

*Zestawienia*DOBÓR DRZEW I KRZEWÓW Z PUNKTU WIDZENIA PLASTYCZNEGO~~/lub ZE WZGLĘDU NA ICH CECHY PLASTYCZNE/.~~

Nasadzenia drzew i krzewów obok zadań biologicznych, zdrowotnych i klimatycznych mają również do spełnienia zadanie estetyczne. Zieleni jest projektowana, przy uwzględnieniu czynników przyrodniczych i programowych, w oparciu o zasady plastyczne. Ma to szczególne znaczenie w obrębie terenów zurbanizowanych. Elementami kompozycji terenów zielonych w odniesieniu do roślin drzewiastych są: forma /bryła, pokrój/, struktura /budowa/, faktura powierzchni i barwa.

Bogactwo cech plastycznych drzew i krzewów stwarza szerokie możliwości posługiwania się nimi w kompozycji przestrzennej. Znajomość tych cech jest równie ważna, jak znajomość wymagań przyrodniczych. Poniższe tabele obejmują zestawienia drzew i krzewów pod względem najważniejszych cech plastycznych. Każde zestawienie - dobór, poprzedzone jest uwagami, wyjaśniającymi kryteria, które wzięto pod uwagę przy zaszeregowaniu poszczególnych gatunków i odmian do danej grupy.

Zmienność cech plastycznych u roślin drzewiastych jest bardzo duża. Zmieniają się one przede wszystkim w czasie, poza tym w zależności od stanowiska, stopnia zwarcia itd. Zmienność ta nie zezwala w wielu wypadkach na zdecydowane zaliczenie danego gatunku do tej lub innej grupy. Opieramy się w tych warunkach na pewnej sumie poczynionych obserwacji, które zapewne nie zawsze będą się zgadzały ze spostrzeżeniami pochodzącymi z innych źródeł. Obserwacje dotyczą prawie wyłącznie drzew i krzewów swobodnie rosnących, posadzonych w odstępach stosowanych w parkach i ogrodach, nie zaś osobników rosnących w zwarcu typu leśnego.



*układaniu*

Przy ~~zestawieniu~~ doborów wzięto pod uwagę tylko drzewa i krzewy najczęściej u nas stosowane i bardziej znane, gdyż inaczej wykazy były by zbyt długie i mało przejrzyste dla posługujących się nimi projektantów.

1. Drzewa i krzewy według wysokości.

Przy klasyfikacji drzew i krzewów odpowiednio do ich rozmiarów brano pod uwagę wysokość jaką one osiągną w naszych warunkach klimatycznych w przeciętnych warunkach siedliskowych. Drzewa i krzewy krajowe mogą w specjalnie dogodnych dla nich warunkach osiągnąć rozmiary nieco lub znacznie większe, a drzewa obce w swojej ojczyźnie osiągną często wysokość kilkakrotnie większą niż u nas.

Wysokość normalną dla danego gatunku osiągną zwykle tylko formy typowe, mnożone z siewu lub z sadzonek, czasem również odmiany ogrodowe poszczególnych gatunków. Odmiany mnożone przez szczepienie i okulizację /czasem również gatunki/ osiągną zwykle mniejsze znacznie rozmiary. Formy pokrojowe zwisające /za wyjątkiem buków/ należą zwykle do grupy drzew małych i średnich, formy kuliste przeważnie do małych. Formy wzniesione, kolumnowe osiągną zwykle wysokość tę samą co u gatunku, lub nawet większą.

Przy podziale drzew ze względu na ich wysokość przyjęto jedynie trzy grupy /czasem stosuje się 4, a nawet 5 grup wysokości/, gdyż podział taki wystarcza dla celów kompozycji terenów zielonych. Chodzi tu głównie o wyodrębnienie grupy drzew dużych, które przekraczają wysokość przeciętnej zabudowy osiedlowej /4-5 kondygnacji/ oraz drzew małych przydatnych do obsadzania mniejszych wnętrz urbanistycznych, ulic osiedlowych i małych ogrodów przydomowych.

Natomiast krzewy zróżnicowane są na 4 grupy, gdyż w ich układzie dużą rolę odgrywają już różnice kilkudziesięciocentymetrowe.



A. Drzewa według wysokości.

a. Drzewa małe 4-8 m wys.

Acer platanoides ✓ globosum  
Aesculus pavia  
Betula verrucosa ✓ Youngii  
Catalpa (gatunki)  
Cercidiphyllum japonicum  
Cerasus vulgaris (odmiany)  
" mahaleb  
" serrulata (odmiany)  
" subhirtella  
Cornus mas  
Crataegus monogyna  
" oxyacantha  
" intricata  
" punctata  
Fraxinus oxycarpa  
Magnolia denudata  
" Kobus  
" Soulangeana

liściaste:

Malus floribunda  
" pumila ✓ Niedzwiedskiana  
" Scheideckeri  
" purpurea  
Morus alba  
Phellodendron  
Pyrus salicifolia  
Rhus typhina  
Robinia neomexicana  
" pseudoacacia ✓ Bessoniana  
" " ✓ inermis  
Salix acutifolia  
" caprea  
" fragilis ✓ sphaerica  
" pentandra  
Sorbus aria  
" aucuparia pendula  
" intermedia  
Ulmus ~~montana~~ ✓ pendula - scabra  
" pumila (odmiany)

iglaste:

Chamaecyparis Nootka~~x~~ensis  
" pisifera  
Juniperus virginiana  
Picea excelsa ✓ Remonti

Picea mariana  
Sciadopitys  
Thuja occidentalis (odmiany)  
Taxus baccata  
Thuiopsis dolabrata (w dobrych warunkach)

b. Drzewa średnie 10-15 m wys.

liściaste:

Acer negundo  
Aesculus carnea  
Betula Ermannii  
" japonica i wiele innych  
Carpinus betulus  
Celtis occidentalis  
Cerasus avium  
Corylus colurna  
Fagus silvatica ✓ pendula *monophylla*  
Fraxinus excelsior ✓ diversifolia  
Juglans mandchurica  
" Sieboldiana  
Magnolia acuminata

