

ANDRZEJ ŚRODOŃ

KOPALNE ŚLADY *LIGUSTRUM VULGARE* L. W POLSCEFossil traces of *Ligustrum vulgare* L. in Poland

STRESZCZENIE. Różnice w poglądach dotyczące pozycji *Ligustrum vulgare* L. w składzie flory Polski zostały skonfrontowane z wynikami badań paleobotanicznych. Okazało się, że krzew ten, szeroko rozprzestrzeniony przez człowieka, jest począwszy od młodszego trzeciorzędu (neogenu) rodzimym składnikiem flory Polski.

WSTĘP

W zieleni miast, a dziś także i wsi, ligustr pospolity z rodziny *Oleaceae* jest często spotykanym i dobrze znanym krzewem. Łatwy w hodowli i to na różnych siedliskach z wyjątkiem wilgotnych, odporny na suszę i mróz, służy przede wszystkim do formowania ciętych żywopłotów. Jest to stary w Europie zwyczaj, sięgający na Litwie co najmniej XVIII wieku (Jundziłł 1791), w Skandynawii równie dawny (Danielsen 1970), a w Cambridgeshire na Wyspach Brytyjskich aż szesnastowieczny (Druce 1932). Liście i kwiaty były stosowane w lekarstwach jako "oczyszczające i ściągające" (Jundziłł l. c.), a jagody służą w Czechosłowacji do barwienia win na czerwono (Grochowski 1981).

Na stanowiskach zbliżonych do naturalnych ligustr, roślina wapieniolubna, występuje w zbiorowiskach krzewów kserotermicznych oraz w świetlistych lasach i na skalistych zboczach. Obficie kwitnie i długo zachowuje liście na końcach swych pędów. Jest to ślad starych związków z obszarem śródziemnomorskim, gdzie ligustr, poza Europą i stanowiskami na jej południowym wschodzie, jest szeroko rozprzestrzeniony (Browicz 1984). Także grona czarnych jagód nieraz całą zimę trwają na krzewach. Ridley (1930) wspomina, iż są one zjadane przez drobiazg ptasi, czym prawdopodobnie przyczyniają się do powiększania i zagęszczania areалу zasięgowego. Prawdopodobieństwo dość znaczne, bo — jak tenże Ridley (l. c.) informuje — nasiona ligustru przeprowadzone przez przewód pokarmowy świni nie traciły siły kiełkowania. W rezultacie krzew ten pozbawiony szczególnych wymagań w zakresie siedliska, od dawna hodowany, łatwo dziczejący i ponoć przez ptaki rozprzestrzeniany, ma granice swego naturalnego występowania niezmiernie trudne do wyznaczenia. A jak niełatwe jest to zadanie i jak dalece podzielone są na ten temat opinie wśród uczonych, piszą Browicz i Hrynkiewicz-Sudnik w rozprawie pt. *Ligustr pospolity (Ligustrum vulgare L.) w Polsce* (1965). Jest w niej podany wykaz i mapa stanowisk zróżnicowanych na „prawdopodobnie

naturalne i prawdopodobnie sztuczne” oraz przybliżona granica zasięgu w naszym kraju *. Autorzy wypowiadają pogląd zgodny w swej istocie z podanym w „Roślinach Polskich” (Szafer et al. 1953), że „*L. vulgare* jest u nas bezsprzecznie gatunkiem rodzimym, występującym na rozproszonych stanowiskach w południowej Polsce” (s. 17). Wspomniani autorzy trafnie poza tym sugerują, że „pomocą w utwierdzeniu opinii o rodzimym pochodzeniu *L. vulgare* w naszym kraju mogłyby być szczątki kopalne, zwłaszcza młodszego pochodzenia” (s. 15). Wspominają również o odkryciu przez Oszast (1960) ziarn pyłku ligustru w iłach miocenijskich ze Starych Gliwic na Śląsku. Dziś wiemy już nieco więcej, ale na rozeznanie tą drogą najmlodszej historii tego krzewu przyjdzie nam jeszcze poczekać.

