



Historie a současnost výskytu lněnky pyrenejské (*Thesium pyrenaicum* Pourr.) v Moravskoslezských Beskydech a Beskydském podhůří
History and current state of localities of *Thesium pyrenaicum* Pourr. in the Moravskoslezské Beskydy Mts. and the Beskydy foothills (Czech Republic)

●
Václav DVOŘÁK¹ & Martin DANČÁK²

¹Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky, Šlechtitelů 11, CZ-783 71 Olomouc; e-mail: vencis.dvorak@seznam.cz

²Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra ekologie a životního prostředí, Šlechtitelů 11, CZ-783 71 Olomouc; e-mail: martin.dancak@upol.cz

Keywords: missing taxa, north-east Moravia, *Santalaceae*, Western Carpathians

Abstract: *Thesium pyrenaicum* is very rare and currently missing species in the whole of Western Carpathians. This paper describes in detail its distribution in the Moravskoslezské Beskydy Mts. and their foothills (north-eastern part of the Czech Republic), including the history of this isolated group of localities. The species was recorded in less than ten localities here. The last record is from 1994 and the species is missing in the region since then.

ÚVOD

Rod lněnka (*Thesium*) je v České republice zastoupen osmi většinou velmi vzácnými a fytogeograficky významnými druhy (GRULICH 1997). Lněnka pyrenejská je v českém červeném seznamu (GRULICH 2012) vedena jako silně ohrožený druh. V regionálním červeném seznamu Moravskoslezského kraje je hodnocena jako druh neznámý (SEDLÁČKOVÁ & PLÁŠEK 2005). Skutečný úbytek lokalit v posledních desetiletích (DVOŘÁK 2010) dokládá, že zmíněná hodnocení ohrožení jsou zcela oprávněná. Přesto se v ČR v posledních letech lněnku pyrenejskou daří podrobným floristickým průzkumem nalézat na nových i historických lokalitách, např. v Blanském lese a na Šumavě (viz sběry Víta Grulicha a Aleny Vydrové z roku 2009 uložené v herbáři Masarykovy univerzity v Brně). Pro oblast Moravskoslezských Beskyd je lněnka pyrenejská významným fytogeografickým prvkem, několik desítek let jí zde však nikdo nevěnoval systematickou pozornost. Proto v tomto příspěvku shrnujeme poznatky získané podrobnou excerpcí herbářových sbí-

rek, literatury a vlastních terénních průzkumů z let 2009–2013.

Lněnka pyrenejská je vytrvalá poloparazitická bylina z čeledi *Santalaceae*. Celkovým vzhledem je poměrně nenápadná, její determinace však nečiní výraznější problémy. Zaměnitelná je především s lněnkou alpskou (*Thesium alpinum*). Hlavním rozlišovacím znakem obou druhů je architektura květenství, počet korunních lístků a délka okvětí za plodu. Lněnka pyrenejská má květenství všesměrná, květy jsou na většině rostlin pouze pětičetné a okvětí za plodu je 1,5× delší než eliptický plod. Lněnka alpská má květenství výrazně jednostranná, u většiny rostlin jsou přítomny i květy čtyřčetné a okvětí za plodu je až 2× delší než kulovitý plod (HENDRYCH 1972; DVOŘÁK 2010).

Oba druhy jsou si podobné i ekologicky – dávají přednost krátkostébelným trávníkům a travnatým stráním. Lněnka pyrenejská ale preferuje kyselejší podklady, nezdědko roste podél cest ve smrčínách nebo na okrajích vřesovišť (výjimkou budiž výskyt na ultrabazických podkladech na západočeských lokali-

tách), zatímco lněnka alpská preferuje substráty bohatší na bazické, především vápencové složky (BERTOVÁ 1984).

Lněnka pyrenejská je evropským druhem, jehož areál zahrnuje pohoří západní, jihozápadní a střední Evropy, izolovaně se vyskytuje ve střední Itálii (MEUSEL 1965; HENDRYCH 1969). Východní hranice souvislého areálu leží zhruba v linii Česká republika (jižní Čechy) – Rakousko – Chorvatsko. Od této hranice se dále na východ vyskytuje v izolovaných areálech nebo jen na jednotlivých lokalitách v karpatských pohořích (BERTOVÁ 1984) a v Srbsku (RANĐELOVIĆ et al. 2000), přičemž na Slovensku (FERÁKOVÁ et al. 2001) a v Polsku (ZARZYCKI & KAŹMIERCZAKOWA 2001) je v současnosti považována za vyhynulý druh.

