



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie.”

dr Barbara Woś

Ochrona bioróżnorodności. Ogród przyjazny owadom zapylającym.



Łosiów 2022

Operacja opracowana przez Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
Operacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej „Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich”
Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
– Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

dr Barbara Woś

**Ochrona bioróżnorodności.
Ogród przyjazny owadom zapylającym.**

Łosiów 2022



Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ul. Główna 1, 49-330 Łosiów
tel. 77 44 37 100
www.oodr.pl

Skład:
PHU Olejnik
Druk:
PHU OLEJNIK Piotr Olejnik

Nr ISBN 978-83-66818-08-8

Bioróżnorodność to bogactwo gatunków występujących na Ziemi. Różnorodność krajobrazów, ekosystemów, a także genów występujących w obrębie populacji. Im większa różnorodność biologiczna, tym większa zdolność dostosowania się ekosystemów do zmiennych warunków środowiskowych i możliwość naprawy szkód powstałych w wyniku niewłaściwej gospodarki człowieka. W ostatnich latach zauważa się znaczący spadek liczby gatunków. Wzrastające zanieczyszczenie środowiska, zmieniające się sposoby gospodarowania, chemizacja i mechanizacja rolnictwa, monokultury uprawowe, przyrost powierzchni zajmowanej przez obszary zabudowane to czynniki wpływające niekorzystnie na bioróżnorodność. Wiele zagrożonych i ginących gatunków to organizmy niezbędne dla sprawnego funkcjonowania ekosystemów, ich utrata powoduje zaburzenia łańcuchów pokarmowych, prowadzi do degradacji ekosystemów i w efekcie spadku produktywności, co w dłuższej perspektywie może doprowadzić do ograniczenia zasobów pokarmowych.

Spadek liczebności gatunków to także ograniczenie zasobów przyrodniczych dostępnych dla przyszłych pokoleń, który w krótkiej perspektywie może skutkować klęską ekologiczną. Stąd też szeroko podejmowane działania mające na celu zachowanie i ochronę cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt. Modelowym przykładem grupy gatunków, których liczebność drastycznie spada pod wpływem niewłaściwie prowadzonej gospodarki człowieka, są owady zapylające.

Znaczenie owadów zapylających

Owady zapylające to zwierzęta, które przenoszą pyłek kwiatowy z męskich organów kwiatowych na żeńskie, umożliwiając zapłodnienie i reprodukcję roślin [1]. Owady zapylające to organizmy, bez których człowiekowi trudno byłoby funkcjonować. To one odpowiedzialne są za plonowanie 87 ze 157 gatunków roślin uprawnych Europy. Ponad 80% europejskich upraw bezpośrednio zależy od zapylania przez owady. 78% dzikich gatunków roślin kwitnących w Europie uzależnionych jest częściowo od zapylania przez zwierzęta, w tym w większości przez owady. W Polsce uprawia się ponad 60 gatunków roślin, których plony uzależnione są od zapylania przez owady (rośliny sadownicze, rzepak, gryka, warzywa, rośliny zielarskie). Niemal 75% gatunków roślin spożywanych przez człowieka zapylane jest przez

owady, większość roślin paszowych potrzebuje zapylaczy, aby rozwijać się i wydawać plony. Bardzo istotne z punktu widzenia bioróżnorodności jest zachowanie jak największej liczby gatunków owadów zapylających, które bezpośrednio wpływają na różnorodność świata roślinnego, a pośrednio na egzystencję człowieka. W Europie owady zapylające to przede wszystkim pszczoły (w tym trzmiele, pszczoły miodne i samotnice), osy, owady bzygowate, motyle, ćmy, chrząszcze i różne gatunki muchówek. Większość owadów zapylających to gatunki dzikie, lecz niektóre są hodowane ze względu na ich wartość gospodarczą [1]. Najbardziej znanym gatunkiem owada zapylającego jest pszczoła miodna (*Apis mellifera*). Jednak oprócz niej w Europie żyje około 2000 gatunków dzikich pszczół, z czego w Polsce około 470.



Fot. 1. Strefa nektarodajna w przestrzeni publicznej Gdańska

Owady zapylające do życia i prawidłowego funkcjonowania potrzebują pożywienia, które stanowi pyłek i nektar kwiatowy, oraz miejsc, w których mogłyby mieszkać. Wielkoobszarowe uprawy monokulturowe, chemizacja rolnictwa oraz wszechobecne dążenie do uporządkowania przestrzeni poprzez zakładanie trawników i unikanie nieużytków powoduje ograniczenie występowania kwitnących i nektarujących roślin będących źródłem pokarmu zapylaczy. Spadająca liczba owadów zapylających to także słabsze plo-

nowanie sadów owocowych i ogrodów warzywnych, co w znacznej mierze przekłada się na dostęp do zasobów pokarmowych człowieka. Dlatego tak istotne staje się zachowanie łąk i nieużytków bogatych w kwitnące rośliny zielne, obsadzanie poboczy dróg i skwerów gatunkami drzew i krzewów sprzyjających owadom zapylającym zarówno jako źródło pożytku, jak i miejsce bytowania. Tam, gdzie krajobraz został już przekształcony przez człowieka, a naturalne siedliska zniszczone, możliwe jest wtórne tworzenie stref nektarodajnych poprzez obsadzanie klombów, rabat i nieużytków roślinami atrakcyjnymi wizualnie, a jednocześnie stanowiącymi bazę pożytkową dla owadów zapylających. Jest to tzw. tworzenie taśm pożytkowych.

Co to są taśmy pożytkowe?

