

Prądnik. Prace Muz. Szafera	31	41–46	2021
-----------------------------	----	-------	------

ZBIGNIEW SZEŁĄG

Instytut Biologii, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie,
ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków
e-mail: azszelag@wp.pl

**NOWE STANOWISKA *PHYLLITIS SCOLOPENDRIUM*
(ASPLENIACEAE) NA WYŻYNIIE CZĘSTOCHOWSKIEJ**

**New localities of *Phyllitis scolopendrium*
(Aspleniaceae) in the Częstochowa Upland**

Abstract. Two isolated, relict localities of *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. were found in the northern part of the Częstochowa Upland in southern Poland. Both populations are composed of a few plants and are highly endangered due to intensive tourism and forest management.

Key words: Aspleniaceae, Jurassic limestone outcrops, *Phyllitis scolopendrium*, relict range, southern Poland

Dwa nowe stanowiska *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. zostały znalezione w północnej części Wyżyny Częstochowskiej. Pierwsze z nich znajduje się w paśmie Skał Kroczyckich, około 50 metrów na południe od skały Jastrzębnik w masywie góry Łysak, na wysokości 390 m n.p.m., gdzie zostało odkryte 5 marca 2020 roku. Jęczyznik rośnie na zacienionej skale, na północnym zboczu niewielkiego kotła, w płacie żyznej buczyny sudeckiej *Dentario enneaphyllidis-Fagetum* (ryc. 1). Populacja składa się z 14 roślin, w tym jednej generatywnej o liściach dochodzących do 60 cm długości, jednej kilkucentymetrowej płonnej oraz, co najmniej, 12 młodych sporofitów rosnących w odległości 2–3 metrów od rośliny generatywnej. W ocenie profesora Jana Bodziarczyka z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, z którym 18 maja 2020 roku wspólnie odwiedziłem stanowisko, wiek dorosłego osobnika może sięgać nawet 80–100 lat, natomiast obecność młodych roślin daje nadzieję na stopniową odbudowę populacji.

Pasma Skał Kroczyckich to najbogatsza florystycznie część Wyżyny Częstochowskiej. Liczne wychodnie skał górnourajskich, z kulminacją na Górze Zborów (467 m n.p.m.), są ostoją wielu górskich gatunków roślin naczyniowych, między innymi *Alchemilla glaucescens* Wallr., *Bupleurum longifolium* L. *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman, *Hieracium bifidum* s.lat., *H. caesium* s.lat., *Knautia kitaibelii* (Schult.) Borbás, *Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm., *Polystichum lobatum* (Huds.) Chevall., *Saxifraga paniculata* Mill. i *Valeriana tripteris* L. (Kaznowski, 1928; Browicz & Gostyńska, 1957; Sendek,

1977; Mróz & Majchrzak, 2003; Szelaĝ, 2000, 2020a, 2020b). Dlatego obecność *Phyllitis scolopendrium* nie jest tu zaskoczeniem, tym bardziej, że najbliŝsze stanowisko gatunku w Skałach Morskich jest oddalone zaledwie o 5 km (Bodziarczyk & Malik, 2006).

Zagroŝeniem dla nowoodkrytej populacji języcznika, jak równieŝ dla innych rosnących tu chronionych gatunków roŝlin, jest nasilający się ruch turystyczny, zwłaŝcza niczym nieograniczona wspinaczka skałkowa. Obserwacje z innych części Jury pokazują, że nawet utworzenie rezerwatu nie zapobiega niszczeniu flory naskalnej, co widzimy choĝby na przykła dzie połoŝonego obok rezerwatu Góra Zborów.

Drugie stanowisko *Phyllitis scolopendrium* zostało znalezione 31 marca 2021 roku na wzgórzu Jelnica, około 700 metrów na wschód od zabudowań osady OstręŜnik w gminie Niegowa. Języcznik roŝnie na niewielkiej ŝciance, zbudowanej z wapienia ławicowego, podcinającej od północy płaski grzbiet wzgórza, na wysokoŝci 400 m n.p.m., w otoczeniu ŝyznej buczyny sudeckiej *Dentario enneaphyllidis-Fagetum* (ryc. 2). Populacja składa się z czterech płonnych roŝlin, prawdopodobnie w stadium senilnym, o liŝciach poniŝej 15 cm długoŝci. Tylko jedna z nich jest nieco bujniejsza, pozostałe sã jednolistne lub dwulistne. Najmniejsza znalezione roŝlina ma liŝcie o długoŝci zaledwie trzech centymetrów.