Podrobnějšímu studiu rozšíření lněnky pyrenejské v České republice se dosud věnoval pouze R. HENDRYCH (1969), jehož údaje byly v pozdějších letech přejaty také do Květeny České republiky (GRULICH 1997). Výskyt v České republice je soustředěn do jižních a západních Čech, kudy probíhá severovýchodní hranice souvislého areálu druhu. Výrazným hiátem je pak oddělena arela na severovýchodní Moravě a ve Slezsku, která je předmětem tohoto článku.

METODIKA

Údaje o rozšíření lněnky pyrenejské byly získány jednak studiem a excerpcí herbářových dokladů z vybraných veřejných českých sbírek (BRNU, BRNM, FMM, GM, OL, OP, OSM, PRC; zkratky dle VOZÁROVÁ & SUTORÝ 2001), jednak studiem literárních údajů. Herbářové doklady jsou v textu citovány touto formou: „(rok sběru sběratel, zkratka herbářové sbírky)“. Kde je uvedeno více zkratk herbářových sbírek oddělených čárkou, existuje k těmto sběrům více herbářových dokladů – uložených v různých sbírkách. Naše doplňující poznámky k lokalitám jsou umístěny v hranatých závorkách.

Pro vytvoření mapy rozšíření bylo použito co nej přesněji odečtených souřadnic z mapového podkladu <http://mapy.cz> v systému WGS-84, které byly následně zpracovány v programu DMAP v7.ob (MORTON 1999).

VÝSLEDKY

Studium herbářových sbírek a literatury

První sběr lněnky pyrenejské ze severovýchodní Moravy pochází z masivu Ondřejníku, kde druh sbíral A. Oborný (1881 A. Oborný, BRNU, PRC). Řada botaniků Oborného nález cituje v literatuře (FORMÁNEK 1887; GOGELA 1904; OTRUBA 1925; WEEBER 1936), zároveň je však patrné, že málokdo druh na Ondřejníku opravdu viděl. Sám Oborný uvádí, že druh se zde vyskytuje hojně „už nad vilou Richterovou“, později toto tvrzení přejímá GOGELA (1904) i WEEBER (1936). Z četnosti herbářových sběrů ani z povšechně psaných sched však na skutečnou bohatost lokality usuzovat nelze. Kromě Oborného sběru z Ondřejníku existují již jen dva další herbářové doklady (1906 J. Podpěra, BRNU; 1940 H. Zavřel, PRC). Zavřelův doklad je zároveň posledním údajem o výskytu lněnky pyrenejské na Ondřejníku.

O devět let později po Oborného prvním nález z Ondřejníku publikuje F. GOGELA (1892) novou lokalitu lněnky pyrenejské lokalizovanou popisem „na lukách na pravém břehu řeky Olešné mezi Místkem a Palkovicemi“, doloženou i herbářovým sběrem (1890 F. Gogela, BRNU, PRC). Gogela zmiňuje, že se zde druh vyskytuje hojně. Další nález z těchto končin (1903 F. Teuber, BRNM) je lokalizován místopisně jako „Palkovice-Hrbuňa“. Bohužel se nám lokalitu nepodařilo konkrétně identifikovat ani na základě studia starší literatury a historických map. Předpokládáme, že se vztahuje k oblasti východně od Místeckého lesa. Z okolí Palkovic byla lněnka pyrenejská později doložena už pouze jednou, sběrem F. Talpy z lesa Rovná mezi Zelinkovicemi a Palkovicemi, ovšem na levém břehu řeky Olešné (1941 F. Talpa, GM), patrně tedy na další lokalitě. Od 40. let 20. století už nebyl ani z jedné lokality v okolí Palkovic druh uváděn, podobně jako z Ondřejníku. Období zániku těchto výskytů lze zřejmě klást do doby kolektivizace zemědělství v 50. letech, nejpozději do 60. let, kdy byla krajina mezi Palkovicemi a Místkem dále zasažena výstavbou vodní nádrže Olešná. V roce 1975 proběhl ve Frýdku-Místku floristický kurz Československé botanické společnosti, ale výskyt lněnky pyrenejské nebyl na těchto lokalitách

