

## Chronione i zagrożone gatunki roślin naczyniowych okolic Wieruszowa (Nizina Południowowielkopolska)

### Protected and endangered vascular plant species in the Wieruszów area (Southern Wielkopolska Lowland)

SŁAWOMIR PAWLAK

98–400 Wieruszów, ul. Konopnickiej 15  
e-mail: slawieru@interia.pl

**Słowa kluczowe:** Wieruszów, chronione i rzadkie rośliny naczyniowe, *Carex pulicaris*, *Epipactis albensis*, *Liparis loeselii*.

Przedstawiono wyniki badań flory roślin naczyniowych przeprowadzonych w latach 2008–2016 w okolicach Wieruszowa (woj. łódzkie), na pograniczu Kotliny Grabowskiej, Wysoczyzny Łóczyńskiej i Wysoczyzny Wieruszowskiej. Opisano 317 stanowisk 71 gatunków, z których 40 jest objętych prawną ochroną gatunkową, w tym 15 ściśłą i 25 częściową, a niektóre, jak turzycza pchła *Carex pulicaris*, kruszczyk połabski *Epipactis albensis* i lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, są wymienione w *Polskiej czerwonej księdze roślin*. Stwierdzono również stanowiska: podejźrzonu księżycowego *Botrychium lunaria*, dziewięćsiłu bezłodygowego *Carlina acaulis*, szczydrzeńca główkowatego *Chamaecytisus supinus*, kosaćca syberyjskiego *Iris sibirica*, wiciokrzewu pomorskiego *Lonicera periclymenum*, długosza królewskiego *Osmunda regalis*, seradeli drobnej *Ornithopus perpusillus* i przetacznika górskiego *Veronica montana*. Wskazano miejsca z najcenniejszą florą roślin naczyniowych.

#### Wstęp

Z okolic Wieruszowa opublikowano dotąd tylko kilka doniesień florystycznych. Dotyczyły one występowania żywca dziewięciolistnego *Dentaria enneaphyllos* (Schube 1914 za: Kiedrzyński, Kurowski 2012), długosza królewskiego *Osmunda regalis* (Mowszowicz 1963, Woźniak 2008), erechtites jastrzębcowatego *Erechtites hieracifolia* (Koczywąg i in. 2012) oraz niektórych zbiorowisk roślinnych gminy Wieruszów (Borysiak, Kasprowicz 1998). Również publikacje z sąsiednich powiatów – kępińskie-

go i kluczborskiego są nieliczne, w większości już historyczne i traktują o wybranych gatunkach roślin (Krawiec, Urbański 1930; Krawiec 1933; Ferchmin 1965; Sendek 1976; Glanc, Nowaczyk 1978; Celka, Kasprowicz 2002; Tomaszewska i in. 2012).

Mając na względzie słaby stopień poznania flory tego terenu, celem badań w rejonie Wieruszowa było zebranie aktualnych danych o występowaniu roślin naczyniowych objętych ochroną gatunkową, zagrożonych w skali kraju i/lub regionu, czy też występujących na granicy swojego zasięgu.

## Charakterystyka terenu badań

Badaniami objęto teren powiatu wierzuszowskiego (powierzchnia 577 km<sup>2</sup>), znajdujący się w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego w obrębie gmin Bolesławiec, Czastary, Galewice, Lututów, Łubnice i Sokolniki oraz miasta i gminy Wierzuszów; a ponadto przyległe tereny powiatów: kępińskiego i ostrzeszowskiego (woj. wielkopolskie) oraz kluczborskiego (woj. opolskie). Pod względem fizycznogeograficznym badany obszar położony jest w południowo-zachodniej części makroregionu Nizina Południowowielkopolska, na pograniczu trzech mezoregionów: Kotliny Grabowskiej (północna i centralna część badanego terenu), Wysoczyzny Złoczewskiej (północno-wschodnia część) i Wysoczyzny Wierzuszowskiej (południowa część). Kotlina Grabowska jest nieckowatym obniżeniem z dnem wysłanym piaskami lodowcowo-rzeczynymi, które przecina rzeka Proсна. Wysoczyzna Złoczewska jest równiną morenową położoną w międzyrzeczu górnego biegu Warty i Proсны. Wzdłuż południkowego wododziału tych rzek występują ostańce kemów i moren czołowych z okresu zlodowacenia warciańskiego o wysokości do 206 m n.p.m. Natomiast Wysoczyzna Wierzuszowska jest zdenudowaną równiną morenową położoną na wysokości od 170 do 200 m n.p.m., tworzącą równoleżnikowy, łukowy pomost pomiędzy sąsiednimi wyżynami. Przecina go rzeka Proсна. W lasach badanego obszaru dominują bory sosnowe z domieszką dębu. Lokalne wzniesienia niekiedy porastają lasy bukowe z jodłą, w runie których można odnaleźć typowe dla gór rośliny zielne (Kondracki 2014). Fragmenty zwarte go boru jodłowego występują w części centralnej terenu, koło Tybli Małych, Pieczysk i Miesieszyna (Program 2008). Większe kompleksy lasów liściastych rozciągają się w części północno-wschodniej koło Siedlisz (grąd i buczyny) oraz Szustrów (grąd i olszyna). Olsy i łągi jesionowo-olszowe – koło Pieczysk, Żdźdar oraz w dolinie Proсны koło Łubnic-Dzietrzkowic. W części północnej znajduje się kilkanaście torfowisk śródleśnych o różnej powierzchni.

Teren badań znajduje się w dorzeczu Odry – regionie wodnym Odry Środkowej. Główną rzeką przepływającą przez powiat jest Proсна, której lewostronnym dopływem jest Niesób, a prawostronnym Struga Węglewska. Z mniejszych cieków wymienić można między innymi Strugi: Brzeźnica, Wesoła, Małgorzatka, Struga Kraszewicka, Zamość i Grądy oraz rzekę Rybkę. W dolinach tych cieków znajdują się łąki i turzycowiska, coraz częściej przekształcane na pola uprawne. Natomiast w dolinie Proсны koło Osieka i Łubnic występują torfowiska niskie.

Charakterystyczny dla powiatu, podobnie jak dla województwa łódzkiego, jest brak jezior, większych kompleksów stawów rybnych i zbiorników retencyjnych. Jedyne stawy o powierzchni zaledwie około 16 hektarów znajdują się koło Miesieszyna.

Klimat ma charakter przejściowy z wpływami klimatu oceanicznego zimą i kontynentalnego w okresie lata, przy czym długotrwałe i silne mrozy występują sporadycznie. Okres wegetacji trwa około 210 dni. Średnia roczna suma opadów wynosi ok. 600 mm, a średnia roczna temperatura – 8,1°C. Przeważają wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego.

## Materiały i metody

Dane do niniejszego opracowania zebrano w latach 2008–2016. Badaniami terenowymi objęto przede wszystkim te typy siedlisk, w których można się było spodziewać stanowisk roślin naczyniowych objętych ochroną (Rozporządzenie 2014), zagrożonych w skali kraju (Zarzycki, Szela 2006) i/lub regionu (Jakubowska-Gabara, Kucharski 1999), czy też występujących na granicy swojego zasięgu (Zajac, Zajac 2001). Były to torfowiska, turzycowiska i tereny łąkowe w dolinach rzecznych, torfowiska śródleśne, bagienne i wilgotne bory sosnowe, bory jodłowe oraz lasy liściaste, a także murawy kserotermiczne. Wyniki obserwacji dokumentowano fotograficznie oraz notowano wielkości populacji i zajmowane siedliska (materiały znajdują się w zbiorach autora). Wykorzystano również niepublikowane in-

formacje udostępnione przez Cezarego Gaja (CG), Mariusza Kanię (MK), Arkadiusza Kiełtykę (AK), Jarosława Krzyżostanka (JK), dr hab. Leszka Kucharskiego (LK) i Piotra Zawadę (PZ).

Zgodnie z siatką ATPOL teren badań w całości znajduje się w obrębie kwadratu o boku 100 km oznaczonego CE, obejmującego mniejsze kwadraty o bokach 10 km oznaczone numerami: 17, 18, 19, 26, 27, 29, 36, 37, 38, 47 i 48. W celu dokładniejszej lokalizacji zebrane dane przypisano odpowiednim kwadratami o boku 2 km, stosowanym w badaniach regionalnych (Zajac 1978; Jakubowska-Gabara i in. 2011).

Informacje o roślinach naczyniowych występujących na torfowiskach „Pastwa” w dolinie Proсны koło wsi Osiek w gminie Galewice (Pawlak, Wilzak 2012) oraz o stanowisku kruszczyka połabskiego *Epipactis albensis* w rezerwacie „Ryś” koło Siedlisk w gminie Sokolniki (Pawlak 2012) zostały opublikowane w trakcie badań.

## Wyniki

W latach 2008–2016 w okolicach Wieruszowa wykazano 317 stanowisk 71 interesujących gatunków roślin naczyniowych, z których 40 jest objętych prawną ochroną gatunkową, w tym 15 ścisłą i 25 częściową (Rozporządzenie 2014). Ponadto 48 gatunków jest zagrożonych w środkowej Polsce (Jakubowska-Gabara, Kucharski 1999).

