

UT

Stručna revija za turizam

UGOSTITELJSTVO I TURIZAM

PROSINAC 2023. / GODINA LXXI

Sretno u Novoj!



INOVATIVNOST U HORTIKULTURI I URBANOM ŠUMARSTVU

Kada otac i sin Maks Udov i Tin Udovč na tržištu nisu mogli pronaći nešto što im je trebalo za svakodnevni rad i realizaciju projekata, sami su sve kreirali – od ideje i nacrta pa do gotovog inovativnog proizvoda

Njegovano zelenilo oko hotela i autokampova je odmor za dušu i oči svakog turista koji iz sivila velegrada dolazi na našu prelijepu obalu, ali i predstavlja baštinu koju su nam ostavile žuljevite ruke naših vrijednih djedova i u čemu danas uživamo. Donedavno, drveće je raslo i živjelo „samo od sebe“ i u ljudskim glavama je stvorena misao da čovjek nema nikakvih posebnih obveza prema stablima, osim uživanja u dobrobitima koje nam pružaju. No, u današnje vrijeme, sve se stubokom promijenilo.

Piše:
Sanja Plješa

NOVI ŽIVOT ZELENILU POD STRESOM

Ljeta su sve toplija, sa sve manje kiše, a podzemna voda je sve niža. Zbog toga su urbana stabla, tj. stabla koja se nalaze u urbanim sredinama pod stresom i suše se. Ako se malo bolje pogleda, na gornjem dijelu krošnji vidi se sve više suhih grana, lišća je sve manje i manjih je dimenzija, napadnuto je brojnim štetnicima i već nakon ljeta postaje smežurano i smeđe boje te počinje opadati. Za nekoliko godina stablo se potpuno osuši.



Bogatstvo zelenila starih stabala ne može se lako zamijeniti, čak niti brojnim novoposađenim mladim stablima. No, nadu za urbano drveće daje nova, već dokazana, *low-cost* metoda za revitalizaciju postojećih stabala, čijom se primjenom u roku godine do dvije ona opet „smiješe“ i pružaju nam ono što volimo i trebamo – ljepotu, kvalitetu življenja, hlad, smirenje i veselje. Jasno, stabla koja su trula, šuplja i opasna za građanstvo i promet se ne revitaliziraju.
Kako dati novi život stablima, kako osigurati uredne travnjake i staze, cvjetne gredice, parkirališta, kako postaviti zelene vanjske ili unutarnje zidove u hotele, banke, restorane... ili u privatne prostore? Kako brzo i bez velikih troškova pošumiti neku veliku površinu, kako riješiti cvjetne gredice da uvijek budu uredne, kako smanjiti količinu vode za navodnjavanje, a da bude dostatna? Kako na ekološki način riješiti problem širenja borovog četnjaka koji uništava borove na hrvatskom Jadranu i na Mediteranu? Na sva ta pitanja kao i na ono kako zelenilom trajno oplemeniti vanjske i unutarnje prostore odgovor imaju urbani šumari i inovatori Maks Udov i njegov sin Tin Udovč.
Već gotovo 30 godina bave se hortikulturom i urbanim šumarstvom kroz obiteljsku tvrtku *Herbafarm – magnolija*

d.o.o. Kada na tržištu nisu mogli pronaći nešto što im je trebalo za svakodnevni rad i realizaciju projekata, kreirali su i osmisli to sami, od ideje i nacrta pa sve do gotovog inovativnog proizvoda. Prilikom razvoja svakog od produkata uvijek su razmišljali o cijeni, funkcionalnosti, održivosti, ali i o estetici.

Herbafarm – magnolija nudi svoje linije proizvoda za eksterijere i interijere – Herbadesign i Herbafertil za oporavak urbanih stabala koja gube vitalnost. No, *Herbafarm – magnolija* nudi i puno više, a to su partnerstvo i suradnja.

SAMOZATAJAN KROVNI VRT

Od osnivanja tvrtke do danas ostvarili su brojne projekte, a uljepšali su stotine parkova i okućnica obiteljskih kuća.

