

***Titanio normalis* (Hübner, 1796) potenciális elterjedése  
és élőhelyhálózata Magyarországon**  
**The potential distribution and habitat-network  
of *Titanio normalis* (Hübner, 1796) in Hungary  
(Lepidoptera: Crambidae)**

Fazekas Imre

**Abstract:** The author discusses the geographical distribution and bionomics of *Titanio normalis* (Hübner, 1796) in Hungary. On the basis of habitat evaluations he concludes that the species is in regression. With 8 figures.

**Keywords:** Lepidoptera, Crambidae, *Titanio normalis* (Hübner, 1796), distribution, biology, Hungary.

**Author's address:** Fazekas Imre | Regiograf Institute [Regiograf Intézet] |  
7625 Pécs, Magaslati út 24. | Hungary | E-mail: fazekas@microlepidoptera.hu

**Summary:** The paper presents and overview of the literature data and the material housed in larger public collections regarding *Titanio normalis* (Hübner, 1796). It is concluded that the species is in regression as it is disappeared from several formerly known breeding sites. The potential distribution of the species of Hungary is shown. The southernmost habitat of the species in Villányi-hegység (Hills) is described in details.

**Bionomics:** Habitats are in dry fields on the plain, steppes, meadows on rocky substrates in hills and mountains. The imagines fly in daytime from April to September in two generations in dry fields and clearings of shrubby oak forests. Larval hostplants: *Convolvulus arvensis*, *C. cantabrica*; feeds on leaves and pupates in soil.

### **Bevezetés – Introduction**

Az elmúlt fél évszázadban a *Titanio normalis* részletes hazai elterjedéséről, bionómiájáról nem jelent meg áttekintés. A magyarországi populációk a nevezék-tani alfajt képviselik. Gozmány (1963) szerint „Magyarországon főleg síkvidéken fordul elő. Repülési ideje V–VII.” Ma már nehéz eldönteni, hogy miért tartotta Gozmány „főleg” síkvidéki fajnak a *Titanio normalis*-t, ugyanis az MTM-ben őrzött régi bizonyító példányok és az irodalmi adatok éppen arról tanúskodnak, hogy leginkább a síkvidéki előfordulás a szórványos vagy éppen lokális, s főleg a domb-ságokon és az alacsonyabb középhegységekben tapasztalható faj koncentráltabb jelenléte.

A szerző figyelmét elkerülték az áprilisi, az augusztusi és a szeptemberi példányok is, így csak májustól júliusig jelezte a fajt. Korábban már Szent-Ivány és Uhrík-Mészáros (1942) is utaltak az áprilisi repülésére.

Slamka (2006, p. 77., Fig. 106.) magyarországi térképe erősen elnagyolt, a leelőhelyek elhelyezkedésének téves ábrázolásán alapul.

Jelen munkámban röviden áttekintem az irodalmi adatokat, a nagyobb magyar gyűjtemények anyagait. Mivel *Titania normalis* vizsgálataim szerint regresszióban van, s több földrajzi területről „eltűnt”, bemutatom a faj provizórius hazai elterjedési térképét, valamint részletesebben leírom a faj hazánk legdélebbi habitatját a Villányi-hegységből.

**Rövidítések a szövegben – Abbreviations in text:** JPM= Janus Pannonius Múzeum (Pécs), MTM= Magyar Természettudományi Múzeum (Budapest), RI= Regiograf Intézet (Komló).

### *Titania normalis* (Hübner, 1796)

[*Pyr[al]is*] *normalis* Hübner, 1796. Samml. Eur Schmett., 6: 9, 13; pl. 7., fig. 41; pl. 17.; fig 110. Neotype: ♂, Hungary: Szeged, Fehér-tó, 12.VIII.1952. leg. Gozmány, gen. prep Leraut No. 874. (in coll. HNHM, Budapest).

