

Louka s prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis*) v Hoře Svaté Kateřiny (Krušné hory) - poslední lokalita druhu na okrese Most

Broad-leaved marsh orchid (*Dactylorhiza majalis*) meadow in the Hora Svaté Kateřiny town (Krušné hory Mts.) - last occurrence of the species in the Most county

Vít Joza

Oblastní muzeum a galerie v Mostě, Čsl. armády 1360, CZ-434 01 Most;
e-mail: vjoza77@gmail.com, joza.v@omgm.cz

Abstract: Broad-leaved Marsh Orchid, *Dactylorhiza majalis*, is endangered orchid species in the Czech Republic. In the Most county this species has been found only in several localities in vicinity of Litvínov town and Brandov village. However, most of them extinct in the recent decades. During the floristic survey of Krušné hory Mts. another population was discovered in abandoned wet meadow at the southwestern margin of Hora Svaté Kateřiny town in year 2019. Although that locality has been unknown, the occurrence of the species is surprisingly rich there. This vigorous population number over three hundred specimens. The natural, floristic and fytocenological conditions of the population are described in this article as well as its risks of extinction. This occurrence of *Dactylorhiza majalis* is apparently the last in the whole area of the Most county.

Keywords: *Dactylorhiza majalis*, wet meadows, *Orchidaceae*, endangered plants, *Calthion palustris*, Krušné hory Mts., Litvínov region, Most county, northwestern Bohemia

Úvod

Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) patří k populárním vstavačovitým druhům České republiky. Ještě na začátku druhé poloviny 20. století zřejmě patřil v severozápadních Čechách mezi běžné a místy i hojně druhy podhorských mokřadních luk a místy je např. v Krušných horách dosud k vidění v početných populacích.

V řadě území však došlo v posledních desetiletích k degradaci mnoha jeho lokalit či dokonce jejich zániku. Proto byl tento druh opakovaně zařazen mezi celostátně ohrožené druhy (ANONYMUS 2013, GRULICH 2012, 2017) a v téže kategorii je uveden i v Červeném seznamu (cévnatých) rostlin Ústeckého kraje (ONDRÁČEK ed. 2019). Taková je i současná situace druhu na okrese Most. V posledních desetiletích prakticky zanikly všechny jeho lokality (JOZA 2020) a zdálo se, že druh na území okresu Most zcela vyhynul. V roce 2019 se však podařilo při průzkumu květeny litvínovské části Krušných hor objevit na jihozápadním okraji města Hora Svaté Kateřiny opuštěnou mokřadní louku s vitální populací *Dactylorhiza majalis*, která dosud pravděpodobně unikala pozornosti botaniků (Č. Ondráček et J. Švankmajer in verb. 2019; cf. V. Taraška et B. Trávníček in KAPLAN et al. 2017, JOZA 2020). Ačkoliv jde o zjevně dlouhodobě prosperující populaci druhu, tato lokalita (stejně jako celé širší okolí obce Hora Svaté Kateřiny) dlouhodobě leží stranou zájmu botanické obce, proto zde uvedené údaje jsou z odborného hlediska pravděpodobně nové.

