

Urbana politika biljnog biodiverziteta grada Pančeva kao
mera unapređenja životne sredine i kvaliteta života građana

Pančevo, April 2025.

Predgovor

Čast i zadovoljstvo mi je da sam učestvovao u oblikovanju predloga Urbane politika biljnog biodiverziteta grada Pančeva u projektu „Zagovaranje ideje urbane politike biljnog biodiverziteta kao mere unapređenja životne sredine i kvaliteta života građana“ koji je realizovao Pokret gorana iz Pančeva.

Grad Pančevo, koji zajedno sa svojim gradom blizancem Zrenjaninom deli 6 i 7 mesto po veličini broja stanovnika u Srbiji, ima odgovornost da upravlja prirodnim kapitalom zelenila i uslugama koje ono pruža građanima u „predračunskoj“ vrednosti od nekoliko stotina miliona evra. Grad je prilično dobro prihvatio ovu ulogu i kroz svoje odluke i postupke nastojao da se ova odgovornost i realizuje.

Kroz aktivnosti projekta kao što su brojni sastanci, radionice i okrugli stolovi gde su fokusirani učesnici iznosili i argumentovali svoja mišljenja o Politici uspeo sam da sačinim ovaj predlog.

Pored toga radom na predlogu Politike skupio sam i veliki broj podataka koji će mi poslužiti u mom daljem radu na proceni vrednosti prirodnog kapitala zelenila grada Pančeva.

Zahvaljujem se svim vrlo fokusiranim učesnicima u projektnim aktivnostima na doprinosu za formiranje što kvalitetnijeg predloga Politike.

Pokretu gorana s poštovanjem,

Borislav Vulić

Uvod

Područje grada Pančeva obuhvata teritoriju od 755 km² sa oko 130.000 stanovnika. Oko 95% živi u urbanim sredinama ili ušorenim seoskim naseljima. U isto vreme naseljena područja zauzimaju samo 5% ukupne površine Grada. Koncentracija tako velikog broja ljudi na relativno malom prostoru, gde se uglavnom odvija industrijska proizvodnja i troši velika količina energije, stvara posebne eko-sisteme pod velikim uticajem antropološkog faktora. Ovi urbani ekosistemi su nastali uglavnom u prethodnih 100 godina i postali su veoma značajni zbog velikog uticaja na životnu sredinu sa sledećim važnim karakteristikama:

1. Snažan antropogeni uticaj na životnu sredinu
2. Gotovo isključivi i značajan antropogeni uticaj na klimatske promene
3. Stvaranje „ostrva“ sa potpuno novim eko-sistemima koje karakteriše neočekivan i veoma raznolik biodiverzitet – pretežno floralni
4. Stvaranje ekoloških niša za blizak i intenzivan suživot ljudi i drugih pripadnika flore i faune, do sada neuobičajenih u normalnom okruženju

Ove nove okolnosti i činjenice kojih urbani stanovnici polako postaju svesni, vode gradske stanovnike i njihove organizacije (civilne, javne i komercijalne) u potragu za rešenjima koja će im obezbediti:

- rešavanje probleme nasleđenih iz prethodnih perioda

- da se nose sa izazovima koje nameću savremeni trendovi, potreba za poboljšanjem kvaliteta života stanovnika naseljenih mesta i neosporne činjenice koje će oblikovati blisku budućnost:

- Da trendovi ukazuju da će se odnos gradskog i seoskog stanovništva promeniti u korist gradskog
- Da negativni efekti klimatskih promena životne sredine i dobar kvalitet života urbanih stanovnika se uglavnom odnose na urbana područja kao glavne proizvođače negativnih uticaja
- Da se urbani stanovnici moraju prilagoditi novim okolnostima u smislu biodiverziteta i zajedničkog života ljudi i drugih organizama u relativno malom prostoru.

- Urbana zajednica mora projektovati strategije i akcione planove za upravljanje novonastalim situacijama.
- Da se moraju izgraditi potpuno novi organizacioni i upravljački mehanizmi i alati kako bi usvojene strategije i akcione planove primenili na efikasan, efektivan i racionalan način kroz SMART tehnologije i kroz principe prihvatljive u demokratskom društvu.