WYNIKI BADAŃ PALEOBOTANICZNYCH

Kopalne ślady ligustru występują najczęściej w postaci ziarn pyłku, natomiast do rzadziej spotykanych należą węgle paleniskowe znane ze stanowisk archeologicznych na Morawach (Opravil 1967, 1968) i w Anglii (Godwin 1975), jak również odciski liści odkryte w słynnych trawertynach wieku interglacjału eemskiego w Ganowcach na Spiszu Słowackim (Kneblová 1960). Na uwagę zasługują kopalne ziarna pyłku ligustru, stwierdzone w staroplejstocenijskich trawertynach z Vertessöllös koło Budapesztu i na dwóch stanowiskach holocenijskich (Atlanticum) z obszaru Wielkiej Niziny Węgierskiej (Járai-Komlódi 1968, 1973). Intryguje brak dotychczas informacji o kopalnych nasionach ligustru, co — być może — wiąże się z siedliskami zarośli kserotermicznych zaliczanych do *Ligustro-Prunetum* Tx., które nie sprzyjają procesom fosylizacji szczątków roślin. Procesom tym nie sprzyjają również cienkościenne łupiny nasienne u ligustru.

Podane z Polski ślady kopalne ligustru są wieku młodszego trzeciorzędu (neogenu), obu młodszych interglacjałów i holocenu, reprezentowanego kilkoma tylko stanowiskami (por. tab. 1 i ryc. 1). Są to zazwyczaj pojedyncze ziarna pyłku, występujące najczęściej w niewielkiej liczbie prób, o czym decyduje mała produkcja (dwa pylniki w kwiecie) i owadopylność rośliny. Obie te cechy nie sprzyjają obecności ligustru w opadzie pyłku, a tym samym i tłumaczeniu, że pojedyncze ziarna pyłku pochodzą z dalekiego transportu (Danielsen 1970). W obrazie spektrów interglacjałnych ligustru pojawia się z reguły w okresach optymalnych pod względem klimatycznym, co zmniejsza podejrzenia o możliwości zanieczyszczenia materiałem obcym trzeciorzędowym), gdyż ten pojawia się zazwyczaj w spągowych odcinkach profili. Ligustrum interglacjałnym towarzyszyły krzewy ciepłolubne, takie jak: *Taxus*, *Vitis*, *Viburnum*, *Ilex*, *Lonicera*, *Hedera*, *Corylus* i in.

Autor nie jest w pełni przekonany, że udało mu się dotrzeć do wszystkich źródeł zawierających wzmianki o kopalnym ligustrze w Polsce. Różnice w poglądach na jego status w składzie naszej roślinności rodzimej powodowały, że poszukiwane były przede wszystkim stanowiska holocenijskie. Cenną informację w tym względzie mam do zawdzięczenia prof. dr K. Wasylikowej w postaci zapewnienia, że ligustr

* Dysponujemy obecnie trzema różnymi mapami współczesnego rozmieszczenia ligustru w Polsce. Obok wspomnianej powyżej, Browicz i Gostyńska (1965) opublikowali w „Atlasie rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce” mapę obejmującą tylko 36 południowych stanowisk uznanych za przypuszczalnie naturalne. Trzecią mapę opublikowali Zająci i in. (1987), jako przewidzianą do „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”, z wszystkimi — jak piszą — znalezionymi w kraju stanowiskami ligustru. Może ta właśnie mapa zbliża najbardziej do pierwotnego obrazu rozmieszczenia rodzimych stanowisk tego krzewu.