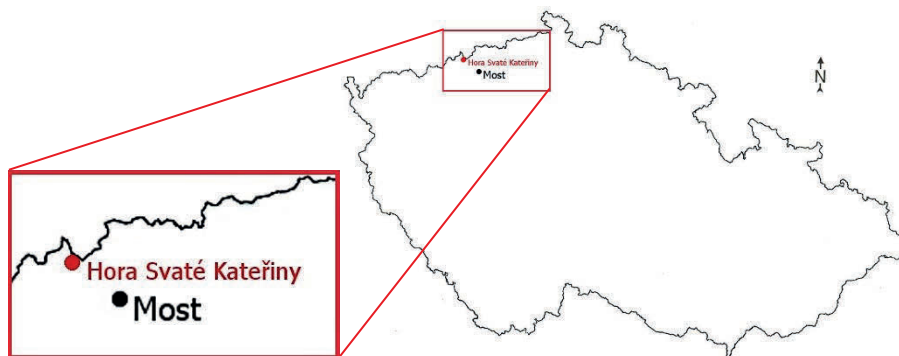
Metodika

Nomenklatura taxonů odpovídá Seznamu cévnatých rostlin květeny České republiky (DANIHELKA et al. 2012). Jména syntaxonů byla převzata ze série Vegetace České republiky (CHYTRÝ ed. 2007). Fytcenologický snímek byl zaznamenán s využitím jedenáctičlenné tzv. Domin-Hadačovy stupnice abundance a dominance (cf. PRACH 1994). Zařazení do fytochorionu odpovídá Květeně České republiky (SKALICKÝ 1988), do kvadrantu středoevropského síťového mapování pak práci SLAVÍKA (1971). Obé bylo prakticky provedeno v aplikaci MapoMat (MAPOMAT 2012). Taxonomická problematika není v této práci řešena, podle morfologických znaků přiřazují zdejší populaci k prstnatci májovému pravému (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*). Ochranařsky významné taxony jsou v souhrnném přehledu (Tab. 1) uvedeny tučně. Stupně ohrožení jsou u jednotlivých taxonů uvedeny v hranatých závorkách za jejich jmény v tomto pořadí: kategorie podle platných právních předpisů (ANONYMUS 2013), stupeň ohrožení podle předposlední a aktuální verze Červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky (GRULICH 2012, 2017) a podle Červeného seznamu květeny Ústeckého kraje (ONDRÁČEK ed. 2019, stupeň uveden s předponou „reg“ [= regionálně]). Zeměpisné souřadnice jsou uvedeny v systému WGS-84, lokalita byla zanesena do mapového podkladu z webového portálu Mapy.cz (MAPY.CZ 2019). Pro doplnění informací o nejbližších recentních lokalitách druhu byly využity mj. internetové databáze (AOPK ČR 2019, PLADIAS 2019, WILD et al. 2019).

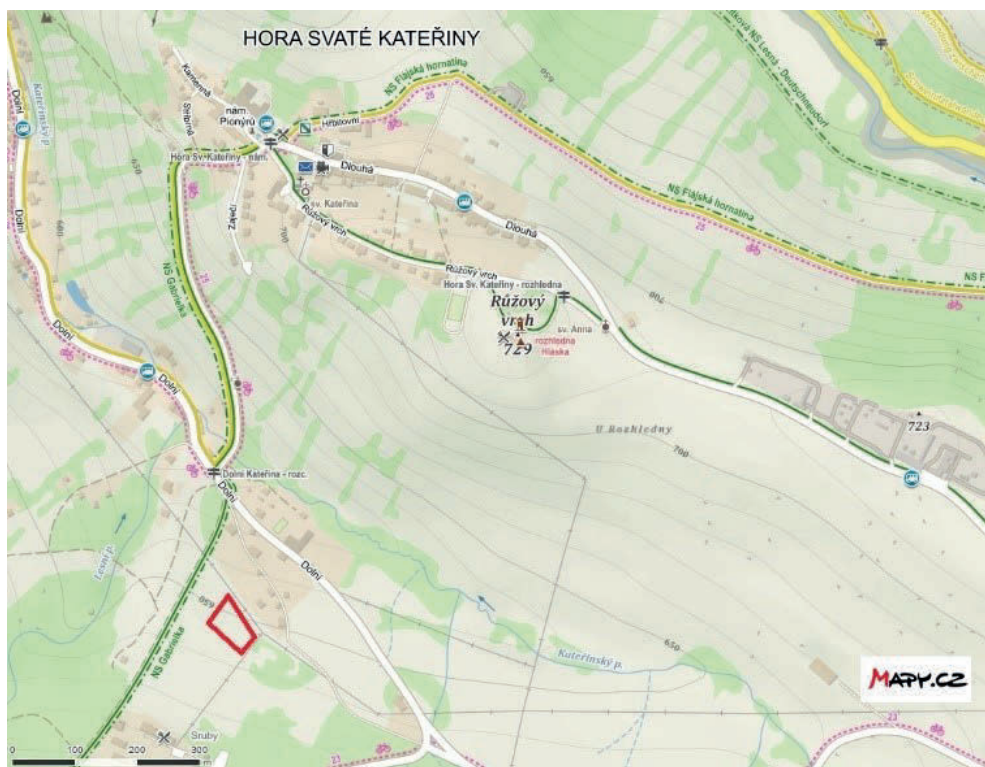
Popis nové lokality *Dactylorhiza majalis* v Hoře Svaté Kateřiny

Dactylorhiza majalis subsp. *majalis* (prstnatec májový pravý)

25a. Krušnohorské podhůří vlastní, 5446b: **Hora Svaté Kateřiny**: prameništří mokřad na jz. okraji obce 0,65–0,70 km jz. kóty 729 (Růžový vrch), ve svahu mezi trasou vedení plynovodu a domem čp. 273 v Dolní ulici (nad tímto domem), 50°35'56.05"N, 13°26'08.30"E, 647–656 m n. m., asi 310 ex. (not. V. Joza 29.V.2019, 5.VI.2019).



