

Rozšíření perleťovce mokřadního (*Proclossiana eunomia*) na Šumavě a jeho vztah k hospodaření v krajině

Distribution of *Proclossiana eunomia* in Bohemian Forest and its response to landscape management

Alois Pavlíčko

Okresní úřad Prachatice, státní ochrana přírody, Solní 127, CZ–383 01 Prachatice,
Česká republika

Abstract

Proclossiana eunomia (Lepidoptera, Nymphalidae) is presently recorded from 115 localities in Bohemian Forest and its foothills. Its distribution is linked with *Bistorta major*, a life-supporting herb primarily growing on the margin of treeless peatlands. In last decades, prevaingly on the Czech side of the boundary, both species colonized secondary wetlands arising on abandoned and waterlogged agricultural plots. Comparison of the Czech side with the Bavarian and Austrian landscape suggested that reduced number of inhabitants and villages after the World War II and during the Cold War brought about temporarily favourable conditions for the feeding herb and its valuable herbivore. Proposals are being made to preserve *Proclossiana eunomia* in Bohemian Forest. even after the socio-economic transformations after 1990.

Key words: Lepidoptera, Nymphalidae, peatlands, secondary biotopes, land use

Úvodem

Perleťovec mokřadní, *Proclossiana* (*Boloria*) *eunomia*, je holarktický druh, jeho výskyt je v České republice spolehlivě udáván od roku 1963, kdy byl nalezen na Mrtvém luhu u Volar. Jde o druh horských rašelinišť a zamokřených luk, patřící ve stř. Evropě mezi glaciální relikty ze skupiny tyrfofilních druhů (SPITZER 1966, 1974; WEISS 1967; EBENHÖH 1972). Žije na velice izolovaných biotopech. Nejbližší lokality k Šumavě jsou v Rakousku v blízkosti Salzburgu a v jižním Bavorsku (OSTHELDER 1925). Hlavní živná rostlina je hadí kořen větší *Bistorta major* (HAVEL 1970), rdestovitý druh boreo-euroasijského rozšíření, jehož biotopy jsou rovněž vlhké a rašelinné louky a horské nivy (HEJNÝ & SLAVÍK 1990).

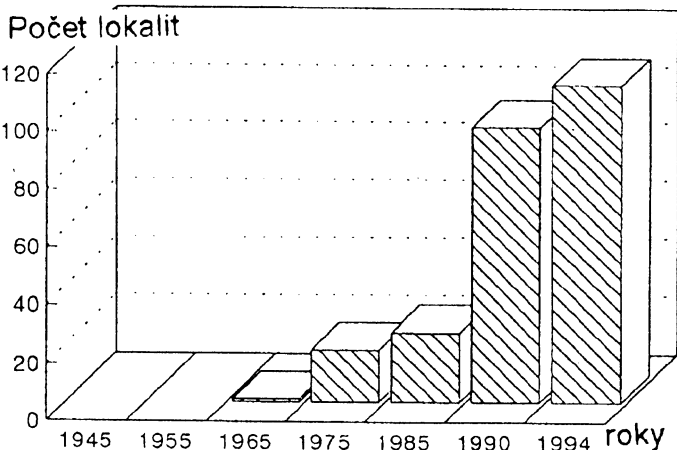
Příspěvek je zaměřen na revizi současného rozšíření perleťovce mokřadního a zjištění jeho vztahu k sekundárnímu bezlesí, vzniklému v procesu osídlení a obhospodařování šumavské krajiny. Od roku 1990 je experimentálně sledován také vliv kosení na rozšíření tohoto motýla u Stožce a Libínského sedla, z něhož jsou vyvozena ochranná doporučení.

