

1. PROJEKT ZIELENI

1.1. Elementy kompozycji roślinnej

Projekt zieleni bazuje na spójnym powtarzającym się układzie roślin przy każdym z bloków z niewielkimi zmianami w rodzajach roślin oraz luźnych nasadzeniach na otwartych przestrzeniach. Większość stanowią gatunki rodzime, ale pojawiają się również gatunki egzotyczne.

Na terenie osiedla zaprojektowano kilka stref wypoczynkowo-rekreacyjnych w otoczeniu charakterystycznej, w każdym miejscu innej, wyróżniającej się szaty roślinnej.

Nasadzenia roślinne składają się przede wszystkim z pojedynczych egzemplarzy drzew – soliterów, drzew typu alejowego, grupy krzewów, grupy roślin okrywowych, grupy bylin, traw oraz roślin żywopłotowych i rabatowych.

Układy roślinne są tak zaprojektowane, aby stanowiły ciekawą kompozycję pod względem formy i koloru, z uwzględnieniem naturalnych warunków siedliskowych i warunków nasłonecznienia. Są wśród nich rośliny zimozielone, liściaste, kwitnące, atrakcyjne o każdej porze roku.

1.2. Nasadzenia roślinne przy ciągach komunikacyjnych

Nasadzenia przy ul. Wyzwolenia.

Wzdłuż ulicy projektuje się nasadzenia drzew z gat. Lipa drobnolistna *Green Globe*, *Tilia cordata Green Globe*, w odległości ok. 1,5 m od granicy chodnika. To małe drzewo liściaste o zwartej, kulistej koronie, o liściach ciemnozielonych przebarwiających się na żółto jesienią. Drzewa posadzono w układzie 8 sztuk, w rozstawie 6,0x6,0 m, następnie grupa drzew istniejących zaadoptowanych i ponownie układ lip w liczbie 12 sztuk, w rozstawie 5,0x5,0 m. Drzewa typu alejowego z koroną wyprowadzoną na wysokość ok. 2–2,5 m, średnica pnia co najmniej 12 cm, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową (balot lub pojemnik).

Pomiędzy grupą zaadoptowanych drzew zaprojektowano drzewo grujecznik japoński *Cercidiphyllum japonicum Pendulum* - soliter o wyróżniającym się „płaczącym” pokroju z pędami cienkimi, zwisającymi do samej ziemi, z cudownie przebarwiającymi się liśćmi: wiosną czerwono-brunatne, jesienią żółte lub czerwone. Dorasta do 5 m wys. i 4 m szer. Drzewo posadzono w odległości ok. 3,8 m od granicy budynku o nr ew. działki 2157 oraz w odległości od obu istniejących drzew ok. 5,25 m. Ten sam soliter powtórzono na północnej stronie bloku o nr ew. działki 2156, w odległości ok. 5,2 m od granicy budynku i 3,5 m od chodnika po obu bokach.

Nasadzenia przy ul. Lidzbarskiej.

Wzdłuż ulicy zaprojektowano dosadzenie dwóch drzew z gatunku *Betula pendula* aby uzupełnić ich ciągłość, w odległości ok. 3,5 m od granicy chodnika oraz w rozstawie 3,5x3,5 m. W wolnej przestrzeni na trawniku parkowym zaplanowano nasadzenia krzewów w formie luźnych

nieformowanych żywopłotów z gatunku: *Spiraea x cinerea* 'Grefsheim' oraz *Physocarpus opulifolius Luteus* i *Physocarpus opulifolius Diabolo*.

Tawuła szara jest to jedna z najwcześniej kwitnących tawuł rosnących w naszym klimacie, w drugiej połowie kwietnia jej malowniczo przeginające się prawie do samej ziemi pędy są obsypane śnieżnobiałymi kwiatami. Podczas pełni kwitnienia krzewy są całkowicie białe. Dwa rzędy krzewów posadzono regularnie pomiędzy grupami brzoź po 6 sztuk w rozstawie 2,0x2,0 m i w odległości ok. 7,2 m od granicy budynku o nr ew. działki 2155/4.

Pęcherznicę kalinolistną *Luteus* i *Diabolo* posadzono naprzemiennie w ilości 6 sztuk w rozstawie 2,0x2,0 m. Oba krzewy dorastają do 3 m wysokości i wyróżniają się kontrastującą barwą liści: jasnozielono żółtą i mahoniowo-brązową. Dwa rzędy tych krzewów znajdują się ok. 4,3 m od budynku o nr ew. działki 2143, równomiernie posadzone po obu stronach istniejącego tam drzewa.

Nasadzenia przy ciągach komunikacyjnych wzdłuż bloków.

Projekt przewiduje nasadzenia drzew i krzewów ozdobnych, bylin i traw, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych: skład gatunkowy: drzewa – *Acer platanoides Golden Globe*, *Acer platanoides Globosum*; krzewy liściaste - *Spiraea japonica Firelight*, *Spiraea japonica Golden carpet*, *Spiraea japonica Candelight*, *Berberis thunbergii Erecta*, *Berberis Thunbergii Orange Rocket*; zimozielone krzewy - *Thuja occidentalis Rheingold*, *Cotoneaster dammeri Major*; byliny - *Hemerocallis hybryda Stella d'Oro*, *Sedum Matrona*; trawy - *Imperata Red Baron*.

Zakłada się że berberysy tworzą niski formowany żywopłot, cięty do wysokości 0,6-0,8 m. Irga natomiast wymaga cięcia co sezon celem zachowania projektowanego kształtu; wysokość krzewu również należy utrzymywać w ryzach wyrównując ją do jednej linii. Tawuły należy pozostawić bez formowania, zachowując jedynie niskie cięcie wiosenne wg poniższych zaleceń.

Powyższe krzewy, byliny i trawy spełniają funkcję obwódki zamykając całość kompozycji, nad którymi w kilku miejscach górują klony.

Drzewa są posadzone w odległości ok. 1,0 m, a krzewy w odległości 0,4 m od granicy chodnika.

Te same drzewa i krzewy w podobnej kombinacji powtarzają się przy blokach nadając całej kompozycji spójność i porządek. Niewielkie tylko zmiany w szacie roślinnej przy każdym z bloków powodują, że całość ma wyjątkowy charakter i ciekawy, unikatowy wygląd.

Na trawniku przy blokach zaprojektowano również krzewy ozdobne posadzone w grupach lub pojedynczo, tj.: *Spiraea cinerea Grefsheim*, *Hydrangea paniculata Vanille-Fraise*, *Hydrangea paniculata Great Star*, *Syringa microphylla Superba*. Każda z tych roślin wyróżnia się obfitym kwitnieniem w różnych miesiącach: najwcześniej, bo w kwietniu zaczyna tawuła, w maju lilak, a na końcu, w lipcu aż do października kwitną hortensje, których kwiaty w okresie rozwoju zmieniają barwy. Ich suche kwiatostany stają się ozdobą również zimą. Hortensję 'Vanille-Fraise' posadzono w odległości 2,0

m od chodnika, hortensję 'Great Star' - 1,5 m, tawułę - 1,5 m od ściany budynku, natomiast lilak - ok. 2,5 m od chodnika i na środku każdej rabaty. Oprócz liściastych krzewów w parterze trawników zaplanowano również zimozielone jałowce płożące w dwóch odmianach: złocistożółtej *Juniperus media Gold Star* i szarozielonej *Juniperus pfitzeriana Mathot*. Oba krzewy charakteryzują się szybkim tempem wzrostu osiągając 0,5 m wysokości, przy 1-1,5 m średnicy. Krzewy posadzono w odległości ok. 2 m od chodnika, natomiast przy nowo projektowanym chodniku za garażami krzewy posadzono w odległości ok. 1,2 m.

1.3. Nasadzenia przy ścianach budynków.

Na terenie osiedle mamy doczynienia z murami budynków o różnej wysokości, które należałoby osłonić zielonym ekranem z roślin. W tym celu zaprojektowano gatunki krzewów ozdobnych, krzewów zimozielonych oraz pnączy.

Przy tylnej ścianie garaży, w odległości ok. 1,2-1,5 m posadzono naprzemienie dwa gatunki dereni z gat. *Cornus* o ciekawych barwach pędów i liści, które zachwycają zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym. Są to *Cornus alba Siberian Peals* mający liście zielone w okresie wegetacyjnym, jesienią fantastycznie wybarwiające się na kolor ciemnoczerwony, a pędy mocno czerwone oraz *Cornus sericea Flaviramea* o liściach jasnozielonych, pędach jaskrawozielonych lub żółtych, bardzo dekoracyjnych, szczególnie zimą. Derenie posadzono naprzemiennie aby wzmocnić efekt zmienności ich pędów i liści, w rozstawie 0,9x0,9 m.

Przy południowej ścianie budynku o nr ew. działki 2155/12 zaplanowano nasadzenia cisów z gat. *Taxus xmedia Hicksii* w ilości 27 sztuk, w rozstawie 0,5x0,5 m, w odległości 0,5 m od ściany budynku. Krzewy tworzą średniej wysokości żywopłot cięty do wysokości ok. 0,8-1,0 m. Natomiast przy zachodniej ścianie tego samego budynku zaprojektowano posadzenie zimozielonej rośliny pnącej z gat. *Hedera helix Goldheart* w czterech grupach po cztery sztuki, rozstawa pomiędzy grupami wynosi 3,6x3,6 m. Ładna odmiana o dwubarwnych liściach z brzegami ciemnozielonymi i środkiem złocistożółtym. Osiąga 3-6 m (0,5 m rocznie). Bluszcz posadzono w odległości ok. 0,3 m od ściany budynku.

1.4. Nasadzenia roślinne przy osiedlowych strefach wypoczynkowych.

Na terenie osiedla projektuje się cztery miejsca przeznaczone na strefy wypoczynkowe.

1. Pierwszy z nich największy, umiejscowiony jest pomiędzy blokami 49A a 47 na obecnym trawniku.

W tej części projektuje się nasadzenia z drzew, krzewów, traw, bylin wieloletnich, zadarniających, w części zimozielonych, wysokość bylin od 0,5 m do 1,5 m, kolorystyka: różne odcienie zieleni, różowy, fioletowy, żółty, biały. Bardzo zróżnicowany kształt liści.

Skład gatunkowy: drzewo - *Sorbus aucuparia pendula*, krzewy zimozielone - *Pinus mugo Winter Gold*, *Picea abies Nidiformis*, *Chamaecyparis Lawsoniana Ivonne*, *Lavandula angustifolia Hidcode*, zimozielone płożące - *Juniperus pfitzeriana Aurea*, *Juniperus horizontalis Blue Forest*, *Juniperus communis Green Carpet*, krzewy liściaste - *Hydrangea paniculata Vanille-Fraise*, *Spiraea japonica Golden Princess*, *Spiraea japonica Firelight*, *Berberis Thunbergii Orange Rocket*, *Berberis Thunbergii Red Carpet*, byliny - *Heuchera Electra* oraz *Hemerocallis hybrida Stella d'Oro*, trawy- *Miscanthus sinensis Silberfeder*, *Miscanthus sinensis Purple Fall*, *Pennisetum alopecuroides Moudry*.