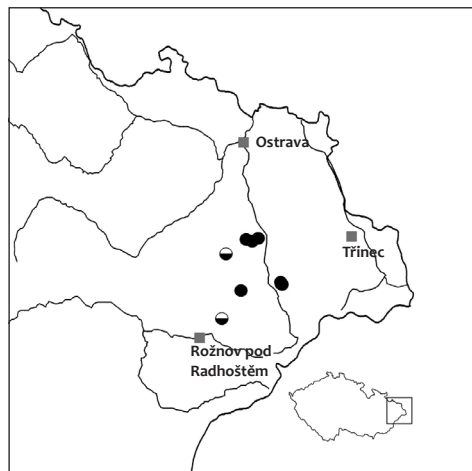
potvrzen, třebaže přes ně vedly exkurzní trasy (SKALICKÝ et al. 1978).

Zajímavý je Gogelův literární údaj o výskytu Iněny pyrenejské u Hukvald (GOGELA sine anno), který je později citován také Weeberem (WEEBER 1936). Jde o okrajový výskyt druhu, izolovaný od ostatních a vysunutý nejdále k severozápadu. I přes Gogelův poměrně pevný zvyk lokality takto vzácných druhů dokládat, nepodařilo se nám k údaji dohledat žádný herbářový doklad. Přesto jej lze těžko zpochybnit, už jen proto, že sám Gogela byl vynikající botanik a navíc v regionu nehrozí záměna s jiným druhem rodu.

Podobně ojedinělým je údaj o výskytu druhu v Moravskoslezských Beskydech na Radhošti, uvedený ve Formánkově Květeně Moravy a rakouského Slezska (FORMÁNEK 1887), který cituje údaj J. Schlossera, ovšem bez odkazu na původní zdroj. Žádný další historický pramen se o výskytu Iněny pyrenejské na Radhošti již nezmiňuje ani odtud není doložena herbářovým sběrem.

Poslední oblastí výskytu Iněny pyrenejské v regionu jsou severozápadní svahy Lysé hory v Moravskoslezských Beskydech. Přestože první herbářový doklad z tohoto území pochází až ze začátku 20. století (1902 G. Weeber, BRNU), na výskyt nějakého druhu Iněny na této lokalitě upozorňuje už K. Kolbenheyer v roce 1862 (KOLBENHEYER 1862). Kolbenheyer byl rodákem z polského města Bisko-Bělá, později středoškolským učitelem v rodném městě a polském Těšíně. Věnoval se především květeně Tater a Iněnu pyrenejskou mohl z terénu znát. Z Lysé hory však uvádí nález *Thesium montanum* Ehrh., což je v dnešním taxonomickém systému synonymum Iněny bavorské (*Thesium bavarum*). Řada botaniků později nález přejímá nebo opatrně zpochybňuje (DVOŘÁK 2011). Výskyt Iněny bavorské v tomto území považujeme za zcela nepravděpodobný a předpokládáme, že Kolbenheyer neúmyslně zaměnil jména různých taxonů, *Thesium pratense* (dnes synonymum *Thesium pyrenaicum*) za *Thesium montanum*. Autorem obou, v 19. století běžně používaných jmen, byl tentýž badatel, Jakob Ehrhart, což možná k jejich záměně mohlo přispět.

Největší počet dokladů jsme zaznamenali z oblasti údolí potoka Satina (tzv. Ondrášovo údolí) severozápadně od Lysé hory. Z nich je patrné, že Iněnka pyrenejská se zde vyskytovala v menších populacích na několika mikrolokalitách. Jako první ji odtud dokládá G. Weeber, který svůj sběr z roku 1902 lokalizoval mezi Ondrášovo údolí a vrch Staškov. Stanislav Staněk ji pak ve 30. letech sbíral „podél řeky Satiny“ (1939 S. Staněk, BRNM). Podobně nepřesně lokalizoval svůj sběr i J. Jedlička – „lesní loučka pod Lysou horou“ (1944 J. Jedlička, GM). Konkrétněji se při popisu lokality v této poměrně rozsáhlé oblasti vyjádřil až J. Vodička, uvádějící Iněnu pyrenejskou z „údolí Satiny za vodopády u luční strouhy“ (1953 J. Vodička, OSM). V 50. letech 20. století v této oblasti Iněnu pyrenejskou sbíral i Z. Kilián (1958 Z. Kilián, OP). Jeho lokalizace – „horská vlhčí louka na severním svahu Ivančeny, v údolí potoka Satiny“ – je ovšem poněkud zmatečná, jelikož údolí potoka Satiny se rozkládá jihozápadně pod sedlem Ivančena. Z téhož roku, ba dokonce i dne, pochází ještě dva Kiliánovy sběry (viz Appendix 1), přičemž jeden sběr lokalizuje slo-