Jačanjem komercijalnih, kulturnih i političkih veza koje su trajale kontinuirano nekoliko vekova i nažalost ratnim sukobima, građani urbanih naselja Grada su u svoje okruženje uneli nove elemente ekosistema kao što su elementi flore i faune i kulturne obrasce sa pridošlicama iz susednih i udaljenih krajeva. Sa biljkama i životinjama, ogroman broj drugih organizama stigao je u urbane centre Grada. Svi oni sa postojećim autohtonim organizmima pravili su specifične eko-niše u postojećem okruženju (biotopu). Uvoz stranih vrsta u prethodnom periodu bio je najpre nasumičan u zavisnosti od individualnog pristupa i interesa uvoznika, pre svega komercijalnih. Krajem 19. i početkom 20. veka gradska zajednica više pažnje posvećuju biodiverzitetu i korišćenju i upravljanju florom i faunom u svom okruženju. Javljaju se regulative o uzgoju stoke, sadnja pojedinih vrsta drveća i žbunja, pravila o držanju kućnih ljubimaca).

U međuvremenu industrijska i agrotehnologija značajno su promenile biotopa Grada. Intenzivne industrijske i poljoprivredne tehnologije značajno su uticale na biodiverzitet, čineći da su skoro 1/3 biljnih i 1/5 životinjskih vrsta na neki način postale ozbiljno ugrožene. Pančevo je postalo grad sa najrazvijenijom industrijom i poljoprivredom u Srbiji. Takođe, ovako intenzivno i neracionalno korišćenje prirodnih resursa dodalo je značajan deo negativnog antropogenog uticaja na nastupajuće klimatske promene.

U 21. veku novi izazovi postavljeni su pred urbanu zajednicu Grada u vezi sa ranije izazvanim antropogenim problemima i novim urbanim potrebama građana.

Uopšteno govoreći, novi izazovi su:

- kako obezbediti dobar kvalitet života urbanih građana u posebnim socio-ekonomskim i ekološkim nišama
- kako obezbediti stabilnu ravnotežu novih eko-sistema na malim teritorijama;
- kako upravljati takvim novim eko-sistemima uzimajući u obzir životnu sredinu i nastup klimatskih promena.

- kako poboljšati i razviti takav ekosistem uzimajući u obzir nove tehnologije i alate (IKT, GPS) i nove socio-ekonomske okolnosti, adekvatan PEE (Partnership Enabling Environment) između civilnog, javnog i privatnog sektora.

Analiza ovih uticaja i potreba stanovnika Grada ukazuje da je potrebno usvojiti složenu Politiku biljnog biodiverziteta grada Pančeva kao mera unapređenja životne sredine i kvaliteta života građana sposobnu da u srednjoročnom (5-10 godina) i dugoročnom periodu (10-15 godina) obezbedi neophodnu podlogu za sinergično delovanje svih učesnika u primeni.

Projektni tim Pokreta gorana je identifikovao uobičajene probleme koji su se javljali u urbanim nišama tokom prethodnih perioda u vezi sa kvalitetom života u zajednici, koji još uvek nisu rešeni. Takođe, Tim predviđa da će se određeni trendovi u urbanom socio-ekonomskom i ekološkom okruženju javiti, sa velikim stepenom verovatnoće, pa je identifikovao primarne izazove sa kojima će se suočiti kako bi na adekvatan način odgovorili na ove trendove.

Veličina zelenih površina i broj stabala i grmova po stanovniku umnogome zavise od načina života, načina privođenja i raspoloživog prostora za njihovu sadnju i održavanje.

Grad Pančevo je područje sa intenzivno razvijenom privredom. Industrija je razvijena a naročito hemijska, metalna i prehrambena. Istovremeno i poljoprivredna proizvodnja je vrlo intenzivna tako da se može slobodno reći da ove dve vodeće privredne grane daju poslovno-privredno obeležje Gradu.

Ovakvo razvijena industrija i poljoprivreda zahteva i opskrbljena je vrlo razvijenom odgovarajućom infrastrukturom – velikim lukama na Dunavu, dvokolosečnom elektrificiranom železnicom i mrežom odgovarajućih puteva i blizinom nekoliko aerodroma (Surčin, Batajnica, Lisički Potok). Pored toga i snabdevanje energijom, vodom, komunikacijama je prilagođeno ovakvom intenzivnom industrijsko-poljoprivrednom delatnošću.

