

Historyczne notowania chwastów związanych z działalnością ogrodów botanicznych Europy Centralnej

HALINA GALERA i BARBARA SUDNIK-WÓJCIKOWSKA

GALERA, H. AND SUDNIK-WÓJCIKOWSKA, B. 2004. Historical records of weeds associated with botanical gardens in Central Europe. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 11(2): 293–317. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: A total of 187 species of vascular plants which had been recognized as weeds in botanical gardens (literature data supplemented by informations from Polish herbarium collections). The records dated back to 19th and 20th centuries and obtained from 65 botanical gardens in Central Europe (and 5 gardens established in other parts of the continent).

The majority of plants included on the list occurred locally and temporarily. However, botanical gardens were important dispersion centres of some aliens, such as *Chamomilla suaveolens*, *Galinsoga parviflora*, *Impatiens parviflora*, *Euphorbia humifusa* and *E. maculata*.

KEY WORDS: weeds, garden escapes, botanical gardens

H. Galera^{1,2}, B. Sudnik-Wójcikowska¹, ¹ – Zakład Botaniki Środowiskowej, Uniwersytet Warszawski, Al. Ujazdowskie 4, PL-00-478 Warszawa, Polska; e-mail: h.galera@uw.edu.pl; ² – Ogród Botaniczny – Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej PAN, ul. Prawdziwka 2, PL-02-973 Warszawa, Polska

WSTĘP

Ogrody botaniczne to instytucje posiadające udokumentowane kolekcje żywych roślin służące celom naukowym, ekspozycyjnym i edukacyjnym oraz ochronie gatunków zagrożonych. Powyższa definicja, zaproponowana przez VI Światowy Kongres Ogrodów Botanicznych (Asherville, 2000 r.), obejmuje również placówki specjalizujące się w gromadzeniu konkretnej grupy roślin, takie jak arboreta, ogrody roślin leczniczych i palmiarnie (PUCHALSKI 2002). W niniejszym opracowaniu przyjęto węższe i bardziej tradycyjne ujęcie tego terminu. Za ogród botaniczny *sensu stricto* uznano placówkę naukową wyróżniającą się nie tylko bogatymi, ale i różnorodnymi kolekcjami roślinnymi.

Podstawowe zadanie ogrodów botanicznych polega na gromadzeniu, uprawie i ekspozycji roślin. Na skutek ciągłego wzbogacania i modyfikowania swoich zbiorów, placówki te stają się centrami introdukcji obcych taksonów roślin. Ogrody botaniczne prowadzą między sobą regularną wymianę materiału roślinnego, dzięki czemu na nowe tereny przenoszone są nie tylko rośliny introdukowane świadomie, ale także gatunki zawlezione wraz z podłożem lub jako zanieczyszczenia materiału siewnego. Część spośród tych taksonów jest zdolna do spontanicznego rozprzestrzeniania się w obrębie danego ogrodu, a niektóre wydostają się

na zewnątrz. Zachowujące się w ten sposób rośliny określić można jako „chwasty”. Termin ten bywa jednak różnie rozumiany – w niniejszej pracy jest on używany w znaczeniu roślin niepożądanych – zarówno tych obcych, jak i rodzimego pochodzenia (roślin zielnych, a także siewek i młodocianych okazów drzew), których ewentualna ekspansywność może potencjalnie stanowić zagrożenie dla miejscowej flory (RANDALL 1997).

MATERIAŁ I METODY

Opracowanie zasadniczo dotyczy ogrodów botanicznych Europy Centralnej (w granicach zaproponowanych m.in. przez ZAJĄCA 1983). Dodatkowo uwzględniono notowania z zielników i literatury, dotyczące kilku europejskich placówek znajdujących się poza tym obszarem (Kew, Madryt, Coimbra, Jałta i – leżące na granicy kontynentów – Tbilisi).

Obiekt badań stanowiły rośliny naczyniowe, których występowanie było w sposób bezpośredni lub pośredni spowodowane działalnością ogrodów botanicznych. Były to gatunki pojawiające się na skutek dziczenia z uprawy oraz specyficzne chwasty zawlekane niemal wyłącznie na tereny tych placówek. Przy gromadzeniu danych nie uwzględniano pospolicie występujących gatunków rodzimych dla danego rejonu, podawanych w pracach: KOZHEVNIKOVA (1935), YEVTJUKHOVEJ (1949), ROJEK (1977), KARCZ (1980), GRAF i ROHNER (1984) oraz RATYŃSKIEJ (1993). Nie brano także pod uwagę współczesnych notowań opublikowanych w 2000 r. lub później (np. ADAMCZEWSKA i in. 2000; ABNER & LAANSOO 2001; GALERA 2003), ani chwastów pojawiających się wyłącznie w obrębie szklarni (GALERA & RATYŃSKA 1999).

Przedstawioną w niniejszej pracy listę chwastów notowanych w przeszłości w ogrodach botanicznych zestawiono na podstawie danych z literatury. Dodatkowo dla gatunków wyraźnie związanych z ogrodami botanicznymi, wykaz stanowisk uzupełniono o dane pochodzące z zielników.

Listę gatunków uporządkowano w układzie alfabetycznym. Nomenklaturę botaniczną przyjęto głównie za RUTKOWSKIM (1998) oraz MIRKIEM i in. (2002), a nazewnictwo roślin nie wymienionych w tych opracowaniach zastosowano według dzieł: BATES i in. (1976), ERHARDT i in. (2000). Wprowadzono ujednolicony zapis nazwisk autorów nazw botanicznych (BRUMMITT & POWELL 1992).

Dla każdego zamieszczonego w wykazie gatunku podano jego pochodzenie (dane opracowano na podstawie flor lokalnych oraz prac: BATES i in. 1976, ROSTAŃSKI i SOWA 1986–1987, ZAJĄC i in. 1998, ERHARDT i in. 2000) i formę życiową (RAUNKIAER 1934) oraz wymieniono stanowiska w porządku chronologicznym. Nazwy miast podawano w oryginalnej (niekiedy z użyciem transliteracji) i obecnie obowiązującej wersji. W przypadkach braku wskazania stanowisk w konkretnych placówkach (jeśli autor cytatu podał tylko, że dana roślina występowała w ogrodach botanicznych określonego regionu), podawano jedynie ogólną informację o rejonach występowania – np. Europa, Polska, Niemcy, czy Berlin (obecnie istnieją 2 placówki w tym mieście: Berlin–Schöneberg i Berlin–Dahlem). Do wykazu stanowisk dołączono komentarze podawane przez autorów publikacji i zbieraczy okazów zielnikowych, dotyczące zachowania się rośliny w danym ogrodzie. Informacje te podzielono na 3 kategorie (por. objaśnienia skrótów), w zależności od stopnia ekspansywności gatunku. Szczególną uwagę zwracano na przypadki wydostawania się roślin poza obręb ogrodów botanicznych.

Zawarte w wykazie daty florystyczne analizowano pod względem liczby placówek, z których podawano poszczególne gatunki, a także pod względem spektrum form życiowych i zróżnicowania pochodzenia gatunków.

WYNIKI

Historyczne dane dotyczące chwastów notowanych w 70 europejskich ogrodach botanicznych dotyczą łącznie 187 gatunków. Ogółem na podstawie literatury i zielników zebrano około 500 dat florystycznych. Większość stanowisk stwierdzono w XIX i XX w., ze zrozru-

miałych względów notowań XVIII-wiecznych jest znacznie mniej (wzmianki pochodzące z XVIII w. dotyczyły: *Amaranthus retroflexus*, *Bidens frondosa*, *Chenopodium ambrosioides*, *Euphorbia maculata*, *Galinsoga parviflora*, *Lepidium virginicum*, *Montia perfoliata*, *Xanthium spinosum*).

Pochodzenie gatunków zawartych w wykazie można uznać za dość zróżnicowane, co jest związane z dużą różnorodnością roślin uprawianych w ogrodach botanicznych. Podano ogółem:

– 110 gatunków wywodzących się ze Starego Świata (59% z ogólnej liczby 187 taksonów), w tym: 39 europejskich, 27 azjatyckich i 3 afrykańskie oraz 18 eurazjatyckich i 23 związane z basenem Morza Śródziemnego;

– 61 gatunków amerykańskich;

– 9 taksonów powstałych pod wpływem działalności człowieka;

– 2 gatunki ogólnotropikalne;

– 1 gatunek circumpolarny;

– 1 gatunek amerykańsko-azjatycki;

– 3 taksony o niejasnym pochodzeniu.

W spektrum form życiowych przeważają terofity (92 gatunki, co stanowi 49% z ogólnej liczby podanych w wykazie taksonów). Bylin jest 81 (w tym 54 hemikryptofity), zaś rośliny drzewiaste są reprezentowane tylko przez 14 taksonów (notowania drzew i krzewów dotyczyły głównie siewek i młodocianych okazów). Jest to wynik zgodny z oczekiwaniami, bowiem na terenach charakteryzujących się silnymi zakłóceniami antropogenicznymi, rośliny szybko wchodzące w fazę generatywną mają większe możliwości zamknięcia cyklu życiowego (SOWA & WARCHOLIŃSKA 1992; JACKOWIAK 1998; SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1998). Z jednej strony zwiększa to prawdopodobieństwo ich dłuższego utrzymywania się, z drugiej zaś – ułatwia identyfikację taksonu (dlatego terofity mogły być częściej zauważane w porównaniu z gatunkami o długiej wegetatywnej fazie rozwoju).

Spośród 187 gatunków podanych na liście, dla 12 gatunków odnaleziono tylko ogólne informacje o występowaniu w ogrodach botanicznych (we wzmiankach w literaturze nie wymieniono konkretnych placówek ani miast). Według danych literaturowych, 139 gatunków – miało po 1 konkretnym stanowisku, zaś pozostałe 36 taksonów podawano z co najmniej 2 ogrodów botanicznych. Szczególnie często (w ponad 7 placówkach) notowane były: *Chamomilla suaveolens*, *Galinsoga parviflora*, *Impatiens parviflora* oraz *Euphorbia humifusa* i *E. maculata*. Uwzględnienie danych z zielników pozwoliło na uzupełnienie dokumentacji dla *Euphorbia humifusa* i *E. maculata*, *Galega officinalis*, *Nonea lutea*, *Ornithogalum nutans*, *Oxalis stricta* i *Veronica peregrina* o dodatkowe stanowiska.

Szczegółowe informacje zamieszczane w cytowanej literaturze lub na etykietach zielnikowych dokumentują, że 58 gatunków wydostało się na zewnątrz ogrodów botanicznych. Dane o ucieczce z ponad 10 placówek odnaleziono dla *Impatiens parviflora* i *Galinsoga parviflora*, natomiast dla 6 innych gatunków istnieją dane o kilku (od 2 do 6) konkretnych ogrodach, z których rośliny te wydostały się na zewnątrz (np. dla *Chamomilla suaveolens* stwierdzono 6 takich przypadków).

Można przypuszczać, że większość roślin pojawiała się przejściowo i niezbyt obficie. Zebrane w wykazie notowania historyczne były rozproszone w wielu źródłach i podawano

je w oparciu o obserwacje prowadzone w sposób niesystematyczny. Większa liczba cytatów dotyczących niektórych gatunków to prawdopodobnie wynik dużego zainteresowania daną rośliną. Przykładowo w XIX w. problem uciezek *Impatiens parviflora* i *Galinsoga parviflora* z ogrodów botanicznych stał się zjawiskiem dość powszechnie znanym w środowisku botaników. Naukowcy interesowali się nimi, aktywnie poszukiwali ich nowych stanowisk i publikowali swoje spostrzeżenia, przyczyniając się do dokładniejszego poznania historii migracji tych roślin.

DYSKUSJA

Zgromadzone w ramach niniejszej pracy dane historyczne pochodzą głównie z XIX i XX w. W tym czasie w 70 europejskich ogrodach botanicznych zanotowano łącznie 187 gatunków, a 58 spośród nich wydostało się z ogrodów. Natomiast podczas badań terenowych z lat 1992–1999 (GALERA 2003; GALERA & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 2004), w 8 polskich ogrodach botanicznych stwierdzono występowanie 1092 taksonów synantropijnych (w tym 350 obcych uciekinierów z uprawy). Odnaleziono 31 gatunków, które wydostały się z badanych placówek. Liczba gatunków notowanych w przeszłości jest zatem dużo mniejsza w porównaniu z wynikami współczesnych analiz. Biorąc pod uwagę czas gromadzenia danych można stwierdzić, że obserwowane w ciągu ostatnich 200 lat przypadki rozprzestrzeniania się roślin w ogrodach botanicznych Europy Centralnej (i poza ich tereny) były stosunkowo rzadkie.