Populus Simonii  
" " fastigiata  
" tremula  
" Wilsoni  
Padus serotina  
" racemosa  
Pterocarya  
Robinia (niektóre gatunki)  
Salix alba  
" " ✓ pyramidalis  
" " ✓ vitellina pendula  
" fragilis  
" elegantissima  
" ~~babylonica~~  
Sorbus  
" aucuparia  
Tilia euchlora  
" japonica

iglaste:

Chamaecyparis Nootka~~x~~ensis  
" (w dobrych warunk.)  
" pisifera (w do-  
brych warunkach)  
Juniperus virginiana (w dobrych warunkach)  
Pinus cembra (na nizinie)

Pinus Banksiana  
Pseudotsuga taxifolia ✓ glauca  
Thuja occidentalis



c. Drzewa duże ponad 15 m wys.

liściaste:

Acer platanoides	Gymnocladus
" pseudoplatanus	Juglans cinerea
" rubrum	" nigra
" saccharinum	Liriodendron
Aesculus hippocastanum	Platanus
Alnus	Populus (większość gatunków)
Betula verrucosa	Quercus "
Carya	Robinia pseudoacacia
Fagus sylvatica	Tilia platyphyllos
Fraxinus americana	" cordata
" excelsior	" fomentosa
Gleditschia	Ulmus

iglaste:

Abies	Pinus strobus
Ginkgo biloba	" nigra
Larix	Pseudotsuga taxifolia
Picea (większość gatunków)	Taxodium distichum
Pinus silvestris	

K r z e w y    w e d ł u g    w y s o k o ś c i .

d. Krzewy karłowate i ścielące się.

liściaste:

x - podkrzewy

x Calluna	x Helianthemum
Chaenomeles japonica <sup>✓</sup> alpina	x Iberis
Cotoneaster adpressa	x Hypericum
" Dammeri	x Lavandula
" horizontalis	Lonicera pileata
" microphylla	" spinosa <sup>✓</sup> Albertii
Daphne Cneorum	x Pachysandra
x Dryas	Salix herbacea
x Erica	" reticulata
Evonymus nana	x Vaccinium
" radicans	x Vinca

iglaste:

Juniperus communis prostrata	Picea excelsa <sup>✓</sup> prostrata
" procumbens	Pinus montana <sup>✓</sup> pumilio (prostrata)
" sabina	
" horizontalis (odmiany)	
" sabina <sup>✓</sup> tamariscifolia	

e. Krzewy małe 50-100 cm wys.

liściaste:

Amorpha microphylla	Cerasus fruticosa
Amygdalus nana	" glandulosa
Andromeda	Chaenomeles japonica /odmiany
Artemisia	Cotoneaster nanschuanica
Berberis buxifolia <sup>✓</sup> nana	Daphne mezereum
" Thunbergii do 1.50 m	Deutzia gracilis
" Wilsonae	" Lemoinei
Betula nana	Diervillea rivularis
Buxus	Cytisus ratisbonensis
Caragana pygmaea	" purpureus



Genista tinctoria  
 Hydrangea arborescens  
 " serrata /do 1.50 m/  
 Kalmia  
 Kerria  
 Ligustrum vulgare<sup>v</sup> lodense  
 Lonicera coerulea /do 1.50 m/  
 " nitida  
 " tatarica<sup>v</sup> nana  
 " tibetica  
 Mahonia aquifolium  
 Potentilla  
 Paeonia suffruticosa  
 Philadelphus coronarius<sup>v</sup> pumilus  
 " microphyllus  
 " Lemoinei /część odmian/  
 Rhododendron /gatunki górskie/  
 i część odmian ogro-  
 dowych/  
 Rhus canadensis  
 Ribes alpinum<sup>v</sup> pumilum  
 " floridum /do 1.50 m/

Robinia hispida  
 Rosa cinnamomea /do 1.50 m/  
 " gallica  
 " centifolia  
~~" pendulina~~  
 " spinosissima  
 Salix purpurea<sup>v</sup> nana  
~~" arvensis~~  
 Sibiraea  
 Spiraea albiflora  
 " japonica - odmiany /do  
 1.50 m/  
 " media  
 " pumila /odmiany/  
 " pruhoniciana  
 " Thunbergii  
 Stephanandra incisa  
 Viburnum opulus ~~nanum~~  
 \* <sup>v</sup> pygmaeum /do  
 70 cm/

f. Krzewy średnie 1.20 - 2.00 m wys.

liściaste:

Alnus viridis  
 Amorpha fruticosa  
 Berberis, większość gatunków  
 /do 3.00 m/  
 Betula humilis  
 Buddleja nivea  
 Buxus  
 Calycanthus /do 3.00 m/  
 Caragana Maximowicziana  
 " spinosa  
 " frutex  
 Cerasus glandulosa  
 Chaenomeles lagenaria  
 Clethra alnifolia  
 Colutea  
 Cornus alba, odmiany /do 3.00 m/  
 " stolonifera  
 Cotoneaster, większość gatunków  
 /do 3.00 m/  
 Cytisus nigricans  
~~" praecox~~  
 Deutzia magnifica  
 " scabra, odmiany  
 /do 3.00 m/  
 " Vilmorinae i inne  
 Eleagnus argentea /do 3.00 m/  
 " multiflora  
 Forsythia /do 3.00 m/  
 Holodiscus  
 Hydrangea, większość gat.  
 /do 3.00 m/  
 Kalmia  
 Kerria  
 Kolkwitzia