Dinamika u ovakvom okruženju je izuzetna; ulaze velike količine repromaterijala i odvoze se isto tako velike količine polugotovih i gotovih proizvoda.

Ovakva privredna delatnost nužno zahteva da se i okruženje u kome ljudi rade i žive prilagodi njihovim potrebama za kvalitetnom životnom sredinom kao i da se ublaže ili anuliraju uticaji koji ubrzavaju negativne efekte klimatskih promena.

Uzimajući u obzir potrebe stanovnika Grada u budućnosti za dobrim kvalitetom životnog okruženja i ublažavanjem nepovoljnog dejstva klimatskih promena kao i pretpostavljenim trendom industrijalizacije i intenziviranja poljoprivredne proizvodnje, zatečenim stanjem zelenila i urbane infrastrukture potrebno je voditi generalnu politiku biljnog biodiverziteta u sledećem pravcu:

- Obezbediti dovoljno zelenila po glavi stanovnika kako bi se jednom visoko industrijalizovanom Gradu obezbedili kvalitetni uslovi za život i rad njegovih stanovnika i posetilaca
- Raporediti zelenilo tako da najbolje pokriva potrebe stanovnika
- Obezbediti takvu politiku da svi delovi Grada budu obuhvaćeni Politikom i ozelenjavanjem:
 - Javne površine
 - Individualno stanovanje i poslovanje (porodične kuće)
 - Kolektivno stanovanje
 - Proizvodni i komercijalni prostori
- Obezbediti da autohtone vrste budu zastupljene minimalno na 70% površina.
- Obezbediti takvu politiku upravljanja zelenim površinama koja će biti racionalna, efikasna i efektivna sa aktivnim uključivanjem sva tri sektora (javni, privatni i komercijalni).

Potrebe visokoindustrijalizovanih područja, a posebno onih sa visokim procentom hemijske industrije zahtevaju bar dvostruko više zelenila od gradova gde industrija nije zastupljena sa tako visokim udelom u okruženju.

Minimalna površina po 1 stanovniku je 25 m², što znači da bi za Pančevo minimalna zelena površina trebala da bude 50 m². Na primer Beč ima 120 m² po stanovniku.

Broj stabala po stanovniku smatra se optimalnim ako je to 10 stabala. Za Pančevo bi to iznosilo 20 stabala ili za 100000 stanovnika 2.000.000 stabala.

U odnosu na sadašnje stanje da je oko 19-20% Grada ozelenjeno što je daleko od preporučenog za Srbiju (30%) potrebno je politiku urbanog biodiverziteta tako usmeriti

- Da se u narednom srednjoročnom period Grad ozeleni bar do preporučenog za Srbiju.
- Da se sadašnjih 150 km drvoreda poveća bar na 200 km

Raspored zelenih površina je takav da su ove površine usitnjene, nepovezane, neravnomerno raspoređene, a prodori nisu adekvatno sprovedeni u gradsko tkivo. Ni šume u okruženju nisu povezane. Održavanje zelenih površina nije sprovedeno u potpunosti, što je posledica kriznih vremena koja su iza nas. Na pojedinim zelenim površinama su podizani građevinski objekti koji su narušili njihove osnovne funkcije.

Međutim Grad je zbog svog položaja u ravnici tako izgrađen da ima potrebnih prostora za dostizanje opštih ciljeva predložene politike urbanog biodiverziteta. Ulice imaju zavidnu širinu koja omogućuje i postojanje zelenila i ugrađivanje neophodnih elementa infrastrukture. U individualnom stanovanju i komercijalnom i javnom prostoru postoje prostori koji se mogu adekvatno ozeleniti.

Predložena politika urbanog biodiverziteta ima za svrhu da obezbedi potrebno zelenilo u budućem srednjoročnom periodu.

