

*Andrzej Urbisz, Alina Urbisz, Teresa Nowak*

## WYSTĘPOWANIE ZAGROŻONYCH GATUNKÓW FLORY SEGETALNEJ NA WYŻYNIE ŚLĄSKIEJ

### OCCURRENCE OF THREATENED SPECIES OF THE SEGETAL FLORA IN THE SILESIAN UPLAND

**ABSTRACT:** A list of 22 extinct, 32 endangered, 44 vulnerable and 25 indeterminate threat segetal plant species occurring in the Silesian Upland (south Poland) is presented.

#### Treść

1. Wstęp
2. Charakterystyka terenu badań
3. Metodyka badań
4. Wyniki
5. Podsumowanie i wnioski
6. Piśmiennictwo
7. Summary

#### 1. WSTĘP

Badania florystyczne na Wyżynie Śląskiej do roku 1945 prowadzone były głównie przez botaników niemieckich (np. Schube 1903). W ostatnich latach bardziej szczegółowo opracowano florę niektórych mezoregionów Wyżyny Śląskiej: Garbu Tarnogórskiego (Kobierski 1974), środkowej części Wyżyny Katowickiej (Sendek 1984) i Płaskowyżu Rybnickiego (Andrzej Urbisz 1996). Obecnie dokonywana jest inwentaryzacja flory południowo-zachodniej części Wyżyny Katowickiej (przygotowuje ją Alina Urbisz) oraz wschodniej części Garbu Tarnogórskiego (Teresa Nowak).

Ponieważ jedynie nieliczne opracowania dotyczą flory segetalnej tego terenu (Sendek 1989, 1992), autorzy postawili sobie za cel zobrazowanie obecnego stanu zachowania stanowisk wymarłych i zagrożonych wymarciem gatunków chwastów na Wyżynie Śląskiej.

## 2. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

Wyżyna Śląska należy do podprovincji Wyżyny Śląsko-Krakowskiej i prowincji Wyżyny Małopolskiej (Kondracki 1982) i zajmuje ponad 4000 km<sup>2</sup>. Teren ten posiada bardzo zróżnicowaną budowę geologiczną i w związku z tym występują tu prawie wszystkie typy gleb. Znaczny wpływ na duże zróżnicowanie flory Wyżyny Śląskiej ma jej położenie w sąsiedztwie głównego wododziału Wisły i Odry oraz niewielka odległość od wylotu Bramy Morawskiej. Wraz z rozwojem przemysłu nastąpiło tu znaczne przekształcenie naturalnego krajobrazu, charakteryzujące się głównie występowaniem różnych form antropogenicznych, zmianami stosunków wodnych oraz ponadnormatywnym zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego.

## 3. METODYKA BADAŃ

Przed określeniem stopnia zagrożenia poszczególnych gatunków chwastów występujących na terenie Wyżyny Śląskiej podjęto próbę sporządzenia możliwie pełnego wykazu flory segetalnej tego terenu na podstawie dostępnej literatury oraz wyników własnych badań terenowych. Następnie podzielono analizowany teren na trzy części: Garb Tarnogórski i Chełm, Wyżynę Katowicką i Pagóry Jaworznickie oraz Płaskowyż Rybnicki. W obrębie każdej z nich obliczono dla wszystkich gatunków ogólną liczbę ich stanowisk oraz liczbę stanowisk podanych po 1945 r. Na podstawie liczby współczesnych stanowisk na całym terenie Wyżyny Śląskiej dokonano podziału wszystkich gatunków na następujące grupy (kategorie):

### Liczba stanowisk współczesnych

0  
1-5  
6-50  
51-150  
151

### Kategoria zagrożenia

gatunek wymarły (Ex)  
gatunek wymierający (E)  
gatunek narażony na wymarcie (V)  
gatunek o nieokreślonym zagrożeniu (I)  
gatunki obecnie nie zagrożone

