

<p>ACTA UNIVERSITATIS LODZIENSIS FOLIA BOTANICA (Acta Univ. Lodz., Folia bot.)</p>	<p>13</p>	<p>37-42</p>	<p>1998</p>
--	-----------	--------------	-------------

Krystyna Szejma

**RZADKIE I ZAGROŻONE WYGINIĘCIEM CHWASTY UPRAW
 POLNYCH WZNIESIEŃ ELBLĄSKICH, DOLINY DOLNEJ WISŁY
 I RÓWNIINY CHARZYKOWSKIEJ**

**RARE AND THREATENED SPECIES OF WEEDS OF
 THE ELBLĄG ELEVATIONS, LOWER VISTULA VALLEY
 AND CHARZYKOWY PLAIN**

ABSTRACT: The cropfield flora of three physical-geographical units of northern Poland has been classified according to the endangerment categories used in the Polish Red Book of Plants (Zarzycki, Kaźmierczakowa 1993). The largest number of weeds that are endangered or vulnerable are found in the Lower Vistula Valley. They include: *Adonis aestivalis*, *Anagallis arvensis*, *Camelina microcarpa*, *Euphorbia exigua*, *Fumaria vaillantii*, *Holosteum umbellatum*, *Ranunculus arvensis*, *Sherardia arvensis* and *Veronica opaca*. In the Elbląg Elevations *Spergula arvensis* ssp. *maxima* has become extinct, and the following are vulnerable: *Agrostemma githago*, *Anagallis arvensis*, *Bromus secalinus*, *Camelina microcarpa*, *Geranium dissectum*, *Holosteum umbellatum* and *Veronica opaca*. In the Charzykowy Plain *Agrostemma githago*, *Anagallis arvensis* and *Camelina microcarpa* are endangered by extinction.

Treść

1. Wstęp
2. Wyniki
 - 2.1. Wzniesienia Elbląskie
 - 2.2. Dolina Dolnej Wisły
 - 2.3. Równina Charzykowska
3. Podsumowanie
4. Piśmiennictwo
5. Summary

1. WSTĘP

Zbiorowiska chwastów upraw polnych i ich siedliska podlegają silnej presji człowieka, m. in. z powodu nawożenia, chemizacji, toksykacji i meliorowania gleb. Nie bez znaczenia jest stosowanie herbicydów i coraz dokładniejsze czyszczenie materiału siewnego. Przyczyny ustępowania chwastów upraw polnych w Polsce i Europie są dobrze poznane (Kornaś 1971; Mirek 1976, 1981), mniej natomiast wiadomo o skali przestrzennej tego zjawiska. Dane na temat rodzaju i tempa wymierania chwastów upraw polnych w poszczególnych regionach kraju (jednostkach fizycznogeograficznych) mogą być wykorzystane w kontrolowaniu różnorodności biologicznej ekosystemów polnych, prowadzonej w ramach „Monitoringu przyrody ożywionej”.

Celem pracy jest określenie, które gatunki chwastów wyginęły, giną lub są zagrożone wyginięciem na polach uprawnych w trzech regionach fizycznogeograficznych Polski północnej, różnych pod względem historii rozwoju rolnictwa, osadnictwa, kultury upraw, klimatu i warunków geomorfologicznych. Do porównań wybrano Wzniesienia Elbląskie, Dolinę Dolnej Wisły i Równinę Charzykowską.

Florę pól uprawnych w trzech jednostkach fizycznogeograficznych Polski północnej podzielono według kategorii zagrożeń, stosowanych w *Polskiej czerwonej księdze roślin* (Zarzycki, Kaźmierczakowa 1993). Materiałem do analizy było kilkadziesiąt zdjęć fitosocjologicznych i spisów florystycznych, wykonywanych w latach 1978–1995.

2. WYNIKI

2.1. Wzniesienia Elbląskie

Na polach uprawnych Wzniesień Elbląskich odnotowano 254 gatunki chwastów upraw polnych (Szymeja 1989), w tym:

Ex – gatunki wymarłe i przypuszczalnie wymarłe (1): *Spergula arvensis* ssp. *maxima*.