Miejsce wypoczynkowe składa się z czterech zakątków z ławeczkami usytuowanymi na nawierzchni żwirowo-betonowej. Do każdego z nich prowadzi biegnący wzdłuż chodnik z kostki betonowej. Każdy zakątek otoczony jest jednakową roślinnością aby podkreślić jego znaczenie: z tyłu zaplanowano grupy traw ozdobnych miskantów i rozplenic, dekoracyjnych w okresie jesienno-zimowym, a po obu stronach dojścia do ławeczki posadzono zimozielone krzewy ozdobne: sosnę kosodrzewinę o igłach latem jasnozielonych, a zimą złocistożółtych, łan lawendy z ciemno fioletowymi kwiatostanami oraz żurawkę, której cechą charakterystyczną są cudowne liście zmieniające swój kolor z żółtego wiosną, w trakcie lata i jesieni od brzoskwiniowego po brązowy. Gdzieś tam obecne są również iglaki płożące z gat. *Juniperus horizontalis Blue Forest* i *Juniperus communis Green Carpet*, które rozrastając się swobodnie tworzą zimozielony dywan. W otoczeniu dwóch zakątków z ławeczką na dalszym planie zaprojektowano nasadzenia trzech krzewów hortensji *Hydrangea paniculata Vanille-Fraise* po łuku w odległości kolejno: 1,5 m, 1,7 m, 1,9 m od granicy nawierzchni. Zaraz za nią dominuje cyprysik Lawsons 'Ivonne', posadzony w odległości 1,5 m od granicy budynku.

W przestrzeni pomiędzy ławeczkami zaprojektowano drzewo soliter jarzęb *Sorbus aucuparia Pendula*. Drzewo o nieregularnej koronie i mocno zwisających, często powykręcanych pędach, jesienią żółtych lub pomarańczowych liściach, z bardzo dekoracyjnymi czerwonymi owocami. Drzewo szczepione na wysokości 1,6 m, sadzone w odległości 1,5 m od granicy budynku. Jarzęb otoczony jest obwódką z berberysów *Berberis Thunbergii Orange Rocket* (sadzony w równej linii, w odległości 0,8 m od budynku) i tawuły *Spiraea japonica Firelight* (sadzone po łuku, przed drzewem) oraz z *Berberis Thunbergii Red Carpet* wypełniającego pozostałą przestrzeń na rabacie.

Po stronie przylegającej do trawnika alejka została zamknięta przez krzewy z tawuły *Spiraea japonica Golden Princess*, które tworzą niski żywopłot. Tawuły posadzono w odległości ok. 0,4 m od chodnika, w rozstawie 0,8x0,8 m, w liczbie 79 sztuk. Zwieńczeniem alejki po jednej stronie jest grupa żółto kwitnących liliowców 'Stella d'Oro', a po drugiej stronie zimozielonych krzewów *Juniperus pfitzeriana Aurea* o złocistym zabarwieniu igieł.

2. Kolejna co do wielkości strefa wypoczynkowa została zaplanowana za blokiem o nr ew. działki 2158. Od wschodniej strony oraz za blokiem wzdłuż zaprojektowano chodnik, a przy nim trzy zakątki wypoczynkowe z ławeczkami umiejscowionymi na nawierzchni żwirowo-betonowej. Każdy z zakątków

posiada jednakową szatę roślinną składającą się z zimozielonych cisów *Taxus media Hicksii*, funki *Hosta Patriot* oraz trawy *Carex muskingumensis*. Taka kompozycja roślinna nadaje przestrzeni lekkości a jednocześnie stwarza zacisze dzięki żywopłotowi z cisa ciętego do wysokości 0,8-1,0 m. Nad każdą z ławeczek góruje ponownie jarzab *Sorbus aucuparia Pendula* posadzony w odległości 1,5 m od chodnika i 0,8 m od granicy nawierzchni żwirowo-betonowej. Wzdłuż chodnika pomiędzy zakątkami posadzono roślinę dającą mocny akcent kolorystyczny w całym sezonie wegetacyjnym, śnieguliczkę *Symphoricarpos xchenaultii Brain de Soleil* - gęsty, niski krzew o szeroko rozpostartych pędach, tworzący zwarte poduchy i liściach intensywnie żółto żółtych, wiosną brązowo-pomarańczowych. Dwie grupy krzewów posadzono po siedem sztuk, w rozstawie 1,4x1,4 m, w odległości 0,8 m od chodnika.

3. Trzecią co do wielkości strefę wypoczynkową wraz z małym placem zabaw zaplanowano pomiędzy blokiem o nr 47 a 43. W tym miejscu został zaprojektowany nowy chodnik z kostki betonowej prowadzący do małego placu zabaw na wprost oraz miejsca na rowery z jednej strony i miejsca ze stolikiem rekreacyjnym po drugiej stronie. W związku z tym zaproponowano nasadzenie roślinne tworzące obwódki i niskie żywopłoty w bliskim sąsiedztwie chodnika utworzone przez byliny, krzewy liściaste i zimozielone. Wśród nich należy wymienić: *Taxus media Hicksii*, *Spiraea densiflora*, *Hosta Patriot*, *Sedum Matrona*. Cis posadzono w liczbie 8 sztuk, w rozstawie 0,5x0,5 m, w odległości ok. 0,3 m od chodnika. Tworzy on formowany żywopłot, cięty do wysokości 0,8-1,0 m. Tawuły tworząc naturalny nieformowany żywopłot otaczają miejsce gdzie znajduje się stolik rekreacyjny; posadzono je w odległości 0,4 m od chodnika, w rozstawie 0,8x0,8 m. Hosty i rozchodniki zaznaczają granicę chodnika prowadząc do każdego z w/w miejsc.

Wzdłuż sąsiadującego obok parkingu samochodowego zaplanowano nasadzenie wyższych dorastających do 1,5 m wysokości krzewów z gat. *Spiraea van Houttei Gold Fontann* i *Spiraea van Houttei Pink Ice*. Odmiana 'Gold Fontain' to krzew o przewieszających się pędach tworzących koronę w kształcie fontanny, o drobnych, delikatnych liściach intensywnie złocistych, mają do 3 cm długości. Białe kwiaty pojawiają się obficie w maju i czerwcu uginając gałązki pod swoim ciężarem. Z kolei bardzo efektowny, wyprostowany krzew odmiany 'Pink Ice' ma liście różowe wiosną, później nakrapiane kremowo, różowo i zielono. Krzewy posadzono w trzech grupach naprzemiennie po cztery sztuki w odległości ok. 0,6 m od parkingu w rozstawie 1,5x1,5 m. Grupy oddalone od siebie na ok. 3,3 m.

4. Ostatnią, najmniejszą strefę wypoczynkową umiejscowiono pomiędzy blokiem o nr 49 a 49A. Zaprojektowano tam nową nawierzchnię żwirowo-betonową prowadzącą do wykostkowanego placu z miejscem do posiedzenia. Wzdłuż jednej ścieżki posadzono z jednej strony *Berberis thunbergii Erecta*, a wzdłuż drugiej *Sedum Matrona*, oba w odległości ok. 0,3 m od ścieżki, w rozstawie 0,5x0,5 m. Otoczenie placu wypełniają krzewy liściaste o różnej wysokości i efektowna czerwona trawa *Imperata Red Baron*. Za ławką w odległości 0,5 m od nawierzchni posadzono trzy sztuki jaśminowca wonnego *Philadelphus coronarius Aureus* w rozstawie 1,0x1,0 m. Po obu jego stronach zaprojektowano dwie sztuki krzewu *Spiraea japonica*

Firelight. Siedząc na ławce mamy widok na czerwony, szumiący łan trawy, a w oddali na trzy klony o soczysto zielonej, kulistej koronie.

1.5. Drzewa.

Na otwartych przestrzeniach na trawniku parkowym projektuje się drzewa o dużych walorach dekoracyjnych: oprócz grujecznika japońskiego - zimozielony świerk kłujący *Picea pungens* Schovenhorst o niebieskim ubarwieniu igieł oraz świdoliwę olcholistną *Amelanchier alnifolia* Obelisk. Świerki posadzono grupami w równej linii, w rozstawie ok. 4,3 m w kilku miejscach na terenie osiedla. Osiągają niewielkie rozmiary i tworzą niewysoki szpaler zimozielonych drzew.

Z kolei świdoliwa dorasta do 3-5 m wysokości i 1,5 m szerokości, drzewko ze względu na kolumnowy pokrój dekoracyjne także zimą, obficie kwitnące wiosną, przebarwiające się na żółto jesienią. Ze względu na swój pokrój świetnie nadaje się do nasadzeń w formie nieformowanego szpalera na osiedlu. Zaprojektowano nasadzenie tych drzew z boku bloku o nr 43, w ilości siedmiu sztuk, w rozstawie 3,0x3,0 m, w odległości ok. 2 m od parkingu.

1.6. Trawniki.

W projekcie przewiduje się dwa typy trawników:

- trawnik dywanowy na rabatach przy wejściach do klatek schodowych oraz przy głównej strefie wypoczynkowej na osiedlu pomiędzy chodnikiem a projektowanymi nasadzeniami;
 - trawnik parkowy na całej pozostałej powierzchni osiedla.
- Oba trawniki należy regularnie kosić i nawozić.

Szczegółowy wykaz roślin zastosowanych w projekcie zawiera tabela nr 1.

Projekt rozmieszczenia roślin oraz innych elementów kompozycji przestrzennej parku zawiera plansza nr 1.

2. Sadzenie roślin ozdobnych oraz ich pielęgnacja.

2.1. Przygotowanie gleby.

W planowanych miejscach sadzenia roślin należy dokładnie usunąć wszelkie zanieczyszczenia mechaniczne – gruz, kamienie, wszelkie odpady itp. oraz chwasty wieloletnie.

Glebę należy przekopać na głębokość 2 sztychy szpadla. Doty pod posadzenie roślin w miarę potrzeby można zaprawić ziemią urodzajną. Odczyn gleby zasadowy, natomiast dla roślin kwasolubnych (iglaki, hortensje) stosować ziemię z torfem w celu jej zakwaszenia.

W miejscu założenia kwietników, rodzime podłoże należy przekopać z rozłożonym kompostem, przekompostowanym obornikiem lub ziemią urodzajną. Do gleby można dodać nawozy mineralne w ilości 10 kg nawozu wieloskładnikowego na 100 m² powierzchni.

2.2. Termin sadzenia:

Większość materiału nasadzeniowego produkowana jest w pojemnikach i można je sadzić przez cały okres wegetacyjny.

Rośliny z odkrytym korzeniem należy sadzić w okresie bezlistnym – jesienią lub wczesną wiosną.

Drzewa i krzewy iglaste oraz liściaste wieczniezielone (bukszpan, cis), należy sadzić zaraz po zakończeniu przyrostów, tj. już od końca sierpnia lub przed rozpoczęciem przyrostu w końcu kwietnia i maju. Rośliny te należy sadzić zawsze z bryłą korzeniową.

Rośliny cebulowe - okres od września do października.

