



HRVATSKA UDRUGA ZA ARBORIKULTURU (HUA)

OSTVARENJA TIJEKOM 10-GODIŠNJEG POSTOJANJA

Prof. dr. sc. Milan Glavaš

Uvod

Svaki je čovjek svjestan da su biljke sastavni dio njegova života i svih živih bića, odnosno da bez biljaka život na zemlji uopće ne bi postojao. Posebne potrebe za biljkama su u naseljenim mjestima, naročito u gradovima gdje na istom prostoru živi velik broj ljudi, a mjesta za biljke su ograničena i pod vrlo jakim antropogenim utjecajem. U gradovima opstanak biljaka ovisi o ljudima ali i njihov život o biljkama. To je neraskidivo. Koliko su biljke potrebne ljudima u gradovima najbolje govori činjenica da svaki grad na svijetu ima svoje zelenilo.

Gradsko zelenilo čine parkovi, drvoredi, travnjaci, cvjetnjaci, pojedinačna stabla i grmovi, biljke u žardinjerama, živice, biljke u vrtovima i okućnicama i dr. U svakom gradu su velike površine prekrivene građevnim, infrastrukturnim i drugim objektima zbog čega je smanjen prostor biljkama za njihov rast. Nebrojene su i neopisive potrebe biljaka i koristi koje pružaju gusto naseljenom gradskom stanovništvu, a i gradskim životinjama (kućni ljubimci). Upravo zbog velikog broja ljudi u gradovima, mjesta života tih ljudi i njihovih potreba, te utjecaja nepovoljnih čimbenika tala i zraka, gradske biljke žive daleko od svojih prirodnih ekoloških i fizioloških potreba. K tomu treba uzeti u obzir da se u gradovima uz domaće sade i biljke koje su daleko od svog prirodnog areala i iz sasvim drugih klimata. Takve su još osjetljivije na životne uvjete u urbanim sredinama. Mnogostruke su štete kojima su biljke izložene u urbanim naseljima. Ovisno o trajnosti i vrsti biljke, njenog mjesta rasta i ugroženosti, pristupa se zaštiti i otklanjanju štete (njega, izravna zaštita, obnova jednogodišnjih biljnih vrsta i niz drugih mjera). Stabla u gradovima kao dugovječne biljke stalno su izložena biotskim i abiotskim štetnim čimbenicima. Može se reći da su stabla u urbanim sredinama ugroženija od svih drugih biljaka, štete su velike, u određenim slučajevima nepopravljive, a zaštita istih složena, skupa i zahtjevna. Zato se zaštiti stabala u gradovima mora pristupiti organizirano, znalački i s najvećom pažnjom i to u svim gradovima svijeta, pa tako i u našoj zemlji. U nas brigu o gradskim zelenilima, pa tako i o stablima vode stručni ljudi zaposleni u nadležnim ustanovama.

U Hrvatskoj je u cilju zaštite urbanog zelenila po uzoru na Europsko vijeće za arborikulturu (European Arboricultural

Council – EAC) prije 10 godina osnovana **Hrvatska udruga za arborikulturu (HUA)**. Na ovom mjestu prikazuju se događaji i ostvarenja koja je HUA-a postigla tijekom svog 10-godišnjeg postojanja.

Radovi prije osnivanje Hrvatske udruge za arborikulturu

Osnivanju HUA-e prethodilo je niz radnji, kontakata i suradnje s pojedincima i cjelokupnom organizacijom EAC-a. Prvi značajan događaj zbilo se u Zagrebu 1987. godine. Tada je na inicijativu Viktor Locherta, dipl. inž. šum. održan seminar **Njega i zaštita drveća u naseljenim prostorima**. Gospodin Lochert je tada radio u Nürnbergu u gradskoj upravi i to u Uredu za zelene površine u kome je rukovodio odjelom za Održavanje gradskog zelenila. Svoja iskustva iz Nürnberga želio je podijeliti s kolegama u Hrvatskoj. Tako je prije više od 25 godina zajedno s prof. dr. sc. Želimirom Borzanom, prof. dr. sc. Antom Krpanom (Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Antom Ledićem, dipl. inž. šum. – tada direktorom JKP "Zrinjevac", i Josipom Kefečekom – cvjećarom i glavnim donatorom skupa, organizirao navedeni seminar. Seminar je održan na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu uz svesrdnu pomoć tadašnjega dekana prof. dr. sc. Branimira Prpića i prof. dr. sc. Šime Meštrović tadašnjega direktora Republičkog zavoda za zaštitu prirode SR Hrvatske. Uz ove dvije ustanove nositelj seminara bio je i "Zrinjevac", Komunalna hortikulturna radna organizacija, Zagreb. Pokrovitelj je bila Skupština grada Zagreba. Značajno je istaći da su seminaru nazočili brojni domaći stručnjaci iz Hrvatske i drugih tadašnjih Republika. Sadržajno seminar je bio podijeljen na tri dijela: 1. Izložba alata, opreme i zaštitne odjeće za izvođenje radova kod njege stabala, te literatura iz područja urbanog šumarstva koju je Josip Kefeček poklonio knjižnici Šumarskog fakulteta, 2. Usmena predavanja s raspravom na temu seminara i 3. Praktični rad utvrđivanja zdravstvenog stanja, tehnike orezivanja, penjanje i drugi radovi na primjernom stablu platane na Zrinjevcu. Praktični dio rada je privukao pažnju građana, a o cijelom seminaru pisano je i u dnevnom tisku. Još je važnije da su većinu teoretskih izlaganja i sve praktične vježbe izveli stručnjaci iz Njemačke pripadnici Svjetskog udruženja za njegu i zaštitu stabala (**International**

