

# DENDROFLORA I USKLAĐENOST ARHITEKTONSKIH I HORTIKULTURNIH ELEMENATA PARKA OKO ŠUMARSKOG I AGRONOMSKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU\*

## DENDROFLORA AND HARMONY OF THE ARCHITECTURAL AND HORTICULTURAL ELEMENTS OF THE PARK SURROUNDING THE FACULTY OF FORESTRY AND THE FACULTY OF AGRICULTURE AT THE UNIVERSITY OF ZAGREB

Marko ZEBEC<sup>1</sup>, Marilena IDŽOJTIĆ<sup>1</sup>, Igor POLJAK<sup>1</sup>, Maja ZEBEC<sup>2</sup>

### Sažetak:

Park oko Šumarskog i Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, nalazi se na području perivoja Maksimir, istočno od potoka Blizneca. Oformljen pedesetih godina prošloga stoljeća, na površini od 5,7 ha, park obiluje velikim brojem drvenastih vrsta, varijeteta i kultivara, te je ukupno utvrđeno 112 svojti. Od toga je 37 golosjemenjača, dok su kritosjemenjače zastupljene sa 75 taksona (tablica 1 i 2).

Paviljonski sklopovi u kojima se odvija nastava Šumarskog i Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te istraživački rad s područja šumarstva i agronomije, kao i niz građevina iz 19. stoljeća, smješteni unutra parka, predstavljaju bogati presjek razvoja arhitekture od prve trećine 19. stoljeća, pa sve do značajki suvremene arhitekture početka 21. stoljeća (slike 1 do 8). U općim crtama oni predstavljaju razvoj arhitektonskih stilova i misli, te u detaljima zanimljive specifičnosti, vezane uz razvoj zagrebačke arhitekture, kao i osobitosti izraza pojedinih autora.

Prilikom podizanja parka tendencija je bila oformiti prostor koji bi ponajprije služio edukaciji studenata Šumarskog i Agronomskog fakulteta, dok je estetska i ornamentalna funkcija biljaka zanemarena. Usporedo sa sadnjom biljnog materijala, nije se vodilo određenim konceptom, već je naglasak stavljen na što veću zastupljenost različitih svojti unutar parka. Posljedično se park ne otvara posjetitelju cjelovitošću spektra morfoloških posebnosti zasađenih svojti.

Glavni element prostora uvijek je u početku arhitektonski element, a biljke su sadene tek zaključno s podizanjem građevine. Budući da se prilikom podizanja parka oko Šumarskog i Agronomskog fakulteta nije vodilo dovoljno računa o usklađenosti hortikulturnih i arhitektonskih elemenata, u ovome su radu putem složene analize odnosa između prostornih odlika građevina i reprezentativnih morfoloških značajki pojedinih biljnih svojti dana konkretna rješenja pri odabiru ili modifikaciji hortikulturnih elemenata u smjeru postizanja nedosegnute ravnoteže prirodnih i umjetnih formi, bez agresivnijeg zadiranja u prostor.

**KLJUČNE RIJEČI:** park oko Šumarskog i Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, arhitektonski elementi, hortikulturni elementi, komparativna analiza, inventarizacija dendroflora

\* Rad je prezentiran na zn. skupu "Zelenilo grada Zagreba", Zagreb 2013., objavljen je full extenso u Zborniku radova te na CD-mediju. Zbog zanimljivosti tematike široj šumarskoj javnosti, objavljujemo ga uz suglasnost ur. Zbornika akademika Josipa Božičevića, predsjednika Znanstvenog vijeća za promet HAZU.

<sup>1</sup> Doc. dr. sc. Marko Zebec, prof. dr. sc. Marilena Idžojić, Igor Poljak, dipl. ing. šum., Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zavod za šumarsku genetiku, dendrologiju i botaniku, Svetošimunska 25, 10000 Zagreb, e-mail: mzebec@sumfak.hr

<sup>2</sup> Maja Zebec, dipl. povjesničar umjetnosti i arheolog, voditeljica Fundusa umjetnina i studentskih radova Akademije likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu, Ilica 85, 10000 Zagreb, e-mail: mzebec@alu.hr

## 1. Nekoliko uvodnih crtica o parku

### A few introductory storiottes about the park

Park oko Šumarskog i Agronomskog fakulteta nalazi se na području perivoja Maksimir, istočno od potoka Blizneca. Površine je 5,7 ha, zajedno s postojećim objektima u parku, dok je površina pod biljnim pokrovom, uključujući puteve i staze 4,9 ha. Za njegov nastanak i uređenje zaslužni su akademik prof. dr. Ivo Pevalek i prof. dr. Elza Polak, kao i profesor Šumarskog fakulteta Mirko Vidaković. Sadnja biljaka, nabavljenih iz Šumskog vrta, započeta je polovicom prošlog stoljeća. Prema Salantić (1992) park obiluje velikim brojem drvenastih vrsta, varijeteta i kultivara, te je ukupno utvrđeno 112 svojti. Od toga je 37 golosjemenjača, dok su kritosjemenjače zastupljene sa 75 taksona (tablica 1 i 2).

Pri sadnji biljnog materijala nije se vodilo određenim konceptom, već je naglasak stavljen na što veću zastupljenost različitih svojti unutar parka, što je rezultiralo činjenicom da se dio posađenih biljaka danas natječe za prostor i svjetlo. Uslijed navedenog, park danas nažalost nema istaknute vizure, tako da se ne otvara posjetitelju cjelovitošću spektra morfoloških posebnosti zasađenih svojti.