Tabela 1 — Table 1

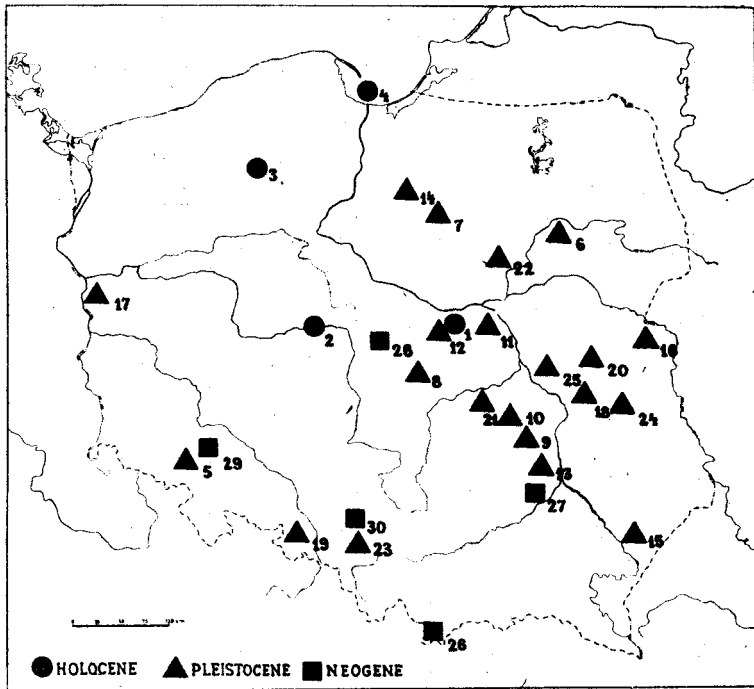
Stanowiska kopalne ziarn pyłku *Ligustrum vulgare* L. w Polsce
Fossil pollen grains of *Ligustrum vulgare* L. in Poland

| Lp. No | Stanowisko i autor Locality and author | Wiek Age | Liczba prób No of samples | Uwagi Remarks |
|-----------|--|-------------|------------------------------|--------------------------------|
| 1. | Ciechoważ, Borówko-Dłużakowa 1961 | Holocen SA | 1 | |
| 2. | Gosławice, Borówko-Dłużakowa 1969 | Holocen SB | 1 | |
| 3. | Wielkie Gacno, Hjelmroos-Ericsson 1981 | Holocen SB | 2 | 3750 BP |
| 4. | Zatoka Gdańska, Lubliner-Mianowska 1962 | Holocen SA | 1 | |
| 5. | Imbramowice, Mamakowa, MS. | Eemian | 10 | |
| 6. | Konopki Leśne, Borówko-Dłużakowa, npb* | Eemian | 2 | |
| 7. | Nidzica, Borówko-Dłużakowa, npb | Eemian | 1 | |
| 8. | Pałczew, Oszast, npb | Eemian | 2 | |
| 9. | Rogów, Janczyk-Kopikowa 1985 | Eemian | 1 | |
| 10. | Ślawno, Tołpa 1961 | Eemian | 3 | |
| 11. | Warszawa-Wawrzyszew, Krupiński, npb | Eemian | 1 | |
| 12. | Żyrardów, Krupiński 1978 | Eemian | 1 | |
| 13. | Karsy, Kosmowska-Suffczyńska & Szczepanek 1981 | Lublinian | 1 | |
| 14. | Losy, Krupiński et al. 1985 | Lublinian | 11 | |
| 15. | Adamówka, Laskowska-Wysoczańska 1971 | Mazovian | 12 | anal. Ziemińska-Tworzydło, npb |
| 16. | Biała Podlaska, Krupiński et al. 1986 | Mazovian | 5 | |
| 17. | Boczów, Janczyk-Kopikowa et al. 1977 | Mazovian | 1 | |
| 18. | Ferdynandów, Janczyk-Kopikowa 1975 | Mazovian | 14 | 10×1, 4×2 |
| 19. | Gościęcín, Środoń 1957 | Mazovian | 12 | 12×1 |
| 20. | Łuków, Sobolewska 1969 | Mazovian | 3 | |
| 21. | Podgórze, Jurkiewiczowa et al. 1973 | Mazovian | 1 | |
| 22. | Przasnysz, Mamakowa 1983 | Mazovian | 2 | |
| 23. | Stanowice, Sobolewska 1977 | Mazovian | 8 | |
| 24. | Syrniki, Sobolewska 1956 | Mazovian | 7 | |
| 25. | Wylezin, Dyakowska 1956 | Mazovian | 3 | |
| 26. | Domański Wierch, Oszast 1973 | Neogen | 7 | |
| 27. | Piaseczno, Oszast 1967 | Neogen | 6 | |
| 28. | Piaski Stare, Jewtuchowicz 1970 | Neogen | 1 | anal. M. Sobolewska |
| 29. | Sośnica, Stachurska et al. 1973 | Neogen | 3 | |
| 30. | Stare Gliwice, Oszast 1960 | Neogen | 15 | |

