

Magdalena ZIARNEK¹, Krzysztof ZIARNEK²

**CHRONIONE, ZAGROŻONE I RZADKO SPOTYKANE GATUNKI
ROŚLIN NACZYNIOWYCH W GMINIE BOLESZKOWICE
(WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE)**

**PROTECTED, ENDANGERED AND RARE PLANT SPECIES IN THE
BOLESZKOWICE COMMUNE (WEST POMERANIAN VOIVODESHIP)**

¹Zakład Botaniki i Ochrony Przyrody, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
ul. Juliusza Słowackiego 17, 71-434 Szczecin, tel. 091 449 63 14, e-mail: magdalena.ziarnek@zut.edu.pl
²ul. Białostocka 48, 71-033 Szczecin, e-mail: ziarnek@poczta.onet.pl

Abstract. As a result of floristic research carried out in years 2001 and 2009 in Boleszkowice commune, 657 species of vascular plants were found. Among them 23 species are legally protected and 31 species of plants are listed in regional red book. Lots of species are rare in local or regional scale.

Słowa kluczowe: gatunki zagrożone, ochrona gatunkowa, Odra, dolina Odry, Pomorze Zachodnie.
Key words: Odra river, Odra valley, species preservation, Western Pomerania, vulnerable species.

WSTĘP

Gmina Boleszkowice ma charakter rolniczo-leśny i zajmuje powierzchnię 13 470 ha w powiecie myśliborskim. Jej obszar znajduje się w dwóch mezoregionach – Równinie Gorzowskiej i Kotlinie Freienwaldzkiej, w obrębie makroregionów – Pojezierze Południowopomorskie i Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (Kondracki 1988). W podziale geobotanicznym gmina usytuowana jest w okręgu Brzeg Pradoliny Noteckiej (Szafer i Zarzycki 1972).

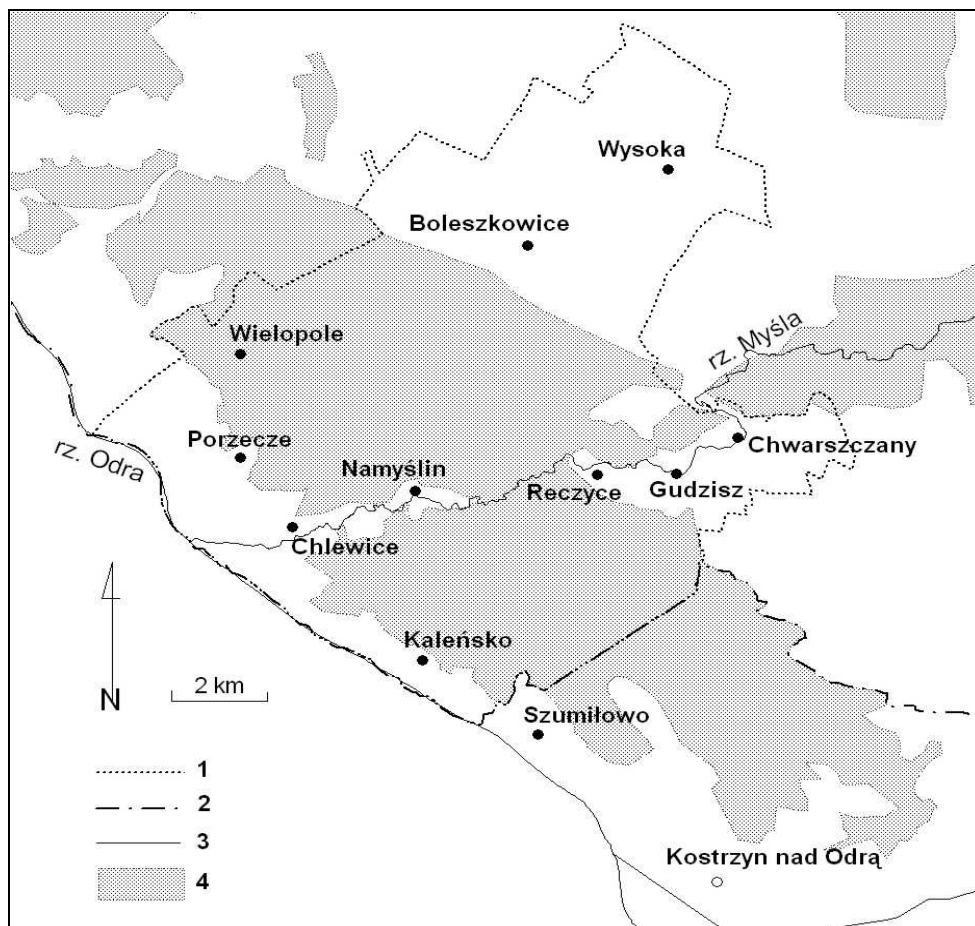
Dotychczasowe dane o szacie roślinnej gminy są ubogie i fragmentaryczne. Obszar gminy znajdował się na terenie realizacji projektu WWF „Zielona Wstęga Odra–Nysa”, w ramach którego wykonano waloryzację przyrodniczą w skali 1 : 25.000 (Sołowiej i Błoszyk 1999). Z wcześniejszych publikacji dotyczących obszaru gminy Boleszkowice wymienić należy prace Ćwiklińskiego zawierające nieliczne dane nt. tutejszej flory terenów kolejowych (1974) i wiejskich (1975). Czubiński (1950) wymienił z tego obszaru grzybieńczyka wodnego *Nymphoides peltata*. We wszystkich tych pracach odnotowano obecności gatunków, jednak bez danych o ich zasobach i często z ogólną informacją o ich rozmieszczeniu. Poza tym, niezależnie od naszych badań w 2009 roku, w dolinie Odry w gminie odnaleziono *Anacamptis pyramidalis* – gatunek uznawany dotąd za wymarły w Polsce (Pluciński 2010).