Prilikom podizanja parka tendencija je bila oformiti prostor koji bi ponajprije služio edukaciji studenata Šumarskog i Agronomskog fakulteta, no protokom vremena i širenjem gradskog tkiva došlo je i do evolucije u funkciji parka. Tako je dendroflora koja se danas nalazi u parku još eksponirana i zasigurno pristupačnija, budući da navedeni prostor ne koriste samo djelatnici fakulteta i studenti, nego i građani svih dobnih skupina za rekreaciju, odmor i uživanje u ljepotama prirode.

Paviljonski sklopovi u kojima se odvija nastava Šumarskog i Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te istraživački rad s područja šumarstva i agronomije, kao i niz građevina iz 19. stoljeća, smješteni unutra parka, predstavljaju bogati presjek razvoja arhitekture od prve trećine 19. stoljeća, pa sve do značajki suvremene arhitekture početka 21. stoljeća. U općim crtama oni predstavljaju razvoj arhitektonskih stilova i misli, te u detaljima zanimljive specifičnosti vezane uz razvoj zagrebačke arhitekture, kao i osobitosti izraza pojedinih autora.

Glavni element prostora uvijek je u početku arhitektonski element, a biljke su sadene tek zaključno s podizanjem građevine. Pritom se nije vodilo dovoljno računa o usklađenosti hortikulturnih i arhitektonskih elemenata. Stoga je cilj ovog razmatranja dati sugestiju, naznaku, odnosno lajtmotiv pri odabiru ili modifikaciji hortikulturnih elemenata u smjeru postizanja nedosegnute ravnoteže prirodnih i umjetnih formi, bez agresivnijeg zadiranja u prostor.

Nazivi svojti navedeni su prema Erhardtu i dr. (2008). Hrvatski su nazivi navedeni prema Idžojić (2005, 2009) i Šumarskoj enciklopediji (1980, 1983, 1987), dok su nazivi kultivara navedeni prema međunarodnom standardu (Hoffman 2005).

## 2. Analiza arhitektonskih i hortikulturnih elemenata

### Analysis of architectural and horticultural elements

#### 19. stoljeće – Haulikov ljetnikovac; "Svilana" – 19th century – Haulik's summerhouse; "Svilana" (Silk Mill)

Prema nacrtima Franza Schüchta od 1839. do 1840. godine izgrađen je Haulikov ljetnikovac sa stilskim značajkama klasicizma. Čisto i zatvoreno oblikovan korpus visoke prizemnice longitudinalnog tlocrta, naglašen je slikovitim pročeljem sa središnjim rizalitom zaključenim zabatom, te dodatno istaknut simetrično raspoređenim vratima s polukružnim prozorskim otvorima koja izlaze na terasu, te stepenicama što se spuštaju do travnjaka. Korpus građevine u proporcijama i usuglašenosti horizontalnih i vertikalnih elemenata odiše ravnotežom, dok suzdržanost u dekorativnim elementima unosi smirenost i ozbiljnost. Građevina je za razliku od njenih monumentalnih "klasicističkih sestara" malih dimenzija, pa odiše lakoćom, što dodatno nadopunjuje njen smještaj na blago povišenom brežuljku.

Od dendroflore ovdje nalazimo skupinu stabala obične smreke (*Picea abies* Karst.), više stabala poljskog jasena (*Fraxinus angustifolia* Vahl.), pensilvanskog jasena (*F. pennsylvanica* Marshall), kao i solitere visećih kultivara običnog jasena (*F. excelsior* L. 'Pendula') i japanske sofore (*Styphnolobium japonicum* /L./ Schott. 'Pendula'), šupljeg debla i vrlo reducirane groteskne krošnje. Od vazdazelenih vrsta tu je razmjerno velika, nešišana biljka šimšira (*Buxus sempervirens* L.) i kineska borovica (*Juniperus chinensis* L.). Kako se dojam smirenosti i uravnoteženosti ne bi narušio strogošću i kompaktnošću šišanih formi, predlaže se sadnja niskih puzajućih ili sferičnih kultivara obične borovice i Lawsonovog pačempresa, slobodnog rasta (*Chamaecyparis lawsoniana* /A. Murray/ Parl. 'Pixie', 'Rijnhof', 'Silver Globus', 'Tharandensis Caesia'; *Juniperus communis* L. 'Depressa Aurea', 'Hornibrookii', 'Effusa'). Od listača ovdje bi se lijepo uklopili kultivari Thunbergove žutike (*Berberis thunbergii* DC. 'Atropurpurea') i rujevine (*Cotinus coggygria* Scop. 'Royal Purple'), crvenog lišća.

Zgrada nekadašnje "Svilane" koja se nalazi u neposrednoj blizini I. paviljona, građena je vjerojatno polovicom 19. stoljeća (slika 1). Jednostavan pravokutan korpus građevine prekriven dvostrešnim krovom razveden je polukružno zaključenim prozorskim otvorima malih dimenzija, što se u pravilnom ritmu izmjenjuju u razini prizemlja i kata. U središnjem dijelu južnog pročelja, što gleda prema paviljonskom sklopu Agronomskog fakulteta, smješten je ulazni dio istaknut drvenim jednostrešno natkrivenim trijemom s lijepim rezbarenim ukrasima.

