

## Interesujące gatunki roślin naczyniowych doliny Uniejówki na Wyżynie Miechowskiej

### Interesting vascular plant species of the Uniejówka river valley in the Miechowska Upland

BOGUSŁAW BINKIEWICZ

*Zakład Taksonomii Roślin i Fitogeografii  
Instytut Botaniki, Uniwersytet Jagielloński  
31–501 Kraków, ul. Kopernika 27  
e-mail: bbinkiewicz@poczta.fm*

**Słowa kluczowe:** rośliny naczyniowe, florystyka, rzeka Uniejówka, Wyżyna Miechowska.

W pracy przedstawiono wyniki badań florystycznych prowadzonych w latach 2008–2009 na Wyżynie Miechowskiej w dolinie rzeki Uniejówki. Odnotowano 21 gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych w Polsce. Do najbardziej interesujących należą: tłustosz pospolity dwubarwny *Pinguicula vulgaris* subsp. *bicolor*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris* i goździk pyszny *Dianthus superbus*. Podano liczebność odnalezionych populacji oraz zajmowane fitocenozy.

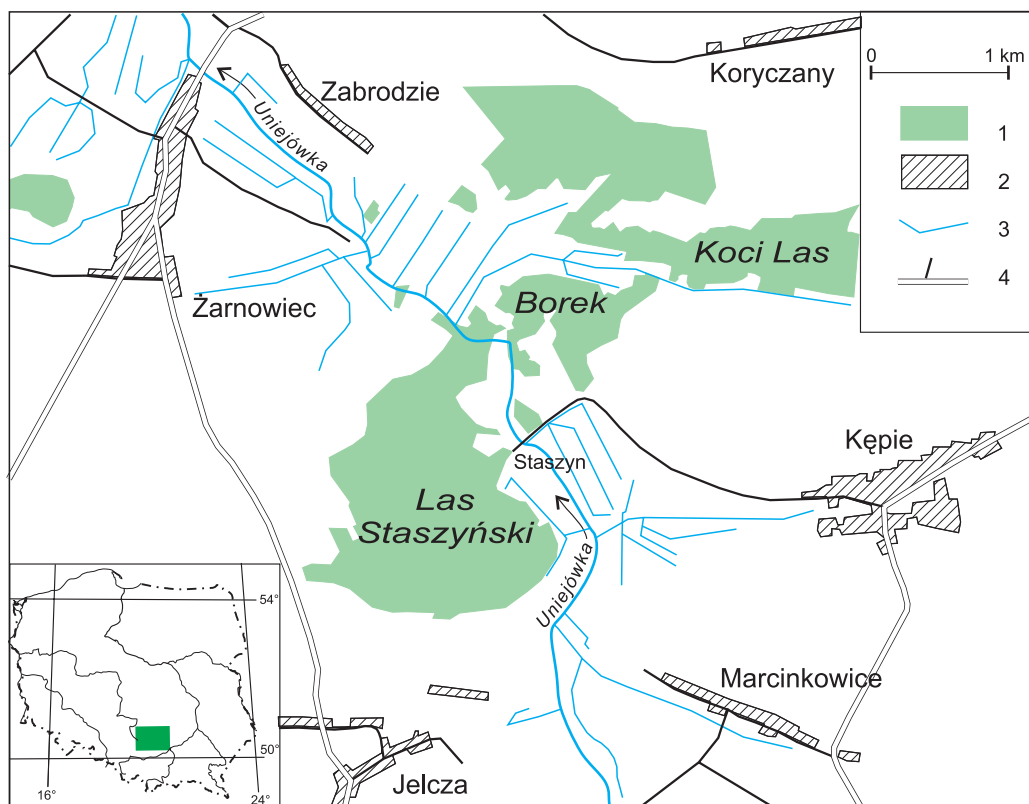
Mimo iż rejon Wyżyny Miechowskiej już od początków XX wieku jest regularnie penetrowany przez botaników, to jednak badania koncentrują się głównie na roślinności ksero-termicznej. Obszary łąk i lasów północno-zachodniego krańca Wyżyny nie były dotychczas dokładniej opracowywane, pewne informacje o rozmieszczeniu niektórych gatunków można znaleźć jedynie w pracy Kozłowskiej (1923).

#### Teren badań

Rzeka Uniejówka to prawobrzeżny dopływ Pilicy, do której uchodzi koło Żarnowca. Źródła zlokalizowane są blisko Charsznicy, długość rzeki wynosi około 13 km. Do Uniejówki uchodzą liczne drobne strumienie oraz rowy melioracyjne, których gęsta sieć rozcina łąki w rejonie Kępie, Staszynu i Zabrodzia. Na badanym terenie rzeka płynie pośród rozległego

obniżenia, lekko nachylonego w kierunku północno-zachodnim. Wysokość terenu waha się w zakresie 315–340 m n.p.m.