[*Pyr[al]is*] *comitalis* Hübner, [1819]. Samml. Eur Schmett., 6: pl. 28, fig. 180.

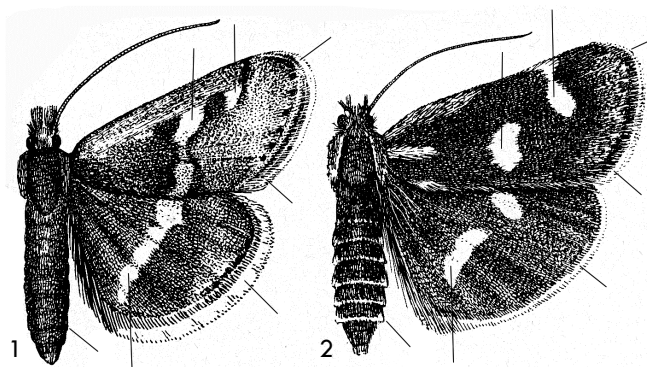
*Microphysa normala* Duponchel, 1844. Cat. Méth. Lépidopt. Eur.: 184.

*Noctuomorpha normalis* var. *ancyrensis* O. Hofmann, 1897. Dtsch. Ent. Zeitschr. Iris, Dresden, 10: 236.

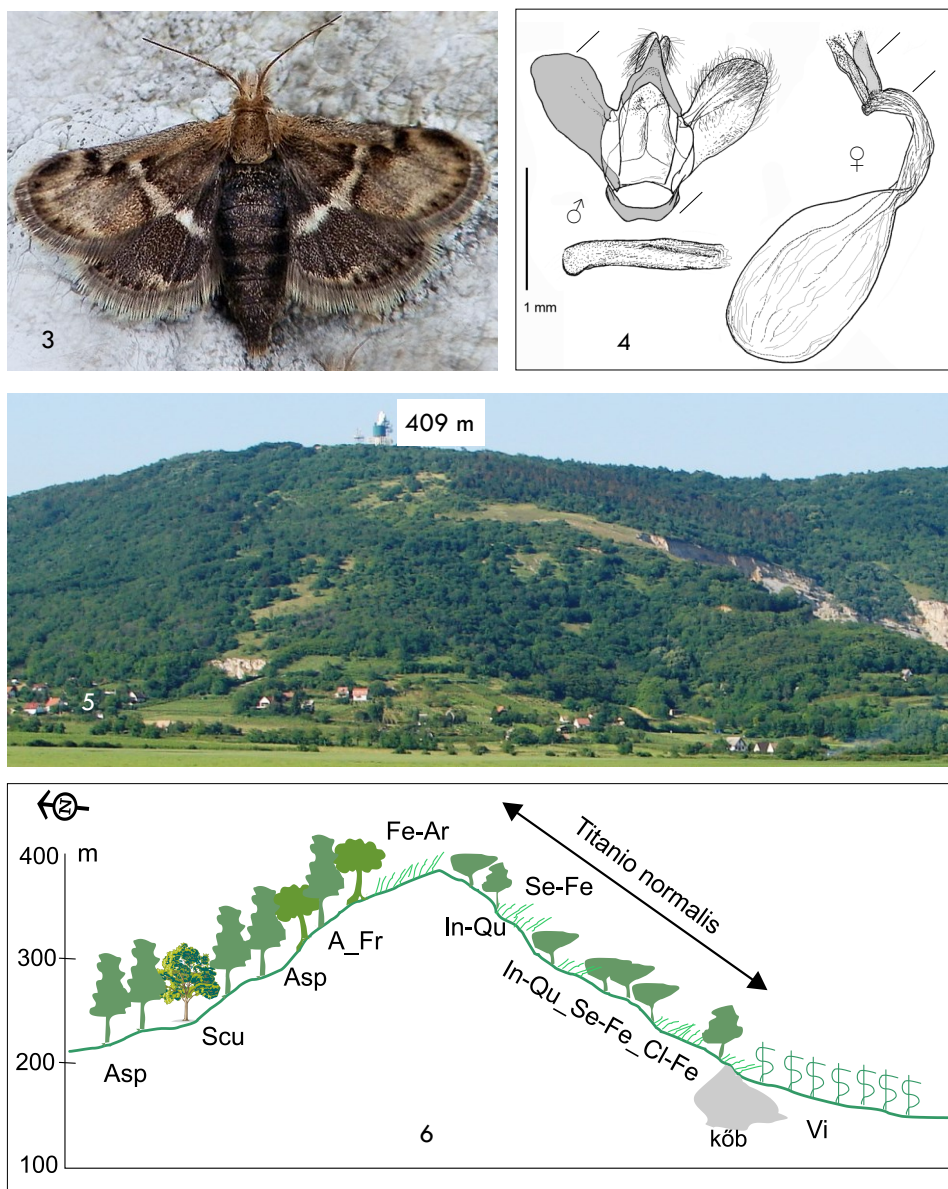
**Irodalom – References:** Buschmann 2004; Fazekas 1996; Gozmány 1965; Kasy 1965; Leraut & Luquet 1982; Pastorális 2000; Pastorális & Szeőke 2011; Slamka 2006; Szent-Ivány & Uhrík-Mészáros 1942; Reskovits 1963.

