

Nowe stanowisko skrzypu pstrego *Equisetum variegatum* SCHLEICH. ex WEBER & MOHR w Masywie Śnieżnika (Sudety Wschodnie)

Wstęp

Skrzyp pstry *Equisetum variegatum* SCHLEICH. ex WEBER & MOHR należy do grupy gatunków górskich, elementu arktyczno-alpejskiego i w Polsce jest gatunkiem częstym wyłącznie w Karpatach oraz na Lubelszczyźnie. Znacznie rzadziej występuje on w pozostałej wschodniej części kraju (ZAJĄC 1996). W Sudetach w wieku XIX gatunek był notowany tylko na jednym stanowisku koło Kudowy. Jednak zgodnie z adnotacją FIEKA i UECHTRITZA (1881) „Früher (1812) schon von U. sen. bei Cudova beobachtet, doch lagen in demselben bogen des Herbars 2 verschiedene Pflanzen von denen nur die eine, vielleicht nur aus Versehen dorthin gerathene, zu dieser Art gehört” – w wolnym tłumaczeniu: „wcześniej, podawany z Kudowy, jednak na tym samym arkuszu zielnikowym znajdowały się dwie różne rośliny, z których tylko jedna, prawdopodobnie przypadkowo włączona, należała do tego gatunku” – nie ma więc pewności, czy stanowisko stwierdzone na początku wieku XIX i cytowane potem przez FIEKA i UECHTRITZA (1881), SCHUBEGO (1903), a także badaczy współczesnych (por. np. mapa rozmieszczenia gatunku w ZAJĄC 1996) faktycznie znajdowało się w Kudowie, czy też doszło raczej do pomieszania materiału zielnikowego.

Obecnie *Equisetum variegatum* notowany jest w Sudetach w opuszczonych kamieniołomach wapieni krystalicznych w Masywie Śnieżnika – w okolicach Kletna (3 stanowiska, SZELAĞ 2000), z których co najmniej dwa

utrzymują się do dziś i są szeroko znane botanikom, oraz z Pogórza Kaczawskiego. KWIATKOWSKI (2006) podaje skrzyp pstry z 7 stanowisk o charakterze antropogenicznym, takich jak opuszczone kamieniołomy, żwirownie i wyrobiska kaolinu. Również z typowego siedliska synantropijnego (ziornik poflotacyjny kopalni Lena koło Wilkowa) stanowisko podaje NARKIEWICZ (mat. niepubl. 2000). Wszystkie aktualnie notowane sta-



Fot. 1. Skrzyp pstry *Equisetum variegatum* na nowo odkrytym stanowisku w opuszczonym kamieniołomie Biała Marianna koło Stronia Śląskiego, 12.08.2015 (fot. K. Reczyńska).

Phot. 1. The horsetail *Equisetum variegatum* in the newly discovered locality in the abandoned quarry Biała Marianna near Stronie Śląskie, 12.08.2015 (photo K. Reczyńska).



Fot. 2. Widok ogólny na stanowisko *Equisetum variegatum* w opuszczonym kamieniołomie Biała Marianna koło Stronia Śląskiego (Masyw Śnieżnika), 12.08.2015 (fot. K. Reczyńska).

Phot. 2. General view of the locality of *Equisetum variegatum* in the abandoned quarry Biała Marianna near Stronie Śląskie (Śnieżnik Massif), 12.08.2015 (photo K. Reczyńska).

nowiska gatunku w Sudetach znajdują się w miejscach wilgotnych na podłożu skalistym lub mineralnym – na wysiękach wód, w młakach i na źródłiskach.