„Projekt kojeg se uvijek rado sjetim je park u centru Green Gold u Zagrebu. To je krovni vrt koji ima i umjetna jezerca, a ispod njega se nalaze garaže i drugi prostori. Kada smo prije deset godina krenuli u realizaciju toga projekta, suočili smo se s izazovom, ali bilo nam je iznimno zanimljivo. Moram istaknuti da se u tom parku dosad osim jednog stabla niti jedno drugo nije posušilo, a sve zahvaljujući našoj inovaciji Herbafertilu koji smo stavljali u korijen. Neprekidno težimo nečemu novom te radimo na poboljšanju naših proizvoda“, rekao je Maks Udov.

Tin naglašava kako je hortikulturno uređenje zanimljivo jer se uočene pogreške mogu ispraviti i poboljšati rad što znatno olakšava cijeli posao. „A to je utjecalo na naše inovacije koje smo kasnije osmislili“, rekao je Tin.



VERTIKALNI VRTOVI

Maks i Tin su osobito ponosni na jedinstvenu konstrukciju za ozelenjivanje unutrašnjih i vanjskih zidova u poslovnim ili privatnim prostorima. Zid se potpuno prekriva modularnom konstrukcijom mini tegli povezanih međusobno u jednu cjelinu. Metalni moduli su moderne antracit boje na kojoj se bilje ističe svojim bojama i linijama. Biraju se biljke koje na vertikalnom unutarnjem ili vanjskom vrtu zahtijevaju minimalnu brigu i održavanje. Otac i sin razvili su više vrsta vertikalnih vrtova, unutarnjih i vanjskih, s automatskim zalijevanjem ili za ručno zalijevanje, sa ili bez indikatora kada biljke trebaju vodu. Njihov Herbadesign živih zelenih zidova već godinama oplemenjuje mnoge prostore, primjerice nalazi se u Hotelu *Istra* na Crvenom otoku kod Rovinja, HPB-u u Šibeniku te brojnim obiteljskim kućama i poduzećima.





ZIDNI MODULI ZA CVIJEĆE I ZAČINE

Za sve kojima je vertikalni zeleni zid preskup ili nemaju mogućnost dovođenja i odvođenja suvišk a vode odlično su rješenje cvjetni zidni moduli koji se mogu postaviti na unutrašnji ili vanjski zid objekta. Heksagonalni tj. šesterokutni moduli, trajni i estetski, stavljaju se na zid na tiplu, poput slike. Mogu se slagati po zidu poput pčelinjeg saća. Trajni su i potpuno hidroizolirani, pa nema opasnosti od curenja vode. Ti moduli mogu biti i zidne tegle za začine, koji u njima odlično uspijevaju, a nalaze se nadohvat ruke pri kuhanju. „Zato što su jednostavni za postavljanje i lagani za održavanje, moduli su čest izbor brojnih ugostiteljskih objekata, od kafića do restorana“, ističe Tin.

CVJETNA OGLEDALA I RUBNJACI

Za vanjsko ili unutarnje uređenje tu su i cvjetna ogledala, kod kojih je funkcionalnost ogledala u potpunosti zadržana, a estetskom (i zelenom) dojmu dodana velika vrijednost.



Maks i Tin osmislili su i dizajnerske, trajne i lako ugradive metalne vrtne rubnjake, koji se koriste i za omeđivanje cvjetnih gredica, travnjaka, malčiranih površina te staza u parkovima, na parkiralištima, raznim rekreativnim terenima. Postavljanje je jednostavno, nema zamornog kopanja, zavrtanja, varenja, nitanja. Sprječavaju rast trave oko gredica, rasipanje kamenčića ili malča po okolici, a pritom uz te rubnjake trava ne žuti, kao što je to slučaj uz betonske rubnjake. Oni omogućavaju da vrt ili park budu uredni i uvijek lijepi.

Metalnih rubnjaka ima više vrsta, ovisno o namjeni i potrebnim svojstvima.

Kako kaže Tin Udovč, zbog funkcionalnosti rubnjaci se nalaze u mnogim privatnim vrtovima, ali ih koriste i brojni hoteli, kampovi i gradovi kako bi održavanje svojih površina učinili što praktičnijim i jednostavnijim.

Vrtni rubnjak Shark Diy namijenjen je onima koji vole raditi po načelu „uradi sam“. Ugradnja je lagana i brza, a potreban je samo gumeni čekić kojim se zabija u zemlju. Rubnjak će odlično poslužiti za uredne vrtne gredice. Dužine je 1,5 metara pa se lako prevozi u automobilu.

Vrtni rubnjak Xpress idealan je za tvrdo, kameno, nabijeno tlo oko drveća ili uz staze.