- Javni sektor ima relativno dobro razrađene planove za ovu namenu.
 - Redovno prate i analiziraju postojeće stanje
 - Planiraju i realizuju aktivnosti na uređivanju, održavanju i zaštiti zelenih površina
 - Imaju relativno dobro razrađene dinamike i rokove za pojedine aktivnosti sa predračunom potrebnih sredstava
 - Započeli su poslove oko izrade katastra javnih zelenih površina i evidenciju stanja biljnog materijala, objekata, uređaja, instalacija i inventara na zelenim površinama.
- Privatni sektor, a naročito vlasnici porodičnih kuća, nema nikakvih planova za ozelenjavanje pa prilikom radova na zelenim površinama u okviru svog vlasništva sami ga nasumično ozelenjavaju. Politika urbanog biodiverziteta Grada treba da ohrabri i potpomogne različitim socio-ekonomskim merama da ovaj značajan deo urbanog prostora (procena je oko 50% gradske površine) bude punopravni sastavni deo ukupnog zelenila Grada.
- Slična konstatacija može se primeniti i za proizvodno-komercijalne vlasnike prostora. Međutim, ovde se moraju i mogu primeniti kroz Politiku niz regulativnih mera za obezbeđenje boljeg ozelenjavanja i adekvatnog upravljanja tim zelenilom.

U Srbiji je zastupljeno oko 150 autohtonih vrsta drveća i grmlja. Oko 1/3 ovih vrsta su ugrožene u nekom stepenu. Korišćenjem autohtonih vrsta za ozelenjavanje Grada

može se smanjiti broj ugroženih vrsta ili poboljšati njihov status ugroženosti. Većina ovih vrsta ima potrebne karakteristike kako estetske tako i tehničke za sadnju u urbanim sredinama pa se preporučuje da se broj stabala i grmlja ovih vrsta poveća na 60-70%.

Što se tiče povećanog obima posla oko povećanja zelenih površina i sadnje novih stabala i grmlja potrebno je Politikom obezbediti potrebne resurse (ljudske, finansijske i tehničke) kako bi se na racionalan, efikasan i efektivan način ovaj ekološki napor učinio stabilno održivim.

Specifični aspekti Politike:

Kakva treba da bude gradska flora

Gradska flora treba da bude takva da na najbolji mogući način zadovolji potrebe stanovnika Grada za kvalitetnim životnim okruženjem. To znači da:

- Je ima dovoljno da neutrališe uticaj povećanog rizika od industrijskog i agrozagagađenja jer Grad ima najrazvijeniju industriju (posebno hemijsku) i intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju. Politika treba da bude tako koncipirana da podržava korišćenje biljnih vrsta najbolje prilagođenih za takav prostorni ambijent. Broj jedinki, veličina i raspored flore takođe treba da budu u skladu sa načelima neutralizacije negativnih uticaja koji potencijalno intenzivna industrijska i poljoprivredna proizvodnja nameću. To podrazumeva povećan obim flornih elemenata u Gradu. Ovakav povećani broj jedinki i zelenih površina imaće i vrlo povoljan drugi efekat a to je ublažavanje negativnog dejstva klimatskih promena što će dodatno povišiti stepen kvaliteta životnog okruženja.
- Pored ove osnovne uloge flore izbor biljnih vrsta može znatno da tiče na popravljjanje stanja održivosti biodiverziteta u široj zajednici, regionu i Srbiji. Naime, od oko 150 autohtonih vrsta drveća i grmlja oko 1/3 je pod nekim stepenom zaštite zbog ugroženosti. Sadnjom ovih ugroženih vrsta, nekoliko hiljada jedinki samo na javnim površinama, smanjio bi se stepen njihove ugroženosti i potencijalna opasnost od smanjenja biodiverziteta. Politika treba da

podržava ovakav stav da minimalno 60% posađenih jedinki flore bude iz kategorije autohtonih vrsta a 70-80% iz kategorije ugroženih.

- Na ovaj način Politika će dati svoj doprinos održanju biodiverziteta a i pružiti priliku za edukaciju zainteresovanih (učenici, studenti, građani) o ulozi urbane flore na poboljšanje kvaliteta životne sredine, ublažavanja klimatskih promena i zaštiti biodiverziteta.
- Na zelenim površinama pored drveća i grmlja Politika treba da podržava setvu u sadnju autohtonih vrsta slično kao kod drveća i grmlja.
- Politika treba da predvidi i podršku rasadničkoj i semenarskoj proizvodnji autohtonih vrsta na teritoriji Grada kako bi se obezbedio neophodan broj jedinki za potrebe primene ovakvog pristupa korišćenju flore u urbanim sredinama.