Powyższe różnice mogą wynikać m.in. ze specyficznych kryteriów gromadzenia danych na potrzeby niniejszej publikacji. Podczas poszukiwań w literaturze nie uwzględniano np. pospolicie występujących gatunków rodzimych dla danego rejonu (por. rozdział „Materiał i metody”). Należy wziąć pod uwagę także fakt, że zawarte w wykazie informacje nie są wynikiem prowadzenia systematycznych badań florystycznych, lecz stanowią zbiór luźnych spostrzeżeń, poczynionych przez różnych autorów w okresie 2 wieków (podczas gdy w pracach GALERA 2003 oraz GALERA i SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 2004 opublikowano dane zgromadzone na podstawie systematycznych i wielokrotnie ponawianych obserwacji terenowych). W przypadku danych historycznych istnieje możliwość występowania pewnych nieścisłości, wynikających np. ze stosowanego w literaturze nazewnictwa, a niekiedy także z wątpliwości co do prawidłowości oznaczenia roślin (wtedy, gdy weryfikacja materiałów zielnikowych okazywała się niemożliwa). Przegląd historycznych notowań miał zatem charakter sondażowy, a do uzyskanych na jego podstawie danych liczbowych trzeba podchodzić z dużą ostrożnością i traktować je jako szacunkowe.

Przedstawiony w niniejszej pracy wykaz notowań historycznych może stanowić punkt wyjścia do rozważań dotyczących roli ogrodów botanicznych w kształtowaniu się synantropijnej flory Europy Centralnej. Ponad 200-letni dystans czasowy pozwala oszacować wpływ działalności tych placówek na rozprzestrzenianie się niektórych obcych roślin. Dane z literatury i zielników wskazują, że tereny ogrodów botanicznych stanowiły w przeszłości punkty wyjściowe do rozprzestrzeniania się tak powszechnie dziś występujących w Europie chwastów obcego pochodzenia, jak *Chamomilla suaveolens*, *Galinsoga parvi-*

flora, czy *Impatiens parviflora*. W licznych ogrodach notowano także *Euphorbia humifusa* i *E. maculata*, choć poza tymi placówkami oba wilczomlecze są w Centralnej Europie nadal stosunkowo rzadkie. Warto także podkreślić, że w polskich ogrodach botanicznych rośliny te rozprzestrzeniają się nadal, choć nie wykazują tendencji do wydostawania się na zewnątrz (GALERA 2003). Na podstawie zgromadzonych dotychczas informacji trudno jednoznacznie stwierdzić, czy w przyszłości dojdzie do wyraźnych zmian w rozmieszczeniu któregoś z nich. Wychodząc jednak z założenia, że dążenie do dyspersji jest naturalną cechą przypisaną każdemu gatunkowi, należy uznać to za prawdopodobne. Procesy rozprzestrzeniania się roślin z udziałem ogrodów botanicznych trwają nadal, a ich skutki są trudne do przewidzenia.

WNIOSKI

(1) Na podstawie danych historycznych stwierdzono przypadki rozprzestrzeniania się 187 gatunków obcych roślin w ogrodach botanicznych Europy Centralnej, zdarzające się głównie w XIX i XX w.

(2) Większość roślin występowała lokalnie i przejściowo.

(3) Ogrody botaniczne Europy Centralnej stanowiły w przeszłości ważne centra rozprzestrzeniania niektórych gatunków obcego pochodzenia, takich jak: *Chamomilla suaveolens*, *Galinsoga parviflora*, *Impatiens parviflora* oraz *Euphorbia humifusa* i *E. maculata*.

WYKAZ NOTOWAŃ (LIST OF RECORDS)

Oznaczenia i symbole (abbreviations and symbols)

pochodzenie taksonu (origin of the taxon):

afryk. – afrykański (African)

antropog. – antropogeniczny (anthropogenic)

atlant. – atlantycki (Atlantic)

azjat. – azjatycki (Asiatic)

bałk. – bałkański (Balkan)

bor. – borealny (boreal)

c – centralny, środkowy (central)

circumpol. – cirkumpolarny (circumpolar)

e – wschodni (eastern)

eurazjat. – eurazjatycki (Eur-Asiatic)

europ. – europejski (European)

eurosyber. – eurosyberyjski (Euro-Siberian)

hort. – pochodzący z hodowli (horticultural)

iran. – irański (Iranish)

kauk. – kaukaski (Caucasus)

kont. – kontynentalny (continental)

m. – górski (mountain)

medit. – mediterański (Mediterranean)

n – północny (northern)

pldamer. – południowoamerykański
(South-American)

plnamer. – północnoamerykański
(North-American)

poch.? – pochodzenie nieznanne (origin unknown)

pontyj. – pontyjski (Pontic)

s – południowy (southern)

subatlant. – subatlantycki (Subatlantic)

subkont. – subkontynentalny (subcontinental)

syber. – syberyjski (Siberian)

tropik. – tropikalny (tropical)

tur. – turański (Turanian)

w – zachodni (western)

forma życiowa (life form):

A – hydrofit (hydrophyte)	M – megafanerofit (megaphanerophyte)
C – chamefit (chamaephyte)	N – nanofanerofit (nanophanerophyte)
G – gofit (geophyte)	T – terofit (therophyte)
H – hemikryptofit (hemicryptophyte)	

Zielniki (herbarium collections):

KRA – Zielnik Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (Herbarium of Institute of Botany, Jagiellonian University in Kraków); **KRAM** – Zielnik Instytutu Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie (Herbarium of W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences in Kraków); **KTU** – Zielnik Katedry Botaniki Systematycznej Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach (Herbarium of Department of Plant Systematics, University of Silesia in Katowice); **LOD** – Zielnik Katedry Botaniki Uniwersytetu Łódzkiego (Herbarium of Chair of Botany, Łódź University); **POZ** – Zielnik Zakładu Taksonomii Roślin Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu (Herbarium of Department of Plant Taxonomy, A. Mickiewicz University in Poznań); **WA** – Zielnik Zakładu Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu Warszawskiego (Herbarium of Department of Plant Systematics and Geography, Warsaw University); **WRSL** – Zielnik Muzeum Przyrodniczego Uniwersytetu Wrocławskiego (Herbarium of Muzeum of Natural History, University of Wrocław)

Dotatkowe uwagi autorów publikacji lub etykiet zielnikowych (additional informations included in the publication or on the herbarium specimen label):

- – „chwast”, „występuje spontanicznie”, „występuje adwentywnie”, „zdziczał z uprawy” („weed”, „occurs spontaneously”, „occurs adventively”, „escaped from cultivation”);
- – „gatunek częsty”, „uciążliwy chwast”, „trwa nadal”, „gatunek zadomowiony” („frequent species”, „aggressive weed”, „still occurs”, „permanently established”);
- – „gatunek wy dostał się na zewnątrz ogrodu botanicznego” („species escaped from the botanical garden”).

Pochodzenie taksonu i jego formę życiową podano w klamrach (origin and life-form of taxon are given in brackets) { }

Abutilon theoprasii Medik. {c,w-azjat.; T}

ZÜRICH – data?• (HEGI 1966–1992 [t. 5.1]).

Acalypha mexicana Müll. Arg. {s-płnamer.; T?}

MONTPELLIER – 1812–1917• (ASCHERSON & GRAEBNER 1917).

Aegilops cylindrica Host {submedit.-subkont.-eurazjat.; T}

PETERSBURG – 1918 i 1975• (TSVELEV 1977).

Alchemilla gracilis Opiz {subkont.-eurosyber.; H}

KRAKÓW – 1977•• (TRZCIŃSKA-TACIK 1979; ROJEK 1977).

Alchemilla mollis (Buser) Rothm. {m.europ. (Karpaty), sw-azjat.; H}

KRAKÓW – • (ROJEK 1977); • (TRZCIŃKA-TACIK 1979).

Alliaria petiolata (M. Bieb) Cavara & Grande {medit.-subatlant.-eurazjat.; H}

PETERSBURG – ••• „Ogród przyczynił się do rozprzestrzenienia gatunku w XIX w.” (GUSEV 1968).

Allium paradoxum (M. Bieb.) G. Don {sw-azjat.; G}

EUROPA – data?•• „czasem w parkach i ogrodach botanicznych zdziczały lub zadomowiony, rzadko także poza nimi” (HEGI 1936–1969 [t. 1]). BERLIN – •• (HÖCK 1903).

Allium scorodoprasum L. {submedit.-subkont.-europ.; G}

KIJEW – • „na łące” (JAKUBOWSKI 1904).

Althernanthera sessilis R. Br. {płdamer.; T?}

EUROPA – • (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Amaranthus acutilobus Uline & Bray {Meksyk; T}

BERLIN, WIEN, PRAHA – data? • (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Amaranthus albus L. {s-płnamer.; T}

MONTPELLIER – data? • (FREY 1971). KRAKÓW –•••? „śmietniki za Ogrodem” (KORNAŚ 1953).

Amaranthus chlorostachys var. *acicularis* (Thell.) Aellen {s-płnamer., płdamer?; T}

EUROPA – XIX w. • „Sprowadzony jako ciekawostka do ogrodów botanicznych w pierwszej połowie poprzedniego stulecia, wydaje się dziś już nie istnieć” (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Amaranthus crispus (Lesp. & Thev.) N. Terracc. {płdamer.; T}

BORDEAUX – „od 1863 zadowolony” •• (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]). WIEN – 1920, „zawleczony do Ogrodu” (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Amaranthus dubius Mart. ex Thell. × *Amaranthus spinosus* L. {antropog.; T}

BERLIN – 1874 • (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Amaranthus lividus L. {medit.; T}

BERLIN, DRESDEN – data?, • „W Europie od dawna uprawiany w ogrodach botanicznych i przypadkowo stamtąd dziczejący” (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Amaranthus retroflexus L. {w,s-płnamer.; T}

UPPSALA – data?, •• „pojawił się w Europie w 1750 r. w ogrodzie botanicznym w Uppsali, gdzie posadził go Linneusz i skąd gatunek zaczął się rozprzestrzeniać” (KOZHEVNIKOV 1935).

Amaranthus cruentus L. × *Amaranthus retroflexus* L. {antropog.; T}

ZÜRICH – od 1907, • (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Amaranthus spinosus L. {obie półkule tropik.; T?}

EUROPA – •••? (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Amelanchier ovalis Medik. {s,c-europ.-sw-azjat., n-afryk.; H,T}

MOSKWA-GLAVNYJ BOT. SAD – • (YEVTJUKHOVA 1949).

Arabis glabra (L.) Bernh. {submedit.-subatlant.-bor.-eurazjat.; H}

POZNAŃ – • (KRAWIECOWA 1951).

Artemisia annua L. {s,e-europ., w-azjat.; T}

POZNAŃ i WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – •••? „zapewne przeniesiona z ogrodów botanicznych” (KOBENDZA 1949). WROCŁAW – 1956••• (WRSŁ leg. K. Rostański); 1957••• (KRA, KTU, POZ, WRSŁ leg. K. Rostański); •• „jest stałym chwastem w Ogrodzie Botanicznym, skąd przeniosła się na pobliskie grazy i na wysypisko” (ROSTAŃSKI 1960). KRAKÓW – 1949•••? (KRA leg. A. Kornaś et J. Kornaś); 1957••• (KRAM leg. T. Tacik).

Asarina procumbens Miller {Półwysep Iberyjski; H,T}

PARIS – • „od dawna [...] w szczelinach starych murów [...], gdzie owocuje bardzo obficie” (GUINET 1936).

Aster novi-belgii L. {e-płnamer.; H}

KRAKÓW – • (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Aster squamatus (Sprengel) Hieron {s-płnamer., płdamer.; T}

PARIS – •• „W 1929 r. próbki rośliny przysłano [...] do identyfikacji. [...] Nasiona pozyskane z próbeki weszły bardzo łatwo; od tego momentu gatunek ten szybko się zadowolował w naszym Ogrodzie [...]” (GUINET 1936).

Atriplex prostrata Boucher ex DC. {medit.-euroazjat.; T}

BERLIN-SCHÖNEBERG – • (ASCHERSON 1894).

Atropa belladonna L. {w,c,s-europ.; H}

KRAKÓW – 1969• „na gruzach zburzonej szklarni” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Azolla caroliniana Willd. {s-płnamer., płdamer.; A}

WROCŁAW – 1928• (ROSTAŃSKI & SOWA 1986–1987).

