

- RURAŻ K. 2016. Rzadkie gatunki ciepłolubnych roślin naczyniowych Wyżyny Sandomierskiej. Cz. II. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **23**(1): 156–158.
- SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. & CWENER A. 2012. Rośliny kserotermiczne. s. 360. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- SZAFER W. 1919. *Gramineae*. – W: M. RACIBORSKI & W. SZAFER (red.), *Flora Polska. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych* **1**, s. viii + 428 + 3 mapy. Polska Akademia Umiejętności, Kraków.
- SZAFER W. & ZARZYCKI K. 1977. Szata roślinna Polski **2**. s. 348. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- SZAFER W., KULCZYŃSKI S. & PAWŁOWSKI B. 1969. Rośliny polskie. Wyd. 3. s. xxviii + 1020. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- VEGA A. S. & RÚGOLO DE AGRASAR Z. E. 2006. Vivipary and pseudovivipary in the *Poaceae*, including the first record of pseudovivipary in *Digitaria* (*Panicoideae: Paniceae*). – *South African Journal of Botany* **72**: 559–564.
- ZIARNEK M. & ZIARNEK K. 2011. Chronione, zagrożone i rzadko spotykane gatunki roślin naczyniowych w gminie Boleszkowice (województwo zachodniopomorskie). – *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis, seria Agricultura, Alimentaria, Piscaria et Zootechnica* **289**(19): 117–126.

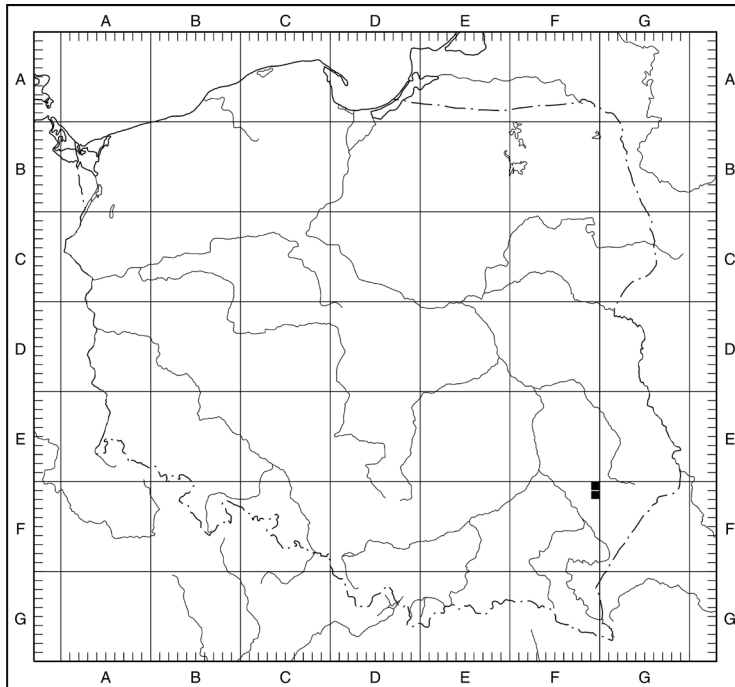
MICHALINA PANEK (autor korespondencyjny), RENATA PIWOWARCZYK, *Zakład Botaniki, Instytut Biologii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego, ul. Świętokrzyska 15, 24-406 Kielce, Polska; e-mail: michalinapanek@wp.pl, renata.piwowarczyk@ujk.edu.pl*

Wpłynęło: 03.10.2016 r.; przyjęto do druku: 07.04.2017 r.

Notatki florystyczne z okolic Biłgoraja (Równina Biłgorajska, Polska wschodnia)

