

Reynoutria × bohemica (Polygonaceae) – nowy takson we florze Polski

BARBARA FOJCIK i BARBARA TOKARSKA-GUZIŁ

FOJCIK, B. AND TOKARSKA-GUZIŁ, B. 2000. *Reynoutria × bohemica* (Polygonaceae) – a new taxon to the Polish flora. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 7: 63–71. Kraków. PL ISSN 1640–629X.

ABSTRACT: This paper presents new localities for the hybrid *Reynoutria × bohemica* Chrtek & Chrtková, which so far has not been reported from Poland. The distribution of all *Reynoutria* Houtt. taxa in Katowice town is also given (*R. japonica*, *R. sachalinensis* and *R. × bohemica*).

KEY WORDS: *Reynoutria*, invasive alien plants, flora of Katowice town, Poland

B. Fojcik i B. Tokarska-Guzik, Katedra Botaniki Systematycznej, Uniwersytet Śląski, ul. Jagiellońska 28, PL–40–032 Katowice, Poland

WSTĘP

Rozprzestrzenianie się gatunków obcego pochodzenia to jeden z głównych przejawów antropogenicznych przemian flory (KORNAŚ 1981, 1996; BEERLING 1995; KOWARIK 1995). Do roślin silnie inwazyjnych zalicza się pochodzących z Azji Wschodniej przedstawicieli rodzaju *Reynoutria* Houtt. (rdestowiec), *R. japonica* Houtt. i *R. sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai. W wielu pracach poświęconych tym gatunkom podkreśla się ich wyjątkową ekspansywność, zwłaszcza na siedliskach antropogenicznych; dotyczy to przede wszystkim *R. japonica* (BROCK i in. 1995; SUKOPP & STARFINGER 1995; CHILD 1999; CHILD & HATHAWAY 1999). Zjawisko to obserwujemy także w naszym kraju, gdzie zwłaszcza w dużych miastach rośliny te są już stałym elementem lokalnej flory.

W europejskich opracowaniach florystycznych coraz częściej wyróżniany jest mieszaniec wyżej wymienionych gatunków – *Reynoutria × bohemica* Chrtek & Chrtková (CHRTEK & CHRTEKOVÁ 1983; ALBERTERNST i in. 1995; BAILEY i in. 1995, 1996; MANDÁK & PYŠEK 1997; BALOGH 1998). Występowanie tego taksonu obserwowano ostatnio także w kilku miastach Polski południowej. Dlatego też niniejsza praca ma na celu zwrócenie uwagi na problem występowania *R. × bohemica* w naszym kraju, ze szczególnym uwzględnieniem terenu Katowic, gdzie przeprowadzono dokładne badania nad rozmieszczeniem mieszańca i gatunków rodzicielskich.

ROZMIESZCZENIE I MORFOLOGIA FORM RODZICIELSKICH I MIESZAŃCA

Rozmieszczenie

Reynoutria japonica Houtt. [= *Polygonum cuspidatum* Siebold & Zucc.; *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decr.] – rdestowiec (rdest) ostrokończysty – rośnie naturalnie w Japonii, na Tajwanie i w północnych Chinach (CONOLLY 1977; BROCK i in. 1995; MANDÁK & PYŠEK 1997). W Europie hodowany od 1825 r. (MANDÁK & PYŠEK 1997), jest obecnie gatunkiem zadomowionym w wielu krajach głównie środkowej i zachodniej Europy (JALAS & SUOMINEN 1988); w Polsce gatunek dość rozpowszechniony na całym terenie.

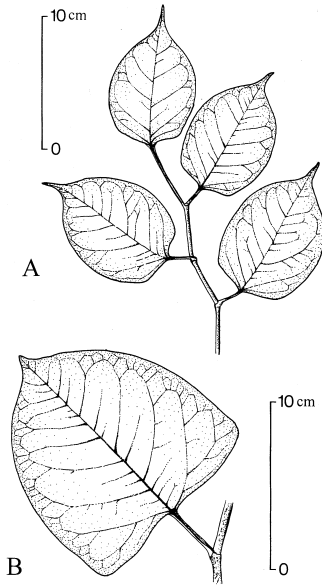
Reynoutria sachalinensis (F. Schmidt) Nakai [= *Polygonum sachalinense* F. Schmidt; *Fallopia sachalinensis* (Schm. ex Maxim.) Ronse Decr.] – rdestowiec (rdest) sachaliński, pochodzi także z Azji wschodniej; występuje w południowej części wyspy Sachalin, na południowych Wyspach Kurylskich (Kunashir i Shikotan) oraz japońskich wyspach Hokkaido i Honshu (SUKOPP & STARFINGER 1995). Do Europy przywieziony w 1863 r. (SUKOPP & STARFINGER 1995), wkrótce uciekł z hodowli – pierwsze doniesienia z 1869 r. z Niemiec (HEGI 1912) i Czech (PYŠEK & PRACH 1993). W Europie jego obecny zasięg jest podobny do zasięgu *R. japonica*, lecz bardziej rozproszony (JALAS & SUOMINEN 1988); w Polsce – rozproszony na terenie całego kraju.