Society of Arboriculture – kratica ISA, osnovanog 1924. godine u SAD-u gdje mu je i danas sjedište) i vlasnici firmi za njegu stabala u Njemačkoj. Na određeni način i ja sam bio angažiran u pripremi i provođenju seminara, a daljnje aktivnosti nastavio sam u HUA-i.

Pouzdanost se može tvrditi da je seminar Njega i zaštita drveća u naseljenim prostorima polazna točka za osnivanje Hrvatske udruge za arborikulturu. Nažalost zbog Domovinskog rata njeno je osnivanje usporeno.

Organizirane aktivnosti na području njege stabala u urbanom prostoru započele su sredinom 90-ih godina prošloga stoljeća. Pokretač tomu su bili vlasnik tvrtke Nürnberger Baumpflege GmbH gospodin Bodo Siegert i njegovi suradnici i gospodin Viktor Lochert, te domaći znanstvenici prof. dr. sc. Željko Borzan, dr. sc. Karmelo Poštenjak i drugi. Oni su u kolovozu 1995. godine utvrdili kakvo je stanje poznatog "zelenog hrasta" u Islamu Latinskom kod Zadra i obavili sanitarno orezivanje. Slične aktivnosti nastavljene su tijekom slijedećih nekoliko godina uglavnom na monumentalnim stablima. Vrijedno je navesti da su na Pelješcu sanirali visoki, udarom groma gotovo raskoljen stoljetni hrast medunac. Poseban događaj zbio se 2003. godine na Velikom Brijunu kada je Nürnberger Schule GmbH održala tečaj za vizualnu prosudbu stabala (**Visual Tree Assessment – VTA**) i to početni tečaj (A) za penjače uжетom, uz sudjelovanje državnih i privatnih stručnih tvrtki. Svi sudionici tečaja tada su vidjeli orezivanje pinija uz jednu od glavnih šetnica otoka.

Sa zahvalnošću treba istaći da je gospodin Bodo Siegert u razdoblju od 1995. do 2003. godine redovito dolazio u Hrvatsku i to sa suradnicima i opremom i bez naknade troškova sanirao stara oštećena stabla od Pelješca do Istre. Takav način suradnje nastavio je sve do danas. Ljudski je reći da su bez naknade troškova cijelo to razdoblje radili i naši stručnjaci.

Osnivanje Hrvatske udruge za arborikulturu

Suradnja gospodina Viktora Locherta i gospodina Bode Siegerta urodila je plodom svih gore navedenih i drugih radova i nastankom uvjeta za osnivanje domaće udruge za njegu stabala. Tečaju na Brijunima, koji je održan 1. 5. 2003. godine, uz gospodina Viktora Locherta i gospodina Boda Siegerta i suradnike iz Njemačke nazočio je znatan broj domaćih stručnjaka raznih profila iz više gradova. Tom prilikom, prema ranijem dogovoru s Viktorom Lochertom, a na prijedlog gospodina Bode Siegerta, osnovana je Hrvatska udruga za arborikulturu. Osnivači udruge su Tihomir Bilić, Željko Borzan, Marijan Čigir, Slavko Erjavec, Vinko Fabris, Goran Gregurović, Damir Kveštak, Jure Leko, Viktor Lochert, Marijan Marečić, Danijel Marušić, Renato Molc, Ivan Pentek, Karmelo Poštenjak, Silvester Pranjčić,

Durđica Šimić, Tomislav Vitković i Elvis Vozila. Oni su istovremeno postali i članovi Udruge.

Kao suosnivač i u znak uvažavanja i zahvalnosti za sve ranije učinjeno gospodin Bodo Siegert je izabran za počasnog člana Udruge. HUA je osnovana s namjerom da okuplja stručnjake i druge osobe koje se zanimaju za arborikulturu i da provodi edukaciju organiziranjem seminara i praktičnih vježbi diljem Hrvatske, istoznačno kao i Evropsko vijeće za arborikulturu. Hrvatska udruga za arborikulturu osnovana je po uzoru na EAC te je korisno dati nekoliko podataka o toj udruzi.