Flora roślin naczyniowych okolic Biłgoraja nie została dotychczas w pełni opracowana. W literaturze (np. IZDEBSKI 1962, 1963a, b, 1964; KRZACZEK 1967a, b, 1968a, b, c; KRZACZEK & KRZACZEK 1969, 1977; IZDEBSKI i in. 1988, 1991, 1992a, b; FIJAŁKOWSKI i in. 1991; FIJAŁKOWSKI 1994; FIJAŁKOWSKI & WAWER 1994) istnieje szereg informacji dotyczących stanowisk roślin naczyniowych w bliższym lub dalszym sąsiedztwie Biłgoraja, jakkolwiek są to dane w znacznym stopniu niekompletne. Nie odnaleziono żadnych publikowanych informacji na temat występowania roślin naczyniowych w miejscowościach przylegających do Biłgoraja od południowego zachodu. W niniejszej notatce przedstawiono dane florystyczne dla miejscowości: Dereźnia (wraz z przysiółkami), Wola Dereźniańska i Majdan Stary, uzupełniające w znaczący sposób informacje o rozmieszczeniu 51 gatunków roślin naczyniowych na terenie Polski (ZAJĄC & ZAJĄC 2001).

Badania terenowe prowadzono wiosną i latem 2015 r. w sześciu jednostkach kartogramu ATPOL o boku 2 km, zlokalizowanych w dwóch kwadratach o boku 10 km, oznaczonych symbolami FF09 i FF19 (Ryc. 1). Spośród odnalezionych 391 gatunków, do niniejszej notatki wybrano jedynie te, które w *Atlasie rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce* (ZAJĄC & ZAJĄC 2001) nie zostały podane z kwadratów o boku 10 km. Nomenklaturę



Ryc. 1. Położenie terenu badań w siatce ATPOL o boku 10 km

Fig. 1. The location of the study area in 10 × 10 km units of the ATPOL grid system

gatunków podano w oparciu o pracę MIRKA i in. (2002), a w przypadku *Taraxacum infestum* Hagend., Soest & Zevenb. posłużono się pracą HAGENDIJK i in. (1974). Zebrane okazy zielnikowe zostały zdeponowane w Zielniku Zakładu Botaniki Uniwersytetu Rzeszowskiego oraz w Zielniku Instytutu Botaniki UJ.

W pracy zamieszczono w układzie alfabetycznym nowe stanowiska 51 gatunków roślin naczyniowych. Wśród nich znajduje się 30 apomiktycznych gatunków rodzaju *Taraxacum*. 25 gatunków należy do największej i najszerzej rozpowszechnionej sekcji *Taraxacum* (= *Ruderalia*), która w Polsce jest wciąż słabo zbadana, zarówno pod względem taksonomii, jak i rozmieszczenia poszczególnych gatunków. *Taraxacum hamatifforme* jest najczęściej spotykanym przedstawicielem dość rzadkiej w Polsce sekcji *Hamata*, który prawdopodobnie występuje w znacznym rozproszeniu na obszarze całego kraju. Na szczególną uwagę zasługuje obecność na badanym terenie czterech gatunków *Taraxacum* z sekcji *Palustria*, uznawanej za zagrożoną w całym swoim europejskim zasięgu (KIRSCHNER & ŠTĚPÁNEK 1998; MARCINIUK 2012). Dwa gatunki mniszków błotnych *T. paucilobum* i *T. vindobonense* występują w Polsce jeszcze dość często, natomiast *T. mendax* i *T. subdolum* są zdecydowanie rzadsze. *T. mendax* jest gatunkiem karpackim, a podawane stanowisko z okolic Biłgoraja znajduje się na jego północnej granicy zasięgu. *T. subdolum* znany jest z kilkunastu stanowisk, rozproszonych we wschodniej części Polski (MARCINIUK 2012).

W pracy podano także nowe stanowiska dla ośmiu gatunków synantropijnych (oznaczonych symbolem *), które obecnie szybko zwiększają areal swojego występowania. Ich

podział na grupy historyczno-geograficzne przyjęto za KORNASIEM i MEDWECKĄ-KORNAŚ (2002). W wykazie gatunków znalazł się również *Bromus inermis*, gatunek o nierozstrzygniętym statusie we florze Polski (oznaczony symbolem [*]).

Acinos arvensis – kilka okazów w murawie na piasku. Dereźnia (FF 1900).

[*] *Bromus inermis* – niewielka populacja na suchej łące. Dereźnia (FF 0941).

* *Chenopodium pedunculare* – licznie w uprawach okopowych. Dereźnia (FF 0940 i 1901), między Dereźnią a Wolą Dereźniańską (FF 1900), Majdan Stary (FF 1911). Epekofit.