Současný výskyt perleťovce mokřadního

Revize rozšíření perleťovce mokřadního byla provedena v letech 1993 a 1994. Od doby prvního nálezu v r. 1963 počet zjištěných lokalit tohoto druhu rychle přibýval (obr.1). Do sou-

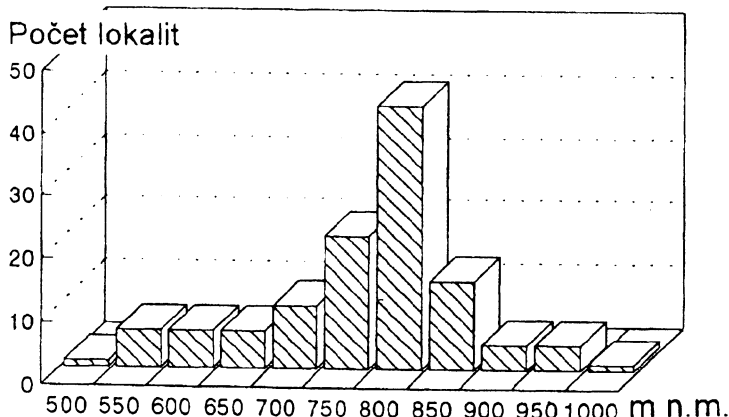
Obr. 1. – Počet známých lokalit *P. eunomia*

Fig. 1. – Number of localities of *P. eunomia*



Obr. 2. – Hypsometrické rozšíření lokalit *P. eunomia* na Šumavě

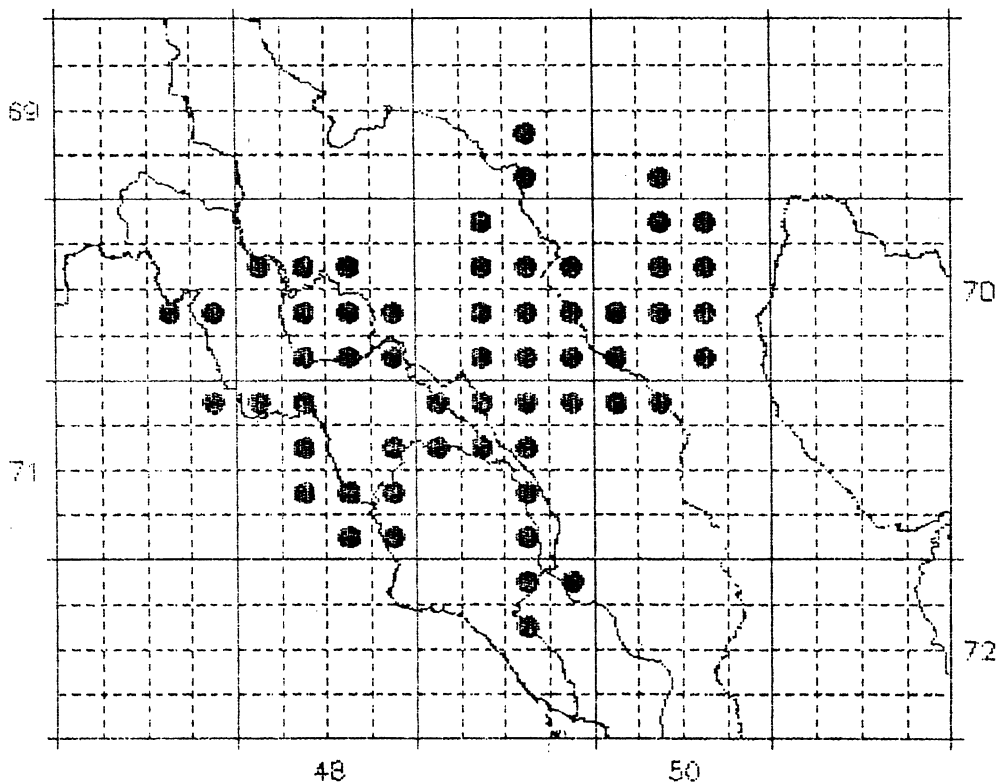
Fig. 2. – Hypsometric distribution of the localities of *P. eunomia* in Bohemian Forest



