ACTA UNIVERSITATIS LODZIENSIS FOLIA BOTANICA (Acta Univ. Lodz., Folia bot.)	8	47–57	1991

Piotr Witosławski

NOWE GATUNKI FLORY ROŚLIN NACZYNIOWYCH ŁODZI

NEW SPECIES OF THE VASCULAR PLANTS FLORA IN ŁÓDŹ

ABSTRACT: The work includes the list of vascular plants, discovered in 1986–1987, new for the city of Łódź. The system of references for their localities is represented by means of the charts which divide the city into 213 quadrangles, their sides 1 km long. It is connected with the charts used in the atlas of distribution of vascular plants in Poland.

Treść

1. Wstęp
2. Wykaz gatunków i ich stanowisk
3. Piśmiennictwo
4. Summary

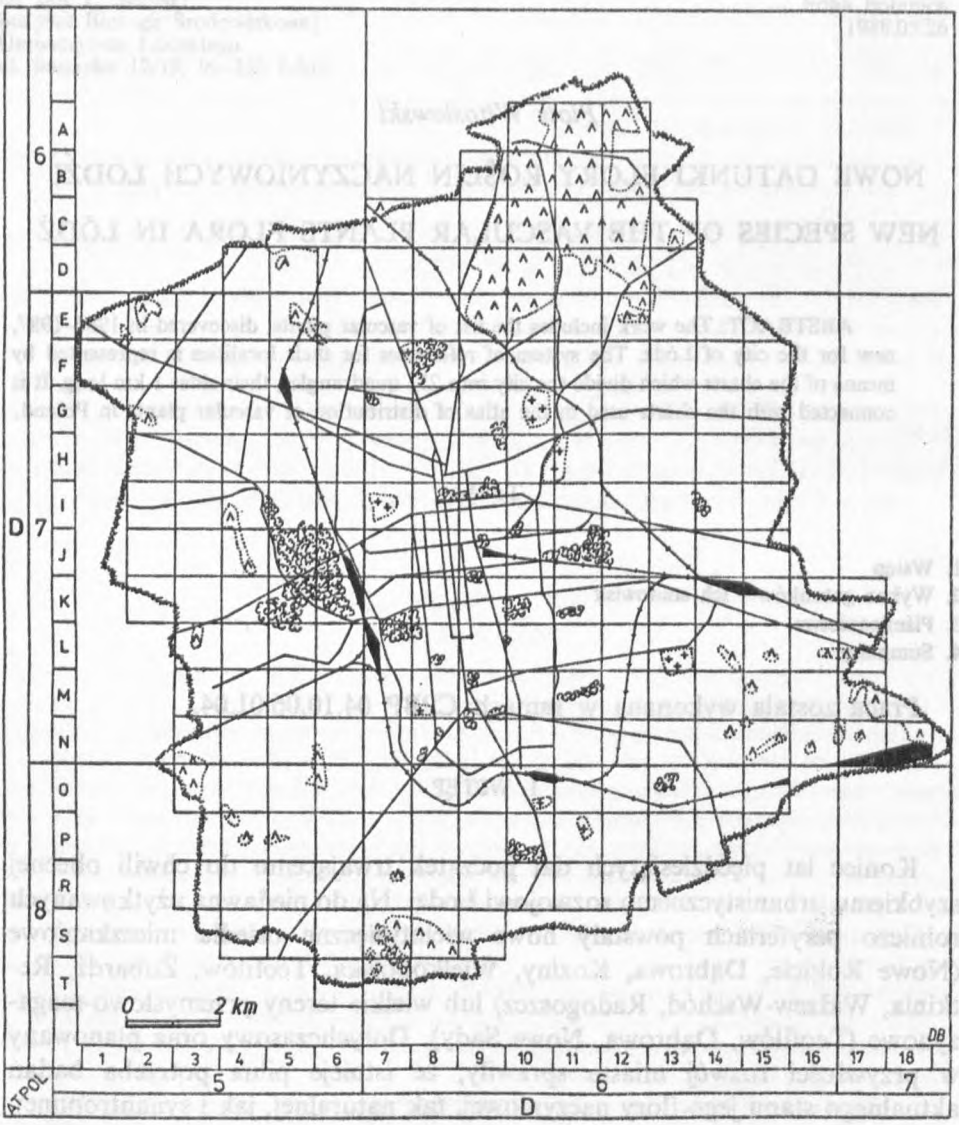
Praca została wykonana w ramach CPBP 04.10.06.01.04.