Poniżej zamieszczono szczegółowe dane dotyczące występowania poszczególnych gatunków, ułożone w kolejności alfabetycznej według nazw polskich, przyjmując nazewnictwo polskie i łacińskie za Mirkiem i innymi (2002). Gatunki ujęto w trzy wykazy: objęte ochroną ścisłą, objęte ochroną częściową (Rozporządzenie 2014) oraz rzadkie lub zagrożone w regionie, niepodlegające ochronie. Podano status zagrożenia gatunku w Polsce (zagr. kraj) według Zarzyckiego i Szeląga (2006: E – wymierające – krytycznie zagrożone, V – narażone, R – rzadkie – potencjalnie zagrożone) lub/i status zagrożenia w środkowej Polsce według Jakubowskiej-Gabary i Kucharskiego

(1999: CR – na granicy wymarcia, EN – wymierające, VU – zagrożony, LR nt – o małym ryzyku zagrożenia, LR lc – o małym ryzyku zagrożenia, bliskie zagrożenia, DD – niedostateczne dane), zajmowane siedliska/zbiorowiska, numer kwadratu ATPOL, nazwę najbliższej miejscowości oraz dokładniejszą lokalizację, numer oddziału i wydzielenia (dotyczy Nadleśnictwa Przedborów, jeśli nie zaznaczono inaczej).

Użyte skróty: dol. – dolina, LZDS – Leśny Zakład Doświadczalny Siemianice, m. – miejscowość, oddz. – oddział, rez. – rezerwat przyrody, stan. – stanowisko, u. – uroczysko, ul. – ulica, woj. – województwo, \* – populacja przypadkowo wprowadzona przez człowieka lub prawdopodobnie zbiegła z uprawy.

## Gatunki objęte ochroną ścisłą

**Długosz królewski** *Osmunda regalis* (zagr. kraj V; VU) – bagienne i wilgotne bory sosnowe, w miejscach suchszych również wzdłuż rowów: 1703 – Spóle, u. Wypalanki, dwa skupiska w 2013 r.: 1 – oddz. 601b, 34 osobniki (pióropusze), w tym siedem wytwarzało sporofile, 2 – oddz. 601d, 134 osobników, w tym jeden wytworzył sporofil; 1734 – Węglewice, rez. „Długosz królewski w Węglewicach”, oddz. 670 i 671, 91 osobników, w tym 45 ze sporofilami, 2013 r.; 1820 – Folszczyki, oddz. 590, 4 osobniki, bez sporofili, 2013 i 2015 r.; 2802 – Rybka, oddz. 760, 1 osobnik posiadający sporofil, 2013 r.

**Groszek szerokolistny** *Lathyrus latifolius* – skarpa rowu o wystawie południowej, pomiędzy skrajem dol. Proсны a polami: 4820 – Łubnice\*, płat ok. 1 ara, 2013 i 2014 r.

**Jaskier wielki** *Ranunculus lingua* (zagr. kraj V) – podmokłe ziołorośla: 1742 – Osiek, Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną” (Pawlak, Wilzak 2012); 2634 – Teklinów, dol. Smugi, kilkaset osobników, 2011 r.; 2634 – Teklinów-Podzamcze, 8 osobników, 2014 r.; 4724 – Łubnice, dol. Proсны, 9 osobników, 2013 r.

**Kosaciec syberyjski** *Iris sibirica* (zagr. kraj V; EN) – wilgotny bór sosnowy: 2804 – Szustry, oddz. 785 g, 6 kęp z 8 pędami kwiatowymi w 2014 r. Stanowisko po raz pierwszy stwierdzone w roku 2013 (JK).

**Kruszczyk błotny** *Epipactis palustris* (zagr. kraj V; EN) – mechowiska i podmokłe turzycowiska oraz skarpa z wysiękami wody: 1742 – Osiek, Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”, do 500 osob-

ników, 2009–2014 r. (Pawlak, Wilżak 2012); 3711 – Mieleszyn, dol. Proсны, 5 osobników, 2011 r. Znane od ok. 1980 r. (PZ).

**Kruszczyk połabski** *Epipactis albensis* (zagr. kraj R) – żyzna buczyna niżowa i łęg jesionowo-olszowy oraz grąd 2803 i 2804 – Szustry, wzdłuż drogi, oddz. 786b i h, oddz. 787b, c, d, f i h oraz oddz. 788a, c, i, j, h, w roku 2015 – 81 pędów, 2016 r. – 25 pędów; 2814 – Siedliska, dwa stan.: 1) rez. „Ryś”, oddz. 810, 2009 r. – 68 pędów (Pawlak 2012), 2010 r. – 5, 2011 r. – 1, 2012 r. – 5 (ryc. 1), 2013 r. – brak, 2014 r. – 11, 2015 r. – 3, 2016 r. – 5; 2) wzdłuż duktu, oddz. 798j i 799a, 2015 r. – 4 pędy, 2016 r. – 1; 2910 – Siedliska, oddz. 807a, 2015 r. – 17 pędów, 2016 r. – 2.

**Lilia bulwkowata** *Lilium bulbiferum* (zagr. kraj R) – nasłonecznione nieużytki: 2813 i 2823 – Góry\*, 30 osobników, 23.06.2015 r.



Ryc. 1. Kruszczyk połabski *Epipactis albensis* w rezerwacie przyrody „Ryś” (18.08.2012 r.; fot. S. Pawlak)  
Fig. 1. Helleborine *Epipactis albensis* in the nature reserve „Ryś” (18 August, 2012; photo by S. Pawlak)

**Lipiennik Loesela** *Liparis loeselii* (zagr. kraj E; EN) – mechowiska i turzycowiska: 1742 – Osiek, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”; po raz pierwszy wykryty w 2008 r. – odnotowano wówczas 268 osobników, w tym 197 owocujących, a w 2012 r. odnaleziony w kolejnych miejscach (Pawlak, Wilżak 2012), w 2013 r. objęty monitoringiem (Kucharski 2013). W latach 2014–2016 potwierdzono jego występowanie.

**Mącznica lekarska** *Arctostaphylos uva-ursi* (LR lc) – wzdłuż trakcji kolejowej przecinającej kompleksu boru sosnowego: 2743 – Pieczyska płaty po ok. 1, 2, 7 i 30 m<sup>2</sup>, 2013 r.; 2744 – Stary Ochędzyn, oddz. 891, ok. 4 m<sup>2</sup>, 2013 r.

**Nasięźzał pospolity** *Ophioglossum vulgatum* (zagr. kraj V; VU) – zarośla wierzbowo-olchowe, podtorfiona łąka, pastwisko i brzeg grobli stawów graniczącej z łęgiem jesionowo-olszowym: 1742 – Osiek, Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną” (Pawlak, Wilżak 2012), do kilku tysięcy osobników w 2015 r.; 2813 – Szustry, oddz. 789, kilkaset osobników, 2014 r.; 3712 – Mieleszynek, oddz. 983, 13 osobników, 2014 r.

**Pływacz drobny** *Utricularia minor* (zagr. kraj V; VU) – płytkie zbiorniki na terenie torfowisk śródleśnych: 1703 – Spóle, u. Wypalanki, oddz. 602, 2 osobniki, 2011 r.; 1724 – Folszczyki, ok. 30 osobników, 2013 r.; 1724 – Biadaszki, u. Wierzbak, oddz. 627, liczne osobniki, 2011 i 2012 r.; 1734 – Bocian, oddz. 673a, liczne osobniki, 2011 i 2012 r.; 1733 – Grądy, liczne osobniki, 2012 r.

**Pływacz średni** *Utricularia intermedia* (zagr. kraj V; VU) – płytkie zbiorniki torfowiska śródleśnego: 1741 – Mieczków, b. liczne osobniki, 2010 i 2012 r.

**Podejźron księżycowy** *Botrychium lunaria* (zagr. kraj V; VU) – nieco wzniesiona i nasłoneczniona część łąki: 1742 – Osiek, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”, 1 osobnik, 2010 r. (Pawlak, Wilżak 2012), w latach 2011–2015 na tym stanowisku niestwierdzony.

**Rosiczka okrągłolistna** *Drosera rotundifolia* (zagr. kraj V; VU) – mechowiska: 1703 – Studzieńskie (woj. wielkopolskie), oddz. 581k, kilkadziesiąt osobników, 2015 r.; 1742 – Osiek, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”, do kilkaset osobników, 2008–2015 r. (Pawlak, Wilżak 2012).

**Turzyca pchła** *Carex pulicaris* (zagr. kraj E; CR) – podtorfione łąki i turzycowiska: 1742 – Osiek, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną” (Pawlak, Wilżak 2012), bardzo liczna na pow. 0,5 ha w 2014 r.

