

Významné cévnaté rostliny Menzelova herbáře a jejich současné rozšíření na Liberecku (severní Čechy)

Bedeutende Gefäßpflanzen in Menzels Herbarium und ihr gegenwärtiges Vorkommen im Region Liberec (Nordböhmen)

Jarmila SÝKOROVÁ

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR – Správa CHKO Jizerské hory a krajské středisko
Liberec, U Jezu 10, CZ-460 01 Liberec 4; e-mail: jarmila.sykorova@nature.cz

Abstract. The herbarium of Gottfried Menzel (1798–1879) is deposited in the North Bohemian Museum in Liberec (Czech Republic). The herbarium contains a collection of plants, lichens and fungi from the Jizerské hory Mountains and the neighbouring northwestern part of the Liberec region. Due to the age of this herbarium, some taxonomical exceptions and misidentification of plants were noted. Important vascular plants are commented with regard to their present occurrence in the area of interest.

Key words: Gottfried Menzel, Liberec region, museum, herbarium, endangered and rare plants

ÚVOD

V roce 1967 vyšel ve Sborníku Severočeského Muzea, Přírodní Vědy článek Tomáše Sýkory věnovaný v muzeu uloženým významným cévnatým rostlinám Wünschova herbáře (Sýkora 1967a). Wünschovy sběry (resp. autorem článku vybrané taxony) pocházejí z 20.–50. let minulého století a vztahují se k severní části Libereckého kraje, především k Jabloncku a Liberecku. Zhruba ve stejném nebo blízkém území Liberecka botanizoval již 100 let před Wünschem průkopník v poznávání severočeské přírody Gottfried Menzel. Oblast, v níž bádá, pokrývá dnešní fytogeografický okres oreofytika Jizerské hory a zcela nebo zčásti i navazující okresy mezofytika – Frýdlantskou pahorkatinu, Lužickou kotlinu a Ještědský hřbet s přílehlou částí Podještědí. I Menzel po sobě zanechal herbářové sběry, které jsou uloženy v Severočeském muzeu v Liberci. Jedná se především o dva ucelené komplety. První, který vznikl počátkem 30. let 19. století, obsahuje sběry rostlin, lišejníků a hub z širšího Hrádecka a Liberecka (včetně Jizerských hor). Dílo bylo ve své době originálním způsobem zveřejněno (Menzel 1830–1833), v botanické literatuře bývá citováno, avšak souhrnná informace o něm dosud chybí. Druhý vázaný herbářový komplet z pozdějšího Menzelova sběratelského období (1834–1869) obsahuje sběry cévnatých rostlin z Frýdlantska a Liberecka. Z původně vícesvazkového souboru, obsahujícího analogicky předchozímu rostliny, lišejníky a houby, se dochovaly jen první dva díly s cévnatými rostlinami (asi 75 % jejich původního počtu). Z tohoto období Menzelova života pochází i několik desítek samostatných položek rostlin, lišejníků a hub, o nichž se až dosud soudilo, že se váží k okolí Nového Města pod Smrkem. Blížší studium materiálu ale nabízí jiné vysvětlení.

Cílem tohoto příspěvku je volně navázat na zmíněný Sýkorův článek (Sýkora 1967a) a zveřejnit významné nálezy cévnatých rostlin z dalších starých regionálních herbářů. Mimoto

je autorčiným záměrem poskytnout ucelenou popisnou informaci o uvedeném historickém materiálu, upozornit na některé z dnešního pohledu nomenklatorické zajímavosti, informovat o zjištěných chybách či nepřesnostech v determinaci rostlin a v neposlední řadě komentovat vybrané taxony z hlediska jejich současného výskytu a rozšíření v regionu.

METODICKÉ POZNÁMKY

Významnými cévnatými rostlinami se rozumí taxony zařazené do Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky (Procházka 2001) a dále druhy regionálně významné. Rostliny zařazené do Černého a červeného seznamu jsou před jménem označeny A1, A2, C1, C2, C3 a C4 podle příslušné kategorie ohrožení na území ČR (A1 – vyhynulé, A2 – nezhvěstné, C1 – kriticky ohrožené, C2 – silně ohrožené, C3 – ohrožené, C4 – vzácnější méně ohrožené nebo vyžadující pozornost). Rostliny zákonem chráněné jsou navíc označeny symbolem § doplněným o číselný údaj kategorie ohrožení podle platného znění vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. (1 – kriticky ohrožené, 2 – silně ohrožené, 3 – ohrožené). Při výběru regionálně významných druhů, jemuž nutně předcházela revize herbáře, vycházela autorka z vlastních floristických znalostí daného území.

V komentářích jsou přednostně uváděny nové nebo nově ověřené lokality, přičemž za takové jsou pro účel článku považovány nálezy po r. 2000 (uvedený letopočet byl stanoven arbitrárně). Jen doplňkově, zejména pokud novější údaje nejsou autorce známy, jsou zmíněny i nálezy staršího data. Aktuální floristické údaje jsou zčásti převzaty z elektronické Nálevkové databáze ochrany přírody (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR) – jedná se vesměs o data získaná při mapování biotopů pro účely vymezení evropsky významných lokalit (včetně aktualizace dané vrstvy), na jiný zdrojový materiál je vždy konkrétně odkázáno. Pro herbářové doklady uložené v Severočeském muzeu v Liberci je použito zkratky (SML). Není-li cizí zdroj citován, jedná se o vlastní údaje autorky. Výčet recentních lokalit není vyčerpávající, avšak měl by dostatečně dokládat regionální vzácnost komentovaného taxonu. Do abecedního seznamu jsou zařazeny jen rostliny, jejichž sběry se v herbáři dochovaly a mohly být proto podrobeny revizi. Pro úplnost je pod tímto seznamem připojen i soupis významných nedochovaných sběrů cévnatých rostlin z mladšího herbáře (latinská jména jsou u nich proto uvedena v originální verzi) se stručným komentářem. Sběry rostlin uložené v Menzelově herbáři z let 1830–1833 jsou v komentovaném abeceni seznamu označeny zkratkou M1, sběry z časově následujícího vázaného herbářového kompletu M2 a sběry uložené na volných položkách M3. Za touto zkratkou je v závorce uvedeno pořadové číslo položky v příslušném herbářovém kompletu a případně též Menzelem užitá latinská pojmenování, pokud se liší rodovým nebo druhovým jménem nebo byla-li revizí upřesněna determinace. Dále je uvedena bližší lokalizace, pokud ji sběratel uvedl nebo ji lze z popisu stanoviště či z jiných údajů alespoň přibližně dovodit. V případě herbáře M1, v němž číslování výtrusných rostlin není průběžné, ale váže se vždy ke konkrétnímu sešitu, je pro jednoznačnost pořadové číslo podlomeno římskou číslicí, odkazující na číslo sešitu.

Moderní taxonomické pojetí a názvosloví vychází z Klíče ke květeně České republiky (Kubát et al. 2002). Na odchylky je důsledně upozorněno přímo v textu. Názvy syntaxonomických jednotek jsou převzaty z práce Moravec et al. (1995), názvy jednotek regionálně fytogeografického členění ČR (v úrovni fytogeografických okresů a podokresů) odpovídají pojetí Skalického (1987). Menzelem užívané německé místní názvosloví bylo převedeno do dnešní české podoby s využitím publikovaného Převodníku (Endler 2000).

Další použité zkratky: CHKO – Chráněná krajinná oblast Jizerské hory; NPR – národní přírodní rezervace; PR – přírodní rezervace; PP – přírodní památka.

Poznámka. Severočeské muzeum uchovává vedle kompletního a autorkou revidovaného herbářového paré M1 i několik duplicitních („náhradních“) sešitů původem patrně z jiných vydaných paré, které nebyly revizí podrobeny. Předpokládá se u nich obsahová identita s revidovaným kompletem. I přes tento předpoklad, podepřený úvahou o nutné kontrole sběrů před vydáním díla, nemusí být obsahová shoda různých herbářových sešitů stoprocentní, neboť každý z nich je svým způsobem originálem.

K OSOBĚ SBĚRATELE

Gottfried Menzel (1798–1879) se narodil v německé selské rodině v Krásném Lese na Frýdlantsku. Již odmala se přirozenou cestou seznamoval s okolní venkovskou přírodou a postupně v něm rostl hlubší zájem o ni. Podpora místního faráře Karla Streita dopomohla

FLORA

DER

EXCELLENZGRÄFLICHEN

CLAM GALLAS'SCHEN

HERRSCHAFTEN FRIEDLAND, REICHENBERG,
GRAFENSTEIN UND LÄMBERG.

MIT PRAKTISCHEN ANMERKUNGEN.

VON

GOTTFRIED MENZEL,

CAPELLAN ZU GROTTAU.

I. Abtheilung. Phanerogamische Gewächse.

I. Heft.

Prag 1830.

Gedruckt in der Sommer'schen Buchdruckerey.

Obr. 1. Titulní strana nejstaršího Menzelova herbáře z let 1830–1833.

Abb. 1. Die Titelseite des ältesten Menzels Herbarium aus den Jahren 1830–1833.

nadanému chlapci k přijetí na piaristické gymnázium v Mladé Boleslavi a po dvou letech domácího studia přestoupil do stejně zaměřené církevní školy do Prahy. Šestileté pražské studentské období, doprovázené i strádáním a hmotným nedostatkem, vystřídala relativně bezstarostná léta v litoměřickém semináři, v němž se připravoval na kněžskou dráhu. Už v průběhu seminárních studií věnoval Menzel mnoho volného času své zálibě – přírodním vědám. Ve věku 26 let byl vysvěcen na kněze a ustanoven kaplanem v Hrádku nad Nisou na panství grabštejském, patřícím tehdy stejně jako jeho rodné Frýdlantsko rodu Clam-Gallasů. Do období jeho působení v Hrádku (1830–1831) jsou datovány nejstarší dochované botanické sběry. Odtud odešel Menzel na místo katechety do Liberce, kde intenzivně pokračoval ve sběru a preparaci rostlin. Libereckou etapu (1831–1833) završil vydáním své publikační prvotiny, herbáře M1. Podporován vrchností ve svém přírodovědném bádání postoupil na přelomu let 1833–1834 na uvolněnou faru do Nového Města pod Smrkem, kde potom jako děkan působil dalších 20 let s několikaletými přestávkami, způsobenými poznávací výpravou do Ameriky nebo vážnějšími zdravotními obtížemi. Poté ze zdravotních důvodů odešel na předčasný odpočinek do rodného Krásného Lesa, ale i tady se v omezené míře věnoval výzkumné a publikační činnosti. Poslední čtyři léta svého života dožil opět na faře v Novém Městě pod Smrkem.

Během života navázal Menzel cenná přátelství s evropskými osobnostmi té doby, s nimiž ho pojil společný zájem o přírodní vědy. Za všechny připomeňme alespoň světově proslulého Augusta Josefa Cordu, rodáka z Liberce a dlouholetého kustoda přírodovědných sbírek pražského Národního muzea. Životní osudy a široký odborný záběr G. Menzela podrobně popisuje článek historika Rudolfa Anděla (Anděl 1993). Z něj se mj. dozvídáme i to, že byl dlouholetým dopisujícím členem Přírodovědné společnosti ve Zhořelci a že mu bylo v posledních letech života přiznáno i členství v c. k. říšském geologickém ústavu ve Vídni nebo ve fyziokratické společnosti v Praze. Kromě jiných odborných ocenění se dočkal i císařského uznání, když mu byl v r. 1875 udělen Kříž za zásluhy s korunou.

HERBÁŘ Z LET 1830–1833

V období 1830–1833 vzniklo herbářové dílo nazvané „Flora der excellenzgräflichen Clam Gallas'schen Herrschaften Friedland, Reichenberg, Grafenstein und Lämberg“ s podtitulem „Mit praktischen Anmerkungen“ („Květena exc. hraběcích clam-gallasovských panství Frýdlant, Liberec, Grabštejn a Lemberk, s praktickými poznámkami“) (Obr. 1–3). Tvoří jej deset vázaných sešitů netypického formátu 23 × 35 cm. Z nich pět sešitů je věnováno kvetoucím rostlinám (Phanerogamische Gewächse) – v nich je uloženo 125 rostlinných taxonů. Dalších pět sešitů se 133 položkami patří rostlinám (v tehdejší pojetí) výtrusným, tj. kaprad'orostům, mechorostům, lišejníkům a houbám (Kryptogamische Gewächse). Z tohoto počtu je 23 kaprad'orostů. Celkem tedy herbář čítá 258 položek přírodnin, z nichž 148 patří do skupiny cévnatých rostlin.