Bidens connata H. L. Mühl. {płdamer.; T}

BERLIN –1865••• (SZULCZEWSKI 1931).

Bidens frondosa L. {n-płnamer.; T}

MONTPELLIER –1762••• (TRZCIŃSKA 1961).

Borago officinalis L. {medit.; T}

WROCŁAW – • „na rumowisku w obrębie Ogrodu” (ROSTAŃSKI 1961).

Brassica nigra (L.) Koch {sw,w-europ.; C}

ŁÓDŹ – 1961 •••? „silnie rozrośnięty okaz na zsyppisku śmieci za [...] Ogrodem Botanicznym” (SOWA 1965).

Bromus polyanthus Schribner ex Shear. {cw-płnamer.; H?}

PARIS – 1934 ••• (GUINET 1936).

Bryonia alba L. {s,c,e-europ.-sw-azjat.; H,G}

KIJEV – • (JAKUBOWSKI 1904).

Bryonia dioica Jacq. {s,w-europ.; G,H}

WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – •••? „według Szuberta w pobliżu Warszawy, ostatnio nie znajdująca, zapewne wówczas jako uciekinier z Ogrodu Botanicznego i ponownie zaniknęła” (ROSTAŃSKI 1872). POZNAŃ – 1951••• (KRAWIECOWA 1951; JACKOWIAK 1993).

Camelina sativa (L.) Crantz {antropog.; T}

ŁÓDŹ – 1961•••? „zsyppisko śmieci za [...] Ogrodem Botanicznym” (SOWA 1965).

Campanula pyramidalis L. {n-Włochy, nw-bałk.; H}

PARIS – • „występował szczególnie obficie w zagłębieniach starego muru podtrzymującego taras starej oranżerii” (GUINET 1936).

Cephalaria gigantea (Ledeb.) Bobrov {kauk.; H}

MOSKWA-GLAVNYJ BOT. SAD – •••? „podejrzenie o zawleczenie nasion z Głównego Ogrodu Botanicznego, leżącego w odległości kilku kilometrów. Jest tam uprawiana i daje samosiewy” (MAKAROV & IGNATOV 1983).

Chaenomeles japonica (Thunb.) Lindl. ex Spach {Japonia; N}

BERLIN – • (HÖCK 1910).

Chaiturus marrubiastrum (L.) Rchb. {medit.-kont.-europ.(azjat.); H,T}

ŁÓDŹ – 1961••• (SOWA 1965).

Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb. {n-płnamer., e-azjat.; T}

BERLIN-SCHÖNEBERG – ••• „W czerwcu spotkałem ją w pełni rozwiniętą, częściowo obficie kwitnącą, częściowo już z dojrzałymi owocami; [...] w połowie września są jeszcze większe, opóźnione egzemplarze, podczas gdy z wcześniejszych nasion kiełkuje druga generacja, z której, przypuszczam, najmniej część rozwinię się w nadchodzącej jesieni” (BRAUN 1852); 1852••• „teraz tylko przed Ogrodem. Dalej rozwleczona dzięki ruchowi kolejowemu” (ASCHERSON & GRAEBNER 1898–1899); 1852••• (ASCHERSON 1894; PAX 1915); ••• „w roku 1852 [...] znaleziono go po raz pierwszy [w Europie] w Schöneberg” (SZULCZEWSKI 1931; HEGI 1966–1992 [t. 6.4]). WROCŁAW – ••• „zbieg z Ogrodu [...], skąd wydostał się w połowie ubiegłego wieku” (NOWIŃSKI 1960); 1881••• (FIEK 1881). KALININGRAD – 1859••• „uciekinię z Ogrodu [...], gdzie był widziany w pobliżu Ogrodu Botanicznego. Na tych terenach widziany po raz pierwszy w 1859 przez Caspary’ego i od tego czasu bardzo się rozprzestrzenił, głównie na obrzeżach dróg” (ABROMEIT i in. 1903); ••• (HEGI 1966–1992 [t. 6.4]). KEW – ••• „sprowadzono go w 1869 r., skąd w ciągu dwu lat wydostał

się na wolność” (PODBIELKOWSKI 1995). PETERSBURG – po 1880• „jeszcze w latach czterdziestych zeszłego stulecia była uprawiana w Ogrodzie [...] jako rzadka roślina. Jako chwast pojawiła się w 80. latach XIX w. i od tego czasu rozprzestrzeniła się w europejskiej części ZSRR i dalej na wschód” (KELLER i in. 1935); „na wielu częściach piotrogrodzkiego Ogrodu Botanicznego w 1850 r. i wcześniej. Szybko wydostał się z Ogrodu, w latach 70. stał się częstą rośliną guberni” (GUSEV 1964). TARTU – ••• „jako uciekinier z Ogrodu [...], jest w pobliżu Dorpat [Tartu] i otoczeniu jako powszechny” (KLINGE 1882). WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – • (KAMIEŃSKI 1884). HELSINKI – data?••• „[...] znaleziony na terytorium Ogrodu [...]. Teraz wszędzie w rejonie Zatoki Fińskiej” (GUSEV 1964).

Chelidonium majus var. *laciniatus* (Mill.) Koch {poch.?, H,T}

KRAKÓW – „pod murem” (RACIBORSKI 1888).

Chenopodium ambrosioides L. {płdamer.; T,H}

MONTPELLIER – 1782 (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Chenopodium capitatum (L.) Asch. {płdamer?; T}

EUROPA – „dziś rzadko dziczejąca z ogrodów (botanicznych) lub zawleczana z towarami” (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Chenopodium giganteum D. Don {n-indyjski; T}

KRAKÓW – • „prawdopodobnie przywleczony z próbkami nasion odmian tytoniu wysiewanych w szklarni” (TRZCIŃSKA-TACIK 1971).

Chenopodium opulifolium Schrad. ex W. D. J. Koch & Ziz {medit.-afryk.-eurazjat.; T}

ŁÓDŹ – 1961 ••• „dość liczne okazy na zyspisku śmieci za [...] Ogrodem” (SOWA 1965).

Chenopodium schraderanum Schult. {m. n-afryk.; T}

EUROPA (POTSDAM, ZÜRICH, BASEL) – ••• „W Europie był uprawiany czasem w ogrodach botanicznych, dziczał w nich i trafiał także na zewnątrz jako przejściowy uciekinier” (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Collomia grandiflora Douglas {w-płnamer.; T}

POZNAŃ – ••• „aż do roku 1928, roślina ta występowała dość licznie jako chwast w Ogrodzie [...] oraz w jego sąsiedztwie. Po niezwykle surowej zimie 1928/29 wyginęła” (URBAŃSKI 1958).

Commelina virginica L. {cs-płnamer.; G?}

BERLIN – • (HÖCK 1910).

Conyza bonariensis (L.) Cronquist {s-płnamer.; T}

EUROPA – „początkowo trafiła do Europy jako roślina uprawiana w ogrodach botanicznych” (HEGI 1966–1992 [t. 6.3]).

Corispermum leptopterum (Asch.) Iljin {sw-europ.; T}

DARMSTADT – 1843 „dyrektor Ogrodu wysiał w 1843 r. około pół funta nasion uprawianego we wszystkich ogrodach botanicznych [gatunku] w pobliżu cmentarza w Darmstadt. Rośliny rozwinęły się, a później rozprzestrzeniły się na cmentarzu w niekończącej się liczbie” (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]).

Coronopus didymus (L.) Sm. {płdamer.; T}

KARLSRUHE – • (THELLUNG 1915).

Corydalis bracteata (Stephan) Pers. {syber., Altaj; G?}

PETERSBURG – • (GUSEV 1968).

Corydalis lutea (L.) DC. {m. c-europ. (s-Alpy); G}

KRAKÓW – 1976• „stare alpinarium, przy ścieżce” (KRA leg. K. Rojek); 1977• „plac po zburzonej szklarni” (KRA leg. K. Rojek); • „miejsce po zburzonej szklarni. Gatunek ten jest posadzony w alpinarium, na teren dość oddalony (ok. 25 m) zburzonej szklarni mógł się dostać np. przez myrmekochorię” (ROJEK 1977); • „W alpinarium mógł być przed laty sadzony i przeszedł tylko na ścieżkę, ale już na gruzach po zburzonej szklarni jest w prostej linii 70 m odległości [...], być może rozsiewa się myrmekochorycznie” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Corydalis nobilis (L.) Pers. {syber., Altaj; G?}

PETERSBURG – • (GUSEV 1968).

Cotoneaster acuminatus Lindl. {m. c-azjat. (Himalaje); N}

BERLIN – • (HÖCK 1910).

Cotula coronopifolia L. {s-afryk.; T}

HOLANDIA – ••• istnieje możliwość, że „zbiegł z ogrodów botanicznych w Holandii” (HEGI 1966–1992 [t. 6.4]).

Crataegus tanacetifolia Pers. {w-azjat.; N}

BERLIN-DAHLEM – • (HÖCK 1910).

Crocus imperati Ten. {s-Włochy, Korsyka; G}

BERLIN-DAHLEM – ••? „Ogród i słoneczne pola, zdziczały” (HÖCK 1910).

Crocus kotschyanus C. Koch {sw-azjat.; G}

BERLIN-DAHLEM i BERLIN-SCHÖNEBERG – • (HÖCK 1910).

Cuscuta gronovii Willd. ex Schult in Roem. & Schult. {e-płnamer.; T}

WROCŁAW – 1869 „chwast nie do wytępienia” (HEGI 1966–1992 [t. 5.3]); 1869• (SZOBER 1963); 1964• „na *Callistephus sinensis*” (KTU leg. M. Tokarski). BERLIN – 1893• (SZOBER 1963); „na astrach amerykańskich i na łąkach” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). KRAKÓW – 1946• „na *Aster cordifolius* i *Epilobium hirsutum*” (KRA leg. A. Kornaś et J. Kornaś; TRZCIŃSKA-TACIK 1979); • (KORNAŚ 1950). WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – 1962•• „atakowała jedynie: *Aster novi-belgii* L., *A. cordifolius* L., *A. salicifolius* Lam., *Eupatorium ageratoides* L., *E. cannabinum* L. głównie zaś *Solidago canadensis* L.” (SZOBER 1963); 1962• „na *Solidago*” (WA leg. M. Zanowa).

Cymbalaria muralis P. Gaertner, B. Mey & Scherb. {s-europ.; C,H}

KRAKÓW – 1876• „na ścianie cieplarni od zewnątrz jako zbieg” (KRA leg. A. Ślodziński); • „spontanicznie [...] na murkach i brzegach grządek oraz na kamieniach w alpinarium, gdzie utrzymuje się nie siana, ani nie sadzona, przeciwnie nieco tępiona przy plewieniu, co najmniej od 1956” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979); • (ROJEK 1977); data? (KRA leg?). WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – 1922• „na murze ruiny kaplicy z 3. maja” (WA leg. K. Karpowicz); • „ruiny” (SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1987).

Cymbalaria pilosa (Jacq.) L. H. Bailey {c,s-Włochy, Sardynia; H}

PARIS – „na starych murach wapiennych” (GUINET 1936).

Datura stramonium L. {se-płnamer.; T}

POZNAŃ – •••? około Ogrodu (KRAWIECOWA 1951).

Dianthus barbatus L. {s,c m-europ., subatlant.-europ.; C}

MOSKWA-GLAVNYJ BOT. SAD – • (YEVTJUKHOVA 1949).

Duchesnea indica (Andrews) Focke {s,e-azjat.; H}

TORINO – 1856•, później ••• (JACKOWIAK 1992). MOSKWA-GLAVNYJ BOT. SAD – 1945 i 1949• (YEVTJUKHOVA 1949). KRAKÓW – • „jedno stanowisko: Ogród Botaniczny [...] przy ścieżce między szklarnią ze storczykami a nowym stawkiem” (ROJEK 1977; TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Elodea canadensis Michx. {płnamer.; A}

EUROPA – „była obserwowana po raz pierwszy prawdopodobnie 1836–42 w Irlandii i Szkocji. Z Anglii została przeniesiona (1854–60) do różnych ogrodów botanicznych kontynentu europejskiego, skąd rozprzestrzeniła się szybko, zawlekana z udziałem ptaków wodnych i żeglugi przenoszona częściowo rozmyślnie, częściowo nieświadomie” (HEGI 1936–1969 [t. 2]). BERLIN – 1859••• (SZULCZEWSKI 1931); ••• „ponieważ [w Ogrodzie] nadmiernie się rozrastała, część roślin wrzucono do rzeki”, introdukcja w 1840 r. (KUCHARSKI 1992).