### Gatunki objęte ochroną częściową

**Bagno zwyczajne** *Ledum palustre* (LR lc) – wilgotne i bagienne bory sosnowe, skraje torfowisk śródleśnych, gatunek występujący miejscami bardzo licznie: 1703 – Spóle, u. Wypalanki, oddz. 600, 601, 602 i 620; 1703 – Studzińskie (woj. wielkopolskie), oddz. 581; 1724 – Biadaszki, u. Wierzbak, oddz. 650; 1734 – Węglewice, rez. „Długosz królewski w Węglewicach” oddz. 670 i 671; 1740 – Mieczków; 1744 – Jeziorna, u. Ciemnica; 1820 – Fóluszczyki, oddz. 590; 1831 – Grobelki (AK); 1831 – Wdowiki; 1842 – Przybyłów, na N od m.; 1842, 1843 i 2802 – Rybka, oddz. 754, 755, 760, 761, 768 i 769; 1930 – Kopaniny; 2703 – Galewice w kier. Węglewic; 2712 – Kostrzewy; 2713 – Galewice w kier. Kolonii Osiek, oddz. 716; 2801 – Dąbrówka, na N od m.; 2801 – pomiędzy Dąbrówką a Polesiem; 2801 – Moluch; 2801 i 2811 – Polesie; 2812 – Rybka Sokolska, na E od m.; 2814 – Siedliska, oddz. 796, 797, 808, 809 i 784; 2821 – Zdzierczyzna; 2840 – Jaśki, oddz. 887; 2903 i 2904 – Chojny, na NE od m.; 2921 – Dobrosław Kolonia, na S od m.; 3702 – Klatka, na E od m., oddz. 960, 961 i 962.

**Bobrek trójlistkowy** *Menyanthes trifoliata* – podmokłe torfowiska i turzycowiska, zwykle występujący w licznych płatach: 1722 – Węglewice, dol. Proсны na SW od m.; 1733 – Grądy; 1742 – Osiek, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną” (Pawlak, Wilżak 2012); 1743 – Węglewice, dol. Strugi Węglewskiej na E od m.; 1841 – Ostrówek, na N od m.; 2634 – Teklinów, dol. Smugi; Teklinów-Podzamcze; 2701 – Kol. Osiek, dol. Proсны; 1742 – Kostrzewy, na S od m.; 2813 – Szustry, dol. Rybki; 3711 – Mieleszyn, dol. Proсны na W od m., znane od początku lat 80. XX w. (PZ); 3724 – Podjama, dol. Małgorzatki; 3730 – Opatów, dol. Pomianki; 4820 – Łubnice, dol. Proсны.

**Centuria pospolita** *Centaureum erythraea* – przesuszone pastwiska i łąki, zręby, wyrobisko żwiru oraz wzdłuż rowów: 1730 – Mieczków, ok. 100 osobników, 2011 r.; 2634 – Teklinów-Podzamcze, 1 osobnik, 2014 r.; 2803 i 2803 – Szustry, oddz. 789, 790 i 791, kilkadziesiąt osobników, 2014 i 2015 r.; 2814 – Siedliska, oddz. 811, 15 osobników, 2014 r.; 2733 – Chobanin, kilkadziesiąt osobników, 2015 r.; 3701 – Mesznary, 8 osobników, 2015 r.; 3724 – Podjama, dol. Małgorzatki, kilkaset osobników, 2016 r.; 3741 – Podbolesławiec, dol. Proсны, 56 osobników, 2013 r.; 4820 – Łubnice, dol. Proсны, kilkaset osobników, 2013 r.

**Dziewięciś bezłodygowy** *Carlina acaulis* (CR) – płat borówki brusznicy *Vaccinium vitis-idaea* z pojedynczymi osobnikami pszenca zwyczajnego

*Melampyrum pratense* porastający nasłonecznioną polanę w borze sosnowym, znajdującą się w obniżeniu terenu: 2722 – Osowa, 0,5 km na SW od m., własność prywatna, po raz pierwszy stwierdzony w 2011 r. (CG), w latach 2012–2016 od 5 do kilkunastu rozet, w tym od 1 do 3 kwitnących, w 2 skupiskach (ryc. 2).

**Gnieźnik leśny** *Neottia nidus-avis* (VU) – grąd i bór jodłowy: 2724 – Tyble Małe, oddz. 850b, do 5 osobników, 2014–2015 r.; 3713 – Mieleszyn, oddz. 978a, do kilku osobników, znane od 2003 r. (PZ).

**Gruszczyka mniejsza** *Pyrola minor* – bór sosnowy: 1743 – Węglewice, oddz. 685a, kilkaset osobników, 2012 i 2013 r.

**Gruszczyka zielonawa** *Pyrola chlorantha* (LR lc) – bór sosnowy: 1743 – Węglewice, oddz. 685a, 3 skupiska od kilkudziesięciu do kilkuset osobników, 2012 i 2013 r.

**Grzybień biały** *Nymphaea alba* – zbiorniki wodne, szczególnie na terenie torfowisk śródleśnych, gatunek liczny: 1724 – Biadaszki, u. Wierzbak, oddz. 627; 1733, Grądy; 1734 – Biadaszki, na W od m.; Brzózki,



Ryc. 2. Siedlisko dziewięciśu bezłodygowego *Carlina acaulis* (Osowa, 8.09.2013 r.; fot. S. Pawlak)

Fig. 2. Habitat of *Carlina acaulis* (Osowa, 8 September, 2013; photo by S. Pawlak)

na W od m.; 1741 – Mieczków; 1744 – Jeziorna, u. Ciemnica; 1831 – Grobelki (AK); 1842 – Rybka; 1703 – Galewice, na N od m.; 2714 – Galewice; 2824 – Siedliska, u. Zamyśle; 3712 – Mieleszynek, oddz. 963; 4712 – Piaski (woj. opolskie), dol. Proсны.

**Kocanki piaskowe** *Helichrysum arenarium* (VU) – nasłonecznione nieużytki i murawy kserotermiczne, występuje w licznych skupiskach: 1733 – Grądy; 1742 i 2702 – Osiek; 1742 i 1743 – Węglewice; 1830 – Grobelki; 1841 – Ostrówek; 2633 – Świba (woj. wielkopolskie); 2624 – Teklinów, na NW od m.; 2634 – Wieruszów, na W od m.; 2741 – Wieruszów, na E od m.; 2733 – Chobanin; 2712 – Kostrzewy; 2742 i 2743 – Pieczyska; 2814 – Góry; 2922 – Bielawy; 3714 – Krajanka; 4712 – Chróścín, na SE od m.; 4713 – Gola, na E od m.

**Kruszczyk szerokolistny** *Epipactis helleborine* – grądy i bory jodłowe, często wzdłuż duktów: 2803 – Szutry, oddz. 787 i 788, 23 osobniki, 2015 r.; 2814 – Siedliska, oddz. 795, 797, 798, 799, 807, 809, 810 i 811, ponad 100 osobników, 2015 r.; 2724 – Tyble Małe, oddz. 843 i 850, 17 osobników, 2013 i 2015 r.; 3713 i 3723 – Mieleszyn, oddz. 978, oddz. 985, 24 osobniki, 2013 r.; 3713 – Żdzary, 14 osobników, 2014 r.; 3802 – Józefów, oddz. 862, 2 osobniki, 2014 r.; 3840 – Rzepisko, Las Lubnicki, 2 osobniki, 2013 r.

**Kukułka krwista** *Dactylorhiza incarnata* (VU) – mechowiska i turzycowiska: 1742 – Osiek, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”, ok. 50 osobników (Pawlak, Wilżak 2012); 2813 – Szustry, dol. Rybki, oddz. 789 i sąsiednie turzycowisko, ok. 50 osobników, 2014 r.

**Kukułka szerokolistna** *Dactylorhiza majalis* (LR nt) – turzycowiska i podmokłe łąki: 1722 – Węglewice, dol. Proсны na NW od m., 6 osobników, 2012 r.; 1741 i 1742 – Osiek, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”, ok. 1300 osobników, 2008–2015 r. (Pawlak, Wilżak 2012); 1841 – Ostrówek, na E od m., 8 osobników, 2014 r.; 2624 i 2634 – Teklinów, dol. Smugi, 3 skupiska: 23, 73 i 136 osobników, 2011–2015 r.; 2634 – Teklinów-Podzamcze, 2 osobniki, 2014 r.; 2701 – Kolonia Osiek, dol. Proсны, 19 osobników, 2012 r.; 2813 – Szustry, dol. Rybki, ok. 500 osobników, 2013–2014 r. (JK); 2824 – Siedliska, u. Zamyśle, kilka osobników, 2008 r.; 3700 – Dobrygość (woj. Wielkopolskie), LZDS, oddz. 8, dol. Proсны, 2 osobniki, 2016 r.; 3711 – Mieleszyn, dol. Proсны, 8 osobników, 2011 r., znane od początku lat 80. XX w. (PZ); 3724 – Podjaworek, dol. Małgorzatkí, ok. 3000 osobników, 2013 i 2015 r.; 3733 – Żdzary, 2 osobniki, 2012 r.; 4820 – Łubnice, dol. Proсны, 9 osobników, 2012 r.

**Listera jajowata** *Listera ovata* (LRlc) – podtorfione łąki, turzycowiska, łągi jesionowo-olszowe i grądy: 1742 – Osiek, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”, 318 osobników, 2008–2009 r. (Pawlak, Wilżak 2012); 1842 – Szustry, oddz. 789, 17 osobników, 2013 r. (JK); 3700 – Dobrygość (woj. wielkopolskie), LZDS, 2 stan.: 1) oddz. 5b, 10 osobników, 2016 r., 2) oddz. 5o, do 18 osobników 2009, 2016 r.; 3711 – Mieleszyn, dol. Proсны, ok. 150 osobników, 2010 i 2011 r. Znane od początku lat 80. XX w. (PZ); 4820 – Łubnice, dol. Proсны, ok. 250 osobników, 2013 r.