Laurocerasus officinalis  
 " Schipkaensis  
 " Zabeliana  
 Ligustrum ~~ibota~~  
 " L. Regelianum  
 " vulgare, odmiany  
 Lonicera, większość gat. /do 3.00 m/  
 Lycium  
 Malus Sargentii  
 Philadelphus coronarius /do 3.00 m/  
 " cymosus, odmiany  
 " Falkoneri  
 " Lemoinei, odmiany  
 " microphyllus /do 1.50m/  
 " pekinensis  
 " purpurei-maculatus  
 " virginalis, odmiany  
 Physocarpus, /do 3.00 m /  
 Pieris  
 Potentilla fruticosa /do 1.50 m/  
 Prunus spinosa  
 Pyracantha coccinea /do 3.00 m /  
 Rhamnus alpina  
 Rhododendron, większość odmian ogro-  
 dowych  
 Rhodotypus  
 Ribes, większość gat. i odmian  
 /do 3.5 m /  
 Rhamnus  
 Rosa, większość gatunków  
 Rubus odoratus  
 Salix aurita  
 " purpurea  
 " lapponum



Sorbaria Aitchisonii /do 3.00 m/	Tamarix gallica
" sorbifolia	" odessana
Spiraea, większość gat./do 3.00 m/	Viburnum Carlesii /do 1.50 m /
Stephanandra Tanakae	" acerifolium
Symphoricarpus albus	" dilatatum
" orbiculatus	" pubescens /do 3.00 m /
Syringa persica, odmiany	" tomentosum
" vulgaris, niektóre odm.ogr.	Yucca

g. Krzewy duże ponad 2.50 - 4.00 m wys.

x - występują również jako małe drzewa.

Acanthopanax	Philadelphus insignis
Acer ginnala	" Gordonianus
" palmatum	" pubescens
" tataricum	Photinia
Aesculus parviflora	Prunus cerasifera
Amelanchier	Ptelea
Buddleja	x Pterostyrax hispida
Caragana arborescens	Rhamnus cathartica
Cerasus mahaleb	Rhododendron, niektóre odm.ogr.
x " serrulata	x Rhus typhina
" subhirtella	Robinia Kelseyi
Cercidiphyllum	" viscosa
x Cornus, większość gat.	Rosa canina
Corylus avellana	" omeiensis
Cotinus coggygria	" Sweginzowii
x Crataegus	" rubrifolia
Cydonia	Salix caprea
Davidia	" cinerea
Decaisnea	" viminalis
Evonymus europaea	Sambucus nigra
Exochorda	" racemosa
x Halesia	Staphylea
Hemamelis	Syringa, większość gat.
Hippophae	Tamarix tetrandra
Laburnum	" pentandra
Ligustrum ovalifolium	Viburnum lantana
" vulgare	" lentago
Lonicera Maackii i wiele innych	" opulus
Malus Halliana	" prunifolium
Mespilus	" rhytidophyllum /w dobrych warunkach/
Parrotia	
Malus toringo	



## Pokroje drzew /formy koron/.

Większość rodzajów i gatunków drzew odznacza się charakterystyczną budową i formą pnia i korony. Są to podstawowe cechy plastyczne, które w pierwszym rzędzie muszą być brane pod uwagę przy kompozycji terenów zielonych. Pokrój drzewa uwarunkowany jego budową /strukturą/ wykazuje duże odchylenia w obrębie tego samego gatunku zależnie od warunków rozwoju, można jednak ustalić formy typowe u okazów wolnostojących, które rozwijają się bez przeszkód.

Pokroje drzew są nieskończenie różnorodne, przeważnie swobodne, pozornie nieforemne. Jednakże uogólniając formę i analizując wyraźną w większości wypadków symetrię możemy sprowadzić formy drzew do kilku podstawowych brył geometrycznych: kuli, elipsy, kolumny i stożka. Dla naszych celów wyodrębniamy cztery główne grupy pokrojowe. Do pierwszej grupy należą formy kuliste i szeroko-owalne, do drugiej kolumnowe i wąsko-owalne /wzniesione/, do trzeciej stożkowe /wąskie i szerokie czyli piramidalne/, do czwartej wszystkie formy zwisające, wśród których można rozróżnić kilka typów zależnie od budowy korony. Pomijamy grupy form pośrednich, jak kulisto-splaszczone, kopulaste, stożkowo-owalne, szeroko-stożkowe, to jest właściwe piramidalne itp.

Wśród gatunków typowych spotykamy stosunkowo niewiele pokrojów o zdecydowanej formie geometrycznej. U liściastych przeważają mniej lub więcej wyraźne formy kuliste, /np. u kasztanowca/, u iglastych występuje bardzo często forma stożkowa, wyraźną w pierwszych okresach wzrostu, deformująca się u drzew dojrzałych. Formy geometryczne, którymi najczęściej się posługujemy są sztucznie otrzymane lub utrwalone. Są to odmiany drzew krajowych i obcych. Najbardziej charakterystyczne są formy wąskie wzniesione /zwykle zwane fastigiata/, zwisające i zwarte kuliste /zwane globosa lub umbraculifera/. Form tych mamy obecnie dostateczny wybór, aby zastąpić nimi prawie całko-



wiele bryły otrzymywane dawniej przy pomocy żmudnego i kosztownego strzyżenia.

W tabelach podane są drzewa o pokroju zdecydowanie foremnym. Większość pozostałych ma pokrój bardziej swobodny, urozmaicony, często przy rozpiętej budowie bardzo malowniczy /dęby, topole, samotnie rosnące sosny/.

W wypadku odmian mnożonych wegetatywnie pokroje powtarzają się naogół wiernie. Dęby tak zwane piramidalne /właściwie kolumnowo-owalne/ otrzymywane często przez selekcję siewek odznaczają się wahaniami formy od kolumnowej do szeroko-owalnej.

