

# Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych



Barbara Tokarska-Guzik, Zygmunt Dajdok, Maria Zając, Adam Zając,  
Alina Urbisz, Władysław Danielewicz, Czesław Hołdyński

Barbara Tokarska-Guzik, Zygmunt Dajdok, Maria Zając, Adam Zając,  
Alina Urbisz, Władysław Danielewicz, Czesław Hołyński

**Rośliny obcego pochodzenia w Polsce  
ze szczególnym uwzględnieniem  
gatunków inwazyjnych**

Warszawa 2012

# **Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków invazyjnych**

## **Autorzy:**

Barbara Tokarska-Guzik<sup>1</sup>, Zygmunt Dajdok<sup>2</sup>, Maria Zająć<sup>3</sup>, Adam Zająć<sup>3</sup>, Alina Urbisz<sup>1</sup>, Władysław Danielewicz<sup>4</sup>, Czesław Hołdyński<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Zakład Botaniki Systematycznej, Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Jagiellońska 28; 40-032 Katowice

<sup>2</sup> Katedra Bioróżnorodności i Ochrony Sztaty Roślinnej Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Kanonia 6/8; 50-328 Wrocław

<sup>3</sup> Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Kopernika 27; 31-501 Kraków

<sup>4</sup> Katedra Przyrodniczych Podstaw Leśnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 71 D; 60-625 Poznań

<sup>5</sup> Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii i Biotechnologii, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Plac Łódzki 1; 10-727 Olsztyn

## **Recenzenci:**

Prof. dr hab. Jadwiga Anioł-Kwiatkowska

Prof. dr hab. Zbigniew Mirek

## **Korekta anglojęzyczna:**

Ian C. Trueman, Uniwersytet Wolverhampton, Wielka Brytania

Niniejsza publikacja nie stanowi źródła prawa, dlatego informacje w niej zawarte nie mają charakteru wiążącego. Publikacja ma charakter wyłącznie naukowy. Za treść publikacji odpowiadają Autorzy.

Opracowanie współfinansowane z grantów MNiSW Nr N 305 052434 i Nr N N305 384738 oraz środków na badania statutowe Zakładu Botaniki Systematycznej Uniwersytetu Śląskiego.



Druk publikacji finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

## **Wydawca:**

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

ul. Wawelska 52/54

00-922 Warszawa

[www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)



## **Opracowanie graficzno-techniczne**

## **Druk i oprawa**



CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH

Wydział Wydawnictw i Poligrafii

02-903 Warszawa, ul. Powińska 69/71

e-mail: [wydawnictwa@cuw.gov.pl](mailto:wydawnictwa@cuw.gov.pl)

[www.cuw.gov.pl](http://www.cuw.gov.pl)

ISBN: 978-83-62940-34-9

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

# Spis treści

Słowo wstępne .....	5
1. Wprowadzenie .....	7
2. Definicje z zakresu ekologii inwazji, terminologia i klasyfikacje roślin obcego pochodzenia .....	18
3. Katalog „Obce gatunki roślin w Polsce” – kryteria selekcji gatunków wraz z komentarzem do ich charakterystyki .....	23
3.1. Kryteria selekcji gatunków .....	24
3.2. Pochodzenie i czas przybycia na teren Polski .....	25
3.3. Kryteria podziału kolonizowanych zbiorowisk roślinnych .....	25
3.4. Kryteria identyfikacji statusu gatunku .....	26
4. Katalog „Obce rośliny inwazyjne w Polsce” – kryteria identyfikacji wraz z komentarzem do ich charakterystyki .....	35
5. Katalog „Obce drzewa i krzewy, które w przypadku zadomowienia na obszarach cennych przyrodniczo mogą zagrażać różnorodności biologicznej” .....	37
6. Ogólna charakterystyka roślin obcego pochodzenia we florze Polski .....	47
6.1. Obce gatunki roślin w Polsce: udział we florze kraju .....	47
6.2. Obce rośliny inwazyjne w Polsce: udział we florze kraju i ocena zagrożenia .....	59
6.3. Chwasty segetalne jako gatunki inwazyjne .....	62
6.4. Rośliny obce geograficznie potencjalnie inwazyjne w Polsce .....	65
6.5. Rośliny energetyczne jako gatunki inwazyjne .....	65
6.6. Drzewa i krzewy obcego pochodzenia uprawiane i częściej dziczejące: ocena zagrożenia .....	66
7. Oddziaływanie gatunków inwazyjnych i możliwości przeciwdziałania .....	69
7.1. Oddziaływanie ekonomiczne .....	69
7.2. Oddziaływanie socjologiczne (zdrowotne) .....	71
7.3. Oddziaływanie ekologiczne .....	73
7.4. Ogólne uwagi dotyczące zwalczania gatunków inwazyjnych .....	79
7.5. Kierunki niezbędnych działań na skalę regionalną i krajową .....	86
8. Piśmiennictwo .....	88
9. Streszczenie w języku angielskim .....	93
10. Indeks nazw gatunków w języku polskim .....	95

## Słowo wstępne

Inwazyjne gatunki obce negatywnie wpływają na środowisko przyrodnicze, m.in. poprzez przeobrażanie siedlisk przyrodniczych, wypieranie gatunków rodzimych na skutek konkurencji lub ograniczania bazy pokarmowej. Gatunki te nierzadko powodują również szkody gospodarcze, które w Unii Europejskiej szacuje się na 12 mld euro rocznie, a niektóre z nich mogą stanowić nawet zagrożenie dla zdrowia człowieka.

Problem związany z rozprzestrzenianiem się obcych gatunków jest na tyle istotny, że zostały podjęte działania w skali światowej jak i Europy zmierzające do ograniczenia tego zjawiska. Strategiczny Plan na rzecz Różnorodności Biologicznej na lata 2011–2020 Konwencji o Różnorodności Biologicznej zawiera m.in. cel określający, że do 2020 r. inwazyjne gatunki obce i drogi ich rozprzestrzeniania się zostaną zidentyfikowane i skategoryzowane, a gatunki priorytetowe będą kontrolowane lub usunięte. Zostaną również podjęte działania dotyczące zarządzania źródłami ich rozprzestrzeniania się, tak aby zapobiec ich wprowadzaniu do środowiska przyrodniczego i zadomawianiu się.

Dla osiągnięcia powyższego celu w Unijnej Strategii ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. przewidziano m.in. ustanowienie specjalnego instrumentu prawnego dotyczącego inwazyjnych gatunków obcych w celu stworzenia kompleksowych ram prawnych dla Unii Europejskiej.

W inicjatywę tą wpisują się działania podejmowane na poziomie krajowym, m.in. ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zostały wprowadzone regulacje dotyczące gatunków obcych, a rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r., w sprawie roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, określone zostały gatunki, które podlegają zakazom związanym z ich przetrzymywaniem i obrotom handlowym.

Działania zapobiegające negatywnym skutkom introdukcji gatunków obcych do środowiska przyrodniczego Polski, aby były skuteczne, powinny być podejmowane na podstawie możliwie najszerzej wiedzy o procesie inwazji oraz o poszczególnych gatunkach obcych. Niniejsze opracowanie, jako pewnego rodzaju przewodnik po obcych gatunkach roślin we florze polskiej, niewątpliwie przyczyni się do poszerzenia i aktualizowania wiedzy w tym zakresie. Za cenne należy uznać podjęcie po raz pierwszy próby kompleksowej oceny stopnia inwazyjności obcych gatunków roślin występujących w Polsce. W związku z powyższym opracowanie to może stanowić doskonałą podstawę do inicjowania dalszych działań, mających na celu przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się w środowisku przyrodniczym gatunków inwazyjnych, zarówno w zakresie dalszych badań, edukacji społeczeństwa, jak też w działaniach praktycznych i w prawodawstwie.

Mam głęboką nadzieję, że publikacja ta przyczyni się do jeszcze lepszej ochrony przyrody w Polsce.



Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska

Michał Kiełsznia

# 1. Wprowadzenie

## Ogólne omówienie zjawiska rozprzestrzeniania się gatunków obcego pochodzenia

Przekształcenia środowiska naturalnego spowodowane działalnością człowieka, nasilające się w ostatnich dziesięcioleciach, przybierają dramatyczne rozmiary. Z jednej strony, na skutek zmian warunków siedliskowych, zanikają całe grupy organizmów wąsko wyspecjalizowanych, a z drugiej – rozprzestrzeniają się, często masowo, organizmy o szerskiej skali ekologicznej, którym w kolonizowaniu nowych obszarów przekształcenia te wręcz sprzyjają (Tokarska-Guzik i in. 2011b). Tendencje te dobrze odzwierciedla definicja **procesu synantropizacji**, zaproponowana pół wieku temu przez J. B. Falińskiego (1966, 1972) w odniesieniu do przeobrażeń szaty roślinnej: „*Synantropizacja szaty roślinnej jest częścią kierunkowych zmian, jakie zachodzą na kuli ziemskiej pod wpływem działalności człowieka, a objawiających się jako zastępowanie składników swoistych, czyli endemicznych przez nieswoiste, czyli kosmopolityczne, zastępowanie składników rodzimych, czyli autochtonicznych przez przybyszów, czyli elementy allochtoniczne, zastępowanie składników stenotopowych przez eurytopowe. W efekcie oznacza to zastąpienie układów pierwotnych uwarunkowanych współdziałaniem czynników endogenicznych i egzogenicznych przez układy wtórne, uwarunkowane działaniem czynników głównie egzogenicznych*”.

Procesy kolonizowania nowych rejonów i powiększania obszarów już zajmowanych (inaczej: poszerzanie zasięgu geograficznego) są częścią strategii różnych organizmów zasiedlających Ziemię. Naturalne procesy rozprzestrzeniania się gatunków, tak roślin jak i zwierząt, zawsze zachodziły pod wpływem zmian warunków siedliskowych, często w powiązaniu ze zmianami klimatycznymi. Obecnie również je obserwujemy, przykładowo podczas **sukcesji**, czyli procesu kierunkowych przemian roślinności w czasie, na nowo powstałych siedliskach, chociażby po erupcjach wulkanów, czy też ustępowaniu lodowców. Rozwój cywilizacji przyczynił się do wzrostu roli człowieka w rozprzestrzenianiu gatunków pochodzących niejednokrotnie z odległych geograficznie regionów. Część gatunków trafiła na nowe obszary jako efekt celowych zabiegów człowieka – wprowadzona do uprawy jako rośliny użytkowe, w tym spożywcze,

lecznicze, ozdobne, barwierskie, miododajne, kosmetyczne, itp. – inne zostały wprowadzone mimo woli, najczęściej jako materiał zawleczony (nasiona, owoce, fragmenty wegetatywne zdolne do wzrostu) z transportem innych towarów i materiałów (np. z materiałem siewnym, paszą, karmą dla ptaków, balastem, drewnem, sadzonkami roślin ozdobnych, itp.).

Przekraczanie barier geograficznych nazywane jest **ekspansją geograficzną** lub **chorologiczną**, w odróżnieniu od **ekspansji ekologicznej**, oznaczającej rozprzestrzenianie się gatunku na siedliska antropogeniczne w obrębie naturalnego zasięgu (Jackowiak 1999; Faliński 2004). Relacje pomiędzy naturalnym i antropogenicznym poszerzaniem zasięgu przedstawił m.in. J. B. Faliński (2004), który wyróżnił: i) **powolną penetrację, rozechodzenie się** (ang. *diffusion*) – rozszerzanie zasięgu w korzystnych warunkach środowiska, które obejmuje czas trwania wielu pokoleń; przykładem jest poszerzanie zasięgów gatunków zajmujących tereny „uwalniane” przez topniejące lodowce; ii) **stopniowe przesuwanie się** (ang. *secular dispersal*) – odbywające się na przestrzeni wielu tysięcy lat, w czasie mierzonym tempem przemian ewolucyjnych, którym podlega rozprzestrzeniający się gatunek, iii) **inwazję** – masowe, gwałtowne wkraczanie gatunku na niezdobyte stanowiska i nowe terytoria. Z tym że inwazje, w odróżnieniu od procesów naturalnych, najczęściej są efektem świadomego lub przypadkowego przenoszenia gatunku, najczęściej jego diaspor, przez człowieka.

W nowszych opracowaniach (np. Wilson i in. 2009), wśród różnych rodzajów rozprzestrzeniania się gatunków, oddziela się **rozprzestrzenianie brzeżne** – zachodzące poprzez powolne zwiększenie zajmowanego areału – od **skokowego**, zachodzącego na duże odległości i będącego zwykle efektem uprawy, a także wykorzystania korytarzy migracyjnych utworzonych poprzez fizyczne połączenie odpowiednich dla danego gatunku siedlisk – np. inwazje organizmów morskich w wyniku budowy kanałów Sueskiego i Panamskiego, a także połączenia zlewni różnych mórz siecią kanałów żeglugi śródlądowej. Dla przykładu w Polsce występuje już wiele organizmów wodnych, m.in. ryb (Głowaciński i in. 2008), które przedostały się z basenu Morza Czarnego tzw. korytarzem centralnym – jednym z czterech korytarzy inwazyjnych wyróżnianych w obrębie europejskich

dróg wodnych. Korytarz ten obejmuje: rzeki Dniepr, Prypeć, kanał Bug – Prypeć, następnie koryta Bugu i Wisły, kanał Wisła – Odra, koryta Warty i Odry, a dalej w kierunku zachodnim kanał Havela – Odra (Panov i in. 2010).

Sam proces zdomawiania się gatunku na nowym terytorium przez niektórych badaczy jest obrazowo porównywany do pokonywania schodów. Dotyczy to przede wszystkim **etapów inwazji** zapoczątkowanych imigracją danego gatunku na nowy dla niego obszar, a następnie obejmuje niezależne od człowieka rozmnażanie, wzrost populacji, po zwiększenie zajmowanego areału (Heger, Trepl 2003; Theoharides, Dukes 2007). Odpowiednie etapy wyróżnia się też w zdomawianiu się obcych gatunków roślin w zbiotowiskach o różnym stopniu złożoności struktury i bogactwa gatunkowego. Według wielu autorów (m.in. Kornaś 1990, 1996) kierunek ten wiedzie zazwyczaj od prostych, zaburzonych układów synantropijnych po niezaburzone, złożone, zbiorowiska półnaturalne i naturalne. Chociaż część gatunków może trafić bezpośrednio na siedliska o charakterze naturalnym. Dobrym przykładem jest w tym przypadku rozprzestrzenianie się gatunków obcych np. moczarki kanadyjskiej *Elodea canadensis* w wodach śródlądowych.

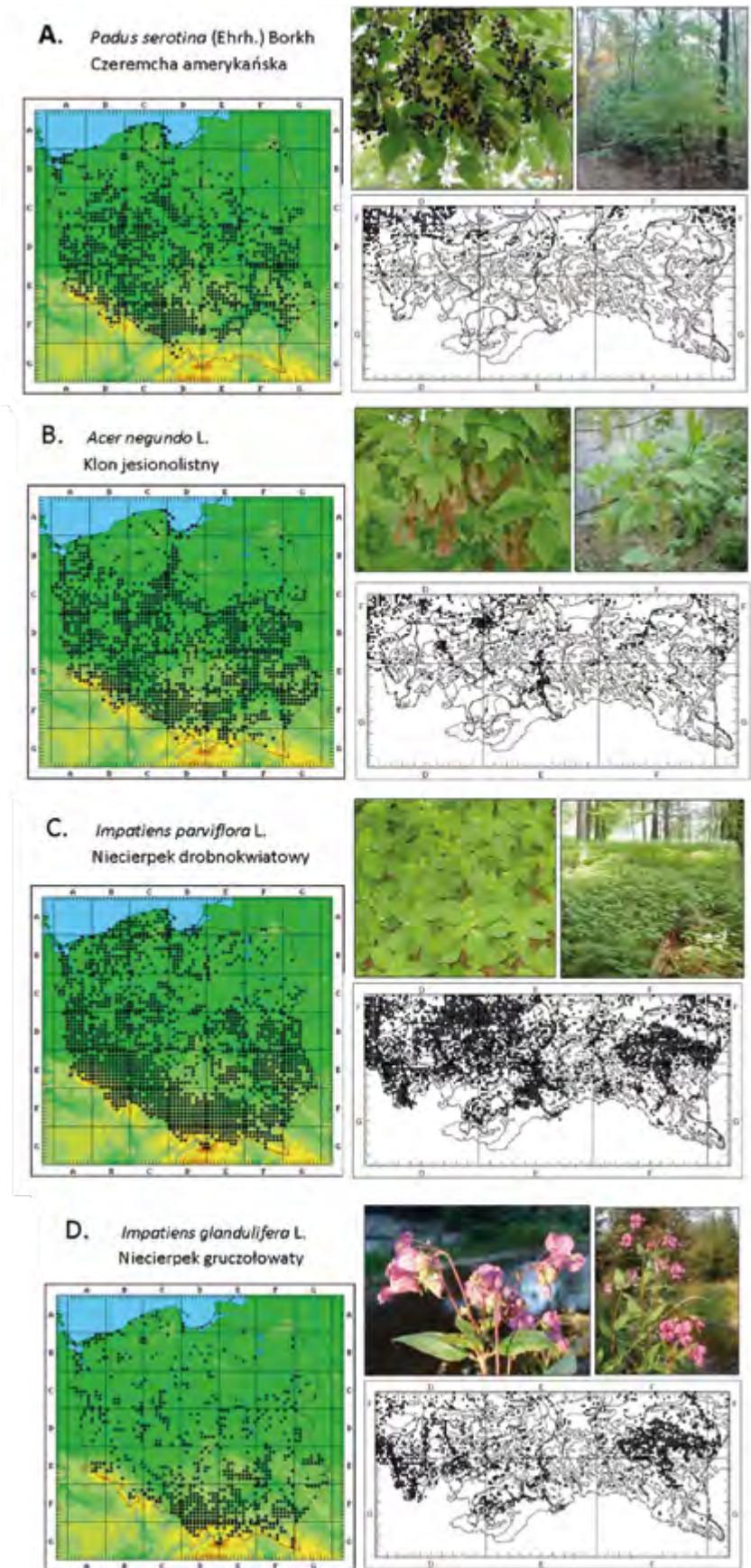
Proces inwazji jest często ilustrowany wykresem o przebiegu krzywej zbliżonej do krzywej Gaussa, nazywanej **krzywą inwazji**. Krzywa ta odzwierciedla poszczególne fazy zwiększania liczebności i wielkości zajmowanego obszaru, a jej kształt zależy od tempa kolonizacji obszaru przez dany gatunek, a więc pośrednio od jego biologii, możliwości adaptacji i zdolności do konkurencji z innymi roślinami. Istotną częścią procesu kolonizacji jest okres adaptacji gatunku do warunków zastanych na nowym terytorium. W jego obrębie wyróżnia się tzw. **minimalny czas pobytu** na danym terenie (ang. *minimum residence time* – MRT) oraz **fazę oczekiwania** lub **utajenia** (ang. *lag phase*), czyli czas opóźnienia pomiędzy początkiem inwazji i typową fazą wzrostu wykładniczego (Hobbs, Humphries 1995; Richardson, Pyšek 2006). Warto dodać, że cały proces rozprzestrzeniania się gatunku na nowym obszarze rzadko przebiega równomiernie. U różnych gatunków faza oczekiwania może obejmować różne odcinki czasu – szacuje się, że dla obcych gatunków drzew zdomowionych w Europie średnio trwa ona ok. 150 lat, a w przypadku roślin zielnych – ok. 180 lat (Kowarik 1995). Następująca jednak po tym okresie faza wzrostu wykładniczego może przebiegać gwałtownie i na masową skalę.

Poszczególne gatunki wykorzystują najróżniejsze sposoby rozsiewania nasion, zarodników lub utworów generatywnych, nazywanych generalnie **diasporami** lub **propagulami**. Do najbardziej rozpowszechnionych należy wyposażanie owoców w różnego rodzaju elementy stanowiące swego rodzaju przytłoczenie do rozsiewania przez czynnik zewnętrzny, czyli **obcosiewności** (= **allochorii**). W jej obrębie wyróżnia się m.in. rozsiewanie nasion przez wiatr – **anemochorię**, wodę – **hydrochorię**, przez zwierzęta – **zoochorię** oraz przez człowieka **antropochorię**. W przypadku rozsiewania diaspor z wykorzystaniem własnych sił roślin, czyli **samosiewności** (= **autochorii**), np. w wyniku gwałtownego pękania owoców wyróżnia się **ballochorię** (Podbielkowski 1995). Pod względem zasięgu docierania diaspor, do najbardziej efektywnych sposobów należą: anemo- i hydrochoria (Soons 2006). Stąd też obecność licznych gatunków inwazyjnych w siedliskach dolin rzecznych, gdzie „nośnik diaspor”, jakim jest woda sprawia, że są to swoiste korytarze migracyjne, nie tylko gatunków rodzimych, ale także obcych geograficznie (Dajdok, Tokarska-Guzik 2009).

### Zdomawianie się gatunków roślin obcego pochodzenia – prognozy i planowane działania

Z punktu widzenia ochrony przyrody istotne znaczenie ma wniosek płynący z wielu badań, dotyczący zdomawiania się gatunków obcych w zależności od stopnia przekształcenia siedlisk – im bardziej nasila się antropopresja i daleko idące przekształcenia środowiska przyrodniczego, tym więcej gatunków jest notowanych (m.in. Hulme 2007; Chytry i in. 2009). W przypadku Polski zależność tą ilustrują kartogramy rozmieszczenia gatunków i ich grup na obszarze całego kraju (Zając A., Zając M. (red.) 2001; Tokarska-Guzik 2005a), jak też wybranych rejonów (Zając A., Zając M. (red.) 2001; Dajdok, Kącki 2003) (Ryc. 1). W większej skali kontynentu europejskiego pozytywne korelacje uzyskano pomiędzy stopniem rozwoju gospodarczego, czy inaczej aktywności gospodarczej w danym regionie, a liczbą zdomowionych na jego obszarze neofitów<sup>1</sup> (Pyšek i in. 2010). Stąd też w obliczu prognozowanego nasilania się zjawiska inwazji wraz ze zmianami klimatycznymi i przekształceniem siedlisk w przyszłości (Bradley i in. 2010),

<sup>1</sup> Wyjaśnienia terminów w rozdziale 2. Definicje z zakresu ekologii inwazji, terminologia i klasyfikacje roślin obcego pochodzenia.



**A** – czeremcha amerykańska *Padus serotina* – przykład gatunku rozpo- wszechnionego na niżu, nadal rzad- kiego w Karpatach

**B** – klon jesionolistny *Acer negundo* – przykład gatunku częstego w wielu rejonach Polski niżowej, szczególnie w dolinach rzecznych; w Karpatach gatunek rozprzestrzenia się na terenach zurbanizowanych i wzdłuż rzek

**C** – niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* – przykład gatunku roz- powszechnionego na niżu (szczególnie w części południowej) oraz w wielu rejonach Karpat (z wyjątkiem wyższych położen górskich)

**D** – niecierpek gruczołowy *Impatiens glandulifera* – gatunek rozpowsze- chniony na niżu, jak też w Karpatach, tu głównie w dolinach rzecznych

(źródła: Zajac A., Zajac M. (red.) 2001 i dane oryginalne autorów; Fot. B. Tokar- ska-Guzik)

Ryc. 1. Rozmieszczenie wybranych gatunków obcych w różnych skalach przestrzennych – krajowej i regionalnej – w Karpatach

rozsądne wydaje się koncentrowanie wysiłków na zachowaniu siedlisk przyrodniczych w jak najlepszej kondycji (tzn. przekształconych w możliwie najmniejszym stopniu). Pośrednio pozwala to zmniejszać prawdopodobieństwo opanowania danego obszaru przez obce gatunki inwazyjne.

Według prognoz dotyczących zagrożeń różnorodności biologicznej, w najbliższych dekadach grozi nam dalsza jej utrata w wyniku postępującej degradacji środowiska naturalnego w skali globalnej. Jednym z procesów towarzyszących tym zmianom ma być nasilenie się inwazji biologicznych (Tokarska-Guzik i in. 2011b). Zjawisko to jest trudne do opanowania w odniesieniu do organizmów, które już zwiększą liczebność swoich populacji poza granicami naturalnego zasięgu. Jednak nie ustają próby powstrzymania przypadkowego lub celowego przenoszenia kolejnych gatunków na nowe dla nich obszary. Współcześnie szczególną uwagę zwraca się na efekty inwazji, prowadzące do zmian w szacie roślinnej i faunie oraz strat gospodarczych<sup>2</sup> (np. Mack i in. 2000; Pimental (red.) 2011; Hulme i in. 2009).

Jednym z działań prowadzonych aktualnie w Unii Europejskiej jest przygotowanie specjalnego instrumentu prawnego dotyczącego inwazyjnych gatunków obcych. Do jego wdrożenia Polska, jako państwo członkowskie, będzie wkrótce również zobowiązana. Przeciwdziałanie inwazji gatunków obcych jest jednocześnie jednym z 6 kluczowych celów Unijnej Strategii ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. (*EU biodiversity strategy to 2020*).

Zagrożenia związane z rozprzestrzenianiem się obcych gatunków roślin, skala zjawiska oraz zadania stawiane przed Polską, wynikające z członkostwa

w Unii Europejskiej, stwarzają pilną potrzebę wprowadzenia stosownych regulacji prawnych jak i opracowania materiałów źródłowych, które znajdą zastosowanie zarówno w dalszych badaniach jak i w praktycznych działaniach zmierzających do ograniczenia tego procesu.

Istotnym elementem podejmowanych działań jest identyfikacja gatunków obcego pochodzenia dla określonego obszaru i ich klasifikacja. Opracowania takie zostały już opublikowane w wielu krajach europejskich. W Polsce nadal brakuje analogicznych źródeł. Częściową informację zawiera dostępna w Internecie baza danych „Gatunki Obce w Polsce” opracowana przez Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie oraz publikacje naukowe dotyczące poszczególnych grup antropofitów<sup>3</sup>.

Podjęcie odpowiednich działań zaradczych wymaga zebrania wiedzy o gatunkach obcego pochodzenia w skali poszczególnych regionów, w tym identyfikacji i kategoryzacji gatunków stwarzających zagrożenie. W odniesieniu do roślin, wśród planowanych działań prewencyjnych, duży nacisk planuje się położyć na monitoring gatunków obcych w poszczególnych regionach. Podstawą podejmowanych działań ma być rozróżnienie gatunków pod względem stopnia ich zadomowienia, możliwości rozprzestrzeniania i potencjalnego negatywnego oddziaływania na inne organizmy i siedliska. Wstępne koncepcje zakładają tworzenie list gatunków obcych w relacji do wywoływanego zagrożenia. By listy te mogły być wykorzystane w działaniach praktycznych konieczna jest rzetelna wiedza o biologii i aktualnej chorologii antropofitów<sup>4</sup> znanych z obszaru całego kraju (Genovesi, Scalera 2007; Tokarska-Guzik i in. 2011b).

<sup>2</sup> Patrz niżej rozdz. 2. *Definicje z zakresu ekologii inwazji, terminologia i klasifikacje roślin obcego pochodzenia oraz rozdz. 4. Obce rośliny inwazyjne w Polsce: kryteria identyfikacji wraz z komentarzem do ich charakterystyki.*

<sup>3</sup> Porównaj przywołane źródła w rozdz. 2.

<sup>4</sup> Wyjaśnienia terminów w rozdziale 2. *Definicje z zakresu ekologii inwazji, terminologia i klasifikacje roślin obcego pochodzenia*.



Fot. 1. Wiele gatunków roślin obcego pochodzenia zostało wprowadzonych do Polski w efekcie celowej działalności człowieka. Bożodrzew gruczołowy *Ailanthus altissima* – sadzony był w parkach ze względu na walory dekoracyjne (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 2. Współcześnie nadal wykorzystywane są cechy ozdobne roślin pochodzących z różnych regionów geograficznych. Północnoamerykańskie nawłocie i rudbekie na bylinowych klombach w parku przypałacowym w Łanicu (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 3 i 4. Inne gatunki trafiły do kolekcji ogrodów botanicznych i arboretów... *Cymbalaria muralis* w ogrodzie botanicznym we Wrocławiu (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 5 i 6. Niektóre gatunki obce chętnie stosowane są w ogrodach przydomowych, jak kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* (po lewej) czy nawłoć olbrzymia *Solidago gigantea* i niecierpek gruczołowy *Impatiens glandulifera* (po prawej) (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 7 i 8. Tatarak zwyczajny *Acorus calamus*, zadomowiony w Polsce od kilku stuleci na siedliskach nadwodnych i podmokłych, został zawleczony lub wprowadzony celowo, jako roślina lecznicza oraz spożywcza (kandyzowane łodygi i kłącza) (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 9. Słonecznik bulwiasty (topinambur) *Helianthus tuberosus* (agg.) dawniej uprawiany w celach spożywczych i ozdobnych, obecnie wykorzystywany na poletkach łowieckich i rozprzestrzeniający się w dolinach rzecznych (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 10 i 11. Przegorzań kulisty *Echinops sphaerocephalus* (z lewej) i rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* (z prawej) gatunki wprowadzone jako rośliny miododajne (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 12 i 13. Gatunki roślin zawleczone mimo woli człowieka, najczęściej z transportem. Na zdjęciach: miłka drobna *Eragrostis minor* i ambrozja bylicolistna *Ambrosia artemisiifolia* (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 14. Karma dla ptaków także bywa źródłem diaspor gatunków obcych (Fot. T. Nowak)

Fot. 15 i 16. Ostrostepes i sorgo (po lewej) i ambrozja (z prawej) zawleczone wraz z karmą dla ptaków na rabacie w Koszalinie (Fot. T. Nowak)



Fot. 17 i 18. Poszczególne gatunki wykorzystują najróżniejsze sposoby rozsiewania nasion, owoców, zarodników lub organów wegetatywnych, nazywanych diasporami lub propagulami.

Owoce wielu przedstawicieli rodziny astrowatych Asteraceae wyposażone są w aparat lotny, sprzyjający wiatrosiewności. Po lewej kwiatostan nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis* z prawej: erechtites jastrzębcowaty *Erechtites hieracifolia*, których owoce (niełupki) opatrzone są puchem (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 19. W torebce kolczurki klapowanej *Echinocystis lobata*, pokrytej miękkimi kolcami, znajdują się 4 brązowe lub czarne nasiona. Część nasion wypada z owocu po wyschnięciu, inne mogą być roznoszone wraz z owocem. Mięsiste ścianki owocu wypełnione powietrzem i wodą pozwalają na jego unoszenie się na powierzchni wody (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 20 i 21. Gatunki z rodzaju niecierpek *Impatiens* rozsiewają swoje nasiona na odległość nawet kilku metrów, w wyniku gwałtownego pękania owoców. To tzw. ballochoria (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 22. Rozprzestrzenianiu sprzyja także transport kolejowy. A – szczaw omszony *Rumex confertus*; B – bożodrzew gruczołowy *Ailanthus altissima*; C – ambrozja bylicolistna *Ambrosia artemisiifolia* (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 23. Woda transportuje zarówno nasiona, owoce jak i zdolne do wzrostu fragmenty wegetatywne roślin. W ten sposób wędrują dolinami rzecznymi rdestowce (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 24 i 25. Moczarka kanadyjska *Elodea canadensis* jest już od XIX wieku stałym elementem wód śródlądowych (Fot. B. Tokarska-Guzik)

## 2. Definicje z zakresu ekologii inwazji, terminologia i klasyfikacje roślin obcego pochodzenia

Wśród roślin powiększających dzięki człowiekowi swój obszar występowania, nazywanych roślinami synantropijnymi, mogą być zarówno gatunki rodzime, jak i obcy przybysze, którzy znaleźli się na określonym obszarze za pośrednictwem człowieka (Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002). **Rośliny synantropijne** klasyfikuje się na podstawie różnych kryteriów, najczęściej uwzględniając: pochodzenie gatunku, czas przybycia na dany obszar oraz stopień zdomowienia (Tokarska-Guzik i in. 2011b).

Klasyfikacja roślin synantropijnych stosowana w literaturze polskiej została zaproponowana przez Kornasia (1977a, b; 1981). Podstawowym kryterium wewnętrznego podziału tej grupy jest pochodzenie roślin synantropijnych, prowadzące do wydzielenia:

- rodzimych roślin synantropijnych – nazywanych ***apofitami***,
- obcych roślin synantropijnych – nazywanych ***antropofitami***.

Przy czym rośliny obce to gatunki pochodzące z obszarów innych niż ten, na którym zostały stwierdzone. Gatunki te znalazły się na nowych siedliskach w wyniku świadomego lub nieświadomego pośrednictwa człowieka (Kornaś 1977a, b, 1981). Inaczej mówiąc są to gatunki obce naturalnej florze danego terenu (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988).

Zapisy Konwencji o Różnorodności Biologicznej definiują **roślinę obcego pochodzenia** (ang. *alien plant, alien plant species*) jako gatunek, podgatunek lub takson niższej rangi, introdukowany (wprowadzony) poza swym naturalnym zasięgiem (definicja ta obejmuje nasiona, propagule wegetatywne i części roślin zdolne do przetrwania i reprodukcji).

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.), przyjmuje analogiczną definicję **gatunku obcego**, jako: gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one się rozmnażać.

Na kolejnym poziomach podziału hierarchicznego **antropofitów**, bierze się pod uwagę czas przybycia i stopień zdomowienia poszczególnych gatunków, wydzielając odpowiednio grupy:

- niezdomowione trwale na określonym terytorium – tzw. ***diafity***,

- trwale zdomowione składniki flory – tzw. ***metafity***,

a w obrębie metafitów:

- dawnych przybyszów synantropijnych – tzw. ***archeofity***, czyli gatunki przybyłe przed końcem XV wieku,

- nowych przybyszów synantropijnych – tzw. ***kenofity***, czyli gatunki przybyłe od początku ery nowożytnej; umownie po odkryciu Ameryki.

Wśród gatunków, które nie weszły na stałe w skład flory rodzimej dla danego regionu lecz pojawiających się tylko przejściowo, jako rośliny zawlekane, wydziela się przybyszów efemerycznych tzw. ***efemerofity*** i gatunki dziczejące z upraw tzw. ***ergazjofigofity*** (Kornaś 1977a; Podbielkowski 1995). Natomiast grupa trwale zdomowionych nowych przybyszów synantropijnych, czyli kenofitów, jest dzielona na trzy podgrupy, w zależności od typu siedlisk i zbiorowisk roślinnych, do jakich wnikają należące do niej gatunki. Są to:

- ***epekofity*** – spotykane na siedliskach antropogenicznych (ruderalnych i segetalnych),

- ***hemiagriofity*** – wkraczające do zbiorowisk półnaturalnych,

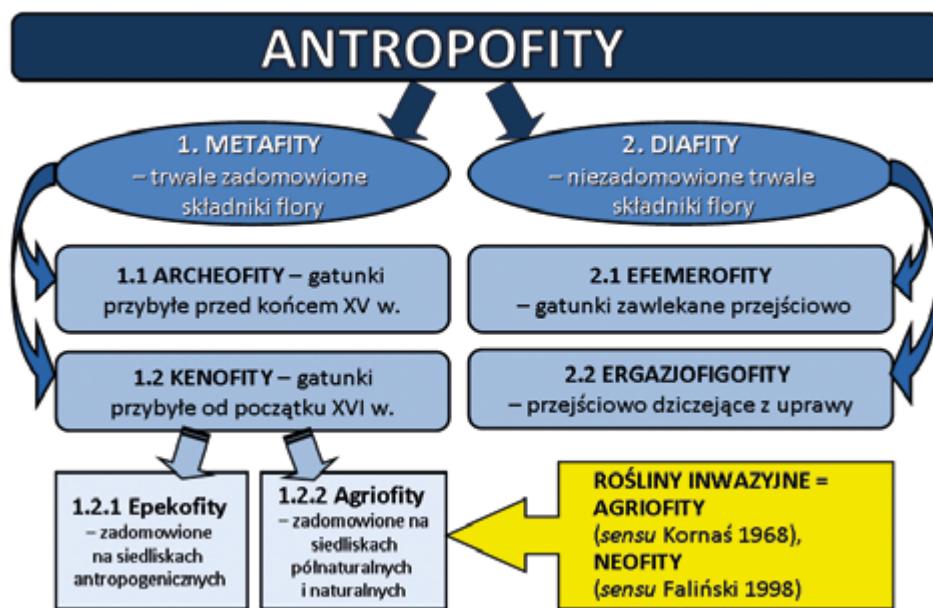
- ***holoagriofity*** – wkraczające do zbiorowisk naturalnych (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988) (Ryc. 2).

Dla ostatniej z wymienionych grup, najsilniej zdomowionej, Faliński (1998) zaproponował nazwę ***neofity***. To do niej, należy najwięcej gatunków, które określamy mianem ***inwazyjnych***.

Przedstawiona wyżej klasyfikacja roślin synantropijnych nie we wszystkich krajach europejskich jest obecnie stosowana. Jej złożoność, a także wątpliwości, m.in. odnośnie do granic pomiędzy typami siedlisk naturalnych i półnaturalnych, a co za tym idzie aktualnego statusu gatunku w danym regionie, sprawiły, że klasyfikację tą wielokrotnie modyfikowano. Autorzy nowszych publikacji, zwłaszcza anglojęzycznych, poświęconych uporządkowaniu terminologii „inwazyjnej”, zaproponowali klasyfikację, w której status gatunku określany jest na podstawie głównych barier, które musi pokonać w procesie zasiedlania nowego terytorium.

Richardson i in. (2000) oraz Pyšek i in. (2004) wśród roślin obcego pochodzenia wyróżnili:

1. rośliny uprawiane



Ryc. 2. Podział roślin obcego pochodzenia w klasyfikacji geograficzno-historycznej przyjętej w Polsce (Kornaś 1977a, b, 1981; Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Sudnik-Wójcikowska 2011), ze wskazaniem grupy, do której zalicza się gatunki inwazyjne (Faliński 1998).

**Uwaga:** w ujęciach proponowanych przez wielu autorów (w tym zachodnioeuropejskich) termin gatunku inwazyjnego utożsamianego w określonych sytuacjach z terminem neofit jest obecnie rozumiany szerzej, jako odpowiednik kenofita (por. tekst i ryc. 3)

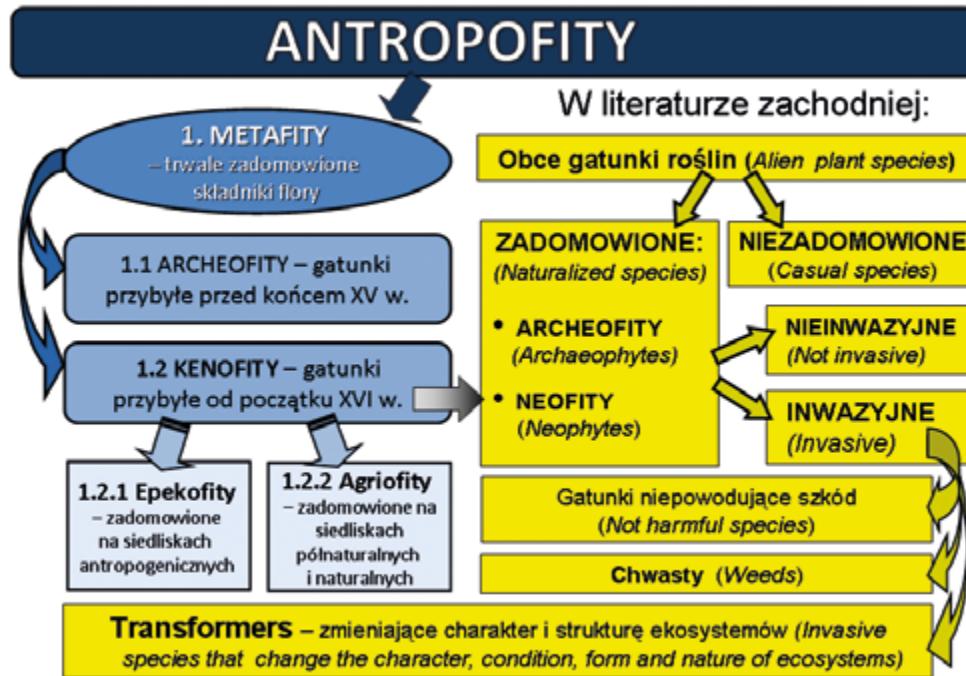
- 2. rośliny poza uprawą
  - 2.1. rośliny niezdominowane (tzw. efemerofity)
  - 2.2. rośliny zdominowane
    - 2.2.1. rośliny nieinwazyjne
    - 2.2.2. **rośliny inwazyjne**
      - 2.2.2.1. niepowodujące szkód
      - 2.2.2.2. powodujące zmiany w środowisku (tzw. *transformers*)
      - 2.2.2.3. chwasty (Ryc. 3).

Zdaniem wymienionych autorów **rośliny inwazyjne** to gatunki obcego pochodzenia, zdominowane na obszarze pierwotnie obcym, wytwarzające żywotne potomstwo, często w ogromnej ilości, rozprzestrzeniające się na znaczną odległość od roślin macierzystych.

W wielu przypadkach termin **obce gatunki inwazyjne** – *Invasive Alien Species* (IAS) traktowany jest obszerniej: m.in. na potrzeby programu GISP (Global Invasive Species Programme) zaproponowano definicję traktującą IAS jako *nie-rodzime organizmy wywołujące lub charakteryzujące się potencjalnymi możliwościami wywołania szkód w środowisku, strat ekonomicznych lub stwarzające zagrożenie dla zdrowia ludzkiego* (Tokarska-Guzik 2002). Aktualnie, na podstawie zapisów przyjętych w ramach Konwencji o Różnorodności Biologicznej oraz IUCN (*International Union for Conservation of Nature* – Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody), obce gatunki inwazyjne definiuje się jako te spośród gatunków obcego pochodzenia, które zagrażają różnorodności biologicznej i/lub funkcjonowaniu ekosystemów.

Jak wynika z przytoczonych wyżej definicji problem **inwazji gatunków** najczęściej odnoszony jest do gatunków obcych geograficznie dla konkretnego obszaru. Należy jednak pamiętać, że niektórzy autorzy termin ten rozumieją znacznie szerzej i do grupy gatunków inwazyjnych włączają również gatunki rodzime (np. Valéry i in. 2008, 2009a, b; Zając M., Zając A. 2009a).

Z przyrodniczego punktu widzenia szczególnym zagrożeniem dla rodzimej szaty roślinnej określonego rejonu świata są rośliny obcego pochodzenia wkraczające do zbiorowisk naturalnych: **agriofity sensu** Kornaś (1968); **neofity sensu** Thellung (1918–1919), a następnie także Faliński (1969, 1998). Dla tej grupy roślin inwazyjnych, zmieniających charakter, strukturę ekosystemów Richardson i in. (2000) zapro-



Ryc. 3. Zestawienie grup roślin wyróżnianych w klasyfikacji geograficzno-historycznej gatunków trwale zdominowanych (metafitów) i we współczesnej literaturze zachodniej.

ponowali wprowadzenie nazwy „**transformers**” (termin ten, utworzony od angielskiego *transform* – przekształcać, zmieniać, jak dotąd nie ma polskiego odpowiednika). Należy dodać, że we współczesnej literaturze z zakresu synantropizacji szaty roślinnej, coraz częściej termin **neofity** jest stosowany w znaczeniu innym niż wyżej podano, a mianowicie jako synonim **kenofitów**. W związku z tym w niektórych opracowaniach spotka czytelnik taki podział gatunków obcych geograficznie (*antropofity*), w którym *archeofity* są przeciwwstawiane *neofitom*.

W ostatniej dekadzie w skali Europy podejmowane są działania zmierzające do stworzenia systemu wymiany informacji o gatunkach obcych i inwazyjnych (*Towards an early warning and information system for invasive alien species (IAS) threatening biodiversity in Europe*), którego strategicznymi celami są prewencja i system szybkiego reagowania (ang. *rapid response*) i docelowo wdrożenie odpowiednich regulacji prawnych oraz praktycznych programów ograniczających ich rozprzestrzenianie się. Priorytetowo powinny być traktowane te gatunki obcych, które zagrażają lub stwarzają potencjalnie zagrożenie dla rodzimej różnorodności biologicznej i funkcjonowania ekosystemów w krajach UE. Inicjatywy te wymagają dalszego ujednolicenia terminologii (nadal różnej w poszczególnych krajach), w tym szczególnie

kryteriów identyfikacji i kategoryzacji gatunków inwazyjnych (Tokarska-Guzik i in. 2011b).

Niezbędne jest też wypracowanie międzynarodowych standardów, które pozwolą na właściwą selekcję gatunków i ocenę ryzyka dla bioróżnorodności, funkcjonowania ekosystemów, zdrowia ludzi oraz gospodarki.

Jednocześnie wskazania wymagają ekosystemy o wysokich walorach przyrodniczych, szczególnie zagrożone inwazjami. Obecnie już są do nich zaliczane:

- izolowane ekosystemy z udziałem gatunków endemicznych,
- wyspy,
- środowiska wodne, w tym słodkowodne, morskie, ujścia rzek i słonorośla,
- mokradła.

Przyjęta w opracowaniu terminologia, bazując na klasyfikacji stosowanej w Polsce, odwołuje się do definicji zaproponowanych przez Konwencję o Różnorodności Biologicznej (<http://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>) oraz Europejskiej i Śródziemnomorskiej Organizacji Ochrony Roślin (*European and Mediterranean Plant Protection Organisation – EPPO*) ([http://www.eppo.org/QUARANTINE/ISPM05\\_2008\\_E.pdf](http://www.eppo.org/QUARANTINE/ISPM05_2008_E.pdf)), a także zawartych w najnowszych publikacjach (Shine i in. 2010).

Tabela 1. Porównanie terminów z zakresu ekologii inwazji stosowanych w literaturze zachodnioeuropejskiej i polskiej

<b>Termin przyjęty w Europie w języku polskim i angielskim</b>	<b>Definicja wraz ze źródłem</b>	<b>Termin przyjęty w Polsce</b>	<b>Definicja wraz ze źródłem</b>
<b>gatunek obcy</b> <i>alien species</i>	Gatunek, podgatunek lub takson niższej rangi introdukowany poza swym naturalnym zasięgiem; obejmuje nasiona, propagule wegetatywne i części roślin zdolne do przetrwania i reprodukcji (CBD/IUCN)	<b>gatunek obcy</b>	Gatunek obcy naturalnej florze danego terenu (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002) Gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one rozmnażać się (Ustawa o ochronie przyrody – Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220)
Częściej stosowane synonimy: gatunek nierodzimy, allochtoniczny, gatunek egzotyczny <i>non-native, non-indigenous species, exotic species</i>		Częściej stosowane synonimy: antropofit, gatunek nierodzimy gatunek adwentowy	
<b>gatunek zdominowany</b> <i>established species</i>	Gatunek obcy spontanicznie utrzymujący się na nowym siedlisku, produkujący żywotne potomstwo (CBD/IUCN)	<b>metafit/gatunek zdominowany</b>	Gatunek trwale zdominowany (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002)
Częściej stosowane synonimy: gatunek naturalizowany <i>naturalised species</i>			
<b>archeofit</b> <i>archaeophyte</i>	Gatunek obcy od dawna zdominowany, introdukowany przed 1500 r. n.e. (Preston i in. 2004)	<b>archeofit</b> tzw. dawny przybysz synantropijny	Gatunek obcy przybyły przed 1500 r. n.e. (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002)
<b>neofit</b> <i>neophyte</i>	Gatunek obcy introdukowany po 1500 r. n.e. (po odkryciu Ameryki) (Richardson i in. 2000; Pyšek i in. 2004)	<b>kenofit</b> tzw. nowy przybysz synantropijny	Gatunek obcy przybyły w czasach nowszych, tj. po 1500 r. n.e. (po odkryciu Ameryki) (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002)
<b>gatunek niezdominowany</b> <i>casual species</i>	Gatunek obcy, który może kwitnąć i nawet okazjonalnie owocować na nowym obszarze, ale nie jest w stanie tworzyć samo-utrzymujących się populacji; warunkiem utrzymania się gatunku są wielokrotne/powtarzające się introdukcje (McNeely i in. 2001; Shine i in. 2010)	<b>difafit/gatunek niezdominowany</b>	Gatunek niezdominowany trwale (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002)
Częściej stosowane synonimy: non-established alien species		<b>efemerofit</b>	Gatunek przejściowo zawlekany
		<b>ergasjofigofit, ergazjofit</b>	Gatunek przejściowo dziczejący z uprawy

<b>obcy gatunek inwazyjny</b> invasive alien species	Gatunek obcy, którego introdukcja i/lub rozprzestrzenianie zagrażają różnorodności biologicznej i/lub funkcjonowaniu ekosystemów ( <i>ecosystem services</i> ) (CBD/IUCN). Gatunek obcego pochodzenia, zadomowiony na obszarze pierwotnie obcym, wytwarzający żywotne potomstwo, często w ogromnej ilości, rozprzestrzeniający się na znaczną odległość od roślin macierzystych (Richardson i in. 2000; Pyšek i in. 2004)	<b>obcy gatunek inwazyjny</b>	Gatunek obcy, którego wprowadzenie czy zawleczenie wywołuje zagrożenia dla lokalnej różnorodności biologicznej i/lub gospodarki człowieka. (por. także definicje w treści rozdziału)
---	--	-------------------------------	---

**Introdukcja** (ang. *introduction*): spowodowane bezpośrednim lub pośrednim udziałem człowieka, celowe lub przypadkowe przemieszczenie lub/i wprowadzenie do środowiska przyrodniczego gatunku obcego, poza zasięg, w którym w sposób naturalny występuje lub występował w przeszłości.

### 3. Katalog „Obce gatunki roślin w Polsce” – kryteria selekcji gatunków wraz z komentarzem do ich charakterystyki

„Obce gatunki roślin w Polsce” to katalog w formie tabelarycznej (Załącznik 1), zawierający następujące informacje o gatunkach, które uporządkowane są alfabetycznie:

#### 1. nazwa łacińska

zgodna z nomenklaturą przyjętą w opracowaniu *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in. 2002), wraz z częstszymi synonymami.

#### 2. nazwa polska

zgodna z nomenklaturą przyjętą w opracowaniu *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in. 2002), wraz z częstszymi synonymami.

Nazwy nie podano w przypadku gatunków – przede wszystkim niezadomowionych – które dotąd nie mają polskiego odpowiednika.

#### 3. rodzina botaniczna (systematyczna)

#### 4. forma życiowa

czyli morfologiczny typ rośliny będący wyrazem przystosowania do warunków ekologicznych: roślina roczna, dwuletnia, bylina, krzewinka, krzew, drzewo. Dodatkowo wyróżniono pnącza i rośliny wodne oraz pasożyty.

#### 5. pochodzenie

obszar geograficzny, w którym gatunek występuje naturalnie (jest dla niego rodzimy); ? – oznacza przypuszczenie co do obszaru pochodzenia lub brak danych.

#### 6. czas przybycia na teren Polski

podano dokładną datę (rok) lub przybliżony okres (wiek) dla gatunków o rozpoznanej lub udokumentowanej historii; dla gatunków celowo wprowadzonych/introdukowanych także datę introdukcji [I]; w niektórych przypadkach podano kilka dat (na podstawie dostępnych źródeł).

Dla gatunków od dawna zdominowionych we florze Polski (przed końcem XV w.) tzw. archeofitów (**Ar**) nie podano precyzyjnego okresu przybycia; w wielu przypadkach informacja ta wymaga dalszych badań, w tym archeobotanicznych.

#### 7. rodzaj kolonizowanych zbiorowisk roślinnych

**A** – gatunki wnikające do zbiorowisk roślinnych rozwijających się na siedliskach antropogenicznych, tj. stworzonych przez człowieka;

**S** – gatunki wnikające do zbiorowisk seminaturalnych (tj. półnaturalnych; zbiorowisk siedlisk częściowo przeobrażonych);

**N** – gatunki wnikające do zbiorowisk o charakterze naturalnym.

Kryteria podziału omówiono w dalszej części rozdziału.

#### 8. grupa geograficzno-historyczna

wyróżniono podstawowe grupy gatunków, zgodnie z terminologią stosowaną w Polsce (Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002; Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Sudnik-Wójcikowska 2011; por. także rozdz. 2):

**Ar** – gatunek obcy naturalnej florze danego terenu, który znalazł się na nim i trwale zdominował przed końcem XV w. (w czasach przedhistorycznych, w starożytności lub średniowieczu);

**Kn** – gatunek obcy naturalnej florze danego terenu, który znalazł się na nim i trwale zdominował po XV w., począwszy od okresu wielkich odkryć geograficznych (umownie od daty odkrycia Ameryki);

**Ef** – gatunek przejściowo zawlekany, niezadomawiający się trwale, eliminowany głównie przez czynniki klimatyczne.

Nie uwzględniono innych grup geograficzno-historycznych wyróżnionych w klasyfikacji przyjętej w Polsce, kierując się założeniami wyjaśnionymi w dalszej części rozdziału.

#### 9. status

określa przede wszystkim stopień zdominowania gatunku w Polsce;

wyróżniono tu grupy gatunków na podstawie aktualnej wiedzy o rozmieszczeniu i tendencjach zmian w rozmieszczeniu:

- niezadomowiony
- zadomowiony, w tym:
  - zadomowiony lokalnie
  - inwazyjny
  - potencjalnie inwazyjny
  - ustępujący
  - wymarły

Kryteria identyfikacji i podziału omówiono w dalszej części rozdziału.

### 3.1. Kryteria selekcji gatunków

Postępujące przeobrażenia flory roślin naczyniowych w Polsce, nowe wyniki badań nad antropofitami, jak również względy praktyczne, stworzyły potrzebę opracowania oryginalnego, aktualnego katalogu (listy) obcych gatunków roślin występujących w Polsce.

Gatunki zamieszczone w opracowaniu zostały wyselekcjonowane z następujących podstawowych źródeł:

- „*Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist*” (Mirek i in. 2002);
- „*Prowizoryczna lista nowszych przybyszów synantropijnych (kenofitów) zadomowionych w Polsce*” (Kornaś 1968, 1981);
- „*Pochodzenie archeofitów występujących w Polsce*” (Zając A. 1979);
- „*Alfabetyczny wykaz efemerofitów Polski*” (Rostański, Sowa 1986-1987);
- „*Kenophytes in the flora of Poland: list, status and origin*” (Zając i in. 1998);
- „*The establishment and spread of alien plant species (kenophytes) in the flora of Poland*” (Tokarska-Guzik 2005a);
- „*Occurrence of temporarily-introduced alien plant species (ephemerophytes) in Poland – scale and assessment of the phenomenon*” (Urbisz Al. 2011).

Znacząco uzupełniły listę informacje zawarte w opracowaniach regionalnych i własne dane autorów. Wstępnie wyselekcjonowana lista roślin została poddana krytycznej analizie, szczególnie w kontekście aktualnego statusu gatunku we florze Polski.

O włączeniu gatunku do prezentowanej listy decydowały przyjęte założenia:

- gatunek jest obcy dla całego obszaru Polski (jeśli posiada na terytorium kraju nawet pojedyncze

stanowisko uznawane za naturalne nie jest rozpatrywany jako obcy);

- gatunek posiadający swój naturalny zasięg poza terytorium Polski, został odnotowany przynajmniej raz na terenie kraju;
- mieszańce powstałe ze skrzyżowania gatunku rodzimego z gatunkiem obcego pochodzenia traktowane jako taksony obce i włączono do listy.

Przykładowo, w prezentowanej liście nie uwzględniono następujących gatunków z rodzaju wiesiołek *Oenothera*: w. wydmowy *Oe. ammophila* Focke i w. czerwonołodygowy *Oe. rubricaulis* Kleb., przyjmując za Rostańskim (1998, 2003), iż są one w Polsce (i w Europie) znane od dawna, a nie stwierdzono ich dotąd w Ameryce Północnej. Analogicznie postąpiono w przypadku wiesiołka ostrolistnego *Oe. acutifolia*, który jest przypuszczalnym mieszańcem *Oe. rubricaulis* × *Oe. ammophila* – gatunków traktowanych jako rodzime (Rostański i in. 2010).

- do listy włączono gatunki, których status jest na tym etapie wiedzy niejasny: są to bądź gatunki rodzime lub tzw. starsi przybysze – archeofity;
- wyłączono gatunki roślin uprawianych, przejściowo dziczejących.

Przyjmując powyższe założenia, w liście nie uwzględniono blisko 100 gatunków zamieszczonych w „*Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist*” (Mirek i in. 2002) w statusie efemerofita, które są jednak w większości uprawiane i dziczejące.

Nie uwzględniono ponadto 20 gatunków o wątpliwym statusie, np. kokornak powojnikowy *Aristolochia clematitis*, pyleniec pospolity *Berteroa incana*, stokłosa bezostna *Bromus inermis*, ligustr pospolity *Ligustrum vulgare*, w przypadku których z dużym prawdopodobieństwem można przypuszczać, że są rodzimymi składnikami flory Polski, a także częścią taksonów, których pozycja takonomiczna wymaga dalszych badań (np. owies pośredni *Avena xvilis* – por. także rozdz. 6.3.).

Należy również podkreślić, że opracowanie dotyczy roślin naczyniowych – nie analizowaliśmy w nim inwazji biologicznych zachodzących także w innych grupach organizmów – jak grzyby (Mirek (red.) 2010) czy mszaki (np. Fudali 2007, Fudali i in. 2009). Obecna lista stanowi swego rodzaju podsumowanie wiedzy na określonym etapie. Jednak dane na temat gatunków obcych wymagają stałej aktualizacji. Świadczy o tym m.in. fakt, że już po zamknięciu zestawienia w przygotowaniu do druku były kolejne doniesienia o nowych dla flory Polski gatunkach, jak kabomba

karolińska *Cabomba caroliniana* stwierdzona na Górnym Śląsku (Krajewski, w druku) czy przytulia taurynska *Galium taurinum* odnaleziona na Dolnym Śląsku (Malicki i in. 2012).

W odrębnej tabeli (Załącznik 3) uwzględniono, wraz z drzewami i krzewami zdomowionymi i rozprzestrzeniającymi się, także drzewiaste rośliny uprawiane, wykazujące tendencje do dziczenia, w niektórych rejonach kraju uznawane za zdomowione; jednak na tym etapie wiedzy o trudnych do przewidzenia dalszych losach.

### 3.2. Pochodzenie i czas przybycia na teren Polski

Dla większości gatunków podano kontynent(-y) z którego(-ych) pochodzą lub – jak w przypadku niektórych archeofitów – rejon pochodzenia.

Czas przybycia gatunku ustalono na podstawie dostępnych źródeł. W niektórych przypadkach podano kilka dat i/lub okresów (wiek lub jego połowa). Sytuacja taka dotyczy szczególnie gatunków, dla których trudno ustalić najstarszą datę, rozumianą jako pierwsze notowanie na stanowisku, na którym pojawił się spontanicznie. Przykładowo dla tataraku zwyczajnego *Acorus calamus* podano cztery daty: XVI; 1613; 1652 oraz 1824. Trzy pierwsze daty odnotowują obecność gatunku na obszarze dzisiejszej Polski, jednak nie precyzuje czy gatunek był w tym czasie uprawiany czy występował „dziko”. Jako czas introdukcji gatunku do Europy dostępne źródła podają XVI w. lub rok 1557 (Tokarska-Guzik 2005a i cytowana tam literatura).

### 3.3. Kryteria podziału kolonizowanych zbiorowisk roślinnych

Dla celów niniejszego opracowania gatunki obce geograficznie, pojawiające się lub zdomowione na obszarze Polski, podzielono na trzy zasadnicze grupy, w zależności od rodzaju zbiorowisk roślinnych, do których wnikają:

**A** – gatunki wnikające do zbiorowisk roślinnych rozwijających się na siedliskach **antropogenicznych**, tj. stworzonych przez człowieka. Wśród siedlisk tych wyróżnia się dwie zasadnicze grupy: siedliska ruderalne i segetalne. Do pierwszej kategorii należą tereny zajmowane przez rośliny na obszarach zabudowanych, zarówno miast, jak też obszarów wiejs-

skich, na obszarach przemysłowych, wzdłuż dróg i szlaków kolejowych, w sąsiedztwie miejsc przeładunku oraz magazynowania surowców i towarów – portów, dworców, elewatorów i innych magazynów; siedliska powstające w wyniku eksploatacji różnych surowców, w tym kamieniołomy, a także hałdy górnicze, składowiska odpadów i dźwiękowe wysypiska śmieci. Natomiast do siedlisk segetalnych zalicza się powierzchnie pól uprawnych;

- S** – gatunki wnikające do zbiorowisk **seminaturalnych** (tj. **półnaturalnych**; zbiorowisk na siedliskach częściowo przeobrażonych), które wydziela się głównie na podstawie rodzimego składu flory, przy niezbyt silnym, najczęściej okresowym (cyklicznym lub sporadycznym) wpływie działalności człowieka; mają one charakter pośredni pomiędzy zbiorowiskami naturalnymi a zbiorowiskami synantropijnymi (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Sudnik-Wójcikowska 2011). Do zaliczanych tu zbiorowisk należą łąki i pastwiska, a także w większości murawy kserotermiczne, naskalne i piaskowe. Wspólną cechą, warunkującą trwanie zbiorowisk tego typu, jest działalność polegająca na niedopuszczeniu do wytwarzania się, w wyniku sukcesji, zbiorowisk klimakowych, jakimi w naszych warunkach są zbiorowiska leśne (o charakterze zależnym m.in. od warunków wilgotnościowych i troficznych);
- N** – gatunki wnikające do zbiorowisk o charakterze **naturalnym**; w naszych warunkach zbiorowiska takie są spotykane stosunkowo rzadko, stanowią je zbiorowiska, które uległy wpływom gospodarki człowieka, ale zachowawały swój pierwotny skład florystyczny; są one zbudowane głównie z gatunków rodzimych, nie noszą śladów degeneracji lub ślady te są wywołane działalnością człowieka o charakterze zbliżonym do degeneracji spowodowanej czynnikami naturalnymi (Faliński 1969; Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988). Do zbiorowisk naturalnych zalicza się dobrze zachowane torfowiska, wody i ich obrzeża oraz lasy o charakterze szaty roślinnej odpowiadającej warunkom glebowym, wodnym i troficznym, w których prowadzi się niezbyt intensywną gospodarkę leśną.

Podział zbiorowisk roślinnych, w których zadomowiają się gatunki obce geograficznie, na trzy wymienione kategorie jest podziałem uproszczonym – nie wszystkie zbiorowiska i typy siedlisk można prosto posegregować<sup>5</sup>.

Pierwsze „przyczółki” gatunków wkraczających na dany teren najczęściej stanowią siedliska ruderalne. Zazwyczaj są to miejsca przynajmniej określowo pozbawione roślinności, a tym samym konkurencji gatunków miejscowych, utrudniających zadomowienie się i wytworzenie nasion, zapoczątkowujących rozwój kolejnego pokolenia. Do niedawna przyjmowano, że typowy schemat zadomowiania się konkretnego gatunku obcego na danym obszarze wiedzie od siedlisk ruderalnych, poprzez półnaturalne, po naturalne. Jednak nie wszystkie gatunki, które odniosły ewidentny sukces w nowej ojczyźnie spełniają kryteria takiego schematu. Poza tym modelem mieszkają się rośliny wodne, które trafiły bezpośrednio do wód.