Sjeverna strana Paviljona I odijeljena je od susjednog objekta "Svilane" vrlo heterogenom skupinom stabala, gdje



**Slika 1.** "Svilana" – igra svjetla i sjene.  
**Figure 1** "Silk Mill" – the play of light and shadow

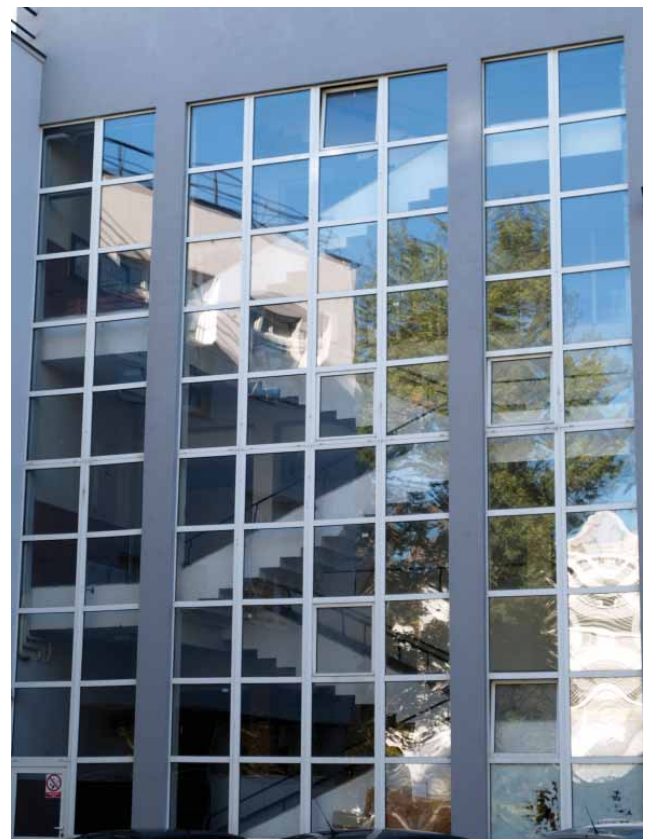
nalazimo obični bor (*Pinus sylvestris* L.), brijest vez (*U. laevis* Pall.) i pitomi orah (*Juglans regia* L.), kao i različitim voćkaricama. Kako je zgrada danas izgubila prvotnu namjenu, te služi kao prostor skladišta Agronomskog fakulteta, s ciljem što naglašenije distinkcije između navedenih građevinskih objekata, različitih funkcija, ovdje sugeriramo podići stupoliki kultivar obične bukve: *Fagus sylvatica* L. 'Dawyck', odnosno graba *Carpinus betulus* L. 'Fastigiata'.

### **Moderna arhitektura – I., II. i III. paviljon –** Modern architecture – Pavilions 1, 2 and 3

Remek djelo hrvatske moderne arhitekture 30-ih godina predstavljaju paviljoni I, II i III tadašnjeg Poljoprivredno-šumarskog fakulteta, građeni prema nacrtima i vodstvu jednog od najznačajnijih arhitekata hrvatske moderne, Josipa Pičmana i Radne grupe Zagreb u razdoblju od 1932. do 1940. godine. Sklop paviljona zamišljen je po konceptu fleksibilnog "živog organizma", sa zgradama koje se okomito nižu uz prilaznu os, s otvorenom mogućnosti dodavanja novih paviljona ukoliko se ukaže potreba, te adaptiranja postojećih (Barišić Marenić, 2005). Izražajnost volumena građevina postignuta je jasnim i čistim pristupom ploham, oslobođenim bilo kakvog ornamenta, dok funkcionalnost kompleksnog organizma građevine postaje imperativ. Primjena skeletne armiranobetonske konstrukcije omogućila je stvaranje humaniziranih prostora koji su ispunjavali sve funkcionalne zahtjeve jedne edukacijsko-istraživačke ustanove.

Javljuju se bogate zone fenestracije koje dopuštaju ulazak pregršti svjetla, kao i posvećenost konstruktivnim elementima koji na izuzetno zanimljiv način postaju vidljivi izvana,

te modeliranje prostora koje se zaigrano ističe na zidnim plaštovima građevina (slika 2). Navedeni arhitektonski elementi iziskuju adekvatan referentni hortikulturni element



**Slika 2.** Paviljon III – refleksija.  
**Figure 2** Pavilion 3 – reflection

sa značajkom prozračnosti krošanja. Estetika pojavnosti moderne arhitekture leži u znalačkoj organizaciji svih elemenata koji je čine, prostornih, konstruktivnih i oblikovnih, čime se postiže njena harmoničnost i snaga.

### Paviljon I – Pavilion 1

Prostor ispred glavnog ulaza nije hortikulturno uređen, budući da se radi o relativno malenoj, asfaltiranoj površini koja je postavljanjem žičanih klupa definirana kao odmorište, te je samim time mogućnost sadnje biljaka dodatno smanjena. Shodno činjenici da se južno od Paviljona danas nalazi površina na kojoj će u budućnosti biti podignut ugostiteljski objekt SC-a, moguće je predvidjeti da bi spomenute objekte trebalo dostatno vizualno, štoviše i efektno zvučno odvojiti.

U tu svrhu odličan izbor bila bi kineska hudika (*Viburnum rhytidophyllum* Graebn.), vazdazeleni široki grm visine 3–4 m, jakog rasta, dekorativnih, u početku crvenih, kasnije crnih plodova, čija je značajka apsorpcija i maskiranje zvučnog onečišćenja. Ispred samog ulaza, te duž južnog pročelja zgrade, svoje mjesto bi mogle pronaći niske, polegale svoje rodu *Cotoneaster* Medik., kao što su *Cotoneaster dammeri* C. K. Schneid., *C. horizontalis* Decne., *C. salicifolius* Franch. 'Parktepich'.