1. WSTĘP

Koniec lat pięćdziesiątych dał początek trwającemu do chwili obecnej szybkiemu urbanistycznemu rozwojowi Łodzi. Na do niedawna użytkowanych rolniczo peryferiach powstały nowe wielotysięczne osiedla mieszkaniowe (Nowe Rokicie, Dąbrowa, Koziny, Wielkopolska, Teofilów, Żubardź, Retkinia, Widzew-Wschód, Radogoszcz) lub wielkie tereny przemysłowo-magazynowe (Teofilów, Dąbrowa, Nowe Sady). Dotychczasowy oraz planowany w przyszłości rozwój miasta sprawiły, że istnieje pilna potrzeba badań aktualnego stanu jego flory naczyniowej, tak naturalnej, jak i synantropijnej.

W roku 1986 rozpoczęto prace terenowe służące określeniu pełnego składu gatunkowego flory miasta. Punkt odniesienia dla lokalizacji stanowisk stanowi

sieć współrzędnych kartograficznych, dzieląca Łódź na 213 kwadratów o boku 1 km (rys. 1). Jest ona związana z podziałem kraju stosowanym w *Atlasie rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce* (Zając 1978). W poszczególnych kwadratach sporządzona jest pełna lista florystyczna i prowadzone są notowania siedliskowe dla każdego stwierdzonego gatunku.



Rys. 1. Teren badań i jego podział na kwadraty

Fig. 1. The area of research and its division into quadrangles

Pierwsze wzmianki dotyczące flory naczyniowej dzisiejszego obszaru Łodzi pochodzą z końca XIX w. (Łapczyński 1881, 1892). Plon obserwacji do 1939 r. nie jest jednak bogaty. Obejmuje jedynie dorywcze prace, które ukazały się na łamach „Czasopisma Przyrodniczego", poświęcone głównie florze parku poleśnego Polesie Konstantynowskie (Potęga 1927, 1929; Patzer 1929, 1930, 1932; Patzer, Gerards 1929; Stecki 1929). Nie zachowały się z tego okresu żadne materiały zielnikowe.

W roku 1945 rozpoczął się nowy okres w przyrodniczych badaniach miasta. Obszarem żywego zainteresowania nadal pozostał rezerwat Polesie Konstantynowskie (Olaczek, Sowa 1961, 1976, 1980), główną uwagę zwrócono jednak w kierunku flory synantropijnej. Systematyczne badania flory ruderalnej prowadzone są od 1957 r. (Sowa 1974 i cytowana tam literatura), zaś flory segetalnej od roku 1974 (Warcholińska 1976, 1981; Warcholińska, Siciński 1976; Sowa, Warcholińska 1979). Według stanu obserwacji do 1982 r. flora synantropijna Łodzi liczy 608 gatunków (Sowa 1986). Brak jest natomiast dotąd opracowania sumującego wyniki obserwacji florystycznych na siedliskach półnaturalnych i naturalnych miasta. Cenne źródło informacji stanowią w tym zakresie pochodzące z terenu miasta materiały zielnikowe, gromadzone od zakończenia wojny (Mowszowicz 1960, 1978; Fagasiewicz 1971, 1972, 1976 a, 1976 b, 1978, 1979, 1981, 1984, 1986, 1987; Fagasiewicz, Żukowski 1968; Fagasiewicz, Głowacki 1979).

W pracy uwzględniono, zanotowane w latach 1986–1987, nowe dla Łodzi (w granicach z 1987 r.) gatunki roślin naczyniowych – głównie synantropijnych, które ze względu na stosunkowo niedawne pojawienie się zasługują na szczególną uwagę. Wiele z nich nie było dotąd podawanych z Polski środkowej.

Informacje o pochodzeniu antropofitów podano na podstawie nowszych tomów „Flory polskiej" (Pawłowska 1955, 1958; Kostrakiewicz 1959; Tacik 1959; Grodzińska 1967, 1971, 1972; Rostański 1971; Kucowa 1985; Przybyłowicz 1985; Sychowa 1985), a ponadto zaczerpnięto je z opracowań następujących autorów: Hegi (1931–1964), Hess, Landolt i Hirzel (1972), Meusel i in. (1965, 1978), Oberdorfer (1983), Rothmaler (1976), Rostański, Sowa (1986–1987), Walter, Straka (1970), Wóycicki (1949–1950), Zając (1979).

Antropofity zaliczono do poszczególnych grup podziału geograficzno-historycznego (Kornaś 1968 a, 1981), przede wszystkim na podstawie prac Kornasia (1968 b), Zająca (1979) oraz Rostańskiego i Sowy (1987), z tą uwagą, że stopień ich zadomowienia odniesiono do warunków lokalnych.

Nomenklatura i układ systematyczny gatunków zostały przyjęte, w głównej mierze, na podstawie dzieła Tutina i in. (1964–1976), zaś w wyjątkowych

przypadkach oparto się na pracach Rothmalera (1976) i Wóycickiego (1949–1950).

Dziękuję Panu doc. dr. hab. Ryszardowi Sowie za życzliwe uwagi i krytyczne przejrzenie rękopisu.

