

Materiały do flory Wzgórz Sokólskich

DAN WOŁKOWYCKI

WOŁKOWYCKI, D. 2012. Data on the flora of vascular plants of the Sokólskie Hills (NE Poland). *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 19(2): 379–388. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: The paper presents data on the distribution of 126 vascular plant species rarely occurring in NE Poland, including three ones listing in 2th Attachment of Habitat Directive (*Agrimonia pilosa*, *Liparis loeselii* and *Ostericum palustre*), 20 of different risk of extinction and 32 strictly protected by the law in Poland. The informations of 32 species are published for the first time from the region of Sokólskie Hills.

KEY WORDS: distribution, endangered species, flora, vascular plants, NE Poland

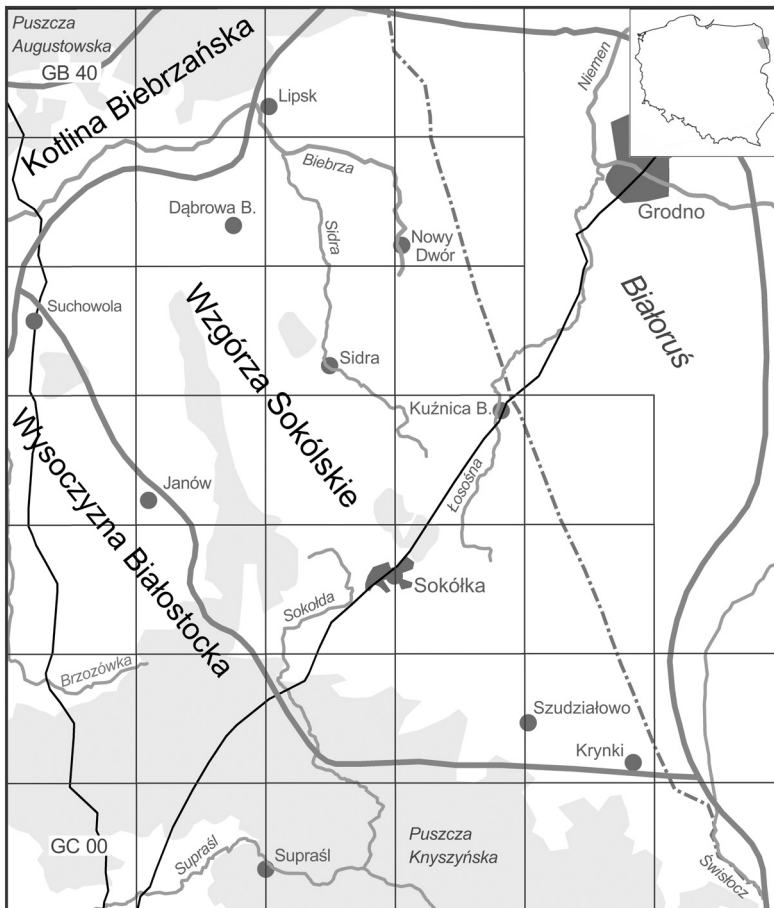
D. Wołkowycki, Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska, Politechnika Białostocka, ul. Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Polska; e-mail: d.wolkowycki@pb.edu.pl

WSTĘP

Wzgórz Sokólskie to najbardziej na północny wschód wysunięty mezoregion Niziny Północnopodlaskiej, który na południu i zachodzie graniczy z Wysoczyzną Białostocką, a na północy z Kotliną Biebrzańską i Puszcą Augustowską. Na wschodzie przedziela go granica państwowa, a jego znaczna część, sięgająca po Niemen, położona jest na Białorusi (Ryc. 1). Wzgórz Sokólskie cechują się rolniczo-leśnym krajobrazem. W ostatnich dekadach, w wyniku ekonomicznych i demograficznych procesów powodujących wyludnianie się wsi na przygranicznych terenach tzw. „ściany wschodniej”, krajobraz regionu ulega jednak daleko idącym przeobrażeniom. Przemiany te związane są ze spontanicznymi i sztucznymi zalesieniami rozległych połąci gruntów porolnych. Na zachodzie regionu, na wododziale Brzozówki i Sidry, lewobrzeżnych dopływów Biebrzy, ciągnie się wąski, wydłużony na ponad 20 km pas lasu, połączony na południu z Puszcą Knyszyńską i wchodzący w skład obrębu Kumiałka Nadleśnictwa Czarna Białostocka. Stanowi on pozostałość Puszczy Kuźnickiej i Nowodworskiej wydzielonych z wielkiego kompleksu Puszczy Grodzieńskiej (ŚLIWIŃSKI 2007). Na północy Wzgórz Sokólskich bierze swój początek Biebrza, której źródła znajdują się pod Nowym Dworem. Biegnie tędy także wododział zlewni Wisły i Niemna. Część regionu znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu oraz ostoi Natura 2000.