Emex spinosa L. {medit.; T}

EUROPA – • (ASCHERSON & GRAEBNER 1908–1913; HÖCK 1914).

Epilobium adenocaulon Hausskn. {n-płnamer.; H}

KRAKÓW – „pod drzewami w Ogrodzie [...] nowy dla Krakowa” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Eragrostis cilianensis (All.) F. T. Hubb. {medit.-circumpol.; T}

EUROPA – „w ogrodach botanicznych jako chwast” (HEGI 1936–1969 [t. 1]).

Eragrostis multicaulis Steud. {s,e-europ., n-afryk.; T}

EUROPA – ••• „rozwiija się tak pomyślnie, że można go nierzadko odnaleźć w otoczeniu [ogrodów botanicznych]” (HEGI 1966–1992 [t. 1.3]); XIX w. ••• „W Europie [...] pojawiła się jako roślina hodowana w wielu ogrodach botanicznych i często dziczejaca na żwirowych alejkach, drogach i między kostkami bruku w obrębie ogrodów oraz w ich sąsiedztwie” (GUZIK & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1994); WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – 1890• (WA leg. K. Łapczyński); 1962• (WA leg. M. Zanowa); 1992 i 1993 • (GUZIK & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1994). WROCŁAW – • (SCHUBE 1903); 1993• (GUZIK & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1994). KRAKÓW – 1993 i 1994• (GUZIK & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1994).

Eranthis hyemalis (L.) Salisb. {cs-europ.; G}

KRAKÓW – •••? „Grzegórkzi, w szańcach (hodowany w Ogrodzie [...])” (ŻMUDA 1920; TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Erigeron annuus (L.) Pers. {n-płnamer.; T}

POZNAŃ – •? „łaka przy Ogrodzie” (SZULCZEWSKI 1931; JACKOWIAK 1993). KRAKÓW – „po raz pierwszy z Krakowa: koło torów na Wesołej, na trawnikach Ogródu [...] i na Grzegórkach” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Eruca vesicaria subsp. *sativa* (Mill.) Thell. {sw-europ.; T}

PETERSBURG – •? (TSVELEV 1977).

Eryngium planum L. {submedit.-subkont.-europ.(azjat.); H}

POZNAŃ – 1934 •••? (JACKOWIAK 1993).

Euphorbia chamaesyce L. {s-europ.; T}

EUROPA – „tylko miejscami przejściowo [...] w ogrodach botanicznych zawleczony” (HEGI 1966–1992 [t. 5.1]). AMSTERDAM – 1825, 1836 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). FREIBURG-NEUER GARTEN – 1848• (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). LJUBLJANA – 1900• „zawleczony” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917; HEGI 1966–1992 [t. 5.1]). FREIBURG-ALTER GARTEN – 1911• (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). OLOMOUC – • (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). PARIS – • (ASCHERSON & GRAEBNER 1917).

Euphorbia engelmannii Boiss {sw-płdamer.; T}

BERLIN-SCHÖNEBERG – 1857• (HÖCK 1903; HÖCK 1910). DRESDEN – 1890• (HÖCK 1910).

Euphorbia humifusa Willd. {e-azjat.; T}

BERLIN-SCHÖNEBERG – • od lat 40. XIX w. (ASCHERSON & GRAEBNER 1917); (FRITSCH 1898). KALININGRAD – 1860, 1893 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917); (HÖCK 1903). KRAKÓW – 1864 (KRAM leg. Jabłonowski); 1864• „niby dziko, raczej zdziczała” z *E. maculata* L. (KRAM leg.?). 1864• (JASIEWICZ 1992); „od dawna” (FRITSCH 1998); XIX w. (KRAM leg. A. Kerner?, KRA leg. A. Kerner); 1916• (KRA, KRAM, POZ leg. S. Wierdak); 1926• (KRAM leg. K. Piech); 1934• (KRAM leg. K. Piech); 1938 (KRA leg. A. Środoń); 1939• (KRAM, KRA, WA leg. A. Środoń); 1953 (KRA leg.?). 1974 (KRA leg. H. Trzcńska-Tacik); 1976 „ścieżka pomiędzy grządkami” (KRA leg. K. Rojek); • „dość rzadko w systemie na grządkach, ścieżkach, kwatery 15 – ścieżka między poletkami /16/” (ROJEK 1977); „ciagle i w sposób spontaniczny trwa w Ogrodzie” (TRZCIŃSKA-TACIK 1978); „na grządce z *Allium* i sąsiednich w systemie” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979). DRESDEN – 1873 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). FRANKFURT a.M. – 1876 do 1914 (HEGI 1966–1992 [t. 5.1]). PARIS – 1883••, 1936 – z *E. maculata* (GUINET 1936); 1859 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917); (FRITSCH 1898). STRASBOURG – od 1883 (HEGI 1966–1992 [t. 5.1]); 1893–1896 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917); „rozprzestrzenia się zwłaszcza między kamieniami przed [...] szklarnią” (HÖCK 1903). TÜBINGEN – 1883 (HÖCK 1910; ASCHERSON & GRAEBNER 1917). GENEVE – 1885••, 1888 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917); (HÖCK 1910). WIEN – od ok. 1888•• (FRITSCH 1898); (HÖCK 1903); „od lat 80. [XIX w.], jeszcze w 1906” (HÖCK 1910; ASCHERSON & GRAEBNER 1917); „od co najmniej 1888 [...]

na drogach i w uprawach" (FRITSCH 1898). BERNO – 1900–1901, 1911 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917); (HÖCK 1910). WROCŁAW – 1901• (JASIEWICZ 1992); 1901–1902 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917); 1933•• (WRSL leg. *J. Schalow*); data?•• (WRSL leg. *W?*). WÜRZBURG – (HÖCK 1903; ASCHERSON & GRAEBNER 1917). BASEL – 1906• (ASCHERSON & GRAEBNER 1917); 1919 (PROBST 1949). BERLIN-DAHLEM – 1906 „w ogromnej liczbie” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). MÜNCHEN – 1907 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). PRAHA – 1907 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). LJUBLJANA – 1908 „przejściowo zawleczony” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). ZÜRICH – • „od dawna” (HÖCK 1910; ASCHERSON & GRAEBNER 1917). TBILISI – 1911• (WA leg. *V. Kozlovskij*). OLOMOUK – 1914• (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). CERNAUTI – 1922••• „w Ogrodzie i w sąsiednich ogrodach często” (KRA, WA leg. *M. Gusuleac*). BRNO – 1926• i 1929• (KRA, POZ, WA leg. *J. Podpěra*). WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – 1961• (WA leg. *M. Zanowa*).

Euphorbia lathyris L. {s-europ.; C,T}

KRAKÓW – 1885• (ROJEK 1977; TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Euphorbia maculata L. {płnamer.; T}

EUROPA – „zwłaszcza znajdowano w ogrodach botanicznych, we Francji, Włoszech, na Węgrzech” (HÖCK 1910); „zawleczona do ogrodów botanicznych, w ostatnich czasach wielokrotnie i z nich zdziczała i [...] całkowicie zadomowiona” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). WIEN – 1772–1773• „w nowszych czasach [1917] nie podawany” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). MONTPELLIER – 1844 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). BERLIN-SCHÖNEBERG – 1857, 1864• z *E. humifusa*, 1906 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). PARIS – 1861••, 1883, 1936•• z *E. humifusa* (GUINET 1936). KRAKÓW – 1864• (KRAM leg. *Jabłonowski*); 1864•• (JASIEWICZ 1992); 1864• „niby dziko raczej zdziczała” z *E. humifusa* (KRAM leg?, pod nazwą *E. chamaesyce* L.); od 1864, 1979 „na grządce z *Eremurus* w systemie” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979); 1912• (KRA, WA leg?); 1916• (KRA, POZ leg. *S. Wierdak*); 1939• (KRAM, KRA, POZ, LOD, WA leg. *A. Środoń*); 1953• (KRA leg.?) ; 1974 (KRA leg. *H. Trzcńska-Tacik*); 1976 „kwatera 12. Grządka z *Polygonatum officinale*” (KRA leg. *K. Rojek*); „na grządkach w systemie, kw.12 – poletko z *Polygonatum officinale*” (ROJEK 1977); •• (TRZCIŃSKA-TACIK 1978). PAVIA – 1876 •• (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). GENEVE – 1888 z *E. humifusa* (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). SALZBURG – 1895 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). AACHEN – co najmniej od 1897 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). PADUA – 1900 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). INNSBRUCK – 1902, 1903•• (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). JENA – • „zawleczony z *Vaccinium macrocarpum*” (HÖCK 1905). ZÜRICH – od 1902, „ostatnio rzadko spotykany” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). BERLIN-DAHLEM – 1906 „na dziale fitogeograficznym” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). STRASBOURG – 1906 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). LJUBLJANA – przed 1910 (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). BERNO – 1911 „drogi ogrodowe” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). PRAHA – •• „od około 4 lat [licząc od 1916] całkowicie zaniknął” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917); 1935•• (KRA leg. *K. Domin et V. Krajina*). LVOV – 1930• „na ścieżce” (KRA leg. *J. Mądalski*); 1932•• „na ścieżce [...] porasta jako uporczywy chwast ścieżki koło szklarni; w latach 1931–32 została zawleczona także do Ogrodu Flory Polskiej” (KRAM, KRA, POZ, WA leg. *J. Mądalski*). BUDAPEST – 1934• (KRAM leg. *Z. Karpati*). WROCŁAW – 1960• (ROSTAŃSKI 1961); 1961•• (JASIEWICZ 1992). POZNAŃ – zawleczony wraz z sadzonkami *Opuntia* przywiezionymi z Wrocławia w 1993 r. (E. Kaźmierczak-Grygiel, inf. ustna).

Euphorbia marginata Pursh {c-płnamer.; T}

MONTPELLIER – • (ASCHERSON & GRAEBNER 1917).

Euphorbia nutans Lagasca {płnamer.; T}

EUROPA – „pierwotnie jako uciekinier z ogrodów botanicznych” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). LJUBLJANA – 1910••, „1917 odnaleziony na południe od Laibach na torowisku i w pobliżu stacji kolejowej” (HEGI 1966–1992 [t. 5.1]); •• „zawleczony” (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). PARIS – „sprowadzony świadomie w 1923 r. z Ogrodu Botanicznego w Montpellier” • (GUINET 1936). MONTPELLIER – •• (GUINET 1936).

Euphorbia prostrata Aiton {płnamer.; T}

EUROPA – • (ASCHERSON & GRAEBNER 1917).

Festuca × intermedia Hackel {antropog.; H}

HELSINKI – 1958 wśród roślin macierzystych, z których *F. arundinacea* Schreb. była uprawiana (ERKAMO 1960).

Foeniculum vulgare Mill. {medit.; H,T}

POZNAŃ – 1930 (JACKOWIAK 1993).

Fumaria parviflora Lam. {subatlant.-medit.-europ.(azjat.); T}

FRANKFURT a.M. – •••? (ASCHERSON 1894). BERLIN-SCHÖNEBERG – •••? (ASCHERSON 1894).

Galega officinalis L. {s-europ.; H}

CLUJ-NAPOCA – 1932• (WA, KRA leg. *Gusuleac*). ŁÓDŹ – 1956• „pole” (LOD leg. *J. Palińska*); ••• (WITOSŁAWSKI 1991).

Galinsoga ciliata (Raf.) S. F. Blake {m. s-płnamer.; T}

WROCLAW – połowa XIX w. ••• (PODBIELKOWSKI 1995). BERLIN – •• (ASCHERSON & GRAEBNER 1896–1898). PETERSBURG – 1942? ••• (GUSEV 1966); •• (GUSEV 1968). WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSAWSKIEGO – ••• (MALYSHEVA 1979); ••• „do zbiorowisk Europy przeniknęła z warszawskiego Ogrodu Botanicznego” (MAJTULINA 1984).