Sadzenie drzew:

Jednym z ważniejszych zaleceń jest zachowanie tej samej głębokości posadzenia na jakiej rosły one w szkółce lub w doniczce. Istotny jest sposób przygotowania dołu, należy go tak zagęścić aby bryła korzeniowa nie osiadała nadmiernie. Zbyt głębokie posadzenia roślin prowadzi do osłabienia, potem do zahamowania przyrostów, a w konsekwencji do zamierania rośliny. Wielkość dołów powinna być 2-3 razy większa od średnicy bryły korzeniowej. Jeśli bryła jest zabezpieczona jutą lub koszem drucianym, wówczas należy usunąć dwa górne druty lub rozwiązać węzeł z juty. Nie ma konieczności całkowitego usuwania osłon. Podczas sadzenia nie wolno dopuścić do rozpadnięcia się bryły korzeniowej.

Kolejnym ważnym elementem sadzenia jest lokalizacja i sposób mocowania palików, które nie powinny naruszać bryły korzeniowej. Wysokość palików musi być dostosowana do wysokości pnia i miejsca osadzenia korony. Niedopuszczalne jest pozostawienie palików i rygli na wysokości korony, ponieważ w ten sposób będzie ona narażona na ryzyko otarć podczas wiatrów.

2.3. Zabiegi po posadzeniu roślin.

Najważniejszym zabiegiem po posadzeniu roślin jest ich dokładne podlanie. Wokół drzew i krzewów podczas ich sadzenia powinno być uformowane zagłębienie tzw. miska, która zatrzymuje wodę i zapobiega jej spływaniu. Po kilku dniach po posadzeniu należy również uzupełnić osiadającą się ziemię.

Miejsca wokół roślin należy okryć agrowłókniną a następnie ściółkować grubą korą, co w znacznym stopniu zatrzyma wilgoć oraz zapobiegnie nadmiernemu rozwojowi chwastów.

Pomiędzy bylinami miejsca należy ściółkować - torf, przegniły nawóz, komposty bogate w materiał organiczny.

Krzewy liściaste (z odkrytym korzeniem), po posadzeniu należy przyciąć na wysokość ok. 20 cm. Róże - na wysokość 10–15 cm.

2.4. Nawożenie roślin:

Roślin nie należy nawozić podczas sadzenia.

Rośliny posadzone jesienią nawozić należy wiosną, po zauważeniu pierwszych oznak wzrostu. Rośliny sadzone wiosną, powinny dostać niewielką dawkę nawozu po dwóch miesiącach od posadzenia.

W pierwszym roku po posadzeniu stosować połowę zalecanej dawki, każdej następnej wiosny należy zastosować pełne nawożenie nawozami wieloskładnikowymi (Azofoska, Polifoska, Flora, Hydro i inne) lub nawozami o spowolnionym działaniu (Osmocote), wtedy takie nawożenie stosuje się tylko raz w sezonie.

Zalecane dawki dla drzew i krzewów:

- drzewa i krzewy starsze – 0,4 – 0,8 kg. nawozu wieloskładnikowego,
- drzewa i krzewy młodsze – dawka o połowę mniejsza,
- drzewa i krzewy rosnące w grupach – 4 – 8 kg na 1 m².

Zalecane dawki dla bylin:

- 30-50 g/m² czyli 3-5 kg/100m² w okresie jednego roku, ilość tę można podzielić na dwie dawki – na wiosnę i jesienią.

2.5. Cięcia odmładzające roślin.

W celu zwiększenia efektu kwitnienia, należy usuwać starsze pędy i gałęzi, które nadmiernie zagęszczając krzew powodują, że kwitnienie jest mniej obfite.

Najbardziej optymalnym terminem do cięcia większości roślin jest okres spoczynku.

Krzewy iglaste – (cis pospolity „Repandens”) - bardzo dobrze znoszą cięcie i mają zdolność regeneracji pędów. Przeprowadzać wczesną wiosną lub jesienią.

Krzewy zimozielone – koniec okresu spoczynku lub po zakończeniu wzrostu.

Krzewy liściaste kwitnące na pędach uformowanych w poprzednich okresach wegetacji (np. forsycja, tawuła) - prześwietla się po kwitnięciu, usuwając najstarsze pędy lub gałązki z kwiatami.

Krzewy kwitnące i zawiązujące owoce ozdobne.

Prześwietla się po zawiązaniu owoców, usuwając najstarsze pędy bez owoców.

Krzewy kwitnące na końcach pędów tegorocznych.

(np. pęcherznica, kalina, tawuła) – cięcie przeprowadza się w okresie spoczynku, intensywne przycinanie starszych pędów, powoduje silniejsze odrastanie nowych i bardziej okazałe kwitnienie.

Krzewy kwitnące na pędach wieloletnich

(irgi) - cięcie przeprowadza się w okresie spoczynku.

2.6. Pielęgnacja roślin.

BYLINY

Byliny zimują w gruncie oraz powinny być objęte stałą pielęgnacją. Tylko wtedy ich walory dekoracyjne będą właściwie eksponowane. Konieczne zabiegi to odchwaszczanie, podlewanie w czasie suszy, usuwanie przekwitłych kwiatostanów i uschniętych części roślin. Dzięki temu niektóre gatunki bylin mogą ponownie zakwitnąć. Przycinanie po kwitnieniu uniemożliwia tworzenie się nasion, więc wzmacnia rośliny i sprzyja silniejszemu wzrostowi w następnym roku, zapobiega samoistnemu rozsiewaniu się.

Większość bylin należy przyciąć późną jesienią. Można pozostawić na zimę byliny rosnące w dużych grupach, o interesujących, zaschniętych liściach lub kwiatostanach. Będą one wyglądały atrakcyjnie, zwłaszcza oszronione lub przyprószone śniegiem. Bardzo dekoracyjnie wyglądają również kępy i zasuszone kwiatostany traw ozdobnych. Wówczas usunięcie suchych części należy przeprowadzić wczesną wiosną, zanim rośliny zaczną się rozwijać.

Byliny, dla zapewnienia optymalnego wzrostu i obfitego kwitnienia, najlepiej zasilać kompostem lub nawozami mineralnymi o długim okresie działania. Co kilka lat (w zależności od wymagań gatunkowych roślin) konieczne jest odmładzanie roślin, tj. podzielenie skarp korzeniowych wiosną oraz usunięcie martwych części. Wymagają też nawożenia i ściółkowania w celu uzupełnienia substancji mineralnych w podłożu.

Jeśli gleba przed posadzeniem bylin zostanie odpowiednio przygotowana, zabiegi te wykonuje się co kilka lat.

DRZEWA I KRZEWY:

Odpowiednie przygotowanie gleby przed posadzeniem oraz dobra ich pielęgnacja znacznie skracają czas potrzebny na zaaklimatyzowanie się tych roślin.

Bardzo ważnym i koniecznym dla większości gatunków drzew i krzewów kwitnących zabiegiem pielęgnacyjnym jest cięcie. Warto jednak pamiętać, że powinno być ono wykonane w sposób właściwy, nie zniekształcający pokroju typowego dla gatunku i odmiany. Krzewy należy przycinać w różnych terminach, zależnie od pory ich kwitnienia:

- zimą i wczesną wiosną - krzewy kwitnące na tegorocznych pędach, np. żylistki, niektóre odmiany tawuły, pięciorniki, tamaryszki;
- po przekwitnięciu - krzewy kwitnące wczesną wiosną na pędach zeszłorocznych, np. forsycję, niektóre odmiany tawuły, krzewuszkę, jaśminowce; przy wcześniejszym wykonaniu cięcia istniałoby ryzyko usunięcia pędów z kwiatostanami.

Co kilka lat potrzebne jest przeprowadzenie wiosennego cięcia prześwietlającego i odmładzającego krzewy, a jego wysokość zależy od gatunku i odmiany. W ciągu roku można także wykonywać cięcia regulujące, poprawiające pokrój rośliny, a u krzewów szczepionych - usuwać dziczące pędy.

Krzewy iglaste przycinamy, gdy wznowią wiosną wegetację i pojawią się na nich nowe przyrosty. Dobrze cięcie znoszą żywotniki (*Thuja*), jałowce (*Juniperus*), cyprysiki (*Chamaecyparis*), cisy (*Taxus*).

Drzewa o geometrycznym pokroju zaplanowane w projekcie jak wiśnia osobliwa, lipa czy klon czerwony powinny być w ciągu sezonu regularnie cięte aby utrzymać pożądany pokrój kulisty czy kolumnowy.

Ważnym zabiegiem pielęgnacyjnym jest nawożenie roślin nawozem wieloskładnikowym powoli działającym przynajmniej raz w sezonie. Natomiast w przypadku roślin iglastych wymagane jest nawożenie wiosenne oraz jesienne.

2.7. Zabezpieczenie roślin na zimę.

Największe zagrożenie uszkodzeniami mrozowymi dla roślin zimozielonych występuje w lutym i marcu w miejscach silnie nasłonecznionych. Rośliny w takich miejscach należy okryć agrowłókniną lub mniejsze gałązkami roślin iglastych. Glebę wokół tych roślin jak i pozostałych można wyściółkować, zabezpieczyć gałązkami roślin iglastych lub obsypać podstawy roślin do wysokości ok. 10–15 cm.

Krzewy róż należy obsypać ziemią ogrodową - kopczyk na wysokość ok. 30 cm.

Byliny na okres zimowy należy okryć gałązkami roślin iglastych.

2.8. Pielęgnacja trawników.

Podstawowy zabieg po posadzeniu to regularne podlewanie, koszenie i nawożenie.

W miejscach zacienionych należy regularnie przeprowadzać koszenie w celu osłabienia i wyeliminowania chwastów.

Renowacja istniejących trawników będzie miała na celu wyrównanie powierzchni, wyeliminowanie chwastów i roślin niepożądanych, poprawienie ogólnego stanu technicznego (struktura gleby) i zdrowotnego roślin trawnikowych oraz podniesienie walorów estetycznych.

Sposób przeprowadzenia renowacji:

Do renowacji należy przystąpić po opadach deszczu.

1. usunąć z powierzchni trawnika wszelkie zanieczyszczenia –gruz, kamienie, gałęzie,
2. skosić trawę do wysokości 1,5 – 2cm,

3. usunąć skoszoną trawę,
4. zwałować trawnik wałem gładkim o takiej masie aby jego zastosowanie zlikwidowało wystające kępy traw i inne nierówności,
5. zastosować wertykulator,
6. wysiać przygotowaną mieszankę traw (specjalne mieszanki regeneracyjne), a przy trawnikach typu łąkowego można wsiać mieszankę traw z kwiatami łąkowymi,
7. wałować trawnik wałem kołkowym,
8. utrzymywać umiarkowaną wilgoć.
9. w miejscach gdzie ziemia jest mało urodzajna, po przeprowadzeniu wertykulacji należy rozsypać ziemię urodzajną.

2.9. Ochrona przed szkodnikami.

Mimo starannej pielęgnacji mogą pojawić się szkodniki, żerujące na liściach, łodygach, jak również w okolicach korzeni. Spośród nich najczęstszymi są owady i grzyby.