časnosti je známo celkem 115 lokalit, nacházejících se na katastrálním území současných (nebo zrušených) obcí v okresech Prachatice a Český Krumlov a na přilehlém území Bavorska v okolí Philipsreuth, Haidmühle a Bischofsreuth. Největší plochu (>10 ha) mají biotopy v okolí Stožce, Dolní Sněžné, Křišťanova, Spálence, Křišťanovic, Křížovic, Chrobol, Dolního Cazova, Dolní Sv. Hory a Vlčí jámy. Největší ucelenou lokalitou je lokalita č. 24 na k.ú. Stožec, tvořící plochu 1250 ha, zhruba v hranicích bývalé státní přírodní rezervace Vltavský luh, její součástí je např. i Mrtvý luh, část Dobré a louky u Černého Kříže.

Celkové výškové rozšíření lokalit (obr.2) je mezi 500 a 1020 m n.m. Těžiště výskytu perleťovce mokřadního je v rozmezí 750 a 900 m, s výrazným optimem mezi 800 a 850 m n.m. (obr.2), čímž se liší od rozšíření příbuzného perleťovce *Boloria aquilonaris*, který má podle souběžných pozorování výškové optimum mezi 850 a 900 m n.m.

Rozšíření perleťovce mokřadního na Šumavě (obr.3) lze vymezit těmito krajními zeměpisnými polohami: nejsevernější je Zábrdí, údolí Blanice (č.82) 13° 56' v. d. x 49° 02' s. š., nejjižnější je Nová Pec, Klápa (č.83) 13° 55' v. d. x 48° 46' s.š., nejvýchodnější Záhoří, Pod Ostrou horou (č.68) 14° 07' v. d. x 48° 56' 30" s.š. a nejzápadnější Knížecí Pláně (č.107) 13° 37' v. d. x 48° 57' s. š.



Obr. 3. – Rozšíření *P. eunomia* na Šumavě

Fig. 3. – Distribution of *P. eunomia* in Bohemian Forest (KFME grid system – see Slavík 1971)

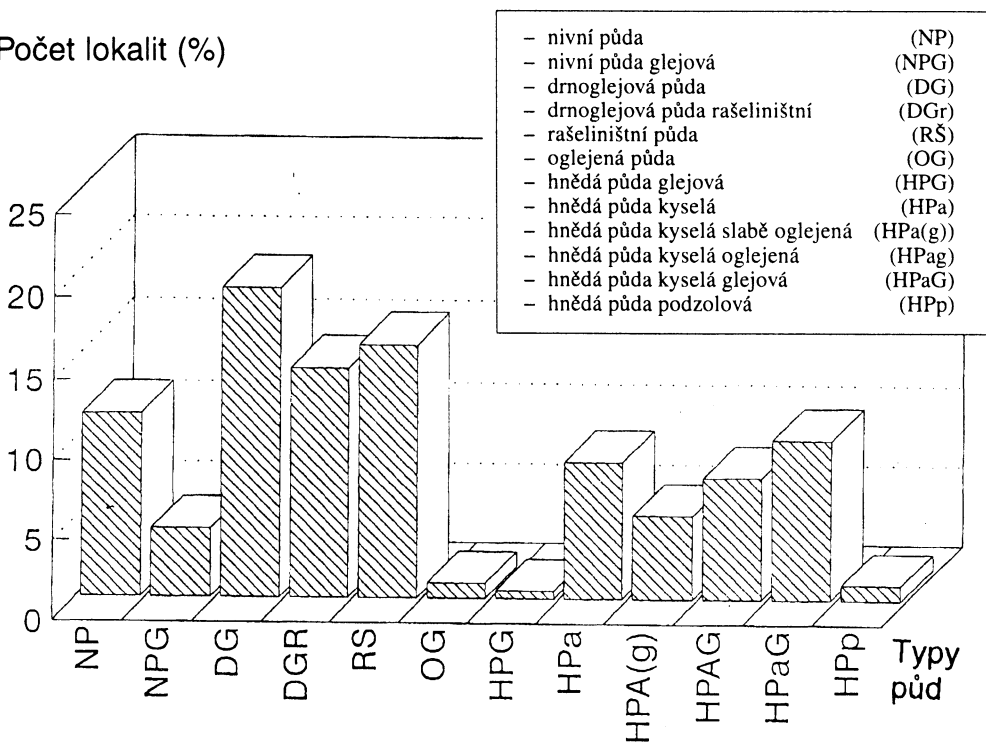
Největší frekvence lokalit je v sousedství původních center výskytu, kterými pravděpodobně byly a zůstávají: (1) Hornovltavský luh (Mrtvý luh), (2) Haidfilz a Spálený luh (Haidmühle a Nové údolí) a (3) Stráženská slat – Splavské rašeliště (Strážný). V minulosti bylo pravděpodobným centrem výskytu perleťovce mokřadního také rašeliště Schachtel Au (Dolní Vltavice), které zůstalo pod hladinou přehradního jezera Lipno.