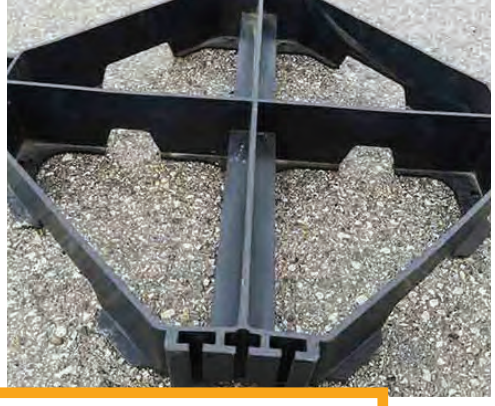
Dvodijelni pocinčani parkovni rubnjak Herbadesign namijenjen je za parkirališta i parkovne staze. Lako se spaja pokrovnom kapicom koja se samo natakne na njega. Kapice mogu biti od inoksa, bakra, mesinga ili pocinčane.

Kreirani su i rubnjaci za one koji kose travu robotskom kosilicom koja uz stazu ili zid zgrade ostavlja tanki pojas od nekoliko centimetara nepokošene trave te se ona mora pošišati nitnom kosilicom pa se pritom ostacima trave zaprljaju zid i staza. No, Maks i Tin su i tome doskočili te osmislili metalne vrtne rubnjake koji omogućavaju robotskoj kosilici da više ne ostavlja nepokošenu travu uz rubove.

Važno je naglasiti da svi vrtni rubnjaci imaju obli gornji rub pa se dijete ako padne ne može ozlijediti, kao i da se lako međusobno spajaju umetanjem jednog rubnjaka pod preklop drugog.







TRAVNE REŠETKE

Na tržištu postoje razne travne rešetke, ali samo su Herbadesign visine 5 i 10 cm, što jamči dovoljnu dubinu hranjivog supstrata za rast zelenog travnjaka i jedine s donje strane imaju utore kroz koje se može postaviti štedljivo podzemno navodnjavanje travnjaka, koje štedi vodu, a uz to omogućuje i jačanje korijena trave, kao i veću otpornost na vrućinu i gaženje. Travne rešetke izvrsne su za vatrogasne prilaze, pješačke staze, parkirališta, stabilizaciju strmih pokosa.

PNEUMATSKI PIŠTOLJ ZA POŠUMLJAVANJE

Šumski požari su, nažalost, sve češći. Događaju se na velikim površinama, često na brdovitom i nepristupačnom terenu. S nestankom vegetacije površine koje je poharao požar zbog oborina i vjetra izložene su eroziji pa se stotinama godina stvaran rahli humusni sloj zemlje vrlo brzo ispere u korita potoka i more te ostaje neplodno kamenito tlo. Zbog toga se ne smije dugo čekati s pošumljavanjem.

Pošumljavanja zahtijevaju velik broj radnika i sadnica, što je jako skupo i teško provedivo. Maks i Tin su stoga izradili pneumatski pištolj za pošumljavanje sjemenskim kuglicama. Sjeme može biti različito, ovisno o potrebi i okolišu, poput jele, smreke, ariša, bora. U sjemenoj kuglici, uz sjeme, nalazi se i sve što je potrebno za uspješan rast klijanca. Sjemenske kuglice su patentirane kao i način njihove primjene, a to je upucavanje u tlo pneumatskim pištoljem. Tako jedan iskusan radnik može u jednom danu pošumiti do hektar šumske površine, za što tradicionalnim načinom pošumljavanja treba 24 do 26 ljudi.





ZALEĐIVANJE GNIJEZDA BOROVOG ČETNJAKA

Borov četnjak (*Thaumetopoea pityocampa*) postao je velika prijetnja borovima na Mediteranu. Gusjenice borovog četnjaka se hrane iglicama i u većim „napadima“ potpuno obrste bor. Gusjenice imaju izrazito otrovne čekinje koje kod ljudi kad se nađu u blizini izazivaju jake alergijske i upalne reakcije te je njihovo sakupljanje otežano i opasno.

Uklanjanje gnijezda borovog četnjaka otežano je i time što su borovi visoki i često su na mjestima gdje ne mogu doći kranske dizalice.