Evropsko vijeće za arborikulturu – European Arboricultural Council (EAC)

Prvo stručno udruženje za njegu i zaštitu stabala osnovano je 1924. godine u SAD-u. Sekcija za srednju Europu osnovana je 1983. godine sa sjedištem u Mainzu. Udruženje stručnih firmi pod nazivom "Gutegemeinschaft Baumpflege" osnovano je 1983. godine također u Njemačkoj. U Njemačkoj je također utemeljen European Arboricultural Council (EAC) čija je adresa Haus der Landschaft, Alexander-von Humboldt-Str.4, 53 604 Bad Honnef, Germany, www.EAC-arboriculture.com.

EAC je forum koji diljem Europe okuplja arborikulturne organizacije. Svim tim organizacijama je cilj podizanje razine profesionalizma i stručnosti u arborikulturi. Do ovih postavki došlo se na temelju brojnih zaključaka koji su proistekli iz istraživanja i obrazovanja kao i iz iskustava upravljanja zelenim fondom i poboljšanja sigurnosti rada. Namjera je da se poduzetim mjerama osigura zdravlje i duži život stabala u naseljenim prostorima. Da bi se to ostvarilo EAC sustavno radi na povećanju broja stručnih osoba i profesionalaca čiji je posao njega stabala. EAC je potrebno za koordinaciju i predstavljanje europske arborikulture putem savjetovanja i lobiranja kod odgovarajućih državnih tijela ili odgovornih osoba. Vrlo je značajno da EAC ima cilj poboljšati zdravstveno stanje bolesnih stabala, da se ista sačuvaju, ispravno njeguju i td., posebice stabla velikog estetskog i povijesnog značaja.

U Evropsko vijeće za arborikulturu uključeno je 16 zemalja (Austrija, Belgija, Češka, Danska, Finska, Francuska, **Hrvatska**, Italija, Nizozemska, Njemačka, Norveška, Poljska, Španjolska, Švedska, Švicarska i Velika Britanija). Prema najnovijim informacijama Vijeću je pridruženo još nekoliko zemalja. Hrvatska udruga za arborikulturu, na prijedlog i odlučujuću podršku njemačke strukovne udruge za arborikulturu (Nürnberger Schule GmbH), tj. gospodina Bode Siegerta, 2005. godine postala je članicom EAC-a.

Organ upravljanja EAC-om je njen Izvršni odbor koji broji 7 članova. Član HUA-e Tomislav Vitković, dipl. inž. agr. (zaposlen u "Zrinjvcu") je 2007. godine izabran u Izvršni

odbor EAC-a. Hrvatskoj udruzi za arborikulturu pripala je velika čast kada je Tomislav Vitković u svibnju 2010. godine izabran za predsjednika EAC-a.

EAC ima zadaću raditi na koordinaciji i razvoju slijedećih područja:

- arborikulture kao profesije
- istraživanja na stablima u gradskim sredinama
- izobrazbi potrebnoj za arborikulturu
- provođenju sigurnosnih vježbi na radu
- kontroli štetnih kukaca i patogenih gljiva
- sadnji stabala u gradskim sredinama
- usklađivanju postupaka pri zaštiti stabala u Europi
- drugih područja vezanih za arborikulturu.

Da bi se gore navedeno moglo izvoditi EAC je formirala radne grupe: Izobrazba, Sigurnost, Štetnici i zaraze, Oreživanje, Sadnja, European Tree Worker, European Tree Technician, Početna stranica (homepage) EAC-a i Odnosi s javnošću (PR) i umrežavanje. Izobrazba je prilagođena pojedinim specijalnostima. Tako se održavaju tečaji za penjanje užetom (TPU), tečaj za vizualnu prosudbu stabala (Visual Tree Assessment – VTA) i td. Posebno treba istaknuti značenje European Tree Worker.

European Tree Worker (ETW) – Svršishodan prijevod bio bi da je to stručna osoba za zahvate na njezi stabala. Svi zahvati koje ta osoba izvodi utemeljeni su na najnovijim saznanjima u arborikulturi. U to je uključena i briga o zaštiti okoliša i sigurnosne mjere pri izvođenju radova. Zahvati na njezi stabala iziskuju visoko stručno osposobljene osobe, dobro izvježbane za rad s posebnim naglaskom na sigurnost rada na visinama. Ukratko, takva osoba je dobro osposobljena za izvođenje radova u pojedinim elementima njege stabala, praktičnom pristupu arborikulturi i zakonskoj i socijalnoj osnovi arborikulture.

EAC putem tečajeva, praktičnog rada, uz ponudu stručne literature, testiranja i polagana ispita kroz svoje nacionalne ogranke, omogućuje kvalifikaciju za ETW Ispit mogu polagati osobe koje imaju teoretska, tehnička i praktična znanja za izvođenje radova na njezi stabala. Nužno je da su takve osobe psihički i fizički spremne izvoditi radove na siguran način, da znaju rukovati motornom pilom sukladno zakonskim odrednicama i drugim strojevima i alatima i da obavezno imaju položen ispit iz prve pomoći te da su osigurani protiv nesreće na radu. Taj je ispit utemeljen na Pravilniku koji je jednak diljem Europe. Ispite i podučavanje za njegu stabala mogu provesti privatne i/ili državne ustanove vezane za arborikulturu.