Obr. 1. Umístění studované lokality v rámci České republiky a severozápadních Čech. Orig. V. Joza.
Fig. 1. Location of the studied locality within the Czech Republic and northwestern Bohemia. Orig. V. Joza.



Obr. 2. Poloha mokřadní louky s prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis*) na jihozápadním okraji Hory Svaté Kateřiny v Krušných horách (červeně ohraničeno).

Fig. 2. The location of the Broad-leaved Marsh Orchid (*Dactylorhiza majalis*) meadow on the southwestern margin of the Hora Svaté Kateřiny town in the Krušné hory Mts. (bordered by the red line).

Louka se nachází v severozápadních Čechách v okrese Most (Obr. 1), ve východních Krušných horách, na samém jihozápadním okraji obce Hora Svaté Kateřiny 0,65 až 0,70 km jihozápadně od vrcholu Růžového vrchu (kóta 729), při vedení nízkého napětí nad domem čp. 273 v Dolní ulici (Obr. 2). Představuje ji terénní sníženina s prameništěm (plochá pramenná mísa) na severovýchodním svahu o sklonu asi 15° v širokém údolí Kateřinského potoka (Obr. 3). Popisovaná lokalita je součástí lučního komplexu na jihozápadním okraji obce pod chatovou osadou zvanou Sruby.

Geologickým podkladem jsou metamorfované horniny (ortoruly a dvojslídné pararuly svorového vzhledu) neoproterozoika až spodního paleozoika (ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA 2019), významně se zde však uplatňují pravděpodobně také jejich silně jílovité kvartérní zvětraliny, které vystupují blízko povrchu jen o několik metrů níže pod lokalitou v blízkosti domu čp. 273, kde jejich mocnost přesahuje 1,5 m (V. Joza, nepublikované údaje). Prameniště je na několika místech trvale podmáčené a prakticky po celý rok dotuje drobný potůček svedený do úzké strouhy vedoucí nad domy čp. 273 a 212. Potůček krátkodobě vysychá pouze v extrémně suchých letech. Povrchová voda vytékající soustředěně hned pod lokalitou má mírně kyselou reakci, je silně železitá a obsahuje vysoký podíl manganu (V. Joza, nepublikované údaje).

Květena mokřadní louky

Květena louky je poměrně pestrá. V roce 2019 byly na lokalitě zjištěny celkem šedesát čtyři taxony cévnatých rostlin (Tab. 1). Tento počet jistě není konečný, druhové spektrum však přesto dobře vystihuje celkový stav lokality, rozmanitost zdejších vlhkostních podmínek i zachovalost zdejší flóry i vegetace.

V jarním fenologickém aspektu dominuje v podmáčených místech kuklík potoční (*Geum rivale*), který roste na několika desítkách čtverečních metrů v téměř souvislých porostech. Doprovází jej děhel lesní (*Angelica sylvestris*), blatouch bahenní poléhavý (*Caltha palustris* subsp. *procumbens*) a krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*). Významně je zastoupen také prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*, Obr. 4). Dalšími průvodními druhy jsou ostřice obecná (*Carex nigra*), o. prosová (*C. panicea*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*) a další. Později se uplatňují přeslička poříční (*Equisetum fluviatile*), svízel slatinný (*Galium uliginosum*), štírovník bažinný (*Lotus pedunculatus*) a pomněnka hajní (*Myosotis* cf. *nemorosa*). Objevuje se i řebříček bertram (*Achillea ptarmica*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*) a další druhy. V relativně sušších částech louky rostou dosti hojně pcháč různolistý (*Cirsium heterophyllum*) a hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), doprovází je rdesno hadí kořen (*Bistorta officinalis*) a mochna nátržník (*Potentilla erecta*).