Od niedawna w pracach europejskich autorów pojawiają się informacje o nowym taksonie omawianego rodzaju, mieszańcu pomiędzy *Reynoutria japonica* a *R. sachalinensis* – *Reynoutria* × *bohemica* [*Fallopia* × *bohemica* (Chrtek & Chrtková) J. Bailey]. Został on opisany po raz pierwszy z Czech w 1983 r. (CHRTEK & CHRTEKOVÁ 1983), a przypuszczalny sposób jego powstania przedstawił BAILEY i in. (1995). Do tej pory podany został także z Wielkiej Brytanii (BAILEY i in. 1995, 1996), Niemiec (ALBERTERNST i in. 1995) i Węgier (BALOGH 1998, 1999). Interesujące, że zarówno w Wielkiej Brytanii, jak i w Czechach, notowano występowanie wyłącznie żeńskich okazów *R. japonica* var. *japonica*. Dlatego główną drogę powstania mieszańca upatruje się w zapyłaniu pyłkiem *R. sachalinensis* żeńskich okazów *R. japonica* var. *japonica*. W wielu pracach podkreśla się zasadniczą rolę rozmnażania wegetatywnego w rozprzestrzenianiu się wszystkich gatunków z rodzaju *Reynoutria*. Rola nasion w tym procesie wymaga dalszych badań (BAILEY i in. 1995; BROCK i in. 1995; SUKOPP & STARFINGER 1995; MANDÁK & PYŠEK 1997). Jak narazie, dokładne rozmieszczenie mieszańca nie jest znane.

Morfologia

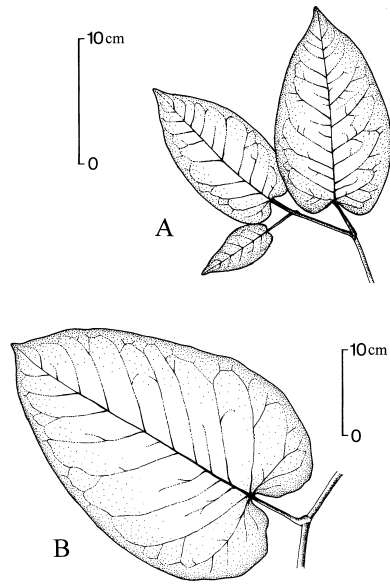
Podobnie jak u większości mieszańców, cechy morfologiczne *Reynoutria* × *bohemica* mają charakter pośredni między gatunkami rodzicielskimi (Tab. 1; Ryc. 1–3). Do najbardziej charakterystycznych, stosunkowo łatwych do zaobserwowania w terenie, należą:

– rozmiary i kształt liści – o charakterze pośrednim między gatunkami rodzicielskimi; w stosunku do *Reynoutria japonica* są one wyraźnie większe, zwykle około 23–25 cm długie, z lekko sercowatą nasadą (dotyczy to liści dojrzałych, z połowy pędu); w porównaniu z *R. sachalinensis* liście są wyraźnie mniejsze, zaś sercowata nasada jest słabiej



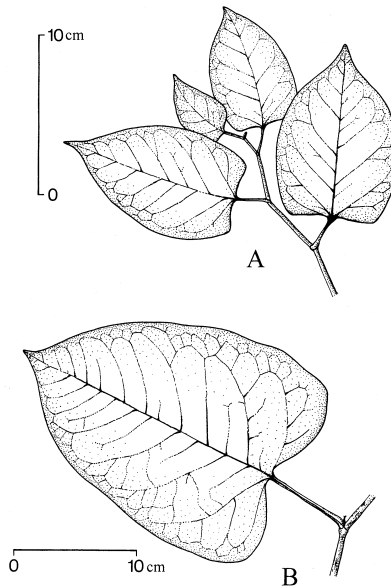
Ryc. 1. *Reynoutria japonica* Houtt. a – część szczytowa pędu, b – dojrzały liść.