W granicach Polski Wzgórz Sokólskie zajmują ok. 1300 km². Rzeźba regionu, bardzo żywa i urozmaicona, ukształtowana została przez łądłólód środkowopolski, ale wiele

jej cech nawiązuje do krajobrazu młodoglacjalnego. Północna krawędź Wzgórz kontaktuje się przez dolinę Wołkuszaneki z sandrami Równiny Augustowskiej, wyznaczającymi maksymalny zasięg głównego stadiału zlodowacenia Wisły (KONDRACKI 1972). Przebieg procesów deglacjacji na tym obszarze był bardzo złożony i pozostaje przedmiotem wciąż otwartej dyskusji (BANASZUK & BANASZUK 2010 i cyt. lit.). Występują tu liczne formy szczelinowe, przetainowe i wytopiskowe, a także moreny różnego typu. Wzgórza i pagórki kemów i moren wznoszą się miejscami na wysokość 230–240 m n.p.m., np. w Karpackich Górach koło Romanówki. Gdzieś tam występują wschodnie porwaków kredowych, przywleczonych przez lądolód oraz pokłady kredy jeziornej (MUSIAŁ 1992). Ostatnie jeziora, niewielkie i silnie już wypłycone, zachowały się w okolicach wsi Bity Kamień i Jurdyga,



Ryc. 1. Położenie Wzgórz Sokólskich. Na mapie zaznaczono granicę państwową, granice mezoregionów, kompleksy leśne, główne rzeki, miejscowości i drogi oraz siatkę ATPOL (oznaczenia kodowe dla orientacji podano tylko w dwóch kwadratach)

Fig. 1. The localization of the region of Sokółskie Hills (NE Poland). State border, borders of the geographic regions, forests, main rivers, settlements and roads as well as the ATPOL grid (the square signatures are given in two plots only) are shown on the map

a do niedawna m.in. także Pierożki i Sukowicze. Ich miejsce zajmują torfowiska niskie i przejściowe, stopniowo ombrogenizujące się w wyniku narastania złóż torfu lub też, przeciwnie, ulegające eutrofizacji. Niektóre z nich położone są w uroczyskach o znamiennych nazwach, takich jak Jeziorek i Ślepe Jeziorka, poświadczających stosunkowo niedawną jeszcze obecność otwartych luster wody. Stosunkowo liczne są różnego typu torfowiska soligeniczne, powstające zarówno na nachylonych tarasach dolin strumieni i rzek, jak i przy źródłiskach. W tych ostatnich przypadkach przybierają one niekiedy formę wypiętrzonych kopułów, których wysokość względna sięga 8 m, jak ma to miejsce w Kol. Makowlany pod Sidrą (por. BITNER 1959; DEMBEK 2000). Na niektórych torfowiskach kopułowatych występują wytrącenia wapienne o znacznej miąższości.

Jako część historycznej Grodzieńszczyzny, do rozbiorów należącej w całości do Wielkiego Księstwa Litewskiego, Wzgórz Sokólskie związane są z początkami nowożytnej botaniki w tej części Europy. Tu bowiem, w okolicach Grodna, od 1775 r. prowadził badania Jean-Emmanuel Gilibert, a ich wyniki złożyły się na pierwszą monografię flory Litwy, w której znalazły się m.in. dane z okolic Krynek i Lipska nad Biebrzą (GILIBERT 1781–1782; por. WOŁKOWYCKI 2008). Od tego czasu jednak szata roślinna Wzgórz Sokólskich uchodziła uwadze botaników i nie poświęcono jej żadnego obszerniejszego opracowania. Z tego obszaru opublikowano dotychczas tylko nieliczne materiały florystyczne (CZYŻEWSKA 1970; KORNIAK 1986–1987; PAWLIKOWSKI & WOŁKOWYCKI 2010). Pojedyncze dane na temat występujących tu gatunków roślin rozproszone są także w innych publikacjach dotyczących obszaru północno-wschodniej Polski (WÓJCICKA 1937; KARCZMARZ 1973; CIOSEK & SKRZYCZYŃSKA 1998; WOŁKOWYCKI 1999). W tej sytuacji podstawowym źródłem informacji na temat różnorodności florystycznej Wzgórz Sokólskich pozostaje „Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce” (ZAJĄC & ZAJĄC 2001), który dane z tego regionu zawdzięcza przede wszystkim A. W. Sokołowskiemu.

Niniejsza praca nie jest w stanie wypełnić tej luki, ponieważ stanowi jedynie efekt wrywkowych badań prowadzonych nierównomiernie w różnych częściach regionu w latach 2001, 2004 i 2007–2009. Zawiera ona dane o występowaniu 126 gatunków roślin naczyniowych, w tym 32 nowych dla flory mezoregionu, trzech wymienionych w Załączniku II do tzw. Dyrektywy Siedliskowej, 20 uznanych za zagrożone wyginięciem w Polsce i 32 objętych ścisłą ochroną prawną. W większości informacje o stanowiskach gatunków w konkretnych kwadratach sieci ATPOL publikowane są po raz pierwszy. W nielicznych przypadkach uwzględniono stanowiska z obszarów Wysoczyzny Białostockiej graniczących ze Wzgórzami Sokólskimi. Nazewnictwo gatunków roślin przyjęto za MIRKIEM i in. (2002).

WYKAZ GATUNKÓW

Oznaczenia użyte w tekście: gatunki * – nowe dla flory mezoregionu Wzgórz Sokólskich; DS – wymienione w Załączniku II do tzw. Dyrektywy Siedliskowej; E, EN – zagrożone wyginięciem (ZARZYCKI & SZELĄG 2006; KAŻMIERCZAKOWA & ZARZYCKI 2001); LR – o niskim ryzyku wyginięcia (KAŻMIERCZAKOWA & ZARZYCKI 2001); Ś – pod ochroną ścisłą; V, VU – narażone na wyginięcie (ZARZYCKI & SZELĄG 2006; KAŻMIERCZAKOWA & ZARZYCKI 2001). Lokalizację stanowisk podano w kwadratach sieci ATPOL o wymiarach 2 × 2 km. Nazwy taksonów podane za MIREK i in. (2002).

