

- I. WYKAZ ROŚLIN:
 1. DRZEWA
 2. ROŚLINY NISKIE
- II. ZASADY TWORZENIA I KONSERWACJI PIELEGNACJI TERENÓW ZIELENI
 1. SADZENIE DRZEW LIŚCIASTYCH
 2. SADZENIE POZOSTAŁYCH ROŚLIN
- III. PIELEGNACJA POWYKONAWCZA

1. DRZEWA

Brzoza brodawkowata ,Youngii' *Łac. Betula pendula ,Youngii'*



Opis produktu

Malownicze, wolnorosnące drzewo o parasolowatej, mocno zwisającej koronie. Wysokość i szerokość do 6 m. Kora biała i gładka. Jasnozielone liście wczesnie rozwijają się na wiosnę, jesienią stają się żółte. Dobrze

rośnie w każdych warunkach. Szczególnie polecana do nasadzeń w małych ogrodach, nad wodą, przy tarasach i placzkach wypoczynkowych.

Poj. 5 L ; wys 140 – 190 cm (Wys. zależna od wysokości szczepienia)

Klon pospolity *Łac. Acer platanoides „Globosum”*



Opis produktu

Drzewo o bardzo regularnej, kulistej koronie do 6 m szer. Najczęściej oferowane jako forma szczepiona na pniu. Liście 5 – kłapowe, błyszczące, jesienią żółte. Małe wymaganie glebowe. Odmiana odporna na warunki miejskie. W gęstej koronie chętnie gniazdują ptaki. Odmiana polecana głównie do obsadzeń ulic i placów ale interesująca również jako pojedynczy, dekoracyjny akcent w małym ogrodzie.

Poj. 5 L. ; Wys. 170 – 250 cm ; (zależy od wysokości szczepienia)

Klon pospolity ,Crimson King' Łac. Acer platanoides ,Crimson King'



Opis produktu

Duże drzewo o szerokiej i regularnej koronie. Starsze drzewa, 25-30 letnie osiągają wysokość 12-15m. Liście duże, do 15 cm dł., dłoniaste, 5–7 kłapowe, o długim ogonku. Młode liście matowe, brązowoczerwone, później intensywnie ciemnoczerwone. Zachowują kolor przez cały okres wegetacji. Kwiaty dość duże, zebrane w baldachogrona, zielonkawożółtawe. Kwitnie przed rozwojem liści. Roślina bardzo miododajna. Jedna z najlepszych odmian drzew o ciemnym zabarwieniu liści. Bardzo dobrze toleruje wszystkie gleby z wyjątkiem skrajnie suchych lub podmokłych. Młode rośliny dobrze znoszą zacienienie. Drzewo odporne na niskie temperatury i warunki miejskie.

Poj. 5 L.; wys 160 – 250 cm;

2. ROŚLINY NISKIE

Berberys „Atropurpurea” Łac. *Berberis thunbergii* „Atropurpurea’



Opis produktu

Ciekawy krzew o pokroju kopulastym. Osiąga 1,5 – 2 m wys. Liście purpurowoczerwone, opadające na zimę. Kwiaty żółte V. Owoce czerwone. Preferuje gleby całkiem kwaśne do umiarkowanie alkalicznych. Znosi niskie temperatury i okresową suszę. Nadaje się na żywopłot, szpalery i do zestawień kolorystycznych

Poj. P 9 ; Wys 30 – 40 cm

Berberys *Thunberga* "Goldalita" łac. *Berberis thunbergii*



Opis produktu

Wolnorosnący, karłowaty krzew o pokroju zwartym, kulistym, dorastający do 0,2 m – 0,5 m. Liście żółte, złociste, opadające na zimę. Pojedyncze żółte kwiaty, V. Owoce czerwone, VII-IX. Małe wymagania glebowe. Polecany na miejsca nasłonecznione, o umiarkowanej wilgotności. Doskonale nadaje się do ogrodów przydomowych, na rabaty i do pojemników.

Poj. 2L średnica 10-15 cm

II. Zasady tworzenia i konserwacji, pielęgnacji terenów zieleni

Sadzenie drzew liściastych

Drzewa sadi się przeważnie pojedynczo (jako tzw. solitery), po kilka lub po kilkanaście w luźnych grupach, względnie rzędami wzdłuż ciągów komunikacyjnych lub bardziej zwarcie jako osłony, nazywane niekiedy szpalerami lub pasem ochronnym. W żadnym przypadku nie powinno się sadić drzew zbyt gęsto, gdyż wówczas nie wykształca one właściwej sobie korony. Na ogół odstępy między drzewami nie powinny być mniejsze niż połowa przeciętnej średnicy korony, przy czym drzewa wymagające pełnego oświetlenia należy sadić rzadziej. Sadząc drzewa w jednym rzędzie, można je nieco zagęścić, gdyż będą one miały dobre oświetlenie z góry i z dwóch boków, jednak jako najmniejsza rozstaw dla drzew średnich i dużych uważa się 4 m. Minimalna odległość drzew od budynków winna być nie mniejsza niż przeciętna średnica korony. Bliżej można sadić tylko drzewa duże przy budynkach niskich (gdyż korony ich rozwija się ponad budynkami (minimalna odległość winna wynosić 3m). Niezależnie od wymagań samych drzew i względów kompozycyjnych rozmieścić trzeba drzewa tak, aby możliwie najłatwiej można było wykonywać czynności pielęgnacyjne, głównie koszenie trawników, do czego używa się obecnie coraz większych kosiarek.