Vylisované přírodniny jsou na stránkách sešitů vlepeny a jsou opatřeny štítkem s latinským jménem (bez autorské zkratky) a pořadovým číslem, které odpovídá číslu v tištěném druhovém seznamu, zařazeném na začátku každého sešitu. V tomto komentovaném seznamu jsou latinská jména opatřena i autorskou zkratkou. Za latinským jménem jsou doplněna nejčastěji užívaná německá pojmenování rostliny, údaje o typickém stanovišti, době květu a především o možnostech praktického využití (Obr. 2). Jen výjimečně Menzel poznamenal

i údaj o konkrétním místě vlastního sběru. Nepovažoval tuto z dnešního pohledu zcela zásadní informaci za podstatnou vzhledem k tomu, že herbář od počátku zamýšlel vydat především jako učební (osvětovou) pomůcku. Vedle tištěných latinských jmenovek je u řady položek tužkou dopsáno německé pojmenování, pravděpodobně rukou některého z předchozích majitelů herbáře (Obr. 4–5).

Každá pětice sešitů je datována rozmezím let 1830–1833, z čehož lze dovodit, že Menzel shromažďoval zástupce všech skupin průběžně. Zvláštnost díla spočívá v tom, že autor musel od každého druhu (taxonu) získat patřičný počet kvalitních položek, aby mohl naplnit všechna k vydání zamýšlená herbářová paré. Nelze však zjistit, zda sebrání jedinci pocházejí vždy z jediné lokality nebo zda položky doplňoval i sběrem na jiných místech. Z toho důvodu je nutno každý desetisešitový komplet považovat za originál.

Členění herbáře na zmíněné dva základní oddíly (Phanerogamische Gewächse a Kryptogamische G.) odpovídá systému užívanému v době vzniku díla. Z použitého odborného jmenosloví je zjevné, že většina rodů byla tehdy pojata mnohem širěji než dnes. Např. do rodu *Convallaria* byly řazeny i dnešní rody *Polygonatum* a *Maianthemum*, zástupci rodů *Filipendula* a *Aruncus* se tehdy přiřazovaly k rodu *Spiraea*, rod *Petasites* k *Tussilago*, široce pojatý rod *Pyrola* zahrnoval i dnes samostatné rody *Orthilia* a *Moneses*. Totéž platí o skupině kapradin. Dnešní rody *Dryopteris*, *Athyrium*, *Cystopteris* či *Polystichum* jsou v herbáři uváděny pod společným rodovým jménem *Aspidium*, rod *Lycopodium* zahrnoval i dnešní rody *Huperzia* a *Diphasiastrum*. Ze současného taxonomického pohledu je zajímavé i to, že jeden z dnešních druhů rodu *Glyceria* zařadil Menzel do rodu *Festuca* (*F. fluitans*), zatímco jiný je uveden pod rodovým jménem *Poa* (*P. aquatica*).

V ojedinělých případech bylo při revizi sběrů zjištěno pochybení v determinaci. Tyto případy společně s taxonomickým upřesněním ve smyslu současného pojetí jsou v pořadí podle herbářového čísla sepsány níže (na prvním místě je vždy uvedeno celé originální jméno).

9 *Primula veris* L. = *P. elatior*, 20 *Thalictrum angustifolium* L. = *T. lucidum*, 26 *Valeriana officinalis* L. = *V. excelsa* subsp. *sambucifolia*, 58 *Lysimachia nummularia* L. = *L. nemorum*, 89 *Thymus serpyllum* L. = *T. pulegioides*, 90 *Leonurus marrubiastrum* Willd. = *Lycopus europaeus*, 114 *Ranunculus aconitifolius* L. = *R. platanifolius*, 32/2 *Polypodium dryopteris* L. = *Phegopteris connectilis* (na herbářové položce je mimoto omylem prohozen štítek s číslem a jménem předchozí rostliny; v tištěném seznamu je této kapradině přiřazeno č. 33), 51/3 *Equisetum pratense* Ehrh. = *E. palustre*, 81/4 *Lycopodium complanatum* L. = *L. tristachyum*.

HERBÁŘ Z LET 1834–1869

Vázané a zčásti tištěné herbářové dílo s datací k r. 1869 nese název „Herbarium aus der Flora der Gegend von Reichenberg und Friedland“, tj. „Herbář flóry z oblasti Liberce a Frýdlantu“. Podtitul „Mit praktischen Bemerkungen“ naznačuje obdobně jako v předchozím případě primární zaměření na praktické využití rostlin. Z původně vícesvazkového díla formátu 23×35cm, které podle tištěného seznamu mělo obsahovat celkem 600 položek rostlin, lišejníků a hub, se v muzejních sbírkách dochovaly pouze dva první díly se sběry cévnatých rostlin, a to ještě ne zcela kompletní (několik vylišovaných rostlin, převážně trav, chybí). Způvodních 435 položek cévnatých rostlin se dodnes dochovalo 325, tj. zhruba 75 % (Obr. 6–7).

1. **ERIOPHORUM ANGUSTIFOLIUM.** Roth III. Schmalblättriges Wollgras, Wiesenwolle, Dunggras, Meizel. Auf sumpfigen Wiesen. Apr. My. 2l. Jung wird es ohne merklichen Nachtheil vom Viehe gefressen, ist aber die Saamenwolle ausgebildet, und findet sie sich in bedeutender Menge unter dem Heu; so bildet sie im Magen sogenannte Haarkugeln, wornach die Thiere leicht erkranken. Mit Schaf- und Baumwolle vermischt, läßt sich die Wiesenwolle zu Tüchern und Zeugen verarbeiten, zum Ausstopfen der Polster und Kissen, zu Papier und Lampendochten ist sie ebenfalls anwendbar. Gilt übrigens als Zeichen eines schlechten Wiesengrundes.
2. **DACTYLIS GLOMERATA.** L. III. Knaulgras, Hundsgras. Allenthalben auf Grasplätzen. Jun. Jul. 2l. So lange es weich und zart ist, wird es von Rindern gern gefressen; später aber nach der Blüthe gibt es ein rauhes, hartes und kraftloses Futter, das höchstens für Pferde taugt. Es ist überall mit feinen Stacheln besetzt, daher es sich rauh anfühlt, den Hunden und Katzen als Vomitiv dient.
3. **FESTUCA FLUITANS.** L. III. Mannaschwinge, Schwadenschwinge, Schwaden, Schwadengras, Himmelstau, Schlesischer Reifs. An Wassergräben und andern feuchten Orten. My.—Sept. 2l. Der Saame dieses Grases ist der sogenannte Schwaden oder Mannagrütze. Es wird zu diesem Behufe wenig, außer Dänemark fast gar nicht angebaut, sondern man sammelt in Pohlen, Preußen, der Mark Brandenburg, Schweden, Schlesien und einigen Gegenden Norddeutschlands den Saamen von Johanni bis Michaeli von den wild wachsenden Pflanzen, klopft während den Morgenstunden, da sie noch vom Thau feucht sind, die Rispen über einem feinen Siebe aus. Nach dem Einsammeln wird er getrocknet, und in einem Troge mittelst hölzernen Keulen und dazwischen gelegten feuchten Stroh enthülset; von der schwärzlichen, dunkelbraunen Hülse wird er durch Stampfen mit zwischen gelegten Blättern befreit. So gereinigt kommt der Schwaden als Handelsartikel nach Frankfurt a. d. O., von wo aus er fast in alle Provinzen Deutschlands versendet wird. Er gilt als Grütze in Milch oder Wasser gekocht für den Menschen eine angenehme, leicht verdauliche, außerordentlich nahrhafte Speise; 1¼ Loth zu Brey bereitet langt hin, einen Menschen zu sättigen. Schwachen, abgezehrten und hektischen Personen ist er vorzüglich zu empfehlen. Das Gras ist für Pferde und Rinder ein vortreffliches Futter, und eignet sich vorzüglich zum Anlaue auf nassen, sumpfigen Wiesen, deren Ertrag dadurch um das Dreyfache gehoben werden kann.
4. **ARUNDO PHRAGMITES.** L. III. Gemeines Rohr. Auf nassen Wiesen, in Teichen und Sümpfen. Jul. Aug. 2l. Das größte unserer einheimischen Gräser. Hat einen adstringirend bitterlich süßen Geschmack und eine starke urintreibende Kraft; ist dem trächtigen Viehe nachtheilig, und als Wiesunkraut anzusehen. Doch verdient es des mannigfaltigen, anderweitigen Nutzens wegen, daß man ihm in abgelegenen Sümpfen einen Platz vergönne. Es gibt gute Decken für Treibhäuser und Frühbeete, sehr dauerhafte Dächer, Weberspule, in holzarmen Gegenden Brennstoff. Die Wurzel brachte man früher in der Medizin, getrocknet und gepulvert setzte man sie dem Brodteige zu. Die jungen Blütenbüschel geben eine grüne Farbe für wollene Zeuge.
5. **SCABIOSA ARVENSIS.** L. IV. Acker-Skabiose, Schwerkraut, Grindkraut, Nonnenkleppel. Auf Wiesen, Ackerrändern, auf trockenem Boden Unkraut unter den Sommerfrüchten. My.—

Obr. 2. Ukázka popisné části herbáře M1 (sešit 1, str. 1).

Abb. 2. Eine Ansicht des deskriptiven Teils des Herbariums M1 (Heft 1, Seite 1).

S r. E x c e l l e n z

dem

Hochgebornen Reichsgrafen

Herrn Herrn

**CHRISTIAN CHRISTOPH
v. CLAM GALLAS,**

Sr. kais. kön. apostolischen Majestät von Oesterreich wirklichen geheimen Rath und Oberstlan-
deskämmerer, Ritter des kais. kön. österr. Leopold- und großherzoglich toscanischen St. Ste-
phansordens, Großkreuz des kön. sächsischen Civilverdienstordens, Mitgliede des kais. kön.
österr. Kunstvereins der bildenden Künste, Herrn der Herrschaften Friedland, Reichenberg,
Grafenstein und Lämberg etc.

Seinem gnädigsten Patron

ehrfurchtsvoll gewidmet.

Obr. 3. Autorovo věnování majiteli panství hraběti Kristiánovi Kryštofovi Clam-Gallasovi.
Abb. 3. Die Widmung des Autors an den Landsherren Christoph Christian Graf Clam-Gallas.

Volně přiložený tištěný komentovaný seznam druhů obsahuje stejné základní údaje jako předchozí herbářové dílo. Rozdíl je především v důsledném průběžném číslování všech sběrů, takže přiřazení pořadového čísla k herbářové položce je jednoznačné. Do uspořádání herbáře je také již promítnut botanický systém, v němž byly dvě základní skupiny jevnosubných a tajnosubných rostlin rozděleny na podřízené skupiny podle podobnosti a příbuzenských vztahů. Některé z nich (např. skupiny rostlin pyskatých, růžovitých, liliovitých) lze zhruba ztotožnit s dnešními čeleděmi, jiné (např. „trávy a trávovité rostliny“ nebo „stromy a keře“) jsou z dnešního pohledu umělé a utvořené bez zřetele na užíší příbuzenské vztahy. Oproti staršímu Menzelovu herbáři je tento mnohem obsažnější (počtem položek téměř dvojnásobný) a co do výběru zastoupených druhů reprezentativněji pojatý. Latinská nomenklatura 2. poloviny 19. století je minimálně u skupiny cévnatých kvetoucích rostlin již zřetelně bližší té současné. Např. autor rozlišuje rod *Glyceria* a v souladu s dnešním pojetím do něj řadí druhy, které ve svém raném sběratelském období ještě přiřazoval k rodům *Festuca* a *Poa*. Pro hrotnosemenku bílou již užívá moderního rodového jména *Rhynchospora* (*R. alba* namísto dřívějšího *Schoenus albus*) a z dřívě široce pojatého rodu *Convallaria* vyčleňuje rod *Maianthemum*. Jako samostatné druhy jsou určeny rostliny *Lysimachia nemorum* nebo *Primula elatior*. Naproti tomu u kaprad'orostů jsou změny v užívání latinských jmen oproti 1. polovině 19. století minimální.

I přes celkově vysokou odbornou úroveň herbáře M2, svědčící o erudici, k níž autor dospěl po bezmála čtyřiceti letech sběratelského a badatelského úsilí, je i toto dílo zatíženo některými chybami či nepřesnostmi. Zjištěné případy (včetně nepřesností či nejasností v určení, které nemusejí být nutně chápány jako chyba, ale spíše jsou důsledkem tehdejší úrovně poznání a taxonomického pojetí rodů a druhů) jsou v pořadí podle herbářového čísla shrnuty níže. Po revizi je mj. zjevný úbytek významných druhů oproti originálnímu seznamu.

