



NOTATKI FLORYSTYCZNE Z DOLINY BIEBRZY

FLORISTIC NOTES FROM THE BIEBRZA VALLEY

KAROL TORZEWSKI

K. Torzewski, Katedra Ekologii, Biogeochemii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Wrocławski,
ul. Kanonia 6/8, 50-328 Wrocław, Poland, e-mail: karol.torzewski@uwr.edu.pl

(Received: November 13, 2018. Accepted: December 12, 2018)

ABSTRACT. During the field research of the Biebrza Valley, in the year 2016 from May to September, localities of 46 special concern vascular plant species (and subspecies) were recorded. These included 35 red-listed species, 17 species from the national “red data book”, 19 species put under strict legal protection and five species listed in the Appendix 2 of the UE Habitat Directive. In the studied area 15 species have been discovered for the first time by the author. The Biebrza Valley area is an important refuge for many wetland species. A large part of the found localities is based in the Biebrza National Park, where it is properly protected. Despite the fact that in recent years the area of the Biebrza Valley has been the subject of extensive research in botany. The conducted research indicates that the park’s flora is not sufficiently well studied.

KEY WORDS: distribution, endangered species, Biebrza National Park, Biebrza Valley, Poland

WSTĘP

Dolina Biebrzy jest położona 50 km na północny zachód od Białegostoku, w północnej części Niziny Podlaskiej. Według podziału KONDRACKIEGO (1994) stanowi ona odrębny mezoregion – Kotlinę Biebrzańską. Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną SZAFERA (1972) należy do Krainy Biebrzańskiej i Działu Północnego.

Biebrzański Park Narodowy, o powierzchni 592,23 km², jest największym parkiem narodowym w Polsce. Został powołany w 1993 roku w celu ochrony jednych z najbardziej rozległych w Europie naturalnych torfowisk. Kotlina Biebrzańska cechuje się znacznym zróżnicowaniem rzeźby terenu (BANASZUK 2004), a coroczne wylewy Biebrzy przyczyniły się do wykształcenia na tym obszarze specyficznej strefowości roślinnej (PAŁCZYŃSKI 2005). Szata roślinna Kotliny Biebrzańskiej wyróżnia się również wysokim stopniem naturalności oraz niezwykłą różnorodnością i bogactwem ekosystemów, co sprawia, że obszar ten jest ostoją wielu rzadkich gatunków roślin (WERPACHOWSKI 2005). Flora Biebrzańskiego

Parku Narodowego liczy 934 gatunków roślin naczyniowych, z czego 53 są objęte ochroną ścisłą, a 48 – ochroną częściową (HENEL & MARCZAKIEWICZ 2015). Liczną grupę stanowią gatunki zagrożone zarówno w skali kraju, jak i Europy, z czego siedem widnieje w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej (DYREKTYWA... 1992). W Dolinie Biebrzy występują jedne z największych w kraju populacji takich gatunków, jak *Cypripedium calceolus*, *Liparis loeselii*, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *ochroleuca*, *Polemonium coeruleum*, *Pulsatilla patens* i *Trisetum sibiricum* (WERPACHOWSKI 2000, HENEL & MARCZAKIEWICZ 2015).

Celem pracy jest uzupełnienie wiedzy na temat rozmieszczenia roślin naczyniowych w Dolinie Biebrzy, w szczególności gatunków rzadkich i chronionych.

MATERIAŁ I METODY

Niniejsza praca jest oparta na materiale własnym, zebrany w trakcie badań florystycznych prowadzonych od maja do września 2016 roku. Lokalizację stanowisk w terenie określono za pomocą współrzędnych

geograficznych odczytanych z odbiornika GPS. Pozyccie miejsc odniesiono do siatki kwadratów ATPOL o boku 10 km (ZAJĄC 1978). Przy przeliczaniu współrzędnych na kwadraty korzystano z kalkulatora ATPOL (KOMSTA 2016, VEREY 2017). Gatunki wymieniono w kolejności alfabetycznej, nazewnictwo przyjęto za MIRKIEM i in. (2002). Po nazwie gatunkowej podano kategorię zagrożenia według „czerwonej księgi” (KAŻMIERCZAKOWA i in. 2014), a następnie – w nawiasie okrągłym – według „czerwonej listy” (KAŻMIERCZAKOWA i in. 2016). Dodatkowo zamieszczono informacje o ochronie gatunkowej (ROZPORZĄDZENIE... 2014).