**Hasonló fajok – Similar species:** *Titania tarraconensis* Leraut & Luquet 1982. Politipikus, vikariáns faj Franciaországban („Pyrénées-Orinetalis”), Spanyolországban és a marokkói Atlasz hegységben. Jelentős divergenciákat az ivarszervekben találunk (vö. Leraut & Luquet 1982, p. 544, Fig. 23–26.). Az *Eurrhysis pollinalis* Den. & Schiff., 1775 fajtól az 1–2. ábrán látható karakterekkel különíthetjük el.

**Bionómia – Bionomy:** Az imágók alföldi száraz gyepekben, sztyepréteken, domb- és hegyvidéki sziklagyepekben, száraz lejtőkön és karsztbokorerdők tisztásain áprilistól szeptemberig két nemzedékben nappal repülnek.



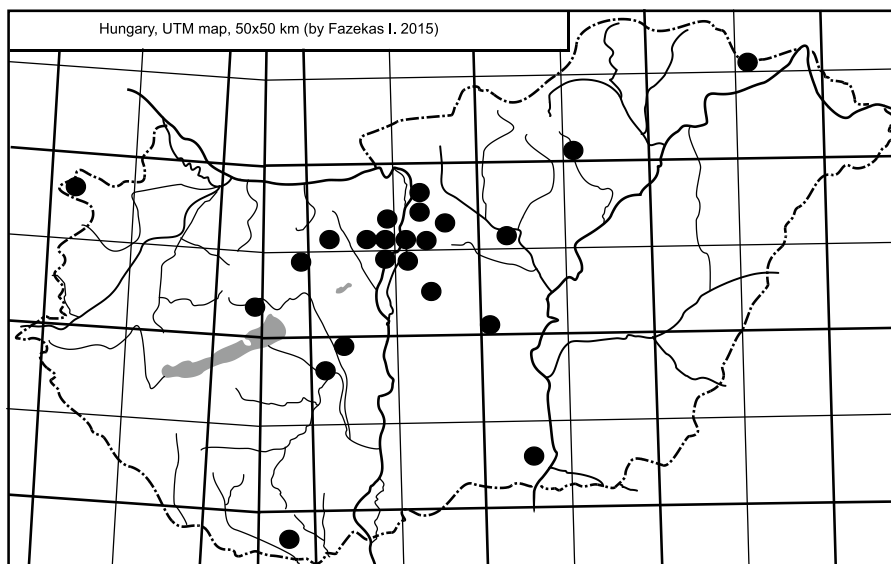
1–2. ábra. *Titania normalis* (1) és az *Eurrhysis pollinalis* (2) szárnyrajzolatának összehasonlítása  
 Figures 1–2. Diagnostic characters (indicated) of *Titania normalis* (1) and *Eurrhysis pollinalis* (2)