Nakon položenog ispita kandidat stječe naziv "**Njegovatelj stabala**" ili "**European Tree Worker (ETW)**". Edukaciju za to zanimanje pod nadzorom EAC-a od 2007. godine obavlja i HUA. Njegovatelj stabala dobiva **certifikat i pro-**

fesionalnu iskaznicu koja je priznata u Europskoj uniji, SAD-u i u mnogim zemljama svijeta. Svaka ETW certifikacija je nadgledana/kontrolirana od strane međunarodnog EAC nadglednika. Koliko je složen rad na njezi stabala najbolje ukazuje činjenica da pravo korištenja naziva "ETW" istječe za tri godine. Nakon tri godine potrebno je obnoviti licencu dokazom o radu na njezi stabala u proteklom trogodišnjem razdoblju. Sve poslove oko izdavanja, odnosno produživanja valjanosti licence obavlja nacionalni ogranak EAC-a. U nas je to HUA.

Struktura i organizacija Hrvatske udruge za arborikulturu

Hrvatska udruga za arborikulturu najvećim dijelom okuplja stručnjake iz područja njege i zaštite stabala i svih drugih biljaka u urbanim područjima. Zato njene članove čine sveučilišni profesori, doktori znanosti, diplomirani inženjeri, tehničari, hortikulturni radnici i drugi.

Adresa udruge:

info@hua.hr
Remetinečka cesta 15
10 000 Zagreb
www.hua.hr

Prema Statutu na čelu udruge je njen predsjednik. Udrugom upravlja Upravni odbor koji čine 7 članova, a kontrolu poslovanja obavlja Nadzorni odbor koji se sastoji od 3 člana. Osnivanjem HUA-e 2003. godine za prvog predsjednika izabran je **Jure Leko**, dipl. inž. šum., djelatnik "Zrinjevca". Jure Leko je dužnost predsjednika obavljao od 2003. do 2007. godine.

Od tada, pa do siječnja 2013. godine dužnost predsjednika obavljao je **Goran Gregurović**, dipl. inž. šum., djelatnik Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja. Od siječnja 2013. godine predsjednik udruge je dr. sc. **Milan Pernek**, dipl. inž. šum., djelatnik Hrvatskog šumarskog instituta. Viktor Lochert je počasni predsjednik HUA-e od 2012. godine, a počasni članovi uz Bodu Siegerta su prof. dr. sc. Želimir Borzan, dr. sc. Karmelo Poštenjak i prof. dr. sc. Milan Glavaš.

U početku je udruga imala 32 člana. Broj članova postupno je počeo rasti, a u posljednje vrijeme HUA-i sve više pristupaju mladi stručnjaci (šumari, agronomi, biolozi).

Ciljevi rada Hrvatske udruge za arborikulturu

Hrvatska udruga za arborikulturu je utemeljena na stručno-znanstvenom dobrovoljnom radu. Udrugu čine članovi koji se bave djelatnostima vezanim za arborikulturu, očuvanje

potencijala prirodnih resursa i čovjekova okoliša. Ciljevi Udruge su unaprijediti njegu stabala u urbanim prostorima, osigurati što bolju zaštitu na radu pri njezi stabala, potaći znanstvena istraživanja na tom polju i sl. Isto tako cilj je suradnja i razmjena iskustava sa sličnim udrugama u Europskoj uniji. Poseban zadatak je povezivanje sa svim ustanovama, odnosno firmama koje brinu o gradskim zelenilima u svim gradovima u Hrvatskoj. Glavni zadatak ili cilj udruge **je postići status zakonom priznate i organizirane profesije za njegu stabala i drugih poslova vezanih za arborikulturu, kao i uključivanje odgojno obrazovnih, gospodarskih, zaštitnih i radnih djelatnosti na tom polju u društvu na prostoru Republike Hrvatske.**

Svoje ciljeve HUA ostvaruje različitim aktivnostima od kojih ističemo:

- okuplja znanstvenike, stručnjake i praktičare, te zainteresirane fizičke i pravne osobe s područja arborikulturnih djelatnosti,
- organizira susrete, skupove, savjetovanja, izložbe, predavanja seminara, tribine, studijska putovanja i sudjelovanja na međunarodnim stručnim i znanstvenim skupovima, potpomaže promicanje i unapređenje organizacija, stručnog rada i obrazovanja stručnih kadrova u arborikulturi,
- strukovno povezuje i potpomaže prosvjećivanje, znanstveno, profesionalno i stručno usavršavanje svojih članova,
- potiče studente i mlade stručnjake na etiku, vlastiti razvoj i usavršavanje,
- surađuje s drugim istovrsnim i sličnim udrugama i organizacijama u zemlji i inozemstvu te organizacijama koje podupiru HUA-u (o tome poseban tekst), priprema i izdaje stručne materijale i publikacije iz domene svoje djelatnosti i niz drugih ciljeva.