<sup>5</sup> Dla przykładu typem, który odbiega od tego schematu są doliny rzeczne, odgrywające rolę korytarza migracyjnego, nie tylko dla gatunków rodzimych, lecz także roślin obcego pochodzenia. Wielu autorów wskazuje na to, że im bardziej przekształcony jest konkretny odcinek doliny, tym więcej gatunków obcych można w nim znaleźć i odwrotnie – im lepiej zachowany, tym „uboższy” w rośliny obce (w tym inwazyjne). W rzeczywistości jednak w obecnych realiach naszego kraju trudno wskazać rzeki, które na całej długości przebiegają przez obszary o jednolitym charakterze. Współczesne doliny to mozaika odcinków dobrze zachowanych i w różnym stopniu zmienionych przez człowieka. Dodatkowo sytuację w dolinach rzecznych komplikuje fakt, że woda, obok wiatru i zwierząt, jest doskonałym środkiem transportu diaspor, co tym samym prowadzi do ujednolicania flor na długich odcinkach brzegów cieków.

Ze specyficzną sytuacją pod względem udziału gatunków obcych w rodzimej florze mamy do czynienia na terenie lasów o intensywnej gospodarce leśnej. Zabiegi związane z promowaniem gatunków preferowanych w danym okresie przez przemysł drzewny, próby wprowadzania bardziej efektywnych pod względem tempa przyrostu gatunków, czy też „poprawianie” warunków siedliskowych poprzez wprowadzanie domieszek biocenotycznych na bazie roślin obcych geograficznie, najczęściej prowadzi do otwarcia tzw. „okna inwazji”.

Biorąc pod uwagę m.in. założenia hipotezy zaburzeń (Hiero i in. 2005) można stwierdzić, że w lasach gospodarczych, podobnie jak w przypadku innych siedlisk, obowiązuje zasada, że im mniejszy stopień ich przekształcenia (mniejszaingerencja w uzależnione od warunków siedliskowych, skład i strukturę zbiorowisk), tym większa „odporność” na wnikanie gatunków obcych. Wyjątek mogą stanowić nadrzecze lasy łęgowe, gdzie przenikanie obcych roślin w efekcie roznoszenia nasion i części wegetatywnych przez wodę (hydrochoria) jest niezależne od zabiegów prowadzonych w ramach gospodarki leśnej.

### 3.4. Kryteria identyfikacji statusu gatunku

Status<sup>6</sup> każdego gatunku obcego pochodzenia, występującego w Polsce, poddano krytycznej ocenie, biorąc za podstawę dostępne historyczne flory oraz opracowania współczesne, poświęcone problematyce synantropizacji.

Do grupy **gatunków niezadomowionych** włączono przede wszystkim efemerofity, za które uznano gatunki obcego pochodzenia niezadomowane trwale na terenie Polski (z reguły utrzymujące się tylko 1 sezon wegetacyjny, jeżeli dłużej, to tylko ze względu na stały dopływ nowych diaspor), zawlekane ze znacznych odległości (daleko poza naturalną granicę zasięgu) i bez świadomego (celowego) udziału człowieka oraz nie uprawiane w Polsce.

Do grupy tej nie włączono gatunków uprawianych i dziczejących (tzw. ergazjofigofitów). Ta stale powiększająca się – ze względu na wprowadzanie do uprawy nowych, głównie ozdobnych roślin – grupa gatunków wymaga odrębnej analizy.

Dla **gatunków zadomowionych** (definiowanych jako trwałe elementy flory regionu lub kraju), na podstawie danych dotyczących aktualnego rozmieszczenia oraz tendencji dynamicznych (powiększanie/ubywanie liczby stanowisk), podano dodatkową informację:

- **zadomowiony lokalnie** – w przypadku potwierdzonych danych o lokalnych stanowiskach, na których gatunek utrzymuje się w dłuższym okresie i zamyka pełny cykl życiowy;

- **inwazyjny** – gatunek zajmuje nowe stanowiska i/lub kolonizuje nowe typy siedlisk (Uwaga! Dla tak wyróżnionej grupy gatunków przeprowadzono dalszą kategoryzację – por. rozdz. 5 i Załącznik 2);

- **potencjalnie inwazyjny** – gatunek notowany jako inwazyjny w innych rejonach Europy i świata (por. Załącznik 2);

- **ustępujący** – gatunek, w przypadku którego odnotowano w okresie ostatnich 20 lat zmniejszającą się liczbę stanowisk;

- **wymarły** – gatunek, w przypadku którego w okresie ostatnich 20 lat nie potwierdzono istniejących stanowisk.

Dla gatunków ustępujących, uwzględnionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaźmierza-

<sup>6</sup> **Status** w niniejszym opracowaniu rozumiany jest jako przynależność do grupy geograficzno-historycznej na podstawie kryteriów: czasu przybycia i stopnia zadomowienia, z uwzględnieniem tendencji dynamicznych.

kowa, Zarzycki (red.) 2001), podano symbol kategorii zagrożenia (por. Załącznik 1).

Wyróżniono ponadto gatunki, których status na podstawie współczesnej wiedzy jest wątpliwy.

W przypadku niektórych taksonów ich dotychczasowy status uległ zmianie. I tak wcześniej jako kenofity, klasyfikowane były gatunki takie jak: ślaz zygmarek *Malva alcea* czy hyzop lekarski *Hyssopus officinalis*. Są to gatunki, które na podstawie ostatnich badań należy uznać za archeofity (Celka 1998; Tokarska-Guzik 2005a). Jeden z podgatunków dziedziczący austriackiej *Verbascum chaixii* Vill. subsp. *orientale* Hayek wcześniej uwzględniony w liście kenofitów (Zajac A. i in. 1998), ostatnio został zaklasyfikowany do grupy gatunków niezadomowionych (Mirek i in. 2002). Jako inne przykłady gatunków o zmienionym statusie można wskazać poziewnika wąskolistnego *Galeopsis angustifolia* – do niedawna uważanego za gatunek rodzimy (Mirek i in. 2002), jednak ze względu na jego obecność wyłącznie na siedliskach antropogenicznych, włączonego w niniejszym opracowaniu do grupy kenofitów (Zajac M., Zajac A. 2009b), a także poziewnika pia-

skowego *Galeopsis segetum* – do niedawna zaliczanego do efemerofitów, a od dłuższego czasu obserwowanego w Borach Dolnośląskich (W. Bena mat. npbl.), dlatego najprawdopodobniej należy go już zaliczać do kenofitów. Podobnie manna prążkowana *Glyceria striata* – zaliczona ostatnio przez Piwowarskiego i Bartoszka (2012) do agriofitów – przypuszczalnie powinna zostać włączona nawet do gatunków rodzimych, co wymaga dalszych badań.

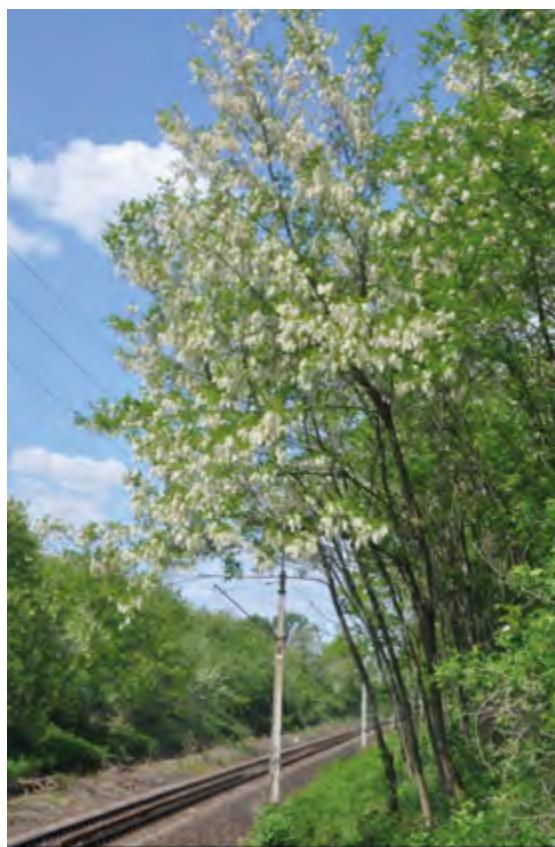
Jednak w niektórych przypadkach praktyczne stosowanie kryteriów przyjętych przez różnych autorów napotyka na poważne trudności. Sytuacja ta odnosi się zarówno do gatunków, w przypadku których, na obecnym etapie wiedzy o ich pochodzeniu, nie można jednoznacznie zdecydować czy są gatunkami rodzimymi czy obcymi we florze Polski, jak również do niewątpliwych przybyszów, w stosunku do których istnieją wątpliwości związane z czasem przybycia i stopniem zdomowienia (np. rukiewnik wschodni *Bunias orientalis* – na podstawie najnowszych znalezisk archeologicznych można przypuszczać, że może być starszym przybyszem we florze Polski – Celka 2011).



Fot. 26. Bożodrzew gruczołowy *Ailanthus altissima* – gatunek w pełni zdomowiony w warunkach miejskich, m.in. we Wrocławiu (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 27. Niecierpek gruczołowy *Impatiens glandulifera* i kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* na poboczach drogi w dolinie Wisłoka poniżej Krosna (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 28 i 29. Robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* często zajmuje siedliska wzdłuż szlaków kolejowych (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 30. Rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* tworzy zwarte płaty w dolinach rzecznych (por. rozdz. 3) i na terenach przemysłowych – m.in. na nasypach kolejowych; na zdjęciu Wrocław-Fabryczna (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 31. Przetacznik nitkowaty *Veronica filiformis* rozprzestrzenia się głównie na trawnikach i pastwiskach w południowej części kraju (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 32. Łubin trwały *Lupinus polyphyllus* może miejscami zdominować roślinność łąkową – na zdjęciu okolice schroniska Andrzejówka w Górzach Suchych (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 33. Barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi* – wkraczający m.in. do zbiorowisk podmokłych łąk – na zdjęciu okolice Łęzyc w Górzach Stołowych (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 34 i 35. Rzepień włoski *Xanthium albinum* wkracza do zbiorowisk roślinnych na terenach zalewowych. Na zdjęciu po lewej egzemplarze gatunku w Parku Narodowym „Ujście Warty”, po prawej – brzeg Wisły poniżej Krakowa (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 36. Kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* – roślina chętnie uprawiana w celach ozdobnych, dziczejąca i zadomawiająca się na brzegach zarówno wód płynących, jak też stojących – na zdjęciu brzegi Bystrzycy we Wrocławiu (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 37. Brzegi Wisły poniżej Krakowa porośnięte przez kolczurkę klapowaną *Echinocystis lobata* (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 38. Jeden z najtrudniejszych w zwalczaniu gatunków obcych we florze Polski – tawuła kutnerowata *Spiraea tomentosa* – na zdjęciu okolice Bielawy Dolnej w Borach Dolnośląskich (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 39 i 40. Nawłocie *Solidago* spp. – gatunki dominujące w niektórych zbiorowiskach roślinnych – np. w ziołoroślach na brzegach rzek (zdjęcie wyżej – Wisłok pod Rzeszowem) lub na nieużytkowanych łąkach (zdjęcie niżej – dawne łąki w okolicach Karłowic na Opolszczyźnie) (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 41. Aster nowobelgijski *Aster novi-belgii* – gatunek rozprzestrzeniający się w dolinach rzecznych – na zdjęciu brzegi Kanału Powodziowego we Wrocławiu (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 42. Przetacznik obcy *Veronica peregrina* – gatunek jednoroczny zdolny do kolonizowania tzw. namulisk (Fot. Z. Dajdok)

## 4. Katalog „Obce rośliny inwazyjne w Polsce” – kryteria identyfikacji wraz z komentarzem do ich charakterystyki

Z listy gatunków obcych w Polsce wyodrębniono grupę gatunków inwazyjnych (Załącznik 2). Ich wykaz zawiera dodatkowe informacje, nieuwzględnione w ogólnym katalogu:

- rodzaj zagrożenia (przyrodnicze, ekonomiczne, społeczne),
- identyfikacja zagrożenia (siedliska zagrożone),
- skala zjawiska (lokalna, regionalna, krajowa).

**Inwazyjny gatunek obcy** (ang. *invasive alien species*, IAS) to gatunek, którego introdukcja i/lub rozprzestrzenianie się zagraża różnorodności biologicznej. Ze względów praktycznych, do grupy tej zaliczono również takie gatunki obce, których introdukcja i/lub rozprzestrzenianie się zagraża gospodarce i/lub zdrowiu człowieka (por. rozdz. 3).

Kryteria identyfikacji statusu gatunków przyjęto za opracowaniem zespołu ekspertów Europejskiej i Śródziemnomorskiej Organizacji Ochrony Roślin (ang. European and Mediterranean Plant Protection Organization – w skrócie EPPO) (Brunel i in. 2010) zaproponowane w celu przyjęcia wspólnej, porównywальной metody postępowania, uzupełniając je o kryteria autorskie. Kategoryzację poszczególnych gatunków przeprowadzono w sposób opisowy i punktowy, wykorzystując metodę bonitacyjną, polegającą na przyjęciu dla każdego z zaproponowanych kryteriów skali punktowej. Poszczególne kryteria oceny gatunków „wyceniono”, przyznając proporcjonalną liczbę punktów w poszczególnych kategoriach. Dzięki temu możliwe było sumowanie punktów i na tej podstawie określenie aktualnej sytuacji gatunku w naszym kraju.

Wstępnej selekcji i dalszej kategoryzacji gatunków obcych dokonano na podstawie dostępnych informacji:

- A. Gatunek występuje w Polsce, status gatunku potwierdzony (zadomowiony), przynajmniej część danych o zasięgu, sposobie występowania i rodzaju zagrożeń dostępna
  - podlega ocenie czy spełnia kryteria gatunku inwazyjnego
1. Zasięg w Polsce – określony na podstawie liczby stanowisk (jednostek kartogramu ATPOL<sup>7</sup>) i map rozmieszczenia

- lokalny (w jednym regionie/województwie) ..... 1
- regionalny (w dwóch – kilku regionach/województwach) ..... 2
- krajowy (na przeważającym obszarze kraju) ..... 3

### 2. Wielkość populacji

- gatunek występuje w niewielkiej liczbie osobników na jednym lub kilku stanowiskach ..... 1
- gatunek występuje w niewielkiej liczbie osobników na wielu stanowiskach lub w dużej liczbie osobników na jednym lub kilku stanowiskach ..... 2
- na przeważającym obszarze znanych jest wiele rozproszonych stanowisk o umiarkowanej liczbie osobników gatunku lub duża liczba stanowisk o charakterze większych skupień ..... 3
- na przeważającym obszarze dominują stanowiska z dużą liczbą osobników gatunku lub też ich duże skupienia ..... 4
- gatunek występuje na całym obszarze, przeważnie w dużej liczbie osobników, tworząc rozległe łany ..... 5

### 3. Typy kolonizowanych siedlisk/zbiorowisk roślinnych

- wyłącznie antropogeniczne ..... 1
- przede wszystkim antropogeniczne z możliwością kolonizowania siedlisk o charakterze półnaturalnym i naturalnym ..... 2
- przede wszystkim siedliska półnaturalne i naturalne ..... 3

### 4. Tendencje dynamiczne

- liczba stanowisk zmniejsza się w okresie ostatnich 20 lat ..... 0
- brak danych ..... 1
- utrzymuje się na dotychczasowych stanowiskach ..... 2
- stopniowo zajmuje nowe stanowiska ..... 3
- w szybkim tempie zwiększa liczbę stanowisk ..... 4

### 5. Rodzaj zagrożenia

- nie powoduje zagrożeń lub wymaga oceny ..... 0

<sup>7</sup> ATPOL – Atlas Rozmieszczenia Roślin Naczyniowych w Polsce (Zajac A., Zajac M. (red.). 2001)

- ekologiczne: .....  
zauważalne – 1; bardzo istotne – 2
- społeczne: .....  
zauważalne – 1; bardzo istotne – 2
- ekonomiczne: .....  
zauważalne – 1; bardzo istotne – 2

**Możliwa maksymalna liczba punktów: 21**

B. Gatunek niepotwierdzony dotąd z Polski (lub notowany dotąd na pojedynczych stanowiskach), posiada status gatunku inwazyjnego w innych regionach Europy  
*– potencjalnie inwazyjny, wymaga monitorowania – „watch list”*

Na podstawie zsumowanej liczby punktów wyłoniono kategorie gatunków inwazyjnych w Polsce:

**kategoria I – 10 i mniej** (kolor zielony) – chwasty segetalne lub ruderalne, mogące występować z dużą ilościowością, głównie na siedliskach antropogenicznych lub też gatunki potencjalnie inwazyjne, obecnie zajmujące niewielki areał lub mające niewielką liczbę stanowisk w kraju lub w poszczególnych regionach;

**kategoria II – 11-12** (kolor żółty) – gatunki, które już ujawniły właściwości inwazyjne w niektórych regionach, zwiększać zajmowany areał bądź liczbę stanowisk lub cechują się dużym potencjałem inwazyjnym znanym z innych krajów;

**kategoria III – 13-14** (kolor pomarańczowy)

– gatunki, które występują na niewielu stanowiskach z dużą ilościąowością lub w rozproszeniu na wielu stanowiskach, wprawdzie z niewielką liczebnością osobników lecz o znany znaczącym zagrożeniu ekologicznym, ekonomicznym lub społecznym;

**kategoria IV – 15 i więcej** (kolor czerwony)

– gatunki, których występowanie na obszarze Polski ma bardzo istotne znaczenie – znana jest zarówno duża liczba ich stanowisk, jak również duża liczebność osobników w płatach; większość nadal zwiększa liczbę stanowisk lub zajmowany obszar.

Oprócz przytoczonej informacji, przy poszczególnych gatunkach podano typy siedlisk przyrodniczych, do których gatunki te wnikają. W identyfikacji siedlisk zastosowano kody zgodnie z klasyfikacją przyjętą w podręcznikach ochrony siedlisk Natura 2000 (Herbich (red.) 2004 t. 1-5). Siedliska, w których obce gatunki stanowią szczególny problem, lub w których znajduje się optimum ich występowania w Polsce zaznaczono wytluszczoną czcionką. W przypadkach, kiedy gatunek przeważnie jest spotykany w zbiorowiskach ruderalnych, segetalnych lub w uprawach leśnych, a tylko sporadycznie pojawia się na siedliskach podlegających ochronie, kodu siedliska nie wytluszczano lub w ogóle nie przyporządkowano.

## 5. Obce drzewa i krzewy, które w przypadku zdomowienia na obszarach cennych przyrodniczo mogą zagrażać różnorodności biologicznej

Do najważniejszych źródeł zagrożenia różnorodności biologicznej należą introdukcje obcych gatunków roślin, które po wprowadzaniu do wolnej przyrody ujawniają zdolność do trwałego zdomowienia i spontanicznego opanowywania oraz przekształcania zbiorowisk roślinnych. Szczególne znaczenie pod tym względem mają introdukcje drzew i krzewów, albowiem mogą one prowadzić do długotrwałych przeobrażeń składu florystycznego oraz struktury fitocenozy leśnych i zaroślowych, zwłaszcza jeśli są prowadzone od dawna, wielokrotnie i na dużych obszarach.

Z punktu widzenia ochrony różnorodności lokalnej lub regionalnej, gatunek obcy jest zawsze realnym lub potencjalnym zagrożeniem dla gatunków miejscowych: wprowadza nowe interakcje w ekosystemach, zajmuje siedliska, często działa redukującą na gatunki rodzime, przy czym zwykle trudno z góry przewidzieć stopień agresywności i zdolności do wnikanego gatunku obcego do naturalnych lub półnaturalnych układów ekologicznych (Olaczek 2000). Nie bez znaczenia są, zwykle mniej dostrzegalne gołym okiem, zaburzenia genetyczne powodowane przez introdukcję obcych gatunków spokrewnionych z gatunkami rodzimymi, czego przykładem jest „antropohybrydyzacja” wywołana przez uprawę modrzewia japońskiego, który krzyżuje się z modrzewiem europejskim czy topoli euroamerykańskich tworzących mieszańce z krajową topolą czarną (Danielewicz, Maliński 2003).

Zainteresowanie wprowadzaniem drzew i krzewów obcego pochodzenia do środkowej Europy ma kilkusetletnią historię. Początkowo sprowadzano przede wszystkim gatunki drzew owocowych, a od końca XV w. – drzewa i krzewy ozdobne z przeznaczeniem do uprawy w ogrodach i parkach. Od drugiej połowy XIX wieku, a więc już we wczesnym okresie planowej gospodarki leśnej, rozwijała się koncepcja wprowadzania obcych roślin drzewiastych do lasów, której naczelnym zamysłem była intensyfikacja produkcji oraz wzbogacenie asortymentu surowca drzewnego. Z czasem pojawiały się inne motywaty introdukcji drzew i krzewów obcego pochodzenia do środowiska leśnego, związane między innymi z polepszaniem właściwości ubogich lub zdegradowanych siedlisk, biocenotycznym urozmaicaniem monokultur drzew iglastych, pozyskiwaniem użytko-

ków niedrzewnych, a także z ochroną lasu przed gradacjami owadów i zanieczyszczeniami chemicznymi powietrza oraz gleby. Obce drzewa i krzewy wykorzystywano na szeroką skalę do zakładania zadrzewień, z których część lokalizowano na terenach leśnych (np. przy ośrodkach turystyczno-wypoczynkowych) lub w ich sąsiedztwie, przy szlakach komunikacyjnych przebiegających przez lasy albo wzdłuż linii brzegowych cieków i wód stojących. Ostatnio, z punktu widzenia rozpatrywanej tu problematyki, coraz większego znaczenia nabiera uprawa gatunków obcych w ogrodach osiedli dynamicznie rozwijających się poza miastami, nierazko na terenach chronionych, takich jak parki krajobrazowe czy obszary chronionego krajobrazu.

Obecnie na terenie Polski jest uprawianych ponad 2500 gatunków (bez odmian) drzew i krzewów, co stanowi liczbę około 10-krotnie większą od liczby rodzimych gatunków drzewiastych. Stosunkowo niewiele z nich ujawniło dotychczas zdolność do trwałego zdomowienia, lecz nie da się wykluczyć, że inne w przyszłości wykażą taką właściwość, albowiem w przypadku wymienionej grupy roślin może się ona wykształcić dopiero po kilku dziesięcioleciach od momentu introdukcji<sup>8</sup>.

Największe zagrożenie dla rodzimej różnorodności biologicznej stanowią introdukcje drzew i krzewów do środowiska przyrodniczego obiektów chronionych, takich jak parki narodowe i rezerwaty przyrody, obszary Natura 2000 i parki krajobrazowe, ponieważ mają one kluczowe znaczenie dla zachowania rodzimej flory i roślinności. Już kilkadziesiąt lat temu postulowano całkowite wyłączenie z uprawy obcych gatunków w lasach o charakterze naturalnym (Bellon i in. 1977), a dziś kwestię tę częściowo określają przepisy prawa z zakresu ochrony przyrody. Nie oznacza to jednak, że mniej narażone na utratę różnorodności wskutek introdukcji są ekosystemy formalnie niechronione. Dotyczy to głównie układów szczególnie podatnych na wnikanie i ekspansję antropofitów, jakimi są np. lasy i zarośla w dolinach rzecznych czy zbiorowiska powstające na terenach przemysłowych lub pokopalnianych o zniszczonej roślinności naturalnej, a także lasów gospodarczych, zwłaszcza silnie zniekształconych przez dawną

<sup>8</sup> Por. także rozdz. 1.

gospodarkę leśną. Wyrazem troski o zachowanie naturalnych walorów lasów gospodarczych jest między innymi następujący zapis w najnowszych Zasadach hodowli lasu (2012): „Jednym z ważnych celów hodowli lasu jest racjonalne użytkowanie i bieżące odnawianie zasobów leśnych z zachowaniem ich naturalnej różnorodności biologicznej”.

Na podstawie przeprowadzonych dotąd analiz właściwości gatunków drzewiastych zdominowanych w wolnej przyrodzie można stwierdzić, że nie stanowią one jednolitej grupy dającej się wyodrębnić ze względu na cechy biologiczne, ekologiczne czy strategie życiowe. Jest to zrozumiałe, albowiem różne gatunki ulegają naturalizacji w rozmaitych warunkach, w mniej lub bardziej zaburzonych albo ustabilizowanych zbiorowiskach roślinnych, na różnych etapach przebiegu takich procesów, jak: degeneracja i regeneracja fitocenoz oraz sukcesja pierwotna i sukcesja wtórna. Są wśród nich nie tylko typowi pionierzy i tzw. generaliści, lecz także gatunki o wąskich skalach wymagań siedliskowych (Danielewicz 2006), a niekiedy również o bardzo małych zasięgach naturalnych (Danielewicz, Maliński 2004).

Przedstawiona tu lista obcych gatunków drzew i krzewów, które w przypadku zdominowania na obszarach cennych przyrodniczo mogą zagrażać różnorodności biologicznej (Załącznik 3), została sporządzona na podstawie informacji zaczerpniętych z licznych publikacji naukowych traktujących o tendencjach dynamicznych obcych gatunków drzew i krzewów w Polsce, z których większość, jakie ukazały się do 2003 roku, zacytowano w opracowaniu Danielewicza i Malińskiego (2003). Wykorzystano też nowsze prace (np. Tokarska-Guzik 2005 a i b; Seneta, Dolatowski 2011), a także własne materiały niepubli-

kowane oraz wiadomości uzyskane od specjalistów zajmujących się tą problematyką. Wykaz obejmuje najbardziej znane i stosunkowo najczęściej uprawiane gatunki; pominięto w nim te drzewa i krzewy, które wprawdzie są u nas zaliczane do zdominowanych, lecz notowane dotąd sporadycznie na stanowiskach wtórnego charakteru i bez tendencji do ekspansji.

Uwzględnione na wspomnianej liście gatunki można podzielić na trzy grupy. W pierwszej znalazły się te drzewa i krzewy, których zdolności do ekspansji, opanowywania i przekształcania zbiorowisk roślinnych w skali całego kraju były wielokrotnie dokumentowane, w związku z czym są one zaliczane do roślin inwazyjnych. Do drugiej grupy należą gatunki wykazujące takie same właściwości, z tą różnicą, że przejawy ich inwazji obserwowano w skali regionalnej lub lokalnej. Trzecia grupa obejmuje nieinwazyjne drzewa i krzewy, wprawdzie zdolne do spontanicznego przemieszczania się i wnikania do naturalnych oraz półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, lecz bez skłonności, przynajmniej dotychczas, przeobrażania ich struktury. Pominięto obce taksony sporadycznie spotykane w wolnej przyrodzie oraz o wątpliwym zdominowaniu, a także te spośród zdominowionych u nas roślin drzewiastych, które są bardzo rzadko uprawiane lub trudne do identyfikacji przez niespecjalistów.

Ze względu na konwencję tego opracowania, w którym do antropofitów zaliczono rośliny niewystępujące dziko na terenie Polski, pominięto problematykę gatunków rodzimych w jednym lub kilku regionach kraju, lecz obcych na pozostałym obszarze (np. takie drzewa leśne, jak: świerk pospolity, modrzew europejski, buk pospolity czy lipa szerokolistna), a także tych, które mają dyskusyjny status w naszej florze (np. dąb omszony czy jarząb szwedzki).



Fot. 43. Spontaniczny drzewostan klonu jesionolistnego *Acer negundo* nad Wartą w Poznaniu (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 44. Zdziczała aronia *Aronia x prunifolia* na torfowisku w wielkopolskim Chlebowie (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 45. Masowe występowanie śridośliwy kłosowej *Amelanchier spicata* pod linią wysokiego napięcia w lasach koło Wierzonki (okolice Poznania) (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 46. Śridośliwa Lamarcka *Amelanchier lamarckii* (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 47 i 48. Dereń rozłogowy *Cornus sericea* nad Jeziorem Strzeszyńskim (Wielkopolska) (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 49 i 50. Irga błyszcząca *Cotoneaster lucidus* na skraju lasu w Wielkopolskim Parku Narodowym (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 51. Dąb czerwony *Quercus rubra* w lasach komunalnych w Poznaniu (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 52 i 53. Spontaniczne odnowienie dębu czerwonego *Quercus rubra* pod drzewostanem sosnowym w Nadleśnictwie Ruszów (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 54. Złotokap pospolity *Laburnum anagyroides* w Wielkopolskim Parku Narodowym (Fot. W. Danielewicz)



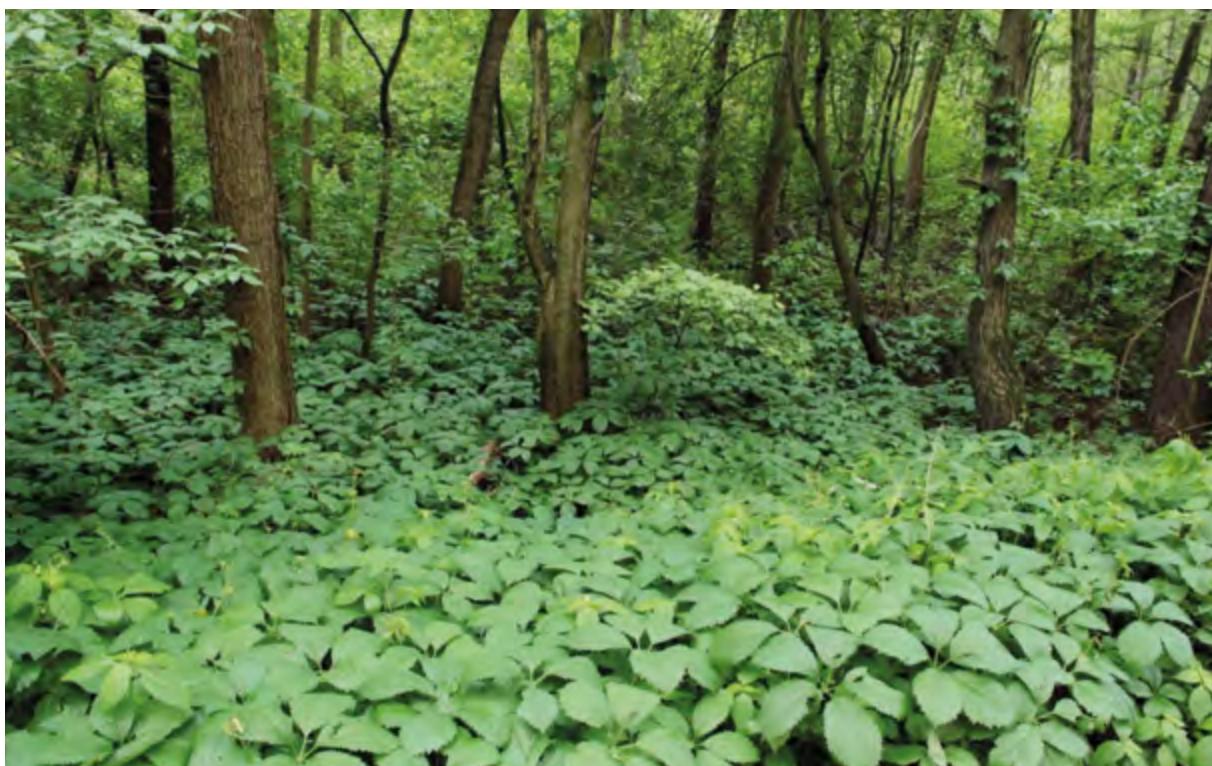
Fot. 55. Fragment drzewostanu orzesznika pięciolistkowego *Carya ovata* z naturalnym odnowieniem tego gatunku w Nadleśnictwie Oława (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 56 i 57. Zarośla wierzby amerykanki *Salix eriocephala* w dolinie Odry koło miejscowości Kopanie i zbliżenie szczytu pędu (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 58 i 59. Zarośla robinii lepkiej *Robinia viscosa* na skraju lasu w Biernatkach koło Kórnika (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 60. Winobluszcz zaroślowy *Parthenocissus inserta* w lesie jesionowo-olszowym w dolinie Bogdanki w Poznaniu (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 61 i 62. ...oraz w lesie nad Odrą – „Graniczny meander Odry”; obszar Natura 2000 (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 63 i 64. Róża wielokwiatowa *Rosa multiflora* na granicy lasu i wilgotnej łąki w dolinie Bogdanki w Poznaniu (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 65. Zarośla jeżyny kaukaskiej *Rubus americanus* we wnętrzu niedokończonego domu w Poznaniu (Fot. W. Danielewicz)

## 6. Ogólna charakterystyka roślin obcego pochodzenia we florze Polski

### 6.1. Obce gatunki roślin w Polsce: udział we florze kraju

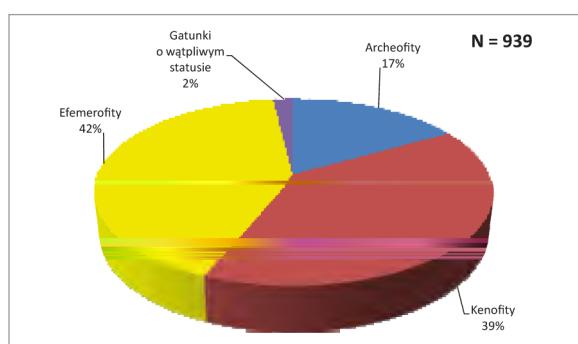
W skład flory Polski, liczącej blisko 3500 taksonów, wchodzi aktualnie 939 gatunków obcego pochodzenia, co stanowi 27% jej składu (Tabela 2).

Wśród gatunków obcych wyróżniamy: archeofity, czyli starszych przybyszów (stanowią one ok. 17% wszystkich gatunków obcych i 4,5% flory całkowitej) i nowszych przybyszów (81%), z podziałem na kenofity – rośliny trwale zdominowane (odpowiednio 39% i 10,6%) i efemerofity – gatunki niezdominowane (stanowią 42% i 11,4%). (Ryc. 4).

Tabela 2. Skład flory roślin naczyniowych Polski

Grupy gatunków	Liczba gatunków na podstawie MIREK i in. 2002 i danych autorskich
Rodzime	2537 <sup>1</sup>
<b>Obce</b>	<b>939</b>
efemerofity	394
zdominowane	527
archeofity	157
kenofity	370
Gatunki o wątpliwym statusie	18
Razem	3476

<sup>1</sup> – źródło Mirek i in. 2002 oraz własne dane. Uwzględniono gatunki wymarłe i przypuszczalnie wymarłe. Nie uwzględniono kilkuset gatunków z tego opracowania, współcześnie uprawianych i przejściowo dziczejących.



Ryc. 4. Skład geograficzno-historyczny gatunków obcego pochodzenia występujących w Polsce.

W aktualnym katalogu gatunków obcego pochodzenia znalazły się gatunki nowe:

dodane do listy w statusie:

**Efemerofita** (8): konopie dzikie *Cannabis sativa* var. *spontanea*, *Oenothera indecora*, zaraza berbery-sowa *Orobanche luteorum*, *Roemeria hybrida*, węży-mord pierzasty *Scorzonera laciniata*, *Sigesbeckia cordifolia*, sorgo cukrowe *Sorghum bicolor*, tragus groniasty *Tragus racemosus*

**Kenofita** (21; w tym 14 lokalnie zdominowionych): czosnek wonny *Allium ramosum* (lok.), cibora jadalna *Cyperus esculentus* (lok.), moczarka delikatna *Elodea nuttallii* (lok.), miłka połabska *Eragrostis albensis*, ewodia Daniela *Euodia daniellii* (lok.), rzęsa malutka *Lemna minuta* (lok.), suchodrzew Bella *Lonicera × bella* (lok.), s. kaukaski *L. caucasica* (lok.), *L. × minutiflora* (lok.), *Macrosciadium alatum*, *Mahonia × decumbens* (lok.), wiesiołek koronkowy *Oenothera coronifera*, w. nagi *Oe. nuda*, w. owłosiony *Oe. villosa*, jaśminowiec *Philadelphus* sp. (lok.), rdest wielokłosowy *Polygonum polystachyum*, śliwa wiśniowa odmiana *Prunus cerasifera 'Pissardi'* (lok.), różowiec biały *Rhodotypos scandens* (lok.), tawuła biała *Spirea alba* (lok.), t. Douglasa *S. douglasii* (lok.), t. kutnerowata *S. tomentosa*

**Archeofita:** wyka wąskolistna *Vicia angustifolia* var. *segetalis*

**Wątpliwy status:** wiesiołek dwuletni *Oenothera biennis*

Gatunki, których status uległ zmianie:

- Z gatunku uprawianego na lokalnie zdominowany (Kn) – 41 np.: świdrośliwa olcholistna *Amelanchier alnifolia*, ś. Lamarcka *A. lamarckii*, amorfa krzewista *Amorpha fruticosa*, aronia czarna *Aronia melanocarpa*, a. śliwolistna *A. × prunifolia*, bylica Boże drzewko *Artemisia abrotanum*, budleja Davida *Buddleya davidii*, kasztan jadalny *Castanea sativa*, dereń rozłogowy *Cornus sericea*, poziomkówka indyjska *Duchesnea indica*, oliwnik wąskolistny *Elaeagnus angustifolia*, orzech szary *Juglans cinerea*, o. czarny *J. nigra*, złotokap pospolity *Laburnum anagyroides*, mahonia

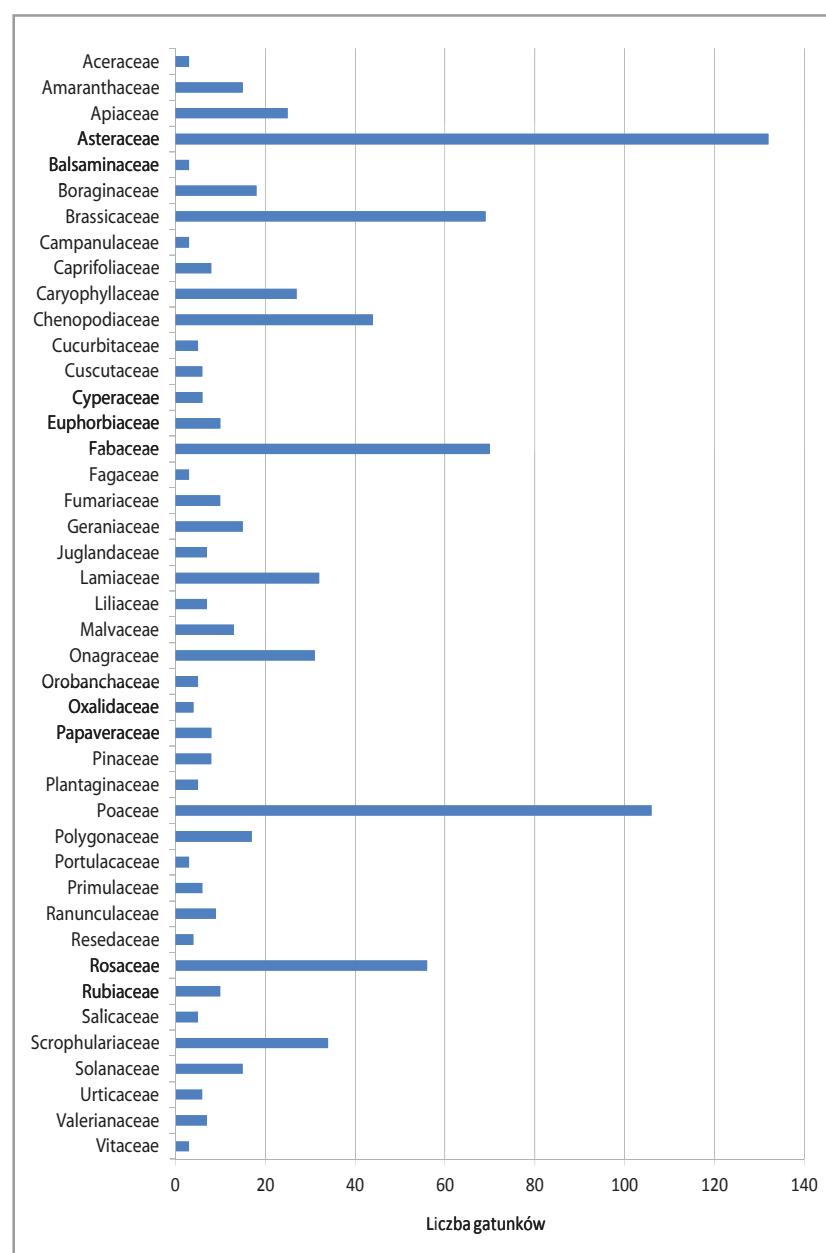
pospolita *Mahonia aquifolium*, świerk kaukaski *Picea orientalis*, żywotnik wschodni *Thuja occidentalis*, ż. olbrzymi *Th. plicata*, choinka kanadyjska *Tsuga canadensis*

- z efemerofita na lokalnie zdomowiony (Kn) – 22

np. zaślaw pospolity *Abutilon theophrasti*, egilops cylindryczny *Aegilops cylindrica*, bylica dwuletnia *Artemisia biennis*, azolla paprotkowa *Azolla filiculoides*, dzwonek rapunkuł *Campanula rapunculus*, komosa australijska *Chenopodium pumilio*, poziewnik piaskowy *Galeopsis segetum*, *Lathyrus aphaca*, starzec nierównożębny

*Senecio inaequidens*, pałka drobna *Typha minima*, nurzaniec śrubowy *Vallisneria spiralis*

- z kenofita na archeofit – 2 hyzop lekarski *Hyssopus officinalis*, ślaz zygmarerek *Malva alcea*
- z rodzimego na archeofit – 2 farbownik (krzywoszyj) polny *Anchusa arvensis*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*
- z rodzimego na kenofit – 2 poziewnik wąskolistny *Galeopsis angustifolia*, zaraza drobnokwiątowa *Orobanche minor*
- z gatunku o wątpliwym statusie na archeofit – 4



Ryc. 5. Liczba gatunków obcych występujących w Polsce w najliczniej reprezentowanych rodzinach.

Uwaga: nie uwzględniono rodzin reprezentowanych przez 1–2 gatunki.

farbownik lekarski *Anchusa officinalis*, palusznik nitkowaty *Digitaria ischaemum*, bniec biały *Melandrium album*, ros punka (roszponka) mieszaną *Valerianella mixta*

- z gatunku o wątpliwym statusie na kenofit – 8 krwawnik szlachetny *Achillea nobilis* (lok.), uczep śląski *Bidens radiata*, cyklamen purpurowy *Cyclamen purpurascens*, wilczomlecz (ostromlecz) pstry *Euphorbia epithymoides*, łoczyga pośrednia *Lapsana intermedia*, lnica janowcowata *Linaria genistifolia*, zaraza gałęzista *Orobanche ramosa*, smotrawa okazała *Telekia speciosa*

### **Grupy taksonomiczne**

Gatunki roślin obcego pochodzenia występujące w Polsce należą do 85 rodzin (z łącznej liczby 188 rodzin we florze krajowej) (Ryc. 5) oraz 282 rodzajów. Przeważają wśród nich taksony reprezentowane przez

małą liczbę gatunków, a mianowicie: z jednym gatunkiem, dwoma czy trzema gatunkami. Natomiast do rodzajów z największą liczbą odnotowanych gatunków (taksonów) zaliczyć należy: wiesiołek *Oenothera* – 30, komosa *Chenopodium* – 22, stokłosa *Bromus* – 20, wyka *Vicia* – 15, szarłat *Amaranthus* – 14 oraz chaber *Centaurea* i róża *Rosa* – po 11 gatunków.

We florze Polski rodziny najbogatsze w gatunki to jednocześnie rodziny charakteryzujące się dużym udziałem gatunków obcych, a mianowicie: astrowate (złożone) *Asteraceae* – 132 gatunki, wiechlinowate (trawy) *Poaceae* – 106, bobowate (motylkowate) *Fabaceae* – 70, kapustowate (krzyżowe) *Brassicaceae* – 69 (Tab. 3; Ryc. 5). Najliczniejsza w Polsce rodzina złożonych – *Asteraceae* obejmuje, oprócz kenofitów równie liczne archeofity i efemerofity. Przykładowo, liczna w gatunki rodzina *Amaranthaceae* ma w Polsce jedynie swoich obcych reprezentantów.

Tabela 3. Rodziny najbogatsze w gatunki obcego pochodzenia

Rodzina	Liczba gatunków	Liczba archeofitów	Liczba kenofitów	Liczba efemerofitów
Asteraceae Astrowate (Złożone)	132	15	55	62
Poaceae Wiechlinowate (Trawy)	106	19	18	69
Fabaceae Bobowate (Motylkowate)	70	7	21	42
Brassicaceae Kapustowate (Krzyżowe)	69	16	23	30
Rosaceae Różowate	56	2	50	4
Chenopodiaceae Komosowate	44	9	20	15
Scrophulariaceae Trędownikowate	34	12	11	11
Lamiaceae Jasnotowate (Wargowe)	32	12	10	10
Onagraceae Wiesiołkowate	31	0	30	1
Caryophyllaceae Goździkowate	27	8	5	14
Apiaceae Selerowate (Baldaszkowate)	25	8	3	14
Boraginaceae Ogórecznikowate (Szorstkolistne)	18	5	0	13
Polygonaceae Rdzestowate	17	1	7	9
Amaranthaceae Szarłatowate	15	0	6	9
Geraniaceae Bodziszkowate	15	3	4	8
Solanaceae Psiankowate	15	4	4	7
Malvaceae Ślazowate (Malwowe)	13	5	2	6
Euphorbiaceae Wilczomleczowate	10	4	4	2
Fumariaceae Dymnicowate	10	4	1	5
Rubiaceae Marzanowate	10	3	0	7

### **Grupy form życiowych**

Dominującą formą życiową wśród antropofitów są rośliny krótkotrwałe (tzw. terofity). Stanowią one blisko 70% wszystkich archeofitów występujących w Polsce, 60% efemerofitów i ponad 25% kenofitów, podczas gdy we florze rodzimej jest ich około 8%. Byliny (tzw. hemikryptofity), które dominują we florze rodzimej (ponad 60%), mają również wysoki udział wśród antropofitów i stanowią około 30% kenofitów, 30% efemerofitów i ponad 20% archeofitów. Wśród kenofitów wyróżniającą i znaczącą grupę stanowią rośliny drzewiaste (Ryc. 6). Podsumowując należy podkreślić znaczną odmienność flory rodzimej w rozkładzie frekwencji form życiowych w porównaniu z antropofitami.

### **Pochodzenie**

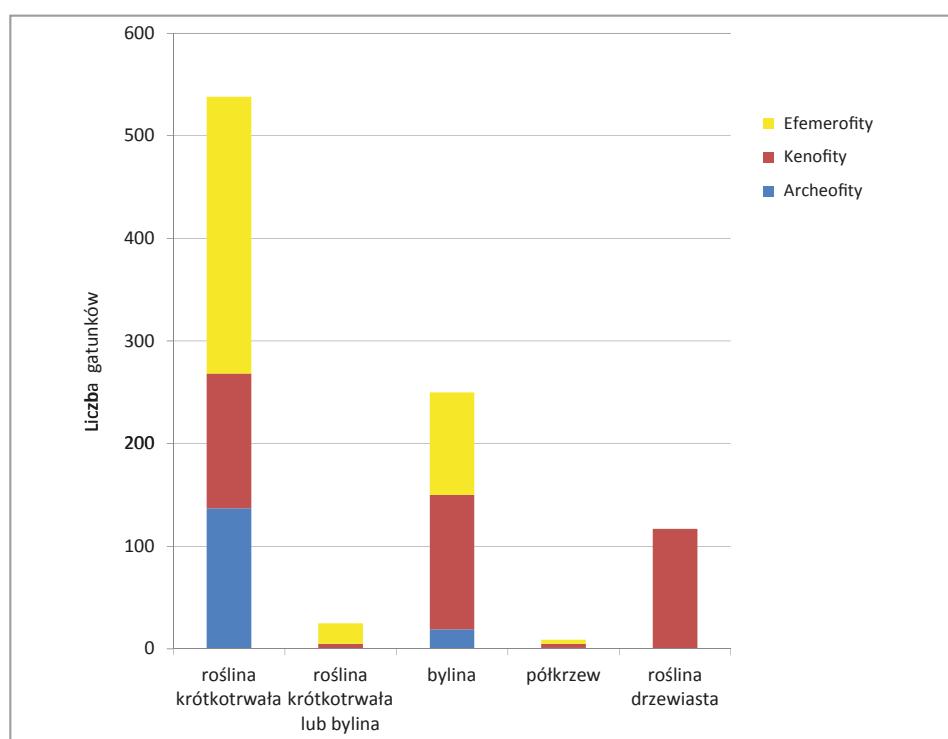
Gatunki obce występujące w Polsce pochodzą z sześciu kontynentów (Ryc. 7). Przeważają gatunki wywodzące się z różnych regionów Europy. Stosunkowo wysoki udział w ojczystej florze mają także gatunki pochodzące z różnych obszarów Azji czy szerzej Eurazji. Reprezentatywną grupę, jednak wyłącznie wśród nowszych przybyszów, mają gatunki północnoamerykańskie, wywodzące się z obszaru o wyraźnie zbliżonych warunkach klimatycznych.

### **Czas przybycia**

Gatunki obce docierały na terytorium Polski w różnych okresach historycznych poczynając od neolitu. Znajomość historii archeofitów opiera się przede wszystkim na wynikach badań archeobotanicznych (Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002) i wymaga dalszych studiów (okresy pierwszych znalezisk znane są tylko dla części gatunków z tej grupy). Nowsi przybysze, czyli kenofity, pojawiiali się od końca XV wieku, jednak dokumentacja rejestrująca ich pierwsze stanowiska odnosi się przede wszystkim do okresu ostatnich 200 lat. Najstarsi przybysze w tej grupie „osiągnęli wiek” ponad 400 lat, są jednak nieliczni. Większość kenofitów wzbogaciła florę Polski w XIX wieku, sprowadzona przez człowieka intencjonalnie, lub zawleciona bez jego świadomego udziału (Tokarska-Guzik 2005a). Analogicznie, informacja zgromadzona dla efemerofitów nie jest pełna. Szczegółowe daty pierwszych rejestracji znamy dla ok. 60 gatunków; w większości daty te są przybliżone (Urbisz Al. 2011). Dwie trzecie gatunków z tej grupy to gatunki odnotowane we florze Polski w XX i XXI wieku.

### **Typy kolonizowanych zbiorowisk roślinnych**

Zgodnie z potwierdzanymi modelami, gatunki obce przede wszystkim kolonizują antropogeniczne

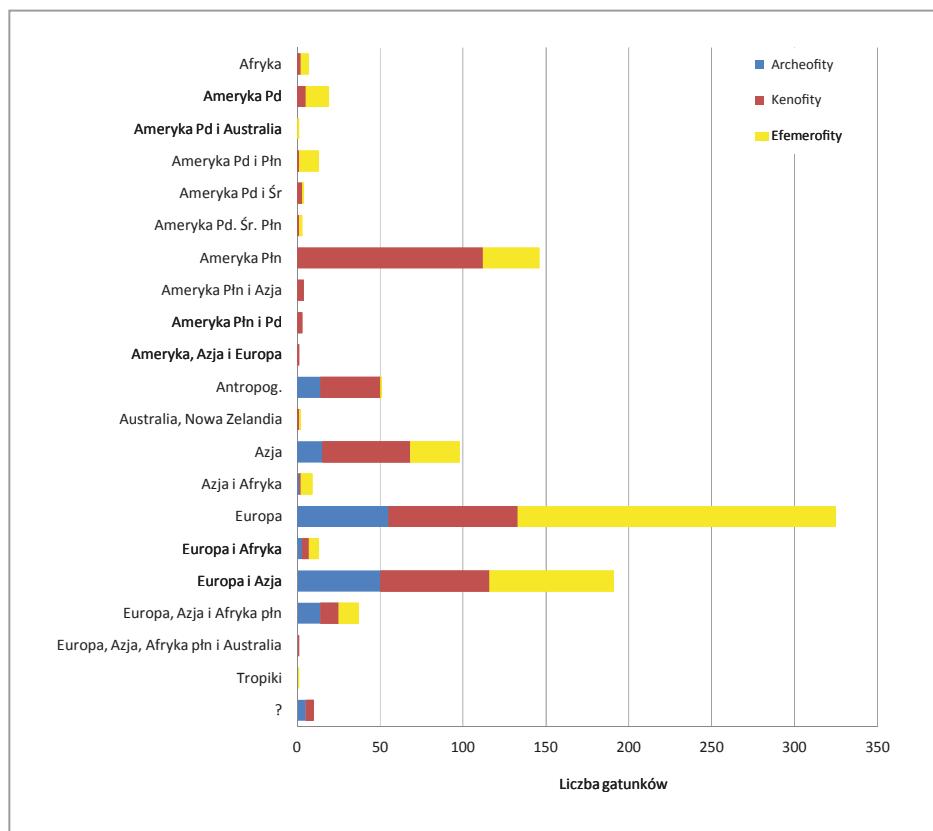


Ryc. 6. Reprezentacja form życiowych w poszczególnych grupach gatunków obcych

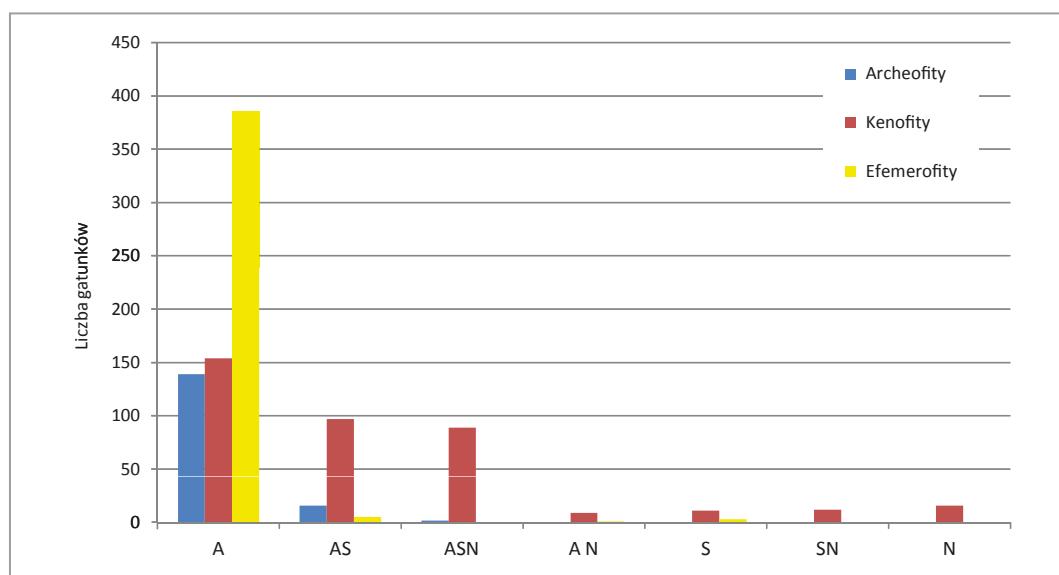
Uwaga: Do grupy roślin krótkotrwałych zaliczono rośliny roczne i/lub dwuletnie; do roślin drzewiastych: drzewa, krzewy i krzewinki.

zbiorowiska roślinne, rozwijające się na siedliskach zaburzonych lub stworzonych w efekcie działalności człowieka. Model ten odnosi się przede wszystkim do archeofitów. Efemerofity, których pierwsze stanowiska rejestrowane są głównie w zbiorowiskach antropoge-

nicznych, przejawiają jednak tendencję do kolonizowania zbiorowisk seminaturalnych. Pełne spektrum reprezentują kenofity, które tym samym należy traktować jako grupę gatunków stwarzających największe zagrożenie dla rodzimej różnorodności (Ryc. 8).



Ryc. 7. Charakterystyka geograficzna gatunków obcego pochodzenia występujących w Polsce

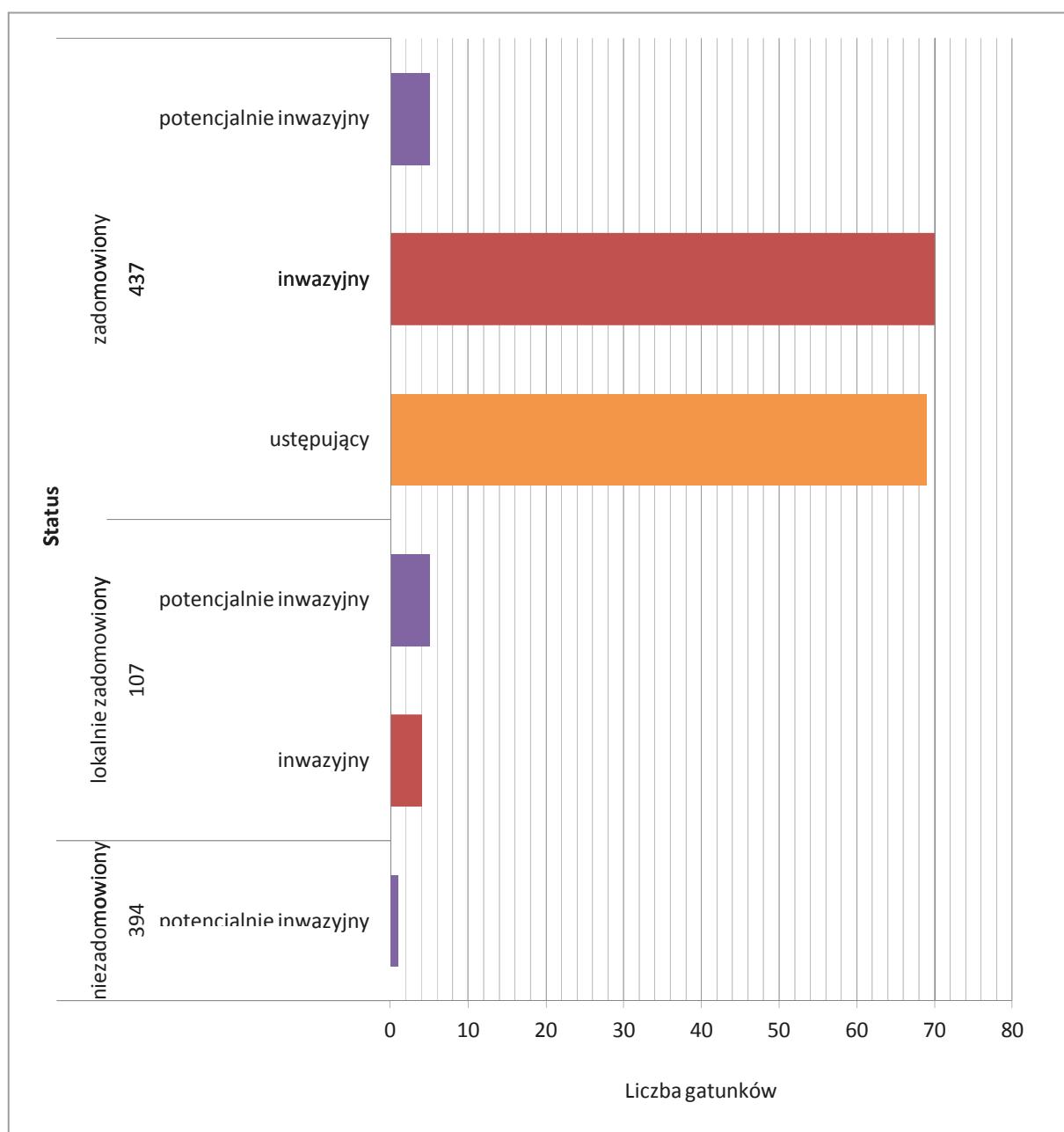


Ryc. 8. Typy kolonizowanych zbiorowisk roślinnych przez gatunki wyróżnionych grup obcego pochodzenia  
A – zbiorowiska antropogeniczne; S – zbiorowiska seminaturalne; N – zbiorowiska naturalne; por. także objaśnienia w rozdz. 4.

### **Status antropofitów we florze krajowej**

Ponowna weryfikacja statusu gatunków roślin obcych występujących w Polsce, wyróżnionych na podstawie współczesnych zasięgów i/lub liczby stanowisk, wskazuje na znaczący udział we florze gatunków obcych zadomowionych (437) i lokalnie zadomowionych (108) (łącznie 545). Ta ostatnia grupa obejmuje w większości gatunki nowe, dodane do katalogu, a rekrutujące się spośród dotychczasowych efemerofitów i gatunków uprawianych. Dla ponad 16% gatunków obcych (154

gatunki) można określić tendencje dynamiczne. Wśród gatunków zadomowionych 69 (15,7% i 7,3% ogólnej liczby antropofitów) należy do współcześnie ustępujących (są to głównie archeofity). Porównywalną grupę tworzą zadomowane gatunki o statusie inwazyjnych (odpowiednio: 15,4% i 7,2%). Grupę gatunków inwazyjnych powiększają gatunki przejawiające tą cechę w skali lokalnej oraz gatunki potencjalnie inwazyjne wywodzące się ze wszystkich wyróżnionych grup na podstawie kryterium stopnia zadomowania (Ryc. 9).



