

Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae na Śląsku Opolskim

ARKADIUSZ NOWAK i SYLWIA NOWAK

NOWAK, A. AND NOWAK, S. 2008. *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* in the Opole Silesia. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 15(1): 91–97. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: The paper presents the results of geobotanic studies conducted in the Opole Silesia, mainly within the mesoregion Chełm, in years 2002–2006. The aim of the researches was to document the association of *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* which was supposed to occur, but was not reported before from the region. In the result of the study six locations of the above mentioned syntaxon were found. In each patch of the community two most important diagnostic species were confirmed – *Saxifraga tridactylites* and *Poa compressa*. The association develops mainly on anthropogenic habitats like disused quarries, but also in industrial areas and natural limestone outcrops. The investigation shows that this type of plant community occurs also outside the previously suggested range in the Sudety Mts and could expand supported by anthropogenic habitats like railways or excavation to the northern and eastern parts of the country.

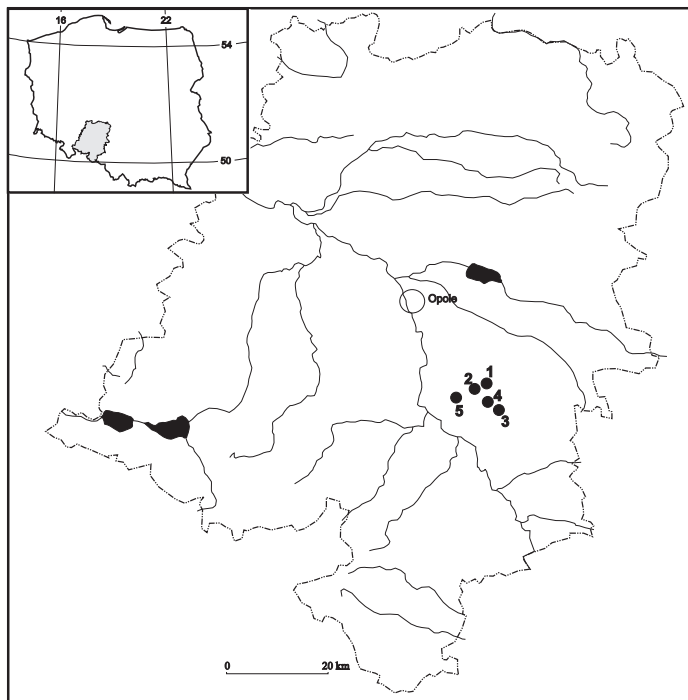
KEY WORDS: rare plant communities, quarries, vegetation, anthropogenic habitats, *Saxifraga tridactylites*

A. Nowak, S. Nowak, Zakład Biologii Roślin, Katedra Biosystematyki, Uniwersytet Opolski, ul. Oleska 48, PL-45-052 Opole, Polska; e-mail: anowak@uni.opole.pl; snowak@uni.opole.pl

WSTĘP

Pionierskie zbiorowiska epilityczne z dużym udziałem roślin jednorocznych, sukulentów i mszaków występujących na skałach i gruzowiskach, zaliczane do związku *Alyssu-Sedion* (POTT 1995) nie są dobrze poznane w Polsce (MATUSZKIEWICZ 2001). Jedyne prace opisujące niektóre zbiorowiska tego syntaksonu dotyczą Dolnego Śląska (ŚWIERKOSZ 1994; SZCZEŚNIAK 1998). Zbiorowiska te zostały także wymienione i opisane w poradniku ochrony siedlisk Natura 2000 z zaznaczeniem potencjalnego występowania na terenie województwa opolskiego (ŚWIERKOSZ 2004). Autorzy uznają zbiorowiska niskich muraw z przewagą sukulentów i roślin jednorocznych za typowe dla krajobrazów regla dolnego Sudetów i ich pogórza. Notowano je na skałach bazaltowych, zieleńcach i wapieniach o nachyleniu od 0° do 50°, na siedliskach suchych, z inicjalną glebą o miąższości do 10 cm, o ekspozycji najczęściej południowej (SZCZEŚNIAK 1998; ŚWIERKOSZ 2004).