* Informacje o stanowiskach nieopublikowanych (npb), pochodzące z Archiwum Instytutu Geologicznego w Warszawie, zawdzięczam dr K. Mamakowej. Ryc. 1 wykonał mgr J. Wieser.

nie występuje w wykazie roślin stwierdzonych w Polsce na stanowiskach archeologicznych. Uzyskane w końcu rezultaty są tak skąpe, iż budzą nawet niepokój i pytanie, czy znajomość tego rzadko znajdowanego w osadach pyłku jest wystarczająco powszechna? Uspokaja znaczną liczbę oznaczeń ze stanowisk starszych wiekiem. Może nie pozbawione sensu będzie pytanie, czy wymieniane niekiedy w diagramach pyłkowych *Oleaceae* nie dotyczą w niektórych przypadkach ligustru? Jest to sugestia do zweryfikowania przez doświadczonych palinologów.

Nasze cztery holoceneskie stanowiska ligustru wymagają krótkiego komentarza, bo ich wartość i wymowa są różne.



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk kopalnych *Ligustrum* w Polsce. Numeracja stanowisk jak w tabeli 1
 Fig. 1. Fossil sites of *Ligustrum* in Poland. Number of localities the same as in Table 1

Z Ciechowęża (Puszcza Kampinoska) pochodzi jedno ziarno pyłku, stwierdzone w próbie powierzchniowej torfu sfagnowego razem z *Fagopyrum* i *Cerealia*. Nie wielką wartość dla omawianego zagadnienia ma także ziarno pyłku ligustru oraz towarzyszące mu ślady roślin uprawnych i chwastów, stwierdzone w spektrum próby powierzchniowej osadów Zatoki Gdańskiej. Uzyskane tu wyniki badań są podane zbyt lapidarnie, a geneza osadu tego typu bywa bardzo zróżnicowana. Natomiast istotne znaczenie mają dwa dalsze stanowiska kopalne, wywodzące się z gytii budującej osad denny jeziora Wielkie Gacno (Puszcza Tucholska na Pomorzu) i z torfu w Gosławicach koło Konina. W obu przypadkach próby z ligustrem pochodzą wraz ze śladami roślin uprawnych (*Cerealia*) i synantropijnych z okresu subborealnego. Radiowęglowy wiek próby z Wielkiego Gacna wynosi 3750 BP. Zakładając, że mieszkańcy tych stron sprzed 3000 lat mieli inne zmartwienia i troski aniżeli formowanie ligustrowych żywopłotów, można wyrazić przekonanie, że kopalne stanowisko z Gosławic i Wielkiego Gacna dowodzą, że krzew ten jest i na północy kraju starym składnikiem naszej flory, składnikiem rodzimym, któremu człowiek zmieniając obraz kraju umożliwił rozległe rozprzestrzenienie. W ramach zasięgu europejskiego stanowiska te nawiązują do dwóch z południowej Szwecji (Florin 1972) oraz do współczesnych i trzech kopalnych stanowisk z południowo-zachodniej Norwegii, wiekiem sięgające po okres preborealny (Danielsen l. c.). Jakoś nawiązują, to prawda, ale równocześnie dowodzą, jak niewiele jeszcze wiemy o historii tego krzewu w Polsce. U sąsiadów i dalej na obszarze Europy Środkowej sytuacja jest podobna, o czym szerzej informuje Danielsen (l. c.).