2. WYKAZ GATUNKÓW I ICH STANOWISK

Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray – jedna kępa w lesie na południe od ul. Aleksandrowskiej, kw. E–1.

Polypodium vulgare L. – jedna kępa w lesie na zachód od rzeki Jasień, kw. N–6.

Reynoutria sachalinensis (Friedrich Schmidt Petrop.) Nakai in Mori (*Polygonum sachalinense* Schm.) – kenofit pochodzący ze wschodniej Azji. Jedna duża kępa koło przejazdu kolejowego przy ul. Srebrzyńskiej, kw. I–6.

Chenopodium viride L. – kilka okazów na nieużytkach przy Al. Włókniarzy, kw. F–6; wysypisko śmieci i gruzu przy ul. Marmurowej, kilkanaście okazów, kw. F–14.

Atriplex tatarica L. – efemerofit pochodzący z obszaru irano-turańskiego. Obficie między torami kolejowymi na stacji Łódź-Kaliska, kw. J–6, K–6, K–7; przy umywalni wagonów towarowych na stacji Łódź-Karolew, kw. L–7.

Atriplex littoralis L. – efemerofit, gatunek euroazjatycki występujący nad Bałtykiem. Kilka okazów przy umywalni wagonów towarowych na stacji Łódź-Karolew, kw. L–7.

Cerastium tomentosum L. – ergazjofigofit pochodzący z obszaru śródziemnomorskiego. Na przydrożach ul. Traktorowej, kw. E–4, i Opolskiej, kw. F–12; na wysypiskach gruzu i śmieci: przy ul. Sikorskiego, kw. E–7, przy torze kolejowym na południe od rzeki Bałutki, kw. H–5, przy ul. Jagodnica, kw. I–3, przy ul. Biegunowej, kw. I–4, na zachód od ul. Krańcowej, kw. J–4; teren po dawnym wysypisku gruzu i śmieci na południe od rzeki Jasień, w pobliżu ogródków działkowych, kw. N–7; przy torze kolejowym w pobliżu ul. Bystrzyckiej, kw. H–11; obok muru cmentarza przy ul. Wieczność, kw. I–5; przy ogrodzeniu na ul. Stare Złotno, kw. J–2. Na wszystkich stanowiskach pojedynczo.

Aconitum napellus L. – ergazjofigofit pochodzący z gór środkowej Europy. Jeden okaz przy torze kolejowym w pobliżu ogródków działkowych na północ od ul. Telefonicznej, kw. H–11.

Aquilegia vulgaris L. – rów w lesie przy ul. Zadraż, kw. G–2; przydroże ul. Złotno, kw. J–2; wysypisko śmieci i gruzu na wschód od rzeki Jasień, kw. O–6. Na wszystkich stanowiskach pojedynczo, gatunek zdziczały z hodowli (oekofit).

Papaver orientale L. – ergazjofigofit pochodzenia kaukasko-orientalnego. Wysypisko śmieci przy ul. Marmurowej, kw. F–14; nieużytki na wschód od ogródków działkowych przy ul. Allende, kw. M–3. Na obu stanowiskach pojedynczo.

Eschscholtzia californica Cham. – efemerofit pochodzący z Kalifornii. Przy torze kolejowym na południe od ul. Centralnej, kw. F–10; teren budowy na zachód od ul. Allende, kw. M–3. Na obu stanowiskach pojedynczo.

Sisymbrium volgense Bieb. ex E. Fourn. – efemerofit pochodzenia pontyjsko-pannońskiego. Tereny kolejowe: jeden okaz na stacji Łódź-Żabieniec, kw. F–5; kilkanaście okazów przy torze kolejowym w pobliżu ul. Chocimskiej, kw. O–8.

Matthiola longipetala (Vent.) DC. subsp. *bicornis* (Sibth. et Sm.) P. W. Ball (*Matthiola bicornis* (Sibth. et Sm.) DC.) – ergazjofigofit pochodzący z obszaru śródziemnomorskiego. Przydroże ul. Chochoła, kw. E–2; bocznica kolejowa w pobliżu Al. Włókniarzy, kw. I–6; na obu stanowiskach pojedynczo.

Barbarea stricta Andrz. – kilkanaście okazów przy rowie melioracyjnym na łące w pobliżu rzeki Bałutki, kw. H–5; jeden okaz na rumowisku koło toru kolejowego, na wschód od stacji kolejowej Łódź-Widzew, kw. K–16.