### Paviljon II – Pavilion 2

Pred južnom stranom Paviljona nalazi se manja zelena površina koja osigurava ležerni prijelaz između dinamične ceste i tijela zgrade. Ovdje dominiraju stabla hibridnih platana (*Platanus × hispanica* Münchh.) i obične katalpe (*Catalpa bignonioides* Walter), a vrlo lijepo se uklopilo i oveće žensko stablo ginka (*Ginkgo biloba* L.), kao i središnje smješten grm širokolisnog pajasmina (*Philadelphus pubescens* Loisel.) sa svojim snježno-bijelim cvjetovima u proljeće. Kao posebnost i rijetkost treba istaknuti pčelinje drvo (*Tetradium daniellii* /Benn./ T. G. Hartley), te manje stabilce, neobičnog trnovitog debla, *Aralia elata* (Miq.) Seem.

Na sjevernu stranu Paviljona nastavlja se veći zeleni otok, koji odiše smirenošću i postojanošću orijaških stabala hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.) i malolisne lipe (*Tilia cordata* Mill.) i prozračnom ljepotom krošanja stabala običnih breza (*Betula pendula* L.). No, ovdje su prisutne i četinjače, plava duglazija (*Pseudotsuga menziesii* /Mirb./ Franco var. *glauca* /Beissn./ Franco) i stabla različitih vrsta i križanaca borova, koja unose dinamiku, ali i nesklad, u prostor određen postojanom teatralnošću monumentalnih listača. Navedena stabla borova imaju edukativnu vrijednost, a bila su posađena u okviru hibridizacijskih istraživanja, koja su se provodila u obližnjem vrtu Zavoda za šumarsku genetiku, dendrologiju i botaniku.

### Paviljon III – Pavilion 3

Ispred ulaza u Paviljon nalazi se stablo američkog likvidambra (*Liquidambar styraciflua* L.), izrazito crvene boje listova u jesen (slika 3). Prostor s klupama uokviren je s više stabala-

grmova obične tise (*Taxus baccata* L.). Ovdje bi bilo zanimljivo vidjeti i žute kultivare obične tise: 'Golden Carol', 'Semperaurea', 'Standishii', 'Ivory Tower', što bi unijelo određenu količinu živosti u kombinaciji s postojećim grmovima.

U ovome dijelu parka nalazi se nekoliko stabala lipa (*Tilia tomentosa* Moench, *T. cordata* Mill.), veliko stablo kod nas rjeđe sađene srcolisne katalpe (*Catalpa speciosa* /Warder ex Barney/ Engelm.), lejlandski čempres ( $\times$  *Cuprocyparis leylandii* /Dallim. et A. B. Jacks./ Farjon), fontanezija (*Fontanesia phillyreoides* Labill. subsp. *fortunei* /Carrière/ P. S. Green et Yalt.), kao i grmovi kalinaste i ranocvjetne kozokrvine (*Lonicera pileata* Oliv. i *L. × purpusii* Rehder) te hibridne suručice (*Spiraea × vanhouttei* /Briot/ Zabel), koji se odlikuje bijelim gronjastim cvjetovima u proljeće. Uskoro nam pogled zastaje na robusnom stablu perzijske parocije (*Parrotia persica* /DC./ C.A. Mey.), prošarane bjelkasto-sivosmeđe kore, te skrletno-crvenih listova u jesen (slika 4). Tu je i azijski grm ružičaste vajgelije (*Weigela florida* /Bunge/ A. DC.), koji cvjeta u svibnju ružičastim cvjetovima. Kao nadopuna jesenskoj boji listova parocije, ovdje bi odgovarao kultivar 'Foliis Purpureis' ružičaste vajgelije, zagasito smečkastocrvene boje listova. Kao raritet treba navesti davidiju (*Davidia involucrata* Baill.), zapadnokinesku vrstu, vrlo dekorativnih bijelih cvjetnih zalistaka u travnju.

Južnim dijelom parkovnog segmenta između III. i IV. paviljona dominiraju golosjemenjače: dva stabla ginka, bod-



Slika 3. Stablo američkog likvidambra u jesenjem ruhu, III paviljon.  
Figure 3 American sweetgum tree in autumn attire, Pavilion 3



**Slika 4.** Perzijska parocija – blještavilo boje.

**Figure 4** Persian ironwood – glitter colours

Ijikava smreka (*Picea pungens* Engelm.), koloradska jela (*Abies concolor* /Gordon/ Lindl. ex Hildebr.) i kalifornijski kalocedar (*Calocedrus decurrens* /Torr./ Florin), te kultivar Lawsonovog pačempresa *Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murray) Parl. ‘Stewartii’, uz koji bi oku ugodni bili kultivari plave boje: ‘Alumii Magnifica’, ‘Blue Surprise’, ‘Pembury Blue’. Uz četinjače, tu je i veliko žensko stablo bijele topole (*Populus alba* L.).

#### **Arhitektura razdoblja socrealizma – IV. paviljon –** Socialist realism architecture – Pavilion 4

Fleksibilan koncept gradnje paviljonskog sklopa prekinut je izgradnjom IV. paviljona, glavne zgrade Drvnotehno-loškog odsjeka Šumarskog fakulteta, posred glavne osi planiranog "živog organizma". Gradnja je trajala od 1941. do 1953. godine kada je u zagrebačkoj arhitekturi usporedno s daljnjim razvojem i kulminacijom hrvatske moderne arhitekture tekla i puno izraženija struja socrealizma.