Biotoxy perleťovce mokřadního ve sledované oblasti lze charakterizovat podle půdních typů. Jak ukazuje obr.4, je těžiště lokalit na půdách nivních, drnglejevých a rašelištních, z čehož je patrná původní vazba tohoto druhu na primární bezleší kolem rašelišť. Nezanedbatelný je však druhotný výskyt na “hnědých půdách kyselých“, které v neosídlené krajině byly nepochybně překryté listnatými lesy, nejspíše bučinami.

Vliv osídlení a hospodaření v krajině

Současný výskyt hadího kořene většího a perleťovce mokřadního na Šumavě s převahou na české straně pohoří souvisí s velkou pravděpodobností s vývojem osídlení a způsobem hospodaření v krajině. Mezinárodní trilaterální projekt UNESCO (TERPLAN 1964) ukazuje velmi zřetelně na odlišný demografický a ekonomický vývoj na české, bavorské a rakouské straně po roce 1945.

Počet lokalit (%)

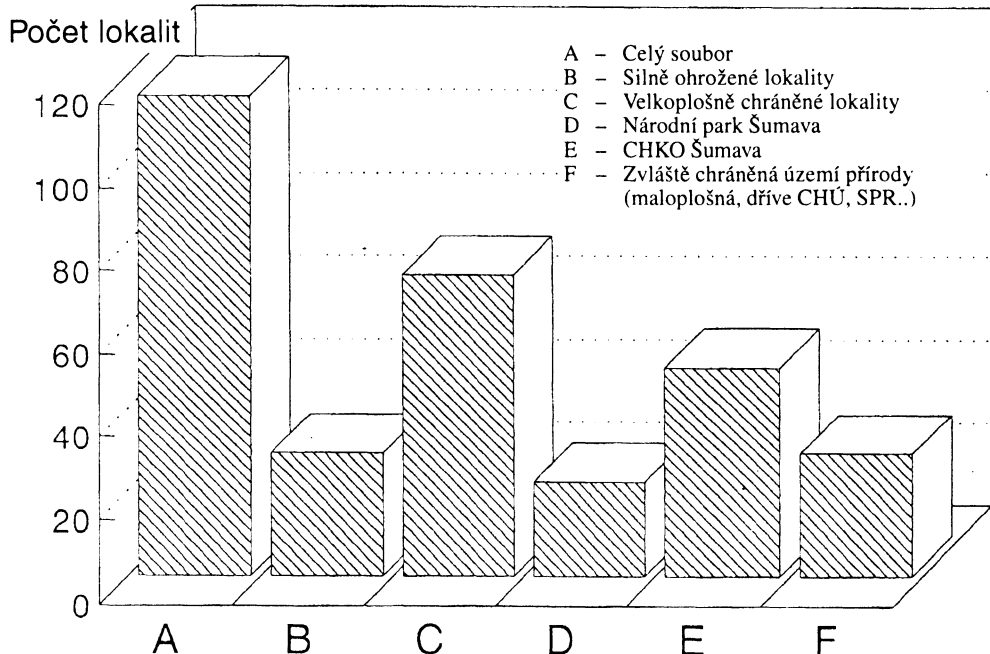


Obr. 4. – Počet lokalit výskytu *P. eunomia* vzhledem k jednotlivým půdním typům
Fig. 4. – Number of localities of *P. eunomia* in respect to the individual soil types

V sousedním Rakousku a Bavorsku nebyla přerušena kontinuita tradičního intenzivního zemědělství a z těchto důvodů ani v současné době na území těchto států nejsou rozáhlé lokality s hadím kořenem a sledovaným perleťovcem. Poněkud vzestupný trend se objevuje v posledních 10 a 15 letech, kdy v Německu nastal odliv obyvatel ze zemědělství. Neobhospodařované lokality však zatím nejsou dlouhodobé a mají jen malou rozlohu. Pro další vývoj nebo zánik sledovaných populací perleťovce je zvláště nebezpečný trend státních dotací určených k zalesňování „nadbytečné“ zemědělské půdy.

Jinak tomu bylo na území České republiky, kde byl vrchol osídlení a odlesnění krajiny v roce 1945. Poté následoval významný úbytek obyvatelstva a extenzivní způsob hospodaření v krajině. Řada pozemků se stala po roce 1945 nepřístupnými, zemědělsky se neobhospodařovala a postupně silně zarůstala lesem. Na opuštěném a neodvodňovaném bezlesí se vytvořily optimální podmínky a