Obr. 1. Rozšíření Iněny pyrenejské (*Thesium pyrenaicum*) v Moravskoslezských Beskydech a Beskydském podhůří. Plná kolečka představují historické údaje získané excerpcí herbářových dokladů, půlná kolečka představují literární, sběrem nedoložené údaje.

Fig. 1. Distribution of *Thesium pyrenaicum* in the Moravskoslezské Beskydy Mts. and the Beskydy foothills. Full dots are historical herbarium records, half-filled dots are only literature records.

vy „horská louka v údolí Satiny“ a druhý sběr se vztahuje k loukám na svahu Lukšince, jak je psáno v textu níže. Dalším místem výskytu byly svahy na levém břehu řeky Satiny, místně zvané Hutě, kde byla Iněnka sbírána v průběhu 70. let 20. století (1971 Z. Kilián, OSM; 1971, 1982 A. Hájková FMM). Na tuto lokalitu navazuje ne-daleký výskyt početně slabé populace na loukách na svahu Lukšince, dnes zahrnutých do PP Pod Lukšincem (1958 Z. Kilián, BRNM; 1994 A. Hájková, FMM). Sběr Aleny Hájkové z roku 1994 je zároveň posledním dokladem o výskytu Iněnky pyrenejské v celé oblasti.

Terénní průzkum – stav v letech 2009–2013

V letech 2009 a 2010 jsme provedli terénní průzkum v oblasti Ondrášova údolí. Zaměřili jsme se na lokality, odkud je Iněnka pyrenejská doložena ještě v 80. a 90. letech 20. století, tedy na louky v blízkosti PP Vodopády Satiny a louky v PP Pod Lukšincem. Průzkum jsme prováděli v době fenologického optima kvetení druhu na počátku července. Přesto se nám výskyt Iněnky pyrenejské nepodařil prokázat. V roce 2011 jsme se zaměřili na průzkum sjezdových drah na Hutích a na jihovýchodní svahy vrchu Hradová, které přiléhají k pravému břehu řeky Satiny. Ani v roce 2011 jsme výskyt nepotvrdili. Poslední etapa průzkumu proběhla v roce 2013 na severních svazích vrchu Staškov, rovněž bez ověření výskytu. Výsledkem průzkumu tak byl pouze nález zachovalého lučního prameniště s výskytem několika chráněných druhů a vytipování nemnoha zachovalejších mikrolokalit, kde by druh mohl být případně stále objeven (V. Dvořák, osobní pozorování).

Po čtyřech letech terénního průzkumu lze konstatovat, že biotopy vyhovující zkoumanému druhu v celé oblasti v posledních letech (možná už desetiletích) silně degradují, zřejmě vinou radikálních změn ve využití krajiny a jejím obhospodařování. V území došlo prakticky k vymizení tradičních pastvin, trávníky se obhospodařují sečí, popř. se ponechávají ladem či se zalesňují. Většina porostů také vykazuje zřetelné známky eutrofizace, což je patrné i v PP Pod Lukšincem a jejím okolí. Narušování a radikální změny biotopů působí i stavební činnost při rekonstrukcích a rozšiřování sjezdo-

vých drah na severních svazích vrchu Staškov a v Ondrášově údolí. Je zřejmé, že tyto změny výrazným způsobem ovlivňují druhové složení dotčených lokalit. Kromě Iněnky pyrenejské z území již počátkem 80. let 20. století vymizel také hořec bezlodyžný (*Gentiana acaulis*), kvůli kterému byla vyhlášena PP Pod Lukšincem. Populace jiných vzácnějších nebo ohrožených druhů, zejména druhů vázaných na pastviny, sice nebyly v území systematicky sledovány, ale je zřejmé, že jejich současný stav je oproti minulosti velmi nepříznivý. Přesto ani po našem opakovaném průzkumu území nelze zcela vyloučit, že na tak rozsáhlé lokalitě stále může slabší populace Iněnky pyrenejské přežívat. V území stále existuje několik potenciálně vhodných mikrolokalit, ty však nezřídka bývají poměrně časně sečeny, čímž se výrazně zvyšuje možnost přehlédnutí druhu.