Ryc. 9. Status gatunków roślin obcego pochodzenia występujących w Polsce



Fot. 66. Poziomkówkę indyjską *Duchesnea indica* należy uznać za gatunek zdominowany we florze Polski. Gatunek zmienił status z uprawianego na lokalnie zdominowany (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 67. ...analogicznie zaślaź pospolity *Abutilon theophrasti*. Gatunek zmienił status z efemerofita na lokalnie zdominowany (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 68 i 69. Najstarsi przybysze, tzw. archeofity – związani są przede wszystkim z polami uprawnymi, chociaż niektórych można spotkać także na siedliskach ruderalnych (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 70-73. Pola uprawne i miedze to siedliska archeofitów. Na zdjęciach kolejno: 70 – kurzyślad polny *Anagallis arvensis*; 71-72 – chaber bławatek *Centaurea cyanus*, mak polny *Papaver rhoeas* oraz trawa miotła zbożowa *Apera spica-venti*; 73 – ślaz zygmarek *Malva alcea* (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 74. Wyka brudnożółta *Vicia grandiflora* – przybysz z obszaru południowo-wschodniej Europy (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 75. Przymiotno (konyza) kanadyjskie *Conyza canadensis* – najczęściej spotykana w Polsce roślina obcego pochodzenia (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 76 i 77. Niecierpek drobnokwiatuszny *Impatiens parviflora* – gatunek stwierdzany w największej liczbie chronionych typów siedlisk przyrodniczych (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 78 i 79. Niecierpek gruczołowy *Impatiens glandulifera* – przykład gatunku azjatyckiego sprowadzonego w celach ozdobnych, rozprzestrzeniającego się w zbiorowiskach ziołoroślowych i szuwarowych (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 80 i 81. Niecierpek pomarańczowy *Impatiens capensis* – gatunek amerykański obecnie w Polsce znany jedynie z Pomorza Zachodniego, potencjalnie inwazyjny także w innych regionach (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 82. Naparstnica purpurowa *Digitalis purpurea* w zbiorowisku leśnym w Karkonoszach (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 83 i 84..... i w Beskidzie Śląskim (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 85. Złocień polny *Chrysanthemum segetum* – przykład gatunku zaliczanego w niektórych regionach (np. na Dolnym Śląsku) do roślin zagrożonych, a w innych (np. na Pomorzu Zachodnim) do zwiększających zajmowany areał. Na zdjęciu fragment zbiorowiska z udziałem gatunku pod Zgorzelcem (Fot. W. Bena)



Fot. 86. Poziewnik piaskowy *Galeopsis segetum* na stanowisku pod Świętoszowem w Borach Dolnośląskich (Fot. W. Bena)

## 6.2. Obce rośliny inwazyjne w Polsce: udział we florze kraju i ocena zagrożenia

Na podstawie przyjętych kryteriów wyróżniono kilka kategorii gatunków inwazyjnych:

- w skali kraju – 35
- w skali regionalnej – 28
- w skali lokalnej – 9

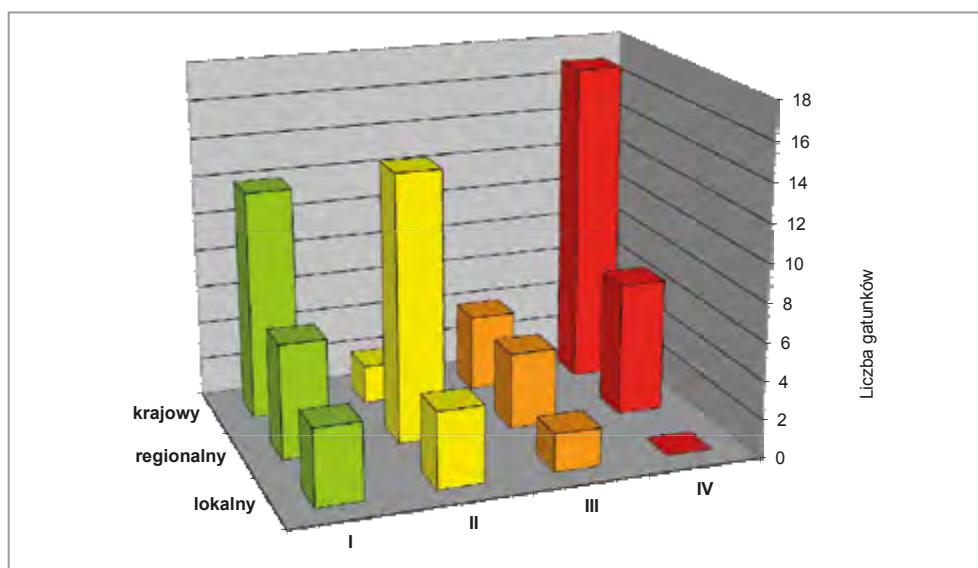
oraz 12 gatunków, które należy uznać za potencjalnie inwazyjne (Załącznik 2).

Wyróżnione kategorie gatunków inwazyjnych pozwalają na wskazanie grup, dla których możliwe jest podjęcie działań kontrolnych i zwalczania. Są to przede wszystkim gatunki z grup oznaczonych kolorem pomarańczowym i żółtym (Ryc. 10).

Jeśli generalnie wziąć pod uwagę powiązanie gatunków inwazyjnych z typami siedlisk przyrodniczych, do których wnikają i na których bioróżnorodność oddziałują, to wśród chronionych siedlisk przyrodniczych (Herbich 2004 t. 1-5) wskazano 38 typów, w których dotychczas zaobserwowano osobniki przynajmniej jednego z wyróżnionych gatunków inwazyjnych. Natomiast spośród 88 gatunków inwazyjnych lub potencjalnie inwazyjnych w Polsce (bez gatunków dotychczas nie notowanych w Polsce), zestawionych w Załączniku 2, aż 71 (ponad 80%) pojawia się przynajmniej w jednym chronionym siedlisku przyrodniczym. Pod względem największej liczby siedlisk, do których wniką ten sam gatunek, czołowe miejsca zajmują: niecierpek drobnokwiatywy *Impatiens parviflora* – notowany, według

dotychczasowej wiedzy w 13 typach siedlisk przyrodniczych, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* – w 10, oraz czeremcha amerykańska *Padus serotina*, nawłoć późna *Solidago gigantea* i tawuła kutnerowata *Spiraea tomentosa*, które notowano w 8 typach siedlisk chronionych (Załącznik 4).

Z kolei porównanie poszczególnych typów siedlisk pod względem liczby odnotowanych w ich obrębie gatunków inwazyjnych wskazuje, że czołowe miejsca zajmują „Ziolorośla górskie i ziolorośla nadrzecze” (kod 6430) – 23 gatunki, „Murawy kserotermiczne” (6210) – 18 gatunków, „Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe” (91E0) – 16 oraz „Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie” (6510) – 12 gatunków. Stwierdzenia te mają istotne znaczenie z punktu widzenia ochrony przyrody, gdyż z jednej strony potwierdzają dotychczasowe przypuszczenia przyrodników odnośnie do środowisk najbardziej podatnych na wnikanie gatunków obcych, a jednocześnie wskazują, które spośród nich wymagają największej uwagi ze względu na zagrożenie wyrażone liczbą występujących w nich gatunków. Warto w tym miejscu dodać, że niektórzy badacze (np. Catford 2009) sugerują, że wobec braku możliwości sprawdzenia i porównania wszystkich gatunków obcych dla danego regionu pod względem możliwości inwazji, ocenie ryzyka należy poddać „ekosystemy ku inwazji”. Następnie wyznaczyć spośród nich te najbardziej podatne na osiedlanie się gatunków obcych i na tej podstawie przygotować tzw. **mapy centrów inwazyjności** (ang. *Invasion hotspots maps*).



Ryc. 10. Liczebność poszczególnych kategorii gatunków zadomowionych, według przedziałów wyróżnionych na podstawie obliczonej punktacji dla gatunków inwazyjnych, na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym (w zestawieniu nie uwzględniono gatunków potencjalnie inwazyjnych)



Fot. 87. „Priorytetowo powinny być traktowane te gatunki obce, które zagrażają lub potencjalnie stwarzają zagrożenie dla rodzimej różnorodności biologicznej i funkcjonowania ekosystemów”. Rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* opanowuje doliny rzecze w południowej Polsce, tworząc zwarte, jednogatunkowe płaty. Na zdjęciu nad rzeką Białą w rejonie Czechowic-Dziedzic (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 88. Rudbekia naga *Rudbeckia laciniata* i niecierpek gruczołowy *Impatiens glandulifera* w niektórych rejonach mogą dominować w runie lasów łągowych – na zdjęciu fragment doliny Budkowiczanki pod Karłowicami, woj. opolskie (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 89. Północnoamerykańskie nawłocie *Solidago*, widoczne są w krajobrazie, szczególnie w porze kwitnienia. Na zdjęciu – na odłogowanych polach i suchych łąkach na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 90. W niektórych rejonach Polski rośliny inwazyjne stwarzają zagrożenie dla obszarów chronionych. Na zdjęciu tablica informacyjna na trasie ścieżki dydaktycznej na terenie obszaru Natura 2000 „Graniczny meander Odry” w gęstwinie pędów rdestowca (Fot. B. Tokarska-Guzik)

### 6.3. Chwasty segetalne jako gatunki inwazyjne

W grupie gatunków inwazyjnych w skali kraju lub regionalnie znajduje się 10 taksonów występujących przede wszystkim na polach uprawnych, a część z nich np. szarłat szorstki *Amaranthus retroflexus*, włośnica sina *Setaria pumila*, żółtlica drobnokwiatowa *Galinsoga parviflora*, spotyka się również często na siedliskach ruderalnych. W tradycyjnej terminologii gatunki towarzyszące uprawom nazywa się chwastami segetalnymi. Są to: wyczyniec polny *Alopecurus myosuroides*, szarłat szorstki *Amaranthus retroflexus*, tomka oścista *Anthoxanthum aristatum*, owies głuchy *Avena fatua*, chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli*, żółtlica owłosiona *Galinsoga ciliata*, żółtlica drobnokwiatowa *G. parviflora*, włośnica sina *Setaria pumila*, włośnica zielona *S. viridis*, przetacznik perski *Veronica persica*.

Grupa ta jest stosunkowo nieliczna, ponieważ termin „chwasty inwazyjne” nie może być utożsamiany z masowym niekiedy występowaniem jakiegokolwiek gatunku w uprawach polowych i ogrodowych, spowodowanym niewłaściwą agrotechniką. Ograniczanie masowego występowania chwastów w roślinaach uprawnych (zwyczajowo nazywane zwalczaniem chwastów) jest stałym elementem agrotechniki. Poza stosowaniem przyrodniczych i mechanicznych metod ograniczania zachwaszczenia, do akceptowalnych i niemal powszechnych metod należy zaliczyć stosowanie herbicydów. Zwalczanie chemiczne, w praktyce powinno być stosowane jako interwenacyjne w przypadku potencjalnego lub rzeczywistego przekroczenia tzw. progów szkodliwości, skutkujących gwałtownym spadkiem plonowania roślin uprawnych lub pogorszeniem ich jakości.

Wszystkie chwasty inwazyjne to rośliny jednoroczne o wysokim potencjale reprodukcji generatywnej. Posiadają dużą zdolność do dyspersji wyłącznie za pomocą diaspor generatywnych, którą zawdzięczają wysokiej plenności, bardzo niskiej masie 1000 nasion/ziarniaków (z wyjątkiem owsa głuchego) oraz anemochorycznym i antropochorycznym przystosowaniom do rozsiewania. Diaspory wszystkich wymienionych wyżej gatunków dojrzewają i spontanicznie wysiewają się na polu przed zbiorem roślin uprawnych, w których występują, tworząc tym samym trwałego glebowy bank nasion, który jest trudny do ograniczenia.

W grupie chwastów inwazyjnych połowę stanowią archeofity należące do rodzin traw (chwastnica jednostronna, owies głuchy, włośnica zielona i sina,

wyczyniec polny). Występują na polach od czasów historycznych, ale jeszcze w latach 50 i 60. ubiegłego wieku były w fazie utajenia (oczekiwania). Obecnie, z wyjątkiem wyczynca polnego, są w fazie stabilizacji. Populacje tych gatunków, w zależności od wymagań siedliskowych, występują w całej Polsce, a stosunki ilościowe (stopień zachwaszczenia upraw) zależą przede wszystkim od jakości agrotechniki w roślinaach uprawnych, w tym stosowania wysoce wyspecjalizowanych graminicydów. Wyczyniec polny – posiadający w Polsce status archeofita – obecnie jest w fazie wzrostu i należy spodziewać się, że na optymalnych dla tego gatunku żyznych glebach ilastych i gliniastych, czarnych ziemiach, osiągnie „sukces” jak wyżej wymienione trawy. Inwazji sprzyja import i wymiana materiału siewnego z Europy oraz z rejonów (plantacji), gdzie niekiedy masowo występuje (np. Żuławy, Równina Sępopolska, Kujawy, Nizina Śląska). Pozostałe gatunki to kenofity, spośród których jedynie żółtlica drobnokwiatowa osiągnęła już fazę stabilizacji, natomiast żółtlica owłosiona, szarłat szorstki, tomka oścista i przetacznik perski na optymalnych i suboptimalnych siedliskach zdają się być jeszcze w fazie geograficznego i ekologicznego rozprzestrzeniania się.

W tabeli 5 podana jest charakterystyka wymagań siedliskowych omawianych gatunków oraz ich możliwości inwazyjnego zasiedlania roślin użytkowych.

Wymienione wyżej gatunki najczęściej nie sprawiają jakichkolwiek trudności związanych z ich identyfikacją. Pewnym problemem może być oznaczenie owsa głuchego. Jeżeli przyjmiemy za Autorami powszechnie znanego w Polsce klucza do oznaczania roślin (Szafer i in. 1986) główne cechy wyróżniające *Avena fatua* od pozostałych gatunków rodzaju *Avena* to znaczna część oznaczanego materiału nie zawsze odpowiada podstawowym cechom tego gatunku. Niekiedy więc, mylnie można oznaczyć mutacyjne formy owsa siewnego przejawiające cechy dzikości, tzw. fatoidy, jako takson pochodzenia mieszańcowego *Avena fatua* × *A. sativa*, lub wręcz, jako *Avena strigosa* owies szorstki czy owies mieszańcowy *Avena hybrida* Peterm. Wynika to z wewnętrzgatunkowego zróżnicowania *Avena fatua*, które w podstawowej postaci za Malzewem (1930) i innymi, np. Hegi (1965) oraz Korniakiem (1985) można sprowadzić do czterech zasadniczych odmian występujących w Polsce:

*Avena fatua* var. *fatua* (= *pilosissima* S.F. Gray)

*Avena fatua* var. *intermedia* (Lestib.) Lej. et Court.

*Avena fatua* var. *glabrata* Peterm.

*Avena fatua* var. *vilis* (Wallr.) Hauskn.

Tabela 5. Charakterystyka wymagań siedliskowych gatunków inwazyjnych oraz ich możliwości zasiedlania upraw roślin użytkowych

Lp.	Gatunek	Optymalne warunki glebowe, w których występuje	Rośliny uprawne, w których możliwe są inwazje	Potencjalne środowiska inwazji
1.	<i>Alopecurus myosoroides</i> wyczyniec polny	ciężkie, wilgotne gleby ilaste i gliniaste o odczynie zbliżonym do obojętnego; mady, czarne ziemie	zboża jare, zboża ozime, rzepak	pola ugorowane, ścierniska, siedliska ruderalne
2.	<i>Amaranthus retroflexus</i> szarłat szorstki	jak wyżej	buraki cukrowe i pastewne, kukurydza, przerzedzone uprawy zbóż i rzepaku, uprawy warzyw, sady	siedliska ruderalne
3.	<i>Anthoxanthum aristatum</i> tomka oścista	gleby lekkie, piaszczyste o odczynie kwaśnym	kukurydza, ziemniaki, zboża jare	ścierniska, pola ugorowane, <b>murawy napiaskowe</b>
4.	<i>Avena fatua s.l.</i> owies głuchy	żyzne, alkaliczne oraz zbliżone do obojętnych gleby gliniaste, ily, piaski gliniaste mocne, mady	zboża ozime i jare, rzadziej rzepak, uprawy okopowe	uprawy okopowe
5.	<i>Echinochloa crus-galli</i> chwastnica jednostronna	wszystkie rodzaje i typy gleb z wyjątkiem bardzo żyznych glin i ilów i piasków luźnych, z dużą tolerancją na odczyn, masowemu występowaniu sprzyjają wysokie opady atmosferyczne lub wysoki poziom wód w maju	kukurydza, uprawy okopowe, przeredzone uprawy zbóż, uprawy warzywne	pola ugorowane, piaski nadrzeczne, siedliska ruderalne, zalewane muliste brzegi rzek lub osuszone dna zbiorników wodnych
6.	<i>Galinsoga ciliata</i> żółtllica owłosiona	gleby przepuszczalne, średnio zwięzłe o wysokiej zawartości próchnicy	uprawy ogrodowe i warzywne, ziemniaki	siedliska ruderalne, przydomowe uprawy zbóż jarych, ścierniska
7.	<i>Galinsoga parviflora</i> żółtllica drobnokwiataowa			
8.	<i>Setaria viridis</i> włośnica zielona	gleby lekkie, przewiewne, o składzie granulometrycznym piasków, odczyn kwaśny i średnio kwaśny	kukurydza, ziemniaki, przeredzone zboża jare	ścierniska, pola ugorowane, miejsca ruderalne, <b>murawy napiaskowe</b>
9.	<i>Setaria pumila</i> włośnica sina			
10.	<i>Veronica persica</i> przetacznik perski	żyzne, zwięzłe i średnio-zwięzłe gleby o odczynie zbliżonym do obojętnego, w wysokiej kulturze rolniczej	zboża ozime, uprawy okopowe i uprawy warzywne	sady

Tzw. „kluczowe” cechy gatunku (Szafer i in. 1986) w pełni odnoszą się tylko do *A. fatua* var. *fatua*. Pozostałe odmiany różnią się zabarwieniem plewek, dłu-

gością i intensywnością (gęstością) owłosienia plewek oraz długością „kępki” włosków u nasady plewek (Korniak 1985).



Fot. 91. Wyczyniec polny *Alopecurus myosuroides* – gatunek rozprze- strzeniający się głównie w uprawach zbóż (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 92. Chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli* – najczęściej spotykana w uprawach roślin okopowych (Fot. B. Tokarska-Guzik)

## 6.4. Rośliny obcegeograficznie potencjalnie inwazyjne w Polsce

Strategia Europejska dotycząca postępowania z gatunkami inwazyjnymi, jak też postulaty formuowane w ostatnim czasie w naszym kraju (np. Tokarska-Guzik i in. 2011b) kładą nacisk na działania prewencyjne, w tym monitoring przyrodniczy na wzór monitoringu gatunków ginących. Wiele zestawień i symulacji zakłada bowiem ciągły wzrost nie tylko areału zajmowanego przez niektóre gatunki obce już zadomowione w Europie, ale także pojawianie się nowych przybyszów. Prognozowane zmiany klimatyczne z pewnością będą sprzyjały niektórym gatunkom, obecnie jeszcze stosunkowo rzadko notowanym w Polsce, lecz przejawiającym właściwości inwazyjne u naszych południowych lub zachodnich sąsiadów. Spośród roślin już występujących spontanicznie poza uprawą, do gatunków tych należą m.in.: azolla paprotkowa *Azolla filiculoides*, niecierpek pomarańczowy *Impatiens capensis*, trojeść amerykańska *Asclepias syriaca*, budleja Dawida *Buddleja davidii*, chmiel japoński *Humulus scandens*, rzęsa turionowa *Lemna turionifera*, mahonia pospolita *Mahonia aquifolium*, rdest wielokłosowy *Polygonum polystachyum* czy żurawina wielkoowocowa *Oxycoccus macrocarpos*.

W prezentowanym zestawieniu (Załącznik 2) uwzględniono także gatunki dotychczas nie stwierdzone w Polsce, które znalazły się wśród **16** roślin wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska

z dn. 9.09. 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. Nr 210, poz. 1260). Należą do nich *Spartina anglica* (roślina nie ma polskiej nazwy), grubosz Helmsa *Crassula helmsii* i tulejnik amerykański *Lysichiton americanus*. W grupie tej uwzględniono także, niewymienioną w Rozporządzeniu lecz rozprzestrzeniającą się za naszą zachodnią granicą, wąkrotę jaskrowatą *Hydrocotyle ranunculoides*.

## 6.5. Rośliny energetyczne jako gatunki inwazyjne

Rosnące ceny paliw kopalnych, ochrona klimatu oraz bezpieczeństwo energetyczne to podstawowe powody, dla których poszukuje się odnawialnych źródeł energii, w tym energii uzyskiwanej z fitomasy roślin zielnych uprawianych w gospodarstwach rolnych. Jest ona wykorzystywana do bezpośredniego spalania w specjalistycznych, często technologicznie zaawansowanych i nowoczesnych ciepłowniach lub do produkcji biogazu. Sprzyja temu system wsparcia finansowego energetyki odnawialnej w Unii Europejskiej oraz poszukiwanie przez rolnictwo alternatywnych roślin uprawnych. Poza biomasą drzewną (wierzba, topole) oraz rodzimymi gatunkami zielonymi, prowadzi się liczne doświadczenia z wykorzystaniem wysoko produktywnych bylin obcego pochodzenia. Wykaz tych gatunków przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Gatunki obcego pochodzenia wykorzystywane w Polsce jako odnawialne źródła energii

Gatunek	Rodzina	Trwałość biologiczna	Pochodzenie
Miskant olbrzymi <i>Miscanthus ×giganteus</i>	Poaceae	bylina	Japonia, Chiny, Rosja, Tajwan, Tajlandia, Polinezja, USA
Miskant cukrowy <i>Miscanthus sacchariflorus</i>	Poaceae	bylina	Japonia, Chiny, Rosja, Tajwan, Tajlandia, Polinezja, USA
Ślazowiec pensylwański <i>Sida hermaphrodita</i>	Malvaceae	bylina	Ameryka Północna
Słonecznik bulwiasty <i>Helianthus tuberosus</i>	Asteraceae	bylina	Ameryka Północna
Spartina preriowa <i>Spartina pectinata</i>	Poaceae	bylina	Ameryka Północna
Róża wielokwiatowa <i>Rosa multiflora</i>	Rosaceae	krzew	Azja wschodnia
Palczatka Gerarda <i>Andropogon gerardii</i>	Poaceae	bylina	Ameryka Północna
Rdestowiec sachaliński <i>Reynoutria sachalinensis</i>	Polygonaceae	bylina	Azja wschodnia
Rdestowiec ostrokończysty <i>Reynoutria japonica</i>	Polygonaceae	bylina	Azja wschodnia
Łubin wąskolistny <i>Lupinus angustifolius</i>	Fabaceae	bylina	obszar basenu Morza Śródziemnego
Rożnik przerośnięty <i>Silphium perfoliatum</i>	Asteraceae	bylina	Ameryka Północna
Perz wydłużony <i>Agropyron elongatum</i>	Poaceae	bylina	Południowa Azja, Azja Mniejsza

Na liście tej znajdują się gatunki, które już teraz zaliczone są do roślin inwazyjnych, tj. słonecznik bulwiasty *Helianthus tuberosus*, rdestowiec sachaliński *Reynoutria sachalinensis* i rdestowiec ostrokończykowy *Reynoutria japonica*. Ich uprawa jako roślin energetycznych, sprzyjać będzie rozprzestrzenianiu do ekosystemów seminaturalnych i naturalnych. Jest wysoce prawdopodobne, że niektóre obce byliny wymienione w tabeli 6, z plantacji energetycznych będą przenikać spontanicznie do innych ekosystemów. Obecnie w większości przypadków są one na etapie doświadczeń produkcyjnych, w wielu ośrodkach naukowych w Polsce zajmujących się badaniami i wdrożeniami dla energetyki odnawialnej. Spośród tych gatunków najbardziej prawdopodobna jest „ucieczka” z upraw ślazowca pensylwańskiego *Sida hermaphrodita*, ponieważ posiada on zdolność do reprodukcji generatywnej i spontanicznej dyspersji diaspor. Najmniej prawdopodobna jest zdolność do inwazji łubinu wąskolistnego *Lupinus angustifolius* ponieważ od dawna jest on uprawiany w Polsce i dotąd nie wykazał takich cech. W przypadku pozostały gatunków, z uwagi na krótki okres wprowadzenia do doświadczeń, rokowania co do ich inwazyjności są na tym etapie mało przewidywalne (Anioł-Kwiatkowska, Śliwiński 2009).

## 6.6. Drzewa i krzewy obcego pochodzenia uprawiane i częściej dziczejające: ocena zagrożenia

Z powszechnie znanych u nas obcych gatunków drzewiastych wykazujących cechy roślin inwazyjnych w wolnej przyrodzie, głównie w lasach, przeważnie są wymieniane następujące drzewa: czeremcha amerykańska *Padus serotina*, dąb czerwony *Quercus rubra*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, klon jesionolistny *Acer negundo* i jesion pensylwański *Fraxinus pennsylvanica*. Pierwsze trzy z wymienionych należą do najczęściej wprowadzanych gatunków obcego pochodzenia na terenach leśnych w Polsce. Każdy z nich występuje dziś na powierzchni co najmniej kilku tysięcy hektarów (Pacyniak 1981; Król 2000). Główny, pierwotny cel ich introdukcji był związany z oczekiwaniemi uzyskania wysokiej jakości cennego surowca drzewnego, jednak z czasem okazało się, że nadzieje leśników na osiągnięcie spodziewanych wyników produkcyjnych nie zostały spełnione. Próby wykorzystania czeremchy amerykańskiej jako gatunku o funkcji fitomelioracyjnej i biocenotycznej na najuboższych glebach leśnych nie przyniosły

pozytywnego rezultatu. Dodatkowym argumentem przemawiającym za zaniechaniem uprawy, zwłaszcza robinii akacjowej i czeremchy amerykańskiej, stały się trudności w odnawianiu lasu po wycięciu drzewostanów robiniowych oraz podszytowych zarośli czeremchowych. Obecnie wspomniane gatunki nie mają znaczenia gospodarczego w leśnictwie i nie powinny być sadzone nie tylko w lasach, lecz także w zadrzewieniach zakładanych w pobliżu kompleksów leśnych.

Dwa inne gatunki – klon jesionolistny i jesion pensylwański, rzadko były wprowadzane do lasów, jednak ze względu na łatwość uprawy oraz szybki wzrost, często znajdowały zastosowanie w zadrzewieniach, skąd za pomocą obficie produkowanych owoców, przenoszonych przez wiatr i wodę, rozprzestrzeniły się do wolnej przyrody, przede wszystkim do zbiorowisk zarośli i lasów nadrzecznych, nierzadko obejmując rolę dominanta w drzewostanie lub warstwie krzewów (Danielewicz 1993, 2008).

Można zaryzykować stwierdzenie, że gdyby w tak dużej skali przestrzennej, jak wymienione już gatunki obcych drzew, uprawiano inne drzewa oraz krzewy obcego pochodzenia, lista roślin inwazyjnych notowanych w całym kraju byłaby znacznie bogatsza. Dowodzą tego spektakularne przypadki opanowywania lasów i zarośli przez gatunki obce na pojedynczych stanowiskach lub w jednym albo kilku regionach. Z niewielu miejsc w lasach zachodniej Polski znane są spontaniczne, powstałe z samosiewu, jednolite i zwarte młondiki, a nawet starsze drzewostany, introdukowanych gatunków iglastych, np. sosny wejmutki *Pinus strobus*, żywotnika olbrzymiego *Thuja plicata* i choiny kanadyjskiej *Tsuga canadensis*. Jednym z najbardziej inwazyjnych gatunków krzewów okazała się tawuła kutnerowata *Spirea tomentosa*, której liczne stanowiska wtórne notowano w Borach Dolnośląskich, w Borach Niemodlińskich oraz na Pojezierzu Drawskim. Stanowi tam nie tylko obcy element flory, oddziałujący redukcyjnie na zbiorowiska roślinne, lecz stała się bardzo uciążliwą rośliną dla gospodarki leśnej, utrudniającą odnawianie drzewostanów na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Podobny problem, lecz w mniejszej skali terytorialnej, stwarza na bagnach aronia śliwolistna *Aronia xprunifolia*, a na siedliskach świeżych borów mieszanych i lasów liściastych – północnoamerykańskie świdziśliwy – kłosowa *Amelanchier spicata* i Lamarcka *A. lamarckii*, między innymi w lasach Wielkopolski, Kujaw i Puszczy Boliomowskiej. Zdolność do spontanicznego opanowywania różnych warstw zbiorowisk leśnych ujawniły także takie gatunki, jak: dereń rozłogowy *Cornus sericea*,

złotopal pospolity *Laburnum anagyroides*, irga błyszcząca *Cotoneaster lucidus*, wiciokrzew przewiercień *Lonicera caprifolium*, winobluszcz zaroślowy *Parthenocissus inserta*, powojnik pnący *Clematis vitalba*, dławisz okrągolistny *Celastrus orbiculatus*, czeremcha wirginijskiego *Padus virginiana* i dąb burgundzki *Quercus cerris*. Przekształcanie zbiorowisk zaroślowych mogą powodować między innymi: wierzba amerykanka *Salix eriocephala*, wiązowiec zachodni *Celtis occidentalis*, tawuła nibywierzbowista *Spirea × pseudosalicifolia*, śliwa ałycza *Prunus cerasifera*, wiśnia wonna *Cerasus mahaleb*, róża wielokwiatowa *Rosa multiflora* i jeżyna kaukaska *Rubus armeniacus*.

Grupa gatunków obcych drzew i krzewów, które są u nas zadomowione, lecz dotychczasowy stan dynamiczny ich wtórnego stanu wskazuje, że wpływają tylko na przekształcenie składu florystycznego zbiorowisk, bez zasadniczych zakłóceń ich struktury może budzić największe wątpliwości z powodu, nie zawsze udowodnionego, a często domniemanego, ich negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną. Przy doborze takich roślin kierowano się intencją minimalizacji ryzyka zagrożenia rodzimej flory i zbiorowisk roślinnych przez introdukcję, których konsekwencje powinny być przedmiotem dalszych badań.

Można dziś założyć, że w ostatnich latach nastąpiło zasadnicze przewartościowanie poglądów na temat wprowadzania obcych gatunków drzewiastych bezpośrednio do wolnej przyrody, jednak zagadniением dyskusyjnym wciąż pozostaje zakres i uwarunkowania uprawy tych roślin w miejscowościach, z których mogłyby one spontanicznie przemieszczać się do

układów przyrodniczych stanowiących ostoje rodzinnej flory i zbiorowisk roślinnych. Dobitnym argumentem świadczącym o zagrożeniu różnorodności biologicznej introdukcjami obcych drzew i krzewów na tereny przylegające do obszarów chronionych są wyniki badań prowadzonych w Puszczy Białowieskiej (Adamowski i in. 2002) oraz w Wielkopolskim Parku Narodowym (Danielewicz, Maliński 1997; Purcel 2009). Autorzy pierwszego z cytowanych opracowań stwierdzili między innymi, że parki i zieleń przy osadach oraz leśniczówkach są bardzo efektywnymi źródłami inwazji, a największe bogactwo obcej flory drzewiastej i największą liczebność populacji na stanowiskach obserwowano w tych fragmentach lasu, które sąsiadują z terenami nieleśnymi lub osadami oraz wzdłuż starych szlaków komunikacyjnych. Ze względu na specyficzne położenie Wielkopolskiego Parku Narodowego, w bliskim sąsiedztwie aglomeracji poznańskiej, na obszarze z gęstą siecią szlaków komunikacyjnych oraz zabudową typu miejskiego i letniskowego, obiekt ten jest szczególnie intensywnie penetrowany przez gatunki obce, uprawiane w ogrodach oraz wprowadzane do różnego typu zadrzewień – użytków rolnych, terenów komunikacyjnych, przywodnych, terenów wiejskich i urządzeń turystyczno-wypoczynkowych. Miejscami „ucieczek” introdukowanych drzew i krzewów do pobliskich lasów są także szkółki oraz kolekcje dendrologiczne, co udokumentowano wynikami badań prowadzonych w Leńskim Zakładzie Doświadczalnym SGGW w Rogowie (Obidziński i in. 2003; Banaszcak, Tumiłowicz 2009).



Fot. 93 i 94. Trojeść amerykańska *Asclepias syriaca* – roślina inwazyjna w Europie środkowej (np. na Węgrzech), w Polsce występuje na rozproszonych stanowiskach. Na zdjęciu – na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 95 i 96. Chmiel japoński *Humulus scandens* ma w Polsce status gatunku niezadomowionego (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 97. Tulejnik amerykański *Lysichiton americanus* – gatunek dotąd nie notowany w Polsce, inwazyjny w innych rejonach Europy. Walia, Wielka Brytania. (Fot. B. Tokarska-Guzik)

## 7. Oddziaływanie gatunków inwazyjnych i możliwości przeciwdziałania

### 7.1. Oddziaływanie ekonomiczne

Rozprzestrzenianie się wielu roślin naczyniowych poza obszarem ich naturalnego występowania przynosi wymierne straty ekonomiczne w skali globalnej. Do sztandarowych przykładów należy eichhornia gruboogonkowa czyli hyacynt wodny *Eichhornia crassipes*, pochodzący z tropikalnych rejonów Ameryki Południowej, a przeniesiony na inne kontynenty (m.in. do Ameryki Północnej) jako roślina ozdobna. W sprzyjających warunkach siedliskowych roślina ta może w szybkim tempie zwiększać zajmowany obszar, a produkcja ogromnej ilości biomasy – do 200 ton/akr (= ok. 0,4 ha) powoduje blokowanie rzek oraz utrudnianie, a w niektórych przypadkach wręcz uniemożliwianie żeglugi. Spektakularnym przykładem możliwości tej rośliny jest sytuacja w Jeziorze Wiktorii – największym jeziorze Afryki, gdzie gatunek wprowadzono pod koniec lat 80. XX w., a już w latach 90. powodował tam problemy wynikające ze zmniejsze-

nia populacji niektórych ryb. Roślina zwana jest „chwastem miliona dolarów”, ze względu na milionowe koszty ponoszone na jej zwalczanie.

W Polsce do gatunków powodujących bezpośrednie straty ekonomiczne należą gatunki z rodzaju rdestowiec *Reynoutria* (= *Fallopia*), znane z dużej siły wzrostu pędów wyrastających z kłącz w okresie wiosennym. Pędy te mogą przerastać nawierzchnie wyłożone kostką brukową, a nawet pokryte asfaltem. Ze względu na trudności w usuwaniu kłącz, wynikające z głębokości (do 2 m), na jaką wrastają, w Wielkiej Brytanii przeznaczone do sprzedaży działki, na których występują rdestowce, są tańsze od gruntów wolnych od tych roślin, co wynika z kosztownych zabiegów związanych z ich usuwaniem.

W Polsce do tej pory brak szczegółowych analiz strat ekonomicznych wynikających z rozprzestrzeniania się obcych gatunków roślin. Wyceny kosztów ogranicza się najczęściej do przygotowania szacunków zwalczania niektórych gatunków. Dla przykładu



Fot. 98. Pochodzące z Kaukazu gatunki z rodzaju barszcz *Heracleum* stwarzają poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi, szczególnie w rejonach intensywnie wykorzystywanych w celach turystycznych i rekreacyjnych. Na zdjęciu barszcz Mantegazziego *H. mantegazzianum* w Beskidzie Śląskim (Fot. B. Tokarska-Guzik).



Fot. 99. Zagrożenie zdrowotne, jakie stwarzają azjatyckie barszcze przyczynia się do podejmowania prób ich eliminowania (Fot. B. Tokarska-Guzik).



Fot. 100. Wymierne straty ekonomiczne powodują również gatunki zadomawiające się w lasach gospodarczych. Świdorośla kłosowa *Amelanchier spicata* w sprzyjających warunkach może zupełnie zdominować warstwę podszytu – na zdjęciu okolice Krapkowic w woj. opolskim (Fot. Z. Dajdok)

zabiegi mechanicznego usuwania okazów barszczu Sosnowskiego (wykopывание i koszenie) na powierzchni ok. 30 ha w rejonie Łęzyc, w otulinie Parku Narodowego Góra Stołowych, wyceniono w 2012 r. na ponad 400 tys. zł/rok (M. Motas, mat. npbl.).

Wśród innych roślin zestawionych w Załączniku 2, których rozprzestrzenianie może przynosić wymierne straty ekonomiczne należy wymienić również gatunki

zadomawiające się w lasach gospodarczych. Ich zwarte płyty zazwyczaj utrudniają, a nawet uniemożliwiają prowadzenie odnowień. W związku z czym konieczne jest ponoszenie kosztów na dodatkowe zabiegi. Do roślin tych należą m.in.: świdzińska kłosowa *Amelanchier spicata*, czeremcha amerykańska *Padus serotina*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* czy tawuła kutnerowata *Spiraea tomentosa*.



Fot. 101 i 102. Czeremcha amerykańska *Padus serotina* (Fot. Z. Dajdok).

## 7.2. Oddziaływanie socjologiczne (zdrowotne)

Do najważniejszych oddziaływań zaliczanych do grupy tzw. socjologicznych należą skutki związane z powodowaniem dolegliwości zdrowotnych, w tym alergie na pyłek niektórych gatunków lub poparzenia w wyniku kontaktu z sokiem niektórych roślin. Do pierwszej grupy gatunków należy m.in. ambrożja bylicolistna *Ambrosia artemisiifolia* – roślina pochodząca z Ameryki Północnej – szeroko rozprzestrzeniona u naszych sąsiadów za południową i wschodnią granicą – np. na Ukrainie, w południowych rejonach Słowacji i Republiki Czeskiej czy na Węgrzech. Gatunek ten w Polsce jest obecny głównie w części południowej. Do niedawna jego stanowiska były rozproszone i niezbyt liczne, jednak w ostatnich latach liczba jego notowań stopniowo wzrasta, zwłaszcza na Górnym Śląsku (Chłopek i in. 2011; Tokarska-Guzik i in. 2011a).

Do roślin, których niemal każdego lata dotyczą doniesienia prasowe opisujące przypadki poparzeń należą barszcze – Mantegazziego *Heracleum mantegazzianum* i Sosnowskiego *H. sosnowskyi*. Efekt fotodynamiczny do jakiego dochodzi po kontakcie skóry

z sokiem tych roślin powoduje bolesne, dugo gojące się poparzenia. Dlatego też gatunki te należą do najczęściej zwalczanych w Polsce, np. na Podhalu (Walusiak 2005), w Pienińskim Parku Narodowym (Wróbel 2008), czy w Wigierskim Parku Narodowym (Krzysztofiak 2009). Koszty zwalczania tych gatunków są ogromne jak na polskie warunki, lecz odkładanie w czasie odpowiednich zabiegów powoduje, że wzrasta zagrożenie, zwłaszcza w miejscach licznie odwiedzanych przez dzieci (kolonie, zielone szkoły), turystów czy kuracjuszy uzdrowisk. Ostatnia z wymienionych grup jest narażona na wzrastający udział barszczy m. in. we florze Kotliny Kłodzkiej, gdzie nasiona rozprzestrzeniane są z Łęzyc, z wodami Kamiennego Potoku i Bystrzycy Dusznickiej w kierunku takich kurortów, jak Duszniki Zdrój czy Polanica Zdrój.

Poza oddziaływaniem na zdrowie, rośliny inwazyjne mogą utrudniać rekreację czy wędkarstwo, ograniczając – jak w przypadku rdestowców – dostęp do brzegów wód. W odniesieniu do niektórych gatunków można wskazywać także na obniżanie walorów estetycznych krajobrazu (zwłaszcza w okresie zimowym).



Fot. 103. Pyłek ambrozji bylicolistnej *Ambrosia artemisiifolia* – rośliny pochodzącej z Ameryki Północnej – może powodować u wielu osób pyłkowicę (Fot. B. Tokarska-Guzik).



Fot. 104 i 105. Ambrozja bylicolistna *Ambrosia artemisiifolia* – gatunek rozpowszechniony m.in. u naszych sąsiadów za południową granicą – np. na Słowacji, w Czechach czy na Węgrzech i coraz częstszy na południu Polski (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 106. W południowej części Europy prowadzi się akcje zwalczania tego gatunku (Fot. B. Tokarska-Guzik).

### 7.3. Oddziaływanie ekologiczne

Oddziaływanie ekologiczne obcych roślin invazyjnych najczęściej jest pojmowane jako zagłuszanie lub wypieranie przedstawicieli flory rodzimej poprzez zajmowanie tych samych niszczykowych nisz ekologicznych. Należy jednak pamiętać, że rezultat tego typu to zaledwie jeden z etapów zmian przypominających efekt domina, a dotyczących różnych elementów całego ekosystemu. W odniesieniu do roślin udokumentowane efekty oddziaływania na gatunki rodzime z obszaru Polski zawiera m.in. praca Tokarskiej-Guzik i in. 2006. Efekt ten polega przede wszystkim na redukcji liczby gatunków pierwotnie występujących na terenie stopniowo opanowywanym przez gatunki obce (w opisywanym przypadku przez rdestowce *Reynoutria*). W odniesieniu do gatunków rodzimych (jak np. pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea* czy kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*), które w początkowych stadiach rozwoju płatów rdestowców jeszcze się utrzymują, z czasem notuje się zmniejszenie ich udziału ilościowego, aż do ich całkowitego zaniku. Przedstawicielom rodzaju *Reynoutria* poświęca się dużo uwagi nie tylko w Polsce, ale też zmiany przyrodnicze przez nie powodowane nie mają sobie równych w świecie roślin. Zwarne płaty, jakie tworzą rdestowce, w dłuższej perspekty-

wie czasowej, praktycznie nie dają szans składnikom dawnych fitocenozy, do których zaczęły przenikać te obce elementy flory. W Europie śródkowej zjawisko to dotyczy przede wszystkim brzegów rzek i siedliska przyrodniczego, jakim są ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne (kod 6430) chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej. W odniesieniu do tego siedliska podobne oddziaływanie mogą mieć zwarte płaty tworzone także przez inne gatunki z odległych regionów geograficznych. Należy do nich północnoamerykańska rudbekia naga *Rudbeckia laciniata*, rozprzestrzeniająca się na dużą skalę m.in. wzdłuż rzek Bieszczadzkich, a także pochodzący z tego samego kontynentu słonecznik topinambur *Helianthus tuberosus*, rozprzestrzeniający się na większą skalę m.in. nad Odrą czy Nysą Łużycką. Do opisywanej grupy gatunków należą również popularne w uprawie kolczurka klapowanego *Echinocystis lobata* i niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*. W przypadku ostatniego z wymienionych gatunków zdania na temat zdecydowanego wpływu na różnorodność zbiorowisk roślinnych, do których wniką, są podzielone: niektórzy autorzy twierdzą, że to oddziaływanie jest bardzo istotne (Hulme, Bremmer 2005), inni dowodzą, że niecierpek gruczołowaty nie powoduje drastycznego zmniejszenia różnorodności biologicznej płatów roślinności, a jego oddziaływanie w dużej mierze zależy od zagęszczenia populacji (Hejda,

Pyšek 2006). W ostatnich latach podkreśla się, że negatywny wpływ gatunków obcych, w tym niecierpka gruczołowego, oprócz konkurencji z gatunkami rodzimymi, może się przejawiać poprzez skuteczniejsze przywabianie zapylaczy, przez co gatunki rodzime zawiązują mniej nasion. W przypadku niecierpka gruczołowego efektywne zwabianie owadów ma miejsce dzięki kwiatom produkującym nektar obficie w porównaniu z kwiatami jakiegokolwiek europejskiego gatunku (Tanner 2008).

Dla siedlisk o charakterze łąkowym, jak np. zmienionowilgotne łąki trzęslicowe (związek *Molinion*) – kod 6410; niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (związek *Arrhenatherion elatioris*) – kod 6510, czy też łąki selernicowe (*Cnidion dubii*) – kod 6440 poważnym zagrożeniem są rozwijające się na powierzchniach, gdzie zaprzestano koszenia, nawłoście – późna *Solidago gigantea*, rzadziej kanadyjska *S. canadensis*, a w Polsce południowej także nawłoć wąskolistna *S. graminifolia*. Gatunki te powodują drastyczne spadek różnorodności fitocenozy łąkowych (Nowak, Kącki 2009; Moroń i in. 2009).

Siedliskami do niedawna postrzeganymi jako dość stabilne, odnośnie składu szaty roślinnej, były torfowiska wysokie i przejściowe. Obecnie w zachodniej części Polski wymienione siedliska, a zwłaszcza te ich fragmenty, które zostały najsilniej zmienione w wyniku zabiegów odwadniania, są zagrożone rozprzestrzenianiem się tawuły kutnerowatej *Spiraea tomentosa*. Problemy powodowane przez ten gatunek są najbardziej widoczne w Borach Dolnośląskich, Puszczy Niedolińskiej oraz w Puszczy Drawskiej (Kujawa-Pawlaczek 2009; Dajdok i in. 2011). Zwarłe łany, jakie tworzy ten gatunek zasadniczo zmieniają warunki fitoceno-

tyczne w obrębie takich siedlisk przyrodniczych, jak: torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140), torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (kod 7120), obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* (kod 7150) oraz w podmokłych fragmentach borów, na groblach stawów, a także w płatach wrzosowisk, łąk i muraw bliźniczkowych.

Istotny wpływ na warunki biocenotyczne zbiorowisk leśnych mają drzewa i krzewy. Spośród nich na pierwszym miejscu wśród gatunków obcych, już zdominowanych w Polsce, należy wymienić klon jesionolistny *Acer negundo*, który przyczynia się bezpośrednio do zmiany charakteru lasów łągowych z udziałem wierzb i topól (siedlisko 91E0).

Gatunki o właściwościach miododajnych, jak nawłoć późna, nawłoć kanadyjska czy barszcze – Sosnowskiego i Mantegazziego, na niektórych stanowiskach pojawiły się po wysianiu przez pszczelarzy. Efekt obecności tych gatunków, a zwłaszcza nawłoci, można rozpatrywać jako pozytywny, jeśli weźmie się pod uwagę okres ich kwitnienia – koniec sezonu wegetacyjnego oraz produkcję dużej ilości pyłku i nektaru. Jednak efekt ten jest widoczny głównie w przypadku pszczół miodnej, przylatujących na takie powierzchnie nawet z miejsc odległych o kilka kilometrów. W odniesieniu do owadów bezpośrednio związanych z powierzchniami stopniowo opanowywanymi przez nawłość, efekt jest zdecydowanie niekorzystny. Jak wykazały badania przeprowadzone w Polsce (Moroń i in. 2009), redukcja różnorodności roślin łąkowych, m.in. w wyniku allelopatii, przekłada się na bogactwo wielu grup owadów. Dotyczy to głównie tych gatunków, których przynajmniej część



Fot. 107 i 108. Runo łągu bez... i po skolonizowaniu przez rdestowce (Fot. B. Tokarska-Guzik)

cyklu rozwojowego jest ściśle związana z konkretnym gatunkiem rośliny. W efekcie ubożenia różnorodności roślin łąkowych na powierzchniach opanowanych przez nawłocie spada również ogólna różnorodność owadów w stosunku do powierzchni o dobrze zachowanej strukturze i składzie gatunkowym. Podobny

efekt odnotowano w przypadku ptaków występujących na łąkach opanowanych przez nawłocie w południowej Polsce, gdzie stwierdzono zarówno mniejsze bogactwo gatunkowe, jak też mniejszą liczbę gnieżdżących się par w porównaniu do łąk bez udziału nawłoci (Skórka i in. 2010).



Fot. 109 i 110. „Zwarte płaty, jakie tworzą rdestowce, w dłuższej perspektywie czasowej, praktycznie nie dają szans składnikom dawnych fitocenoz” (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 111. Rudbekia naga *Rudbeckia laciniata* – gatunek sprowadzony w celach ozdobnych, obecnie masowo rozprzestrzeniający się m.in. w Bieszczadach – na zdjęciu okolice Wołosatego (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 112. ....i nad Sołą (Beskid Śląski) (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 113. Róża pomarszczona *Rosa rugosa* największe zagrożenie dla rodzimej flory stwarza na siedliskach muraw napiaskowych i na wydmach nadmorskich (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 114 i 115. Klon jesionolistny *Acer negundo* stanowi poważne zagrożenie dla ekosystemów leśnych w dolinach dużych rzek Polski – na zdjęciu Wisła poniżej Włocławka (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 116 i 117. Stokłosa spłaszczona *Bromus carinatus* w ostatnich latach szybko zwiększa liczbę zajmowanych stanowisk, wkraczając m.in. do zbiorowisk ziołoroślowych (zdj. po lewej) oraz na pobocza dróg polnych (zdj. po prawej) (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 118 i 119. Rukiewnik wschodni *Bunias orientalis* – roślina rozprzestrzeniająca się ze wschodu w kierunku zachodnim, głównie wzdłuż szlaków komunikacyjnych (Fot. Z. Dajdok, z lewej), wkraczająca na odłogowane pola, nieużytki i suche murawy; Wyżyna Krakowsko-Wieluńska, Żarki (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 120 i 121. Rukiewnik – podobnie jak wiele innych roślin obcych we florze Polski – konkuuuje z roślinami miejscowymi o zapylaczy (Fot. B. Tokarska-Guzik)

## 7.4. Ogólne uwagi dotyczące zwalczania gatunków inwazyjnych

Zwalczanie obcych geograficznie roślin inwazyjnych odbywa się na wiele sposobów: od chemicznych, poprzez mechaniczne, mieszane, po tzw. biologiczne. W zależności od formy życiowej gatunku przeznaczonego do zwalczania wybiera się bardziej lub mniej czaso-, koszto- i pracochłonne metody.

Dotychczas w Polsce wykonywano zabiegi zwalczania biorąc po uwagę przede wszystkim szybki efekt – stąd też najczęściej wybierano metody chemiczne. Zalecano je m.in. w oficjalnych materiałach dotyczących zwalczania barszczu Sosnowskiego wydanych przez Instytut Uprawy i Nawożenia Gleby (Żurek 2002). Dziś kwestionuje się bezpieczne dla środowiska stosowanie środków chemicznych, nawet tych uważanych do niedawna za biodegradowalne. Dlatego trudno uzasadniać ich użycie ratowaniem przyrody, kiedy w imię ochrony jednych organizmów zatrzuwa się siedliska innych. Stąd też zamiast rozpylania pojawiają się metody selekcyjne, jak np. mazaki czy aplikacje dopędowe za pomocą specjalnych pistoletów do nastrzykiwania (Tokarska-Guzik 2009).

Metody biologiczne polegają na uwolnieniu do środowiska tzw. naturalnych wrogów zwalczanego gatunku (patogenów lub owadów żerujących na nim), najczęściej sprowadzonych z obszaru naturalnego występowania zwalczanej rośliny. Metody te w wielu przypadkach były skuteczne. Jednym z najbardziej znanych przypadków jest wspomniany wyżej hiacynt wodny, którego populacje w Ameryce Północnej i w Afryce udało się ograniczyć dzięki uwolnieniu dwóch gatunków chrząszczy: *Neochetina eichhorniae* i *Neochetina bruchi* z rodziny ryjkowców (ryjkowcowatych).

Jednak znane są też przypadki szkód wyrządzanych na niektórych obszarach przez owady pasożytyjące na gatunkach inwazyjnych w innych regionach. Dla przykładu *Cactoblastis cactorum* – gatunek nocnego motyla z rodziny omacnicowatych (*Pyralidae*) – uwolniono w celu ograniczenia populacji gatunków z rodzaju opuncja *Opuntia* spp. masowo rozprzestrzeniających się w Australii. Opuncje sprowadzono do Australii w celach dekoracyjnych, wykorzystywano je także do formowania żywopłotów, a także produkcji czerwonego barwnika znanego pod nazwą kwas karminowy (koszenila, karmina). Na przełomie XIX i XX w. areał opanowany przez opuncje

przekraczał już 20 mln ha, co zmusiło władze do podjęcia radykalnych kroków. Wobec braku pozytywnych efektów stosowania metod mechanicznych i chemicznych w 1925 r. zdecydowano się na wprowadzenie *Cactoblastis cactorum*, pochodzącego z Ameryki Południowej (Argentyna i Brazylia). Jego gąsienice żyją i żerują na opuncjach, skutecznie ograniczając ich populacje. Uwolnienie *Cactoblastis cactorum* szybko przyniosło pozytywny efekt i w ciągu 10 lat pozwoliło odzyskać obszary rolne opanowane wcześniej przez kaktusy. Jednak przeniesienie owada m.in. na Hawaje i na Wyspy Kanaryjskie, a następnie przypadkowe zawleczenie go na Florydę spowodowało jego niekontrolowane rozprzestrzenianie się w południowo-wschodniej części USA, gdzie obecnie zagraża ginącym oraz uprawianym gatunkom z rodzaju *Opuntia*. Biorąc pod uwagę opisane przykłady należy podkreślić, że istotnym warunkiem stosowania metod biologicznych powinien być dobór sprawdzonego organizmu, w przypadku owadów – monofaga żerującego tylko na interesującym nas gatunku rośliny.

Możliwość utraty kontroli (przynajmniej teoretyczna) nad przenoszonimi naturalnymi wrogami gatunków inwazyjnych w określonym rejonie świata, powoduje, że choć kosztochłonne, to najbardziej bezpieczne dla środowiska, są metody mechaniczne. Planując ich wprowadzenie trzeba brać pod uwagę co najmniej kilkuletni okres na ich powtarzanie. W przypadku takich roślin jak nawłocie skutecznym zabiegiem jest koszenie kilka razy w sezonie, przez okres kilku lat. W przypadku innych gatunków – np. barszczy Sosnowskiego i Mantegazziego, a także rdestowców, konieczne jest wykopывanie części podziemnych. We wszystkich przypadkach powstaje problem biomasy, dlatego konieczność jej utylizacji należy również brać pod uwagę planując zwalczanie. Istotnym czynnikiem warunkującym sukces w pozbyciu się gatunków inwazyjnych jest również bank nasion w glebie. Jego trwałość należy brać pod uwagę nawet wówczas, gdy w pierwszym roku zwalczania uda się usunąć wszystkie egzemplarze gatunku, który był obecny i owocował w danym miejscu przez kilka lat.

Generalny wniosek płynący z zawartych wyżej informacji wskazuje na zdecydowanie większe szanse powodzenia działań podejmowanych w pierwszych stadiach rozprzestrzeniania się gatunku na danym obszarze. Im dłuższy czas dzieli nas od zasiedlenia danego obszaru przez określony gatunek tym działania te będą bardziej kosztowne i długotrwałe.

Wychodząc z takiego założenia należy również stwierdzić, że niektórych populacji, np. rdestowców obejmujących wielokilometrowe odcinki brzegów rzek, na obecnym etapie inwazji i przy obecnych możliwościach technicznych, nie da się w pełni zwalczyć. Jedyne, na czym można się w takich przypadkach

koncentrować to ograniczanie możliwości dalszego rozprzestrzeniania i zajmowania obszarów sąsiednich. Podjęcie zwalczania należy także rozważyć – niezależnie od ewentualnych kosztów – na obszarach cennych ze względów przyrodniczych, w tym chronionych.



Fot. 122 i 123. Wycinka rdestowca ręczna i mechaniczna (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 124. Wycinka rdestowców nad potokiem Wapienica w Beskidzie Śląskim (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 125 i 126. Obszar Natura 2000 „Graniczny meander Odry” – powierzchnia po wycince rdestowca (po lewej); odbijający z podziemnych kłączy rdestowiec (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 127. Regeneracja rdestowca po wiosennym incydencie wypalania (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 128. Zwalczanie chemiczne stwarza dodatkowe obciążenie dla środowiska i zagrożenie dla ludzi. Konieczne jest informowanie społeczności lokalnych o prowadzonych zabiegach. Na zdjęciu miejsce zwalczania rdestowca w Kornwali, Wielka Brytania (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 129. Po wycince rdestowca pozostaje problem biomasy... (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 130-132. Zagrożenie związane ze stosowaniem środków chemicznych w wolnej przyrodzie stwarza potrzebę stosowania specjalnych aplikatorów dopędowych. Zabieg ten jest czasochłonny – wymaga nastrzyknięcia każdego(!) pędu. Eksperymentalna eliminacja rdestowców na stałych powierzchniach w dolinach potoków w południowej Polsce (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 133. Reakcja rdestowca na zabieg chemicznego zwalczania (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 135-136. Zagrożeniem dla chronionej w rezerwacie „Gipsowa Góra” roślinności stepowej jest barszcz Sosnowskiego i robinia akacjowa (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 137. Eliminując rośliny inwazyjne należy pamiętać o zdeponowanym w glebie banku nasion (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 138 i 139. Usuwanie robinii i barszczu w rezerwacie przyrody Góra Gipsowa na Opolszczyźnie (Fot. B. Tokarska-Guzik)

## 7.5. Kierunki niezbędnych działań na skalę regionalną i krajową

Wśród działań, które powinny zostać objęte szczegółową kontrolą należy uwzględnić wprowadzanie do uprawy w celach ozdobnych gatunków o jeszcze nieznanych właściwościach pod względem możliwości zdomawiania się. Dotyczy to zarówno punktów sprzedaży roślin dla celów hobbystycznych, architektury krajobrazu oraz kolekcjonerskich np. w ogrodach botanicznych, które w Europie Środkowej odegrały szczególną rolę jako pierwsze „przyczółki” wielu celowo sprowadzonych gatunków (Galera, Sudnik-Wójcikowska 2010). O dużym znaczeniu tej drogi przenikania do środowiska gatunków obcych świadczy m.in. *Kodeks postępowania w zakresie ogrodnictwa i inwazyjnych roślin obcych* przygotowany przez Radę Europy (Heywood, Brunell 2008), przetłumaczony m.in. na język polski i dostępny na stronach Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Szczególną grupę wśród roślin obcego pochodzenia tworzą formy drzewiaste, których przenikanie do rodzimych układów może prowadzić do ich znaczącej przebudowy.

Obecnie najważniejszym sposobem gwarantującym ochronę różnorodności biologicznej, z punktu widzenia omawianej tu problematyki, jest zaniechanie introdukcji obcych drzew i krzewów wszędzie tam, gdzie istnieje duże prawdopodobieństwo zagrożenia ich ekspansją do wolnej przyrody. Innym, ważnym zagadnieniem jest zwalczanie gatunków inwazyjnych w miejscowościach, gdzie już doszło do inwazji i to takimi sposobami, które nie powodowałyby dodatkowych strat w środowisku przyrodniczym. Ze względu na charakter niniejszego opracowania, ograniczono tu się do sformułowania postulatów o wymowie prewencyjnej.

Ogólnym zaleceniem dotyczącym uprawy obcych roślin drzewiastych powinno być ich całkowite wyłączenie z introdukcji na terenach chronionych, a także niepodlegających ochronie, lecz często nie mniej ważnych ze względu na zachowanie naturalnych właściwości środowiska przyrodniczego (np. lasy ochronne – glebochronne, chroniące zasoby wodne oraz ostoje dzikiej fauny i flory itp.,

a ponadto lasy gospodarcze, dla których przewiduje się stopniowe osiąganie stanów równowagi dynamicznej w ekosystemach, a w szczególności zgodności biocenoz z warunkami biotopów). Wprowadzanie obcych, nieinwazyjnych gatunków drzew powinno być ograniczone do upraw plantacyjnych, jeśli są zlokalizowane poza kompleksami leśnymi i na siedliskach mało cennych dla ochrony przyrody. Dobory takich gatunków należałoby dostosować do lokalnych warunków krajobrazowych.

Odrębnego potraktowania wymagają składы gatunkowe zadrzewień. Z wielu badań (np. Szwed i in. 1999 oraz cytowana tam literatura) wynika, że funkcje środowiskowe najlepiej spełniają zadrzewienia złożone z gatunków rodzimych, zwłaszcza jeśli mają swobodną, nieschematyczną strukturę z możliwością spontanicznego wykształcania się towarzyszących im zbiorowisk oszyjkowych i okrajkowych. W doborach do zadrzewień zakładanych w krajobrazach leśnych i rolniczo-leśnych oraz rolniczych powinno się rezygnować z gatunków obcych.

Doświadczenia z uprawą drzew i krzewów na gruntach zdegradowanych niejednokrotnie dowiodły, że najbardziej trwałe efekty w regeneracji roślinności daje zastosowanie gatunków rodzimych, bez konieczności korzystania z gatunków obcych (Rostański 2006).

Na terenach osadniczych położonych na obszarach przyrodniczo cennych lub w ich pobliżu zawsze warto rozważać wprowadzanie do uprawy przede wszystkim takich gatunków, o których wiadomo, że nie stanowią zagrożenia dla różnorodności biologicznej. Istotną rolę w kształtowaniu wiedzy na ten temat mogłyby stanowić lokalne lub regionalne listy drzew i krzewów ozdobnych zalecanych do sadzenia w ogrodach, parkach, na skwerach i cmentarzach oraz przy ulicach i drogach.

Generalne konkluzje wypływające z oceny zagrożenia jakie stwarzają inwazje obcych gatunków roślin odwołują się do następujących aspektów:

- badań podstawowych (opracowanie materiałów źródłowych, uzupełnienie i uporządkowanie wiedzy);
- działań praktycznych (opracowanie/wskazanie grup gatunków docelowych i właściwych metod eli-

minujących lub ograniczających ich populacje; zwalczanie i/lub kontrola);

- monitoringu (m.in. poprzez rozwój bazy krajowej Instytutu Ochrony Przyrody PAN oraz tworzenie regionalnych baz danych<sup>9</sup> i systemów wczesnego ostrzegania);
- regulacji prawnych (m.in. określenie podmiotów odpowiedzialnych za regionalną politykę

w zakresie prewencji i usuwania skutków inwazji biologicznych);

- edukacji (dotarcie z informacjami nt. znaczenia, zagrożeń i możliwości przeciwdziałania zjawiskom opisany w opracowaniu do różnych grup zawodowych mających bezpośredni związek z wprowadzaniem roślin do nasadzeń).

---

<sup>9</sup> Przykładowo Uniwersytet Śląski w partnerstwie z Województwem Śląskim realizuje projekt pt. „Ogólnodostępna baza danych bio- i georóżnorodności województwa śląskiego – integralna część Otwartego Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej, BIOGEO-Silesia ORSIP, której elementem ma być baza tematyczna poświęcona gatunkom inwazyjnym (<http://biogeo.us.edu.pl/>). Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007–2013.