V následující letní fázi však větší část lokality naprosto opanují pcháč bahenní (*Cirsium palustre*) a tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*) a v její jižní části takřka souvislý porost skřipiny lesní (*Scirpus sylvaticus*). Doplní je roztroušené trsy sítiny rozkladité (*Juncus effusus*). Nápadné je bohaté zastoupení srhy laločnaté (*Dactylis glomerata*) a třezalky skvrnitě (*Hypericum maculatum*) v relativně sušších částech louky.

Do louky postupně nalétávají břízy (*Betula pendula* var. *pendula*, *B. pubescens*), přičemž některé jsou již nejméně dvacet let staré a vytvářejí několik menších zapojených skupin. V dolní (severní) části se uchytilo několik keřů tavolníku (*Spiraea* sp.) zplaňujícího ze starších okolních výsadeb, které se postupně rozrůstají a na několika metrech čtverečních již zcela potlačují luční vegetaci.

V horní části louky je několik míst, kde dochází k rašelinění. Při samém horním okraji je vyvinuta malá enkláva rašelinné vegetace s několikametrovým porostem rašelíníku (*Sphagnum* sp.) a dalších mechorostů, ostřice šedavé (*C. canescens*), o. ježaté (*Carex echinata*) a o. zobánkaté (*C. rostrata*).

Sousední louky jsou však podstatně sušší a vegetačně naprosto odlišné. Náleží mezi horské trojštětové louky svazu *Polygono bistortae-Trisetion flavescens*; jmenovitě jde o společenstvo *Meo athamantici-Festucetum rubrae* (incl. *Meo athamantici-Cirsietum heterophylli* Blažková 1991). Dominuje zde psineček obecný (*Agrostis capillaris*), třezalka skvrnitá (*Hypericum maculatum*), koprník štětinolistý (*Meum athamanticum*) a kokrhel menší (*Rhinanthus minor*). Významně jsou zastoupeny rdesno hadí kořen (*Bistorta officinalis*), kostřava červená (*Festuca rubra*), svízel hercynský (*Galium saxatile*) a mochna nátržník (*Potentilla erecta*). Místy se vyskytuje i škarďa měkká čertkusolistá (*Crepis mollis* subsp. *succisifolia*).

Větší část luk je jedenkrát ročně sečena pro píce, jejich jižní okrajová část však byla v roce 2018 omezena zábořem pro provozní plochu stavby nově větve mezinárodního plynovodu. I zdejší mezofilní podhorské louky však již místy zarůstají ojedinělými náletovými dřevinami či jejich menšími skupinami. Právě na těchto relativně sušších loukách byly v jarní části vegetační sezóny roku 2019 zjištěny také dva výsadky *Dactylorhiza majalis* v blízkém okolí. Dvě statné rostliny rostly v jednom místě asi 0,05 km severozápadně od popisované lokality (50°35'58.03"N, 13°26'05.75"E) a jedna drobnější rostlina asi 0,1 km od zkoumané lokality (50°35'55.00"N, 13°26'16.28"E). Bohužel, v průběhu května téhož roku všechny tři rostliny zmizely a obě místa byla po jejich sebrání dosti pečlivě zamaskována. Pravděpodobně byly vyrýpnuty nějakým místním zahrádkářem.

Vegetace mokřadní louky

Diverzita luční vegetace je na popisované prameništní lokalitě dlouhodobě závislá především na stupni podmáčení půdního prostředí. Louka je protkána systémem starých odvodňovacích stružek, které pocházejí pravděpodobně ještě z první poloviny 20. století. Tehdy byla louka součástí rozsáhlého soustavně obhospodařovaného komplexu luk na jihozápadním okraji obce. Krátce po druhé světové válce byly zdejší louky ještě nepochybně pravidelně sečené a zcela bez náletů dřevin (ČÚZK 2019, CENIA 2019). Odvodňovací stružky jsou však již dlouho neudržované a v terénu jsou nyní patrné jen mimo vegetační období. Spolu s drobnými prameništi ale dosud představují místa nejvíce ovlivněná podzemní i povrchovou mírně proudící vodou.