Badaniami objęto łąki oraz lasy położone w dolinie rzeki Uniejówki na odcinku pomiędzy Marcinkowicami a Żarnowcem (ryc. 1) o łącznej powierzchni około 10 km<sup>2</sup>. Pod względem administracyjnym południowa część tego terenu należy do województwa małopolskiego, gmin Kozłów oraz Charsznica, natomiast północno-zachodni fragment do województwa śląskiego, gminy Żarnowiec. Według podziału fizyczno-geograficznego Kondrackiego (2002) obszar położony jest na Wyżynie Małopolskiej w mezoregionie Wyżyny Miechowskiej. Szafer (1977) w podziale geobotanicznym umiejscawia teren badań w Okręgu Miechowsko-Pińczowskim należącym do Krainy Miechowsko-Sandomierskiej. W podziale Polski na siatkę pól badawczych ATPOL (Zajac 1978) teren znajduje się w kwadratach DF19 oraz DF29.



Ryc. 1. Lokalizacja terenu badań: 1 – lasy, 2 – tereny zabudowane, 3 – cieki, 4 – drogi  
Fig. 1. Location of the research area: 1 – forests, 2 – buildings, 3 – running waters, 4 – roads

## Metodyka

Badania terenowe prowadzono w latach 2008–2009. W trakcie prac terenowych odnotowywano wszystkie stanowiska gatunków rzadkich oraz objętych ochroną gatunkową (Rozporządzenie 2004; Zarzycki, Szeląg 2006). Nomenklaturę gatunków przyjęto za Mirkiem i innymi (2002). Dla wybranych rzadszych gatunków w miejscu ich występowania wykonano również zdjęcia fitysocjologiczne metodą Braun-Blanqueta (1964) z modyfikacją Szafera i Zarzyckiego (1972). Ze względu na rzadkość omawianych gatunków w skali regionalnej zrezygnowano ze zbioru okazów zielnikowych, sporządzono natomiast dokumentację fotograficzną.

## Roślinność

Zbiorowiskiem dominującym na badanym terenie są łąki. Ich zrząd tworzą gatunki charakterystyczne dla klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. W miejscach wilgotniejszych lub okresowo zalewanych znaczący udział mają gatunki z rzędów *Molinitalia* i *Caricetalia davalliane* oraz związku *Calthion* i *Magnocaricion*. Na obrzeżach łąk, w miejscach wyżej położonych na piaszczystym podłożu wzrasta udział gatunków z klasy *Nardo-Callunetea*, a w rejonie Borku w kilku miejscach występują niewielkie płaty muraw napiaskowych z klasy *Corynophoretea*. Wzdłuż Uniejówki oraz jej dopływów, a także przy rowach melioracyjnych rozwinęły się zbiorowiska szuwarowe i zaroślowe z klas *Phragmitetea* oraz *Artemisietea*. Z łąkami i płatami szuwarów sąsiadują niewiel-

kie lasy: Staszyn, Borek oraz Koci Las. Są to bory sosnowe i mieszane, w części Lasu Staszyńskiego sąsiadującej bezpośrednio z rzeką Uniejówką występują również olsy z klasy *Alnetea glutinosae* oraz nadrzeczne zadrzewienia wierzbowe i topolowe z klasy *Salicetea purpureae*.

## Wyniki

W trakcie prac terenowych odnotowano 21 gatunków roślin objętych ochroną gatunkową bądź rzadkich i zagrożonych. Spośród nich 15 gatunków podlega ochronie ścisłej, a 6 ochronie częściowej. Poniżej przedstawiono dane dotyczące występowania, liczebności i zajmowanych fitocenozy dla kilku wybranych gatunków:

**Goździk pyszny** *Dianthus superbus* – niewielkie kępy, liczące od kilkunastu do kilkadziesiąt kwitnących pędów oraz pojedyncze okazy odnotowano na łąkach w otoczeniu lasów Borek i Koci Las. Na stanowisku tego gatunku wykonano zdjęcie fitosocjologiczne:

Data 7.06.2009 r., wysokość 326 m n.p.m., powierzchnia 100 m<sup>2</sup>, pokrycie w warstwach: C (roślin zielnych) – 85%, D (mszaków) – 50%.  
**C:** *Achillea millefolium* +, *Alopecurus pratensis* +, *Cerastium arvense* +, *Dactylis glomerata* 1.2, *Dianthus superbus* +, *Festuca ovina* 2.2, *Galium verum* 1.1, *Hieracium pilosella* +, *Holcus lanatus* +, *Plantago lanceolata* 4.2, *Poa pratensis* +, *Polygonum bistorta* +, *Rumex acetosa* +, *Rumex acetosella* 1.1, *Thymus pulegioides* +, *Veronica chamaedrys* +.