Odnos prema invazivnim vrstama

Pojedine vrste flore su se pokazale vrlo uspešne u svom opstanku i širenju ikao takve brzo zauzimaju prostor na račun ostalih, manje uspešnih vrsta. Neke od takvih vrsta stručna javnost naziva invazivnima. Politika ima jasan stav prema takvim vrstama i pošto se odvija u gusto naseljenim urbanim područjima moguće je, zbog dovoljnih resursa (humanih, materijalnih i finansijskih) invazivne vrste držati pod kontrolom. Nešto je teže držati invazivne vrste domaćih i odomaćenih invazivnih vrsta nego uvoznih mada neke veće razlike ne postoje. Razlog je stepen uspešnosti. Uspešna vrsta bilo domaća, odomaćena ili uvezena brzo se širi i zauzima prostor jer to brže i bolje rade od ostalih. I u ranijim segmentima politike koji su primenjivani u Gradu, problematika i izazovi vezani za širenje invazivnih vrsta su pominjani, bili dobro i razložno objašnjeni ali je stepen realizacije politike u ovom segmentu uvek ostao samo tekst bez primene u praksi.

Politika treba da jasno zauzme stav o odnosu prema invazivnim vrstama, načinima i putevima za njihovo držanje pod kontrolom jer je potpuno uklanjanje nemoguća misija. U ovom slučaju mnogo manje napora i sredstava će trebati za držanje pod kontrolom javnih površina a mnogo je teže to učiniti na površinama pod kontrolom građana i privrede. Zato Politika treba da predvidi puteve i načine kako dopreti do građana i poslovnog sveta koji drže znatan deo zelenih površina pod svojom kontrolom u smislu kontrole invazivnih vrsta.

Politika treba da predvidi i načine kako postupiti i sa nekim novopridošlim vrstama jer je Grad okružen sa tri reke (Dunav, Tamiš, Nadela) i vrlo dobrom putnom i železničkom infrastrukturuom pa je stalno izložen pritisku novih vrsta.

S obzirom na znatnu površinu koju urbani i priurbani prostori zauzimaju kao i važnost ove Politike za kvalitet života građana potrebno je da Gradska uprava ima kvalifikovan kadar da aspektima, opštim i posebnim, ove Politike uspešno upravlja. To podrazumeva da i ostali resursi a naročito materijalni i finansijski budu adekvatni za uspešno funkcioniranje ovakve službe.

Kultivisane vrste viših biljaka na javnim površinama

Na javnim površinama Grada postoji potreba da se upotrebljavaju posebno kultivisane ukrasne vrste biljaka zbog njihove estetske vrednosti i tehničkih svojstava.

Estetika javnih prostora je važan faktor za unapređenje životnog okruženja urbanih stanovnika naselja. Politika treba da uzme u obzir da urbani stanovnici žele da u određenom odnosu budu okruženi biljkama posebnih estetskih svojstava. I ovde se računa da će biti podržani odnosi autohtonih prema introdukovanim vrstama koji su predloženi u "Kakva treba da bude urbana flora". Ovaj izazov koji se postavlja pred Politiku neće biti teško ostvariti jer bogatstvo oblika autohtone flore pruža dovoljan broj primeraka za zadovoljenje većine iskazanih potreba. Pored toga u rasadničkoj proizvodnji u Srbiji raste trend da se autohtone vrste kultivšu u estetskom pogledu jer imaju jedno svojstvo koje ih favorizuje. Naime, one su odlično prilagođene okruženju u pogledu otpornosti na uticaje spoljne sredine i napade bolesti i štetočina.

Pored estetskih osobina potrebno je u pojedinim slučajevim koristiti i kultivare posebnih oblika i svojstva (prostratum sorte, sorte sa određenim oblikom habitusa nadzemnih i podzemnih delova, i sl.). Rasadnička proizvodnja već sada ima ponudu većeg broja ovakvih kultivara a trendovi ukazuju da će u skorijoj budućnosti ponuda biti znatno bogatija.