E – gatunki wymierające (13): *Aethusa cynapium*, *Agrostemma githago*, *Anagallis arvensis*, *Bromus secalinus*, *Camelina microcarpa*, *Gagea pratensis*, *Geranium dissectum*, *Holosteum umbellatum*, *Lathyrus tuberosus*, *Neslia paniculata*, *Valerianella dentata*, *Veronica opaca*, *V. polita*.

V – gatunki narażone (5): *Consolida regalis*, *Fumaria officinalis*, *Galium spurium*, *Myosurus minimus*, *Odontites verna* ssp. *verna*.

R – gatunki rzadkie (1): *Papaver rhoeas*.

I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu (7): *Centaurea cyanus*, *Lamium amplexicaule*, *Lithospermum arvense*, *Melandrium noctiflorum*, *Papaver dubium*, *Polygonum tomentosum* ssp. *incanum*, *Sinapis arvensis*.

2.2. Dolina Dolnej Wisły

Lista chwastów rzadko spotykanych i zagrożonych wyginieciem w Dolinie Dolnej Wisły jest niepełna. Została ona opracowana na podstawie materiałów tylko z czarnych ziem gniewskich (Szmeja 1987).

E – gatunki wymierające (11): *Adonis aestivalis*, *Aethusa cynapium*, *Camelina microcarpa*, *Gagea pratensis*, *Euphorbia exigua*, *Fumaria vaillantii*, *Holosteum umbellatum*, *Ranunculus arvensis*, *Sherardia arvensis*, *Thlaspi perfoliatum*, *Veronica polita*.

V – gatunki narażone (7): *Consolida regalis*, *Fumaria officinalis*, *Galium spurium*, *Lathyrus tuberosus*, *Myosurus minimus*, *Valerianella dentata*, *Veronica opaca*.

R – gatunki rzadkie (2): *Linaria minor*, *Ornithogalum umbellatum*.

I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu (3): *Centaurea cyanus*, *Melandrium noctiflorum*, *Papaver rhoeas*.

2.3. Równina Charzykowska

Stopień zagrożenia flory segetalnej w tym regionie, w porównaniu z pozostałymi, jest najmniejszy. Wynika to m. in. z tradycyjnych form użytkowania ziemi, dużego rozdrobnienia pól uprawnych i stosowania nawożenia organicznego. Zagrożenie flory jest zróżnicowane – większe na glebach lokalnie najżyźniejszych, np. pogrądowych, mniejsze na lekkich i ubogich piaskach sandrowych.

E – gatunki wymierające (1): *Veronica opaca*.

V – gatunki narażone (7): *Aethusa cynapium*, *Agrostemma githago*, *Anagallis arvensis*, *Camelina microcarpa*, *Galium spurium*, *Lithospermum arvense*, *Veronica polita*.

R – gatunki rzadkie (1): *Digitaria ischaemum*.

I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu (7): *Centaurea cyanus*, *Consolida regalis*, *Fumaria officinalis*, *Neslia paniculata*, *Odontites verna* ssp. *verna*, *Papaver dubium*, *P. rhoeas*.

3. PODSUMOWANIE

Stan zagrożenia flory segetalnej na Wzniesieniach Elbląskich, Równinie Charzykowskiej i w Dolinie Dolnej Wisły jest zróżnicowany i zależny od intensywności zabiegów agrotechnicznych, historii rozwoju rolnictwa, osadnictwa i kultury upraw. W każdym regionie obserwowano trzy zjawiska: ubożenie składu gatunkowego archeofitów, ekspansję niektórych roślin jednoliściennych, zwłaszcza traw, oraz unifikację flory segetalnej.