Celem niniejszej pracy jest udokumentowanie rozmieszczenia i zasobów rzadkich, zagrożonych i chronionych przedstawicieli flory gminy oraz wskazanie na zagrożenia i metody ochrony tych gatunków.

MATERIAŁ I METODY

Pierwszy etap badań terenowych na obszarze gminy Boleszkowice przeprowadzono w 2001 roku. W 2009 roku dane florystyczne zweryfikowano, uszczegółowiono i uzupełniono o kolejne informacje. Badania prowadzono w terenie metodą marszrutową, wykonując spisy florystyczne dla rejonu każdej miejscowości w gminie oraz rejestrując szczegółowo lokalizację stanowisk gatunków rzadkich, zagrożonych, ginących i objętych ochroną.

Przy waloryzacji flory uwzględniono gatunki objęte ochroną ścisłą i częściową, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9.07.2004 roku, gatunki zagrożone i rzadko spotykane w Polsce lub na Pomorzu Zachodnim oraz bardzo rzadkie w skali lokalnej. Oddzielnie zestawiono ekspansywne antropofity i przeanalizowano ich występowanie w gminie. Przy każdym gatunku podano w nawiasach kwadratowych kody kwadratów ATPOL 10 x 10 km (Zajac 1978) – dla lokalizacji położonych w tym samym kwadracie kod kwadratu podano tylko raz, na końcu wykazu stanowisk. Lokalizację stanowisk w lasach podano za pomocą oznaczeń wydziałów leśnych (oddziałów i pododdziałów). Nomenklatura gatunków oparta jest na pracy Mirka i in. (2002). Zbiory zielnikowe dostępne są w zielniku naukowym Zakładu Botaniki i Ochrony Przyrody Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.



Rys. 1. Położenie obszaru badań

Fig. 1. Location of studied area

Objaśnienia: 1 – granica obszaru opracowania (gminy Boleszkowice), 2 – granica województwa zachodniopomorskiego, 3 – rzeki, 4 – lasy.

Explanations: 1 – border of studied area and border of Boleszkowice commune, 2 – border of West Pomeranian voivodeship, 3 – rivers, 4 – forests.

WYNIKI

Flora roślin naczyniowych gminy Boleszkowice liczy 657 gatunków, z czego prawie 15% (97 gatunków) uznano za cenne ze względu na uwarunkowania prawne i znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej. W grupie tej 23 gatunki objęte są ochroną prawną. Na czerwonej liście Pomorza Zachodniego (Żukowski i Jackowiak 1995) figuruje 31 gatunków. Liczne gatunki są rzadko spotykane w skali lokalnej, ich występowanie w regionie jest potencjalnie zagrożone ze względu na przywiązanie do siedlisk naturalnych i półnaturalnych.

Wykaz skrótów: §§ – gatunek ściśle chroniony, § – gatunek częściowo chroniony, E – gatunek wymierający, V – gatunek narażony na wyginięcie, R – gatunek rzadki, A – archeofit, K – kenofit; (Ż,J 1995) – Żukowski, Jackowiak 1995; (Z,S 2006) – Zarzycki, Szelağ 2006.

Alfabetyczny wykaz gatunków chronionych i rzadko spotykanych stwierdzonych przez autorów:

Achillea pannonica Scheele – murawa na przydrożu w Namyślinie [AC 62].

Achillea ptarmica L. – łąki na aluwjach w dolinie Odry: Chlewice, Kaleńsko, Porzecze [AC 62], Szumiłowo [AC 73].

Agrostemma githago L. – A – licznie na polach uprawnych w okolicach Chwarszczan i Gudzisz [AC 63].