Ziarna pyłku *Ligustrum* z Gosławic i Wielkiego Gacna, to kopalne ślady rodzimego występowania tej rośliny, wynotowane z wielu diagramów osadów holo-

ceńskich, opracowanych dotychczas z obszaru całego kraju metodami paleobotanicznymi. Te dwa stanowiska przeciwstawione 21 interglacialnym sugerują, że w holocenijskiej przeszłości szaty roślinnej Polski krzew ten nie należał do zbyt częstych, a swe współczesne rozprzestrzenienie zawdzięcza człowiekowi. Prawie 200 lat temu ksiądz B. S. Jundziłł tak o ligustrze pospolitym napisał: „Krzew początkowo obcy, teraz przyswoiony, utrzymnie się w ogrodach na szpalerki, i w opuszczonych ogrodach dziko rośnie.” Informacja dotyczy Litwy, ale w jakimś stopniu odnosi się także do terytorium Polski.

PAN, Instytut Botaniki im. Władysława Szafera
Władysław Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences,
ul. Lubicz 46, 31-512 Kraków

LITERATURA

- Borówko-Dłużakowa Z. 1961. Historia flory Puszczy Kampinoskiej w późnym glacie i holocenie (summary: The history of the flora of the Kampinos Forest during the Late Glacial and Holocene periods). *Przegl. Geogr.*, 33 (3): 365—382.
- 1969. Palynological investigations of Late Glacial and Holocene deposits at Konin. *Geogr. Polon.*, 7: 267—281.
- Browicz K. 1984. Chorology of trees and shrubs in South-West Asia and adjacent regions. PWN, Warszawa—Poznań, 3: 1—88.
- & Gostyńska M. 1965. *Ligustrum vulgare* L. Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce, z. 4: 13—15, PWN, Warszawa.
- & Hryniewicz-Sudnik J. 1965. Ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare* L.) w Polsce (summary: The common privet (*Ligustrum vulgare* L.) in Poland). *Arbor. Kórn.*, 10: 5—25.
- Danielsen A. 1970. Pollen-analytical Late Quaternary studies in the Ra district of Østfold, southeast Norway. *Univ. Bergen Årbok, Mat. Nat.*, 14: 1—146.
- Druce G. C. 1932. The comital flora of the British Isles. T. Buncle & Co., Arbroath.
- Dyakowska J. 1956. Plejstocenijski profil z Wylezina (summary: Pleistocene profile from Wylezin, Central Poland). *Biul. Inst. Geol.*, 100: 193—216.
- Florin M.-B. 1972. Two Swedish fossil records of *Ligustrum vulgare* L. *Svensk Bot. Tidskr.*, 66: 202—206.
- Godwin H. 1975. The history of the British flora. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Grochowski W. 1981. Jadalne owoce leśne. PWRiL, Warszawa.
- Hjelmroos-Ericsson M. 1981. Holocene development of Lake Wielkie Gacno area, NW Poland. *Univ. of Lund, Depart. of Quater. Geology, thesis* 10: 1—101.
- Janczyk-Kopikowa Z. 1975. Flora interglacjału mazowieckiego w Ferdynandowie (summary: Flora of the Mazovian Interglacial at Ferdynandów). *Biul. Inst. Geol.* 290: 5—94.
- 1985. Analiza pyłkowa osadów interglacjału eemskiego w Rogowie (summary: Pollen analysis of sediments of Eem Interglacial at Rogów). *Rocz. Gleb.*, 36 (2): 143—148.
- & Skompski S. 1977. Osady interglacialne w Boczowie koło Rzepina, Polska Zachodnia (summary: Interglacial deposits from Boczów near Rzepin, W. Poland). *Kwart. Geol.*, 21 (4): 789—801.
- Járai-Komlódi M. 1968. The Late Glacial and Holocene flora of the Hungarian Great Plain. *Ann. Univ. Scient. Budap. Sect. Biol.*, 9—10: 199—225.
- 1973. Pollenstatistical examinations of the travertine layers of the Palaeolithic site at Vértesszöllös. *Bot. Közl.*, 2: 120—132.
- Jewtuchowicz S. 1970. Rozwój rzeźby okolic Łęczycy po zlodowaczeniu środkowopolskim (summary: Evolution of land-forms in the region of Łęczycza since the Middle-Polish Glaciation). *Inst. Geogr. PAN, Prace Geogr.*, 85: 1—79.
- Jundziłł B. S. 1791. Opisanie roślin w prowincji Wielkiego Księstwa Litewskiego naturalnie rosnących według układu Linneusza. Wilno, pp. 586.
- Jurkiewiczowa I., Mamakowa K. & Rühle E. 1973. Utwory środkowego plejstocenu na południe