Povezanost i suradnja HUA-e sa stranim i domaćim strukturama

Nekoliko godina prije nego što je HUA osnovana, Viktor Lochert kao rukovoditelj odjela za gradska zelenila u Nürnbergu i Bodo Siegert vlasnik tvrtke Nürnberger Baumpflege GmbH, odnosno vodećeg njemačkog centra za izobrazbu kadrova za njegu stabala – Nürnberger Schule GmbH su kao suradnici hrvatskim stručnjacima ukazali na potrebu suvremenog pristupa njezi stabala u naseljenim prostorima. Rezultati njihove djelatnosti su vrlo plodonosni i prepoznatljivi u Hrvatskoj od osnutka HUA-e do danas.

U dosadašnjem radu Hrvatsku udruhu za arborikulturu podupirale su, a to čine i dalje određene ustanove i pojedinci. Među njima su Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (ustupanjem prostorija i angažmanom znanstvenika), Hrvatski šumarski institut u Jastrebarskom (ustupanjem pro-



Slika 1. Predsjednik HUA-e Milan Pernek sa izvršnim direktorom ISA-e Jim Skierom i direktoricom za članstvo Sheilom Beaumier

storija i sjedišta, angažmanom znanstvenika), Zagrebački Holding, podružnica Zrinjevac (sveobuhvatna pomoć u tehnici i ljudstvu), Hrvatske šume d.o.o Zagreb s Upravama podružnicama šuma Zagreb, Buzet, Požega, Split, Karlovac i druge (različiti vidovi suradnje i pomoći). HUA-u su podupirale i pojedine komunalne tvrtke iz Karlovca, Varaždina, Zadra, kao i javne ustanove za gospodarenje zaštićenim objektima prirode iz Krapine, Karlovca i Brijuna koje su upućivale svoje djelatnike na stručne tečajeve. Njima se pridružilo i nekoliko privatnih firmi. Veliku potporu HUA-i daje i Hrvatsko šumarsko društvo i Hrvatska komora inženjera šumarstva i drvne tehnologije (HKIŠDT) s kojima postoje dogovori za daljnju tijesnu suradnju. HKIŠDT podupire nastojanje HUA-e da postane priznata struka u Hrvatskoj te da se njome pretežito bave oni koji najbolje poznaju stabla, a to su šumari. S tim u svezi već četvrtu godinu za redom organiziraju se predavanja pod nazivom "Uzročnici šteta i statička sigurnost drveća u urbanom prostoru" koja se boduju, a do sada su održana u Gospiću, Zagrebu, Vinkovcima, Livadama, Delnicama, Koprivnici, Našicama, Sisku i Splitu. Na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu postoji poseban studij Urbano šumarstvo, zaštita prirode i okoliša. Upravo takav studij školuje kadrove osposobljene za radove na zelenilima u urbanim naseljima, pa se očekuje da će mnogi nakon završenog studija naći zaposlenje upravo u urbanim sredinama i biti aktivni članovi HUA-e.

Firma Stablosan iz Velike Gorice je od samog početka sudionik svih akcija, odnosno radova HUA-e.

HUA također surađuje s određenim ustanovama i pojedincima iz regija (Šumarski fakultet Sarajevo, Šumarski fakultet i druge ustanove u Beogradu, Biotehnička fakulteta i

druge ustanove u Ljubljani i dr.). Na ovom mjestu s ponosom navodimo da je u Bosni i Hercegovini i Sloveniji nedavno osnovana njihova udruga za arborikulturu i to po uzoru na Hrvatsku udrugu za arborikulturu.

HUA je također pokrenula postupak pridruživanja svjetskoj organizaciji ISA koja ima sjedište u Champaignu (Illinois) u SAD-u. ISA je s tim u svezi ugostila predsjednika HUA-e M. Perneka na radionici (Leadership workshop) održanoj 7–11. listopada 2013. u Chicagu, na kojem je nazočilo oko 40 predstavnika različitih nacionalnih organizacija.

Dosadašnja ostvarenja Hrvatske udruge za arborikulturu

Tijekom 10 godišnjeg postojanja HUA je djelovala na području Hrvatske, susjednih zemalja i diljem Europe. Ovdje će se ukratko prikazati dosadašnja ostvarenja HUA-e u Hrvatskoj i inozemstvu redosljedom događanja. Glavne aktivnosti sastojale su se u osposobljavanju domaćih ljudi za njegu stabala i suradnja sa sličnim organizacijama diljem Europe. Za domaće stručnjake organizirani su tečajevi i seminari čiji se rad sastojao u teoretskim izlaganjima i praktičnim izvođenjima radova na terenu. Većina tečajeva održana je na području Zagreba, Karlovca i Duga Rese.