Alisma lancoelatum With. – przy brzegach starorzeczy i Odry koło Kaleńska i Porzecza [AC 62].

Allium angulosum L. – V (Ż,J 1995) – licznie na łąkach i przydrożach w rejonie miejscowości Chlewice, Kaleńsko, Namyślin, Porzecze [AC 62], Boleszkowice, Chwarszczany, Szumiłowo [AC 73].

Andromeda polifolia L. – V (Ż,J 1995) – torfowisko mszarne: Gudzisz: oddz. 197g, 212b Nadl. Dębno 1 km SE od wsi [AC 63].

Angelica archangelica L. ssp. *litoralis* (Fries) Thell. – §§ – licznie na brzegach Odry i jej starorzeczy: Chlewice, Kaleńsko [AC 62].

Anthericum liliago L. – §§, R (Z,S 2006), V (Ż,J 1995) – Boleszkowice: 2 km SW od wsi na linii oddziałowej m. oddz. 53 i 54, N od drogi do Porzecza [AC 63].

Anthriscus caucalis M. Bieb. – A – zadrzewienie przydrożne w Szumiłowie [AC 73].

Anthyllis vulneraria L. – murawy w Gudziszu [AC 63].

Asplenium ruta-muraria L. – mury przy obiektach sakralnych: Chwarszczany [AC 63], Wysoka [AC 53].

Bromus arvensis L. – A, R (Ż,J 1995) – skraj pól 0,5 km SE od Boleszkowic przy stawach rybnych [AC 63].

Bromus secalinus L. – A, V (Ż,J 1995) – skraje pól 0,5 km SE od Gudzisz [AC 63].

Callitriche hamulata Kütz. Ex W.D.J. Koch – V (Ż,J 1995) – rzeka Myśla w Reczycach [AC 63].

Camelina microcarpa Andr. – K – miedze i obrzeża pól w okolicy Gudzisz (S od wsi) [AC 63] i Szumiłowa (N od wsi) [AC 73].

Camelina sativa (L.) Crantz – A, R (Ż,J 1995) – obrzeża pól SW od Chwarszczan [AC 63].

- Carex arenaria* L. – § – licznie na murawach napiaskowych w rejonie miejscowości Boleszkowice [AC 63], Chlewice, Kaleńsko, Namysłin, Porzecze [AC 62], Szumiłowo [AC 73].
- Carex disticha* Huds. – V (Ż, J 1995) – łąki turzycowe na terenach zalewowych w dolinie Odry: Chlewice [AC 62], Porzecze [AC 62].
- Carex echinata* Murray – murawa na przydrożu w Gudziszu: oddz. 197g, 212b Nadl. Dębno 1 km SE od wsi [AC 63].
- Carex ericetorum* Pollich – 0,8 km SW od Namysłina na skraju lasu w oddz. 137 [AC 62]
- Carex lasiocarpa* Ehrh. – torfowisko śródlądowe w Gudziszu: oddz. 197g, 212b Nadl. Dębno 1 km SE od wsi [AC 63].
- Carex limosa* L. – V (Z, S 2006), V (Ż, J 1995) – torfowisko śródlądowe w Gudziszu: oddz. 197g, 212b Nadl. Dębno 1 km SE od wsi [AC 63].
- Carex praecox* Schreb. – murawy na aluwialach, miejsca piaszczyste na przydrożach, skarpach i skrajach lasów: Boleszkowice, Gudzisz, [AC 63], Chlewice, Kaleńsko, Namysłin, Porzecze, Wielopole [AC 62].
- Centaurium erythraea* Rafn – §§ – odłogi 0,5 km SE od Kaleńska [AC 62].
- Ceratophyllum submersum* L. – V (Ż, J 1995) – zakola rzeki Myśli w Namysłinie [AC 62].
- Chaiturus marrubiastrum* (L.) Rchb. – licznie w dolinie Odry, zarośla, przydroża i obrzeża szuwarów: Chlewice, Kaleńsko, Porzecze [AC 62].
- Chenopodium polyspermum* L. – w uprawach: Wysoka [AC 52], brzegi Odry w Chlewicach oraz między Kaleńskiem a Chlewicami [AC 62].
- Chenopodium rubrum* L. – brzeg Odry w Chlewicach [AC 62].
- Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell. – V (Z, S 2006), E (Ż, J 1995) – wilgotna łąka ok. 1 km S od Chlewic [AC 62].
- Comarum palustre* L. – torfowisko śródlądowe w Gudziszu: oddz. 197g, 212b Nadl. Dębno 1 km SE od wsi [AC 63].
- Conium maculatum* L. – A, R (Ż, J 1995) – Boleszkowice: we wsi [AC 63].
- Convallaria majalis* L. – § – często w lasach na S od Boleszkowic [AC 63].
- Corydalis intermedia* (L.) Mérat – R (Ż, J 1995) – grąd w Wielopolu: oddz. 371e [AC 62].
- Cuscuta europaea* L. – ziołorośla nad Odrą: Kaleńsko [AC 62], Szumiłowo [AC 73].
- Cyperus fuscus* L. – brzegi Odry NW od Kaleńska [AC 62].
- Drosera rotundifolia* L. – §§, R (Z, S 2006), R (Ż, J 1995) – torfowisko śródlądowe w Gudziszu: oddz. 197g, 212b Nadl. Dębno 1 km SE od wsi [AC 63].
- Epipactis helleborine* (L.) Crantz s. str. – §§ – Boleszkowice: przydroża śródlądowe w oddz. 50, 69, 70, 1 km S od wsi Gudzisz: w zaroślach na przydrożu śródpolnym 1 km E od wsi [AC 63].
- Eriophorum angustifolium* Honck. – torfowisko śródlądowe w Gudziszu: oddz. 197g, 212b Nadl. Dębno 1 km SE od wsi [AC 63].
- Euphorbia lucida* Waldst. & Kit. – E (Ż, J 1995) – Kaleńsko: łąki na aluwialach nadodrzańskich 1,5 km na W od wsi [AC 62].