U ranijim periodima razvoja Grada pojedine vrste i kultivari voćaka su bili prisutni na javnim površinama. To je bilo povezano sa razvojem pojedinih privrednih grana za koje su ovi kultivari bili potrebni. Najrečitiji primer je sadnja kultivara belog duda sa velikim lišćem jer se list koristio za ishranu svilenih buba a u Gradu je svilarstvo bilo dobro razvijeno.

U sadašnjoj politici socio-ekonomskog razvoja Grada neka veća intervencija u ovom pogledu se u bliskoj budućnosti ne predviđa. Ako postoje planovi za obnovu svilarstva,

zasadi belog duda se uglavnom predviđaju kao plantaže u okolini grada ali ne i na urbanim javnim površinama.

U pojedinim periodima, a naročito posle turbulentnih događaja izazvanih ratovima u Gradu su se na javnim površinama sadile voćke. Tragovi ovakvih intervencija vide se u pojedimi stablima oraha i liske na javnim površinama. Zbog specifičnog i zahtevnog održavanja voćnih kultivara preporučuje se da Politika uzme u obzir u narednom period samo kultivare koji se mogu održavati jednostavnijim metodama nege.

Moderni trendovi u svetu ukazuju da se sve više razvija urbano pčelarstvo. I grad Pančevo je ovom pitanju redovno posvećivao dužnu pažnju jer je u skoro svim njegovim odlukama o držanju domaćih životinja pčelarstvo imalo svoje mesto.

Urbana sredina zbog povećanog biodiverziteta je dobro mesto za razvoj pčelarstva. Tako i Politika treba da uzme u obzir i ovu okolnost pa da kultivarima pogodnim za pčelinju pašu da odgovarajuće mesto na javnim površinama.

Urbani biodiverzitet na privatnim posedima

Primeniti određene aspekte Politike na javnim površinama je jednostavniji poduhvat od primene na individualnum posedima i posedima u vlasništvu poslovnog sveta. Ovi posedi su manje dostupni zbog samog tipa naselje gde je većina objekata na frontu ulice a iza objekata za poslovanje i stanovanje se nalaze dvorišta sa zelenim površinama i zasadima. Procena je a se oko 50% zelenih površina Grada nalazi u ovakvom vlasništvu.

Ranije je bilo teže ustanoviti stanje ovih površina ali je sada sa širokom dostupnošću satelitskih snimaka i njihovom boljom rezolucijom moguće napraviti detaljnije analize. Budućim planerima Politike koja se bude primenjivala na ove posede ovo će umnogome olakšati posao a rezultiraće boljim odlukama i planiranjju.

Mnogo osetljivije pitanje je kako privoleti ili ubediti vlasnike ovih poseda da prihvate i primene pojedine aspekte Politike. I do sada je Grad donosio niz odluka koje su se ticale ovih poseda ali su rezultati bili skromni. Primenom novih tehnika i tehnologija očekuje se da primena donetih odluka bude bolje sprovedena, naročito u oblasti bezbednosti (susedni objekti, instalacije, neširenje otrovnih, alergeni i invazivnih vrsta i sl.).

Politika treba da ima segmente koji bi na adekvatan način pomogli obezbeđivanju resursa za projekte zagovaranja primene Gradskih odluka kako bi se vlasnici

individualnih stambenih i poslovnih objekata uključili u ostvarenja Politike kako u pogledu veličine zelenih površina tako i njihovog kvalitetnog sadržaja.

Odluke Grada koje se tiču individualnih poseda treba da budu strogo ograničene na oblasti koje se tiču odnosa vlasnika prema susedima i zajednici a ostalo prepustiti samim vlasnicima.

Politika Grada može da bude podržana i nizom odluka (lokalne poreske olakšice na primer) čiji bi rezultati bili usmereni na bolju realizaciju gradskih odluka u pogledu bolje primene Politike.

Što se tiče kolektivnog stanovanja i površina u vlasništvu većih poslovnih sistema primena Politike treba da bude vrlo slična kao i na javnim površinama jer su i uslovi za njenu primenu slični a površine dostupnije javnom delovanju i uticaju.