kontinuální migrační cesty pro živnou rostlinu i perleťovce mokřadního. Nejvíce druhotných biotopů sledovaného druhu po zaniklých osadách je na okresech Prachatice a Český Krumlov. Významné pro náš druh bylo i extenzivně udržované bezlesí v rozsáhlých vojenských prostorech a v hraničních pásmech tzv. železné opony.

Další vlna útlumu zemědělství na české straně Šumavy nastala po rozšíření hraničního pásma do českého vnitrozemí po roce 1970. Rozsáhlé plochy opuštěných zemědělských pozemků se znovu staly vhodnými biotopy pro uchycení a šíření hadího kořene a perleťovce mokřadního. V roce 1980 se na Šumavě sice přešlo k vyšší intenzifikaci zemědělské výroby v podobě scelování pozemků, odvodňování, chemizaci a velkoplošných rekultivací (dokon-



Obr. 5. – Stupeň ohrožení a ochrana výskytů *P. eunomia*
 Fig. 5. – Threat and conservation of localities of *P. eunomia*

ce i na pozemcích blízko státní hranice). Při tom zanikaly mnohé biotopy vhodné pro perleťovce mokřadního. Avšak po roce 1990, kdy se zemědělské hospodaření na české straně Šumavy znovu dostalo do útlumu, který s sebou nese jednak projevy sekundární sukcese a šíření našich druhů, jednak ale i zánik řady jejich dřívějších druhotných lokalit. Kladným i záporným směrem působí dotační politika státu pro zalesňování zemědělských pozemků a kosení horských luk a také komerční využívání ploch v souvislosti s nárůstem počtu pensionů, hotelů a turistů. Zvýšený počet lokalit perleťovce mokřadního v posledních letech (obr.1) je nejspíše výsledkem intenzivního entomologického průzkumu.

Návrh na ochranu biotopů na sekundárním bezleší

Populace perleťovce mokřadního jsou nepochybně významnou složkou biodiversity Šumavy a navíc indikátorem významných biotopů pro další druhy Lepidoptera a jiných bezobratlých. Jejich ohrožení a územní ochrana jsou zachyceny na obr.5. Podle našich pozorování je časové období 4 let dostatečně dlouhou dobou pro obsazení uvolněných biotopů novou populací, pokud je nablízku dostatečně velká lokalita.