Maks i Tin su tome doskočili. Sa stručnjacima Šumarskog i drvno tehnološkog fakulteta te Fakulteta elektrotehnike i računarstva u Zagrebu prijavili su EU projekt za izradu prototipa drona koji prepoznaje gnijezdo s gusjenicama borovog četnjaka te ih mlazom plina zaledi. Postupak je posve neškodljiv za ljude i okolinu.

„U tom projektu vidimo rješenje za problem borovog četnjaka, koji se pojavljuje i u autokampovima, kao i oko hotela na Mediteranu“, rekao je Maks Udov.



REVITALIZACIJA STABALA

Maks je posebno osjetljiv na rušenje stabala i postavlja pitanje koliki je trošak rušenja, odvoza i zbrinjavanja granja i drvne mase, vađenja panja te sadnje novog stabla? Odmah i odgovara da je trošak prosječno 2250 eura, a revitalizacija stabla iznosi 484 eura. No, nije riječ samo o trošku. Kao što smo rekli na početku ovoga teksta, svako stablo dio je baštine, predstavlja ljepotu prirode, količina zelenila stvara ozračje života, a sve zajedno odražava odnos prema okolišu i živom svijetu.

Rješenje za revitalizaciju je Herbafertil.

„Ideja za Herbafertil rodila se još 2013. godine, nakon čega su uslijedila razna isprobavanja pripravka, a patentiran je 2017. To je rješenje kako pomoći stablima kojima je narušen vitalitet, pojavljuju se suhe grane i stablo ne izgleda onako kako bi trebalo izgledati. Herbafertil se stavlja preko korijena. Već 30 godina miješamo svoje supstrate i do Herbafertila nismo došli ciljanim putem, što bi značilo da smo ga htjeli napraviti, nego su se svi čudili kako su lijepe biljke u našim vrtovima. Miješanim supstratima pomagali smo i u susjednim vrtovima. Tako smo spontano razvili i patentirali Herbafertil“, rekao je Maks Udov.

Dodao je kako je Herbafertil poboljšivač tla koji se primjenjuje aplikacijom biorazgradive cilindrične jutene vrećice ispunjene patentiranim sadržajem u korijenov sustav kako bi se potaknuo rast i razvoj.

Pojašnjavajući zašto se to radi, Tin Udovč je rekao kako su prije svega promatrali koji su uzroci lošeg vitaliteta stabala. Zaključili su da se to događa u staništu gdje nema dovoljno zemlje, može biti i da je oštećen korijen, a možda je okolno tlo zbijeno ili ugaženo.

Maks naglašava kako je Herbafertil®, zajedno s ekološkim navodnjavanjem, znanstveno dokazana nova metoda za revitalizaciju stabala, koju je kao studentski projekt objavio prof. Ivica Tikvić s Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije.



„Herbafertil se primjenjuje preko korijena tako da se motornim svrdlom izbuše rupe u koje se ubacuje cilindrična jutena vrećica ispunjena mješavinom prirodnih hranjivih komponenti. Svaka ugrađena vrećica stvara u godini dana od 6 do 7 kg mladog korijenja. Ako oko stabla ugradimo 6 vrećica, stvorit ćemo od 36 do 42 kg mladog korijenja koje počinje vući hranjive tvari i vodu iz zemlje te tijekom godine dana oporavi i revitalizira stablo, a uz to i jače veže korijen u tlu pa drvo postaje otpornije na vjetar. U urbanim uvjetima tlo oko stabala je često nabijeno te je smanjena sposobnost upijanja kišnice i izmjene plinova. Vrećica Herbafertila potiče izmjenu plinova u korijenskom sustavu, što pomaže zdravom rastu i sprječava rast patogenih gljiva. Djelovanje metode se nakon godine dana vidi i na krošnji tretiranih stabala“, rekao je Maks.

Ne samo da su primjenom ove metode stabla revitalizirana, nego su i uštede ogromne. Metoda je dokazana u istraživanju koje je proveo tim Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom prof. Ivice Tikvića, ali i brojnim primjenama u mnogim gradovima u Hrvatskoj, Sloveniji, Srbiji, Danskoj...

Naglašavamo da se metoda pokazala učinkovitom i na maslinama: „U slučaju ‘stresne’ godine proizvođač u ekološkoj proizvodnji maslina može dobiti ulje s manje fenola i manje je gorko nego druga maslinova ulja iz te nepovoljne sezone. Znači, može biti premium kvalitete“, istaknuo je.