Lunaria annua L. – ergazjofigofit pochodzący z obszaru śródziemnomorskiego. Na wysypiskach gruzu i śmieci: na zachód od ul. Szczecińskiej, kw. D–4, przy ul. Łupkowej – kw. E–11, przy ul. Jagodnica – kw. I–3, na wschód od rzeki Jasień – kw. N–6; na przydrożach ul. Szczecińskiej – kw. E–3 i Powstańców Wielkopolskich – kw. H–6; nowo założony trawnik przed stacją Łódź-Żabieniec, kw. G–5; przy ogrodzeniu Ogrodu Botanicznego Parku Kultury i Wypoczynku, kw. L–5; teren budowy na zachód od ul. Allende, kw. M–3. Na wszystkich stanowiskach pojedynczo.

Iberis umbellata L. – ergazjofigofit pochodzący z obszaru śródziemnomorskiego. Wysypiska śmieci i gruzu na południe od ul. Stasia, kw. E–11 i przy ul. Rokitny, kw. J–4; nieużytki na południe od ul. Brzezińskiej, kw. G–15 oraz na południe od ul. Nowotki, kw. I–12; przydroża ul. Nowotki, kw. I–10 i Pienistej, kw. M–5; przy torze kolejowym w pobliżu ul. Centralnej, kw. F–10. Na wszystkich stanowiskach pojedynczo. Wbrew danym zawartym we „Florze Polski" (Przybyłowicz 1985), gatunek dotąd z Łodzi nie podawany, był natomiast notowany w Pabianicach (Sowa 1971).

Sedum spurium Bieb. – kenofit pochodzenia armeńsko-kaukaskiego. Wysypiska śmieci i gruzu: za ogrodzeniem cmentarza przy ul. Szczecińskiej, kw. E-3; przy ul. Marmurowej, kw. F–14; przy ul. Rąbieńskiej, kw. H–3; na wszystkich stanowiskach w niewielkich skupieniach.

Sedum reflexum L. – wysypisko gruzu i śmieci przy ul. Krajowej, kw. D–5; murawa piaskowa w pobliżu ul. Łupkowej, kw. E–12. Na obu stanowiskach w niewielkich skupieniach.

Agrimonia procera Wallr. (*Agrimonia odorata* Mill.) – rów przy ogrodzeniu Ogrodu Botanicznego w Łódzkim Parku Kultury i Wypoczynku, kw. K–4; las przy ul. Konstantynowskiej, kw. L–3. Na obu stanowiskach nielicznie.

Galega officinalis L. – ergazjofigofit submediterrański. Kilkanaście okazów w zaroślach przy ogrodzeniu Ogrodu Botanicznego w Łódzkim Parku Kultury i Wypoczynku, kw. K–4.

Lathyrus tuberosus L. – archeofit pochodzenia pontyjsko-iranoturańskiego. Gatunek towarzyszący terenom kolejowym (przytorza, nasypy kolejowe); tor kolejowy między ul. Wojska Polskiego i Strykowską, kw. G–11; tor kolejowy na północ od ul. Telefonicznej, kw. H–11; bocznica na stacji Łódź-Kaliska, kw. J–6; zbocze przy torze kolejowym w pobliżu ul. Kopcińskiego, kw. J–10; skarpa przy torze kolejowym na południe od parku 3-Maja, kw. J–11; między torami kolejowymi na stacji Łódź-Widzew, kw. K–14; na stacji Łódź-Karolew, kw. L–7; tor kolejowy na wschód od ul. Wieniawskiego, kw. M–7; tor kolejowy na południe od ul. Dąbrowskiego, kw. N–12; stacja Łódź-Chojny, kw. O–10; przy torze kolejowym na południe od ul. Śląskiej, kw. O–12; skarpa przy torze kolejowym przy ul. Granicznej, kw. R–8.

Medicago varia Martyn – zwykle w sąsiedztwie gatunków rodzicielskich na torach kolejowych, przydrożach, nieużytkach itp. Na terenie miasta posiada szereg stanowisk: C–7, E–6, E–9, F–10, G–5, G–11, I–6, I–11, J–6, J–10, J–11, J–12, J–13, K–6, K–7, K–11, K–12, K–13, K–15, L–11, L–12, M–7, N–3, N–7, O–8, O–10, O–13, R–8.

Trifolium resupinatum L. – ergazjofigofit pochodzący z obszaru śródziemnomorskiego. Przydroża w pobliżu toru kolejowego, kilka okazów, kw. K–16.

Geranium pyrenaicum Burm. – kenofit pochodzący z gór z obszaru śródziemnomorskiego. Kilka okazów na dawnym wysypisku śmieci przy ul. Biegunowej, kw. I–4.

Euphorbia virgata W. et K. – przy torach kolejowych między ul. Przybyszewskiego i Armii Czerwonej, kw. K–12, L–12; kilka okazów.

Hypericum montanum L. – zarośla przy torze kolejowym na południe od parku 3-Maja, kw. J–11; kilkanaście okazów.