Oznaczenia i skróty użyte w tekście: 1) ochrona prawna: OC – ochrona częściowa; OŚ – ochrona ścisła; CR – krytycznie zagrożone; EN – zagrożone; VU – narażone; NT – bliskie zagrożenia; DD – stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych (KAŻMIERCZAKOWA i in. 2014, 2016, ROZPORZĄDZENIE... 2014); 2) gatunki nowo stwierdzone we florze badanego terenu: ! – nowe dla doliny Biebrzy; !! – nowe dla północno-wschodniej Polski.

WYKAZ TAKSONÓW

- ! *Alisma lanceolatum* – VU, (VU); FB7861, FB7781; od kilku do kilkuset okazów w rowach odwadniających oraz starorzeczach Biebrzy.
- Allium oleraceum* – FB6864, FB7861; po kilka sztuk w uprawie zboża oraz murawach napiaskowych.
- !! *Anagallis foemina* – (NT); FB8647; kilka okazów w uprawie zboża i na przydrożu w Olszowej Drodze.
- Androsace septentrionalis* – (VU); FB7792, FB9668, FB8703; od kilku do kilkudziesięciu okazów na torach kolejowych, przydrożach oraz murawach napiaskowych.
- ! *Arenaria graminifolia* – CR, (CR); FB8648; jedno stanowisko na wydmie przy Carskiej Drodze na wysokości wsi Olszowa Droga. Kilka skupień, w tym płat z ok. 200 pędami wegetatywnymi oraz trzema generatywnymi, oraz pięć kępek liczących łącznie 80 pędów wegetatywnych i jeden generatywny. Populacja zajmuje fragment okrajka w borze sosnowym.
- ! *Beckmannia eruciformis* – FB77; kilka okazów rozproszonych na południe od Goniądza, między starym cmentarzem żydowskim a polami uprawnymi.
- Betula pendula* ssp. *obscura* – FB8702; jeden okaz przy Carskiej Drodze na wysokości torfianek w Osowcu.
- Botrychium lunaria* – (VU), OS; FB6797, FB6864, FB9668, FB8668, FB8710; od jednego do kilku okazów, w okrajkach widnych borów sosnowych, rzadziej w murawach napiaskowych.
- Campanula cervicaria* – DD, (DD); FB6797, FB9668, FB9693, FC0613, FB7757; pojedynczo na wyniesieniach mineralnych w Basenie Środkowym oraz Basenie Południowym.
- Centaureum erythraea* – OC; FB7757; pojedynczo na łąkach świeżych między Goniądzem a Wólką Piaseczną.
- ! *Centaureum pulchellum* – OC; FB7757, FB7861; od kilku do kilkudziesięciu okazów na łąkach oraz w przydrożnych rowach.
- Cypripedium calceolus* – VU, (VU), OS; FB97, FC06; kilkadziesiąt sztuk w widnych okrajkach lasów liściastych i na wyniesieniach mineralnych.
- ! *Dactylorhiza baltica* – VU, (VU), OS; FB97; ok. 10 okazów kwitnących na łące świeżej w okolicach miejscowości Stójka.
- Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata* – (NT), OC; FB97, FB77, FB96, FB68; od pojedynczych okazów do kilkuset sztuk na wilgotnych łąkach oraz turzycowiskach. Spotykana również *Dactylorhiza incarnata* f. *alba*.
- Dactylorhiza incarnata* ssp. *ochroleuca* – EN (EN), OC; FB96; jeden okaz w okolicach Grądów Dębowych.
- Dactylorhiza majalis* ssp. *majalis* – OC; FB68, FB77, FB9760; pojedynczo na łąkach świeżych oraz wyniesieniach mineralnych.
- Dianthus arenarius* – (NT), OC; FB77, FB96, FB97; od jednej do kilkudziesięciu kęp na suchych murawach, przydrożach, w widnych lasach sosnowych. Kilka okazów w podgatunku ssp. *borussicus*.
- Dianthus superbus* – (VU), OS; FB67, FB68, FB77; często na łąkach lub w prześwietlonych lasach liściastych.
- ! *Diphasiastrum zeileri* – (DD), OS; FB9697; kilka okazów na niewielkim wyniesieniu mineralnym, porośniętym przez murawę bliźniczkową.
- ! *Draba nemorosa* – VU, (VU); FB7781, FB8703, FB9668; od kilkudziesięciu do kilku tysięcy osobników na torach kolejowych, przydrożach, wyniesieniach mineralnych oraz trawniku dyrekcyjnego parku.
- Epipactis atrorubens* – (NT), OC; FB68, FB77; od kilku do kilkudziesięciu okazów w widnych borach oraz na murawach napiaskowych.
- ! *Festuca polesica* – (NT); FB68, FB87; kilka okazów, głównie na murawach napiaskowych przy torach kolejowych oraz na wyniesieniach mineralnych.
- Gentiana pneumonanthe* – (VU), OS; FB67, FB77; od jednego do kilkudziesięciu okazów na łąkach trzęślicowych, rzadziej w widnych młodnikach brzożowych.
- Gentianella amarella* – (EN), OS; FB77; dwa kwitnące okazy w ekotonie pomiędzy murawą bliźniczkową a łąką świeżą na łąkach między Goniądzem a Wólką Piaseczną.
- Gymnadenia conopsea* – (NT), OS; FB68; wyniesienie mineralne na Grzędach, mimo poszukiwań nie odnaleziono gatunku na stanowisku.
- ! *Hordelymus europaeus* – FB6832; jeden okaz przy szlaku prowadzącym na Wilczą Górę, w lesie liściastym.