Větší část plochy popisovaného prameniště obsadila společenstva vlhkých pcháčových luk a příbuzné vegetace ze svazu *Calthion palustris*. V místech trvale podmáčených a v zástínu souvislých skupin dřevin jej reprezentuje společenstvo *Chaerophyllo hirsuti-Calthetum palustris*. V něm se uplatňují především blatouch bahenní poléhavý (*Caltha palustris* subsp. *procumbens*), škarda bahenní (*Crepis paludosa*), řeřišnice hořká pravá (*Cardamine amara* subsp. *amara*), krabice srstnatá (*Chaerophyllum hirsutum*), sítna rozkladitá (*Juncus effusus*), mýsty i kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), děhel lesní (*Angelica sylvestris*) a pomněnka hajní (*Myosotis* cf. *memorosa*). Zde se *Dactylorhiza majalis* vyskytuje dosti vzácně (Obr. 5).

V místech, kde není trvalé či alespoň dlouhodobé podmáčení ve vegetačním období, převládá vegetace společenstva *Angelico sylvestris-Cirsietum palustris*. Právě zde je těžiště výskytu *Dactylorhiza majalis* na lokalitě. Typický porost dokumentuje následující fytoocenologický snímek:

Hora Svaté Kateřiny: mírný svah severovýchodní orientace 0,7 km jz. kóty 729 (Růžový vrch), prameniště v horní části mokřadní louky jz. domu čp. 273, 50°35'55.96"N, 13°26'08.46"E, 654 m n. m. (zapsal Vít Joza). 6 × 6 m, severovýchodní orientace, sklon asi 15°. Pokryvnost: $\Sigma E_1 = 100\%$, $\Sigma E_0 = 5\%$ (neurčováno).

E₁: *Filipendula ulmaria* 5, *Geum rivale* 5, *Hypericum maculatum* 5, *Agrostis tenuis* 4, *Angelica sylvestris* 4, *Bistorta officinalis* 4, *Cirsium palustre* 4, *Festuca rubra* 4, *Caltha palustris* subsp. *procumbens* 3, *Cirsium heterophyllum* 3, *Dactylorhiza majalis* 3, *Galium uliginosum* 3, *Lathyrus pratensis* 3, *Alopecurus pratensis* 2, *Crepis paludosa* 2, *Equisetum fluviatile* 2, *Lotus pedunculatus* 2, *Myosotis* cf. *memorosa* 2, *Potentilla recta* 2, *Carex nigra* 1, *Juncus effusus* 1, *Rumex acetosa* 1, *Valeriana dioica* 1, *Carex pallescens* +, *Carex panicea* +, *Alchemilla* sp. +, *Briza media* +, *Vicia cracca* +, *Achillea ptarmica* +, *Viola palustris* +.

Další společenstvo ze svazu *Calthion palustris* se vyvinulo při jižním okraji louky mezi skupinami náletových dřevin. Na několika desítkách metrů zde prosperuje monotónní vegetace společenstva *Scirpetum sylvatici* s převládající skřipinou lesní (*Scirpus sylvaticus*) a blatouchem bahenním poléhavým (*Caltha palustris* subsp. *procumbens*), v níž se *Dactylorhiza majalis* prakticky neuplatňuje.

Zachovalost a ohrožení populace *Dactylorhiza majalis* v Hoře Svaté Kateřiny

Druhovým složením, vegetací i zachovalostí vlhkostního režimu půdy je lokalita perspektivní pro další zachování i rozvoj populace *Dactylorhiza majalis*. Zejména vysoký stupeň podmáčení převážné části lokality se zde jeví jako klíčový faktor pro ochranný cennou květeny a vegetaci. Absence dlouhodobé údržby však vedla k expanzi několika vysokostébelných druhů bylin, jejichž dominance je patrná zejména v letním fenologickém aspektu. Jsou to zejména tužebníků jilmový (*Filipendula ulmaria*), sítna rozkladitá (*Juncus effusus*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*) a v jižní části louky také skřipina lesní (*Scirpus sylvaticus*). Nejméně na třetině lokality tak již došlo k degradaci někdejší květnaté luční vegetace převládáním těchto expandujících druhů. Další ohrožení

lokality představuje třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), která se uchytila při okraji křovin za dolním okrajem mokřadní louky, dosud však jen v jediném malém polykormonu. Na většině plochy pramenišní louky se však dosud udržuje květnatá luční vegetace s více či méně významným zastoupením *Dactylorhiza majalis*.