Fig. 1. *Reynoutria japonica* Houtt. a – top part of shoot, b – ripe leaf from the middle part of shoot.



Ryc. 2. *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai. a – część szczytowa pędu, b – dojrzały liść.

Fig. 2. *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai. a – top part of shoot, b – ripe leaf from the middle part of shoot.



Ryc. 3. *Reynoutria × bohemica* Chrtek & Chrtková. a – część szczytowa pędu, b – dojrzały liść.

Fig. 3. *Reynoutria × bohemica* Chrtek & Chrtková. a – top part of shoot, b – ripe leaf from the middle part of shoot.

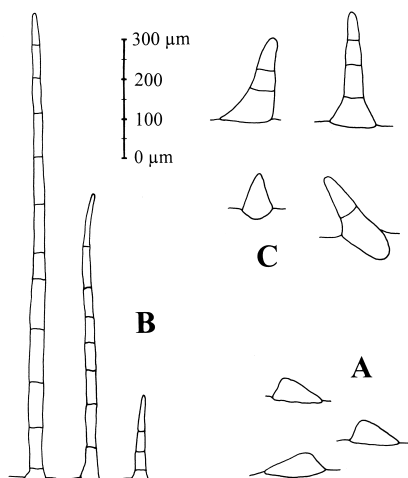
Tabela 1. Charakterystyka taksonów z rodzaju *Reynoutria* Houtt. (według różnych autorów i obserwacji własnych).
Table 1. Description of *Reynoutria* Houtt. taxa (according to different authors and author's own observations).

Cechy Features	<i>Reynoutria japonica</i>	<i>Reynoutria</i> × <i>bohemica</i>	<i>Reynoutria sachalinensis</i>
Kształt liści Leaves shape	szeroko-jajowato-trójkątne szczyt zwężony w długi kończyk nasada najczęściej ucięta lub tępo klinowato zwężona	szerokojajowate szczyt zaokrąglony lub wybiegający w długi, ostry kończyk nasada tępo klinowata (górne liście) lub lekko sercowata (dolne liście)	szeroko-podłużnie-jajowate szczyt tępo zaokrąglony nasada sercowata
Wymiary liści Leaves sizes	5–15(–18) cm długie 4–10(–13) cm szerokie	10–23(–27) cm długie 9–20(–22) cm szerokie	15–35(–43) cm długie 10–20(–27) cm szerokie
Owłosienie liści Leaves pubescence	włoski na spodzie liścia niewidoczne, zredukowane do krótkich jednokomórkowych papili o silnie nabrzmiałej podstawie	włoski na spodzie blaszki wyraźnie widoczne, krótkie, 1–4 komórkowe, o silnie zgrubiałej podstawie	spód liści wyraźnie długo owłosiony, włoski 4–12 komórkowe, o niezgrubiałej nasadzie
Kwiaty Flowers	peęczi 2–4 kwiatowe pręciki nie wystają z okwiatu skrzydełka okwiatu w nasadzie nagle zwężone, nie zbiegają po szypulce kwiatowej, 3–4 mm szerokie	peęczi 3–5(–6) kwiatowe pręciki wystają z okwiatu skrzydełka okwiatu zbiegają po szypulce, 2–3 mm szerokie	peęczi 4–7 kwiatowe pręciki wystają z okwiatu skrzydełka okwiatu stopniowo zwężające się, wyraźnie zbiegają po szypulce, 1,5–2 mm szerokie
Kwiatostan Inflorescence	wiecha 4–12 cm długa najdalsze gałązki kwiatostanu sięgają 3/4 blaszki (o 5–7 cm dłuższe od ogonka liściowego)	wiecha 5–10 cm długa najdalsze gałązki kwiatostanu sięgają 1/2–1/4 blaszki (o 2–4 cm dłuższe od ogonka liściowego)	wiecha 8–9 cm długa najdalsze gałązki kwiatostanu sięgają 1/4 blaszki (o 1–2 cm dłuższe od ogonka)
Owoc Fruit	orzesek czarny, błyszczący	brązowy, błyszczący	ciemnopurpurowy, błyszczący
Liczba chromosomów Chromosome number	2n = 88	2n = 66	2n = 44

wykształcona. W przypadku wątpliwości jako cechę rozstrzygającą można przyjąć typ owłosienia liści (MANDAK & PYŠEK 1997);