## 8. Piśmiennictwo (wybrane)

- Adamowski W., Dvorak L., Ramanjuk I. 2002. Atlas of alien woody species of the Białowieża Forest. *Phytocoenosis* 14 (N.S.), Suppl. Cartogr. Geobot. 14: 1-303.
- Anioł-Kwiatkowska J., Śliwiński M. 2009. Obce rośliny energetyczne – zagrożenie dla flory Polski. *Pamiętnik Puławski* 150: 35-44.
- Banaszczak P., Tumiłowicz J. 2009. Natural regeneration of alien trees and shrubs at Rogów Arboretum of Warsaw University of Life Sciences. *Rocz. Dendrol.* 57: 33-35.
- Bellon S., Tumiłowicz J., Król S. 1977. Obce gatunki drzew w gospodarstwie leśnym. PWRiL, Warszawa
- Bradley B. A., Blumenthal D., Wilcove D., Ziska L. H. 2010. Predicting plant invasions in an era of global change. *Trends in Ecology and Evolution* 25(5): 310-318.
- Brunel S., Branquart E., Fried G., van Valkenburg J., Brundu G., Starfinger U., Buholzer S., Uludag A., Josefson M., Baker R. 2010. The EPPO prioritization for invasive alien plants. *OEPP/EPPO Bulletin* 40: 407-422.
- Catford J. 2009. A general theory of invasions. Drawing up an invasion hotspot map. *Decision Point*, 32.
- Celka Z. 1998. *Malva alcea* L. as a relic of prehistoric and mediaeval cultivation. *Phytocoenosis* 10 (N.S.). Suppl. Cartogr. Geobot. 9: 155-162.
- Celka Z. 2011. Relics of cultivation in the vascular flora of medieval West Slavic settlements and castles. *Biodiv. Res. Conserv.* 22: 1-110.
- Chłopek K., Dąbrowska-Zapart K., Tokarska-Guzik B. 2011. An assessment of the *Ambrosia* L. pollen threat at a regional scale using the example of the town of Sosnowiec (Silesian Uplands, Poland). *Acta Agrobotanica* 64 (2): 51-62.
- Chytry M., Pyšek P., Wild J., Pino J., Maskell L.C., Vilà M. 2009. European map of alien plant invasions based on the quantitative assessment across habitats. *Diversity and Distribution* 15: 98-107.
- Dajdok Z., Kącki Z. 2003. Kenophytes of the Odra riversides, W: A. Zając, M. Zając, B. Zemanek (red.), *Phytogeographical Problems of Synanthropic Plants*, s. 131-136. Institute of Botany Jagiellonian University, Cracow
- Dajdok Z., Nowak A., Danielewicz W., Kujawa-Pawlaczyk J., Bena W. 2011. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Spiraea tormentosa*. Online Database of the North European and Baltic Network on Invasive Alien Species – NOBANIS [www.nobanis.org](http://www.nobanis.org). Date of access 04/05/2012.
- Dajdok Z., Tokarska-Guzik B. 2009. Doliny rzeczne i wody stojące jako siedliska gatunków inwazyjnych, W: Z. Dajdok, P. Pawlaczyk (red.), *Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski*. s. 24-30. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin
- Danielewicz W. 1993. Obce gatunki drzew i krzewów w dolinie Warty. Cz. I. Klon jesionolistny (*Acer negundo* L.). *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. Leś.* 76: 31-37.
- Danielewicz W. 2006. Obce gatunki drzew i krzewów we florze Polski Zachodniej. W: W. Danielewicz (red.), *Bogactwo, różnorodność oraz ochrona dendroflory w parkach i lasach zachodniej Polski*, s. 39-50. Materiały Zjazdu Sekcji Dendrologicznej Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Zielona Góra
- Danielewicz W. 2008. Ekologiczne uwarunkowania zasięgów drzew i krzewów na aluwialnych obszarach doliny Odry. *Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Poznań*
- Danielewicz W., Maliński T. 1997. Drzewa i krzewy obcego pochodzenia w lasach Wielkopolskiego Parku Narodowego. *Rocz. Dendrol.* 45: 65-81.
- Danielewicz W., Maliński T. 2003. Alien tree and shrubs species in Poland regenerating by self-sowing. *Rocz. Dendrol.* 51: 205-236.
- Danielewicz W., Maliński T. 2004. Naturalization of *Cotoneaster lucidus* Schlehd. in Wielkopolski National Park. *Rocz. Dendrol.* 52: 197-214.
- Faliński J. B. 1966. Antropogeniczna roślinność Puszczy Białowieskiej jako wynik synantropizacji naturalnego kompleksu leśnego. *Rozpr. Uniw. Warsz.*, 13: 1-256.
- Faliński J. B. 1969. Zbiorowiska autogeniczne i antropogeniczne. Próba określenia i klasyfikacji. *Dyskusje fitosocjologiczne* (4). *Ekol. Pol., Ser. B* 15(2): 173-182.
- Faliński J. B. 1972. Synantropizacja szaty roślinnej – próba określenia istoty procesu i głównych kierunków badań. *Phytocoenosis* 1(3): 157-170.
- Faliński J. B. 1998. Invasive alien plants and vegetation dynamics. W: U. Starfinger, K. Edwards, I. Kowarik, M. Williamson (red.), *Plant Invasions: Ecological Mechanisms and Human Responses*, ss. 3-21. Backhuys Publishers, Leiden
- Faliński J. B. 2004. Inwazyje w świecie roślin: mechanizmy, zagrożenia, projekt badań. *Phytocoenosis* 10 (N. S.) Seminarium Geobotanicum 16: 3-31.
- Fudali E. 2007. Zjawiska ekspansji chorologicznej i ekologicznej wśród mszaków. *Annales Silesiae* 35: 21-30.

- Fudali E., Szczepański M., Rusińska A., Rosadziński S., Wolski G. 2009. The current distribution in Poland of some European neophytic bryophytes with supposed invasive tendencies. *Acta Soc. Bot. Pol.* 78(1): 73-80.
- Galera H., Sudnik-Wójcikowska B. 2010. Central European botanic gardens as centre's of dispersal of alien plants. *Acta Soc. Bot. Pol.* 79(2): 147-156.
- Genovesi P., Scalera R. 2007. Toward a black list of invasive alien species entering Europe through trade, and proposed responses. Council of Europe T-PVS/INF (2007)9.
- Genovesi P., Shine C. 2004. European Strategy on Invasive Alien Species. Convention on the Conservation of European Wildlife and Habitats (Bern Convention) Nature and Environment, No. 137.
- Głowaciński Z., Okarma H., Pawłowski J., Solarz W. (red.) 2008. Księga gatunków obcych inwazyjnych w faunie Polski. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
- Heger T., Trepl L. 2003. Predicting biological invasions. *Biological Invasions* 5: 313-321.
- Hegi G. 1965. *Avena L. W: Illustrierte Flora von Mittel-Europa* 1., s. 340-351. Carl Hanser Verl., München
- Hejda M., Pyšek P. 2006. What is the impact of *Impatiens glandulifera* on species diversity of invaded riparian vegetation? *Biological Conservation* 132: 143-152.
- Herbich J. (red.). 2004. Siedliska morskie i przybrzeżne, nadmorskie i śródlądowe solniska i wydmy. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000-podręcznik metodyczny. T. 1. Min. Środowiska, Warszawa, ss. 218.
- Herbich J. (red.). 2004. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000-podręcznik metodyczny. T. 2. Min. Środowiska, Warszawa, ss. 220.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 3. Min. Środowiska, Warszawa, ss. 101.
- Herbich J. (red.) 2004. Ściany, piargi, rumowiska skalne i jaskinie. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 4. Min. Środowiska, Warszawa, ss. 101.
- Herbich J. (red.). 2004. Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 5. Min. Środowiska, Warszawa, ss. 344.
- Heywood V., Brunel S. 2008. Kodeks postępowania w zakresie ogrodnictwa i inwazyjnych roślin obcych (Code of conduct on horticulture and invasive alien plants). Publikacje Rady Europy, Przyroda i Środowisko nr 155, ss. 52.
- Hiero J., Maron J., Callaway R. 2005. A biogeographical approach to plant invasions: the importance of studying exotics in their introduced and native range. *Journal of Ecology* 93: 5-15.
- Hobbs R.J., Humphries S.E. 1995. An integrated approach to the ecology and management of plant invasions. *Conservation Biology* 9: 761-770.
- Hulme P. E. 2007. Biological invasions in Europe: drivers, pressures, states, impacts and responses. W: R. Hester, R. M. Harrison (red.), *Biodiversity Under Threat, Issues in Environmental Science and Technology*. Royal Society of Chemistry, Cambridge, 25: 56-80.
- Hulme P. E., Bremmer E.T. 2005. Assessing the impact of *Impatiens glandulifera* on riparian habitats: partitioning diversity components following species removal. *J. Appl. Ecol.* 43: 43-50.
- Hulme P. E., Pyšek P., Nentwig W., Vilà M. 2009. Will threat of biological invasions unite the European Union? *Science* 324: 40-41.
- Jackowiak B. 1999. Modele ekspansji roślin synantropijnych i transgenicznych. *Phytocoenosis* 11 (N.S.), Seminarium Geobotanicum 6: 3-16.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Roślin, wyd. 2. Pteridophytes and Flowering Plants. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków, ss. 664.
- Kornaś J. 1968. Geograficzno-historyczna klasyfikacja roślin synantropijnych. W: J. B. Faliński (red.) *Synantropizacja szaty roślinnej. I. Neofityzm i apofityzm w szacie roślinnej Polski*. Mater. Zakł. Fitosc. Stos. Uniw. Warsz., Warszawa-Białowieża 25: 33-41.
- Kornaś J. 1977a. Wpływ człowieka i jego gospodarki na szatę roślinną Polski – flora synantropijna. W: W. Szafer, K. Zarzycki (red.), *Szata roślinna Polski*. T. 1., s. 95-128. PWN, Warszawa
- Kornaś J. 1977b. Analiza flor synantropijnych. *Wiad. Bot.* 21(4): 85-91.
- Kornaś J. 1981. Oddziaływanie człowieka na florę: mechanizmy i konsekwencje. *Wiad. Bot.* 25(3): 165-182.
- Kornaś J. 1990. Plant invasions in Central Europe: historical and ecological aspects. W: F. de Castri, A. J. Hansen, M. Debussche (red.), *Invasions in Europe and the Mediterranean Basin*, ss. 19-36. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht
- Kornaś J. 1996. Pięć wieków wymiany flor synantropijnych między Starym i Nowym Światem. *Wiad. Bot.* 40: 11-19.

- Kornaś J., Medwecka-Kornaś A. 2002. Geografia roślin. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, ss. 634.
- Korniak T. 1985. Zmienność owsa głuchego (*Avena fatua* L.) w Polsce północno-wschodniej. *Acta Agrobotanica* 38(2): 181-189.
- Kowarik I. 1995. Time lags in biological invasions with regard to the success and failure of alien species. W: P. Pyšek, K. Prach, M. Rejmánek, P. M. Wade (red.), *Plant invasions – general aspects and special problems*, s. 15-38. SPB Academic Publishing, Amsterdam
- Krajewski Ł. *Cabomba caroliniana* (Cabombaceae) – nowy gatunek flory Wyżyny Śląsko-Krakowskiej i Polski. *Natura Silesiae Superioris (w druku)*.
- Król S. 2000. Problemy synantropizacji lasów a penetracja antropofitów dendroflory. W: T. Bojarczuk, W. Bugała (red.), *Bioróżnorodność a synantropizacja zbiorowisk leśnych*, s. 15-31. Materiały Zjazdu Sekcji Dendrologicznej Polskiego Towarzystwa Botanicznego – referaty, doniesienia, postery, Wirty
- Krzysztofiak L. 2009. Zwalczanie barszczu Sosnowskiego na Suwalszczyźnie. W: Z. Dajdok, P. Pawlaczyk (red.), *Inwazyjne gatunki roślin mokradeł Polski*, s. 138-142. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin
- Kujawa-Pawlaczyk J. 2009. Tawuła kutnerowata – *Spiraea tomentosa* L. W: Z. Dajdok, P. Pawlaczyk (red.), *Inwazyjne gatunki roślin mokradeł Polski*, s. 105-113. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin
- Mack R.N., Simberloff D., Lonsdale W.M., Evans H., Clout M., Bazzaz F. A. 2000. Biotic invasions: causes, epidemiology, global consequences, and control. *Ecol. Appl.* 10: 689-710.
- Malicki M., Pielech R., Szczęśniak E. 2012. Przytulia turyńska *Galium taurinum* (L.) Scop. (Rubiaceae) – nowy antropofit we florze Polski. *Acta Botanica Silesiaca (w druku)*.
- Malzew A.I. 1930. Wild and Cultivated Oats. *Sectio Euauenae* GRISEB. *Bulletin of Appl. Botan. Genet. Plant Breeding*, Suppl. 38.
- McNeely J.A., Mooney H.A., Neville L.E., Schei P., Waage J.K. 2001. A Global Strategy on Invasive Alien Species. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK, x + 50 pp.
- Mirek Z. (red.). 2010. *Biological Invasions in Poland*. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, 1:1-71.
- 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. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, ss. 442.
- Moroń D., Lenda M., Skórka P., Szentgyorgyi H., Settele J., Wojciechowski M. 2009. Wild pollinator communities are negatively affected by invasion of alien goldenrods in grassland landscapes. *Biological Conservation* 142: 1322-1332.
- Nowak A., Kącki Z. 2009. Gatunki z rodzaju nawłoć – *Solidago* spp. W: Z. Dajdok, P. Pawlaczyk (red.), *Inwazyjne gatunki roślin mokradeł Polski*, s. 80-86. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin
- Obidziński A., Paluszek D., Długolecki W., Kuberski Ł. 2003. Ekspansja obcych gatunków roślin drzewiastych z Arboretum SGGW w Rogowie. *Rocz. Dendrol.* 51: 89-97.
- Olaczek R. 2000. Różnorodność biologiczna a problem introdukcji obcych gatunków. W: T. Bojarczuk, W. Bugała (red.), *Bioróżnorodność a synantropizacja zbiorowisk leśnych*, s. 7-13. Materiały Zjazdu Sekcji Dendrologicznej Polskiego Towarzystwa Botanicznego – referaty, doniesienia, postery, Wirty
- Pacyniak C. 1981. Robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia* L.) w warunkach środowiska leśnego Polski. *Rocz. AR. Pozn.* 111: 1-83.
- Panov V., Alexandrov B., Arbačiauskas K., Binimelis R., Copp G. H., Grabowski M., Lucy F., Leuven R. S. E. W., Nehring S., Paunović M., Semenchenko V., Son M. O. 2010. Risk assesment of Aquatic Invasive Species' Introductions via European Inland Waterways, W: J. Settele, L. Penev, T. Georgiev, R. Grabaum, V. Grobelnik, V. Hammen, S. Klotz, M. Kotarac, I. Kühn (red.) *Atlas of Biodiversity Risk*. Pensoft Publishers, Sofia-Moscow, ss. 280.
- Pimental D. (red.) 2011. *Biological Invasion: Economic and Environmental Costs of Alien Plant, Animal and Microbe Species*, Second Edition. CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton-London-New York
- Piwowarski B., Bartoszek W. 2012. The occurrence of *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. in Europe and the new localities of the species in Poland. *Acta Soc. Bot. Pol.* 81(2): 109-118.
- Podbielkowski Z. 1995. Wędrowni roślin. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa, ss. 239.
- Preston, C.D., Pearman D.A., Allan R.H. 2004. Archaeophytes in Britain. *Botanical Journal of the Linnaean Society* 145: 257-294.
- Purcel A. 2009. Obce gatunki drzew i krzewów w Wielkopolskim Parku Narodowym – ich występowanie i rola w biocenozach Parku. *Morena* 14: 35-191.
- Pyšek P., Jarošík V., Hulme P., Kühn I., Wild J., Ariano-noutsou M., Bacher S., Chiron F., Didžiulis V., Essl F., Genovesi P., Gherardi F., Hejda M., Kark S., Lambdon P.W., Desprez-Loustau M. L., Nenwig W., Pergl J.,

- Poboljšaj K., Rabitsch W., Roques A., Roy D.B., Shirley S., Solarz W., Vila M., Winter M. 2010. Disentangling the role of environmental and human pressures on biological invasions across Europe. PNAS 107 (27): 12157-12162.
- Pyšek, P., Richardson, D.M., Rejmánek, M., Webster, G.L., Williamson, M., Kirschner, J. 2004. Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists. Taxon 53(1): 131-143.
- Richardson D.M., Pyšek P. 2006. Plant invasions: merging the concept of species invasiveness and community invisibility. Progr. Phys. Geogr. 30: 409-431.
- Richardson D.M., Pyšek P., Rejmánek M., Barbour M.G., Panetta F.D., West C.J. 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. Diversity and Distributions 6: 93-107.
- Rostański A. 2006. Spontaniczne kształtowanie się pokrywy roślinnej na zwałowiskach po górnictwie węgla kamiennego na Górnym Śląsku. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice
- Rostański K. 1998. *Oenothera* II. W: R. Wisskirchen, H. Haeupler, Standartliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. ss. 334-340. Verl. Eugen Ulmer, Stuttgart
- Rostański K. 2003. The provenience of evening primrose – *Oenothera* – in Europe and its present distribution. W: A. Zająć M. Zająć, B. Zemanek (red.), Phytogeographical problems of synanthropic plants. ss. 63-66. Institute of Botany, Jagiellonian University, Kraków
- Rostański K., Rostański A., Gerold-Śmietańska I., Wąsowicz P. 2010. Evening-Primroses (*Oenothera*) occurring in Europe. Wiesiołki (*Oenothera*) występujące w Europie. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, ss. 157.
- Rostański K., Sowa R. 1986-1987. Alfabetyczny wykaz efemerofitów Polski. Fragm Flor. Geobot. 31-32 (1-2): 151-205.
- Seneta W., Dolatowski J. 2011. Dendrologia. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa
- Shine C., Kettunen M., Genovesi P., Essl F., Gollasch S., Rabitsch W., Scalera R., Starfinger U., ten Brink, P. 2010. Assessment to support continued development of the EU Strategy to combat invasive alien species. Final report for the European Commission. Institute for European Environmental Policy (IEEP), Brussels, Belgium
- Soons M. B. 2006. Wind dispersal in freshwater wetlands: knowledge for conservation and restoration. App. Veg. Scien. 9: 271-278.
- Skórka P., Lenda M., Tryjanowski P. 2010. Invasive alien goldenrods negatively affect grassland bird communities in Eastern Europe. Biological Conservation 143: 856-861.
- Sudnik-Wójcikowska B., Koźniewska B. 1988. Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, ss. 93.
- Sudnik-Wójcikowska B. 2011. Flora Polski. Rośliny synantropijne. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa, ss. 336.
- Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B. 1986. Rośliny polskie. Opisy i klucze do oznaczania wszystkich gatunków roślin naczyniowych rosnących w Polsce bądź dziko, bądź też zdziczałych lub częściej hodowanych. PWN, Warszawa, ss. 1019.
- Szwed W., Ratyńska H., Danielewicz W., Mizgajski A. 1999. Przyrodnicze podstawy kształtowania marginów ekologicznych w Wielkopolsce. Prace Katedry Botaniki Leśnej AR w Poznaniu, 1: 1-144.
- Tanner R.A. 2008. A review on the potential for the biological control of the invasive weed, *Impatiens glandulifera* in Europe. W: B. Tokarska-Guzik, J.H. Brock, G. Brundu, L. Child, C.C. Daehler, P. Pyšek (red.), Plant Invasions: Human perception, ecological impacts and management, s. 343-354. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands
- Thellung A. 1918-1919. Zur Terminologie der Adventiv- und Ruderalfloren. Allg. Bot. Zeitsch. Syst. Karlsruhe 24: 36-42.
- Theoharides K.A., Dukes J.S. 2007. Plant invasions across space and time: factors affecting nonindigenous species success during four stages of invasion. New Phytologist 176: 256-273.
- Tokarska-Guzik B. 2002. „Zielone Widmo” i „Natrętny Mongol” – czyli o przybyszach i przybłędach we florze. W: M. Nakonieczny, P. Migula (red.), Problemy środowiska i jego ochrony. Centrum Studiów nad Człowiekiem i Środowiskiem, Uniwersytet Śląski, Katowice, 10: 101-127.
- Tokarska-Guzik B. 2005a. The establishment and spread of alien plant species (kenophytes) in the flora of Poland. Wydawnictwo UŚL, Katowice, ss. 192.
- Tokarska-Guzik B. 2005b. Invasive ability of kenophytes occurring in Poland: a tentative assessment. W: W. Nentwig, Bacher S., Cock M., Dietz H.J., Gigon A., Wittenberg R. (red.), Biological Invasions – From Ecology to Control. Neobiota 6: 47-65.
- Tokarska-Guzik B. 2009. Metody zwalczania roślin inwazyjnych obcego pochodzenia, W: Z. Dajdok, P. Pawlaczyk (red.), Inwazyjne gatunki roślin mokra-

- deł Polski, s. 124-131. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin
- Tokarska-Guzik B., Bzdęga K., Knapik D., Jenczała G. 2006. Changes in plant species richness in some riparian plant communities as a result of their colonisation by taxa of *Reynoutria (Fallopia)*. *Biodiv. Res. Cons.* 1-2: 122-130.
- Tokarska-Guzik B., Bzdęga K., Koszela K., Żabińska I., Krzuś B., Sajan M., Sendek A. 2011a. Allergenic invasive plant *Ambrosia artemisiifolia* L. in Poland: threat and selected aspects of biology. *Biodiv. Res. Conserv.* 21: 39-48.
- Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Urbisz Al., Zajac M., Danielewicz W. 2011b. Identyfikacja i kategoryzacja roślin obcego pochodzenia jako podstawa działań praktycznych. *Acta Botanica Silesiaca* 6: 23-53.
- Urbisz Al. 2011. Occurrence of temporarily-introduced alien plant species (ephemeralophytes) in Poland – scale and assessment of the phenomenon. Wyd. Uniw. Śląskiego, Katowice, ss. 199.
- Walusiak E. 2005. *Heracleum sosnowskyi* Manden and *Heracleum mantegazzianum* Sommier and Levier in the area of Sub Tatra Trough (Southern Poland). 8th International Conference on the Ecology and Management of Alien Plants Invasions, Abstracts book, s. 54. Univ. Śląski, Katowice.
- Wilson J. R. U., Dormontt E. E., Prentis P. J., Lowe A. J., Richardson D. M. 2009. Something in the way you move: dispersal pathways affect invasion success. *Trends in Ecology and Evolution* 24: 136-144.
- Wróbel I. 2008. Barszcz Sosnowskiego (*Heracleum Sosnowskyi* Manden.) w Pieninach. *Pieniny – Przyroda i Człowiek* 10: 37-43.
- Valéry L., Fritz H., Lefeuvre J., Simberloff D. 2008. In search of a real definition of the biological invasion phenomenon itself. *Biol. Invasions* 10: 1345-1351.
- Valéry L., Fritz H., Lefeuvre J., Simberloff D. 2009a. Ecosystem-level consequences of invasions by natives species as a way to investigate relationship between evenness and ecosystem function. *Biol. Invasions* 11: 609-617.
- Valéry L., Fritz H., Lefeuvre J.C., Simberloff D. 2009b. Invasive species can also be native... *Trends in Ecology and Evolution* 24(11): 585.
- Zajac A. 1979. Origin of archaeophytes occurring in Poland. *Rozpr. habil. UJ, Kraków*, 29: 1-213.
- Zajac A., Zajac M. (red.). 2001. *Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Prace Chorologii Komputerowej Inst. Botaniki UJ, Kraków*, ss. 715.
- Zajac A., Zajac M., Tokarska-Guzik B. 1998. Kenophytes in the flora of Poland: list, status and origin. *Phytocenosis* 10 (N.S.), Suppl. Cartogr. Geobot. 9: 107-116.
- Zajac M., Zajac A. 2009a. Apophytes as invasive plants in the vegetation of Poland. *Biodiv. Res. Conserv.* 15: 35-40.
- Zajac M., Zajac A. 2009b. Elementy geograficzne rodzimej flory Polski. *Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków*, ss. 94.
- Zajac M., Zajac A., Tokarska-Guzik B. 2009. Extinct and endangered archaeophytes and the dynamics of their diversity in Poland. – *Biodiv. Res. Conserv.* 13: 17-24.
- Zasady hodowli lasu. 2012. *Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa*
- Żurek H. 2002. Metoda i technika zwalczania barszczu Sosnowskiego. Wyd. Inst. Melioracji i Użytków Zielonych, Falenty, ss. 21.

## 9. Streszczenie w języku angielskim – Summary

*Alien plants in Poland with particular reference to invasive species*

Barbara Tokarska-Guzik<sup>1</sup>, Zygmunt Dajdok<sup>2</sup>, Maria Zająć<sup>3</sup>, Adam Zająć<sup>3</sup>, Alina Urbisz<sup>1</sup>, Władysław Danieliewicz<sup>4</sup>, Czesław Hołyński<sup>5</sup>

The study was supported by the Ministry of Science and Higher Education in Poland (grants: N N 305 052434 and N N 305 384738) and supported by funds for research of Department of Plant Systematics of the University of Silesia, Katowice. The publication was released by the General Directorate for Environmental Protection and financed by the National Fund of Environmental Protection and Water Management.

It is predicted that during forthcoming decades the continued degradation of the natural environment at a global scale will generate further biodiversity decline. Among the processes associated with those changes one should expect an increase in the intensity and frequency of biological invasions. These invasions are difficult to defeat, once populations of alien organisms have increased significantly beyond their natural ranges. Therefore attempts to stop intentional or unintentional introductions of new species are still being undertaken. International agreements on nature protection (*the Convention on Biological Diversity; the Bern Convention*) ratified by Poland and the fact of our country's accession to the European Union require the adoption of adequate measures to manage invasive alien species.

Presumptions about nature conservation made in Poland, based on valid legislation, are aimed at limiting the establishment and spread of new alien species posing a threat to native biodiversity. Effective management of alien species requires their appropriate threat categorization. Furthermore the introduction of a dedicated legislative instrument on invasive alien species for EU will require the compilation of

a series of lists of alien plants at the national and EU level according to their influence on the environment, the economy or health.

Current and verified lists of alien plant species in Poland have been originated. The work has been coordinated and published by the General Directorate for Environmental Protection (GDEP). 'New' catalogues of alien plant species for Poland have been produced which include a verified and updated list of naturalised alien plants together with a verified and updated list of casual alien plants (Appendix 1). Cultivated trees and shrubs most often escaping from cultivation are listed separately because of their significance in management of different types of green areas (Appendix 3). Invasive alien plant species are similarly distinguished and listed in a clear separate category because of their importance to the nature conservation services (Appendix 2).

The study contains a general discussion of the phenomenon of the occurrence and spread of alien plant species in Poland (chapter 1). Chapter 2 deals with basic definitions in the field of biological invasions, the terminology and alien plant classifications applied in Poland and its relationship with the foreign literature in the English language.

The terminology accepted in the study, based on the classification accepted in Poland, is cross-referenced with the definitions suggested by the Convention on Biological Diversity (<http://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>) and the European and Mediterranean Plant Protection Organization ([http://www.eppo.org/QUARANTINE/ISPM05\\_2008\\_E.pdf](http://www.eppo.org/QUARANTINE/ISPM05_2008_E.pdf)), as well as developments included in recent publications (Shine *et al.* 2010).

In chapter 3 the criteria for species selection are discussed, together with comments on species characteristics (origin and time of arrival in Poland, types of plant communities colonized and current status categories for the species in Poland).

Basic groups of species have been distinguished using the terminology applied in Poland and determining the degree of their naturalisation in the country, based on up-to-date knowledge about their distribution and tendencies of changes in their distribution. They are: i) casual species, ii) naturalised species, divided into naturalised locally, invasive, potentially invasive, disappearing (decreasing in number of localities) and extinct.

<sup>1</sup> Department of Plant Systematics, Faculty of Biology and Environmental Protection, University of Silesia, Katowice;

<sup>2</sup> Department of Biodiversity and Plant Cover Protection, University of Wrocław;

<sup>3</sup> Institute of Botany, Jagiellonian University, Kraków;

<sup>4</sup> Faculty of Biology, University of Szczecin;

<sup>5</sup> Department of Forestry Natural Foundation, University of Life Sciences, Poznań;

<sup>6</sup> Faculty of Biology and Biotechnology, University of Warmia and Mazury in Olsztyn Corresponding author: barbara.tokarska-guzik@us.edu.pl

An important part of the monograph is the prioritization of Invasive Alien Plant Species (chapter 4). The criteria for identifying the invasive status of species have been adopted from those drawn up by the European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO) team of experts (Brunel *et al.* 2010) and are considered together with studies undertaken by the present authors concerning: 1) the distribution range in Poland based on the number of localities (of ATPOL squares – Zajac & Zajac 2001) and distribution maps; 2) the size of the local populations; 3) the type of habitats colonized; 4) dynamic tendencies; 5) the type of threat. This chapter contains additional information about potentially invasive alien plants in Poland and weeds of cultivation. It also discusses the economic, socio-logical (health) and ecological influence of invasive species, along with examples of the possibility of control.

In the chapter 6 the participation of alien plant species in the flora of the country is described. The triggering of threat and the threats caused by trees and shrubs escaping from cultivation more frequently are also discussed.

From the list of alien species in Poland ( $N = 939$ ; i.e. 27% of the flora of Poland) a list of invasive species has been identified and based on the criteria adopted, each has been allocated to one of the following groups:

- invasive at the national scale – 35 (including 12 weeds of cultivation)
- invasive at the regional scale – 28

#### ■ invasive locally – 9

Additionally, natural habitats threatened with penetration by the given alien species have been prioritized. Amongst European Union protected natural habitats, 38 types have been identified so far in which specimens of at least one invasive species have been recorded. Out of 88 alien invasive or potentially invasive plants in Poland, as many as 71 (80%) are reported from at least one protected natural habitat. Substantial amount of habitats penetration is occurring in *Impatiens parviflora*, which has been recorded in 13 EU habitats, *Robinia pseudoacacia* in 10, and *Padus serotina*, *Solidago gigantea* and *Spiraea tomentosa* in 8.

An invasive alien species risk analysis suggests that the following aspects should be prioritized:

- **pure research** (*supplementing and clarifying knowledge, conducting pilot studies*);
- **practical actions** (*combating and/or controlling invasions*);
- **monitoring** (*among others further developing the existing national database and creating regional databases and early warning systems*);
- **regulations** (*among others, identifying the authorities responsible for the regional policies for preventing and removing the effects of biological invasions*);
- **education** (*reaching out to all sorts of occupational groups directly linked with introducing species into cultivation and green areas with information describing the significance of threats caused by invasive alien species and the possibilities for counteracting invasions*).

## 10. Indeks nazw gatunków w języku polskim

- Ajlant wyniosły patrz Bożodrzew gruczołkowaty  
 Akroptilon (Gorczak) wschodni = *Acroptilon repens* (L.) DC.  
 Alkanna (Czerwienica) pierwiosnkowata = *Alkanna primuliflora* Griseb.  
 Ałycka patrz Śliwa wiśniowa  
 Ambrozja bylicolistna = *Ambrosia artemisiifolia* L.  
 Ambrozja trójdzienna = *Ambrosia trifida* L.  
 Ambrozja zachodnia = *Ambrosia psilostachya* DC.  
 Ametystea błękitna patrz Modratka błękitna  
 Aminek egipski = *Ammi visnaga* (L.) Lam.  
 Aminek wielki = *Ammi majus* L.  
 Amorfa krzewiasta (Indygowiec) = *Amorpha fruticosa* L.  
 Amsinkia kielichowata patrz Opiołek kielichowaty  
 Anafalis perłowy = *Anaphalis margaritacea* (L.) Benth.  
 Anoda kędzierzawa = *Anoda cristata* (L.) Schltr.  
 Anoda trójkątna = *Anoda triangularis* DC.  
 Antypka patrz Wiśnia wonna  
 Arbuż kolokwinta (Kolokwinta, Kolocynta) = *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad.  
 Argemon meksykański = *Argemone mexicana* L.  
 Aronia czarna = *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot  
 Aronia czarnooowocowa patrz Aronia czarna  
 Aronia śliwolistna = *Aronia ×prunifolia* (Marshall) Rehder  
 Aster amerykański patrz Aster nowoangielski  
 Aster drobnokwiatowy = *Aster tradescantii* L.  
 Aster lancetowy = *Aster lanceolatus* Willd.  
 Aster nowoangielski = *Aster novae-angliae* L.  
 Aster nowobelgijski = *Aster novi-belgii* L.  
 Aster wierzbolistny = *Aster ×salignus* Willd.  
 Aster wirgiński patrz Aster nowobelgijski  
 Asteriscus wodny patrz Plechotka szkarłatowata  
 Astrowiec orzęsiony = *Symphyotrichum ciliatum* (Lindl.) Nesom  
 Azolla drobna patrz Azolla paprotkowa  
 Azolla karolińska patrz Azolla paprotkowa  
 Azolla paprotkowa = *Azolla filiculoides* Lam.  
 Babka afrykańska patrz Babka plesznik  
 Babka arktyczna = *Plantago lagopus* L.  
 Babka patagońska = *Plantago patagonica* Jacq.  
 Babka plesznik = *Plantago afra* L.  
 Babka wężowa = *Plantago serpentina* All.  
 Babka wyniosła = *Plantago altissima* L.  
 Barszcz kaukaski patrz Barszcz Mantegazziego  
 Barszcz mantegazyjski patrz Barszcz Mantegazziego  
 Barszcz Mantegazziego = *Heracleum mantegazzianum* Sommier et Levier  
 Barszcz Sosnowskiego = *Heracleum sosnowskyi* Manden.  
 Bekmania robaczkowata = *Beckmannia eruciformis* Host  
 Bertram lekarski = *Anacyclus officinarum* Hayne  
 Bertram pinezkowaty = *Anacyclus clavatus* (Desf.) Pers.  
 Bertram promienisty = *Anacyclus radiatus* Loisel.  
 Bertram walencki = *Anacyclus valentinus* L.  
 Bieluń dziędzierzawa = *Datura stramonium* L.  
 Blekot pospolity = *Aethusa cynapium* L. subsp. *agrestis* (Wallr.) Dostál  
 Bniec biały = *Melandrium album* (Mill.) Garccke  
 Bniec dwudzielny = *Melandrium noctiflorum* (L.) Fr.  
 Bodziszek czeski = *Geranium bohemicum* L.  
 Bodziszek drobny = *Geranium pusillum* Burm. f. ex. L.  
 Bodziszek kosmaty = *Geranium molle* L.  
 Bodziszek lśniący = *Geranium lucidum* L.  
 Bodziszek okrągolistny = *Geranium rotundifolium* L.  
 Bodziszekpirenejski = *Geranium pyrenaicum* Burm. F.  
 Bodziszek porozcinany = *Geranium dissectum* L.  
 Bodziszek rozłożysty = *Geranium divaricatum* Ehrh.  
 Bodziszek syberyjski = *Geranium sibiricum* L.  
 Bodziszek Wilforda = *Geranium wilfordii* Maxim.  
 Bożodrzew gruczołkowaty = *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle  
 Brzoskwinia pospolita = *Persica vulgaris* Mill.  
 Budleja Davida = *Buddleja davidii* Franch.  
 Buzdyganek leżący patrz Buzdyganek naziemny  
 Buzdyganek naziemny = *Tribulus terrestris* L.  
 Bylica armeńska patrz Bylica Tourneforta  
 Bylica austriacka = *Artemisia austriaca* Jacq.  
 Bylica Boże drzewko = *Artemisia abrotanum* L.  
 Bylica draganek = *Artemisia dracunculus* L.  
 Bylica dwuletnia = *Artemisia biennis* Willd.  
 Bylica estragon patrz Bylica draganek  
 Bylica nadmorska = *Artemisia maritima* L.  
 Bylica piołun = *Artemisia absinthium* L.  
 Bylica roczna = *Artemisia annua* L.  
 Bylica Siversa = *Artemisia siversiana* Willd.  
 Bylica Tourneforta = *Artemisia tournefortiana* Rchb.  
 Bylica Verlotka patrz Bylica werlocka  
 Bylica werlocka = *Artemisia verlotiorum* Lamotte  
 Chaber Bibersteina patrz Chaber drobnokoszyczkowy  
 Chaber blady = *Centaurea ovina* Pall. ex Willd.  
 Chaber bławatek = *Centaurea cyanus* L.

- Chaber drobnogłówkowy = *Centaurea diffusa* Lam.  
 Chaber drobnokoszyczkowy = *Centaurea micranthos*  
     S. G. Gmel. ex Hayek  
 Chaber kolący = *Centaurea calcitrapa* L.  
 Chaber maltański = *Centaurea melitensis* L.  
 Chaber wąskokoszyczkowy = *Centaurea tenuiflora* DC.  
 Chaber wełnisty = *Centaurea solstitialis* L.  
 Chaber zaalpejski = *Centaurea transalpina* Schleich.  
     ex DC.  
 Chlorynka rózgowata = *Chloris virgata* Sw.  
 Chmiel japoński = *Humulus scandens* (Lour.) Merr.  
 Choina kanadyjska = *Tsuga canadensis* (L.) Carrière  
 Chrzan pospolity = *Armoracia rusticana* P. Gaertn., B.  
     Mey & Schr.  
 Chrząstkowiec Heuffela = *Polycnemum heuffelii* Lang  
 Chrząstkowiec większy = *Polycnemum majus* A. Br.  
 Chwastnica drobnokłosowa = *Echinochloa microstachya* (Wiegand) Rydb.  
 Chwastnica jadalna = *Echinochloa esculenta* (A. Braun)  
     H. Scholz  
 Chwastnica jednostronna (Kurze proso) = *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.  
 Cibora Houghtona = *Cyperus houghtonii* Torr.  
 Cibora jadalna = *Cyperus esculentus* L.  
 Cieciorka skorpionowata = *Coronilla scorpioides* (L.)  
     W. D. J. Koch  
 Ciemiernik zielony = *Helleborus viridis* L.  
 Cyklamen europejski patrz Cyklamen purpurowy  
 Cyklamen purpurowy = *Cyclamen purpurascens* Mill.  
 Cykoria endywia = *Cichorium endivia* L. subsp. *divaricatum* (Schousb.) P. D. Sell  
 Cykoria podróżnik typowa = *Cichorium intybus* L.  
     subsp. *intybus*  
 Cymbalaria (Lnica) bluszczkowata = *Cymbalaria muralis* P. Gaertn., B. Mey. et Schr.  
 Cynodon palczasty („Trawa bermudzka”) = *Cynodon dactylon* (L.) Pers.  
 Czarnuszka polna = *Nigella arvensis* L.  
 Czechrzyca (Trybulka) grzebieniowa = *Scandix pecten-veneris* L.  
 Czeremcha amerykańska = *Padus serotina* (Ehrh.)  
     Borkh.  
 Czeremcha wirgińska = *Padus virginiana* (L.)  
     M. Roem.  
 Czerwiec roczny = *Scleranthus annuus* L.  
 Czerwienica pierwiosnkowata patrz Alkanna pierwiosnkowata  
 Czosnek dziwny = *Allium paradoxum* (Bieb.) G. Don  
 Czosnek kulisty = *Allium rotundum* L.  
 Czosnek wonny = *Allium ramosum* L.  
 Czyścica lekarska patrz Kalaminta lekarska
- Czyściec polny = *Stachys arvensis* (L.) L.  
 Czyściec roczny = *Stachys annua* (L.) L.  
 Daglezja zielona = *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.)  
     Franco  
 Daktylowiec właściwy („Palma daktylowa”) = *Phoenix dactylifera* L.  
 Dąb burgundzki = *Quercus cerris* L.  
 Dąb czerwony = *Quercus rubra* L.  
 Dąbrówka żółtokwiatowa = *Ajuga chamaepitys* (L.)  
     Schreb.  
 Dereń rozłogowy = *Cornus sericea* L. emend. Murray  
 Dinebra odgięta = *Dinebra retroflexa* (Vahl) Panz.  
 Dławisz okrągłolistny = *Celastrus orbiculatus* Thunb.  
 Drążczka mniejsza = *Briza minor* L.  
 Dwurząd murowy = *Diplotaxis muralis* (L.) DC.  
 Dwurząd rokietkowy = *Diplotaxis erucoides* (L.) DC.  
 Dwurząd wąskolistny = *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC.  
 Dymnica drobnokwiatowa = *Fumaria vaillantii* Loisel.  
 Dymnica gęstokwiatowa = *Fumaria densiflora* DC.  
 Dymnica murowa = *Fumaria muralis* Sond. ex W. D. J.  
     Koch.  
 Dymnica pnąca patrz Dymnica wielkokwiatowa  
 Dymnica pospolita = *Fumaria officinalis* L.  
 Dymnica różowa = *Fumaria schleicheri* Soy.-Will.  
 Dymnica szerokodziałkowa = *Fumaria rostellata* Knaf.  
 Dymnica wąskolistna = *Fumaria parviflora* Lam.  
 Dymnica wielkokwiatowa = *Fumaria capreolata* L.  
 Dzielżan (Helenka) jesienny = *Helenium autumnale* L.  
 Dziewanna Chaixa wschodnia = *Verbascum chaixii* Vill.  
     subsp. *orientale* Hayek  
 Dziewanna olimpska = *Verbascum olympicum* Boiss.  
 Dziewanna rózgowata = *Verbascum virgatum* Stokes  
 Dziewanna zakrzywiona patrz Dziewanna zatokowa  
 Dziewanna zatokowa (zakrzywiona) = *Verbascum sinuatum* L.  
 Dzwonek rapunkuł = *Campanula rapunculus* L.  
 Echinocystis klapowany patrz Kolczurka klapowana  
 Egilops cylindryczny = *Aegilops cylindrica* Host  
 Egilops orkiszowy = *Aegilops ligustica* Asch. & Graebn.  
 Elszolcja orzęsiona patrz Marzymięta grzebieniasta  
 Endywia patrz Cykoria endywia  
 Erechites jastrzębcowy = *Erechtites hieraciifolia* (L.)  
     Raf. ex DC.  
 Ewodia Daniela = *Euodia daniellii* (Benn.) Hemsl.  
 Farbownik (Krzywoszyj) polny = *Anchusa arvensis* (L.)  
     M. Bieb.  
 Farbownik lazurowy = *Anchusa azurea* Mill.  
 Farbownik lekarski = *Anchusa officinalis* L.  
 Fiołek polny = *Viola arvensis* Murray  
 Gaudinia krucha = *Gaudinia fragilis* (L.) P. Beauv.

- Gęsiówka zwiastuła = *Arabis pendula* L.  
 Gipsówka lepka patrz Łyszczeć lepki  
 Gipsówka trójdzienna patrz Łyszczeć trójdzienny  
 Głodek murowy = *Draba muralis* L.  
 Głog szypułkowy = *Crataegus pedicellata* Sarg.  
 Głog wachlarzowaty = *Crataegus flabellata* (Bosc ex Spach) K. Koch  
 Gojnik drobnokwiatowy = *Sideritis montana* L.  
 Gorczak wschodni patrz Akrotilon wschodni  
 Gorczyca biała patrz Gorczyca jasna  
 Gorczyca czarna patrz Kapusta czarna  
 Gorczyca jasna = *Sinapis alba* L.  
 Gorczyca polna (Ognicha) = *Sinapis arvensis* L.  
 Gorzycznik pośredni = *Barbarea intermedia* Boreau  
 Gorzycznik wiosenny = *Barbarea verna* (Mill.) Asch.  
 Goryczek żmijowcowy = *Picris echioides* L.  
 Goździcznik aksamitny = *Petrorrhagia velutina* (Guss.) P. W. Bell ex Heywood  
 Goździcznik skalny = *Petrorrhagia saxifraga* (L.) Link  
 Goździk brodaty = *Dianthus barbatus* L. s. s.  
 Groch zwyczajny polny = *Pisum sativum* L. subsp. *arvense* (L.) Asch. et Gr.  
 Grochodrzew patrz Robinia akacjowa  
 Groszek bulwiasty = *Lathyrus tuberosus* L.  
 Groszek drobnokwiatowy = *Lathyrus inconspicuus* L.  
 Groszek liściakowaty = *Lathyrus nissolia* L.  
 Groszek ochrowy = *Lathyrus ochrus* (L.) DC.  
 Groszek pannoński = *Lathyrus pannonicus* (Jacq.) Garcke  
 Groszek siewny patrz Groszek zwyczajny  
 Groszek zwyczajny (G. siewny) = *Lathyrus sativus* L.  
 Grusza pospolita = *Pyrus communis* L.  
 Gryka tatarka (Tatarka) = *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn.  
 Grzebienica najeżona = *Cynosurus echinatus* L.  
 Harbuźnik kolczały = *Sicyos angulata* L.  
 Helenka jesieniąca patrz Dzielżan jesienienny  
 Heliotrop europejski patrz Heliotrop zwyczajny  
 Heliotrop zwyczajny = *Heliotropium europaeum* L.  
 Hirschfeldia szara patrz Hirschfeldia szara  
 Hirschfeldia (Hirschfeldia) szara = *Hirschfeldia adpressa* (L.) Lagr.-Foss.  
 Hyzop lekarski = *Hyssopus officinalis* L.  
 Iglica malwonowa = *Erodium malacoides* (L.) L'Hér.  
 Iglica piżmowa = *Erodium moschatum* (L.) L'Hér.  
 Iglica wcinana = *Erodium laciniatum* (Cav.) Willd.  
 Indygowiec patrz Amorfa krzewiasta  
 Irga błyszcząca = *Cotoneaster lucidus* Schlehd.  
 Irga rozkrzewiona = *Cotoneaster divaricatus* Rehder & E. H. Wilson  
 Iwa rzepieniolistna = *Iva xanthiifolia* Nutt.
- Jabłoń domowa = *Malus domestica* Borkh.  
 Janowczyk (Janowiec) skrzydlaty = *Genistella sagittalis* (L.) Gams in Hegi  
 Janowiec angielski = *Genista anglica* L.  
 Janowiec skrzydlaty patrz Janowczyk skrzydlaty  
 Jaskier odłogowy patrz Jaskier polny  
 Jaskier polny = *Ranunculus arvensis* L.  
 Jaskier srebrzysty = *Ranunculus friesianus* Jord.  
 Jaskierek podolski = *Ceratocephala testiculata* (Crantz) Roth  
 Jasnota biała = *Lamium album* L.  
 Jasnota mieszańcowa = *Lamium incisum* Willd.  
 Jasnota pośrednia = *Lamium moluccellifolium* Fr.  
 Jasnota purpurowa = *Lamium purpureum* L.  
 Jasnota różowa = *Lamium amplexicaule* L.  
 Jastrzębiec lepki = *Hieracium amplexicaule* L.  
 Jaśminowiec - niezidentyfikowane mieszaniec = *Philadelphus* sp.  
 Jedlica Douglasa patrz Daglezja zielona  
 Jesion pensylwański = *Fraxinus pennsylvanica* Marshall  
 Jeżyna alegańska = *Rubus allegheniensis* Porter  
 Jeżyna kanadyjska = *Rubus canadensis* L.  
 Jeżyna kaukaska = *Rubus armeniacus* Focke  
 Jeżyna pachnąca = *Rubus odoratus* L.  
 Jeżyna wcinanolistna = *Rubus laciniatus* Willd.  
 Jeżyna żółtoowockowa = *Rubus xanthocarpus* Bureau & Franch.  
 Jęczmień bulwiasty = *Hordeum bulbosum* L.  
 Jęczmień grzywiasty = *Hordeum jubatum* L.  
 Jęczmień nadmorski = *Hordeum marinum* Huds.  
 Jęczmień płonny = *Hordeum murinum* L.  
 Jęczmień żytni = *Hordeum secalinum* Schreb.  
 Kalaminta (Czyścica) lekarska = *Calamintha sylvatica* Bromf.  
 Kalina hordowina = *Viburnum lantana* L.  
 Kanianka amerykańska = *Cuscuta gronovii* Willd. ex Schult. in Roem. & Schult.  
 Kanianka koniczynowa = *Cuscuta trifolii* Bab. & Gibson  
 Kanianka lnowa = *Cuscuta epilinum* Weihe ex Boenn.  
 Kanianka polna = *Cuscuta campestris* Yunck.  
 Kanianka południowa = *Cuscuta australis* R. Br.  
 Kanianka wonna = *Cuscuta suaveolens* Ser.  
 Kapusta chrzanolistna = *Brassica elongata* Ehrh. subsp. *elongata*  
 Kapusta chrzanolistna = *Brassica elongata* Ehrh. subsp. *integrifolia* (Boiss.) Breistr.  
 Kapusta czarna = *Brassica nigra* (L.) W. D. J. Koch  
 Kapusta gorczyca patrz Kapusta czarna  
 Kapusta sarepska patrz Kapusta sitowata  
 Kapusta sitowata = *Brassica juncea* (L.) Czern.

- Kapusta właściwa polna = *Brassica rapa* L. subsp. *sylvestris* (Lam.) Janch.
- Kapusta właściwa typowa = *Brassica rapa* L. subsp. *rapa*
- Kartamus barwierski patrz Krokosz błękitny
- Kasztan jadalny = *Castanea sativa* Mill.
- Kasztanowiec biały patrz Kasztanowiec pospolity
- Kasztanowiec pospolity = *Aesculus hippocastanum* L.
- Kasztanowiec zwyczajny patrz Kasztanowiec pospolity
- Kasztanowiec żółty = *Aesculus flava* Sol. ex Hope
- Kąkol polny = *Agrostemma githago* L.
- Kielisznik leśny = *Calystegia sylvatica* (Kit.) Griseb.
- Kiksja (Lnica) oszczepowata = *Kickxia elatine* (L.) Dumort.
- Kiksja (Lnica) zgiętoostrogowa = *Kickxia spuria* (L.) Dumort.
- Kiślina nocnicowata patrz Ostrobarw rzepieniolistny
- Klajtonia przeszyta = *Claytonia perfoliata* Donn ex Willd.
- Klajtonia wąskolistna = *Claytonia linearis* Douglas
- Klon cukrowy = *Acer saccharum* Marsch
- Klon jesionolistny = *Acer negundo* L.
- Klon srebrzysty = *Acer saccharinum* L.
- Kłobuczka kolankowata = *Torilis nodosa* (L.) Gaertn.
- Kłobuczka polna = *Torilis arvensis* (Huds.) Link
- Kłosowiec pokrzywolistny = *Agastache urticifolia* (Benth.) Kuntze
- Kłosownica dwukłoskowa = *Brachypodium distachyon* (L.) P. Beauv.
- Kocimiętka właściwa = *Nepeta cataria* L.
- Koincja lakowata = *Coincyia monensis* (L.) Greuter & Burdet
- Kokorycz złocista patrz Kokorycz żółta
- Kokorycz żółta = *Corydalis lutea* (L.) DC.
- Kolcolist zachodni = *Ulex europaeus* L.
- Kolcowój pospolity = *Lycium barbarum* L.
- Kolczatek orzęsiony = *Cenchrus ciliaris* L.
- Kolczurka (*Echinocystis*) klapowana = *Echinocystis lobata* (F. Michx.) Torr. et A. Gray
- Kolocynta patrz Arbuż kolokwinta
- Kolokwinta patrz Arbuż kolokwinta
- Komelina niebieska = *Commelina coelestis* L.
- Komelina pospolita = *Commelina communis* L.
- Komosa australijska = *Chenopodium pumilio* R. Br.
- Komosa Berlandiera = *Chenopodium berlandieri* Moq.
- Komosa ciernista patrz Komosa oścista
- Komosa drobnolistna = *Chenopodium striatifoliforme* Murr
- Komosa główkowata = *Chenopodium capitatum* (L.) Asch.
- Komosa jesienna = *Chenopodium ficifolium* SM.
- Komosa kalinolistna = *Chenopodium opulifolium* Schrad. ex W. D. J. Koch & Ziz
- Komosa kozia = *Chenopodium hircinum* Schrad.
- Komosa łąkowa = *Chenopodium pratericola* Rydb.
- Komosa mierzliwa = *Chenopodium vulvaria* L.
- Komosa murowa = *Chenopodium murale* L.
- Komosa olbrzymia = *Chenopodium giganteum* D. Don
- Komosa oścista = *Chenopodium aristatum* L.
- Komosa piżmowa = *Chenopodium ambrosioides* L.
- Komosa prążkowana patrz Komosa wzniesiona
- Komosa rózgowa = *Chenopodium foliosum* Asch.
- Komosa strzałkowata = *Chenopodium bonus-henrycus* L.
- Komosa sztywna patrz Komosa wzniesiona
- Komosa szypułowa = *Chenopodium pedunculare* Bertol.
- Komosa śmierdząca = *Chenopodium schraderianum* Schult.
- Komosa trójkątna = *Chenopodium urbicum* L.
- Komosa wąskolistna patrz Komosa łąkowa
- Komosa wielkolistna = *Chenopodium hybridum* L.
- Komosa wonna = *Chenopodium botrys* L.
- Komosa wzniesiona = *Chenopodium strictum* Roth
- Komosa zielona = *Chenopodium suecicum* Murr
- Koniczyna aleksandryjska = *Trifolium alexandrinum* L.
- Koniczyna główkowata = *Trifolium glomeratum* L.
- Koniczyna grecka patrz Kozieradka pospolita
- Koniczyna gwiazdkowata = *Trifolium stellatum* L.
- Koniczyna konstantynopolitańska = *Trifolium echinatum* M. Bieb.
- Koniczyna kutnerowata = *Trifolium tomentosum* L.
- Koniczyna odstająca = *Trifolium patens* Schreb.
- Koniczyna perska patrz Koniczyna skręcona
- Koniczyna skręcona = *Trifolium resupinatum* L.
- Koniczyna wąskolistna = *Trifolium angustifolium* L.
- Konikleca czubata = *Hippocratea comosa* L.
- Konopie dzikie = *Cannabis sativa* var. *spontanea* Vavilov
- Konyza (Przymiotno) kanadyjska = *Conyza canadensis* (L.) Cronquist
- Konyza argentyńska (Przymiotno buenosaryjskie) = *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist
- Kostrzewa kozia = *Festuca rupicarpina* (Hack.) A. Kern.
- Kotula rumianowata = *Cotula anthemoides* L.
- Kozibród porolistny (Salsefia) = *Tragopogon porrifolius* L.

- Kozieradka błękitna = *Trigonella caerulea* (L.) Ser. in DC.  
 Kozieradka pospolita = *Trigonella foenum-graecum* L.  
 Kozilistek patrz Wiciokrzew przewiercień  
 Krokoz błękitny = *Carthamus lanatus* L.  
 Krokus (Szafran) wiosenny = *Crocus vernus* (L.) Hill  
 Kropelik piżmowy = *Mimulus moschatus* Douglas ex Lindl.  
 Kropelik żółty = *Mimulus guttatus* DC.  
 Krowiźiół zbożowy = *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert  
 Krupina pospolita = *Crupina vulgaris* Cass.  
 Krwawnica sitowata = *Lythrum junceum* Banks & Sol.  
 Krwawnik drobnokwiatowy patrz Krwawnik Gerbera  
 Krwawnik Gerbera = *Achillea micrantha* Willd.  
 Krwawnik kowniatkolistny = *Achillea crithmifolia* Waldst. & Kit.  
 Krwawnik szlachetny = *Achillea nobilis* L.  
 Krzywoszyj polny patrz Farbownik polny  
 Kurze proso patrz Chwastnica jednostronna  
 Kurzyślad błękitny = *Anagallis foemina* Mill.  
 Kurzyślad polny = *Anagallis arvensis* L.  
 Kurzyślad wątły = *Anagallis tenella* (L.) Murray
- L**
- Leguzja drobna patrz Zwrotnica drobna  
 Leguzja zwierciadło Wenery patrz Zwrotnica zwierciadło Wenery  
 Len austriacki = *Linum austriacum* L.  
 Len trwały = *Linum perenne* L.  
 Lepnica dwudzielna = *Silene dichotoma* Ehrh.  
 Lepnica francuska = *Silene gallica* L.  
 Lepnica lepka = *Silene viscosa* (L.) Pers.  
 Lepnica lnowa = *Silene linicola* C. C. Gmel.  
 Lepnica smukła = *Silene conica* L.  
 Lepnik obrzeżony = *Lappula patula* (Lehm.) Asch.  
 Lepnik odgiętoowockowy = *Lappula deflexa* (Wahlb.) Garccke  
 Lepnik różnokolcowy = *Lappula heteracantha* (Ledeb.) Gürke  
 Lilak pospolity = *Syringa vulgaris* L.  
 Liliowiec rdzawy = *Hemerocallis fulva* L.  
 Lnica aleppska = *Linaria chalepensis* (L.) Mill.  
 Lnica bluszczkowa patrz Cymbalaria bluszczkowa  
 Lnica janowcowata = *Linaria genistifolia* (L.) Mill.  
 Lnica kreskowana = *Linaria repens* (L.) Mill.  
 Lnica oszczepowata patrz Kiksja oszczepowata  
 Lnica pojedyncza = *Linaria simplex* (Willd.) DC.  
 Lnica polna = *Linaria arvensis* (L.) Desf.  
 Lnica skalna = *Linaria saxatilis* (L.) Chaz.
- Lnica sznurowata = *Linaria spartea* (L.) Willd.  
 Lnica zgiętoostrogowa patrz Kiksja zgiętoostrogowa  
 Lnicznik drobnoowockowy dyskowaty = *Camelina microcarpa* Andr. subsp. *sylvestris* (Wallr.) Hittonen  
 Lnicznik drobnoowockowy typowy = *Camelina microcarpa* Andr. subsp. *microcarpa*  
 Lnicznik rumelijski = *Camelina rumelica* Velen.  
 Lnicznik siewny = *Camelina sativa* (L.) Crantz  
 Lnicznik właściwy = *Camelina alyssum* (Miller) Thell.  
 Lucerna arabska = *Medicago arabica* (L.) Huds.  
 Lucerna igiełkowata = *Medicago aculeata* Gaertn.  
 Lucerna piaskowa patrz Lucerna pośrednia  
 Lucerna pośrednia (L. piaskowa) = *Medicago xvaria* Martyn  
 Lucerna siewna = *Medicago sativa* L.  
 Lucerna sztywna = *Medicago rigidula* (L.) All.  
 Lucerna tarczowata = *Medicago scutellata* (L.) Mill.  
 Lucerna wczesna = *Medicago praecox* DC.  
 Lucerna zmienna = *Medicago polymorpha* L.  
 Lukrecja gładka = *Glycyrrhiza glabra* L.  
 Lukrecja najeżona = *Glycyrrhiza echinata* L.  
 Lulek biały = *Hyoscyamus albus* L.  
 Lulek czarny = *Hyoscyamus niger* L.  
 Łoboda błyszcząca = *Atriplex nitens* Schkuhr  
 Łoboda długolistna = *Atriplex oblongifolia* Waldst. & Kit.  
 Łoboda gwiazdkowata = *Atriplex rosea* L.  
 Łoboda ogrodowa = *Atriplex hortensis* L.  
 Łoboda oszczepowata polska = *Atriplex prostrata* Boucher ex DC. subsp. *polonica* (Zapał.) Uotila  
 Łoboda połyskująca patrz Łoboda błyszcząca  
 Łoboda szara = *Atriplex tatarica* L.  
 Łoboda wąskolistna patrz Łoboda długolistna  
 Łoczyca pośrednia = *Lapsana intermedia* M. Bieb.  
 Łubin trwały = *Lupinus polyphyllus* Lindl.  
 Łyszczeń (Gipsówka) lepki = *Gypsophila viscosa* Murray  
 Łyszczeń (Gipsówka) trójdzielny = *Gypsophila perfoliata* L.  
 Mahonia pospolita = *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.  
 Mak piaskowy = *Papaver argemone* L.  
 Mak polny = *Papaver rhoeas* L.  
 Mak pośredni = *Papaver hybridum* L.  
 Mak wątpliwy = *Papaver dubium* L.  
 Malkolmia nadmorska = *Malcolmia maritima* (L.) L. Br.  
 Malwa pomarszczona = *Alcea rugosa* Alef.  
 Manna prążkowana = *Glyceria striata* (Lam.) Hitch.  
 Manneczka indyjska = *Eleusine indica* (L.) Gaertn.

- Marchew złota = *Daucus aureus* Desf.  
 Marchewnik anyżowy = *Myrrhis odorata* (L.) Scop.  
 Marchewnik wonny patrz Marchewnik anyżowy  
 Marcinki nowoangielskie patrz Aster nowoangielski  
 Marcinki wirgińskie patrz Aster nowobelgijski  
 Maruna nadmorska bezwonna = *Matricaria maritima*  
     L. subsp. *inodora* (L.) Dostál  
 Marzana (Marzanna) barwierska = *Rubia tinctorum* L.  
 Marzanka polna = *Asperula arvensis* L.  
 Marzanna barwierska patrz Marzana barwierska  
 Marzymięta grzebieniasta = *Elsholtzia ciliata* (Thunb.)  
     Hyl.  
 Menchia mantejska = *Moenchia mantica* (L.) Bartl.  
 Menchia wzniesiona = *Moenchia erecta* (L.) Gaertn.  
 Miechunka pomidorowa = *Physalis ixocarpa* Brot. ex  
     Hornem.  
 Miechunka rozdęta = *Physalis alkekengi* L.  
 Miecznica wąskolistna = *Sisyrinchium bermudiana* L.  
     emend. Farw.  
 Mierznica czarna = *Ballota nigra* L.  
 Mietelnik żakula = *Kochia scoparia* (L.) Schrad.  
 Mietlica zbożowa patrz Miotła zbożowa  
 Mięta kosmata = *Mentha ×niliaca* (Juss.) ex Jacq.  
 Mięta okrągłolistna = *Mentha rotundifolia* (L.) Huds  
 Mięta pieprzowa owłosiona = *Mentha ×citrata* Ehrh.  
     subsp. *pubescens* (Willd.) Tacik  
 Mięta zielona = *Mentha spicata* L. emend. L.  
 Miłek letni = *Adonis aestivalis* L.  
 Miłek szkarłatny = *Adonis flammea* Jacq.  
 Miłka drobna = *Eragrostis minor* Host  
 Miłka meksykańska = *Eragrostis mexicana* (Lag.) Link  
 Miłka owłosiona = *Eragrostis pilosa* (L.) P. Beauv.  
 Miłka połabska = *Eragrostis albensis* Scholz  
 Miłka wielka = *Eragrostis cilianensis* (All.) F. T. Hubb.  
 Miłka wielołodygowa = *Eragrostis multicaulis* Steud.  
 Miłka zielenieżająca = *Eragrostis virescens* J. Presl & C.  
     Presl  
 Miotła (Mietlica) zbożowa = *Apera spica-venti* (L.)  
     Beauv.  
 Mlecz kolczasty = *Sonchus asper* (L.) Hill  
 Mlecz warzywny patrz Mlecz zwyczajny  
 Mlecz zwyczajny = *Sonchus oleraceus* L.  
 Moczarka delikatna = *Elodea nuttallii* (Planch.) H. St.  
     John  
 Moczarka kanadyjska = *Elodea canadensis* Michx.  
 Moczarka nuttalla patrz Moczarka delikatna  
 Modratka (Ametystea) błękitna = *Amethystea coerulea*  
     L.  
 Modrzew japoński = *Larix kaempferi* (Lamb.) Carrière  
 Morwa biała = *Morus alba* L.  
 Mozga błękitnawa = *Phalaris coerulescens* Desf.  
 Mozga drobna = *Phalaris minor* Retz.  
 Mozga kanaryjska = *Phalaris canariensis* L.  
 Mozga krótkokłosa = *Phalaris brachystachys* Link  
 Mozga osobliwa = *Phalaris paradoxa* L.  
 Mozga ucięta = *Phalaris truncata* Guss. ex Bertol.  
 Nagietek polny = *Calendula arvensis* L.  
 Naparstnica purpurowa = *Digitalis purpurea* L.  
 Naparstnica rdzawa = *Digitalis ferruginea* L.  
 Naradka wydłużona = *Androsaceae elongata* L.  
 Nawłoć kanadyjska = *Solidago canadensis* L.  
 Nawłoć olbrzymia patrz Nawłoć późna  
 Nawłoć późna = *Solidago gigantea* Aiton  
 Nawłoć wąskolistna = *Solidago graminifolia* (L.) Elliott  
 Nawrot polny = *Lithospermum arvense* L.  
 Niecierpek drobnokwiaty = *Impatiens parviflora*  
     DC.  
 Niecierpek gruczołowaty = *Impatiens glandulifera*  
     Royle  
 Niecierpek pomarańczowy = *Impatiens capensis*  
     Meerb.  
 Niecierpek Roylego patrz Niecierpek gruczołowaty  
 Niezapominajka polna = *Myosotis arvensis* (L.) Hill  
 Nostrzyk bruzdkowany = *Melilotus sulcata* Desf.  
 Nostrzyk indyjski = *Melilotus indica* (L.) All.  
 Nostrzyk messyński = *Melilotus messanensis* (L.) All.  
 Nostrzyk woźnański = *Melilotus wolgica* Poir. in Lam.  
 Nurzaniec śrubowy = *Vallisneria spiralis* L.  
 Ognicha patrz Gorczyca polna  
 Oksybaus rzepieniolistny patrz Ostrobarw rzepienio-  
     listny  
 Olejarka abisyńska = *Guizotia abyssinica* (L. f.) Cass.  
 Oliwnik srebrzysty = *Elaeagnus commutata* Bernh. ex  
     Rydb.  
 Oliwnik wąskolistny = *Elaeagnus angustifolia* L.  
 Olsza pomarszczona = *Alnus rugosa* (Du Roi) Spreng.  
 Oman wielki = *Inula helenium* L.  
 Opiołek (Amsinkia) kielichowaty = *Amsinckia calycina*  
     (Moris) Chater  
 Opiołek Menziesa = *Amsinckia menziesii* (Lehm.) A.  
     Nelson & J. F. Macbr.  
 Opiołek skrzypkoszyj = *Amsinckia lycopsoides* (Lehm.)  
     Lehm. ex Fisch. & C. A. Mey.  
 Orzacha ziemna („Orzech ziemny”) = *Arachis hypo-*  
     *gaea* L.  
 Orzech czarny = *Juglans nigra* L.  
 Orzech szary = *Juglans cinerea* L.  
 Orzech włoski = *Juglans regia* L.  
 Orzech ziemny patrz Orzacha ziemna  
 Orzesznik gorzki = *Carya cordiformis* (Wangenh.)