Epilobium adnatum – po kilkanaście okazów na podmokłej łące i gruzowisku. Wola Dereźniańska (FF 1910), Majdan Stary (FF 1911).

* *Epilobium ciliatum* – pojedyncze okazy w rowach przydrożnych i na przyzmacz ziemi. Dereźnia Zagrody (FF 0940), Dereźnia (FF 0941, 1900 i 1901). Epekofit.

Glyceria xpedicellata – niewielka populacja na brzegu potoku. Dereźnia (FF 1901).

* *Juglans regia* – kilkanaście młodych okazów w zagajnikach sosnowych i olszynowych oraz na zarastających terenach porolnych. Majdan Stary (FF 1911). Hemiagriofit.

Lembotropis nigricans – kilka okazów na brzegu lasu sosnowego. Wola Dereźniańska (FF 1910).

* *Malus domestica* – pojedyncze niewielkie drzewa na przydrożach i w zaroślach śródpolnych. Wola Dereźniańska (FF 1910), Majdan Stary (FF 1911). Hemiagriofit.

* *Padus serotina* – licznie w zagajnikach sosnowych i na zarastających terenach porolnych. Dereźnia (FF 0940 i 0941), Wola Dereźniańska (FF 1910). Holoagriofit.

* *Parthenocissus inserta* – kilka dużych populacji na obrzeżach zarośli śródpolnych i podeschniętych olsów. Dereźnia (FF 0940 i 0941), m. Dereźnią a Wolą Dereźniańską (FF 1900), Wola Dereźniańska (FF 1910), Majdan Stary (FF 1911). Hemiagriofit.

* *Prunus cerasifera* – kilkanaście niedużych drzew na przydrożach, w zaroślach śródpolnych i podeschniętych olsach. Dereźnia (FF 0940 i 0941), między Dereźnią a Wolą Dereźniańską (FF 1900), Majdan Stary (FF 1911). Hemiagriofit.

Ribes nigrum – licznie w podeschniętym olsie porzeczkowym. Dereźnia (FF 1901).

Rosa dumalis – pojedynczy krzew na brzegu zarośli olchowych. Majdan Stary (FF 1911).

* *Rosa rugosa* – kilka kęp przy drodze na zarastającej murawie na piasku. Dereźnia (FF 0940). Hemiagriofit.

Rubus rudis – kilka dużych kęp na brzegach zarośli śródpolnych. Dereźnia (FF 0941), między Dereźnią a Wolą Dereźniańską (FF 1900).

Rubus xpseudidaeus – duża kępa na brzegu zarośli olchowych. Wola Dereźniańska (FF 1910).

Salix myrsinifolia – kilka krzewów na podmokłej łące. Wola Dereźniańska (FF 1910).

Salix xrubens – kilka drzew i kilkanaście form krzewiastych przy polnych drogach w obrębie podmokłych łąk. Wola Dereźniańska (FF 1910).

Scleranthus polycarpus – licznie w murawach na piasku. Dereźnia (FF 0940), Majdan Stary (FF 1911).

Taraxacum acervatum – kilka okazów na przydrożu. Dereźnia Zagrody (FF 0940).

Taraxacum aequilobum – kilka okazów na łące. Dereźnia (FF 1900).

Taraxacum altissimum – po kilka okazów na podmokłej łące i przydrożu. Dereźnia (FF 1901), Majdan Stary (FF 1911).

Taraxacum amplum – kilka okazów na łące. Wola Dereźniańska (FF 1910).

Taraxacum baeckiiforme – kilka okazów na drodze biegnącej wzdłuż brzegu lasu. Dereźnia (FF 0941).

Taraxacum copidophyllum – licznie na podmokłych łąkach. Dereźnia Zagrody (FF 0940), Dereźnia (FF 1901), Majdan Stary (FF 1911).

Taraxacum croceiflorum – po kilka okazów na łąkach i przydrożach. Dereźnia Zagrody (FF 0940 i 0941), Majdan Stary (FF 1911).

Taraxacum freticola – kilka okazów na łące. Dereźnia (FF 1901).

Taraxacum glossodon – licznie na łąkach i przydrożach. Dereźnia Zagrody (FF 0940), Dereźnia (FF 1901).