Jako podstatně významnější riziko pro zachování lokality se však jeví její postupné zarůstání dřevinami, k němuž postupně dochází již několik desítek let. Na několika místech se uchytily náletové stromy břízy bělokoré (*Betula pendula* var. *pendula*), b. pýřité (*B. pubescens*) a vrby jívy (*Salix caprea*). Jejich porosty se soustavně rozšiřují, zahušťují a lokálně již potlačují někdejší souvislou luční vegetaci. Všechny uvedené dřeviny hojně rostou v blízkém okolí lokality a dlouhodobá absence hospodaření na louce jejich uchycení a šíření napomáhá. Nebezpečná je také invaze tavolníku (*Spiraea* sp.), který se do louky šíří z jejího severovýchodního (dolního) konce. Zjevně jde o pozůstatky někdejší nedomyšlené výsadby v okolí domu čp. 273 v Dolní ulici.

Degradace louky jejím dlouhodobým nevyužíváním spolu s expanzí všech uvedených druhů činí zdejší populaci *Dactylorhiza majalis* zranitelnou. Pokud nezačne být lokalita co nejdříve udržována pravidelnou sečí spojenou odvozem sena, lze v blízké budoucnosti očekávat stále se zvyšující tlak dřevin a dalších agresivních druhů na luční vegetaci a tím i další zhoršování podmínek pro populaci *Dactylorhiza majalis* i dalších ochranně významných druhů. Důležitá je také doba načasování seče, která musí probíhat po odkvětu a vysemenění většiny prstnatců, tedy nejdříve přibližně kolem poloviny července.

Dále je třeba zdůraznit nutnost zachování stávajícího vlhkostního režimu lokality. Je třeba mít na paměti, že současný nezáměr o lokalitu, který se dnes v jistém ohledu může zdát pro její zachování výhodný, se může časem změnit v její neprospěch.

Závěr

Při průzkumu květeny východních Krušných hor byla na jihozápadním okraji města Hora Svaté Kateřiny (okres Most) objevena bohatá populace prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) čítající v květnu roku 2019 asi 310 rostlin. Všechny dřve udávané lokality na okrese Most nejpozději v posledních desetiletích zanikly (JOZA 2020) a jiná recentní lokalita tohoto druhu není z tohoto území známa. Nejbližší lokality tohoto ohroženého a zákonem chráněného druhu jsou na Chomutovsku v okolí Kálku, Boleboře a dalších obcí, na Teplicku pak u Háje u Duchcova (Horní Háj, Č. Ondráček in litt.), známější je lokalita ve Střelné (B. Trávníček et V. Taraška in KAPLAN et al. 2017, PLADIAS 2019, AOPK ČR 2019). Podle aktuálních znalostí je tedy mokřadní louka v Hoře Svaté Kateřiny s bohatým výskytem *Dactylorhiza majalis* pravděpodobně poslední lokalitou tohoto druhu v litvínovské části Krušných hor. Z celého kvadrantu 5446b nebyl tento druh pravděpodobně dosud uváděn (cf. PLADIAS 2019).

Zdejší populace *Dactylorhiza majalis* je početná a místní přírodní podmínky jsou pro zachování druhu celkově příhodné. Popisovaná lokalita se tedy jeví jako perspektivní pro dlouhodobou podporu jeho výskytu. Pozemek je však kvůli trvalému podmáčení dlouhodobě nevyužívaný, není tedy obhospodařovatelný těžkou technikou, a zdejší vegetace již jeví mírné známky degradace.

Bylo by proto vhodné, aby státní ochrana přírody a majitel pozemku (tj. obec Hora Svaté Kateřiny) v součinnosti s místními usedlíky společně vytvořili podmínky pro zachování a pokud možno i rozmnožení populace tohoto celostátně i regionálně ohroženého druhu. Je třeba odstranit náletové dřeviny, zavést pravidelnou každoroční seč a sklizeň sena v letním období a urychleně tak zabezpečit zřejmě poslední životaschopnou vstavačovou louku v Krušných horách na okrese Most.

Poděkování

Děkuji Pavlovi Zdvoračkovi (Litoměřice) a Čestmíru Ondráčkovi (Chomutov) za pečlivou revizi článku.