Taśmy pożytkowe to specjalnie skomponowane nasadzenia roślinne mające na celu zapewnienie stałego dostępu do pokarmu dla licznych owadów zapylających. Mogą one powstawać w parkach, na skwerach i placach, wzdłuż dróg polnych i asfaltowych, w niezagospodarowanych przestrzeniach rolnych, na miedzach i nieużytkach, a także, a może przede wszystkim, w ogrodach przydomowych, a nawet na balkonach. Do taśm pożytkowych wybieramy rośliny o dużej wydajności pyłkowej i nektarowej, komponując je tak, aby od wczesnej wiosny do późnej jesieni dawały pożywienie owadom zapylającym. Nasadzenia takie mogą stanowić ciekawy element krajobrazu zarówno wiejskiego, jak i miejskiego.

Na kolejnych stronicach przedstawiamy przykładowe rośliny stanowiące bazę pożytkową owadów zapylających:

DRZEWA

Wierzba (*Salix* L.)

Okres kwitnienia: marzec – kwiecień

Preferowane stanowisko: zależnie od gatunku, zwykle tereny wilgotne o średnim nasłonecznieniu

Wydajność miodowa: ok. 35 kg/ha

Mrozoodporność: do -30°C

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe i parkowe, zadrzewienia wokół pasiek, zagospodarowanie nieużytków



Fot. 2. Wierzba (*Salix* L.)

Cenna wiosenna roślina pożytkowa, stanowiąca źródło zarówno nektaru, jak i pyłku.

W Polsce rośnie około 30 gatunków wierzb. Należą do nich zarówno gatunki o pokroju wysokich drzew (wierzba iwa, wierzba krucha i wierzba biała), jak i rozłożystych krzewów łatwych do formowania. Najbardziej popularna jest wierzba iwa (*Salix caprea* L.) występująca w postaci drzew dorastających do 15 m wysokości lub krzewów. Gatunek dwupienny, liście szerokie, jajowate lub eliptyczne, falisto ząbkowane, kwitnie jako pierwszy zwykle w marcu, jeszcze przed wypuszczeniem liści – połyskliwe, srebrzystobiałe „kotki” dorastające 6 cm. Wysoka wydajność pyłkowa – około 30-45 kg z ha [2]. Posiada niskie wymagania glebowe, uprawa udaje się prawie wszędzie, preferuje stanowiska nasłonecznione i mniej wilgotne. Może występować jako osobnik szczepiony na pniu – wtedy doskonale sprawdza się w ozdobnych nasadzeniach ogrodowych.

Ciekawą odmianą jest wierzba migdałowa (*Salix amygdalin*) dorastająca do 10 m wysokości, preferująca wilgotne stanowiska doskonała do pozyskiwania materiału wikliniarskiego i, co ciekawe, powtarzająca kwitnienie w lipcu – jest więc podwójnym źródłem pożytku!

Klon pospolity (*Acer platanoides* L.)

Okres kwitnienia: kwiecień – maj

Preferowane stanowisko: dobrze nasłonecznione, osłonięte od wiatru, na glebach żyznych, przepuszczalnych, niskowapiennych

Miododajność: ok. 100 kg z ha

Mrozoodporność: do -30°C

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe i parkowe, strefy nektarodajne przy pasiekach



Fot. 3. Klon pospolity (*Acer platanoides*)

Rośnie w stanie dzikim jako domieszka w lasach, powszechnie sadzony w parkach i przy drogach. Drzewo sięgające 20-30 m wysokości, w sprzyjających warunkach rozłożyste. Kwiaty obupłciowe skupione w sterczących ku górze baldachogronach, kwitnące przed rozwinięciem liści, zwykle w połowie kwietnia. Czas kwitnienia nie przekracza dwu tygodni. Liście duże, 5-kłapowe, ostro zakończone. Pięknie przebarwiają się jesienią. Owocem jest rozłupnia rozpadająca się na 2 oskrzydłone orzeszki. Cenne źródło pożytku o wydajności miododajnej sięgającej 100 kg/ha.

Robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*)

Okres kwitnienia: maj – czerwiec

Preferowane stanowisko: nasłonecznione, na glebach żyznych, głębokich i zasadowych, w miejscach osłoniętych od wiatru

Wydajność miodowa: ok. 65 kg/ha

Mrozoodporność: odporna na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe i parkowe, zadrzewienia uliczne, strefy nektarodajne wokół pasiek



Fot. 4. Robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*)

Popularnie zwana akacją. Drzewo dorastające 25 m wysokości, łatwe w uprawie. Gatunek światłolubny, dobrze znosi susze, nie przepada za terenami o wysokim poziomie wód. Toleruje zanieczyszczone miejskie powietrze. Liście pierzaste złożone z 7-9 par eliptycznych listków. Kwiaty białe, mocno pachnące, zebrane w zwisające grona o długości do 20 cm, kwitnie na przełomie maja i czerwca, tuż po wypuszczeniu liści. Czas kwitnienia 10 do 12 dni [3]. Jedna z najbardziej miododajnych roślin (wydajność miodowa w warunkach polskich to 65 kg/ha). Intensywnie nektaruje przy wysokiej temperaturze i optymalnej wilgotności, przy niskich temperaturach i niewystarczającej wilgotności ograniczone nektarowanie, bardzo wrażliwa na ulewne deszcze, które mogą niszczyć kwiaty. W ogrodach chętnie sa-

dzzone są odmiany o różowych (robinia Dekena) lub różowo-purpurowych kwiatach (robinia lepka). Robinia dobrze znosi cięcie, można stosować ją w celu formowania korony. Osusza głębsze warstwy podłoża oraz wzbogaca glebę w azot. Kwiaty akacji są jadalne, stanowią także surowiec zielarski.