**3–6 ábra.** *Titanio normalis*, imágó (3); hím és nőstény genitália (4); habitat a Villányi-hegységben, Tenkes-hegy (5); a Tenkes-hegy vegetációjának vázlatos térszerkezete (6)

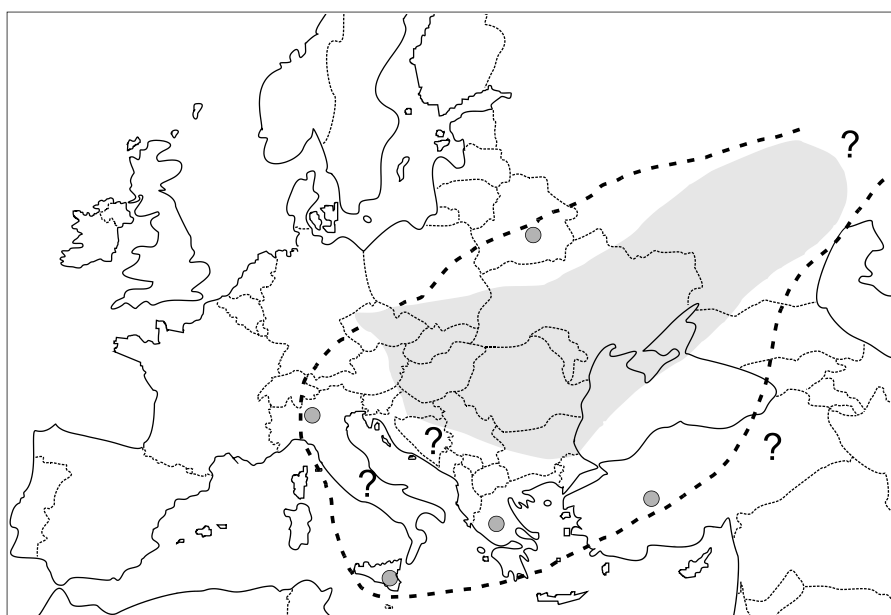
**Figures 3–6.** *Titanio normalis*, imago (3); male and female genitalia (4); habitat in Tenkes Hill (5); vegetation of Tenkes Hill

**Rövidítések – Abbreviations:** **Asp**= *Asperulo taurinae*–*Carpinetum*; **A\_Fr**= *Aconito anthorae*–*Fraxinetum orni*; **Cl-Fe**= *Cleistogeni*–*Festucetum rupicolae*; **Fe-Ar**= *Festuco rupicolae*–*Arrhenatheretum*; **In-Qu**= *Inulo spiraeifoliae*–*Quercetum pubescentis*; **Scu**= *Scutellario altissimae*–*Aceretum*; **Se-Fe**= *Sedo sopianae*–*Festucetum dalmaticae*; **Vi**= *Vitis vinifera*; **kőb**= kőbánya, quarry



7. ábra. A *Titania normalis* ismert lelőhelyei Magyarországon

Figure 8. Confirmed localities of *Titania normalis* in Hungary



8. ábra. A *Titania normalis* elterjedése a Palearktikumban: - - - - potenciális area; ○ + szürke szín= a lelőhelyek elhelyezkedése

Figure 8. Distribution of *Titania normalis* in Palearctic: - - - - provisional area; ○ + grey= confirmed localities

Tápnövényei: *Convolvulus arvensis*, *C. cantabrica*. A hernyó levelekkel táplálkozik és a földben bábozódik.