Teme tečajeva iz područja njege, sanacije i zaštite stabala uklapaju se u jedinstveni europski program izobrazbe stručnjaka za njegu stabala (European Tree Worker). Taj je program utvrdilo i nadzire ga Europsko vijeće za arborikulturu (EAC), a podupire ga Europska komisija u okviru programa "Leonardo da Vinci". Nositelj tečajeva je Nürnberger Schule, a instruktori i predavači su visoko kvalificirani stručnjaci iz prakse i znanstvenici iz Hrvatske i inozemstva (uglavnom iz Njemačke).

U teoretskom dijelu uglavnom je obrađivana tematika o anatomiji drva, biomehanici, simptomima slabljenja vitaliteta, napetosti, štetnim kukcima, gljivama razaračima drva, utjecaju okoliša na stabla, vizualnoj prosudbi i primjeni suvremenih tehničkih instrumenata za utvrđivanje zdravstvenog stanja stabla, tehnikama orezivanja, pravnim i društvenim aspektima i niz drugih.

Praktični dio tečajeva odvija se na terenu, većinom u drvo-redima Karlovca i Duga Rese i u parku Maksimir. Primjenom suvremene tehnike mjereni su svi potrebni elementi za procjenu zdravstvenog stanja stabla i njegove statike. Izvedeno je penjanje na stabla i pokazivano kako se penjač osigurava na visinama i na koji način izvodi potrebne radove. Upućivano je i na druge potrebne radnje u vezi sanacije stabala.

Nakon osnivanja 2003. godine započele su pripreme za daljnje radove. Slijedeće, 2004. godine uz teoretska izlaganja u Jastrebarskom su održana dva tečaja za penjače (TPU A i B) i jedan za vizualnu prosudbu stabala (VTA). Tečaju su nazočila 24 polaznika, većina iz unutrašnjeg dijela Hrvatske. Uz to održani su tečajevi (SKT) na Brijunima i seminar VTA u Požegi. Iste godine započela je intenzivna suradnja s Nürnberger Schule koja traje neprekidno.

U jesen 2005. godine u Zadru su održani tečajevi za vizualnu prosudbu stabala (VTA) i osnovni tečaj za penjače (TPU-A) i tečaj za rad motornom pilom (TPU-B), što je praktički demonstrirano u zadarskim parkovima. Za HUA-u je 2005. godina od velike važnosti jer je prvi puta sudjelovala na sastanku i godišnjoj skupštini Europskog vijeća za arborikulturu (EAC). Službeno je zatraženo učlanjenje HUA u EAC i započelo se s pripremanjima za certifikaciju njegovatelja stabala.



Slika 2. Slušači u dvorani



Slika 3. Penjač na stablu

S tečajevima i seminarima u Hrvatskoj nastavilo se i slijedećih godina na sličan način kao u prethodne dvije godine, pa o tome nije potrebno iznositi detalje. Međutim, od značaja je iznijeti rezultate koje je HUA postigla na međunarodnoj suradnji.

HUA je 2006. godine sudjelovala na godišnjoj skupštini EAC u Londonu. U Jastrebarskom je održan seminar VTA.

HUA je 2007. godine sudjelovala na godišnjoj skupštini EAC u Veneciji, a u Karlovcu je održan VTA seminar. Slijedeća, 2008. godina je značajna po tome što je HUA bila domaćin EAC u Zagrebu. U sklopu Floraarta održana su stručna predavanja i predstavljanje HUA-e. HUA je također sudjelovala na ETW certifikaciji u Njemačkoj i na sjednicama Izvršnog odbora EAC-a. U Hrvatskoj je održan tečaj kojeg su uspješno završila šestorica domaćih i tri slovenska polaznika. Na godišnjoj skupštini EAC u Švedskoj HUA je sudjelovala 2009. godine. Nadalje je HUA sudjelovala u ETW certifikaciji u Njemačkoj i na sjednicama Izvršnog odbora EAC-a. U Hrvatskoj je HUA održala predavanje o njezi stabala u Vukovaru, a na Floraartu je prezentirana penjačka tehnika. Slijedi 2010. godina kada je HUA sudjelovala na godišnjoj skupštini EAC u Rigi, ugostila finske studente arborikulture, a u Beču je sudjelovala na sastanku EAC supervizora, te na sjednicama Izvršnog odbora EAC-a i certifikaciji ETW u Njemačkoj. Slijedeća, 2011. godina je također važna za HUA-u. Te je godine Udruga uzela učešće u sudjelovanju na godišnjoj skupštini EAC u Turku u Finskoj. Zatim je sudjelovala na sjednicama Izvršnog odbora EAC-a i što je od posebnog značaja HUA je postala predsjedavajuća za EAC. K tomu HUA je imala prvu recertifikaciju ETW-a. Iste godine HUA je u Nürnbergu sudjelovala na prvom sastanku neovisnih stručnjaka za dijagnostiku stabala (Independent Tree Expert Group – ITEG). Nadalje Udruga je sudjelovala na sastanku supervizora na Mallorci i na ETW certifikaciji u Poljskoj i Njemačkoj. Iz izloženoga je vidljivo da je HUA u svojih 10 godina postojanja postigla značajne rezultate u Hrvatskoj i zauzela visoko cijenjeno mjesto u međunarodnoj organizaciji EAC.