B. Formy koron drzew

a. Kolumnowe i kolumnowo-jajowate

liściaste:

Acer saccharinum ✓pyramidale  
 Betula verrucosa ✓fastigiata  
 Carpinus betulus ✓columnaris  
 " " ✓fastigiata  
 Crataegus monogyna ✓stricta  
 Populus ~~Belleana~~ *alba v. pyramidalis*  
 " berolinensis

*italica* ✓  
 Populus nigra fastigiata  
 " Simoni ✓fastigiata  
 Quercus robur ✓fastigiata  
 Robinia pseudoacacia ✓erecta  
 Salix alba ✓pyramidalis  
 Ulmus ~~glabra~~ ✓fastigiata - *scabra*  
 " foliacea ✓Dampieri

iglaste:

Chamaecyparis Lawsoniana ✓Alumii  
 " " ✓erecta  
 Juniperus communis ✓suecica  
 " " ✓hibernica  
 " virginiana, odmiany  
 Sciadopitys verticillata  
 Taxodium distichum

*fastigiata*  
 Taxus baccata ✓pyramidalis  
 " media ✓Hicksii  
 Thuja occidentalis ✓columna  
 " " ✓Rosenthalii  
 " i inne formy kolumnowe  
 Thuja orientalis

b. Stożkowe

liściaste:

Alnus glutinosa /wolno stojące/  
 Aesculus hippocastanum ✓pyramidalis  
 Corylus colurna  
 poza tym niektóre Fraxinus

*monophylla*  
 Fraxinus excelsior ✓diversifolia  
 Populus berolinensis  
 Tilia platyphyllos, odmiany  
 Tilia i inne w młodym wieku

iglaste:

Abies alba /w młodym wieku/  
 Chamaecyparis nootkaensis  
 " Lawsoniana  
 Ginkgo biloba  
 Picea excelsa ✓pyramidalis  
 " *candidensis* ✓conica  
 " " ✓Remontii  
 " omorica  
 " orientalis  
 " pungens

Pinus cembra /młode/  
 Pseudotsuga taxifolia  
 Taxus baccata ✓fastigiata  
 Thuja occidentalis i wiele odmian  
 w młodym wieku  
 " gigantea  
 Tsuga canadensis  
 " caroliniana  
 " Mertensiana



c. Kuliste

liściaste:

Acer platanoides ✓ globosum *umbraiculifera*  
Aesculus hippocastanum ✓ globosa  
Cerasus vulgaris ✓ globosa  
Fraxinus excelsior ✓ globosa  
Robinia pseudoacacia ✓ Bessoniana

~~Robinia pseudoacacia umbraiculifera~~  
Sorbus aria  
Salix fragilis ✓ sphaerica  
Ulmus foliacea ✓ umbraiculifera

d. zwisające

liściaste:

Acer saccharinum ✓ *Wieri* laciniatum  
Alnus incana ✓ pendula  
Betula verrucosa ✓ dalecarlica  
" " ✓ Youngii  
Caragana arborescens ✓ pendula  
Cerasus subhirtella ✓ pendula  
Fagus silvatica ✓ pendula  
" " ✓ purpureo-pendula  
Fraxinus excelsior ✓ pendula

Malus pumila /odmiany zwisające/  
" Scheideckeri ✓ pendula  
Morus alba ✓ pendula  
Pirus salicifolia  
Populus tremula ✓ pendula  
Salix alba vitellina i formy  
" caprea ✓ pendula  
Sophora japonica ✓ pendula  
Sorbus aucuparia ✓ pendula  
Ulmus glabra ✓ pendula  
*scabra*

iglaste:

Chamaecyparis nootkaensis ✓  
" pisifera ✓ pendula  
Picea excelsa ✓ virgata

Picea excelsa ✓ inversa  
Taxus baccata ✓ Dovastonii  
Tsuga canadensis ✓ pendula

Struktura koron drzew.

Struktura /budowa/ koron drzew jest ważnym elementem, zarówno z punktu widzenia plastycznego, jak i użytkowo funkcjonalnego. Drzewa o zwartych, gęsto ulistnionych koronach cieniają bardzo silnie, działają więc w pewnych wypadkach dodatnio /wypoczynek i spacer/, w innych jednak ujemnie, gdyż zamykają dostęp światła do okien budynków i nie pozwalają na rozwój podszytu i runa parkowego. Natomiast drzewa o luźnych, lekkich koronach, nawet przy dużych rozmiarach pozwalają na częściowy dostęp światła.

Masywne, ciężkie korony znajdują liczne zastosowania w kompozycji, jednak najcenniejsze są drzewa o koronach luźnych, jako pojedyncze lub grupowo stojące egzemplarze w parkach i jako zieleni stanowiąca przeciwwagę pewnych budowli. Korony nieregularne, malownicze, są nieocenionym materiałem dla podkreś-



lania cech charakterystycznych lub nastrojowości miejsca, skupiającego uwagę widza.

Tabele ujmują materiał drzewny z punktu widzenia trzech zasadniczych form strukturalnych, pomijając kilka innych z braku miejsca.

### C. S t r u k t u r a k o r o n d r z e w

#### a. Drzewa o koronach zwartych

Acer campestre	Populus Wilsonii
" platanooides $\checkmark$ globosum	Quercus robur $\checkmark$ fastigiata <i>pyramidalis</i>
Aesculus	Tilia platyphyllos $\checkmark$ fastigiata
Corylus colurna	" euchlora i inne
Crataegus oxyacantha	Ulmus pumila
Fagus	oraz większość odmian wyhodowanych
Fraxinus excelsior $\checkmark$ globosa	o pokroju kolumnowym, stożkowym
" $\checkmark$ monophylla →	i kulistym.

#### b. Drzewa o koronach luźnych

Acer saccharinum	Phellodendron
" negundo /nie cięty/	Platanus
Ailanthus	Populus /większość gatunków/
Betula	Pterocarya
Celtis	Robinia
Cornus mas	Quercus alba
Eleagnus angustifolia	" robur
Gleditschia	" sessiliflora
Juglans	Salix
Liriodendron	Sophora
Malus	Ulmus foliacea

### Faktura liści drzew i krzewów.

Efekt plastyczny form drzew wiąże się ściśle z fakturą powierzchni, którą w porze ciepłej tworzą liście. Faktura wpływa silnie na rodzaj i charakter wrażeń jakie zespoły roślinne wywierają na człowieka, oczywiście łącznie z barwą. Drzewa czy krzewy, o dużych, sztywnych i zwykle ciemnych liściach wywierają zupełnie inne wrażenie, niż koronkowa powierzchnia drobnych, jasnozielonych liści. Liście wyjątkowo wielkie, złożone lub pojedyncze, charakteryzują zwykle gatunki obce, przeważnie azjatyckie, wprowadzają pierwiastek egzotyczności. Celowe i świadome operowanie fakturą w kompozycji zieleni ma doniosłe znaczenie dla wzmożenia wrażeń estetyczno-psychicznych.