Hippophaë rhamnoides L. – ergazjofigofit euroazjatycki. Wysypisko gruzu przy ul. Nowotki, kw. I–12; stacja kolejowa Łódź-Karolew, kw. L–7; przydroże w lesie na zachód od rzeki Jasień, kw. N–5; tereny kolejowe na wschód od ul. Tuszyńskiej, kw. O–9.

Elaegnus angustifolia L. – ergazjofigofit śródziemnomorsko-irano-turański. Jeden okaz na bocznicy kolejowej, na południe od wiaduktu na ul. Dąbrowskiego, kw. N–12.

Echinocystis lobata (Michx) Torrey et A. Gray – kenofit pochodzenia północnoamerykańskiego. Wysypiska śmieci i gruzu: przy ul. Krajowej kw.

D–5, przy ul. Oświatowej, kw. G–11, na wzgórzu przy ul. Zbójnickiej, kw. H–12, przy ul. Biegunowej, kw. I–4, na wschód od rzeki Jasień, kw. N–6, dawne wysypisko śmieci w pobliżu toru kolejowego na południe od rzeki Jasień, N–7, nad rzeką Olechówką, kw. O–6, nad rzekami Olechówką i Nerem, kw. P–6; nieużytki: na zachód od ul. 11 Listopada, kw. E–6, przy torze kolejowym na północ od ul. Wałbrzyskiej, kw. E–9, w dolinie rzeki Sokołówki na zachód od ul. Zgierskiej, kw. F–7, przy ul. Milionowej, kw. L–11, przy torze kolejowym na południe od ul. Centralnej, kw. F–10.

Bryonia cretica L. subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin (*Bryonia dioica* Jacq.) – kenofit submediterrańsko-subatlantycki. Wysypisko gruzu i śmieci przy ul. Krajowej, kw. D–5; zarośla: przy torze kolejowym na południe od stacji Łódź-Żabieniec, kw. G–5, przy ul. Turoszowskiej i nad rzeką Bałutką, kw. H–5, przy torze kolejowym między stacjami Łódź-Widzew i Łódź-Janów, kw. K–16; bocznica na stacji Łódź-Karolew, kw. L–7.

Epilobium tetragonum L. subsp. *tetragonum* (*Epilobium adnatum* Gris) – tereny kolejowe: na południe od parku 3-Maja, kw. J–11; na stacji Łódź-Widzew, kw. K–14; bocznica przy ul. Milionowej, kw. L–11; bocznica między ul. Lodową a Puszkina, kw. M–13, przy ul. Modrzewskiego, kw. O–9; stare glinianki na wschód od ul. Zgierskiej – kw. D–7; brzegi rzek Brzozy, kw. E–6, i Sokołówki, kw. E–7; nieużytki na wschód od ul. Puszkina, kw. M–14 i M–15. Na wszystkich stanowiskach dość licznie.

Epilobium adenocaulon Hausskn. – kenofit pochodzący z Ameryki Północnej. Wysypiska śmieci i gruzu przy ul. Krajowej, kw. D–5 i na południe od ul. Strykowskiej, kw. D–13; tereny kolejowe: na stacji Łódź-Żabieniec, kw. F–5 i G–5, bocznica kolejowa na południe od ul. Teresy, kw. F–6, na stacji Łódź-Kaliska, kw. J–6, na pułudnie od parku 3-Maja, kw. J–11, na stacji Łódź-Widzew i wzdłuż torów w kierunku stacji Łódź-Janów, kw. K–14, K–15 i K–16, stacja Łódź-Karolew, kw. L–7, na wschód od ul. Modrzewskiego, kw. O–9; nieużytki przy Al. Włókniarzy, kw. H–6 i przy ul. Ustronnej kw. R–9; brzeg rzeki Sokołówki, kw. F–7. Na wszystkich stanowiskach dość licznie.

Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr. – las na północ od ul. Sianokosy, kw. D–5; przydroże ul. Szczecińskiej, kw. F–2; wzgórze przy ul. Zbójnickiej, kw. H–12.

Penstemon barbatus (Cav.) Nutt. – ergazjofigofit pochodzący z Meksyku. Wysypisko śmieci na przydrożu przy torach kolejowych na Radogoszczu, kw. D–6.

Lobelia erinus L. – ergazjofigofit pochodzący z Afryki Południowej. Jeden okaz na nieużytkach nad rzeką Olechówką, kw. P–7.

Aster novae-angliae L. – ergazjofigofit pochodzący z Ameryki Północnej. Rów przy nasypie kolejowym, licznie, kw. H–5.

Aster novi-belgii L. – ergazjofigofit pochodzący z Ameryki Północnej. Na przydrożach i nieużytkach przy ulicach: Przepiórczej, kw. C–8, Czapli, kw. C–9, Łukaszewskiej, kw. E–14, Plantowej, kw. G–5, Jagodnica, kw. I–3, Milionowej, kw. L–11, Przybyszewskiego, kw. L–13, Ustronnej, kw. R–9; wysypiska śmieci i gruzu przy ul. Krajowej, kw. D–5, na wschód od ul. Łodzianka – kw. D–13. Na wszystkich stanowiskach nielicznie.