W przeciwieŝnstwie do oddalonego o 15 km stanowiska w Skałach Kroczyckich, występowanie *Phyllitis scolopendrium* koło OstręŜnika jest zaskakujące. Na wzgórzu Jelnica brak jest bowiem masywnych wychodni i schronisk skalnych zapewniających odpowiedni do rozwoju gatunku mikroklimat. Ŝciankę z języcznikiem otacza drzewostan bukowy, który w nieodległej przeszłoŝci został gruntownie odmłodzony. Musiało to spowodować wzrost nasłonecznienia i przesuszenie siedliska, co z kolei mogło wpłynąć na obniŝenie ŝywności populacji. Prawdopodobnie dlatego znalezione okazy języcznika reprezentują tzw. formę głodową, która na Wyŝynie Krakowsko-Częstochowskiej jest częŝciej spotykana niŝ w górach (Bodziarczyk, 2012). Brak roŝlin zarodnikujących źle rokuje na przyszłoŝć populacji, której stan naleŝy okreŝlić jako krytyczny. Z drugiej strony znane sã przykła dy populacji języcznika, które po latach stagnacji odnotowały wzrost (Bodziarczyk i in., 2006).

Pierwsza wzmianka o *Phyllitis scolopendrium* na Wyŝynie Częstochowskiej znajduje się w publikacji Majewskiego (1876), który wymienia gatunek z Olsztyna na podstawie informacji profesora Wojciecha Jastrzębowskiego. Nieco później języcznik został znalezione w Smoleniu (Kamiński, 1885) a następnie koło Ryczowa (Kozłowska, 1928). Kolejne stanowiska zostały odkryte koło Podlesic (Browicz & Gostyńska, 1957) oraz w Porębie koło Wolbromia (Wika & Szczypek, 1982). Bodziarczyk i Malik (2006) zaktualizowali i znacząco uzupełnili listę stanowisk języcznika na Wyŝynie Krakowsko-Częstochowskiej, nowych odkryć dokonując jednak głównie w jej południowej części, tzn. na Wyŝynie Olkuskiej i Garbie Tenczyńskim. Ostatnio Bodziarczyk (2012) potwierdził i zinwentaryzował 20 spośród 22 znanych wcześniej stanowisk języcznika na Wyŝynie Częstochowskiej. Aŝ 18 z nich skupione jest na niewielkim obszarze między Ryczowem i Smoleniem.

Analizując ogólny zasięĝ *Phyllitis scolopendrium* widoczne jest jego przywiązanie do obszarów znajdujących się pod wpływem klimatu atlantyckiego i ŝródziemnomorskiego (Meusel i in., 1965). Natomiast w Polsce języcznik został zaliczony do roŝlin górskich, poniewaŝ, poza Wyŝyną Krakowsko-Częstochowską, roŝnie głównie w Karpatach i na Pogórzu Karpackim oraz bardzo rzadko w Sudetach i na Przedgórzu Sudeckim (Zając, 1996).



Ryc. 1. Siedlisko *Phyllitis scolopendrium* w Skałach Kroczyckich (gatunek rośnie w miejscu oznaczonym białym okręgiem). Fot. Z. Szeląg, 1 kwietnia 2021

Fig. 1. Habitat of *Phyllitis scolopendrium* in the Skały Kroczyckie hills (the species grows in a site marked with white circle). Photo by Z. Szeląg, April 1, 2021



Ryc. 2. Siedlisko *Phyllitis scolopendrium* koło Ostrężnika. Fot. Z. Szeląg, 12 kwietnia 2021

Fig. 2. Habitat of *Phyllitis scolopendrium* near the Ostrężnik village. Photo by Z. Szeląg, April 12, 2021

W ostatnim ćwierćwieczu liczba stanowisk *Phyllitis scolopendrium* w Polsce uległa podwojeniu, co jest wynikiem konsekwentnie prowadzonych badań terenowych (Bodziarczyk, 2012). Na uwagę zasługuje także odkrycie jęczycznika na izolowanych stanowiskach synantropijnych na Dolnym Śląsku (Bodziarczyk & Malicki, 2008). Z drugiej strony skrajne stanowisko jęczycznika na Roztoczu odkryte w 1957 roku (Izdebski, 1960) uznane zostało za wymarłe (Kucharczyk & Wójciak, 1995).

Występowanie *Phyllitis scolopendrium* na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, gdzie osiąga on lokalną północno-wschodnią granicę zasięgu, ma niewątpliwie charakter reliktowy i jest pozostałością po pierwotnym areale, którego maksimum przypadało prawdopodobnie na optimum klimatyczne Holocenu. Biorąc pod uwagę wymagania siedliskowe jęczycznika, mógł on przybyć na Wyżynę Krakowsko-Częstochowską nawet nieco później, razem z falą migracji drzew okrytonasiennych, zwłaszcza *Fagus sylvatica* L. (Ralska-Jasiewiczowa i in., 2004). Tym samym wiek jurajskiej populacji *Phyllitis scolopendrium* jest najprawdopodobniej znacznie młodszy, w porównaniu z naskalnymi, światłolubnymi, górskimi gatunkami roślin naczyniowych, które trwają tu od co najmniej schyłku ostatniego glacjału (Szafer, 1930).

PIŚMIENNICTWO

- Bodziarczyk, J., Malik, R. & Michalczyk, A. (2006). Jęczyznik zwyczajny *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. w Ojcowskim Parku Narodowym – rozmieszczenie, ocena liczebności, struktura i dynamika populacji, *Prądnik. Prace i Materiały Muzeum im. Prof. W. Szafera*, 16, 125–134.
- Bodziarczyk, J. (2012). Struktura i dynamika populacji jęczycznika zwyczajnego *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. w Polsce, *Zeszyty naukowe Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie*, 490, 1–240.
- Bodziarczyk, J. & Malicki, M. (2008). *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. in the Lower Silesia region. W: E., Szczeńsiak & E., Gola (red.), *Club mosses, horsetails and ferns in Poland resources and protection* (s. 183–194). Polish Botanical Society and Institute of Plant Biology, University of Wrocław, Wrocław.
- Bodziarczyk, J. & Malik, R. (2006). Rozmieszczenie, warunki występowania i ocena liczebności populacji *Phyllitis scolopendrium* (Aspleniaceae) na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica*, 13, 155–170.
- Browicz, K. & Gostyńska, M. (1957). Nowe stanowiska rzadkich roślin w Polsce, *Sprawozdania Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk*, 20, 75–80.
- Izdebski, K. (1960). Rzadsze rośliny lasów środkowego Roztocza (nadleśnictwa: Kosobudy, Zwierzyniec, Krasnobród), *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, 6, 465–479.
- Kamieński, F. (1885). Spis paproci krajowych. *Pamiętnik Fizyograficzny*, 5, Dział V, 109–111.
- Kaznowski, K. (1928). Rośliny naczyniowe okolic Zawiercia, *Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej*, 62, 185–207.
- Kozłowska, A. (1928). Etudes phyto-sociologiques sur la végétation des roches du plateau de la Petite-Pologne, *Bulletin International de L'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles, Série B, Sciences Naturelles, Supplément*, 1927, 1–56.
- Kucharczyk, M. & Wójciak, J. (1995). Ginące i zagrożone gatunki roślin naczyniowych Wyżyny Lubelskiej, Roztocza, Wołynia Zachodniego i Polesia Lubelskiego, *Ochrona Przyrody*, 52, 33–46.

- Majewski, K. (1876). *Wykład początków zasadniczych rolnictwa, historii naturalnej ziemiańskiej i ogrodnictwa, podług stanu oraz metody nauczania tych umiejętności w byłym Instytucie Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w Marymoncie. Tom II. Historia naturalna ziemiańska podług wykładu profesora W. Jastrzębowskiego w Marymoncie.* Warszawa: Gebethner i Wolff.
- Meusel, H., Jäger, E. & Weiner, E. (1965). *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora, Band 1.* Jena: Gustav Fischer Verlag.
- Mróz, E. & Majchrzak, B. (2003). Materiały do flory roślin naczyniowych Skał Kroczyckich (Wyżyna Częstochowska), *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica*, 10, 3–11.
- Ralska-Jasiewiczowa, M., Latałowa, M., Wasylińska, K., Tobolski, K., Madeyska, E., Wright, H. E. jr. & Turner, Ch. (red.). (2004). *Late Glacial and Holocene history of vegetation in Poland based on isopollen maps.* Kraków: Instytut Botaniki, Polska Akademia Nauk.
- Sendek, A. (1977). Rośliny naczyniowe rezerwatu „Góra Zborów”, *Rocznik Muzeum w Częstochowie*, 4, 55–68.
- Szafer, W. (1930). Element górski we florze niżu polskiego, *Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego, Polska Akademia Umiejętności*, 69, Seria 3, Dział B, 83–196.
- Szeląg, Z. (2000). Materiały do flory Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica*, 7, 93–103.
- Szeląg, Z. (2020a). Nowe stanowiska i historia odkrycia *Saxifraga paniculata* (Saxifragaceae) na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica*, 27, 684–689.
- Szeląg, Z. (2020b). *Pleurospermum austriacum* (Apiaceae) - nowy górski gatunek we florze Wyżyny Częstochowskiej, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica*, 27, 691–693.
- Wika, S. & Szczypek, T. (1982). O ochronę nowego stanowiska jęczynika zwyczajnego *Phyllitis scolopendrium* w środkowej części Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, *Chrońmy Przyrodę Ojczyznę*, 37(4–5), 89–94.
- Zajac, M. (1996). Mountain vascular plants in the Polish lowlands, *Polish Botanical Studies*, 11, 1–92.

SUMMARY

Two new localities of *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. were found in the northern part of the Cześćochowa Upland in southern Poland. The first of them was found on March 5, 2020, in the Skały Kroczyckie hills. The population comprises at least 14 plants, including one generative plant and other juvenile ones, growing on shadowed Jurassic rock in *Dentario enneaphyllidis-Fagetum*, at 390 m a.s.l. The second one was found on March 31, 2021, on Jelnica hill near the Ostrężnik village; it is composed of only four vegetative plants growing on a north-facing rock in *Dentario enneaphyllidis-Fagetum*, at 400 m a.s.l.

In Poland, *Phyllitis scolopendrium* is frequent only in the Carpathians; its occurrence in the Cześćochowa Upland is limited to relict populations, probably from the Holocene climate optimum, or even from a slightly later period. All sites of *P. scolopendrium* in the Cześćochowa Upland, especially those situated outside the nature reserves, are highly endangered due to intensive tourism and forest management.