Gradilo se šablonski, što potvrđuje i IV. paviljon svojom jednostavnom, ali monumentalnom, građevinskom ma-

som, s blagom istakom krova i jednoličnim, ritmičnim nizanjem istovjetnih prozorskih otvora. U državnim su planovima dominirali kvadratni metri izgrađenog prostora (Maroević, 1996), pa je i veličina paviljona trebala objediniti sve fakultetske potrebe.

#### **Paviljon IV – Pavilion 4**

Prijelaz između sjeverne strane Paviljona IV i obližnjeg parkirališta formiraju stabla obične tise, njen stupoliki kultivar ‘Fastigiata’, zatim stablo molike (*Pinus peuce* Griseb.), koje je u lošem zdravstvenom stanju te više stabala Pančićeve omorike (*Picea omorika* /Pančić/ Purk.), vrlo uskih stupolikih krošanja. Omorike kao vrlo astenična stabla ne predstavljaju konkretni hortikulturni element, koji bi odgovorio na robusnost zgrade Paviljona, a ne predstavljaju ni adekvatno rješenje za ublažavanje buke obližnje ceste i parkirališta. Uz postojeće tise, duž Paviljona trebalo bi podići šišanu živicu lovorvišnje (*Prunus laurocerasus* L.), kineske hudike ili običnog šimšira, koja bi formom ponovila longitudinalnu kompaktnu masu Paviljona.



**Slika 5.** Habitus kiselog ruja u jesen, IV paviljon.

**Figure 5** Shape of staghorn sumac in autumn, Pavilion 4

Južni dio Paviljona okružen je površinom na kojoj raste veći broj četinjača i listača. Od značajnijih kritosjemenjača tu su: hibridna platana, obična breza, lipe, gorka karija (*Carya cordiformis* /Wangenh./ K. Koch.), kiseli ruj (*Rhus typhina* L.) na slici 5, gimnoklad (*Gymnocladus dioica* /L./ K. Koch), japanska sofora, crveni hrast (*Quercus rubra* L.), cer (*Q. cerris* L.), hrast lužnjak, srebrolisni javor (*Acer saccharinum* L.), maklen (*A. monspessulanum* L.), dlanolisni javor (*A. palmatum* Thunb. ex E. Murray), sibirski drijen (*Cornus alba* L.), viseća forsitija (*Forsythia suspensa* /Thunb./ Vahl) i dr. Od golosjemenjača nalazimo: planinsku sominu (*Juniperus sabina* L.), koloradsku jelu, zelenu duglaziju, himalajski borovac (*Pinus wallichiana* A. B. Jacks.), američki borovac (*P. strobus* L.), Pančičevu omoriku i bodljikavu smreku.

Kako promatrani prostor opisuju gusto sađena stabla, što daje dojam minijaturnog šumskog kompleksa, taj bi se mogao oplemeniti svojstama koloristički osebujnih plodova. U tu svrhu mogli bi nam poslužiti kultivari ukrasnih jabuka, crvenih (*Malus* 'Evereste', 'Red Sentinel'), odnosno žutih plodova (*Malus* 'Golden Hornet'). Posebice bi se ovdje zimi lijepo istaknuli ljubičasti plodovi kalikarpe (*Callicarpa bodinieri* H. Lev. var. *giraldui* /Hesse ex Rehder/ Rehder) ili ukusni narančasti plodovi kakijevca (*Diospyros kaki* L. f.).

Otvaranjem površine, omogućilo bi se podizanje sjenice za održavanje nastave u prirodi ili kao ishodišta za istraživanje

okolnog pejzaža. S ciljem obogaćivanja međuprostora nosivih elemenata krovišta, bilo bi poželjno posaditi penjačice impozantnih cvjetova bijele boje npr.: kultivari glicinije (*Wisteria floribunda* /Willd./ DC. 'Shiro-noda'), pavitine (*Clematis macropetala* Ledeb. 'Miss Bateman', *C. florida* Thunb. 'Bicolor' i *C. viticella* L. 'Huldine' ili japanske kozokrvine (*Lonicera japonica* Thunb. 'Halliana'). S obzirom na činjenicu da je promatrani prostor zastrt krošnjama, te je prisutan nedostatak svjetlosti, šetač bi se ugodno iznenadio naišavši na grmove drvenastih božura (*Paeonia rockii* /S.G. Haw et Lauener/ T. Hong et J. J. Li) krupnih bijelih, mirisavih cvjetova kultivara 'The White Golden City'.

### Arhitektura 70-ih – V. paviljon – Architecture of the 1970s – Pavilion 5

U razdoblju od 1975. do 1979. godine izgrađen je V. paviljon Agronomskog fakulteta prema projektu profesora Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu Hildegard Auf-Franić, Lenka Pleštine i Berislava Radimira. Arhitekturu 70-ih godina karakterizira polako popuštanje strogih funkcionalističkih zahtjeva, no potrebe za funkcionalizmom i humanizacija prostora još se u V paviljonu itekako osjete, logično uslijed zahtjeva i potreba koje ova vrsta građevine mora ispunjavati. Omekšavanje naglašeno definiranih formi, te strukturiranje volumena vidljivo je u vertikalnom stupnjevanju, tj. reduciranju volumena i olakšavanju korpusa zgrade. Lagano zaigrano, zanimljivo strukturiranje površine, te blaga izražajnost boje prenesena je odabirom opeke kao građevnog materijala.