- ! *Hypericum montanum* – FB96; kilka okazów na wyniesieniu mineralnym porośniętym przez młody las liściasty, w uroczysku Pogorzały.
- Iris sibirica* – (VU), OS; FB67, FB96; kilka kęp na wyniesieniach mineralnych w uroczysku Pogorzały oraz „Wysoki Grąd”.
- !! *Kickxia elatine* – (VU); FB8647; kilka okazów w uprawie zboża na południe od wsi Olszowa Droga.
- ! *Leymus arenarius* – FB68; jedna kępa między jałowcami na wydmach w okolicach góry Nowy Świat.
- Liparis loeselii* – VU (VU), OS; FB96; jeden kwitnący okaz na mechowisku, na południe od uroczyska Kiermus.
- Listera ovata* – OC; FB96, FC06; szeroko rozpowszechniona w basenie południowym; ponadto stwierdzono jeden kwitnący okaz *Listera ovata* f. *variegata* na niewielkim wyniesieniu mineralnym w zachodniej części Bagna Ławki.
- !! *Lythrum hyssopifolia* – EN, (EN), OS; FB9625; kilkadziesiąt okazów w koleinach drogi w okolicach wsi Dobarz.
- Neottia nidus-avis* – OC; FB6842, FB9730; od kilku do kilkudziesięciu okazów w lasach liściastych w uroczysku Grzędy oraz przy drodze Gugny – Trzciannie.
- Ophioglossum vulgatum* – (VU), OS; FB67, FB68, FB77, FB86, FB96, FB97; pospolicie na całym obszarze, od jednego okazu po wielotysięczne populacje. Nierzadko również var. *polyphyllum*.
- Orobanche purpurea* – CR (CR), OC; FB6797; cztery sztuki na murawie napiaskowej porastającej wyniesienie mineralne. Mimo poszukiwań nie odnaleziono innych stanowisk w sąsiednich miejscach.
- Pedicularis sceptrum-carolinum* – EN, (EN), OS; FC07; dwa wegetatywne okazy na mechowisku, we wschodniej części uroczyska Czarna Brzezina.
- Polemonium coeruleum* – (VU), OS; FB67, FB68, FB77, FB86, FB96, FB97; pospolicie na całym obszarze od jednego po kilkaset okazów; również często f. *alba*.
- Pulsatilla patens* ssp. *patens* – EN, (EN), OS; FB86; dwa okazy w okraju boru sosnowego przy Carskiej Drodze, odbijające po próbie wykopania gatunku ze stanowiska.
- ! *Pulsatilla patens* ssp. *teklae* – EN, (EN), OS; FB86; jeden okaz w okraju boru mieszanego przy Carskiej Drodze.
- ! *Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans* – (VU), OS; FB68, FB77, FB96, FB97; bardzo rzadko, najczęściej jeden lub dwa okazy razem z podgatunkiem typowym.
- Pulsatilla pratensis* ssp. *pratensis* – (VU), OS; FB68, FB77, FB96, FB97; szeroko rozpowszechniona w widnych borach sosnowych oraz na murawach napiaskowych. Podczas liczenia wzdłuż Carskiej Drogi stwierdzono ok. 1500 rozet, w tym ponad 1000 rozet wegetatywnych oraz 370 rozet genera-