Taraxacum guttigestans – kilka okazów na łące. Majdan Stary (FF 1911).

- Taraxacum hamatiforme* – kilka okazów na łące. Dereźnia (FF 1901).
Taraxacum hemicyclum – podmokła droga na brzegu lasu. Dereźnia (FF 0941).
Taraxacum hepaticum – kilka okazów na przydrożu. Dereźnia Zagrody (FF 0940).
Taraxacum infestum – kilka okazów na przydrożu. Dereźnia Zagrody (FF 0940).
Taraxacum jugiferum – kilka okazów na łące. Dereźnia (FF 1901).
Taraxacum laciniatum – kilka okazów na łące. Dereźnia Zagrody (FF 0940).
Taraxacum laticordatum – kilka okazów w murawie na piasku. Dereźnia (FF 1900).
Taraxacum leptodon – kilka okazów na łące. Majdan Stary (FF 1911).
Taraxacum macranthoides – kilka okazów na przydrożu. Dereźnia Zagrody (FF 0940).
Taraxacum melanostigma – kilka okazów na przydrożu. Dereźnia Zagrody (FF 0940).
Taraxacum melanthoides – kilka okazów na łące. Majdan Stary (FF 1911).
Taraxacum mendax – licznie na podmokłych łąkach. Wola Dereźniańska (FF 1910), Majdan Stary (FF 1911).
Taraxacum oblongatum – kilka okazów na łące. Dereźnia (FF 1901).
Taraxacum paucilobum – licznie na podmokłych łąkach. Wola Dereźniańska (FF 1910), Majdan Stary (FF 1911).
Taraxacum pseudoretroflexum – kilka okazów na drodze biegnącej wzdłuż brzegu lasu. Dereźnia (FF 0941).
Taraxacum sellandii – kilka okazów na przydrożu. Dereźnia Zagrody (FF 0940).
Taraxacum sinuatum – licznie na łące. Dereźnia (FF 1901).
Taraxacum stenoglossum – kilka okazów na łące. Majdan Stary (FF 1911).
Taraxacum subdolum – pojedyncze okazy na podmokłej łące. Wola Dereźniańska (FF 1910).
Taraxacum vindobonense – licznie na podmokłych łąkach. Dereźnia Zagrody (FF 0940), Dereźnia (FF 1901), Wola Dereźniańska (FF 1910), Majdan Stary (FF 1911).
Veronica longifolia – kilka okazów na podeschniętej łące zmiennowilgotnej. Dereźnia (FF 1901).

Summary. Floristical notes from Biłgoraj vicinity (Równina Biłgorajska plain, E Poland). This paper presents localities of 51 vascular plant species. Thirty species belong to the 'critical' genus *Taraxacum* (sect. *Hamata* – 1 species, sect. *Palustris* – 4 and sect. *Taraxacum* – 25) which requires additional phytogeographical studies. The list contains eight domesticated alien species which ranges extends in Poland nowadays. The localities updating significantly the species distribution maps of *Distribution atlas of vascular plants in Poland* (ZAJĄC & ZAJĄC 2001).

LITERATURA

- FIJAŁKOWSKI D. 1994. Flora roślin naczyniowych Lubelszczyzny. **1**. s. 381. Lubelskie Towarzystwo Naukowe, Lublin.
- FIJAŁKOWSKI D. & WAWER M. 1994. Roślinność rezerwatu „Kacze Błoto” w województwie tarnobrzeskim. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C – Biologia* **49**(9): 119–132.
- FIJAŁKOWSKI D., ADAMCZYK B. & POLSKI A. 1991. Zespoły roślinne projektowanego rezerwatu „Modrzewina”. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C – Biologia* **46**(8): 91–97.
- HAGENDIJK A., SOEST J. L. VAN & ZEVENBERGEN H. 1974. Neue *Taraxacum* Arten der Niederlande. III. – *Acta Botanica Neerlandica* **22**(6): 616–636.
- IZDEBSKI K. 1962. Grądy na Roztoczu Środkowym. – *Ekologia Polska, Seria A* **10**: 523–584.
- IZDEBSKI K. 1963a. Bory na Roztoczu Środkowym. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C – Biologia* **17**: 313–362.
- IZDEBSKI K. 1963b. Zbiorowiska leśne na Roztoczu Środkowym. Torfowiska. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio B – Geographia, Geologia, Mineralogia et Petrographia* **17**: 303–350.