28 *Festuca gracilis* Mnch. = *Brachypodium sylvaticum*, 44 *Carex caespitosa* L. = *C. nigra*, 46 *C. praecox* Jacq. = *C. panicea*, 47 *C. longifolia* Host. = *C. nigra*, 48 *C. flava* L. = *C. demissa*, 50 *C. pallescens* L. = *C. demissa*, 52 *C. vesicaria* L. = *C. rostrata*, 53 *C. ampullacea* Good. = *C. rostrata*, 54 *C. Schraderi* Wild. = *C. vesicaria*, 66 *Juncus tenageia* Ehrh. = *J. tenuis*, 68 *J. uliginosus* Roth. = *J. bulbosus*, 70 *J. compressus* Jacq. = *J. tenuis*, 96 *Anthemis cotula* L. = *Tripleurospermum inodorum*, 105 *Gnaphalium fuscum* Lam. = *G. sylvaticum*, 107 *Filago germanica* L. = *F. lutescens*, 110 *Senecio sarraceni* L. = *S. ovatus*, 115 *Cnicus arvensis* Hoffm. = *Cirsium arvense*, 125 *Sonchus palustris* L. = *Crepis paludosa*, 129 *Crepis polymorpha* Walle = *C. biennis*, 130 *Arctium bardana* Willd. = *A. lappa*, 154 *Thymus serpyllum* L. = *T. pulegioides*, 211 *Spergula pentandra* L. = *S. morisonii*, 221 *Montia fontana* L. = *M. hallii*, 258 *Pulmonaria officinalis* L. = *P. obscura*, 292 *Malva rotundifolia* L. = *M. neglecta*, 300 *Sedum acre* L. = *S. sexangulare*, 301 *S. latifolium* Bert. = *Hylotelephium maximum*.

K tomuto „velkému“ Menzelovu vázanému herbáři fakticky patří i torzo volných položek, uchovávaných v tvrdých deskách formátu 25 × 39 cm a nadepsaných „Pflanzen zu der Umgegend von Neustadt 1878“ (volně přeloženo „Rostliny z Novoměstska 1878“). Sešitový štítek na deskách je opatřen starým německým identifikačním razítkem novoměstské školy (Volksschule in Neustadt an der Tafelfichte i. Böhm.), z čehož lze usuzovat, že tento materiál byl školou využíván jako učební pomůcka. Nevíme, zda tomu tak bylo ještě za Menzelova

života nebo zda se jednalo o pozůstalost. V deskách je na papírových arších uloženo 31 taxonů cévnatých rostlin, několik mechorostů, lišejníků a hub. Všechny sběry jsou opatřeny ručně psanou originální schedou (především v tom lze spatřovat jejich historickou cenu), jejíž obsah v zásadě odpovídá údajům uváděným jinde v tištěných seznamech. Ze shodného obsahu a číslování položek tohoto souboru M3 s herbářem M2 je zřejmé, že se nejedná o samostatnou skupinu pozdních Menzelových sběrů z okolí Nového Města pod Smrkem, jak by bylo možné usuzovat podle nadepsání na deskách. Téměř s jistotou lze prohlásit, že jde o duplikáty (resp. originální předlohy) položek určených pro „velký“ herbář z r. 1869.

KOMENTOVANÝ ABECEDNÍ SEZNAM VÝZNAMNÝCH CÉVNATÝCH ROSTLIN V MENZELOVĚ HERBÁŘI

C1 *Agrostemma githago* (koukol polní) – M2 (č. 210), M3 (č. 210)

Polní plevel nejen v zájmovém území, ale v celém Libereckém kraji dnes nezávěsný, pravděpodobně vyhynulý. Zřejmě poslední nálezy (už jen se sporadickým výskytem) ze západní části Frýdlantské pahorkatiny publikoval Jehlík (1963).

C1 *Aira caryophyllea* (ovsíček obecný) – M2 (č. 13)

Druh v zájmovém území dlouhodobě nezávěsný. V Menzelově době jej od Krásného Lesa u Frýdlantu uváděl i Čelakovský (1868–1883). Je pravděpodobné, že jeho údaje vycházejí právě z Menzelových sběrů.

Ajuga genevensis (zběhovec lesní) – M1 (č. 68)

Dodnes lze druh najít na vápencích Ještědského hřbetu (sekundární i podél lesních cest sypavých štěrkem z bazických hornin), kde byl pravděpodobně Menzelem také sbírán. Roztroušeně roste také na vhodných stanovištích v navazujícím Podještědí. V severní části zájmového území neroste; zřejmě jen přechodný výskyt byl v minulosti zaznamenán na náspu železniční trati na Křížovém vrchu u Frýdlantu (Sýkorová 2001).

Allium ursinum (česnek medvědí) – M1 (č. 60, Ještěd)

Druh na Ještědském hřbetu původní a dodnes místy velmi hojný (v přípotočních nivách až v souvislých porostech). Po tocích je splavován i do přilehlých oblastí Podještědí. V severní části zájmového území přirozeně neroste – ojedinělé záznamy z Frýdlantské pahorkatiny nebo z Jizerských hor jsou spíše dokladem obliby jeho pěstování a občasného zplanění.

C2 *Antennaria dioica* (kociánek dvoudomý) – M1 (č. 72 *Gnaphalium dioicum* L.), M2 (č. 103 *Gnaphalium dioicum* L.)

V Menzelově době ještě relativně hojný druh, který v zájmovém území dramaticky ustoupil až ve 2. polovině 20. století. Recentně je dosud velmi vzácně nalézán na Ještědském hřbetu, např. v Panském lomu u Liberce, kde poslední ověření provedl Šturma (2011) nebo u Zdislavě a v navazující Českodubské pahorkatině (Sýkorová & Kovačičová 2005). Delší dobu zůstává neověřena historická lokalita Bukovec v Jizerských horách, kde druh sbíral v roce 1971 A. Čvančara (SML).

C3 §3 *Arnica montana* (prha arnika) – M2 (č. 109)

V Jizerských horách dosud pomístně až v dosti početných populacích se vyskytující druh, zejména na Jablonecku včetně oblasti Černostudničního hřebene. Na Ještědském hřbetu, kde ojedinělý výskyt ještě koncem minulého století autorka zaznamenala na Rašovce a na Hlubockém hřbetu u Pláni pod Ještědem, nebyl nověji nalezen.

C3 §3 *Arum maculatum* (árón plamatý) – M1 (č. 49, u Kryštofova Údolí)

V prostoru Ještědského hřbetu (zejména Kryštofových hřbetů včetně okolí jmenované obce) dodnes hojně se vyskytující druh, vázaný zde na květnaté bučiny a suťové lesy. Lokality nejasného původu jsou i ve Frýdlantě na Zámeckém a Křížovém vrchu – zřejmě pozůstatek bývalých výsadeb v zámecké zahradě, odkud se přirozenou cestou nebo přenesením k již zaniklé křížové cestě dostal i na sousední Křížový vrch. V Jizerských horách tento druh neroste.

Aruncus vulgaris (udatna lesní) – M1 (č. 38 *Spiraea aruncus* L., širší Hrádecko), M2 (č. 193 *Spiraea aruncus* L.).

V prostoru Ještědského hřbetu je druh vázán na lesnaté svahy nad Lužickou Nisou, kam podél toku proniká z teplejší Lužice. Výskyt vyznívá v okolí Machnína a Karlova pod Ještědem. Udatna bývá pěstována pro okrasu a lze ji proto vzácně nalézt i na místech bývalé zástavby. Takového původu zřejmě je i lokalita v břehu Smědě při sz. okraji Frýdlantu (Burda 2001, in Nálezová databáze ochrany přírody), neboť další výskyt při toku nebo v jiných částech Frýdlantské pahorkatiny není znám.

Asplenium × *alternifolium* (sleziník střídavolistý) – M3 (č. 428 *A. germanicum* Weiss.) Recentní výskyt je autorce znám pouze z vápencových skalek Ještědského hřbetu (Vápenice, Proseč pod Ještědem), kde rostou i oba jeho rodičovské druhy *A. trichomanes* a *A. septentrionale*.

C4 *Blechnum spicant* (žebrovice různolistá) – M1 (č. 3/I *Blechnum boreale* Sw.), M3 (č. 430 *Blechnum boreale* Sw.)

Druh velmi hojný v Jizerských horách. V jejich nižším podhůří je výskyt vázán obvykle jen na inverzní údolní polohy (takto specifikuje naleziště i Menzel). Ve Frýdlantské pahorkatině bývá druh nalézán i mimo tyto polohy ve vlhčích jehličnatých lesích a to již v nadmořské výšce od 300 m. Na Ještědském hřbetu roste roztroušeně zejména v masivu vlastní hory Ještěd a v Kryštofových hřbetech.

C3 §3 *Calla palustris* (ďáblík bahenní) – M1 (č. 100)

Stanoviště je popsáno jako močály a rybníky, což odpovídá typickému biotopu druhu, který dosud roztroušeně až vzácně v zájmovém území nacházíme (někdy se ale jedná jen o rozrostlou původně okrasnou výsadbu). Trvale početné populace jsou známy z rybníků v Jablonném v Podještědí (Ploučnické Podještědí). Jen sekundární výskyt byl zaznamenán v Liberecké kotlině, např. v roce 2001 ve Svárově u Liberce. Na území Jizerských hor je druh recentně spolehlivě doložen jen z Horních Lučan od rybníka Křísák. Jedinou trvalou a již dlouhodobě známou přírodní lokalitou Frýdlantské pahorkatiny je rybník Dubák u Černous (Sýkorová 2001, 2010).

A2 *Camelina sativa* subsp. *sativa* (lnička setá pravá) – M2 (č. 231 *C. sativa* Crz.)

Podobně jako v celé ČR se jedná o druh v našem regionu dlouhodobě nezvěstný, snad již vyhybný. V minulosti byla rostlina občas pěstována jako olejnina a zřídka zplaňovala. Záznamy z 50.–60. let minulého století pocházejí od Wünsche a Jehlíka (in Plocek 1986) – bez upřesnění do poddruhu jsou zmíněny nálezy v Jablonci nad Nisou a ve Vratislavicích nad Nisou.

Carex vulpina (ostřice liščí) – M1 (č. 50)

Pravděpodobným územím, kde mohl být druh v r. 1831 sbírán, je širší okolí Jablonného v Podještědí, tedy území leberského panství, patřícího tehdy přechodně rodu Clam-Gallasů. Zde jej dodnes vzácně nacházíme na stejných stanovištích, jaká popisuje Menzel, tedy na

bažinatých loukách. Hojnější výskyt je zaznamenáván až v Českolipské kotlině. V jiných částech našeho zájmového území tato ostřice neroste až na ojedinělý výskyt u Zdislavy, kde ji objevil Petřík (2006).

Carlina vulgaris (pupava obecná) – M2 (č. 114)

V našem regionu patří k vzácným zástupcům subxerothermní vegetace se striktní vazbou na vápence a jiné živné horniny. Ve Frýdlantské pahorkatině je dlouhodobě známá jediná lokalita na Vápenném vrchu u Raspenavy (velmi pravděpodobné místo Menzelova sběru). Pomístně druh roste i na vápencích Ještědského hřbetu, kde byl v posledních letech nalezen např. pod Ovčí horou nedaleko Hamrštejna a u Zdislavy (Petřík 2001, in Nálezová databáze ochrany přírody) nebo u Rynoltic (Rejzek 2006, in Nálezová databáze ochrany přírody). Recentních lokalit mírně přibývá na navazujícím Hlubockém hřbetu (Petřík 2006) a zejména v klimaticky příznivější Českokubské pahorkatině (Sýkorová & Kovačičová 2005).

Carum carvi (kmín kořený) – M2 (č. 73)

Významný úbytek tohoto druhu v našem regionu ve 2. pol. 20. stol. souvisí s intenzivním obhospodařováním krajiny a s tím spojenou degradací jeho stanoviště, tj. sušších květnatých luk a travnatých mezí. Zčásti ovšem může být nedostatek údajů i důsledkem přehlížení druhu. V západní části CHKO Jizerské hory byl v poslední době zaznamenán jen u Bílého Potoka (Višňák 2008, in Nálezová databáze ochrany přírody), autorka jej v r. 2011 zaznamenala na Lysém vrchu u Albrechtic (již mimo CHKO) a v r. 2012 na několika lokalitách na Tanvaldsku. Z Ještědského hřbetu tuto bylinu z řady míst uvádí Petřík (2006).

C4 *Centaurea cyanus* (chrpa modrá) – M2 (č. 117)

Po předchozím období znatelného ústupu je druh v posledních letech opět ve větší míře nalézán v okrajích extenzivně obhospodařovaných obilných polí téměř v celém našem zájmovém území.

C4 *Centaurea phrygia* L. (chrpa/chrpina třepenitá) – M2 (č. 118)

Z Ještědského hřbetu recentní údaje o výskytu prakticky nemáme, ačkoliv výskyt zde lze vzácně předpokládat zejména na mezofilních loukách sv. *Polygono-Trisetion*. V podhůří Jizerských hor je autorce znám z roku 2012 roztroušený výskyt na zarůstajících vlhkých loukách a pastvinách severně od hejnického vlakového nádraží směrem k Lázním Libverda a na levobřežní svažité louce v Hejnicích severně od lokality Na Chatkách. Druh může být přehlížen či zaměňován s podobnou *C. jacea*.