Przytoczone zestawienia obejmują gatunki charakterystyczne wyraźnie wielkolistne lub wyraźnie drobnolistne. Pomiędzy nimi jest szereg form przejściowych.

D. Fak t u r a l i ś c i d r z e w. /Wielkość liści drzew

a. Drzewa o wielkich liściach

Acer pseudoplatanus	Paulownia
Aesculus	Platanus
Ailanthus	Populus lasiocarpa
Aralia	" Wilsoni
Catalpa	Rhus typhina
Gymnocladus	Tilia americana
Magnolia tripetala	

b. Drzewa o drobnych liściach

Betula	Salix
Eleagnus angustifolia	Sophora
Gleditschia	Tilia mongolica
Pyrus salicifolia	
Robinia	

Zabarwienie liści drzew i krzewów.

Zabarwienie liści roślin drzewiastych tworzy szeroką gamę kolorów o subtelnych różnicach tonalnych i zmiennych walorach. Gama ta jest szczególnie bogata wobec udziału tonów ciemno-zielonych, począwszy od zimnego granatu, drzew i krzewów iglastych. Zabarwienie liści jest oczywiście ogromnie dynamiczne, zmienia się w ciągu roku z miesiąca na miesiąc, aby osiągnąć szczytowe nasilenie i urozmaicenie późną jesienią. Podane zestawienia obejmują przeto jedynie charakterystyczne barwy w okresie lata i w jesieni. .

Oddzielnie potraktowane są drzewa i krzewy pstrolistne, tj. kolorowo paskowane, obrzeżone lub nakrapiane. Zabarwienie to jest zwykle utrwalonym objawem patologicznym, w wielu wypadkach wywiera wrażenie raczej ujemne. Formy pstre zastosowane z umiarem w kompozycji kameralnej mogą tworzyć pożądane ożywienie, są jednak zupełnie obce w krajobrazie otwartym.

Zaszeregowanie poszczególnych gatunków i odmian do określonych grup barw, ze względu na wielką zmienność należy uważać



za orientacyjne.

E. Zabawwienie liści drzew i krzewów

a. O zabarwieniu jasnozielonym

liściaste:

Acer negundo  
" saccharinum  
Betula  
~~Buxus Harlandii~~  
Catalpa  
Cornus stolonifera

Liriodendron  
Magnolia  
Morus alba  
Ptelea  
Tamarix

iglaste:

Chamaecyparis obtusa  
Ginkgo biloba  
larix  
Taxodium distichum

Thuja occidentalis <sup>✓</sup> Ellwangeriana  
" " <sup>✓</sup> Vervéneana  
" " <sup>✓</sup> columna  
" orientalis

b. O zabarwieniu ciemnozielonym

liściaste:

Aesculus hippocastanum  
" carnea  
Alnus glutinosa  
Buxus sempervirens  
Hedera helix

Laurocerasus officinalis  
Rhododendron  
Sambucus nigra  
Ulmus

iglaste:

Abies alba  
" Nordmanniana  
i szereg innych  
Juniperus sabina  
Picea orientalis

Pinus nigra  
Taxus  
Thuja gigantea  
Tsuga caroliniana

c. O zabarwieniu żółtym

liściaste:

Acer negundo <sup>✓</sup> odessanum  
" pseudoplatanus <sup>✓</sup> Worlsei  
~~" saccharinum lutescens~~  
Catalpa bignonioides <sup>✓</sup> aurea  
Corylus avellana <sup>✓</sup> aurea

Ligustrum vulgare <sup>✓</sup> aureum  
Physocarpus opulifolius <sup>✓</sup> luteus  
Populus canadensis <sup>✓</sup> aurea  
Sambucus canadensis <sup>✓</sup> aurea  
" racemosa <sup>✓</sup> plumoso aurea  
Sorbus aria, odmiany  
Viburnum opulus <sup>✓</sup> aureum

iglaste:

Chamaecyparis Lawsoniana <sup>✓</sup> lutea aurea  
" obtusa <sup>✓</sup> aurea  
" pisifera <sup>✓</sup> plumosa aurea  
" " <sup>✓</sup> filifera  
~~" aurea~~  
Picea excelsa <sup>✓</sup> finedonensis  
Taxus baccata <sup>✓</sup> aurea

Taxus baccata <sup>✓</sup> elegantissima  
Thuja occidentalis <sup>✓</sup> aurea ~~oena~~  
" " <sup>✓</sup> lutescens  
" " <sup>✓</sup> Ellwangeriana aurea  
" orientalis aurea

d. O zabarwieniu czerwonym

liściaste:

Acer palmatum /szereg odmian/  
" platanoides <sup>✓</sup> Schwedleri  
" " <sup>✓</sup> rubrum  
pseudoplatanus <sup>✓</sup> purpureum

Cotinus coggygria <sup>✓</sup> purpureus  
Fagus silvatica <sup>✓</sup> atropunicea i formy  
Malus pumila <sup>✓</sup> Niedzwiedziana



Berberis vulgaris <sup>v</sup> atropurpurea	Malus purpurea
" Thunbergii <sup>v</sup> atropurpurea	" <sup>v</sup> pumila <sup>v</sup> Eleyi
Corylus avellana <sup>v</sup> <del>atropurpurea</del>	Prunus cerasifera <sup>v</sup> atropurpurea
" maxima <sup>v</sup> purpurea	" " <sup>v</sup> Woodii
	Rosa rubrifolia

e. O zabarwieniu srebrzystym, szarym i szaro-niebieskim liściaste:

Eleagnus angustifolia	Salix cinerea
" argentea	" rosmarinifolia
" multiflora	Sorbus aria
Halimodendron halodendron	Tilia tomentosa
Hippophaë rhamnoides	
Pirus salicifolia	
Populus <del>Belleana</del> alba <sup>v</sup> pyramidalis	
" alba <sup>v</sup> nivea	
" canescens	

iglaste:

Abies concolor i odmiany	Juniperus horizontalis <sup>v</sup> Douglasii
" nobilis <sup>v</sup> glauca	" virginiana <sup>v</sup> glauca
Chamaecyparis Lawsoniana <sup>v</sup> glauca	Picea Engelmannii i odmiany
" i inne odmiany	
" pisifera <sup>v</sup> squarrosa	" sitchensis
Juniperus communis <sup>v</sup> hibernica	Pseudotsuga taxifolia <sup>v</sup> glauca
" " <sup>v</sup> suecica	
" horizontalis	

f. O zabarwieniu pstrym

liściaste:

Acer negundo / odmiany pstrolistne /	Cornus alba <sup>v</sup> elegans i inne odmiany <sup>v</sup> <i>tissima variegata</i>
" pseudoplatanus Leopoldii	pstrolistne
" i inne odmiany pstrolistne	Sambucus nigra, odmiany pstrolistne
Actinidia kolomikta i inne odmiany pstrolistne	Symphoricarpus orbiculatus <sup>v</sup> variegatus

g. O efektownym jesiennym zabarwieniu

ż - żółte i pomarańczowe  
 cz - czerwone i brązowoczerwone

liściaste:

cz Acer ginnala	ż cz Nyssa silvatica
ż cz " platanoides	ż Parrotia persica
cz " palmatum	cz Parthenocissus
cz " rubrum	cz Photinia villosa
cz " saccharinum	ż Pterocarya fraxinifolia
ż Aesculus hippocastanum	cz Quercus coccinea
cz " parviflora	cz " palustris
cz Amelanchier	cz " borealis <i>maxima</i>
cz Berberis Thunbergii	ż Rhamnus frangula
" i szereg innych	cz Rhus glabra
ż Betula	cz " typhina
ż Cercidiphyllum	cz Ribes americanum i inne gat.
ż cz Cornus mas	cz Rubus fruticosus
cz " florida i inne gat.	cz " spectabilis



- ż cz Cotinus coggygia
- ż cz Cotoneaster, większość gat.
- cz Evonymus alata
- ż Fraxinus americana
- ż " ornus
- ż cz Hamamelis
- ż Liriodendron tulipifera
- cz Liquidambar styraciflua
- ż cz Sorbus aucuparia
- ż cz " torminalis
- cz Viburnum acerifolium i inne gatunki
- cz Vitis amurensis
- cz " coignetiae *Kaempferi*

iglaste:

- ż Ginkgo biloba
- ż Larix

Zabarwienie kory drzew i krzewów.

Barwne pędy i pnie roślin drzewiastych uwydatniają się szczególnie wyraźnie przy stanie bezlistnym, tj. w porze zimowej i wczesną wiosną. Ma to duże znaczenie dla wyglądu zieleni-  
ców i parków w tym okresie i powinno być świadomie wyzyskane w kompozycji, operującej dotąd głównie drzewami iglastymi i krzewami, które nie tracą liści na zimę /zimozielonymi/.

Z wymienionych poniżej wiele gatunków względnie odmian posiada korę o barwie szczególnie intensywnej /oznaczone krzyżykiem/ czerwonej, karminowej, żółtej, lub białej. Grupy takich krzewów lub nawet pojedyncze egzemplarze stanowią mocne akcenty barwne w zimowym i przedwiosennym krajobrazie, widoczne są często na dużą odległość /np. wierzba piramidalna/.

F. Drzewa i krzewy o intensywnym zabarwieniu kory

cz - czerwone, ż - żółte, b - białe, i srebrzyste, f - fioletowe, niebieskawe i brązowe, j-z - jasnozielone

- |   |  |
|---|--|
| cz Acer cappadocicum                      | ż Fraxinus excelsior <sup>✓</sup> aurea            |
| b-f Berberis dictyophylla                 | b Hippophaë rhamnoides                             |
| cz " Thunbergii                           | j-z Kerria japonica                                |
| b Betula verrucosa                        | j-z Laburnum vulgare                               |
| f " Maximowicziana                        | cz Malus pumila <sup>✓</sup> Niedzwiedzka          |
| <del>f " lenta</del>                      | cz " purpurea                                      |
| b " papyrifera                            | cz " <sup>✓</sup> pumila v. Eleyi                  |
| b " pubescens                             | cz Prunus cerasifera <sup>✓</sup> atropurpurea     |
| cz Cornus alba                            | cz " " <sup>✓</sup> Woodii                         |
| cz " " <sup>✓</sup> sibirica              | j-z Populus Bellesea alba <sup>✓</sup> pyramidalis |
| f cz " " <sup>✓</sup> Kesselringii        | j-z Salix alba <sup>✓</sup> vitellina              |
| cz " sanguinea                            | cz " " <sup>✓</sup> britzensis                     |
| j-z " stolonifera <sup>✓</sup> flaviramea | cz " " <sup>✓</sup> pyramidalis                    |
| ż Corylus avellana <sup>✓</sup> aurea     | cz " <sup>✓</sup> purpurea                         |
| b Eleagnus angustifolia                   |  |
| b " argentea                              |  |



Pora rozwijania ulistnienia.