## 4. WYNIKI

Tabela I

Pełny wykaz wymarłych i zagrożonych gatunków flory segetalnej Wyżyny Śląskiej należących do wyróżnionych kategorii zagrożenia. Nie uwzględniono w nim około 30 gatunków chwastów posiadających ponad 150 współczesnych stanowisk na analizowanym terenie

Complete list of extinct and endangered segetal flora species of the Wyżyna Śląska belonging to given categories of threat. About 30 weed species that occur temporarily at more than 150 localities each in the study area are not taken into account

Nr	Nazwa gatunku Species name	GOP		ROW		GT		WŚ	
		sum.	act.	sum.	act.	sum.	act.	sum.	act.
Gatunki wymarłe (Ex) Extinct species									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<i>Adonis flammea</i> Jacq.	–	–	–	–	1	–	1	–
2	<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	2	–	–	–	–	–	2	–
3	<i>Camelina alyssum</i> (Miller) Thel.	2	–	–	–	–	–	2	–
4	<i>Centunculus minimus</i> L.	1	–	1	–	–	–	2	–
5	* <i>Chrysanthemum segetum</i> L.	1	–	–	–	–	–	1	–
6	<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort.	2	–	–	–	1	–	3	–
7	<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe ex Boenn.	1	–	–	–	–	–	1	–
8	<i>Euphorbia falcata</i> L.	–	–	1	–	–	–	1	–
9	<i>Galium tricornutum</i> Dandy	1	–	–	–	–	–	1	–
10	<i>Gnaphalium luteo-album</i> L.	2	–	–	–	–	–	2	–
11	<i>Herniaria hirsuta</i> L.	3	–	6	–	3	–	12	–
12	* <i>Juncus capitatus</i> Weigel	4	–	5	–	–	–	9	–
13	<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf.	3	–	1	–	1	–	5	–
14	* <i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	1	–	–	–	–	–	1	–
15	<i>Nigella arvensis</i> L.	–	–	–	–	5	–	5	–
16	<i>Papaver strigosum</i> (Boenn.) Schur	1	–	–	–	–	–	1	–
17	<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	–	–	–	–	1	–	1	–
18	<i>Spergula arvensis</i> L. ssp. <i>maxima</i> (Weihe) Schw.	1	–	–	–	–	–	1	–
19	<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	–	–	1	–	4	–	5	–
20	<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. et Germ.	1	–	–	–	–	–	1	–
21	<i>Vaccaria pyramidata</i> Med.	3	–	–	–	–	–	3	–
22	<i>Valerianella rimosa</i> Bastard	1	–	–	–	–	–	1	–
Gatunki wymierające (E) Endangered species									
1	<i>Adonis aestivalis</i> L.	4	1	1	1	4	1	9	3
2	<i>Aethusa cynapium</i> L. ssp. <i>agrestis</i> (Wallr.) Dostal	1	1	–	–	–	–	1	1
3	<i>Anagallis foemina</i> Miller	6	1	1	1	6	1	13	3
4	* <i>Anthemis tinctoria</i> L.	6	2	1	–	5	2	12	4
5	<i>Avena brevis</i> Roth	1	–	1	1	–	–	2	1
6	<i>Caucalis platycarpus</i> L.	3	–	–	–	12	3	15	3
7	* <i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce	5	2	–	–	1	1	6	3