Naglašena simetrija i ravnoteža postignuta neprekinutom izmjenom horizontalnih pojaseva i vertikalnog elementa visine građevine dostatno zaokružuju i objedinjuju kompoziciju. Interes arhitekta za okolicu i urastanje u krajolik (Maroević, 1987), također su neke od značajki arhitekture 70-ih godina, što je vidljivo u koncepciji Paviljona V s križima zgrade koja prateći oblik slova L, djelomično zatvaraju malen prostor "trga" ispred pročelja. Od golosjemenjača malo podalje nalazimo munjiku (*Pinus heldreichii* H. Christ), endem i relikv Balkanskog poluotoka i južne Italije, kao i stablo himalajskog borovca, vrlo dugih iglica i češera. U tome dijelu parka rastu i lipe, obična katalpa, hrast lužnjak, crveni hrast, hrapava deucija (*Deutzia scabra* Thunb.), jarebika (*Sorbus aucuparia* L.) i dr. Budući da u parku nije zastupljen rod *Magnolia* L., prostor bi se mogao obogatiti svojstama magnolija, koje se uzgajaju ponajprije radi raskošnih cvjetova, kako slijedi: *Magnolia* × *soulangeana* Soul.-Bod. s kultivarima 'Lennei' i 'Alba Superba', *M. liliflora* Desr. 'Nigra', zatim japanska *M. stellata* (Siebold et Zucc.) Maxim. Uz navedene svoje magnolija, koje cvjetaju prije listanja, zbog duguljastog, velikog lišća, dolazi u obzir i američka vrsta, kišobranasta magnolija (*M. tripetala* /L./ L.), koja cvjeta u svibnju.

## Suvremena arhitektura – VI. paviljon i sklop novih zgrada Šumarskog fakulteta – Contemporary architecture – Pavilion 6 and the complex of new buildings of the Faculty of Forestry

### Paviljon VI – Pavilion 6

Krajem 20. i početkom ovoga stoljeća, pristupilo se gradnji VI. paviljona Agronomskog fakulteta prema nacrtima Hildegard Auf-Franić i Veljka Oluića. Jednostavna longitudinalna osnova građevine dodatno je istaknuta naglašenim, neprekinutim horizontalama te pravilnim, smirenim ritmom laganih konstruktivnih elemenata koji oko vode gotovo u točku nestajanja. Skeletnom konstrukcijom i velikim zonama staklenih opni koje se protežu duž cijele zgrade, postiže se dojam prozračnosti i lakoće, što upotpunjava i odabir građevnog materijala "brižljivo odmjerenih" tonskih skala bijele i sive boje (Kobe, 2003).

Ovaj projekt jednostavan je u svojoj racionalnosti, promišljen i suptilan, pa ni obližnja dendroflora ne bi smjela narušavati laganu, neopterećenu ravnotežu, a nikako ne bi smjela ni izražajnim bojama i oblicima odvlačiti pozornost.

U blizini mladog stabla golemog mamutovca (*Sequoiadendron giganteum* /Lindl./ J. Buchholz) prostorom dominira autohtona i estetski jednostavna vrsta, javor klen (*Acer cam-*

*pestre* L.), koji svojim pravilnim razgranjenjem i izrazito žutom bojom listova ujesen, plijeni pozornost, ali i osigurava kromatsku i oblikovnu usklađenost s korpusom zgrade u pozadini, unatoč naglašenoj ekspresiji boje (slika 6).

Malo sjevernije, od Paviljona VI prema Paviljonu III nalazimo kultivar goleme tuje *Thuja plicata* Donn. ex D. Don 'Zebrina', nepravilno žuto-zeleno ispruganih listova. Nedaleko Paviljona VI posađeno je stablo običnog Judinog drva (*Cercis siliquastrum* L.), koje se odlikuje pojavom kauliflore, cvjeta ružičasto u proljeće. Uz klupe su posađena stabla trnovca zlatnožutoga mladog lišća (*Gleditsia triacanthos* L. 'Sunburst'), a rubno se uz obične katalpe nalazi i jarebika. Slijedom činjenice da se prema Paviljonu III nalazi gola travnata površina, ovdje bi se lijepo uklopio nasad bijelih ruža, koji koloristički ne bi ugrožavao osjetljivu skalu boja VI. paviljona. U obzir bi došle sljedeće svoje ruže čajevki: *Rosa* L. 'Cosmos', 'Youki San', 'Pascali', 'Polar Star'.

Kromatski i oblikovno heterogena skupina stabala određuje prostor iza VI Paviljona. Tu rastu: obična tisa, crni bor (*P. nigra* J. F. Arnold), zelena duglazija (*Pseudotsuga menziesii* /Mirb./ Franco var. *menziesii*), plava duglazija, hibridne platane, cer, stupoliki kultivar hrasta lužnjaka (*Q. robur* L. 'Fastigiata'). Stabla se nalaze međusobno vrlo blizu, te formiraju vizualno vrlo težak zid koji u potpunosti narušava



**Slika 6.** Javor klen toči zlato, VI paviljon.

**Figure 6** Field maple pouring gold, Pavilion VI

ravnotežu s "laganom" arhitekturom Paviljona. Alternativu postojećoj situaciji predstavlja implementacija skupine stabala eteričnih i prozračnih oblika i boja. Generirani prostor odisao bi pastelnim nijansama ledeno sivoplave boje sljedećih svojiti: *Cedrus libani* A. Rich. 'Glauca Pendula', *Chamaecyparis lawsoniana* /A. Murray/ Parl. 'Blue Surprise', 'Blue Jacket', 'Dart's Blue Ribbon', 'Pelt's Blue' i 'Spek'.