Lipa (*Tilia*)

Okres kwitnienia: w zależności od gatunku czerwiec – sierpień

Preferowane stanowisko: nasłonecznione, żyzne, świeże gleby, umiarkowanie wilgotne

Wydajność miodowa: 150-300 kg/ha

Mrozoodporność: odporna na mroź

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe i parkowe, zadrzewienia uliczne, nasadzenia przy pasiekach



Fot. 5. Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*)

Długowieczne drzewa liściaste, nieodłącznie związane z polskim krajobrazem, wysokie, o grubym pniu i gęstej, szerokiej, zaokrąglonej koronie. Liście sercowate o długości 4-9 cm, na brzegach piłkowane. Kwiaty obupłciowe zebrane po 5-12 w wierzchołkowate kwiatostany. Jedne z najlepszych roślin nektarodajnych, wydajność miododajna dochodzi do

300 kg/ha. Kwiaty lipy są źródłem zarówno nektaru, jak i pyłku. Dwa rodzime gatunki to lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*) zakwitająca już na początku czerwca i lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) zakwitająca dopiero na początku lipca. Poza wymienionymi występuje wiele innych odmian różniących się okresem kwitnienia. W przypadku tworzenia taśm pożytkowych zaleca się sadzenie kilku gatunków lipy, aby maksymalnie wydłużyć dostępność pożytku. Kolejność kwitnienia lip rozpoczyna lipa szerokolistna, następnie lipa Moltkego, w około 2 tygodnie później lipa krymska, następnie lipa japońska, drobnolistna i srebrzysta, a na zakończenie lipa wonna. Lipy to także źródła pożytku spadziowego, żerują na nich mszyce zdobniczki lipowe (*Eucallipterus tiliae*) wytwarzające znaczne ilości spadzi.

Głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*)

Okres kwitnienia: maj – czerwiec

Preferowane stanowisko: nasłonecznione, gleby zwarte, wilgotne, próchnicze

Wydajność miodowa: 15 kg/ha

Mrozoodporność: odporny na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe i parkowe, żywopłoty



Fot. 6. Głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*)

W Polsce naturalnie występuje głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*) i głóg dwuszyjkowy (*Crataegus laevigata*). Głóg jednoszyjkowy występuje w postaci drzewa lub wysokiego krzewu, dorasta do 10 m, ma nieduże, głęboko klapowane liście, krótkie ciernie i zebrane w baldachogrona białe kwiaty. Głóg dwuszyjkowy występuje w postaci krzewu dorastającego do 5-8 m wysokości, liście dwuklapowe, kwiaty różowo-czerwone, zebrane w baldachogrona. Oba gatunki chętnie oblatywane przez owady zapylające, którym oferują zarówno nektar, jak i pyłek. Rośliny doskonałe do żywopłotów i barwnych nasadzeń. Czerwone owoce głogu są cennym źródłem pokarmu dla licznych ptaków pozostających w Polsce na zimę.

KRZEWY

Śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus*)

Okres kwitnienia: czerwiec – wrzesień

Preferowane stanowisko: stanowiska nasłonecznione, bez większych wymagań glebowych

Wydajność miodowa: 100-200 kg z ha

Mrozoodporność: odporna na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe i parkowe, żywopłoty



Fot. 7. Śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus*)

Krzew dorastający do 2 m wysokości, chętnie sadzony w parkach i przy drogach, często wykorzystywany do tworzenia żywopłotów. Liście eliptyczne o krótkim ogonku. Kwiaty niewielkie, beczułkowate, różowobiałe, zebrane w drobne grona, owoce białe, gąbczaste, pozostające na krzaku przez całą zimę. Doskonałe źródło pożytku nektarowego i pyłkowego, chętnie odwiedzane przez pszczoły, zwłaszcza że okres kwitnienia jest znacznie rozciągnięty w czasie. Roślina odporna na suszę, doskonale sprawdzi się w okresowo przesuszanych bardziej jałowych częściach ogrodu.

Budleja Davida (*Buddleja davidii*)

Okres kwitnienia: lipiec – październik

Preferowane stanowisko: stanowiska nasłonecznione, gleba przepuszczalna, żyzna świeża

Wydajność miodowa: 0,7 mg/10 kwiatów/dobę [4]

Mrozoodporność: odporna na niewielki mróz, przy niskich temperaturach wymaga ochrony

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe



Fot. 8. Budleja Davida (*Buddleja davidii*)

Rozłożysty krzew dorastający do wysokości 2-3 m o luźnym pokroju. Liście lancetowate, drobno piłkowane, od spodu pokryte warstwą białe-

go kutneru. Kwiaty w postaci podłużnych wiechów dochodzących do 20 cm długości w odcieniach fioletu, różu, białego lub niebieskiego (spotyka się także osobniki o różnych kolorach kwiatostanów). Intensywnie kwitnący od lipca do października. Krzew bardzo chętnie oblatywany przez owady zapylające, zwłaszcza motyle (nazywany czasem motylim krzewem), dla pszczoł przeszkodą w pozyskiwaniu nektaru może być zbyt długa rurka korony kwiatu uniemożliwiająca dostęp do nektarników. Krzew stanowi źródło pożytkowe zarówno nektarowe, jak i pyłkowe. Aby kwitnienie było bardziej intensywne, zaleca się usuwanie przekwitłych kwiatostanów stymulujące dojrzewanie kolejnych. W sprzedaży dostępne są zarówno odmiany wysokie, jak i niskopienne, co stwarza możliwości dowolnego komponowania tych jakże pięknych roślin.