**Miodownik melisowaty** *Melittis melissophyllum* – skraj dąbrowy: 3700 – Dobrygość (woj. wielkopolskie), LZDS 2 stan.: 1 – oddz. 5b, 1 osobnik, 2016 r.; 2 – oddz. 5o, LZDS, 7 osobników, 2009 r.

**Modrzewnica zwyczajna** *Andromeda polifolia* (VU) – brzegi torfowisk śródleśnych i w runie bagiennego boru sosnowego: 1740 – Mieczków, na NW od m., 14 osobników, 2010 i 2011 r.; 2801 – Dąbrówka, na NW od m., 4 skupiska po kilkadziesiąt osobników, 2012 r.; 1831 – Grobelki, 2 skupiska po kilka osobników, 2011 r.; 2801 – Kostrzewy, na S od m., kilkadziesiąt osobników, 2012 i 2014 r.; 1831 – Wdowiki, 2014 r., 2 stan.: 1 – oddz. 647, ok. 30 osobników; 2 – bór prywatny, ok. 100 osobników, 2014 r.; 2903 – Chojny, na NE od m., kilkadziesiąt osobników, 2016 r.

**Orlik pospolity** *Aquilegia vulgaris* (VU) – skraje suchych borów sosnowych: 2732 – Górka Wieruszowska, na N od m., kilkanaście osobników, 2014 r.; 3801 – Józefów oddz. 883, 1 osobnik, 2014 r.

**Pióropusznik strusi** *Matteucia struthiopteris* (DD) – podmokłe łągi jesionowo-olszowe oraz wyrobisko żwiru: 2703 – Galewice, na NW od m., kilkanaście osobników, 2015 r.; 3711 – Mieleszyn\*, dol. Proсны, 10 osobników, 2009–2011 r.; 3840 – Rzepisko\*, na E od m., płat ok. 1 ara, 2013 r.

**Podkolan biały** *Platanthera bifolia* (VU) – wilgotne lasy liściaste i skarpa z wysiękami wody: 2813 – Siedliska, oddz. 812, do 40 osobników, 2012–2014 r.; 2814 – Siedliska, rez. Ryś, oddz. 810, do 4 osobników, 2013 i 2014 r.; 3711 – Mieleszyn, dol. Proсны, do 2 osobników, znane od początku lat 80. XX w. (PZ)

**Pomocnik baldaszkowy** *Chimaphila umbellata* (LRlc) – bór sosnowy: 1743 – Węglewice, oddz. 685a, ponad 1000 osobników, 2012 r.

**Śnieżyczka przebiśnieg** *Galanthus nivalis* (DD) – skraj torfowiska, park podworski oraz grądy: 1742 – Osiek\*, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”, 1 osobnik, 2009–2011 r. (Pawlak, Wilżak 2012); 2644

– Dobrydział\*, 3 osobniki, 2009 r.; 3621 – Słupia\* (woj. wielkopolskie), LZDS, oddz. 42, 8 kęp, 2016 r.; 3720 – Ustronie (woj. wielkopolskie), LZDS, oddz. 42, kilkaset osobników, 2016 r.

**Wawrzynek wilczełyko** *Daphne mezereum* – grądy i olsy: 2813 – Siedliska, oddz. 812, kilka osobników, 2011–2012 r.; 2814 – Siedliska, rez. „Ryś”, kilkadziesiąt osobników, 2009 r.; 3700 – Dobrygość (woj. wielkopolskie), LZDS, oddz. 5, 48 osobników, 2016 r.; 3724 – Podjaworek, oddz. 988 i 989, 18 osobników, 2013 r., znane od 1997 r. (PZ).

**Wiciokrzew pomorski** *Lonicera periclymenum* – bory sosnowe i grądy z rozwiniętym piętrem młodych drzewek i krzewów: 3723 – Koziółek, oddz. 999a, b i 1000a, bór sosnowy, 5 płatów o pow. od 2 m<sup>2</sup> do ok. 1 ara, 2013 i 2014 r.; 4711 i 4712 – Chróścín, kompleks leśny położony na SE od m., 5 skupisk: w S i SE części kompleksu oraz oddz. 1011b (MK), 1016a i b, a ponadto 1016j liczne osobniki w płatach do 5 arów, największy o wysokości ponad 10 m, 2012–2014 r. (ryc. 3). Oba stanowiska znane od około 2003 r. (PZ).

**Widłak goździsty** *Lycopodium clavatum* – bór sosnowy, zwykle nieliczny: 1713 – Spóle, oddz. 622; 1743 – Węglewice, oddz. 684; 2722 – Osowa, na W od m.; 2724, Niwiska, na E od m.; 2801 – Moluch; 2801 i 2811 – Polesie; 2820 – Tyble Małe, oddz. 842; 2843 – Pieczyska, oddz. 919; 1741 – Mieczków; 3840 – Gielniówka, na NW od m.



Ryc. 3. Wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum* (Chróścín, 9.07.2014 r.; fot. S. Pawlak)

Fig. 3. *Lonicera periclymenum* (Chróścín, 9 July, 2014; photo by S. Pawlak)

**Widłak jałowcowaty** *Lycopodium annotinum* – bagienne i wilgotne bory sosnowe i jodłowe, w płatach od 1 m<sup>2</sup> do 3 arów: 1703 – Spóle, u. Wypalanki, oddz. 602; 1713 – Spóle, oddz. 601; 1724 – Biadaszki, oddz. 650; 1734 – Biadaszki, oddz. 673; 1734 – Węglewice, rez. „Długosz królewski w Węglewicach” oddz. 671; 1740 – Mieczków; 1841 – Ostrówek; 2722 – Osowa, na W od m.; 2743 – Pieczyska, oddz. 919; 2802 – Rybka; 2802 – Zdzierzczyna, oddz. 759; 2812 – Rybka Sokolska, oddz. 815; 2803 – Szustry, oddz. 758; 2814 – Szustry, oddz. 799; 3614 – Biadaszki (woj. wielkopolskie), LZDS, oddz. 33; 3713 – Mieleśzyn.

**Włosienicznik skąpopręcikowy** *Batrachium trichophyllum* – płytkie zbiorniki i rów z wolno płynącą wodą: 2803 – Szustry, oddz. 790, b. liczne osobniki, 2014 r.; 2814 – Siedliska, oddz. 811a, liczne osobniki, 2014 r.

### Regionalnie rzadkie i zagrożone gatunki niepodlegające ochronie

**Bodziszek leśny** *Geranium sylvaticum* (VU) – w zaroślach wzdłuż traktacji PKP: 2743 – Pieczyska, na E od m., kilka osobników, 2013 r.

**Dąbrówka kosmata** *Ajuga genevensis* (LR lc) – nasłonecznione murawy skarpy drogi i parku miejskiego: 2740 – Wieruszów, dwa stan. po ok. 300 osobników, 2014 r.: 1) przy drodze nr W008; 2) przy ul. Wrocławskiej.

**Erechtites jastrzębcowaty** *Erechtites hieracifolia* – skraje torfowisk, zręby, miejsca prześwietlone oraz wzdłuż duktów w borach sosnowych: 1733 – Grądy, kilkanaście osobników, 2009 r.; 1741 – Mieczków, 7 osobników, 2011 r.; 1831 – Wdowiki, oddział 647, kilkadziesiąt osobników, 2014 r.; 3703 – Klatka, oddz. 961, 30 osobników, 2014 r.; 3723 – Koziółek, oddz. 998, 10 osobników, 2014 r.; 3724 – Żdzary, 29 osobników, 2013 r.; 3730 – Opatów ul. Szpot (woj. wielkopolskie), ok. 20 osobników, 2014 r.

**Groszek skrzydlasty** *Lathyrus montanus* (DD) – grądy: 2724 – Tyble Małe, oddz. 844m; 2820 – Tyble Małe, oddz. 843l, płaty po ok. 1 m<sup>2</sup> osobników, 2015 r.

**Jodła pospolita** *Albies alba* (LR lc) – zwarte fragmenty boru: 2743 i 3703 – Pieczyska, oddz. 918c, 919f, 931b, c; 2820 – Tyble Małe, oddz. 842i, j, 849c, g, h, 853a; 3713 i 3723 – Mieleśzyn, oddz. 978h, 979h, 985c, 986f.

**Kokorycz pusta** *Corydalis cava* (EN) – wilgotny ols graniczący z dąbrową: 1732 – Plugawice (woj. wielkopolskie), oddz. 419, na SE od wsi, dol. Proсны,

w odległości ok. 0,5 km od granicy z pow. wierzowskim, liczne osobniki, 2010 r.

**Koniopłoch łąkowy** *Silaum silaus* (CR) – żyźne łąki użytkowane ekstensywnie: 2641 – Olszowa (woj. wielkopolskie), na S od ul. Perłowej, kilkadziesiąt osobników, 2016 r.; 2642 – Olszowa (woj. wielkopolskie), na S od ul. Onyksowej, kilkaset osobników, 2016 r.