Pro udržení perleťovce mokřadního na Šumavě a v jejím podhůří jsou významné zejména tyto lokality:

- (a) oblast Studené Vltavy
- (b) horní tok řeky Blanice
- (c) oblast Zlatého potoka
- (d) oblast Valné
- (e) oblast Teplé Vltavy
- (f) oblast Knížecích Plání

Pro udržení dostatečného zastoupení perleťovce mokřadního ve fauně Šumavy doporučujeme aplikovat několik postupů v obvodu dotyčných lokalit:

(a) Zakázané aktivity

- odvodňování pozemků, vyjma pomístního pročišťování již stávajících otevřených stok a příkopů
- aplikace všech chemických prostředků na lokalitách a v jejich blízkém okolí
- těžba humolitů
- zalesňování
- velké stavby, jako jsou vodní nádrže, rekreační areály aj.

(b) Doporučená péče (mimo vlastní stabilizované biotopy)

- mechanické potlačování nadměrného zarůstání dřevinami
- extenzivní kosení v cyklu 1x ročně nebo před přepasením (kosení do 1/2 června a konce června, nebo optimální v 1/2 srpna bez okamžitého odvozu)
- sušení sena minimálně 2 dny na místě pokosení, vzhledem k zajištění vypadání housenek z hadího kořene a přelesení na živé části rostlin
- vytvoření vhodných ploch pro udržení, šíření a stabilizaci mokřadních populací, např. drobným obnažováním drnu, zachovávání a nápomoc k vytváření zazemňujících ramen potoků, udržování rozvolněných břehových porostů)
- postupná pastva, nejlépe rozložená do celého období vegetace, vždy po menších plochách
- prosazování účelového hospodaření formou „údržby krajiny“ extenzivními metodami, včetně poskytování dotací a příspěvků ze strany orgánů státní správy
- podřízení všech potenciálních zásahů ve zvláště chráněných územích a I. zóně NP Šumava potřebám schválených plánů péče.

Literatura

- EBENHÖH J., 1972: Rozšíření perleťovce mokřadního (*Proclossiana eunomia* Esp.) na Šumavě. *Zpravodaj CHKO Šumava*, 14: 38–39.
- HAVEL L., 1970: Z bionomie perleťovce mokřadního (*Proclossiana eunomia* Esper 1797). *Sborn. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, přír. vědy* 10(3): 114–117.
- HEJNÝ S. & SLAVÍK B., 1990: Květena ČR 2. *Praha* 2: 358, 507.
- OSTHELDER L., 1925: Die Schmetterlinge Südbayerns. *Die Großschmetterlinge* 1: 92.
- SLAVÍK B., 1971: Metodika síťového mapování ve vztahu k připravovanému fytogeografickému atlasu ČSR. *Zprávy Čs. Bot. Společ., Praha*, 6: 55–62.
- SPITZER K., 1966: Zpráva o zahájeném entomologickém výzkumu rašeliniště Mrtvý luh. *Zpravodaj CHKO Šumava* 4.
- SPITZER K., 1974: K výzkumu fauny motýlů (Lepidoptera) státní přírodní rezervace Jezerní slať. *Šumava* 4: 6–8.
- TERPLAN, 1964: Trilaterální koncept rozvoje Bayerischer Wald / Šumava / Mühlviertel. *Min.hospodářství ČR, Praha, Bayerisches Staatsministerium, München*.
- WEISS D., 1967: Perleťovec *Proclossiana eunomia* Esper, 1797 (*C. Aphirape* Hübner, 1799) v Československu (Lepidoptera, Nymphalidae). *Časopis Nár. muzea – odd. přír.*, 136: 195–200.