

Rozmieszczenie *Geranium pyrenaicum* (Geraniaceae) w Polsce

MARIAN CIACIURA, HELENA WIĘCŁAW i EWA CZERWIŃSKA

CIACIURA, M., WIĘCŁAW, H. AND CZERWIŃSKA, E. 2001. Distribution of *Geranium pyrenaicum* (Geraniaceae) in Poland. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 8: 93–104. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: This paper presents the distribution of *Geranium pyrenaicum* Burm. f. in Poland. Some of the locations listed here had already been included in previous publications of the subject. The other stations have never been published before or were originally found by the authors in the area of the Szczecin province.

KEY WORDS: *Geranium pyrenaicum*, distribution, Poland

M. Ciaciura, H. Więclaw i E. Czerwińska, Katedra Taksonomii Roślin i Fitogeografii, Wydział Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Szczeciński, ul. Wąska 13, PL-71-415 Szczecin, Polska

WSTĘP

Badania nad rozmieszczeniem i wędrowkami współcześnie rozprzestrzeniających się kenofitów mają w polskiej literaturze botanicznej bogatą tradycję. Pierwsze opracowania tego typu rozpoczęła w Polsce TRZCIŃSKA-TACIK (1961, 1963). Następnie ukazały się m.in. prace ŚWIEBODY (1963) o rozmieszczeniu *Esholtzia patrini* (Lep.) Garcke, ŻUKOWSKIEGO i PIASZCZYK (1971) o rozmieszczeniu gatunków synantropijnych z rodzaju *Artemisia* L., ZAJĄC i ZAJĄC (1973) o badaniach nad zasięgiem *Corydalis lutea* DC, *Linaria cymbalaria* (L.) Mill., *Impatiens roylei* Walp. oraz liczne opracowania dotyczące lokalnych flor synantropijnych (SCHWARZ 1961; SZMAJDA 1971; FIJAŁKOWSKI 1978; MISIEWICZ 1978; SOWA-WARCHOLIŃSKA 1984).

Jednym z przykładów współczesnego rozszerzania się zasięgu rośliny synantropijnej na terenie Polski jest *Geranium pyrenaicum* Burm. f. Gatunek ten występuje najczęściej na siedliskach ruderalnych. Jako typowa roślina synantropijna jest zaliczany do grupy epekofitów (SENDEK 1981). Dane o jego występowaniu sięgają XIX w., jak również obejmują lata współczesne.

Niniejsze opracowanie zawiera wykaz stanowisk *Geranium pyrenaicum* z terenu Polski sporządzony na podstawie literatury, materiałów niepublikowanych, danych z bazy ATPOL, zbiorów zielnikowych oraz badań własnych.

ZASIĘG OGÓLNY

Zasięg *Geranium pyrenaicum* należy podzielić na dwie części: naturalny, czyli rodzimy oraz synantropijny. W swym zasięgu naturalnym gatunek ten jest przedstawicielem elementu łącznikowego obejmującego południowe góry Prowincji Środkowoeuropejskiej oraz północnoafrykańskie obszary górskie Podpaństwa Śródziemnomorskiego. Występuje w Afryce Północnej w obszarze gór formacji alpejskiej: w Atlasie Wysokim na terenie Maroka oraz w Atlasie Tesalskim w Algierii i Tunezji. W północnej części Basenu Morza Śródziemnego jego zasięg obejmuje od zachodu obszary Europy przylegające do Podpaństwa Śródziemnomorskiego. Jako miejsce jego rodzimego występowania należy wymienić góry środkowej Portugalii, góry Hiszpanii, Masyw Centralny oraz Alpy Prowansalskie we Francji, Półwysep Apeniński, Korsykę, północną część Sycylii oraz Półwysep Bałkański. Poza Europą i Północną Afryką *G. pyrenaicum* rośnie w zachodniej części Azji obejmując swym zasięgiem Prowincję Ponto-Hirkańską i Góry Kaukazu (COUTINHO 1913; CLAPHAM i in. 1962; JOSIFOVIĆ 1973; KUZMANOW 1979; SAVULESCU 1955). Zasięg synantropijny omawianego gatunku obejmuje Europę zachodnią. Północna granica zasięgu przebiega przez Wyspy Brytyjskie (część środkową z dysjunktywnym zasięgiem w Szkocji), północną Francję, Belgię, Holandię, Danię i Szwecję. Na wschodzie jego granica nie jest dokładnie poznana, według MEUSELA i in. (1978) przebiega przez Polskę, Czechy, Austrię i Szwajcarię. Najwcześniej został zawleczony do Wielkiej Brytanii i Francji. Najpóźniejsze daty znajdują się na jego wschodnich kresach (MEUSEL i in. 1978). Jak wynika z analizy zasięgu, *G. pyrenaicum* jest gatunkiem górskim. W swym zasięgu rodzimym obejmuje tereny przyległe do Podpaństwa Śródziemnomorskiego. W swym zasięgu synantropijnym, zgodnie ze swym charakterem ekologicznym, zajmuje w Europie obszary niżowe o klimacie atlantyckim i subatlantyckim.

SIEDLIŚKO

Geranium pyrenaicum występuje w Polsce na zróżnicowanych siedliskach. Porasta brzegi lasów, drogi leśne, przydroża, trawniki, przychacia, rumowiska. Rośnie w skupiskach na świeżych, bogatych w składniki odżywcze humusowych glebach, zwykle lekko gliniastych. Często notowany jest w antropogenicznych zbiorowiskach łąkowych i pastwiskowych o charakterze mezo- i eutroficznym.

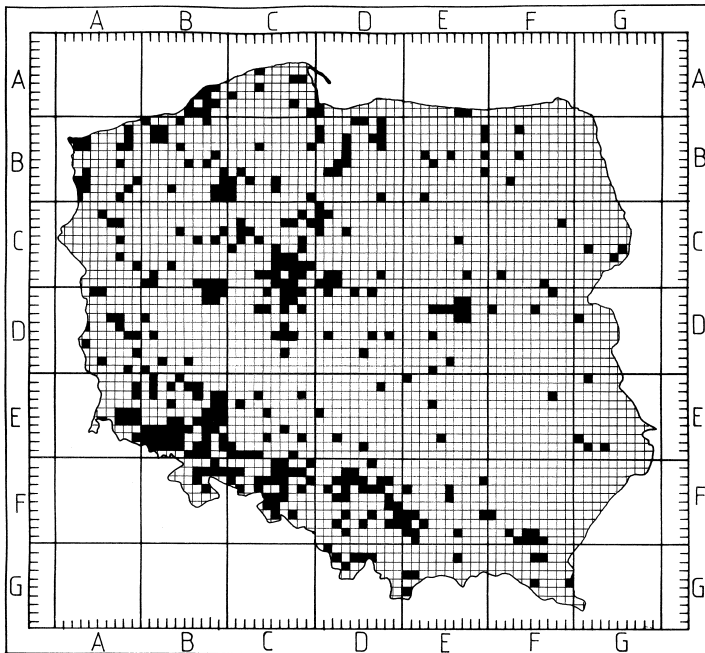
W ujęciu fitosocjologicznym występuje w zbiorowiskach z klas *Rudero-Secalieta* Br. – Bl. 195 i *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937 (OBERDORFER 1992). Przypadkowo odnotowany przez UZIĘBLĘ (1989) w siedlisku dolnoregłowego boru jodłowo-świerkowego (*Abieti-Piceetum montanum* Szaf., Pawł. 1923 *emend.* J. Mat. 1978) w pobliżu uczęszczanego szlaku turystycznego w masywie Baraniej Góry (Beskid Śląski).