Stosujemy kilka metod w walce ze szkodnikami.

1. Metody zapobiegawcze - mają na celu niedopuszczenie do zawleczenia i rozprzestrzeniania się szkodników poprzez:

- wybieranie zdrowych materiałów roślinnych w trakcie zakupu,
- świadome zmiany warunków środowiska, których celem jest ułatwienie rozwoju roślinie, ułatwienie jej przeżycia w momencie kontaktu ze szkodnikiem poprzez nawożenie, niszczenie chwastów, właściwe cięcie i pielęgnację,
- stosowanie odmian odpornych czy mniej wrażliwych na choroby, szkodniki

2. Metody bezpośredniego zwalczania - metody mające na celu interwencyjne obniżenie liczebności szkodów: mechaniczne metody zwalczania, ścinanie porażonych pędów, metody biologiczne czyli wykorzystywanie naturalnych wrogów szkodników i „wprowadzeniu ich” do uprawy w odpowiednim czasie i kontrolowanych warunkach.

3. Metody chemiczne - polegają na stosowaniu chemicznych środków trujących zwalczających owady i patogeny. Działają one szybko i skutecznie.

3. Wymagania szczególne dotyczące materiału roślinnego:

Materiał roślinny przeznaczony do nowych nasadzeń, transport, opakowanie, przechowywanie, powinny spełniać wymagania jakościowe normy **BN-65-9125-02**.

Drzewa i krzewy przeznaczone do nasadzeń powinny charakteryzować się naturalnym pokrojem dla danego gatunku i odmiany, prawidłowo uformowane, z prawidłowo wykształconym systemem korzeniowym (korzeń główny i korzenie boczne). Bryła korzeniowa powinna być odpowiednio uformowana i nie uszkodzona. Kora nie powinna być uszkodzona. Pędy roślin mogą być przycięte zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Materiał roślinny powinien też spełniać wymagania agrotechniki szkółkarskiej.

Drzewa alejowe i do uzupełnienia powinny charakteryzować się parametrami typowymi dla drzew alejowych tj. korona ukształtowana na wysokości co najmniej 2-2,5m, obwód pnia ok. 12cm, z dobrze wykształconym systemem korzeniowym, w pojemnikach lub zabalotowane.

Prace przy zieleni na terenie parku należy prowadzić pod nadzorem inspektora prac w terenach zieleni.

Tabela 1. WYKAZ ROŚLIN				
NAZWA ŁACIŃSKA ROŚLINY ORAZ JEJ NUMER W PROJEKCIE	POLSKA NAZWA ROŚLINY	LICZBA SZTUK	WIDOK	OPIS I PIELEGNACJA
DRZEWA I KRZEWY IGLASTE				
1. <i>PICEA PUNGENS</i> SCHOVENHORST	ŚWIERK KŁUJĄCY SCHOVENHORST	8		Odmiana świerka kłującego o regularnym pokroju i srebrzystym zabarwieniu igieł. Pokrój gęsty, szeroki, stożkowy. Wzrost początkowo wolniejszy niż wzrost świerków rozmnażanych z siewu. Po 10 latach osiąga do 1,5-2,5 m wysokości. Dorasta do 10-15 m wysokości i 5-6 m szerokości. Gałęzie w regularnych okółkach, sztywne, szeroko poziomo rozpostarte. Igły długie, sztywne, grube, czworokanciaste, kłujące, ułożone na pędach promieniście, niebieskoszare po obu stronach, zachowujące swoją barwę przez cały rok. Szyszki 6-10 cm długości, o pofalowanych łuskach, jasnobrązowe. Do sadzenia na stanowiskach słonecznych. Odmiana o niewielkich

				wymaganiach glebowych. Dobrze rośnie na wszystkich uprawnych, ogrodowych glebach, najlepiej na żyznych, wilgotnych, przepuszczalnych, kwaśnych lub lekko kwaśnych. Wytrzymała na mrozy. Najlepiej wygląda posadzona pojedynczo lub w niewielkiej grupie w dużych ogrodach i w parkach. Odmiana rozmnażana przez szczepienie. Młode szczepione rośliny wymagają podwiązki do palika do momentu wytworzenia regularnego pokroju.
2. CHAMAECYPARIS LAWSONIANA 'IVONNE'	CYPRYSIK LAWSONA IVONNE	2		Odmiana o średnio szybkim wzroście, stożkowatym pokroju, osiągająca w wieku 10 lat ok. 2.5 m wys. Ulistnienie łuskowate, złocistożółte, nie ulegające odbarwieniu w okresie zimowym. Wymaga dość żyznych i wilgotnych gleb. Polecana do uprawy w zachodniej części kraju jako barwny element w kompozycjach ogrodowych.

3. <i>PINUS MUGO WINTER GOLD</i>	SOSNA KOSODRZEWINA 'WINTER GOLD'	12		Karłowa, krzaczasta forma o powolnym wzroście, osiągająca po 10 latach ok. 0,5 m wys. przy 1 m średnicy. Igły latem jasnozielone, zimą złocistożółte, zebrane po dwie. Wymagania glebowe i wilgotnościowe małe. Polecana do ogrodów skalnych i wrzosowiskowych.. Bardzo podobna do niej jest odmiana 'Ophir'.
4. <i>JUNIPERUS ×PFITZERIANA 'PFITZERIANA AUREA'</i>	JAŁOWIEC PFITZERA 'PFITZERIANA AUREA'	4		Silnie rosnący, rozłożysty krzew o żółtych przyrostach osiągający po 10 latach uprawy 1 m wysokości oraz 2-3 m średnicy. W pierwszych latach krzewy są płaskie, później się wypiętrzają. Docelowo rośliny mogą osiągać 2,5 m wysokości i 6 m szerokości. Pędy grube i sztywne. Gałązki wąteczkowate, cienkie, pokryte łuskami oraz drobnymi igłami. Na końcach pędów gałązki malowniczo opadają do dołu. U starszych egzemplarzy część pędów wznosi się tworząc nieregularne, efektowne piętra. Ulistnienie młodych pędów jasnożółte, jesienią żółtozielone, a wewnątrz krzewów zielone. Wymagania glebowe i wilgotnościowe małe, stanowiska słoneczne. System korzeniowy płytki, szeroko

				rozgałęziony. Z tego względu źle znosi przesadzanie. Należy kupować rośliny uprawiane w doniczkach lub kopane z dużą bryłą korzeniową, nigdy z tak zwanym gołym korzeniem. Krzewy dobrze znoszą letnie upały i susze. Odmiana uzyskana jako mutacja odmiany 'Wilhelm Pfitzer' w szkółce D. Hilla w Kalifornii, w USA w 1923 roku. Polecana do uprawy w dużych ogrodach, parkach, zieleni osiedlowej jako roślina okrywowa. Bardzo dobrze sprawdza się na skarpach, chroniąc glebę przed erozją, osypywaniem i zachwaszczeniem.
5. <i>JUNIPERUS HORIZONTALIS</i> BLUE FOREST	JĄŁOWIEC PŁOŻĄCY FOREST	BLUE	6	 Oryginalna, karłowa odmiana o wzniesionym pokroju, z pionowo ustawionymi, krótkimi pędami. Wzrost powolny. W wieku 10 lat osiąga 0,3 m wysokości i około 1 m średnicy. Krzewy zwarte i trwałe. Nazwa trafnie oddaje charakter rośliny, która faktycznie przypomina bajkowy las w miniaturze. Pędy bogato ugałęzione. Gałązki liczne, krótkie, wzniesione, pokryte drobnymi, szafirowo-zielonymi, wyraźnie odstającymi igłami. Wymagania glebowe i wilgotnościowe małe. Stanowisko słoneczne. Krzew

				wyказuje dużą odporność na suszę, dobrze zimuje. Odmiana polecana do sadzenia w kompozycjach z roślinami iglastymi, w ogrodach skalnych i na wrzosowiskach.
6. JUNIPERUS COMMUNIS GREEN CARPET	JAŁOWIEC POSPOLITY GREEN CARPET	7		Wolno rosnąca, karłowa odmiana jałowca o płózącym pokroju i zielonym ulistnieniu, tworząca zwarte maty okrywające podłoże. Po 10 latach uprawy krzewy osiągną zaledwie 0,1 m wysokości przy 1,5 m średnicy. Pędy wyrastają promieniście ze środka krzewu i ściągają się nisko po ziemi. Gałązki liczne, krótkie, dosyć krępe, płaskie, równomiernie i naprzemianlegle ułożone po obu stronach pędów. Starsze pędy wiśniowo-brązowe. Igły długości 1 cm ułożone po 3 w okółkach, zaostrome na końcach, z zewnątrz jasnozielone, od wewnątrz (od strony gałązek) srebrzyste. Latem barwa igieł jest żywozielona, zimą ciemnozielona.

7. <i>PICEA ABIES NIDIFORMIS</i>	ŚWIERK NIDIFORMIS BIAŁY	8		Karłowaty świerk o pokroju płaskokulistym, u młodych roślin z lekkim zagłębieniem po środku. Ze względu na ten charakterystyczny kształt, bywa nazywany świerkiem gniazdowym. Szczególnie dekoracyjny na wiosnę, w momencie pojawienia się młodych, jasnozielonych przyrostów. Po 10 latach dorasta do 0,4 m wysokości przy 1 m średnicy; po wielu latach osiąga ok. 1 m wysokości i 1,5 m średnicy. Pędy cienkie i giętkie. Igły krótkie, wąskie, miękkie, zielone. Szyszek nie zawiązuje. Jest bardzo odporny na niskie temperatury, ale jak wszystkie karłowe świerki nie lubi zbyt suchego i zanieczyszczonego powietrza. Najlepiej rośnie na glebach gliniasto-piaszczystych, próchnicznych, o umiarkowanej wilgotności, lekko kwaśnych; na stanowiskach nasłonecznionych lub lekko zacienionych. Polecany do sadzenia w małych ogrodach przydomowych, na rabatach, wrzosowiskach i w ogrodach skalnych.
----------------------------------	----------------------------	---	---	--

8. <i>THUJA OCCIDENTALIS</i> <i>RHEINGOLD</i>	ŻYWOTNIK ZACHODNI 'RHEINGOLD	6		Karłowaty, wolno rosnący krzew o stożkowym lub jajowatym pokroju, osiągający w wieku 10 lat ok. 1 m wys. Gałązki dwupostaciowe: igielkowate, z wiekiem przechodzące w wałeczkowate. Zabarwienie złocistożółte, zimą brunatniejące. Wymaga dosyć żyznych i raczej wilgotnych gleb. Polecany do małych ogrodów, ogrodów skalnych i na niskie żywopłoty formowane. Gęstość sadzenia w rzędzie: 2 szt./mb.
9. <i>TAXUS BACCATA HICKSII</i>	CIS 'HICKSII' POŚREDNI	53		Duży krzew o wyprostowanym pokroju, silnym wzroście, osiągający po 10 latach ok. 3 m wys. Pędy wzniesione, sztywne, igły ciemnozielone. Obficie zawiązująca dekoracyjne, pokryte czerwoną osnówką nasiona. Wymaga gleb dosyć żyznych i wilgotnych. Odporny na zanieczyszczenia powietrza. Najlepszy cis na strzyżone żywopłoty – gęstość sadzenia 2-3 szt./mb. Podobnymi odmianami są 'Hatfieldii' i 'Hilli'.