Barbula szara (*Caryopteris incana*)

Okres kwitnienia: wrzesień – październik

Preferowane stanowisko: stanowiska nasłonecznione, gleba sucha, lekko wilgotna, wapienna, o dużej przepuszczalności

Wydajność miodowa: 100-130 kg/ha

Mrozoodporność: odporna na niewielki mróz, przy niskich temperaturach wymaga ochrony

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe



Fot. 9. Barbula szara (*Caryopteris incana*)

Niewielki, dorastający 70 cm krzew o półkolistym pokroju. Drobne, podługzne, owłosione liście o zaznaczonym po spodniej stronie unerwieniu. Kwiaty niebieskie lub niebieskoszafirowe, wyrastają w okółkach z kątów liści. Roślina niezwykle cenna ze względu na późny (IX-X) okres kwitnienia, jak również czas jego trwania – krzewy mogą kwitnąć do 5 tygodni. Barbu-
le obdarzają owady zapylające zarówno nektarem, jak i pyłkiem w okresie, w którym niewiele kwiatów jeszcze kwitnie, a owady gromadzą ostatnie zapasy na zimę. Górne części pędów zimą przemarzają i wiosną należy je usunąć. Przy intensywnych mrozach dobrze jest osłonić krzewy.

Kolkwicia chińska (*Kolkwitzia amabilis*)

Okres kwitnienia: maj – czerwiec

Preferowane stanowisko: stanowiska nasłonecznione, gleba przepuszczalna piaszczysto-gliniasta

Wydajność miodowa: brak danych

Mrozoodporność: odporna na niewielki mróz, przy niskich temperaturach wymaga ochrony, wiosną zalecane przycięcie przemarzniętych pędów

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe i parkowe



Fot. 10. Kolkwicia chińska (*Kolkwitzia amabilis*)

Okazały krzew dorastający do 3 m wysokości. Liście naprzeciwległe, jajowate, obustronnie owłosione. Kwiaty jasnoróżowe, dzwonkowate, obfite, rozkwitające zwykle w maju, tworzące baldachogrona. Pszczoły i inne owady zapylające korzystają zarówno z nektaru, jak i pyłku kolkwicii. Krzew chętnie sadzony zarówno w przydomowych ogrodach, jak również w parkach i na klombach.

Krzewuszką cudowną (*Weigela florida*)

Okres kwitnienia: maj – czerwiec

Preferowane stanowisko: stanowiska słoneczne, osłonięte od wiatru, gleba żyzna

Wydajność miodowa: brak danych

Mrozoodporność: odporna na niewielki mróz, przy niskich temperaturach wymaga ochrony

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe



Fot. 11. Krzewuszką cudowną (*Weigela florida*)

Krzew o wysokości, w zależności od odmiany, od 60 cm do 3 m. Ma lekko zwieszające się gałęzie i długie, piłkowane liście. Na rynku istnieje wiele odmian o kolorowych blaszkach liściowych – zielonych, z jasnym obrzeżeniem, czerwonych, bordowych lub zielonożółtych. Kwiaty kielichowate w barwach, w zależności od odmiany: białych, różowych, czerwonych i purpurowych. Kwitnie od maja do czerwca – zdarza się, że jesienią powtarza kwitnienie. Dostarcza pyłku i nektaru.

BYLINY WIELOLETNIE

Dzielżan ogrodowy (*Helenium*)

Okres kwitnienia: lipiec – październik

Preferowane stanowisko: stanowiska nasłonecznione, gleba lekko wilgotna, piaszczysto-gliniasta

Wydajność miodowa: 450 kg/ha

Mrozoodporność: odporny na niewielki mróz, przy niskich temperaturach wymaga ochrony

Możliwość wykorzystania: rabaty kwiatowe



Fot. 12. Dzielżan ogrodowy (*Helenium*)

Okazała bylina, w zależności od odmiany dorastająca od 60 do 180 cm. Liście są lancetowate, ząbkowane (mają tendencję do zasychania). Dzielzany wytwarzają liczne koszyczkowate kwiatostany o barwach od żółtej przez pomarańczową aż do bordowej. Kwitną stosunkowo długo, nawet powyżej 2 miesięcy, przez co stanowią doskonałą bazę pożytkową dla owadów zapylających, którym udostępniają zarówno pyłek, jak i nektar. Usuwanie przekwitniętych kwiatów przedłuża czas i intensywność kwitnienia rośliny. Ze względu na dużą różnorodność odmian roślina doskonale nadaje się do kompozycji rabatowych.

Jeżówka purpurowa (*Echinacea purpurea*)

Okres kwitnienia: lipiec – październik

Preferowane stanowisko: stanowiska nasłonecznione, gleba umiarkowanie wilgotna, piaszczysto-gliniasta lub gliniasta

Wydajność miodowa: 190 kg/ha

Mrozoodporność: odporna na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, ogrody ziołowe, klomby i skwery



Fot. 13. Jeżówka purpurowa (*Echinacea purpurea*)

Bylina wieloletnia z rodziny astrowatych, dorastająca wysokości 60-100 cm. Szytywne lancetowate liście, szorstkie w dotyku. Kwiatostany typu koszyczka wyrastające na szczycie pędu. Kwitnie od lipca do października. Stanowi

cenne źródło pyłku i nektaru. Na polskim rynku ogrodniczym dostępnych jest kilka odmian jeżówki o wyjątkowo dekoracyjnych różnokolorowych kwiatach (od białej przez różową, żółtą, pomarańczową aż do czerwonej) i różnym pokroju, co daje możliwość ciekawych kompozycji z zastosowaniem różnorodnych odmian jeżówek. Roślina odporna na susze, silne wiatry i mrozy. Liście i korzenie jeżówki stanowią cenny surowiec zielarski. Jest bylina krótkowieczną, co 3-4 lata zaleca się odmładzanie starszych nasadzeń.