– owłosienie spodniej strony liścia – także o charakterze pośrednim; włoski są wyraźnie widoczne gołym okiem (szczególnie po przegięciu liścia) – w przeciwieństwie do nieowłosionych liści *Reynoutria japonica*, jednak włoski te nie są tak długie, jak u *R. sachalinensis* (różnica jest widoczna gołym okiem).

Kształt włosków na spodniej stronie liścia to jedna z cech wybitnie różniących omawiane taksony (Ryc. 4). *Reynoutria japonica* posiada jednokomórkowe papille o szerokiej podstawie (120–145 μm), długie do 60 μm, u *R. sachalinensis*, włoski 4–12-komórkowe, nie posiadają szerokiej podstawy, a ich długość wynosi 205–815(1070) μm, natomiast u *R. × bohemica*, kształt włosków jest pośredni – od jednokomórkowych papilli o szerokiej podstawie do 2–4-komórkowych, ale także o szerokiej podstawie (zwykle ok. 118 μm), o długości 45–150(260) μm.



Ryc. 4. Morfologia włosków ze spodniej strony liści u taksonów z rodzaju *Reynoutria*. a – *R. japonica* Houtt., b – *R. sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai, c – *R. × bohemica* Chrtek & Chrtková.

Fig. 4. Morphology of hairs from the lower side of leaves of *Reynoutria* taxa. a – *R. japonica* Houtt., b – *R. sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai, c – *R. × bohemica* Chrtek & Chrtková.

TAKSONY Z RODZAJU REYNOUTRIA NA TERENIE KATOWIC

Metodyka badań

W związku z odnalezieniem na terenie Katowic stanowiska *Reynoutria × bohemica* (15.06.1998, B. Fojcik – obserwacja) postanowiono dokładniej prześledzić rozmieszczenie wszystkich taksonów z rodzaju *Reynoutria* w granicach miasta. Badania terenowe prowadzono w oparciu o metodę kartogramu, dzieląc obszar miasta na kwadraty o boku 1 km. Sieć kwadratów wykreślono w oparciu o duże kwadraty o boku 10 km, zgodnie z założeniami metodycznymi ATPOL (ZAJĄC 1978).

Materiały zielnikowe wszystkich trzech taksonów złożono w zielniku Katedry Botaniki Systematycznej Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach (KTU).