Achillea pannonica – GB 5134: nasyp kolejowy, Dąbrowa Białostocka.

Agrimonia pilosa – DS, Ś; okrajki i skraje dróg leśnych; GB 5141, 6101: Podbagny, kilkaset kęp na okrajkach i przydrożach leśnych; jedna z największych populacji w Polsce; poza tym nielicznie; 6121: E Kol. Bachmackie; 6122: W Sadowo; 6132: W Kol. Reszkowce; 7102: W Romanówka.

Agrostemma githago – Archeofit; GB 4232: SE Kurianka.

* *Allium oleraceum* – GB 4204: pagórki SE Stare Bohatery; 4213: zarośla na pagórku W Bartniki; 4244: zbocza doliny Niedźwiedzicy E Wielkie Morgi; 5331: miedze NE Nowy Dwór; 6213: wzgórze E Siderka; 6242: wzgórze przy torach SE Sidra; 6300: Kol. Grzebienie; 7240: skraj lasu, S Dąbrowka; 8124: pozostałości dąbrowy świetlistej N Lebiedzin.

* *Allium vineale* – GB 6323: zarośla jałowcowe E Kuścińce.

Alnus incana – W regionie zapewne jako kenofit; sporadycznie sadzona w lasach; GC 0532: E Łosiniany; 0540: S Kruszyniany.

Amaranthus lividus – Kenofit; GB 4211: Żabickie; 7303: tereny kolejowe, Kuźnica.

Androsace septentrionalis – Torowiska; GB 7303: Kuźnica; 8224: Sokółka.

Anemone sylvestris – Ś; GB 6242: wzgórze przy torach SE Sidra; 7303: skarpy przy torach, Kuźnica; GC 0520: zbocza NE Górka.

Anthyllis vulneraria – GB 5134: tereny kolejowe, Dąbrowa Białostocka; 7303: Kuźnica; 8224: Sokółka; GC 0511: pagórek NW Ozierany Małe; 0520: zbocza NE Górka.

* *Arabis hirsuta* – GB 4204: pagórki SE Bohatery Stare; 8223: skraj lasu na kemie S Kol. Kuryły; GC 1513: murawy na wzgórzu S Jaryłówka.

Asparagus officinalis – Status gatunku niejasny, zapewne archeofit; GB 4213: zarośla na zboczach W Bartniki.

* *Astragalus cicer* – GC 0520: zarośla na zboczach wyrobiska NE Górka.

Betula humilis – EN, V, Ś; GB 5202: dolina Biebrzy S Rogożyn Stary.

Berberis vulgaris – GB 4204: pagórki SE Stare Bohatery; 4213: zarośla na zboczach W Bartniki.

Blysmus compressus – GB 5330: torfowisko źródłiskowe N Nowy Dwór.

* *Bromus carinatus* – Kenofit; GB 4230: Lipsk.

Bromus secalinus – Archeofit; GB 6300: Kol. Grzebienie.

Bromus squarrosus – Kenofit; tereny kolejowe; GB 5134: Dąbrowa Białostocka; 7303: Kuźnica; 8224: Sokółka.

* *Campanula bononiensis* – Ś; GB 7240: skraj lasu mieszanego, S Dąbrowka; na północno-wschodnim kresie zasięgu gatunku.

Carduus nutans – Zapewne archeofit; GB 7303: torowiska, Kuźnica; GC 0511: W, NW i E Ozierany Małe; 0521: W Ozierany Wielkie; 0532: E i SE Łosiniany.

Carex dioica – V; GB 5330: torfowisko źródłiskowe N Nowy Dwór.

Carex flacca – Torfowiska soligeniczne; GB 5111: W Kamienna Stara; GC 0531: E Kruszyniany; 0532: S Łosiniany.

Carex lepidocarpa – Głównie torfowiska soligeniczne; GB 4240: NW Rogożynek; 5044: SE Lewki; 5202: S Rogożyn Stary; 5243: SE Bieniowce; 5330: N Nowy Dwór; 6132: śródleśne łąki W Kol. Reszkowce; 6320: SW Bierniki; 6330: S Staworowo; 7143: E Studzieńszczyzna; 7232: zmiennowilgotna łąka, Kol. Jacowlany; GC 0531, 0532: E Kruszyniany, SW i NE Łosiniany.

Carex limosa – LR, V, Ś; GB 8141: zeutrofizowane torfowisko przejściowe w uroczysku Ślepe Jezioro, S Kol. Ośrodek; gatunek sporadycznie notowany w starogłacjalnym krajobrazie Niziny Północnopodlaskiej.

Carex praecox – V; w regionie tylko jako kenofit, zawleczona na przydrożach; GB 5044: Kol. Lewki; 6021: N Suchowola.

Carex viridula – GB 4240: dolina Biebrzy NW Rogożynek.

Centaureum erythraea – Ś; GC 0520: zbocza wyrobiska NE Górka; 0521: odłogi W Ozierany Wielkie; 0531, 0541: E Kruszyniany.

Crataegus rhipidophylla – GB 6214: skraj lasu SE Synkowce.

* *Crepis succisifolia* – GB 5202: dolina Biebrzy S Rogożyn Stary; 5330: torfowisko źródłiskowe N Nowy Dwór.