**Kruszczyk błotny** *Epipactis palustris* – około 20 okazów obserwowano na jednym zaledwie stanowisku w obrębie dość silnie podmokłej łąki.

**Kukułka krwista** *Dactylorhiza incarnata* – występuje w rozproszeniu na niemal całym terenie łąk, częściej w miejscach nieco podmokłych. W latach 2008–2009 odnotowano w sumie około 150–200 kwitnących okazów (ryc. 2–3). W obrębie populacji prócz typowo wybarwionych osobników spotyka się również formy o kwiatach jasnoróżowych. Na



Ryc. 2–3. Kwitnąca kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata* (dolina Uniejówki, 1–2.06.2009 r.; fot. B. Binkiewicz)  
Figs 2–3. Flowering *Dactylorhiza incarnata* (Uniejówka river valley, 1–2 June 2009; photo by B. Binkiewicz)

stanowisku tego gatunku wykonano zdjęcie fitosocjologiczne:

Data 7.06.2009 r., wysokość 327 m n.p.m., powierzchnia 100 m<sup>2</sup>, pokrycie w warstwach: C (roślin zielnych) – 95%, D (mszaków) – 20%. **C:** *Achillea millefolium* +, *Alopecurus pratensis* +, *Angelica sylvestris* +, *Bellis perennis* +, *Cardamine pratensis* +, *Carex hirta* +, *Carex nigra* +, *Cirsium oleraceum* 1.2, *Cirsium palustre* +, *Cirsium rivulare* +, ***Dactylorhiza incarnata*** +, *Eleocharis uniglumis* +, *Equisetum palustre* +, *Festuca pratensis* +, *Glechoma hederacea* +, *Holcus lanatus* 1.2, *Lychnis flos-cuculi* 3.2, *Plantago lanceolata* 1.1, *Poa trivialis* 1.2, *Potentilla anserina* +, *Ranunculus acris* 3.2, *Rumex acetosa* +, *Trifolium pratense* +.

**Nasieźrzał pospolity** *Ophioglossum vulgatum* – występuje w rozproszeniu na łąkach koło przysiółka Staszyn, odnotowano tam kilkadziesiąt okazów.

**Paprotka zwyczajna** *Polypodium vulgare* – kilka okazów znaleziono w monokulturach sosnowych w Borku.

**Pełnik europejski** *Trollius europaeus* – dużą populację składającą się z kilkudziesięciu okazów i zajmującą powierzchnię ponad 100 m<sup>2</sup> odnaleziono na pograniczu łąk i olsów koło przysiółka Staszyn (ryc. 4). Na stanowisku tego gatunku wykonano zdjęcie fitosocjologiczne:

Data 7.06.2009 r., wysokość 328 m n.p.m., powierzchnia 100 m<sup>2</sup>, pokrycie w warstwach: C (roślin zielnych) – 97%, D (mszaków) – 5%. **C:** *Alopecurus pratensis* +, *Angelica sylvestris* +, *Anthoxanthum odoratum* +, *Carex acutiformis* +, *Carex elata* 1.2, *Carex paniculata* 1.2, *Cirsium palustre* +, *Cirsium rivulare* +, *Deschampsia caespitosa* +, *Equisetum palustre* +, *Filipendula ulmaria* +, *Galium aparine* +, *Galium verum* +, *Geum rivale* +, *Holcus lanatus* +, *Lathyrus pratensis* +, *Lychnis flos-cuculi* +, *Myosotis palustris* +, *Phragmites australis* 2.3, *Phyteuma orbiculare* +, *Poa pratensis* +, *Poa trivialis* +, *Polygonum bistorta* +, *Ranunculus acris* +, *Sanguisorba officinalis* +, *Scirpus sylvaticus* 1.1, ***Trollius europaeus*** 4.4.

**Pływacz zwyczajny** *Utricularia vulgaris* – kilkanaście kwitnących okazów odnotowano w dole po eksploatacji torfu koło Żarnowca.