Pozn.: Kubát et al. (2002) tento taxon neuvádějí (resp. druh zahrnují pod pojmenování *C. pseudophrygia*, které se ale podle novějších poznatků vztahuje k populacím západoevropským, nikoliv středoevropským). Stupeň ohrožení rostliny by se tímto nomenklatorickým posunem změnit neměl, proto byla pro účely této práce zachována kategorie, kterou Procházka (2001) přiřadil druhu *C. pseudophrygia* v Kubátově pojetí.

C1 *Chenopodium murale* (merlík zední) – M2 (č. 218)

V souladu s našimi poznatky o ekologii druhu Menzel poznamenává, že roste na vesnických cestách. Pro zájmové území jej musíme považovat spíše za vyhynulý. Novodobé literární údaje vztahující se k Liberecké kotlině či Frýdlantské pahorkatině fakticky odkazují pouze na historické nálezy.

Colchicum autumnale (ocún jesenní) – M2 (č. 268)

Druh je v zájmovém území velmi vzácný. V Jizerských horách a ve Frýdlantské pahorkatině přirozeně neroste. Ojedinělé lokality jsou známy z Ještědského hřbetu (převážně z jz. úpatí,

ale i z Kryštofova Údolí), odkud výskyt přirozeně přesahuje do přilehlé části Podještědí, kde lokalit významně přibývá. Velmi vzácně je ocún nalézán i v Liberecké kotlině (otázka původnosti).

Consolida regalis (ostrožka stračka) – M2 (č. 251 *Delphinium consolida* L.) (Obr. 7)

Pro dané území velmi významný teplomilný polní plevel, o jehož recentním výskytu v celém Libereckém kraji nemáme téměř žádné informace. Jeden z časově posledních nálezů byl zaznamenán až na Turnovsku u Bělé (Faltysová 1992).

A1 *Cuscuta epilinum* (kokotice hubilen) – M2 (č. 262)

Druh, který parazituje na rostlinách lnu, je na území celé republiky považován za již vyhynulý. Patrně poslední nález pro ČR byl zaznamenán na Humpolecku v r. 1957 (Ondráček in Kubát et al. 2006), tedy v oblasti s dlouhou tradicí pěstování lnu.

C1 *Cyperus flavescens* (šáchor žlutavý) – M1 (č. 27)

Výskyt ve Frýdlantské pahorkatině u osady Peklo (tehdejší Karolinthal) herbářovým sběrem ještě v r. 1933 doložil Schindler (sec. Plocek 1986). Od té doby je druh v celém zájmovém území nezvěstný. V Libereckém kraji se jej Kubátovi podařilo nalézt na Českolipsku při inventarizačním průzkumu NPR Novozámecký rybník (Kubát & Machová 2002).

C4 *Dentaria enneaphyllos* (kyčelnice devítelistá) – M1 (č. 117, Hamrštejn, Na Rozkoši)

Druh velmi typický pro květnaté bučiny Ještědského hřbetu, kde dosud relativně hojně roste zejména v oblasti Kryštofových hřbetů, kam také sběr lokalizuje Menzel. V Jizerských horách, v nichž je podobných živných stanovišť málo, je výskyt značně omezen: kromě Bukovce roste vzácně v Jizerskohorských bučinách (Stržový vrch, Ořešník), na Bukové hoře u Lučan nad Nisou (Pavlů in Kubát et al. 2006). Poněkud hojnější je ve východní části hor mezi Tanvaldem a Pasekami nad Jizerou. Ve Frýdlantské pahorkatině chybí.

C1 §2 *Dianthus superbus* subsp. *superbus* (hvozdík pyšný pravý) – M1 (č. 36 *D. superbus* Lin., Grabštejn) (Obr. 4)

Historicky rostl tento výrazně teplomilný prvek naší květeny na více místech Libereckého kraje, literatura jej ale uvádí jen z širšího Českolipska. Výskyt při východním okraji Žitavské kotliny je proto velmi překvapivý. V popisné části je místo sběru upřesněno následovně: „In trockenem Laubholzgestrüpp um Grafenstein“. Populace hvozdíku musela být v Menzelově době natolik silná, že pokryla nároky sběratele na naplnění všech herbářových paré. Pochyby o původnosti může vzbuzovat středověké hradní osídlení grabštejnské ostrožny. Nicméně se jedná o stanoviště subxerothermně laděné vegetace s propojením na území teplejší Lužice, proto přirozený výskyt nemůžeme vyloučit. Nejbliže za našimi hranicemi byl ještě v minulém století druh nalezen právě v Lužici na čedičovém vršku u obce Nieda při Lužické Nise a z literatury jsou též známy početnější lokality v nedalekém polském pohoří Góry Kaczawskie (Limpricht in Plocek 1986). Nejbližší současné severočeské lokality známe až od Bělé pod Bezdězem, Děčína či Lovosic, kde se na Borči dochovala zřejmě poslední bohatá populace Českého středohoří (Ondráček & Kubát in Kubát et al. 2006).

Digitalis grandiflora (náprstník velkokvětý) – M1 (č. 25 *D. ambigua* Lin., u Grabštejna a Chotyně), M2 (č. 159)

Jeden z recentních údajů pochází právě od Václavického potoka v Chotyni (Višňák 2001, in Nálezová databáze ochrany přírody), tj. ze západní části Lužické kotliny, kde také druh v r. 1830 Menzel sbíral (pravděpodobnost kontinuálního výskytu). Na dvou místech v okrajové části Ještědského hřbetu druh zaznamenal Petřík (2006). Nejbližší další lokality jsou autorce

známy až na čedičových výlevech v okolí Osečné a Hamru na Jezeře (vrchy Chrastný, Děvin, Ostrý nebo Jelení vrchy), patřící ale fytogeograficky již k Ralsko-bezděžské tabuli. Lokality v územně rovněž blízkém Železnobrodském Podkrkonoší souvisejí s průnikem tohoto druhu z teplejších středních Čech podél Jizery.

C1 §1 *Diphasiastrum tristachyum* (plavuník cypřiškovitý) – M1 (č. 81/IV *Lycopodium complanatum* L., horské lesy v Liberci)

Menzelovu položku v herbáři M1 revidoval s výše uvedeným výsledkem Josef Holub (Jehlík 1975), jehož určení autorka bez dalšího přejímá. Druh není nověji z našeho území doložen.

Poznámka: Druh *L. complanatum* byl koncem 19. století uváděn z řady míst v Jizerských horách a v jejich podhůří, např. od Jablonce nad Nisou, z Lukášova, Josefova Dolu, Polubného či Rudolfova (Kubát 1982). Jeden z posledních údajů z r. 1955 se váže k okolí železniční trati mezi stanicí Kořenov a údolím Jizery. Pokud se nejedná o revidovaný sběr, je třeba tyto staré literární údaje považovat za nespolehlivé, resp. nevypovídající o výskytu druhu *D. complanatum* v dnešním pojetí. V r. 2011 byl v Jizerských horách u lesní svážnice sv. od skály Houba nalezen ohrožený (podle vyhlášky dokonce silně ohrožený) plavuník alpský (*D. alpinum*) – leg. et det. V. Melichar. Ve stejném roce našel P. Petřík v jiné části Libereckého kraje pod Hamerským Špičákem u Hamru na Jezeře druh *D. complanatum* (písemné sdělení nálezce).

C3 § 2 *Drosera rotundifolia* (rosnatka okrouhlostá) – M2 (č. 307)

V Jizerských horách na většině rašelinišť včetně drobnějších rašelinných bezlesí až masově se vyskytující rostlina. Jinde v zájmovém území (vyjma ojedinělých lokalit na Jablonecku, např. na Černostudničním hřebeni, u Nové Vsi nad Nisou nebo na Rádle) neroste.

C3 *Eleocharis* cf. *ovata* (bahnička vejčitá) – M2 (č. 57 *Scirpus uniglumis* Lnk.)

Jedinou známou lokalitou v našem území je přehrada ve Mšeně u Jablonce nad Nisou (východní okraj Lužické kotliny) – již dříve odtud uváděný výskyt potvrdil v r. 2001 P. Petřík (Petřík in Kubát et al. 2006). Na přelomu 19. a 20. stol. byl druh uváděn též z přílehlého polského pohraničí.

C3 *Epilobium palustre* (vrbovka bahenní) – M2 (č. 295)

V celém zájmovém území roste dosud roztroušeně na lučních prameništích a mokřadech. Ohrožení druhu souvisí s ohrožením jeho biotopu (odvodňování).

C2 *Eriophorum latifolium* (suchopýr široolistý) – M1 (č. 52)

Druh vyskytující se dosud roztroušeně na slatinných loučkách v jižní části Ještědského hřbetu (Petřík 2006). Jinde v zájmovém území zřejmě neroste. Další lokality jsou známé až v sousedních Lužických horách, ojedinělý výskyt byl zaznamenán také ve Smržově u Českého Dubu, tj. v Českokubské pahorkatině (Sýkorová & Kovačičová 2005).

Falcaria vulgaris (srpek obecný) – M2 (č. 74 *Sium falcaria* L.)

Pro dané území okolí Liberce a Frýdlantska velmi významný doklad o výskytu teplomilného druhu, s nímž se dnes běžněji setkáváme až ve vzdálenějších oblastech Podještědí a jen vzácně i na kontaktu tohoto celku s Ještědským hřbetem (Petřík 2006).

C3 *Filago arvensis* (bělolist rolní) – M2 (č. 108)

Na Frýdlantsku roste druh dosud roztroušeně na mělkých písčitých půdách. Z jz. úpatí Ještědského hřbetu je udáván výskyt dosti bohatých populací od Křížan a ze Školního vrchu u Zdislavy (Petřík 2001, in Nálezová databáze ochrany přírody). Stejný nálezce druh nověji zaznamenal i v masivu Ještědu a na dvou místech (u Chrastavy a u Bedřichovky) též při okraji sousední Liberecké kotliny (Petřík in Kubát et al. 2006). V Jizerských horách je občas nalézán podél šterkem spravovaných lesních cest.

C1 §1 *Filago lutescens* (bělolist žlutavý) – M2 (č. 107 *Filago germanica* L.)

Výskyt v okolí Liberce ještě koncem 19. a na počátku 20. století potvrzují např. Čelakovský (1868–1883) nebo Matouschek (1903). Starší Čelakovského údaj snad můžeme spojit s Menzelovými sběry. Nálezy novějšího data chybějí.

C4 §3 *Gentiana asclepiadea* (hořec tolitovitý) – M1 (č. 104 *Pneumonanthe asclepiadea* Schmidt., Jizerka, jednotlivě v horách u Hejnic a Mníšku)

Vzhledem k atraktivnosti rostliny poznamenal Menzel i konkrétní lokality, na nichž rostlinu patrně i sbíral. Dosud je tento druh dosti hojný v celých Jizerských horách (převážně na stanovišti klimaxových smrčín, druhotně se šíří podél cest nebo na sjezdovkách). Výskyt přesahuje i do přilehlého Železnobrodského Podkrkonoší. V bohatých populacích roste také v centrální části Ještědského hřbetu v masivu hory Ještěd. Bývá pěstován pro okrasu, zejména u rekreačních objektů.

C1 §1 *Gentianella campestris* subsp. *baltica* (hořeček ladní pobaltský) – M2 (č. 323 *Gentiana campestris* L.) (Obr. 6)

Určení poddruhu ověřil podle digitální fotografie specialista Jan Kirschner. Jedná se o taxon se subatlantským charakterem rozšíření, který dává přednost stanovištím bohatým na báze. Jedinou známou recentní lokalitou v Jizerských horách je úpatí Bukovce – historická lokalita byla po dlouhé době ověřena v r. 2011 (Gaisler & Sýkorová 2011) – populace je sice početně slabá, ale část jedinců kvete a plodí. Ještě ve 2. polovině 20. století byl udáván výskyt i na sousedním Ještědském hřbetu, a to v sedle Rašovky a na Vápenici (Sýkora 1984).

Geum rivale (kuklík potoční) – M2 (č. 196)

Druh mizející, dosud ale roztroušeně se vyskytující na více lokalitách zejména v jv. části Jizerských hor a na Ještědském hřbetu, okrajově i v Liberecké kotlině. Naproti tomu zcela chybí nálezy z Frýdlantské pahorkatiny a z přilehlé severní části Jizerských hor.

Hieracium lactucella (jestřábník myši ouško) – M2 (č. 136 *H. auricula* L.)

V Liberecké kotlině (při západním okraji Liberce na pomezí Horního Hanychova a Karlinek) tento druh nalezl Višňák (Višňák 2004, in Nálezová databáze ochrany přírody), z Ještědského hřbetu jej z více míst uvádí Petřík (2006). Časově poslední záznam z Jizerských hor se váže k PR Malá Strana (Blažková & Houšková 1991).