W każdym regionie gatunkami ginącymi i zagrożonymi wyginieciem są: *Aethusa cynapium*, *Agrostemma githago*, *Camelina microcarpa*, *Veronica polita*, *Anagallis arvensis* i *Neslia paniculata*. W Dolinie Dolnej Wisły stwierdzono 18 gatunków ginących i zagrożonych wyginieciem, na Równinie Charzykowskiej osiem, na Wzniesieniach Elbląskich 19, w tym jeden (*Spergula arvensis* ssp. *maxima*) wyginął. Najbardziej zagrożona jest flora w tych regionach, w których ma ona najwięcej cech specyficznych (unikatowych). Sugeruje się, żeby wybrane pola uprawne w Dolinie Dolnej Wisły i na Wzniesieniach Elbląskich były objęte programem „Monitoringu przyrody ożywionej”.

4. PIŚMIENICTWO

- Kornaś, J. 1971. Uwagi o współczesnym wymieraniu niektórych gatunków synantropijnych w Polsce. Mat. Zakł. Fitosoc. Stos. Uniw. Warszawskiego, 27: 51–64.
- Mirek, Z. 1976. Zanikanie chwastu Inowego *Camelina alyssum* (Müll.) Thell. na terenie Polski. „Phytocoenosis”, 5–3(4): 227–236.
- Mirek, Z. 1981. Genus *Camelina* in Poland – taxonomy, distribution and habitats. Fragm. Flor. Geobot., 27(3): 445–507.
- Szmaja, K. 1987. *Lathyro-Melandrietum Oberd. 1957* na czarnych ziemiach gniewskich w Dolinie Dolnej Wisły. Zesz. Nauk. AR w Krakowie, Sesja Naukowa, 26(9): 37–48.
- Szmaja, K. 1989. Roślinność pól uprawnych Wzniesień Elbląskich. Soc. Sc. Gedan., Acta Biol., 7: 3–65.
- Zarzycki, K., Kaźmierczakowa, R. (red.). 1993. Polska czerwona księga roślin. Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków: 9–310.

5. SUMMARY

The variable level of endangerment of the segetal flora on the Elbląg Elevations, Charzykowy Plain, and in the Lower Vistula Valley depends on the intensity of the cultivation practices, history of agriculture, settlement and crop culture. In each region three phenomena could be observed: an impoverishment of the species composition of the archaeophytes, an expansion of some monocotyledones, especially grasses, and a unification of the segetal flora.

In each region the following species were endangered or vulnerable: *Aethusa cynapium*, *Agrostemma githago*, *Anagallis arvensis*, *Camelina microcarpa*, *Neslia paniculata*, and *Veronica polita*. In the Lower Vistula Valley 18 species were found endangered or vulnerable, in

Charzykowy Plain 8, and in the Elbląg Elevations 19, including one (*Spergula arvensis* ssp. *maxima*) that is already extinct. Most vulnerable is the flora of those regions where it is characterized by the largest number of unique features. It is suggested that selected cropfields in the Lower Vistula Valley and in the Elbląg Elevations should be monitored under the Monitoring of Animate Nature programme.

Dr Krystyna Szmeja
Katedra i Zakład Biologii i Botaniki Farmaceutycznej
Akademia Medyczna
al. Hallera 107, 80-416 Gdańsk-Wrzeszcz

Wpłynęło do Redakcji
Folia botanica
29.07.1996

STAN I ZAGROŻENIE GWARNOŚCI FLORY SIEMIANI
W POLSKO-WSCHODNIM POLSKU

DANGERED AND THREATENED SPECIES OF THE SEMIAL
FLORA IN NORTHEASTERN POLAND

The paper presents the results of an ecological study of rare and endangered species of the semial flora in the north-eastern part of Poland. The authors have carried out a detailed study of the distribution and abundance of 10 species of the semial flora in the north-eastern part of Poland. The results of the study are presented in the paper.

1. Szmeja K.
2. Szmeja K.
3. Szmeja K.
4. Szmeja K.
5. Szmeja K.
6. Szmeja K.

1996

The authors are grateful to the Polish Academy of Sciences for the financial support of this study. The authors are also grateful to the anonymous reviewers for their valuable comments on the manuscript. The authors are also grateful to the Polish Academy of Sciences for the financial support of this study. The authors are also grateful to the anonymous reviewers for their valuable comments on the manuscript.

196