Slika 4. Radovi na sanaciji



Slika 5. Dodjela certifikata



Hrvatska udruga za arborikulturu je svečano obilježila svoju desetu godišnjicu postojanja nastavkom rada na međunarodnom polju i u Hrvatskoj. Tako je HUA tijekom 2013. godine sudjelovala na godišnjoj skupštini EAC u Krakowu, na ETW certifikaciji također u Poljskoj, na sjednicama Izvršnog odbora EAC-a, na godišnjici njemačke udruge za arborikulturu, na sastanku EAC supervizora u Münchenu, a ostvarena je i druga recertifikacija ETW-a. Na međunarodnoj konferenciji o arborikulturi u organizaciji ISA-e u Torontu u kolovozu 2013. godine također je sudjelovala i naša Udruga. Radi se o skupu na kojem je sudjelovalo oko 1.800 stručnjaka iz cijelog svijeta što je najveća konferencija na svijetu iz tog područja. Toronto slovi kao brzorastući grad u kojemu se uz nevjerojatan rast ne boderi vodi briga o drveću. Prvi je grad u svijetu koji uvodi standarde za sadnju drveća, a posebna briga o okolišu, bez obzira na pritisak urbanizacije, vidljiva je kod građevinskog simbola Toronta CN Towera na kojem se vidi odumiranje stabala koji je benefit za druge organizme (kukce, ptice...) (Slika 6).

Posebno značenje je da je HUA povodom desete godišnjice djelovanja u svibnju 2013. godine u Rovinju organizirala međunarodno savjetovanje pod pokroviteljstvom Predsjednika Republike Hrvatske Ive Josipovića pod nazivom "**Stabla u gradovima – sigurnost, zaštita i njega**". Partneri savjetovanja bili su Hrvatski šumarski institut, Hrvatska komora inženjera šumarstva i drvne tehnologije, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagrebački holding, Zrinjevac d.o.o., Husqvarna d.o.o., Hrvatske šume d.o.o., Švenda i sinovi d.o.o., Maistra d.d., Rovinj-Vrsar, Nacionalni park Brijuni i Pučko otvoreno učilište grada Rovinja. Na savjetovanju je bilo oko 100 sudionika iz Hrvatske (većina), Njemačke, Italije, Slovenije, Bosne i Hercegovine i Srbije. Ukupno je održano 18 vrlo različitih, zanimljivih i nadasve korisnih referata. U izlaganjima je bila tretirana problematika premještanja visokih stabala s jednog mjesta u drugo ili iz jednog grada u drugi, korištenje vizualne procjene za trulež korijena stabala, zatim se govorilo o arboristici u Sloveniji i štetnim kukcima na stablima, kako stabla reagiraju na rane u cilju zarašćivanja, potom o stanju i perspektivi arborikulture u Bosni i Hercegovini, te o zdravlju i zaštiti arborikulturnih stabala u Srbiji. Domaći autori su iznijeli čitav niz vrlo zanimljivih podataka o urbanim zelenilima u Hrvatskoj. Govorilo se o vrstama i funkcijama zelenila, s posebnim naglaskom na grad Zagreb, o važnosti urbanih šumskih ekosustava u zaštiti bioraznolikosti i povezano s tim o njezi, održavanju i obnovi park-šuma grada Zagreba, očuvanju genofonda zakonom zaštićenih stabala kao spomenika prirode, stanju i njezi stabala, drvoreda i sl. na pojedinim lokalitetima u urbanim sredinama i nizu drugih korisnih praktičnih saznanja.

Drugoga dana savjetovanja sudionici su u rovinjskom parku Zlatni rt na lokaciji Zvijezda cedrova vidjeli prak-



Slika 6. Torontonski kontrast: moderna arhitektura (CN Tower) i kruženje materije u prirodi: mrtvo stablo sa truležnicama, kukcima i djetlićem (skulptura Fastwürmsa "Woodpecker Column")

tičnu primjenu instrumenata za ocjenjivanje stanja stabala, demonstrirano je penjanje na stablo i način orezivanja. Savjetovanje je završilo ugodnim izletom na Brijune.

Nakon vrlo uspješnog skupa vodstvo HUA-e pozvano je na radni sastanak na Pantovčak kod Predsjednika Josipovića. Na sastanku je izaslanstvo HUA-e informiralo Predsjednika RH o održanom skupu u Rovinju te je naglašeno kako u Hrvatskoj ni u susjednim državama nema organizirane struke u području arborikulture, što znači da se sa stablima u gradovima bave ljudi sa nedovoljnim znanjima o biologiji, fiziologiji i njezi stabala, što je često uzrokom velikih problema: lošeg stanja krošanja, gubitka estetske funkcije, nepotrebne sječe stoljetnih stabala, zatim lomova grana ili čitavog stabla, što je opasno po materijalna dobra i ljudske živote. Prema mišljenju Udruge tih negativnih efekata će biti sve više iz razloga što su stabla diljem parkova u Hrvatskoj dosegla dimenzije i starost kada im treba posebna njega, a problemi su se zbog neadekvatne njege nagomilali.