Ryc. 4. Kwitnący pełnik europejski *Trollius europaeus* (Staszyn 17.05.2009 r.; fot. B. Binkiewicz)

Fig. 4. Flowering *Trollius europaeus* (Staszyn, 17 May 2009; photo by B. Binkiewicz)

Z torfowisk pod Żarnowcem podawała już ten gatunek Kozłowska (1923).

**Pomocnik baldaszkowy** *Chimaphila umbellata* – kilkanaście okazów stwierdzono w borach w Kocim Lesie.

**Tłustosz pospolity dwubarwny** *Pinguicula vulgaris* subsp. *bicolor* – odnaleziono tylko 4 różyczki liściowe z których 2 wypuściły pędy kwiatostanowe (ryc. 5). Na stanowisku tego gatunku wykonano zdjęcie fitosocjologiczne:

Data 7.06.2009 r., wysokość 340 m n.p.m., powierzchnia 100 m<sup>2</sup>, pokrycie w warstwach: C (roślin zielnych) – 95%, D (mszaków) – 15%.



Ryc. 5. Kwitnący tłustosz pospolity dwubarwny *Pinguicula vulgaris* subsp. *bicolor* (dolina Uniejówki, 22.05.2009 r.; fot. B. Binkiewicz)

Fig. 5. Flowering *Pinguicula vulgaris* subsp. *bicolor* (Uniejówka river valley, 22 May 2009; photo by B. Binkiewicz)

**C:** *Angelica sylvestris* +, *Avenula pubescens* +, *Bellis perennis* +, *Briza media* 1.1, *Cardamine pratensis* +, *Carex davalliana* 1.2, *Carex diandra* 1.2, *Carex flacca* +, *Carex lepidocarpa* 2.2, *Carex nigra* 1.2, *Carex panicea* +, *Centaurea jacea* +, *Cerastium holosteoides* +, *Cirsium palustre* +, *Cirsium rivulare* +, *Crepis mollis* +, *Dactylorhiza incarnata* +, *Dactylorhiza majalis* +, *Epipactis palustris* +, *Festuca pratensis* +, *Festuca rubra* 1.2, *Geum rivale* +, *Glechoma hederacea* +, *Heracleum sphondylium* +, *Holcus lanatus* 1.2, *Lathyrus pratensis* +, *Leontodon hispidus* +, *Lychnis flos-cuculi* +, *Mentha longifolia* +, *Myosotis palustris* +, ***Pinguicula vulgaris* ssp. *bicolor*** +, *Plantago lanceolata* +, *Poa trivialis* 1.2, *Polygala amarella* +, *Polygonum bistorta* +, *Potentilla erecta* +, *Ranunculus acris* +, *Rumex acetosa* +, *Sanguisorba officinalis* +, *Trifolium pratense* +, *Trifolium repens* +, *Triglochin palustre* +, *Valeriana dioica* +.

**Turzyca Davalla** *Carex davalliana* – gatunek ten odnotowano na 2 stanowiskach – w okolicach Kępia oraz Zabrodzia; obie populacje składają się z kilkudziesięciu rozproszonych kęp.

**Widłak jałowcowaty** *Lycopodium annotinum* – kilkanaście kęp stwierdzono w borach w Kocim Lesie.

**Widłak goździsty** *Lycopodium clavatum* – pojedyncze kępy odnotowano w Borku.

**Zerwa kulista** *Phyteuma orbiculare* – rozproszoną populację składającą się z 100–150 kwitnących okazów stwierdzono na łąkach między Borkiem a Żarnowcem, ponadto pojedyncze okazy zauważono na łąkach koło przysiółka Staszyn (ryc. 6). Na stanowisku tego gatunku wykonano zdjęcie fitosocjologiczne:

Data 7.06.2009 r., wysokość 322 m n.p.m., powierzchnia 100 m<sup>2</sup>, pokrycie w warstwach: C (roślin zielnych) – 85%, D (mszaków) – 10%. **C:** *Anthoxanthum odoratum* +, *Briza media* 1.1, *Carex davalliana* +, *Carex hirta* +, *Carex lepidocarpa* +, *Carex nigra* +, *Carex panicea* +, *Dactylorhiza incarnata* +, *Galium verum* +, *Geum rivale* +, *Holcus lanatus* +, *Leontodon hispidus* +, *Leucanthemum vulgare* 1.1, *Linum catharticum* +, *Luzula campestris* +, *Luzula multiflora* +, *Lychnis flos-cuculi* +, ***Phyteuma***



**Ryc. 6.** Kwitnąca zerwa kulista *Phyteuma orbiculare* (dolina Uniejówki, 2.06.2009 r.; fot. B. Binkiewicz)

**Fig. 5.** Flowering *Phyteuma orbiculare* (Uniejówka river valley, 2 June 2009; photo by B. Binkiewicz)

**orbiculare** +, *Plantago lanceolata* 1.1, *Polygala amarella* +, *Polygala comosa* +, *Potentilla erecta* +, *Ranunculus acris* +, *Trifolium pratense* +.