* *Cystopteris fragilis* – Stare, kamienne mury; GB 5240: sanktuarium w Różanymstoku; 5340: kościół w Nowym Dworze; GC 0520: zarośla na zboczach wyrobiska NE Górka; 0530: cmentarz prawosławny w Kruszynianach.

* *Dactylorhiza baltica* – V, Ś; GB 5330: torfowisko źródłiskowe N Nowy Dwór.

Dactylorhiza incarnata – Ś; GB 5111: W Kamienna Stara; 5202: dolina Biebrzy S Rogożyn Stary; 5222: dolina Siderki i torfowisko soligeniczne W Dubašno; 5330: torfowisko źródłiskowe N Nowy Dwór; 6121: Jurdyga; 6132, 6142: śródleśne łąki W Kol. Reszkowce, W Bity Kamień; 6242: Kol. Makowlany; 6320: torfowisko soligeniczne SW Bierniki; 6330: S Staworowo, w odmianie *D. i. var. macrophylla*; 7201: E Makowlany; GC 0531: E Kruszyniany; 0532: torfowiska soligeniczne NE i W Łosiniany.

Dactylorhiza majalis – Ś; GB 5044: SE Lewki.

Dianthus arenarius – Ś; GC 0540: SW Kruszyniany.

Dianthus superbus – V, Ś; GB 6242: Kol. Makowlany; GC 0532: torfowisko źródłiskowe i zmienno-wilgotne łąki E Łosiniany; kilka tysięcy pędów tworzących jedną z największych populacji w NE Polsce.

Digitalis grandiflora – Ś; GB 7143: E Kumiałka.

* *Draba nemorosa* – GB 5110: Kamienna Nowa, torowiska.

Drosera rotundifolia – V, Ś; GB 6320: torfowisko SW Bierniki; 7311: torfowisko przejściowe w oczysku Jeziorek, E Nalesie; GC 0521: podsiąkające piaski na brzegu zbiornika wodnego SW Ozierany Wielkie.

Dryopteris cristata – V; GB 5332: zatorfione zagłębienia śródpolne S Rogacze; 6042: śródleśne torfowisko W Dubasiewszczyzna; 6121, 6122, 6132, 6142: śródleśne torfowiska W i SW Sadowo, W i SW Nowinka oraz W Bity Kamień; 6213: torfowisko w zagłębieniu bezodpływowym E Siderka; 6231: torfowisko przejściowe E Słomianka.

* *Echinocystis lobata* – Kenofit; GB 6204: wysypisko E Synkowce.

Echinops sphaerocephalus – Kenofit; GB 5202: Nowosiółki; 5330: nasyp nieczynnej linii kolejowej N Nowy Dwór.

* *Eleocharis acicularis* – GC 0520: wysięki na zboczach wyrobiska NE Górka.

Eleocharis uniglumis – GB 5330: torfowisko źródłiskowe N Nowy Dwór.

Elsholtzia ciliata – Kenofit; GB 6044: Olszanka; 7121: Kuplisk.

Epipactis helleborine – Ś; GB 4211: Żabickie; 4213: zarośla na zboczach SW Bartniki; 5222: zbocza W Dubašno; 6131: przydroże leśne W Nowinka.

Epipactis palustris – V, Ś; torfowiska soligeniczne; GB 4240: dolina Biebrzy NW Rogożynek; 5111: W Kamienna Stara; 5202: S Rogożyn Stary; 5222: W Dubašno; 5243: SE Bieniowce; 6234: SW Staworowo; 6242: Kol. Makowlany; 6320: SW Bierniki; GC 0520: wysięki na zboczach wyrobiska NE Górka; 0531: E Kruszyniany; 0532: NE Łosiniany.

* *Equisetum hyemale* – GB 6204: skraj lasu NE Synkowce.

* *Equisetum variegatum* – Gatunek górski, bardzo rzadko występujący na Nizinie Północnopodlaskiej; GB 4204: pagórki SE Stare Bohatery; 4240: dolina Biebrzy NW Rogożynek; GC 0520: wysięki na zboczach wyrobiska NE Górka.

Eriophorum latifolium – Torfowiska źródłiskowe i przepływowe; GB 4240: dolina Biebrzy NW Rogożynek; 5202: S Rogożyn Stary; 5243: SE Bieniowce; 5330: N Nowy Dwór; 6320: SW Bierniki; GC 0531: E Kruszyniany.

Euphorbia esula subsp. *tommasiniana* [= *E. tommasiniana*, *E. uralensis*, *E. virgata*, *E. virgultosa*, *E. waldsteinii*, *E. x pseudovirgata*] – Takson krytyczny (por. m.in. CROMPTON i in. 1990; ROSTAŃSKI 1992; GELTMAN 1998), być może o mieszańcowym charakterze, wymagający w Polsce rewizji, zastępujący w NE części kraju typowe formy *E. esula*; GB 4244: zbocza doliny Niedźwiedzicy E Wielkie Morgi; 5110: torowiska, Kamienna Nowa; 5134: tereny kolejowe, Dąbrowa Białostocka; 6242: Sidra; GC 0543: S Rudaki.

Euphrasia stricta – GB 4223: murawa bliźniczkowa N Dulkowszczyzna; 4244: zbocza doliny Niedźwiedzicy E Wielkie Morgi; 5310: murawa bliźniczkowa S Chorużowce; 7324: NW Nowodziel.

* *Fragaria viridis* – GB 4213: zarośla na zboczach W Bartniki.

Fumaria officinalis – Archeofit; GB 7133: W Trzcianka.