Kako je struka priznata u EU, a u SAD-u ima najdužu tradiciju, držimo da se i Hrvatska mora priključiti tim tokovima te bolje organizirati struku. Za to je potrebna pomoć pravne struke. Predsjednik je izrazio mišljenje kako struka mora raditi na pravilniku, a da ga pravnici trebaju tehnički doraditi. Ostalo je otvoreno pitanje iz kojih zakona bi trebali proizaći pravilnici.

Svjesni specifičnosti problema, Udruga će i dalje organizirati aktivnosti na povećanju svijesti problema, priznavanju struke i profesije te će se Predsjedniku obratiti za podršku. Uz riječi podrške Predsjednik je dopisom zamolio ministra poljoprivrede gospodina Tihomira Jakovinu da pomogne oko etabliranja struke i zakonskih propisa.



Slika 7. Izaslanstvo HUA-e kod Predsjednika RH dr. Ive Josipovića (s lijeva V. Lochert, T. Vitković, M. Pernek, G. Purgar, V. Paulić)

Radi se o pojmovniku koji je objavljen na web stranicama www.hua.hr u kojemu je obrađeno oko 100 pojmova, dijelom osnovnih botaničkih pojmova, djelom vrlo usko specijaliziranih te dijelom novo uvedenih stručnih pojmova, važnih za komunikaciju unutar struke i razumijevanje javnosti.

Slijede i istraživanja i publiciranja naših rezultata. Članovi udruge u 2013. godini objavili su prvi znanstveni rad iz područja arborikulture u SCI časopisu *Periodicum biologorum* vol. 115 br. 3, koji je prošao međunarodnu recenziju. Članak pod nazivima "Adapted VTA and SIA method in tree static assessment with use of resistography" može se besplatno skinuti na mrežnoj stanici HRČKA (<http://hrcak.srce.hr/pb>).

Zaključak

Hrvatska udruga za arborikulturu je tijekom svojeg desetgodišnjeg postojanja potakla znanstvene, privredne i stručne ustanove, privatne i društvene firme i pojedince na novi, suvremeni pristup gradskim zelenilima, posebno stablima, odnosno arborikulturi. Na tom polju surađivala je s kompetentnim stručnjacima i ustanovama. HUA je u proteklom razdoblju organizirala i sprovela edukaciju na većem broju stručnih tečajeva i seminara iz njege stabala različitog profila i tečajeva za zanimanje Njegovatelj stabala (ETW). Tečajeve je završilo oko 200 polaznika iz operative, državnih, gradskih i komunalnih službi, rukovodećih djelatnika, te privatnih tvrtki. Tečajeve je završilo i nekoliko polaznika iz Slovenije, Bosne i Hercegovine i Srbije. Na međunarodnom polju HUA je aktivno sudjelovala i uvažena je kao ravnopravan partner arborikulturnih organizacija u Europi. Po svim dosadašnjim ostvarenjima Hrvatska udruga za arborikulturu je opravdala svoje postojanje u Hrvatskoj i u inozemstvu. U budućnosti će nastaviti sa ovakvim radom, ali i brigom da njegu stabala smiju obavljati samo osposobljene i ovlaštene osobe. HUA će se posebno zalagati da na poslovima arborikulture rade stručnjaci sa završenim studijem Urbanog šumarstva, zaštite prirode i okoliša. Konačno je iznjedrena ideja da se za sve gradove u Hrvatskoj napiše poseban katalog u kojem bi bila prikazana struktura organizacije uređenja gradskih zelenila.

Zahvale: Za izradu ovog rada pisane materijale, slike, upute, savjete i vrijeme za razgovor neograničeno su mi ustupili Viktor Lochert, Tihomir Vitković (on je dao podatke o aktivnostima na međunarodnom polju), Goran Gregurović, Milan Pernek i Vinko Paulić. Svima upućujem najveće zahvale.



Slika 8. Uvid u Europoski priručnik za orezivanje stabala

Nadalje je HUA, svjesna mnogih nepravilnosti oko orezivanja stabala te neujednačene stručne terminologije, u 2013. godini pokrenula publicističku djelatnost. To je sredinom godine urodilo plodom izlaskom Europoskog priručnika za orezivanje stabala. Riječ je o prijevodu *European Tree Pruning Guide*, kojega je izdala EAC, u kojemu su objašnjeni osnovni pojmovi oko optimalnog datuma, načina i tehnika orezivanja stabala. Priručnik se može nabaviti na adresi HUA-e.