ZÁVĚR

Iněnka pyrenejská se v Beskydském podhůří a v Moravskoslezských Beskydech vyskytovala na třech navzájem izolovaných skupinách lokalit, které jsou také doloženy herbářovými doklady. Ojedinelé literární údaje uvádějí druh také z dalších dvou lokalit v regionu. Podle údajů z herbářových sched rostla v masivu Ondřejníku a v okolí Palkovic v silnějších populacích, naopak ve vlastních Beskydech rostla zřejmě v populacích slabších. Přesto byla z Beskyd potvrzena ještě v první polovině 90. let 20. století. Terénní průzkum provedený v letech 2009 až 2013 recentní výskyt Iněnky pyrenejské v Beskydech nepotvrdil. Hodnotit druh jako nezvěstný je tedy v regionálním červeném seznamu Moravskoslezského kraje dle našich poznatků oprávněné. Podobný trend v ústupu druhu je ostatně patrný i ve zbytku západokarpatského areálu, kde je rovněž považován za nezvěstný.

PODĚKOVÁNÍ

Chtěli bychom poděkovat recenzentům Marii Popelářové a Martinu Duchoslavovi za jejich podnětné komentáře a věcné připomínky k rukopisu. Dále děkujeme Davidu Hlislíkovskému za poskytnutí skenů herbářových dokladů ze Slezského zemského muzea v Opavě, za zpřístupnění Gogelova textu v zápisníku J. Fojtíka

a za cenné rady a podněty k textu. Práce byla podpořena Interní Grantovou Agenturou UP (IGA PŘF 2013-003).

LITERATURA

- BERTO VÁ L. (1984): Thesium L., pp. 41–55. In: BERTO VÁ L. (ed.): *Flóra Slovenska IV/1*. VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 432 pp.
- DVOŘÁK V. (2010): Kriticky a silně ohrožené druhy rodu Thesium L. v České republice. Ms., 74 pp. [Mgr. thesis, Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci.]
- DVOŘÁK V. (2011): Thesium bavarum Schrank, pp. 150–151. In: HADINEC J. & LUSTYK P. (eds): *Addimenta ad floram Reipublicae Bohemicae IX*, *Zprávy České botanické společnosti* 46: 51–160.
- FERÁKOVÁ V., MAGLOCKÝ Š. & MARHOLD K. (2001): Červený zoznam papradorastov a semenných rastlín Slovenska (december 2001). In: BALÁŽ D., MARHOLD K. & URBAN P. (eds): *Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody*, Suppl. 20: 48–81.
- FORMÁNEK E. (1887): *Květěna Moravy a rakouského Slezska, 1. díl*. Nákladem spisovatelovým, Brno, 861 pp.
- GOGELA F. (sine anno): Z květeny na Místecku. Ms., [Zápisník J. Fojtíka; soukr. knih. D. Hlisenkovský, Frýdek-Místek.]
- GOGELA F. (1892): Květena okolí Místeckého. *Časopis Vlasteneckého spolku musejního Olomouc* 9: 93–96.
- GOGELA F. (1904): Květena Beskyd moravských. *Časopis Vlasteneckého spolku musejního Olomouc* 21: 109–114.
- GRULICH V. (1997): Thesium L., pp. 457–467. In: SLÁVÍK B. (ed.): *Květěna České republiky 5*. Academia, Praha, 568 pp.
- GRULICH V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. *Preslia* 84: 631–645.
- HENDRYCH R. (1969): Taxonomy and chorology of Thesium pyrenaicum. *Acta Universitatis Carolinae, Biologica*, 93–117.
- HENDRYCH R. (1972): Určování a rozšíření lněnek (Thesium) v Československu. *Zprávy České botanické společnosti* 7: 19–28.
- KOLBENHEYER K. (1862): Vorarbeiten zu einer Flora von Teschen und Bielitz. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 12: 1185–1220.
- MEUSEL H., JÄGER E. & WEINERT E. (1965): *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora*. G. Fischer, Jena, vol. 1, 1–2.
- MORTON A. (1999): *DMAP for Windows, version 7.0b*. Winkfield.
- OTRUBA J. (1925): Úvod ku květeně československého Slezska, pp. 35–50. In: LHOŠKÝ A. (ed.): *Vlastivědný sborník slezský. Část I, Přírodní popis a hospodářské poměry. Školství. Statistika. Ústřední spolek českého učitelstva*, Opava, 318 pp.
- RANDELOVIĆ V., ZLATKOVIĆ B., JUŠKOVIĆ M. & ŽIVOJINOVIĆ L. (2000): Endangered of flora of Mt. Suva planina. In: ANONYMOUS (ed.): *Proceeding of 6th Symposium on Flora of the Southeastern Serbia, Sokobanja*, 303–322.
- SEDLÁČKOVÁ M. & PLÁŠEK V. (eds) (2005): Červený seznam cévnatých rostlin Moravskoslezského kraje [Red List of vascular plants of the Moravskoslezský kraj region] (2005). *Časopis slezského muzea, Série A*, 54: 97–120.
- SKALICKÝ V., HÁJKOVÁ A., NEUSCHLOVÁ Š., SEDLÁČKOVÁ M. & ŠVENDOVÁ K. (1978): Materiály ke květeně Moravskoslezských Beskyd, Podbeskydské pahorkatiny a okrajové části Ostravské pánve. *Výsledky floristického kursu ČSBS při ČSAV ve Frýdku-Místku* 4.–13. 7. 1975. *Práce a Studie*, 3: 1–246.
- VOZÁROVÁ M. & SUTORÝ K. (2001): Index herbariorum Reipublicae bohemicae et Reipublicae slovacae. *Zprávy České botanické společnosti, Příloha* 2001/1: 1–96.
- WEEBER G. (1936): Flora von Friedek und Umgebung III. *Verh. Naturforsch. Ver. Brünn* 63 (1935): 51–71.
- ZARZYCKI K. & KAŹMIERCZAKOWA R. (eds) (2001): *Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe [Red Data Book of Polish plants. Ferns and flowering plants]*. Instytut Botaniki Im. Władysława Szafera Polska Akademia Nauk, Kraków.