* *Geranium sibiricum* – Kenofit; GB 8224: tereny kolejowe, Sokółka.

Geum aleppicum – GB 6044: Olszanka.

Gypsophila fastigiata – GC 0540: SW Kruszyniany.

Helianthemum nummularium subsp. *obscurum* – GB 4204: pagórki SE Bohatery Stare; 4211: Żabickie; 4213: zarośla na zboczach W Bartniki; 4244: zbocza doliny Niedźwiedzicy E Wielkie Morgi; 5331: przydroża NE Nowy Dwór; 6202: N Kol. Szostaki; 6204: pagórek przy E krańcu wsi Synkowce; 6242: rozkopane wzgórze przy torach SE Sidra; 6323: zarośla jałowcowe E Kuścińce; 7324: NW Nowodziel; 8114: skraj lasu N Lebiezdin; 8223: Góra Lisia E Kol. Kuryły; GC 0520: zbocza NE Górka; 0540: SW Kruszyniany; 1513: murawy S Jaryłówka.

* *Hesperis matronalis* subsp. *matronalis* – Zdżiczały; GB 7121: Kuplisk.

Hieracium laevigatum – GB 6120: Jurdyga.

Hypericum montanum – GB 8124: pozostałości dąbrowy świetlistej N Lebiezdin.

Impatiens parviflora – Kenofit; GB 5110: torowiska, Kamienna Nowa; 5134: Dąbrowa Białostocka; 6101: N Sławno; 8114: skraje leśnych dróg N Lebiezdin.

Inula salicina – GB 5243: torfowisko SE Bieniowce; 7232: zmiennowilgotna łąka, Kol. Jacowlany; 8124: pozostałości dąbrowy świetlistej N Lebiezdin.

Jovibarba sobolifera – Ś; zapewne zdżiczały; GC 0530: przy cmentarzu prawosławnym w Kruszynianach.

* *Juncus capitatus* – GC 0521: podsiąkające piaski na brzegu zbiornika SW Ozierany Wielkie; 0531: bruzdy śródpolne E Kruszyniany.

Koeleria glauca – GB 4232: murawy na zboczach SE Kurianka; 6121: Jurdyga; 6242: rozkopane wzgórze przy torach SE Sidra; GC 0510: żwirownia SW Białogorce; 0511: NW Ozierany Małe; 0520: zbocza NE Górka.

Lactuca serriola – Archeofit; GB 4204: pagórki SE Stare Bohatery; 5110: torowiska, Kamienna Nowa; 5134: Dąbrowa Białostocka; 7303: Kuźnica; 8144: żwirownia SE Stara Rozedranka; 8224: Sokółka.

Lathyrus palustris – V; GB 5202: dolina Biebrzy S Rogożyn Stary.

* *Lathyrus tuberosus* – W regionie jako kenofit; tereny kolejowe; GB 5110, 5111: Kamienna Nowa i Stara; 8224: Sokółka.

Ledum palustre – Ś; GB 6122: śródleśne torfowisko SW Sadowo; 7133: W Trzcianka; 7210: E Podjałówka; 8104: SW Kładziewo.

Leonurus cardiaca subsp. *villosus* – Archeofit; GB 5110: żwirownia, Kamienna Nowa; 6044: Olszanka; 6242: Sidra; 7121: Kuplisk; 8224: Sokółka.

Ligustrum vulgare – Kenofit; GB 4204: pagórki SE Stare Bohatery; 4213: zarośla W Bartniki; 8223: skraj lasu na pagórku S Kol. Kuryły.

Lilium martagon – Ś; GB 8124: pozostałości dąbrowy świetlistej N Lebiezdin i uroczysko Babia Góra.

Linum catharticum – GB 4204: pagórki SE Stare Bohatery; 4240: dolina Biebrzy NW Rogożynek; 5202: dolina Biebrzy S Rogożyn Stary; 6043: śródleśne łąki S Kol. Zgierszczańskie; 6320: torfowisko soligeniczne SW Bierniki; 7143: śródleśna łąka E Studzieńszczyzna.

Liparis loeselii – DS, VU, E, Ś; torfowiska źródłkowe; GB 5243: SE Bieniowce; GC 0532: E Łosiniany.

Lycium barbarum – Kenofit; GB 7121: Kuplisk.

* *Lycopodiella inundata* – V, Ś; GC 0521: podsiąkające piaski na brzegu zbiornika SW Ozierany Wielkie.

Lycopodium annotinum – Ś; GB 6042: śródleśne torfowisko W Dubasiewszczyzna; 6120: Jurdyga; 7133: W Trzcianka; 7221: NE Nowowola; 8124: sosnowo-brzozowy bagienny las mieszany SE Lebiezdin.

Lycopodium clavatum – Ś; GB 6120: Jurdyga; GC 0541: SE Kruszyniany.

Melittis melissophyllum – Ś; GB 8114: skraj lasu N Lebiezdin i grąd miodownikowy w uroczysku Babia Góra.

Ostericum palustre – DS, EN, V, Ś; GC 0532: torfowisko źródłiskowe i zmiennowilgotne łąki E Łosini; kilkaset pędów; stanowisko w pobliżu NE kresu zasięgu gatunku.

Oxytropis pilosa – Ś; GB 4204: pagórki SE Bohatery Stare; 4211: Żabickie; 4213: zarośla na zboczach W Bartniki; 4232: murawy na zboczach SE Kurianka; 6202: N Kol. Szostaki; GC 0511: pagórek NW Ozierany Małe; 0520: zbocza NE Górka.

