növénytársulásairól 1., 2. A KöM Természetvédelmi Hivatalának tanulmánykötetei 5. Budapest. p. 362, 404.
- Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (DINPI) biotikai adatbázis.
- Gergely P., Górási Á., Hudák T., Ilonczai Z. & Szombathelyi E. 2018: Nappali lepkéink. Határozó terepre és természetfotókhoz. – Kitaibel Kiadó, Biatorbágy, 264 p.
- Gergely P. 2021: A pomázi Majdán-fennsík nappali lepkéinek megfigyelései 2000 és 2020 között (Lepidoptera: Rhopalocera) | Observations of butterflies in the Majdan plateau of Pomáz (Hungary) between 2000 and 2020 (Lepidoptera: Rhopalocera). – *Lepidopterologica Hungarica* 17(2): 99–107.
- Horánszky A. 1984: Kirándulási kalauz. 2. Túrák a Pilis- és a Börzsöny-hegységekben. – Országos Pedagógiai Intézet, Budapest. 106 p.
- Jávorka S., Soó R., Kárpáti Z., Hortobágyi T. 1968: Növényhatározó II. Harasztok-virágos növények. – Tankönyvkiadó, Budapest. 846 p.
- Kézdy P. & Kővári A. szerk. 2009: Nemzeti Park a Dunakanyarban. A Duna-Ipoly Nemzeti Park (2009). Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest. 113 p.
- Pastoralis G., Buschmann F. & Ronkay L. 2016: Magyarország lepkéinek névjegyzéke. Checklist of Hungarian Lepidoptera. *e-acta Naturalia Pannonica* 12: 1–256.
- van Swaay C, Brereton T, Kirkland P & Warren M. 2012: Manual for Butterfly Monitoring. Report VS2012.010, De Vlinderstichting/Dutch Butterfly Conservation, Butterfly Conservation UK & Butterfly Conservation Europe, Wageningen.
- van Swaay C. & Warren M. 1999: Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera). – Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats Nature and Environment, No. 99 Council of Europe Publishing, pp. 260.
- Varga Z. szerk. 2010: Magyarország nagylepkéi. *Macrolepidoptera of Hungary*. – Heterocera Press, Budapest, pp. 121–130.

<https://www.izeltlabuak.hu/csoport/nagylepkek/csaladok?o=8&v=4>
(hozzáférés/Access: 2024.07.01.)