Dołki do sadzenia Na odpowiednio uprawionym terenie trzeba wyznaczyć miejsca sadzenia drzew, aby przedtem wykopać dołki. Miejsca te zaznacza się kolkami. Następnie ręcznie lub świdrami kopie się dołki o średnicy mniej więcej 70 cm i głębokości również 70 cm. Przy ręcznym kopaniu składa się glebę uprawną na jedną stronę, a martwicę na drugą, natomiast kopać dołki ręcznie, należy przed sadzeniem odgarnąć martwicę na jedno miejsce. W środek dołka wbija się pał, tak aby wszedł w dno na głębokość 20 - 30 cm. Sadząc drzewa rzędami lub w rozstawie regularnej, trzeba ustawić pale, zachowując właściwe odległości, oraz wizować tak jak tyczki miernicze. Celowe jest użyżnienie gleby w dołku przez tzw. zaprawienie, czyli dowiezenie do każdego

dołka około 5 - 10 łopat żyznej ziemi lub kompostu. Większość drzew nie wymaga specjalnego przygotowania gleby.

Technika sadzenia i pielęgnacja Po przygotowaniu dołków można rozłożyć drzewka i przystąpić do sadzenia. Najpierw usypuje się kopczyk na dnie, udeptując tam glebę uprawną. Następnie usuwa się sekatorem uszkodzone korzenie i sadi drzewo, przy czym jedna osoba trzyma drzewo przy palu, a druga sypie na korzenie glebę uprawną, mieszając z kompostem, jeśli gleba jest uboga. Po zasypaniu korzeni należy drzewem nieco potrząsnąć, aby gleba wypełniła miejsca między rozwidleniami korzeni, i następnie nieco podciągnąć, tak aby szyja korzeniowa była 2-3 cm wyżej, gdyż gleba w dołku wraz z drzewem tyle mniej więcej osiadzie i drzewo znajdzie się na właściwej głębokości (szyjka korzeniowa winna być równo z powierzchnią ziemi). Można w tym celu posługiwać się łata. Teraz należy udeptać glebę wkoło, zasypać dołek i ponownie udeptać. Z pozostałej martwicy należy usypać miskę (na wiosnę) i obficie podlać, albo po podlaniu usypać kopczyk do 20 cm wysoki (jesienią), z którego dopiero na wiosnę zrobi się miskę. Po posadzeniu należy przycinać pal na odpowiednią wysokość, aby nie sięgał między gałęzie korony, wygładzić nożem górna krawędź i przywiązać drzewo. Niekiedy występują różnice zdań co do tego, po której stronie pala powinno być posadzone drzewo. Otóż przyjęto, że sadząc drwa przy ulicach i drogach komunikacji wewnętrznej, umieszcza się drzewa od strony chodnika, gdyż po stronie jezdni mogłyby być łatwiej uszkodzane przez pojazdy. Natomiast w innych miejscach sadi się drzewa raczej od strony północnej pala - wówczas latem młody pień jest mniej narażony na parowanie, a zimą komórki kory i miazgi nie budzą się zbyt wcześnie do życia czynnego, dzięki czemu na pniu nie tworzą się zgorzele przez przemarzanie wskutek przymrozków. Do przywiązywania trzeba używać sznura konopnego, a najlepiej specjalnych wiązań, będących w handlu.

Przy drzewach liściastych zrzucających liście na zimę trzeba przyciąć pędy korony. Stwarza się podstawę do uformowania właściwej korony. Ponadto skracając pędy, zmniejsza się część nadziemną, co w związku z ograniczonym systemem korzeniowym ma korzystne znaczenie. Drzewa sadzone w jesieni tną się na przedwiośniu - w lutym lub marcu,