**Magyarországi elterjedés – Range in Hungary:** Budaörs, Budapest (Csiki-hegyek, Hármashatár-hegy, Márton-hegy, Szép-völgy, Írhás-árok), Bükk (Péter-útja), Csákberény (Bucka-hegy), Csepel, Ecsér, Eger, Fót, Gyón, Isaszeg, Jászberény, Kádárta, Nagytétény, Pótharasztpuszta, Sárbogárd, Simontornya, Sopron, Szár, Szeged (Fehér-tó), Törökbálint, Vácrátót (in coll. MTM).

**Új faunisztikai adatok Magyarországon – New records from Hungary:** ♂, Hungaria merid., Villányi Mts., Harkány, Tenkes-hegy, 300 m, 1997.7.31. leg. Fazekas I. (in coll. RI). Új faj a Villányi-hegységben; ♂, Bakony, Kádárta, 1956.04.08., leg. Nattán M. (in coll. JPM). Új faj a Bakony hegységben; 1♂, 1♀, Sárbogárd, 2013.08.27. fotó: Horváth András (kopula); 1 ex, Jászberény, borsóhalmairét, 2002.VI.12. leg. et coll. Buschmann F.

**Földrajzi elterjedés – Distribution:** Közép-Ázsiától Oroszország déli részén át egészen Csehorszáig és Észak-Olaszorszáig megtalálták, igen lokális a Balkán-félszigeten és Kis-Ázsiában. Sok helyről az utóbbi évtizedekben eltűnt, nincsenek újabb megfigyelések. Diszjunkt, turkesztáni-pontomediterrán faunaelem, xerotherm faj.

**Élőhelyek Magyarországon és Kárpát-medencében – Habitats in Hungary and Carpathian Basin:** Igen régi adatát ismerjük Sopronból (Szent-Ivány & Uhrík-Mészáros 1942), de a közelben Burgenlandból a Fertő-tó keleti részén (Illmitz) is megfogták (Kasy 1965). Kasy (1965) szerint: „Das östliche Neusiedlersee Gebiet besitzt das kontinentalste Klima Österreichs... Die für das Gebiet bemerkenswertesten Biotope stellen die Soda-Glaubersalz-Lacken und – Böden dar, die sich im Seewinkel überall in den flachen Vertiefungen vorfinden und für den Lepidopterologien durch ihre Halophyten interessant sind... meist beweideten Trockenrasen bedeckt, die heute leider aber schon vielfach in Kulturland, hauptsächlich Weingärten, umgewandelt sind.” Kérdéses, hogy napjainkban Sopron és a Fertő-tó környékén van-e még tenyésző *Titanio normalis* populáció.

A Bükkben ez idáig csak Reskovits Miklós gyűjtötte (Péter útja, 1951.V.15., in coll. MTM). A Dél-Dunántúlról korábban Pillich Ferenc (Simontornya, in coll. MTM) és Nattán Miklós (Kaposvár, 1950.07.08. in coll. JPM) példányai voltak a gyűjteményekben. Úgy tudtuk, hogy a Bakony hegységben ez idáig még nem fogták, de bizonyító példányát Nattán Miklósnak már korábban sikerült begyűjtenie: Kádárta, 1956.04.08. és 25. Mivel jelenlegi ismereteink szerint az elmúlt 50–60 évben sem a Bükkből sem pedig a Bakonyból nem került elő újabb bizonyító példány, ezért kipusztulása valószínűsíthető. Kelet-Szlovákiában, igen közel a magyar határhoz, Streda nad Bodrogom településen (Tarbucka nevezetű helyen: 277 m) Ignác Richter több példányt gyűjtött. Feltételezhető, hogy a Zempléni-hegységben is vannak tenyésző populációk.