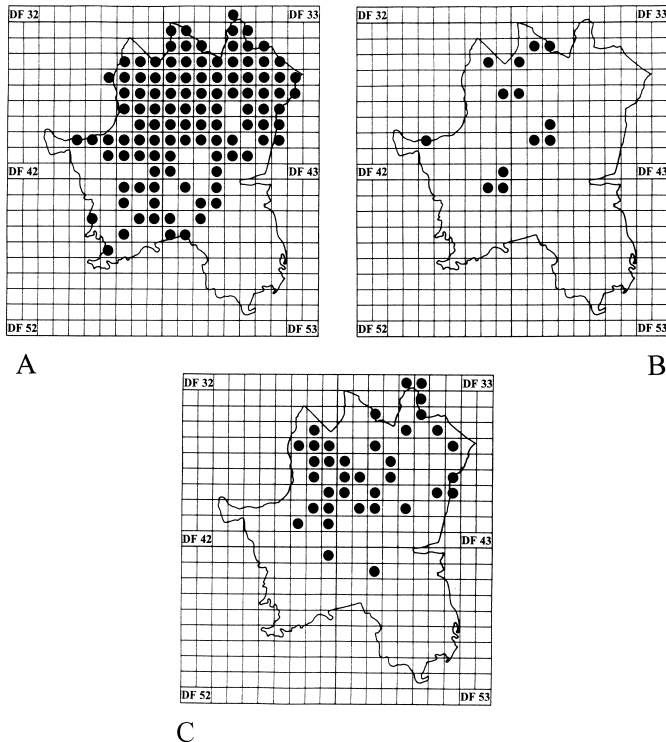
Rozmieszczenie

Reynoutria japonica występuje bardzo często, szczególnie w północnej, silnie zurbanizowanej części miasta (Ryc. 5a). Na południu, gdzie przeważają obszary leśne i rolnicze, gatunek ten spotykany jest zdecydowanie rzadziej. Łącznie odnotowano go w 106 kwadratach. Dla porównania – w Poznaniu gatunek ten notowano w 12 kwadratach (JACKOWIAK 1993), w Warszawie w 84 (SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1998; przyjęto tu kwadraty o boku 1,5 km), zaś w Jaworznie w 62 kwadratach (TOKARSKA-GUZIŁ 1999). Na terenie Katowic *R. japonica* rośnie głównie na przydrożach, nieużytkach, brzegach stawów i rzek

oraz obrzeżach zarośli i lasów. Często spotykany jest także na nasypach kolejowych, trawnikach parków i skwerów, rzadziej na cmentarzach, terenach ogródków działkowych, sporadycznie na obrzeżach hałd i zwałowisk. Gatunek ten rzadko notowany był na terenach leśnych, głównie na przydrożach bardziej uczęszczanych dróg asfaltowych, rzadziej przy leśnych drogach (np. przy przecinkach pod liniami energetycznymi). Obserwowano wyłącznie osobniki o kwiatach żeńskich należące do var. *japonica*.

Reynoutria sachalinensis występuje stosunkowo rzadko (11 kwadratów – Ryc. 5b). Z Poznania podawany był z jednego stanowiska (jako efemerofit – JACKOWIAK 1993), z Warszawy z 3 kwadratów (SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1987), zaś w Jaworznie nie występował (TOKARSKA-GUZIŁ 1999). Częściej rośnie w zaroślach, na skrajach lasów, na brzegach rzek i stawów, rzadziej na przydrożach, nieużytkach, skarpach nasypów kolejowych czy obrzeżach hałd. Obserwowano okazy żeńskie i męskie.

Reynoutria × bohemica, występuje dość często (35 kwadratów – Ryc. 5c). Blisko połowa stanowisk zlokalizowana była w bezpośrednim sąsiedztwie *R. japonica*. Takson ten najczęściej spotykany jest na przydrożach, nieużytkach, brzegach rzek i stawów, skrajach zarośli, rzadziej na nasypach kolejowych. Obserwowano okazy żeńskie i męskie.



Ryc. 5. Rozmieszczenie taksonów z rodzaju *Reynoutria* na terenie Katowic. a – *R. japonica* Houtt., b – *R. sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai, c – *R. × bohemica* Chrtěk & Chrtková.

Fig. 5. Distribution of *Reynoutria* taxa in Katowice. a – *R. japonica* Houtt., b – *R. sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai, c – *R. × bohemica* Chrtěk & Chrtková.

DYSKUSJA I WNIOSKI

Ze względu na brak danych, nie można określić obecnego zasięgu *Reynoutria × bohemica* na terenie naszego kraju. Biorąc pod uwagę sposób formowania się mieszańca, jego stanowiska powinny występować przede wszystkim w rejonach, gdzie rosną obydwie formy rodzicielskie (jak w przypadku Katowic). Na Węgrzech znane są jednak przypadki występowania *R. × bohemica* mimo braku gatunków rodzicielskich (BALOGH 1999). Ze względu na raczej pospolite występowanie *R. japonica* czynnikiem ograniczającym rozprzestrzenianie mieszańca może być wyraźnie mniejsza częstość występowania *R. sachalinensis* (ZAJĄC 1989; JACKOWIAK 1993; URBISZ 1996; TOKARSKA-GUZIŁ & ROSTAŃSKI 1998; SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 1998; TOKARSKA-GUZIŁ 1999).

Obserwowana na terenie Katowic duża ekspansywność mieszańca i jego wymagania siedliskowe upodabniają go do *Reynoutria japonica*. Niejednokrotnie obydwie taksony rosły w sąsiedztwie, ale w odróżnieniu od bardziej zaroślowego w charakterze *R. sachalinensis*, występowały częściej na miejscach otwartych (nieużytki, przydroża itp.). Ekspansywność mieszańca – wypierającego miejscami osobniki rodzicielskie – opisywana była także przez innych autorów (CHRTEK 1990).