- Euphorbia palustris* L. – E (Ż,J 1995) – obrzeża szuwarów nad Odrą: Chlewice, Kaleńsko, Porzecze [AC 62].
- Frangula alnus* Mill. – § – często w lasach: Boleszkowice, Gudzisz [AC 63], Namysłin [AC 62], Szumiłowo [AC 73].
- Gratiola officinalis* L. – E (Ż,J 1995) – Porzecze: łąki nad Odrą W i NW od wsi [AC 62]
- Hedera helix* L. – §§ – Reczyce: na skarpie w lesie W od wsi oddz. 151, poza tym na dawnym cmentarzu żydowskim oddz. 33a (1 km SW od Boleszkowic), w rezerwacie „Cisy Boleszkowickie” 1 km S od Boleszkowic [AC 63] i w parkach (Chwarszczany [AC 63], Wysoka [AC 53]).
- Helichrysum arenarium* (L.) Moench – § – rozpowszechnione w całej gminie na odłogach, przydrożach i skarpach: Boleszkowice, Chwarszczany, Gudzisz [AC 63], Chlewice, Kaleńsko, Namysłin, Porzecze [AC 62], Szumiłowo [AC 73].
- Hydrocotyle vulgaris* L. – torfowiska śródleśne w Gudziszu: oddz. 197g, 212b 1 km SE od wsi [AC 63] oraz pod Szumiłowem: oddz. 221c 1,6 km N od wsi [AC 73].
- Inula britannica* L. – łąki w dolinie Odry: Chlewice, Kaleńsko, Porzecze [AC 62], Szumiłowo [AC 73].
- Koeleria glauca* (Spreng.) DC. – Porzecze: wydma Monte Cassino W od wsi [AC 62].
- Lathyrus montanus* Bernh. – skraj lasu pod Boleszkowicami [AC 63].
- Lathyrus palustris* L. – V (Z,S 2006), V (Ż,J 1995) – licznie w szuwarach i na łąkach turzycowych nad Odrą: Chlewice, Porzecze [AC 62].
- Ledum palustre* L. – §§ – torfowisko śródleśne w Gudziszu: oddz. 197g, 212b Nadl. Dębno 1 km SE od wsi [AC 63].
- Lemna gibba* L. – Chlewice: zakola rzeki Myśli [AC 62].
- Limosella aquatica* L. – Kaleńsko: brzegi Odry NW od wsi [AC 62].
- Lythrum hysopifolia* L. – Kaleńsko: brzegi wyrobiska żwirowni w dolinie Odry 1 km na SE od wsi [AC 62].
- Malva alcea* L. – A – przydroże na S od Chwarszczan [AC 63].
- Mentha pulegium* L. – V (Ż,J 1995) – Kaleńsko: wilgotna łąka nad Odrą przy NW krańcach wsi [AC 62].
- Menyanthes trifoliata* L. – § – torfowisko śródleśne w Gudziszu: oddz. 197g, 212b Nadl. Dębno 1 km SE od wsi [AC 63].
- Mysiophyllum verticillatum* L. – Porzecze: starorzecze 1,2 km W od wsi [AC 62].
- Nardus stricta* L. – murawy na piaskach aluwialnych w dolinie Odry pod Szumiłowem [AC 73].
- Nuphar lutea* (L.) Sibyh. & Sm. – § – licznie, Chlewice: zakola rzeki Myśli, starorzecza i zbiorniki w dolinie Odry, Kaleńsko, Namysłin: rzeka Myśla, Porzecze: starorzecza nad Odrą [AC 62], Gudzisz, Reczyce: rzeka Myśla [AC 63], Szumiłowo [AC 73].
- Nymphaea alba* L. – § – Porzecze: starorzecza nad Odrą [AC 62].
- Oenanthe fistulosa* L. – E (Ż,J 1995) – Szumiłowo: wilgotna łąka na W krańcach wsi [AC 73], wilgotne pastwiska nad Odrą na wysokości Kaleńska oraz przy ujściu Myśli po jego N stronie [AC 62].