- od Wyszmyrzyc, obok Nowego Miasta nad Pilicą (summary: Middle Pleistocene deposits south of Wyszmyrzyc, near Nowe Miasto on the Pilica River. *Folia Quater.*, 43: 1—26.
- Kneblóvá V. 1960. Paleobotanický výzkum interglaciálních travertinu v Gánovcích. *Biol. Práce*, 6 (4): 3—42.
- Kosmowska-Suffczyńska D. & Szczepanek K. 1981. A new interglacial locality on the Sandomierz Upland. *Folia Quater.*, 54: 25—41.
- Krupiński K. M. 1978. Historia, dynamika rozwoju i zaniku zbiornika interglacialnego w Żyrardowie (summary: History and dynamics of the development and disappearance of an interglacial basin in Żyrardów). *Biul. Inst. Geol.*, 300: 153—178.
- & Marks L. 1985. Stanowisko interglacialne w Losach koło Lubawy na Pojezierzu Mazurskim (summary: Interglacial site at Losy near Lubawa in the Mazury Lakeland). *Kwart. Geol.*, 29 (3—4): 767—779.
- , Lindner L. & Turowski W. 1986. Sediments of the Mazovian Interglacial at Biała Podlaska (Eastern Poland). *Bull. Pol. Ac. Sc., Earth Sc.*, 34 (4): 365—373.
- Laskowska-Wysoczańska W. 1971. Stratygrafia czwartorzędu i paleogeomorfologia Niziny Sandomierskiej i Przedgórze Karpat rejonu rzeszowskiego (summary: Quaternary stratigraphy and palaeogeomorphology of the Sandomierz Lowland and of the middle Carpathians Foreland, Poland). *Studia Geol. Pol.*, 34: 1—109.
- Lubliner-Mianowska K. 1962. Pollen analysis of the surface samples of bottom sediments in the bay of Gdańsk. *Acta Soc. Bot., Pol.*, 31 (2): 305—312.
- Mamkówa K. 1983. Wstępne wyniki badań palinologicznych osadów z Przasnysza. *Kwart. Geol.*, 27 (2): 415—416.
- MS. Roślinność późnego glaciału zlodowacenia środkowopolskiego s.l., interglaciału eemskiego i wczesnego zlodowacenia Wisły w Imbramowicach koło Wrocławia i stratygrafia pyłkowa tego odcinka plejstocenu w Polsce.
- Opravil E. 1967. Die südmährischen Wälder im jüngeren Holozän. *Přirod. Práce Ústavů Čs. Ak. Věd Brno, N. S.*, 1/3: 71—115.
- 1968. Beiträge zur Geschichte der Flora und Vegetation mährischen Flussauen. *Ostravské Muzeum, Přírodov. Sbornik*, 24: 97—102.
- Oszasz J. 1960. Analiza pyłkowa łów tortońskich ze Starych Gliwic (summary: Pollen analysis of Tortonian clays from Stare Gliwice in Upper Silesia, Poland). *Monogr. Botan.*, 9 (1): 1—48.
- 1967. Miocenna roślinność złoża siarkowego w Piasecznie koło Tarnobrzega (summary: The Miocene vegetation of sulphur bed at Piaseczno near Tarnobrzeg, S. Poland). *Acta Palaeobot.*, 8 (1): 3—29.
- 1973. The Pliocene profile of Domański Wierch near Czarny Dunajec in the light of palynological investigations (Western Carpathians, Poland). *Acta Palaeobot.*, 14 (1): 3—42.
- Ridley H. N. 1930. The dispersal of plants throughout the World. L. Reeve & Co, Ashford, Kent.
- Sobolewska M. 1956. Roślinność plejstocenna z Syrnika nad Wieprzem (summary: Pleistocene vegetation of Syrniki on the river Wieprz). *Biul. Inst. Geol.*, 100: 143—192.
- 1969. Osady interglacialne w Łukowie na Podlasiu w świetle analizy pyłkowej (summary: Interglacial deposits at Łuków in Podlasie in the light of pollen analysis). *Biul. Inst. Geol.*, 220: 105—114.
- 1977. Roślinność interglacialna ze Stanowic koło Rybnika na Górnym Śląsku (summary: Interglacial vegetation of Stanowice near Rybnik (Upper Silesia). *Acta Palaeobot.*, 18 (2): 3—16.
- Stachurska A., Sadowska A. & Dyjor S. 1973. The Neogene flora at Sośnica near Wrocław in the light of geological and palynological investigations. *Acta Palaeobot.*, 14 (3): 147—176.
- Szafer W., Kulczyński S. & Pawłowski B. 1953. *Rośliny Polskie*. PWN, Warszawa.
- Śröder A. 1957. Flora interglacialna z Gościęcina koło Koźła (summary: Interglacial flora from Gościęcina near Koźle, Sudetic Foreland). *Biul. Inst. Geol.*, 118: 7—60.
- Tołpa S. 1961. Flora interglacialna ze Sławna koło Radomia (summary: Interglacial flora from Sławno near Radom, Central Poland). *Biul. Inst. Geol.*, 169: 15—56.
- Zajac A., Kotańska B. & Zajac M. 1987. Stan prac nad „Atlasem rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce” (ATPOL) w końcu 1985 roku (State of work on the “Atlas of Distribution of Vascular Plants in Poland” (ATPOL) in the end of 1985). *Wiad. Bot.*, 31 (2): 109—123.