**Korzeniówka pospolita** *Monotropa hypopitys* – bór sosnowy: 2722 – Osowa, 0,5 km na SW od m., 23 osobniki, 2013 r.

**Kozłek całolistny** *Valeriana simplicifolia* (VU) – podmokłe olsy, łągi olszowe i turzycowiska, gatunek zwykle nieliczny; 1742 – Osiek, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną” (Pawlak, Wilzak 2012); 2824 – Teklinów, na E od m.; 2634 – Teklinów, dol. Smugi; 2743 – Pieczyska, oddz. 895, 896, 899 i 932; 2813 – Szustrzy; 2814 – Siedliska, rez. „Ryś”, oddz. 810; 3702 i 3721 – Mielešzynek; 3711 – Mielešzyn, dol. Proсны; 3713 – Mielešzyn, oddz. 978 i 979; 3724 – Podjaworek, dol. Małgorzatki; 3731 – Krupka, dol. Proсны; 3840 – Gielniówka; 4724 i 4820 – Borek (woj. opolskie), dol. Proсны; 4820 – Łubnice, dol. Proсны.

**Kropidło piszczałkowe** *Oenanthe fistulosa* (EN) – podmokłe turzycowiska: 1742 – Osiek, Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”, kilka osobników, 2013 r. (LK); 2813 – Szustrzy, dol. Rybki, kilkadziesiąt osobników, 2013 r.

**Lepiężnik biały** *Petasites albus* (DD) – skarpa rowu z wysiękami wody oraz łąg jesionowo-olszowy: 3732 – Kamionka\*, płat ok. 200 osobników kwitnących, 2010–2015 r.; 4820 – Borek (woj. opolskie), dol. Proсны, płat ok. 80 osobników kwitnących, 2010 i 2014 r.

**Naparstnica purpurowa** *Digitalis purpurea* (VU) – nieużytki, pobocza i pas przeciwpożarowy boru sosnowego: 2701 – Osiek, na W od m., 23 osobniki, 2013 r.; 2703 – Osiek, na E od m., 28 osobników, 2015 r.; 2721 – Kowalówka, na S od m., 3 osobniki, 2010 r.; 2822 – Borki Sokolskie, kilkadziesiąt osobników, 2015 r.; 2841 – Bagatelka, na SW od m., 56 osobników, 2015 r.; 3703 – Pieczyska, oddz. 931, 3 osobniki, 2013 r.; Józefów oddz. 883, ok. 70 osobników, 2014 r.; 3840 – Gielniówka, 1 osobnik, 2014 r.; 4701 – Chróšcin, kilka osobników, 2009 r.

**Ostrożeń łąkowy** *Cirsium rivulare* (LR nt) – ekstensywnie użytkowane łąki i ziołorośla: 2624 i 2634 – Teklinów, dol. Smugi, po 1 stan., po kilkanaście osobników, 2011 i 2015 r.; 3700 – Dobrygość (woj. wielkopolskie), LZDS, oddz. 8, ok. 80 osobników, 2016 r.; 4820 – pomiędzy Łubnicami a Dziętrzkow-

wicami, dol. Proсны, kilka tysięcy osobników, 2012 i 2013 r.

**Pałka wysmukła** *Typha laxmanii* – podmokłe, nieczynne wyrobisko; 3701 – Mesznary, licznie rozwijające się osobniki, w tym ok. 20 z kolbami, 2015 r.

**Pierwiosnek lekarski** *Primula veris* (VU) – grąd; 3801 – Józefów, na E od m., 9 osobników, 2014 r.

**Pięciornik biały** *Potentilla alba* (LR nt) – bór sosnowy z udziałem dębu: 4711 i 4712 – Chróšcin, oddz. 1016, 2 stan. liczące kilka i kilkanaście osobników, 2014 r.

**Ponikło skąpokwiatowe** *Eleocharis quinqueflora* (LR nt) – podtorfione turzycowisko: 1742 – Osiek, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”, ok. 2 m<sup>2</sup>, 2013 r. (LK).

**Przetacznik górski** *Veronica montana* (LR nt) – łąg olszowy: 2743 – Pieczyska, oddz. 895, płyty o łącznej powierzchni ok. 40 m<sup>2</sup>, 2015 r. (ryc. 4), stan. wykryto w 2014 r.

**Przetacznik obcy** *Veronica peregrina* – podmokłe, nieczynne wyrobisko: 3701 – Mesznary, kilkadziesiąt osobników, 2015 r.

**Przytulinka wiosenna** *Cruciata glabra* – grądy, bory jodłowe, również wzdłuż rowu i traktacji PKP: 2743 – Pieczyska, oddz. 899, ok. 30 osobników,



Ryc. 4. Przetacznik górski *Veronica montana* (Pieczyska, 22.05.2015 r.; fot. S. Pawlak)

Fig. 4. Mountain speedwell *Veronica montana* (Pieczyska, 22 May, 2015; photo by S. Pawlak)



2014 r.; 3620 – Joanka (woj. wielkopolskie), LZDS, oddz. 63, kilkadziesiąt osobników, 2016 r.; 3630 – Laski (woj. wielkopolskie), LZDS, 2016 r. 2 stan.: 1) oddz. 52, kilkadziesiąt osobników, 2) oddz. 75, kilkadziesiąt osobników; 3700 – Dobrygość (woj. wielkopolskie), 2 stan.: 1) LZDS, oddz. 5, ok. 50 osobników, 2) dol. Proсны, b. liczne osobniki, 2016 r.; 3713 – Mieleszyn, oddz. 985, 978, 979, 3 skupiska od kilkadziesiątu do kilkuset osobników, 2013 r.; 3713 – Żdźary, oddz. 976, kilkadziesiąt osobników, 2014 r.; 3723 – Koziołek, oddz. 997 i 998, kilkanaście i kilkadziesiąt osobników, 2013 r.; 3744 – Kolonia Makowszczyzna, kilka tysięcy osobników, 2014 r.; 3744 i 3840 – Ludwinów, kilkadziesiąt osobników, 2014 r.; 3801 – Józefów, na W od m., kilkadziesiąt osobników, 2014 r.; 3840 – Rzepisko i Gielniówka, kilkadziesiąt osobników, 2014 r.; 4723 – Borek (woj. opolskie), kilkadziesiąt osobników, 2010 r.

**Rzeżucha niecierpkowa** *Cardamine impatiens* (LR nt) – grąd: 2724 i 2820 – Tyble Małe, oddz. 842j, 843l, 849c, 850a i 850b, 79 osobników, 2015 r.

**Seradela drobna** *Ornithopus perpusillus* – nasłoneczniona skarpa przydrożna o wystawie SW: 3830 – Radostów Drugi, płat ok. 1 m<sup>2</sup> kwitnących osobników, 2015 r. (ryc. 5).

**Sit drobny** *Juncus bulbosus* (LR lc) – torfowiska śródlądne: 1703 – Spóle (G), u. Wypalanki, oddz. 602c, liczne osobniki, 2015 r.; 1703 – Studzińskie (woj. wielkopolskie), oddz. 581k, b. liczne osobniki, 2015 r.; 1733 – Grądy, liczne osobniki, 2009 r.; 1741 – Mieczków, liczne osobniki, 2013 r.

**Starzec jajowaty** *Senecio ovatus* (LR nt) – bór sosnowy z udziałem dębu: 4712 – Chróscin, oddz. 1015h, 22 osobniki, 2014 r.

**Starzec kędzierzawy** *Senecio rivularis* (LR lc) – podmokłe olsy, łągi jesienowo-olszowe, turzycowiska i torfowiska, gatunek miejscami liczny i b. liczny: 1723 – Węglewice, dol. Proсны na N od m.; 1733 – Grądy; 1743 – Węglewice, dol. Strugi Węglewskiej; Osiek – 1742, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną” (Pawlak, Wilżak 2012); 2624 – Teklinów, dolina Smugi i na NE od m.; 2634 – Teklinów-Podzamcze; 2634 – Wieruszów, na W skraju miasta; 2703 – Galewice, u. Psycka; 2712 – Kostrzewy; 2813 – Szustrzy, oddz. 789, 790 i 803; 2814 i 2824 – Siedliska, rez. „Ryś”, oddz. 810 k i u. Zamyśle; 2742 i 2743 – Pieczyska, na S od m. i oddz. 899 i 920; 3702 i 3712 – Mieleszynek; 3700 – Dobrygość (woj. wielkopolskie), LZDS, oddz. 8, dol. Proсны; 3711 i 3713 – Mieleszyn, dol. Proсны i oddz. 978, 979 i 986; 372 – Podjaworek, dol. Małgorzatkki; 3731 – Krupka; 3733

– Żdźary, dol. Małgorzatkki; 3840 – Gielniówka; 4820 – Borek (woj. opolskie), dol. Proсны; 4820 – Łubnice, dol. Proсны.