- Ononis repens* L. – § – murawy na S od Gudzisz [AC 63].
- Ononis spinosa* L. – § – murawy i przydroża: Chwarszczany, Gudzisz [AC 63].
- Oxycoccus palustris* Pers. – torfowisko śródleśne w Gudziszu: oddz. 197g, 212b Nadl. Dębno 1 km SE od wsi [AC 63].
- Phleum phleoides* (L.) H. Karst. – murawy pod Gudziszem [AC 63].
- Plantago arenaria* Waldst. & Kit. – piaszczyska na aluwiach na N od Kaleńska [AC 62].
- Poa bulbosa* L. – Kaleńsko: murawa na N krańcach wsi.
- Polypodium vulgare* L. – § – Boleszkowice: skarpa na przydrożu śródleśnym 2 km SW od wsi w oddz. 37, rezerwat „Cisy Boleszkowickie” [AC 63].
- Populus nigra* L. – V (Ż,J 1995) – licznie, terasa zalewowa doliny Odry: Chlewice, Porzecze, Kaleńsko [AC 62].
- Potamogeton acutifolius* Link – V (Ż,J 1995) – jezioro na skraju lasów 1,8 km SE od Gudzisz w oddz. 226b [AC 63].
- Potentilla arenaria* Borkh. – często na przydrożach i skarpach: Boleszkowice [AC 63], Namyślin, Porzecze [AC 62].
- Primula veris* L. – § – Gudzisz: łąka na zboczu S od wsi [AC 63].
- Pulicaria vulgaris* Gaertn. – łąki w dolinie Odry: Chlewice, Porzecze [AC 62].
- Rhynchospora alba* (L.) Vahl – V (Ż,J 1995) – torfowisko śródleśne w Gudziszu: oddz. 197g, 212b Nadl. Dębno 1 km SE od wsi [AC 63].
- Ribes nigrum* L. – § – lasy bagienne: Gudzisz: 1,5 km SE od wsi w oddz. 212, 226 [AC 63], Wielopole: N od wsi w oddz. 371, S od wsi w oddz. 18, 32 [AC 62].
- Rumex palustris* Sm. – V (Ż,J 1995) – licznie na brzegach Odry: Kaleńsko [AC 62], Szumiłowo [AC 73].
- Salvinia natans* (L.) All. – §§, V (Z,S 2006), V (Ż,J 1995) – Kaleńsko: odcięte starorzecza 1 i 1,5 km NW od wsi, Porzecze: starorzecze 1,2 km W os wsi [AC 62].
- Scutellaria hastifolia* L. – szuwary i łąki nad Odrą: Chlewice, Kaleńsko [AC 62], Szumiłowo [AC 73].
- Sedum reflexum* L. – murawy na aluwiach i wydmach w dolinie Odry: Kaleńsko, Namyślin, Porzecze [AC 62] oraz w Gudziszu [AC 63].
- Senecio aquaticus* Hill – V (Ż,J 1995) – licznie na łąkach w dolinie Odry i Myśli: Chlewice, Namyślin [AC 62].
- Senecio barbaraeifolius* (Krock.) Wimm & Grab. – V (Ż,J 1995) – łąki w dolinie Odry: Chlewice, Kaleńsko [AC 62], Szumiłowo [AC 73].
- Senecio paludosus* L. – V (Ż,J 1995) – szuwary na brzegach Odry i starorzeczy: Chlewice, Porzecze [AC 62].
- Silene tatarica* (L.) Pers. – Chlewice, Porzecze, Kaleńsko: murawy na piaskach aluwialnych na SE i NW od wsi [AC 62].
- Stratiotes aloides* L. – Gudzisz: jezioro 1,8 km SE od wsi w oddz. 226b [AC 63].

Taxus baccata L. – §§ – Boleszkowice: w rezerwacie „Cisy Boleszkowickie” 1 km S od wsi [AC 63].

Teucrium scordium L. – V (Ż, J 1995) – Chlewice: szuwały nad kanałem 1,5 km S od wsi, Porzecze: brzegi starorzecza 1 km W od wsi [AC 62].

Utricularia vulgaris L. – jezioro na skraju lasu pod Gudziszem [AC 63] oraz starorzecza w Szumiłowie [AC 73].