a drzewa sadzone wiosną nie sięgają zaraz po posadzeniu. Na ogół ciecienie to polega na skróceniu przewodnika o około 1/3 oraz pędów korony o 2/3. Jeśli występują znaczne różnice w sile wzrostu różnych pędów, to należy ciecieniem spowodować wyrównanie wzrostu. Na ogół silniej rosnące pędy przycina się krócej, a słabsze dłużej. Podobnie należy postąpić przy uszkodzonych pędach; ciecieniem trzeba spowodować wytworzenie odpowiedniej liczby pędów podstawowych dla przyszłej korony. Przy drzewach o koronach zwisających i kulistych nie ma przewodnika, a ciecienie ma na celu spowodowanie równomiernego rozgałęzienia na wszystkie strony. Pędy w koronie odchodzące od przewodnika pod zbyt ostrym kątem (poniżej 45°) czasem lepiej jest usunąć, gdyż wykształcone z nich konary często odłamują się w tych miejscach. Niekiedy zakłada się rozporki, aby spowodować wytworzenie właściwego rozwidlenia. Jeśli dalszy wzrost przewodnika nie następuje z pąka szczytowego, to przycina się go nad dobrze wykształconym pąkiem bocznym. Natomiast pędy boczne nie sięgają nad dobrze wykształconymi pąkami zewnętrznymi. Po splantowaniu terenu i dowiezieniu warstwy urodzajnej (ziemi urodzajnej lub kompostu) oraz uprawie ziemi (podobnie jak przy zakładaniu trawników) należy wytyczyć miejsca, gdzie mają być posadzone krzewy. Miejsca te można oznaczyć kołkami wbitymi w ziemię.

Technika sadzenia pozostałych roślin

Technika sadzenia krzewów Krzewy zrzucające liście na zimę można sadzić wiosną (w marcu - kwietniu) lub w jesieni (w październiku - listopadzie). Po przygotowaniu gleby i wyznaczeniu miejsc można przypisać do ich sadzenia, przy czym należy pamiętać, że korzenie krzewów, tak samo jak drzew, nie mogą być narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, muszą więc być okryte wilgotną słomianą matą. Krzewy muszą być dowieszone blisko miejsca sadzenia. Sadzą dwie osoby, przy czym jedna donosi, obcina uszkodzone korzenie i przytrzymuje krzewy, a druga kopie dołki, sypie ziemię i udeptuje ją. Krzewy sadi się tak głęboko, jak rosły poprzednio, a łatwo tworzące korzenie przybyszowe mogą być posadzone kilka centymetrów głębiej.

Po zasypaniu dołka z pozostałej martwicy robi się wiosną miskę, a jesienią kopczyk, który rozgarnia się na wiosnę, robiąc miskę.

Wykonanie robót

- zabezpieczyć istniejące drzewa przed uszkodzeniami podczas prowadzenia robót budowlanych na terenie budowy;
- po posadzeniu drzew, należy je zabezpieczyć palami i linami mocującymi
- wypełnić ziemią urodzajną ogrodową przygotowane rabaty na głębokości 40-50cm;
- Krzewy należy sadzić w dołki o wymiarach 30x30cm oraz 50x50 cm w zależności od wielkości systemu korzeniowego danej rośliny, zachowując przewidzianą w projekcie odległość roślin;
- zastosować pielęgnację wszystkich roślin w okresie gwarancyjnym

- wszystkie prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodnictwa i pod nadzorem inspektora d.s. zieleni.

III. PIELĘGNACJA POWYKONAWCZA

Zaleca się szczególne monitorowanie zachwianej gospodarki wodnej. Nowo posadzone rośliny należy podlewać 3x w tygodniu w okresie dwóch pierwszych tygodni od posadzenia.

Zaleca się następujące działania:

- kontrola chorób i szkodników, stosowanie odpowiednich środków ochrony w przypadku ich pojawienia się. Wykonawca jest odpowiedzialny za niedopuszczenie do pojawienia się szkodników/patogenów,
- zwalczanie chorób natychmiast po pojawieniu,
- zwalczanie chwastów,

- ściółkowanie i odchwaszczanie,
- zapewnienie roślinom osłon przed mrozami,
- systematyczne podlewanie,
- nawożenie środkami odpowiednimi dla danego gatunku roślin,
- nawozić według zaleceń producenta,
- utrzymanie przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół roślin,
- wymiana drzew, które wiosną nie podjęły wegetacji,
- wykonywanie cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających, formujących i odmładzających, usuwanie posuszu,
- drzewa powinny mieć przyrost nie mniejszy niż 10%.

Pielęgnacja drzew i krzewów.

Drzewa liściaste - Przyjęto w promieniu 50 do 100 cm utrzymywanie gleby w czarnym ugorze wokół pnia drzewa rosnących na terenach zapyltkowanych i na trawnikach. Miejsca te oczyszcza się latem kilkakrotnie (4 - 6 razy) ręcznie, równocześnie spulchniając płytko glebę. Można również utrzymywać czarny ugor przez stosowanie któregoś z herbicydów, działających wyłącznie na rośliny zielne. Jeśli między drzewami jest podszycie z krzewów lub zadarnienie jako runo parkowe, wówczas czynności pielęgnacji gleby wybiera się takie, jakich wymagają rośliny pokrywowe. Dla drzew nie stosuje się nawożenia, jeśli nie występują szczególne objawy braku składników pokarmowych.