A villányi-hegységi Tenkes-hegy (409 m) és környéke Natura 2000-es terület a faj egyik igen jellegzetes magyarországi élőhelye. A csúcson egy radarállomás működik. Eredeti vegetációja a pusztafüves lejtősztyeprétekkel mozaikos

karsztbokorerdő, a mélyebb termőtalajú helyeken mészkedvelő tölgyes-, a sziklaki-búvásokon sziklagyepfoltokkal. Az északi részen tájidegen, telepített fenyves található. A hegy keleti oldalán kisebb törmelékletőerdő, míg az északkeleti sarokban déli kiterjedésű, kis kiterjedésű szurdokerdő maradvány van. A karsztbokorerdő gyepfoltjait a II. világháború előtt legeltették, s a legeltetés megszűnése után spontán cserjésedés indult el, sőt megjelent a bálványfa, az akác és fekete fenyő is, valamint számos inváziós lágyszárú. A déli lejtőkön egykoron mandulafákat is ültettek. A Máriagyűd irányába néző oldalon jelentős kiterjedésű, művelés alatt lévő mészkőbánya üzemel. A hegylábi részeket szőlőültetvények foglalják el. A Tenkesről került elő a faunára új fajként az *Eilema caniola* (Fazekas & Ronkay 1982), s itt van a *Jordanita fazekasi* Efetov, 1998 típuslelőhelye (Efetov 1998). A többfelé is megtalálható *Colutea arborescens* bokrokon lokálisan egy magas egyedszámú *Jolana iolas* (Ochsenheimer, 1816) populáció él, s itt lép be a Kárpát-medencébe az *Agriphila tolli* Bleszynski, 1952, melynek pannóniai perempopulációi önálló alfajt képviselnek (ssp. *pelsonius* Fazekas, 1985). A 19. század közepén, Harkánytól délre, a savanyú homokos területeken a Dráva irányába még birkával legeltetett erdősztyep jellegű élőhelyfoltok voltak.

Tenkes-hegy: A plató déli részén, valamint a déli lejtő felső szakaszán hasonló mozaikot találunk, de itt a bokorerdő már a dalmát csenkeszes nyílt sziklagyepvel váltakozik. A bokor-erdő-foltok jellemző fajai: *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens* s. l., *Ruscus aculeatus*, *Anthericum ramosum*, *Carex michelii*, a nyíltabb részeken *Festuca rupicola*. A sziklagyep-pek legnagyobb tömegességű fajai az *Anthericum ramosum*, a *Carex michelii*, a *Chrysopogon gryllus*, a *Festuca dalmatica*, a *F. rupicola*, a *Koeleria cristata*, az *Orlaya grandiflora*, valamint a *Potentilla arenaria*. A szelvény ezt követően egy zárt lombkoronaszintű mészkedvelő tölgyesen halad keresztül (*Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens* s. l., *Tilia tomentosa*, *Ligustrum vulgare*, *Brachypodium rupestre*, *B. sylvaticum*, *Carex flacca*, *Clinopodium vulgare*, *Hedera helix*, *Lathyrus niger*, *Ruscus aculeatus*, *Viola alba*). Délebbre ismét egy mozaikkomplexet találunk bokorerdő (*Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Ailanthus altissima*), nyílt sziklagyep (*Bothriochloa ischaemum*, *Chrysopogon gryllus*, *Cleistogenes serotina*, *Festuca dalmatica*, *Melica ciliata*) és pusztafüves lejtősztyepp-rét (*Bothriochloa ischaemum*, *Cleistogenes serotina*, *Elymus hispidus*) foltjaival (Erdős et al. 2012). A hegylábi részeket mészkedvelő tölgyes borítja, amelyben kisebb lejtősztyepp-rét-foltok jelennek meg. Ez a mészkedvelő tölgyes sokkal degradáltabb, mint a lejtőn magasabban levő állományok: tömeges az *Ailanthus altissima*, de előfordul a *Robinia pseudo-acacia* és az *Aesculus hippocastanum* is. Az erdő valószínűleg másodlagos, korábbi szőlőültetvény helyén jöhetett létre. A koronaszint fő alkotói a *Fraxinus ornus*, a *Tilia tomentosa* és a *Quercus pubescens* s. l. A szelvény mentén két védett, bár meglehetősen gyakori fajt is találtunk: *Helleborus odoratus* és *Lonicera caprifolium*. Az apró lejtősztyepp-foltok degradáltak, bennük a fő gyepalkotók a *Brachypodium sylvaticum* és a *Cleistogenes serotina*. A hegylábat a Tenkesen is szőlőstelkek és gyümölcsösök foglalják el.