**Szczodrzeniec główkowaty** *Chamaecytisus supinus* – wzdłuż duktów grądu, dąbrowy i boru sosnowego: 3613 – Białaszkki (woj. wielkopolskie) LZDS, oddz. 24, płat ok. 0,5 m<sup>2</sup>, 2015 r.; 3703 – Klatka, oddz. 961a, ok. 12 m<sup>2</sup>, 2014 i 2015 r.; 3734 i 7344 – Rzepisko, na W od m., liczne skupiska o łącznej powierzchni ok. 80 m<sup>2</sup>, 2013 i 2014 r.

**Szczodrzeniec rozestany** *Chamaecytisus ratisbonensis* – wzdłuż duktów boru sosnowego i dąbrowy: 3724 – Żdźary, oddz. 982, płat ok. 1 m<sup>2</sup>, 2015 r.; 3734 – Rzepisko, na W od m., 4 płaty o łącznej powierzchni ok. 4 m<sup>2</sup>, 2014 r.

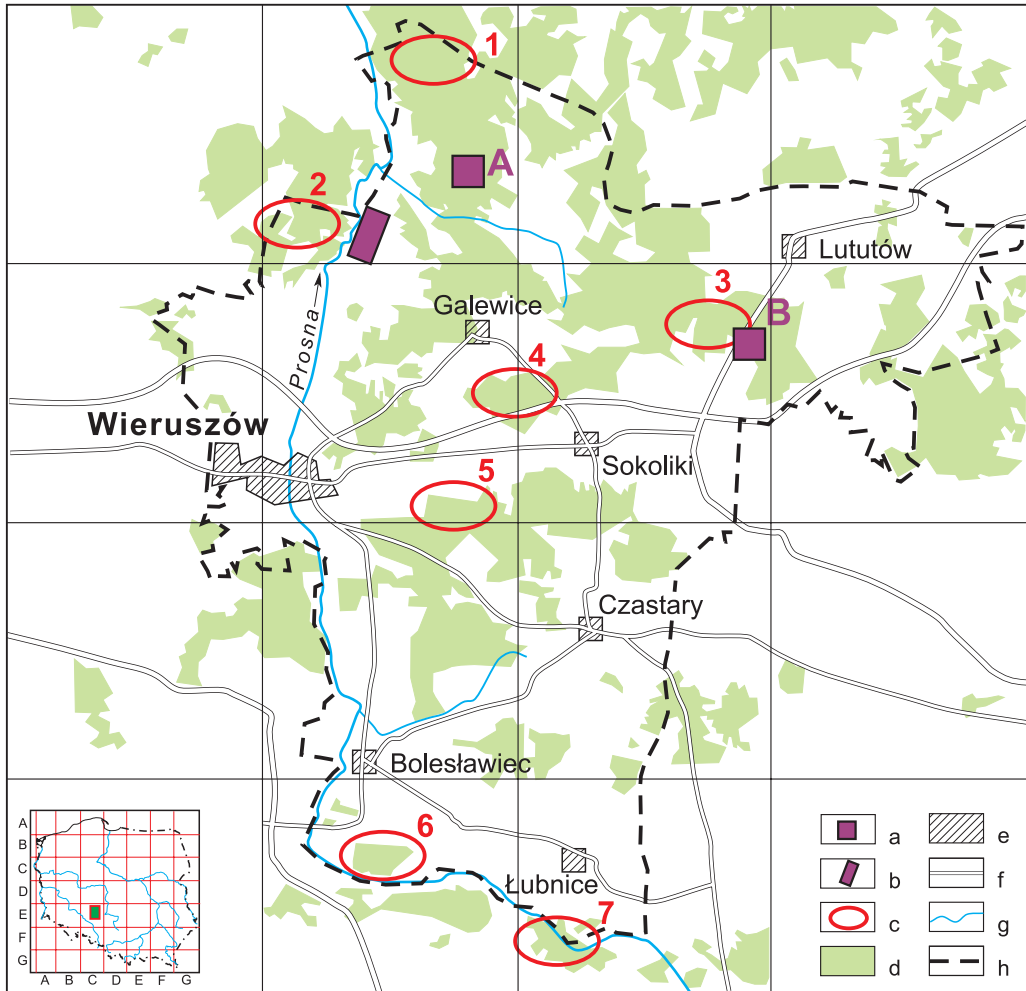
**Traganek piaskowy** *Astragalus arenarius* (LR lc) – nasłonecznione skarpy i pobocza dróg, zwykle po kilka osobników: 1742 – Osiek, obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną” (Pawlak, Wilżak 2012); 2731 – Wieruszów, na NE od m.; 2740 – Wieruszów; 2741 – Klatka, na W od m., liczne osobniki, 2011 r.

**Turzyca dwustronna** *Carex disticha* (LR lc) – turzycowisko: 2701 – Kolonia Osiek, dol. Proсны, płat kilka arów, 2012 r.



Ryc. 5. Seradela drobna *Ornithopus perpusillus* (Radostów Drugi, 29.05.2015 r.; fot. S. Pawlak)

Fig. 5. Little white bird's-foot *Ornithopus perpusillus* (Radostów Drugi, 29 May, 2015; photo by S. Pawlak)



Ryc. 6a. Rozmieszczenie miejsc cennych florystycznie w powiecie wieruszowskim: a – rezerваты przyrody: A – rezerwat „Długosz Królewski w Węglewiczach”, B – rezerwat „Ryś”; b – obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną”, c – obszary cenne florystycznie dotychczas nieobjęte ochroną, d – lasy, e – miejscowości, f – drogi główne, g – rzeki, h – granica powiatu wieruszowskiego

Fig. 6a. Distribution of the floristically rich sites in the Wieruszów district: a – nature reserves: A – “Długosz Królewski w Węglewiczach”, B – “Ryś”; b – Nature 2000 area “Torfowiska nad Prosną”, c – floristically valuable sites, not legally protected yet, d – forests, e – localities, f – main roads, g – rivers, h – administrative border

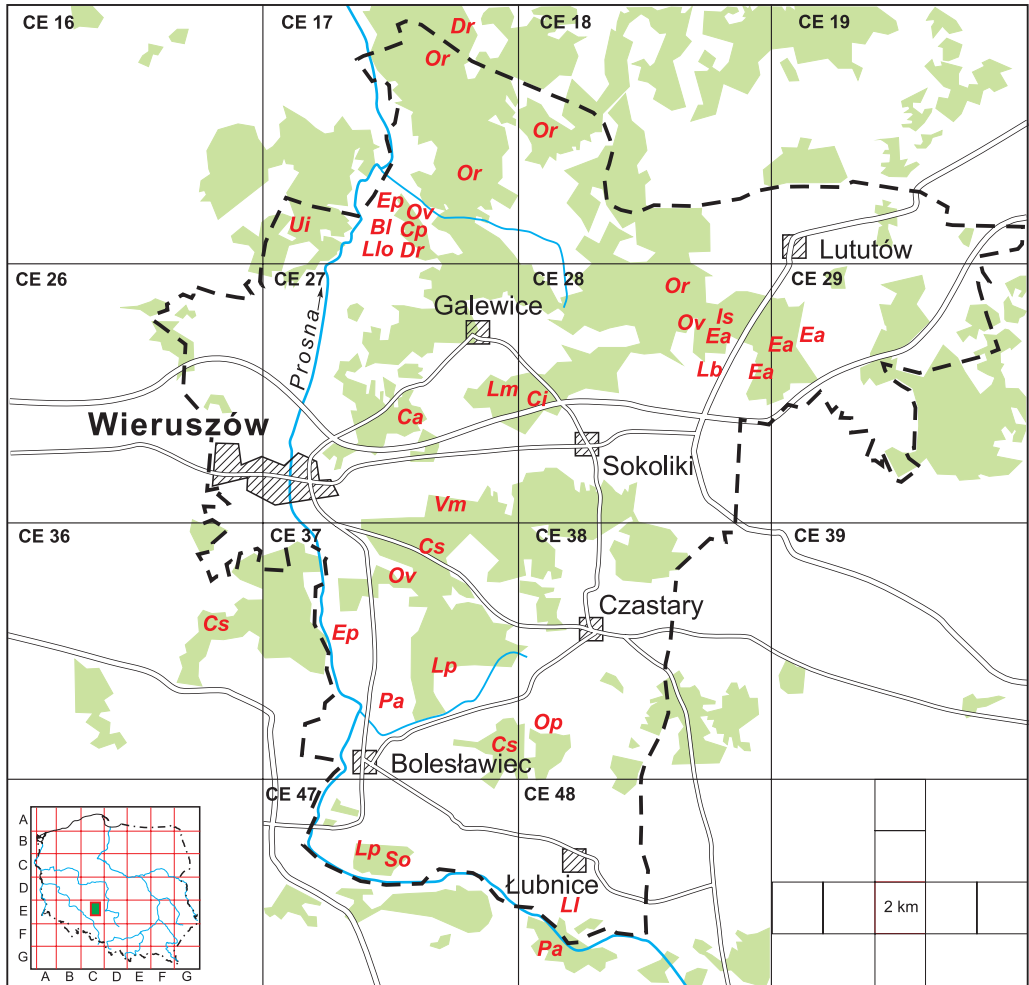
**Wiązówka bulwkowa** *Filipendula vulgaris* (LR lc) – nasłonecznione łąki; 2623 – Pustkowie Kierzeński (woj. wielkopolskie), dol. Świbskiej Strugi, kilkadziesiąt osobników, 2016 r.

**Wyka łądzianowata** *Vicia lathyroides* (VU) – nasłonecznione nieużytki głównie wzdłuż dróg i chodników: 2634 – Wieruszów, ul. Kolejowa, stacja PKP, ok. 3 m<sup>2</sup>, 2014 r.; 2644 – Dobrydział, na N od m. płat ok. 25 m<sup>2</sup>, 2014 r.; Wieruszów, ul. Kuźnicka, ok. 0,5 m<sup>2</sup>, 2015 r.; 2730 – Wieruszów ul. PKWN, płat ok.

2 ary, 2014 r.; 2740 – Wieruszów, ul. Bolesławecka, płat kilkanaście m<sup>2</sup>, 2014 r.; 3701 – Klatka, na S od m., płat ok. 1 m<sup>2</sup>, 2014 r.

## Dyskusja

W trakcie badań flory roślin naczyniowych w okolicach Wieruszowa odnaleziono m.in. turzycę pchłą, zaliczaną do taksonów wymierających w kraju, oraz kruszczyka połabskiego



Ryc. 6b. Lokalizacja miejsc występowania cennych gatunków roślin naczyniowych (w kwadracie CE siatki ATPOL) w okolicach Wieruszowa: Bl – *Botrychium lunaria*, Ca – *Carlina acaulis*, Ci – *Cardamine impatiens*, Cp – *Carex pulicaris*, Cs – *Chamaecytisus supinus*, Dr – *Drosera rotundifolia*, Ea – *Epipactis albensis*, Ep – *Epipactis palustris*, Is – *Iris sibirica*, Lb – *Lilium bulbiferum*, Llo – *Liparis loeselii*, Lm – *Lathyrus montanus*, Lp – *Lonicera periclymenum*, Op – *Ornithopus perpusillus*, Or – *Osmunda regalis*, Ov – *Ophioglossum vulgatum*, Pa – *Petasites albus*, So – *Senecio ovatus*, Ui – *Utricularia intermedia*, Vm – *Veronica montana*. Objasnienia pozostałych znaków na rycinie 6a

Fig. 6b. Location of the occurrence sites of the valuable vascular plant species (in the CE ATPOL grid square) in the Wieruszów area. Explanation of symbols see above and on Figure 6a

i lipiennika Loesela, które uznane są za gatunki narażone na wyginięcie. Ponadto na stanowiskach pochodzenia synantropijnego stwierdzono groszek szerokolistny i lilię bulwkowatą, zaliczane odpowiednio do grupy taksonów krytycznie zagrożonych i wymierających. Gatunki te, oprócz groszku szerokolistnego, wraz z po-

dejźrzonem księżycowym, rosiczką okrągłolistną, kruszczykiem błotnym, kosańcem syberyjskim, nasięźrzałem pospolitym, długoszem królewskim, jaskrem wielkim, pływaczem średnim i pływaczem drobnym, zamieszczono na Czerwonej liście roślin naczyniowych w Polsce (Zarzycki, Szelaż 2006).

Wśród odnalezionych gatunków są także niepodawane wcześniej z terenu województwa łódzkiego: wiciokrzew pomorski i seradela drobna. Potwierdzono występowanie kruszczyka połabskiego, jak dotąd niepewne (Glanc, Nowaczyk 1978; Jakubowska-Gabara, Kucharski 1999; Bernacki 2001; Jakubowska-Gabara i in. 2011; Jakubowska-Gabara, Kucharski 2012). Natomiast szczerzeniec główkowaty podawany był tylko z jednego pola ATPOL CE09, oznaczonego jako stanowisko niepewne (Zajac, Zajac 2001). Gatunki te nie zostały ujęte w regionalnej „czerwonej liście” (Jakubowska-Gabara, Kucharski 1999). Z kolei dziewięciśli bezłodygowy, uznany za wymarły (Sieradzki 2012), dzięki odkryciu jego stanowiska w okolicach Wieruszowa, powrócił na listę gatunków występujących w województwie łódzkim.

Stwierdzono 17 gatunków, których stanowiska wyznaczają lub znajdują się w pobliżu granicy ich naturalnego zasięgu (Zajac, Zajac 2001; Bernacki 2014). W grupie tej większość (10) stanowią gatunki subatlantyckie. Są to: turzycza pchła, szczerzeniec główkowaty, kruszczyk połabski, groszek skrzydłasty, wiciokrzew pomorski, kropidło puszczalkowate, seradela drobna, koniopłoch łąkowy, kozłek całolistny i wyka lędźwianowata, a tylko dwa to gatunki subkontynentalne: ostrożeń łąkowy i szczerzeniec rozesłany. Natomiast rzeżucha niecierpkowa, przytulinka wiosenna, lepieźnik biały, starzec jajowaty i przetacznik górski to gatunki górskie, posiadające tu stanowiska na niżu.

Pośród gatunków obcego pochodzenia, które są rzadko spotykane na terenie Polski, zostały wykryte: *erechites* jastrzębcowaty, pałka wysmukła i przetacznik obcy (Kącki, Dajdok 2009; Nowak 2009; Tokarska-Guzik i in. 2009; Koczywas i in. 2012; Nobis i in. 2012).

Na podstawie uzyskanych wyników na terenie powiatu wieruszowskiego wyróżnionych zostało dziesięć miejsc z bogatą florą roślin naczyniowych (ryc. 6). Są to przede wszystkim istniejące rezerваты przyrody „Długosz królewski w Węglewicach” (Zarządzenie 1965, 2010a), chroniący stanowisko długosza kró-

lewskiego na siedlisku boru bagiennego koło Węglewic w gminie Galewice, a także rezerwat „Ryś” (Zarządzenie 1977, 2010b) koło Siedlisk w gminie Sokolniki, utworzony dla ochrony stanowiska buka na granicy naturalnego zasięgu, gdzie w trakcie badań odkryto stanowisko kruszczyka połabskiego (Pawlak 2012). Ponadto obszar Natura 2000 „Torfowiska nad Prosną” PLH100037 (Decyzja 2013) koło Osieka w gminie Galewice. Obiekt ten powołano w związku ze stwierdzeniem licznych stanowiska lipiennika Loesela. Na rozległych mechowiskach i turzycowiskach odnaleziono również inne ciekawe gatunki, jak: turzycza pchła, podejrzon księżycowy, rosiczka okrągłolistna, kruszczyk błotny, jaskier wielki i kukułka krwista (Pawlak, Wilzak 2012). W rezultacie przeprowadzonych badań wyznaczono nowe odnalezione miejsca godne ochrony, a nieobjęte dotychczas żadną jej formą, oznaczone na mapie numeracją od 1 do 7 (ryc. 6):

1 – śródleśne torfowiska z otaczającymi je bagiennymi i wilgotnymi borami sosnowym uroczyska Wypalanki położonego na północ od wsi Spóle w gminie Galewice, gdzie występuje liczne stanowisko długosza królewskiego i bagna zwyczajnego;

2 – torfowisko koło Mieczkowie w gminie Wieruszów, gdzie odnaleziono jedyne stanowisko pływacza średniego;

3 – grądy wraz z wilgotnymi borami sosnowymi, olszynami, łąkami i turzycowiskami w dolinie Rybki koło leśniczówki Szustry w gminie Sokolniki, skupiającymi stanowiska takich gatunków, jak: kruszczyk połabski, kosaciec syberyjski, nasięźrzał pospolity, włosienicznik skąpoprzecikowy, kukułka krwista i listera jajowata;

4 – grądy i bory jodłowe koło Tybli Małych w gminie Sokolniki, gdzie stanowiska na skraju występowania posiadają groszek skrzydłasty i rzeżucha niecierpkowa;

5 – łągi olszowe i olsy położone na wschód od wsi Pieczyska w gminie Wieruszów, gdzie występuje rzadki w środkowej Polsce przetacznik górski;

6 – bór sosnowy z fragmentami grądu na południowy wschód od Chróścina w gminie

Bolesławiec z licznym stanowiskiem wiciokrzewu pomorskiego na granicy zasięgu gatunku;

7 – łągi jesionowo-olszowe, łąki oraz zioło-rośla w dolinie Proсны pomiędzy wsiami Borek (woj. opolskie) a Łubnice i Dzierżkowice w gminie Łubnice z zespołami ostrożenia łąkowego i stanowiskiem lepiężnika białego na granicy ich zasięgu.

Obszary te, po uprzednim szczegółowym monitoringu, należałoby objąć odpowiednią formą ochrony w postaci rezerwatów przyrody lub co najmniej użytków ekologicznych, umożliwiających zachowanie występujących tu siedlisk oraz bogactwa flory roślin naczyniowych.

### Podziękowania

Składam podziękowania Markowi Fiedorowi i Pawłowi T. Dolacie za pomoc w zredagowaniu tekstu; Łukaszowi Adamczykowi, dr. hab. Leszkowi Kucharskiemu i Tomaszowi Wilżakowi – za pomoc w zbieraniu literatury; a Cezaremu Gajowi, Mariuszowi Kani, Arkadiuszowi Kiełtyce, Jarosławowi Krzyczostankowi, dr. hab. Leszkowi Kucharskiemu i Piotrowi Zawadzcie za udostępnienie swoich danych.