Tabela I (cd.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	* <i>Cerinth minor</i> L.	3	-	1	1	7	2	11	3
9	* <i>Coronopus squamatus</i> (Forssk.) Asch.	1	1	-	-	-	-	1	1
10	<i>Cuscuta campestris</i> Yuncker	-	-	2	2	-	-	2	2
11	<i>Filago arvensis</i> L.	1	-	3	3	-	-	4	3
12	<i>Fumaria schleicheri</i> Soyér-Willemet	-	-	-	-	1	1	1	1
13	<i>Gagea pratensis</i> Schult.	2	-	-	-	2	2	4	2
14	<i>Hypochoeris glabra</i> L.	2	-	4	1	-	-	6	1
15	<i>Illecebrum verticillatum</i> L.	4	1	2	1	1	1	7	3
16	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.	6	2	2	-	4	-	12	2
17	<i>Lolium remotum</i> Schrank	1	-	1	1	-	-	2	1
18	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	1	-	1	1	-	-	2	1
19	* <i>Malva pusilla</i> Sm. in Sowerby	4	1	2	2	1	-	7	3
20	<i>Misopates orontium</i> (L.) Raf.	4	1	1	-	1	-	6	1
21	<i>Myosurus minimus</i> L.	2	-	-	-	2	2	4	2
22	* <i>Polycnemum arvense</i> L.	2	1	2	-	2	1	6	2
23	* <i>Portulaca oleracea</i> L.	1	1	1	1	-	-	2	2
24	* <i>Radiola linoides</i> Roth.	6	2	1	-	-	-	7	2
25	<i>Ranunculus arvensis</i> L.	3	2	-	-	-	-	3	2
26	* <i>Ranunculus sardous</i> Crantz	2	1	-	-	-	-	2	1
27	* <i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich	2	2	-	-	-	-	2	2
28	* <i>Saxifraga tridactylites</i> L.	1	-	-	-	1	1	2	1
29	* <i>Silene dichotoma</i> Ehrh.	5	1	-	-	-	-	5	1
30	<i>Silene gallica</i> L.	7	-	5	-	3	1	15	1
31	<i>Valerianella locusta</i> Laterr. em. Betcke	1	-	1	1	-	-	2	1
32	<i>Veronica polita</i> Fries	3	2	-	-	-	-	3	2

## Gatunki narażone (V) Vulnerable species

1	<i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss.	2	-	10	10	-	-	12	10
2	<i>Aphanes arvensis</i> L.	3	2	2	2	8	8	13	12
3	<i>Arnosotis minima</i> (L.) Schweig. et Koerte	2	1	5	5	2	1	9	7
4	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	10	9	26	26	5	5	41	40
5	<i>Bromus arvensis</i> L.	10	6	1	1	27	27	38	34
6	<i>Camelina microcarpa</i> Andr. ex DC.	7	7	1	1	26	26	34	34
7	<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	7	2	-	-	7	7	14	9
8	* <i>Cuscuta europaea</i> L.	5	3	2	2	15	15	22	20
9	<i>Digitaria ischaemum</i> (Schreber) Muhl.	22	21	23	23	3	3	48	47
10	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	6	3	14	14	19	19	39	36
11	<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	4	3	26	26	21	21	51	50
12	<i>Euphorbia exigua</i> L.	4	3	-	-	44	44	48	47
13	<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel. in Desv.	10	10	-	-	7	3	17	13
14	* <i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffm.	9	8	5	5	5	3	19	16
15	<i>Galeopsis ladanum</i> L.	11	11	7	7	28	28	46	46
16	<i>Galium spurium</i> L.	5	5	1	1	8	8	14	14
17	<i>Geranium columbinum</i> L.	4	2	2	2	19	19	25	23
18	<i>Geranium dissectum</i> L.	4	2	13	13	19	19	36	34
19	<i>Geranium molle</i> L.	3	3	3	3	4	4	10	10
20	<i>Gypsophila muralis</i> L.	19	18	10	10	18	18	47	46