Nagy-hegy: A *Titanio normalis* potenciális élőhelye. Az 1950-es években még élt itt a faj, de azóta nincs megfigyelési adat. A Nagy-hegy egykoron természetes foly-

tatása volt nyugati irányba a Tenkesnek. Főleg az 20. század első felében intenzív kőbányászat folyt a területen, sőt mészégetők is működtek. Az 1960-as évektől egy jelentős autópút fejlesztés (Pécs–Harkány) drasztikusan ketté osztotta a két hegyet.

A hegytető platóján dalmát csenkeszes nyílt sziklagyep (*Sedo sopianae*–*Festucetum dalmaticae*) és karsztbokorerdő (*Inulo spiraeifoliae*–*Quercetum pubescentis*) mozaikja található. A sziklagyepben a *Bothriochloa ischaemum*, a *Chrysopogon gryllus*, a *Festuca dalmatica*, a *F. valesiaca* és a *Melica ciliata* a fő gyepalkotók, de helyenként dominánsá válik az *Artemisia alba*. Bár a Nagy-hegy sziklagyepi meg lehetőségen degradáltak, még így is igen fajgazdagnak mondhatók, számos védett faj előfordulásával (pl. *Convolvulus cantabrica*, *Dianthus giganteiformis* ssp. *giganteiformis*, *Linum tenuifolium*, *Ophrys scolopax*, *Sedum acre* ssp. *neglectum*). A bokorerdő apró foltjait kistermetű, max. 2 m magas virágos kőrisek (*Fraxinus ornus*) alkotják. A hegy déli lejtőjének egy rövid szakaszát karsztbokorerdő és lejtősztyeppré (Cleistogeni–*Festucetum rupicola*) mozaikja foglalja el. A bokorerdő uralkodó fásszárúja a *Fraxinus ornus* (a *Quercus pubescens* a Nagy-hegyen egyértelműen háttérbe szorul). A lejtősztyeppréten a *Cleistogenes serotina* mellett a *Bothriochloa ischaemum* és az *Elymus hispidus* dominál, amely zavarásra utal. Szintén bolygatást jelez a *Calamagrostis epigeios* jelenléte. A déli hegyoldal középső részét mészkedvelő tölgyes (*Tamo*–*Quercetum virgiliana*) borítja, kevés és kis kiterjedésű lejtősztyeppfolttal. A mészkedvelő tölgyes leromlott állapotú, lombkoronaszintje hiányos, benne a *Quercus cerris* és a *Tilia tomentosa* egyedei találhatóak meg, de előfordul a *Fraxinus ornus*, a *Quercus pubescens* s. l. és a *Pinus nigra* is. A fajkészlet néhány további faja: *Asparagus officinalis*, *Clinopodium vulgare*, *Ligustrum vulgare*, *Lithospermum officinale*, *Lonicera caprifolium*, *Teucrium chamaedrys*. Erőteljes zavarást jelez az *Amorpha fruticosa* sűrű állománya és az *Ambrosia artemisiifolia* megjelenése. A mészkedvelő tölgyestől délre egy nagytermetű fákból álló bálványfa-állományt találunk. Ennek cserje- és gypsintje szinte teljesen hiányzik, az eredeti növényzetre mindössze néhány *Ligustrum vulgare*, valamint egy-egy satnya *Brachypodium sylvaticum* és *Lonicera caprifolium* emlékeztet. A legkevésbé meredek hegyláb lejtőket szőlőültetvények borítják (Erdős et al. 2012).