Galinsoga parviflora Cav. {m. s-płnamer., płdamer.; T}

PARIS – XVIII w. ••• (NOWIŃSKI 1960); ••• „duża część stanowisk w Europie pochodzi zapewne z paryskiego Ogrodu Botanicznego” (THELLUNG 1915); •••? (JOVET & VEGNET 1928); 1925••• (MAJDECKA-ZDZIARSKA 1929). MADRID – 1785•? (THELLUNG 1915); •••? (THELLUNG 1915). ZÜRICH – 1802••• „jednak trudno znaleźć związek między wprowadzeniem [do uprawy w 1801 r.] i późniejszym subspontanicznym występowaniem” (THELLUNG 1915). KARLSRUHE – 1806••• (SCHULZ 1984); 1808••• (THELLUNG 1915); 1811 (NOWIŃSKI 1960); ••• (THELLUNG 1915). BERLIN-SCHÖNEBERG – •• „od 1807 [...] była obserwowana jako wędrująca lub rozprzestrzeniana przy okazji uprawy ogrodniczej, teraz często uciążliwy chwast” (ASCHERSON & GRAEBNER 1896–1898); 1812••• (NOWIŃSKI 1960; SCHULZ 1984); 1812, 1834•• (HEGI 1966–1992 [t. 6.3]); 1812••, 1890••• (BECK MANNAGETTA 1890); ••• „w bardzo dużych ilościach w pobliżu Ogrodu” (BRAUN 1852); 1860••• (WALTER & ALECHIN 1936); ••• (THELLUNG 1915); ••• „w pobliżu Ogrodu [...] jest nadzwyczaj uciążliwym chwastem” (ASCHERSON 1894). BERNO – 1808•••? „Ponieważ [...] egzemplarz w Zielniku berneńskim posiada opis ‘*ex Horto*’, nie jest jasne, czy roślina była tam uprawiana, czy występowała spontanicznie” (ZWICKY 1941). ERLANGEN – 1821••• (HEGI 1966–1992 [t. 6.3]; SCHULZ 1984); 1821 ••• (THELLUNG 1915); ••• (NEILREICH 1866). BREMEN – 1850••• (SUKOPP 1990). WROCLAW – ok. 1860• (THELLUNG 1915); 1870–1890 na terenie pól należących do Ogrodu (SCHULZ 1984). KEW – 1875•, 1904••• (THELLUNG 1915; ZWICKY 1941). COIMBRA – 1888•••? (THELLUNG 1915). PETERSBURG – od XIX w. ••• (GUSEV 1966; GUSEV 1968). TARTU – 1953••• (GUSEV 1966).

Geranium pyrenaicum Burm. f. {s-europ., H}

KRAKÓW – • (ROJEK 1977; TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Grindelia squarrosa (Pursh) Dostál {c-płnamer.; H}

JALTA – 1969••• (GUSEV 1976).

Heliotropium europaeum L. {medit.; T}

KRAKÓW – • „przejściowo” (KORNAŚ 1950).

Hibiscus trionum L. {s,c,e-europ.; T}

MOSKWA-GLAVNYJ BOT. SAD – 1963• (MAKAROV & IGNATOV 1983).

Hordeum jubatum L. {płdamer.; T}

POZNAŃ – ••• „prawdopodobnie wysiany z nasionami traw pochodzącymi z Ogrodu” (ŻUKOWSKI 1959).

Hosta plantaginea (Lam.) Asch. {Chiny; H,T}

BERLIN – • (HÖCK 1910).

Hosta ventricosa Stearn {e-azjat.; H,T}

BERLIN – • (HÖCK 1910).

Hypericum humifusum L. {subatlant.-europ.; C,T}

EUROPA – „w licznych ogrodach botanicznych jest uciążliwym i trudnym do zwalczenia chwastem z powodu swych małych rozmiarów i silnego rozmnażania się” (HEGI 1966–1992 [t. 5.1]).

Impatiens capensis Meerb. {n,c-plamer.; T}

PARIS – •• (GUINET 1936).

Impatiens parviflora DC. {c,e-azjat.; T}

GENEVE – 1831••• (GRAEBNER 1910; GRENBORG 1914); 1837 (NOWIŃSKI 1960). DRESDEN – 1837••• (NOWIŃSKI 1960); 1842 i 1864••• (TREPL 1984). JENA – 1850 •• (TREPL 1984); XIX w. ••• (SCHWARZ 1952); •• (BOGENHARD 1850). STRASBOURG – 1.pół. XIX w. • (TREPL 1984); 1870••• (GUINET 1936). BERLIN – 1851••• (PAX 1915); ••• (ASCHERSON 1894; TREPL 1984). BERNO – 1851••• (PAX 1915). TARTU – 1852• (TREPL 1984); ••• „często uciążliwy chwast” (KLINGE 1882). HELSINKI – przed 1860• (TREPL 1984); 1878••• (ERKAMO 1952). TÜBINGEN – 1860••• (TREPL 1984). ZÜRICH – przed 1862••• (TREPL 1984). HAMBURG – 1865••• (TREPL 1984); ••• (NÖLDEKE 1890; PRAHL 1890). PRAHA – 1871••• (TREPL 1984). KRAKÓW – ••• (ROSTAFIŃSKI 1872); ••• (KAMIEŃSKI 1884). STUTTGART – 1873••• (TREPL 1984). HEIDELBERG – 1880••• (TREPL 1984). BERLIN-SCHÖNEBERG – przed 1864••• (TREPL 1984). WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – ••• (KAMIEŃSKI 1884). BONN – przed 1886•• (TREPL 1984). GÖTTINGEN – 1886••• (TREPL 1984). WIEN – •• (BECK MANAGETTA 1890; TREPL 1984). ERLANGEN – 1892••• (TREPL 1984). MÜNCHEN – 1893••• (WOERLEIN 1893; TREPL 1984). KALININGRAD – „już od dawna” ••• (ABROMEIT i in. 1898). PETERSBURG – XIX w. ••• (GUSEV 1968); ••• (MAJTULINA 1984). KIJEW – ••• (JAKUBOWSKI 1904). MOSKWA – ••• (MAYEVSKIJ 1912); ••• (MAJTULINA 1984). DUISBURG – 1930••• (TREPL 1984). MÜNSTER – 1930••• (TREPL 1984). PARIS – •• (GUINET 1936). STUTTGART-HOHENHEIM – 1959•• (TREPL 1984).

Iva xanthiifolia Nutt. {plamer.; T}

KIJEW – 1842••• „w obecnym czasie [w 1903 r.] w Ogrodzie [...] nie rośnie, lecz na obrzeżach Kijowa” (WA leg. N. Zinger); 1842••• (GUZIK & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1989); 1859••• (ZANOWA 1962); po 1917••• (KOZHEVNIKOV 1935). BERLIN – • „na gruzach od wielu lat, później nigdy więcej” (HÖCK 1902). PARIS – • (GUINET 1936).

Kerria japonica DC. {w,c-Chiny; N}

BERLIN – • (HÖCK 1910).

Lallemantia peltata (L.) Fisch & C. A. Mey. {sw-azjat.; T?}

MOSKWA-UNIV. BOT. SAD – • „w pojedynczych egzemplarzach na kompoście” (KOZHEVNIKOV 1935).

Lepidium sativum L. {n-afryk.; T}

ŁÓDŹ – •••? „na miejskim zsympisku śmieci za [...] Ogrodem” (SOWA 1965).

Lepidium virginicum L. {plamer., n-plamer.; T,H}

BREMEN – 2. połowa XVIII w. do początku XX w. ••• (ASCHERSON & GRAEBNER 1938).

Lobularia maritima (L.) Desv. {medit.; H,T}

KRAKÓW • (ROJEK 1977).

Lunaria annua L. {medit.; T}

ŁÓDŹ – ••• „w pobliżu ogrodu Witosławskiego” (WITOSŁAWSKI 1991).

Malus domestica Borkh. {hort.; M}

MOSKWA-GLAVNYJ BOT. SAD – • (YEVTJUKHOVA 1949).

Medicago tornata (L.) Miller {w-medit., Portugalia; T}

BERLIN – • (HÖCK 1910).

Mercurialis annua L. {sw-europ.; T}

KRAKÓW – 1800••, 1859••, 1884•, przed 1939•••?, 1952•, 1966•••?, przed 1977• „na jednym stanowisku; kw. 12 – poletko z *Avena sativa* [...] Nasiona przyniesione zostały zapewne z kompostem” (ROJEK 1977);

1952• „na kompostach” (KRA leg. *Sosnowska*); 1976• „grządka z *Avena sativa*” (KRA leg. *K. Rojek*);
• „rzadko i przejściowo [...] na grządkach w systemie, na kompostach” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Mollugo cerviana (L.) Ser. {tropik.?: T}

BERLIN – • (HÖCK 1910). PARIS – • (GUINET 1936).

Mollugo verticillata L. {s-płnamer., n-płnamer.; T}

BERLIN – połowa XIX w. • (HÖCK 1910). PARIS – • (GUINET 1936).

Montia perfoliata (Donn ex Willd.) Howell {w-płnamer.; T}

KEW – 1796• (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]). BERLIN – • (ASCHERSON 1894). PARIS – • (GUINET 1936).

Montia sibirica (L.) Howell {w-płnamer.; T}

MÜNCHEN – 1931• (HEGI 1966–1992 [t. 3.2]). PARIS – (GUINET 1936).

Morus alba L. {e-płnamer.; M}

BERLIN-DAHLEM – (HÖCK 1914).

Myosotis sylvatica var. *culta* Voss-Vilmorin {hort.; H}

KRAKÓW – • [pod nazwą *Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm.] (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Myrrhis odorata (L.) Scop. {m. c-europ. (Alpy); H}

HEIDELBERG – 1881 do 1886• (HEGI 1966–1992 [t. 5.2]).

Nicandra physaloides (L.) Gaertn. {w-płnamer.; T}

WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – • (ZANOWA 1964).

Nicotiana acuminata (Grah.) Hook. {n-płdamer.; T}

STRASBOURG – 1906 do 1912••• (HEGI 1966–1992 [t. 5.2]).

Nonea lutea (Desv.) Rchb. {se-europ.; T}

EUROPA – ••• (HEGI 1966–1992 [t. 5.3]). WROCLAW – 1877••• (KORNAŚ 1953). CLUJ-NAPOCA – od 1912•, 1929•• (KRA, WA leg. *M. Gusuleac*).

Nothoscordum gracile (Ait.) Stearn {Meksyk?; G}

BERLIN – •••? (HÖCK 1910).

Oenothera biennis L. {eurazjat.?: H}

WIEN – 1849 „prawdopodobnie najstarszy okaz w Austrii” [w uprawie czy spontanicznie?] (ROSTAŃSKI & FORSTNER 1982).

Oenothera suaveolens Desf. {eurazjat.?: H}

DEBRECEN – •1931 (ROSTAŃSKI 1966).

Oenothera* × *fallax Renner *emend.* Rostański {antropog.?: H}

DEBRECEN, PECS – • (ROSTAŃSKI 1966). WROCLAW ••• „We Wrocławiu obserwowany od roku 1958. Występuje spontanicznie w Ogrodzie Botanicznym, skąd prawdopodobnie wydosłał się na gruzowiska miejskie” (ROSTAŃSKI 1965). WIEN – 1969 „dziko rosnący” (ROSTAŃSKI & FORSTNER 1982).

Onosma echioides L. {Włochy, w-balk.; H}

KRAKÓW – 1882•••? „w pobliżu Ogródu” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Ornithogalum nutans L. {s,e-europ.-medit.; G}

WIEN – 1884• (KRAM leg. *E. Wołoszczak*); data?• (KRAM leg. *Wettstein*). KRAKÓW – 1912• (KRA leg. *A. Ślodziński?*); 1912• (WA leg. *A. Żmuda*); • (ŻMUDA 1920); 1977• „kw. 31 – trawnik pod Dębem Czerwińskiego” (KRA leg. *K. Rojek*); • „kw. 28 – w trawie pod drzewami” (ROJEK 1977); • (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Ornithopus sativus Brot. {medit.; T}

KRAKÓW – • (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Orobanche lucorum A. Br. {m. c-europ. (Alpy); G}

EUROPA – „w wielu miejscach w ogrodach botanicznych zdomowiony, [...] daje się łatwo uprawiać na korzeniach *Berberis*” (HEGI 1966–1992 [t. 6.1]).

Oxalis corniculata L. {s-europ.; H}

WROCLAW – 1866 jedne z najstarszych w Polsce okazów, gatunek „poprzez Ogród [...] został sprowadzony do Polski” (HANTZ 1979). MOSKVA-UNIV. BOT. SAD – • „w Ogrodzie szeroko rozpowszechniony w szklarniach [...], skąd trafił i na grządki” (KOZHEVNIKOV 1935). PARIS – •• (GUINET 1936). KRAKÓW – 1938, 1955 (HANTZ 1979); 1939 „w storczykarni od wielu lat; czasem także na grządkach i przy ścieżkach w Ogrodzie”, 1974 (TRZCIŃSKA-TACIK 1979); •• „na ścieżkach, grządkach, zwłaszcza w systemie” (ROJEK 1977). POZNAŃ – 1973 (HANTZ 1979); 1975 (JACKOWIAK 1993).