Parnassia palustris – Torfowiska soligeniczne; GB 4240: dolina Biebrzy NW Rogożynek; 5202: S Rogożyn Stary; 6234: SW Staworowo; GC 0531: E Kruszyniany; 0532: NE i W Łosini; 0543: SE Rudaki.

* *Petasites hybridus* – GB 5242: S część wsi Bieniowce.

* *Phleum hubbardii* – GB 6132: śródlęśna zwirownia W Nowinka; 6214: przydroże SE Synkowce.

Plantago arenaria – GB 7303: tereny kolejowe, Kuźnica; 8224: Sokółka; GC 0510: Kol. Nowosiółki i SW Białogorce.

Platanthera bifolia – Ś; GB 6132: pozostałości dąbrowy świetlistej, W Kol. Reszkowce; GB 6300: murawa bliźniczkowa, Kol. Grzebenie.

Polemonium coeruleum – VU, Ś; GB 5202: dolina Biebrzy S Rogożyn Stary; GC 0531: E Kruszyniany.

Polypodium vulgare – Ś; mury cmentarzy; GC 0511: E Białogorce; 0530: Kruszyniany.

* *Populus alba* – Stanowiska antropogeniczne; GB 6212: przydroże, Siderka; 5134: tereny kolejowe, Dąbrowa Białostocka.

Potentilla impolita – GB 4213: murawa na zboczach SW Bartniki; 6204: pagórek przy E krańcu wsi Synkowce; GC 0543: S Rudaki.

Potentilla intermedia – Kenofit; GB 7303: tereny kolejowe, Kuźnica.

Primula veris – C; GB 6132: pozostałości dąbrowy świetlistej, W Kol. Reszkowce; 7240: skraj lasu, S Dąbrówka; 8102: skraj lasu mieszanego, SE Kumiałka; 8114: pozostałości dąbrowy świetlistej N Lebiezdin i grąd miodownikowy w uroczysku Babia Góra.

Prunella grandiflora – GC 0520: zbocza NE Górka.

* *Puccinellia distans* – Kenofit; GB 5134: tereny kolejowe, Dąbrowa Białostocka.

Pulsatilla pratensis – V, Ś; zarośla i murawy na zboczach i pagórkach; GB 4213: W i SW Bartniki; 6202: Kudrawka; 6204: przy E krańcu wsi Synkowce; 6213: E Siderka; 6242: rozkopane wzgórze przy torach SE Sidra; 8223: skraj lasu S Kol. Kuryły.

Ranunculus lingua – V; GB 5202: dolina Biebrzy S Rogożyn Stary; GC 0531: E Kruszyniany.

Radiola linoides – V; GC 0521: podsiąkające piaski na brzegu zbiornika SW Ozierany Wielkie; 0531: brzdzy śródpolne E Kruszyniany.

Rosa canina – GB 4204: pagórki SE Bohatery Stare; 4244: zbocza doliny Niedźwiedzicy E Wielkie Morgi.

Rosa dumalis – GB 4213: zarośla na pagórku W Bartniki; 5140: Podbagny; 8223: skraj lasu S Kol. Kuryły.

* *Rosa sherardii* – GB 4213: zarośla na zboczach W Bartniki; 5300: skraj lasu, Chorużowce; 6132: śródlęśna zwirownia W Nowinka; 8223: Góra Lisia E Kol. Kuryły; 8224: tereny kolejowe, Sokółka.

* *Rosa spinosissima* – Kenofit; GC 0530: mur cmentarza tatarskiego w Kruszynianach.

Rosa villosa – GB 6142: przydroże W Bity Kamień; 7240: skraj lasu S Dąbrówka.

Salix starkeana – GB 6320: torfowisko soligeniczne SW Bierniki; 7232: zmiennowilgotna łąka, Kol. Jacowlany; GC 0520: dolina Nietupy N Górka.

Salsola kali subsp. *ruthenica* – Kenofit; tereny kolejowe; GB 7303: Kuźnica; 8224: Sokółka.

Salvia verticillata – GB 5340: nasyp nieczynnej linii kolejowej NE Nowy Dwór; 6242: Sidra; 8224: Sokółka; GC 0521: kem W Ozierany Wielkie.

Sanguisorba muricata – Kenofit; tereny kolejowe; GB 7303: Kuźnica; 8223: E Kol. Kuryły; 8224: Sokółka.

Sanicula europaea – GB 6101: Podbagny.

Saxifraga tridactylites – GB 8223: odłogi na wzgórzu S Kol. Kuryły; GC 0511: pagórek NW Ozierany Małe.

Scabiosa ochroleuca – GB 4204: pagórki SE Stare Bohatery; 4213: murawy i zarośla na zboczach i pagórkach W, SW Bartniki; 4244: zbocza doliny Niedźwiedzicy E Wielkie Morgi; 7303: tereny kolejowe, Kuźnica; 8224: Sokółka; GC 1513: murawy S Jaryłówka.

* *Scheuchzeria palustris* – E, Ś; GB 7311: torfowisko przejściowe w uroczysku Jeziorek, E Nalesie.

Scrophularia umbrosa – GB 6221: dolina Mościszanki.

* *Selinum carvifolia* – GB 7232: zmiennowilgotna łąka, Kol. Jacowlany.