tywnych. Populacja w Biebrzańskim PN jest szacowana na 4000 osobników. Stwierdzono jeden okaz albinotyczny (*Pulsatilla pratensis* f. *alba*, FB86) oraz jeden okaz pełnokwiatowy (*Pulsatilla pratensis* f. *plena*, FB86).

Saxifraga tridactylites – FB8703; od kilku do kilku tysięcy osobników na stacji kolejowej Osowiec-Twierdza.

Succisella inflexa – VU (NT), OS; FB77; kilka okazów w rozproszeniu na łąkach między Goniądzem a Wólką Piaseczną.

Thesium ebracteatum – VU, (VU), OS; FB6797, FB6855, FB8703, FB7792; od kilkudziesięciu do kilkuset osobników na murawach napiaskowych wzdłuż torów kolejowych oraz na wyniesieniach mineralnych.

Trisetum sibiricum – NT, (NT); FB9683; kilka okazów rozproszonych w młodych drzewostanach brzożowo-olchowych na torfowisku.

! *Viola collina* – FB67, FB96; pojedynczo na murawach kserotermicznych w basenie środkowym oraz południowym.

Viola stagnina – VU, (VU); FB77; kilkaset sztuk w rozproszeniu na łąkach między Goniądzem a Wólką Piaseczną.

PODSUMOWANIE

W pracy zestawiono informacje o występowaniu 46 gatunków oraz podgatunków roślin naczyniowych, ponadto odnotowano nietypowe formy stwierdzone podczas prac florystycznych. Spośród odnalezionych nowych gatunków pięć widnieje w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej, 19 jest objętych ochroną ścisłą, siedem znajduje się pod ochroną częściową. Wśród odnalezionych liczną grupę stanowią gatunki zamieszczone w „czerwonej księdze” (KAŹMIERCZAKOWA i in. 2014), z czego dwa są krytycznie zagrożone (CR), pięć jest zagrożonych (EN), osiem – narażonych na wyginięcie (VU), jeden – bliski zagrożenia (NT) oraz jeden ze stopniem zagrożenia trudnym do określenia (DD). Ponadto 28 gatunków zostało zamieszczonych w „czerwonej liście” roślin (KAŹMIERCZAKOWA i in. 2016). Wśród odnalezionych gatunków 15 jest nowych dla Doliny Biebrzy, a trzy gatunki są nowe dla Polski północno-wschodniej.

Biebrzański Park Narodowy cechuje się niską presją turystyczną, spowodowaną małą ilością dróg oraz trudno dostępnym terenem. Niepokojące są zatem odnotowane incydenty niszczenia stanowisk, zwłaszcza z listy Natura 2000. Stwierdzona próba wykopania dwóch kęp *Pulsatilla patens* z przydroża Carskiej Drogi nie dziwi, ponieważ tego typu doniesienia są podawane z terenu całej Polski (PAWLIKOWSKI & WÓJTOWICZ 2014). Wydaje się, że jedyną metodą zapobiegania rabunkowemu niszczeniu stanowisk jest nieujawnianie ich dokładnej lokalizacji.