10. JUNIPERUS xMEDIA GOLD STAR	JAŁOWIEC POŚREDNI GOLD STAR	21		Jest to niezbyt duży, szybko rosnący krzew o złocistożółtej barwie. Po 10 latach uprawy osiąga 0,5 m wysokości przy 1 - 1,5 m średnicy. Ulistnienie wateczkowatych pędów stanowią zarówno łuski jak i krótkie, miękkie igielki, wszystkie w kolorze złocistym. Igły i łuski na pędach ukrytych wewnątrz krzewu są najczęściej jasnozielone lub cytrynowe. Wyrastające promieniście ze środka krzewu gałązki są lekko uniesione nad ziemią. Najintensywniej wybarwiają się młode przyrosty, nieznacznie opadające ku ziemi. Z czasem gałązki tworzą warstwy lub piętra, dzięki którym krzewy zachowują atrakcyjną formę i nie są zbyt ekspansywne. Krzew w pełni mrozoodporny, o niewielkich wymaganiach, dobrze rośnie na stanowiskach słonecznych, na glebach przeciętnych, lekkich i przepuszczalnych, również na tych o niskiej zawartości składników pokarmowych. System korzeniowy płytki, szeroko rozgałęziony. Z tego względu źle znosi przesadzanie. Należy kupować rośliny uprawiane w doniczkach lub kopane z dużą bryłą korzeniową, nigdy z tak
-----------------------------------	-----------------------------------	----	---	---

				zwanym gołym korzeniem. Krzewy dobrze znoszą letnie upały i susze, są zdrowe i żywotne. Odmiana polecana do uprawy w ogrodach przydomowych oraz zieleni publicznej, zarówno pojedynczo, jak i w grupach. Świetnie sprawdza się w roli rośliny okrywowej, zwłaszcza na wszelkiego rodzaju stokach i skarpach. Płytki system korzeniowy zabezpiecza nasypy przed erozją wodną, zaś bujna część nadziemna chroni powierzchnię gleby przed wiatrem i zachwaszczeniem.
11.JUNIPERUS PFITZERIANA MATHOT	JAŁOWIEC POŚREDNI MATHOT	13		To odmiana krzewu iglastego o bardzo cennych cechach, jest odporna i mało wymagająca. Odmiana charakteryzuje się średnio silnym wzrostem: w wieku 10lat osiąga 50cm wysokości przy 150cm szerokości. Jest to szeroki i rozłożysty, ale niski krzew. Starsze okazy mogą ulec wypiętrzeniu i osiągnąć nawet 150cm (rozmiary bez problemu możemy kontrolować cięciem). Posiada sztywne pędy uniesione ku górze. Łuski mają szarzielony bądź zielony kolor, są drobne. Jałowce Pfitzera są krzewami, które wyróżniają się szczególnie dużą odpornością na szkodliwe warunki

				klimatyczne. Są mało wymagające i tolerancyjne - zarówno w stosunku do gleby, jak i skażeń środowiska. Dobrze radzą sobie na bardzo ubogich i kamienistych stanowiskach. Lubią gleby przepuszczalne i piaszczyste. W ogrodach możemy polecić je na miejsca szczególnie ubogie i mało zasobne w składniki pokarmowe. Mają skromne wymagania wilgotnościowe, wytrzymują długotrwałą suszę nawet na kamienistych i jałowych podłożach. Cechuje je duża tolerancja na pH podłoża, dobrze rosną zarówno na glebach kwaśnych, jak i zasadowych. Wymagają stanowisk słonecznych, najlepiej sadzić je na południowej wystawie. Choć radzą sobie w półcieniu, to bez dużej dawki słońca tracą pokrój i żywotność i wyglądają rachitycznie. Są w pełni odporne na mróz i nie wymagają większej pielęgnacji. Rzadko wymagają nawożenia. Świetnie znoszą cięcia i formowania. Starsze okazy źle znoszą przesadzanie, zawiązane jest to z ich płytkim i rozległym systemem korzeniowym.
--	--	--	--	---

DRZEWA I KRZEWY LIŚCIASTE				
12. <i>TILIA CORDATA GREEN GLOBE</i>	LIPA DROBNOKWIATOWA GREEN GLOBE	20		Małe drzewo liściaste o zwartej, kulistej koronie. Rośnie powoli. Korona drzewa osiąga rozmiar 4 m wysokości i szerokości. Wysokość drzewa zależy od wysokości szczepienia oraz sposobu prowadzenia młodej rośliny. Liście opadające na zimę, ciemnozielone, błyszczące, sercowate, 4-8 cm długości, przebarwiające się na żółto jesienią. Najlepiej rośnie na wilgotnych, dobrze zdrenowanych glebach, w pełnym słońcu lub lekkim cieniu. Odporna na niskie temperatury. Strefa mrozoodporności 5b. Doskonałe drzewo uliczne, do zieleni miejskiej i ogrodów.

13. ACER PLATANOIDES GOLDEN GLOBE	KLON POSPOLITY GOLDEN GLOBE	31	 	Średniej wielkości drzewo liściaste o ciekawym pokroju i ozdobnych liściach. Rośnie powoli. Osiąga 2-5 m wys., w zależności od miejsca szczepienia. Ma kulisty pokrój i ozdobne żółtozłociste liście. Ze względu na przypalanie liści przez słońce, lepiej rośnie w półcieniu. Jest rośliną tolerancyjną w stosunku do pH i wilgotności podłoża i mało wymagającą, gdyż wystarcza mu przeciętna ogrodnicza gleba. Ma zastosowanie w ogrodach przydomowych, jako roślina soliterowa, a także do nasadzeń w zieleni osiedlowej.
--	---	-----------	--	--

14. <i>BETULA PENDULA</i>	BRZOZA BRODAWKOWATA	2		Wysokość brzozy brodawkowatej dochodzi do 25 m, przy średnicach do ok. 60 cm; często także w postaci karłowatej. Pień do wysokości ok. 12-15 m wolny od gałęzi, cylindryczny, niekiedy zniekształcony przy odziomku; na niekorzystnych siedliskach także skrzywiony. Kora mlecznobiała, dająca się oddzielać cienkimi poprzecznymi pasmami, wiekiem pstra, spękana w dolnej części pnia, gruba i czarnawa. Młode pędy pokryte brodawkami. Liście skrętoległe, pojedyncze, podwójnie ząbkowane, jajowato zakończone lub trójkątne. Długość liścia do 7 cm, szerokość ok. 3 cm, kolor zielony - na jesieni żółty. Kwiatostany w postaci długich kotek. Nasiona to orzeszki ok. 3mm, dookoła błoniasto oskrzydłone.
---------------------------	------------------------	---	---	---

15. <i>SORBUS AUCUPARIA PENDULA</i>	JARZĄB PENDULA POSPOLITY	5	 Fot. Monika Pawlonka-Szczepaniak	Drzewo o nieregularnej, kilkumetrowej koronie i mocno zwisających, często powykęcanych pędach. Wysokość zależy od wys. szczepienia. Liście pierzaste, jesienią żółte lub pomarańczowe. Kwiaty białe zebrane w baldachogrona, V-VI. Owoce bardzo dekoracyjne, czerwone. Małe wymagania glebowe. Do sadzenia pojedynczo w miejscach eksponowanych. Drzewo szczepione na wysokości 1,6m.
--	--	----------	---	--

16. <i>CERCIDIPHYLLUM JAPONICUM PENDULUM</i>	GRUJECZNIK JAPOŃSKI PENDULUM	2		Drzewo o wyróżniającym się pokroju, cudownie przebarwiające się. Dorasta do 5 m wys. i 4 m szer. Liście okrągłe, jasnozielone, wiosną czerwono-brunatne, jesienią żółte lub czerwone. Pędy cienkie, zwisające do samej ziemi, nadają roślinie „płaczący” pokrój. Dobrze rośnie na glebach wilgotnych i świeżych. Roślina, na miejsca eksponowane. Szczególnie dekoracyjna jesienią.
17. <i>AMELANCHIER ALNIFOLIA OBELISK</i>	ŚWIDOŚLIWA OLCHOLISTNA OBELISK	7		Wielopniowy krzew lub małe drzewko obficie kwitnące wiosną, a ze względu na kolumnowy pokrój dekoracyjne także zimą. Dorasta do 3-5 m wysokości i 1,5 m szerokości. Pędy sztywne. Kora na młodych pędach czerwono-brązowa, na starszych szara. Liście ciemnozielone, owalne, z lekko ząbkowanymi brzegami, jesienią przebarwiają się na żółto. Kwiaty drobne, białe, zebrane w grona. Kwitnie obficie w kwietniu. Owoce małe, okrągłe, fioletowe,

				zebrane w kiście, dojrzewają w czerwcu. Roślina o małych wymaganiach glebowych, wytrzymała na suszę i mróz, toleruje zarówno stanowiska słoneczne jak i częściowo ocienione. Ze względu na swój pokrój świetnie nadaje się do małych ogrodów i nasadzeń w formie nieformowanych szpalerów.
18. ACER PLATANOIDES GLOBOSUM	KLON POSPOLITY 'GLOBOSUM'	3		Drzewo o bardzo regularnej, kulistej koronie do 6 m średnicy. Najczęściej oferowane jako forma szczepiona na pniu. Liście 5 kłapowe, błyszczące, jesienią żółte. Małe wymagania glebowe. Gatunek odporny na warunki miejskie. W gęstej koronie chętnie gniazdują ptaki. Odmiana polecana głównie do obsadzania ulic i placów, ale interesująca również jako pojedynczy, dekoracyjny akcent w małym ogrodzie.
KRZEWY LIŚCIASTE				

19. SPIRAEA JAPONICA GOLDEN PRINCESS	TAWUŁA Japońska GOLDEN PRINCESS	79		Niski, wytrzymały krzew o złotych liściach i różowych kwiatach. Pokrój zwarty, płaskokulisty. Dorasta do 0,5 m wysokości. Liście eliptyczne, ostro zakończone, na brzegach piłkowane, intensywnie żółte przez cały okres wegetacji. Kwiaty różowe, drobne, ok. 5 mm, zebrane w płaskie kwiatostany do 10 cm średnicy na końcach tegorocznych pędów. Kwitnie obficie latem, VI-VII. Krzew o przeciętnych wymaganiach glebowych, wytrzymały na mrozy, suszę i warunki miejskie. Toleruje wszystkie ogrodowe uprawne gleby, źle rośnie na glebach mokrych i ciężkich. Wymaga stanowiska słonecznego. Polecany na rabaty i na niskie żywopłoty. Cenna roślina okrywowa, rosnąca w prawie każdych warunkach. Wiosną wymaga niskiego przycięcia, ponieważ intensywniej kwitnie na młodych pędach.
---	--	-----------	---	--