Zbiorowiska ciepłolubnych i kserofilnych roślin jednorocznych i sukulentów mają na Opolszczyźnie dogodne miejsce występowania w granicach mezoregionu Chełm – zachodniego krańca Wyżyny Śląskiej, gdzie znajdują się naturalne wychodnie skał węglanowych



Ryc. 1. Śląsk Opolski ze stanowiskami *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* (Kreh 1945) Géhu et Lerig 1957. 1 – Otmice, 2 – na zachód od Otmic, 3 – Góra św. Anny, rezerwat geologiczny, 4 – Góra św. Anny – amfiteatr, 5 – Ligota Dolna. ● 1–5 stanowiska z numeracją zgodną z tekstem

Fig. 1. Opole Silesia with the locations of the *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* (Kreh 1945) Géhu et Lerig 1957. 1 – Otmice, 2 – to the west from Otmice, 3 – Góra św. Anny, geological reserve, 4 – Góra św. Anny – amphitheatre, 5 – Ligota Dolna. ● 1–5 locations numbered according to the text

oraz wiele stromych i połączonych stoków o wystawie południowej. Znajdują się tu także liczne kamieniołomy i wyrobiska, często od lat nieużytkowane, będące również dogodnym siedliskiem dla rzadkiej flory i zbiorowisk roślinnych (np. NOWAK 2006).

Zbiorowisko z udziałem *Saxifraga tridactylites* i *Poa compressa* znane jest m.in. z kamiennych murów wschodnich Czech (DUCHOSLAV 2002), wschodniej części Dolnej Saksonii, Frankonii i Nadrenii-Palatynatu w Niemczech (KORNECK 1974, 1977; BRANDES 1987; WITTY 1988; KLUGE 1988), Francji (GÉHU 1961), siedlisk naturalnych i antropogenicznych północnych Włoch (AGOSTINI 2003), Austrii (MUCINA i in. 1993), a także Litwy gdzie występuje poza zwanym zasięgiem w południowo-zachodniej Europie i to na naturalnym siedlisku (RŪSIŅA 2006; JERMACĀNE & LAIVIŅŠ 2001).

Zbiorowisko *Saxifraga tridactylites-Poetum compressae* nie było dotychczas podawane z terenu województwa opolskiego (np. CELIŃSKI i in. 1997; SZCZEŚNIAK 2004), choć znane są obecnie z terenu regionu populacje taskonów diagnostycznych zespołu (np. NOWAK 2005). Ze względu na znaczenie biogeograficzne oraz konserwatorskie tego syntaksonu, a także jego charakterystycznego gatunku – *Saxifraga tridactylites*, podjęto szczegółowe badania chorologiczne i geobotaniczne zbiorowiska w granicach Śląska Opolskiego.

METODYKA

Obszarami badań geobotanicznych, przeprowadzonych w latach 2002–2006 były siedliska kserofityczne w granicach województwa opolskiego (Ryc. 1). Dodatkowo w tabeli fitosocjologicznej (Tab. 1) uwzględniono dane zebrane w Wojcieszowie Górnym na Dolnym Śląsku. Zdjęcia fitosocjologiczne wykonano metodą BRAUN-BLANQUETA (1964). Klasyfikację syntaksonomiczną przyjęto głównie za POTTEM (1995) oraz SCHUBERTEM i in. (1995). Dodatkowo w ustalaniu przynależności syntaksonomicznej niektórych gatunków korzystano z prac OBERDORFERA (1994), VALACHOVIČA (1995) oraz MATUSZKIEWICZA (2001). Nazewnictwo gatunków przyjęto za MIRKIEM i in. (2002).

Dla stanowisk podano symbol kwadratu ATPOL według ZAJĄCA (1978a, b).

WYNIKI

W rezultacie przeprowadzonych badań potwierdzono występowanie zespołu *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* (Kreh 1945) Géhu et Lerig 1957 (skalnicy trójpalczastej i wiechliny spłaszczonej) w granicach Śląska Opolskiego. Zbiorowisko to wykształca się najczęściej na siedliskach antropogenicznych, w nieczynnych kamieniołomach. Tylko w jednym przypadku zanotowano niewielki płat zespołu na naturalnej wychodni wapienia w rezerwacie Ligota Dolna.

Wykaz stanowisk

1. Otmice. Duży, nieczynny kamieniołom wapienia (ATPOL CF16), znajdujący się na południowych krańcach miejscowości. Zespół skalnicy trójpalczastej i wiechliny spłaszczonej rozwinął się tu na głazowiskach pod południowymi i zachodnimi ścianami, gdzie eksploatację zakończono przed ok. 60 laty. Płaty zbiorowiska osiągają tu niewielkie pokrycie. Charakterystyczny jest udział *Asplenium ruta-muraria*, co związane jest ze znaczną liczbą szczelin w gładach oraz prawdopodobnie zacienieniem przez wysoką ścianę wyrobiska (zdj. 9, 10 – Tab. 1).