Valeriana sambucifolia J. C. Mikan – Reczyce: łąg nad Myślą W od wsi [AC 63].

Valerianella rimosa Bastard – A, R (Ż, J 1995) – Gudzisz: między polem i murawami 0,5 km S od wsi [AC 63].

Verbascum lychnitis L. – suche murawy i przydroża: Namyślin, Porzecze [AC 62], Gudzisz [AC 63].

Veronica scutellata L. – wilgotne łąki nad Odrą: Chlewice, Porzecze [AC 62], Szumiłowo [AC 73].

Veronica teucrium L. – V (Ż, J 1995) – Gudzisz: murawy na skarpach 0,5 km S od wsi [AC 63].

Viburnum opulus L. – § – lasy olszowe w Gudziszu: 1 km SE od wsi, Reczyce: nad Myślą [AC 63].

Vicia lathyroides L. – murawy w Boleszkowicach [AC 63], Porieczu, Wielopolu [AC 62].

Vicia tenuifolia Roth – Chwarszczany: skraj zarośli po lewej stronie Myśli S od wsi [AC 63].

Vinca minor L. – §§ – Boleszkowice: zdziczały na cmentarzu żydowskim oddz. 33a [AC 63].

Xanthium albinum (Widder) H. Scholz – Rzepień włoski – K – na plażach nad Odrą: Chlewice, Kaleńsko, Porzecze [AC 62], Szumiłowo [AC 73].

Na powyższej liście gatunków rzadkich w gminie znajduje się 10 antropofitów – osiem archeofitów i dwa kenofity – *Camelina microcarpa* oraz *Xanthium albinum*. Poza nimi na terenie gminy Boleszkowice stwierdzono występowanie 11 kenofitów inwazyjnych – rozprzestrzeniających się tutaj, wnikających do rodzimych fitocenoz i przekształcających je. Proces ten powoduje zacieranie lokalnej swoistości krajobrazu roślinnego, konkurencję dla rodzimych gatunków lub archeofitów, często coraz rzadziej spotykanych i wymierających.

Wykaz kenofitów inwazyjnych w gminie Boleszkowice:

Acer negundo L. – nieliczny w łągach nadrzecznych w sąsiedztwie Chlewic.

Amelanchier spicata (Lam.) K. Koch – bardzo liczny w lasach w okolicach Namyślińska i Reczyc.

Bromus carinatus Hook. & Arn. – często na przydrożach, skrajach zarośli i łąk: Boleszkowice, Chwarszczany, Porzecze, Wysoka.

Clematis vitalba L. – zarośla w Boleszkowicach.

Helianthus tuberosus L. – w szuwarach nad stawem we wsi Wysoka i w miejscach ruderalnych w Kaleńsku.

Impatiens glandulifera Royle – dziczeje w pobliżu ogrodów w Boleszkowicach (nie stwierdzony tu dotychczas w łągach i ziołoroślach nadrzecznych).

Impatiens parviflora DC. – inwazyjny w lasach, ogrodach i miejscach ruderalnych: Boleszkowice, Namyślin, Szumiłowo.

Lathyrus tuberosus L. – zbiorowiska łąkowe i okrajkowe na skarpach i przydrożach: Chwarszczany, Gudzisz [AC 63].

Padus serotina (Ehrh.) Borkh. – inwazyjny w lasach okoli Boleszkowic, Namyślina, Szumiłowa.

Quercus rubra L. – inwazyjny w lasach w okolicy Boleszkowic i Namyślina.

Reynoutria japonica Houtt. – w miejscach ruderalnych: Boleszkowice, Chwarszczany, Reczyce (nie stwierdzony tu dotychczas w ziołoroślach nadrzecznych).

Robinia pseudacacia L. – inwazyjny w lasach: Boleszkowice, Chlewice, Chwarszczany, Gudzisz, Kaleńsko, Namyślin, Porzecze, Szumiłowo, Wysoka.

DYSKUSJA I WNIOSKI

We florze gminy Boleszkowice stwierdzono 10 gatunków objętych ochroną ścisłą, w tym trzy figurujące na czerwonych listach Pomorza Zachodniego (Żukowski i Jackowiak 1995) i Polski (Zarzycki i Szelaąg 2006) oraz 13 gatunków objętych ochroną częściową. W grupie roślin rzadkich i wymierających nie objętych ochroną (Żukowski i Jackowiak 1995) stwierdzono sześć gatunków rzadkich, 17 narażonych na wymarcie oraz pięć wymierających na Pomorzu Zachodnim. Z tej ostatniej grupy trzy gatunki zanotowano na pojedynczych stanowiskach (selernica żyłkowana *Cnidium dubium*, wilczomlec blyszczący *Euphorbia lucida*, konitrut błotny *Gratiola officinalis*), dwa kolejne – na kilku stanowiskach na łąkach i w szuwarach w dolinie Odry (wilczomlec błotny *Euphorbia palustris*, kropidło piszczalkowate *Oenanthe fistulosa*).