WYKAZ STANOWISK

W niniejszym wykazie stanowisk (Ryc. 1) podano w kolejności następujące informacje:

– kwadrat według systemu ATPOL, lokalizację geograficzną stanowiska oraz dane dotyczące literatury (nazwisko autora, data wydania) lub zielnika, z którego zbiór został wypożyczony (nazwisko, rok zbioru, nazwa placówki według MIRKA i in. 1997).

W przypadku wielu stanowisk stwierdzonych przez jednego autora – jego nazwisko podano na końcu zestawienia, natomiast w przypadku materiałów niepublikowanych oraz danych z bazy ATPOL obok nazwiska i daty zbioru zamieszczono symbol x.



Ryc. 1. Rozmieszczenie *Geranium pyrenaicum* Burm. f. w Polsce.

Fig. 1. Distribution of *Geranium pyrenaicum* Burm. f. in Poland.

WOJ. POMORSKIE: **BB69** Sierpowo (Misiewicz 1979 x), **BB83** Wierzchowo (Wolniak 1996 x), **CA41** Wilkowo, **CA43** Rąbka (Piotrowska 1997 x), **CA57** Boleszewo (Kurowska 1984 x), **CA58** Wejherowo (BARTHEL 1878; BOCKWOLDT 1881; ABROMEIT 1898), Reda (HERWEG 1914), **CA63** Stowiecino (Misiewicz 1979 x), **CA70** Słupsk (MÜLLER 1911; BANNIER 1929; MISIEWICZ 1978), **CA87** Kartuzy (LUBLINER-MIANOWSKA 1960), **CA99** Kolbudy (Buliński 1976 x), Golebiewko (KALKREUTH 1909), **CB33** Asmuza gm. Chojnice (leg. Ceynowa 1961, TRN), **CB39** Starogard Gdański (Torlop 1990 x), **CB61** Jaromierz, **CB70** Rozwory, **CB72** Stare Gronowo (Misiewicz 1979 x), **DA60** Gdynia (leg. Norewicz 1964, TRN; Kosakowska-Malec 1985 x; Ciaciura 1999 x), **DA80** Gdańsk-Nowe Szkoty, Nowy Port (SCHWARZ 1961), Gdańsk (Misiewicz 1976 x), Gdańsk-Oliwa (leg. Lützwow 1894, TRN; SCHWARZ 1967), **DA90** Orunia (leg. Lange 1894, TRN), **DB04** Narty (Załuski 1993 x), **DB10** Golebiewko, **DB20** Swaróżyn (KALKREUTH 1909), **DB23** Malbork (LUBLINER-MIANOWSKA 1960; Schwarz 1969 x), **DB33** Sztum (Puscion 1991 x), **DB43** Polaszki (KLINGGRAEFF 1880; ABROMEIT 1898), **DB52** Kwidzyn

(ABROMEIT 1898; Olesiński 1970 x; SCHWARZ 1971; Rutkowski 1978 x), Kwidzyn – Zakłady Celulozowo-Papiernicze (Rutkowski 1974 x), **DB53** Szadowo (KALKREUTH 1909; Rutkowski 1980 x), **DB61** Nibrowo (Rutkowski 1978 x), **DB62** Otlówek (Rutkowski 2000 x).

WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE: **DB05** Elbląg (*leg. Kalmuss 1893*, TRN; ABROMEIT 1903), **DB07** Młynary (Olesiński 1981 x), **DB17** Kalsko, **DB26** Buczyniec (OLESIŃSKI 1968; Jutrzenka 1989 x), **DB27** nad Kanalem Elbląskim koło Buczyńca (Olesiński 1980 x), **DB37** między Leśnicą a Matyldami (*leg. Abromeit 1910*, FGPH), Matyldy (Olesiński 1988 x), **DB97** Gwiździny (*leg. Olesiński 1970*, OLS; OLESIŃSKI & KORNIĄK 1980), **EA96** Masuńskie Włoki (Olesiński 1985 x), **EA97** Skandawa (Olesiński 1980 x), **EB19** Gierłoż, **EB29** Strelawki Wlk., **EB42** Olsztyn (OLESIŃSKI 1968; OLESIŃSKI & KORNIĄK 1980), **EB45** Rasząg (*leg. Olesiński 1971*, OLS; OLESIŃSKI & KORNIĄK 1980), **EB49** Zelwagi (Olesiński 1981 x), **EB53** Klewki koło Olsztyna (Olesiński 1968 x), **EB69** Karwica Mazurska i Ruciane (POLAKOWSKI 1979; OLESIŃSKI & KORNIĄK 1980), **EB92** Podgórzyn (Olesiński 1971 x), **FB13** Łatne (Olesiński 1989 x), **FB43** Ogrodek (ABROMEIT 1903), **FB72** Maszty (Olesiński 1980 x).

WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE: **CB75** Tuchola (Załuski 1984 x), **CB85** Kamienica (Załuski 1979 x), **CB99** Chelmno (Rutkowski 1989 x), **CC18** Linie (REJEWSKI & CEYNOWA 1968), **CC26** Bydgoszcz-Wilczak (*leg. Majcherczyk 1961*, TRN), **CC27** Fordon (Fortuniak 1979 x), **CC29** Olek (Rutkowski 1985 x), **CC32** Kcynia, **CC43** Miastkowice (Kozłowska 1999 x), **CC48** Kaczkowo (Załuski 1982 x; 1995 x), **CC55** Szczepanowo (Chmiel 1991 x), Barcin, Wójcin (Chmiel 1997 x), **CC58** Wicławice (Załuski 2000 x), **CC65** Szczepankowo (Chmiel 1997 x), **CC66** Kołodziejewo (Chmiel 1991 x; 1997 x), **CC67** Krusza Zamkowa (Chmiel 1985 x; 1991 x), **CC75** Mogilno, Wiczanowo (Chmiel 1997 x), **CC76** Wiczanowo, Szczeglin (Chmiel 1991 x), Czarnotul (Chmiel 1997 x), **CC77** Bożejowice, **CC78** Bachorce (Załuski 1995 x), Gocanowo, Polanowice E (Chmiel 1985 x), Kruszwica (Celka 1994), Różniaty (Chmiel 1997 x), **CC79** Bachorce (Załuski 1987 x), **CC87** Sukowy (Chmiel 1985 x), Witkowo N (Chmiel 1991 x), **CC88** Słabęcín (Chmiel 1985 x), Mirosławice SE (Chmiel 1989 x; 1997 x), Rzeszyn E (Chmiel 1993 x; 1997 x), **CC95** Słowikowo (Chmiel 1991 x), **DB90** Wabcz (REJEWSKI & CEYNOWA 1968), **DC10** Papowo Biskupie (*leg. Ciaciura 1999*, UL), **DC11** Węgorzyn (REJEWSKI & CEYNOWA 1968), **DC20** okolice rezerwatu Las Piwnicki (Rutkowski 2000 x), **DC30** Toruń – Wrzosey (Rutkowski 1977 x; 1999 x), **DC33** Kijaszkowo (Kępczyński 1984 x), **DC81** Lubraniec (Kępczyński 1982 x), **DC82** Brześć Kujawski (Kępczyński 1988 x), Lubraniec (Załuski 1978 x), **DC90** Władysławów (*leg. Ciaciura 1999*, WRSL), **DC91** Topolka (Kępczyński 1988 x), **DC92** Otmianowo (Załuski 1978 x), **DD01** Sokółowo (Kępczyński 1991 x), **DD04** Narty (Załuski 1995 x).