Różnica w porze rozwijania liści jest u poszczególnych rodzajów i gatunków drzew i krzewów bardzo duża, dochodzi bowiem w skrajnych wypadkach do 1,1/2 miesiąca. To samo dotyczy okresu zrzucania liści na jesieni. Przy kompozycji terenów zielonych chodzi nam o przedłużenie okresu "zieloności" zarówno na wczesną wiosnę jak i na późną jesień, dlatego też znajomość gatunków, które się do tego przyczyniają jest szczególnie doniosła. Ważniejszy jest okres wiosenny, dlatego podajemy dobór gatunków wczesnie i późno "ruszających". Nagromadzenie w jednym miejscu drzew i krzewów późno rozwijających liście /należy tu większość przedstawicieli rodziny motylkowatych/ może być celowe, w innym wypadku będzie niebezpieczne.

G. P o r a   r o z w i j a n i a   u l i s t n i e n i a

a. Drzewa i krzewy wczesnie rozwijające liście

Amelanchier	Populus Simonii
Betula	" Koreana
Caragana	" Maximowiczii
Crataegus intricata	Potentilla
Exochorda	Padus racemosa
Hydrangea petiolaris	Ribes alpinum i inne gatunki
Larix sibirica	Sambucus racemosa
Lonicera coerulea	Sorbaria
" tatarica i szereg innych	Spiraea arguta i inne
" caprifolium	
" periclimenum	

b. Drzewa i krzewy późno rozwijające liście

Ailanthus	Morus
Amorpha	Platanus
Carya	Populus nigra
Catalpa	" serotina
Cercis	Quercus
Cladrastis	Rhus radicans
Fraxinus	Robinia
Gleditschia	Sophora
Gymnocladus	
Hydrangea	
Juglans	
Liquidambar	



Drzewa i krzewy nadające się na żywopłoty i szpalery

Żywopłotem nazywamy ścianę zwartą, złożoną z szeregu krzewów sadzonych odpowiednio gęsto, szpalerem ścianę złożoną z drzew lub wysokich drzew, sadzonych w pewnych odstępach. Żywopłoty i szpalery mogą być swobodne /nie cięte/ lub też formowane /przycinane/. Żywopłoty formowane wymagają corocznie jedno- lub kilkakrotnego cięcia. Ze względu na duże koszty konserwacji zastosowanie ich powinno być ograniczone na korzyść żywopłotów nieformowanych, swobodnie rosnących, wymagających jedynie normalnego cięcia konserwacyjnego. Do tworzenia tego rodzaju żywopłotów i szpalerów nadają się krzewy i małe drzewa, odznaczające się zwartym wzrostem, rozgałęzione od dołu do góry, o pięknym i trwałym ulistnieniu. Żywopłoty nie cięte przewyższają formowane walorami dekoracyjnymi, gdyż większość tworzących je krzewów odznacza się efektownym kwitnieniem lub ozdobnymi owocami. Na szpalery nieformowane nadają się wszelkie drzewa o wąskim pokroju korony, a więc większość słupowych i słupowo-owalnych, nie ogałających się od dołu.

H. Drzewa i krzewy nadające się na żywopłoty i szpalery

a. Szpalery nie cięte /ściany wysokie/

liściaste:

- Acer <sup>saccharinum v</sup> ~~dasycarpum~~ pyramidale
- Betula verrucosa <sup>v</sup> fastigiata
- Alnus glutinosa
- Carpinus betulus, odmiany  
wzniesione
- Corylus colurna
- Populus berolinensis

- Populus nigra <sup>v. italica</sup> ~~fastigiata~~
- " Simoni <sup>v</sup> fastigiata
- Quercus robur <sup>v</sup> fastigiata
- Tilia platyphyllos, odmiany  
pyramidalne
- Salix alba <sup>v</sup> pyramidalis

iglaste:

- Abies, gatunki wąsko-stożkowe
- ~~Chamaecyparis pisifera pyramidalis~~
- Juniperus virginiana, odmiany
- Picea excelsa pyramidalis
- " omorica
- " orientalis
- Picea pungens, odmiany
- Pseudotsuga taxifolia
- Thuja occidentalis, formy słupowe
- " gigantea



b. Żywopłoty nie cięte 50 - 300 cm wys.

Na żywopłoty nie cięte nadają się wszystkie krzewy o zwartym, uporządkowanym wzroście, nie ogalakające się od dołu, o efektownym ulistnieniu lub pięknych kwiatach, a specjalnie następujące:

liściaste:

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Berberis Thunbergii              | Rosa gallica                              |
| " Wilsonae                       | " rugosa, odmiany                         |
| Cotoneaster lucida               | " spinosissima                            |
| " Dielsiana                      | Ribes alpinum <del>nanum</del> v. pumilum |
| Deutzia gracilis                 | " Gordonianum                             |
| Lonicera coerulea                | " petraeum                                |
| " tatarica v. nana               | Spiraea arguta                            |
| Kerria                           | " chamaedrifolia v. ulmifolia             |
| Mahonia aquifolium               | " trichocarpa                             |
| Philadelphus coronarius v. nanus | " trilobata                               |
| " microphyllus                   | " <del>pumila</del> albiflora             |
| " Lemoinei, odmiany              | " pumila v. Froebelii                     |
| " niskie                         | " " v. Watereri                           |
| Potentilla                       | " pruhoniciana                            |
| Pyracantha                       | " Thunbergii                              |
| Rosa centifolia                  | " Van Houttei                             |
| " cinnamomea                     | Symphoricarpus orbiculatus                |
|                                  | Viburnum opulus v. nanum                  |
|                                  | " tomentosum                              |

c" Żywopłoty cięte

liściaste:

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Acer campestre               | Morus alba                    |
| " ginnala                    | Padus serotina                |
| " tataricum                  | Physocarpus opulifolius       |
| " saccharinum                | Platanus acerifolia           |
| Caragana arborescens         | Populus Simonii v. fastigiata |
| Carpinus betulus             | Quercus robur                 |
| Cerasus mahaleb              | Rhamnus cathartica            |
| Chaenomeles japonica         | " frangula                    |
| " lagenaria                  | Ribes alpinum                 |
| Cornus alba, odmiany         | " " v. aureum                 |
| Cotoneaster integerrima      | " Gordonianum                 |
| " acutifolia                 | Robinia pseudoacacia          |
| " lucida                     | Rosa canina                   |
| " melanocarpa                | " rugosa                      |
| Crataegus Crus galli         | " rubiginosa                  |
| " monogyna                   | " rubrifolia                  |
| " oxyacantha                 | Spiraea media                 |
| Elasagnus argentea           | " salicifolia                 |
| Fagus silvatica              | Symphoricarpus orbiculatus    |
| Ligustrum vulgare v. lodense | " " v. variegatus             |
| " ovalifolium                |                               |
| " vulgare, odmiany           | Tilia cordata                 |
| Lonicera coerulea            | Viburnum acerifolium          |
| " Maackii                    | " dentatum                    |
| " tatarica                   |                               |

iglaste:

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Chamaecyparis pisifera | Picea orientalis |
| Juniperus communis     | Taxus            |
| " virginiana           | Thuja            |
| Larix                  | Tsuga canadensis |
| Picea excelsa          |                  |



Drzewa i krzewy efektownie kwitnące.

W zestawieniu uwzględniano jedynie gatunki i odmiany odznaczające się znaczną obfitością i ozdobnością kwiatów. Chodzi tu głównie o krzewy i małe drzewka dające w porze kwitnienia wyraźne plamy barwne, mające w układach zieleni podstawowe znaczenie. W zestawieniu nie uwzględniono podziału na grupy według kolorów kwiatów, gdyż ~~inna~~ cecha ta jest bardziej znana i nie następuje większych wątpliwości. Bardzo ważną jest pora i długość okresu kwitnienia. Większość drzew i krzewów kwitnie w maju i w czerwcu, dlatego też bardzo cenne są gatunki kwitnące bardzo wcześnie i w okresie następującym po głównym kwitnieniu.

Podaną porę kwitnienia należy uważać za orientacyjną, gdyż warunki klimatyczne i siedliskowe wpływają na znaczne odchylenia.

J. Drzewa i krzewy efektownie kwitnące

Cyfry oznaczają miesiąc kwitnienia.

- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 5-6 Aesculus, cały rodzaj          | 4-5 Magnolia, cały rodzaj             |
| 3-4 Amygdalus                      | 5 Mahonia aquifolium                  |
| 5-6 Berberis, szereg gatunków      | 4-5 Malus, prawie cały rodzaj         |
| 7 Buddleia                         | 6 Paeonia arborea                     |
| 3-9 Calluna                        | 6 Padus                               |
| 6-7 Catalpa                        | 6 Philadelphus, cały rodzaj           |
| 5-8 Clematis                       | 4-5 Prunus, prawie cały rodzaj        |
| 4-5 Cerasus                        | 3-5 Rhododendron, cały rodzaj         |
| 3 Cornus florida                   | 4-5 Ribes sanguineum                  |
| 3-4 " nas                          | 4-5 " atrosanguineum                  |
| <del>6 " Kousa</del>               | 6 Rhodotypus kerrioides               |
| 5 Chionanthus virginicus           | 6 Robinia, cały rodzaj                |
| 5 Crataegus, prawie cały rodzaj    | 5-9 Rosa, gatunki i odmiany parkowe   |
| 4-5 Chaenomeles, cały rodzaj       | 7-9 Polygonum Aubertii                |
| 4-5 Cytisus                        | 6 Rubus odoratus                      |
| 3-5 Daphne mezereum                | 6 Sambucus                            |
| 5 Deutzia, cały rodzaj             | 6 Sorbaria sorbifolia                 |
| 3-4 Erica carnea                   | 4-6 Spiraea, większość gatunków       |
| 5 Exochorda                        | 5 Staphylea colchica                  |
| 4-5 Forsythia, cały rodzaj         | 6 Stephanandra                        |
| 6 Fraxinus ornus                   | 5 Syringa, cały rodzaj                |
| 5 Genista                          | 5-7 Tamarix                           |
| 10-3 Hamamelis                     | 5 Viburnum Carlesii i szereg gatunków |
| 7-8 Hydrangea, cały rodzaj         |                                       |
| 3-4 Jasminum nudiflorum            | 6 Weigela                             |
| 5 Kerria japonica                  | 4-5 Wisteria sinensis i inne          |
| 5 Laburnum                         |                                       |
| 3-6 Lonicera Maackii i szereg gat. |                                       |
| 6-7 " gatunki pnące                |                                       |



Drzewa i krzewy o barwnych, efektownych owocach.

Tabela obejmuje drzewa i krzewy o owocach i owocostanach najbardziej efektownych, dających zdecydowane efekty barwne. Owoce roślin drzewiastych zaczynają się barwić w drugiej połowie lata, główne efekty przypadają na okres jesienny i późno-jesienny, a niektóre gatunki zachowują barwność owoców i owocostanów przez część zimy. Najcenniejsze są gatunki wydające owoce o różnych odcieniach barwy czerwonej /tzw.koralowe/ oraz żółtej. Mniej dekoracyjne są owoce białe, najmniej rzucają się w oczy owoce czarne. Ze względu na małą ilość gatunków późno kwitnących cecha barwności owoców powinna być poważnie brana pod uwagę przy rozważaniu jesiennego efektu w kompozycji zieleni.

K. Drzewa i krzewy o barwnych, efektownych owocach.

Berberis, większość gatunków	Malus baccata i inne gatunki
Celastrus	Pyracantha coccinea
Clematis vitalba	Rhus typhina
Cotoneaster, większość gatunków	Rosa canina i inne gatunki parkowe
Crataegus, " "	Sambucus nigra
Daphne mezereum	" racemosa
Eleagnus multiflora	Sorbus, wszystkie gatunki
Evonymus europaea	Symphoricarpus racemosus
" verrucosa	" orbiculatus
Hippophaë rhamnoides	Viburnum lantana
Lonicera, większość gatunków	" lentago
Lycium	" opulus