Aster novi-belgii L. subsp. *laevigatus* (Lam.) Thell (*Aster laevigatus* Lam.) – ergazjofigofit pochodzący z Ameryki Północnej. Kilka okazów na wysypisku gruzu i śmieci w pobliżu toru kolejowego, kw. D–6.

Aster lanceolatus Willd. – kenofit pochodzący z Ameryki Północnej. Licznie przy torze kolejowym między ul. Kaczeńcową i Traktorową, kw. F–4.

Helianthus scaberrimus Ell. – ergazjofigofit pochodzący z Ameryki Północnej. Kilka okazów na wysypisku śmieci i gruzu przy ul. Marmurowej, kw. F–14.

Helianthus decapetalus L. – ergazjofigofit pochodzący z Ameryki Północnej. Pojedynczo przy bocznicy kolejowej na stacji Łódź-Kaliska, kw. J–6.

Centaurea phrygia L. – kilka okazów w rowie przydrożnym koło stacji kolejowej Łódź-Janów, kw. K–16.

Lactuca tatarica (L.) C. A. Meyer – efemerofit pochodzący z Europy północno-wschodniej i Azji. Kilka okazów na górce przetokowej na stacji kolejowej Łódź-Widzew, kw. K–15.

Hieracium praealtum Vill. ex Gochnat – na terenach kolejowych: bocznice na zachód od Al. Włókniarzy – kw. F–6, G–6 oraz kw. M–7; żwirownia na północ od ul. Nowotki, kw. I–15.

Lilium martagon L. – kilka okazów w lesie (grąd) w pobliżu ul. Popioły, kw. S–8.

Hemerocallis fulva L. – ergazjofigofit pochodzący ze wschodniej Azji (?). Nieużytki: na południe od ul. Nowotki, kw. L–12, na stacji Łódź-Kaliska, kw. K–7, przy torach kolejowych na wschód od Al. Włókniarzy, kw. M–7; wysypiska śmieci i gruzu na południe od ul. Dąbrowskiego, kw. N–13 i na wschód od rzeki Jasień, kw. O–6. Na wszystkich stanowiskach pojedynczo.

Hosta coerulea Tratt. – ergazjofigofit pochodzący ze wschodniej Azji. Przydroże ul. Łukaszewskiej, kw. E–14; wysypisko śmieci przy torze kolejowym na południe od rzeki Bałutki, kw. H–5; nieużytki na północ od cmentarza przy ul. Przybyszewskiego, kw. L–13. Na wszystkich stanowiskach pojedynczo.

Blysmus compressus Penzer ex Link – kilkanaście okazów na podsuszonym torfowisku przejściowym na zachód od ul. Krańcowej, kw. K–4.

Muscari botryoides (L.) Miller – ergazjofigofit pochodzenia południowoeuropejskiego. Jeden okaz na przydrożu w pobliżu ogródków działkowych na północ od ul. Konstantynowskiej, kw. K–4.

3. PIŚMIENNICTWO

Fagasiewicz, L. 1971. *Materiały zielnikowe z rodziny Cyperaceae, podrodziny Cyperoideae Polski na podstawie zbiorów Zielnika byłej Katedry Systematyki i Geografii Roślin UŁ.* Zesz. nauk. Uniw. Łódz., ser. II, 41: 117–137.

Fagasiewicz, L. 1972. *Widlaki i paprocie w Herbarium Universitatis Lodziensis.* Zesz. nauk. Uniw. Łódz., ser. II, 51: 105–126.

Fagasiewicz, L. 1976 a, 1986 b, 1978, 1979. *Materiały do flory Polski w Herbarium Universitatis Lodziensis.* Cz. IV–VI, VIII. Acta Univ. Lodz., Zesz. nauk. Uniw. Łódz., ser. II, 2: 25–47, 8: 3–15, 20: 309–340, 27: 163–185.

Fagasiewicz, L. 1981, 1984, 1986, 1987. *Materiały do flory Polski w Herbarium Universitatis Lodziensis.* Cz. IX–XII. Acta Univ. Lodz., Folia bot., 1: 207–223, 3: 239–281, 4: 223–246, 5: 195–229.

Fagasiewicz, L., Żukowski, W. 1968. *Gatunki z rodzaju Alchemilla L. w zbiorach zielnikowych Katedry Systematyki i Geografii Roślin UŁ.* Zesz. nauk. Uniw. Łódz., ser. II, 28: 75–81.

Fagasiewicz, L., Głowacki, Z. 1979. *Materiały do flory Polski w Herbarium Universitatis Lodziensis.* Cz. VII. Acta Univ. Lodz., Zesz. nauk. Uniw. Łódz., ser. II, 27: 151–162.