WOJ. MAZOWIECKIE: **DC87** Płock (GRUSZCZYŃSKA 1986), **DD06** Gostynin (Kowalska 1962 x), **EC46** Krasne koło Makowa Mazowieckiego (Olesiński 1981 x), **EC87** Wyszaków (Faliński 2000 x), **ED16** Bielany, Młociny, **ED17** Rembertów, Kawęczyn (SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1987), Drewnica Ząbki (*leg. Gołdyn-Żabka 1977*, SDA), **ED23** Leszno, **ED24** Czubin (NOWAK 1983), **ED25** Warszawa – Łazienki (*leg. Łapczyński 1876*, WA), Warszawa – Chrzanów część południowa, **ED26** Warszawa – Śródmieście, Warszawa – al. Ujazdowskie (SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1981), **ED27** Warszawa Grochów (Zanowa 1964 x), **ED36** Wyczółki (SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1981), **ED37** Warszawa Las Kabacki (Sudnik 1978 x), **ED53** Mszczonów (Fortuniak 1979 x), **ED85** Rykały (*leg. Gabara 1973*, UL), **ED93** Nowe Miasto nad Pilicą (SOWA 1968), **FC81** Łochów (Głowacki 1980 x; Ciaciura 1999 x), **FC96** Gródek (*leg. Adamowski 1990*, BSG), **FD07** Bartków (Marciniuk 1996 x), **FD20** Mińsk Mazowiecki (*leg. Plewczyńska 1964*, WA; Ćwikliński 1990 x), **FD25** Siedlce (*leg. Jówko 1973*, LBL; *leg. Głowacki 1984*, SDA).

WOJ. DOLNOŚLĄSKIE: **AE19** Dąbrowa Bolesławiecka, **AE29** Bolesławiec (SCHUBE 1903), **AE46** Radostów (CIACIURA 1970), Lubań (Wertelnik 1979 x), **AE48** Niwnica (SCHUBE 1903), **AE49** Lwówek Śl. (*leg. Fiek 1883*, WRSL), **AE55** Zawidów, **AE57** Gryfów Śl. (SCHUBE 1903; *leg. Buchs 1931*, WRSL), **AE58** Górnica (CIACIURA 1971), Pietrzykowice, **AE59** Czernica, **AE79** Cieplice Śl., **BD82** Glinica (SCHUBE 1903), Jagniątków (*leg. Fiek 1883*, WRSL; SCHUBE 1903), Głogów (*leg. Schube 1923*, WRSL), **BD85** Góra, Ligota Górna, **BD90** Przemków, **BE02** Szklary Górne, **BE04** Mleczno koło Ścinawy, Tymowa, **BE11** Rokitki (SCHUBE 1903), **BE13** Lubin (SCHUBE 1903; *leg. Alt 1908*, WRSL), **BE15** Krzyżowo (SCHUBE 1903; *leg. Pfeiffer 1926*, WRSL), Ścinawa (*leg. Schube 1929*, WRSL), **BE16** Smogorzówek (*leg. Gugnacka 1992*, KTU), **BE21** Chojnów (*leg. Alt 1898*, WRSL), **BE26** między Stobnem

a Pogolewem Małym (GŁOWACKI 1967), Dolina Mojęckiej Strugi, Gąsior koło Wołowa (GŁOWACKI 1973), **BE28** Oborniki Śl., **BE29** Jaszyce (SCHUBE 1903), Trzebnica (*leg. Drob* 1978 WRSL), **BE33** Legnica, między Piekarami Wlk a Zimnicami (SCHUBE 1903), Legnica (*leg. Wimmer* 1936, WRSL; ANIOŁ-KWIATKOWSKA 1974), **BE38** Rakowice (SCHUBE 1903), **BE39** Siedlec (*leg. Ciaciura* 1999, WRSL), **BE47** Ratyń, Jarnoltów, **BE48** Strachowice (*leg. Sochacka* 1978, KTU), Wrocław-Grabiszyn, **BE49** Polanowice, Wrocław-Krzyki (*leg. Drob* 1978, WRSL), Wrocław, Pawłowice (CIACIURA 1971), Wrocław – Fabryczna (Sawicka 1999 x), Wrocław-Różanka, Wrocław-Złotniki, **BE53** Jawor (SCHUBE 1903; Schalow 1935 x), Gniewków (SCHUBE 1903), Czernica (Schalow 1931 x), **BE54** Konary, Marcinowice (SCHUBE 1903), **BE56** Jakubkowice (Schube 1926 x), **BE57** Pelcznica (Schube 1915 x), **BE58** Klecino (*leg. Drob* 1978, WRSL), Pietrzykowice, **BE59** Iwiny (SCHUBE 1903), **BE60** Jelenia Góra (*leg. Kozioł* 1972, KTU), **BE61** Wójcieszów (SCHUBE 1903), **BE62** Bolków (*leg. Schube* 1916, WRSL; Schalow 1935 x), **BE63** Klęczyna (*leg. Scholz* 1898, WRSL; SCHUBE 1903), Roztoka (SCHUBE 1903), **BE64** Morawa (Uechtritz 1879 x; SCHUBE 1903), **BE65** Pastuchów (*leg. Ciaciura* 1999, WRSL), **BE67** Kryształkowice (GŁOWACKI 1967), **BE68** Cieszyce (CIACIURA 1971), Pelczyce (CIACIURA 1970), Rolantowice (SCHUBE 1903), Kobierzyce, **BE70** Kowary (SCHUBE 1903), Gąska (CIACIURA 1971), **BE71** Janowice, **BE72** Gostków, **BE73** Pelcznica, **BE74** Świebodzice (SCHUBE 1903), **BE77** Glinica (Schube 1925 x), **BE79** między Jeleninem a Borkiem Strzelińskim, **BE80** Borek Strzeliński, Karpacz, **BE81** Leszczyniec (SCHUBE 1903; Schalow 1934 x), **BE82** Kamienna Góra (*leg. Hoeger* 1874, WRSL), **BE83** Kuźnice Świdnickie (*leg. Ciaciura* 1999, WRSL), **BE84** Jedlina Zdrój, Dziecmorowice (SCHUBE 1903), Wałbrzych (*leg. Początek* 1986, KTU), **BE86** Kołczanów, **BE87** Sieniawka, Piława Górna, **BE89** Strzeżelin, **BE95** Pieszycy, **BE96** Pieszycy, **BE97** okolice Piławy Grórnjej (SCHUBE 1903), Gilów (*leg. Scholz* 1900, WRSL), **BF08** Krzelków, **BF16** Bardo, **BF17** Laskówka, **BF18** Kamieniec Ząbkowicki, **BF19** Otmuchów (SCHUBE 1903), **BF26** Kłodzko (SCHUBE 1903; Schalow 1934 x), **BF37** Kamienna N (Szełąg 1998 x), **CE23** Komorów, **CE31** Oleśnica, **CE44** Smogorzów, **CE74** Pokój, Wyszonowice (SCHUBE 1903), Miechowice Oławskie (*leg. Penter* 1984, KTU; CIACIURA 1970), **CE90** Gnojna (Schube 1916 x), Przeworno (*leg. Penter* 1984, KTU), **CE92** Góra (Schalow 1934 x).