Oxalis corniculata var. ***repens*** Thunb. {s-europ.?: H}

POLSKA – w odróżnieniu od *Oxalis corniculata* L. var. *corniculata*, „była zbierana wyłącznie w ogrodach botanicznych” (HANTZ 1979). KRAKÓW – 1938• (WA leg. J. Dyakowska et A. Środoń).

Oxalis stricta L. {e-plnamer.; T}

WROCLAW – 1881 „poprzez Ogrody [...] gatunek ten rozprzestrzenił się w całej Polsce” (HANTZ 1979). BREMEN – (ASCHERSON & GRAEBNER 1914). KIJEW – 1928•• (KOZHEVNIKOV 1935). MOSKVA-UNIV. BOT. SAD – • (KOZHEVNIKOV 1935). KRAKÓW – 1938• (WA leg. J. Dyakowska). PETERSBURG – • (GUSEV 1968). WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – 1970• (WA leg. D. Bożentowicz et A. Damek); 1977• (WA leg. B. Kawka).

Oxalis dilleni Jacq. {plnamer.; H,T}

WROCLAW – 1865 „poprzez Ogród [...] rozprzestrzenił się na terenie [...] kraju” (HANTZ 1979).

Padus virginiana Mill. {plnamer.; M,N}

BERLIN – • (Höck 1910).

Panicum capillare L. {plnamer.; T}

KRAKÓW – 1969• „na gruzach starej palmiarni” w odległości 30–40 m od miejsca uprawy, 1974•• (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Papaver decaisnei Hochst. & Steud. ex Elkan {sw-azjat.; T?}

MOSKVA-UNIV. BOT. SAD – • „zawleczone z materiałem nasiennym lub sadzonkami” (KOZHEVNIKOV 1935).

Papaver schinzanum Fedde {poch.?: H,T}

ZÜRICH – • (HÖCK 1914).

Parietaria pensylvanica Muhl. ex Willd. {plnamer.; T}

BERLIN-SCHÖNEBERG – przed 1866•••? (SUKOPP & SCHOLZ 1964).

Phacelia tanacetifolia Benth. {s-plnamer.; T}

KRAKÓW – • (ROJEK 1977).

Pinellia tuberifera Ten. {c,e-azjat.; G}

EUROPA, np. PARIS – • (GUINET 1936). KRAKÓW – • (WRÓBEL-STERMIŃSKA 1975); •• „Wykazuje dość dużą ekspansywność z powodu wielkiej zdolności rozmnażania wegetatywnego jak również dość znacznej głębokości korzenia się bulwek co utrudnia jego wyplewienie. Jego rozprzestrzenianiu sprzyja również nieświadoma ingerencja człowieka, który [...] grabi liście i przenosi je na inne miejsce np. jako materiał okrywowy” (ROJEK 1977).

Polycarpon tetraphyllum (L.) L. f. {submedit.-subatlant.-europ.; T}

PARIS – • (GUINET 1936).

Portulaca oleracea L. {s-azjat., n-afryk.; T}

KRAKÓW – 1859•, 1950•, 1977 – nie występuje (ROJEK 1977); 1872•, 1952•, 1970•, „dawniej jako jarzyna, w połowie XIX w. pospolity chwast, w późniejszych czasach [...] jedynie w Ogrodzie [...], w 1976 nie znaleziono [...], obecnie [w 1979 r.] nie występuje” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Potentilla atrosanguinea Loddiges ex D. Don {Nepal; H?}

BERLIN – (HÖCK 1910).

Primula veris L. {bor.-subatlant.-europ.; H}

KRAKÓW – • (ROJEK 1977; TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Prunella grandiflora subsp. *pyrenaica* (Gren. & Gordon) A. & O. Bolos {sw-europ.; HC}

KRAKÓW – • „został zapewne przypadkiem zawleczony albo przeniósł się z małego alpinarium” (ROJEK 1977); • „dość daleko od alpinarium, gdzie był niegdyś posadzony” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Prunus domestica L. {kauk.; M}

MOSKWA-GLAVNYJ BOT. SAD – • (YEVTJUKHOVA 1949).

Psoralea onobrychis Nutt. {ce-płnamer.; T?}

BERLIN – •• (HÖCK 1910).

Pterocarya fraxinifolia Spach {kauk.; M}

BERLIN-SCHÖNEBERG – • (HÖCK 1914).

Quercus palustris Münch {ce-płnamer.; M}

BERLIN-DAHLEM – • (HÖCK 1914).

Ranunculus bulbosus L. {submedit.-subatlant.-europ.; G,H}

MOSKWA-GLAVNYJ BOT. SAD – „Najprawdopodobniej zdziczał, a jego występowanie jest reliktowe [...] możliwe, że był uprawiany w [...] Ogrodzie” (YEVTJUKHOVA 1949).

Reseda alba L. {s-europ.; T,H}

BERLIN – ••• (ASCHERSON 1894).

Reseda lutea L. {submedit.-subatlant.-europ.; H}

BERLIN – •••? (ASCHERSON 1894).

Reseda luteola L. {medit.-iran.-tur.; H}

WROCŁAW – ••• (ROSTAŃSKI 1961).

Ribes rubrum L. {w-europ.; N}

MOSKWA-GLAVNYJ BOT. SAD – • (YEVTJUKHOVA 1949).

Rumex longifolius DC. × *Rumex patientia* L. {antropog.; H}

HELSINKI – 1958 rósł między występującym spontanicznie *R. longifolius* a uprawianym *R. patientia* (ERKAMO 1960).

Salix silesiaca Willd. {m-europ.; N,M}

WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – „na ruinach budynku ogrodu [...] przeniosła się z tegoż ogrodu” (KOBENDZA 1949).

Salvia verticillata L. {c-europ.-sw-azjat.; H}

POZNAŃ – •••? „na tamie kolejowej [...] naprzeciw Ogrodu” (SZULCZEWSKI 1931). PETERSBURG – • (GUSEV 1968).

Sambucus racemosa L. {europ.-c-azjat.; N}

MOSKWA-GLAVNYJ BOT. SAD – • (YEVTJUKHOVA 1949).

Saxifraga cymbalaria L. {m.europ. (Karpaty), sw-azjat.; T}

PARIS – • (GUINET 1936).

Scilla sibirica Haw. {se-europ., sw-azjat.; G}

PETERSBURG – • (GUSEV 1968).

Scrophularia vernalis L. {submedit.-subatlant.-europ.; H}

WROCŁAW – 1881•••?, 1958•••?, 1959•••? „Stanowisko liczące kilkanaście okazów, rosnących przy płocie Ogrodu [...] utrzymuje się nadal” (ROSTAŃSKI 1960). NIEMCY – • „U nas jako chwast [...] w ogrodach botanicznych” (ASCHERSON 1894).

Senecio nemorensis subsp. *jacquinianus* (Rchb.) Durand {europ.; H}

PETERSBURG – • (GUSEV 1968).

Sideritis montana L. {medit.-kont.-europ.; T}

KRAKÓW – 1952• „na kompoście” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979).

Sisymbrium irio L. {medit.-subkont.-europ.(azjat.); T}

BERLIN-SCHÖNEBERG – 1844•••? „już od długiego czasu obserwowana” (ASCHEPSON 1894). 1852•••? „przy pobliskiej ulicy” (BRAUN 1852); przed 1866••• (SUKOPP & SCHOLZ 1964).

Smilacina stellata (L.) Desf. {płnamer.; G?}

BERLIN – • (HÖCK 1910).

Smyrniium perfoliatum L. {n,e-medit.; H}

WIEN – • (HEGI 1966–1992 [t. 5.2]). ZÜRICH – ok.1840 i 1910••• (HEGI 1966–1992 [t. 5.2]).

Solanum cornutum Lam. {s-płnamer.; T}

PARIS – ••• (GUINET 1936).

Solanum triflorum Nutt. {płdamer.; T}

PARIS – ••• „zaaklimatyzowany od dawna” (GUINET 1936).

Sorbus americana Marshall {ne-płnamer.; N?}

BERLIN-DAHLEM – •• (HÖCK 1910).

Symphytum × upplandicum Nyman {hort.?: H}

ZÜRICH • (HÖCK 1910).

Tanacetum parthenifolium (Willd.) Sch.-Bip. {sw-azjat.; H}

ERFURT – ••• (HEGI 1966–1992 [t. 6.4]).

Thlaspi alliaceum L. {submedit.-subatlant.-europ.; T}

KRAKÓW – • (FLORA POLSKA 1919–1980 [t. 3]).

Thlaspi caerulescens J. Presl & C. Presl {atlant.-europ.; H}

PETERSBURG – • (GUSEV 1968).

Tordylium maximum L. {s-europ.; H}

GENEVE – 1828•••, 1870••• (HEGI 1966–1992 [t. 5.2]).

Tordylium syriacum L. {sw-azjat.; H?}

EUROPA – • (HEGI 1966–1992 [t. 5.2]).

Triodanis perfoliata (L.) Nieuwl. {płnamer.; T}

PARIS – •• (GUINET 1939).

Urtica cannabina L. {c,s-azjat.; H}

MOSKVA-UNIV. BOT. SAD – •••? (KOZHEVNIKOV 1935).

Valeriana alliariifolia Adams {sw-azjat.; H}

PETERSBURG – • (GUSEV 1968).

Valeriana sambucifolia J. C. Mikan {europ.; T}

MOSKVA-GLAVNYJ BOT. SAD – ••• „na nasypie kolejowym. Niewykluczone rozprzestrzenienie nasion z [...] Ogrodu Botanicznego [był w uprawie!], leżącego w odległości kilku kilometrów” (MAKAROV & IGNATOV 1983).

Valerianella pumila (L.) DC. {europ., sw-azjat.; T}

BERLIN – 1900••• (HEGI 1966–1992 [t. 6.2]).

Verbascum phlomoides L. {submedit.-subkont.-europ.; H}

MOSKVA-UNIV. BOT. SAD – 1817–1964•, „w ciągu ponad 100 lat nie była zbierana w rejonie Moskwy. Niespodziewanie znalazłem ją na początku lat 60. na nieużytkach na terytorium Ogrodu w liczbie kilku-

dziesięciu egzemplarzy. Przetrawszy tu w ciągu 14 lat, roślina znikła. Najpewniej nasiona zostały zawleczone razem z innymi żywymi roślinami, przywiezionymi dla Ogródu” (SKVORCOV 1973).

Verbena officinalis L. {medit.-iran.-tur.; H,T}

WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – 1930• „część gospodarcza” (WA leg. M. Zanova); 1961• „część gospodarcza, inspekty” (WA leg. M. Zanova); • „tylko w Ogródku” (ZANOWA 1964).

Verbena urticifolia L. {s-płnamer.; T}

POZNAŃ – •••? „w Poznaniu przedostała się na siedliska ruderalne zapewne z Ogródu Botanicznego lub Ogródu Roślin Leczniczych” (ŻUKOWSKI 1971). WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – • „część gospodarcza” (ZANOWA 1964). ŁÓDŹ – data? •••? „zdziczała przy Ogródku” (FLORA POLSKA 1919–1980 [t. 11]).

Veronica filiformis Sm. {kauk.; C}

EUROPA – • (HEGI 1966–1992 [t. 6.1]).

Veronica peregrina L. {płnamer.; T}

EUROPA, MOSKWA – UNIV. BOT. SAD – 1808•, 1935•• „ostatnio jest jednym z najczęstszych chwastów”; „Znany w Europie zachodniej jako naturalizujący się gatunek w kilku ogrodach botanicznych (Niemcy, Francja, Hiszpania, Portugalia)” (KOZHEVNIKOV 1935). BERLIN – 1864–1898 (ASCHERSON & GRAEBNER 1896–1898); 1885•• (ROSTAŃSKI & SOWA 1986–1987). WROCŁAW – 1865•• „od wielu lat stale jako chwast” (WRSL leg. Uechtritz); 1865•• (FLORA POLSKA 1919–1980 [t. 10]); WARSZAWA – OGRÓD BOT. UNIW. WARSZAWSKIEGO – 1962• „nieużytki” (WA leg. M. Zanova).