Literatura

- ANONYMUS (2013): *Vyhlaška č. 395/1992 Sb. Ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů*. [aktuální k 15. 7. 2013]
- AOPK ČR (2019): *Nálezová databáze ochrany přírody*. [On-line: <https://portal.nature.cz/nd/>, použito 22. 11. 2019]
- CENIA (2019): *Národní geoportál INSPIRE. Ortofot snímek z roku 1953*. [On-line: <https://kontaminace.cenia.cz/>, použito 30. 9. 2019]
- ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA (2019): *Geovědní mapy 1 : 50 000. Geologická mapa [České republiky] 1 : 50 000*. [On-line: <https://mapy.geology.cz/geocr50/?center=-803900%2C-975900%2C102067&level=8>, použito 30. 9. 2019]
- ČÚŽK (2019): *Český ústav zeměměřičký a katastrální. Národní archiv leteckých měřičkých snímků. Výběr snímků z roku 1946*. [On-line: https://lms.cuzk.cz/lms/lms_prehl_05.html#, použito 22. 12. 2019]
- DANIHELKA J., CHRTEK J. JUN. & KAPLAN Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – *Preslia*, Praha, 84: 647–811.
- GRULICH V. (2012): Red list of vascular plants of the Czech Republic. 3rd edition. – *Preslia*, Praha, 84: 631–645.
- GRULICH V. (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. – *Příroda*, Praha, 35: 75–132.
- CHYTRÝ M. [ed.] (2007): *Vegetace České republiky, Vol. 1. Travinná a keříčková vegetace*. – Academia, Praha. 528 pp.
- JOZA V. (2020): Prstnatec májový, *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh., na Litvínovsku a Mostecku (severozápadní Čechy). – *Sborník Oblastního muzea v Mostě, Most, ser. natur.*, 40: 16–27.
- KAPLAN Z., DANIHELKA J., ŠUMBEROVÁ K., CHRTEK J. jun., ROTREKLOVÁ O., EKRT L., ŠTĚPÁNKOVÁ J., TARAŠKA V., TRÁVNÍČEK B., PRANČL J., DUCHÁČEK M., HRONEŠ M., KOBRLOVÁ L., HORÁK D. & WILD J. (2017): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 5. – *Preslia*, Praha, 89: 333–439.
- ONDRÁČEK Č. [ed.] (2019): *Ohrožené rostliny Ústeckého kraje. Červený seznam Ústeckého kraje a komentáře k vybraným taxonům*. – Ústecký kraj, Ústí nad Labem. 224 pp.
- PLADIAS (2019): PLADIAS. Databáze české flóry a vegetace. [On-line: <https://pladias.cz>, použito 22. 12. 2019]
- PRACH K. (1994): Metodika: Monitorování změn vegetace – metody a principy. – Český ústav ochrany přírody, Praha. 69 pp.
- MAPOMAT (2012): *MapoMat. Průvodce mapovými službami AOPK ČR*. [On-line: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>, použito 30. 9. 2019]
- MAPY.CZ (2019): [mapový portál] Mapy.cz. - Seznam.cz, a.s. [On-line: <https://mapy.cz>, použito 30. 9. 2019]
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S., Slavík B., Chrtek J. sen., Tomšovic P. & Kovanda M. [eds.], *Květena České socialistické republiky*, 1: 103–121. Academia, Praha. [reedice nezměněného vydání - *Květena České republiky*, 1997]
- SLAVÍK B. (1971): Metodika síťového mapování ve vztahu k fytogeografickému atlasu ČSR. – *Zprávy Československé botanické společnosti*, Praha, 6: 55–63.
- WILD J., KAPLAN Z., DANIHELKA J., PETŘÍK P., CHYTRÝ M., NOVOTNÝ P., ROHN M., ŠULC V., BRŮNA J., CHOBOT K., EKRT L., HOLUBOVÁ D., KNOLLOVÁ I., KOCIÁN P., ŠTECH M., ŠTĚPÁNEK J. & ZOUHAR V. (2019): Plant distribution data for the Czech Republic integrated in the Pladias database. – *Preslia*, Praha, 91: 1–24.

Tab. 1. Přehled zjištěných taxonů cévnatých rostlin na mokřadní louce s vitální populací *Dactylorhiza majalis* na jihozápadním okraji obce Hora Svaté Kateřiny v roce 2019.