WOJ. OPOLSKIE: **CE66** Bogacica (SCHUBE 1903), **CE74** Pokój (*leg. Ciaciura* 1999, KTU), **CE78** Oleśno (*leg. Grycman* 1977, KTU), **CE91** Gnojna (SCHUBE 1903), **CE93** Gościejowice koło Nysy (Schube 1910 x), **CE97** okolice Ozimka (Krawiecowa 1965 x), **CF05** Proszków, Przywory, **CF06** Przywory, **CF09** Zawadzkie, **CF10** Otmuchów, **CF11** Rochów, Nysa (SCHUBE 1903), **CF15** Podolszyna (CIACIURA 1973), Kędzierzyn-Koźle, Gogolin (MICHALAK 1976), Krapkowice (MICHALAK 1965), Zyrowa, Niwki (*leg. Ciaciura* 1999, WRSL), **CF16** Gogolin (MICHALAK 1976), Kamień Śl., **CF17** Klinowice, **CF18** Strzelce Opolskie, **CF20** Rochów (SCHUBE 1903), **CF23** Radostynia (Schube 1905 x), **CF24** Zbychowice (MICHALAK 1965), **CF25** Walce (*leg. Grul* 1980, KTU), **CF26** Podolszynie koło Krapkowic (CIACIURA 1962, 1973), Przedborowice, **CF31** Głucholazy, Bodzanów, **CF33** Krzyszkowice (SCHUBE 1903), **CF36** Komorno (Sztokowski 1992 x), Więkrzyce, **CF38** Sławięcice (MICHALAK 1976), **CF44** Zawiszycy, Głubczyce, **CF45** Jakubowice, Zawiszycy, **CF46** Pawłowiczki, **CF54** Księżę Pole, **CF55** Bogdanowice, Nowa Cerkiew, Księżę Pole, **CF65** Kietrz (SCHUBE 1903).

WOJ. ŚLĄSKIE: **CF29** Toszek (Kobierski 1974 x), **CF67** Racibórz (MICHALAK 1976), **DE72** Kłobuck (*leg. Ciaciura* 1999, WRSL), **DE85** Kobylczyce, **DF06** Góra Włodowska (WIKI 1989), **DF13** Zendek W, **DF14** Kazimierzówka koło Brudzowic, Nowa Wioska (Nowak 1997 x), **DF22** Nakło Śl. (Kobierski 1974 x), **DF23** Ożarówice, Sączów i Podmyszkowice, Myszkowice i Celiny, Nowa Wieś i W część Mierzęcic, Mierzęcice centrum i kolonia Sadowie, SE od kolonii Ossy, Najdziszów, między Górą Siewierską a Brzękowicami Grn., Strzyżowice, Gołąsza Dolna, Pomłynie i osiedle Czabany, **DF24** między Zawarpem a Sulikowem, Gołuchowice W, Przeczyce, Dąbrowa Górnica – Trzebiesławice, między Dąbrową Górnica-Ujejsem a Krasowem, Dąbrowa Górnica-Ujejsce (Nowak 1997 x), **DF25** Chruszczobród-Piaski (Nowak 1997 x), **DF27** Ryczówek (WIKI 1989), **DF28** Zabagnie (Rostański 1978 x), **DF31** Miechowice (SCHUBE 1903), między Miechowicami i Rokitnicą, Rokitnica (Schube 1929 x), **DF33** między Wojkowicami i Rogolnikami (Nowak 1997 x), Krzyżkowice (WIKI 1989), **DF35** Dolny Okradzionów część centralna, **DF36** Krzykawy N, Bolesław W, Brdów NW osiedle Zagórcze (Nowak 1997 x), **DF37** Klucze (WIKI 1989), **DF42** Katowice – Piotrowice (*leg. Dobrzańska* 1977, KTU), **DF43** Katowice, **DF63** Szydłowice (SCHUBE 1903), **DF72** Kłobuck (Śledziona 1992 x), **DF83** Bielsko – Komo-

rowice (*leg. Gandor* 1988, KTU), **DG01** Tuł, Leszna Góra (PELC 1967), **DG12** Stecówka (*leg. Ciaciura* 1999, KTU), masyw Baraniej Góry (UZIEBŁO 1989), **DG14** Cięcina (BIAŁECKA 1982), Wieprz (*leg. Skolarz* 1986, KTU), **DG15** Jeleśnia (Bartoszek 1999 x), **DG16** Babia Góra (UZIEBŁO 1989), **DG23** Rajca (BIAŁECKA 1982).

WOJ. MAŁOPOLSKIE: **DF48** Wola Kalinowska (MICHALIK 1978), **DF58** Ojców (MICHALIK 1974), **DF59** Modlniczka (Wayda 1998 x), **DF66** Spalona koło Kwaczały, Wygielzów, Poręba Żegoty (Olesiński 1988 x), **DF69** Kraków – Mydlniki (Pacyna 1999 x; KORNAŚ 1957), Kraków – Piasek, Kraków – Podgórze, Kraków – Bronowice Wlk. (Pacyna 1999 x), **DF75** Piotrowice Śl. (*leg. Ciaciura* 1999, WRSL), **DF78** Radziszów (Zajac 1996 x), **DF79** Kraków – Borek Fałęcki (Zajac 1997 x), **EF29** Gliny Mł. (Wayda 1998 x), **EF30** Bukowska Wola (Głazek 1987 x), **EF60** Kraków – Plaszów, **EF61** Niepołomice (*leg. Bogdański* 1989, KTU), Kraków – Branice ul. Deszczowa (Pacyna 1999 x), **EF70** Kraków ul. Jerzmanowskiego skrzyżowanie z Wielicką (Trzczińska-Tacik 1977 x), Wieliczka (Olesiński 1970 x), **EF72** Szarów (Chwastowski 1976 x), **EF80** Gaik-Brzezowa, **EF81** Gdów (Zajac 1987 x), **EG16** Strzyławki koło Grybowa (ŚWIĘS 1968), **EG30** Zaskale, **EG31** Krempachy (GRODZIŃSKA 1976), Łopuszna (KORNAŚ 1957), **EG50** Zakopane (MIREK & PIĘKOŚ-MIRKOWA 1987).

WOJ. PODKARPACKIE: **EF69** Grabiny (Wayda 1990 x), **FF60** Dębica, **FF82** Strzyżów (TOWPASZ 1987), **FG45** Komańcza (GRODZIŃSKA 1968), **FG49** Górki Ostre (Zemanek 1980 x).