Tabela I (cd.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	<i>Holosteum umbellatum</i> L.	4	4	2	2	16	16	22	22
22	<i>Hypericum humifusum</i> L.	5	3	19	19	—	—	24	22
23	<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	16	13	6	6	17	17	39	36
24	<i>Lolium temulentum</i> L.	6	2	—	—	14	14	20	16
25	<i>Melampyrum arvense</i> L.	5	4	—	—	28	28	33	32
26	<i>Melandrium noctiflorum</i> (L.) Fries	5	3	3	3	6	6	14	12
27	* <i>Myosotis discolor</i> Pers.	2	—	14	14	—	—	16	14
28	<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv.	11	9	1	1	21	20	33	30
29	<i>Nonea pulla</i> (L.) DC.	8	5	—	—	12	6	20	11
30	<i>Odontites verna</i> (Bellardi) Dumort.	3	2	8	8	1	1	12	11
31	* <i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	5	5	3	3	4	3	12	11
32	<i>Papaver dubium</i> L.	10	9	14	14	5	4	29	27
33	* <i>Peplis portula</i> L.	2	1	22	22	—	—	24	23
34	<i>Plantago intermedia</i> Gilib.	14	14	24	24	—	—	38	38
35	<i>Setaria decipiens</i> K. F. Schimp.	4	4	4	4	—	—	8	8
36	* <i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv.	7	6	1	—	—	—	8	6
37	<i>Sherardia arvensis</i> L.	12	9	4	4	29	29	45	42
38	<i>Stachys annua</i> (L.) L.	15	10	—	—	19	16	34	26
39	<i>Teesdalea nudicaulis</i> (L.) R. Br.	5	2	35	35	—	—	40	37
40	<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich	2	—	—	—	19	19	21	19
41	<i>Veronica agrestis</i> L.	3	2	—	—	4	4	7	6
42	<i>Veronica dillenii</i> Crantz	2	—	2	2	4	4	8	6
43	<i>Veronica triphyllos</i> L.	2	1	2	2	18	18	22	21
44	<i>Veronica verna</i> L.	1	—	5	5	2	2	8	7
Gatunki o nieokreślonym zagrożeniu (I) Species of indeterminate threat									
1	<i>Agrostemma githago</i> L.	22	20	10	10	77	77	109	107
2	<i>Anagallis arvensis</i> L.	22	22	20	20	74	74	116	116
3	<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. Bieb.	19	18	22	22	19	19	60	59
4	<i>Anthemis cotula</i> L.	22	22	6	6	23	23	51	51
5	<i>Avena fatua</i> L.	20	19	29	29	53	53	102	101
6	<i>Bromus secalinus</i> L.	22	22	22	22	32	32	76	76
7	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	32	32	20	20	28	28	80	80
8	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	5	4	33	33	38	38	76	75
9	* <i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange	58	58	21	21	37	37	116	116
10	<i>Chenopodium hybridum</i> L.	36	36	8	8	31	31	75	75
11	<i>Consolida regalis</i> S. F. Gray	14	14	3	3	88	88	105	105
12	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.	23	22	74	74	33	33	130	129
13	<i>Fumaria officinalis</i> L.	16	15	2	2	54	54	72	71
14	<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	17	16	57	57	5	5	79	78
15	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	30	30	64	64	17	17	111	111
16	* <i>Herniaria glabra</i> L.	44	44	7	7	42	42	93	93
17	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	35	34	21	20	36	36	92	90
18	<i>Lithospermum arvense</i> L.	23	23	31	31	86	86	140	140
19	<i>Myosotis stricta</i> Link ex Roem. et Schult.	9	8	49	49	22	22	80	79
20	<i>Papaver argemone</i> L.	8	7	8	8	38	38	54	53
21	* <i>Sedum maximum</i> (L.) Suter	14	12	21	21	41	41	76	74

Tabela I (cd.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	28	28	25	25	64	64	117	117
23	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. Presl et C. Presl	15	14	65	65	6	6	86	85
24	<i>Vicia dasycarpa</i> Ten.	14	14	54	54	1	1	69	69
25	<i>Vicia sativa</i> L.	11	10	57	57	33	33	101	100

GOP – Wyżyna Katowicka i (and) Pagóry Jaworznickie, ROW – Płaskowyż Rybnicki, GT – Garb Tarnogórski i (and) Chełm, WŚ – Wyżyna Śląska; act. – liczba stanowisk po 1945 r. (number of localities after 1945), sum. – ogólna liczba stanowisk (total number of localities). Gatunki występujące głównie na siedliskach ruderalnych oznaczono gwiazdką (species occurring mainly in ruderal localities are marked with an asterisk).