Senecio paludosus – GB 4240: dolina Biebrzy NW Rogożynek; 5202: S Rogożyn Stary; 5243: torfowisko SE Bieniowce; 6221: dolina Mościszanki; 6330: S Staworowo; GC 0424: dolina Nietupy; 0510: SW Białogorce; 0531: torfowisko E Kruszyniany.

Seseli annuum – GB 4204: pagórki SE Bohatery Stare; 4213: murawa na zboczach SW Bartniki; 5331: przydroża NE Nowy Dwór.

Silene chlorantha – GB 4213: murawa na zboczach SW Bartniki; 4232: murawy na zboczach SE Kurianka; 6204: pagórek przy E krańcu wsi Synkowce; GC 0510: zwirownia SW Białogorce; 0540, 0541: SE i SW Kruszyniany; 1513: murawy S Jaryłówka.

* *Sisymbrium loeselii* – Kenofit; tereny kolejowe; 5134: Dąbrowa Białostocka; 7303: Kuźnica; 8224: Sokółka.

Sparganium emersum – GB 6121: Jurdyga; 6313: Dubnica; 7231: E Kol. Nowowola.

Stachys annua – Archeofit; GB 4213: pola W Bartniki; 4240: Lipsk; GC 0532 odłogi SE Łosiniany.

Thalictrum lucidum – GB 6101: śródleśna, zarastająca łąka, Podbagny; 7232: zmiennowilgotna łąka, Kol. Jacowlany.

Tragopogon dubius – W regionie kenofit; torowiska; GB 5110: Kamienna Nowa; 6231: Słomianka; 6242: Sidra; 7303: Kuźnica; 8224: Sokółka.

Trifolium montanum – GB 5331: przydroża NE Nowy Dwór.

* *Trisetum sibiricum* – LR; GB 6320: torfowisko soligeniczne SW Bierniki.

* *Utricularia minor* – V, Ś; GB 6121: Jurdyga.

* *Utricularia vulgaris* – Ś; GB 6121: Jurdyga; GC 0521: zbiornik SW Ozierany Wielkie.

Verbascum densiflorum – GB 7303: tereny kolejowe, Kuźnica.

Verbascum phlomoides – GB 4213: zarośla na pagórku W Bartniki; 6222: zbocza S Szostaki; 6242: Sidra.

Vicia dumetorum – GB 6132: pozostałości dąbrowy świetlistej W Kol. Reszkowce.

PODSUMOWANIE

Flora Wzgórz Sokólskich na tle sąsiednich obszarów północno-wschodniej Polski cechuje się dużą odrębnością. Swoiste rysy zawdzięcza przede wszystkim specyficznym cechom rzeźby terenu i dużemu różnicowaniu siedlisk. Z siedliskami występującymi na zboczach licznych tu pagórków oraz wzgórz kemowych i morenowych związane są gatunki termofilne, takie jak *Anemone sylvestris*, *Anthyllis vulneraria*, *Arabis hirsuta*, *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*, *Oxytropis pilosa*, *Pulsatilla pratensis*, *Saxifraga tridactylites*, *Scabiosa ochroleuca*, *Seseli annuum* i *Silene chlorantha*. Na torfowiskach źródliskowych i przepływowych, często zasobnych w węglan wapnia, rosną *Betula humilis*, *Carex dioica*, *C. flacca*, *C. lepidocarpa*, *Crepis succisifolia*, *Dianthus superbus*, *Epipactis palustris*,

Eriophorum latifolium, *Liparis loeselii*, *Parnassia palustris* i *Trisetum sibiricum*. Wśród mszarów i turzycowisk pojeziornych (a także innych o topogenicznym charakterze) torfowisk przejściowych spotykane są *Carex limosa*, *Drosera rotundifolia*, *Dryopteris cristata* i *Scheuchzeria palustris*. Nieliczne gatunki, jak *Campanula bononiensis* i *Ostericum palustre*, osiągają na terenie Wzgórz Sokólskich wschodni, północno-wschodni lub też południowy (*Dactylorhiza baltica*) kres swojego zasięgu w Europie.

Wiele spośród tych specyficznych dla Wzgórz Sokólskich elementów flory zagrożonych jest wyginięciem w wyniku niekorzystnych przeobrażeń i zaniku siedlisk. Zagrożenia te związane są z zaprzestaniem wypasu i wykaszania, a w konsekwencji z postępującą sukcesją wtórną i zalesianiem zarówno siedlisk kserotermicznych, jak i torfowiskowych. Na stan mokradeł niekorzystnie wpływa także spadek poziomu wód gruntowych w wyniku melioracji, a w niektórych przypadkach eutrofizacja, postępująca wraz z rozkładem przesychnającego torfu i spływem związków azotu z przyległych gruntów rolnych. Szata roślinna tego regionu zasługuje ze wszech miar na pogłębione badania geobotaniczne i skuteczne formy czynnej ochrony.

Podziękowania. Serdecznie dziękuję towarzyszom eksploracji florystycznych, zwłaszcza Pawłowi Pawlikowskiemu i Markowi Wołkowyckiemu, a także uczestnikom Obozu Geobotanicznego w Lipsku n. Biebrzą. Publikację sfinansowano ze środków projektu badawczego S/WBiIŚ/1/11 realizowanego na Politechnice Białostockiej.