Grodzińska, K. 1967. *Cucurbitaceae.* Flora polska. T. XI. Pawłowski, B. (red.). PWN, Warszawa-Kraków: 271–279.

Hegi, G. 1935–1961. *Illustriete flora von Mittel-Europa.* C. Hansen Verl., München.

Hess, H., Landolt, E., Hirzel, R. 1972. *Flora der Schweiz.* Bd. I–III. Birkhauser Verl., Basel u. Stuttgart.

Kornaś, J. 1968 a. *Geograficzno-historyczna klasyfikacja roślin synantropijnych.* Mat. Zakł. Fitosoc. Stos. Uniw. Warsz., 25: 33–41.

Kornaś, J. 1968 b. *Prowizoryczna lista nowszych przybyszów synantropijnych (kenofitów) zadomowionych w Polsce.* Mat. Zakł. Fitosoc. Stos. Uniw. Warsz., 25: 43–53.

Kornaś, J. 1981. *Oddziaływanie człowieka na florę: mechanizmy i konsekwencje.* Wiad. bot., 25, 3: 165–182.

Kostrakiewicz, K. 1959. *Papilionaceae.* Flora polska. T. VIII. Szafer, W., Pawłowski, B. (red.). PWN, Warszawa: 7–184.

Kucowa, I. 1985. *Aquilegia L., Aconitum L.* Flora Polski. T. IV. Jasiewicz, A. (red.). PWN, Warszawa-Kraków: 25–26, 30–37.

Łapczyński, K. 1881. *O łukowskim płaskowzgórzu i nieco o jego roślinności jawnokwiatowej.* Pam. fizjogr., 1: 185–199.

Łapczyński, K. 1892. *Z powiatu trockiego do Szczawnicy.* Pam. fizjogr., 12: 71–128.

Meusel, H., Jäger, E., Weinert, E. 1965. *Vergleichende Chorologie der zentraleuropaischen Flora.* G. Fischer Verl., Jena.

Meusel, H., Jäger, E., Rauschert, S., Weinert, R. 1978. *Vergleichende Chorologie der zentraleuropaischen Flora, 2.* G. Fischer Verl., Jena.

Mowszowicz, J. 1960. *Conspectus Florae Lodzensis.* Cz. I. *Rośliny naczyniowe.* Pr. Wydz. mat.-przyr., Łódz. TN, 69.

Mowszowicz, J. 1978. *Conspectus Florae Poloniae Medianae.* Wyd. Uniw. Łódz., Łódź.

Oberdorfer, E. 1983. *Pflanzensoziologische Exkursionsflora.* Verl. Eugene Ulmer, Stuttgart.

Olaczek, R., Sowa, R. 1961. *Naturalne stanowisko kwitnącego bluszczu w Łodzi.* Chrońmy Przyr. ojcz., 17, 4: 43–45.

Olaczek, R., Sowa, R. 1976. *Wymieranie flory rodzimej na obszarze zurbanizowanym na przykładzie rezerwatu leśnego „Polesie Konstantynowskie".* „Phytocoenosis", 5, 3/4: 283–292.

Olaczek, R., Sowa, R. 1980. *Flora rezerwatu leśnego „Polesie Konstantynowskie" w Łodzi.* Spraw. Łódz. TN, 34, 11: 1–5.

Patzer, J. E. 1929. *Rośliny wiosenne lasu miejskiego obok Łodzi (Polesie Konstantynowskie).* Czas. przyr., 3, 1–2: 46–47.

Patzer, J. E. 1930. *Rezerwat przyrodniczy na Polesiu Konstantynowskim w Łodzi.* Czas. przyr., 4, 1–2: 52–54.

Patzer, J. E. 1932. *Drzewa rezerwatu w łódzkim lesie miejskim.* Czas. przyr., 6, 1–2: 47–54.

Patzer, J. E., Gerards, H. 1929. *Przyczynki do geografii roślin okolic Łodzi.* Czas. przyr., 3, 7–8: 258–269.

Pawłowska, S. 1955. *Crassulaceae.* Flora polska. T. VII. Szafer, W., Pawłowski, B. (red.), PWN, Warszawa: 32–50.

Pawłowska, S. 1959. *Gruinales.* Flora polska. T. VIII. Szafer, W., Pawłowski, B. (red.). PWN, Warszawa: 306–358.

Potęga, E. M. 1927. *Torfowisko w Marysinie pod Łodzią.* Czas. przyr., 1, 3: 100–101.

Potęga, E. M. 1929. *Memorial do Wydziału Plantacji Miejskich w sprawie utworzenia rezerwatu na Polesiu Konstantynowskim.* Czas. przyr., 3, 7–8: 269–270.