Największą koncentrację gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem w skali regionalnej lub krajowej zaobserwowano w dolinach Odry i Myśli, na torfowisku Gudzisz i na murawach między nim a wsią Gudzisz.

Aż 38 gatunków chronionych, rzadkich, narażonych na wymarcie i wymierających występuje w dolinie Odry (salwinia pływająca *Salvinia natans*, czosnek kątowaty *Allium angulosum*, groszek błotny *Lathyrus palustris*, wilczomlec błotny *Euphorbia palustris*, konitrut błotny *Gratiola officinalis*, kropidło piszczalkowate *Oenanthe fistulosa*, selernica żyłkowana *Cnidium dubium*, szczaw błotny *Rumex palustris* i in.). Podkreślić przy tym należy, że cztery pierwsze gatunki z powyższej listy rosną tu bardzo licznie. W dolinie Odry siedliska swe ma wiele rzadko spotykanych gatunków związanych nie tylko z wodami, ich brzegami i łąkami zalewowymi o różnym stopniu uwilgotnienia, ale także z murawami na aluwialnych piaszczystych i wydmachach śródlądowych. Na murawach napiaskowych stwierdzono w sumie osiem gatunków chronionych, rzadkich i narażonych na wymarcie (np. lepnica tatarska, *Silene tatarica*, wiechlina cebulkowata *Poa bulbosa* i rozchodnik ościsty *Sedum reflexum*). Zagrożeniem dla ich zachowania jest sukcesja muraw, w mniejszym stopniu zmiany formy użytkowania (zalesiania i zamieniania w uprawy polowe). Dla skutecznej

ochrony grupy gatunków związanych z doliną Odry trzeba przede wszystkim utrzymania dobrze zachowanych tu siedlisk aluwialnych – ze starorzeczami, szuwarami, wilgotnymi łąkami i murawami na piaskach. Istotne znaczenie w utrzymywaniu się tu warunków sprzyjających tej florze ma naturalny układ siedlisk w dolinie Odry i brak jej obwałowania wzdłuż koryta.

Zaznaczyć należy, że mimo poszukiwań nie udało się odnaleźć w obszarze opracowania grzybieńczyka wodnego *Nymphoides peltata*, notowanego w starorzeczach w dolinie Odry na północny zachód od ujścia Myśli (Czubiński 1950), a później stwierdzonego w zatoczce pomiędzy dwoma ostrogami umacniającymi brzeg Odry w okolicach Chlewic (Jermaczek i Pawlaczyk 1994). Stanowisko to zostało zniszczone najwyraźniej po powodzi w 1997 roku.

Mimo znikomego udziału torfowisk przejściowych w gminie Boleszkowice, jedyny obiekt tego typu z sąsiadującymi olszynami i jeziorem dystroficznym obfituje w stanowiska chronionych i rzadkich gatunków. W odległości 0,5 km na SE od miejscowości Gudzisz występują m.in.: rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, modrzewnica pospolita *Andromeda polifolia*, osoka aloesowata *Stratiotes aloides*, przygiętka biała *Rhynchospora alba* i turzyca bagienna *Carex limosa*.

Istotnym siedliskiem zastępczym dla roślinności kserotermicznej, występującej niegdyś prawdopodobnie na zalesionych obecnie skarpach pradoliny Odry, był nasyp kolejowy, biegnący wzdłuż krawędzi pradoliny i przecinający gminę w linii NW–SE. Ćwikliński (1974) podawał z niego wiele gatunków chronionych i rzadkich, takich jak: np. wężymord stepowy *Scorzonera purpurea*, janowiec ciernisty *Genista germanica*, stokłosa prosta *Bromus erectus*, lepnica wąskopłatowa *Silene otites*. Współcześnie nasypy porastają zbiorowiska wysokich traw oraz dwuliściennych bylin z dużym udziałem jeżyn *Rubus* sp. i straciły swoje znaczenie jako biotop dla roślinności kserotermicznej. Liczne gatunki ciepłolubne podawane stąd wcześniej odnaleziono jednak w okolicy na przydrożach i skarpach w dolinie Odry oraz koło Gudzisz (krwawnik pannoński *Achillea pannonica*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*, tymotka Boehmera *Phleum phleoides*, rozchodnik ościsty *Sedum reflexum*, przetacznik pagórkowy *Veronica teucrium*), a nawet na liniach podziału leśnego (na skarpie pod linią oddziałową zachowała się pajęcznica liliowata *Anthericum liliago*).