Okazy *Reynoutria × bohemica* na terenie Polski obserwowane były także we Wrocławiu (trawnik pod blokiem mieszkalnym, ul. P. Skargi 13; 7.05.1999, B. Fojcik – obserwacja), w Zabrze (zarośla przy ul. Ziemskiej, 10.10.1999, leg. B. Fojcik, KTU; nieużytek przy ul. Tarnogórskiej; 12.11.1999, B. Fojcik – obserwacja), w Sosnowcu i Mikołowie (mgr B. Węgrzynek – informacja ustna).

Z powodu coraz większego rozprzestrzeniania się opisywanych przedstawicieli rodzaju *Reynoutria* warto poświęcić im, a szczególnie mieszańcowi, więcej uwagi, zwłaszcza, że posiada on zespół cech morfologicznych ułatwiających jego bezpośrednią identyfikację w terenie.

Podziękowania. Dziękujemy Panu Prof. drowi hab. Adamowi Zającowi za udostępnienie danych ATPOL, wszystkim osobom, które przekazały nam swoje niepublikowane dane o rozmieszczeniu *Reynoutria japonica* i *R. sachalinensis*, a także Pani mgr Marzenie Bernackiej za wykonanie rysunków projektu opisywanych roślin.

LITERATURA

- ALBERTERNST B., BAUER M. BÖCKER R. & KONOLD W. 1995. *Reynoutria*-Arten in Baden-Württemberg – Schlüssel zur Bestimmung und Ihre Verbreitung Entlang von Fließgewässern. – Flor. Rundbr. **29**(2): 113–124.
- BAILEY J. P., CHILD L. E. & WADE M. 1995. Assessment of the genetic variation and spread of British populations of *Fallopia japonica* and its hybrid *Fallopia × bohemica*. – W: P. PÝŠEK, K. PRACH, M. REJMÁNEK & M. WADE (red.), Plant invasions – general aspects and special problems. ss. 141–150. SPB Academic Publishing, Amsterdam, The Netherlands.
- BAILEY J. P., CHILD L. E. & CONOLLY P. 1996. A survey of the distribution of *Fallopia × bohemica* (Chrték & Chrtková) J. Bailey (*Polygonaceae*) in the British Isles. – *Watsonia* **21**: 187–198.

- BALOGH L. 1998. Külső alaktani megfigyelések a *Fallopia × bohemica* (Chrtek & Chrtková) J. Bailey hibridfaj magyarországi jelenlétének alátámasztásához. – *Kitaibelia* 3(2): 255–256.
- BALOGH L. 1999. Invasive alien plants threatened the natural vegetation of Őrség Landscape Protection Area (Western Hungary). – W: I. CAMARDA & G. BRUNDU (red.), Proceedings 5th International Conference on the Invasive Alien Plants. ss. 13. 13–16 October 1999 – La Maddalena – Sardinia – Italy.
- BEERLING D. J. 1995. General aspects of plant invasions: an overview. – W: P. PYŠEK, K. PRACH, M. REJMÁNEK & M. WADE (red.), Plant invasions – general aspects and special problems. ss. 237–247. SPB Academic Publishing, Amsterdam, The Netherlands.
- BROCK J. H., CHILD L. E., DE WAAL L. C. & WADE M. 1995. The invasive nature of *Fallopia japonica* is enhanced by vegetative regeneration from stem tissues. – W: P. PYŠEK, K. PRACH, M. REJMÁNEK & M. WADE (red.), Plant invasions – general aspects and special problems. ss. 131–139. SPB Academic Publishing, Amsterdam, The Netherlands.
- CHRTEK J. 1990. *Fallopia* et *Reynoutria*. – W: S. HEJNÝ & B. SLAVIK (red.), Květena ČR, 2: 359–366, Academia, Praha.
- CHRTEK J. & CHRTEKOVÁ 1983. *Reynoutria × bohemica*, a new hybrid from the dock family. – Čas. Nár. Muz. Praha, Ser. Nat. 152(2): 120.
- CHILD L. 1999. Comparative vegetative regeneration potential in asiatic knotweeds: observations from greenhouse trials. – W: I. CAMARDA & G. BRUNDU (red.), Proceedings 5th International Conference on the Invasive Alien Plants. ss. 37. 13–16 October 1999 – La Maddalena – Sardinia – Italy.
- CHILD L. & HATHAWAY S. 1999. Strategic invasive plant management, linking policy and practice: a case study of *Fallopia japonica* in Swansea, South Wales, UK. – W: I. CAMARDA & G. BRUNDU (red.), Proceedings 5th International Conference on the Invasive Alien Plants. ss. 36. 13–16 October 1999 – La Maddalena – Sardinia – Italy.
- CONOLLY A. P. 1977. The distribution and history in the British Isles of some alien species of *Polygonum* and *Reynoutria*. – *Watsonia* 11: 291–311.
- HEGI G. 1912. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. ss. 607. München.
- JACKOWIAK B. 1993. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Poznaniu. – Pr. Zakł. Takson. Roślin Uniw. A. Mickiewicza w Poznaniu 2: 1–409.
- JALAS J. & SUOMINEN J. 1988. Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe. 2. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- KORNAŚ J. 1981. Oddziaływanie człowieka na florę: mechanizmy i konsekwencje. – *Wiad. Bot.* 25(3): 165–182.
- KORNAŚ J. 1996. Pięć wieków wymiany flor synantropijnych między Starym i Nowym Światem. – *Wiad. Bot.* 40(1): 11–19.
- KOWARIK I. 1995. On the role of alien species in urban flora and vegetation. – W: P. PYŠEK, K. PRACH, M. REJMÁNEK & M. WADE (red.), Plant invasions – general aspects and special problems. ss. 85–103. SPB Academic Publishing, Amsterdam, The Netherlands.
- MANDÁK B. & PYŠEK P. 1997. Druhy rodu *Reynoutria* na území České republiky. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 32, Mater. 14: 45–57.
- PYŠEK P. & PRACH K. 1993. Plant invasions and the role of riparian habitats: a comparison of four species alien to central Europe. – *J. Biogeogr.* 20: 413–420.
- SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 1987. Flora miasta Warszawy i jej przemiany w ciągu XIX i XX wieku. Cz. II. Dokumentacja. ss. 435. Wyd. Uniw. Warszawskiego.
- SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 1998. Czasowe i przestrzenne aspekty procesu synantropizacji flory na przykładzie wybranych miast Europy Środkowej. ss. 167. Wyd. Uniw. Warszawskiego.
- SUKOPP H. & STARFINGER U. 1995. *Reynoutria sachalinensis* in Europe and in the far East: a comparison of the species ecology in its native and adventive distribution range. – W: P. PYŠEK, K. PRACH,