2. Na zachód od Otmic, nieczynny od okresu wojny, śródleśny kamieniołom wapienia (CF16). Zbiorowisko *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* występuje tu w części spagowej wyrobiska i charakteryzuje się znacznym udziałem *Saxifraga tridactylites* oraz dużym pokryciem warstwy mszystej. Najbogatsze płaty zbiorowiska odnaleziono w południowo-zachodniej i środkowo-wschodniej części wyrobiska, także na posadzkach zrujnowanych dawnych budowli przemysłowych (zdj. 6, 7, 8 – Tab. 1).

3. Góra św. Anny (CF27), nieczynny od ponad 70 lat kamieniołom bazaltu, objęty ochroną rezerwatową od 1971 r. (NOWAK 1997). Bardzo niewielkie powierzchniowo i luźne płaty zbiorowiska *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* występują tu na słabo ustabilizowanym rumoszu bazaltowo-wapiennym w północnej części rezerwatu (zdj. 4 – Tab. 1).

4. Góra św. Anny, wyrobisko wapienia nieczynne od ponad 100 lat, przebudowane w latach 1930–1933 na amfiteatr skalny (CF27). Badany zespół występuje tu na małych powierzchniach na półkach skalnych wschodniej ściany kamieniołomu, nad sceną amfiteatru. W jego strukturze charakterystyczny jest znaczący udział gatunków z klasy *Koelerio-Corynephoretea* (zdj. 1, 2 – Tab. 1).

5. Wychodnie wapienne na południe od miejscowości Ligota Dolna (CF17), objęte od 1959 r. ochroną, jako florystyczny rezerwat kserotermiczny. Płaty opisywanego zespołu porastają niewielkie, płaskie powierzchnie na wychodniach skalnych w południowo-zachodniej części rezerwatu (zdj. 3 – Tab. 1).

6. Wojcieszów Górny, tereny przemysłowe zakładu górniczego. Zbiorowisko wykształca się tu w postaci luźnych płatów na blokach skalnych ustawionych na placach zakładu górniczego. Osiąga stosunkowo niewielkie pokrycie, z zaznaczeniem warstwy mszystej. Ze względu na znaczny udział *Chenopodium album* fitocenoza może być uznana za subsocjację *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* (Kreh 1945) Géhu et Lerig 1957 *chenopodietosum albi* (Klimeš 1986) Świerkosz, *comb. nova* (ŚWIERKOSZ 1994), (zdj. 5 – Tab. 1).

Tabela 1 (Table 1). *Saxifraga tridactylitis*-*Poetum compressae* (Kreh 1945) Géhu et Lerig 1957

Numer kolejny zdjęcia – Number of relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Stalność – Constancy	
dzień (day)	16	16	29	16	1	8	8	8	8	8		
Data (Date): miesiąc (month)	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7		
rok (year)	2005	2005	2002	2005	2005	2006	2006	2006	2006	2006		
Lokalizacja – Locality	GśA	GśA	LD	GśA	WG	O	O	O	O	O		
Powierzchnia zdjęcia (m ²) – Relevé area (m ²)	4	4	4	3	2	5	5	5	5	5		
Wysokość n.p.m. (m) – Altitude a.s.l. (m)	360	360	320	380	385	195	190	190	195	195		
Pokrycie warstwy c (%) – Cover of c layer (%)	45	50	55	10	20	20	10	20	30	20		
Pokrycie warstwy d (%) – Cover of d layer (%)	–	–	–	–	15	50	55	20	–	–		
Liczba gatunków – Number of species	9	11	8	9	10	12	12	16	7	7		
ChAss. <i>Saxifraga tridactylitis</i>-<i>Poetum compressae</i>												
<i>Poa compressa</i>	3	2	2	1	1	1	1	+	+	1	V	
<i>Saxifraga tridactylites</i>	+	1	1	1	1	1	+	+	1	1	V	
ChAll. <i>Alysso-Sedion</i> et ChO. <i>Sedo-Scleranthetalia</i>*												
<i>Sedum acre</i> *	1	1	+	+	+	1	1	1	.	.	IV	
<i>Acinos arvensis</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	I	
ChCl. <i>Koelerio-Corynephoretea</i>												
<i>Potentilla neumanniana</i>	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Trifolium arvense</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Veronica arvensis</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	I
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I
ChCl. <i>Festuco-Brometea</i>												
<i>Achillea pannonica</i>	r	+	r	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Potentilla heptaphylla</i>	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	I
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	I
Gatunki towarzyszące (Accompanying species)												
<i>Hypericum perforatum</i>	+	+	.	+	1	.	+	+	.	.	III	
<i>Abietinella abietina</i> d	.	.	.	.	.	3	3	2	1	1	III
<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	II	
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	2	1	II
<i>Chenopodium album</i>	+	+	.	.	1	.	.	.	.	.	II
<i>Gallium mollugo</i>	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	II
<i>Carielgonella cuspidata</i> d	.	.	.	.	.	2	2	.	.	.	I
<i>Comptotheicum lutescens</i> d	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	I
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	I
<i>Betula pendula</i> c	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	I
<i>Asplenium trichomanes</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	I
<i>Chaenorhinum minus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	I