Bezbednost stanovnika u zavisnosti od korišćenih vrsta viših biljaka

U gusto naseljenim urbanim sredinama kvalitet životnog okruženja meri se i pokazateljima kao što su veličina i raspored zelenih površina. Pored ovog pokazatelja postoji i niz pokazatelja koji ukazuju na njihov kvalitet. Važan pokazatelj kvalitet je i bezbednost zelenih površina za boravak na njima ili u njihovoj blizini. Ovaj pokazatelj je važan jer se odnosi na sve stanovnike urbane zajednice. Ovde se posebno naglašava da na zelenim površinama češće borave mladi, starije osobe i osobe sa zdravstvenim problemima pa je uloga bezbednosti još naglašenija za kvalitet zelenih površina.

Ugroženost bezbednosti u pogledu okružujuće flore može da bude direktna (otrovne, neprijatnog mirisa, trnovite, nebezbedne prilikom vremenskih nepogoda, zdravstveno nepogodne (alergije) ili indirektno (biljke koje ugrožavaju objekte i opremu). Neke biljke su direktno i indirektno nebezbedne (drvo krhkih osobina može da ugrozi život stanovnika a može da ošteti i/ili ošteti objekat (kuća) ili opremu (auto).

Izuzetno je važno da Politika ima jasne stavove u odnosu na korišćenje flore koja može biti nebezbedna pa čak i opasna po živote ustanovnika urbane zajednice.

Otrovne biljke. Biljke koje su otrovne a naročito one čiji su nadzemni delovi otrovni ne bi trebalo da budu prisutne na javnim površinama. Posebno ne na onim gde se kreću deca predškolskog uzrasta jer su ona sklona da dodiruju i ustima "istražuju" okolno zelenilo. Ova zabrana trebalo bi da se strogo poštuje i na ivičnim delovima individualnih poseda posebno onima koji se graniče sa javnim površinama. Najeklatantniji je primer žive ograde od šimšira koja se često koristi baš u ovakve svrhe.

Biljke neprijatnog mirisa i one koje svojim delovima (plodovi pre svega) umanjuju estetski doživljaj javnih površina treba ograničiti na deo javnih površina gde se njihov “nebezbedan” aspekt ne uočava (primer ukrasnih dudova, šljiva sa obojenim lišćem, ginko) a estetski je poželjan.

Trnovite biljke a naročito one sa odrvenelim i izuzetno opasnim trnovima treba saditi na mestima gde neće dolaziti u dodir sa ljudima a naročito ne sa vrlo malom decom. Isto važi i za spoljašne delove individualnih poseda koji se graniče sa javnim površinama. Pored odabira pogodnog mesta za ovakve biljke moguće je i prilagoditi način njihovog održavanja kako bi se boravak u njihovoj blizini učinio bezbednim (na primer uklanjanje trnova do visine od 2 metra od podloge).

Sadnja drveća čiji su drvenasti delovi krhki. Drveće sa krhkim drvenastim delovima je vrlo nebezbedno za urbane stanovnike jer delovi ovakvog drveća su opasni po život. Nema većeg mesta u Srbiji gde tokom vremenskih nepogoda nije bilo ozbiljnih povreda i smrtnih slučajeva. Ovo je dovoljan razlog da se takvo drveće ne koristi za ozelenjavanje u centralnim, obično gusto naseljenim delovima naselja. Treba naglasiti da su naročito opasne vrste iz roda *Populus* (topole).

Biljke koje izazivaju zdravstvene probleme. Najpoznatiji zdravstveni problem koji ove biljke izazivaju su alergije. Najčešće su to sezonske alergijske reakcije tokom cvetanja takvih vrsta jer je alergen uglavnom njihov polen. Neke od njih su drvenaste vrste pa je izbegavanje sadnje takvih vrsta i njihovih kultivara na javnim površinama jednostavna metoda da se izbegnu zdravstvene tegobe kod urbanih stanovnika. I samoniklo drveće ovih vrsta se relativno lako uklanja. Međutim, zeljaste biljke, a najpoznatija je ambrozija, anemofilno (vetrom) šire svoj polen, dobro su prilagođene podneblju i teško ih je ukloniti. I grad Pančevo je realizovao nekoliko projekata kako bi ovaj problem stavio pod kontrolu (na primer nabavljena je laboratorija za praćenje koncentracije polena ambrozije kao i sredstva za njeno fizičko i hemijsko uklanjanje). Problem je što se mere kontrole ambrozije uglavnom sprovode na javnim površinama a skoro da se ne primenjuju na individualnim posedima.