- Orzesznik pięciolistkowy = *Carya ovata* (Mill.) K. Koch.  
 Orzesznik siedmiolistkowy = *Carya laciniosa* (F. Michx.) Loud.  
 Oset grubogłówkowy = *Carduus pycnocephalus* L.  
 Oset haczykowaty = *Carduus hamulosus* Ehrh.  
 Oset nastroszony = *Carduus acanthoides* L.  
 Oset wąskokwiaty = *Carduus tenuiflorus* Curtis  
 Oset zwisły = *Carduus nutans* L.  
 Ostrobarw (Oksybałus) rzepieniolistny = *Oxybaphus nyctagineus* (Michx.) Sweet  
 Ostromlecz drobny patrz Wilczomlecz drobny  
 Ostromlecz obrotny patrz Wilczomlecz obrotny  
 Ostromlecz ogrodowy patrz Wilczomlecz ogrodowy  
 Ostromlecz plamisty patrz Wilczomlecz plamisty  
 Ostromlecz pstry patrz Wilczomlecz pstry  
 Ostromlecz rozesłany patrz Wilczomlecz rozesłany  
 Ostromlecz sierpowaty patrz Wilczomlecz sierpowaty  
 Ostróżeczka (Ostróżka) polna = *Consolida regalis* S. F. Gray  
 Ostróżeczka wschodnia = *Consolida orientalis* (J. Gay) Schrödinger  
 Ostróżka polna patrz Ostróżeczka polna  
 Owies brodaty = *Avena barbata* Pott ex Link  
 Owies głuchy = *Avena fatua* L. s.l.  
 Owies krótki = *Avena brevis* Roth  
 Owies owsik patrz Owies szorstki  
 Owies płonny = *Avena sterilis* L.  
 Owies szorstki = *Avena strigosa* Schreb.  
 Ożanka nierównoząbkowa = *Teucrium scorodonia* L.  
 Ożędka (Orzędka) groniasta = *Neslia paniculata* (L.) Desv.  
 Ożędka (Orzędka) kończysta = *Neslia apiculata* Fisch., C. A. Mey. & Avé-Lall.  
 Palma daktylowa patrz Daktylowiec właściwy  
 Palusznik krwawy = *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.  
 Palusznik nitkowaty = *Digitaria ischaemum* (Schreb.) H. L. Mühl.  
 Pałka drobna = *Typha minima* Hoppe  
 Pałka wysmukła = *Typha laxmannii* Lepech.  
 Parczelina trójlistkowa = *Ptelea trifoliata* L.  
 Parietaria (Pomurnik) lekarska = *Parietaria officinalis* L.  
 Parietaria (Pomurnik) pensylwańska = *Parietaria pensylvanica* Muhl. ex Willd.  
 Parietaria (Pomurnik) portugalska = *Parietaria lusitana* L.  
 Parolist wschodni = *Zygophyllum fabago* L.  
 Partenium (Roślimianek) ambrozjowane = *Parthenium hysterophorus* L.
- Pasternak zwyczajny = *Pastinaca sativa* L.  
 Perłówka wyniosła = *Melica altissima* L. var. *atropurpurea* Host.  
 Perz grzebieniasty patrz Perzyk grzebieniasty  
 Perz kanadyjski = *Elymus canadensis* L.  
 Perzyk (Perz) grzebieniasty = *Agropyron cristatum* (L.) Gaertn.  
 Pęcherznica kalinolistna = *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.  
 Pępawa cuchnąca = *Crepis foetida* L. s. str.  
 Pępawa nicejska = *Crepis nicaensis* Balb.  
 Pępawa szczeciniasta = *Crepis setosa* Haller f.  
 Pępawa złota = *Crepis aurea* (L.) Cass.  
 Pieprzyca gęstokwiata = *Lepidium densiflorum* Schrad.  
 Pieprzyca gruzowa = *Lepidium ruderale* L.  
 Pieprzyca polna = *Lepidium campestre* (L.) R. Br.  
 Pieprzyca przerosłolistna = *Lepidium perfoliatum* L.  
 Pieprzyca różnolistna = *Lepidium heterophyllum* Benth.  
 Pieprzyca strzałkowata patrz Pieprzycznik przydrożny  
 Pieprzyca szerokolistna = *Lepidium latifolium* L.  
 Pieprzyca wirgińska = *Lepidium virginicum* L.  
 Pieprzycznik przydrożny = *Cardaria draba* (L.) Desv.  
 Pieprzycznik wiosnkowy patrz Pieprzycznik przydrożny  
 Pięciornik dwudzielny = *Potentilla bifurca* L.  
 Pięciornik grzebieniasty = *Potentilla conferta* Bunge  
 Pięciornik pensylwański = *Potentilla pensylvanica* L.  
 Pięciornik pośredni = *Potentilla intermedia* L. non Wahlenb.  
 Plechotka szkarłatowata = *Asteriscus aquaticus* (L.) Less.  
 Plesznik czerwonkowy = *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.  
 Pokrzywa konopiolistna = *Urtica cannabina* L.  
 Pokrzywa kuleczkowata = *Urtica pilulifera* L.  
 Pokrzywa pigułkowa patrz Pokrzywa kuleczkowata  
 Pokrzywa żegawka = *Urtica urens* L.  
 Polikarpon czterolistny = *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. f.  
 Polipogon montpeliański = *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.  
 Polipogon zielony = *Polypogon viridis* (Gouan) Breistr.  
 Połonicznik cuchnący patrz Połonicznik wonny  
 Połonicznik kosmaty = *Herniaria hirsuta* L.  
 Połonicznik siwy = *Herniaria incana* Lam.  
 Połonicznik wonny = *Herniaria polygama* J. Gay  
 Pomidor zwyczajny = *Lycopersicon esculentum* Mill.  
 Popłoch pospolity = *Onopordum acanthium* L.

- Porczak syryjski = *Euclidium syriacum* (L.) R. Br.  
 Poronica piaskowa patrz Sporobolus piaskowy  
 Portulaka pospolita typowa = *Portulaca oleracea* L.  
     subsp. *oleracea*  
 Porzeczka zwyczajna = *Ribes rubrum* L.  
 Powojnik pnący = *Clematis vitalba* L.  
 Poziewnik piaskowy = *Galeopsis segetum* Neck.  
 Poziewnik wąskolistny = *Galeopsis angustifolia* (Ehrh.) Hoffm.  
 Poziewnik wielkokwiatowy patrz Poziewnik piaskowy  
 Poziomkówka indyjska = *Duchesnea indica* (Andrews) Focke  
 Przegorzan kulisty = *Echinops sphaerocephalus* L.  
 Przegorzan węgierski = *Echinops exaltatus* Schrad.  
 Przestęp biały = *Bryonia alba* L.  
 Przestęp dwupienny = *Bryonia dioica* Jacq.  
 Przetacznik ćmy = *Veronica opaca* Fr.  
 Przetacznik goryczkowy = *Veronica gentianoides* Vahl  
 Przetacznik lśniący = *Veronica polita* Fr.  
 Przetacznik nitkowaty = *Veronica filiformis* Sm.  
 Przetacznik obcy = *Veronica peregrina* L.  
 Przetacznik perski = *Veronica persica* Poir.  
 Przetacznik polny = *Veronica arvensis* L.  
 Przetacznik rolny = *Veronica agrestis* L.  
 Przetacznik trójlistkowy = *Veronica triphyllus*.  
 Przewiercień okrągłolistny = *Bupleurum rotundifolium* L.  
 Przymiotno białe = *Erigeron annuus* (L.) Pers.  
 Przymiotno buenosaryjskie patrz Konyza argentyńska  
 Przymiotno gałęziste = *Erigeron ramosus* (Walt.) Brit.,  
     Ster. et Pogg.  
 Przymiotno kanadyjskie patrz Konyza kanadyjska  
 Przymiotno szczeciniste patrz Przymiotno gałęziste  
 Przytulia (Marzanka) sina = *Galium glaucum* L.  
 Przytulia cukrowa = *Galium saccharatum* All.  
 Przytulia fałszywa = *Galium spurium* L.  
 Przytulia paryska = *Galium parisiense* L.  
 Przytulia trójróżna = *Galium tricornutum* Dandy  
 Przytulia wielkowockowa = *Galium verrucosum* Huds.  
 Przywrotnik miękki = *Alchemilla mollis* (Buser) Rothm.  
 Przywrotnik sztywny = *Alchemilla rigida* Buser  
 Psianka czarna = *Solanum nigrum* L. em. Mill.  
 Psianka dzióbkowata = *Solanum cornutum* Lam.  
 Psianka kosmata = *Solanum luteum* Mill.  
 Psianka pomidor patrz Pomidor zwyczajny  
 Psianka skrzydlata = *Solanum alatum* Moench  
 Psianka stuliszolistna = *Solanum sisymbriifolium* Lam.  
 Psianka trójkwiatowa = *Solanum triflorum* Nutt.  
 Pszczelnik drobnokwiatowy = *Dracocephalum parviflorum* Nutt.
- Pszczelnik macierzankowy = *Dracocephalum thymiflorum* L.  
 Pszczelnik mołdawski = *Dracocephalum moldavicum* L.  
 Pszeniec brodaty = *Melampyrum barbatum* Waldst. & Kit. ex Willd.  
 Pszonacznik wschodni = *Conringia orientalis* (L.) Dumort.  
 Pszonak obłączysty = *Erysimum repandum* L.  
 Pszonak pępowolistny = *Erysimum crepidifolium* Rchb.  
 Pszonak siwy = *Erysimum diffusum* Ehrh.  
 Pszonak sztywny = *Erysimum marschallianum* Andrz.  
     ex M. Bieb.  
 Pszonak Wahlenberga = *Erysimum wahlenbergii* (Asch. & Engl.) Borbás  
 Rdest ostrokończysty patrz Rdestowiec ostrokończy-  
     sty  
 Rdest piaskowy = *Polygonum arenarium* Waldst. & Kit.  
 Rdest pośredni patrz Rdestowiec pośredni  
 Rdest powojowaty patrz Rdestówka powojowata  
 Rdest rozłożysty = *Polygonum patulum* M. Bieb.  
 Rdest sachaliński patrz Rdestowiec sachaliński  
 Rdest wielokłosowy = *Polygonum polystachyum* Wall.  
     ex Meissner  
 Rdestowiec (Rdest) ostrokończysty = *Reynoutria japonica* (Houtt.) Ronse Decraene var. *japonica*  
 Rdestowiec (Rdest) pośredni = *Reynoutria ×bohemica* Chrtek et Chyrtková  
 Rdestowiec (Rdest) sachaliński = *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai  
 Rdestówka (Rdest) powojowata = *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve  
 Reseda biała = *Reseda alba* L.  
 Reseda żółtawa = *Reseda luteola* L.  
 Rezeda bezwonna = *Reseda inodora* Rchb.  
 Reż krowia = *Myagrum perfoliatum* L.  
 Robinia (Grochodrzew) akacjowa = *Robinia pseudoacacia* L.  
 Robinia biała patrz Robinia akacjowa  
 Robinia lepka = *Robinia viscosa* Vent.  
 Robinia nowomeksykańska = *Robinia neomexicana* A. Gray  
 Robinia pośrednia = *Robinia ×ambigua* Poir.  
 Rolnica polna = *Sherardia arvensis* L.  
 Rostraria grzebieniasta = *Rostraria cristata* (L.) Tzelev  
 Rostraria szorstka = *Rostraria hispida* (Savi) Dogan  
 Roszponka bruzdkowana patrz Roszpunka bruzdko-  
     wana  
 Roszponka koroniasta/koronowa patrz Roszpunka  
     koroniasta/koronowa  
 Roszponka mieszana patrz Roszpunka mieszana

- Roszponka ostrogrzbiecista patrz Roszpunka ostrogrzbiecista
- Roszponka warzywna patrz Roszpunka warzywna
- Roszponka ząbkowana patrz Roszpunka ząbkowana
- Roszpunka (Roszponka) bruzdkowana = *Valerianella rimosa* Bastard
- Roszpunka (Roszponka) koroniasta/koronowa = *Valerianella coronata* (L.) DC.
- Roszpunka (Roszponka) mieszana = *Valerianella mixta* Durf.
- Roszpunka (Roszponka) ostrogrzbiecista = *Valerianella carinata* Loisel.
- Roszpunka (Roszponka) warzywna = *Valerianella locusta* Laterr. em. Betcke
- Roszpunka (Roszponka) ząbkowana = *Valerianella dentata* (L.) Polich
- Rozchodnik biały = *Sedum album* L.
- Rozchodnik kaukaski = *Sedum spurium* M. Bieb.
- Rozsobnik delikatny = *Chorispora tenella* (Pall.) DC.
- Roztocznica naga patrz Rudbekia naga
- Róża czerwonawa = *Rosa glauca* Pourr.
- Róża dahurska = *Rosa davurica* Pall.
- Róża gęstokolczasta = *Rosa spinosissima* L.
- Róża igiełkowata = *Rosa acicularis* Lindl.
- Róża karolińska = *Rosa carolina* L.
- Róża labradorska = *Rosa blanda* Aiton
- Róża pomarszczona = *Rosa rugosa* Thunb.
- Róża rosyjska = *Rosa gorenkensis* Besser
- Róża wielokwiatowa = *Rosa multiflora* Thunb.
- Róża wirgińska = *Rosa virginiana* Herrm.
- Róża żółta = *Rosa foetida* Herrm.
- Różowiec biały = *Rhodotypos scandens* (Thunb.) Makino
- Rudbekia (Roztocznica) naga = *Rudbeckia laciniata* L.
- Rudbekia ostra patrz Rudbekia owłosiona
- Rudbekia owłosiona = *Rudbeckia hirta* L.
- Rukiewnik wschodni = *Bunias orientalis* L.
- Rukwiślad francuski = *Erugastrum gallicum* (Willd.) O. E. Schulz
- Rukwiślad rukwiolistny patrz Rukwiślad rzepicholistny
- Rukwiślad rzepicholistny = *Erugastrum nasturtiifolium* (Poir.) O. E. Schulz
- Rumian austriacki = *Anthemis austriaca* Jacq.
- Rumian dwubarwny = *Chamaemelum mixtum* (L.) All.
- Rumian polny = *Anthemis arvensis* L.
- Rumian pośredni patrz Rumian dwubarwny
- Rumian psi = *Anthemis cotula* L.
- Rumian ruski = *Anthemis ruthenica* M. Bieb.
- Rumian wyniosły = *Anthemis altissima* L.
- Rumianek bezpromieniowy = *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.
- Rumianek pospolity = *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert
- Rzepa właściwa polna patrz Kapusta właściwa polna
- Rzepa właściwa typowa patrz Kapusta właściwa typowa
- Rzepień brzegowy patrz Rzepień włoski
- Rzepień ciernisty patrz Rzepień kolczasty
- Rzepień kolczasty = *Xanthium spinosum* L.
- Rzepień pospolity = *Xanthium strumarium* L.
- Rzepień włoski = *Xanthium albinum* (Widder) H. Scholz
- Rzepnik bulwiasty = *Bunium bulbocastanum* L.
- Rzęsa malutka = *Lemna minuta* Kunth
- Rzęsa turionowa = *Lemna turionifera* Landolt
- Rzodkiew świrzepa = *Raphanus raphanistrum* L.
- Salsefia patrz Kozibród porolistny
- Sałata jadowita = *Lactuca virosa* L.
- Sałata kompasowa = *Lactuca serriola* L.
- Sałata solna = *Lactuca saligna* L.
- Sałata tatarska = *Lactuca tatarica* (L.) C. A. Mey
- Sałata trwała = *Lactuca perennis* L.
- Sałata wierzbiolistna patrz Sałata solna
- Seradela spłaszczona = *Ornithopus compressus* L.
- Serdecznik pospolity = *Leonurus cardiaca* L. s.l.
- Simsia wonna = *Simsia foetida* (Cav.) S. F. Blake
- Sit chudy = *Juncus tenuis* Willd.
- Siwiec pomarańczowy = *Glaucium corniculatum* (L.) Rudolph
- Siwiec żółty = *Glaucium flavum* Crantz
- Skalnica cienista = *Saxifraga umbrosa* L.
- Skleropoa sztywna = *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubb.
- Skrytek drobnoowockowy = *Aphanes inexpectata* W. wLippert
- Skrytek polny = *Aphanes arvensis* L.
- Skrzydołorzech kaukaski = *Pterocarya fraxinifolia* Spach
- Słonecznik bulwiasty (Topinambur) = *Helianthus tuberosus* L.
- Słonecznik dziesięciopłatkowy = *Helianthus decapetalus* L.
- Słonecznik jaskrawy = *Helianthus ×laetiflorus* Pers.
- Smagliczka srebrzysta = *Alyssum argenteum* All.
- Smotrawa okazała = *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg.
- Solanka kolczysta = *Salsola kali* L. subsp. *ruthenica* (Iljin) Soó
- Solanka pagórkowa = *Salsola collina* Pall.
- Solanka sodowa = *Salsola soda* L.
- Sorgo alepskie = *Sorghum halepense* (L.) Pers.

Sorgo cukrowe = *Sorghum bicolor* (L.) Moench  
 Sosna amerykańska = *Pinus strobus* L.  
 Sosna Banksa = *Pinus banksiana* Lamb.  
 Sosna czarna = *Pinus nigra* J. F. Arnold  
 Sosna rumelijska = *Pinus peuce* Griseb.  
 Sosna Weymoutha patrz Sosna amerykańska  
 Sparceta siewna = *Onobrychis viciifolia* Scop.  
 Sporek polny = *Spergula arvensis* L.  
 Sporobolus (Poronica) piaskowy = *Sporobolus cryptandrus* (Torr.) A. Gray  
 Starzec nierównozębny = *Senecio inaequidens* DC.  
 Starzec wiosenny = *Senecio vernalis* Waldst. et Kit.  
 Starzec zwyczajny = *Senecio vulgaris* L.  
 Stokłosa czerwonawa = *Bromus rubens* L.  
 Stokłosa dachowa = *Bromus tectorum* L.  
 Stokłosa delikatna = *Bromus lepidus* Holmb.  
 Stokłosa długooścista = *Bromus lanceolatus* Roth  
 Stokłosa drążczkowata = *Bromus briziformis* Fisch. & C. A. Mey.  
 Stokłosa japońska = *Bromus japonicus* Thunb. ex Murr  
 Stokłosa kostrzeba patrz Stokłosa żytnia  
 Stokłosa łuskowata = *Bromus squarrosus* L.  
 Stokłosa madrycka = *Bromus madritensis* L.  
 Stokłosa mieszańcowa = *Bromus ×pseudothominii* P. M. Sm.  
 Stokłosa miotłowa = *Bromus scoparius* L.  
 Stokłosa obiedkowata = *Bromus willdenowii* Kunth  
 Stokłosa płonna = *Bromus sterilis* L.  
 Stokłosa polna = *Bromus arvensis* L. subsp. *arvensis*  
 Stokłosa polna = *Bromus arvensis* L. subsp. *segetalis* H. Scholz  
 Stokłosa pośrednia = *Bromus intermedius* Guss.  
 Stokłosa spłaszciona = *Bromus carinatus* Hook. & Arn.  
 Stokłosa sztywna = *Bromus rigidus* Roth  
 Stokłosa uniolowata patrz Stokłosa obiedkowata  
 Stokłosa wielokwiatowa = *Bromus grossus* Desf. ex DC.  
 Stokłosa żytnia = *Bromus secalinus* L.  
 Stulicha psia = *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl  
 Stulisz austriacki = *Sisymbrium austriacum* Jacq.  
 Stulisz gładki = *Sisymbrium irio* L.  
 Stulisz lekarski = *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.  
 Stulisz Loesela = *Sisymbrium loeselii* L.  
 Stulisz nadwoźlański = *Sisymbrium wolgense* M. Bieb. ex E. Fourn.  
 Stulisz pannoński = *Sisymbrium altissimum* L.  
 Stulisz szczotkowaty patrz Stulisz pannoński  
 Stulisz wschodni = *Sisymbrium orientale* L.  
 Suchodrzew = *Lonicera ×minutiflora* Zabel.  
 Suchodrzew Bella = *Lonicera ×bella* Zabel  
 Suchodrzew kaukaski = *Lonicera caucasica* Pall.  
 Suchodrzew Morrowa = *Lonicera morrowii* A. Gray

Suchotraw twardy = *Sclerochloa dura* (L.) P. Beauv.  
 Sumak octowiec = *Rhus typhina* L.  
 Surmia bignoniowa = *Catalpa bignonioides* Walt.  
 Szafran wiosenny patrz Krokus wiosenny  
 Szałwia zaroślowa = *Salvia dumetorum* Andrz.  
 Szanta obca = *Marrubium peregrinum* L.  
 Szanta zwyczajna = *Marrubium vulgare* L.  
 Szarłat biały = *Amaranthus albus* L.  
 Szarłat Bouchona = *Amaranthus bouchonii* Thell.  
 Szarłat delikatny = *Amaranthus gracilis* Desf. ex Poir.  
 Szarłat Dintera = *Amaranthus dinteri* Schinz  
 Szarłat kalifornijski = *Amaranthus californicus* (Moq.) S. Watson  
 Szarłat komosowy = *Amaranthus blitoides* S. Watson  
 Szarłat nagi = *Amaranthus angustifolius* Lam.  
 Szarłat Palmera = *Amaranthus palmeri* S. Watson  
 Szarłat pochylony = *Amaranthus deflexus* L.  
 Szarłat prosty = *Amaranthus chlorostachys* Willd.  
 Szarłat siny = *Amaranthus lividus* L.  
 Szarłat Standleya = *Amaranthus standleyanus* Parodi ex Covas  
 Szarłat szorstki = *Amaranthus retroflexus* L.  
 Szarłat trójbartwny = *Amaranthus melancholicus* L.  
 Szarłat zielony patrz Szarłat prosty  
 Szczaw domowy = *Rumex longifolius* DC.  
 Szczaw dziurkowany = *Rumex bucephalophorus* L.  
 Szczaw nadobny = *Rumex pulcher* L.  
 Szczaw omszony = *Rumex confertus* Willd.  
 Szczaw trójkątnodziałkowy = *Rumex triangulivalvis* (Danser) Rech. f.  
 Szczaw wąskolistny = *Rumex stenophyllus* Ledeb.  
 Szczaw ząbkowany = *Rumex obovatus* Danser  
 Szczaw żółty = *Rumex patientia* L.  
 Szczawik czterolistkowy = *Oxalis tetraphylla* Cav.  
 Szczawik Dillena = *Oxalis dillenii* Jacq.  
 Szczawik rożkowaty = *Oxalis corniculata* L.  
 Szczawik żółty = *Oxalis fontana* Bunge  
 Szczerbak wielki patrz Cykoria endywia  
 Szczodrzeniec wydłużony = *Chamaecytisus glaber* (L. f.) Rothm.  
 Szczwół plamisty = *Conium maculatum* L.  
 Szczyr roczny = *Mercurialis annua* L.  
 Szelężnik większy = *Rhinanthus serotinus* (Schönh.) Oborný subsp. *apterus* (Fr.) Hyl.  
 Szelężnik włochaty = *Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Pollich subsp. *buccalis* (Wallr.) Schinz & Thell.  
 Szparag cienkolistny = *Asparagus tenuifolius* Lam.  
 Szparag ostrolistny = *Asparagus acutifolius* L.  
 Szyplin pięciolistny = *Dorycnium pentaphyllum* Scop.  
 s. str.

- Ślaz drobnokwiatowy = *Malva pusilla* Sm.  
 Ślaz dziki = *Malva sylvestris* L.  
 Ślaz kędzierzawy = *Malva crispa* L.  
 Ślaz nicejski = *Malva nicaeensis* All.  
 Ślaz piżmowy = *Malva moschata* L.  
 Ślaz zaniedbany = *Malva neglecta* Wallr.  
 Ślaz zygmarek = *Malva alcea* L.  
 Śledzionka skalna = *Ceterach officinarum* DC.  
 Śliwa domowa typowa (Węgierka) = *Prunus domestica* L. subsp. *domestica*  
 Śliwa wiśniowa (Ałycka) = *Prunus cerasifera* Ehrh.  
 Śliwa wiśniowa odmiana Pisarda = *Prunus cerasifera* Ehrh. „Pissardii”  
 Śniadek Buchego = *Ornithogalum boucheanum* Asch.  
 Śnieguliczka biała = *Symporicarpos albus* (L.) S. F. Blake  
 Śnieguliczka biało jagodowa patrz Śnieguliczka biała  
 Świdzienna kłosowa patrz Świdzienna kłosowa  
 Świdzienna Lamarcka = *Amelanchier lamarckii* F. G. Schroed.  
 Świdzienna olcholistna = *Amelanchier alnifolia* (Nutt.) Nutt.  
 Świdzienna (Świdzienna) kłosowa = *Amelanchier spicata* (Lam.) K. Koch  
 Świerk kaukaski = *Picea orientalis* Link  
 Świerk sitkajski = *Picea sitchensis* (Bong.) Carrière  
 Świerżbek złotawy = *Chaerophyllum aureum* L.  
 Świrzepa pomarszczona = *Rapistrum rugosum* (L.) All.  
 Świrzepa trwała = *Rapistrum perenne* (L.) All.
- T**  
 Tarczyca mała = *Scutellaria minor* Huds.  
 Tarczyca wyniosła = *Scutellaria altissima* L.  
 Tasznik pospolity = *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.  
 Tatarak zwyczajny = *Acorus calamus* L.  
 Tatarka patrz Gryka tatarka  
 Tawlinia jarzębolistna = *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Braun  
 Tawua Douglasa = *Spiraea douglasii* Hook.  
 Tawuła biała = *Spiraea alba* Du Roi  
 Tawuła kutnerowata = *Spiraea tomentosa* L.  
 Tawuła nibywierzbolistna = *Spiraea ×pseudosalicifolia* Silverside  
 Tawuła ożankolistna = *Spirea chamaedryfolia* L. em. Jacq.  
 Tawuła van Houtte'a = *Spiraea ×vanhouttei* (Briot) Zabel  
 Tetragonia (Trętwian) czterorożna = *Tetragonia tetragonoides* (Pall.) Kuntze  
 Tladianta zwodna patrz Ziemniaczka sercowata  
 Tobołki czosnkowe = *Thlaspi alliaceum* L.  
 Tobołki polne = *Thlaspi arvense* L.
- Tojeść kropkowana = *Lysimachia punctata* L.  
 Tomka oścista = *Anthoxanthum aristatum* Boiss.  
 Topinambur patrz Ślonecznik bulwiasty  
 Topola czarna odmiana włoska = *Populus nigra* L. Italic'a  
 Topola kanadyjska = *Populus ×canadensis* Moench  
 Tragus groniasty = *Tragus racemosus* L.  
 Trawa bermudzka patrz Cynodon palczasty  
 Trętwian patrz Tetragonia czterorożna  
 Trojeść amerykańska = *Asclepias syriaca* L.  
 Trybula ogrodowa = *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm.  
 Trybula pospolita = *Anthriscus caucalis* M. Bieb.  
 Trybulka grzebieniowa patrz Czechrzyca grzebieniowa  
 Trzonczak pierzasty = *Podospermum laciniatum* (L.) DC.  
 Trzonczak siwy patrz Węzymord siwy  
 Tulipan dziki = *Tulipa sylvestris* L.  
 Turgenia szerokolistna = *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm.  
 Tymotka halna = *Phleum rhaeticum* (Humphries) Rauschert  
 Tymotka piaskowa = *Phleum arenarium* L.  
 Tymotka szydlasta = *Phleum subulatum* (Savi) Asch. & Graebn.  
 Uczep amerykański = *Bidens frondosa* L.  
 Uczep owłosiony = *Bidens pilosa* L.  
 Uczep śląski = *Bidens radiata* Thuill.  
 Uczep zwodniczy = *Bidens connata* H. L. Mühl.  
 Walisneria śrubowata patrz Nurzaniec śrubowy  
 Warzucha duńska = *Cochlearia danica* L.  
 Warzucha lekarska = *Cochlearia officinalis* L.  
 Wejmutka patrz Sosna amerykańska  
 Wentenata zwodnicza = *Ventenata dubia* (Leers) F. W. Schultz  
 Werbena lekarska patrz Werbena pospolita  
 Werbena pospolita = *Verbena officinalis* L.  
 Węgierka patrz Śliwa domowa typowa  
 Węzymord pierzasty = *Scorzonera laciniata* L.  
 Węzymord siwy = *Scorzonera cana* (C. A. Mey) O. Hoffm.  
 Wiązowiec zachodni = *Celtis occidentalis* L.  
 Wiciokrzew (Suchodrzew) Maacka = *Lonicera maackii* (Rupr.) Herder  
 Wiciokrzew (Suchodrzew) tatarski = *Lonicera tatarica* L.  
 Wiciokrzew przewiercień (Kozilistek) = *Lonicera caprifolium* L.  
 Wieczornik damski = *Hesperis matronalis* L. subsp. *matronalis*  
 Wierzba amerykanka = *Salix eriocephala* Michx.  
 Wierzba gęstolistna = *Salix cordata* Michx.

- Wierzba ostrolistna = *Salix acutifolia* Willd.  
 Wierzbownica gruczołowata = *Epilobium ciliatum* Raf.  
 Wiesiołek czerwonokielichowy = *Oenothera glazioviana* Micheli in Mart.  
 Wiesiołek drobnokwiatowy = *Oenothera parviflora* L.  
 Wiesiołek dwuletni = *Oenothera biennis* L.  
 Wiesiołek dziwny = *Oenothera paradoxa* Hudziok  
 Wiesiołek fałszywy = *Oenothera pseudochicaginensis* Rostański  
 Wiesiołek flemingski = *Oenothera flaemingina* Hudziok  
 Wiesiołek Hoelschera = *Oenothera hoelscheri* Renner ex Rostański  
 Wiesiołek Isslera = *Oenothera issleri* Renner ex Rostański  
 Wiesiołek koronkowy = *Oenothera coronifera* Renner  
 Wiesiołek krzyżowy = *Oenothera cruciata* Nutt.  
 Wiesiołek mylący = *Oenothera fallax* Renner  
 Wiesiołek nagi = *Oenothera nuda* Renner ex Rostański  
 Wiesiołek nyski patrz Wiesiołek Victorina  
 Wiesiołek owłosiony = *Oenothera villosa* Thunb.  
 Wiesiołek pachnący = *Oenothera suaveolens* Desf. ex Pers.  
 Wiesiołek piaskowy = *Oenothera oakesiana* (A. Gray) Robbins ex Wats. & Coulter.  
 Wiesiołek późnokwitnący = *Oenothera pycnocarpa* Atk. et Bartl.  
 Wiesiołek przewężony = *Oenothera perangusta* Gates  
 Wiesiołek punktowany = *Oenothera punctulata* Rostański et Gutte  
 Wiesiołek Rennera = *Oenothera canovirens* Steele  
 Wiesiołek Royfrasera = *Oenothera royfraseri* Gates  
 Wiesiołek śląski = *Oenothera subterminalis* Gates  
 Wiesiołek środkowoniemiecki = *Oenothera juterbagensis* Hudziok  
 Wiesiołek Tacika = *Oenothera tacikii* Rostański  
 Wiesiołek turoszowski patrz Wiesiołek Royfrasera  
 Wiesiołek Victorina = *Oenothera victorini* R. R. Gates  
 Wiesiołek Weina = *Oenothera wienii* Renner ex Rostański  
 Wiesiołek wierzbolistny = *Oenothera depressa* Greene  
 Wiesiołek wrocławski = *Oenothera wratislaviensis* Rostański  
 Wiesiołek zgętoosiowy = *Oenothera albipercurva* Renner ex Hudziok  
 Wiesiołek zwałowy = *Oenothera acerviphila* Rostański  
 Wilczomlecz (Ostromlecz) drobny = *Euphorbia exigua* L.  
 Wilczomlecz (Ostromlecz) obrotny = *Euphorbia helioscopia* L.  
 Wilczomlecz (Ostromlecz) ogrodowy = *Euphorbia peplus* L.  
 Wilczomlecz (Ostromlecz) plamisty = *Euphorbia maculata* L.  
 Wilczomlecz (Ostromlecz) pstry = *Euphorbia epithymoides* L.  
 Wilczomlecz (Ostromlecz) rozesłany = *Euphorbia humifusa* Willd.  
 Wilczomlecz (Ostromlecz) sierpowaty = *Euphorbia falcata* L.  
 Wilczomlecz Seguiera = *Euphorbia seguierana* Neck.  
 Wilczomlecz turyński = *Euphorbia taurinensis* All.  
 Wilczypieprz roczny = *Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ.  
 Winobluszcz pięciolistkowy = *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.  
 Winobluszcz zaroślowy = *Parthenocissus inserta* (A. Kern.) Fritsch  
 Winorośl pachnąca = *Vitis riparia* Michx.  
 Wiśnia pospolita typowa = *Cerasus vulgaris* Mill. subsp. *vulgaris*  
 Wiśnia wonna (Antypka) = *Cerasus mahaleb* (L.) Mill.  
 Włosówka kosmata = *Eriochloa villosa* (Thunb.) Kunth  
 Włosówka wełnistą patrz Włosówka kosmata  
 Włośnica Fabera = *Setaria faberi* Herrm.  
 Włośnica okółkowa = *Setaria verticillata* (L.) P. Beauv.  
 Włośnica okrągowa patrz Włośnica okółkowa  
 Włośnica sina = *Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult.  
 Włośnica zielona = *Setaria viridis* (L.) Beauv.  
 Włóczydło polne = *Caucalis platycarpos* L.  
 Wolutaria Lippa = *Volutaria lippiae* (L.) Maire  
 Wronóg grzebieniasty = *Coronopus squamatus* (Forssk.) Asch.  
 Wronóg podwójny = *Coronopus didymus* (L.) Sm.  
 Wrotycz (Złocień) maruna = *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip.  
 Wrotycz (Złocień) marunolistny = *Tanacetum parthenifolium* (Willd.) Sch. Bip.  
 Wrzosowiec cienkoskrzydełkowy = *Corispermum leptopterum* (Asch.) Iljin  
 Wrzosowiec hyzopolistny = *Corispermum hyssopifolium* L.  
 Wrzosowiec Iśniący = *Corispermum nitidum* Kit. ex Schult.  
 Wrzosowiec Marschalla = *Corispermum marschallii* Steven  
 Wrzosowiec pośredni = *Corispermum intermedium* Schweigg.  
 Wulpia kolankowata = *Vulpia geniculata* (L.) Link  
 Wulpia orzęsiona = *Vulpia ciliata* Dumort.  
 Wyczyniec polny = *Alopecurus myosuroides* Huds.

Wyczyniec rozdęty = *Alopecurus utriculatus* (L.) Sol.  
 Wyka bengalska = *Vicia benghalensis* L.  
 Wyka bityńska = *Vicia bithynica* (L.) L.  
 Wyka brudnożółta = *Vicia grandiflora* Scop.  
 Wyka członowana patrz Wyka jednokwiatowa  
 Wyka czteronasienna = *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb.  
 Wyka delikatna = *Vicia tenuissima* (M. Bibb.) Schinz & Thell.  
 Wyka drobnokwiatowa = *Vicia hirsuta* (L.) S. F. Gray  
 Wyka jednokwiatowa = *Vicia articulata* Hornem  
 Wyka kosmata = *Vicia villosa* Roth  
 Wyka narbońska = *Vicia narbonensis* L.  
 Wyka pannońska = *Vicia pannonica* Crantz  
 Wyka pstra = *Vicia dasycarpa* Ten.  
 Wyka siewna = *Vicia sativa* L. subsp. *sativa*  
 Wyka soczewicowata = *Vicia ervilla* (L.) Willd.  
 Wyka wąskolistna = *Vicia angustifolia* L. var. *segetalis* (Thuill.) Serr.  
 Wyka żółta = *Vicia lutea* L.  
 Wyżlin polny = *Misopates orontium* (L.) Raf.  
 Zagorzałek wiosenny = *Odontites verna* (Bellardi) Dumort.  
 Zaraza berberysowa = *Orobanche lucorum* A. Braun  
 Zaraza bluszczowa = *Orobanche hederae* Duby  
 Zaraza drobnokwiatowa = *Orobanche minor* Sm.  
 Zaraza gałęzista = *Orobanche ramosa* L.  
 Zaślaz pospolity = *Abutilon theophrasti* Medik.  
 Zaślaz Teofrasta patrz Zaślaz pospolity

Ziemniaczka sercowata = *Thlaspium dubia* Bunge  
 Złocień koronowy patrz Złocień wieńcowy  
 Złocień maruna patrz Wrotycz maruna  
 Złocień marunolistny patrz Wrotycz marunolistny  
 Złocień polny = *Chrysanthemum segetum* L.  
 Złocień wieńcowaty patrz Złocień wieńcowy  
 Złocień wieńcowy = *Chrysanthemum coronarium* L.  
 Złoć polna = *Gagea arvensis* (Pers.) Dumort.  
 Złotkap pospolity = *Laburnum anagyroides* Medik.  
 Zwrotnica (Leguzja) drobna = *Legousia hybrida* (L.) Delarbre  
 Zwrotnica (Leguzja) zwierciadło Wenery = *Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix  
 Źebrzyca kobyla = *Seseli hippomarathrum* L.  
 Źmijowiec babkowy = *Echium plantagineum* L.  
 Żółtlica drobnokwiatowa = *Galinsoga parviflora* Cav.  
 Żółtlica owłosiona = *Galinsoga ciliata* (Raf.) S. F. Blake  
 Żółtlica Włochata patrz Żółtlica owłosiona  
 Żurawina wielkoowocowa = *Oxycoccus macrocarpos* (Aiton) Pursh  
 Życica Inowa = *Lolium remotum* Schrank  
 Życica roczna = *Lolium temulentum* L.  
 Życica sztywna = *Lolium rigidum* Gaudin  
 Życica szydlasta = *Lolium subulatum* Vis.  
 Życica wielokwiatowa = *Lolium multiflorum* Lam.  
 Żywkost szorstki = *Symphytum asperum* Lepech.  
 Żywotnik olbrzymi = *Thuja plicata* Donn ex D. Don  
 Żywotnik wschodni = *Thuja occidentalis* L.

## Załącznik 1.

**Obce gatunki roślin w Polsce**

## Appendix 1.

**Catalogue of alien plant species for Poland**

"Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych" Barbara Tokarska-Guzik, Zygmunt Dajdok, Adam Zająć, Maria Zająć, Władysław Danieliewicz, Alina Urbisz, Czesław Hordyński

<b>Nazwa łacińska</b> Latin name of species	<b>Nazwa polska</b> Polish name of species	<b>Rodzina</b> Family	<b>Forma życiowa</b> Life form	<b>Obszar pochodzenia</b> Origin – native range	<b>Czas przybycia na obszar Polski</b> Time of arrival in Poland	<b>Rodzaj kolo. zbiorowisk roślin.</b> Type of habitats colonized	<b>Gr. geogr.-histor.</b> Geo-graphical-historical group	<b>Status</b> Current status
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik. [= <i>Z. Teofrasta</i> ]	Zaślaz pospolity	Malvaceae	roślina roczna	Azia wsch. [Chiny phn.]	1881	A	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Acer negundo</i> L.	Klon jesionolistny	Aceraceae	drzewo	Am. Phn.	1808 [!] 1873 ? 1899	ASN	Kn	zdominowany, inwazyjny
<i>Acer saccharinum</i> L. [= <i>A. dasycarpum</i> Ehrh.]	Klon srebrzysty	Aceraceae	drzewo	Am. Phn. [wsch.]	1808 [!] XX w	A	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Acer saccharum</i> Marsch	Klon cukrowy	Aceraceae	drzewo	Am. Phn. [wsch.]	1770 [!] ? 2/2 XX w	N	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Achillea crithmifolia</i> Waldst. & Kit.	Krwawnik kowniatkolistny	Asteraceae	bylina	Europa pd.-wsch.	2/2 XX w	S	Kn	zdominowany
<i>Achillea millefolium</i> Willd. [= <i>A. gerbera</i> M. Bieb.]	Asteraceae	bylina	Rosja pd.	1930	A	Ef	niedomowny	
<i>Achillea nobilis</i> L.	Krwawnik szlachetny	Asteraceae	bylina	Europa pd. ?		AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Acorus calamus</i> L.	Tatarak zwyczajny	Araceae	bylina	Azia śr. & pd.	XVI w 1613* 1652 1824	SN	Kn	zdominowany
<i>Acropitilon repens</i> (L.) DC.	Akropitilon (Gorczak) wschodni	Asteraceae	bylina	Azia śr. & pd.	XX w	A	Ef	niedomowny

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Adonis aestivalis</i> L.	Milek letni	Ranunculaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustepujący (VU)
<i>Adonis flammea</i> Jacq.	Milek szkarłatny	Ranunculaceae	roślina roczna	Śródziem.-Iranotur.	#	A	Ar	zadomowiony, ustepujący (CR)
<i>Aegilops cylindrica</i> Host	Egilops cylindryczny	Poaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja śr.	XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Aegilops ligustrina</i> Asch. & Graebn. [= <i>A. speltoides</i> Tausch]	Egilops orkiszowaty	Poaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Aesculus flava</i> Sol. ex Hope	Kasztanowiec żółty	Hippocastanaceae	drzewo	Am. Pln. [wsch.]	1813 [I] XXX w?	N	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Kasztanowiec pospolity [= K. zwyczajny, K. biały]	Hippocastanaceae	drzewo	Europa pd.-wsch. [Półwysep Bałkański]	XVI w [I] 2/2 XX w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Aethusa cynapium</i> L. subsp. <i>agrestis</i> (Wallr.) Dostál	Bleket pospolity	Apiaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony, ustepujący (VU)
<i>Agastache urticifolia</i> (Benth.) Kuntze	Kłoswiec pokrzywolistny	Lamiaceae	bylina	Am. Pln. [zach.]	XXI w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertn.	Perzyk (Perz) grzebieniasty	Poaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja	XIX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Agrostemma githago</i> L.	Kakol polny	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustepujący (VU)
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle [= <i>A. glandulosa</i> Desf.]	Bożodrzew gruczołkowaty [= Ajant wyniosły]	Simaroubaceae	drzewo	Azia wsch. [Chiny]	1808 [I] 1931	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	Dąbrówka żółtokwiataowa	Lamiaceae	roślina roczna	Śródziem. [zach.]	#	AS	Ar	zadomowiony, ustepujący (CR)
<i>Alcea rugosa</i> Alef.	Malwa pomarszczona	Malvaceae	bylina	Europa pd.-wsch. [Rosja pd., Ukraina]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Alchemilla mollis</i> (Buser) Rothm.	Przywrotnik miękkii	Rosaceae	bylina	Europa pd.	?	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Alchemilla rigida</i> Buser	Przywrotnik sztywny	Rosaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	XIX w	S	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Alkanna primuliflora</i> Griseb.	Alkanna (Czerwienica) pierwiosnkowata	Boraginaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Allium paradoxum</i> (Bieb.) G. Don	Czosnek dziwny	Liliaceae	bylina	Azia zach. & śr. [Kaukaz]	XX w	AN	Ef	niezadomowiony
<i>Allium ramosum</i> L.	Czosnek wonny	Liliaceae	bylina	Azia	2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Allium rotundum</i> L.	Czosnek kulisty	Liliaceae	bylina	Ponto-hirkiański	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (CR)
<i>Alnus rugosa</i> (Du Roi)	Olsza pomarszczona	Betulaceae	drzewo, krzew	Am. Phn. [wsch.] 1/2 XXw?	N	Kn	zadomowiony	
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	Wyczyniec polny	Poaceae	roślina roczna Śródziem. & Azja pd.-zach.	#	A	Ar	zadomowiony, inwazyjny chwast	
<i>Alopecurus utriculatus</i> (L.) Sol.	Wyczyniec rozdęty	Poaceae	roślina roczna	Śródziem.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Alyssum argenteum</i> All.	Smagliczka srebrzysta	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja pd.	1908	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Alyssum linifolium</i> Stephan ex Willd.		Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. [Balkany] & Azja pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus albus</i> L.	Szarłat biaty	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Phn. [zach.]	1907	A	Kn	zadomowiony
<i>Amaranthus angustifolius</i> Lam.	Szarłat nagi	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Phn. ?	XVIII w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson	Szarłat komosowany	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Phn. [zach.]	1911	A	Kn	zadomowiony
<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.	Szarłat Bouchona	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Phn. [pd.] & Am. Rd. [phn.]	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus californicus</i> (Moq.) S. Watson	Szarłat kalifornijski	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Phn.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus chlorostachys</i> Willd. [= <i>A. hybridus</i> L.]	Szarłat prosty [= Sz. zielony]	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Śr. & Pd.	1872	A	Kn	zadomowiony
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	Szarłat pochyły	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Pd.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus dentieri</i> Schinz	Szarłat Dintera	Amaranthaceae	roślina roczna	Afryka pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus gracilis</i> Desf. ex Poir.	Szarłat delikatny	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Phn. [pd.] & Am. Pd.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus lividus</i> L. [= <i>A. ascendens</i> Loisel.]	Szarłat siny	Amaranthaceae	roślina roczna	Europa pd. & Afryka phn.	1826	A	Kn	zadomowiony
<i>Amaranthus melanocholitus</i> L.	Szarłat trójbarwy	Amaranthaceae	roślina roczna	Azja pd. & wsch.	1877	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus palmeri</i> S. Watson	Szarłat Palmera	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Phn. [pd.]	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Szarłat szorstki	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Phn. & Śr.	1801 1814	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Amaranthus standleyanus</i> Parodi ex Covas	Szarłat Standleya	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Pd.	XXw	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambroża bylicolistna	Asteraceae	roślinna roczna	Am. Phn. [wsch. & pd.-wsch.]	1613* XVIII w 1873	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	Ambroża zachodnia	Asteraceae	bylina	Am. Phn. [pd.-wsch.]	1901	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Ambrosia trifida</i> L.	Ambroża trójdziełna	Asteraceae	roślinna roczna	Am. Phn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amelanchier alnifolia</i> (Nutt.) Nutt.	Świdwośliwa olcholistna	Rosaceae	krzew, drzewo	Am. Phn. [zach.]	1911 [!] XX w	SN	Kn	zadomowiony
<i>Amelanchier lamarckii</i> F. G. Schroed.	Świdwośliwa Lamarck'a	Rosaceae	krzew, drzewo	Am. Phn. [wsch. Kanada]	XIX w	SN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) K. Koch	Świdwośliwka (Świdwośliwa) kłosowa	Rosaceae	krzew	Am. Phn. [pln.-wsch.]	1820 [!] XIX w	SN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Amethystea coerulea</i> L.	Modratka (Amethystea) błękitna	Lamiaceae	roślinna roczna	Azia & Śr.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Ammi majus</i> L.	Aminek wielki	Apiaceae	roślinna roczna	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Ammivisnaga</i> (L.) Lam.	Aminek egipski	Apiaceae	roślinna dwuletnia	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Amorfa krzewista (Indygowiec)	Fabaceae	krzew	Am. Phn. [wsch. & pd.-wsch.]	1805 [!] 2/2 XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Amsinckia calycina</i> (Moris) Chater	Opiotek (Amsinckia) kielichowata	Boraginaceae	roślinna roczna	Am. Phn. [pd.]	XX/XXXI w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amsinckia lycoptoides</i> (Lehm.) Lehm. ex Fisch. & C. A. Mey.	Opiotek skrzypkowy	Boraginaceae	roślinna roczna	Am. Phn. [pd.] & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amsinckia menziesii</i> (Lehm.) A. Nelson & J. F. Macbr.	Opiotek Menziesa	Boraginaceae	roślinna roczna	Am. Ph.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anacyclus clavatus</i> (Desf.) Pers.	Bertram pińczkowany	Asteraceae	roślinna roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anacyclus officinarum</i> Hayne	Bertram lejkarski	Asteraceae	roślinna roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anacyclus radiatus</i> Loisel.	Bertram promienisty	Asteraceae	roślinna roczna	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anacyclus valentinus</i> L.	Bertram walencki	Asteraceae	roślinna roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Kurzyślad polny	Primulaceae	roślinna roczna	Azia & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Anagallis foemina</i> Mill. [= <i>A. coerulea</i> Schreb.]	Kurzyślad błękitny	Primulaceae	roślinna roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (EN)
<i>Anagallis tenella</i> (L.) Murray	Kurzyślad watny	Primulaceae	bylina	Europa pd. & zach.	1824	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anaphalis margaritacea</i> (L.) Benth. [= <i>Gnaphalium</i> <i>margaritacea</i> L.]	Anafalis perłowy	Asteraceae	bylina	Am. Ph.	XX w	A\$	Kn	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. Bieb.	Farbownik (Krzywoszyj) polny	Boraginaceae	roślina roczna	Śródziem. [pn.] Iranoturański	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Anchusa azurea</i> Mill.	Farbownik lazurowy	Boraginaceae	bylina	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anchusa officinalis</i> L. [= <i>A. arvensis</i> ssp. <i>orientalis</i> ]	Farbownik lekarski	Boraginaceae	bylina	Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Anchusa orientalis</i> (L.) Rchb. F.		Boraginaceae	bylina	Europa pd. & wsch., Azja	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Androsaceae</i> <i>elongata</i> L.	Naradka wydłużona	Primulaceae	roślina roczna	Europa	1881	A	Ef	niezadomowiony
<i>Andryala integrifolia</i> L.		Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anoda cristata</i> (L.) Schltr.	Anoda kędzierzawa	Malvaceae	roślina roczna	Am. Pd., Am. Śr. & Am. Pn. [pd.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anoda triangularis</i> DC.	Anoda trójkatna	Malvaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Pd., Am. Śr. & Am. Pn. [pd.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anthemis atissima</i> L.	Rumian wyniosły	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anthemis arvensis</i> L.	Rumian polny	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd. & wsch.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Anthemis austriaca</i> Jacq.	Rumian austriacki	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa pd. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anthemis cotula</i> L.	Rumian psi	Asteraceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Anthemis ruthenica</i> M. Bieb.	Rumian ruski	Asteraceae	roślina roczna	Europa	1869	A	Kn	zadomowiony
<i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss. [= <i>A. puelii</i> Lecoq & Lamotte]	Tonka oścista	Poaceae	roślina roczna	Europa pd.	1866	A	Kn	zadomowiony, invazyjny chwast
<i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.	Trybula pospolita	Apiaceae	roślina roczna	Śródziem.	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (VU)
<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.	Trybula ogrodowa	Apiaceae	roślina roczna	Azja zach. & śr., Europa pd.-wsch. & śr.	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (VU)
<i>Apera spica-venti</i> (L.) Beauv.	Miotła (Mietlica) zbożowa	Poaceae	roślina roczna	nieznane	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Aphanes arvensis</i> L.	Skrytek polny	Rosaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Aphanes inexpectata</i> W. Lippert [= <i>A. microcarpa</i> (Boiss. & Reut.) Rothm.]	Skrytek drobnoowocowy	Rosaceae	roślina roczna	Śródziem.-atlantycki [zach.]	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (DD)
<i>Arabis pendula</i> L.	Gęsiówka zwisła	Brassicaceae	bylina	Azja & Europa wsch.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Araucaria hypogaea</i> L.	Orzacha zienna („Orzech ziemny”)	Fabaceae	roślina roczna	Am. Pd. [trop.]	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Argemone mexicana</i> L.	Argemon meksykański	Papaveraceae	roślina roczna	Am. Pd., Am. Śr. & Am. Phn. [pd.]	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Armoracia rusticana</i> P. Gaertn., B. Mey & Schr.	Chrzan pospolity	Brassicaceae	bylina	Europa	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliott	Aronia czarna [= A. czarnoowocowa]	Rosaceae	krzew	Am. Phn. [phn.-wsch.]	1824 [I] XXw	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony, invazyjny
<i>Aronia ×prunifolia</i> (Marshall) Rehder [= <i>A. arbutifolia</i> (L.) Pers. × <i>A. melanocarpa</i> (Michx.) Elliott]	Aronia śliwolistna	Rosaceae	krzew	Am. Phn. [phn.-wsch.]	1833 [I] XXw	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony, invazyjny
<i>Artemisia abrotanum</i> L.	Bylica Boże drzewko	Asteraceae	półkrzew	Europa [pd.]	1548	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Bylica picrożna	Asteraceae	bylina lub półkrzew	Śródziem.- Iranotur.	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Artemisia annua</i> L.	Bylica roczna	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1871 [I] 1881	A	Kn	zadomowiony
<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	Bylica austriacka	Asteraceae	bylina, półkrzew	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1871	A	Kn	zadomowiony
<i>Artemisia biennis</i> Willd.	Bylica dwuletnia	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Phn.	XXw	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Artemisia dracunculus</i> L.	Bylica draganek [= B. estragon]	Asteraceae	bylina	Am. Phn. & Azja	XVI w [I] 1613* XVIII w 1850	A	Kn	zadomowiony
<i>Artemisia maritima</i> L.	Bylica nadmorska	Asteraceae	półkrzew	Europa & Azja śr.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Artemisia siversiana</i> Willd.	Bylica Siversa	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Eurazja	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Artemisia tournefortiana</i> Rchb.	Bylica Tourneforta [= B. armeniaca]	Asteraceae	roślina roczna	Azja	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Bylica werlocka [= B. Verlotia]	Asteraceae	bylina	Azja [Chiny]	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Asclepias syriaca</i> L.	Trojeść amerykańska	Asclepiadaceae	bylina	Am. Phn. [wsch.]	XVIII w 1872	AS	Kn	zadomowiony, potencjalnie invazyjny
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Szparag ostrolistny	Asparagaceae	krzew	Śródziem.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Asparagus tenuifolius</i> Lam.	Szparag cienkolistny	Asparagaceae	bylina	Europa pd. & śr.	XXw	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Asperula arvensis</i> L.	Marzańska polna	Rubiaceae	roślina roczna	Europa pd. & śr., Azja pd.-zach.	XIX/XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Aster lanceolatus</i> Willd. [= <i>A. simplex</i> Willd.]	Aster lancetowy	Asteraceae	bylina	Am. Phn. [wsch.]	XIX w	AS	Kn	zdomowiony
<i>Aster novae-angliae</i> L.	Aster nowoangielski [= A. amerykański, Marcinki nowoangielskie]	Asteraceae	bylina	Am. Phn. [wsch.]	XIX/XX w	AS	Kn	zdomowiony
<i>Aster novi-belgii</i> L.	Aster nowobelgijski [= A. virginicus, Marcinki wirginijskie]	Asteraceae	bylina	Am. Phn. [wsch.]	XVIII w	AS	Kn	zdomowiony, inwazyjny
<i>Aster ×alignus</i> Willd. [= <i>A. lanceolatus</i> Willd. × <i>A. novi-belgii</i> L.]	Aster wierzbowlistny	Asteraceae	bylina	Am. Phn.	XIX w	AS	Kn	zdomowiony, inwazyjny
<i>Aster tradescantii</i> L.	Aster drobnokwiatawy	Asteraceae	bylina	Am. Phn. [wsch.]	XIX w	A	Kn	zdomowiony
<i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less. [= <i>Asteriscus woynyi</i> ]	Plechotka szkaliatowata	Asteraceae	roślina roczna	Śródziem. [pd.-zach.]	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Astragalus boeticus</i> L.		Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Atriplex glauca</i> L.		Chenopodiaceae	roślina roczna	Śródziem. [pd.]	1864	A	Ef	niezdomowiony
<i>Atriplex heterosperma</i> Bunge		Chenopodiaceae	roślina roczna	Azia śr. [Rosja pd., Ukraina]	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Atriplex hortensis</i> L.	łoboda ogrodowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azia śr. [Europa ?]	XVIII w [I] XIX w	A	Kn	zdomowiony
<i>Atriplex nitens</i> Schkuhr	łoboda błyszcząca [= Ł. polyskująca]	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azia	#	A	Ar	zdomowiony
<i>Atriplex oblongifolia</i> Waldst. & Kit. [= <i>A. oblongifolium</i> Waldst. & Kit.]	łoboda długolistna [= Ł. wąskolistna]	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch., Azja zach. & Afryka	1882	A	Kn	zdomowiony
<i>Atriplex prostrata</i> Bouchier ex DC. subsp. <i>polonica</i> (Zapał.) Uotila	łoboda oszczepowata polska	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch.	1/2 XX w	A	Kn	zdomowiony
<i>Atriplex rosea</i> L. [= <i>A. roseum</i> L.]	łoboda gwiazdkowata	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zdomowiony, ustępując-
								cy (VU)
<i>Atriplex taratica</i> L. [= <i>A. tataricum</i> L.]	łoboda szara	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa [pd. & pd.-wsch.] & Azja zach.	1847	A	Kn	zdomowiony
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	Owies brodaty	Poaceae	roślina roczna	Azia pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Avena brevis</i> Roth	Owies krótki	Poaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezdomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern. [= K. sarepska]	Kapusta sitowata	Brassicaceae	roślina roczna	Aзja pd.-wsch.	XIX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D. J. Koch	Kapusta czarna [= K. gorczyca, Gorczyca czarna]	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd.-zach. & zach.	XVI w	AS	Kn	zdomowiony
<i>Brassica rapa</i> L. subsp. <i>rapa</i> [= Rzepa właściwa typowa]	Kapusta właściwa typowa [= Rzepa właściwa typowa]	Brassicaceae	roślina roczna	Antropog.	XVI w	A	Kn	zdomowiony
<i>Brassica rapa</i> L. subsp. <i>sylvestris</i> (Lam.) Janch.	Kapusta właściwa polna [= Rzepa właściwa polna]	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa pd. & Afryka półn.	XIX w?	A	Kn	zdomowiony
<i>Briza minor</i> L.	Diriączka mniejsza	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Bromus arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Stokłosa polna	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	#	A	Ar	zdomowiony, ustępujący (VU)
<i>Bromus arvensis</i> L. subsp. <i>segetalis</i> H. Scholz	Stokłosa polna	Poaceae	roślina roczna	Europa śr.	XIX/XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Bromus brachystachys</i> Hornung		Poaceae	roślina roczna	Aзja zach. & Chiny	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Bromus briziformis</i> Fisch. & C. A. Mey.	Stokłosa dżräckowata	Poaceae	roślina roczna	Aзја pd. & zach.	XIX/XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Bromus carinatus</i> Hook. & Arn.	Stokłosa spłaszczena	Poaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Ph.	1911	ASN	Kn	zdomowiony, inwazyjny
<i>Bromus grossus</i> Desf. ex DC.	Stokłosa wielokwiątowa	Poaceae	roślina roczna	Europa zach. [Belgia]	XIX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Bromus intermedius</i> Guss.	Stokłosa pośrednia	Poaceae	bylina	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Bromus japonicus</i> Thunb. ex Murr [= <i>B. patulus</i> Mert. & W. D. J. Koch]	Stokłosa japońska	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	1850	A	Kn	zdomowiony
<i>Bromus lanceolatus</i> Roth	Stokłosa długooścista	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Bromus lepidus</i> Holmb.	Stokłosa delikatna	Poaceae	roślina roczna	Europa ph.-zach.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Bromus madritensis</i> L.	Stokłosa madrycka	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Bromus ×pseudothomini</i> P.M. Sm. [= <i>B. hordeaceus</i> L. × <i>B. lepidus</i> Holmb.]	Stokłosa mieszana	Poaceae	roślina roczna	Antropog.	XX w	A	Kn	zdomowiony
<i>Bromus rigidus</i> Roth	Stokłosa sztywna	Poaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XIX/XX w	A	Ef	niezdomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Bromus rubens</i> L.	Stokłosa czerwonawa	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus scoparius</i> L.	Stokłosa miotłowa	Poaceae	roślina roczna	Europa pd.	1933	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus secalinus</i> L.	Stokłosa żytinia [= S. kostrzeba]	Poaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Bromus squarrosus</i> L.	Stokłosa łuskowata	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja pd.-zach.	1911	A	Kn	zadomowiony
<i>Bromus sterilis</i> L.	Stokłosa plonna	Poaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Bromus tectorum</i> L.	Stokłosa dachowa	Poaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Bromus willdenowii</i> Kunth [= <i>B. unioloides</i> (Willd.) Humb., Bonpl. & Kunth]	Stokłosa obiedkowata [= <i>S. uniolowata</i> ] [= <i>S. kostrzeba</i> ]	Poaceae	bylina	Am. Pd.	XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Bryonia alba</i> L.	Przestęp biały	Cucurbitaceae	bylina, pnącze	Europa wsch. & Azja zach.	XVII w [I] 1824	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Bryonia dioica</i> Jacq. [= <i>B. cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin]	Przestęp dwupienny	Cucurbitaceae	bylina, pnącze	Europa pd.& zach.	1847	A	Kn	zadomowiony
<i>Buddleja davidi</i> Franch.	Budleja Davida	Buddlejaceae	krzew	Azja [Chiny]	1911	A	Kn	lokalnie zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Bunias orientalis</i> L.	Rukiewnik wschodni	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1858	AS	Kn ?	zadomowiony, inwazyjny
<i>Bunium bulbocastanum</i> L.	Rzepnik bułwiasty	Apiaceae	bylina	Europa [pd.-zach.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bupleurum fontanesii</i> Guss. ex Caruel		Apiaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bupleurum lancifolium</i> Hornem.		Apiaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bupleurum rotundifoliu</i> m L.	Przewiercień okrągolistny	Apiaceae	roślina roczna	Śródziemn. – Iranotur.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Calamintha sylvarica</i> Biomf. [= <i>C. officinalis</i> Moench]	Kalaminta (czyściąca) lekarska	Lamiaceae	bylina	Europa pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Calendula arvensis</i> L.	Nagietek polny	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja pd.-zach.	XVIII w	A	Kn	zadomowiony
<i>Calystegia silvatica</i> (Kit.) Griseb.	Kielisznik leśny	Convolvulaceae	bylina, pnącze	Europa pd.	XIX/XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Camelina abyssinum</i> (Miller) Thell.	Lnicznik właściwy	Brassicaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zdomowiony, wymarły (Ex)
<i>Camelina microcarpa</i> Andrz. subsp. <i>microcarpa</i>	Lnicznik drobnoowocowy typowy	Brassicaceae	roślina roczna	Europa	XIX/XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Camelina microcarpa</i> Andrz. subsp. <i>sylvestris</i> (Wall.) Hiltonen	Lnicznik drobnoowocowy dyskowaty	Brassicaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zdomowiony
<i>Camelina rumelica</i> Velen.	Lnicznik rumelijski	Brassicaceae	bylina	Europa pd. & wsch., Azja pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	Lnicznik siewny	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Eurazja [Azja zach.]	#	A	Ar	zdomowiony, ustępujący (VU)
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Dzwonek rapunkuł	Campanulaceae	roślina dwuletnia	Śródziem. & Azja	XIX w	AS	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Cannabis sativa</i> var. <i>spontanea</i> Vavilov [= <i>C. ruderalis</i> Janisch.]	Konopie dzikie	Cannabaceae	roślina roczna	Azja	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Tasznik pospolity	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziem.-Iranotur.	#	A	Ar	zdomowiony
<i>Cardamine chelidonia</i> L.		Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja	1933	ASN	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv. [= <i>Lepidium draba</i> L.]	Pieprzycznik przydrożny [= <i>P. wiśnioskowy</i> , Pieprzycza strzałkowata]	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach.	1837	AS	Kn	zdomowiony
<i>Carduus acanthoides</i> L.	Oset nastrożony	Asteraceae	bylina	Europa	#	A	Ar	zdomowiony
<i>Carduus hamulosus</i> Ehrh.	Oset haczykowaty	Asteraceae	roślina dwuletnia	Europa wsch.	1878	A	Ef	niezdomowiony
<i>Carduus macrocephalus</i> Desf.		Asteraceae	roślina dwuletnia	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Carduus nutans</i> L.	Oset zwisły	Asteraceae	bylina	Śródziem. [phn.]	#	AS	Ar	zdomowiony
<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	Oset grubogłówkowy	Asteraceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Carduus teretifolius</i> Curtis	Oset wąskokwiatawy	Asteraceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Carex amgurensis</i> F. Schmidt		Cyperaceae	bylina	Rosja wsch.	1936	A	Ef	niezdomowiony
<i>Carex vulpinoides</i> Michx.		Cyperaceae	bylina	Am. Ph.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Carthamus lanatus</i> L. [= <i>Kartamus barwiński</i> ]	Krokosz błękitny	Asteraceae	roślina roczna	Eurazja	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Carya cordiformis</i> (Wangenh.)	Orzesznik gorzki	Juglandaceae	drzewo	Am. Ph. [wsch.]	1820 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zdomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Carya laciniosa</i> (F. Michx.) Loud.	Orzesznik siedmiolistkowy	Juglandaceae	drzewo	Am. Phn. [środk.]	1817 [I] XX w	A	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Carya ovata</i> (Mill.) K. Koch.	Orzesznik pięciolistkowy	Juglandaceae	drzewo	Am. Phn. [śr. & wsch.]	1808 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Kasztan jadalny	Fagaceae	drzewo	Europa [pd.-wsch.] & Azja Min.	1651 [I] 2/2 XX w	ASN	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Catalpa bignonioides</i> Walt.	Surmia bignoniowa	Bignoniaceae	drzewo	Am. Phn. [pd.-wsch.]	1805	AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Castapodium rigidum</i> (L.) C. E. Hubb.	Skleropąs sztywna	Poaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezdominowany
<i>Caucalis platycarpos</i> L. [= <i>C. daucoides</i> L.]	Włóczydło polne	Apiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zdominowany, usługujący (CR)
<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb.	Dlawisz okrągłolistny	Celastraceae	krzew - pnacie	Azja [Japonia, Chiny, Korea]	1898	AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Celtis occidentalis</i> L.	Wiązowiec zachodni	Ulmaceae	drzewo	Am. Phn.	1805 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zdominowany, inwazyjny
<i>Cenchrus ciliaris</i> L. [= <i>Pennisetum cenchroides</i> Rich., nom. illeg.]	Kolczatek orzeźwiony	Poaceae	bylina	Afryka, Azja pd.-zach., Indie, Madagaskar, Sycylia	1999	A	Ef	niezdominowany
<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	Chaber kolaczy	Asteraceae	roślina dwuletnia	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezdominowany
<i>Centaurea cyanus</i> L.	Chaber bławatek	Asteraceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zdominowany
<i>Centaurea diffusa</i> Lam.	Chaber drobnogłówkowy	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach.	1878	AS	Kn	zdominowany
<i>Centaurea diluta</i> Aiton		Asteraceae	bylina	Śródziem., Zach.	XX w	A	Ef	niezdominowany
<i>Centaurea melitensis</i> L.	Chaber maltański	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezdominowany
<i>Centaurea micranthos</i> S. G. Gmel. ex Hayek [= <i>C. biebersteinii</i> DC.; <i>C. stoebe</i> subsp. <i>micranthus</i> Hayek]	Chaber drobnokoszyczkowy [= Ch. Bibersteina]	Asteraceae	bylina	Europa pd.-wsch. & śr.	2/2 XX w	A	Kn	zdominowany
<i>Centaurea ovina</i> Pall. ex Willd.	Chaber blady	Asteraceae		Europa pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezdominowany
<i>Centaurea solstitialis</i> L.	Chaber wełnisty	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezdominowany

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Centaura reniflora</i> DC.	Chaber wąkrożyczkowy	Asteraceae	roślinna dwuletnia	Europa pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Centaurea transalpina</i> Schleich. ex DC. [= <i>C. nigrescens</i> subsp. <i>transalpina</i> (Schleicher ex DC.) Nyman; <i>C. dubia</i> Suter]	Chaber zaalpejski	Asteraceae	bylina	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Centaurea trichocephala</i> M. Bieb. ex Willd.		Asteraceae	bylina	Europa pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Mill. [= <i>Prunus mahaleb</i> L.]	Wiśnia wonna (Antyłka)	Rosaceae	drzewo, krzew	Europa pd., Azja śr. & Afryka [pln.-zach.]	XVIII w [!] ? XIX w	ASN	Kn	zdomowiony
<i>Cerasus vulgaris</i> Mill. subsp. <i>vulgaris</i> [= <i>Prunus cerasus</i> L.]	Wiśnia pospolita typowa	Rosaceae	krzew, drzewo	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach., Antropog.	?	AS	Kn?	zdomowiony
<i>Ceratocephala testiculata</i> (Crantz) Roth [= <i>Ceratocephalus orthoceras</i> DC.]	Jaskierek podolski	Ranunculaceae	roślinna roczna	Europa śr. & wsch.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Ceterach officinarum</i> DC.	Siedzonka skalna	Aspleniacae	bylina	Europa, Azja pd. & zach.	1940	A	Ef	niezdomowiony
<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	Świerzżapek złotawy	Apiaceae	bylina	Europa śr. & pd.	1809 ? 1994	AN	Kn	zdomowiony, inwazyjny
<i>Chamaesyces glaber</i> (L.f.) Rothm.	Szczodzieniec wydłużony	Fabaceae	krzewinka	Europa pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Chamaemelum mixtum</i> (L.) All. [= R. pośredni]	Rumianek dwubarwny	Asteraceae	roślinna roczna	Śródlądowa,	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	Rumianek pospolity	Asteraceae	roślinna roczna	Europa	#	A	Ar	zdomowiony, usypujący (VU)
<i>Chamomilla suave-olens</i> (Pursh) Rydb. [= <i>Matricaria discoidea</i> DC.]	Rumianek bezpromieniowy	Asteraceae	roślinna roczna	Am. Ph. & Azja wsch.	XVII w? 1862	A	Kn	zdomowiony
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Komosa piżmowa	Chenopodiaceae	roślinna roczna	Am. Ph. [pd.] & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Chenopodium aristatum</i> L.	Komosa oścista [= K. ciernista]	Chenopodiaceae	roślinna roczna	Europa wsch., Azja śr. & wsch.	1941	A	Kn	zdomowiony
<i>Chenopodium berlandieri</i> Moq.	Komosa Berlandiera	Chenopodiaceae	roślinna roczna	Am. Ph.	XX w	A	Ef	niezdomowiony

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Komosa strzałkowata	Chenopodiaceae	bylina	Europa	#	A	Ar	zadomowiony	
<i>Chenopodium botrys</i> L.	Komosa wonna	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azia śr. 1613* 1829 1837	A	Kn	zadomowiony		
<i>Chenopodium capitatum</i> (L.) Asch.	Komosa główkowata	Chenopodiaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XIX w	A	Ef?	niezadomowiony	
<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.	Komosa jesienna	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azia	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)	
<i>Chenopodium foliosum</i> Asch.	Komosa rózgowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azia & Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Chenopodium giganteum</i> D. Don	Komosa olbrzymia	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azia [Indie półn.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Chenopodium hircinum</i> Schrad.	Komosa koźia	Chenopodiaceae	roślina roczna	Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Chenopodium hybridum</i> L.	Komosa wielkolistna	Chenopodiaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony	
<i>Chenopodium murale</i> L.	Komosa murowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)	
<i>Chenopodium opulifolium</i> Schrad. ex W. D. J. Koch & Ziz	Komosa kalinolistna	Chenopodiaceae	roślina roczna	Śródziem.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)	
<i>Chenopodium pedunculare</i> Bertol.	Komosa szypułkowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa	1874	AS	Kn	zadomowiony	
<i>Chenopodium pratincola</i> Rydb.	Komosa ląkowa [= K. wąskolistna]	Chenopodiaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Chenopodium pumilio</i> R. Br. [= <i>Ch. caninatum</i> R. Br.]	Komosa australijska	Chenopodiaceae	roślina roczna	Australia & Nowa Zelandia	1974	A	Kn	lokalnie zadomowiony	
<i>Chenopodium schradenianum</i> Schult. [= <i>Ch. foertidum</i> Schrad.]	Komosa śmierdząca	Chenopodiaceae	roślina roczna	Afryka Płn.	1964	A	Kn	zadomowiony	
<i>Chenopodium striatiforme</i> Murr	Komosa drobnolistna	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	1882	AS	Kn	zadomowiony	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Chenopodium strictum</i> Roth [= <i>Ch. album</i> L. subsp. <i>striatum</i> (Krätsch.) Murr]	Komosa wznieśiona [= K. sztywna, K. prążko- wana]	Chenopodiaceae	roślina roczna Azja śr.	1891	A	Kn	zadomowiony	
<i>Chenopodium suecicum</i> Murr [= <i>Ch. viride</i> auct.]	Komosa zielona	Chenopodiaceae	roślina roczna Am. Płn., Europa płn. & Azja płn.	1827	A	Kn	zadomowiony	
<i>Chenopodium urbicum</i> L.	Komosa trójkatna	Chenopodiaceae	roślina roczna Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)	
<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	Komosa mierziwi	Chenopodiaceae	roślina roczna Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)	
<i>Chlorisvirgata</i> Sw.	Chlorynka rózgowata	Poaceae	roślina roczna Am. Płn., [zach.], Am. Śr. & Am. Pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Chorispora tenella</i> (Pall.) DC.	Rozsobniak delikatny	Brassicaceae	roślina roczna Europa pd.-wsch. & Azja	XIX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	Złocień wleńcowy [= Z. wleńcowaty, Z. koronowy]	Asteraceae	roślina roczna Śródziem.	XX w	A	Ef?	niezadomowiony	
<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	Złocień polny	Asteraceae	roślina roczna Europa & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)	
<i>Cichorium endivia</i> L. subsp. <i>divaricatum</i> (Schousb.) P. D. Sell	Cykoria endywia [= Endywia, Szczercba wielki]	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia Śródziem.	XX w	A	Ef?	Niezadomowiony	
<i>Cichorium intybus</i> L. subsp. <i>intybus</i>	Cykoria podróżnika typowa	Asteraceae	bylina Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony	
<i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrad.	Arbuż kolokwinta (Kolokwinta, Koloçynia)	Cucurbitaceae	bylina Afryka, Azja	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Claytonia linearis</i> Douglas [= <i>Montia linearis</i> (Douglas) Greene]	Klajtonia wąskolistna	Portulacaceae	roślina roczna Am. Płn.	XX w	AS	Ef	niezadomowiony	
<i>Claytonia perfoliata</i> Donn ex Willd. [= <i>Montia perfoliata</i> (Donn ex Willd.) Howell]	Klajtonia przeszyta	Portulacaceae	roślina roczna Am. Płn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Clematis vitalba</i> L.	Powojnik pnący	Ranunculaceae	krzew – pnącze	Europa [zach., śr., pd.], Afryka [pn.-zach.], Azja [Kaukaz]	1613* XVIII w 1847	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<i>Cochlearia danica</i> L.	Warzucha duńska	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony		
<i>Cochlearia officinalis</i> L.	Warzucha lekarska	Brassicaceae	roślina dwuletnia lub bylina	Europa	XIX w	A	Ef	niezadomowiony		
<i>Coinya monensis</i> (L.) Greuter & Burdet [= <i>Rhynchosirapis cheiranthos</i> (Vill.) Dandy]	Końcja łakowata	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony		
<i>Coleostephus myconis</i> (L.) Rchb. [= <i>Chrysanthemum myconis</i> L.]		Asteraceae	roślina roczna	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony		
<i>Commelinacoelestis</i> L.	Komelina niebieska	Commelinaceae	bylina	Am. Ph. [pd.]	1932	A	Ef	niezadomowiony		
<i>Commelinia communis</i> L.	Komelina pospolita	Commelinaceae	roślina roczna	Azja wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony		
<i>Conium maculatum</i> L.	Szczwół plamisty	Apiaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa, Azja & Afryka phn.	#	A	Ar	zadomowiony		
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret		Apiaceae	bylina	Europa zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony		
<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort.	Pszonacznik wschodni	Brassicaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony uszczępujący (CR)		
<i>Consolida orientalis</i> (J. Gay) Schrödinger	Ostróżecznica wschodnia	Brassicaceae	roślina roczna	Śródziem.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony		
<i>Consolida regalis</i> S. F. Gray	Ostróżecznica (Ostróżka) polna	Ranunculaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony		
<i>Corynza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Konyza argentyńska (Przymiotno buenosaryjskie)	Asteraceae	roślina roczna	Am. Ph.	1931	A	Ef	niezadomowiony		
<i>Corynza canadensis</i> (L.) Cronquist [= <i>Erigeron canadensis</i> L.]	Konyza (Przymiotno) kanadyjska	Asteraceae	roślina roczna	Am. Ph. [phn.]	1730 1825 1837	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny chwast		
<i>Cordylanthus maritimus</i> Nutt.		Orobanchaceae	roślina roczna	Am. Ph.	1994	A	Ef	niezadomowiony		
<i>Corispermum hyssopifolium</i> L.	Wrzosowiec hyzopolistny	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch. & Azja	?	A	Kn	zadomowiony, niejasny status taksonomiczny, wymaga krytycznej rewizji		
<i>Corispermum intermedium</i> Schweig.	Wrzosowiec pośredni	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa pd.-zach.	?	A	Kn	zadomowiony		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Corispermum leptopterum</i> (Asch.) Iljin	Wrzosowiec cienkolistkowy - dęlkowy	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	?	A	Kn	zadomowiony, wymaga krytycznej rewizji
<i>Corispermum marschallii</i> Steven	Wrzosowiec Marschalla	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa pd.	?	A	Kn	zadomowiony
<i>Corispermum nitidum</i> Kit. ex Schult.	Wrzosowiec lśniący	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch.	1967	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cornus sericea</i> L. emend. Murray [= <i>C. stolonifera</i> Michx.]	Dereń rozłogowy	Cornaceae	krzew	Am. Ph. [wsch. & śr.]	1805 [I] XX w	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W. D. J. Koch	Cieciorka skorpionowata	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.		A	Ef	niezadomowiony
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	Wrongók podwójny	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Coronopus squamatus</i> (Forssk.) Asch. [= <i>C. procumbens</i> Gilib.]	Wrongók grzebieniasty	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (EN)
<i>Corydalis claviculata</i> (L.) DC.		Fumariaceae	roślina roczna, pnąca	Europa zach.	1825	A	Ef	niezadomowiony
<i>Corydalis lutea</i> (L.) DC. [= <i>Pseudofumaria lutea</i> (L.) Borkh.]	Kokorycz żółta [= K. żłobista]	Fumariaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	1884	A	Kn	zadomowiony
<i>Cotoneaster divaricatus</i> Rehder & E. H. Wilson	Irga rozkrzewiona	Rosaceae	krzew	Azja wsch. [Chiny]	1925 [I] XX w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Cotoneaster lucidus</i> Schidl.	Irga błyszcząca	Rosaceae	krzew	Azja wsch. [Sycylia]	1889 [I] XX w	ASN	Kn	zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Cotula anthemoides</i> L.	Kotula rumiankowata	Asteraceae	roślina roczna	Afryka ph. & Azja pd.-zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crataegus flabellata</i> (Bosc ex Spach) K. Koch	Głów wachlarzowaty	Rosaceae	krzew	Am. Ph. [phn.-wsch.]	1928 [I] 2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Crataegus pedicellata</i> Sarg. [= <i>C. coccinea</i> Hort.]	Głów szypulkowy	Rosaceae	krzew, drzewo	Am. Ph. [phn.-wsch.]	1810 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Crepis aurea</i> (L.) Cass.	Pępawa złota	Asteraceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	XIX/XX w 1995	N	Kn	zadomowiony
<i>Crepis foetida</i> L. s. str.	Pępawa cuchnąca	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crepis neglecta</i> L.		Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Crepis nicaeensis</i> Balb.	Pełpawa nicejska	Asteraceae	roślinna roczna	Śródmiejsn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crepis sancta</i> (L.) Babc.		Asteraceae	roślinna roczna	Śródmiejsn.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crepis setosa</i> Häller f.	Pełpawa szczeciniasta	Asteraceae	roślinna roczna	Europa śr. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crepis versicolor</i> L.		Asteraceae	roślinna dwuletnia	Europa pd. & zach.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill	Krokus (Szafrań) wiosenny	Iridaceae	bylina	Europa śr.	XIX w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Crupina vulgaris</i> Cass.	Krupina pospolita	Asteraceae	roślinna roczna	Eurazja	1891	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cuscuta australis</i> R. Br.	Kanianka południowa	Cuscutaceae	roślinna roczna paszyt	Europa pd.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	Kanianka polna	Cuscutaceae	roślinna roczna paszyt	Am. Phn. [Zach.]	1939	A	Kn	zadomowiony
<i>Cuscuta epithilium</i> Weihe ex Boenn.	Kanianka lnowa	Cuscutaceae	roślinna roczna paszyt	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, wymarły (Ex)
<i>Cuscuta gronovii</i> Willd. ex Schult. in Roem. & Schult.	Kanianka amerykańska	Cuscutaceae	roślinna roczna paszyt	Am. Phn.	XXw	AS	Ef	niezadomowiony
<i>Cuscuta suaveolens</i> Ser.	Kanianka wonna	Cuscutaceae	roślinna roczna paszyt	Am. Phn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cuscuta trifolia</i> Bab. & Gibson	Kanianka konicyznowa	Cuscutaceae	roślinna roczna paszyt	Europa pd.	1866	A	Kn	zadomowiony
<i>Cyclamen purpurascens</i> Mill. [= <i>C. europaeum</i> L.]	Cyklamen purpurowy [= C. europejski]	Primulaceae	bylina	Europa pd.	1/2 XXw	N	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Cymbalaria muralis</i> P. Gaertn., B. Mey. et Schr. [= <i>Linaria cymbalaria</i> (L.) Mill.]	Cymbalaria (Lnica) bluszczkowata	Scrophulariaceae	bylina	Europa pd.	1837	A	Kn	zadomowiony
<i>Cymbalaria pilosa</i> (Jacq.) L.H. Bailey		Scrophulariaceae						
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Cynodon palczasty („Trawa bermudzka”)	Poaceae	bylina	Tropiki i subtropiki	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cynoglossum microglochin</i> Benth.		Boraginaceae	bylina	Azja śr.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cynosurus echinatus</i> L.	Grzebienna najeżona	Poaceae	roślinna roczna	Śródmiejsn.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cyperus congestus</i> Vahl		Cyperaceae	roślinna roczna	Afryka pd.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cyperus declinatus</i> Moench [= <i>C. ericroides</i> Lam.; <i>C. vegetus</i> Willd.]		Cyperaceae		Am. Phn. & Am. pd.	XXw	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Cyperus esculentus</i> L.	Cibora jadalna	Cyperaceae	bylina	Afryka półn., Azja wsch. & Europa pd.	2003	N	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Cyperus houghtonii</i> Torr.	Cibora Houghtona	Cyperaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XXW	A	Ef	niezadomowiony
<i>Dactyloctenium aegypticum</i> (L.) P. Beauv.		Poaceae	roślina roczna	Afryka & Azja pd.	XIXW	A	Ef	niezadomowiony
<i>Dasypteron villosum</i> (L.) Schur Candargy [= <i>Hyparrhenia villosa</i> (L.) Schur]		Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	XXW	A	Ef	niezadomowiony
<i>Datura stramonium</i> L.	Bieluń dziedzierzawa	Solanaceae	roślina roczna	Am. Płn. [pd.-wsch.]	1613*	A	Kn	zadomowiony
<i>Daucus aureus</i> Desf.	Marchew zioła	Apiaceae	roślina dwuletnia	Śródziem.	1652 1825 1837	A	Ef	niezadomowiony
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	Stułicha psia	Brassicaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Dianthus barbatus</i> L. s. s.	Goździk brodaty	Caryophyllaceae	bylina	Europa śr. & pd.	XVI w?	A	Kn	zadomowiony
<i>Digitalis ferruginea</i> L.	Naparstnica rdzawa	Scrophulariaceae	bylina	Europa pd. & wsch., Azja zach.	XXW	A	Ef	niezadomowiony
<i>Digitalis laevigata</i> Waldst. & Kit.		Scrophulariaceae	bylina	Europa pd. & wsch	1927	A	Ef	niezadomowiony
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Naparstnica purpurowa	Scrophulariaceae	bylina	Europa zach.	1809? 1862	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Digitaria ischaemum</i> (Schreb.) H. L. Mühl	Palusznik nitkowany	Poaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Palusznik krwawy	Poaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Dinebra retroflexa</i> (Vahl) Panz.	Dinebra odgięta	Poaceae	roślina roczna	Afryka & Azja pd.	1961	A	Ef	niezadomowiony
<i>Diplostachys erucoides</i> (L.) DC.	Dwurząd rokietkowy	Brassicaceae	roślina roczna	Śródziem.	XXW	A	Ef	niezadomowiony
<i>Diplostachys muralis</i> (L.) DC.	Dwurząd murowy	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., [Afryka]	1851	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Diplostachys tenuifolia</i> (L.) DC.	Dwurząd wąskolistny	Brassicaceae	bylina	Europa pd. & zach., [Azja & Afryka]	1652 1836	AS	Kn	zadomowiony
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. s. str.	Szyplin pięciolistny	Fabaceae	bylina lub polikrzew	Europa pd.	XXW	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Draba muralis</i> L.	Glodek murowy	Brassicaceae	roślinna roczna	Europa [pd.] Azja zach., Afryka [pn. & zach.]	XX w	AS	Ef	niezadomowiony
<i>Dracocephalum moldavicum</i> L.	Pszczelnik moldawski	Lamiaceae	roślinna roczna	Azja & Europa	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Dracocephalum parviflorum</i> Nutt.	Pszczelnik drobnokwiatowy	Lamiaceae	roślinna roczna lub dwuletnia	Am. Phn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Dracocephalum thymiflorum</i> L.	Pszczelnik macierzanekowy	Lamiaceae	roślinna roczna	Europa wsch. & Azja	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	Poziomkówka indyjska	Rosaceae	bylina	Indie & Azja wsch.	2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link [= <i>Panicum colonum</i> L.]		Poaceae	roślinna roczna	Azja pd. & pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv. [= <i>Panicum crus-galli</i> L.]	Chwastnica jednostronna (Kurze proso)	Poaceae	roślinna roczna	Azja	#	AS	Ar	zdominowany, inwazyjny chwast
<i>Echinochloa esculenta</i> (A. Braun) H. Scholz	Chwastnica jadalna	Poaceae	roślinna roczna	Antropog.	1993	A	Ef	niezadomowiony
<i>Echinochloa microstachya</i> (Wiegand) Rydb.	Chwastnica drobnokłosowa	Poaceae	roślinna roczna	Am. Phn.	1978	A	Ef	niezadomowiony
<i>Echinocystis lobata</i> (F. Michx.) Torr. et A. Gray	Kolczurka ( <i>Echinocystis</i> ) klapowana	Cucurbitaceae	roślinna roczna pnąca	Am. Phn. [wsch.]	1937	ASN	Kn	zdominowany, inwazyjny
<i>Echinophora spinosa</i> L.		Apiaceae	bylina	Śródziem.	1871	A	Ef	niezadomowiony
<i>Echinops exaltatus</i> Schrad. [= <i>E. commutatus</i> Jur.]	Przegorzań węgierski	Asteraceae	bylina	Europa wsch. & Azja zach.	1897	AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	Przegorzań kulisty	Asteraceae	bylina	Europa wsch. & Azja zach.	XVI w 1613* 1652 1809	AS	Kn	zdominowany
<i>Echium plantagineum</i> L.	Żmijowiec bąbkowy	Boraginaceae	roślinna dwuletnia	Europa pd. & zach.	XIX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	Oliwnik wąskolistny	Elaeagnaceae	krzew	Europa pd. & Azja	1651 [I] XX w	A	Kn	zdominowany

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Elaeagnus commutata</i> Bernh. ex Rydb. [= <i>E. argentea</i> Pursh]	Oliwnik srebrzysty	Elegnaceae	krzew	Am. Phn. [wsch.]	XIX	A N	Kn	zadomowiony
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Manneczka indyjska	Poaceae	roślina roczna	Tropiki i subtropiki	1941	A	Ef	niezadomowiony
<i>Elodea canadensis</i> Michx.	Moczarka kanadyjska	Hydrocharitaceae	bylina, wodna	Am. Phn.	1867	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H. St. John	Moczarka delikatna [= <i>M. nuttallii</i> ]	Hydrocharitaceae	bylina, wodna	Am. Phn.	1990	A N	Kn	lokalnie zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl. [= <i>E. patrinii</i> (Lepech.) Garcke]	Marzmięta grzebieniasta [= Elszolcja orzęsiona]	Lamiaceae	roślina roczna	Azja wsch.	1829? 1847	A	Kn	zadomowiony, ustępujący
<i>Elymus canadensis</i> L.	Perz kanadyjski	Poaceae	bylina	Am. Phn.	1959	A	Ef	niezadomowiony
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf. [= <i>E. adenocaulon</i> Hauskn.]	Wierzbownica gruczolowata	Orobanchaceae	bylina	Am. Phn. [pln.]	1917	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Eragrostis albensis</i> Scholz	Milka połabska	Poaceae	roślina roczna	?	?	A N	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Eragrostis ciliaris</i> (Lag.) Link	Milka wielka	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Afryka	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Eragrostis minor</i> Host (All.) F. T. Hubb.	Milka drobna	Poaceae	roślina roczna	Am. Ph. & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Eragrostis multicaulis</i> Steud.	Milka wielodłogowa	Poaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1838	A	Kn	zadomowiony
<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. Beauv.	Milka owłosiona	Poaceae	roślina roczna	Azja wsch. & pd.-wsch.	1879	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Eragrostis virescens</i> J. Presl & C. Presl	Milka zielonejająca	Poaceae	roślina roczna	Am. Ph. & Am. Pd.	XIX	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC.	Erechites jastrzębcowy	Asteraceae	roślina roczna	Am. Ph. & Pd. [phn.]	1902	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	Przymiotno białe	Asteraceae	bylina	Am. Ph. [phn.]	1830	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Erigeron ramosus</i> (Walt.) Brit., Ster. et Pogg. [= <i>E. annuus</i> (L.) Pers. subsp. <i>strigosus</i> (Muhl. ex Willd.) Wagenitz]	Przymiotno gałęziste [= P. szczeciniste]	Asteraceae	bylina	Am. Phn. [pln.]	1888	AS	Kn	zadomowiony
<i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth	Włosówka kosmata [= <i>W. weinista</i> ]	Poaceae	roślinna roczna	Azja wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erodium botrys</i> (Cav.) Bertol.		Geraniaceae	roślinna roczna	Śródziem.	1967	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erodium laciniatum</i> (Cav.) Willd.	Iglica wcinana	Geraniaceae	roślinna roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér.	Iglica małowatowa	Geraniaceae	roślinna roczna lub dwuletnia	Europa pd. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér.	Iglica piżmowa	Geraniaceae	roślinna roczna	Europa pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erodium stephanianum</i> Willd.		Geraniaceae	roślinna dwuletnia	Azja	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O. E. Schulz	Rukwistad francuski	Brassicaceae	roślinna roczna lub dwuletnia	Europa pd. & zach.	1936	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Erucastrum nasturtifolium</i> (Poir.) O. E. Schulz [= R. rukwiolistny]	Rukwistad rzepicholistny	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erysimum crepidifolium</i> Rchb.	Pszonak pępowolistny	Brassicaceae	bylina	Europa śr. & pd.-zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erysimum diffusum</i> Ehrh.	Pszonak siwy	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	XIX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Erysimum marschallianum</i> Andrz. ex M. Bieb. [= <i>E. durum</i> J. Presl & C. Presl]	Pszonak sztywny	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja	1985	AS	Kn	zadomowiony
<i>Erysimum repandum</i> L.	Pszonak obłoczysty	Brassicaceae	roślinna roczna	Eurazja	XIX/XX w	A	Ar	zadomowiony ustępujący (CR)
<i>Erysimum wahlenbergii</i> (Asch. & Engl.) Borbás	Pszonak Wahlenberga	Brassicaceae	bylina	Europa śr. [Karpaty]	1974	S	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Euclidium syracum</i> (L.) R. Br.	Porczak syryjski	Brassicaceae	roślinna roczna	Europa wsch., Azja pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Euodia danielii</i> (Benn.) Hemsl.	Ewodia Daniela	Rutaceae	drzewo, krzew	Azja [Chiny, Korea]	1928 [I] XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Euphorbia epithymoides</i> L.	Wilczomlecz (Ostromlecz) pstry	Euphorbiaceae	bylina	Europa	XX w	AS	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Euphorbia exigua</i> L.	Wilczomlecz (Ostromlecz) drobny	Euphorbiaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, następujący
<i>Euphorbia falcata</i> L.	Wilczomlecz (Ostromlecz) sierpowaty	Euphorbiaceae	roślina roczna	Europa pd. & śr., Azja pd.-zach., Afryka pń.	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (VU)
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Wilczomlecz (Ostromlecz) obrotowy	Euphorbiaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Euphorbia humifusa</i> Willd.	Wilczomlecz (Ostromlecz) rozesłany	Euphorbiaceae	roślina roczna	Azja wsch.	1846	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Euphorbia maculata</i> L.	Wilczomlecz (Ostromlecz) plamisty	Euphorbiaceae	roślina roczna	Am. Phn.	2/2 XIX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Euphorbia peplus</i> L.	Wilczomlecz (Ostromlecz) ogrodowy	Euphorbiaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Euphorbia seguierana</i> Neck.	Wilczomlecz Seguiera	Euphorbiaceae	bylina	Europa pd. & Azja zach.	1843	A	Ef	niezadomowiony
<i>Euphorbia taurinensis</i> All.	Wilczomlecz turyński	Euphorbiaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja śr.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Fagopyrum tataricum</i> (L.) Gaertn.	Gryka tatarka (Tatarka)	Polygonaceae	roślina roczna	Antropog.	?	A	Kn	zadomowiony
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve	Rdestówka (Rdest) powojowata	Polygonaceae	roślina roczna, pnąca	Europa & Azja	#	ASN	Ar	zadomowiony
<i>Festuca apicarpina</i> (Hack.) A. Kern.	Kostrzewa koźzia	Poaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	1995	S	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall	Jesion pensylwański	Oleaceae	drzewo	Am. Phn. [śr. & wsch.]	1805 [I] 1/2 XIX w	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Fumaria capreolata</i> L.	Dymnica wielkokwiataowa [= D. pnąca]	Fumariaceae	roślina roczna	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Fumaria densiflora</i> DC.	Dymnica gęstokwiataowa	Fumariaceae	roślina roczna	Europa & Azja	1845	A	Ef	niezadomowiony
<i>Fumariamuralis</i> Sond. ex W.D. J. Koch.	Dymnica murowa	Fumariaceae	roślina roczna	Europa zach. & Afryka phn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Dymnica pospolita	Fumariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	Dymnica wąskolistna	Fumariaceae	roślina roczna	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Fumaria rostellata</i> Knaf.	Dymnica szerokodziątkowa	Fumariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (CR)
<i>Fumaria schleicheri</i> Soy.-Will.	Dymnica różowa	Fumariaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (EN)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel.	Dymnica drobnokwiatowa	Fumariaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Gagea arvensis</i> (Pers.) Dumort.	Złoc polna	Liliaceae	bylina	Europa & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Galeopsis angustifolia</i> (Ehrh.) Hoffm.	Poziewnik wąskolistny	Lamiaceae	roślina roczna	Europa zach.	XVIII/XXIX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Galeopsis segetum</i> Nedk.	Poziewnik piaskowy [= P. wielkokwiatowy]	Lamiaceae	roślina roczna	Europa pd.-zach. [Anglia]	XX w	A	Ef?	niezdomowiony
<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S. F. Blake [= <i>G. quadriradiata</i> Ruiz & Pav.]	Żółtlica owłosiona [= Z. wlichata]	Asteraceae	roślina roczna	Am. Śr. & Pd.	1876	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Żółtlica drobnokwiatowa	Asteraceae	roślina roczna	Am. Śr. & Pd.	1807 1863	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Galium glaucum</i> L.	Przytulia (Marzanka) sina	Rubiaceae	bylina	Europa	?	A	Ef	niezdomowiony
<i>Galium humifusum</i> M. Bieb.		Rubiaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	XX	A	Ef	niezdomowiony
<i>Galium paniculatum</i> L.	Przytulia paryska	Rubiaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., Afryka phn., Azja	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Galium saccharatum</i> All.	Przytulia cukrowa	Rubiaceae	roślina roczna	Europa pd.	1932	A	Ef	niezdomowiony
<i>Galium spurium</i> L.	Przytulia falszywa	Rubiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Galium tricornutum</i> Dandy	Przytulia trójróżna	Rubiaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka	#	AS	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Galium verucosum</i> Huds.	Przytulia wielkowłosowa	Rubiaceae	roślina roczna	Europa pd., Afryka	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Gastridium ventricosum</i> (Gouan) Schinz & Thell.		Poaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P. Beauv.	Gaudinia krucha	Poaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Genista anglica</i> L.	Janowiec angielski	Fabaceae	krzewinka	Europa zach.	XXI w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Genistella sagittalis</i> (L.) Gams in Hegi [= <i>Genista sagittalis</i> L., <i>Chamaespartium</i> <i>sagittale</i> (L.) P. E. Gibbs]	Janowczyk (Janowiec) skrzydlaty	Fabaceae	krzewinka	Europa pd. & zach.	1820 [!] 1929	SN	Kn	zadomowiony
<i>Geranium bohemicum</i> L.	Bodziszek czeski	Geraniaceae	roślina roczna	Europa śr.	1872	A	Kn	zadomowiony
<i>Geranium dissectum</i> L.	Bodziszek porozcinany	Geraniaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Geranium divaricatum</i> Ehrh.	Bodziszek rozłożysty	Geraniaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	1840	A	Kn	zdomowiony
<i>Geranium lucidum</i> L.	Bodziszek śniacy	Geraniaceae	roślina roczna	Europa śr.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Geranium molle</i> L.	Bodziszek kosmaty	Geraniaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zdomowiony
<i>Geranium pusillum</i> Burm. f. ex L.	Bodziszek drobny	Geraniaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zdomowiony
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. F.	Bodziszek pirenejski	Geraniaceae	bylina	Europa pd.	1837	AS	Kn	zdomowiony
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Bodziszek okrągłolistny	Geraniaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka phn.	XIX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Geranium sibiricum</i> L.	Bodziszek syberyjski	Geraniaceae	bylina	Europa wsch., Azja zach. & wsch.	1840	A	Kn	zdomowiony
<i>Geranium wilfordii</i> Maxim.	Bodziszek Wilforda	Geraniaceae	bylina	Azja wsch.	1968	A	Ef	niezdomowiony
<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph	Siwiec pomarańczowy	Papaveraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	Siwiec żółty	Papaveraceae	bylina	Śródziem.	XX w	A	EF	niezdomowiony
<i>Glyceria striata</i> (Lam.) Hitch.	Manna prażkowana	Poaceae	bylina	Am. Ph. ?	1989	S	Kn? R?	status wątpliwy wymaga badań, prawdopodobnie rodzimy
<i>Glycyrrhiza echinata</i> L.	Lukredja najeżona	Fabaceae	bylina	Europa pd. & wsch., Azja pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	Lukrecja gładka	Fabaceae	bylina	Śródziem. & Azja zach.	XX w	A	Ef?	niezdomowiony
<i>Guizotia abyssinica</i> (L. f.) Cas.	Olejarka abyssyńska	Asteraceae	roślina roczna	Afryka wsch.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Gypsophila perfoliata</i> L.	Łyszczeć (Gipsówka) trójdziełny	Caryophyllaceae	bylina	Europa pd.-wsch., Azja zach. & śr.	XX w	A	Kn	zdomowiony
<i>Gypsophila viscosa</i> Murray	Łyszczeć (Gipsówka) lepki	Caryophyllaceae	bylina	Azja [Zach.]	1934	A	Ef	niezdomowiony
<i>Hainardia cylindrica</i> (Willd.) Greuter		Poaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Hedypnois cretica</i> (L.) Dum. Cours.		Asteraceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Hedypnois monspeliensis</i> (L.) Dum. Cours.		Asteraceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezdomowiony
<i>Helenium autumnale</i> L.	Dzieleniec (Helenka) jesienny	Asteraceae	bylina	Am. Ph. [wsch.]	XX w	A	Ef	niezdomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Helianthus decapetalus</i> L.	Stonecznik dziesięciopłatkowy	Asteraceae	bylina	Am. Pd.	1956	A	Kn	zadomowiony
<i>Helianthus ×laetiflorus</i> Pers. [= <i>H. rigidus</i> × <i>tuberosus</i> ]	Stonecznik jaskrawy	Asteraceae	bylina	Anthropog.	1969	A	Kn	zadomowiony
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Stonecznik bulwiasty (Topinambur)	Asteraceae	bylina	Am. Ph.	1730? 1872	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Heliotropium europaeum</i> L.	Heliotrop zwyczajny [= H. europejski]	Boraginaceae	roślina roczna	Śródzemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Helleborus viridis</i> L.	Ciemnielik zielony	Ranunculaceae	bylina	Europa śr. & zach.	1868	AN	Kn	zadomowiony
<i>Hereroaalis fulva</i> L.	Liliowiec rdzawy	Liliaceae	bylina	Azja	?	AS	Kn	zadomowiony
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier et Levier	Barszcz Mantegazziego [= B. kaukaski, B. mantegazzjiski]	Apiaceae	roślina dwuletnia lub bylina	Kaukaz i tereny prylegie	1973	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden.	Barszcz Sosnowskiego	Apiaceae	bylina	Kaukaz i tereny prylegie	1980	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Hernaria hirsuta</i> L.	Połonicznik kosmaty	Caryophyllaceae	bylina	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (EN)
<i>Hernaria incana</i> Lam.	Połonicznik siwy	Caryophyllaceae	bylina	Eurazja	XX w	AS	Ef	niezadomowiony
<i>Hernaria polygama</i> J. Gay	Połonicznik wonny [= P. cuchnący]	Caryophyllaceae	bylina	Europa wsch.	XX w	S	Ef	niezadomowiony
<i>Hesperis matronalis</i> L. subsp. <i>matronalis</i>	Wieczornik damska	Brassicaceae	bylina	Europa pd.	XVII w [!] 1613* 1837	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Hieracium amplexicaule</i> L.	Jastrzębiec lepki	Asteraceae	bylina	Europa pd.-zach.	XX w	S	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Hippocratea comosa</i> L.	Konikleca czubata	Fabaceae	bylina	Europa pd. & wsch., Azja	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Hirschfeldia adpressa</i> (L.) Lagr.-Foss.	Hirschfeldia (Hirschfeldia) szara	Brassicaceae	roślina roczna	Śródzemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Hordeum bulbosum</i> L.	Jęczmień bulwiasty	Poaceae	bylina	Śródzemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Hordeum jubatum</i> L.	Jęczmień gryzwiasty	Poaceae	bylina	Am. Ph. & Azja wsch.	XX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Hordeum marinum</i> Huds. [= <i>H. maritimum</i> Stokes]	Jęczmień nadmorski	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., Azja pd.-zach. & Afryka pn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Hordeum murinum</i> L.	Jęczmień piłkowy	Poaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony, inwazyjny
<i>Hordeum secalinum</i> Schreb. [= <i>H. nodosum</i> auct.]	Jęczmień żytni	Poaceae	bylina	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	Chmiel japoński	Cannabaceae	bylina pnaczne	Azja wsch.	XX w	A	Ef?	niezadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Hyoscyamus albus</i> L.	Lulek biały	Solanaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Lulek czarny	Solanaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa, Azja & Afryka półn.	XVII w [I] 1613* 1859	A	Ar	zadomowiony
<i>Hysopus officinalis</i> L.	Hyzop lekarski	Lamiaceae	półkrzew	Europa pd. & pd.-wsch., Azja pd.-zach. & śr.	XVII w [I] 1613* 1859	AS	Ar	zadomowiony, następujący (VU)
<i>Impatiens capensis</i> Meerb.	Niecierek pomarańczowy	Balsaminaceae	roślina roczna	Am. Ph.	1991	N	Kn	lokalnie zadomowiony, inwazyjny
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle [= <i>I. roylei</i> Walp.]	Niecierek gruczołotowy	Balsaminaceae	roślina roczna	Azja śr. [Himalaje]	1890	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Niecierek drobnokwiatowy	Balsaminaceae	roślina roczna	Azja śr. & wsch.	1850 1857	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Inula helenium</i> L.	Oman wielki	Asteraceae	bylina	Europa wsch., Azja zach. & śr.	XVI w ? 1613* XVIII w 1837	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Iva xanthiifolia</i> Nutt.	Iwa rzepieniolista	Asteraceae	roślina roczna	Am. Ph.	1928	A	Kn	zadomowiony
<i>Juglans cinerea</i> L.	Orzech szary	Juglandaceae	drzewo	Am. Ph. [wsch.]	1805 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Juglans nigra</i> L.	Orzech czarny	Juglandaceae	drzewo	Am. Ph. [wsch.]	1806 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Juglans regia</i> L.	Orzech włoski	Juglandaceae	drzewo	Azja pd.-zach., śr. & wsch.	XVII/XIX w [I] XX w	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Juncus planifolius</i> R. Br.		Juncaceae	bylina	Am. Pd. & Australia	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Juncus tenuis</i> Willd. [= <i>J. macer</i> A. Gray]	Sit chudy	Juncaceae	bylina	Am. Ph.	1862	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.	Kikśia (Lnicia) oszczepowata	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (VU)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.	Kikśja (Lnicja) zgiętoostrogowa	Scrophulariaceae	roślina roczna Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)	
<i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad.	Mietelnik żakula	Chenopodiaceae	roślina roczna Europa wsch. & Azja zach.	1872	A	Kn	zadomowiony	
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik.	Złotokap pospolity	Fabaceae	krzew, drzewo Europa [pd., środk.]	1805 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony	
<i>Lactuca perennis</i> L.	Salata trwała	Asteraceae	bylina Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Lactuca sativa</i> L. [= S. wieczysta]	Salata solna	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia Eurazja	XIX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Lactuca serriola</i> L.	Salata kompasowa	Asteraceae	roślina roczna Europa, Azja & Afryka płn.	#	A	Ar	zadomowiony	
<i>Lactuca tatarica</i> (L.) C. A. Mey	Salata tatarska	Asteraceae	bylina Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1/2 XX w	AS	Kn	zadomowiony	
<i>Lactuca virosa</i> L.	Salata jadowita	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Lamium album</i> L.	Jasnota biała	Lamiaceae	bylina Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony	
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Jasnota różowa	Lamiaceae	roślina roczna Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony	
<i>Lamium incisum</i> Willd.	Jasnota mieszańcowa	Lamiaceae	roślina roczna Antropog.?	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)	
<i>Lamium moluccellifolium</i> Fr. [= <i>L. amplexicaule</i> L. × <i>L. purpureum</i> L.; <i>L. hybridum</i> Vill.]	Jasnota pośrednia	Lamiaceae	roślina roczna Antropog.?	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)	
<i>Lamium purpureum</i> L.	Jasnota purpurowa	Lamiaceae						
<i>Lappula deflexa</i> (Wahlb.) Garcke	Lepnik odgiętoowocowy	Boraginaceae	roślina roczna Europa	#	A	Ar	zadomowiony	
<i>Lappula heteracantha</i> (Ledeb.) Gürke	Lepnik róžnokolcowy	Boraginaceae	roślina roczna Europa [wsch.]	XIX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Lappula patula</i> (Lehm.) Asch. [= <i>L. marginata</i> (Bieb.) Gürke]	Lepnik obrzeżony	Boraginaceae	roślina roczna Europa wsch., Azja zach. & śr.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Lapsana intermedia</i> M. Bieb.	łoczyca pośrednia	Asteraceae	bylina	Europa wsch.	XVII w?	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière [= <i>L. japonica</i> Carrière; <i>L. leptolepis</i> (Siebold & Zucc.) Endl.]	Modrzew japoński	Pinaceae	drzewo	Azja zach. [Japonia]	1818 [!] XIX w?	N	Kn	zadomowiony
<i>Lathyrus aphaca</i> L.		Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., Azja & Afryka phn.	XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Lathyrus cicerina</i> L.		Fabaceae	roślina roczna	Śródziem. & Azja pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lathyrus inconnatus</i> L.	Groszek drobnokwiatowy	Fabaceae	bylina	Śródziem. & Azja pd.-zach.	1939	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lathyrus nissolia</i> L.	Groszek liściakowaty	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach.	1903	SN	Kn	zadomowiony
<i>Lathyrus ochrus</i> (L.) DC.	Groszek ochronny	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	1935	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lathyrus pannonicus</i> (Jacq.) Garcke	Groszek pannonijski	Fabaceae	bylina	Europa pd. & Azja	XIX w	S	Kn	zadomowiony
<i>Lathyrus sativus</i> L.	Groszek zwyczajny (G. siewny)	Fabaceae	roślina roczna	nieznanie	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Groszek bulwiasty	Fabaceae	bylina	Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony, następujący (VU)
<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre	Zwrotnica (Leguzja) drobna	Campanulaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Legousia speculum-venereum</i> (L.) Chaix	Zwrotnica (Leguzja) zwierciadło Wenery	Campanulaceae	roślina roczna	Śródziem.	XVIII w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lemna minuta</i> Kunth	Rzęsa malutka	Lemnaceae	bylina, wodna	Am. Phn. & Pd.	2007	A	Kn	lokalnie zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Lemna turionifera</i> Landolt	Rzęsa turionowa	Lemnaceae	bylina, wodna	Am. Phn.	1994	SN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Leonurus cardiaca</i> L. s.l.	Serdecznik pospolity	Lamiaceae	bylina	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br.	Pieprzyca polna	Brassicaceae	roślina roczna	Europa	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.	Pieprzyca gęstokwiatowa	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Phn.	1888	A	Kn	zadomowiony
<i>Lepidium heterophyllum</i> Benth.	Pieprzyca różolistna	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lepidium latifolium</i> L.	Pieprzyca szerokolistna	Brassicaceae	bylina	Eurazja	XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	Pieprzyca przerostolistna	Brassicaceae	roślinna roczna lub dwuletnia	Europa pd. & pd.-wsch., Azja	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lepidium ruderale</i> L.	Pieprzyca gruzowa	Brassicaceae	roślinna roczna lub dwuletnia	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Lepidium virginicum</i> L.	Pieprzyca wirgińska	Brassicaceae	roślinna roczna	Am. Płn. [wsch.]	1860	A	Kn	zadomowiony
<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf.	Lnica pełna	Scrophulariaceae	roślinna roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (EN)
<i>Linaria chaetepensis</i> (L.) Mill.	Lnica alepska	Scrophulariaceae	roślinna roczna	Śródziem., Azja pd. & zach.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill. [= <i>L. genistifolia</i> (L.) Miller subsp. <i>genistifolia</i> ]	Lnica jałowcowata	Scrophulariaceae	bylina	Śródziem.	?	A	Kn	zadomowiony
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill. [= <i>L. striata</i> Lam. & DC.]	Lnica kreskowana	Scrophulariaceae	bylina	Europa zach.	1825	A	Kn	zadomowiony
<i>Linaria saxatilis</i> (L.) Chaz.	Lnica skałna	Scrophulariaceae	bylina	Europa pd.-zach. [Hiszpania, Portugalia]	1864	A	Ef	niezadomowiony
<i>Linaria sempervirens</i> (Willd.) DC.	Lnica pojedyncza	Scrophulariaceae	roślinna roczna	Śródziem., Azja pd. & zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Linaria spartea</i> (L.) Willd.	Lnica sznurowata	Scrophulariaceae	roślinna roczna	Śródziem.	XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Linum austriacum</i> L.	Len austriacki	Linaceae	bylina	Europa zach. & śr.	XIX w ?	SN	Kn	zadomowiony
<i>Linum perenne</i> L.	Len trwały	Linaceae	bylina	Europa pd. & wsch.	XX w	SN	Kn	zadomowiony
<i>Lithospermum arvense</i> L.	Nawrot polny	Boraginaceae	roślinna roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Życica wielokwiatowa	Poaceae	bylina, czasem roczna lub dwuletnia	Europa pd. & zach., Azja pd.-zach. & Afryka półn.	1837	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Lolium remotum</i> Schrank	Życica Irnowa	Poaceae	roślinna roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (CR)
<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	Życica sztywna	Poaceae	roślinna roczna	Śródziem., Azja pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lolium subulatum</i> Vis.	Życica szylkasta	Poaceae	roślinna roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lolium temulentum</i> L.	Życica roczna	Poaceae	roślinna roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (VI)
<i>Lonicera × bella</i> Zabel [= <i>L. morowii</i> A. Gray × <i>L. tatarica</i> L.]	Suchodrzew Bella	Caprifoliaceae	krzew	Antropog.	?	AS	Kn	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Lonicera caprifolium</i> L. (Kozłolistek)	Wiciokrzew przewiercień (Kozłolistek)	Caprifoliaceae krzew	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1613* XVIII w	ASN	Kn	zadomowiony	
<i>Lonicera caucasica</i> Pall. (Rupr.) Herder	Suchodrzew kaukaski Maacka	Caprifoliaceae krzew	Azia [Kaukaz]	1839 [I] ? XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony	
<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Herder	Wiciokrzew (Suchodrzew) Maacka	Caprifoliaceae krzew	Azia [Chiny, Korea, Japonia]	1/2 XX w [I] 2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony	
<i>Lonicera ×minutiflora</i> Zabel. [= <i>L. morrowii</i> A. Gray. × <i>L. xylosteoides</i> Tausch.]	Suchodrzew	Caprifoliaceae krzew	Antropog.	1/2 XX w [I] 2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony	
<i>Lonicera morrowii</i> A. Gray	Suchodrzew Morrowa	Caprifoliaceae krzew	Azia [Japonia]	1/2 XX w [I] 2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony	
<i>Lonicera tatarica</i> L.	Wiciokrzew (Suchodrzew) tatarski	Caprifoliaceae krzew	Europa pd.-wsch. & Azia śr.	1813 [I] XVIII w ?	AS	Kn	zadomowiony	
<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	Łubin trwały	Fabaceae bylina	Am. Phn. [zach.]	1877	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny	
<i>Lycium barbarum</i> L. [= <i>L. halimifolium</i> Mill.]	Kolcowoj pospolity	Solanaceae krzew	Europa pd.-wsch. & Azia wsch.	1847 [I] 1862	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny	
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill. [= <i>Solanum lycopersicum</i> L.]	Pomidor zwyczajny [= Psianka pomidor]	Solanaceae roślina roczna	Am. Pd.	1613* XVIII w [I] 2/2 XX w	AN	Kn	zadomowiony	
<i>Lysimachia punctata</i> L.	Tojeść kropkowana	Primulaceae bylina	Europa pd.-wsch.	1870	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny	
<i>Lythrum junceum</i> Banks & Sol.	Krwawnica sitowata	Lythraceae bylina	Śródlziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Macrorhodium alatum</i> (Bieb.) V. Tichomirov & Lavrova [= <i>Athamanta alata</i> M. Bieb.]		Apiaceae bylina	Azia pd.-zach. [Kaukaz]	2007	AS	Kn	zadomowiony	
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonia pospolita	Berberidaceae krzew	Am. Phn. [zach.]	1839 [I] 2/2 XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony, potencjalnie inwazyjny	
<i>Mahonia ×decumbens</i> Stace		Berberidaceae krzew	antropog.	[I] ? XI/XXX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Malcolmia maritima</i> (L.) L. Br.	Malkolina nadmorska	Brassicaceae	roślinna roczna	Śródziemn.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Malus domestica</i> Borkh. [= <i>M. pumila</i> Mill.]	Jabłoni domowa	Rosaceae	drzewo	Antropog.	?	ASN	Kn?	zadomowiony
<i>Malva alcea</i> L.	Ślaz zygmarek	Malvaceae	bylina	Europa	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Malva crispa</i> L.	Ślaz kędzierzawy	Malvaceae	roślinna roczna	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Malva moschata</i> L.	Ślaz piżmowy	Malvaceae	bylina	Europa zach.	XVIII w 1885	A	Kn	zadomowiony
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Ślaz zaniedbany	Malvaceae	roślinna dwuletnia lub bylina	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Malva nicejensis</i> All.	Ślaz nicejski	Malvaceae	roślinna roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Malva parviflora</i> L.		Malvaceae	roślinna roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Malva pusilla</i> Sm.	Ślaz drobnokwiatowy	Malvaceae	roślinna roczna lub dwuletnia	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Malva sylvestris</i> L.	Ślaz dziki	Malvaceae	roślinna dwuletnia lub bylina	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Malvastrum peruvianum</i> (L.) A. Gray		Malvaceae	bylina	Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Marrubium peregrinum</i> L.	Szanta obca	Lamiaceae	bylina	Europa śr., pd.& wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Szanta zwyczajna	Lamiaceae	bylina	Europa pd., Azja pd.-zach. & Afryka pn.	XVI w 1613* 1643 1824	AS	Kn	zadomowiony
<i>Martynia proboscidea</i> Giseck		Martyniaceae	roślinna roczna	Am. Pn. [USA]	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (L.) Dostál	Maruna nadmorska bezwonna	Asteraceae	roślinna roczna lub bylina	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Medicago aculeata</i> Gaertn.		Fabaceae	roślinna roczna	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	Lucerna arabska	Fabaceae	roślinna roczna	Śródziemn.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago caerulea</i> Less. ex Ledeb.		Fabaceae	bylina	Rosja pd. & wsch. [Kazachstan]	1998	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago intertexta</i> Mill.		Fabaceae	roślinna roczna	Europa pd. & Afryka pn.	1864	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Lucerna zmienna	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago praecox</i> DC.	Lucerna wcześniea	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & wsch., Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.	Lucerna sztywna	Fabaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago sativa</i> L. [= <i>M. sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i> ]	Lucerna siewna	Fabaceae	bylina	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	XVI w? 1832 1837	AS	Kn	zadomowiony
<i>Medicago scutellata</i> (L.) Mill.	Lucerna tarczowata	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago ×varia</i> Martyn	Lucerna pośrednia (L. piaskowa)	Fabaceae	bylina	Antropog.	1837	AS	Kn	zadomowiony
<i>Melampyrum barbatum</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	Pszeniec brodaty	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. [Bałkany]	XIX/XX w	AS	Ef	niezadomowiony
<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke	Bniec biały	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Melandrium noctiflorum</i> (L.) Fr.	Bniec dwudzielny	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Melica altissima</i> L. var. <i>atropurpurea</i> Host.	Perłówka wyniosła	Poaceae	bylina	Europa śr. & pd.-wsch., Azja śr. & pd.-zach.	XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Mellilotus indica</i> (L.) All.	Nostrzyk indyjski	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Mellilotus messanensis</i> (L.) All.	Nostrzyk-messyński	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Mellilotus sulcata</i> Desf.	Nostrzyk-bruzdkiowy	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Mellilotus wolgica</i> Poir. in Lam. [= <i>M. volgicus</i> Poir.]	Nostrzyk woźnaki	Fabaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa wsch. & Azja zach.	1937	A	Kn	zadomowiony
<i>Mentha ×citrata</i> Ehnh. subsp. <i>pubescens</i> (Willd.) Tacik [= <i>M. spicata</i> × <i>aquatica</i> L.]	Mięta pieprzowa owłosiona	Lamiaceae	bylina	Antropog. ?	XX w?	A	Kn	zadomowiony
<i>Mentha ×niliaca</i> (Juss.) ex Jacq.	Mięta kosmata	Lamiaceae	bylina	Antropog.	XIX w?	AS	Kn	zadomowiony
<i>Mentha rotundifolia</i> (L.) Huds	Mięta okrągłolistna	Lamiaceae	bylina	Europa pd.	XIX w?	A	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Mentha spicata</i> L. emend. L.	Mięta zielona	Lamiaceae	bylina	Antropog.	XVIII w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Mercurialis annua</i> L.	Szczyt roczny	Euphorbiaceae	roślina roczna pd. zach.	Europa pd. zach.	XVII w 1825	A	Kn	zadomowiony
<i>Mimulus guttatus</i> DC.	Kroplik złoty	Scrophulariaceae	bylina	Am. Pln. [Zach.]	1824	SN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Mimulus moschatus</i> Douglas ex Lindl.	Kroplik piżmowy	Scrophulariaceae	bylina	Am. Pln. [Zach.]	1879	SN	Kn	zadomowiony
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk.		Caryophyllaceae	roślina roczna pd. zach.	Śródziem. & Azja pd. zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Mirabilis hirsuta</i> (Pursh) Macmill.		Nyctaginaceae	bylina	Am. Pln.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Misopates orontium</i> (L.) Raf.	Wyżlin pełny	Scrophulariaceae	roślina roczna phn.	Europa, Azja & Afryka phn.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Moenchia erecta</i> (L.) Gaertn.	Menchia wznieśiona	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd., zach. & śr.	XXI w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Noenchia manatica</i> (L.) Bartl.	Menchia mantejska	Caryophyllaceae	roślina roczna pd. & wsch.	Europa pd. & wsch.	XXI w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Morus alba</i> L.	Morwa biała	Moraceae	drzewo	Azja [Chiny]	XVII w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Myagrum perfoliatum</i> L.	Reż krowia	Brassicaceae	roślina roczna zach.	Europa pd. & Azja zach.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Niezapominajka polna	Boraginaceae	roślina roczna lub dwuletnia phn.	Europa, Azja & Afryka phn.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Myrrhis odorata</i> (L.) Scop.	Marchewnik anyżowy [= M. worryi]	Apiaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	1837	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Nepeta cataria</i> L.	Kociątka właściwa	Lamiaceae	bylina	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Neslia apiculata</i> Fisch., C. A. Mey. & Avé-Lall.	Ożędka (Ożędka) konczyzna	Brassicaceae	roślina roczna środziem. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv.	Ożędka (Ożędka) groniasta	Brassicaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Nigella arvensis</i> L.	Czarnuszka polna	Ranunculaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Nonea rosea</i> (M. Bieb.) Link		Boraginaceae	roślina roczna	Kaukaz	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Odontites verna</i> (Bellardii) Dumort.	Zagorzalek wiosenny	Scrophulariaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Oenothera acerviphila</i> Rostański [= <i>Oe. depressa</i> × <i>Oe. ammophila</i> ]	Wiesiołek zwalowy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1979	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera albiperuviana</i> Renner ex Hudziak [= <i>Oe. biennis</i> × <i>Oe. subterminalis</i> lub <i>Oe. ammophila</i> ]	Wiesiołek zgietoosowy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.?	2/2 XX w	A	Kn?	ustalenie statusu wymaga dalszych badań
<i>Oenothera biennis</i> L.	Wiesiołek dwuletni	Onagraceae	roślina dwuletnia lub roczna	?	?	AS	Kn?	ustalenie statusu wymaga dalszych badań
<i>Oenothera canoviensis</i> Steele [= <i>Oe.renneri</i> H. Scholz]	Wiesiołek Rennera	Onagraceae	roślina dwuletnia lub roczna	Am. Phn.	1958	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera coronifera</i> Renner [= <i>Oe.glaucoviana</i> × <i>Oe. parviflora</i> (?)]	Wiesiołek koronkowy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	2/2 XX w	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera cruciata</i> Nutt.	Wiesiołek krzyżowy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Phn. [wsch.]	1905	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera depressa</i> Greene [= <i>Oe.salicifolia</i> Desf. ex G. Don.]	Wiesiołek wierzbowistny	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Phn.	1894	AS	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera fallax</i> Renner [= <i>Oe.glaucoviana</i> × <i>Oe. biennis</i> ]	Wiesiołek mylący	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1958	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera flæmingiana</i> Hudziak [= <i>Oe.rubricaulis</i> × <i>Oe.jueterbogensis</i> ]	Wiesiołek flemingski	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1994	A	Kn	zdomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli in Mart. [= <i>Oe. amarciana</i> auct. genet. non Sering; <i>Oe. erythrose- pala</i> Barbás]	Wiesiołek czerwonokiel- chowy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Phn.	1879	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera hoelscheri</i> Renner ex Rostański [= <i>Oe. rubricaulis</i> × <i>Oe. depressa</i> lub <i>Oe. biennis</i> × <i>Oe. depressa</i> ]	Wiesiołek Hoelschera	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1942	AS	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera indecora</i> Cambess.								
<i>Oenothera issleri</i> Renner ex Rostański [= <i>Oe. biennis</i> × <i>Oe. odkesiana</i> ]	Wiesiołek Isslera	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Phn.	1939	A	Ef	niezadomowiony
<i>Oenothera juterbogen- sis</i> Hudziok [= ? <i>Oe. biennis</i> × <i>Oe.?</i> ]	Wiesiołek śródkałonie- miecki	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1958	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera nuda</i> Renner ex Rostański	Wiesiołek nagi	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Phn. ?	2/2 XX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera oakesiana</i> (A. Gray) Robbins ex Wats. & Coult.	Wiesiołek piaskowy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Phn.	1962	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera paradoxa</i> Hudziok [= ? <i>Oe. depressa</i> × <i>Oe. subterminalis</i> ]	Wiesiołek dzikawy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1974	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera parviflora</i> L.	Wiesiołek drobnokwiato- wy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Phn.	1938	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera perangusta</i> Gates	Wiesiołek przewężony	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Phn.	XX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera pseudochin- caginensis</i> Rostański [= ? <i>Oe. subterminalis</i> × <i>Oe. rubricaulis</i> ]	Wiesiołek fałszywy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1959	A	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Oenothera punctulata</i> Rostański et Gutte [= <i>Oe. biennis</i> × <i>Oe. pycnocarpa</i> ]	Wiesiołek punktowany	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1973	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera pycnocarpa</i> Atk. et Bartl. [= <i>Oe. chilaginensis</i> auct.]	Wiesiołek późnokwiatny	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Ph.	1963	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera roffrasera</i> Gates [= <i>Oe. turovensis</i> Rostański]	Wiesiołek Royfrasera [= W. turowszowski]	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Ph.	1963	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera suaveolens</i> Desf. ex Pers.	Wiesiołek pachnący	Onagraceae	roślina dwuletnia	nieznane	1961	A	Kn?	ustalenie statusu wymaga dalszych badań
<i>Oenothera subterminalis</i> Gates [= <i>Oe. silesiaca</i> Renner]	Wiesiołek śląski	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Ph.	1938	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera tacitii</i> Rostański [= <i>Oe. suaveolens</i> × <i>Oe. rubricaulis</i> ]	Wiesiołek Tacika	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	?	A	Kn?	ustalenie statusu wymaga dalszych badań
<i>Oenothera victorini</i> R. R. Gates [= <i>Oe. niessensis</i> Rostański]	Wiesiołek Victorina [= W. nyski]	Onagraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Ph.	1961	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera villosa</i> Thunb.	Wiesiołek owłosiony	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Ph.	XX w?	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera wienii</i> Renner ex Rostański [= <i>Oe. rubricaulis</i> × <i>Oe. depressa</i> ]	Wiesiołek Weinii	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1937	A	Kn	zdomowiony
<i>Oenothera wratislaviensis</i> Rostański [= ? <i>Oe. canovirens</i> × <i>Oe. subterminalis</i> ]	Wiesiołek wrocławski	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	2/2 XX w	A	Kn	zdomowiony
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop. [= <i>O. viciaefolia</i> Scop.]	Sparceta siewna	Fabaceae	bylina	Europa pd. & pd.-wsch.	1837	ASN	Kn	zdomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Onopordum acanthium</i> L.	Popłoch pospolity	Asteraceae	bylina	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Ornithogalum boucheanum</i> Asch.	Śniadek Buchego	Liliaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	1880	AS	Kn	zadomowiony
<i>Ornithopus compressus</i> L.	Seradela spłaszczona	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Orobanchechederae</i> Duby	Zaraza bławuszowa	Orobanchaceae	bylina, pąsożyt	Europa śr.& pd., Azja	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Orobanche lucorum</i> A. Braun	Zaraza berberysowa	Orobanchaceae	bylina, pąsożyt	Europa [Alpy wsch.]	1997	A	Ef	niezadomowiony
<i>Orobanche minor</i> Sm.	Zaraza drobnokwiatowa	Orobanchaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina; pąsożyt	Śródziem.	?	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Orobanche ramosa</i> L.	Zaraza gałęzista	Orobanchaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina; pąsożyt	Europa, Azja & Afryka pn.	?	A	Kn	zadomowiony
<i>Oxalis corniculata</i> L.	Szczawik rożkowy	Oxalidaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Europa pd. & Azja pd.-zach., Afryka, Australia	1863	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Oxalis stricta</i> L.	Szczawik Dillena	Oxalidaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Am. Ph. [wsch.]	1865	A	Kn	zadomowiony
<i>Oxalis fontana</i> Bunge [= <i>O. stricta</i> L.]	Szczawik żółty	Oxalidaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Am. Ph.	1809	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Oxalis tetraphylla</i> Cav.	Szczawik czterolistkowy	Oxalidaceae	bylina	Am. Ph. [pd.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Oxybaphus nyctagineus</i> (Michx.) Sweet	Ostrobarw (Oksybarw) rzepieniolistny [= Kislina nocnicowata]	Nyctaginaceae	bylina	Am. Ph. & Śr.	1911	A	Kn	zadomowiony
<i>Oxycoccus macrocarpos</i> (Aiton) Pursh	Żurawina wielkoowocowa	Ericaceae	krzewinka	Am. Ph.	XX w	AS	Kn	zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh. [= <i>Prunus serotina</i> Ehrh.]	Czeremcha amerykańska	Rosaceae	drzewo	Am. Ph. [wsch.] & Am. Śr. [phn.]	1813 [I] 1880 ? 1900	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Padus virginiana</i> (L.) M. Roem. [= <i>Prunus virginiana</i> L.]	Czeremcha wirginijńska	Rosaceae	krzew	Am. Ph. [zach.]	1813 [I] XX w ?	ASN	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	Poaceae	roślina roczna	Am. Ph. & Am. Pd.	XXw	A	Ef	niezdomowiony	
<i>Panicum implicatum</i> Scribn. ex Britton	Poaceae	bylina	Am. Ph.	XXw	A	Ef	niezdomowiony	
<i>Papaver argemone</i> L.	Mak piaskowy	Papaveraceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zdomowiony
<i>Papaver dubium</i> L.	Mak wątpliwy	Papaveraceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zdomowiony
<i>Papaver hybridum</i> L.	Mak pośredni	Papaveraceae	roślina roczna	Śródziem., Azja pd. & zach.	XXw	A	Ef	niezdomowiony
<i>Papaver rhoes</i> L.	Mak polny	Papaveraceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zdomowiony
<i>Parapholis incurva</i> (L.) C. E. Hubb.		Poaceae	roślina roczna	Śródziem., Azja pd. & zach.	XXw	A	Ef	niezdomowiony
<i>Parietaria lusitanica</i> L.	Parietaria (Pomurnik) portugalska	Urticaceae	roślina roczna	Śródziem., [Malta?]	XIXw	A	Ef	niezdomowiony
<i>Parietaria officinalis</i> L.	Parietaria (Pomurnik) lekarska	Urticaceae	bylina	Europa	#	A	Ar	zdomowiony, ustępujący (WU)
<i>Parietaria pensylvanica</i> Muhl. ex Willd.	Parietaria (Pomurnik) pensylwańska	Urticaceae	roślina roczna	Am. Ph.	1991	A	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Partenium (Różłimiąnek) ambrożjowate	Asteraceae	roślina roczna	Meksyk, Am. Śr. & Pd.	1938	A	Ef	niezdomowiony
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kern.) Fritsch [= <i>P. vitacea</i> (Kner) Hitchc.]	Winobluszcz zaroślowy	Vitaceae	krzew, pnacze	Am. Ph. [pd.-zach., śr., pln.-wsch.]	1806 [I] 1884	ASN	Kn	zdomowiony, inwazyjny
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Winobluszcz pięciolistkowy	Vitaceae	krzew, pnacze	Am. Ph. [wsch. & śr.]	1805 [I] XXw?	A	Kn	zdomowiony
<i>Pastinaca sativa</i> L.		Poaceae	bylina	Am. Pd.	XXw	A	Ef	niezdomowiony
<i>Persica vulgaris</i> Mill. [= <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch]	Brzoszkwinia pospolita	Apiaceae	bylina	Śródziem.	#	AS	Ar	zdomowiony
<i>Petrohragia saxifraga</i> (L.) Link [= <i>Tunica saxifraga</i> (L.) Scop.]	Gózdnicznik skalny	Rosaceae	krzew, drzewo	Azja [Chiny]	?	AS	Kn?	lokalnie zdomowiony
		Caryophyllaceae	bylina	Europa pd. & pd.-wsch.	1859	AN	Kn	zdomowiony