### PIŚMIENICTWO

- Bernacki L. 2001. *Epipactis albensis* – kruszczyk połabski. W: Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (red.). Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk, Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków: 531–532.
- Bernacki L. 2014. *Epipactis albensis* Nováková et Rydlo, Kruszczyk połabski. W: Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.). Polska czerwona księga roślin. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków: 742–744.
- Borysiak J., Kasprowicz M. 1998. Mikrokrajobrazy roślinne dorzecza Proсны w okolicach Wieruszowa. Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, Seria B 47: 205–225.
- Celka Z., Kasprowicz M. 2002. Nowe stanowiska *Botrychium matricariifolium* i *B. multifidum* (Ophioglossaceae) w Wielkopolsce. Fragmenta Floristica et Geobotanica – Series Polonica 9: 75–79.
- Decyzja 2013. Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódme-

go zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, druk nr C (2013) 7358) (2013/741/UE).

- Ferchmin M. 1965. Niektóre rzadsze rośliny Nadleśnictwa Doświadczalnego Laski, pow. Kępno, woj. poznańskie. Fragmenta Floristica et Geobotanica 11 (1): 27–31.
- Glanc K., Nowaczyk C. 1978. Nowe stanowisko wiciokrzewu pomorskiego (*Lonicera periclymenum* L.) w Nadleśnictwie Laski pod Kępnem. Rocznik Sekcji Dendrologicznej Polskiego Towarzystwa Botanicznego 31: 33–40.
- Jakubowska-Gabara J., Kucharski L. 1999. Ginące i zagrożone gatunki flory naczyniowej zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych Polski Środkowej. Fragmenta Floristica et Geobotanica – Series Polonica 6: 55–74.
- Jakubowska-Gabara J., Kucharski L. 2012. Czerwona księga roślin województwa łódzkiego. Ogród Botaniczny w Łodzi, Uniwersytet Łódzki, Łódź.
- Jakubowska-Gabara J., Kucharski L., Zielińska K., Kołodziejek J., Witosłowski P., Popkiewicz P. 2011. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce Środkowej. Gatunki chronione, rzadkie, ginące i narażone. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Kącki Z., Dajdok Z. 2009. Przetacznik obcy (*P. wędrowny*) – *Veronica peregrina* L. W: Dajdok Z., Pawlaczyk P. (red.). Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin: 46–48.
- Kiedrzyński M., Kurowski J.K. 2012. *Dentaria emaphyllos* L. Żywiec dziewięciolistny. W: Olaczek R. (red.). Czerwona księga roślin województwa łódzkiego. Ogród Botaniczny w Łodzi, Uniwersytet Łódzki, Łódź: 80–81.
- Koczywąs E., Niedźwiecki P., Pieńkowski M. 2012. *Erechtites hieracifolia* (L.) Raf. Ex DC. – gatunek inwazyjny we florze Polski środkowej. Studia i Materiały CEPL w Rogowie 14 (33/4): 234–240.
- Kondracki J. 2014. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- Krawiec F. 1933. Z wycieczek botanicznych do powiatu Kępińskiego. Wydawnictwo Okręgowego Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze 5: 96–100.
- Krawiec F., Urbański J. 1930. Rezultaty wycieczek florystycznych po Wielkopolsce. Wydawnictwo

- Okręgowego Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze 2: 52–56.
- Kucharski L. 2013. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu w roku 2013. Lipiennik Loesela *Liparis loeselii* (1903). GIOŚ, Warszawa.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Instytut Botaniki im. Władysława Szafera Polskiej Akademii Nauk, Kraków.
- Mowszowicz J. 1963. Nowe stanowisko długosza królewskiego w Polsce. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 19 (2): 43–45.
- Nobis M., Kozłowska K., Nobis A., Trojecka-Brzezińska A., Pierścińska A., Nowak A., Jaźwa M., Bartoszek W., Wolanin M. 2012. Rozprzestrzenianie się *Typha laxmannii* (Typhaceae) w południowej Polsce. Fragmenta Floristica et Geobotanica – Series Polonica 19 (2): 453–457.
- Nowak A. 2009. Pałka wysmukła (*P. laxmana*) – *Typha laxmannii* Lepech. W: Dajdok Z., Pawlaczyk P. (red.). Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin: 63–65.
- Pawlak S. 2012. Stanowisko kruszczyka połabskiego *Epipactis albensis* w województwie łódzkim. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 68 (2): 146–147.
- Pawlak S., Wilżak T. 2012. Walory przyrodnicze torfowisk „Pastwa” w dolinie środkowej Proсны. Przegląd Przyrodniczy 23 (1): 3–20.
- Program 2008. Program ochrony środowiska powiatu wieruszowskiego 2011 z perspektywą na lata 2012–2015. Zarząd Powiatu Wieruszowskiego, Wieruszów.
- Rozporządzenie 2014. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409).
- Schube T. 1914. Die Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Gefäßpflanzen im Jahre 1913. Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Cultur 91: 132–155.
- Sendek A. 1976. Pomniki i rezerваты przyrody w powiecie kluczborskim. Szkice Kluczborskie. Cz. I. Instytut Śląski w Opolu: 220–231.
- Sieradzki J. 2012. *Carlina acaulis* L. Dziewięciśl bezłodygowy. W: Olaczek R. (red.). Czerwona księga roślin województwa łódzkiego. Ogród Botaniczny w Łodzi. Uniwersytet Łódzki, Łódź: 52–53.
- Tokarska-Guzik B., Górski P., Czarna A. 2009. *Erechtites jastrzębcowaty* – *Erechtites hieracifolia* (L.) Raf. Ex DC. W: Dajdok Z., Pawlaczyk P. (red.). Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin: 36–37.
- Tomaszewska K., Kołodziejczyk K., Podlaska M. 2012. Wpływ człowieka na funkcjonowanie i walory przyrodnicze torfowiska niskiego w okolicach Byczyny (województwo opolskie). Inżynieria Ekologiczna 29: 212–223.
- Woziwoda B. 2008. Royal fern *Osmunda regalis* L. in isolated localities in the Łódź Province – a state of preservation. W: Szczesniak E., Gola E. (red.). Club mosses, horsetails and ferns in Poland – resources and protection. Polish Botanical Society & Institute of Plant Biology, University of Wrocław, Wrocław: 57–65.
- Zając A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. Wiadomości Botaniczne 22 (3): 145–155.
- Zając A., Zając M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki UJ, Kraków.
- Zarządzenie 1965. Zarządzenie MLiPD (MP nr 64, poz. 358 z 23.10.1965 r.)
- Zarządzenie 1977. Zarządzenie MLiPD (MP nr 19, poz. 107 z 21.07.1977 r.)
- Zarządzenie 2010a. Zarządzenie nr 32/2010 RDOŚ w Łodzi z dnia 2.06.2010 r. w sprawie rezerwatu Długosz królewski (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 176, poz. 1445 z dn. 16.06.2010 r.)
- Zarządzenie 2010b. Zarządzenie 39/2010 RDOŚ w Łodzi z dnia 10.06.2010 r. w sprawie rezerwatu Ryś (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 180, poz. 1477 z dn. 19.06.2010 r.)
- Zarzycki K., Szelań Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. W: Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków.

**SUMMARY**

Chrońmy Przyrodę Ojczystą 72 (6): 411–425, 2016

**Pawlak S. Protected and endangered vascular plant species in the Wieruszów area (Southern Wielkopolska Lowland)**

The paper presents the results of the research carried on some of the most valuable elements of the vascular flora. The research was conducted over the period of 2008–2016 in the area of Wieruszów (southern Wielkopolska Lowland), i.e. the area located on the border between three mesoregions: Grabów Basin, Złoczew and Wieruszów Uplands. A total of 317 sites with 71 species were described, including 15 species strictly protected and 25 partially protected (Ordinance, 2014). Moreover, 48 plant species are known to be endangered in central Poland (Jakubowska-Gabara, Kucharski 1999), whereas 13 species are listed in the *Polish Red Data Book of Plants* (Zarzycki, Szeląg 2006), including *Carex pulicaris*, *Epipactis albensis* and *Liparis loeselii* (Każmierczakowa *et al.* 2014). In the Lubusz region, *Lonicera periclymenum* and *Ornithopus perpusillus* were recorded for the first time, the occurrence of *Epipactis albensis* was not confirmed (Jakubowska-Gabara, Kucharski 1999; Jakubowska-Gabara *et al.* 2011; Jakubowska-Gabara, Kucharski 2012), *Chamaecytisus supinus* was found at only one location of ATPOL (Atlas of Poland) (Zajęc, Zajęc 2001) and *Carlina acaulis* is considered extinct (Sieradzki 2012). On the basis of the research, ten areas of the Wieruszów district, rich in vascular plants (Fig. 6), have been indicated for legal protection. So far, only three species are protected in the form of either nature reserves – “Długosz królewski w Węglewicach” (“Royal fern in the village of Węglewice”) and “Rys”, or Natura 2000 sites, i.e. peat bogs located in the valley of the Prosna River near the village of Osiek – Natura 2000 Torfowiska nad Prosną (Prosna River peat bogs) PLH100037 (Decision in 2013).