20. SPIRAEA JAPONICA 'FIRELIGHT'	TAWUŁA JAPONSKA FIRELIGHT	68		Gęsty, szeroki krzew o wyprostowanych pędach do 1,2 m wys. Liście eliptyczne, do 7 cm dł., zielonkawożółte, młode przyrosty intensywnie pomarańczowoczerwone po odcieniu brązu, jesienią ognistoczerwone. Kwiaty jasne, purpuroworóżowe. Kwitnie długo od czerwca do sierpnia. Niewymagający krzew na wszystkie ogrodowe, uprawne gleby i słoneczne miejsca. Interesująca odmiana z kolorowymi przyrostami, polecana na rabaty i niskie żywopłoty.
21. SPIRAEA JAPONICA GOLDEN CARPET	TAWUŁA JAPONSKA GOLDEN CARPET	25		Niski, rozłożysty krzew o zwartym, poduszkowatym pokroju. Dorasta do 0,3 m wysokości i znacznie większej szerokości. Liście drobne, eliptyczne, ostro zakończone, na brzegach piłkowane. Kolor liści zróżnicowany: młode przyrosty żółtobrzowe, starsze liście żółtozielone, jesienią złote. Kwiaty nieliczne, drobne, ok. 5 mm, jasnoróżowe, kontrastujące

				z zabarwieniem liści, zebrane w płaskie kwiatostany na końcach tegorocznych pędów. Kwitnie, VI-VII. Najlepiej rośnie w pełnym słońcu, w cieniu zabarwienie mniej intensywne. Krzew o przeciętnych wymaganiach glebowych, wytrzymały na mrozy, suszę i warunki miejskie. Toleruje wszystkie ogrodowe uprawne gleby, źle rośnie na glebach mokrych i ciężkich. Polecana na rabaty, do ogrodów skalnych i do pojemników. Cenna roślina okrywowa, o oryginalnym, jaskrawym zabarwieniu. Wiosną wymaga niskiego przycięcia.
22. SPIRAEA JAPONICA CANDLELIGHT	TAWUŁA JAPONSKA CANDLELIGHT	27		Zwarty, płaskokulisty krzew o trwałym zabarwieniu liści. Dorasta do 0,6 m wysokości i 0,9 m szerokości. Liście jajowate do eliptycznych, 4-8 x 2-4 cm, ostro zakończone, na brzegach piłkowane, bladożółte wiosną, złotożółte do zielonożółtych latem, ogniście czerwone jesienią.

				Liście wykazują nieznaczną skłonność do rewersji. Kwiaty purpuroworóżowe, drobne, 5 mm, zebrane w płaskie kwiatostany, do 10 cm średnicy. Kwitnie obficie latem, VI-VII. Krzew o przeciętnych wymaganiach glebowych, wytrzymały na mrozy, suszę i warunki miejskie. Toleruje wszystkie ogrodowe uprawne gleby, źle rośnie na glebach mokrych i ciężkich. Najlepiej rośnie w pełnym słońcu. Polecany na rabaty i na niskie żywopłoty. Cenna roślina okrywowa, rosnąca w prawie każdych warunkach. Wiosną wymaga niskiego przycięcia.
23. SPIRAEA X CINEREA 'GREFSHEIM'	TAWUŁA SZARA	24		Jest to jedna z najwcześniej kwitnących tawuł rosnących w naszym klimacie. W drugiej połowie kwietnia jej malowniczo przeginające się prawie do samej ziemi pędy są obsypane śnieżnobiałymi kwiatami. Podczas pełni kwitnienia krzewy są całkowicie białe.

				Spiraea x cinerea (tawuła szara) 'Grefsheim', zwana niekiedy tawułą norweską, jest niewielkim, gęstym krzewem osiagającym około 1,5 m wysokości przy podobnej szerokości. Jej pędy są cienkie, delikatne, pokryte filcowatymi włoskami i w charakterystyczny sposób łukowato zwieszające. W kwietniu i na przełomie maja, jeszcze przed rozwojem liści, zeszłoroczne pędy na całej swojej długości pokrywają się drobnymi, białymi kwiatami zebranymi w niewielkie baldachogrona. Po kwitnieniu na pędach pojawiają się całobrzegie, wąskolancetowate liście długości około 2,5 cm. Młode liście są gęsto pokryte włoskami, co nadaje krzewom szarozieloną, matową barwę. Na jesieni liście przebarwiają się na żółto. Jako że odmiana 'Grefsheim' została wyhodowana w Norwegii
--	--	--	--	---

				jest bardzo wytrzymała na mrozy i suszę. Dobrze rośnie na wszystkich uprawnych glebach ogrodowych. Lubi przede wszystkim stanowiska słoneczne, ale dobrze czuje się również w półcieniu. Praktycznie nie wymaga żadnych zabiegów pielęgnacyjnych, poza usuwaniem starych i martwych pędów. Jest odporna na zanieczyszczenie powietrza, stąd nadaje się do sadzenia w warunkach miejskich oraz w każdym ogrodzie przydomowym. Najlepiej sadzić ją w formie swobodnych żywopłotów lub samodzielnie, wówczas wyeksponowane są pięknie przeginające się pędy. W czasie kwitnienia wyjątkowo malowniczo prezentuje się samotnie, na tle zielonej ściany innych roślin. Można także tworzyć z niej żywopłoty formowane. Dzięki ładnemu, zwartemu pokrojowi, bardzo intensywnemu kwitnieniu oraz dużej tolerancji
--	--	--	--	---

				w stosunku do warunków glebowych i wilgotnościowych zasługuje na szerokie rozpowszechnienie.
24. SPIRAEA VANHOUTTEI GOLD FONTAIN	TAWUŁA VAN HOUTTE'A GOLD FONTAIN	8		Wolno rosnący krzew o przewieszających się pędach tworzących koronę w kształcie fontanny, u dołu wąską, stopniowo rozszerzającą się ku górze i półkuliście zwieńczoną. Pędy łukowato wyginają się, a ich końce zwisają. Dorasta do 1,5 m wys. Drobne, delikatne liście są intensywnie złociste, mają do 3 cm długości. Białe kwiaty pojawiają się obficie w maju i czerwcu. Są zebrane w kopułkowate kwiatostany rozmieszczone w regularnych odstępach wzdłuż pędów i gałązek. Jest ich tak dużo, że gałązki uginają się pod ich ciężarem. Ta nowa, angielska odmiana jest tolerancyjna w stosunku do gleby, ale ze względu na żółte ulistnienie rośnie zdecydowanie lepiej na glebach stale wilgotnych, w

				miejscach lekko ocienionych. Krzew w pełni mrozoodporny, polecany do uprawy w ogrodach przydomowych i osiedlowych.
25. SPIRAEA VANHOUTTEI PINK ICE	TAWUŁA VAN HOUTTE'A PINK ICE	4		Bardzo efektowny, wyprostowany krzew, dorastający do 1–1,4 m wys. Liście odwrotnie jajowate do romboidalnych, ząbkowane w pobliżu wierzchołka, wiosną różowe, później nakrapiane kremowo, różowo i zielono. Liście dojrzałe jasne: zielone i białe mocno zróżnicowane, w lecie całkowicie zielone. Kwiaty białe, w gęstych kwiatostanach, na zeszłorocznych pędach, V–VI. Wykazuje skłonność do rewersji. Aby zachować pstre ubarwienie, rewersyjne pędy należy usuwać. Wymaga stanowiska świetlistego, ale chronionego przed bezpośrednim działaniem słońca. Rośnie na wszystkich ogrodowych glebach, ale najlepiej na żyznych i wilgotnych. Polecany do

				ogrodów i terenów zieleni.
26. <i>SPIRAEA DENSIFLORA</i>	TAWUŁA GĘSTOKWIATOWA	6		Płaskokulisty, gęsty krzew dorastający do 0,8 m wys. Liście zielone, pięknie przebarwiające się jesienią. Kwiaty różowe, zebrane w płaskie kwiatostany na końcach tegorocznych pędów, VI-VII. Mrozoodporny, wytrzymały krzew o niezbyt dużych wymaganiach, doskonały na niskie żywopłoty i na rabaty.
27. <i>BERBERIS THUNBERGII</i> <i>ERECTA</i>	BERBERYS THUNBERGA ERECTA	371		Wąski, ciernisty krzew z wyprostowanymi pędami, z wiekiem rozkładającymi się na boki. Osiąga 1,5 m wys. Jasnozielone liście jesienią przebarwiają się na purpurowo. Kwiaty żółte, V. Stanowisko słoneczne lub lekko cieniste. Nie ma specjalnych wymagań glebowych. Doskonała roślina żywopłotowa.

28.SYRINGA MICROPHYLLA SUPERBA	LILAK DROBNOLISTNY 'SUPERBA'	12		Niewielki krzew o gęstych, cienkich pędach, osiągający wys. i szer. 1,5 m. Liście małe, owalne. Kwiaty w pąku różowoczerwone, rozwinięte lilioworóżowe, pachnące, zebrane w wiechy. Kwitnie obficie w V, ale pojedyncze kwiaty pojawiają się aż do X. Wskazane gleby żyzne, umiarkowanie wilgotne, lekko alkaliczne do lekko kwaśnych, stanowiska słoneczne i ciepłe. Znosi okresy suszy i upałów, jest odporny na warunki miejskie. Polecany do małych ogrodów.
-----------------------------------	---------------------------------	----	---	---

29. <i>BERBERIS THUNBERGII</i> ORANGE ROCKET	BERBERYS THUNBERGA ORANGE ROCKET	43		Odmiana o zwartym pokroju i wyprostowanych, wzniesionych do góry pędach. Dorasta do 1,5 m wysokości. Liście pomarańczowoczerwone, jesienią przybierają delikatnie jasnoczerwonawy kolor. Dodatkową ozdobą krzewu są drobne, żółte kwiaty, pojawiające się w maju. Również dekoracyjne są czerwone owoce pięknie zdobiące krzew. Wymaga stanowiska słonecznego lub półcienistego. Dobrze rośnie na glebach żyznych, umiarkowanie wilgotnych. Polecany do ogrodów przydomowych, do sadzenia w grupach i szpalerach.
---	-------------------------------------	----	---	--