Pozostałe gatunki objęte ochroną ścisłą to: kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* oraz kukułka szerokolistna. Do gatunków objętych ochroną częściową należą: bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, przytulia wonna *Asperula odorata* oraz wilżyna bezbronna *Ononis arvensis*.

## Podsumowanie

Obszary leśno-łąkowe położone nad dolnym biegiem Uniejówki charakteryzują się znacznymi walorami florystycznymi. W trakcie prac terenowych odkryto wiele nowych stanowisk gatunków rzadkich i chronionych. Najcenniejszym składnikiem flory badanego terenu jest z pewnością tłustosz pospolity dwubarwny. Takson ten wyróżniany dawniej w randze gatunku *Pinguicula bicolor* Woł. jest w Polsce rośliną bardzo rzadką, został wpisany do „czerwonej księgi” (Różycki 2001) z kategorią „CR” – krytycznie zagrożony. Został podany z około 30 stanowisk, z których część ma już prawdopodobnie historyczny charakter (Różycki 2001), grupujących się w rejonie Wyżyny Lubelskiej, Jury Krakowsko-Częstochowskiej, Ziemi Lubuskiej oraz w Kar-

patach w Beskidzie Niskim. Na uwagę zasługują również stanowiska roślin narażonych na wyginięcie: goździka pysznego i kruszczyka błotnego, a także pełnika europejskiego, turzycy *Davalla* oraz zerwy kulistej. W związku z rzadkością tych gatunków zarówno w skali kraju, jak i rejonu Wyżyny Miechowskiej, najcenniejsze florystycznie płaty łąk nad rzeką Uniejówką powinny zostać objęte ochroną w postaci użytku ekologicznego.

Obecnie największym zagrożeniem dla omawianego terenu jest zaprzestanie gospodar-

czego użytkowania – koszenia oraz wypasu, które w konsekwencji prowadzi do zarastania łąk przez zbiorowiska wysokich bylin, a następnie drzew i krzewów. Znaczne obszary nieużytkowanych łąk znajdują się w okolicach przysiółka Staszyn. Dla gatunków związanych z wilgotnymi siedliskami zagrożenie stanowi wciąż czynna sieć rowów melioracyjnych odwadniających łąki w okolicach Marcinkowic, Kępia oraz Zabrodzia. Niektóre płaty łąk bywają także okresowo przeorywane lub wypalane, co może zagrażać populacjom rzadkich gatunków.

## PIŚMIENNICTWO

- Braun-Blanquet J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. Springer Verlag, Wien: 578.
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- Kozłowska A. 1923. Stosunki geobotaniczne ziemi Miechowskiej. Spraw. Kom. Fizjogr. 57: 1–68.
- Matuszkiewicz W. 2006. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland a checklist. Biodiversity of Poland. Vol. 1. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Rozporządzenie 2004. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną. Dz. U. Nr 168 (2004), poz. 1764.
- Różycki A. 2001. *Thustosz pospolity dwubarwny* *Pinguicula vulgaris* L. subsp. *bicolor* ([Nordst. ?] Woł.) Å. Löve et D. Löve. W: Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (red.). Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Inst. Bot. im. W. Szafera, IOP PAN, Kraków: 343–345.
- Szafer W., Zarzycki K. 1972. Szata roślinna Polski. PWN, Warszawa.
- Szafer W., Zarzycki K. 1977. Szata roślinna Polski. PWN, Warszawa.
- Zając A. 1978. Atlas of distribution of vascular plants in Poland (ATPOL). Taxon 27(5/6): 481–484.
- Zarzycki K., Szeląg Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Inst. Bot. im. W. Szafera PAN, Kraków.

## SUMMARY

### Binkiewicz B. Interesting vascular plant species of the Uniejówka river valley in the Miechowska Upland

Chrońmy Przyr. Ojcz. 67 (2): 155–160, 2011

The paper discusses rare vascular plants flora of the Uniejówka river valley. Floristic studies were carried out in 2008–2009. The study area included forests and meadows of a total area about 10 km<sup>2</sup>. 21 plant species are protected by law. Amongst them *Pinguicula vulgaris* ssp. *bicolor*, *Epipactis palustris* and *Dianthus superbus* are listed in the *Red list of plants and fungi in Poland*. The main threats to the vegetation are a decrease in groundwater level and a process of succession.