Kocimiętka właściwa (*Nepeta cataria*)

Okres kwitnienia: czerwiec – październik

Preferowane stanowisko: nasłonecznione i ciepłe, gleba umiarkowanie sucha, przepuszczalna

Wydajność miodowa: 150-200 kg/ha

Mrozoodporność: odporna na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, ogrody ziołowe, rabaty, skrzynie



Fot. 14. Kocimiętka właściwa (*Nepeta cataria*)

Niezwykle atrakcyjna i praktyczna bylina wieloletnia. Roślina mocno rozgałęziona, płożąca, dorastająca do 30-50 cm wysokości. Liście drobne szarozielone, sercowate. Kwiaty niebieskofioletowe w postaci nibyokółków mocno skupionych na górze pędu. Roślina kilkakrotnie powtarzająca kwitnienie, jest

doskonałym źródłem pyłku i nektaru. Nieprzycinana rozrasta się nieregularnie. W przypadku regularnego przycinania zagęszcza pędy i intensyfikuje kwitnienie. Nie ma szczególnych wymagań glebowych ani pielęgnacyjnych, rośnie również na stanowiskach ruderalnych i przy płotach. Doskonale nadaje się do nasadzeń liniowych i obszarowych, nie wymaga nawożenia, doskonale radzi sobie z chwastami, trzeba jednak pamiętać o regularnym przycinaniu. Na zimę pozostawia się nieprzycinane pędy, które skraca się tuż przy ziemi dopiero wczesną wiosną. Kocimiętkę można sadzić również w skrzyni i umieszczać na balkonie, jej przyjemny zapach odstrasza insekty. Jest to roślina o właściwościach leczniczych, często wykorzystywana w zestawach zielarskich.

Rozchodnik okazały (*Sedum spectabile*)

Okres kwitnienia: sierpień – październik

Preferowane stanowisko: stanowiska nasłonecznione, praktycznie każdy rodzaj gleby

Wydajność miodowa: 90-220 kg/ha

Mrozoodporność: odporny na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, skalniaki



Fot. 15. Rozchodnik okazały (*Sedum spectabile*)

Bylina wieloletnia z rodziny gruboszowatych. Tworzy kępy dorastające do 50 cm wysokości. Liście jajowate, mięsiste o ząbkowanych brzegach. Kwiaty wielokrotne, zebrane w gęste wielokwiatowe baldachy, różowobiałe lub białe. Kwitnie stosunkowo długo, bo 4 do 7 tygodni, kwiaty dostarczają zarówno pyłku, jak i nektaru, stanowią doskonałe uzupełnienie bazy pokarmowej w końcowej części sezonu. Na rynku ogrodniczym dostępnych jest wiele odmian różniących się wysokością, jak również kolorem liści i kwiatów. Wszystkie odmiany rozchodnika chętnie oblatywane są przez owady zapylające. Roślina wyjątkowo odporna na susze, szkodniki i mrozy.

Lawenda (*Lavandula: officinalis*)

Okres kwitnienia: czerwiec – wrzesień

Preferowane stanowisko: słoneczne i ciepłe, gleba zasobna w wapń o dużej przepuszczalności

Wydajność miodowa: 190-300 kg/ha

Mrozoodporność: odporna na niewielki mróz, przy niskich temperaturach wymaga ochrony

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, rabaty, ogrody ziołowe, uprawa w donicach



Fot. 16. Lawenda wąskolistna (*Lavandula angustifolia*)

Wieloletni półkrzew z rodziny jasnotowatych, tworzący zwarte regularne kępy dorastające do 60 cm wysokości. Wąskie, lancetowate liście. Kwiaty niebiesko-fioletowe, zebrane na szczycie pędów w kłosowate kwiatostany. Długość kwitnienia szacowana jest na 5 tygodni. Roślina intensywnie nektarująca, wytwarza także charakterystyczny, przyjemny w zapachu olejek eteryczny. Lawenda chętnie odwiedzana jest przez wiele gatunków owadów zapylających, ze względu na różny, w zależności od odmiany, pokrój kwiatów (różna głębokość nektarników), stanowi bazę pożytkową dla pszczoł, trzmieli, motyli i innych zapylaczy, będąc źródłem zarówno nektaru, jak i pyłku. Najintensywniej nektaruje przy temperaturze 19-29°C. Po przekwitnięciu zaleca się przycinanie, co powoduje rozkrzewienie rośliny, a niejednokrotnie kolejny zakwit w danym sezonie. Preferuje stanowiska suche i nasłonecznione z lekką, przepuszczalną glebą zasadową. Lawenda jest cenną rośliną leczniczą, surowiec zielarski stanowi kwiat i młode liście. Ze względu na charakterystyczny zapach i atrakcyjność wizualną stanowi nieodłączny element miejskich stref nektarodajnych. Jest też chętnie wykorzystywana w ogrodach i parkach.

Szałwia lekarska (*Salvia officinalis*)

Okres kwitnienia: maj – lipiec

Preferowane stanowisko: słoneczne, osłonięte od wiatru, gleba piaszczysto-gliniasta, żyzna, zasobna w wapń, o dużej przepuszczalności

Wydajność miodowa: 100-370 kg/ha

Mrozoodporność: wrażliwa na niskie temperatury

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, rabaty, ogrody ziołowe



Fot. 17. Szałwia lekarska (*Salvia officinalis*)

Półkrzew z rodziny jasnotowatych, dorasta do wysokości 40-70 cm. Wykształca wysokie, lancetowate, zimozielone liście oraz wzniesione ponad liście pędy kwiatostanowe z niebieskofioletowymi kwiatami. Kwitnie intensywnie w okresie od maja do lipca, średnio przez 5 tygodni. Preferuje stanowiska nasłonecznione o glebach żyznych, zasobnych w wapń.