30. <i>BERBERIS THUNBERGII</i> RED CARPET	BERBERYS THUNBERGA RED CARPET	14		Krzew rozrastający się do 0,5 m wysokości i 1 m szerokości. Liście błyszczące, czerwone, wewnątrz krzewu zielonkawe, dają efekt dwubarwności. Kwiaty drobne, żółte. Owoce jesienią różowoczerwone. Wymaga stanowisk słonecznych, gleb żyznych umiarkowanie wilgotnych. Nadaje się do sadzenia, w grupach. Odmiana polecana jako roślina okrywowa do ogrodów przydomowych oraz do parków i nasadzeń miejskich.
31. <i>HYDRANGEA PANICULATA</i> VANILLE-FRAISE 'RENHY' PBR	HORTENSJA BUKIETOWA VANILLE-FRAISE	10		Nowa odmiana hortensji bukietowej o dużej wartości dekoracyjnej. Krzew o wyprostowanym pokroju, dorastający do 2 m wys. i 1,5 m szer. Pędy ciemnoczerwone. Kwiaty płonne, zebrane w wiechowate, bardzo duże kwiatostany, do 40 cm dł. Barwa kwiatów początkowo biała, szybko zmienia się na intensywnie różową, a nawet czerwoną. Kwitnie od VII do X. Wymaga gleb

				lekko kwaśnych, próchnicznych, ale dobrze rośnie na glebach przeciętnych ogrodowych. Lubi gleby wilgotne, szczególnie w okresie kwitnienia. Roślina całkowicie mrozoodporna, nie wymaga okrywania. Preferuje stanowisko słoneczne lub półcieniste. Nowość godna polecenia.
32. <i>HYDRANGEA PANICULATA</i> GREAT STAR	HORTENSJA BUIETOWA GREAT STAR	5		Krzew szczególnie dekoracyjny w czasie kwitnienia. Dorasta do około 1,5 m wys. Kwiatostany bardzo oryginalne - składające się zarówno z kwiatów płodnych jak i płonnych 4 - płatkowych (nietypowo wydłużonych). Kwiatostan bardziej kulisto-splaszczony, niż u pozostałych odmian, przy czym dekoracyjne płonne kwiaty układają się po obwodzie. Kwiaty przez długi czas są czysto białe; później różowieją. Kwitnie od VII do X. Dobrze rośnie na glebach próchnicznych i przeciętnych, najlepiej lekko kwaśnych. Lubi mieć

				zachowaną umiarkowaną wilgotność podłoża, szczególnie w okresie kwitnienia. Stanowisko słoneczne lub półcień. Wskazane jest cięcie starszych krzewów, co 2-3 lata (wczesną wiosną) w celu zachowania ładnego kwitnienia i pokroju. Odmiana całkowicie mrozoodporna, bez okrywania można ją sadzić w całym kraju.
33. SYMPHORICARPOS x CHENAULTII BRAIN DE SOLEIL	ŚNIEGULICZKA CHENAULTA BRAIN DE SOLEIL	14		Mutacja odmiany S.x ch. 'Hancock' o żółtych liściach. Gęsty, niski krzew o szeroko rozpostartych pędach, tworzący zwarte poduchy. Wzrost powolny, osiąga 0,5 m wys. i 1,5 m szer. Pędy cienkie, ścielące się po ziemi, żółte. Liście intensywnie złoto żółte, wiosną brązowopomarańczowe. Kwiaty i owoce niepozorne. Niewymagający krzew rosnący zarówno w pełnym słońcu, jak i w cieniu. Młody wrażliwy na mrozy, ale dobrze odrastający. Mocny efekt kolorystyczny przez

				cały okres wegetacji. Doskonała roślina okrywowa, do sadzenia pod koronami wysokich drzew i w ciągach przyulicznych.
34. <i>COTONEASTER</i> <i>DAMMERI MAJOR</i>	IRGA DAMMERA MAJOR	115		Niski krzew z gałęziami leżącymi na ziemi, z czasem ukorzeniającymi się. Osiąga zaledwie 10-15 cm wys. Liście nie opadające na zimę, ciemnozielone. Kwiaty białe, V-VI. Owoce jasnoczerwone, bardzo liczne. Toleruje wszystkie żyźne, ogrodowe gleby, pełne słońce oraz półcień. Doskonała roślina okrywowa, tworząca zimozielone kobierce.
35. <i>PHYSOCARPUS</i> <i>OPULIFOLIUS DIABOLO</i>	PĘCHERZNICA KALINOLISTNA 'DIABOLO'	6		Szybkorosnący krzew z licznymi, wyprostowanymi głównymi pędami, wyrastającymi z poziomu ziemi. Osiąga 3 m wys. i szer. Roczny przyrost 30-40 cm. Młode pędy mahoniowobrązowe, często wygięte, lekko kanciaste. Starsze, grubsze gałęzie czerwonobrązowe, z dużymi paskami łuszczącej się kory. Liście trójkłapowe, do 13 cm dł., ciemnoczerwone z

				metalicznym połyskiem, jesienią czerwono-brązowe. Starsze liście, szczególnie w cieniu – zielono-brązowe. Kwiaty kremowo-białe, w baldachowatych, półkulistych kwiatostanach o szer. 5 cm, kontrastujące z listowiem, VI-VII. Owoce podobne do pęcherzyków, nabrzmiwające, 2 płatkowe, zabarwione na czerwono. Stanowisko słoneczne do cienistego. Niewymagająca roślina, rosnąca równie dobrze na suchych, jak i na wilgotnych glebach, kwaśnych do alkalicznych. Odporna na niskie temperatury, środowisko miejskie, mocne wiatry, zanieczyszczenia powietrza. Do sadzenia w grupach. Doskonała na wizualne bariery, szpalery i żywopłoty.
--	--	--	--	---

36. <i>PHYSOCARPUS</i> <i>OPULIFOLIUS LUTEUS</i>	PĘCHERZNICA KALINOLISTNA 'LUTEUS'	6		Szybkorosnący krzew o zaokrąglonym pokroju, z licznymi, wyprostowanymi głównymi pędami. Osiąga 3 m wys. i szer. Roczny przyrost 30-40 cm. Pędy jasno brązowe, często wygięte, lekko kanciaste. Starsze, grubsze gałęzie brązowe, z dużymi paskami łuszczącej się kory. Liście sezonowe, skrętoległe, owalne, 3 - 5 klapowe, 5-10 cm dł., intensywnie żółte, w cieniu zielonkawożółte. Jesienią czerwonożółte. Kwiaty białe, w baldachowatych, półkulistych kwiatostanach o szer. 5 cm, VI-VII. Owoce podobne do pęcherzyków, nabrzmiewające, 2 płatkowe, zabarwione na czerwono. Stanowisko słoneczne do cienia. Niewymagająca roślina, rosnąca równie dobrze na suchych, jak i na wilgotnych glebach, kwaśnych do alkalicznych. Odporna na niskie temperatury, środowisko miejskie, mocne wiatry, zanieczyszczenia powietrza. Dobrze znosi
---	--------------------------------------	---	---	--

				cięcie i dlatego łatwo jest utrzymać pożądaną wielkość krzewu. Rozrośnięte rośliny znoszą przesadzanie, odradzają się po ostrym cięciu. Dzięki pokrojowi i szybkiemu wzrostowi doskonale nadaje się na żywopłoty.
37. <i>PHILADELPHUS CORONARIUS AUREUS</i>	JAŚMINOWIEC WONNY 'AUREUS'	3		Jeden z najcenniejszych krzewów o jasnożółtych liściach. Sztynno wyprostowany krzew. U starszych roślin zewnętrzne gałęzie rozłożyste i obwisające. Osiąga 1,5-2 m wys. i 1-1,5 m szer. Kora kasztanowobrązowa, lekko lśniąca, nie łuszcząca się. Liście wiosną jaskrawożółte, latem zielonożółte, jajowate, ostro zakończone, drobno ząbkowane, 4,5-9 cm dł. Kwiaty kremowobiałe, pojedyncze, 2 cm śr., złożone z czterech płatków korony i kilkunastu złotych pręcików w centrum, silnie pachnące, skupione po 5-9 szt., V-VI. Owoce nieokazane. Stanowisko słoneczne. Najlepiej rośnie na glebach

				gliniastych, przepuszczalnych, wapiennych lub obojętnych. Roślina wytrzymała na suszę, warunki miejskie i zanieczyszczenia przemysłowe. Dobrze znosi przesadzanie, odrasta dobrze po silnym cięciu. Co kilka lat, po kwitnieniu warto dokonać radykalnego cięcia krzewu w celu odmłodzenia. Do sadzenia pojedynczo i w grupach, także na żywopłoty formowane i swobodne szpalery.
38. <i>LAVANDULA ANGUSTIFOLIA</i> 'HIDCOTE'	LAWENDA WĄSKOLISTNA 'HIDCOTE'	80		Niski, zimozielony, aromatyczny podkrzew o półkulistym, zwartym pokroju wabiący w trakcie kwitnienia motyle. Dorasta do 0,5 m wysokości i podobnej średnicy. Tworzy krótkie, wzniesione, silnie rozgałęzione pędy, w przekroju czterokanciaste, pokryte gęsto wąskimi listkami. Liście są równowąskie, mają od 2 do 4 cm długości i 0,5 cm szerokości oraz podwinięte

				brzegi, przez co przypominają igły. Liście są ułożone na pędach nakrzyżlegle i utrzymują się przez zimę. Z obu stron pokrywa je gruba warstwa kutneru. Kwiaty są drobne, ciemnofioletowe, zebrane w grube kłosa wyniesione ponad liście na cienkich, zielonych łodyżkach. Rośliny kwitną od końca czerwca do połowy sierpnia. W tym czasie wabią liczne owady zapylające, pszczoły, trzmiele, kolorowe motyle. Nocą kwiaty są odwiedzane przez ćmy. Wszystkie części rośliny zawierają silnie pachnące olejki eteryczne. Aby je uwolnić wystarczy lekko rozetrzeć liść lub kwiatostan. Podczas kwitnienia w upalne letnie dni olejki same się uwalniają, rozciągając wokół roślin przyjemny zapach. Po kwitnieniu należy przyciąć suche kwiatostany. Można je związać w pęczki i wykorzystać jako aromatyczną ozdobę mieszkania. Lawenda jest
--	--	--	--	--

				rośliną niezupełnie odporną na mróz, ale za to doskonale znosi suszę i jest niewybredna w stosunku do gleby. Najlepiej rośnie na glebach wapiennych, przepuszczalnych, w miejscach ciepłych, słonecznych, zacisznych. Na wschodzie i w centrum kraju zaleca się okrywanie roślin stroiszem. Zimowa ochrona polega przede wszystkim na zabezpieczeniu liści przed nadmiernym nasłonecznieniem i wiatrem, powodującym wysychanie roślin. Wiosną krzewy należy przyciąć, usuwając wszystkie przemarznięte fragmenty. Coroczne regularne cięcie zapewnia utrzymanie kompaktowego pokroju, a rośliny nie ulegają uszkodzeniu na skutek silnych opadów śniegu lub deszczu.
--	--	--	--	---