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Petrorhagia velutina</i> (Guss.) P.W.Bell ex Heywood [= <i>Tunica velutina</i> (Guss.) Fischer et C.A. Meyer]	Gózdzicznik akasmityn	Caryophyllaceae	roślinna roczna	Europa pd.	1942	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Phacelia congesta</i> Hook.									
<i>Phalaris brachystachys</i> Link		Hydrophyllaceae	roślinna roczna lub dwuletnia	Am. Phn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Phalaris canariensis</i> L.	Mozga krótkokłosa	Poaceae	roślinna roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Phalaris coerulescens</i> Desf.	Mozga kanaryjska	Poaceae	roślinna roczna	Śródziemn.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Phalaris minor</i> Rez.	Mozga błękitnawa	Poaceae	bylina	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Phalaris paradoxa</i> L.	Mozga osobiłowa	Poaceae	roślinna roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Phalaris truncata</i> Guss. ex Bertol.	Mozga ucięta	Poaceae	bylina	Śródziemn.	1931	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Phleum arenarium</i> L.	Tymotka piaskowa	Poaceae	roślinna roczna	Europa zach. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Phleum rhaeticum</i> (Humphries) Rauschert	Tymotka halna	Poaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	XIX/XX w 1995	N	Kn	lokalnie zadomowiony	
<i>Phleum subulatum</i> (Savi) Asch. & Graebn.	Tymotka szydlasta	Poaceae	roślinna roczna	Europa pd. & Azja zach.	1935	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Philadelphus</i> sp.	Jaśminowiec - niezidenty- fikowane mieszaniec	Hydrangeaceae	krzew	Antropog.	?	ASN	Kn	zadomowiony lokalnie	
<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Daktylowiec właściwy („Palma daktylowa”)	Arecaceae	jednoliścienn- ne drzewo (palma)	Afryka phn. & Azja pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony spotykany wyłącznie w postaci siewek	
<i>Pholiurus pannonicus</i> (Host) Trin.		Poaceae	roślinna roczna	Europa pd. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Physalis alkekengi</i> L.	Mlechunka rozdęta	Solanaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach.	16/13* 1866	ASN	Kn	zadomowiony	
<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Hornem.	Mlechunka pomidorowa	Solanaceae	roślinna roczna	Am. Phn. [pd.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	Pęcherznica kalinolistna	Rosaceae	krzew	Am. Ph. [phn.-wsch.]	1805 [I] 2/2 XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony	
<i>Picea orientalis</i> Link	Świerk kaukaski	Pinaceae	drzewo	Azja [Kaukaz, Anatolia]	1808 [I] XX w?	AS	Kn	lokalnie zadomowiony	
<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carrière	Świerk sitkajski	Pinaceae	drzewo	Am. Phn. [zach.]	1841 [I] XX w?	N	Kn	lokalnie zadomowiony	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Picris echioides</i> L. [= <i>Helminthia echioides</i> (L.) Gaertn.; <i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub]	Goryczel żmijowcowy	Asteraceae	roślina roczna	Europa Pd. & Afryka Pn.	XVIII w 1836	AS	Kn	zadomowiony
<i>Picris spengeriiana</i> (L.) Poir. [= <i>P.spengeriiana</i> Lam.]		Asteraceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Pinus banksiana</i> Lamb.	Sosna Banksa	Pinaceae	drzewo	Am. Pn. [pIn.]	1822	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold	Sosna czarna	Pinaceae	drzewo	Europa [pd.] Azja Mn., Afryka [pIn.]	1811	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pinus peuce</i> Griseb.	Sosna rumelijska	Pinaceae	drzewo	Europa [Balkany]	1858 [I] XX w?	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pinus strobus</i> L.	Sosna amerykańska [= S. Weymoutha, Wejmuthka]	Pinaceae	drzewo	Am. Pn. [pIn.-wsch.]	ok. 1798 [I] XX w?	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>arvense</i> (L.) Asch. et Gr.	Groch zwyczajny polny	Fabaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, usługujący (VU)
<i>Plantago afra</i> L. [= <i>P.psylium</i> L.]	Babka plesznik [= B. afrykańska]	Plantaginaceae	roślina roczna	Europa [pd.-wsch.], Azja [pd.-zach.] & Afryka Pn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Plantago alata</i> L. [= <i>P.lanceolata</i> L. subsp. <i>alata</i> (L.) Simk.]	Babka wyniosła	Plantaginaceae	bylina	Europa śr. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Babka arktyczna	Plantaginaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Plantago patagonica</i> Jacq.	Babka patagońska	Plantaginaceae	roślina roczna	Am. Pn. & Am. Pd. [pd.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Plantago serpentina</i> All.	Babka wężowa	Plantaginaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	XIX/XXX w 1995	N	Kn	zadomowiony, relikt dawnych doświadczeń pasterskich
<i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC.	Trzonczak pierzasty	Asteraceae	roślina dwuletnia	Śródziem. & Azja zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L. f.	Polikarpion czterolistny	Caryophyllaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Polycentrum heuffelii</i> Lang	Chrząstkowiec Heuffela	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch. & pd.-wsch.	1879	A	Kn	zadomowiony
<i>Polycentrum majus</i> A. Br.	Chrząstkowiec wiekszy	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja śr.	1953	A	Kn	zadomowiony
<i>Polygonum arenastrum</i> Waldst. & Kit.	Rdest piaskowy	Polygonaceae	roślina roczna	Europa wsch. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Polygonum bungeanum</i> Turcz.		Polygonaceae	roślina roczna	Azja wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Polygonum perfoliatum</i> M. Bieb.	Rdest roztoczyły	Polygonaceae	roślina roczna	Europa śr. & pd.-wsch., Azja zach. & Afryka pln.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Polygonum polystachyum</i> Wall. ex Meissner [= <i>Aconogon polystachyrum</i> (Wallich ex Meissn.) Haraldson]	Rdest wielokłosowy	Polygonaceae	bylina	Azja śr. [Himalaje]	1927	A <sub>S</sub>	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Polygonum monspeliacum</i> (L.) Desf.	Polipogon montpeliansis	Poaceae	roślina roczna	Śródziem. Azja pd.& zach.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Polygonum vivide</i> (Gouan) Breistr.	Polipogon zielony	Poaceae	roślina roczna	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Populus ×canadensis</i> Moench [= <i>P. ×euroamericana</i> (Dode) Guinier; <i>P. deltaoides</i> Marshall s.l. × <i>P. nigra</i> L. s.l.]	Topola kanadyjska	Salicaceae	drzewo	Antropog.	XVIII w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Populus nigra</i> L., <i>Italica</i> ' włoska	Topola czarna odmiana włoska	Salicaceae	drzewo	Europa [Włochy, cult]	XVIII w	A <sub>S</sub>	Kn	zadomowiony, wymaga dalszych badań
<i>Portulaca oleracea</i> L. subsp. <i>oleracea</i>	Portulaka pospolita typowa	Portulacaceae	roślina roczna	Azja pd. & Afryka pln. 1613* XVIII w 1837	A	Kn	zadomowiony	
<i>Potentilla bifurca</i> L.	Pięciornik dwudzielny	Rosaceae	bylina, półkrzew	Europa wsch. & pd. 1930	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Potentilla chrysanthia</i> Trevir.		Rosaceae	bylina	Europa wsch. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Potentilla conferta</i> Bunge	Pięciornik grzebieniasty	Rosaceae	bylina	Rosja [Ural]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Potentilla intermedia</i> L. non Wahlb.	Pięciornik pośredni	Rosaceae	bylina	Europa pln.-wsch. & Azja pln. 1652? XVIII/XIX w 1841	A	Kn	zadomowiony	
<i>Potentilla pensylvanica</i> L.	Pięciornik pensylwiański	Rosaceae	bylina	Am. pln. [pln. & zach.]	1930	A	Ef	niezadomowiony
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. [= <i>P. divaricata</i> Ledeb.]	Śliwa wiśniowa (Ałycka)	Rosaceae	drzewo, krzew	Europa pd.-wsch., Azja pd.-zach. & śr.	?	A <sub>S</sub>	Kn?	lokalnie zadomowiony
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. , Pissardii'	Śliwa wiśniowa odmiana Pissarda	Rosaceae	drzewo, krzew	Europa [Francja, cult.]	?	A	Kn?	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>domestica</i> [prawdopod. = <i>P. cerasifera</i> Ehrh. × <i>P. spinosa</i> L.]	Śliwa domowa typowa (Węgierka)	Rosaceae	krzew, drzewo	Azja pd.-zach., Antropog.	?	AS	Kn?	zadomowiony
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco [= <i>P. douglasii</i> (Sabine ex D. Don) Carrière; <i>P. taxifolia</i> (Poir.) Britton ex Sudw.]	Daglezia zielona [= <i>Jedlica Douglasta</i> ]	Pinaceae	drzewo	Am. Phn. [phn.-zach.]	1833 [I] XXw?	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Ptelea trifoliata</i> L.	Parcelina trójlistkowa	Rutaceae	krzew, drzewo	Am. Phn. [wsch.]	1805 [I] 1937	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> Spach	Skrzydłotorzech kaukaski	Juglandaceae	drzewo	Azja [Kaukaz, Iran]	?	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Płesznik czerwonkowy	Asteraceae	błonia	Europa & Azja zach.	?	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pyrus communis</i> L. [= <i>P. pyraster</i> (L.) Burgsd. × <i>P. eleagnifolia</i> Pall. × <i>P. nivalis</i> Jacq.]	Grusza pospolita	Rosaceae	drzewo	Antropog.	?	ASN	Kn?	zadomowiony
<i>Quercus cerris</i> L.	Dąb burgundzki	Fagaceae	drzewo	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1813 [I] XXw	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Quercus rubra</i> L.	Dąb czerwony	Fagaceae	drzewo	Am. Phn. [wsch.]	1806 [I] 1924? 1937?	N	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Jaskier polny [= J. odłogowy]	Ranunculaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VII)
<i>Ranunculus friesianus</i> Jord.	Jaskier srebrzysty	Ranunculaceae	błonia	Europa zach.	?	A	Ef?	niezadomowiony, status gatunku wymaga dalejzych badań
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Rzodkiew świrzepa	Brassicaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Rapistrum perenne</i> (L.) All.	Świrzepa trwała	Brassicaceae	roślina dwuletnia lub bylina	Europa śr. & wsch.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	Świrzepa pomarszczona	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa pd.-wsch., Azja śr.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Reseda alba</i> L.	Reseda biała	Resedaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Reseda inodora</i> Rchb.	Reseda bezwonna	Resedaceae	bylina lub roślina dwuletnia	Europa pd.-wsch.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Reseda luteola</i> L.	Reseda żółtawa	Resedaceae	bylina	Europa pd. & Azja zach.	XVIII w 1825	A	Kn	zadomowiony
<i>Reynoutria ×bohemica</i> Chrtěk et Chytríková [= <i>R. japonica</i> Houtt. var. <i>japonica</i> × <i>R.</i> <i>sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai]	Rdestowiec (Rdest) pośredni	Polygonaceae	bylina	Antropog.	1/2 XX w ?	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Reynoutria japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene var. <i>japonica</i> [= <i>Fallopia japonica</i> Houtt.]	Rdestowiec (Rdest) ostrokorczyty	Polygonaceae	bylina	Azia wsch.	1882	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai [= <i>Fallopia sachalinensis</i> (F. Schmidt et Maxim) Ronse Decraene]	Rdestowiec (Rdest) sachaliński	Polygonaceae	bylina	Azia wsch.	1903	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Rhagadiolus stellatus</i> (L.) Gaertn.		Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich subsp. <i>buccalis</i> (Wall.) Schinz & Thell.	Szelężnik włochaty	Scrophulariaceae	roślina roczna, półpaszoty	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Rhinanthus serotinus</i> (Schönh.) Oborny subsp. <i>apterus</i> (Fr.) Hyb.	Szelężnik wiekszy	Scrophulariaceae	roślina roczna, półpaszoty	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Rhus typhina</i> L.	Surnak octowiec	Anacardiaceae	krzew, drzewo	Am. Phn. [śr. & wsch.]	1806 [I] 1937	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Ribes rubrum</i> L.	Porzecznik zwyczajna	Grossulariaceae	krzew	Europa [phn.-zach.]	XIX w ?	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Rhodotypos scandens</i> (Thunb.) Makino	Różowiec biały	Rosaceae	krzew	Azia [Chiny, Japonia]	2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Robinia xanthogia</i> Poir. [= <i>R. pseudoacacia</i> L. × <i>R. viscosa</i> Vent.]	Robinia pośrednia	Fabaceae	drzewo	Am. Phn. [pd.-wsch.]	XIX w	AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Robinia neomexicana</i> A. Gray	Robinia nowomeksykańska	Fabaceae	drzewo, krzew	Am. Phn. [Nowy Meksyk]	XX w?	ASN	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia (Grochodrzew) akacjowa [= R. biała]	Fabaceae	drzewo	Am. Phn. [wsch.]	XVIII w [I] 1806 [I] 1836 1868	ASN	Kn	zdominowany, inwazyjny
<i>Robinia viscosa</i> Vent.	Robinia lepka	Rosaceae	drzewo, krzew	Am. Phn. [wsch.]	1813 [I] XX w	AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC.	Róża igiełkowata	Rosaceae	roślina roczna	Śródziem., Azja pd.& zach.	1850	A	Ef	niedomowny
<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	Róża igiełkowata	Rosaceae	krzew	Euroopa [phn.-wsch., Azja [phn., ptn.-wsch.], Am. Phn.	XIX w [I] XX w	AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Rosa blanda</i> Aiton	Róża labradorska	Rosaceae	krzew	Am. Phn. [wsch. & śr.]	1817 [I] 2/2 XX w	AS	Kn	zdominowany
<i>Rosa carolina</i> L.	Róża karolińska	Rosaceae	krzew	Am. Phn. [wsch. & pd.]	1813 [I] 2/2 XX w	ASN	Kn	zdominowany
<i>Rosa davurica</i> Pall.	Róża dahurska	Rosaceae	krzew	Azja [wsch.]	1813	AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Rosa foetida</i> Herrm.	Róża żółta	Rosaceae	krzew	Azja śr.	1817	AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Rosa glauca</i> Pourr. [= <i>R. rubrifolia</i> Vill.]	Róża czerwonawa	Rosaceae	krzew	Euroopa pd. zach.	1817 [I] 1/2 XX w	AS	Kn	zdominowany
<i>Rosa gorenensis</i> Besser [= <i>R. glabrifolia</i> auct. non C. A. Mey.]	Róża rosyjska	Rosaceae	krzew	Euroopa pd.-wsch. & Azja zach. [Sibera]	2/2 XI X w	AS	Kn	zdominowany
<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	Róża wielokwiatowa	Rosaceae	krzew	Azja wsch. [Chiny, Japonia]	1820 [I] 2/2 XX w	AS	Kn	zdominowany
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Róża pomarszczona	Rosaceae	krzew	Azja wsch. [Chiny, Korea, Japonia]	XIX w?	ASN	Kn	zdominowany, inwazyjny
<i>Rosa spinosissima</i> L. [= <i>R. pimpinellifolia</i> L.]	Róża gęstokolczasta	Rosaceae	krzew	Euroopa pd. & pd.-wsch., Azja pd.-zach. & śr.	XIX w [I] 2/2 XX w	AS	Kn	zdominowany
<i>Rosa virginiana</i> Herm.	Róża wirgińska	Rosaceae	krzew	Am. Phn. [phn. & wsch.]	1813 [I] 1/2 XI X w	AS	Kn	zdominowany
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev [= <i>Lophochloa cristata</i> (L.) Hyl.]	Rostraria grzebiennista	Poaceae	roślina roczna	Śródziem., Azja pd. & zach.	XX w	A	Ef	niedomowny

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Rostraria hispida</i> (Savi) Dogan [= <i>Lophochloa hispida</i> (Savi) Jonesell]	Rostraria szorstka	Poaceae	roślinna roczna	Śródziemn.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rubia tinctorum</i> L.	Marzana (Marzanna) barwiarska	Rubiaceae	bylina	Śródziemn. Azja śr. & zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rubus allegheniensis</i> Porter	Jeżyna alegańska	Rosaceae	krzew	Am. Phn. [wsch.]	1899 [I] XXw	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Rubus armeniacus</i> Focke	Jeżyna kaukaska	Rosaceae	krzew	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	1833 [I] 1902	AS	Kn	zadomowiony
<i>Rubus canadensis</i> L.	Jeżyna kanadyjska	Rosaceae	krzew	Am. Phn. [wsch.]	1811 [I] 1967	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Rubus laciniatus</i> Willd.	Jeżyna wcinanolistna	Rosaceae	krzew	Antropog.	1811 [I] 1859 1905	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Rubus odoratus</i> L.	Jeżyna pachnąca	Rosaceae	krzew	Am. Phn. [wsch.]	1806 [I] 1877	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Rubus xanthocarpus</i> Bureau & Franch.	Jeżyna żółtoowocowa	Rosaceae	półkrzew	Azja wsch. [Chiny]	1991	A	Kn	zadomowiony
<i>Rudbeckia hirta</i> L.	Rudbekia owłosiona [= R. ostra]	Asteraceae	bylina	Am. Phn.	2/2 XIX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	Rudbekia (Roztocznica) naga	Asteraceae	bylina	Am. Phn. [wsch.]	1787	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Rumex bucephalophorus</i> L.	Szczaw dzierkowany	Polygonaceae	roślinna roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rumex confertus</i> Willd.	Szczaw omszony	Polygonaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1873	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Rumex longifolius</i> DC.	Szczaw domowy	Polygonaceae	bylina	Europa phn.-wsch.	XIX w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Rumex obovatus</i> Danser	Szczaw ząbkowany	Polygonaceae	bylina	Am. Pd. [Argentyyna, Paragwaj]	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rumex patientia</i> L.	Szczaw żółty	Polygonaceae	bylina	Europa & Azja	XVIII w [I] XIX w	A	Ef?	niezadomowiony
<i>Rumex pulcher</i> L.	Szczaw nadobny	Polygonaceae	bylina	Śródziemn.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rumex stenophyllus</i> Ledeb.	Szczaw wąskolistny	Polygonaceae	bylina	Europa śr.& wsch.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rumex triangulivalvis</i> (Danser) Rech. f.	Szczaw trójkątnodziałko- wy	Polygonaceae	bylina	Am. Ph.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Salix acutifolia</i> Willd.	Wierza ostrolistna	Salicaceae	drzewo, krzew	Europa wsch. & Azja śr.	XVIII w	ASN	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Salix cordata</i> Michx.	Wierzba gęstolistna	Salicaceae	krzew	Am. Ph. [phn. wsch.]	2/2 XX w	N	Kn	zdominowany
<i>Salix eriocephala</i> Michx.	Wierzba amerykańska	Salicaceae	krzew	Am. Ph. [wsch.]	2/2 XX w	AS	Kn	zdominowany
<i>Salsola collina</i> Pall.	Solanka pagórkowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch. & Azja pd.		A	Ef	niezdominowany
<i>Salsola kali</i> L. subsp. <i>ruthenica</i> (Ilijn) Soó	Solanka kolczysta	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja śr.	XVII w 1643 1730	A	Kn	zdominowany
<i>Salsola soda</i> L.	Solanka sodowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Śródzemnom.	XX w	A	Ef	niezdominowany
<i>Salvia dumetorum</i> Andr.	Szalwia zaroślowa	Lamiaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	?	A	Kn	zdominowany
<i>Sanguisorba dodecandra</i> L.		Rosaceae	bylina	Europa pd. [Włoskie Alpy]	XIX w	S	Kn	lokalnie zdominowany relikt dawnych doświadczeń tatrzańskich w górach
<i>Saxifraga umbrosa</i> L.	Skalnicą cienista	Saxifragaceae	bylina	Europa zach. [Pireneje]	1914	A	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	Czechrzyca (Trybulka) grzebieniowa	Apiaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka	#	A	Ar	zdominowany, następujący (CR)
<i>Schismus barbatus</i> (L.) Thell. [= <i>S. calycinus</i> (Loefl. ex L.) Thell.]		Poaceae	roślina roczna	Śródzemnom. Azja pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezdominowany
<i>Scleranthus annuus</i> L.	Czerwic roczny	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	ASN	Ar	zdominowany
<i>Sclerochloa dura</i> (L.) P. Beauv.	Suchotraw twardy	Poaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zdominowany, następujący (EN)
<i>Scolymus hispanicus</i> L.		Asteraceae	roślina dwuletnia lub bylina	Śródzemnom.	1932	A	Ef	niezdominowany
<i>Scorzonera cana</i> (C. A. Mey) O. Hoffm. [= <i>Podospermum canum</i> C. A. Meyer]	Węžynord siwy [= Trzonczak siwy]	Asteraceae	bylina	Eurazja	XIX w	A	Ef	niezdominowany
<i>Scorzonera laciniata</i> L. [= <i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC.]	Węžynord pierzasty	Asteraceae	bylina	Śródzemnom., Azja zach.	1837	A	Ef	niezdominowany
<i>Scutellaria altissima</i> L.	Tarczyca wyniosła	Lamiaceae	bylina	Europa pd. & pd.-wsch.	1/2 XX w	AS	Kn	zdominowany
<i>Scutellaria minor</i> Huds.	Tarczyca mała	Lamiaceae	bylina	Europa pd. & zach.	1951	S	Ef	niezdominowany

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Sedum album</i> L.	Rozchodnik biały	Crassulaceae	bylina	Europa pd. & zach., Azja zach. & Afryka płn.	XVII w [!] 1868	AS	Kn	zadomowiony
<i>Sedum spurium</i> M. Bieb.	Rozchodnik kaukaski	Crassulaceae	bylina	Azja pd.-wsch. [Kaukaz]	1880	A	Kn	zadomowiony
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Starzec nierównozębny	Asteraceae	bylina	Afryka pd.	XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Senecio vernalis</i> Waldst. et Kit.	Starzec wioseenny	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1824	A	Kn	zadomowiony
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Starzec zwyczajny	Asteraceae	roślina roczna	zach.-śródziemnomorsko-atlantycki	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Sesamoides canescens</i> (L.) Kuntze		Resedaceae	bylina	śródziem. [zach.]	1912	A	Ef	niezadomowiony
<i>Seseli hippomarathrum</i> L.	Żebrzyca kobyla	Apiaceae	bylina	Europa śr.& wsch.	XIX w	S	Ef?	niezadomowiony, status wymaga wyjaśnienia
<i>Setaria faberii</i> Herrm.	Włośnica Fabera	Poaceae	roślina roczna	Azja wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. et Schult. [= <i>S. glauca</i> (L.) P. Beauv.]	Włośnica siana	Poaceae	roślina roczna	Azja pd. & pd.-wsch.	#	A	Ar	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv.	Włośnica okółkowa [= W. okręgowa]	Poaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	Włośnica zielona	Poaceae	roślina roczna	Śródziem. & Azja pd.-zach.	#	A	Ar	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Rolnica polna	Rubiaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Sicyos angulata</i> L.	Harbużnik kolczasty	Cucurbitaceae	roślina roczna, pnąca	Am. Pd.	1868	A	Kn	zadomowiony
<i>Sideritis montana</i> L.	Gojnik drobnokwiatowy	Lamiaceae	roślina roczna	Śródziem. & Azja pd.-zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sigesbeckia cordifolia</i> Kunth.		Asteraceae	roślina roczna	Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Silene conica</i> L.	Lepnica smukła	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja pd.-zach.	1879	A	Kn	zadomowiony
<i>Silene conoidea</i> L.		Caryophyllaceae	roślina roczna	Śródziem. & Azja	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Silene cere</i> Baumg.		Caryophyllaceae	roślina dwuletnia	Europa pd. & wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Silene dioica</i> Ehrh.	Lepnica dwudzielna	Caryophyllaceae	bylina	Europa pd. & pd.-wsch., Azja pd.-zach.	1877	A	Kn	zadomowiony
<i>Silene gallica</i> L.	Lepnica francuska	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (VU)
<i>Silene linnicola</i> C. C. Gmel.	Lepnica linowa	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd. [Włochy]	1909	A	Ef	niezadomowiony, wymarły
<i>Silene scabriifolia</i> Brot. [= <i>S. hirsuta</i> Lag.]		Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Silene trinervia</i> Sebast. & Mauri		Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd. [Balkany]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Silene viscosa</i> (L.) Pers.	Lepnica lepka	Caryophyllaceae	bylina	Europa śr. & wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Simsia foetida</i> (Cav.) S. F. Blake	Simsia wonna	Asteraceae	roślina roczna	Am. Phn. [pd.] & Am. Rd. [phn.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sinapis alba</i> L.	Gorczyca jasna [= G. biała]	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd.	XVII w [I] 1824	A	Kn	zadomowiony
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Gorczyca polna (Ognicha)	Brassicaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Sisymbrium altissimum</i> L. [= <i>S. serozotkowaty</i> ]	Stulisz pannoński	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja śr.	1843	A	Kn	zadomowiony
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	Stulisz austriacki	Brassicaceae	roślina dwuletnia lub bylina	Europa śr., pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sisymbrium irio</i> L.	Stulisz gladki	Brassicaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	Stulisz Loesela	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja śr.	1654 1824? 1847 1856	A	Kn	zadomowiony
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Stulisz lekarski	Brassicaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Sisymbrium orientale</i> L.	Stulisz wschodni	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziem. [wsch.]	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sisymbrium wolgense</i> M. Bieb. ex E. Fourn.	Stulisz nadwolżański	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	1896	A	Kn	zadomowiony
<i>Sisyrinchium bermudiana</i> L. emend. Farw. [= <i>S. angustifolium</i> Mill.]	Miecznica wąskolistna	Iridaceae	bylina	Am. Ph. [wsch.]	1928	S	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Solanum elatum</i> Moench	Psianka skrzyczdlata	Solanaceae	roślinka roczna nieznanie	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)	
<i>Solanum cornutum</i> Lam.	Psianka dziołkowata	Solanaceae	roślinka roczna Am. Ph.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony	
<i>Solanum luteum</i> Mill.	Psianka kosmata	Solanaceae	roślinka roczna Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)	
<i>Solanum sarachoides</i> Sendtn.		Solanaceae	roślinka roczna Europa	#	A	Ar	zadomowiony	
<i>Solanum sisymbriofoliū</i> Lam.	Psianka stulizolistna	Solanaceae	roślinka roczna lub bylina	Am. Pd. [trop.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Solanum sodomaeum</i> L.		Solanaceae	bylina	Afryka pd. roślinka roczna	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Solanum triflorum</i> Nutt.	Psianka trójkwiataowa	Solanaceae	roślinka roczna	Am. Ph.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Solidago canadensis</i> L.	Nawłoć kanadyjska	Asteraceae	bylina	Am. Ph. [wsch.]	1872	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Solidago gigantea</i> Aiton [= <i>S. serotina</i> Aiton]	Nawłoć późna [= N. olbrzymia]	Asteraceae	bylina	Am. Ph.	1853	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Solidago graminifolia</i> (L.) Elliott	Nawłoć wąskolistna	Asteraceae	bylina	Am. Ph. [phn.]	1888	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Mlecz koltczasty	Asteraceae	roślinka roczna Europa	#	A	Ar	zadomowiony	
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Mlecz zwyczajny [= M. warzywny]	Asteraceae	roślinka roczna lub dwuletnia	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun	Tawlina jarzębowista	Rosaceae	krzew	Azia phn. & wsch.	1806 [I] XIX w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench [= <i>S. vulgare</i> Pers.]	Sorgo cukrowe	Poaceae	roślinka roczna	Afryka [trop.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Sorgo alepskie	Poaceae	bylina	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Spergula arvensis</i> L.	Sporek polny	Caryophyllaceae	roślinka roczna Europa	#	A	Ar	zadomowiony	
<i>Spilanthes olorateus</i> Jacq.		Asteraceae	roślinka roczna	Am. Pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Spiraea alba</i> Du Roi	Tawulia biała	Rosaceae	krzew	Am. Ph. [wsch.]	1817 [I] XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Spiraea chamaedryfolia</i> L. em. Jacq. [= <i>S. ulmifolia</i> Scop.]	Tawuła ożankolistna	Rosaceae	krzew	Europa pd.-wsch., Azja ph.-wsch. & śr.	1806 [I] XIX w	ASN	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Spiraea douglasii</i> Hook.	Tawuła Douglaśa	Rosaceae	krzew	Am. Phn. [Zach.]	1850 [I] XX w	AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Spiraea × pseudosalicifolia Silverside</i> [= <i>S. salicifolia</i> L. × <i>S. douglasii</i> Hook.]	Tawuła nibywierzbowista	Rosaceae	krzew	Antropog.	XIX w ?	AS	Kn	lokalnie zdominowany
<i>Spiraea tomentosa</i> L.	Tawuła kutnerowata	Rosaceae	krzew	Am. Phn. [wsch.]	1813 [I] XIX w	ASN	Kn	zdominowany, inwazyjny
<i>Spiraea × vanhouttei</i> (Briot) Zábel [= <i>S. cantoniensis</i> Lour. × <i>S. trilobata</i> L.]	Tawuła van Houtte'a	Rosaceae	krzew	Europa [Francja, cult.]	XIX w ?	AS	Kn?	lokalnie zdominowany
<i>Sporobolus cryptandrus</i> (Torr.) A. Gray	Sporobolus (Poronica) piaskowy	Poaceae	bylina	Am. Phn. & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezdominowany
<i>Stachys annua</i> (L.) L.	Czyściec roczny	Lamiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zdominowany, ustępujący (VU)
<i>Stachys carvensis</i> (L.) L.	Czyściec polny	Lamiaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka	#	A	Ar	zdominowany, wymarły
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S. F. Blake [= <i>S. racemosus</i> Michx.; <i>S. rivularis</i> Suked.]	Śnieguliczka biała	Caprifoliaceae	krzew	Am. Phn. [Zach.]	XVII w ? 1824 [I] XX w	ASN	Kn	zdominowany
<i>Symphytum ciliatum</i> (Lindl.) Nesom [= <i>Brachyactis ciliata</i> (Ledeb.) Ledeb.]	Astrowiec orzęsiony	Asteraceae	roślina roczna	Am. Phn., Azja Phn. & Śr.	2000	A	Kn	zdominowany, potencjalnie inwazyjny
<i>Symphytum asperum</i> Lepech.	Żywokost szorstki	Boraginaceae	bylina	Azja zach.	xxw	A	Ef	niezdominowany
<i>Syringa vulgaris</i> L.	Lilak pospolity	Oleaceae	krzew, drzewo	Europa pd.-wsch.	XVI w [I] ? XVIII w	ASN	Kn	zdominowany
<i>Tanacetum parthenifolium</i> (Willd.) Sch. Bip. [= <i>Chrysanthemum parthenifolium</i> (Willd.) Pers.]	Wrótycz (Złocieniec) marunolistny	Asteraceae	bylina	Europa wsch., Azja zach. & śr.	?	A	Kn	lokalnie zdominowany

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip. [= <i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Bernh.]	Wrotycz (Złocieniec) maruna	Asteraceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach.	XVI w? 1613* 1824	A	Kn	zadomowiony
<i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.	Smotrawa okazała	Asteraceae	bylina	Europa	XIX w	ASN	Kn? R?	zadomowiony, inwazyjny status wymaga wyjaśnienia
<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kunze	Tetragonia (Trętwin) czterorożna	Aizoaceae	roślina roczna	Australia, Nowa Zelandia, Japonia & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	Ożanka nierównoząbkowa	Lamiaceae	bylina lub półkrzew	Europa	?	ASN	Kn?	zadomowiony, status wymaga wyjaśnienia, być może w zach. Polsce rodzimy
<i>Thlaspi dubia</i> Bunge	Ziemniaczka sercowata [= Tladianta zwodna]	Cucurbitaceae	bylina	Azja wsch.	1917	AS	Kn	zadomowiony
<i>Thlaspi alliaceum</i> L.	Tobolki czosnkowe	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd., Azja zach. & Afryka pn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Thlaspi arvense</i> L.	Tobolki polne	Brassicaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Thuja occidentalis</i> L.	Żywotnik wschodni	Cupressaceae	drzewo	Am. Pn. [pn.-wsch.]	XVII w [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	Żywotnik olbrzymi	Cupressaceae	drzewo	Am. Pn. [zach.]	1824 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ. [= <i>Lygia passerina</i> (L.) Fasano]	Wilczy pieprz roczny	Thymelaeaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka pn.	#	A	Ar	zadomowiony, następujący (EN)
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link	Klobuczka polna	Apiaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn.	Klobuczka kolanekowata	Apiaceae	roślina roczna	Europa pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Tragopogon hybridus</i> L.		Asteraceae	roślina roczna	Śródziem., Azja pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Tragopogon porrifolius</i> L.	Kozibród porostny (Salsefia)	Asteraceae	roślina dwuletnia	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Tragus racemosus</i> L.	Tragus groniasty	Poaceae	roślina roczna	Śródziem., Afryka [subtr. i trop.], Azja [Chiny]	2005	A	Ef	niezadomowiony
<i>Triplaris terestris</i> L.	Buzdyganek naziemny (= Bi leżący)	Zygophyllaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch., Azja & Afryka	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium alexandrinum</i> L.	Koniczyna aleksandryjska	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Trifolium angustifolium</i> L.	Koniczyna wąskolistna	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium echinatum</i> M. Bieb. [= <i>T. constantinopolitanum</i> Ser.]	Koniczyna konstantynopolitańska	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium glomeratum</i> L.	Koniczyna głowikowata	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium lappaceum</i> L.		Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium pratense</i> Schreb.	Koniczyna odstająca	Fabaceae	bylina	Europa pd.	1933	AS	Kn	Zadomowiony, inwazyjny
<i>Trifolium resupinatum</i> L.	Koniczyna skręcona [= K. perska]	Fabaceae	roślina roczna	Europa śr. & pd., Azja pd.-zach.	?	A	Kn?	lokalnie zadomowiony
<i>Trifolium stellatum</i> L.	Koniczyna gwiazdkowata	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium tomentosum</i> L.	Koniczyna katherowata	Fabaceae	bylina	Śródziem.	1937	A	Ef	niezadomowiony
<i>Tigonella caerulea</i> (L.) Ser. in DC. [= <i>T. mellilotus-caerulea</i> (L.) A. et Gr.]	Kozeradka błękitna	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem., [wsch.]	XIXw	A	Ef?	niezadomowiony
<i>Tigonella foenum-graecum</i> L.	Kozeradka pospolita [= Koniczyna grecka]	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & wsch., Azja zach.	XIXw	A	Ef?	niezadomowiony
<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière	Choina Kanadyjska	Pinaceae	drzewo	Am. Ph. [wsch.]	1828	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Tulipa sylvestris</i> L.	Tulipan dziki	Liliaceae	bylina	Europa pd.-zach.	?	SN	Kn?	zadomowiony lokalnie
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	Turgenia szerokolistna	Apiaceae	roślina roczna	Śródziem. & Azja	XIXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Typha laxmannii</i> Lepech.	Pałka wysmukła	Typhaceae	bylina	Azja	XXw	ASN	Kn	zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Typha minima</i> Hoppe	Pałka drobna	Typhaceae	bylina	Europa pd. & Azja śr.	?	AS	Kn	zadomowiony lokalnie
<i>Ulex europeus</i> L.	Kolcolist zachodni	Fabaceae	krzew	Europa pd.-zach. & Afryka pn.	1806 [II] XIXw	AS	Kn	zadomowiony
<i>Urtica cannabina</i> L.	Pokrzywa konopiolistna	Urticaceae	bylina	Azja śr. & Europa	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Urtica pilulifera</i> L.	Pokrzywa kuleczkowata [= <i>P. pilulifera</i> L.]	Urticaceae	roślina roczna	Śródziem., Azja pd.	XIXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Urtica urens</i> L.	Pokrzywa żegawka	Urticaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert [= <i>V. pyramidata</i> Medik.]	Krowiost zbożowy	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, wymarty
<i>Valerianella carinata</i> Loisel.	Roszpunka (Roszponka) ostrogrzblistwa	Valerianaceae	roślina roczna	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Valerianella coronata</i> (L.) Dc. [= <i>V. eriocarpa</i> Desv.]	Roszpunka (Roszponka) koroniasta/koronowa	Valerianaceae	roślina roczna	Europa	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Polich	Roszpunka (Roszponka) ząbkowana	Valerianaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka phn.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)
<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv.		Valerianaceae	roślina roczna	Śródziem., Europa	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Valerianella locusta</i> Laterr. em. Betske	Roszpunka (Roszponka) warzywna	Valerianaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Valerianella mixta</i> Durf. Bastard	Roszpunka (Roszponka) mieszana	Valerianaceae	roślina roczna	nieznane	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Valerianella rimosa</i> Bastard	Roszpunka (Roszponka) bruzdkowana	Valerianaceae	roślina roczna	Europa & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Vallisneria spiralis</i> L. [= <i>Wallisneria spirubowata</i> ]	Nurzaniec śrubowy	Hydrocharitaceae	bylina wodna	Azja	XX w (pocz. lat 90)	N	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Ventenata zvodnicza</i> (Leers) F. W. Schultz	Wentenata zwodnicza	Poaceae	roślina roczna	Europa pd., Azja & Afryka	1809 ?	A	Ef	niezadomowiony
<i>Verbascum chaixii</i> Vill. subsp. <i>orientale</i> Hayek	Dziewanna Chaixa wschodnia	Scrophulariaceae	bylina	Europa wsch. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Verbascum olympicum</i> Boiss..	Dziewanna olimpska	Scrophulariaceae	bylina	Azja zach.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Verbascum simutatum</i> L.	Dziewanna zatokowa (zakrzywiona)	Scrophulariaceae	roślina dwuletnia	Europa pd.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Verbascum virgatum</i> Stokes	Dziewanna różgowata	Scrophulariaceae	bylina	Europa zach.	XXw	A	Ef	niezadomowiony
<i>Verbena officinalis</i> L. [= <i>V. lekarska</i> ]	Werbena pospolita	Verbenaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Europa, Azja & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Veronica agrestis</i> L.	Przetacznik rolny	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Veronica arvensis</i> L.	Przetacznik polny	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Veronica filiformis</i> Sm.	Przetacznik nitkowany	Scrophulariaceae	bylina	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	1936	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Veronica gentianoides</i> Vahl	Przetacznik górecki	Scrophulariaceae	bylina	Azia pd.-zach.	1968	S	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Veronica opaca</i> Fr.	Przetacznik cmy	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Veronica peregrina</i> L.	Przetacznik obcy	Scrophulariaceae	roślina roczna	Am. Phn.	1854	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Veronica persica</i> Poir.	Przetacznik perski	Scrophulariaceae	roślina roczna	Azia pd.-zach. [Kaukaz]	1862	A	Kn	zadomowiony inwazyjny chwast
<i>Veronica polita</i> Fr.	Przetacznik lśniący	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Veronica triphylla</i> L.	Przetacznik trójlistkowy	Scrophulariaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Viburnum lantana</i> L.	Kalina hordownia	Caprifoliaceae	krzew	Europa [środk., pd., Afryka [phn.-zach.], Azja [pd.-zach.]	?	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Vicia angustifolia</i> L. var. <i>segetalis</i> (Thunb.) Serr.	Wyka wąskolistna	Fabaceae	roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Vicia articulata</i> Hornem.	Wyka jednokwiatawa [= <i>V. czlonowana</i> ]	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem., Europa, Azja & Afryka	XIX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia benghalensis</i> L.	Wyka bengalska	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., Afryka pn.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia bituminosa</i> (L.) L.	Wyka bitumiska	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XIX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia dasycarpa</i> Ten.	Wyka pstra	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd.	1898	A	Kn	zadomowiony
<i>Vicia ervilla</i> (L.) Willd.	Wyka soczewicowata	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia grandiflora</i> Scop.	Wyka brudnożółta	Fabaceae	roślina roczna pnąca	Europa pd. & Azja pd.-zach.	1907	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S. F. Gray	Wyka drobnokwiatawa	Fabaceae	roślina roczna pnąca	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Vicia lutea</i> L.	Wyka żółta	Fabaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia melanops</i> Sibth. & Sm.		Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., Azja zach.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia narbonensis</i> L.	Wyka narbońska	Fabaceae	roślina roczna pnąca	Śródziem. & Azja zach.	XIX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia pannonica</i> Crantz	Wyka pannońska	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch.	1884	AS	Kn	zadomowiony
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Wyka siewna	Fabaceae	roślina roczna pnąca	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Vicia tenuissima</i> (M. Bieb.) Schinz & Thell.	Wyka delikatna	Fabaceae	roślina roczna śródziemn.	1885	A	Ef	niezdomowiony	
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	Wyka czterosienna	Fabaceae	roślina roczna pnąca	#	A	Ar	zdomowiony	
<i>Vicia villosa</i> Roth	Wyka kosmata	Fabaceae	roślina roczna	Europa	A	Ar	zdomowiony	
<i>Viola arvensis</i> Murray	Fiołek polny	Violaceae	roślina roczna	?	A	Ar	zdomowiony	
<i>Vitis riparia</i> Michx.	Winorośl pachnąca	Vitaceae	krzew, pnacze	Am. Pln. [środk., wsch.] 1811 [I] XX w	AS	Kn	zdomowiony	
<i>Volutaria lippiae</i> (L.) Maire [= <i>Centaurea lippiae</i> L.]	Wolutaria lippia	Asteraceae	roślina roczna	Azja pd.-zach.& Afryka półn.	XX	A	Ef	niezdomowiony
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.	Wulpia orzęsiona	Poaceae	roślina roczna	Śródziem. & Azja zach.	1932	A	Ef	niezdomowiony
<i>Vulpia geniculata</i> (L.) Link	Wulpia kolankowata	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Afryka półn.	1929	A	Ef	niezdomowiony
<i>Xanthium albinum</i> (Widder H. Scholz [= <i>X. riparium</i> Itzig. & Hertsch.]	Rzepień włoski [= Rz. brzegowy]	Asteraceae	roślina roczna	Am. Pln. [pd.] 1853	AS	Kn	zdomowiony, inwazyjny	
<i>Xanthium spinosum</i> L.	Rzepień kolczastry [= Rz. ciernisty]	Asteraceae	roślina roczna	Am. Pd. 1849	A	Kn	zdomowiony	
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Rzepień pospolity	Asteraceae	roślina roczna	Europa & Azja [Am. Pn. ?]	1613* 1837	A	Kn	zdomowiony
<i>Zygophyllum fabago</i> L.	Parolist wschodni	Zygophyllaceae	bylina	śródziem.	1873	A	Ef	niezdomowiony

Objaśnienia/Explanations:

**Nazwa łacińska**  
zgodna z nomenklaturą przyjętą w opracowaniu *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in. 2002), wraz z częstszymi synonimami.

**Latin name of species**  
species names nomenclature according to *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek et al. 2002), with commoner synonym(s).

**Nazwa polska**  
zgodna z nomenklaturą przyjętą w opracowaniu *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in. 2002), wraz z częstszymi synonimami. Nazwy nie podano w przypadku gatunków – przede wszystkim niezdomowionych – które do tej pory nie posiadały polskiego opo-wiednika.

**Polish name of species**  
species names nomenclature according to the *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek et al. 2002), with commoner synonym(s); Where the name is omitted it is usually for insufficiently-established casuals which do not yet have a Polish equivalent.

**Rodzina  
Family**  
botaniczna (systematyczna)  
botanical (systematic)

**Forma życiowa**  
czyli morfologiczny typ rośliny będący wyrażeniem przystosowania do warunków ekologicznych: **roślina roczna, dwuletnia, bylina, krzewinka, krzew, drzewo**.  
Dodatkowo wyróżniono **pnącza i rośliny wodne** oraz **pasząty**.

<b>Life form</b>	i.e. the morphological type of the plant concerned with its adaptation to ecological conditions: <b>annual plant</b> , <b>biennial plant</b> , <b>perennial plant</b> , <b>dwarf shrub</b> , <b>shrub</b> , <b>tree</b> . In addition, <b>creepers</b> , <b>water plants</b> and <b>parasites</b> are distinguished.
<b>Obszar pochodzenia</b> <b>Area of origin</b>	obszar geograficzny, w którym gatunek występuje naturalnie (jest dla niego rodzimy); ? – oznacza przypuszczenie co do obszaru pochodzenia lub brak danych. geographical area in which the species occurs naturally (native range); ? - signifying the presumed area of origin. ?' signifies that there is a lack of data.
<b>Czas przybycia</b>	podano dokładną datę (rok) lub przybliżony okres (wiek) dla gatunków o rozpoznanej/udokumentowanej historii; dla gatunków celowo wprowadzonych/introdukowanych także datę introdukcji [l]; w niektórych przypadkach podano kilka dat (na podstawie dostępnych źródeł). Dla gatunków od dawna zadomowionych we florze Polski (przed końcem XV w.) tzw. archeofitów ( <b>Ar</b> ) nie podano precyzyjnego okresu przybycia; w wielu przypadkach informacja ta wymaga dalszych badań, w tym archeobotanicznych (#).
<b>Time of arrival</b>	an exact date is given (year) or an approximate period (century or other period of years) for species with a recognised/substantiated history; also for species intentionally introduced/the date of introduction [l]. In some cases a range of dates are given (based on available sources). For species anciently-established/naturalised in the flora of Poland (i.e. before the end of the 15th century), the so-called archaeophytes ( <b>Ar</b> ), a precise period of arrival is not given; in many cases this information requires further archaeological research (#).
<b>Rodzaj kolonizowanych zbiorowisk roślinnych</b>	
	<b>A</b> – gatunki wnikające do zbiorowisk roślinnych rozwijających się na siedliskach antropogenicznych, tj. stworzonych przez człowieka;
	<b>S</b> – gatunki wnikające do zbiorowisk seminaturalnych (tj. półnaturalnych; zbiorowisk, siedlisk częściowo przeobrażonych);
	<b>N</b> – gatunki wnikające do zbiorowisk o charakterze naturalnym.
<b>Type of habitat colonized/invaded</b>	
	<b>A</b> – species penetrating plant communities developing on anthropogenic habitats, i.e. habitats created by humans;
	<b>S</b> – species penetrating semi-natural communities (communities/habitats partly transformed);
	<b>N</b> – species penetrating communities of a natural character.
<b>Grupa geograficzno-historyczna</b>	
	<b>Ar</b> – Archeofit – gatunek obcy naturalnej florze danego terenu, który znalazła się na nim i trwało zdominowała przed końcem XV w. (w czasach przedhistorycznych, w starożytności lub średniowieczu);
	<b>Kn</b> – Kenofit (=Neofit) – gatunek obcy naturalnej florze danego terenu, który znalazł się na nim i trwał zdominował po XV w., począwszy od okresu wielkich odkryć geograficznych (umownie od daty odkrycia Ameryki);
	<b>Ef</b> – Efemerofit – gatunek przejściowo zauważany, nie zdominowiający się trwałe, eliminowany głównie przez czynniki klimatyczne;
	<b>R</b> – gatunek rodzimy;
	? – status wątplawy, wymaga dalszych badań.
<b>Geographical-historical group</b>	
	<b>Ar</b> – Archaeophyte – species alien to the natural flora of a given area which arrived and became permanently established before the end of the 15th century (in prehistoric times, in ancient times or during the Middle Ages);
	<b>Kn</b> – Kenophyte (=Neophyte) – species alien to the natural flora of a given area which arrived and became permanently established after the 15th century, starting from the period of great geographical discoveries (conventionally from the date of the discovery of America);
	<b>Ef</b> – Ephemerophyte – species not permanently established, eliminated mainly by weather conditions;
	<b>R</b> – native species;
	? – dubious status, requires further research.
<b>Status</b>	Określa przed wszystkim stopień zdominowania gatunku w Polsce; wyróżniono tu grupy gatunków na podstawie aktualnej wiedzy o rozmieszczeniu i tendencjach zmian w rozmieszczeniu:
	■ niezadomowiony
	■ zdomowiony, w tym:

- zdominowany lokalnie
- inwazyjny
- potencjalnie inwazyjny
- ustępujący
- wymarły

Dla gatunków ustępujących, uwzględnionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki (red.) 2001), podano symbol kategorii zagrożenia: (Ex) – wymarły, (CR) – krytycznie zagrożony, (EN) – zagrożony, (VU) – narażony, (DD) – brak wystarczających danych.

#### **Status**

characterises the degree of establishment / naturalisation in Poland; here groups of species are distinguished based on up-to-date knowledge about their current distribution and about tendencies for changes in their distribution:

- not established (casual)
- established/naturalised in Poland
- locally established/naturalised
- invasive
- potentially invasive
- contracting / disappearing
- extinct

For those contracting (yielding) species (losing numbers of recording records), which are included in the Polish Red Book of Plants (Kaźmierczakowa, Zarzycki (eds.) 2001), the code for the category of threat in Poland are given: (Ex) – extinct, (CR) – critically endangered, (EN) – endangered, (VU) – vulnerable, (DD) – data deficient.

#### Kryteria selekcji i klasyfikacji gatunków, zbiorowisk roślinnych omówiono w rozdziale 3.

Criteria for the selection and classification of species and plant communities are discussed in chapter 3.

**Uwaga:** Za efemerofity uznano gatunki obcego pochodzenia nie zdominowane trwałe na terenie Polski (z reguły utrzymujące się tylko 1 sezon wegetacyjny, jeżeli dłużej, to tylko ze względu na stały dopływ nowych diaspor), zwlekane ze znaczących odległości (daleko poza naturalną granicę zasięgu) bez świadomego (celowego) udziału człowieka oraz nieuprawiane w Polsce. Do efemerofitów nie zaliczono gatunków dziczejących z upraw. W przedstawionej liście roślin obcego pochodzenia mniejszą czcionką oznaczono te gatunki zaliczone do efemerofitów, które nie były zwlekane na teren Polski w obecnych granicach administracyjnych po 1945 roku.

Dolisty nie włączono gatunków uprawianych i dziczejących (tzw. ergazjofagofitów). Ta stala powiększała się – ze względu na wprowadzanie do uprawy nowych, głównie ozdobnych roślin – grupa gatunków wymaga odrebnnej analizy.

**Note:** Ephemerophytes are recognized in this work as being species which are not permanently established, as a rule persisting for only 1 growing season, (if longer, only on account of the permanent inflow of new diasporas), brought in from significant distances (far beyond the border of their natural range), without intentional human participation and not planted or cultivated in Poland. Alien species which are cultivated in Poland and are escaping from cultivation have not been ranked as ephemerophytes. In the presented list of alien plants for Poland, those ephemerophytes given in a smaller font are these which have not been recorded within the area of Poland with its current administrative boundaries since 1945.

Cultivated alien plant species and those escaping from cultivation (the so-called ergasiophyphytes) have not been included in the list. This group is constantly expanding on account of new, mainly ornamental plants being taken into cultivation and requires separate analysis.