Szałwia jest dobrą rośliną pożytkową, dostarczającą zarówno nektaru, jak i pyłku. Liście szalwii stanowią cenny surowiec zielarski o działaniu przeciwzapalnym i ułatwiającym trawienie, są także ziołem przyprawowym, wykorzystywanym głównie w marynatach i potrawach mięsnych.

Wrzos (*Calluna vulgaris*)

Okres kwitnienia: sierpień – wrzesień

Preferowane stanowisko: słoneczne, gleba kwaśna, lekka

Wydajność miodowa: 50-120 kg/ha

Mrozoodporność: odporny na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, nasadzenia w donicach i skrzynkach, ogrody ziołowe



Fot. 18. Wrzos (*Calluna vulgaris*)

Krzewinka z rodziny wrzosowatych dorastająca 30-50 cm, żyjąca do 25 lat, występuje w stanie dzikim i w ogrodowych nasadzeniach. Łodygi gęsto pokryte drobnymi, zimozielonymi, łuskowatymi liśćmi. Drobne fioletoworóżowe kwiaty zebrane w gęste grona na szczytach pędów. Kwitnie 4-5 tygodni na przełomie sierpnia i września. Cenne źródło późnych pożytków. Najlepiej nektaruje podczas ciepłych i słonecznych dni przeplatanych chłodnymi nocami. Wrzos jest rośliną wykorzystywaną w ziołolecznictwie i chętnie sadzoną przez ogrodników jako kolorowy akcent jesiennych ogrodów.

Naparstnica purpurowa (*Digitalis purpurea*)

Okres kwitnienia: czerwiec – lipiec

Preferowane stanowisko: słoneczne, gleba próchnicza, przepuszczalna, średnio wilgotna

Wydajność miodowa: 180-200 kg/ha

Mrozoodporność: odporna na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, ogrody ziołowe



Fot. 19. Naparstnica purpurowa (*Digitalis purpurea*)

Dwuletnia roślina lecznicza z rodziny trędownikowatych. Wykształca rozetę przyziemnych lancetowatych liści. Okazałe kwiatostany w postaci dzwonkowatych gron umieszczone na pojedynczym sztywnym pędzie kwiatowym dorastającym do 150 cm. Kwiaty białe lub różowopurpurowe, stopniowo zakwitające. Długość kwitnienia około 3 tygodni. Niektóre osobniki wytwarzają kilka pędów kwiatowych. Surowiec zielarski stanowią liście i nasiona. Roślina trująca. Gatunek niezwykle dekoracyjny. Podobnie jak jeżówka, naparstnica występuje w wielu odmianach i kolorach, wyjątkowo okazałe prezentuje się na rabatach. W niektórych regionach Polski występuje także na stanowiskach naturalnych.

Tymianek właściwy (*Thymus vulgaris*)

Okres kwitnienia: czerwiec – lipiec

Preferowane stanowisko: słoneczne, gleba zasobna w wapń, piaszczysto-gliniasta

Wydajność miodowa: 120-200 kg/ha

Mrozoodporność: odporny na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, nasadzenia w donicach i skrzynkach, ogrody ziołowe



Fot. 20. Tymianek właściwy (*Thymus vulgaris*)

Znany pod nazwami: macierzanka zwyczajna lub tymianek pospolity, półkrzew z rodziny jasnotowatych, dorasta do wysokości 30 cm. Rozrastając się, może tworzyć zwarte darnie. Liście drobne, eliptyczne, intensywnie pachnące. Kwiaty drobne, jasnoróżowe lub różowo-fioletowe, zebrane w okółkach u szczytu łodygi. Kwitnienie rozpoczyna w maju, a kończy w sierpniu. Cenny surowiec zielarski, wykorzystywany zarówno jako zioło przyprawowe, jak również jako substancja lecznicza. Bardzo ładnie prezentuje się na rabatach i skarpach, posadzony w doniczce na parapecie również ożywi pomieszczenie.

Nagietek lekarski (*Calendula officinalis*)

Okres kwitnienia: czerwiec – październik

Preferowane stanowisko: słoneczne, gleba żyzna, zwięzła

Wydajność miodowa: brak danych

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, ogrody ziołowe, strefy nektarodajne



Fot. 21. Nagietek lekarski (*Calendula officinalis*)

Roślina jednoroczna z rodziny astrowatych. Może dorastać do wysokości 20-50 cm. Liście lancetowate, ząbkowane. Pomarańczowe kwiaty zebrane w koszyczki. Powinien być sadzony na stanowiskach nasłonecznionych, na lekkich, żyznych i przepuszczalnych glebach. Kwitnie od czerwca do października. Kwiaty jadalne, stanowią dobre źródło pożytku pyłkowego. Surowiec zielarski stanowią płatki i młode zielone liście, wykorzystywane w medycynie i kosmetyce jako składnik kremów i maści. Ładna roślina dekoracyjna wpisana w polską tradycję ogrodów przydomowych i ziołowych. Chętnie wykorzystywana jako składnik łąk kwietnych.