C3 §3 *Huperzia selago* (vranec jedlový) – M1 (č.82/IV *Lycopodium selago* L., vlhké lesy na Ještědu)

Druh je v současné době na Ještědském hřbetu, kde byl Menzelem sbírán, extrémně vzácný – autorce je znám jen ojedinělý výskyt z vrcholové části Ještědu. V tomto prostoru jej na dvou místech zaznamenal i Petřík (2006). Na oblast Kryštofových hřbetů (Velký Vápenný) se váže jediný starší údaj (Sýkora 1967b). Ojedinělý výskyt je znám též z přilehlé Českokubské pahorkatiny (Sýkorová & Kovačičová 2005). Naproti tomu v centrální části Jizerských hor (zejména na stanovišti rašelinných a podmáčených smrčín) je druh dosud dosti hojný.

C3 *Hypericum humifusum* (třezalka rozprostřená) – M2 (č. 305)

Roztroušeně až vzácně je tento druh nalézán v celém zájmovém území. V Jizerských horách roste spíše v nižších okrajových polohách.

Hypericum tetrapterum (třezalka čtyřkřídla) – M2 (č. 303 *H. quadrangulare* L.)

V severní části zájmového území včetně Jizerských hor druh recentně neroste. Na Ještědském hřbetu (v oblasti Hlubockého hřbetu) jej v nedávné době objevil Petřík (2006). Další nejbližší lokality jsou zaznamenávány až v přilehlém Podještědí (Sýkorová & Kovačičová 2005) a při hranici tohoto celku s Ralsko-bezdězkou tabulí, např. v roce 2010 u Hamru na Jezeře.

Inula britannica (oman britský) – M2 (č. 92)

Pro zájmové území významný doklad o výskytu tohoto relativně teplomilného druhu. Recentně je udáván pouze od jablonecké přehrady (Petřík 2002), SML uchovává jen starší sběry ze 70. let minulého století.

Inula conyzae (oman hnidák) – M2 (č. 91 *Conyza squarrosa* L.)

V území jen zřídka nalézáný druh. Z Frýdlantské pahorkatiny uvádí jedinou lokalitu od Horní Řasnice Sýkorová (2001). Dále byl recentně zaznamenán v Kryštofově Údolí a u Hamrštejna na Ještědském hřbetu (Hladíková 2009, in Nálezová databáze ochrany přírody, Petřík 2006), z hraničního území s Libereckou kotlinou, konkrétně od Karlova pod Ještědem, pochází starší nález (Višňák 1992). V Jizerských horách tento relativně teplomilný druh neroste.

C3 *Juncus acutiflorus* (sítina ostrokvětá) – M2 (č. 71)

Na severním Liberecku a zejména na Frýdlantsku podle zkušenosti autorky dosud relativně hojný druh lučních pramenišť.

Juncus bulbosus (sítina cibulkatá) – M2 (č. 68 *J. uliginosus* Roth.)

Druh řídce se vyskytující v celém zájmovém území. Dva nálezy z Frýdlantské pahorkatiny udává Sýkorová (2001, 2010), větší počet lokalit je znám z Ještědského hřbetu (Petřík 2006) a z Jizerských hor – aktuálně byl druh nalezen např. na Jizerce (Višňák 2009, in Nálezová databáze ochrany přírody) nebo na Černých jezírkách (Višňák 2010).

C3 §2 *Laserpitium prutenicum* (hladyš pruský) – M1 (č. 11), M2 (č. 79), M3 (č. 79) (Obr. 5)

Druh v minulosti v našem zájmovém území nesrovnatelně hojnější než dnes, jak dokládají staré literární prameny, např. Matouschek (1903) nebo Firbas (1929). Je pravděpodobné, že rostl i v Žitavské kotlině nebo v okolí Lemberka, tedy na území Ploučnického Podještědí, kde Menzel v době prvního sběru v r. 1830 botanizoval a kde je rostlina na mokřích loukách dodnes vzácně nalézána, např. v prostoru mezi Jablonným v Podještědí a Velkým Valtínovem (Višňák 2001, in Nálezová databáze ochrany přírody). U Zdislavy na kontaktu Podještědí s Ještědským hřbetem druh zaznamenal Petřík (2006). Z Frýdlantské pahorkatiny jsou v současnosti známy pouze dvě recentní lokality z okolí Višňové a Polních Domků u Černous (Sýkorová 2010).

Leonurus cardiaca (srdečník obecný) – M2 (č. 146)

Pro zájmové území význačný teplomilný druh, o jehož nejbližším recentním výskytu máme poznatky až z oblasti Ralsko-bezděžské tabule, konkrétně od Srního Potoka (Višňák 2007, in Nálezová databáze ochrany přírody).

C3 §3 *Leucojum vernum* (bledule jarní) – M1 (č. 109, mokré louky u Hamrštejna a Chras-tavy).

Již Menzel konstatuje časté pěstování bledule pro okrasné účely. Nicméně v oblasti Ještědského hřbetu, kde byla rostlina sbírána, je bledule jarní považována za druh původní (na rozdíl od přilehlé Lužické kotliny či Frýdlantské pahorkatiny). Z Ještědského hřbetu výskyt přesahuje i do přilehlého Podještědí (zejména podél potoků). V severní a západní části Jizerských hor roste velmi zřídka a zřejmě je tu nepůvodní. Více lokalit se objevuje až ve východní části hor (včetně jabloneckého podhůří) a zejména v Železnobrodském Podkrkonoší, kde jsou známy i mimořádně bohaté populace v nivě Žernovníku u Bratříkova, Zlatníku ve Zlaté Olešnici nebo Rejdicích. Z Frýdlantské pahorkatiny uvádí sekundární lokality Sýkorová (2001).

Lithospermum arvense (kamejka rolní) – M2 (č. 257)

Tento relativně teplomilný a kdysi v pahorkatinách hojný druh nebyl v poslední době v našem zájmovém území vůbec zaznamenán. Nejbližší lokalita byla podchycena až u Jilového (Sýko-

rová & Kovačičová 2005), tj. při hranici Českodubské pahorkatiny a Českého ráje. V Českém ráji (ještě ale na území Libereckého kraje) druh nalezla Faltysová – územně bližší, ale starší údaj pochází od Klokočských skal (Faltysová 1992), novější je lokalizován do Rovenska pod Troskami (Faltysová 2006, in Nálezová databáze ochrany přírody).

A2 *Lolium temulentum* (jílek mámivý) – M2 (č.34), M3 (č. 34)

V souladu s republikovou kategorií je i v našem regionu druh dlouhodobě nezvěstný, ačkoliv ještě v 1. polovině 20. století býval častým plevem v obilí.

C3 §3 *Lunaria rediviva* (měsíčnice vytrvalá) – M2 (č. 230 *L. odorata* Lam.)

Druh je dosud relativně hojný v Jizerských horách i na Ještědském hřbetu, odkud výskyt okrajově přesahuje i do prostoru Liberecké kotliny. Z území Frýdlantské pahorkatiny přirozený výskyt není znám.

C3 §3 *Lycopodium annotinum* (plavuň pučivá) – M1 (č.1/I, horské lesy na Ještědu)

Na Ještědském hřbetu je druh v současnosti extrémně vzácný. V r. 1999 nalezla autorka jediný exemplář ve vrcholové poloze Ještědu nedaleko Kamenných vrat, v r. 1993 Višňák zaznamenal druh u cesty mezi Výpřeží a Srním sedlem (Višňák in Kubát et al. 2006). Mnohem hojnější je rostlina dosud na rašelinistích v centrální části Jizerských hor. V Ruprechticích v Liberecké kotlině jej v minulosti zaznamenal Višňák (1995).

C4 *Lycopsis arvensis* subsp. *arvensis* (prlina rolní pravá) – M2 (č. 253)

Druh byl v posledním deceniu v našem území zaznamenán ve Frýdlantské pahorkatině u Pertolitic v několika exemplářích (Sýkorová 2010). Starší literatura (Jehlík 1963) dokládá, že ještě v polovině minulého století byl v tomto území relativně běžnou součástí polních plevelových společenstev. V jižní a severní části Ještědského hřbetu druh nalezl Petřík (2006).

Malva neglecta (sléz přehlížený) – M2 (č. 292 *M. rotundifolia* L.)

Dříve hojná rostlina vesnických návsi a rumišť patří dnes v celém zájmovém území mezi vzácné. V posledních letech byla nalezena na Hrádecku a v Liberci (P. Petřík, in litt.). Absence novějších záznamů v databázi AOPK může být dána skutečností, že při botanickém mapování krajiny je intravilánům obcí věnována jen minimální pozornost.

C3 §3 *Menyanthes trifoliata* (vachta trojlístá) – M1 (č.10), M2 (č. 324) (Obr. 6)

Druh v Ploučnickém Podještědí (tj. i v okolí Lemberka, kde mohl být Menzelem sbírán), stejně jako v Jizerských horách a jejich podhůří, dosud roztroušeně se vyskytující, pomístně až v bohatých prosperujících populacích (např. Markvartický rybník v Jablonném v Podještědí, lokality Nad Koupalištěm v Bílém Potoce, PP Fojtecký mokřad, PP Jindřichovský mokřad nebo PP Rádlo). Petřík (2006) nově potvrdil zřejmě jedinou známou lokalitu na Ještědském hřbetu v oblasti Rašovky. V Liberecké kotlině se prosperující populace trvale drží na mokřadu u Veseckého rybníka.

C1 §2 *Moneses uniflora* (jednokvítka velevětý) – M1 (č. 62 *Pyrola uniflora* L.)

Stanoviště popsané jako „tmavé horské lesy“ napovídá, že druh byl v r. 1831, tedy již v době Menzelova působení v Liberci, sbírán patrně v blízkých Jizerských horách, kde byl výskyt hojněji zaznamenáván ještě koncem 19. a počátkem 20. století, např. na Bukovci, v rokli Černého potoka nebo na Nové louce u Bedřichova (Čelakovský 1868–1883, Matouschek 1903). Pozdější Wünschův nález na Bukové hoře u Lučan ověřil ještě v 80. letech 20. století A. Plocek (Pavlů in Kubát et al. 2006) – jedná se o poslední nález této rostliny v Jizerských horách. Dnes patří jednokvítka v celém zájmovém území mezi druhy nezvěstné či spíše již vyhynulé. Z územně vzdálenějších Hradčanských stěn na Českolipsku jej nejnověji uvádějí Sádlo et al. (2011).

C2 §2 *Montia hallii* (zdrojovka potoční) – M2 (č. 221 *M. fontana* L.)

Sběr byl revidován i podle dochovaných semen. *M. hallii* se v Jizerských horách, zejména v jejich náhorní části, dosud roztroušeně a místy až v bohatých populacích vyskytuje. K známým lokalitám patří např. pramenná oblast Černého potoka, Černá jezírka, Rybí loučky, území NPR Rašeliniště Jizery. V PR Malá Strana byla tamní mizející populace ověřena naposledy v r. 2012. V r. 2011 zaznamenala autorka menší porost také v západní části Frýdlantské pahorkatiny na stinném mokřadu při severním úpatí Lysého vrchu.

C2 *Odontites vernus* agg. (zdravínek jarní) – M2 (č. 173 *Euphrasia odontites* L.)

V zájmovém území dnes jen vzácně se vyskytující rostlina. Úbytek lokalit souvisí se změnami venkovského způsobu života a hospodaření. Tři lokality *O. vernus* subsp. *serotinus* (zdravínek jarní pozdní) zaznamenal v okrajových částech Ještědského hřbetu Petřík (2006), dva další údaje (z toho jeden s určením téhož poddruhu) pocházejí z území Frýdlantské pahorkatiny (Sýkorová 2001, 2010).

C2 §3 *Parnassia palustris* (tolije bahenní) – M1 (č. 13), M2 (č. 306)

Z Menzelovy poznámky „na vlhkých loukách“ v komentáři k exemplářům sbíraným v r. 1830, tedy v době jeho působení v Hrádku nad Nisou, lze dovodit tehdy zřejmě ještě častý výskyt v tomto území. Dramatický ústup souvisí s poválečným intenzivním odvodňováním a rekultivacemi lučních mokřadů. Zatím poslední nález z území Ještědského hřbetu, z jv. části přílehlé k Liberecké kotlině, zaznamenal Petřík (2006), na opačné části hřbetu u Světlé pod Ještědem jej ještě koncem 20. století nalezla i Morávková (1995). Podobně ojedinelé lokality má tolije v Jizerských horách a v jejich českém podhůří: na mokřadu u potůčku v Rádle ji zaznamenala K. Chaloupková (Petřík in Kubát et al. 2006) a J. Šída ji našel na rašelinné loučce v Rejdicích (Šída 2001, in Nálezová databáze ochrany přírody). Recentně již neroste ve Frýdlantské pahorkatině, odkud ji ještě v poválečném období uvádí od potůčku Grundbach u Kunratic Jehlík (1963).

C2 §2 *Pedicularis palustris* (všivec bahenní) – M1 (č. 87, širší Liberecko), M2 (č. 168)

Podle Menzela druh roste na vlhkých loukách, bližší lokalizace sběru ale není uvedena. Z užitého množného čísla u popisu stanoviště můžeme dovodit, že v tehdejší době (sbíráno 1832 v období Menzelova působení v Liberci) bylo možné druh nalézt na více místech než je tomu dnes, kdy z celého našeho zájmového území známe pouze jedinou lokalitu, Malou Stranu v Jizerských horách. Zdejší dosti bohatá a zatím prosperující populace byla naposled ověřena v r. 2012.

C3 §2 *Pedicularis sylvatica* (všivec lesní) – M1 (č. 88), M2 (č. 169).

Ani u tohoto, dnes v zájmovém území mnohem hojnějšího druhu než je předchozí, neuvádí Menzel bližší lokalizaci. Druh dosud roste na více místech Jizerských hor, především v jejich jižní a jv. části (obzvláště bohatá populace je na loukách pod Bukovcem nebo v PR Malá Strana) s přesahem výskytu do podhůří (hojně např. v PP Rádlo a na několika místech na Černostudničním hřebeni). Vymizel z území Frýdlantské pahorkatiny, kde Jehlík (1963) ještě v poválečném období uváděl tři lokality: Raspenavu, Arnoltický les a Hájků u Větrova.

C4 *Polystichum aculeatum* (kapradina laločnatá) – M1 (č. 31/II *Aspidium aculeatum* Swarz.)

Přestože sběr z r. 1830, tedy ještě z doby Menzelova působení v Hrádku nad Nisou, není blíže lokalizován, můžeme důvodně předpokládat, že pochází z blízkého Ještědského hřbetu, kde druh dosud v lesích roste, nejčastěji ve vazbě na vápencové výchozy. V Jizerských horách

je dlouhodobě známou a trvalou lokalitou Bukovec, nověji byl druh nalezen i v horní části údolí Černého potoka (Višňák 2008, in Nálezová databáze ochrany přírody). Ve Frýdlantské pahorkatině neroste.

C4 *Potentilla palustris* (zábělník bahenní) – M1 (č. 113 *Comarum palustre* L.), M2 (č. 199 *Comarum palustre* L.)

S ohledem na současný roztroušený výskyt v celém zájmovém území můžeme dovodit, že i v Menzelově době se jednalo o vcelku hojný mokřadní druh.

C4 *Pseudolysimachion spicatum* subsp. *spicatum* (rozrazil klasnatý pravý) – M2 (č. 165 *Veronica spicata* L., číslo odpovídá herbářovému seznamu, u sběru je ale omylem nalepena jmenovka s číslem, patřící jiné rostlině na herbářovém archu)

Doklad o výskytu tohoto teplomilného druhu v mezofytku zájmového území je překvapivý. Žádné novější údaje odtud nemáme. Nejbližze roste až v Českém ráji a ve vzdálenějších oblastech Českolipska (Českolipská kotlina, Ralsko-bezděžská tabule, České středohoří).

Ranunculus bulbosus (pryskyřník hlíznatý) – M1 (č. 23), M2 (č. 244)

U sběru z r. 1830 autor jen obecně popisuje charakter stanoviště. V současnosti výskyt tohoto stanovištně náročného druhu v okolí Hrádku nad Nisou neznáme (možná jen pro nedostatek aktuálních dat), roste ale poměrně hojně na výslunných travnatých stráních blízkého Ještědského hřbetu (Petřík 2006). Vzácně je druh nalézán i na čedičích a vápencích ve Frýdlantské pahorkatině – Hájký u Větrova, Vápenný vrch u Raspenavy.

C4 *Ranunculus platanifolius* (pryskyřník platanolistý) – M1 (č. 114 *R. aconitifolius* L., Jizerské hory na Černé Nise u Rudolfova), M2 (č. 248 *R. aconitifolius* L.)

V Jizerských horách je tento chladnomilný pryskyřník dosud relativně hojný. Podél vodních toků proniká v celém obvodu hor i do podhůří – hojný je např. na březích Štolpichu jižně od Raspenavy (ověřeno v roce 2012). Ve Frýdlantské pahorkatině je znám výskyt v nivě Ztraceného potoka a ojediněle i podél Lomnice v Hajništi (Sýkorová 2001, 2010), četnější lokality jsou v Železnobrodském Podkrkonoší, např. v okolí Vysokého nad Jizerou a Jablonce nad Jizerou (Višňák 2003, in Nálezová databáze ochrany přírody). Na Ještědském hřbetu je známá jediná lokalita s nepočtenou populací pod vrcholem Ještědu.

Rhinanthus major (kokrhel větší) M2 (č. 171)

V Jizerských horách a v jejich blízkém podhůří, kde byl patrně Menzelem sbírán, dodnes roztroušeně nalézáný druh. V poslední době byl zaznamenán na několika lokalitách v jv. části hor (Paseky nad Jizerou, Polubný, Příchovice, Rejdice, Zlatá Olešnice) (Horáková 2010, in Nálezová databáze ochrany přírody), Višňák (2004) jej s určitou nejistotou v určení zapsal v Horním Maxově. V jiných oblastech našeho zájmového území není aktuální výskyt znám. Poznámka: Položka č. 171 obsahuje 2 rostliny, z nichž druhá náleží rovněž vzácnému a v území nově nenalezenému druhu C3 *R. alectorolophus* (kokrhel luštinec).

C2 §1 *Rhynchospora alba* (hrotnosemenka bílá) – M1 (č. 54 *Schoenus albus* Lin.), M2 (č. 59)

Menzel popisuje stanoviště druhu jako „vlhké rašelinné louky“. Druh v minulosti rostl na jizerskohorských rašeliništích u Holubníku nebo na Velké Jizerské louce, odkud jej uvádějí i jiní soudobí sběratelé (Andrée 1868, Matouschek 1894, Winkler 1881; ex Plocek 1986). Čelakovský (1868–1883) přebírá některé údaje lokalizované dokonce do území Frýdlantské pahorkatiny: okolí Bulovky, Frýdlantu, Krásného Lesa nebo Nového Města pod Smrkem.

Firbas (1929) situuje výskyt na rašelinné louky jižně od Raspenavy. Dnes je rostlina v celém tomto území s největší pravděpodobností vyhynulá. Nejbližze roste až na Hamersku – velice vzácně na Černém rybníce, hojněji pak na rašeliništích v okolí Doks.

Sanicula europaea (žindava evropská) – M1 (č. 79)

Popis stanoviště „v horských vlhkých lesích“ odpovídá současnému rozšíření tohoto troficky náročnějšího lesního druhu na Ještědském hřebetu, kde jej patrně Menzel sbíral. Roste i v navazujícím Podještědí. Směrem severně a sv. od Ještědského hřebetu lze druh nalézt jen zcela ojediněle. Dlouhodobě známou a trvalou lokalitou Frýdlantské pahorkatiny je Vápenný vrch u Raspenavy, nově potvrzena byla i historická lokalita Ptačí vršek jižně od Kunratic, další ojedinělý záznam pochází ze Spáleného vrchu severně od Nové Vsi u Chrastavy, tedy z rozhraní fytogeografických okresů Jizerské hory a Lužická kotlina (Rejzek 2006, in Nálezová databáze ochrany přírody). V Jizerských horách druh historicky rostl na Bukovci (Firbas 1929), novější průzkumy ale jeho výskyt nepotvrdily.

Scleranthus perennis (chmerek vytrvalý) – M2 (č. 215)

Pro území Frýdlantska a užšího Liberecka významný doklad o výskytu teplomilného druhu, jehož jedinou recentní lokalitou v celém zájmovém území je Rašovka na Ještědském hřebetu (Petřík 2006). Nejbližší další lokality směrem do Čech známe až ze vzdálenějšího území Podještědí.

C1 §1 *Sedum villosum* (rozchodník huňatý) – M2 (č. 299)

Historicky (do začátku 20. stol.) je druh ze zájmového území doložen z Lužické kotliny (Hrádek nad Nisou, Uhelná, Václavice, Machnín, Liberec), z Frýdlantské pahorkatiny (okolí Arnoltic a Frýdlantu), případně z okolí Raspenavy, tedy z území hraničícím s Jizerskými horami. Rovněž z Ještědského hřebetu (Kryštofovo Údolí) existují jen historické údaje. Nálezy novějšího data chybějí.

Sherardia arvensis (bračka rolní) – M1 (č. 102), M2 (č. 314)

Tento polní plevel s rozšířením od nížin do podhůří býval v minulosti i v našem území mnohem hojnější než je tomu dnes. Zaznamenáván je jen zcela ojediněle, může být ale vzhledem k charakteru biotopu botaniky přehlížen. V prostoru Ještědského hřebetu byl druh nalezen nedaleko hlavní silnice u Bílého Kostela a na opačné straně hřebetu poblíž Vlčetína (Petřík 2006), z Frýdlantské pahorkatiny jej uvádí Sýkorová (2001).

Solidago virgaurea subsp. *minuta* (zlatobýl obecný alpský) – M2 (č. 90 *S. alpestris* W. A. H., Jizerka)

Bližší místo sběru v prostoru Jizerky Menzel neuvádí. Může se tudíž jednat i o lokalitu Bukovec, odkud byl tento poddruh (s určitou nejistotou v určení) uváděn ještě ve 2. polovině minulého století (Sýkora 1976). M. Studnička (SML) jej rovněž v 70. letech minulého století sbíral na dvou místech u Bedřichova. Ve velmi bohaté populaci roste na vrcholu Ještědu.

C4 *Spergula morisonii* (kolenec Morisonův) – M2 (č. 211 *S. pentandra* L.)

Pro zájmové území významný doklad přítomnosti druhu, jehož nejbližší současné lokality jsou autorce známy až z pískovcových skalních plošin v okolí Hamru na Jezeře (např. Schachstein, Široký kámen) a Mimoně (Vranovské skály), tedy již z okrajového území Ralsko-bezděžské tabule. V novější literatuře zmiňovaný výskyt v Liberecké kotlině (Višňák 1995) je faktickým odkazem na historické údaje. R. Wunsch doložil výskyt na Prosečském hřebeni ještě v r. 1921 (Sýkora 1967a) a ve své kartotéce zaznamenal i další lokality v Jizerských horách: Bramberk a Jindřichov.

C4 *Tephrosieris crispa* (starček potoční) – M1 (č. 74 *Cineraria sudetica* Koch., Ještěd)
Stanoviště je popsáno jako „vysoké lesní louky“. V prostoru Ještědského hřbetu a v navazující Liberecké kotlině druh dodnes velmi vzácně roste na lučních i lesních prameništích. Roztroušený výskyt je zaznamenáván i v sousedních Jizerských horách (velmi bohaté porosty např. na Malé Straně) a v jejich jižním podhůří.

Teucrium chamaedrys (ožanka kalamandra) – M2 (č. 141)

Tento teplomilný druh je v zájmovém území nyní neznámý. Nejbližší a jen ojedinělý výskyt byl zaznamenán až u Libiče v Českodubské pahorkatině (Petřík et al. 2005), tj. v území s vyznívajícím vlivem teplejšího Pojizeří nebo na Vranovských skalách při severním úpatí Ralska (fytogeograficky Ralsko-bezděžská tabule).

C3 *Thalictrum lucidum* (žluťucha lesklá) – M1 (č. 20 *T. angustifolium* L., Oldřichov na Hranicích).

Blíže lokalizovaný sběr z r. 1830 je dokladem výskytu v české části Lužické kotliny, odkud druh v současnosti není znám. Neroste ani ve zbylé části zájmového území vyjma Ploučnického Podještědí, kde byla tato rostlina recentně nalezena v nivě Panenského potoka mezi Velkým Valtínovem a Brništěm (Višňák 2002, in Nálezová databáze ochrany přírody). Hojnější je až v navazujícím území Českolipska.

C4 *Thalictrum aquilegifolium* (žluťucha orlíčkolistá) – M1 (č. 21, Loučná, Andělská Hora), M2 (č. 236)

Menzelem uváděná lokalita Görzdorf (Loučná) je dnes součástí Hrádku nad Nisou a patří tedy fytogeograficky do Žitavské kotliny, druhá lokalita náleží k Ještědskému hřbetu. V uvedeném území dosud druh roztroušeně roste stejně jako ve zbylé části zájmového území.

Trifolium montanum (jetel horský) – M1 (č. 46)

Jedná se o rostlinu relativně teplomilnou, která do horských oblastí proniká jen zcela výjimečně. Menzel popisuje stanoviště jako „suché louky“ (pravděpodobně se jednalo o louky na živném substrátu, kde bychom tento stanovištně náročný druh mohli očekávat). Recentní údaje uvádí Petřík (2006) od Vlčetína a Šimonovic ze slínovcových vršků na úpatí Ještědského hřbetu. Další lokality známe až ve vzdálenějším Ploučnickém Podještědí a v Českodubské pahorkatině.