Sporadyczne (Sporadic): ChCl. *Koelerio-Corynephoretea*: *Echium vulgare* 8, *Festuca ovina* 8, *Tortula muralis* d 5(2); ChCl. *Festuco-Brometea*: *Asperula cynanchica* 3(1), *Euphorbia cyparissias* 3(1), *Festuca rupicola* 3(2), *Helianthemum nummularium* 3, *Medicago lupulina* 8(r), *Pimpinella saxifraga* 8; **Gatunki towarzyszące (Accompanying species)**: *Geranium robertianum* 8(1), *Polygala amarella* 8(1), *Achillea millefolium* 8, *Arrhenatherum elatius* 7, *Artemisia vulgaris* 1, *Briza media* 8(r), *Carduus acanthoides* 2, *Crepis tectorum* 2, *Hieracium pilosella* 8, *Linum catharticum* 6, *Picea abies* c 9

Objaśnienia (Explanations): GśA - Góra św. Anny, LD – Ligota Dolna, WG – Wojcieszów Górny, O – Otmice

DYSKUSJA

Przeprowadzone badania potwierdziły występowanie zespołu *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* (Kreh 1945) Géhu et Lerig 1957 na Śląsku Opolskim. Obszar występowania zbiorowiska jest jednak bardzo ograniczony do niewielkiego powierzchniowo mezoregionu Chełm – wysuniętego na zachód „półwyspu” Wyżyny Śląskiej. Tym samym potwierdzono tezę, że syntakson ten nie ogranicza swojego zasięgu jedynie do południowej i zachodniej Europy, a w Polsce do Sudetów i ich przedgórze. Znane są zresztą przypadki naturalnego występowania zespołu skalnicy trójpalczastej i wiechliny spłaszczonej jeszcze dalej na północny wschód, na Litwie (JERMACĀNE & LAIVIŅŠ 2001).

Występowanie zespołu na siedliskach antropogenicznych jest istotne z punktu widzenia zachowania i możliwości rozprzestrzeniania się tego syntaksonu. Już wcześniej zaobserwowano na terenie Niemiec, że szlaki kolejowe mogą służyć za drogi ekspansji zbiorowiska skalnicy trójpalczastej i wiechliny spłaszczonej (BRANDES 1981).

Należy podkreślić, że płaty zespołu zanotowane na Śląsku Opolskim są dobrze wykształcone. W każdym zdjęciu odnotowano obydwie taksony charakterystyczne zespołu – skalnicę trójpalczastą i wiechlinę spłaszczoną. Stan ten jest wyjątkowy w Polsce, bowiem w Sudetach i na ich przedgórzu, skąd znane są jedyne stanowiska tego zespołu, nie odnotowano *Saxifraga tridactylites* (ŚWIERKOSZ 1994). Może to być związane z większym stopniem ruderalizacji badanych siedlisk na tym terenie. Brak skalnicy trójpalczastej w części płatów zespołu ma z pewnością przyczynę w jej statusie synantropodynamicznym na Śląsku (KAČKI i in. 2003; NOWAK i in. 2003).

W zdjęciach fitosocjologicznych notuje się wiele gatunków pochodzących z innych siedlisk, najczęściej sąsiadujących z badanymi murawami, takimi jak: pola uprawne, lasy i obszary z roślinnością ruderalną. Przykładem może tu być *Taraxacum* agg., *Chenopodium album*, *Hypericum perforatum*, *Briza media* i inne. Powodem jest tu charakteryzująca zespół *Saxifraga-Poetum* podatność na kolonizację przez elementy obce synekologicznie.

Jednak w porównaniu do płatów zespołu udokumentowanych w Niemczech (BRANDES 1987) uderzająca jest znacznie mniejsza liczba i udział gatunków ruderalnych i siedlisk psammofilnych, takich jak np.: *Arabidopsis thaliana*, *Erophila verna*, *Poa annua*, *Stellaria media*, *Conyza canadensis*, *Senecio vulgaris*, *S. viscosus* czy *Daucus carota*. Mimo że obserwowane na Śląsku płaty występują na siedliskach wybitnie antropogenicznych, to jednak ich skład florystyczny wskazuje na stosunkowo wysoki stopień naturalności. Na skutek naturalnej sukcesji w wyrobiskach skał węglanowych rozwinęły się analogiczne typy roślinności do tej spotykanej na siedliskach naturalnych i to niemal w każdej grupie socjologiczno-ekologicznej (NOWAK 2006, 2007).

Interesujący z punktu widzenia konserwatorskiego jest fakt występowania zagrożonego taksonu jakim jest *Saxifraga tridactylites* (KAČKI i in. 2003; NOWAK i in. 2003), na siedliskach mocno przekształconych przez człowieka. Jest to jeden z licznych przykładów przenikania gatunków zanikających na siedliska antropogeniczne i rozszerzania ich amplitudy ekologicznej (NOWAK 2005, 2006). Podobnej obserwacji dokonano także m.in. w Niemczech, gdzie na skrajnie antropogenicznych siedliskach (starych murach), zaobserwowano 20 taksonów, w tym *Saxifraga tridactylites*, umieszczonych na regionalnej „czerwonej liście” Dolnej Saksonii i Bremy (HEUPLER i in. 1983).

LITERATURA

- AGOSTINI A. 2003. Natura 2000. Il contributo trentino alla rete europea della biodiversita. Servizio Parchi e Conservazione della Natura. s. 122. PAT.
- BRANDES D. 1981. Über eine Ruderalpflanzengesellschaften von Verkehrsanlagen im Kölner Raum. – *Decheniana* **134**: 49–60.
- BRANDES D. 1987. Die Mauervegetation im östliches Niedersachsens. – *Braunschw. Naturk. Schr.* **2**(4): 607–627.
- BRAUN-BLANQUET J. 1964. Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde. 3 Aufl. s. 865. Springer Verlag, Wien – New York.
- CELIŃSKI F., WIKA S. & PARUSEL J. B. (red.). 1997. Czerwona lista zbiorowisk roślinnych Górnego Śląska. – *Raporty, Opinie* **2**: 38–68. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- DUCHOSLAV M. 2002. Flora and vegetation of stony walls in East Bohemia (Czech Republic). – *Preslia* **74**: 1–25.
- GÉHU J. M. 1961. Les groupements végétaux du bassin de la sambre francaise. – *Vegetatio* **10**: 161–208.
- HEUPLER H., MONTAG A., WÖLDECKE K. & GAVRE E. 1983. Rote Liste Gefäßpflanzen Niedersachsens und Bremen. 3 Fssg. V. **1**. s. 34. Hannover.
- JERMACĀNE, S. & LAIVIŅŠ, M. 2001. Dry calcareous dolomite outcrop and grassland communities on the Daugava River bank near „Dzelmes”. – *Latvijas Veģetācija* **4**: 51–70.
- KĄCKI Z., DAJDOK Z. & SZCZEŚNIAK E. 2003. Czerwona lista roślin naczyniowych Dolnego Śląska. – W: Z. KĄCKI (red.), *Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska*, s. 245. Instytut Biologii. Roślin Uniwersytetu Wrocławskiego. PTPP proNatura, Wrocław.
- KLUGE R. 1988. Pflanzengesellschaften auf Dolomittfelsen des Aufseßtales und Felsen der umliegenden Hochflächen. Diplomarbeit, Universität Erlangen.
- KORNECK D. 1974. Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten. s. 197. Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft **7**. Bonn-Bad Godesberg.
- KORNECK D. 1977. Klasse: *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 55 em. Müller 61. – W: E. OBERDORFER (red.), *Süd-deutsche Pflanzengesellschaften*. Ed. **2**, s. 13–85. G. Fischer, Jena.
- MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. *Vademecum Geobotanicum* **3**. s. 537. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland – a checklist. – W: Z. Mirek (red.), *Biodiversity of Poland* **1**, s. 442. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- MUCIŃA L., GRABHERR G. & ELLMAUER T. 1993. Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil **I**. Anthropogene Vegetation. s. 578. G. Fischer, Jena – Stuttgart – New York.
- NOWAK A. (red.) 1997. *Przyroda województwa opolskiego*. s. 316. Urząd Wojewódzki, Opole.
- NOWAK A. 2005. Występowanie rzadkich i ginących roślin naczyniowych na siedliskach antropogenicznych Śląska Opolskiego. – *Fragm. Flor. Geobot. Polonica* **12**(2): 223–238.
- NOWAK A. 2006. The diversity of vegetation of Silesian's excavations. – W: A. NOWAK & G. HEBDA (red.), *The biodiversity of quarries and pits*, s. 25–42. Opole Scientific Society, Opole – Góraźdże.
- NOWAK A. 2007. Sozophytes (red-listed species) in Silesian anthropogenic habitats and their role in nature conservation. – *Biodiv. Res. & Conserv.* **3–4**: 386–390.
- NOWAK A., NOWAK S. & SPAŁEK K. 2003. Red list of vascular plants of Opole Province. – *Opol. Scient. Soc., Nature Journal* **36**: 5–20.

- OBERDORFER E. 1994. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. s. 1050. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- POTT R. 1995. Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2 Aufl. s. 622. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- RŪSIŅA S. 2006. Diversity and contact communities of mesophytic and xerophytic grasslands in Latvia. s. 35. Univ. of Latvia, Fac. of Geogr. and Earth Scienc., Riga.
- SCHUBERT R., HILBIG W. & KLOTZ S. 1995. Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel – und Nordostdeutschlands. s. 403. G. Fischer, Jena – Stuttgart.
- SZCZEŚNIAK E. 1998. Murawy ze związku *Alysso-Sedion* Oberd. et Th. Müll. 1961 na Pogórzu Wałbrzysko-Bolkowskim. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach., Ser. B **47**: 177–193.
- SZCZEŚNIAK E. 2004. Gatunki ciepłolubne we florze Śląska Opolskiego: stan, zagrożenia, ochrona. – W: A. NOWAK & K. SPAŁEK (red.), Ochrona szaty roślinnej na Śląsku Opolskim, s. 209–220. Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
- ŚWIERKOSZ K. 1994. The association *Saxifraga-Poetum compressae* in Lower Silesia, south-western Poland. – *Fragm. Flor. Geobot.* **39**(2): 639–652.
- ŚWIERKOSZ K. 2004. Skąły wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alysso-Sedion*). – W: J. HERBICH (red.), Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, **3**, s. 74–79. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- VALACHOVIČ M. (red.) 1995. Rastlinné spoločenstvá Slovenska. **1**. Pionierska vegetácia, s. 184. Veda, Bratislava.
- WITTY S. 1988. Die Vegetation der Dolomittfelsen im Wiesental, Nördliche Frankenalb. Diplomarbeit, Universität Bayreuth.
- ZAJĄC A. 1978a. Atlas of distribution of vascular plants in Poland (ATPOL). – *Taxon* **27**(5–6): 481–484.
- ZAJĄC A. 1978b. Założenia metodyczne “Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce” – *Wiad. Bot.* **22**(3):145–155.

SUMMARY

On anthropogenic habitats in the Opole Silesia several locations of *Saxifraga tridactylites* were found. In each case the species was accompanied by *Poa compressa*. Both taxa are regarded as a diagnostic for the association *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* (Kreh 1945) Géhu et Lerig 1957. This syntaxa was reported from the Sudety Mts and their foothills and supposed to occur eastward. To proof this hypothesis the special investigation were conducted in the Opole Silesia, mainly within the mesoregion Chełm, in years 2002–2006. The aim of the researches was to document the association of *Saxifraga-Poetum* which was not earlier reported from the region. In the result of the study six locations of the above mentioned syntaxon were found, in this five in the Opole Silesia and one in the Lower Silesia. Worth noticing is that in each patch of the community two diagnostic species were confirmed – *Saxifraga tridactylites* and *Poa compressa*. The association develops mainly on anthropogenic habitats like disused quarries, industrial areas, but also on natural limestone outcrops. The investigation proved the expansion possibility of the association considered. In Central Europe several cases of occurrence of the *Saxifraga-Poetum* association on railways or road verges are known, so the potential distribution range of the community could spread out to whole country.

Przyjęto do druku: 18.02.2008 r.