Chaber bławatek (*Centaurea cyanus*)

Okres kwitnienia: czerwiec – wrzesień

Preferowane stanowisko: słoneczne, brak specyficznych wymagań glebowych

Wydajność miodowa: 60-350 kg/ha

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, ogrody ziołowe, łąki kwietne



Fot. 22. Chaber bławatek (*Centaurea cyanus*)

Roślina jednoroczna lub dwuletnia z rodziny astrowatych. Powszechnie uznawany za chwast. Dorasta do wysokości 80 cm. Pierzastodzielne liście dolne i lancetowate drobne liście w górnej części łodygi. Kwiaty niebieskie zebrane w koszyczki na szczytach łodyg. Kwitnie od początku czerwca aż do października. Cenne źródło pożytku zarówno nektarowego, jak i pyłkowego. Surowcem zielarskim są kwiaty, wykorzystywane w farmacji i kosmetyce. Ze względu na swój urokliwy wygląd roślina pojawiająca się w nasadzeniach ogrodowych i coraz bardziej popularnych mieszkankach tworzących łąki kwietne.

Aksamitka rozpierzchła (*Tagetes patula*)

Okres kwitnienia: czerwiec – październik

Preferowane stanowisko: słoneczne, brak specyficznych wymagań glebowych

Wydajność miodowa: 10-20 kg/ha

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, ogrody ziołowe, nasadzenia w donicach



Fot. 23. Aksamitka rozpierzchła (*Tagetes patula*)

Jednoroczna roślina z rodziny astrowatych, silnie rozkrzewiająca się i długo kwitnąca. W zależności od odmiany może dorastać do wysokości 30-50 cm, ma silnie rozgałęzione pędy z pierzastodzielnymi liśćmi. Kwiaty żółte, pomarańczowe, miodowe, czerwono-brązowe zebrane w koszyczkowate kwiatostany o średnicy około 3 cm. Aksamitki cechują się wyjątkowo długim okresem kwitnienia, do momentu zakwitnięcia kwitną nieprzerwanie do pierwszych przymrozków. Aby roślina intensywniej kwitła, zalecane jest usuwanie przekwitłych kwiatostanów. Są cennym pożytkiem nektarowym i pyłkowym. Rośliny rosną praktycznie na każdym podłożu, preferują stanowiska słoneczne, odpowiednio podlewane szybko się rozrastają i intensywnie kwitną. Pełnią też funkcję sanitarną, odstraszać nicianie glebowe – stąd też często sadzone są w pobliżu ogrodów warzywnych. Płatki aksamitek są jadalne, stanowią także cenny surowiec zielarski. Ze względu na długi okres kwitnienia i małe wymagania siedliskowe są chętnie wykorzystywane w kompozycjach ogrodowych i na kwietnikach w strefach publicznych.

Hyzop lekarski (*Hyssopus officinalis*)

Okres kwitnienia: czerwiec – sierpień

Preferowane stanowisko: słoneczne, ciepłe, gleba zasobna w wapń, piaszczysto-gliniasta

Wydajność miodowa: 170-400 kg/ha

Mrozoodporność: odporny na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, nasadzenia w donicach i skrzynkach, ogrody ziołowe



Fot. 24. Hyzop lekarski (*Hyssopus officinalis*)

Wieloletnia bylina z rodziny jasnотowatych o pokroju krzewiastym, dorasta do 50 cm wysokości, tworząc kuliste kształty. Łodygi od dołu zdrewniałe, w górnych częściach porośnięte drobnymi lancetowatymi liśćmi. Kwiaty niebiesko-fioletowe wyrastają z kątów liści, tworząc kłosowate kwiatostany. Roślina wytwarza olejki aromatyczne, przez co wydziela silny, kamforowy zapach. Dobrze rośnie na słonecznych, ciepłych stanowiskach. Po kwitnieniu dobrze jest przyciąć pędy z przekwitłymi kwiatami, co wpłynie pozytywnie na zagęszczenie rośliny. Hyzop jest odporny na niskie temperatury, jednak przy wysokich mrozach warto go okryć. Jest to roślina lecznicza i przyprawowa. Ze względu na ładny pokrój doskonale sprawdzi się zarówno jako pojedyncze nasadzenie, jak również w grupie w ogrodach skalnych i rabatach bylinowych.

Cebulica syberyjska (*Scilla siberica*)

Okres kwitnienia: marzec – kwiecień

Preferowane stanowisko: półcieniste, gleba piaszczysto-gliniasta, umiarkowanie wilgotna

Wydajność miodowa: brak danych

Mrozoodporność: odporna na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, ogrody skalne, rabaty, uprawa w skrzyniach i donicach



Fot. 25. Cebulica syberyjska (*Scilla siberica*)

Roślina cebulowa z rodziny szparagowatych, często sadzona w przydomowych ogrodach i parkach. Cebulica syberyjska osiąga wysokość 10-15 cm. Odziomkowe, wąskie, podługzne i zastrzone na końcu liście pojawiają się wczesną wiosną. Utrzymują się do czerwca, a potem zamierają. Roślina kwitnie w marcu i kwietniu. Dzwonkowate, zwisające kwiaty o intensywnie niebieskim kolorze (występują także odmiany o kwiatach białych i różowych) wyrastają w gronach, na szczycie cienkiego pędu. Jako jeden z pierwszych wiosennych pożytków roślina chętnie oblatywana przez pszczoły i inne owady zapylające. Ze względu na wczesne kwitnienie chętnie wykorzystywana w nasadzeniach ogrodowych.