C3 *Trifolium spadiceum* (jetel kaštanový) – M1 (č. 123)

Dnešní stupeň ohrožení tohoto typicky podhorského a horského druhu souvisí s celkovým dramatickým úbytkem vlhkých luk a mokřadů. Lokality novějšího data byly v našem zájmovém území zaznamenány pouze u Jítravy na Ještědském hřbetu (Petřík 2006) a u Tanvaldu v Jizerských horách (Šída 2001, in Nálezová databáze ochrany přírody).

C3 §3 *Trollius altissimus* (upolín nejvyšší) – M2 (č. 250 *T. europaeus* L.)

Rostlina byla již historicky v zájmovém území vázána jen na Jizerské hory, kde je dosud v bohatých porostech k vidění na Jizerce při úpatí Bukovce. Početně podstatně slabší jsou populace u Jindřichova v PP Jindřichovský mokřad (naposledy ověřeno 2012), v Polubném (Višňák 2009, in Nálezová databáze ochrany přírody), v Rejdicích (Šída 2001, Nálezová databáze ochrany přírody) nebo v Pasekách nad Jizerou (Šťastná 2003, in Nálezová databáze ochrany přírody). Další recentní lokality jsou v navazujícím Železnobrodském Podkrkonoší nebo v Ploučnickém Podještědí, kde byla objevena ojedinělá lokalita u rybníka v Postřelné (Višňák 2005, in Nálezová databáze ochrany přírody).

C4 *Valeriana dioica* (kozlík dvoudomý) – M2 (č. 326)

Druh roztroušeně se vyskytující na lučních i lesních prameništích a mokřadech v celém zájmovém území.

C4 *Valerianella locusta* (kozlíček polníček) – M2 (č. 327 *V. olitoria* Mnh.)
Novější údaj o jeho přechodném výskytu v našem zájmovém území uvádí Petřík (2006) poblíž Hamrštejna. Druh v území zřejmě trvale neroste, ale může být jen přehlížen.

C4 *Veratrum album* subsp. *lobelianum* (kýčhavice bílá Lobelova) – M2 (č. 269 *V. lobelianum* Bernh.)

Druh roztroušený v celých Jizerských horách, zejména v jejich nelesní jv. části, odkud často sestupuje i do přilehlého podhůří. Jinde v našem zájmovém území neroste vyjma Ještědského hřbetu – zde je dlouhodobě známá nepočtená populace ve vrcholové části Ještědu, další nedaleký výskyt zaznamenal Petřík (2006).

C4 *Viola biflora* (violka dvoukvětá) – M2 (č. 309)

V Jizerských horách roste velmi vzácně v povodí Smědě a Jizery. Dlouhodobě známou lokalitou v povodí Smědě je údolí Velkého Štolpichu (Sýkorová 2010). Višňák aktuálně zdokumentoval výskyt v údolí Černého a Bílého potoka, při vlastním toku Smědě mezi Šindelovým dolem a Bílým Potokem a ověřil i starší Burdův údaj, vážící se k prameništím na severním svahu Smědavské hory (Višňák 2008, in Nálezová databáze ochrany přírody). Stejný autor později objevil druh i v Jedlovém dole u Josefova Dolu (Višňák 2011). V minulosti uváděná lokalita na Jizeře pod Bukovcem nebyla dlouhodobě potvrzena. Na této řece je recentní výskyt znám až pod Kořenovem. Silnější populace se udržuje také na jejím přítoku Kamenici (Šťastný 2008–2009).

Nedochované sběry z herbáře M2

Pro úplnost je připojen soupis nedochovaných sběrů významných (resp. předpokládaně významných) cévnatých rostlin z herbáře M2, sestavený na základě Menzelova tištěného seznamu. Druhy jsou řazeny abecedně podle originálních jmen.

Adoxa moschatellina L., *Andromeda polifolia* L., *Asplenium germanicum* Weiss. (revidován duplikát ze souboru M3), *Blechnum boreale* Sw. (revidován duplikát ze souboru M3), *Botrychium lunaria* Sw., *Bromus secalinus* L., *Daphne mezereum* L., *Empetrum nigrum* L., *Epipactis latifolia* Sw., *Habenaria bifolia* R. B. (= *Platanthera bifolia*), *Lonicera xylosteum* L., *Lycopodium annotinum* L., *L. complanatum* L., *L. selago* L., *Orchis maculata* L., *O. mascula* L., *O. morio* L., *Oxycoccus palustris* Pers., *Pyrola minor* L., *P. rotundifolia* L., *P. uniflora* L., *Salix repens* L., *Vaccinium uliginosum* L.

Za předpokladu správné determinace těchto nedochovaných sběrů můžeme konstatovat, že vyjma všech uvedených zástupců rodu *Orchis* a v předchozím textu komentovaných druhů *Lycopodium complanatum* a *Pyrola uniflora* se všechny ostatní v zájmovém území dosud vyskytují. Nejistý je pouze výskyt C1 druhu *Bromus secalinus* (sveřepu stoklasy), který byl ještě ve 40.–70. letech minulého století vzácně zaznamenáván či sbírán ve Frýdlantské pahorkatině, např. u Kunratic, Visky, Nového Města pod Smrkem (Jehlík 1958) nebo u Horních Pertoltic (Nevrlý 1973, in Nálezová databáze ochrany přírody). Dva záznamy se váží k severnímu úpatí Jizerských hor (Jehlík 1962, Jehlík & Skalický 1959, in Nálezová databáze ochrany přírody), jeden k Žitavské kotlině (Klika 1945, in Nálezová databáze ochrany přírody). Novější zjištění ale odtud nemáme. Pouze na jizerskohorská rašeliníště jsou vázány druhy *Andromeda polifolia* (kyhanka sivolistá), *Empetrum nigrum* (šicha černá), *Lycopodium annotinum* (plavuň pučivá), *Oxycoccus palustris* s. l. (klikva bahenní) a *Vaccinium uliginosum*

(vlochyň bahenní). *Lonicera xylosteum* (zimolez pýřitý) roste v zájmovém území jen na Křížovém vrchu u Frýdlantu – jedná se o historickou lokalitu, kterou uvádí již Firbas (1929). *Pyrola rotundifolia* (hruštička okrouhlostá) je velmi zřídka nalézána v území Ještědského hřbetu a Jizerských hor. Ohrožený druh *Salix repens* (vrba plazivá) má na území Jizerských hor aktuálně ověřenou jedinou lokalitu v Krásné Studánce u Liberce (při poslední kontrole v r. 2011 nalezen jediný keř, stanoviště degraduje). Dlouhodobě neověřená je lokalita tohoto druhu na Pláních pod Ještědem na Ještědském hřbetu (Sýkorův nález byl autorkou naposled ověřen v 90. letech minulého století). Ostatní jinde v textu blíže nekomentované druhy se v celém zájmovém území vyskytují roztroušeně až vzácně.

SOUHRN

V článku je popsán Menzelův herbář z 19. století uložený v Severočeském muzeu v Liberci. Je upozorněno na některé z dnešního pohledu taxonomicky zajímavé skutečnosti a jsou shrnuty výsledky revize sběrů cévnatých rostlin.

Pro 84 vybraných revidovaných taxonů, tj. dnes v zájmovém území vyhynulých, neznámých, ohrožených nebo jinak významných, jsou uvedeny údaje o recentních (po r. 2000 nově zjištěných nebo ověřených) lokalitách v zájmovém území, případně jinde v nejbližší části Libereckého kraje. Herbářovou položkou je doložen jeden druh v ČR již vyhynulý (*Cuscuta epilinum*), dva druhy resp. poddruhy neznámé (*Camelina sativa* subsp. *sativa*, *Lolium temulentum*), 10 druhů kriticky ohrožených a sedm silně ohrožených. Dalších 37 druhů patří do kategorie C3 a C4, tj. mezi druhy ohrožené nebo mizející a vyžadující pozornost (do výčtu nejsou započteny nedochované a tedy nerevidované sběry).

Z hlediska vlastního zájmového území je situace s ústupem vzácných rostlinných druhů mnohem závažnější než z pohledu celorepublikového – kromě druhů kategorie A (v ČR vyhynulé, neznámé či nejasné případy) v daném území dnes neroste nebo je dlouhodobě neznámá většina v herbáři uložených kriticky a silně ohrožených druhů a poddruhů (*Agrostemma githago*, *Aira caryophylla*, *Chenopodium murale*, *Cyperus flavescens*, *Dianthus superbus* subsp. *superbus*, *Diphysastrum tristachyum*, *Filago lutescens*, *Moneses uniflora*, *Rhynchospora alba*, *Sedum villosum*). Totéž platí pro některé druhy a poddruhy s nižším stupněm ohrožení (*Pseudolysimachion spicatum* subsp. *spicatum*, *Spergula morisonii*, *Valerianella locusta*) i pro ty, které sice nejsou zařazeny do Červeného seznamu ČR, ale v našem regionu patří k mimořádně vzácným. Jedná se obecně o druhy teplomilné nebo stanovištně náročné (*Consolida regalis*, *Leonurus cardiaca*, *Lithospermum arvense*, *Teucrium chamaedrys* aj.). Z nedochovaných sběrů herbáře M2 lze mezi vyhynulé a neznámé na Frýdlantsku a Liberecku (územně v rozsahu obou tehdejších panství) počítat rovněž všechny zástupce rodu *Orchis* s. l., tj. *O. maculata* L., *O. mascula* L. a *O. morio* L.

Významným revizním zjištěním je i skutečnost, že v herbáři nejsou uloženy žádné dnes v území běžné invazní druhy, což potvrzuje předpoklad o jejich rozšíření do naší krajiny teprve koncem 19. století a ve století následujícím v souvislosti s průmyslovým rozvojem a dalšími změnami v hospodářském využívání krajiny.

Poděkování: Autorka děkuje Petru Petříkovi za poskytnutí doplňujících floristických údajů a za další cenné připomínky k textu.

LITERATURA

- ANDĚL R. 1993: Gottfried Menzel, severočeský přírodopisec a cestovatel (1798–1879). *Sborník Severočeského Muzea, Historia* **11**: 4–24.
- BLAŽKOVÁ D. & HOUŠKOVÁ E. 1991: *Návrh vyhlášení SPR Malá Strana*. Unpublished manuscript, deposited in: Správa CHKO Jizerské hory, Liberec.
- ČELAKOVSKÝ L. 1868–1883: Prodromus květeny České, 1–4. *Archiv pro Přírodovědný Výzkum Čech* **1** (1868): 1–112, **2** (1873): 113–384, **3** (1877): 385–676, **4** (1883): 677–944.
- ENDLER H. 2000: *Převodník názvů oblasti Jizerských hor, části Ještědského hřbetu a Frýdlantska, německo-český I*. Patron, Tanvald, 27 pp.
- FALTYSOVÁ H. 1992: *PR Klokočské skály. Botanický inventarizační průzkum*. Unpublished manuscript. In: Nálezová databáze ochrany přírody. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, <http://www.portal.nature.cz> (accessed 18 October 2012).
- FIRBAS F. 1929: Die Pflanzendecke des Friedländischen. In: GIERACH F. & SCHUBERT J.: *Heimatkunde des Bezirkes Friedland in Böhmen* **1(4)**: 155–246.
- GAISLER J. & SÝKOROVÁ J. 2011: Nález hořečku na Bukovci téměř po 40 letech! *Upolín, Informační zpravodaj Správy CHKO Jizerské hory* **2011**: 9.
- JEHLÍK V. 1958: Floristický příspěvek ke květeně Frýdlantska a sousedních zemí. (Ein floristischer Beitrag zur Flora des Bezirkes Frýdlant v Čechách und der Nachbargebiete). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **1**: 98–127 (in Czech).
- JEHLÍK V. 1963: *Fytoocenologický průzkum Frýdlantského výběžku*. Unpublished dissertation thesis, deposited in: Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha.
- JEHLÍK V. 1975: Recense (Severočeskou Přírodou 4 (1973)). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **7**: 50.
- KUBÁT K. 1982: Rozšíření *Lycopodiella inundata*, *Diphasiastrum complanatum* a *D. zeilleri* v Čechách a na Moravě. *Severočeskou Přírodou* **13**: 13–30.
- KUBÁT K. (ed.), BAUER P., BĚLOHOUBEK J., BÍLÝ M., HÄRTEL H., MACHOVÁ I., ONDRÁČEK Č., PAVLŮ L., PETŘÍK P., SÝKOROVÁ J. & VIŠŇÁK R. 2006: *Komentovaný černý a červený seznam cévnatých rostlin severních Čech*. Unpublished manuscript, deposited in: Krajský úřad Libereckého kraje, Liberec.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. (eds) 2002: *Klíč ke květeně České republiky*. Academia, Praha, 927 pp.
- KUBÁT K. & MACHOVÁ I. 2002: Cévnaté rostliny národní přírodní rezervace Novozámecký rybník. (Vascular plants of the Novozámecký rybník National Nature Reserve). *Příroda* **20**: 53–73 (in Czech, English summary).
- MATOUSCHEK F. 1903: Floristisches aus der näheren und weiteren Umgebung von Reichenberg I, II. *Mitteilungen aus dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg* **34**: 50–59, **36**: 22–31.
- MENZEL G. 1830–1833: *Flora der Exzellenz Gräflichen Clam-Gallas'schen Herrschaften Friedland, Reichenberg, Grafenstein und Lämberg*. Prag.
- MORAVEC J., BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ E., BLAŽKOVÁ D., HADAČ E., HEJNÝ S., HUSÁK Š., JENÍK J., KOLBEK J., KRAHULEC F., KROPÁČ Z., NEUHÄUSL R., RYBNÍČEK K., ŘEHOŘEK V. & VICHEREK J. 1995: Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. (Red list of plant communities of the Czech Republic and their endangerment). *Severočeskou Přírodou Supplement* **1**: 1–206 (in Czech, English summary).
- MORÁVKOVÁ K. 1995: *Přírodní park Ještěd – Botanický průzkum*. Unpublished manuscript, deposited in: Krajský úřad Libereckého kraje, Liberec.
- Nálezová databáze ochrany přírody. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, <http://www.portal.nature.cz> (accessed 18 October 2012).
- PETŘÍK P. 2002: Flóra a vegetace obnaženého dna Jablonecké přehrady. (Flora and vegetation of the exposed bottom of water reservoir at Jablonec nad Nisou). *Severočeskou Přírodou* **33–34**: 131–149 (in Czech, English summary).
- PETŘÍK P. 2006: *Floristic grid mapping and its employment at various spatial scales*. Unpublished dissertation thesis, deposited in: Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha.
- PETŘÍK P., BÍLEK O., ČERNÝ T. & KOLBEK J. 2005: Nelesní teplomilná vegetace povodí Mohelky v severních Čechách. (Non-forest semitermophilous vegetation of the Mohelka river catchment area, Northern Bohemia). *Zprávy České Botanické Společnosti* **40**: 221–242 (in Czech, English summary).

- PLOCEK A. 1986: Květena Jizerských hor 4. Balsaminaceae až Cyperaceae. (Flora of the Jizerské hory Mts. 4. Balsaminaceae to Cyperaceae). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **15**: 5–52 (in Czech, English summary).
- PROCHÁZKA F. (ed.) 2001: Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). (Black and Red List of Vascular Plants of the Czech Republic – 2000). *Příroda* **18**: 1–166 (in Czech, English summary).
- SÁDLO J., PETŘÍK P., BOUBLÍK K., RYCHTAŘÍK P. & ŠÍMOVÁ I. 2011: Diverzita rostlinstva Hradčanských stěn (Dokesko) a její příčiny. (Habitats, vegetation and flora of the Hradčanské stěny rocks (Doksy region, Northern Bohemia): causes of diversity) *Zprávy České Botanické Společnosti* **46**: 17–38 (in Czech, English summary).
- SKALICKÝ V. 1987: *Regionálně fytogeografické členění ČSR (Mapa 1 : 750 000)*. Academia, Praha.
- SÝKORA T. 1967a: Významnější cévnaté rostliny Wünschova herbáře v Severočeském muzeu. (Bedeutendere Gefäßpflanzen der Wünsch-Sammlung im Nordböhmischem Museum). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **3**: 47–50 (in Czech, German summary).
- SÝKORA T. 1967b: Vegetace Ještědského pohoří z hlediska rozšíření přirozených porostů a chráněných rostlin. (Vegetation des Jeschkengebirges mit Rücksicht auf die Verbreitung der Waldbestände und der geschützten Pflanzen). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **3**: 51–75 (in Czech, German summary).
- SÝKORA T. 1976: *Botanický inventarizační průzkum chráněného území Bukovec*. Unpublished manuscript, deposited in: Správa CHKO Jizerské hory, Liberec.
- SÝKORA T. 1984: Květena Ještědu a Podještědí. *Sdružení rodáků a přátel Karoliny Světlé* **16**: 13–16.
- SÝKOROVÁ J. 2001: Floristický příspěvek ke květeně Frýdlantska. (Floristic contribution to the flora of the Frýdlant area). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **22**: 33–50 (in Czech, English summary).
- SÝKOROVÁ J. 2010: Výsledky floristického kurzu na Frýdlantsku (severní Čechy). (Results of the summer school of field botany in the Frýdlant region (northern Bohemia, Czech Republic)). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **28**: 39–54 (in Czech, English summary).
- SÝKOROVÁ J. & KOVAČÍČOVÁ K. 2005: Příspěvek ke květeně Českosudska. (Contribution to the flora of the Český Dub area). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **24**: 11–38 (in Czech, English summary).
- ŠTASTNÝ M. 2008–2009: *Botanický inventarizační průzkum Údolí Jizery a Kamenice*. Unpublished manuscript, deposited in: Správa CHKO Jizerské hory, Liberec.
- ŠTURMA J. 2011: *Plán péče pro Přírodní památku Panský lom na období: 2013–2023*. Unpublished manuscript, deposited in: Krajský úřad Libereckého kraje, Liberec.
- VIŠŇÁK R. 1992: Květena města Liberce. 1. (Flora im Gebiet der Stadt Liberec/Reichenberg. 1.) *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **18**: 5–20 (in Czech, German summary).
- VIŠŇÁK R. 1995: Květena města Liberce. 2. (Flora im Gebiet der Stadt Liberec/Reichenberg. 2.) *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **19**: 5–60 (in Czech, German summary).
- VIŠŇÁK R. 2004: *Plán péče pro Přírodní rezervaci Malá Strana na období: 2006–2014*. Unpublished manuscript, deposited in: Správa CHKO Jizerské hory, Liberec.
- VIŠŇÁK R. 2010: *Plán péče pro Přírodní rezervaci Černá jezírka na období: 2012–2021*. Unpublished manuscript, deposited in: Správa CHKO Jizerské hory, Liberec.
- VIŠŇÁK R. 2011: *Plán péče pro Přírodní rezervaci Jedlový důl na období: 2013–2022*. Unpublished manuscript, deposited in: Správa CHKO Jizerské hory, Liberec.

ZUSAMMENFASSUNG

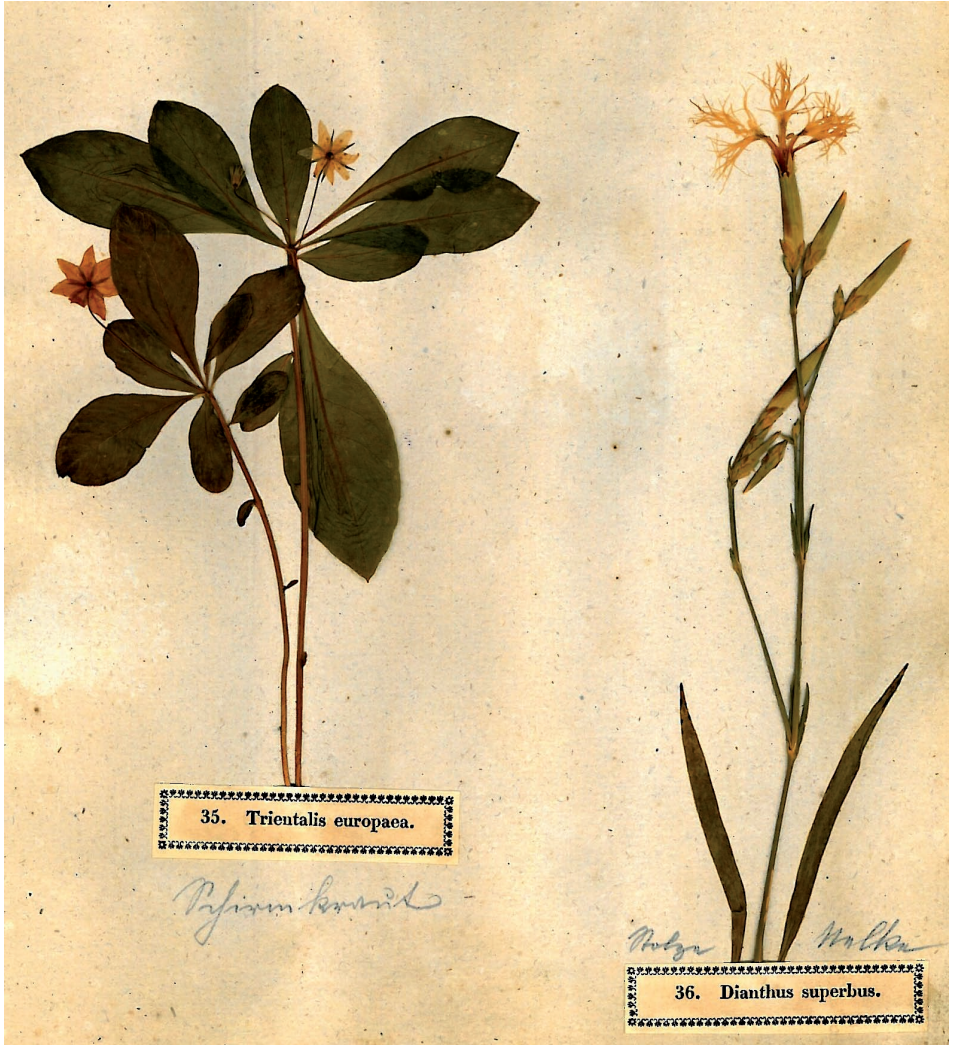
Der Artikel beschreibt Menzels Herbarium aus dem 19. Jahrhundert, das heute im Nordböhmischem Museum in Liberec untergebracht ist. Taxonomisch interessante Fakten werden aus der heutigen Perspektive kommentiert und die Ergebnisse der Revision von Sammlungen der Gefäßpflanzen werden zusammengefasst.

Es werden 84 ausgewählte Vertreter der wichtigsten Gefäßpflanzen, die auf diesem Gebiet ausgestorben, verschollen, gefährdet oder auf eine andere Weise regional bedeutend sind, näher kommentiert. Einen wesentlichen Teil der Kommentare stellen aktuelle Daten dar (d. h. nach

2000 neu erfasst oder verifiziert) über Standorte auf diesem Gebiet oder an anderen Stellen in der Region Liberec. Ein Art ausgestorben auf dem Gebiet der Tschechischen Republik (*Cuscuta epilinum*), zwei Arten verschollen (*Camelina sativa* subsp. *sativa*, *Lolium temulentum*), 10 Arten vom Aussterben bedroht und 7 Arten stark gefährdet in Menzels Herbarium sind. Weitere 37 Arten gehören zu der C3- und C4-Kategorie, d. h. unter die gefährdeten und verschwindenden Arten oder unter die besonderer Aufmerksamkeit bedürftigen Arten.

Auf dem Interessengebiet ist der Rückzug der seltenen Pflanzenarten schwerwiegender als auf der Ebene der Tschechischen Republik – mit der Ausnahme von Pflanzenarten in der Schutzkategorie A (d. h. in der Tschechischen Republik ausgestorben, verschollen oder ungeklärt) wachsen langfristig nicht mehr oder gelten als verschollen die meisten von den im Herbarium aufbewahrten und vom Aussterben stark oder kritisch bedrohten Arten (*Agrostemma githago*, *Aira caryophylla*, *Chenopodium murale*, *Cyperus flavescens*, *Dianthus superbus* subsp. *superbus*, *Diphysiatrum tristachyum*, *Filago lutescens*, *Moneses uniflora*, *Rhynchospora alba*, *Sedum villosum*). Dasselbe gilt für einige Arten mit einem niedrigeren Grad der Bedrohung (*Pseudolysimachion spicatum* subsp. *spicatum*, *Spergula morisonii*, *Valerianella locusta*) und für die, die zwar nicht auf der Roten Liste der Tschechischen Republik aufgeführt sind, die aber in dieser Region unter extrem seltene Arten gehören. Generell handelt es sich um die wärmeliebenden oder auf ihren Standort anspruchsvolle Arten (*Consolida regalis*, *Leonurus cardiaca*, *Lithospermum arvense*, *Teucrium chamaedrys* etc.). Von den nicht erhaltenen Sammlungen des Herbariums M2 können unter die ausgestorbenen und verschollenen Arten alle Vertreter der Gattung *Orchis* s. l. (d. h. *O. maculata* L., *O. mascula* L. und *O. morio* L.) gezählt werden.

Eine wichtige Erkenntnis aus der Revision des alten Herbariums ist die Tatsache, dass es keine heute üblichen invasiven Arten umfasst, was die Annahme bestätigt, dass sie in Tschechien erst im späten 19. Jahrhundert im Zusammenhang mit der industriellen Entwicklung und anderen Veränderungen in der Landnutzung expandierten.



Obr. 4 / Abb. 4. *Dianthus superbus* subsp. *superbus* a/und *Trientalis europaea*.



Obr. 5 / Abb. 5. *Laserpitium prutenicum*.



Obr. 6 / Abb. 6. *Gentianella campestris* subsp. *baltica* a/und *Menyanthes trifoliata*.



Obr. 7 / Abb. 7. *Consolida regalis*.