Przybyłowicz, J. 1985. *Iberis L.* Flora Polski. T. IV. Jasiewicz, A. (red.). PWN, Warszawa-Kraków: 250–251.

Rostański, K. 1971. *Aster L.* Flora Polski. T. XII. Pawłowski, B., Jasiewicz, A. (red.). PWN, Warszawa-Kraków: 123–135.

Rostański, K., Sowa, R. 1986–1987. *Alfabetyczny wykaz efemerofitów Polski.* Fragm. flor. geobot., 31–32: 151–205.

Rothmaler, W. 1976. *Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD. Kritischer Band.* Volk u. Wissen Volkseigener Verl., Berlin.

Sowa, R. 1971. *Flora i roślinne zbiorowiska ruderalne na obszarze województwa łódzkiego ze szczególnym uwzględnieniem miast i miasteczek.* Wyd. Uniw. Łódz., Łódź.

Sowa, R. 1974. *Wykaz gatunków flory synantropijnej Łodzi oraz zarys ich analizy geograficzno-historycznej.* Zesz. nauk. Uniw. Łódz., ser. II, 54: 11–29.

Sowa, R. 1986. *Lista roślin synantropijnych Łodzi (według stanu obserwacji do 1982 roku).* Maszynopis w Inst. Biologii Środowiskowej Uniw. Łódz.

Sowa, R., Warcholińska, U. 1979. *Synantropy roślinne na siedliskach segetalnych Łodzi.* Spraw. Łódz. TN, 33, 9: 1–6.

Stecki, K. 1929. *Opinia w sprawie projektu utworzenia rezerwatu przyrodniczego z lasku należącego do magistratu m. Łodzi tzw. „Polesia Konstantynowskiego".* Czas. przyr., 3, 7–8: 270–274.

Sychowa, M. 1985. *Sisymbrium L., Matthiola R. Br., Barbarea R. Br., Lunaria L.* Flora Polski. T. IV. Jasiewicz, A. (red.), PWN, Warszawa-Kraków: 135–143, 164–166, 167–171, 215–217.

Tacik, T. 1959. *Myrtales.* Flora polska. T. VIII. Szafer, W., Pawłowski, B. (red.). PWN, Warszawa: 184–269.

Tacik, T. 1971. *Lobeliaceae.* Flora polska. T. XII. Pawłowski, B., Jasiewicz, A. (red.). PWN, Warszawa-Kraków: 99–101.

Tacik, T. 1972. *Lactuca L.* Flora polska. T. XIII. Pawłowski, B., Jasiewicz, A. (red.). PWN, Warszawa-Kraków: 129–142.

Tutin, T. G. i in. 1964–1976. *Flora Europaea.* Vol. I–IV, Univ. Press, Cambridge.

Walter, H., Straka, H. 1970. *Arealkunde. Floristich-historische Geobotanik, Einführung in die Phytologie.* Bd. III, 2. E. Ulmer Verl., Stuttgart.

Warcholińska, A. U. 1976. *Nowe stanowiska niektórych interesujących gatunków segatalnych w środkowej Polsce.* Fragm. flor. geobot., 22, 3: 263–273.

Warcholińska, A. U. 1981. *Flora segetalna Wzniesień Łódzkich*. Acta Univ. Lodz., Folia bot., 1: 133–179.

Warcholińska, A. U., Siciński, J. T. 1976. *Z badań nad występowaniem i rozprzestrzenianiem Anthoxanthum aristatum Boiss. w środkowej Polsce*. Fragm. flor. geobot. 22, 4: 409–413.

Wóycicki, S. 1949–1950. *Uprawa roślin ozdobnych – kwiaciarstwo*. T. I, II. Państwowy Inst. Wyd. Roln., Warszawa.

Zając, A. 1978. *Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce"*. Wiad. bot., 22, 3: 145–155.

Zając, A. 1979. *Pochodzenie archeofitów występujących w Polsce*. Rozpr. hab. UJ, 29: 1–213.

4. SUMMARY

Łódź has not been an object of geobotanical studies for long and so it still has not got any full survey of vascular plants. The hitherto and the intended rapid development of the city created an acute need for an account of the present day state of its flora. In 1986 field work was begun in order to determine a full species stock of the city's flora. The researches took into consideration total diversity of habitats of the area in question. The network of chart variables is a point of reference for determination of associations and it divides Łódź into 213 quadrangles, their sides 1 km long (Fig. 1). In particular quadrangles a full flora list is made and habitats' notations for each determined species are carried out.

The paper includes the list of 49 species of vascular plants which were not noted before within the limits of the city.

Mgr Piotr Witosławski
Instytut Biologii Środowiskowej
Uniwerstytetu Łódzkiego
ul. Banacha 12/16, 90–237 Łódź

Wpłynęło do Redakcji
Folia botanica
1988.06.06