Smagliczka skalna (*Aurinia saksatilis*)

Okres kwitnienia: kwiecień – maj

Preferowane stanowisko: słoneczne, gleba piaszczysto-żwirowa, zasadowa

Wydajność miodowa: brak danych

Mrozoodporność: odporna na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, ogrody skalne, rabaty, uprawa w skrzyniach i donicach



Fot. 26. Smagliczka skalna (*Aurinia saksatilis*)

Popularna i niezmiennie dekoracyjna bylina należąca do rodziny kapustowatych. Wzniesione pędy smagliczki dorastają do wysokości 30 cm. Wytwarza łopatkowate liście dolne tworzące gęste rozety i znacznie mniejsze liście łodygowe. Drobne, intensywnie żółte kwiaty zebrane są w luźne baldachogrona. Zakwita w kwietniu i maju. Długość kwitnienia to około 2 tygodnie. Kwiaty dostarczają owadom zarówno nektaru, jak i pyłku. Przy dobrych warunkach pogodowych i odpowiednim cięciu smagliczka skalna ponownie kwitnie jesienią. Preferuje stanowiska słoneczne, na których kwitnie intensywnie. Regularne przycinanie sprzyja rozkrzewianiu. Usuwanie przekwitniętych kwiatostanów mobilizuje roślinę do ponownego kwitnienia pod koniec lata. Smagliczka szybko się rozrasta, wypełniając wolne przestrzenie, dlatego doskonale sprawdza się na murkach ogrodowych i wieloletnich obwódkach kwietników, może być także sadzona w skrzyniach i donicach.

Szafirek (*Muscari* Mill.)

Okres kwitnienia: kwiecień – maj

Preferowane stanowisko: słoneczne, gleba przepuszczalna

Wydajność miodowa: brak danych

Mrozoodporność: odporny na mróz

Możliwość wykorzystania: kompozycje ogrodowe, rabaty, uprawa w skrzyniach i donicach



Fot. 27. Szafirek (*Muscari* Mill.)

Roślina cebulowa z rodziny szparagowatych, bardzo popularna w polskich ogrodach przydomowych. Wytwarza 1-8 wąskich liści oraz pęd kwiatowy, u szczytu którego znajdują się kuliste, intensywnie niebieskie kwiaty ułożone w grona. Kwiaty dostarczają nektaru i pyłku. Rośliny nie mają szczególnych wymagań glebowych, dobrze rosną na stanowiskach słonecznych i półcienistych. Po przekwitnięciu i obumarciu liści cebule można wykopać i posadzić znów późnym latem lub pozostawić w gruncie. Cenny składnik wiosennych nasadzeń, wyjątkowo chętnie odwiedzany przez zapylacze.

Przedstawione powyżej gatunki roślin doskonale nadają się dla potrzeb tworzenia taśm pożytkowych, zarówno na dużych przestrzeniach wiejskich, w których świetnie sprawdzą się drzewa i krzewy sprzyjające zapylaczom, jak również w małych ogrodach przydomowych i na balkonach, których niewielka powierzchnia również może być przyjazna dla zapylaczy.

Stefy nektarodajne i taśmy pożytkowe mogą też stanowić element edukacyjny pozytywnie wpływający na świadomość ekologiczną społeczeństwa oraz ukazujący piękno często niedocenianych roślin. Przykładem takiego działania może być łąka kwietna, która powstała przy Centrum Handlowym Karolinka w Opolu (fot. 28).



Fot. 28. Łąka kwietna przy Centrum Handlowym Karolinka w Opolu



ZAPLANUJ SWÓJ MIODODAJNY OGRÓD



Terminy kwitnienia wybranych roślin nektarodajnych

Nazwa rośliny	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
<i>Cebulica syberyjska</i>								
<i>Wierzba iwa</i>								
<i>Szafirek</i>								
<i>Smagliczka skalna</i>								
<i>Klon pospolity</i>								
<i>Robinia akacjowa</i>								
<i>Głóg jednoszyjkowy</i>								
<i>Kolkwicia chińska</i>								
<i>Krzewuszką cudowna</i>								
<i>Szałwia lekarska</i>								
<i>Naparstnica purpurowa</i>								
<i>Tymianek właściwy</i>								
<i>Lipa szerokolistna</i>								
<i>Hyzop lekarski</i>								
<i>Chaber bławatek</i>								
<i>Dzielżan ogrodowy</i>								
<i>Śnieguliczka biała</i>								
<i>Jeżówka purpurowa</i>								
<i>Lawenda wąskolistna</i>								
<i>Nagietek lekarski</i>								
<i>Kocimiętka właściwa</i>								
<i>Aksamitka rozpierzchła</i>								
<i>Budleja Davida</i>								
<i>Rozchodnik okazały</i>								
<i>Wrzos</i>								
<i>Barbula szara</i>								



Styczeń

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				

Notatki



Luty

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						

Notatki



Marzec

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				

Notatki



Kwiecień

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					

Notatki



Maj

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				

Notatki



Czerwiec

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					

Notatki



Lipiec

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				

Notatki



Sierpień

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				

Notatki



Wrzesień

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					

Notatki



Październik

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				

Notatki



Listopad

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					

Notatki



Grudzień

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				

Notatki

Literatura:

- [1] <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/pollinators-15-2020/pl>
- [2] Z. Kołtowski, „Wielki atlas roślin miododajnych”, Przedsiębiorstwo Wydawnicze Rzeczpospolita SA, Warszawa 2016.
- [3] „Na początku było drzewo”, praca zbiorowa pod redakcją A. Rodak-Śniecińskiej, Baobab, Warszawa 2011.
- [4] A. Sulborska, „Rośliny pożytkowe”, BEE & HONEY Sp. z o.o., Klecza Dolna 2019.
- [5] M. Pogorzelec, „Rośliny miododajne”, Gospodarstwo pasieczne „Sądecki bartnik”, Nowy Sącz 2006.
- [6] M. Lipiński, „Pożytki pszczele, zapylenie i miododajność roślin”, Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2010.



Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ul. Główna 1, 49-330 Łosiów
tel. 77 44 37 100
oodr@oodr.pl