Podstawowymi czynnościami pielęgnacyjnymi jest cięcie i leczenie drzew. Cięcie może mieć kilka celów: formowanie korony, prześwietlenie jej lub odmłodzenie drzewa. Właściwa pora ciecienia drzew jest okres spoczynku zimowego. Ciecienie formujące stosuje się przy drzewach młodych przez kilka lat po, posadzeniu. U większości drzew odpowiednim ciecieniem zapobiega się odchodzeniu gałęzi pod zbyt ostrym kątem od pnia, gdyż w tych miejscach drzewa ulegają łatwo infekcji i w przyszłości takie konary narażone są na odłamanie się. U drzew silnie rosnących, szczególnie o wzroście kolumnowym, wytwarza się często

nieproporcjonalnie duża korona w stosunku do grubości pnia. Trzeba korony takie przez kilka lat silnie przycinać. Przewodnik skraca się o jedną trzecią - do połowy, a gałęzie o połowę - do dwóch trzecich. Przy drzewach kulistych przycina się jedynie końce gałęzi, tak aby korona miała kształt kulisty. Po ukształtowaniu korony ciecie polega przede wszystkim na prześwietlaniu. Przy cieniu tym usuwa się konary lub gałęzie nadmiernie zagęszczające koronę, krzyżujące się, chore lub usychające, rosnące zbyt blisko przewodów elektrycznych, telefonicznych, a także zasłaniające okna, balkony i temu podobnych przypadkach. Jako cienie odmładzające traktuje się np. cienie drzew po przerzedzeniu zwarcia drzew. Korony, wobec dużego zagęszczenia drzew, są zdeformowane i odpowiednio krótkie przycięcie spowoduje właściwe ukształtowanie się ich. Leczenie uszkodzeń drzew jest często jedyną możliwością przedłużenia ich życia. Uszkodzenia drzew mogą być powierzchniowe, spowodowane działaniem mechanicznym (np. przez najechanie pojazdem) lub wskutek przemarznięcia, po którym tworzą się rany zgorzelowe. W drugim przypadku niekiedy wystarczy przybić cienkimi gwoździkami nierdzewnymi lub owinać taśmą bądź sznurem odstającą korę i to powoduje utrzymywanie się odpowiednich warunków, aby mogło nastąpić zarośnięcie rany. Przeważnie jednak rany powierzchniowe trzeba oczyścić, zdezynfekować (roztworem 3% krezotolu lub 0,1% miedzianu 50, względnie Topsinu) i zaszmarować smołą sadowniczą lub pastą zawierającą substancje wzrostowe. Zaszmarowuje się też rany z dobrym skutkiem szara farba emulsyjna z dodatkiem 1-2% Topsinu względnie smoła sadownicza. Wycinając rany, trzeba zawsze im nadać kształt wydłużony (wąskoeliptyczny), gdyż takie rany łatwiej się goją. Ubytki wnętrza pnia i konarów trzeba ociosać, zdezynfekować i zaszmarować smołą sadowniczą. Trzeba więc usunąć rozłożoną masę drewna, osuszyć wnętrze przez stworzenie przepływu powietrza i zabezpieczyć przed zawilgoceniem. Miejsc ubytku nie należy niczym wypełniać. Jeśli jednak wypełnienie jest jedyną możliwością zabezpieczającą przed zawilgoceniem i postępowaniem próchnienia, nie należy wówczas stosować zalecanego do niedawna betonowywania lub замуrowywania poza częściami przyziemnymi. Najwłaściwsze wypełniacze to masy bitumiczne stosowane na zimno, które po zaschnięciu zachowują elastyczność. Dla zmniejszenia ich zużycia

można je zmieszać z grubym żwirem lub małymi kamieniami. Powierzchnia plomby winna być równo z miazgą, aby nie utrudniała zarastania.

Technika cięcia drzew – ogólne zasady:

- Wszelkie cięcia w koronach drzew muszą mieć uzasadnienie.
- Usuwanie i skracanie żywych gałęzi musi być ograniczone do niezbędnego minimum
- Należy unikać cięcia konarów o dużych średnicach.
- Należy unikać cięcia konarów i grubych gałęzi przy pniu.
- Drzewa po przeprowadzeniu zabiegu powinny zachować swój naturalny pokrój.
- We wszystkich przypadkach powierzchnia cięcia powinna być gładka, a brzegi rany nie mogą być poszarpane.
- Cięcie gałęzi o średnicy większej niż 3 cm należy wykonywać na 3 razy w celu uniknięcia tzw. "obrywu". Dotyczy to również skracania gałęzi tj. Cięcie podcinające, Cięcie odcinające Cięcie wyrównujące.