39. <i>CORNUS ALBA SIBERIAN PEARLS</i>	DEREŃ BIAŁY 'SIBERIAN PEARLS'	14	 	Krzew osiągnący wys. 2-3 m, o wzroście nieco wolniejszym niż gatunek. Liście zielone w okresie wegetacyjnym, jesienią fantastycznie wybarwiają się na kolor ciemnoczerwony. Wówczas ta odmiana jest najbardziej dekoracyjna. Kwitnie w V-VI, kwiatami zebranymi w baldachy. Z kwiatów powstają srebrzystobiałe owoce, które jesienią pięknie prezentują się na tle przebarwionych, czerwonych liści. Zimą krzew zdobi ogród czerwonymi pędami. Szczególnie intensywnie zabarwione są najmłodsze, tegoroczne pędy. Barwa pędów jest ciemniejsza od popularnej odmiany 'Sibirica'. Dobrze rośnie na większości gleb, pod warunkiem zapewnienia odpowiednich warunków wilgotnościowych. Preferuje miejsca wilgotne lub umiarkowanie wilgotne, stanowisko słoneczne lub półcień. W celu uzyskania
--	-------------------------------	----	--	--

				gęstego pokroju wskazane jest w końcu zimy cięcie odmładzające. Częstotliwość cięcia - co 2-3 lata, zależnie od siły wzrostu. Roślina całkowicie mrozoodporna w całym kraju.
40. <i>CORNUS SERICEA FLAVIRAMEA</i>	DEREŃ ROZŁOGOWY 'FLAVIRAMEA'	14		Rozłożysty krzew, w korzystnych warunkach rozrastający się przez odrosty. Dorasta do 1,5-3 m wys. i 4 m szer. Pędy jaskrawozielone lub żółte, bardzo dekoracyjne, szczególnie zimą. Liście jasnozielone. Kwiaty żółtobiałe, V. Owoce białe. Tolerancyjny w stosunku do gleby, ale preferuje stanowiska wilgotne, bagienne, znosi okresowe zalewanie.
BYLINY I TRAWY OZDOBNE				

41. <i>HEMEROCALLIS STELLA DE ORO</i>	LILIWIEC 'STELLA DE ORO'	52		Bylina o długich, wąskich liściach tworzących obfite kępy. Jest to karłowa odmiana dorastająca do 40 cm wysokości. Od VI przez długi czas ukazują się kwiaty na wyniosłych szypułkach. Kwiaty duże, liliokształtne, lejkowate, ciemnożółte. Dla dobrego kwitnienia potrzebuje dużo słońca oraz żyznej i przepuszczalnej gleby. W Stanach Zjednoczonych często sadzona jako roślina okrywowa na dużych powierzchniach. Doskonata na rabaty w grupach po 3-10 lub 10-20 roślin razem. Liczba roślin na 1 m² - 5.
42. <i>HOSTA PATRIOT</i>	FUNKIA PATRIOT	21		Odmiana funkii o efektownych, dużych liściach. Liście z szerokim, białym brzegiem, który utrzymuje się przez cały sezon wegetacyjny, dając silny efekt kolorystyczny nawet w miejscach bardzo zacienionych. Kwiaty fioletowopurpurowe, w długich kwiatostanach, w VII. Późno rozpoczyna wegetację. Podobnie jak

				większość odmian nie znosi bezpośredniego nasłonecznienia. Wymaga bardzo żyznej, próchnicznej, stale wilgotnej gleby. Nadaje się na rabaty, do okrywania większych powierzchni w cieniu. Ładniej wygląda sadzona pojedynczo lub w niewielkich grupach po 2-3 lub po 3-10 razem. Liczba roślin na 1 m² - 5.
43. <i>SEDUM MATRONA</i>	ROZCHODNIK MATRONA	23		Okazata kępiasta bylina o mięsistych, ciemnych łodygach i liściach oraz różowych kwiatach. Jest to jeden z najwyższych uprawianych u nas rozchodników, dorasta do 60 cm wysokości i podobnej szerokości. Pędy są grube, gęsto okryte dużymi, niebieskawofioletowymi liśćmi o ząbkowanych brzegach. W liściach i łodygach magazynowana jest woda, dlatego rośliny dobrze znoszą suszę. Zarówno łodygi jak i liście pokrywa gruba warstwa wosku. Na szczytach pędów w lipcu i sierpniu tworzą się

				kwiatostany w postaci płaskich baldachogron. Pojedyncze kwiaty są małe, różowe, ale bardzo liczne. Rozwijają się od sierpnia do września. W czasie kwitnienia wabią liczne owady, w tym kolorowe motyle. Roślina bez specjalnych wymagań, tolerancyjna, łatwa w uprawie, odporna na mróz. Polecana do sadzenia na słonecznych rabatach w kompozycjach z innymi bylinami. Doskonale sprawdza się jako roślina obwódkowa.
44. HEUCHERA ELECTRA	ŻURAWKA 'ELECTRA'	40		Osiąga 15-20 cm wysokości. Jej cechą charakterystyczną są cudowne liście zmieniają swój kolor. Wczesną wiosną są żółte, w trakcie lata i jesieni nabierają ciemniejszych barw - od brzoskwiowego po brązowy. Kwitnie od czerwca do lipca białymi kwiatkami na krótkich łodyżkach. Żurawka jest mrozoodporna i łatwa w uprawie, dobrze czuje się na

				stanowiskach słonecznych i półcienistych. Preferuje gleby żyzne i przepuszczalne.
45. <i>IMPERATA CYLINDRICA</i> RED BARON	IMPERATA CYLINDRYCZNA RED BARON	110		Trawa rozłogowa średniej wielkości, rozrastająca się dość wolno. Osiąga wysokość 40-60 cm. Odmiana 'Red Baron' wyróżnia się atrakcyjną barwą wąskich liści: na początku okresu wegetacji wzrok przykuwają ich czerwone wierzchołki (reszta blaszki pozostaje zielona), a w miarę rozwoju trawy przebarwienie rozszerza się ku dołowi – zajmując ok. połowy blaszki - i jest coraz intensywniejsze, by jesienią przybrać kolor purpurowy. Jedwabiście białe kwiaty rzadko się pojawiają, zwłaszcza w naszym klimacie. Trawa ta wymaga gleby żyznej, stale wilgotnej, ale przepuszczalnej, o dobrym drenażu i słonecznego albo tylko lekko zacienionego stanowiska - przy niedoborze światła charakterystyczne

				przebarwienia liści są mniej intensywne i może dominować zieleń. Rośliny trzeba porządnie zabezpieczać przed mrozem, gdyż są wrażliwe na niską temperaturę. Polecane do sadzenia na dużych rabatach, na obwódkach. Nadają się do okrywania powierzchni niezbyt zacienionych, a także do uprawy w ozdobnych pojemnikach.
46. <i>MISCANTHUS SINENSIS</i> <i>SILBERFEDER</i>	MISKANT CHIŃSKI SILBERFEDER	44		Ozdobna, silnie rosnąca trawa, tworząca duże, gęste kępy wysokości 150 cm. Liście bardzo efektowne, równowąskie, długości 70-80 cm i szerokości ok. 2 cm, zielone z białym nerwem głównym. Kwiaty zebrane w wachlarzowate, srebrzystobiałe, puszyste wiechy długości 20-40 cm. Kwitnie obficie i dość wcześnie, w VIII. Wymaga gleby żyznej i stale wilgotnej. Młodsze rośliny wymagają zabezpieczenia przed zbytnim przemrożeniem. W czasie kwitnienia może wymagać podpór.

				Polecana do sadzenia na dużych rabatach, w ogrodach nadwodnych, w specjalnych ogrodach przeznaczonych na trawy ozdobne, pojedynczo lub po 2-3 w grupie. Liczba roślin na 1 m ² - 3.
47. <i>MISCANTHUS SINENSIS</i> <i>PURPLE FALL</i>	MISKANT CHIŃSKI 'PURPLE FALL'	44		Miskant chiński 'Purple Fall' to średnio wysoki miskant w pięknej kolorystyce, już wczesnym latem liście przybierają wiśniowo – śliwkowy kolor. Wyrasta w zwarta kępę oraz rośnie do 180 cm. Miskanty to jedne z najpopularniejszych traw ozdobnych w ogrodach. Należą do najokazalszych traw ozdobnych w naszych ogrodach. Aby pokazać się w pełnej krasie i osiągnąć właściwe rozmiary wymagają żyznych, umiarkowanie wilgotnych gleb i słonecznego stanowiska. Rosną w piękne duże kępy. Doskonale prezentują się w ogrodach żwirowych i w naturalistycznych założeniach ogrodowych. Nadają się dużych i małych

				ogrodów, do nasadzeń miejskich.
48. <i>PENNISETUM ALOPECUROIDES</i> MOUDRY	ROZPLENICA JAPOŃSKA 'MOUDRY'	7		Kępkowa trawa bylinowa o wysokości 60-75 cm. Szczególnie atrakcyjna w czasie kwitnienia – od sierpnia do końca okresu wegetacji pojawiają się puszyste kwiatostany, które przypominają wąskie szczotki do butelek. Ich kolor jest wyjątkowy – ciemnopurpurowy („czarny”), zmieniający się w brązowy w miarę dojrzewania kwiatostanu. Liście są wąskie, zielone, jesienią przebarwiają się na żółto, a następnie na beżowo. Trawa ta preferuje stanowisko słoneczne albo tylko lekko zacienione. Najlepiej rośnie w żyznej, ale przepuszczalnej, umiarkowanie wilgotnej glebie. Wymaga ciepłych, osłoniętych miejsc oraz okrycia przed zimą. Nadaje się na rabaty (najlepiej wygląda w grupach), obwódki, do ogrodów tworzonych z samych traw, do pojemników tarasowych.

				Polecana także na kwiaty cięte i na suche bukiety.
49. <i>CAREX MUSKINGMENSIS</i>	TURZYCA MUSKEGOŃSKA	26		Jest to turzyca łatwa w uprawie. Nie jest zbyt zaborczą trawą ozdobną. Tworzy ładne, zielone masy cienkich liści. Jej wysokość waha się od 60 do 80 cm wysokości. Pokrój ma wzniesiony, ale może również być wykorzystywana jako roślina okrywowa. Wszystko zależy od stanowiska, ponieważ 80 cm uzyskuje na wilgotnych glebach. Turzyca kwitnie w czerwcu, ale kwiatostany nie są okazałe, wręcz niepozorne. Możemy nawet ich nie zauważyć, jeżeli nie oglądamy zbyt często traw ozdobnych. Turzyca muskegońska potrzebuje do prawidłowego wzrostu, stanowiska słonecznego lub półcienistego. Na stanowiskach półcienistych zieleń liści jest mocniejsza. Na palącym słońcu liście mogą przybierać żółtawy odcień. Gleba powinna być wilgotna, przepuszczalna.

				Udaje się również na stanowiskach bagiennych. Jest wrażliwa na suszę i nie nadaje się na bardzo suche i jałowe gleby. W czasie suszy, na glebach przesycających trzeba ją obficie podlewać. Jest mrozoodporna. W pierwszym roku po posadzeniu turzycy muskegońskiej, warto ją okryć dodatkową warstwą ściółki. Gdy liście zaczną usychać, wiążujemy je sznurkiem. Ścinamy je dopiero na wiosnę, 5 cm nad ziemią.
--	--	--	--	---

50. <i>HEDERA HELIX</i> <i>GOLDHEART</i>	BLUSZCZ POSPOLITY GOLDHEART	16		ładna odmiana o dwubarwnych liściach. Osiąga 3-6 m (0,5 m rocznie). Liście skórzaste z brzegami ciemnozielonymi i środkiem złocistożółtym, zimozielone. Nie lubi gleb suchych i kwaśnych. Najlepiej rośnie w cieniu lub półcieniu. Łatwo przemarza. Polecana do stosowania przy murach oraz jako roślina okrywowa.
---	--	-----------	---	---