Veronica persica Poir. {kauk.; T}

KARLSRUHE – 1805••• (WALTER & ALECHIN 1936; NOWIŃSKI 1960). MOSKWA – UNIV. BOT. SAD – 1894•, 1935•• „w uprawie w Ogródku [...] brak tego gatunku – zapewne zawleczony nieświadomie z nasionami” (KOZHEVNIKOV 1935).

Virga pilosa (L.) Hill {submedit.-subatlant.-europ.; H}

KRAKÓW – 1884•? „koło muru Ogródu” (TRZCIŃSKA-TACIK 1979). MOSKWA-UNIV. BOT. SAD – ••• (KOZHEVNIKOV 1935).

Viola × insignis C. Richter {poch.?: H}

PRAHA – • (HEGI 1966–1992 [t. 5.1]).

Xanthium macrocarpum DC. {płnamer.; T}

NIEMCY – ••• „dawniej obserwowany jako uciekinier z ogrodów botanicznych” (ASCHERSON & GRAEBNER 1896–1898).

Xanthium spinosum L. {płdamer.; T}

EUROPA – •••? „W Europie był początkowo obserwowany [...] nad portugalską rzeką Tajo – prawie już zadomowiony. Nieco później był uprawiany w ogrodach botanicznych” (HEGI 1966–1992 [t. 6.3]). MONTPELLIER – 1751•••? (HEGI 1966–1992 [t. 6.3]).

LITERATURA

- ABNER O. & LAANSOO U. 2001. Tallina Botaanikaiaa spontaanne soontaimede floora je selle uurimine. – Scripta Horti Botanici Tallinensis 5: 56–83.
- ABROMEIT J., JENTSCH A. & VOGEL G. 1898. Flora Ost- und Westpreussen. 1. ss. 400. Preussischer Bot. Ver. Königsberg, Verl. R. Friedlander et Sohn, Berlin.
- ABROMEIT J., JENTSCH A. & VOGEL G. 1903. Flora Ost- und Westpreussen. 2(1). ss. 401–692. Preussischer Bot. Ver. Königsberg, Verl. R. Friedlander et Sohn, Berlin.
- ADAMCZEWSKA A., BOMAROWSKA A. & JANOWSKA J. 2000. Flora synantropijna Ogródu Botanicznego w Łodzi. – Acta Univ. Lodz., Folia Bot. 15: 115–130.

- ASCHERSON P. 1894. Die verwilderten Pflanzen in der Mark Brandenburg. Ein Beitrag zur Geschichte der Pflanzen. – Z. Gesamten Naturwiss. **8**: 435–463.
- ASCHERSON P. & GRAEBNER P. 1896–1898. Synopsis der Mitteleuropäischen Flora. **1**. ss. 415. Verl. W. Engelmann, Leipzig.
- ASCHERSON P. & GRAEBNER P. 1898–1899. Flora des Nordostdeutschen Flachlandes. ss. 875. Verl. Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- ASCHERSON P. & GRAEBNER P. 1908–1913. Synopsis der Mitteleuropäischen Flora. **4**. ss. 885. Verl. W. Engelmann, Leipzig.
- ASCHERSON P. & GRAEBNER P. 1914. Synopsis der Mitteleuropäischen Flora. **7**(84–85). ss. 81–240. Verl. W. Engelmann, Leipzig – Berlin.
- ASCHERSON P. & GRAEBNER P. 1917. Synopsis der Mitteleuropäischen Flora. **7**(92). ss. 401–480. Verl. W. Engelmann, Leipzig.
- ASCHERSON P. & GRAEBNER P. 1938. Synopsis der Mitteleuropäischen Flora. **5**(4). ss. 161–252. Verl. Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- BATES D. M., INGRAM J. W. & MOORE H. E. (red.) 1976. Hortus Third. A Concise Dictionary of Plants Cultivated in the United States and Canada. ss. 1290. Macmillan Publ. Comp., Collier Macmillan Publ., New York – London.
- BECK MANNAGETTA G. R. von 1890. Flora von Niederösterreich. **1**. ss. 432. Verl. C. Gerold's Sohn, Wien.
- BOGENHARD C. 1850. Taschenbuch der Flora von Jena. ss. 483. Verl. W. Engelmann, Leipzig.
- BRAUN A. 1852. *Chamomilla discoidea* Gay, eine neue Wanderpflanze in Deutschland. – Bot. Zeitung **10**(38): 649–653.
- BRUMMITT R. K. & POWELL C. E. (red.) 1992. Authors of plant names. ss. 732. Whistable Litho, Whistable.
- ERHARDT W., GÖTZ E., BÖDEKER N. & SEYBOLD S. 2000. Zander Handwörterbuch der Pflanzennamen. Wyd. 16. ss. 810. E. Ulmer Verl., Stuttgart.
- ERKAMO V. 1952. Pienikkukaiserta häpykannukserta, *Impatiens parviflora* DC. Suomessa. – Arch. Soz. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo **6**(1): 87–94.
- ERKAMO V. 1960. Einige für Ostfennoskandien neue oder seltene Pflanzenhybriden. – Arch. Soz. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo **14**(2): 102–105.
- FIEK E. 1881. Flora von Schlesien preussischen und österreichischen Antheils enthaltend die wildwachsenen verwilderten und angebauten Phanerogamen und Gefässcryptogamen. ss. 571. Verl. J. U. Kern, Wrocław.
- FLORA POLSKA 1919–1980. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych. **1–14**. PAU, PWN, Warszawa – Kraków.
- FREY A. 1971. Rozprzestrzenianie się niektórych gatunków z rodzaju *Amaranthus* L. w Polsce. – Mater. Zakł. Fitosoc. Stos. Uniw. Warsz. **27**: 291–300.
- FRITSCH C. 1898. Über eine im Wiener botanischen Garten auftretende Wanderpflanze: *Euphorbia humifusa*. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **48**: 99.
- GALERA H. 2003. Rośliny występujące spontanicznie w polskich ogrodach botanicznych – przegląd listy florystycznej. – Biul. Ogr. Bot. Muz. Zbiorów **12**: 31–82.
- GALERA H. & RATYŃSKA H. 1999. Greenhouse weeds in the Botanical Garden of PAS in Warsaw-Powsin. – Acta Soc. Bot. Pol. **68**(3): 227–236.
- GALERA H. & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 2004. The structure and differentiation of the synanthropic flora of the botanical gardens in Poland. – Acta Soc. Bot. Pol. **73**(2): 121–128.

- GRAEBNER P. 1910. Lehrbuch der allgemeinen Pflanzengeographie. ss. viii + 303. Verl. Uelle und Meyer, Leipzig.
- GRAF A. & ROHNER M.-S. 1984. Wiesen im Botanischen Garten Berlin-Dahlem. – Verh. Berl. Bot. Ver. **3**: 3–23.
- GRENBORG P. 1914. Geografija rastenij. ss. viii + 423. Izd. M. S. Sabašnikovych, Moskva.
- GUINET C. 1936. Contribution a' l'étude de la flore adventice de la region parisienne. – Bull. Soc. Bot. France **83**: 225–234.
- GUSEV YU. D. 1964. Naturalizacija amerikanskikh rastenij v bassejne Finskovo zaliva. – Bot. Zhurn. **49**(9): 1262.
- GUSEV YU. D. 1966. Rasselenie vidov *Galinsoga* v Leningradskoy oblasti. – Bot. Zhurn. **51**(4): 577–579.
- GUSEV YU. D. 1968. Izmenenie ruderal'noj flory Leningradskoy oblasti za 200 let. – Bot. Zhurn. **53**(11): 1569–1579.
- GUSEV YU. D. 1976. Proniknovenie novykh adventivnykh rastenij v Kirovskuyu i Permskuyu oblasti. – Bot. Zhurn. **61**(4): 567–570.
- GUZIK J. & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 1989. Badania nad zasięgami roślin synantropijnych. 6. *Iva xanthifolia* Nutt. w Polsce. – Fragm. Flor. Geobot. **34**(3–4): 255–276.
- GUZIK J. & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 1994. Nowe lub rzadkie w Polsce rośliny synantropijne. 1. *Eragrostis multicaulis* (Poaceae). – Fragm. Flor. Geobot. Ser. Pol. **1**: 209–221.
- HANTZ J. 1979. Rodzaj *Oxalis* L. w Polsce. – Fragm. Flor. Geobot. **25**(1): 65–112.
- HEGI G. (red.) 1936–1969. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. **1–7**. C. Hanser Verl., München.
- HEGI G. (red.) 1966–1992. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. **1–4**. P. Parey Verl., Berlin–Hamburg.
- HÖCK F. 1902. Neue Ankömmlinge in der Pflanzenwelt Mitteleuropas während des letzten halben Jahrhunderts. 5. – Beih. Bot. Centralbl. **11**(4): 261–281.
- HÖCK F. 1903. Neue Ankömmlinge in der Pflanzenwelt Mitteleuropas während des letzten halben Jahrhunderts. 8. – Beih. Bot. Centralbl. **15**: 387–407.
- HÖCK F. 1905. Neue Ankömmlinge in der Pflanzenwelt Mitteleuropas während des letzten halben Jahrhunderts. 10. – Beih. Bot. Centralbl. **18**(2): 79–112.
- HÖCK F. 1910. Neue Ankömmlinge in der Pflanzenwelt Mitteleuropas. – Beih. Bot. Centralbl. **26**(2): 391–433.
- HÖCK F. 1914. Ergänzungen zu meinen Arbeiten über Ankömmlinge in der Pflanzenwelt Mitteleuropas. – Beih. Bot. Centralbl. **32**(2): 71–110.
- JACKOWIAK B. 1992. Zur Ausbreitung von *Duchesnea indica* (Rosaceae) in Wien. – Fragm. Flor. Geobot. **37**(2): 539–547.
- JACKOWIAK B. 1993. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Poznaniu. – Pr. Zakł. Takson. Roślin Uniw. A. Mickiewicza w Poznaniu **2**: 1–409.
- JACKOWIAK B. 1998. Struktura przestrzenna flory dużego miasta. Studium metodyczno-problemowe. – Pr. Zakł. Takson. Roślin Uniw. A. Mickiewicza w Poznaniu **8**: 1–227.
- JAKUBOWSKI W. 1904. Spis roślin zebranych w okolicach Kijowa i stacyi Bojarki. – Pam. Fizyogr. **18**(3): 81–104.
- JASIEWICZ A. (red.) 1992. Flora Polski. Rośliny naczyniowe. **3**. ss. 331. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- JOVET P. & VERGNET J. 1928. Notes sur deux adventices *Galinsoga parviflora* Cav. et *Artemisia annua* L. – Bull. Soc. Bot. France **4**: 930–945.

- KAMIEŃSKI F. 1884. Nowy nabytek flory polskiej. – Pam. Fizyogr. **4**: 266–271.
- KARCZ E. 1980. Inwentaryzacja flory terenu I etapu budowy OB PAN oraz 40 hektarów przyległego lasu. ss. 12. Ogród Bot. PAN w Warszawie-Powsinie, mskr.
- KELLER B. A., LJUBIMENKO V. N., MAŁCEVA A. I. ., FEDRENKO B. A., SHISHKINA B. K., KAMENSKIJ K. B. & ILIN M. M. 1935. Sornye rastenija SSSR. **4**. ss. 414. Izd. Akademii Nauk SSSR, Moskwa – Leningrad.
- KLINGE J. 1882. Flora von Est-, Liv- und Curland. ss. i-xvi + 644. Verl. F. Kluge, Reval.
- KOBENDZA R. 1949. Roślinność ruderalna na gruzach miast polskich. – Spraw. Tow. Nauk. Warsz. **42**: 49–60.
- KORNAŚ J. 1950. Niektóre interesujące rośliny synantropijne zebrane w okolicach Krakowa i Miechowa. – Acta Soc. Bot. Pol. **20**(1): 119–124.
- KORNAŚ J. 1953. Niektóre interesujące rośliny synantropijne znalezione w Polsce w latach 1939–52. – Fragn. Flor. Geobot. **1**(1): 32–41.
- KOZHEVNIKOV A. V. 1935. Sornaya i adventivnaya flora Moskovskovo bot. sada. – Biull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol. **44**(4): 193–203.
- KRAWIECOWA A. 1951. Analiza geograficzna flory synantropijnej miasta Poznania. – Pr. Komis. Biol. Pozn. Tow. Przyj. Nauk **13**(1): 1–131.
- KUCHARSKI L. 1992. Rośliny pochodzenia amerykańskiego zadomowione w wodach i na siedliskach wilgotnych Polski. – W: M. ŁAWRYNOWICZ & A. U. WARCHOLIŃSKA (red.), Rośliny pochodzenia amerykańskiego zadomowione w Polsce, ss. 17–31. Łódzkie Tow. Nauk., Łódź.
- MAJDECKA-ZDZIARSKA E. 1929. *Galinsoga parviflora* Cav. et *Galinsoga hispida* Benth. – Bull. d. l'Acad. Pol. d. Sc. et d. Lettr. (Kraków), Ser. B, **1929**: 105–139.
- MAJTULINA YU. K. 1984. Novye i redkie adventivnye rastenija Valogodskoj oblasti. – Bijul. Glavn. Bot. Sada **132**: 45–46.
- MALYSHEVA V. G. 1979. Novyje i redkie adventivnye rastenija Kalininskoj oblasti. – Bot. Zhurn. **64**(3): 438.
- MAKAROV V. V. & IGNATOV M. S. 1983. K adventivnoj flore Moskvy. – Bijul. Glavn. Bot. Sada **127**: 38–42.
- MAYEVSKIJ P. 1912. Flora sredniej Rossii. ss. 731. Izd. M. I. Sabashnikovykh, Moskwa.
- 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**, ss. 442. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- NEILREICH A. 1866. Nachträge zur Flora von Nieder- Oesterreich. ss. viii + 104. Verl. W. Braumüller, Wien.
- NÖLDEKE C. 1890. Flora der Fürstentums Lüneburg, des Herzogstums Lauenburg und der freien Stadt Hamburg. ss. 412. Verl. Capaun-Karlowaschen Buchhandlung, Celle.
- NOWIŃSKI M. 1960. Chwasty i człowiek. ss. 205. Wyd. Popularnonauk., Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Nauki biol., Poznań.
- PAX F. 1915. Schlesiens Pflanzenwelt. ss. vi + 313. G. Fischer, Jena.
- PODBIELKOWSKI Z. 1995. Wędrowniki roślin. ss. 239. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- PRAHL P. 1890. Kritische Flora der Provinz Schleswig-Holstein, des angrenzenden Gebiets der Hansesstadt Hamburg und Lübeck und des Fürstentums Lübeck. **1**. ss. ix + 329. Univ.- Buchhandlung, Lübeck.
- PUCHALSKI J. 2002. Ogrody botaniczne w Polsce. Wstęp. – W: A. ŁUKASIEWICZ & J. PUCHALSKI (red.), Ogrody botaniczne w Polsce, ss. 7–13. Agencja Rekl. – Wyd. A. Grzegorzcyk, Fundacja Homo et Planta, Warszawa.
- RACIBORSKI M. 1888. Zapiski florystyczne. – Spraw. Komis. Fizyogr. Akad. Umiej. **22**: 1–15.

- RANDALL J. M. 1997. Defining weeds of natural areas. – W: J. O. LUKEN & J. W. THIERET (red.), Assessment and management of plant invasions, ss. 18–25. Springer Verl., New York – Berlin – Heidelberg.
- RATYŃSKA H. 1993. Charakterystyka geobotaniczna Ogrodu Botanicznego PAN w Powsinie pod Warszawą oraz terenów proponowanych do przejęcia. ss. 110. Ogród Botaniczny Polskiej Akademii Nauk w Warszawie-Powsinie, mskr.
- RAUNKIAER C. 1934. The life-forms of plants and statistical plant geography. ss. 632. Univ. Press, Oxford.
- ROJEK K. 1977. Rośliny naczyniowe występujące spontanicznie na terenie Ogrodu Botanicznego UJ w Krakowie. ss. 48. Mskr. pracy magisterskiej. Zakład Taksonomii Roślin i Fitogeografii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ROSTAFIŃSKI J. 1872. Florae Poloniae Prodrum. Übersicht der bis jetzt im Königreich Polen beobachteten Phanerogamen. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **22**: 81–208.
- ROSTAŃSKI K. 1960. Interesujące gatunki synantropijne z terenu miasta Wrocławia. – Fragm. Flor. Geobot. **6**(3): 287–301.
- ROSTAŃSKI K. 1961. Interesujące gatunki synantropijne z terenu miasta Wrocławia. Część 2. – Fragm. Flor. Geobot. **7**(2): 291–298.
- ROSTAŃSKI K. 1965. Gatunki z rodzaju *Oenothera* L. na Śląsku. – Fragm. Flor. Geobot. **11**(4): 491–497.
- ROSTAŃSKI K. 1966. Die Arten der Gattung *Oenothera* L. in Ungarn. – Acta Bot. Acad. Sci. Hun. **12**: 337–349.
- ROSTAŃSKI K. 1968. Neofityzm występujących w Europie gatunków rodzaju *Oenothera* L. – Mater. Zakł. Fitosoc. Stos. Uniw. Warsz. **25**: 67–78.
- ROSTAŃSKI K. & FORSTNER W. 1982. Die Gattung *Oenothera* (*Onagraceae*) in Österreich. – Phytion (Horn) **22**(1): 87–113.
- ROSTAŃSKI K. & SOWA R. 1986–1987. Alfabetyczny wykaz efemerofitów Polski. – Fragm. Flor. Geobot. **31–32**(1–2): 151–205.
- RUTKOWSKI L. 1988. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. ss. 812. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- SCHUBE T. 1903. Die Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien preussischen und österreichischen Anteils. ss. 361. R. Nischovsky, Wrocław.
- SCHULZ D. L. 1984. Zur Ausbreitungsgeschichte der *Galinsoga* – Arten in Europa. – Acta Bot. Slov., Ser. A, Suppl. **1**: 285–296.
- SCHWARZ O. 1952. Thüringen, Kreuzweg der Blumen. ss. 244. Urania-Verl., Jena.
- SKVORCOV A. K. 1973. Novye dannye ob adventivnoj flore Moskovskoj oblasti. – Biul. Glavn. Bot. Sada **88**: 30–35.
- SOWA R. 1965. Niektóre nowe lub rzadsze rośliny synantropijne na terenie Łodzi. Część 2. – Zesz. Nauk. Uniw. Łódzkiego, Ser. 2, **18**: 95–111.
- SOWA R. & WARCHOLIŃSKA A. U. 1992. Amerykańskie rośliny zielne zadomowione na siedliskach antropogenicznych Polski. – W: M. ŁAWRYNOWICZ & A. U. WARCHOLIŃSKA (red.), Rośliny pochodzenia amerykańskiego zadomowione w Polsce, ss. 33–80. Łódzkie Tow. Nauk., Łódź.
- SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 1987. Flora miasta Warszawy i jej przemiany w ciągu XIX i XX wieku. Część 2. Dokumentacja. ss. 435. Wyd. Uniw. Warszawskiego, Warszawa.
- SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 1998. Czasowe i przestrzenne aspekty procesu synantropizacji flory na przykładzie wybranych miast Europy Środkowej. ss. 167. Wyd. Uniw. Warszawskiego, Warszawa.
- SUKOPP H. (red.) 1990. Stadtökologie: das Beispiel Berlin. ss. 455. D. Reimer Verl., Berlin.

- SUKOPP H. & SCHOLZ H. 1964. *Parietaria pensylvanica* Müllerb. ex Willd. in Berlin. – Ber. Deutsch. Bot. Ges. **77**(10): 419–426.
- SZOBER J. 1963. Ukazanie się kianianki amerykańskiej w Warszawskim Ogrodzie Botanicznym. – Wiad. Bot. **7**(1): 70–71.
- SZULCZEWSKI J. W. 1931. Przybysze i przybłądy w roślinności Poznania. – Pr. Komis. Mat.–Przyr., Ser. B, Pozn. Tow. Przyj. Nauk **5**: 59–74.
- THELLUNG A. 1915. Über die in Mitteleuropa vorkommenden *Galinsoga*-Formen. – Allg. Bot. Z. Syst. **1–4**: 1–16.
- TREPL L. 1984. Über *Impatiens parviflora* DC. als Agriophyt in Mitteleuropa. – Diss. Bot. **73**: 1–398.
- TRZCIŃSKA H. 1961. Badania nad zasięgami roślin synantropijnych. 1. *Bidens melanocarpus* Wieg. w Polsce. – Fragn. Flor. Geobot. **7**(1): 161–168.
- TRZCIŃSKA-TACIK H. 1971. Interesujące gatunki we florze ruderalnej miasta Krakowa. – Mater. Zakł. Fitosoc. Stos. Uniw. Warsz. **27**: 245–250.
- TRZCIŃSKA-TACIK H. 1978. Some problems of the synanthropic flora of Cracow. – Acta Bot. Slov., Ser. A, **3**: 101–105.
- TRZCIŃSKA-TACIK H. 1979. Flora synantropijna Krakowa. – Rozpr. habil. Uniw. Jagiell., Kraków **32**: 1–278.
- TSVELEV N. N. 1977. O nekotorykh adventivnykh rastenijakh Leningradskoy oblasti. – Nov. Sist. Vyssh. Rast. **4**: 244–255.
- URBAŃSKI J. 1958. Materiały do znajomości flory synantropijnej miasta Poznania. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. **4**: 245–251.
- WALTER G. & ALECHIN V. 1936. Osnovy botanicheskoy geografii. ss. 715. Gosud. Izd. Biol. Leg. Literat., Moskva – Leningrad.
- WITOSŁAWSKI P. 1991. Nowe gatunki flory roślin naczyniowych Łodzi. – Acta Univ. Lodz., Folia Bot. **8**: 47–57.
- WOERLEIN G. 1893. Phanerogamen- und Gefäßskryptogamen- Flora der Münchener Thalebene mit Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete. ss. 216. Verl. V. Höfling, München.
- WRÓBEL-STERMIŃSKA W. 1975. *Pinellia tuberifera* Ten. – nowy chwast Krakowskiego Ogrodu Botanicznego. – Wiad. Bot. **19**(4): 247.
- YEVTJUKHOVA M. A. 1949. Flora i rastiteľnosť території Glavnovo botanicheskovo sada. – Trudy Glavn. Bot. Sada **1**: 63–86.
- ZAJĄC A. 1983. Studies on the origin of archaeophytes occurring in Poland. Part 1. Methodical considerations. – Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. Pr. bot. **11**: 87–107.
- ZAJĄC A., ZAJĄC M. & TOKARSKA-GUZIŁ B. 1998. Kenophytes in the flora of Poland: list, status and origin. – Phytocoenosis **10**. Suppl. Cartogr. Geobot. **9**: 107–116.
- ZANOWA M. 1962. O dwu interesujących roślinach synantropijnych w Warszawie. – Wiad. Bot. **6**(1): 83–87.
- ZANOWA M. 1964. Roślinność synantropijna Warszawy ze szczególnym uwzględnieniem gruzowisk. ss. 108. Mskr. pracy doktorskiej. Zakład Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- ZWICKY H. 1941. Zwei in der Schweiz vorkommende *Galinsoga*-Arten. – Mitt. Naturf. Ges. Bern **1940**: 38–42.
- ŻMUDA A. 1920. Rzadsze lub nowe rośliny flory krakowskiej. – Spraw. Komis. Fizjogr. Pol. Akad. Umiej. **53–54**: 30–76.

- ŻUKOWSKI W. 1959. Nowe i rzadkie rośliny synantropijne dla miasta Poznania. – *Przr. Pol. Zach.* 2(1–2): 151–153.
- ŻUKOWSKI W. 1971. Zmiany we florze synantropijnej miasta Poznania w latach 1950–1970. – *Mater. Zakł. Fitosoc. Stos. Uniw. Warsz.* 27: 115–132.

SUMMARY

A total of 190 species of vascular plants, which had been recognized as weeds in botanical gardens, were determined on the basis of literature data. The list of their localities was supplemented by data obtained from Polish herbarium collections.

The records dated back to 19th and 20th centuries. They were obtained from 65 botanical gardens in Central Europe and 5 gardens established in other parts of the continent. The majority of plants included on the list occurred locally and were introduced temporarily – a total of 142 species were reported from only one botanical garden. Plants with short life cycle (therophytes) prevailed and were represented by 93 species. Perennials were made up of 83 species, whereas shrubs and trees were composed of 14 taxa.

The literature and herbarium data showed that 59 species had escaped spontaneously from the botanical gardens in Central Europe. The analysis of the floristic records revealed that botanical gardens were important dispersion centres of aliens, such as *Chamomilla suaveolens*, *Galinsoga parviflora*, *Impatiens parviflora*, *Euphorbia humifusa* and *E. maculata*. The above mentioned species occurred frequently and in many botanical gardens (each species was noted at least in 8 of the gardens analyzed).

Przyjęto do druku: 2.06.2004 r.