**Természevédelem – Conservation:** Feltehetőleg regresszióban lévő faj, melynek európai areasúlypontja a Kárpát-medencében van. Tőlünk nyugatabbra (pl. Csehország, Észak-Olaszország, Spanyolország) rendkívül lokális, csak izolált fragmentumai ismertek. Számos lelőhelyen a társulás-komplexek (szigma-társulások) alaposan megváltoztak. A térnövelő és tércsökkenő dinamikában a sziklagyep, lejtősztyepek, karsztbokorerdők rovására jelentősen növekedtek a fekete fenyvesek és az akácok.

**Köszönet – Acknowledgements:** Köszönöm Bálint Zsoltnak és Katona Gergelynek (MTM), hogy biztosították a gyűjteményi vizsgálatokat, s megköszönöm Horváth Andrásnak (Budapest) a Sárboárdon készített imágó fotókat és Buschmann Ferencnek (Jászberény), hogy példányának adatait közlésre megküldte. Az angol nyelvi részek elkészítésében Bálint Zsolt volt segítségemre.

**Irodalom – References**

- Buschmann F. 2004: A Mátra Múzeum molylepke-gyűjteménye III. Choreutidae – Pyralidae. – *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis* 28: 243–272.
- Efetov K. A. 1998: *Jordanita (Jordanita) fazekasi* sp. n. from southern Hungary (Lepidoptera: Zygaenidae, Procridinae). – *Entomologist's Gazette* 49: 183–187.
- Erdős L., Dénes A., Morschhauser T., Bátori Z., Tóth V. & Körmöczy L. 2012: A Villányi-hegység aktuális vegetációja észak-déli irányú vegetációs grádiensek tükrében [Actual vegetation of the Villány Mts based on north-south facing vegetation gradients]. – *Botanikai Közlemények* 99 (1–2): 47–63.
- Fazekas I. & Ronkay L. 1982: Az *Eilema caniola* Hübner, 1808 magyarországi előfordulása. [The occurrence of *Eilema caniola* Hübner, 1808 in Hungary]. – *Folia Entomologica Hungarica* 43: 235–238.
- Fazekas I. 1996: Systematic Catalogue of the Pyraloidea, Pterophoridae and Zygaenoidea of Hungary. – *Folia Comloensis, Supplementum*, 34 p.
- Kasy F. 1965: Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna des östlichen Neusiedlersees-Gebietes. – *Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland* 34: 75–211.
- Leraut P. & Luquet Chr. 1982: Statut de quelques genres et espèces d'Odontinae paléarctiques et description de quatre nouveaux taxa (Lep. Crambidae). – *Linneana Belgica* 8 (12): 527–555.
- Pastoralis G. 2000: Kiegészítő adatok a Vértes molylepke-faunájának ismeretéhez (Lepidoptera). – *Folia Entomologica Hungarica* 61: 275–278.
- Pastoralis G. & Szeőke K. 2011: A Vértes hegység molylepke kutatásának eddigi eredményei. [The summary of the research results of the micro-moths of Vértes Mountains]. – *e-Acta Naturalia Pannonica* 2 (1): 53–100.
- Reskovits M. 1963: A Bükk-hegység lepkefaunája [Die Lepidopteren-Fauna des Bükk-Gebirges]. – *Folia Entomologica Hungarica* XVI (1): 1–62.
- Szent-Ivány J. & Uhrík-Mészáros T. 1942: Die Verbreitung der Pyralididen (Lepidopt.) im Karpattanbecken. – *Annales Historico-naturalis Musei Nationalis Hungarici* 35: 105–196.
- Slamka F. 2006: Pyraloidea of Europe / Europas (Lepidoptera) Volume |1| Band, Pyralinae, Galleriinae, Epipaschiinae, Cathariinae & Odontiinae. – Frantisek Slamka, Bratislava, 138 p.