SUMMARY

Ligustrum vulgare, a shrub grown since long ago and prone to run wild, is considered a native component of the flora of Poland, especially of its southern part. The views differing in this respect offered opportunity for confronting them with the results of palaeobotanic studies.

The fossil remains of *Ligustrum* under comparison represent the young Holocene, both younger interglacials (Eemian and Mazovian) and the Neogene (Table 1 and Fig. 1). They are mostly single pollen grains, present for the most part in a small number of samples. This is so because of the poor pollen production of this entomophilous plant. Neither do these two characteristics support the interpretation that the presence of those pollen grains may be due to long-distance transport. In interglacial spectra *Ligustrum* as a rule appears in periods of climatic optimum. This fact counteracts the suspicions about the contamination of the profiles with foreign (Tertiary) material, because this is usually found in the bottom, cool sections of the profiles.

The fossil pollen grains of *Ligustrum* from two Holocene localities (Ciechowąż and Gulf of Gdańsk) come from surface samples and are of minor importance to the problem under discussion. The other two localities (Gostawice and Wielkie Gacno) provide the only evidences of the indigenous occurrence of the privet, noted in many diagrams of Holocene deposits, so far studied from the territory of Poland by the palaeobotanic methods. These two localities, placed in opposition to 20 interglacial localities, suggest that in the Holocene past of the plant cover of Poland this shrub did not belong to very common plants and it owes its present propagation to man.