Chociaż w ostatnich latach teren Doliny Biebrzy jest przedmiotem wielu intensywnych badań z dziedziny szeroko pojętej botaniki, to flora parku nie jest dostatecznie dobrze zbadana. Mogą o tym świadczyć nowo odkryte gatunki dla tego obszaru, zwłaszcza takie jak *Draba nemorosa*, której stanowiska odnaleziono między innymi na trawniku dyrekcji parku. W przypadku *Arenaria graminifolia*, ze względu na ogólny niepozorny wygląd rośliny, trudności w identyfikacji oraz liczne dogodnie siedliska, można przypuszczać, że gatunek jest szerzej rozpowszechniony na badanym obszarze. Natomiast stwierdzone liczne podgatunki oraz formy sasaniki łąkowej mogą świadczyć o dużej zmienności genetycznej populacji, nie spotykanej nigdzie indziej.

W celu ochrony nowo odkrytych stanowisk konieczne jest zachowanie półnaturalnych widnych lasów, śródleśnych polan, łąk, a także torfowisk. W przypadku gatunków najbardziej zagrożonych wskazana jest coroczna kontrola stanowisk, a w razie stwierdzenia niekorzystnych przemian podjęcie zabiegów ochrony czynnej.

LITERATURA

- BANASZUK H. (2004): Geomorfologia Kotliny Biebrzańskiej. W: H. Banaszuk (red.). Kotliny Biebrzańska i Biebrzański Park Narodowy. Aktualny stan, walory, zagrożenia i potrzeby czynnej ochrony środowiska. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok: 44–109.
- DYREKTYWA Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Załącznik II – Gatunki roślin i zwierząt ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony. (1992). Dz.U. L 206 z 22.7.1992, str. 7.
- HENEL A., MARCZAKIEWICZ M. (2015): Monitoring flory. W: M. Górka (red.). Kronika Biebrzańskiego Parku Narodowego. Biebrzański Park Narodowy, Osowiec-Twierdza: 130–137.
- KAZMIERCZAKOWA R., ZARZYCKI K., MIREK Z. (red.). (2014): Polska czerwona księga roślin. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków.
- KAZMIERCZAKOWA R., BLOCH-ORŁOWSKA J., CELKA Z., CWENER A., DAJOK Z., MICHALSKA-HEJDUK D., PAWLIKOWSKI P., SZCZĘŚNIAK E., ZIARNEK K. (2016): Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków.
- KONDRACKI J. (1994): Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- KOMSTA Ł. (2016): Rewizja matematyczna siatki geobotanicznej ATPOL – propozycja algorytmów konwersji współrzędnych. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio E – Agricultura* 71(1): 31–37.
- 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. W: Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- PAŁCZYŃSKI A. (2005): System dwukierunkowej strefowości ekologicznej Doliny Biebrzy. W: A. Dyrz, C. Werpachowski (red.). Przyroda Biebrzańskiego Parku Narodowego. Biebrzański Park Narodowy, Osowiec-Twierdza: 107–111.
- PAWLIKOWSKI P., WÓJTOWICZ W. (2014): *Pulsatilla patens* (L.) Mill., Sasanka otwarta. W: R. Kaźmierczakowa, K. Zarzycki, Z. Mirek (red.). Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków: 186–188.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. (2014). Dz. U. 2014, poz. 1409.
- SZAFER W. (1972): Szata roślinna Polski niżowej. W: W. Szafer, K. Zarzycki (red.). Szata roślinna Polski, 2. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa: 17–188.
- VEREY M. (2017): Teoretyczna analiza i praktyczne konsekwencje przyjęcia modelowej siatki ATPOL jako odwzorowania stożkowego definiującego konwersję współrzędnych płaskich na elipsoidę WGS 84. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 24(2): 469–488.
- WERPACHOWSKI C. (2000): Lista roślin naczyniowych Kotliny Biebrzańskiej ze szczególnym uwzględnieniem Biebrzańskiego Parku Narodowego. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* 19(4): 19–52.
- WERPACHOWSKI C. (2005): Świat roślin naczyniowych Kotliny Biebrzy i Biebrzańskiego Parku Narodowego. W: A. Dyrz, C. Werpachowski (red.). Przyroda Biebrzańskiego Parku Narodowego. Biebrzański Park Narodowy, Osowiec-Twierdza: 87–106.
- ZAJĄC A. (1978): Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych Polski”. *Wiadomości Botaniczne* 22(3): 145–155.

For citation: TORZEWSKI K. (2018): Notatki florystyczne z Doliny Biebrzy. *Steciana* 22, 4: 191–194. doi: 10.12657/steciana.022.023