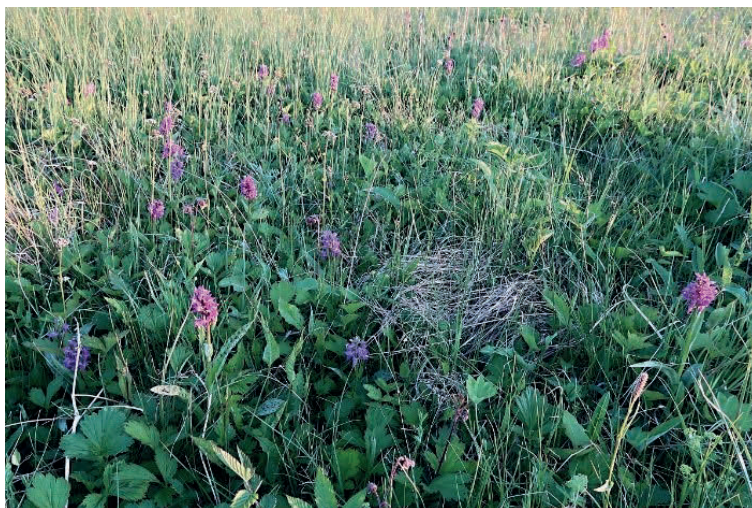
Tab. 1. The overview of vascular plant taxa recorded in the wet meadow with vigorous population of *Dactylorhiza majalis* on the southwestern margin of the Hora Svaté Kateřiny town in year 2019.

Achillea ptarmica, *Agrostis stolonifera*, *Agrostis tenuis*, *Alchemilla monticola*, *Alchemilla* sp., *Alopecurus pratensis*, *Angelica sylvestris*, *Anthoxantum odoratum*, *Athyrium filix-femina*, *Betula pendula* var. *pendula*, *Betula pubescens*, *Bistorta officinalis* (= *B. major* Gray, *Persicaria bistorta* [L.] Samp.), *Briza media*, *Calamagrostis villosa*, *Caltha palustris* subsp. *procumbens*, *Campanula patula*, *Cardamine amara* subsp. *amara*, *Cardamine pratensis*, *Carex canescens*, *Carex echinata*, *Carex flava* agg., *Carex ovalis*, *Carex pallescens*, *Carex panicea*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Cirsium heterophyllum*, *Cirsium palustre*, ***Crepis mollis* subsp. *succisifolia* [-, C3, NT, regC3]**, *Crepis paludosa*, *Dactylis glomerata*, ***Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis* [§3, C3, NT, regC3]**, *Deschampsia cespitosa*, ***Epilobium palustre* [-, C4a, NT, regC4a]**, *Equisetum fluviatile*, *Festuca rubra*, *Filipendula ulmaria*, *Galium uliginosum*, *Geum rivale*, *Holcus lanatus*, *Hypericum maculatum*, *Juncus effusus*, *Lathyrus pratensis*, *Lotus pedunculatus* (= *L. uliginosus* Schkuhr), *Luzula campestris* agg., *Lychnis flos-cuculi*, *Myosotis* cf. *nemorosa*, *Nardus stricta*, *Poa trivialis*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Rubus idaeus*, *Rumex acetosa*, *Rumex obtusifolius*, *Salix caprea*, *Scirpus sylvaticus*, *Spiraea* sp., *Stellaria alsine*, ***Valeriana dioica* [-, C4a, LC, regC4a]**, *Vicia cracca*, *Vicia sepium* var. *sepium*, *Viola palustris*.



Obr. 3. Mokřadní louka s prameništěm a bohatou populací prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) na jihozápadním okraji Hory Svaté Kateřiny. Foto V. Joza 5.VI.2019.

Fig. 3. The spring meadow with rich population of Broad-leaved Marsh Orchid (*Dactylorhiza majalis*) on the southwestern margin of the Hora Svaté Kateřiny town. Photo by V. Joza 5.VI.2019.



Obr. 4. Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) roste nejpočetněji v podmáčených místech s kuklíkem potočným (*Geum rivale*). Foto V. Joza 5.VI.2019.

Fig. 4. The Broad-leaved Marsh Orchid (*Dactylorhiza majalis*) mostly grows in waterlogged places with Water Avens (*Geum rivale*). Photo by V. Joza 5.VI.2019.



Obr. 5. Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), Hora Svaté Kateřiny. Foto V. Joza 5.VI.2019.

Fig. 5. The Broad-leaved Marsh Orchid (*Dactylorhiza majalis*), Hora Svaté Kateřiny town.
Photo by V. Joza 5.VI.2019.