Mimo znacznego udziału lasów w powierzchni gminy (ok. 55%), stosunkowo niewielką grupę wśród gatunków rzadkich i chronionych stanowią rośliny leśne. Należą do nich: kokorycz wątła *Corydalis intermedia*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, cis pospolity *Taxus baccata*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*. Dwa ostatnie występują tu wyjątkowo licznie, czemu sprzyja dominacja ubogich siedlisk z drzewostanami sosnowo-dębowymi. Nie udało się odnaleźć w lasach podanego ogólnie z tego terenu pomocnika baldaszkowego *Chimaphila umbellata* i widłaka goździstego *Lycopodium clavatum* (Zajac i Zajac 1997).

Tereny upraw rolnych gminy Boleszkowice wyróżniają się pozytywnie obecnością kilku bardzo rzadkich gatunków segetalnych: stokłosa polnej *Bromus arvensis* i żytniej

B. secalinus oraz Inicznika drobnoowocowego *Camelina microcarpa* i siewnego *C. sativa*. Zagrożeniem dla tych gatunków jest zarówno porzucenie użytkowania, jak i jego intensyfikacja. Z kolei na terenach ruderalnych nie odnaleziono podawanych przez Ćwiklińskiego w 1975 roku: *Amaranthus albus*, *A. lividus*, *Artemisia austriaca*, *Corispermum hyssopifolium*, *Cystopteris fragilis* i *Verbena officinalis*. Istotne zmiany we florze miejscowości tłumaczą przemiany związanych z nimi siedlisk – dawne przypłocia i przychacia w znacznym stopniu zastąpione zostały przez tereny zieleni urządzonej, a przydroża i podwórza pokryte utwardzonymi nawierzchniami.

Do roślin szczególnie problematycznych lokalnie, ze względu na dominujące tu w lasach warunki siedliskowe, należą gatunki inwazyjne: czeremcha późna *Padus serotina*, robinia akacjowa *Robinia pseudacacia*, dąb czerwony *Quercus rubra* i świdośliwa kłosowa *Amelanchier spicata*. Tak cenne tu aluwia nadrzeczne zagrożone są przejściem z siedlisk ruderalnych takich gatunków obcych jak: rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*, niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera* i słonecznik bulwiasty *Helianthus tuberosus*.

PIŚMIENNICTWO

- Czubiński Z.** 1950. Zagadnienia geobotaniczne Pomorza. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.* 2 (4), 439–651.
- Ćwikliński E.** 1974. Flora i zbiorowiska roślinne terenów kolejowych województwa szczecińskiego. *Rozpr. AR w Szczecinie*, 40, 3–149.
- Ćwikliński E.** 1975. Rzadsze gatunki roślin z terenów wiejskich powiatu chojeńskiego w województwie szczecińskim. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.*, Ser. B, Bot. 28, 181–187.
- Jermaczek A., Pawlaczyk P.** (red.) 1994. Koncepcja ochrony przyrody i krajobrazu w obszarze „Ujście Warty”. Lubuski Klub Przyrodników, Świebodzin. Maszynopis.
- Kondracki J.** 1988. *Geografia fizyczna Polski*. Warszawa, PWN.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M.** 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A Checklist. *Wydaw. Inst. Bot. im. W. Szafera, PAN, Kraków*.
- Pluciński P.** 2010. Ponowne odkrycie koślaczka stożkowatego *Anacamptis piramidalis* – gatunku storczyka uznanego za wymarły w Polsce. *Prz. Przyr.* 21 (1), 3–7.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska** z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (DzU nr 168, poz. 1764).
- Sołowiej D., Błoszyk J.** (red.) 1999. *Podstawy ekorozwoju „Zielonej Wstęgi Odra–Nysa”*. Poznań, Wydaw. Kontekst.
- Szafer W., Zarzycki K.** 1972. *Szata roślinna Polski*. Warszawa, PWN.
- Zając A.** 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”, *Wiad. Bot.* 22 (3), 145–155.
- Zając A., Zając M.** 1997. *Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych chronionych w Polsce*. Pracownia Chorologii Komputerowej Inst. Bot. Uniw. Jagiellońskiego, Kraków.
- Zarzycki K., Szelaż Z.** 2006. *Czerwona Lista Roślin Naczyniowych w Polsce* [w: *Czerwona Lista Roślin i Grzybów Polski*]. Red. Z. Mirek, K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Szelaż. *Wydaw. Inst. Bot. im. W. Szafera PAN, Kraków*, 9–20.
- Żukowski W., Jackowiak B.** 1995. *Lista roślin naczyniowych ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce* [w: *Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski*]. Red. W. Żukowski, B. Jackowiak. *Prace Zakładu Taksonomii Roślin UAM Poznań* 3, 9–92.