APENDIX 1 – PŘEHLED REVIDOVANÝCH HERBÁŘOVÝCH DOKLADŮ

84a. Beskydské podhůří

Zelinkovice, les Rovná (27. VI. 1941 F. Talpa, GM). – [Frýdek-Místek, na louce u [řeky] Olešné u obce (VI. 1890 F. Gogela, BRNU, PRC). – Palkovice, Hrbuňa (sic!) (17. VI. 1903 Teuber, BRNM). – Frýdlant [nad Ostravicí], [vrch] Ondřejník (25. VII. 1881 A. Oborny, BRNU, PRC). – [Frýdlant nad Ostravicí], horské louky na Ondřejníku (VIII. 1906 J. Podpěra, BRNU). – [Frýdlant nad Ostravicí], svahy Ondřejníku (24. VI. 1940 H. Zavřel, PRC).

99a. Radhošské Beskydy

Malenovice, mezi Ondrášovým údolím a Staškovou horou (VI. 1902 G. Weeber, BRNU). – Malenovice, podél řeky Satiny (7. VII. 1939 S. Staněk, BRNM). – Malenovice, lesní loučka pod Lysou horou (6. VIII. 1944 J. Jedlička, GM). – Malenovice, údolí Satiny za vodopády, u luční strouhy (3. VII. 1953 J. Vodička, OSM). – Malenovice, mokrá louka na S svahu Lukšince (25. VIII. 1958 Z. Kilián, BRNM). – Malenovice, horská louka v údolí Satiny (25. VIII. 1958, OP). – Malenovice, horská vlhčí louka na severním svahu Ivančeny, v údolí potoka Satiny (25. VIII. 1958, OP). – Malenovice, údolí potoka Satiny, Hutě, S svahy (28. V. 1971 A. Hájková, FMM). – Malenovice, údolí potoka Satiny, Hutě, SV svahy (3. VIII. 1971 A. Hájková, FMM; 24. VI. 1982 A. Hájková, FMM). – Malenovice, nehojně na vlhčí louce v Ondrášovém údolí/Hutě (3. VIII. 1971 Z. Kilián, OSM). – Malenovice, údolí potoka Satiny, louka „Pod Lukšincem“ (15. VI. 1994 A. Hájková, FMM).