## Załącznik 2.

## Appendix 2.

## Alien plant species invasive at the national, regional or local levels plus potentially invasive plants

„Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych” Barbara Tokarska-Guzik, Zygmunt Dajdok, Adam Zając,  
Maria Zając, Władysław Danieliewicz, Alina Urbisz, Czesław Holdyński

GATUNKI ZADOMOWIONE – INWAZYJNE W SKALI KRAJU <i>Naturalised species – invasive at the national level</i>														
Lp. No	Nazwa łacińska <i>Latin name of species</i>	Forma życiowa <i>Life form</i>	Obszar pochodzenia <i>Origin – native range</i>	Tendencje dyynamiczne <i>Dynamical tendencies</i>							Główne typy siedlisk przyrodniczych, do których wnika gatunek, w tym najbardziej zagrożone (czcionka pogrubiona) <i>Main natural habitat types of European Community interest into which the species is penetrating, with indication to which it is posing the most threat (bold)</i>			
				Ekologiczne <i>Eco-logical</i>		Ekonomiczne <i>Economic</i>		Społeczne <i>Social</i>		Rodzaj zagrożenia <i>Type of threat</i>				
1.	<i>Acer negundo</i> L.	Klon jesionolistny	drzewo	Am. Phn.	Kn	3	5	3	4	2	0	0	17	6210; <b>91E0</b> , 91F0
2.	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Szarlak szorstki	roślina roczna	Am. Phn. & Śr.	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	
3.	<i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss. [= <i>A. puelii</i> Lecoq & Lamotte]	Tomka oścista	roślina roczna	Europa pd.	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	2330; 6120
4.	<i>Avena fatua</i> L. s.l.	Owies głuchy	roślina roczna	Azja pd.-zach.	Ar	3	3	1	2	0	1	0	10	

1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5.	<i>Bidens frondosa</i> L. [= <i>B. melanocarpus</i> Wiegland]	Uczep amerykański	roślina roczna	Am. Phn. [phn.]	Kn	3	3	2	2	0	0	0	13	3130; <b>3270</b> ; 6430
6.	<i>Bromus carinatus</i> Hook. & Arn.	Stokłosa spłaszczona	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Phn.	Kn	3	4	2	4	2	0	0	15	<b>6430</b> ; 6510
7.	<i>Bunias orientalis</i> L.	Rukiewnik wschodni	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	Kn?	3	4	2	3	2	0	0	14	6210; 6510
8.	<i>Coryza canadensis</i> (L.) Cronquist [= <i>Erigeron</i> <i>canadensis</i> L.]	Konyza (Przymiotno) kanadyjska	roślina roczna	Am. Phn. [phn.]	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	2330; 3220; 6210
9.	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv. [= <i>Panicum</i> <i>crus-galli</i> L.]	Chwastniczka jednostronna (Kurze proso)	roślina roczna	Azja	Ar	3	2	1	3	0	1	0	10	3130; 3270
10.	<i>Echinocystis lobata</i> (F. Michx.) Torr. et A. Gray	Kolczurka (Echinocystis) klapowana	roślina roczna pnąca	Am. Phn. [wsch.]	Kn	3	5	3	4	2	0	0	17	3270; <b>6430</b> ; 91E0
11.	<i>Eloidea canadensis</i> Michx.	Moczarka kanadyjska	bylina, wodna	Am. Phn.	Kn	3	5	3	2	2	1	0	16	<b>3150</b> ; 3260
12.	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	Przymiotno białe	bylina	Am. Phn. [phn.]	Kn	3	4	1	3	1	0	0	12	3220; 6210
13.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall	Jesion pensylwański	drzewo	Am. Phn. [śr. & wsch.]	Kn	3	2	3	3	2	-	0	13	91E0; <b>91F0</b>
14.	<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S. F. Blake [= <i>G. quadriradiata</i> Ruiz & Pav.]	Żółtlica owłosiona [=ż. whochata]	roślina roczna	Am. Śr. & Pd.	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	
15.	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Żółtlica drobnokwiata	roślina roczna	Am. Śr. & Pd.	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	
16.	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Stonecznik bulwiasty (Topinambur)	bylina	Am. Phn.	Kn	3	3	2	2	1	0	0	11	6430

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17.	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier et Levier	Bałszcz Mantezázziego [= B. kaukaski] mantegazjiski	roślina dwuletnia lub bylina	Kaukazi tereny przylegle	Kn	2	4	3	3	2	2	2	18	<b>6430; 6510; 6520</b>
18.	<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden.	Bałszcz Sosnowskiego	bylina	Kaukazi tereny przylegle	Kn	3	5	3	4	2	2	2	21	6210; <b>6430; 6510; 6520</b>
19.	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle [= <i>I. roylei</i> Walp.]	Niecieperk gruczołowy [= <i>N. Roylego</i> ]	roślina roczna	Azia śr. [Himalaje]	Kn	3	5	3	3	2	0	0	16	3240; <b>6430; 91E0</b>
20.	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Niecieperk drobnokwiato-wy	roślina roczna	Azia śr. & wsch.	Kn	3	5	3	2	2	0	0	15	3220; 3240; 6430; 8210; 8220; 9110; 9130; <b>9160; 9170; 9180; 9190; 91E0; 91F0;</b>
21.	<i>Juncus tenuis</i> Willd. [= <i>J. macer</i> A. Gray]	Sit chudy	bylina	Am. Phn.	Kn	3	3	2	2	0	0	0	10	6510
22.	<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	Łubin trwały	bylina	Am. Phn. [zach.]	Kn	3	4	2	3	2	0	0	14	6120; 6430; <b>6510; 6520</b>
23.	<i>Oxalis fontana</i> Bunge [= <i>O. stricta</i> L.]	Szczawik żółty	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Am. Phn.	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	
24.	<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh. [= <i>Prunus serotina</i> Ehrh.]	Czeremcha amerykańska	drzewo	Am. Phn. [wsch.] & Am. Śr. [pn.]	Kn	3	5	3	3	2	2	0	18	2330; 4030; 6120; 91T0; 9160; 9170; <b>9190; 9110</b>
25.	<i>Quercus rubra</i> L.	Dąb czerwony	drzewo	Am. Phn. [wsch.]	Kn	3	4	3	3	2	2	0	15	6210; 9110; 9160; 9170; <b>9190</b>
26.	<i>Reynoutria xbohemica</i> Chrtek et Chytrková [= <i>R. japonica</i> Houtt. var. <i>japonica</i> × <i>R. sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai]	Rdestowiec (Rdest) pośredni	bylina	Antropog.	Kn	3	5	3	4	2	2	2	21	3240; <b>6430; 91E0</b>
27.	<i>Reynoutria japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene var. <i>japonica</i> [= <i>Fallopia japonica</i> Houtt.]	Rdestowiec (Rdest) ostrokończyisty	bylina	Azia wsch.	Kn	3	5	3	4	2	2	2	21	3240; <b>6430; 91E0</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28.	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai [= <i>Fallopia Sachalinensis</i> (F. Schmidt et Maxim) Ronse Decraene]	Rdestowiec (Rdest) sachaliński	bylina	Azja wsch. [Chiny]	Kn	3	5	2	3	2	2	2	19	3240; <b>6430</b> ; 91E0
29.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia (Grochodrzew) akacjowa [= R. biata]	drzewo	Am. Phn. [wsch.]	Kn	3	5	3	2	0	0	0	16	2330; 3220; 4030; <b>6120</b> ; 6210; 8220; 9160; 9170; <b>9190</b> ; 9110
30.	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. et Schult.	Włośnica siana	roślina roczna	Azja pd. & pd.-wsch.	Ar	3	3	1	2	0	1	0	10	
31.	<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	Włośnica zielona	roślina roczna	Śródziem. & Azja pd.-zach.	Ar	3	3	1	2	0	1	0	10	
32.	<i>Solidago canadensis</i> L.	Nawłoc kanadyjska	bylina	Am. Phn. [wsch.]	Kn	3	5	2	3	2	2	0	17	6210; <b>6410</b> ; <b>6430</b> ; 6510
33.	<i>Solidago gigantea</i> Aitton [= <i>S. serotina</i> Aitton]	Nawłoc późna [= N. olbrzymia]	bylina	Am. Phn.	Kn	3	5	3	3	2	2	0	18	6210; <b>6410</b> ; <b>6430</b> ; 6440; <b>6510</b> ; 6520; 8220; 91E0
34.	<i>Veronica persica</i> Poir.	Przetacznik perski	roślina roczna	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	
35.	<i>Xanthium albinum</i> (Widder) H. Scholz [= <i>X. riparium</i> Itzigs. & Hertsch]	Rzepień włoski [= Rz. brzegowy]	roślina roczna	Am. Phn. [pd.]	Kn	3	4	3	3	2	0	0	15	3270
<b>GATUNKI ZADOMOWIONE – INWAZYJNE REGIONALNIE</b> <i>Naturalised species – invasive at the regional level</i>														
36.	<i>Allanthus altissima</i> (Mill.) Swingle [= <i>A. glandulosa</i> Desf.]	Bożodrzew gruczołkowaty [= Allant wyniosły]	drzewo	Azja wsch. [Chiny]	Kn	2	4	2	3	2	0	0	13	
37.	<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	Wyczyniec polny	roślina roczna	Śródziem. & Azja pd.-zach.	Ar	2	2	1	3	0	2	0	10	
38.	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambroża bylicolistna	roślina roczna	Am. Phn. [wsch. & pd.-wsch.]	Kn	2	4	2	4	0	2	2	16	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
39.	<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) K. Koch	Świdostliwka Kłosowa	krzew	Am. Płn. [płn.-wsch.]	Kn	2	5	3	3	2	0	0	15	9170
40.	<i>Aster novi-belgii</i> L.	Aster nowobelgijski [= A. wiginijski, Marcinki wirginijskie]	bylina	Am. Płn. [wsch.]	Kn	2	4	3	4	2	0	0	15	6430
41.	<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolla paprotkowa [= A. drobna, A. karolińska]	rośliną roczną, wodną	Am. Pd., Am. Śr. & Am. Płn. [zach.]	Kn	2	5	2	3	2	0	0	14	3150
42.	<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	Świerżąbek złotawy	bylina	Europa śr. & pd.	Kn	2	2	3	1	0	0	0	10	
43.	<i>Clematis vitalba</i> L.	Powojnik pnący	krzew – pnącze	Europa [zach., środk., pd., Afryka [pn. zach.], Azja [Kaukaz]	Kn	2	4	2	2	2	0	0	12	<b>6210; 9170; 91F0</b>
44.	<i>Cornus sericea</i> L., emend. Murray [= <i>C. stolonifera</i> Michx.]	Dereń rozgowowy	krzew	Am. Płn. [wsch. & śr.]	Kn	2	3	3	2	0	0	0	13	<b>6410; 91E0</b>
45.	<i>Digitalis purpurea</i> L.	Naparstrica purpurowa	bylina	Europa zach.	Kn	2	3	3	0	0	0	0	11	3220; 9110; 9410
46.	<i>Diploptaxis muralis</i> (L.) DC.	Dwurzad murowy	rośliną roczną	Europa pd. & zach., [Afryka]	Kn	2	3	1	2	0	0	0	8	
47.	<i>Epilobium ciliatum</i> Raf. [= <i>E. adenocaulon</i> Hausskn.]	Wierzbownica gruczołowata	bylina	Am. Płn. [płn.]	Kn	2	2	3	3	1	0	0	11	3220; 3240; 3270
48.	<i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC.	Erechtites jastrzębcowaty	rośliną roczną	Am. Płn. & Pd. [płn.]	Kn	2	3	3	1	0	0	0	12	9110
49.	<i>Hordium murinum</i> L.	Jęczmień złotny	rośliną roczną	Europa & Azja	Ar	2	4	1	2	0	0	0	9	
50.	<i>Juglans regia</i> L.	Orzech włoski	drzewo	Azja pd.-zach., śr. & wsch.	Kn	2	1	3	4	1	0	0	11	9130

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
51.	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Życica wielokwiatowa	bylina, czasem roczna lub dwuletnia	Europa pd. & zach., Azja pd.-zach. & Afryka Phn.	Kn	2	3	2	3	1	0	0	11	6510
52.	<i>Lycium barbarum</i> L. [= <i>L. halimifolium</i> Mill.]	Kolcowój pospolity	krzew	Europa pd.-wsch. & Azja wsch.	Kn	2	3	2	2	1	0	0	10	6210
53.	<i>Mimulus guttatus</i> D.C.	Kropelik żółty	bylina	Am. Phn. [zach.]	Kn	2	4	3	3	2	0	0	14	3130; <b>3270</b>
54.	<i>Onobrychis vicifolia</i> Scop. [= <i>O. viciaefolia</i> Scop.]	Sparceta siewna	bylina	Europa pd. & pd.-wsch.	Kn	2	3	3	2	1	0	0	11	6210
55.	<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kern.) Fritsch [= <i>P. vitacea</i> (Kneir) Hitchc.]	Winobluszcz zaroślowy	krzew, pnącze	Am. Phn. [pd.-zach., środk., phn.-wsch.]	Kn	2	3	2	3	2	0	0	12	9170; <b>91E0</b> ; 91F0
56.	<i>Polygonum polystachyum</i> Wall. ex Meissner [= <i>Aconogon polystachyum</i> (Wall.) ex Meissn.] Haraldson	Rdest wielokłosowy	bylina	Azja śr. [Himalaje]	Kn	2	3	2	3	2	0	0	12	6430
57.	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Róża pomarszczona	krzew	Azja wsch. [Chiny, Korea, Japonia]	Kn	2	5	3	3	2	1	0	16	<b>2130</b> ; 2330; 2180
58.	<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	Rudbekia (Roztocznica) naga	bylina	Am. Phn. [wsch.]	Kn	2	5	3	3	2	0	0	15	3220; 3240; <b>6430</b> ; 91E0
59.	<i>Rumex confertus</i> Willd.	Szczaw omszony	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	Kn	2	3	2	3	1	0	0	11	3270
60.	<i>Rhus typhina</i> L.	Sumak octowiec	krzew, drzewo	Am. Phn. [śr. & wsch.]	Kn	2	3	1	3	1	0	1	11	
61.	<i>Solidago graminifolia</i> (L.) Elliott	Nawłoc wąskolistna	bylina	Am. Phn. [phn.]	Kn	2	5	3	4	2	0	0	16	6410; <b>6510</b>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
62.	<i>Spiraea tomentosa</i> L.	Tawuta kuthnerowata	krzew	Am. Phn. [wsch.]	Kn	2	5	3	4	2	2	1	19	4010; 6410; 6510; <b>7120</b> ; 7140; 7150; 91D0; 91E0	
63.	<i>Teletia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.	Smotrawa okazała	bylina	Europa	Kn? R?	2	3	3	1	0	0	0	12	6430	
64.	<i>Veronica filiformis</i> Sm.	Przetacznik nitkowaty	bylina	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	Kn	2	4	1	3	1	0	0	11		
65.	<i>Veronica peregrina</i> L.	Przetacznik obcy	roślina roczna	Am. Phn.	Kn	2	4	2	3	1	0	0	12	3130	
66.	<i>Vicia grandiflora</i> Scop.	Wyka brudnożółta	roślina roczna pnąca	Europa pd. & Azja pd.-zach.	Kn	2	2	1	2	1	0	0	8	6210	
<b>GATUNKI ZADOMOWIONE – INWAZYJNE LOKALNIE</b> <i>Naturalised species – locally invasive</i>															
67.	<i>Amelanchier lamarkii</i> F. G. Schroed.	Świdwośliwa Lamarccka	krzew, drzewo	Am. Phn. [wsch. Kanada]	Kn	1	2	3	3	2	0	0	11	<b>9170</b> ; 9110	
68.	<i>Aronia x prunifolia</i> (Marshall) Rehder [= <i>A. arbutifolia</i> (L.) Pers. × <i>A. melanocarpa</i> (Michx.) Elliott]	Aronia śliwolistna	krzew	Am. Phn. [phn.-wsch.]	Kn	1	2	3	3	2	0	0	11	7120	
69.	<i>Aster x salignus</i> Willd. [= <i>A. lanceolatus</i> Willd. × <i>A. novi-belgii</i> L.]	Aster wierzbiolistny	bylina	Am. Phn.	Kn	1	3	2	1	2	0	0	9	6430	
70.	<i>Celtis occidentalis</i> L.	Wiązowiec zachodni	drzewo	Am. Phn.	Kn	1	3	2	3	1	0	0	10	91F0	
71.	<i>Eragrostis albensis</i> Scholz	Milka połabska	roślina roczna	?	Kn	1	4	2	3	2	0	0	12	3270	
72.	<i>Impatiens capensis</i> Meerb.	Nieclerpek pomarańczowy	roślina roczna	Am. Phn.	Kn	1	5	3	3	2	0	0	14	91E0	
73.	<i>Lemna turionifera</i> Landolt	Rzęsa turionowa	bylina, wodna	Am. Phn.	Kn	1	3	3	3	0	0	0	13	3150	
74.	<i>Lysimachia punctata</i> L.	Tojeść kropkowana	bylina	Europa pd.-wsch.	Kn	1	2	3	1	0	0	0	9	6430	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
75.	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Szczawik rożkowaty	rośliną roczna, dwuletnią lub byliną	Europa pd. & Azja pd.-zach., Afryka, Australia	Kn	1	2	1	3	0	1	0	8	
76.	<i>Trifolium patens</i> Schreb.	Koniczyna odstająca	bylina	Europa pd.	Kn	2	3	2	3	1	0	0	11	6510
GATUNKI POTENCJALNIE INWAZYJNE WYSTĘPUJĄCE W POLSCE <i>Potentially invasive species occurring in Poland</i>														
77.	<i>Asclepias syriaca</i> L.	Trojeść amerykańska	bylina	Am. Phn. [wsch.]	Kn									6210
78.	<i>Buddleja davidi</i> Franch.	Budleja Davida	krzew	Azja [Chiny]	Kn									potencjalnie: 6210
79.	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schiltl.	Irga błyszcząca	krzew	Azja wsch. [Syberia]	Kn									9170
80.	<i>Elaeagnus nuttallii</i> (Planch.) H. St. John	Moczarzka delikatna	bylina wodna	Am. Phn	Kn									3130; 3150; 3260
81.	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	Chmiel japoński	bylina, pnaczę	Azja wsch.	Ef									potencjalnie: 91E0; 6430
82.	<i>Lemna minuta</i> Kunth	Rzęsa drobna	bylina, wodna	Am. Phn. & Pd.	Kn									potencjalnie: 3150
83.	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonia pospolita	krzew	Am. Phn. [zach.]	Kn									potencjalnie: 2110; 2130; 2170; 2180; 6210; 9170
84.	<i>Oxycoccus macrocarpos</i> (Aiton) Pursh	Żurawina wielkokwocowa	krzewinka	Am. Phn.	Kn									7120
85.	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Starzec nierównozębny	bylina	Afryka pd.	Kn									potencjalnie: 6120; 6210
86.	<i>Sympyotrichum ciliatum</i> (Lindl.) Nesom [= <i>Brachyactis ciliata</i> (Ledeb.) Ledeb.]	Astrowiec orzęsiony	rośliną roczną	Am. Phn., Azja phn. & śr.	Kn									
87.	<i>Typha laxmannii</i> Lepech.	Patka wysmukła	bylina	Azja	Kn									potencjalnie: 6430

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
88.	<i>Vaccinium corymbosum</i> L.	Borówka wysoka [= B. amerykańska]	krzew	Am. Phn. w uprawie										potencjalnie: 7120
<b>GATUNKI POTENCJALNIE INWAZYJNE DOTYCHCZAS NIE NOTOWANE W POLSCE, UNWZGLĘDNIONE W ROZPORZĄDZENIU MINISTRA ŚRODOWISKA W SPRAWIE LISTY GATUNKÓW OBCYCH ZADOMOWIONE W KRAJACH SĄSIEDNICH</b>														
Potentially invasive species not so far recorded in Poland, included in the regulations of the Ministry of Environment in the list of alien species or naturalised/established in neighbouring countries														
89.	<i>Crassula helmsii</i> A. Berger	Grubosz Helmsa	bylina wodna	Australia, Nowa Zelandia	--									potencjalnie: 3130; 3150; 3270; 3260
90.	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.	Wąkrotka jaśkrowata	bylina wodna i bagienna	Am. Phn., Sr. & Pd.	--									potencjalnie: 3150; 3270
91.	<i>Lysichiton americanus</i> Hultén et H. St. John	Tulejnik amerykański	bylina	Am. Phn. [Zach.]	--									potencjalnie: 91EO; 91FO
92.	<i>Spartina anglica</i> [= <i>Spartina townsendii</i> ]	-	bylina	Europa	--									potencjalnie: 1330

**Uwaga:** Objasniaenia skrótów znajdują się w załączniku I.

**Note:** Explanation of the abbreviations and symbols used are given in Appendix I.

**Punktacja przyjęta w poszczególnych kryteriach oceny inwazyjnych gatunków roślin w Polsce w celu określenia ich aktualnej kategorii**  
**Scoring system adopted for individual assessment criteria for invasive plants in Poland in determining their current category:**

1. Zasięg w Polsce – określony na podstawie liczby stanowisk (jednostek kartogramu ATPOL<sup>1</sup>) i map rozmieszczenia

Current distribution range in Poland based on the number of localities (no of ATPOL<sup>2</sup> squares) and on distribution maps:

- lokalny (w jednym regionie/województwie) local (present in one region (województwo)) ..... 1
  - regionalny (w dwóch – kilku regionach/województwach) regional (present in two – a few regions (województwa)) ..... 2
  - krajobrazowy (na przeważającym obszarze kraju) national (present over the predominant area of the country) ..... 3
- 
2. Wielkość populacji/Size of local population:
- gatunek występuje w niewielkiej liczbie osobników na jednym lub kilku stanowiskach ..... 1
  - the species occurs as a small number of individuals at one or a few localities
  - gatunek występuje w niewielkiej liczbie osobników na wielu stanowiskach lub w dużej liczbie osobników na jednym lub kilku stanowiskach ..... 2
  - the species occurs as a small number of individuals at many localities or in large numbers or in large numbers in one or a few localities
  - na przeważającym obszarze znanych jest wiele rozproszonych stanowisk o umiarkowanej liczbie osobników gatunku lub duża liczba stanowisk o charakterze większych skupień ..... 3
  - the species is known from many dispersed localities over the predominant area of the country with a restricted number of individuals or at a large number of localities at greater concentrations
  - na przeważającym obszarze dominują stanowiska z dużą liczbą osobników gatunku lub też dużą skupienia ..... 4
  - the species occurs across the predominant area of the country, generally with a large number of individuals or in large concentrations

<sup>1</sup> ATPOL – Atlas Rozmieszczenia Roślin Naczyniowych w Polsce (Zająć A., Zająć M. (red.), 2001)

<sup>2</sup> ATPOL – Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland (Zająć A., Zająć M. (eds.), 2001)

■ gatunek występuje na całym obszarze, przeważnie w dużej liczbie osobników, tworząc rozległe łany the species occurs across the whole area, mainly as large numbers of individuals, creating extensive patches	.....	5
3. Typy kolonizowanych siedlisk/zbiorowisk roślinnych Type of habitats colonised:		
■ wyłącznie antropogeniczne exclusively anthropogenic	.....	1
■ przede wszystkim antropogeniczne z możliwością kolonizowania siedlisk o charakterze półnaturalnym i naturalnym predominantly anthropogenic with the possibility of colonizing habitats of semi-natural and natural character	.....	2
■ przede wszystkim siedliska półnaturalne i naturalne predominantly in semi-natural and natural habitats	.....	3
4. Tendencje dynamiczne Dynamic tendencies of the species:		
■ liczba stanowisk zmniejszała się w okresie ostatnich 20 lat number of localities reducing over the last 20 years	.....	0
■ brak danych no data	.....	1
■ utrzymuje się na dotychczasowych stanowiskach persisting at its previously recorded localities	.....	2
■ stopniowo zajmuje nowe stanowiska gradually occupying new localities	.....	3
■ w szybkim tempie zwiększa liczbę stanowisk rapidly increasing the number of its localities	.....	4
5. Rodzaj zagrożenia Type of threat:		
■ nie powoduje zagrożenia lub wymaga oceny does not cause threats or requires further evaluation	.....	0
■ ekologiczne ecological	.....	1
■ społeczne social	.....	2
■ ekonomiczne economic	.....	2

**Możliwa max liczba punktów Possible maximum score: 21**

#### Kategorie gatunków inwazyjnych wyróżnione na podstawie sumy punktów Categories of invasive species distinguished according to sum of scores:

**kategoria I** – liczba punktów: 10 i mniej – chwasty segetalne lub ruderale, mogące występować z dużą ilością wegańskimi lub też gatunki potencjalnie inwazyjne, obecnie zajmujące niewielki areal lub mające niewielką liczbę stanowisk w kraju lub w poszczególnych regionach;

**category I** – sum of scores 10 or less – segetal or ruderal weeds, able to appear in large numbers, mainly on anthropogenic habitats, or potentially invasive species, currently occupying limited acreage or having a small number of localities in the country or in individual regions;

**kategoria II** – liczba punktów: 11-12 – gatunki, które już ujawniły właściwości inwazyjne w niektórych regionach, zwiększąc zajmowany areal bądź liczbę stanowisk lub cechując się dużym potencjałem inwazyjnym znającym z innym krajem;

**category II** – sum of scores 11-12 – species in which invasive properties are already detected in some regions from increasing area of occupancy or number of localities, or which are characterised by previously observed invasive behaviour in other countries;

**kategoria III** – liczba punktów: 13-14 – gatunki, które występują na niewielu stanowiskach z dużą ilością wegańską lub w rozproszeniu na wielu stanowiskach, wprawdzie z niewielką liczebnością osobników lecz o znany znaczącym zagrożeniu ekologicznym, ekonomicznym lub społecznym;

**category III** – sum of scores 13-14 – species which occur in a few localities in large numbers or are scattered over many localities, admittedly in small numbers but with known negative impact on native species, habitats and ecosystems and/or on the economy and society;

**kategoria IV** – liczba punktów: 15 i więcej – gatunki, których występowanie na obszarze Polski ma bardzo istotne znaczenie – znana jest zarówno duża liczba ich stanowisk, jak również duża liczebność osobników w płatach; większość nadal zwiększa liczbę stanowisk lub zajmowany obszar.

**category IV** – sum of scores 15 and more – the significance of the presence of those species in Poland is fundamental – both a substantial amount of localities, and large local populations are known; most are still increasing in number of localities or area of occupancy.

**Lista siedlisk, w których do tej pory stwierdzono występowanie poszczególnych gatunków inwazyjnych****List of habitats in which individual invasive species have so far been observed**

Siedliska, w których gatunek stanowi szczególny problem lub w których znajduje się optimum jego występowania w Polsce, zaznaczono **ozcienioną wytłuszczoną**: W przypadkach, kiedy gatunek przeważnie jest spotykany w zbiorniskach ruderalnych, segetalnych, lub w uprawach leśnych, a tylko sporadycznie pojawia się na siedliskach podlegających ochronie, kodu siedliska nie wytluszczano.

Habitats in which the species constitutes a particular problem or in which it achieves the optimum of its occurrence in Poland, are marked with bold font; in cases where the species is mainly being met within ruderal or segetal communities or in timber plantations, and it only occasionally appears in protected habitats, the settlement code is not presented in bold.

**Kody siedlisk Habitat type codes:**

1330 – Solńska nadmorskie <i>Glaucococcinellietalia</i> częć – zbiorniska nadmorskie Atlantic salt meadows, <i>Glaucococcinellietalia</i> portion – coastal communities	<i>Molinia</i> meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils
2130 – Nadmorskie wydmy szare <i>Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation ('grey dunes')</i>	6430 – Ziolorośla i żółorośla nadzorcze Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels
2170 – Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzbą piaskową <i>Dunes with Salix repens</i>	6440 – Łąki selernicowe Alluvial meadows of river valleys of the <i>Cnidion dubii</i> association
2180 – Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich <i>Wooded dunes of the Atlantic, Continental and Boreal region</i>	6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie Lowland hay meadows
2330 – Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi <i>Inland dunes with open Corynephorus and Agrostis grasslands</i>	6520 – Górskie łąki koniellikowe użytkowane ekstensywnie Mountain hay meadows
3130 – Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorniskami z <i>Littorelletea</i> i Isoëto-Nanojuncetea	7120 – Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji Degraded raised bogs still capable of natural regeneration
<i>Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of Littorelletea and/or Isoëto-Nanojuncetea groups</i>	7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska Transition mires and quaking bogs
3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorniskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i> Old river beds and natural eutrophic lakes with <i>Nymphaeion</i> and <i>Potamion</i> vegetation	7150 – Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością związaną z związką <i>Rhynchosporion</i> Depressions on peat substrates of the <i>Rhynchosporion</i> association
3220 – Pionierska roślinność na kamieniach górskich potoków <i>Alpine rivers and the herbaceous vegetation along their banks</i>	8210 – Wapienne skałne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescens</i> Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation
3240 – Zarosła wierzbowe na kamieniach zwirowiskach górskich potoków <i>Alpine rivers and the lignous vegetation along their banks</i>	8220 – Ściany skałne i rumowiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacetalia vandellii</i> Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation
3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorniskami wiosennicznikow <i>Water courses from the plains to montane levels with <i>Batrachium</i> communities</i>	9110 – Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagetum</i> beech forests
3270 – Zalewane mulistą brzegi rzek <i>Rivers with muddy banks</i>	9130 – Żyzne buczyny <i>Asperulo-Fagetum</i> beech forests
4010 – Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym <i>Northern Atlantic wet heaths with <i>Erica tetralix</i></i>	9160 – Grąd subatlantycki Sub-Atlantic and medio-European oak or oak-hornbeam forests of the <i>Carpinion betuli</i>
4030 – Suche wrzosowiska <i>Calluno</i> – Genistion, <i>Pohilio</i> – <i>Calluno-Arctostaphyliion</i> European dry heaths	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> oak-hornbeam forests
6120 – Ciepholubne śródładowe murawy napiaskowe <i>Xeric and calcareous grasslands</i>	9180 – Jaworzyne i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach <i>Tilio-Acerion</i> forests of slopes, screes and ravines
6210 – Murawy kserotermiczne <i>Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcarous substrates</i>	9190 – Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy Old acidophilous oak woods with <i>Quercus robur</i> on sandy plains
6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęslicowe	91D0 – Bory i lasy bagiennne Bog woodland

- 91EO – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe  
 Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91FO – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe  
 Riparian mixed forests along the major rivers
- 9110 – Cieplolubne dąbrowy
- 91TO – Śródładowy bór chrobotkowy  
 Central European Scots pine lichen forests
- 9410 – Górskie bory świerkowe  
 Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*)

## Załącznik 3.

**Obce drzewa i krzewy, które w przypadku zadomowienia na obszarach cennych przyrodniczo mogą zagrażać różnorodności biologicznej**

## Appendix 3.

**Alien trees and shrubs which, in the event of their establishment in areas with value for nature conservation, can pose a threat to biodiversity**

„Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych”

Barbara Tokarska-Guzik, Zygmunta Dajdok, Adam Zająć, Maria Zająć, Władysław Daniielewicz, Alina Urbisz, Czesław Hodyński

Lp. No	Nazwa łacińska Latin name of species	Nazwa polska Polish name of species	Rodzina Family	Miejsca, w których gatunek może stwarzać zagrożenie Sites in which the species can pose a threat	Powody wprowadzania do uprawy Reasons for introduction (or introducing) into cultivation	Stwierdzenia spontanicznego rozprzestrzeniania się Factors confirming spontaneous proliferation/spread	Zalecenia Recommendations		
							1	2	3
<b>GATUNKI INWAZYJNE W SKALIKRAJU – Species invasive at the national scale</b>									
1.	<i>Acer negundo</i> L.	Klon jesionolistny	Aceraceae	Doliny rzeczne, siedliska lasów łągowych oraz siedliska antropogenicznie zaburzone, obszary chronione	Drzewo ozdobne, łatwe w uprawie, szybko rosnące, wytrzymałe na mrozy i suszę, dawniej często wprowadzane do sadownictwa	Od dawna i często w całym kraju, zwłaszcza w dolinach rzek oraz na siedliskach ruderalnych	Zaniechanie uprawy w miejscowościach zagrożenia ekspansją		
2.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall	Jesion pensylwski	Oleaceae	Lasy i zarośla na siedliskach łągowych oraz siedliska antropogeniczne zaburzone, obszary chronione	Drzewo toleracyjne w stosunku do siedlisk, szybko rosnące, łatwe w uprawie, ozdobne w czasie wiosennego przebarwiania liści, częste w zadrzewieniach alejowych na terenie miast, wsi oraz wzduż dróg. Dawniej wprowadzane do lasów, bez pozytywnych wyników produkcyjnych (drewno gorszej jakości od jesionu wyniosłego)	Od kilkudziesięciu lat na licznych stanowiskach w wielu regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych oraz ograniczenie introdukcji w innych miejscach		

1.	2.	3.	4.	5.	6.	
3.	<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh. [= <i>Prunus serotina</i> Ehrh.]	Czeremcha amerykańska	Rosaceae	Lasy, obszary chronione	Gatunek o niewielkich wymaganiach siedliskowych, łatwy w uprawie, niekiedy sadzony jako drzewo ozdobne. Dawniej uprawiany w lasach, początkowo w celu produkcji wartościowego drewna, po niepowodzeniach w tym zakresie wprowadzany powszechnie jako roślina podszytowa o znaczeniu fitomelioracyjnym i biocenotycznym	Od kilkudziesięciu lat, na licznych stanowiskach w wielu regionach
4.	<i>Quercus rubra</i> L.	Dąb czerwony	Fagaceae	Lasy, obszary chronione	Oryginalne drzewo ozdobne (zdrowe, obfite ulistnienie, liście przebarwiające się jesienią na czerwono), szybko rosnące, o małych wymaganiach glebowych, wytrzymale na zanieczyszczenia powietrza. Częsty gatunek w miastach i parkach, dawnej protegowany w uprawach leśnych	Od kilkudziesięciu lat, na dość licznych stanowiskach w lasach wielu regionów
5.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia (Grochodrzew) akacjowa [= <i>R. bιata</i> ]	Fabaceae	Lasy, siedliska antropogenicznie zaburzone, obszary chronione	Pospolite w uprawie, jedno z pierwszych drzew północnoamerykańskich sprowadzonych do Europy, o wiele zaletach uprawowych (szynki wzrost, małe wymagania siedliskowe, wytrzymałość na skażenia powietrza i gleby, łatwe rozmnażanie, szeroki system korzeniowy), ozdobnych (egzotyczny pokrój, zdrowe uistnienie, ozdobne, kwiaty) i użytkowych (cene drewno, duża wydajność nektarowakwiatów, zapobieganie erozji itp.). Dawniej wprowadzane do lasów	Zaniechanie lub ograniczenie uprawy na terenach leśnych
<b>GATUNKI INWAZYJNE REGIONALNIE I LOKALNIE – Species invasive at a regional or local scale</b>						
6.	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle [= <i>A. glandulosa</i> Desf.]	Bożodrzew gruczołkowaty	Simaroubaceae	Siedliska antropogenicznie zaburzone, obszary chronione	Oryginalny gatunek ozdobny o egzotycznym wyglądem (prążkowana kora, grubie pędy, wielkie liście), łatwy w uprawie, szybko rosnący, o niewielkich wymaganiach glebowych, odporny na suszę i zanieczyszczenia powietrza. Polecaný do sadzenia na obszarach miejskich	Od kilkudziesięciu lat, głównie w miastach (np. Warszawa, Łódź, Wrocław, Poznań), rzadko na terenach leśnych, zwykłe na siedliskach wylesionych i silnie przekształconych (np. ruiny obiektów militarnych lub gospodarczych)

1	2	3	4	5	6	7	8
7.	<i>Amelanchier lamarckii</i> F. G. Schroed.	Świdłosliwka (Świdłosliwa) Lamarcka	Rosaceae	Lasy, obszary chronione	Krzew ozdobny, o małych wymaganiach siedliskowych, dawniej wprowadzany do lasów jako gatunek o znaczeniu fitomelioracyjnym i biocenotycznym	Od kilkudziesięciu lat na terenach leśnych Wielkopolski oraz województwa łódzkiego i małopolskiego	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
8.	<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) K. Koch	Świdłosliwka (Świdłosliwa) Kłosowa	Rosaceae	Lasy, obszary chronione	Krzew ozdobny o małych wymaganiach siedliskowych, dawniej wprowadzany do lasów jako gatunek o znaczeniu fitomelioracyjnym i biocenotycznym	Od kilkudziesięciu lat na terenach leśnych w różnych regionach, głównie w zachodniej Polsce	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
9.	<i>Aronia × prunifolia</i> (Marshall) Rehder [= <i>A. arbutifolia</i> (L.) Pers. × <i>A. melanocarpa</i> (Michx.) Elliott]	Aronia śliwolistna	Rosaceae	Torfowiska, obszary chronione	Wartościowy krzew owocowy, od dawna uprawiany na plantacjach, rzadziej sadzony w uprawach i przy drogach leśnych	Od kilkudziesięciu lat na pojedynczych stanowiskach w Wielkopolsce i na Pomorzu.	Zaniechanie uprawy na torfowiskach
10.	<i>Celtis occidentalis</i> L.	Wiązowiec zachodni	Ulmaceae	Lasy, mezofiline zarośla, obszary chronione	Drzewo ozdobne, odporne na suszę, zanieczyszczanie powietrza, polecone do uprawy na terenach miejscowości, dawniej sadzone w parkach, sporadycznie w lasach	Od kilkudziesięciu lat, m.in. na Dolnym Śląsku, Ziemi Lubuskiej i w Wielkopolsce, głównie w miejscowościach (Września, Poznań), niedaleko w dolinach rzek (np. dolina Odry)	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych
11.	<i>Clematis vitalba</i> L.	Powojnik pnący	Ranunculaceae	Lasy, obszary chronione	Bujnie i szybko rosnące pnącze, wytrzymałe na mrozy, ocienienie, o niewielkich wymaganiach glebowych, polecane o pokrywania wysokich ogrodzeń, pergoli, ścian budynków i starych drzew. Łatwo rozmnaża się z nasion. Gatunek poszczególnie uprawiany	Od końca XIX w., na licznych stanowiskach w zachodniej i środkowej Polsce	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
12.	<i>Cornus sericea</i> L.	Dereń rozłogowy	Cornaceae	Lasy i zarośla na siedliskach łągowych, obszary chronione	Efektowny, rozłożysty, tworzący duże i zwarte kępy krzew, o oryginalnych czerwonych pędach i białych owocach, tolerancyjny w stosunku do świata i gleby, odporny na mrozy, łatwy w uprawie	Od kilkudziesięciu lat na pojedynczych stanowiskach w zachodniej Polsce (Dolny Śląsk, Ziemia Lubuska, Wielkopolska)	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów

1	2	3	4	5	6	7	8
13.	<i>Juglans regia</i> L.	Orzech włoski	Juglandaceae	Łasy, obszary chronione	Gatunek owocowy, od dawna uprawiany w sadach i ogrodach	Od dawna przyjajmiej w kilku regionach zachodniej Polski na pojedynczych stanowiskach. Zajmuje liczne, nowe stanowiska	Ograniczenie uprawy na terenach leśnych
14.	<i>Lycium barbarum</i> L. [= <i>L. halimifolium</i> Mill.]	Kolcowój pospolity	Solanaceae	Mezofilne zarośla, obszary chronione	Bardzo gęsty krzew, o oryginalnym pokroju, odporny na suszę, tworzący nieprzebyte zarośla, polecaný do uprawy na siedliskach antropogenicznie zdegradowanych (nasypy, haldy). Kwiaty miódodajne, owoce jadalne	Od II połowy XIX w., na rozproszonych stanowiskach w wielu regionach	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
15.	<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kern.) Fritsch [= <i>P. vitacea</i> (Knerr) Hitchc.]	Winobluszcz zaroślowy	Vitaceae	Łasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Ozdobne, wysoko wspinające się pnącze, gęsto pokrywające podporę (ogrodzenia, ściany budynków, mury, skały, pnie drzew), jesienią o efektownie przebarwiających się liściach na kolor czerwony. Gatunek wytrzymały na mrozy, suszę oraz zanieczyszczenia powietrza i łatwy w uprawie	Co najmniej od kilkudziesięciu lat i przyjajmiej w kilku regionalnych, zachodniej i środkowej Polski	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
16.	<i>Rosa rugosa</i> <td>Roża pomarszczona</td> <td>Rosaceae</td> <td>Mezofilne zarośla, siedliska antropogeniczne zabiturowane, obszary chronione</td> <td>Gatunek ozdobny (efektowne, duże kwiaty i owoce, gęste ulistnienie), wytrzymały na mrozy, suszę, zanieczyszczenia powietrza oraz o małych wymaganiami glebowymi. Często sadzony, nadaje się do parków, zadrzewień przydrożnych oraz umacniania piaskowystych suchych skarp i nasypów. Krzew owocowy</td> <td>Od początku XX w., na dość licznych stanowiskach w różnych regionach</td> <td>Zaniechanie uprawy na terenach leśnych oraz w ich sąsiedztwie</td>	Roża pomarszczona	Rosaceae	Mezofilne zarośla, siedliska antropogeniczne zabiturowane, obszary chronione	Gatunek ozdobny (efektowne, duże kwiaty i owoce, gęste ulistnienie), wytrzymały na mrozy, suszę, zanieczyszczenia powietrza oraz o małych wymaganiami glebowymi. Często sadzony, nadaje się do parków, zadrzewień przydrożnych oraz umacniania piaskowystych suchych skarp i nasypów. Krzew owocowy	Od początku XX w., na dość licznych stanowiskach w różnych regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych oraz w ich sąsiedztwie
17.	<i>Spiraea tomentosa</i> L.	Tawuła kutnerowata	Rosaceae	Łasy na siedliskach wilgotnych i bagiennych, torfowiska, obszary chronione	Krzew ozdobny (poźno rozwijające się, od czerwca do września, torfowaty w gęstych i długich stożkowatych wiechach), o specyficznych wymaganach siedliskowych (gleby torfowe, mułowe i murszowe z zaburzeniami strosunków wodnych). Z tego względu rzadko uprawiany, nawet w ogrodach botanicznych. Nadaje się do utrwalania linii brzegowej zbiorników wodnych	Od kilkudziesięciu lat, w kilku regionach zachodniej Polski	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>GATUNKI NIEINWAZYJNE, ZADOMOWIONE W ZBIOROWISKACH NATURALNYCH I PÓŁNATURALNYCH</b> – Non-invasive species, naturalised in natural and semi-natural communities							
18.	<i>Acer saccharinum</i> L. [= <i>A. dasycarpum</i> Ehrh.]	Klon srebrzysty	Aceraceae	Dolina rzeczna, siedliska lasów łęgowych, obszary chronione	Drzewo ozdobne, łatwe w uprawie szybko rosnące, dawniej często wprowadzane do zadrzewień, m.in. alejowych nad ciekami	Od kilkunastu lat, nielicznie, w kilku miejscach (np. doliny rzek i strumieni w okolicach Warszawy i Poznania)	Zaniechanie lub ograniczenie uprawy w pobliżu cieków
19.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L. [= K. zwyczajny, K. biasty]	Kaszтанowiec pospolity [= K. zwyczajny, K. biasty]	Hippocastanaceae	Lasy, obszary chronione	Gatunek o pierwszorzędnych walorach dekoracyjnych, przede wszystkim lekwy w uprawie, popularne drzewo alejowe i parkowe, wprowadzane też do lasów ze względu na bogate w skrobię nasiona stanowiące pokarm dla zwierzyń lesnych	Od kilkudziesięciu lat w różnych regionach, lecz na pojedynczych stanowiskach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
20.	<i>Alnus rugosa</i> (Du Roi) Spreng.	Olsza pomarszczona	Betulaceae	Lasy, obszary chronione	Gatunek kolektyjny, uprawiany głównie w ogrodach botanicznych, niekiedy sadzony w lasach w formie przedplonu, zapewne nie odróżniany od rodzimej olszy szarej	Od kilkudziesięciu lat na terenach leśnych Polski zachodniej (np. Dolny Śląsk, Puszcza Notecka, Słowiński Park Narodowy). Gatunek prawdopodobnie częsty, lecz nierozpoczynany	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
21.	<i>Amelanchier alnifolia</i> (Nutt.) Nutt.	Świdzińka (Świdzińska) olcholistna	Rosaceae	Lasy, obszary chronione	Krzew ozdobny o małych wymaganiach siedliskowych, dawniej wprowadzany do lasów jako gatunek o znaczeniu fitomelioracyjnym i biocenotycznym	Od kilkudziesięciu lat na terenach leśnych środkowej Wielkopolski.	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
22.	<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot	Aronia czarna [= A. czarnoowocowa]	Rosaceae	Torfowiska, obszary chronione	Wartościowy krzew owocowy, uprawiany na plantacjach, niekiedy sadzony w uprawach i przy drogach leśnych	Od kilkudziesięciu lat na Pomorzu	Zaniechanie uprawy na torfowiskach
23.	<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb.	Dławisz okrągłolistny	Celastraceae	Lasy, obszary chronione	Efektowne, bujne rosnące pnącze, szczególnie ozdobne w czasie owocowania. Gatunek o niewielkich wymaganiach siedliskowych, łatwy w uprawie	Od kilkudziesięciu lat na Ziemi Lubuskiej i w Wielkopolsce	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych
24.	<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Mill. [= <i>Prunus mahaleb</i> L.]	Wiśnia wonna (Antypka)	Rosaceae	Lasy, obszary chronione	Gatunek ozdobny, łatwy w uprawie, odporny na suszę i znoszący cięż. Nadaje się na formowane żywopłoty. Stosowany jako podkładka do rozmnażania szlachetnych odmian wiśni	Od kilkudziesięciu lat, głównie w zachodniej Polsce	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów

1	2	3	4	5	6	7	8
25.	<i>Cerasus vulgaris</i> Mill. subsp. <i>vulgaris</i> [= <i>Prunus cerasus</i> L.]	Wisnia pospolita typowa	Rosaceae	Zbiorowiska w strefie granicy lasu, obszary chronione	Gatunek od dawna uprawiany jako drzewo owocowe, wytrzymały na suszę, o niewielkich wymaganiach glebowych	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach zachodniej Polski	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
26.	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schtdl.	Irga błyszcząca	Rosaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Gęsty krzew, dekoracyjny ze względu na nawiązanie zielone. Inne niż przebarwiające się jesienią na czerniwo i żółto liście. Calkowicie odporny na mrozy, cienioznosny, łatwy w uprawie, polecaný do miast m.in. na formowane żywopłoty	Od kilkudziesięciu lat w Wielkopolsce oraz w Puszczy Białowieskiej	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
27.	<i>Laburnum anagyroides</i> Medik.	Złotokap pospolity	Fabaceae	Lasy, obszary chronione	Bardzo atrakcyjny gatunek ozdobny, zwłaszcza w czasie kwitnienia. Polecaný do ogrodów, parków i zieleń miejskiej. Niekiedy wprowadzany do lasów	Od kilkudziesięciu lat na pojedynczych stanowiskach w zachodniej Polsce	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
28.	<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière [= <i>L. japonica</i> Carrière; <i>L. leptolepis</i> (Siebold & Zucc.) Endl.]	Modrzew japoński	Pinaceae	Lasy, obszary chronione	Szybko rosnący i odporny na zasolenie powietrza oraz o małych wymaganiach glebowych gatunek modrzewia. Dość często sadzony w lasach, poza tym wprowadzany do zadrzewień	Od kilkudziesięciu lat, głównie w zachodniej Polsce	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
29.	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	Wiciokrzew przewiercień (Kozilistek)	Caprifoliaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Dekoracyjne pnącze, ozdobne ze względu na obfite ulistnienie i tanie, pachnące kwiaty. Jeden z bardziej popularnych wiciokrzewów	Od kilkudziesięciu lat w kilku regionach, na nielicznych stanowiskach (Pomorze, Wielkopolska, rejon Kazimierza Dolnego)	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
30.	<i>Lonicera macackii</i> (Rupr.) Herder	Wiciokrzew (Suchodrzew) Maacka	Caprifoliaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Bardzo dekoracyjny krzew, o szersko rozpostartych, długich gałęziach, ciemnozielonym ulistnieniu zachowującym się do późnej jesieni, obficie kwitnący oraz dugo utrzymujący ciemnoczerwone owoce. Jest odporny na mrozy i ma niewielkie wymagania glebowe	Przynajmniej od kilkunastu lat, na nielicznych stanowiskach w zachodniej Polsce	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów

1	2	3	4	5	6	7	8
31.	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt. [= <i>M. domestica</i> Borkh.]	Mahonia pospolita	Berberidaceae	Lasy, obszary chronione	Zimozielony i cienioznosny krzew, oszerokim zastosowaniem jako roślina okrywowa w parkach, ogrodach i na cmentarzach. Kwiaty wczesne, ozdobne, miłodajne, owoce jadalne	Od kilkudziesięciu lat, na rozproszonych stanowiskach w różnych regionach	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
32.	<i>Malus pumila Mill.</i> [= <i>M. domestica</i> Borkh.]	Jabłko rajskie (J. domowa)	Rosaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Wielopostaciowy gatunek owocowy, od dawna uprawiany w sadach i ogrodach	Od dawna, na licznych stanowiskach w różnych regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
33.	<i>Morus alba</i> L.	Morwa biała	Moraceae	Lasy i mezofiline zarośla, siedliska antropogeniczne zaburzone, obszary chronione	Drzewo ozdobne, o małych wymaganiach siedliskowych, łatwe w uprawie, dawniej często sadzone w miastach i na wsiach, nadaje się na formowane żywopłoty. Liście pozykiwano na karmę dla jedwabników	Od kilkudziesięciu lat na rozproszonych stanowiskach w kilku regionach zachodniej i środkowej Polski	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
34.	<i>Philadelphus</i> sp.	Jaśminowiec – różne mieszance, często trudne do identyfikacji	Hydrangeaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Jeden najcenniejszych i od dawna uprawianych krzewów ozdobnych o małych wymaganiach glebowych, znoszących niedobór wody, ocienienie i zanieczyszczenia środowiska	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach zachodniej Polski	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
35.	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim	Pęcherzniczka kalinolistna	Rosaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Gatunek ozdobny, łatwy w uprawie, mało wymagający, wytrzymały na mrozy i suszę oraz zanieczyszczenia powietrza i gleby, odporny na choroby i szkodniki owadzie, polecaný do rekultywacji hald, wysypisk, umacniania skarp itp.	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach Polski	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
36.	<i>Pinus strobus</i> L.	Sosna amerykańska [= <i>S. Weymouthia</i> , Wejmutka]	Pinaceae	Lasy, obszary chronione	Drzewo ozdobne, jedna z najczęściej uprawianych u nas obcych sosem, szybko rosnąca, wytrzymała na mrozy, dość odporna na zanieczyszczenia powietrza. Dawniej wprowadzana do lasów jako gatunek produkcyjny, lecz bez zadowalających rezultatów	Od kilkudziesięciu lat, na terenach leśnych, w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych

1	2	3	4	5	6	7	8
37.	<i>Populus</i> × <i>canadensis</i> Moench [= <i>P. ×</i> <i>euroamericana</i> (Dode) Guinier; <i>P. deltoides</i> Marshall s. l. × <i>P. nigra</i> L. s.l.]	Topola kanadyjska	Salicaceae	Siedliska lasów łęgowych w dolinach rzecznych, ob- szary chronione	Liczne odmiany wyhodowane i roz- powszechniane ze względu na szyb- ki wzrost i łatwość rozmnażania, o szerokim zastosowaniu w zadzre- wieniach oraz w uprawach planta- cyjnych	Od kilkudziesięciu lat w różnych regionach	Ograniczenie uprawy na terenach leśnych
38.	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. [= <i>P. divaricata</i> Ledeb.]	Śliwa wiśniowa (Alyczka)	Rosaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Gatunek owocowy, łatwy w upra- wie, szybko rosnący, o małych wy- maganach siedliskowych, wytrzy- many na suszę, polecaný do parków oraz zadziewień przydrożnych. Sto- sowany jako podkładka pod śliwy, morele i brzoskwinię	Od dawna, przynajmniej w kilku regionach, na rozproszonych stanowiskach	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych
39.	<i>Pyrus communis</i> L. [= <i>P. pyraster</i> (L.) Burgsd. × <i>P.</i> <i>eleagnifolia</i> Pall. × <i>P. nivalis</i> Jacq.]	Grusza pospolita	Rosaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Wielopostaciowy gatunek owoco- wy, od dawna uprawiany w sadach i ogrodach	Od dawna, na licznych stanowis- kach w różnych regionach	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych
40.	<i>Quercus cerris</i> L.	Dąb burgundzki	Fagaceae	Lasy, obszary chronione	Drzewo ozdobne, sadzone głównie w parkach, dawniej wprowadzane do lasów	Od kilkudziesięciu lat, na nielicz- nych stanowiskach w zachod- niej Polsce (Wielkopolska, Dolny Śląsk, Ziemia Lubuska)	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych
41.	<i>Ribes rubrum</i> L.	Porzeczka zwykłajna	Grossulariaceae	Lasy, obszary chronione	Krzew owocowy, od dawna i po- wszechnie uprawiany w sadach	Od dawna, na licznych stanowis- kach, w wielu regionach.	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych
42.	<i>Robinia viscosa</i> Vent.	Robinia lepka	Fabaceae	Lasy, obszary chronione	Gatunek ozdobny ze względu na oryginalne, różowe kwiaty, rzadko wprowadzany do zadziewień na ob- szarach miejscowości i wiejskich	Od kilkudziesięciu lat, na nielicz- nych stanowiskach w Wielko- polscie	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych oraz w ich sąsiedztwie
43.	<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	Róża wielokwiatowa	Rosaceae	Mezofilne zarośla, obszary chronione	Gatunek ozdobny (obfite kwitnie- nie, gęste ulistnienie), o małych wy- maganach siedliskowych, szybko rosnący, wytrzymały na zanieczysz- czenia powietrza, cenny dla parków w miastach i na osiedlach, polecaný na zwarte, nieformowane żywopło- ty, do pokrywania skarp itp.	Od kilkudziesięciu lat, na rozpro- szonych stanowiskach w Wielko- polscie	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych oraz w ich sąsiedztwie

1	2	3	4	5	6	7	8
44.	<i>Rosa virginiana</i> Herrm.	Róża wirgińska	Rosaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Gatunek ozdobny (czerwone pędy, różowe kwiaty, spłaszczone owoce długo utrzymujące się na gałęziach), mrozoodporny, o małych wymaganiach glebowych, cienioznośny, łatwy w uprawie, nie wymaga pielęgnacji	Od kilkudziesięciu lat, na nieliczych stanowiskach w Wielkopolsce	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
45.	<i>Rubus armeniacus</i> Focke	Jeżyna kaukaska	Rosaceae	Lasy i mezofiline zarośla, siedliska antropogeniczne zaburzone, obszary chronione	Cenny krzew owocowy, bujnie rosnący, łatwy w uprawie, nadający się do tworzenia gęstych szpalerów oraz wykorzystywany jako przytynne prązce	Od kilkudziesięciu lat, na rozproszonych stanowiskach na terenach miejskich, wiejskich oraz w lasach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
46.	<i>Salix eriocephala</i> Michx.	Wierzbę amerykańską	Salicaceae	Zarośla na siedliskach wilgotnych, obszary chionotune	Jeden z podstawowych gatunków koszykarskich uprawianych na plantacjach wilkiniańskich.	Od kilkudziesięciu lat, na rozproszonych stanowiskach w różnych regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
47.	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun	Tawilina jarzębolistna	Rosaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny (wcześniej rozwijające się liście, puszyste, białe kwiaty w długich wiechach), wytrzymały na zanieczyszczenia powietrza, łatwy w uprawie, tworzący gęste zarośla, polecaný do parków, zieleń miejskiej, a także do osady estetycznych obiektów oraz do umacniania skarp i nasypów. Niekiedy sadzony w lasach, jako gatunek fitomelioracyjny i biocentryczny	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
48.	<i>Spiraea × pseudosalicifolia</i> Silverside [= <i>S. salicifolia</i> L. × <i>S. douglasii</i> Hook.]	Tawuła nibywierzbowista	Rosaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny (różowe kwiaty w gęstych, długich wiechach, rozwijające się od czerwca do października), o małych wymaganiach siedliskowych, tworzący gęste zarośla, wykorzystywany niekiedy do umacniania skarp i nasypów	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
49.	<i>Spiraea alba</i> Du Roi	Tawuła biała	Rosaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny (białe kwiaty w luźnych, szerokich wiechach), łatwy w uprawie, dawniej sadzony w parkach, obecnie rzadziej uprawiany	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych

1	2	3	4	5	6	7	8
50.	<i>Spirea chamaedryfolia</i> L. em. Jacq. [= <i>S. ulmifolia</i> Scop.]	Tawuła ożankolistna	Rosaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny, obficie kwitnący, tworzący zawarte zarośla, wytrzymały na suszę i mrozy, łatwy w uprawie, polecaný do zieleńi osiedlowej oraz zadziewień rekultywacyjnych	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
51.	<i>Symporicarpus albus</i> (L.) S. F. Blake [= <i>S. racemosus</i> Michx.; <i>S. rivularis</i> Suksd.]	Śnieguliczka biała [= <i>S. bialoago-dowa</i> ]	Caprifoliaceae	Lasy i mezofiline zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny, dekoracyjny zwyczaja w czasie owocowania, wytrzymały na mrozy, susze, ocienienie i zanieczyszczenia powietrza, o małych wymaganiach glebowych. Od dawna powszechnie uprawiany w parkach, często w formie podszystu pod koronami drzew, na cmentarzach i w wiejskich ogrodach. Cenna roślina miododajna	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
52.	<i>Syringa vulgaris</i> L.	Lilak pospolity	Oleaceae	Zarośla mezofiline, obszary chronione	Krzew ozdobny (dekoracyjne kwiaty o silnym, przyjemnym zapachu), o małych wymaganiach glebowych, wytrzymały na suszę i zanieczyszczenia powietrza. Od dawna powszechnie sadzony w parkach, ogrodach, w otoczeniu zabudowań wiejskich oraz na cmentarzach. Polecaný do utwierdzania suchych skarp i zboczy	Od dawna, w wielu regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
53.	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	Żywotnik olbrzymi	Cupressaceae	Lasy, obszary chronione	Drzewo ozdobne (zmotywale, gęste, ciemnozielone ulistnienie, regularne stożkowate korony o egzotycznym wyglądzie) szybko rosnące, popularne, od dawna uprawiane w parkach, ogrodach i na cmentarzach. Dawniej sadzone w lasach na powierzchniach doświadczalnych	Od kilkudziesięciu lat na nielicznych stanowiskach w lasach zachodniej Polski	Ograniczenie uprawy na terenach leśnych
54.	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière	Choinka kanadyjska	Pinaceae	Lasy	Drzewo ozdobne (malownicze szerokie, rozłożyste korony), sadzone głównie w parkach. Rzadko wprowadzane do lasów	Od kilkudziesięciu lat, na nielicznych stanowiskach w lasach zachodniej Polski	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
55.	<i>Ulex europeus</i> L.	Kolkolist zachodni	Fabaceae	Lasy	Krzew ozdobny, rzadko uprawiany w terenach zieleni, dawniej wprowadzany do lasów na paszę dla zwierząt lub celu zapobieżenia erozji na glebach piaskowych	Od kilkudziesięciu lat, na nielicznych stanowiskach w lasach zachodniej Polski	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych

1	2	3	4	5	6	7	8
56.	<i>Viburnum lantana</i> L.	Kalina hordowina	Caprifoliaceae	Cieplolubne murawy i zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny (regularny pokój, obfite ulistnienie, efektowne, czarne lub czerwone owoce), wytrzymały na suszę i zanieczyszczenia powietrza. Jeden z podstawowych gatunków dla dużych parków i zieleni osiedlowej. Nadaje się do umacniania suchych zboczy i skarp	Od kilkudziesięciu lat, na nielicznych stanowiskach w środkowej i zachodniej Polsce	Zaniechanie uprawy w lasach, na siedliskach zbiorowisk ciepłolubnych oraz w ich pobliżu
57.	<i>Vitis riparia</i> <td>Winorośl pachnąca</td> <td>Vitaceae</td> <td>Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione</td> <td>Dekoracyjne pnącze (silny wzrost, obfite ulistnienie i silne pachnące kwiaty), wytrzymałe na mrozy i suszę, o małych wymaganiach glebowych. Najczęściej uprawiana winorośl ozdobna</td> <td>Od kilkudziesięciu lat, na nielicznych, rozproszonych stanowiskach w środkowej i zachodniej Polsce</td> <td>Zaniechanie uprawy na terenach leśnych</td>	Winorośl pachnąca	Vitaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Dekoracyjne pnącze (silny wzrost, obfite ulistnienie i silne pachnące kwiaty), wytrzymałe na mrozy i suszę, o małych wymaganiach glebowych. Najczęściej uprawiana winorośl ozdobna	Od kilkudziesięciu lat, na nielicznych, rozproszonych stanowiskach w środkowej i zachodniej Polsce	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych

**Uwaga:** W tabeli nie uwzględniono rdestówka bucharskiej *Fallopia baldschuanica* (Regel) Holub [incl. *F. aubertii* (L. Henry) Holub – gatunek azjatycki], szybko rosnącego pnącza, chętnie stosowanego do obsadzania budynków i wysokich ogrodzeń. Zalecane jest szczegółowo jako roślina ostrońca, chroniąca przed hałasem w aglomeracjach miejskich i przy drogach oraz jako roślina do uprawy w dużych donicach i skrzyniach na tarasach i balkonach. Nie stwierdzono dotąd przypadków inwazji. Roślina ta jednak krzyżuje się z inwazyjnymi w Polsce i Europie taksonami z rodzaju *Reynoutria* (Fallopija), szczególnie z męskosterylnym klonem *R. japonica*.

**Note:** The table does not include Russian-vine *Fallopia baldschuanica* (Regel) Holub [incl. *F. aubertii* (L. Henry) Holub – an Asian species], a fast-growing creeper, rapidly covering buildings and high fences. It is being recommended particularly as a protective plant, giving shelter from the noise in urban agglomerations, by major roads and as a plant for cultivation in large flowerpots and boxes on terraces and balconies. Until now cases of invasion by this plant have not been described. However it hybridizes in Poland and elsewhere in Europe with taxa of the *Reynoutria* (= *Fallopia*) genus, particularly with the male-sterile Japanese knotweed *Reynoutria (Fallopia) japonica*.

## **Występowanie gatunków inwazyjnych w obrębie siedlisk przyrodniczych Natura 2000 będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty**

Załącznik 4.

Appendix 4.

## Occurrence of invasive species in the Natura 2000 natural habitat types of European Community interest

(komórki tabeli odpowiadające siedliskom, do których gatunek wnika na terenie Polski zaznaczono szarym wypełnieniem, natomiast te, w których stanowi istotny problem – wypełnieniem czarnym);

(Blanks of the spreadsheet corresponding with natural habitats into which the species is penetrating on the territory of Poland are marked with grey color and those to which it is posing a threat are marked with black)











	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
<b>Rzęsa turionowa</b> <i>Lemna turionifera</i>																																							
<b>Starzec nierównozębny</b> <i>Senecio inaequidens</i>																																							
<b>Trojeść amerykańska</b> <i>Asclepias syriaca</i>																																							
<b>Tulejnik amerykański</b> <i>Lysichiton americanus*</i>																																							
<b>Wąkrotka jaskrowata</b> <i>Hydrocotyle ranunculoides*</i>																																							
<b>Żurawina wielkoowocowa</b> <i>Oxycoccus macrocarpos</i>																																							
<b>Liczba gatunków w poszczególnych typach siedlisk przyrodniczych</b> Number of species in individual habitat type	1	1	2	5	1	2	6	7	7	3	10	1	2	4	18	5	23	1	12	4	4	1	1	3	4	2	4	10	1	4	1	16	7	3	1	1			

\* – gatunki nie notowane jeszcze w kraju

#### Kody siedlisk Habitat type codes:

- 1330 – Solniska nadmorskie *Glauco puccinellietalia* część – zbiornowiska nadmorskie  
Atlantic salt meadows, *Glauco puccinellietalia* portion – coastal communities
- 2130 – Nadmorskie wydmy szare  
Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation ('grey dunes')
- 2170 – Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej  
Dunes with *Salix repens*
- 2180 – Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich  
Wooded dunes of the Atlantic, Continental and Boreal region
- 2330 – Wydmy śródlądowe z murawami napiaszkowymi;  
Inland dunes with open *Corynephorus* and *Agrostis* grasslands
- 3130 – Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiornikami *Littorellaea* i *Isoëto-Nanojuncetea*

Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of *Littorellaea* and/or *Isoëto-Nanojuncetea* groups

3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiornikami z *Nymphaeion*, *Potamion*  
Old river beds and natural eutrophic lakes with *Nymphaeion* and *Potamion* vegetation type

3220 – Pionierska roślinność na kamienniach górskich potoków  
Alpine rivers and the herbaceous vegetation along their banks

3240 – Zarosła wierzbowe na kamienniach i żwirowiskach górskich potoków  
Alpine rivers and the ligneous vegetation along their banks

3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiornikami wiosenniczników  
Water courses from the plains to montane levels with *Batrachium* communities

3270 – Zalewane muliste brzegi rzek	8220 – Ściany skalne i rumowiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsa-cetalia vandellii</i>
Rivers with muddy banks	Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation
4010 – Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym	9110 – Kwaśne buczyny
Northern Atlantic wet heaths with <i>Erica tetralix</i>	<i>Luzulo-Fagetum</i> beech forests
4030 – Suche wrzosowiska <i>Calluno</i> – <i>Genistion</i> , <i>Pohlio</i> – <i>Callunion</i> , <i>Calluno-Arcostaphylian</i>	9130 – Żyzne buczyny
Europaeaean dry heaths	<i>Asperulo-Fagetum</i> beech forests
6120 – Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe Xeric and calcareous grasslands	9160 – Grąd subatlantycki
6210 – Murawy kserotermiczne	Sub-Atlantic and medio-European oak or oak-hornbeam forests of the <i>Carpinion betuli</i>
Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcaerous substrates	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	<i>Galio-Carpinetum</i> oak-hornbeam forests
<i>Molinia</i> meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils	9180 – Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach
6430 – Ziolorośla górskie i ziotorośla nadrzeczne	<i>Tilio-Acerion</i> forests of slopes, screes and ravines
Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels	9190 – Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy
6440 – Łąki selernicowe	Old acidophilous oak woods with <i>Quercus robur</i> on sandy plains
Alluvial meadows of river valleys of the <i>Cnidion dubii</i> association	91D0 – Bory i lasy bagienne
6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	Bog woodland
Lowland hay meadows	91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe
6520 – Górskie łąki konietnicowe użytkowane ekstensywnie	Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i> )
Mountain hay meadows	91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe
7120 – Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Riparian mixed forests along the major rivers
Degraded raised bogs still capable of natural regeneration	9110 – Ciepholubne dąbrowy
7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	Euro-Siberian steppe woods with <i>Quercus</i> spp.
Transition mires and quaking bogs	91T0 – Śródlądowy bór chrobotkowy
7150 – Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	Central European Scots pine lichen forests
Depressions on peat substrates of the <i>Rhynchosporion</i> association	9410 – Górskie bory świerkowe
8210 – Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i>	Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )
Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation	Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation

