

**CZERWONA LISTA WĄTROBOWCÓW
GÓRNEGO ŚLĄSKA**

**RED LIST OF UPPER SILESIAN
LIVERWORTS**

Krzysztof Jędrzejko

(Śląska Akademia Medyczna, Katowice-Sosnowiec)

1. Wstęp

Czerwona lista powstała z inicjatywy Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska w Katowicach. Celem listy jest określenie kategorii zagrożenia gatunków, będących składnikami hepaticoflory Górnego Śląska, jako podstawy budowania programu ich ochrony.

Prezentowana lista jest kolejną próbą analizy zagrożenia flory wątrobowców Górnego Śląska w przyjętych granicach opracowania. Zestawiono ją w oparciu o wcześniejsze opracowania autora dotyczące Wyżyny Śląskiej (Jędrzejko 1985, 1986) oraz Makroregionu Południowego Polski (Jędrzejko 1997a, b; Jędrzejko i in. 1996). Pierwszą czerwoną listę wątrobowców, zawierającą 37 taksonów, sporządził autor dla Wyżyny Śląskiej (Jędrzejko 1985, 1986, 1990). Zaproponowano także (Jędrzejko 1997b) do ochrony lokalnej ponad 107 gatunków wątrobowców.

2. Zasięg terytorialny

W niniejszym opracowaniu przyjęto granice Górnego Śląska, określone wcześniej przez autorów czerwonej listy roślin naczyniowych (Parusel, Wika, Bula 1996), które obejmują województwa: bielskie, częstochowskie, katowickie i opolskie. W tym wydaniu czerwona lista ogranicza się tylko do polskiej części Górnego Śląska. W następnym wydaniu wskazane byłoby, przy współpracy briologów czeskich, rozszerzenie opracowania o teren czeskiej części Górnego Śląska. Wówczas uzyskalibyśmy obraz zagrożenia wątrobowców występujących w bezpośrednim sąsiedztwie województw: bielskiego, katowickiego i opolskiego.

3. Dobór gatunków

Analizie poddano całą poznana dotychczas florę wątrobowców Górnego Śląska. O doborze gatunków do czerwonej listy zadecydowały: liczba znanych stanowisk, wielkość i tempo zanikania populacji, tempo zanikania siedlisk, ogólna wielkość i tempo kurczenia się areалу występowania oraz stopień zagrożenia w skali globalnej, stopień osłabienia i narażenia populacji granicznie lub wyspowo położonych, właściwości biologiczne i ekologiczne (w tym wrażliwość i odporność na antropopresję), a także uwzględnienie gatunku w czerwonych listach krajowych i zagranicznych.

Lista obejmuje gatunki rodzime, rosące w XIX i XX wieku w obecnych granicach czterech województw.

4. Układ i nazewnictwo

W liście gatunki i niższe jednostki taksonomiczne (odmiany) uszeregowano

w porządku alfabetycznym. Nazewnictwo łacińskie przyjęto za Grolle (1976, 1983). Nie zamieszczono nazewnictwa polskiego, gdyż brak naukowych nazw polskich dla całej flory wątrobowców.

5. Kategorie zagrożenia

Stopień zagrożenia gatunków podano w formie symboli literowych, wprowadzonych przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody - IUCN (Ołaczek 1985): Ex – wymarłe i prawdopodobnie wymarłe, E – wymierające, V – narażone, R – rzadkie, I – o nieokreślonym zagrożeniu. Gatunki nie zagrożone oznaczono skrótem “nt”. Statusy zagrożenia gatunków w Polsce przyjęto za Szweykowskim (1992). Miejsca puste w liście oznaczają brak informacji o występowaniu gatunku lub statusie jego zagrożenia.

6. Źródła informacji

Do sporządzenia listy gatunków wykorzystano informacje zawarte w piśmiennictwie briologicznym, dane niepublikowane i zielnikowe oraz wyniki bieżących badań terenowych autora i współpracowników (H. Klama, A. Stebel, J. Żarnowiec). Informacje te były również przydatne przy określaniu kategorii zagrożenia gatunków oraz stwierdzaniu faktów ich wymarcia całkowitego lub prawdopodobnego. Wykorzystane piśmiennictwo zostanie zamieszczone w planowanej do opracowania czerwonej księdze mszaków.

Gromadzenie materiałów do listy zakończono w kwietniu 1997 roku.

7. Zagrożenie flory wątrobowców Górnego Śląska

Prezentowana lista zawiera 154 gatunki i 8 odmian wątrobowców Górnego Śląska, dla których określono kategorie zagrożenia. Ogółem przeanalizowano 168 gatunków i odmian. Zestawienie wyników analizy statusu zagrożenia poszczególnych gatunków na omawianym terenie zawiera poniższa tabela.

| | Kategorie zagrożenia | | | | | Razem zagrożonych | % zagrożenia flory |
|----------------|----------------------|----|----|----|----|-------------------|--------------------|
| | Ex | E | V | R | I | | |
| bielskie | 0 | 10 | 7 | 99 | 12 | 128 | ca 78 |
| częstochowskie | 0 | 7 | 10 | 12 | 17 | 46 | 78 |
| katowickie | 25 | 19 | 16 | 10 | 15 | 85 | 94 |
| opolskie | 4 | 6 | 15 | 6 | 38 | 69 | 76 |
| Górny Śląsk | 3 | 18 | 43 | 59 | 35 | 158 | 94 |
| POLSKA* | 0 | 26 | 5 | 14 | 5 | 50 | 20 |

* wg Szweykowskiego (1992)

Piśmiennictwo:

Grolle R. 1976. *Verzeichnis der Lebermoose Europas und benachbarter Gebiete. Fedd. Rep.* 87, 3-4: 171-279.

Grolle R. 1983. *Nomina generica Hepaticorum; references, types and synonymies. Acta Bot. Fenn.*, 121: 1-62.

Jędrzejko K. 1985. *Wątrobowce (Hepaticopsida) Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego i Leśnego Pasa Ochronnego na Wyżynie Śląskiej wobec antropopresji. Śląska Akademia Medyczna w Katowicach, Katowice - Sosnowiec*, ss. 174.

Jędrzejko K. 1986. *The "Red List" of the Bryophytes on Silesian Upland area in Poland. W: V Meeting of bryologist from socialist countries. 25th-29 August. Biol. Gesellschaft der DDR - Sect. Geobot. und Phytotaxonomie, Karl-Marx Univ., Leipzig*, s. 3.

Jędrzejko K. 1997a. *Zagrożenie i problem ochrony mszaków w Makroregionie Południowym Polski. Cz. I. Ginące mszaki na Górnym Śląsku. Arch. Ochr. Środ.* 23, 1-2: 193-200.

Jędrzejko K. 1997b. *Zagrożenie i problem ochrony mszaków w Makroregionie Południowym Polski. Cz. II. Mszaki proponowane do ochrony regionalnej. Arch. Ochr. Środ.* 23, 1-2: 201-211.

Jędrzejko K. i in. 1996. *Waloryzacja briologiczna środowiska przyrodniczego Górnego Śląska i jego obrzeży w obrębie Makroregionu Południowego Polski. W: Przestrzeń i Wartość. Studia i Materiały Fundacji Przestrzeni Górnego Śląska w Katowicach (w druku).*

Olaczek R. 1985. *Kategorie zagrożenia gatunków roślin i zwierząt opracowane przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody i jej Zasobów. Chrońmy przyr. ojcz.* 41, 6: 5-21.

Parusel J.B., Wika S., Bula R. (red.) 1996. *Czerwona lista roślin naczyniowych Górnego Śląska. W: Raporty Opinie, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska w Katowicach*, 1: 8-42.

Szweykowski J. 1992. *Czerwona lista wątrobowców zagrożonych w Polsce, s.: 75-78. W: Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. (red.) Lista roślin zagrożonych w Polsce. IB i IOP PAN w Krakowie, Kraków, wyd. 2, ss. 98.*

Summary

The "Red list" of Upper Silesian liverworts comprises 154 species and 8 varieties amounting to ca 95% of the Upper Silesian flora. Of these, 3 species are considered to be extinct or probably extinct, 18 endangered, 43 vulnerable, 59 rare, and 35 indeterminate.

WYKAZ GATUNKÓW

| Gatunek | Status zagrożenia | | | | | |
|---|-------------------|----|----|----|-------|----|
| | B | C | K | O | G.Śl. | RP |
| <i>Anastrepta orcadensis</i> (Hook.) Schiffn. in Engler et Prantl | R | | | | R | |
| <i>Anastrophyllum michauxii</i> (F. Web.) Buch | R | | | | R | |
| <i>Aneura pinguis</i> (L.) Dum. | I | I | I | nt | I | |
| <i>Anthelia juratzkana</i> (Limpr. in Cohn) Trev. | R | | | | R | |
| <i>Anthoceros agrestis</i> Paton | E | E | E | I | E | E |
| <i>Anthoceros punctatus</i> L. | E | E | E | E | E | E |
| <i>Apometzgeria pubescens</i> (Schrank.) Kuwah. | V | | | V | V | V |
| <i>Barbilophozia barbata</i> (Schmid. ex Schreb.) Loeske | nt | V | E | I | V | |
| <i>Barbilophozia floerkei</i> (Web. & Mohr) Loeske | R | | | | R | |
| <i>Barbilophozia hatcheri</i> (Evans) Loeske | R | | | E | V | |
| <i>Barbilophozia lycopodioides</i> (Wallr.) Loeske | R | | | | R | |
| <i>Bazzania tricrenata</i> (Wahlenb.) Lindb. in Broth. | R | | | | R | |
| <i>Bazzania trilobata</i> (L.) S. Gray | nt | R | E | I | V | |
| <i>Blasia pusilla</i> L. | I | I | I | I | I | |
| <i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dum. | I | I | Ex | V | V | |
| <i>Calypogeia azurea</i> Stotler et Crotz | nt | nt | I | nt | nt | |
| <i>Calypogeia fissa</i> (L.) Raddi | R | | R | I | R | |
| <i>Calypogeia integristipula</i> Steph. | nt | R | R | nt | R | |
| <i>Calypogeia muelleriana</i> (Schiffn.) K. Müll | nt | | V | nt | V | |
| <i>Calypogeia neesiana</i> (Mass. et Carest.) K. Müll in Loeske | R | R | R | I | R | |
| <i>Calypogeia sphagnicola</i> (H. Arn. et J. Perss. in H. Arn.) Warnst et Loeske | E | | | V | E | |
| <i>Calypogeia suecica</i> (H. Arn. et J. Perss. in H. Arn.) K. Müll | R | | | V | V | |
| <i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dum. var. <i>lammersiana</i> (Hüb.) Hüb. Carring in Lees | R | R | V | I | V | |

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|---|
| <i>Cephalozia catenulata</i> (Hüb.) Lindb. | R | | Ex | Ex | E | |
| <i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.) Lindb. | V | V | R | nt | V | |
| <i>Cephalozia lacinulata</i> Jack et Spruce | R | | | R | R | |
| <i>Cephalozia leucantha</i> Spruce | R | | | | R | |
| <i>Cephalozia lunulifolia</i> (Dum.) Dum. | V | | R | V | V | |
| <i>Cephalozia media</i> Lindb. | I | | | | I | |
| <i>Cephalozia pleniceps</i> (Aust.) Lindb. | R | | | | R | |
| <i>Cephaloziella elachista</i> (Jack ex Gott. et Rabenh.) Schiffn. | R | R | | | R | |
| <i>Cephaloziella hampeana</i> (Nees) Schiffn. | R | | | I | I | |
| <i>Cephaloziella intergerrima</i> (Lindb.) Warnst. | R | | | | R | |
| <i>Cephaloziella limprichtii</i> Warnst. | R | | | | R | |
| <i>Cephaloziella rubella</i> (Nees) Warnst. | R | R | R | I | R | |
| <i>Cephaloziella stelulifera</i> (Tayl. ex Spruce) Schiffn. | R | | | | R | |
| <i>Chiloscyphus pallescens</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Dum. | R | R | E | nt | I | |
| <i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda | nt | I | I | I | I | |
| <i>Chiloscyphus polyanthos</i> var. <i>rivularis</i> (Schrad.) Gott. et al. | nt | | V | | V | |
| <i>Cladopodiella fluitans</i> (Nees) Buch | V | | E | R | V | V |
| <i>Cladopodiella franciscii</i> (Hook.) Buch | | | Ex | | Ex | E |
| <i>Cololejeunea rosettiana</i> (Mass.) Schiffn. | R | | | | R | R |
| <i>Conocephalum conicum</i> (L.) Underw. | nt | nt | I | nt | nt | |
| <i>Diplophyllum albicans</i> (L.) Dum. | I | I | | | I | |
| <i>Diplophyllum obtusifolium</i> (Hook.) Dum. | R | | Ex | I | V | |
| <i>Diplophyllum taxifolium</i> (Wahlenb.) Dum. | nt | V | | | I | |
| <i>Fossombronia foveolata</i> Lindb. | E | | E | E | E | E |
| <i>Fossombronia wondraczekii</i> (Corda) Lindb. | I | E | E | I | E | E |
| <i>Frullania dilatata</i> (L.) Dum. | E | I | E | I | E | |

| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|---|
| <i>Frullania tamarisci</i> (L.) Dum. | V | | | | V | E |
| <i>Geocalyx graveolens</i> (Schrad.) Nees | V | | | E | V | V |
| <i>Gymnocolea inflata</i> (Huds.) Dum. | R | E | E | I | E | |
| <i>Gymnocolea inflata</i> var. <i>hercynica</i> Hübner | | | Ex | | Ex | |
| <i>Gymnomitrium coccinatum</i> (Lightf.) Corda | R | | | | R | |
| <i>Haplomitrium hookeri</i> (Sm.) Nees | R | | | | R | R |
| <i>Harpanthus flotovianus</i> (Nees) Nees | R | | | | R | |
| <i>Harpanthus scutatus</i> (Web. et Mohr) Spruce | R | | | | R | |
| <i>Jamesoniella autumnalis</i> (DC.) Steph. | R | | Ex | I | V | |
| <i>Jungermannia atrovirens</i> Dum. | R | | | | R | |
| <i>Jungermannia caespiticia</i> Lindenb. | R | | Ex | V | V | |
| <i>Jungermannia confertissima</i> Nees | R | | | | R | |
| <i>Jungermannia gracillima</i> Sm. | I | | I | I | I | |
| <i>Jungermannia hyalina</i> Lyell | R | | Ex | V | V | |
| <i>Jungermannia leiantha</i> Grolle | I | R | Ex | I | V | |
| <i>Jungermannia obovata</i> Nees | R | | | | R | |
| <i>Jungermannia pumila</i> With. | R | | Ex | | I | |
| <i>Jungermannia sphaerocarpa</i> Hook | R | | | | R | |
| <i>Jungermannia subelliptica</i> (Lindb. et Kaal.) Levier | R | | | | R | |
| <i>Kurzia pauciflora</i> (Dicks.) Grolle | R | | | Ex | I | |
| <i>Lejeunea cavifolia</i> (Ehrh.) Lindb. emend. Buch | nt | | | V | I | |
| <i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dum. | I | nt | I | nt | I | |
| <i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dum. | nt | nt | I | nt | nt | |
| <i>Lophocolea cuspidata</i> (Nees) Limpr. | R | R | I | nt | R | |
| <i>Lophocolea minor</i> Nees | R | I | V | R | V | |
| <i>Lophozia alpestris</i> (Schleich) Evans | R | | | | R | |

| | | | | | | |
|---|----|---|----|----|---|---|
| <i>Lophozia ascendens</i> (Warnst.) Schust. | V | | | | V | |
| <i>Lophozia badensis</i> (Gott. in Rabenh.) Joerg. | R | | Ex | | V | R |
| <i>Lophozia bantriensis</i> (Hook.) Steph. | R | | | | R | |
| <i>Lophozia bicrenata</i> (Schimd. ex Hoffm.) Dum. | R | | Ex | I | V | |
| <i>Lophozia capitata</i> (Hook.) Macoun | R | | R | V | R | E |
| <i>Lophozia collaris</i> (Nees in Mart.) Dum. | R | R | V | | R | |
| <i>Lophozia excisa</i> (Dicks.) Dum. | R | V | E | nt | R | |
| <i>Lophozia guttulata</i> (Lindb. et H. Arn.) Evans | R | | | | R | |
| <i>Lophozia heterocolpos</i> (Thed. in Hartm.) Howe | R | | | | R | |
| <i>Lophozia incisa</i> (Schrad.) Dum. | R | | E | I | I | |
| <i>Lophozia longidens</i> (Lindb.) Macoun | R | | | | R | |
| <i>Lophozia obtusa</i> (Lindb.) Evans | R | | | | R | |
| <i>Lophozia silvicola</i> Buch | R | | | | R | |
| <i>Lophozia sudetica</i> (Nees in Hüb.) Grolle | R | | | | R | |
| <i>Lophozia ventricosa</i> (Dicks.) Dum. | nt | | V | I | V | |
| <i>Lophozia wenzelii</i> (Nees) Steph. | R | | | | R | |
| <i>Marchantia aquatica</i> (Nees) Burgeff | nt | I | I | I | I | |
| <i>Marsupella emarginata</i> (Ehrh.) Dum. | I | | | | I | V |
| <i>Marsupella funckii</i> (Web. et Mohr) Dum. | R | | | Ex | I | |
| <i>Marsupella sprucei</i> (Limpr.) H. Bernet | R | | | | R | V |
| <i>Metzgeria conjugata</i> Lindb. | I | | | | I | |
| <i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dum. | R | E | E | I | V | |
| <i>Metzgeria furcata</i> var. <i>ulvula</i> Nees | R | | | | R | |
| <i>Mylia anomala</i> (Hook.) S. Gray | R | V | Ex | I | V | |
| <i>Mylia taylorii</i> (Hook.) S. Gray | nt | | Ex | | V | |
| <i>Nardia geoscyphus</i> (De Not.) Lindb. | nt | I | V | I | I | |

| | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|---|
| <i>Nardia scalaris</i> S. Gray | nt | V | | V | V | |
| <i>Nowellia curvifolia</i> (Dicks.) Mitt. in Godman | R | | | V | I | |
| <i>Odontoschisma denudatum</i> (Nees in Mart.) Dum. | R | | Ex | I | V | |
| <i>Pallavicinia lyelli</i> (Hook.) Carruth. | R | | Ex | V | E | E |
| <i>Pedinophyllum interruptum</i> (Nees) Kaal. | R | | | | R | |
| <i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dum. | nt | I | V | I | I | |
| <i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda in Opiz | nt | nt | I | nt | nt | |
| <i>Pellia neesiana</i> (Gott.) Limpr. | nt | I | Ex | | I | |
| <i>Phaeoceros carolinianus</i> (Michx.) Prosk. | E | | | I | E | E |
| <i>Phaeoceros laevis</i> (L.) Prosk. | E | E | Ex | | E | |
| <i>Plagiochila asplenioides</i> (L. emend. Tayl.) Dum. | nt | nt | I | V | I | |
| <i>Plagiochila porelloides</i> (Torrey ex Nees) Lindenb. | R | nt | E | I | V | |
| <i>Porella arboris-vitae</i> (With.) Grolle | R | E | Ex | | V | |
| <i>Porella baueri</i> (Schiffn.) C. Jens. | E | | | R | E | E |
| <i>Porella cordaeana</i> (Hueb.) Moore | E | | | | E | |
| <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff. | E | V | E | I | E | |
| <i>Preissia quadrata</i> (Scop.) Nees | nt | I | I | | I | |
| <i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe | R | I | V | nt | V | |
| <i>Ptilidium pulcherrimum</i> (G. Web.) Vainio | nt | nt | I | nt | I | |
| <i>Radula complanata</i> (L.) Dum. | nt | V | E | I | V | |
| <i>Radula lindenbergiana</i> Gott. ex C. Hartm. | R | | Ex | | V | |
| <i>Riccardia chamaedryfolia</i> (With.) Grolle | R | V | V | E | E | E |
| <i>Riccardia incurvata</i> Lindb. | R | | V | | V | |
| <i>Riccardia latifrons</i> (Lindb.) Lindb. | R | V | | nt | V | |
| <i>Riccardia multifida</i> (L.) S. Gray | R | | E | I | E | |
| <i>Riccardia palmata</i> (Hedw.) Carruth | R | R | | Ex | E | |