LITERATURA

- BANASZUK H. & BANASZUK P. 2010. Zagadnienia morfogenezy Niziny Północnopodlaskiej. s. 170. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
- BITNER K. 1959. Pseudo-źródłiskowe torfowisko w okolicy Sidry. – Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. **15**: 79–97.
- CIOSEK M. T. & SKRZYCZYŃSKA J. 1998. Rzadkie gatunki chwastów polnych na Nizinie Południowopodlaskiej i terenach przyległych. – Acta Univ. Lodz. Folia Botanica **13**: 113–130.
- CROMPTON C. W., STAHEVITCH A. E. & WOJTAS W. A. 1990. Morphometric studies of the *Euphorbia esula* group in North America. – Can. J. Bot. **68**: 1978–1988.
- CZYŻEWSKA K. 1970. Notatki florystyczne z uroczyska Gliniszczce (powiat sokólski, województwo białostockie). – Zesz. Nauk. Uniw. Łódź. Nauki Matematyczno-Przyrodnicze **2**(36): 95–104.
- DEMBEK W. 2000. Wybrane aspekty zróżnicowania torfowisk w młodo- i staroglacjalnych krajobrazach Polski Wschodniej. s. 175. Wyd. Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych, Falenty.
- GELTMAN D. V. 1998. Taxonomic notes on *Euphorbia esula* (*Euphorbiaceae*) with special reference to its occurrence in the east part of the Baltic region. – Ann. Bot. Fennici **35**: 113–117.
- GILBERT J. E. 1781–1782. Flora Litvanica inchoata, seu enumeratio plantarum quas circa Grodnam collegit et determinavit... Coll. 1–5, Grodnae, Vilnae.
- KARCZMARZ K. 1973. Notatki florystyczne z województwa białostockiego i warszawskiego. – Fragm. Florist. Geobot. **19**(4): 379–383.
- KAŹMIERCZAKOWA R. & ZARZYCKI K. (red.) 2001. Polska czerwona księga roślin. s. 664. Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk i Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.

- KONDRACKI J. 1972. Polska Północno-Wschodnia. s. 271. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- KORNIĄK T. 1986–1987. *Carex stenophylla* Wahlenberg – nowy gatunek turzycy dla flory polskiej i inne interesujące rośliny kserotermiczne koło Dąbrowy Białostockiej. – *Fragm. Florist. Geobot.* **31–32**(1–2): 55–63.
- 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.
- MUSIAŁ A. 1992. Studium rzeźby glacialnej północnego Podlasia. s. 203. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- PAWLIKOWSKI P. & WOŁKOWYCKI D. 2010. Nowe stanowiska niebielistki trwałej *Swertia perennis* subsp. *perennis* (*Gentianaceae*) na torfowiskach północno-wschodniej Polski. – *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* **17**(1): 25–36.
- ROSTAŃSKI K. 1992. Rząd *Euphorbiales* – Wilczomleczone. – W: A. JASIEWICZ (red.), Flora Polski. Rośliny naczyniowe **3**, s. 134–168. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- ŚLIWIŃSKI J. (red.) 2007. Puszcze wielkokiążęce na północnym Podlasiu i zachodniej Grodzieńszczyźnie w XV–XVI wieku. s. 427. Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
- WOŁKOWYCKI D. 1999. Materiały do flory roślin naczyniowych Białegostoku i okolic. – *Zesz. Nauk. Polit. Białostockiej. Nauki Techniczne.* **123**. Inżynieria Środowiska **11**: 49–59.
- WOŁKOWYCKI D. 2008. Zarys historii badań nad florą roślin naczyniowych obszaru województwa podlaskiego. Początki (do połowy XIX w.). – W: K. KOLANKO (red.), Różnorodność badań botanicznych – 50 lat Białostockiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Botanicznego (1958–2008). s. 87–99. Fundacja Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych, Białystok.
- WÓJCICKA M. 1937. Roślinność dawnej Puszczy Knyszyńskiej. – *Pr. Roln.-Leśne. Polska Akad. Umiej.* **25**: 3–48.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZARZYCKI K. & SZELAĞ Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. – W: Z. MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. SZELAĞ (red.), Red list of plants and fungi in Poland, s. 9–20. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

SUMMARY

The paper presents data on the distribution of 126 vascular plant species rarely occurring in NE Poland, including three ones listing in 2th Attachment of Habitat Directive (*Agrimonia pilosa*, *Liparis loeselii* and *Ostericum palustre*), 20 of different risk of extinction and 32 strictly protected by the law in Poland. The flora of vascular plants of Sokólskie Hills are very rich and varied due to diversification of the relief and habitat conditions. The slopes of kames and moraine hills are the habitats of many thermophilous plants, like *Anemone sylvestris*, *Anthyllis vulneraria*, *Arabis hirsuta*, *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*, *Oxytropis pilosa*, *Pulsatilla pratensis*, *Saxifraga tridactylites*, *Scabiosa ochroleuca*, *Seseli annuum* and *Silene chlorantha*. On the soligenous, alkaline fens grow *Betula humilis*, *Carex dioica*, *C. flacca*, *C. lepidocarpa*, *Crepis succisifolia*, *Dianthus superbus*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum latifolium*, *Liparis loeselii*, *Parnassia palustris* and *Trisetum sibiricum*. On the oligotrophic, transition mires filling the depressions of the former lake *Carex limosa*, *Drosera rotundifolia*, *Dryopteris cristata* and *Scheuchzeria palustris* are encountered. A few species, such as *Campanula bononiensis*, *Dactylorhiza baltica* and *Ostericum palustre*, reach the absolute limit of its range in Europe on the area of Sokólskie Hills.

Przyjęto do druku: 12.10.2012 r.