Opis stanowiska

Nowe stanowisko *Equisetum variegatum* (fot. 1) odnaleziono w roku 2015 w opuszczonym kamieniołomie marmuru Biała Marianna koło Stronia Śląskiego, na dolnym poziomie wydobywczym, na wys. około 610-620 m n.p.m. (fot. 2). Podobnie jak w przypadku pozostałych miejsc występowania gatunku w Sudetach siedliskiem są stale wilgotne lub okresowo wysychające młaki, wytworzone w miejscach wysięków i stagnowania wód, przesączających się z wyższych poziomów wydobywania. W pobliżu ściany czołowej wyrobiska utworzył się stały, płytki zbiornik wodny, na którego obrzeżach także występują osobniki skrzypu. Populacja gatunku zajmuje około 200-300 m², stanowiąc w dużej części

jednogatunkową agregację osobników (fot. 3). Towarzyszą im m.in. *Alisma plantago-aquatica*, *Veronica beccabunga*, *Juncus acutiflorus*, czy (w miejscach o wyższym poziomie wód) – *Typha latifolia* i *Potamogeton pusillus*. W przeciwieństwie do kamieniołomów koło Kletna, w których wydobywanie zostało definitywnie zakończone w roku 1993 (Kletno I; http://dolnyślask.org.pl/560805,Kletno,Bystrzyckie_Zaklady_Kamienia_Budowlanego_dawne.html, dostęp 1.03.2017) i mogły wytworzyć się w nich interesujące zbiorowiska roślinne z wieloma cennymi gatunkami roślin naczyniowych (np. ŚWIERKOSZ i RECZYŃSKA 2010), wydobywanie w kamieniołomach koło Stronia Śląskiego było prowadzone jeszcze niedawno (w roku 2002 wydobywano tu nadal około 7 tys. ton marmuru rocznie; http://dolny-ślask.org.pl/4492590,Stronie_Slaskie_Wies,Kamieniołom_Biala_i_Zielona_Marianna.html, dostęp 1.03.2017) stąd szata roślinna złoża znajduje się w początkowych stadiach sukcesji i jest stosunkowo uboga. Do ciekawszych ga-



Fot. 3. Młaki z udziałem *Equisetum variegatum* koło Stronia Śląskiego, 12.08.2015 (fot. K. Świerkosz).

Fot. 3. Bog-springs with *Equisetum variegatum* near Stronie Śląskie, 12.08.2015 (photo. K. Świerkosz).

tunków stwierdzonych w obrębie opuszczonego kamieniołomu i w jego otoczeniu (wraz z kamieniołomem Biała Julianna, leżącym powyżej opisywanego obiektu) należą *Lilium martagon*, *Gymnadenia conopsea*, *Platanthera bifolia*, *Epipactis helleborine*, *Aquilegia vulgaris*, *Carlina acaulis*, *Pyrola rotundifolia*, *Primula elatior* i *Daphne mezereum*. Uzasadnione są więc starania o objęcie obu opuszczonych kamieniołomów ochroną prawną w ramach użytku ekologicznego.

Dyskusja

Charakterystyka nowo odnalezionego stanowiska oraz pozostałych znanych obecnie w Sudetach, wyraźnie wskazuje na antropogeniczną genezę wystąpień skrzypu pstrego w regionie, podobnie jak w całej Polsce południowo-zachodniej. Poza stanowiskami na Karłowicach we Wrocławiu podawanymi w roku 1858 (FIEK i UECHTRITZ 1881, SCHUBE 1903), dla których nie wskazano siedliska, wszystkie pozostałe notowane w tym okresie

na Śląsku (Święta Katarzyna koło Wrocławia, Przegędza koło Rybnika) występowały w sąsiedztwie dworców kolejowych. Należy założyć, że skrzyp pstry nie był w przeszłości naturalnym składnikiem flory Sudetów, a zachodnia granica jego zasięgu przebiegała, być może, na wysokości Odry. Także po stronie czeskiej zasięg gatunku nie obejmuje Sudetów, kończąc się w okolicach Ostrawy, a następnie strefa jego występowania omija to pasmo górskie od południa poprzez regiony Terezińska kotlina, Polabí i Dolní Povltaví w Środkowych Czechach (DVOŘÁK 2008). Obserwowane obecnie poszerzenie zasięgu gatunku ma z jednej strony uwarunkowania antropogeniczne, ponieważ działalność wydobywcza odsłania sprzyjające gatunkowi siedliska zbliżone do jego naturalnych, z drugiej dodatkową rolę mogą odgrywać zmiany warunków klimatycznych umożliwiające stopniową ekspansję na zachód. Gatunkiem wykazującym ostatnio podobne tendencje i jeszcze częściej pojawiającym się w opuszczonych kamieniołomach w Sudetach, jest zaliczana do typowych gatun-

ków karpaccich wierzbownica nadrzeczna *Epilobium dodonaei* VILL. (= *Chamaenerion palustre* Scop.). Gatunek ten cechuje szersza niż u skrzypu pstrego amplituda ekologiczna. Rośnie on na ściankach skalnych, zwłaszcza kamieni i rumowiskach w miejscach suchych oraz nie ogranicza się do skał wapiennych, wkraczając na rumowiska bazaltowe. W chwili obecnej wierzbownica nadrzeczna szczególnie licznie występuje na Pogórze i w Górach Kaczawskich (KWIATKOWSKI 2006, obs. własne autorów 2010-2014), notowana była także w Krowiarkach i nieczynnych

kamieniołomach koło Kletna (SZELAĞ 2000). Równoległa ekspansja dwóch gatunków o podobnych wymaganiach siedliskowych nasuwa przypuszczenie, że wspólna może być także przyczyna tego zjawiska.

Podziękowania

Dziękujemy Pani dr Ewie Szcześniak za cenne uwagi do tekstu artykułu, oraz Panu mgr inż. Markowi Misiorowi za umożliwienie prowadzenia badań na terenie opuszczonych wyrobisk Białej Marianny i Białej Julianny oraz wieloletnią i cenną współpracę.

Literatura

- DVOŘÁK V. 2008. *Equisetum variegatum* – perlika různobarvá. [W]: Natura Bohemica – příroda České republiky. <http://www.naturabohemica.cz/equisetum-variegatum/> [dostęp: 5.01.2017]
- FIEK E., UECHTRITZ R. 1881. Flora von Schlesien preußischen und österreichischen Anteils, enthaltend die wildwachsenden, verwilderten und angebauten Phanerogamen und Gefäß-Cryptogamen. J. U. Kern, Breslau, ss. 571.
- KWIATKOWSKI P. 2006. Current state, separateness and dynamics of vascular flora of the Gory Kaczawskie (Kaczawa Mountains) and Pogórze Kaczawskie (Kaczawa Plateau). I. Distribution atlas of vascular plants. W. Szafer Institute of Botany of the Polish Academy of Sciences, ss. 467.
- SCHUBE T. 1903. Die Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien preußischen und österreichischen Anteils. R. Nischowsky, Breslau.
- ŚWIERKOSZ K., RECZYŃSKA K. 2010. *Orchis militaris* L. na Dolnym Śląsku i terenach przyległych. Acta Botanica Silesiaca 5: 87-97.
- SZELAĞ Z. 2000. Rośliny naczyniowe Masywu Śnieżnika i Gór Białskich. Fragm. Flor. Geobot. Polonica. Suppl. 3: 3-255.
- ZAJĄC M. 1996. Mountain Vascular Plants in the Polish Lowlands. Polish Botanical Studies 11: 1-92.

A new locality of the horsetail *Equisetum variegatum* SCHLEICH. ex WEBER & MOHR in the Śnieżnik Massif (Eastern Sudetes)

Summary

We describe a newly discovered locality of the horsetail *Equisetum variegatum* in the Sudetes, in the abandoned quarry Biała Marianna, at 610-620 m a.s.l. The species occurs in damp and periodically drying bog-springs, mostly forming one-species aggregations. The analysis of the records from south-western Poland suggests that *Equisetum variegatum* was never a natural component of the Sudetic flora, and all its occurrences are associated with secondary habitats, with the preference for abandoned limestone and marble quarries. The westward expansion of the species' range is probably also associated with climate changes, since also other Carpathian species, such as *Epilobium dodonaei*, are showing the same tendency.

Adresy autorów:

Muzeum Przyrodnicze
Uniwersytetu Wrocławskiego
ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław
e-mail: krzysztof.swierkosz@life.pl

*Zakład Botaniki
Instytut Biologii Środowiskowej
Uniwersytet Wrocławski
ul. Kanonia 6/8, 50-328 Wrocław
e-mail: kamila.reczynska@gmail.com