| | | | | | | |
|---|----|----|----|---|----|---|
| <i>Riccia bifurca</i> Hoffm. | R | | R | I | I | |
| <i>Riccia canaliculata</i> Hoffm. | R | | R | V | V | |
| <i>Riccia cavernosa</i> Hoffm. | R | | R | I | I | |
| <i>Riccia ciliata</i> Hoffm. | R | | Ex | I | E | E |
| <i>Riccia crystallina</i> L. emend. Raddi | R | | Ex | | I | |
| <i>Riccia glauca</i> L. | R | I | V | I | I | |
| <i>Riccia huebeneriana</i> Lindenb. | R | | | E | V | E |
| <i>Riccia sorocarpa</i> Bisch. | nt | nt | I | I | I | |
| <i>Riccia warnstorffii</i> Limpr. in Warnst. | R | | | | R | |
| <i>Ricciocarpus natans</i> (L.) Corda | I | | V | V | V | |
| <i>Scapania aequiloba</i> (Schwaegr.) Dum. | R | I | | | I | |
| <i>Scapania aspera</i> H. Bernet | R | | | | R | |
| <i>Scapania carinthiaca</i> Jack ex Lindb. | R | | Ex | | V | |
| <i>Scapania curta</i> (Mart.) Dum. | nt | I | V | I | I | |
| <i>Scapania curta</i> var. <i>geniculata</i> Mass. | R | | | | R | |
| <i>Scapania curta</i> var. <i>roseacea</i> | | | Ex | | Ex | |
| <i>Scapania cuspiduligera</i> (Nees) K. Muell. | | R | | | R | |
| <i>Scapania helvetica</i> Gott. in Gott. et Rabenh. | R | | | | R | |
| <i>Scapania irrigua</i> (Nees) Nees in Gott. et al. | nt | | V | I | I | |
| <i>Scapania mucronata</i> Buch | R | | | | R | |
| <i>Scapania nemorea</i> (L.) Grolle | nt | | E | R | V | |
| <i>Scapania nemorea</i> var. <i>alata</i> K. M. | R | | | | R | |
| <i>Scapania paludosa</i> (K. Muell.) K. Muell. | R | | | | R | |
| <i>Scapania parvifolia</i> Warnst. | R | | | | R | |
| <i>Scapania scapanioides</i> (Mass.) Grolle | R | | | | R | |
| <i>Scapania subalpina</i> (Nees in Lindenb.) Dum. | R | | | | R | |

| | | | | | | |
|---|----|---|----|---|---|--|
| <i>Scapania umbrosa</i> (Schrad.) Dum. | R | | | | R | |
| <i>Scapania undulata</i> (L.) Dum. | nt | I | V | R | I | |
| <i>Scapania undulata</i> var. <i>dentata</i> | nt | | | | I | |
| <i>Sphenolobus hellerianus</i> (Nees in Lindenb.) Steph. | R | | | | R | |
| <i>Sphenolobus minutus</i> (Schreb. in Cranz) Berggr. | R | | | | R | |
| <i>Trichocolea tometella</i> (Ehrh.) Dum. | nt | | E | | V | |
| <i>Tritomaria exsecta</i> (Schmid. ex Schrad.) Schiffn. ex Loeske | R | | Ex | | V | |
| <i>Tritomaria exsectiformis</i> (Breidl.) Schiffn. ex Loeske | R | | | | R | |
| <i>Tritomaria quinquedentata</i> (Hudes.) Buch. | R | | | | R | |

Objaśnienia: Ex - gatunki wymarłe i prawdopodobnie wymarłe, E - gatunki wymierające, V - gatunki narażone, R - gatunki rzadkie, I - gatunki o nieokreślonym zagrożeniu, nt - gatunki niezagrożone, województwa: B - bielskie, C - częstochowskie, K - katowickie, O - opolskie, G.Śl. - Górny Śląsk, RP - Rzeczpospolita Polska. Miejsca puste oznaczają brak informacji o występowaniu gatunku lub statusie zagrożenia.