WOJ. ZACHODNIO-POMORSKIE: **AB07** Pogorzelica, Niechorze, **AB18** Mirosławice, Gąbin (Ciaciura 1992 x), Trzebiatów (Ciaciura 1999 x), **AB21** Świnoujście (PIOTROWSKA 1966; Ciaciura 1992 x; Misiewicz 1976 x), **AB22** Świnoujście, Przytor, **AB23** Warnowo, okolice Międzyzdrojów (PIOTROWSKA 1966; Ciaciura 1992 x), **AB28** Gryfice (Ciaciura 1992 x), **AB32** Przytor, **AB33** Warnowo (PIOTROWSKA 1966; Ciaciura 1995 x), **AB37** Wyszogóra, **AB38** Baszewice, **AB57** Nowogard (Ciaciura 1992 x), **AB63** Police (CIACIURA i in. 1992, ZAJAC i in. 1993), **AB72** Dobra Szczecińska (CIACIURA i in. 1991), Wolczkowo (Zajac 1991 x), **AB73** Szczecin – Gołębino (MÜLLER 1898), Szczecin – Żelechowo (ĆWIKLIŃSKI 1970), Szczecin ul. Nehringa (Stępień 2000 x), Basen Górniczy (*leg. Misiewicz* 1975, SLTC), Warszewo (Ciaciura 1997 x), Pilchowo (Zajac 1992 x), **AB79** Chociwiel (Więclaw 2000 x), **AB82** Karwowo, Wolczkowo, Dołuje (ZAJAC i in. 1993), **AB83** Szczecin (ĆWIKLIŃSKI 1970), Szczecin – Port (Misiewicz 1976 x), **AB88** Marianowo (Ciaciura 1992 x), **AB92** Kołbaskowo (CIACIURA i in. 1991), **AB97** Ulikowo (Ziarnek 1996 x), **AC15** Pyrzyce-cmentarz miejski (SZMAJDA 1968), Pyrzyce (Romer 1913 x), **AC26** Przelewice (HOLZFUSS 1937; Ciaciura 1994 x), **AC27** Osina (Ciaciura 1992 x), **AC47** Stare Łysogórki (Stępień 2000 x), **BA66** Wicie, **BA67** Jarosławiec (MISIEWICZ 1978), Wicko (PIOTROWSKA 1966), **BA68** Zaleskie, **BA76** Kopan (Misiewicz 1979 x), **BA77** Stary Kraków (MISIEWICZ 1978), **BA85** Bukowo Morskie (Misiewicz 1979 x), **BA87** Boleszewo (MISIEWICZ 1978), **BA88** Tychowo koło Sławna, **BA95** Sianów, **BA96** Niemica, **BA97** Ostrowiec (Misiewicz 1979 x), **BB00** Kołobrzeg (HOLZFUSS 1937), **BB04** Koszalin (MÜLLER 1911), **BB07** Młynary (Ciaciura 1999 x), **BB11** Poblocie Wielkie, **BB12** Karlino, Mały Chotyń, **BB21** Karwin, szosa między Karlinem a Domacynem, **BB22** Kozia Góra, Malonowo (Bosiacka & Radziszewicz 2000 x), **BB35** Tychowo koło Białogardu, **BB48** Drzonowo (Misiewicz 1979 x), **BB55** Jezioro Koprzywno, Jezioro Dębno (Kosińska 1993 x), **BB57** Szczecinek (ŻUKOWSKI 1960) Trzesieka (Rutkowski 1982 x), **BB79** Lędyczek (Misiewicz 1979 x), **BB83** Wierzchowo (Woźniak 1996 x).

WOJ. LUBUSKIE: **AC67** Gorzów Wlkp. (Ruhmer 1884 x), **AC79** Chełmsko koło Skwierzyny (Ciaciura 1996 x), **AD04** Rzepin, **AD05** Wystok, **AD36** Krosno Lub. (DECKER 1912), **AD37** Laski (SCHUBE 1903), **AD43** Gubin (DECKER 1912), **AD47** Leśniów Wielki (SCHUBE 1903), Laski (DECKER 1912), **AD58** Zielona Góra (Uechtritz 1879 x; SCHUBE 1903), Zielona Góra ul. Botaniczna, **AD59** las pod Raculką (Tchórzewska 1977 x), **AD63** Brody (DECKER 1912), **AD79** Dźwiszowice (Małdalski 1966 x), **AD85** Sieniawa Żarska (*leg. Ciaciura* 1999, WRSL), **AD98** Szprotawa (*leg. Schmattorsch* 1916, WRSL), **BC90** Siercz, **BC91** Pszczew (Jackowiak 1991 x), **BD30** Zagórzyn (*leg. Von Büнау* 1900, TRN), **BD51** Konotop (*leg. Pelvig* 1912, TRN), **BD90** Przemków (SCHUBE 1903).

WOJ. WIELKOPOLSKIE: **BB88** Jastrowie, **BB89** Radawnica, **BB98** Ptusza, **BB99** Węgierce (Misiewicz 1979 x), **BC34** Dzierżono Waleckie (Celka 2000 x), **BC39** Chodzież E (Dymek 1990 x), **BC46** Czarnków (Latowski 1981 x), **BC48** Chodzież W (Dymek 1990 x), **BC73** Lutomek (Wojterska 1991 x),

BC81 Gorzyń (Wojterska 1990 x), **BC96** Jankowice-Rumianek, **BC97** Jezioro Lusowskie (Wojterska 1996 x), **BC98** Poznań NW (Jackowiak 1993 x), Piątkowo, Naramowice, **BC99** Umultowo (Witucka 1980 x), **BD07** Dąbrówka koło Skórzewa (Nowiński 1957 x), **BD08** Poznań (Jackowiak 1986 x; Jackowiak 1993 x), **BD09** Poznań (Jackowiak 1986 x; Kubacka 1987 x; Jackowiak 1993 x), Poznań – Nowe Zoo (Kubacka 1987 x), Splawie, Michałowo (Rudnicka 1963 x), Antoninek (Brzeg 1998 x), **BD17** Steszew (Roeske 1963 x), **CB80** Stara Wiśniewka, **CB90** Złotów (Misiewicz 1979 x), **CC21** Karolewo (Rutkowski 1985 x), **CC31** Dobieszewo (Kozłowska 1999 x), **CC41** Gołańcz (LATOWSKI 1977), **CC51** Tarnowo Pałuckie (Chmiel 1991 x), **CC83** Gniezno – Winiary, Modliszewo, Modliszewko, Sabiszynek (Chmiel 1992 x), Jankówko, Gniezno Kustodia (Chmiel 1993 x), Gniezno, Modliszewo (Chmiel 1997 x), Piekary SW, Gniezno-Piekary (Celka 1995 x), **CC84** Jankowo (Kępczyński 1978 x), Jankowo Dolne (Chmiel 1991 x), **CC85** Trzemeszno (Mrugowska 1971 x), Wylatowo, **CC95** Ostrowice (Rutkowski 1978 x), Raszewo, Ostrowice Prymasowskie, Słowikowo, **CC96** Orchowo (Chmiel 1987 x), Budziszław (Chmiel 1997 x), **CC97** Gaj (Rutkowski 1984 x), **CD04** Odrowąż, Gorzykowo, Ruchocinek Kolonia, Odrowąż PGR (Chmiel 1992 x), **CD06** Siernicze Wielkie (Matczak 1987 x), Budziszław Kościelny (Chmiel 1991 x), **CD07** Klezew (Brzezińska 1958 x; Smykowska 1980 x), **CD08** Teodorowo (Smykowska 1980 x), **CD15** Słomczyce Parcele (Chmiel 1993 x), **CD16** Kozanew, Dobrosłowo (Smykowska 1980 x), **CD23** Krzywa Górka (Brzeg & Pawlak 1999 x), **CD24** Ciężań, **CD26** Łąd (Kuświk 1995 x), **CD28** Glinka, Morzysław (Muszalska 1980 x), **CD46** Grodziec, Biskupice (Kuświk 1995 x), **CD55** Chocz (Żukowski 1994 x), **CD56** Gieczno (MOWSZOWICZ 1978), Trzęsawka (Kuświk 1995 x), **CD57** Petryki (Żukowski 1994 x), **CD76** Kalisz (Janowska 2000 x).

WOJ. PODLASKIE: **FC28** Waniewo (Sokołowski 1982 x), **GC51** Orlanka (leg. Faliński 1962, BSG), **GC55** Polana Białowieska (leg. Adamowski 1990, BSG), **GC64** Czerlanka (leg. Adamowski 1988, BSG).

WOJ. ŁÓDZKIE: **DD51** Uniejów nad Wartą (ŻUKOWSKI & LATOWSKI 1979), **DD56** Gieczno (SOWA 1971), **DD58** Kamień (leg. Kicińska 1977, KTU), **DD75** Łódź (WITOSŁAWSKI 1991), **DE17** Piotrków Trybunalski (SOWA & WARCHOLIŃSKA 1984), **DE40** Kamionka (Kmieciec 1972 x), **EE00** Tomaszów Mazowiecki (SOWA & WARCHOLIŃSKA 1984), **CE28** Sławęćce (MICHALAK 1976).

WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE: **EF29** Gliny Mł. (Wayda 1998 x), **EF35** Borusowa (Wayda 1990 x), **EE32** Końskie (leg. Juszcak 1978, WSRL), **EF45** Karsy (Wayda 1998 x), **EE74** Kielce (Maciejczak 1983 x).

WOJ. LUBELSKIE: **FE27** Lublin (leg. Fijałkowski 1962, LBL), **GE70** Tworczyzory (leg. Ciaciura 1999, WSRL), **GE01** Jamniki koło Wytyczna (leg. Fijałkowski 1962, LBL), **GE81** Klemensów (leg. Mahorowska 1970, LBL), **GE83** Zamość (FIJAŁKOWSKI 1978), **GD30** Witulín koło Białej Podl. (leg. Fijałkowski 1972, LBL).

PODSUMOWANIE

We florze Polski *Geranium pyrenaicum* należy do nowych przybyszów zadomowionych tylko na siedliskach ruderalnych i segetalnych. Pojawił się w Polsce w drugiej połowie XIX w. (ZAJĄC i in. 1998).

Zestawienie stanowisk bodziszka pirenejskiego z terenu Polski dokonane na podstawie literatury, materiałów zielnikowych, danych niepublikowanych oraz badań własnych uwidacznia „skokowy” sposób rozprzestrzeniania się tego gatunku. Stanowiska są rozproszone równomiernie. Utrudnia to określenie jego zasięgu pierwotnego i drogi wędrówki. Najstarsze notowania pochodzą z 1878 r. z Wejherowa, z 1880 r. z Polaszek, z 1883 z Lwówka Śl., z 1893 r. z Elbląga, z 1894 r. z Gdańska-Oliwy, z 1898 r. ze Szczecina – Gołęcina. Na podstawie analizy dat inwazji bodziszka pirenejskiego na terenie Polski wysunięto hipotezę podwójnej drogi migracji: morską do portów i lądową na

Śląsk. Stosunkowo wczesne pojawienie się tego gatunku na Pomorzu w miastach takich, jak: Wejherowo (1878 r.), Słupsk (1911 r.), Koszalin (1911 r.), Kołobrzeg (1937 r.) sugeruje, że dotarł on do Polski drogą morską. Z drugiej strony występowanie bodziszka pirenejskiego w masowej ilości w południowo-zachodniej części kraju, notowane od 1903 r. świadczy o tym, że migracja zachodziła równocześnie drogą morską i lądową (bardziej prawdopodobną), od strony Niemiec, gdzie roślina ta pojawiła się już w XVIII w. Ponadto pierwsze dane o występowaniu tego gatunku na Śląsku pochodzą z 1883 r. z Lwówka Śl., z 1898 r. z Jagniątkowa i Chojnowa (woj. dolnośląskie).

Występowanie bodziszka pirenejskiego stwierdzono w 398 kwadratach ATPOL, w tym 225 podano na podstawie danych niepublikowanych. Godne odnotowania jest zaobserwowane przez autorów, na terenie województwa zachodniopomorskiego, masowe występowanie *Geranium pyrenaicum* wzdłuż tras szybkiego ruchu samochodowego, potwierdzające lądową drogę migracji.

Migracje ludności w okresie wojennym i w latach bezpośrednio po II wojnie światowej, późniejszy rozwój gospodarczy, wyrażający się w stopniowej intensyfikacji rolnictwa, urbanizacji terenu, rozwoju budownictwa i sieci komunikacyjnej, a w mniejszym stopniu i przemyśle były również przyczyną napływu gatunków roślin synantropijnych. Okres ten (od 1945 r.) uważa POLAKOWSKI (1963) za przełomowy, szczególnie sprzyjający wędrownikom roślin i kształtowaniu się lokalnych flor synantropijnych.

Zwiększająca się liczba stanowisk bodziszka pirenejskiego świadczy o jego ekspansywności, żywotności i dużej odporności. Rozmieszczenie stanowisk poza naturalnym obszarem występowania, jak i „skokowe” zwiększanie zasięgu oraz siedlisk, na których występuje, sugerują, że roślina ta, dzięki gospodarce człowieka powoli, lecz ciągle powiększa teren swojego występowania. Bariery w rozprzestrzenianiu się *Geranium pyrenaicum* jest prawdopodobnie klimat kontynentalny; na wschodzie Polski występuje znaczące rozrzedzenie stanowisk omawianego gatunku.

Podziękowania. Autorzy dziękują kuratorom wszystkich zielników wymienionych w pracy za wypożyczenie zbiorów oraz cytowanym autorom za udostępnienie materiałów niepublikowanych. Szczególne wyrazy wdzięczności kierujemy pod adresem prof. dr. hab. Adama Zajęca za udostępnienie danych z bazy ATPOL.

LITERATURA

- ABROMEIT J. 1898–1943. Flora von Ost- und Westpreussen. ss. 1248. Königsberg, Friedländer u. Sohn, Berlin.
- ABROMEIT J. 1903. Flora von Ost- und Westpreussen. ss. 690. Berlin – In Kommission bei R. Friedländer & Sohn.
- ANIOL-KWIATKOWSKA H. 1974. Flora i zbiorowiska synantropijne Legnicy, Lubina i Polkowic. – Acta Univ. Wratisl. **229** Pr. Bot. **19**: 1–152.
- BARTHEL K. 1878. Pflanzen aus der Umgegend von Neustadt. – Ber. Westpr. Bot.-Zool. Vereins **1**: 13.
- BIAŁECKA K. 1982. Rośliny naczyniowe grupy Pilska w Beskidzie Żywieckim. – Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. **618** Pr. Bot. **10**: 1–149.

- BOCKWOLDT G. 1881. In der Nähe von Neustadt gefundene Pflanzen. – Ber. Westpr. Bot.-Zool. Vereins **4**: 8.
- CIACIURA M. 1962. Notatki florystyczne ze Śląska. – Zesz. Przyn. Opol. Tow. Przyn. Nauk. **2**: 87–89.
- CIACIURA M. 1970. Ciekawsze gatunki roślin naczyniowych Śląska zebrane w 1965 r. – Zesz. Przyn. Opol. Tow. Przyn. Nauk. **11**: 45–57.
- CIACIURA M. 1971. Notatki florystyczne ze Śląska za rok 1966. – Zesz. Przyn. Opol. Tow. Przyn. Nauk. **11**: 71–86.
- CIACIURA M. 1973. Notatki florystyczne ze Śląska za rok 1967. – Zesz. Przyn. Opol. Tow. Przyn. Nauk. **13**: 23–33.
- CIACIURA M., ZAJĄC M. & ZAJĄC A. 1991. Szata roślinna gminy Dobra Szczecińska. ss. 31. Mskr. Urząd Wojewódzki w Szczecinie, Szczecin.
- CIACIURA M., ZAJĄC M. & ZAJĄC A. 1991a. Szata roślinna gminy Kołbaskowo. ss. 41. Mskr. Urząd Wojewódzki w Szczecinie, Szczecin.
- CIACIURA M., ZAJĄC M. & ZAJĄC A. 1992. Waloryzacja przyrodnicza gminy Police. Synteza stanu i potrzeby ochrony. ss. 33. Mskr. Urząd Wojewódzki w Szczecinie, Szczecin.
- CLAPHAM A. R., TUTIN T. G. & WARBURG E. F. 1962. Flora of the British Isles. ss. 480. Cambridge University Press. Cambridge.
- COUTINHO A. X. 1913. Flora de Portugal (plantas vasculares). Disposta em chaves dichotomicas. ss. 372. Universidade de Lisboa, Lisboa.
- ĆWIKLIŃSKI E. 1970. Flora synantropijna Szczecina. – Monogr. Bot. **33**: 1–203.
- DECKER P. 1912. Beiträge zur Flora der südlichen Neumark und der östlichen Niederlausitz. – Verh. des Bot. Ver der Provinz Brandenburg **33**: 87–269.
- FIJAŁKOWSKI D. 1978. Synantropy roślinne Lubelszczyzny. – Lubel. Tow. Nauk Przyn. Wydz. Biol. **5**: 1–260.
- GŁOWACKI Z. 1967. Notatki florystyczne z powiatu wołowskiego (Dolny Śląsk). Cz. II. – Fragm. Flor. Geobot. **13**(3): 483–492.
- GŁOWACKI Z. 1973. Notatki florystyczne z powiatu wołowskiego (Dolny Śląsk). Cz. III. – Zesz. Przyn. Opol. Tow. Przyn. Nauk. **13**: 41–49.
- GŁOWACKI Z. 1984. Notatki florystyczne z Mazowsza i Podlasia. – Zesz. Nauk. Wyż. Szk. Rol. – Ped. Siedlce. Ser. Przyn. **4**: 51–78.
- GRODZIŃSKA K. 1968. Rośliny naczyniowe Pasma Bukowicy (Beskid Niski). – Fragm. Flor. Geobot. **14**(1): 3–82.
- GRODZIŃSKA K. 1975. Rośliny naczyniowe Skalic Nowotarskich i Spiskich (Pieniński Pas Skalkowy). – Fragm. Flor. Geobot. **21**(2): 149–246.
- GRUSZCZYŃSKA B. 1986/1987. Flora Skarpy Płockiej, problem jej synantropizacji i prognozy dalszych zmian. – Fragm. Flor. Geobot. **31-32**(3–4): 309–332.
- HERWEG O. 1914. Flora der Kreise Neustadt u. Putzig in Westpreussen. – Ber. Westpr. Bot.-Zool. Vereins **37**: 85–331.
- HOLZFUSS E. 1937. Betreig zur Adventivflora von Pomeran. – Dohrniana **16**: 94–130. Abhandl. u Ber. d Pom. Naturfosh Ges Stettin.
- JOSIFOVIĆ M. 1973. Flore de la Republique Socialiste de Serbie. **5**. ss. 350 Acad. Serbe des Sciences et des Arts. Classe des Sciences Naturelles et Mathematique. Beograd.
- KALKREUTH P. 1909. Floristische Untersuchungen im Kreise Dirschau. – Jahr. Ber. Preuss. Bot. Vereins 1909: 34.

- KLINGGRAEFF H. VON. 1880. Versuch einer topographischen Flora der Provinz Westpreussen. – Schr. Naturf. Ges. Danzig N. F. **5**(1): 1–151.
- KORNAŚ J. 1957. Rośliny naczyniowe Gorców. – Monogr. Bot. **5**: 1–259.
- KUZMANOW B. 1979. *Geraniaceae*. – W: D. JORDANOV (red), Flora Reipublicae Popularis Bulgaricae. **7**. ss. 306. In aedibus Academiae Scientiarum Bulgaricae, Serdicae.
- LATOWSKI K. 1977. Materiały florystyczne z dworców kolejowych Wielkopolski. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B – Botanika **30**: 215–232.
- LUBLINER-MIANOWSKA K. 1960. Jedna z przyczyn ubożenia flory Pomorza. – Chrońmy Przyr. Ojcz. **16**(2): 30–33.
- MEUSEL H., JÄGER E., RAUSCHERT S. & WEINERT E. 1978. Vergleichende chorologie der Zentraleuropäischen Flora. ss. 402. G. Fischer, Jena.
- MICHALAK S. 1965. Materiały zielnikowe Muzeum Śląska Opolskiego. – Zesz. Przyr. Opol. Tow. Przyj. Nauk. **5**: 29–40.
- MICHALAK S. 1976. Nowe stanowiska rzadszych roślin synantropijnych w woj. opolskim. – Zesz. Przyr. Opol. Tow. Przyj. Nauk. **16**: 33–49.
- MICHALIK S. 1974. Antropogeniczne przemiany szaty roślinnej Ojcowskiego Parku Narodowego od początku XIX w. do 1960 r. – Ochr. Przyr. **39**: 65–154.
- MICHALIK S. 1978. Rośliny naczyniowe Ojcowskiego Parku Narodowego. – Stud. Nat. Ser. A **16**: 1–171.
- MIREK Z., MUSIAŁ L. & WÓJCICKI J. J. 1997. Polish herbaria. – Polish Bot. Stud. Guideb. Ser. **18**: 3–116.
- MIREK Z. & PIĘKOŚ-MIRKOWA H. 1987. Flora synantropijna Kotliny Zakopiańskiej. – Stud. Nat. Ser. A **30**: 1–182.
- MISIEWICZ J. 1978. Flora synantropijna Słupska na tle warunków przyrodniczych i rozwoju miasta. ss. 142. Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Słupsk.
- MOWSZOWICZ J. 1978. Przegląd flory Polski Środkowej (rośliny naczyniowe). ss. 395. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- MÜLLER W. 1898. Flora von Pommern. ss. 351. Verlag von Johs. Burmeister, Stettin.
- MÜLLER W. 1911. Flora von Pommern. ss. 376. Johs. Burmeister's Buchhandlung, Stettin.
- NOWAK A. 1983. Flora strefy podmiejskiej Warszawy. – Monogr. Bot. **64**: 1–312.
- OBERDORFER E. 1992. Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Ed. 2. Wälder und Gebüsch. ss. 282 (tekst), ss. 580 (tabele). G. Fischer, Jena – Stuttgart – New York.
- OLESIŃSKI L. 1968. Spostrzeżenia florystyczne z woj. olsztyńskiego. – Fragn. Flor. Geobot. **14**(4): 407–416.
- OLESIŃSKI L. & KORNIAK T. 1980. Nowe gatunki roślin synantropijnych na Pojezierzu Mazurskim. – Fragn. Flor. Geobot. **26**(2–4): 271–278.
- PELC S. 1967. Rośliny naczyniowe Pogórza Cieszyńskiego. – Roczn. Nauk.-Dydakt. Pr. Bot. I. Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Kraków. **28**: 107–208.
- PIOTROWSKA H. 1966. Rośliny naczyniowe Wyspy Wolina i południowo-wschodniego Uznamu. – Pr. Komis. Biol. Pozn. Tow. Przyj. Nauk. Wydz. Mat. – Przyr. **30**(4): 1–282.
- POLAKOWSKI B. 1963. Stosunki geobotaniczne Pomorza Wschodniego. – Zesz. Nauk. Wyższa Szkoła Rolnicza, Olsztyn. **15**(1): 3–167.
- POLAKOWSKI B. 1979. Zarys stosunków geobotanicznych Mazurskiego Parku Krajobrazowego. 3. Stosunki florystyczne. – Zesz. Nauk. Akad. Rol. Tech. Olsztyn. **26**: 3–13.
- REJEWSKI M. & CEYNOWA M. 1968. Nowe stanowiska niektórych rzadziej spotykanych roślin naczyniowych na Ziemi Chełmińskiej. – Fragn. Flor. Geobot. **14**(2): 196–201.

- RUDNICKA W. 1963. Flora doliny Michałówki pod Poznaniem. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B – Botanika **12**: 124–140.
- SAVULESCU T. 1955. Flora Republicii Populare Romîne. **6**. ss. 662. Editio Academici Republicii Populare Romîne, Bucaresti.
- SCHUBE T. 1903. Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlezien preussischen und österreichischen Anteils. ss. 362. Breslau.
- SCHWARZ Z. 1961. Nowe i bardziej interesujące gatunki we florze synantropijnej Pomorza Gdańskiego. – Fragm. Flor. Geobot. **7**(1): 59–75.
- SCHWARZ Z. 1967. Badania nad florą synantropijną Gdańska i okolicy. – Acta Biol. Med. Soc. Sc. Gedan. **11**: 363–494.
- SCHWARZ Z. 1971. Flora synantropijna miasta Elbląga. – Mat. Zakł. Fitosoc. Stos. Uniw. Warsz. **27**: 145–165.
- SENDEK A. 1981. Analiza antropogenicznych przemian w szacie roślinnej GOP. – Pr. Nauk. Uniw. Śląsk. **457**: 5–118.
- SOWA R. 1968. Niektóre nowe i bardziej interesujące gatunki we florze synantropijnej regionu łódzkiego. – Zesz. Nauk. Uniw. Łódz. Ser. **2**: 31–47.
- SOWA R. 1971. Flora i roślinne zbiorowiska ruderalne na obszarze woj. łódzkiego. ss. 282. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- SOWA R. & WARCHOLIŃSKA U. 1984. Flora synantropijna Piotrkowa Trybunalskiego i Tomaszowa Mazowieckiego. – Acta Uniw. Lodz. Folia Bot. **2**: 41–101.
- SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 1981. Rzadkie i interesujące gatunki roślin naczyniowych z obszaru Wielkiej Warszawy. – Fragm. Flor. Geobot. **27**(4): 565–576.
- SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 1987. Flora miasta Warszawy i jej przemiany w ciągu XIX i XX wieku. część 1: ss. 242 (tekst), część 2: ss. 435 (dokumentacja), Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- SZMAJDA P. 1971. Z badań nad florą synantropijną Pyrzyc i terenów przyległych. – Zesz. Pyrzyckie **4**: 109–127, Tow. Miłoś. Ziemi Pyrzyckiej.
- ŚWIEBODA M. 1963. Rozmieszczenie *Elsholtzia patrinii* (Lep.) Garcke w Polsce. – Fragm. Flor. Geobot. **9** (2): 239–243.
- ŚWIĘS F. 1968. Rzadsze gatunki roślin naczyniowych w Beskidzie Niskim. – Fragm. Flor. Geobot. **14**(2): 165–168.
- TOWPASZ K. 1987. Rośliny naczyniowe Pogórza Strzyżowskiego. – Zeszyty Nauk. Uniw. Jagiell. **866** Pr. Bot. **16**: 1–157.
- TRZCIŃSKA-TACIK H. 1961. Badania nad zasięgami roślin synantropijnych 1. *Bidens melanocarpus* Wieg. w Polsce. – Fragm. Flor. Geobot. **7**(1): 161–168.
- TRZCIŃSKA-TACIK H. 1963. Badania nad zasięgami roślin synantropijnych 2. *Rumex confertus* Willd. w Polsce. – Fragm. Flor. Geobot. **9**(1): 73–84.
- UZIEBŁO A. 1989. Nowe stanowiska ozanki nierównoząbkowej (*Teucrium scorodonia* L.), bodziszka pirenejskiego (*Geranium pyrenaicum* L.) i uludki wiosennej (*Omphalodes verna* Mnch.) na tle ich rozmieszczenia w Polsce. – Acta Biol. Siles. **12**(29): 91–97.
- WIKA S. 1989. Nowe stanowiska rzadkich roślin naczyniowych na obszarze środkowej części Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B – Botanika **39**: 189–197.
- WITOSŁAWSKI P. 1991. Nowe gatunki flory roślin naczyniowych Łodzi. – Acta Uniw. Lodz. Folia Bot. **8**: 47–57.
- ZAJĄC E. U. & ZAJĄC A. 1973. Badania nad zasięgami roślin synantropijnych 3. *Corydalis lutea* DC. 4.

- Linaria cymbalaria* (L.) Mill. 5. *Impatiens roylei* Walp. – Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. **316** Pr. Bot. **1**: 41–55.
- ZAJĄC A., CIACIURA M. & ZAJĄC M. 1993. Rośliny naczyniowe Zaodrza (na zachód od Szczecina). – Uniw. Szcz. Rozpr. i Stud. **142**: 1–153.
- ZAJĄC A., ZAJĄC M. & TOKARSKA-GUZIŁ B. 1998. Kenophytes in the flora of Poland: List, status and origin. – Phytocoenosis **10**: 107–116.
- ŻUKOWSKI W. 1960. Roślinność naczyniowa okolic Szczecinka. – Pr. Komis. Biol. Pozn. Tow. Przyj. Nauk Wydz. Mat. – Przyr. **22**(1): 1–70.
- ŻUKOWSKI W. & LATOWSKI K. 1979. Materiały do flory północno-zachodniej Polski. Cz. I. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B – Botanika **31**: 163–174.
- ŻUKOWSKI W. & PIASZCZYK M. 1971. Rozmieszczenie niektórych gatunków synantropijnych z rodzaju *Artemisia* L. w Polsce. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B – Botanika **24**: 107–128.

SUMMARY

Geranium pyrenaicum Burm. f. represents the group of a new species in the Polish flora, naturalized only in the anthropogenic and semi-natural habitats (the plant communities from *Rudero-Secalietae* and *Molinio-Arrhenatheretea* classes).

It appeared in Poland in the second half of XIX century. The analysis of its expansion indicates two ways of migration: by land (from Germany) and by sea. 398 stations of *Geranium pyrenaicum* have been recorded, including 225 previously unknown in literature of the subject. The information about localities of *G. pyrenaicum* was based on literature, herbarium specimens, unpublished materials and personal communications. Its distribution was presented on ATPOL map.

Przyjęto do druku: 11.01.2001 r.