### 5. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Jak wynika z przedstawionych danych na terenie Wyżyny Śląskiej ponad 100 gatunków chwastów należy do roślin zagrożonych wymarciem. Ponieważ większość botaników była do tej pory zajęta głównie ochroną naturalnych składników flory – problem zmniejszania się liczebności wielu rozpowszechnionych dawniej chwastów polnych pozostawał przez dłuższy czas na uboczu i dlatego do chwili obecnej w skali całego kraju wymarło już przynajmniej kilka gatunków roślin siedlisk segetalnych. Dopiero stosunkowo niedawno zaczęły się pojawiać publikacje dotyczące problematyki wymierania chwastów w różnych regionach Polski (np. S e n d e k 1989; W a r c h o l i Ń s k a 1994). Określenie przyczyn tego procesu nie jest łatwe, gdyż są one bardzo różnorodne, a do zanikania chwastów polnych przyczynia się zarówno bezpośrednia (stosowanie herbicydów, używanie pozbawionego nasion chwastów materiału siewnego), jak i pośrednia (zmiany składu podłoża i stosunków wodnych) działalność człowieka.

Kolejny problem stanowią rzadkie gatunki roślin segetalnych trudne do odróżnienia od gatunków pokrewnych, pospolitych w uprawach, np. przedstawiciele rodzajów: *Avena*, *Bromus*, *Camelina*, *Fumaria*, *Rhinanthus*, *Veronica* i innych. Czasem, przy braku dokumentacji zielnikowej stanowisk podawanych przez różnych autorów, nie możemy mieć całkowitej pewności, czy podany przez nich rzadki gatunek nie został błędnie określony.

Obecnie konieczne wydaje się jak najszybsze tworzenie banków nasion chwastów oraz agrozrezerwatów, które powinny uchronić przed całkowitym wymarciem przynajmniej część zagrożonych gatunków flory segetalnej tego terenu.

## 6. PIŚMIENNICTWO

- Kobierski, L. 1974. *Rośliny naczyniowe Garbu Tarnogórskiego na Wyżynie Śląskiej*. Roczn. Muz. Górn. w Bytomiu, Przyroda, 8: 1-189.
- Kondracki, J. 1982. *Geografia fizyczna Polski*. PWN, Warszawa.
- Schube, T. 1903. *Die Verbreitung der Gefasspflanzen in Schlesien preussischen und ostereichischen Anteils*. Breslau.
- Sendek, A. 1984. *Rośliny naczyniowe GOP*. PWN, Warszawa-Wrocław.
- Sendek, A. 1989. *Gatunki Caucalido-Scandicetum (Libbert 1930) R. Tx. 1937 na Wyżynie Śląskiej*. Opol. Tow. PN, Zesz. Przynr., 27: 37-43.
- Sendek, A. 1992. *Zbiorowiska chwastów w uprawach zbóż Progu Środkowotriasowego na Wyżynie Śląskiej*. Zesz. Nauk. AR w Krakowie, Sesja Naukowa, 33: 61-71.
- Urbisz, An. 1996. *Flora naczyniowa Płaskowyżu Rybnickiego na tle antropogenicznych przemian tego obszaru*. Maszynopis pracy doktorskiej. Uniw. Śląski, Katowice.
- Warcholińska, A. U. 1994. *List of threatened segetal plant species in Poland*. [In:] Mochnacký, S., Terpó, A. (Eds). *Anthropization and environment of rural settlements. Flora and vegetation*. Proceedings of International Conference. Sátoraljaújhely: 206-219.

## 7. SUMMARY

A list of 123 threatened segetal plant species in the Silesian Upland is presented. The species were classified into four groups according to their category of threat: extinct (Ex), endangered (E), vulnerable (V) and of indeterminate threat (I).

Dr Andrzej Urbisz  
 Mgr Alina Urbisz  
 Dr Teresa Nowak  
 Katedra Botaniki Systematycznej  
 Uniwersytet Śląski  
 ul Jagiellońska 28, 40-032 Katowice

Wpłynęło do Redakcji  
 Folia botanica  
 29.07.1996