- M. REJMÁNEK & M. WADE (red.), Plant invasions – general aspects and special problems. ss. 151–159. SPB Academic Publishing, Amsterdam, The Netherlands.
- TOKARSKA-GUZIĆ B. 1999. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Jaworznie (Wyżyna Śląska). – Pr. Bot. Inst. Bot. Uniw. Jagiell. **34**: 1–292.
- TOKARSKA-GUZIĆ B. & ROSTAŃSKI A. 1998. Flora naczyniowa miasta Czeladź. – Acta Biol. Sil. **33**(50): 12–58.
- URBISZ A. 1996. Flora naczyniowa Płaskowyżu Rybnickiego na tle przemian antropogenicznych tego obszaru. – Scripta Rudensia **6**: 1–178. Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”, Rudy Wielkie.
- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. – Wiad. Bot. **22**(3): 145–155.
- ZAJĄC M. 1989. Flora południowej części Kotliny Oświęcimskiej i Pogórza Śląskiego. – Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. **952** Pr. Bot. **19**: 1–199.

SUMMARY

Reynoutria × *bohemica* Chrtek & Chrtková is a hybrid between *Reynoutria japonica* Houtt. and *R. sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai. Till now this taxon has been described from the Czech Republic, Germany, the British Isles and Hungary. Recently a few stands of *R. × bohemica* have been found in towns of South Poland (Katowice, Wrocław, Zabrze, Sosnowiec, Mikołów). Intermediate size and shape of leaves and type of hairs of the lower epidermis of leaves are the characteristic features which makes it possible to distinguish it from the other taxa (Table 1). The distribution of all the *Reynoutria* taxa in Katowice has been studied using a method of mapping the species on a grid of squares with a side 1 kilometre. These fields represent a decimal expansion of the grid of squares accepted in the ATPOL (ZAJĄC 1978). *R. japonica* occurs very frequently in this area, *R. × bohemica* grows fairly frequently while *R. sachalinensis* is rather rare. The range and frequency of occurrence of the hybrid seems to be depend on presence of *R. sachalinensis*.

Przyjęto do druku: 12.01.2000 r.