- IZDEBSKI K. 1964. Olsy i bory mieszane na Roztoczu Środkowym. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C – Biologia* **18**: 327–366.
- IZDEBSKI K., LORENS B. & POPIOŁEK Z. 1992a. Szata roślinna wybranych powierzchni obszaru Roztocza na tle warunków siedliskowych. – *Fragmenta Faunistica* **35**: 237–283.
- IZDEBSKI K., LIPIEC W., LORENS B. & POPIOŁEK Z. 1988. Ekologiczna ocena stanowisk *Linnaea borealis* L. w Roztoczańskim Parku Narodowym. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C – Biologia* **43**: 147–160.
- IZDEBSKI K., CZARNECKA B., GRĄDZIEL T., LORENS B. & POPIOŁEK Z. 1991. Mapy zbiorowisk roślinnych i rozmieszczenia roślin rzadkich Roztoczańskiego Parku Narodowego. s. 24. Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- IZDEBSKI K., CZARNECKA B., GRĄDZIEL T., LORENS B. & POPIOŁEK Z. 1992b. Zbiorowiska roślinne Roztoczańskiego Parku Narodowego na tle warunków siedliskowych. s. 268. Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. 1998. A monograph of *Taraxacum* sect. *Palustria*. s. 281. Institute of Botany, Academy of Sciences of the Czech Republic, Průhonice.
- KORNAŚ J. & MEDWECKA-KORNAŚ A. 2002. Geografia roślin. s. 634. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- KRZACZEK T. 1967a. Badania geobotaniczne torfowisk okolic Biłgoraja. I. Charakterystyka ogólna. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio D – Medicina* **22**(11): 103–114.
- KRZACZEK T. 1967b. Badania geobotaniczne torfowisk okolic Biłgoraja. II. Zbiorowiska towarzyszące. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio D – Medicina* **22**(12): 115–125.
- KRZACZEK T. 1968a. Badania geobotaniczne torfowisk okolic Biłgoraja. III. Zespoły ze związku *Rhynchosporion albae*. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio D – Medicina* **23**(23): 261–269.
- KRZACZEK T. 1968b. Badania geobotaniczne torfowisk okolic Biłgoraja. IV. Zespoły ze związku *Eriophorion gracilis*. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio D – Medicina* **23**(25): 277–281.
- KRZACZEK T. 1968c. Badania geobotaniczne torfowisk okolic Biłgoraja. V. Zespoły zaroślowe. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio D – Medicina* **23**(27): 297–302.
- KRZACZEK T. & KRZACZEK W. 1969. Łąki śródleśne okolic Biłgoraja i Tarnogrodu. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C – Biologia* **24**(12): 199–213.
- KRZACZEK T. & KRZACZEK W. 1977. Łąki północno-wschodniej części województwa Tarnobrzeg. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C – Biologia* **32**(18) 225–241.
- MARCINIUK J. 2012. *Taraxacum* sect. *Palustria* w Polsce (*Taraxacum* sect. *Palustria* in Poland). s. 184. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Siedlce.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. – W: Z. MIREK (red.), *Biodiversity of Poland* **1**, s. 442, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

KRZYSZTOF OKLEJEWICZ, ALEKSANDRA KULANIN, MATEUSZ WOLANIN, *Zakład Botaniki, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Zelwerowicza 4, 35-601 Rzeszów, Polska; e-mail: koklej@ur.edu.pl, wolaninm@wp.pl*

JOLANTA MARCINIUK, PAWEŁ MARCINIUK, *Instytut Biologii, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, 08-110 Siedlce, ul. Prusa 12, Polska; e-mail: pawel.marciniuk@uph.edu.pl*

BOHUMIL TRÁVNÍČEK, *Department of Botany, Faculty of Science, Palacký University, Šlechtitelů 11, 783 71 Olomouc, Czech Republic; e-mail: bohumil.travnicek@upol.cz*

Wpłynęło: 15.06.2016 r.; przyjęto do druku: 05.04.2017 r.