### Sklop novih zgrada Šumarskog fakulteta – Complex of new buildings of the Faculty of Forestry

Usporedo s gradnjom VI. paviljona Agronomskog fakulteta, odvijala se izgradnja novog sklopa zgrada Šumarskog fakulteta s potpisom arhitekata Ante Vulina, Dine Vulin-Ileковиć i Borisa Ileковиća. Arhitektonski elementi ovdje su reducirani na čistu formu, koja zajedno s odabirom boje kao izražajnim elementom u arhitekturi čini fokalnu točku zamisli. Zatvoreni kubusi monumentalnih dimenzija čistih su obrisa i ploha, a uz odabir zelene, smeđe i žute boje aludiraju na mijenu boje lišća tijekom godišnjih doba (slika 7 i 8).

Parkiralište je razvedeno nizom stabala američkog likvidambra. Impresija koju na promatrača ostavlja promjena boje listova tijekom sukcesije godišnjih doba analogna je impresiji koja je već sadržana u kromatskoj odrednici zgrada. Oko zgrada nedostaju sadržaji, a postojeće biljke nisu zadovoljavajuće izabrane niti raspoređene. Osim već



**Slika 8.** Kubusi – proljeće i jesen.  
**Figure 8** Cubes – spring and autumn.



**Slika 7.** Novi kompleks zgrada Šumarskog fakulteta  
**Figure 7** Complex of new buildings of the Faculty of Forestry



spomenutog američkog likvidambra, tu rastu: hrapava decucija, lovorvišnja, dlanolisni javor, obična katalpa, trešnja (*Prunus avium* /L./ L.), pensilvanski jasen, kultivar 'Elegans' običnog šimšira, *Euonymus fortunei* (Turcz.) Hand.-Mazz. 'Emerald Gaiety'.

Budući da arhitektonsko rješenje potvrđuje manire minimalizma, smatramo da bi hortikulturna solucija trebala slijediti iste premise. Na tragu toga ovdje se odlučujemo za isključivo jedan rod – *Rhododendron* L. Poigravanje bojama u arhitektonskom rješenju prenosimo na okolni "živi" prostor koristeći komplementarni kontrast zasićenih crvenih cvjetova naspram zelene zgrade, te ljubičaste nijanse naspram žute. Neutralnost smeđe boje treće zgrade zahtijevala je dinamičnost svjetlo-tamnog kontrasta, što bi se postiglo odabirom cvjetova bijele boje. Od rododendrona crvenih cvjetova predlažemo kultivare 'Black Magic', 'Cornubia', 'Hachmann's Feuerschein', 'John Cairns', 'Dopey'. Ljubičastom bojom cvjetova se odlikuju 'Lee's Dark Purple', 'Red Eye', 'Blue Boy', 'Vibrant Violet'. Bijelo cvjetaju: 'Mount Everest', 'Beauty of Littleworth', 'Seven Stars', 'Dora Amateis', 'Schneespiegel', 'Helene Schiffner', kao i 'Snow Lady'.

### 3. Umjesto zaključka

#### In lieu of a conclusion

Protočnost i brzina mijene, pulsiranje i kretanje, glavne su determinante akademskog *modus vivendi*. Unatoč činjenici da park oko Šumarskog i Agronomskog fakulteta trenutnim kompozicijskim (ne)suglasjem ostavlja prostora i za korjenite promjene u svrhu postizanja ravnoteže hortikulturnih i arhitektonskih elemenata, ne treba ih doživjeti

**Tablica 1.** Rodovi i porodice golosjemenjača zastupljenih u parku.

**Table 1** Genera and families of gymnosperms represented in the park

Rod – Genus	Porodica – Family
<i>Abies</i> Mill.	Pinaceae
<i>Calocedrus</i> Kurz	Cupressaceae
<i>Cedrus</i> Mill.	Pinaceae
<i>Chamaecyparis</i> Spach	Cupressaceae
<i>Cryptomeria</i> D. Don	Taxodiaceae
x <i>Cuprocyparis</i> Farjon	Cupressaceae
<i>Ginkgo</i> L.	Ginkgoaceae
<i>Juniperus</i> L.	Cupressaceae
<i>Larix</i> Mill.	Pinaceae
<i>Picea</i> Mill.	Pinaceae
<i>Pinus</i> L.	Pinaceae
<i>Pseudotsuga</i> Carrière	Pinaceae
<i>Sequoiadendron</i> J. Buchholz	Taxodiaceae
<i>Taxus</i> L.	Taxaceae
<i>Thuja</i> L.	Cupressaceae

**Tablica 2.** Rodovi i porodice kritosjemenjača zastupljenih u parku.

**Table 2** Genera and families of angiosperms represented in the park

Rod – Genus	Porodica – Family
<i>Acer</i> L.	Aceraceae
<i>Aesculus</i> L.	Hippocastanaceae
<i>Alnus</i> Mill.	Betulaceae
<i>Aralia</i> L.	Araliaceae
<i>Berberis</i> L.	Berberidaceae
<i>Betula</i> L.	Betulaceae
<i>Buxus</i> L.	Buxaceae
<i>Carya</i> Nutt.	Juglandaceae
<i>Catalpa</i> Scop.	Bignoniaceae
<i>Cercis</i> L.	Caesalpiniaceae
<i>Chaenomeles</i> Lindl.	Rosaceae
<i>Clematis</i> L.	Ranunculaceae
<i>Cornus</i> L.	Cornaceae
<i>Davidia</i> Baill.	Nyssaceae
<i>Deutzia</i> Thunb.	Hydrangeaceae
<i>Euonymus</i> L.	Celastraceae
<i>Fontanesia</i> Labill.	Oleaceae
<i>Forsythia</i> Vahl	Oleaceae
<i>Fraxinus</i> L.	Oleaceae
<i>Gymnocladus</i> Lam.	Caesalpiniaceae
<i>Hibiscus</i> L.	Malvaceae
<i>Ligustrum</i> L.	Oleaceae
<i>Juglans</i> L.	Juglandaceae
<i>Liquidambar</i> L.	Hamamelidaceae
<i>Liriodendron</i> L.	Magnoliaceae
<i>Lonicera</i> L.	Caprifoliaceae
<i>Malus</i> Mill.	Rosaceae
<i>Parrotia</i> C. A. Mey.	Hamamelidaceae
<i>Periploca</i> Tourn. ex L.	Asclepiadaceae
<i>Philadelphus</i> L.	Hydrangeaceae
<i>Platanus</i> L.	Platanaceae
<i>Populus</i> L.	Salicaceae
<i>Prunus</i> L.	Rosaceae
<i>Quercus</i> L.	Fagaceae
<i>Robinia</i> L.	Fabaceae
<i>Salix</i> L.	Salicaceae
<i>Styphnolobium</i> Schott	Fabaceae
<i>Spiraea</i> L.	Rosaceae
<i>Syringa</i> L.	Oleaceae
<i>Tamarix</i> L.	Tamaricaceae
<i>Tetradium</i> Dulac	Rutaceae
<i>Ulmus</i> L.	Ulmaceae
<i>Weigela</i> Thunb.	Caprifoliaceae
<i>Wisteria</i> Nutt.	Fabaceae
<i>Yucca</i> L.	Agavaceae

kategorički i djelovati rezolutno. Polustoljetna stabla, mada sađena u maniri "*horror vacui*" i ponekad bez primjerenog odgovora na traženje referentnih arhitektonskih oblika, zasigurno posjeduju neupitnu vrijednost.

Naglo, silovito djelovanje u prostor hortikulturnog korpusa bilo bi pogubno za ovako kompleksnu sintezu različitih arhitektonskih stilova. Zahvati trebaju biti minimalni. Stoga, preostaju nam minuciozni pokreti finim kistom i bojom. Posjetitelji će uočiti detalje.

## 4. Literatura

### References

- Barišić Marenčić, Z., 2005: Paviljonski sklop Poljoprivredno-šumarskog fakulteta, *Prostor*, 29.
- Erhardt, W., E. Götz, N. Bödeker, S. Seybold, 2008: Zander – Handwörterbuch der Pflanzennamen. 18. Auflage. Eugen Ulmer KG, Stuttgart, 983 str.
- Hoffman, M. H. A., 2005: List of names of woody plants. International standard, Booskop, 871 str.
- Idžojić, M., 2005: Listopadno drveće i grmlje u zimskom razdoblju. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, 256 str.
- Idžojić, M., 2009: Dendrologija – List. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, 904 str.
- Kobe, J., 2003: Hildegard Auf-Franić & Veljko Oluić – brižljivo odmjerena skala boja, *Oris*, 20.
- Maroević, I., 1987: Arhitektura u Hrvatskoj: 1945. – 1985.: Retrospektivna izložba na jubilarnom 20. zagrebačkom salonu, *Život umjetnosti*, 41/42.
- Maroević, I., 1996: Hrvatska arhitektura u doba staljinizma?, *Čovjek i prostor*, 500/501.
- Salantić, T., 1992: Smjernice za revitalizaciju postojećeg parka oko Šumarskog i Agronomskog fakulteta i stanje dendroflora. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, 37 str.
- \*Šumarska enciklopedija, knj. I–III, 1980–1987, JLZ "Miroslav Krleža", Zagreb

### Summary:

The park surrounding the Faculty of Forestry and the Faculty of Agriculture, University of Zagreb, is located within the Maksimir Public Garden, east of the Bliznec Brook. Established in the 1950s, and covering an area of 5.7 ha, the park abounds in woody plant species, varieties and cultivars, with a total of 112 plant taxa. Out of these, 37 are Gymnosperms, while Angiosperms are represented by 75 taxa (Tables 1 and 2).

The pavilion complexes serving as a teaching venue for the Faculty of Forestry and the Faculty of Agriculture of the University of Zagreb, and for research in the fields of forestry and agriculture, as well as a number of 19th century buildings, all situated inside the park, represent a rich cross-section of architectural development from the first third of the 19th century to the features of contemporary architecture at the start of the 21st century (Figures 1 to 8). They paint in broad strokes the development of architectural styles and thoughts, showing, incorporated in their detail, some interesting and specific features that are related to the history of Zagreb architecture, as well as the particular qualities associated with the expression of individual authors.

At the time of the park development, the tendency was to design a space primarily intended for the education of forestry and agriculture students, neglecting the aesthetic and ornamental function of the plants. There was no prevailing concept in parallel with the planting of the plant material; the emphasis was rather on the greatest possible representation of different taxa within the park. As a consequence, the park does not open towards the visitor with a comprehensive spectrum of morphological characteristics of the planted taxa.

In the beginning, the main element of the space is always an architectural element, whereas the plants were planted only in the conclusive phase, after the construction. As at the time of development of the park surrounding the Faculty of Forestry and the Faculty of Agriculture insufficient consideration was given to the harmony of horticultural and architectural elements, this paper provides concrete solutions for the selection or modification of horticultural elements, with a view to establish the previously non-existent balance of the natural and artificial forms without aggressive interventions in the space, based on a complex analysis of relations between the spatial features of buildings and the representative morphological features of individual plant taxa.

---

KEY WORDS: the park surrounding the Faculty of Forestry and the Faculty of Agriculture at the University of Zagreb, architectural elements, horticultural elements, comparative analysis, inventarisation of woody plants