Biljke koje ugrožavaju objekte i opremu. Ove biljke su većim delom drveće koje ugrožava stambene objekte, javne zgrade, putnu infrastrukturu, instalacije (posebno one manje vidljive – podzemne). Zeljaste biljke u manjoj meri su nebezbedne i uglavnom ugrožavaju trotoare i slične strukture.

Biljke koje imaju potencijal da uzrokuju probleme i ugrožavaju objekte i opremu treba saditi na pažljivo odabranim lokacijama kako ne bi ugrozili objekte u čij se blizini sade. Grad Pančevo je ranije propisivao tehničke uslove koje takve biljke treba da ispune prilikom građevinskih radova i ostvarenja prostornih planova. Ova iskustva treba proučiti

i koristiti kao primere dobre prakse u narednom periodu. Ovu dobru praksu treba proširiti i na individualne posede jer sadnja takvog bilja može ugroziti susedne objekte kao i infrastrukturu samih poseda (na primer koren drveća može poremetiti ili uništiti vodovodne i kanalizacione cev).

Zbog ozbiljnosti, složenosti i značaja ovog izazova Politika treba da ima posebno definisane bezbedonosne kriterijume za urbani biodiverzitet, njegovu kontrolu i obnovu.

Održavanje povećanog broja vrsta i površina

Grad Pančevo je imao definisanu Politiku uređivanja, održavanja i zaštite zelenih površina. Elementi koje je ova gradska odluka sadržavala mogu se iskoristiti u novoj politici biljnog biodiverziteta grada Pančeva.

Prvi element koji je koristan je planiranje. U odluci je definisano da organizacija kojoj je povereno održavanja i zaštite zelenih površina mora da pravi srednjoročne i godišnje programe koji obavezno sadrže:

- Prikaz i analizu postojećeg stanja,
- Aktivnosti na uređivanju, održavanju i zaštiti javnih zelenih površina na javnim površinama i
- Dinamiku i rokove pojedinih aktivnosti iz Programa sa predračunom potrebnih sredstava

Ovi elementi su se na neki način i sprovodili u toku nekoliko decenija. Međutim, nova Politika, koja se zagovara, zahteva znatno uvećan broj i obim poslova koje treba uraditi pa se pred organizaciju kojoj su ti poslovi povereni – KP "Zelenilo" postavljaju novi organizacioni, tehnički i menadžerski izazovi.

Pre svega samo KP "Zelenilo" je predvidelo nekoliko poboljšanja svojih kapaciteta koji kada se ostvare mogu u znatnoj meri da odgovore budućim izazovima.

- KP je dužno da vodi evidenciju (katastar) javnih zelenih površina i evidenciju o stanju biljnog materijala, objekata, uređaja, instalacija, inventara na tim površinama. Nabavkom i stavljanjem u funkciju modernih tehnoloških rešenja ova obaveza se može efikasno i racionalno ostvariti. Funkcionalan katastar zelenih površina efektno poboljšava upravljačke poluge za povećan obim poslova i pruža širok spektar mogućnosti da se u aktivnosti uključe i druge organizacije a pre svega civilne (Pokret gorana na primer). Ove organizacije

raspolažu velikum kapacitetom volontera koji uz odgovarajuću obuku i opremanje mogu znatno da pomognu kod uređivanja, održavanja i zaštite zelenih površina.

- Opremanje odgovarajućom opremom kao i zapošljavanjem stručnog kadra pitanje izazova sa povećanim obimom aktivnosti bi se uspešno savladalo.
- Posebna pažnja u Politici treba sa bude obezbeđenje potrebnih javnih površina za sadnju i setvu. Ovo je i jedan od većih izazova jer se sadašnji trendovi u uređnju Grada uglavnom svode na betoniranje a mnogo manje na povećanje zelenih površina.
- Politikom treba predvideti da se za podizanje novih zelenih površina florin elementi mogu koristiti po izvođačkom projektu pejzažne arhitekture a prema overenoj projektно-tehničkoj dokumentaciji.

Za potrebe individualnih poseda za stanovanje i obavljanje poslova potrebno je da se omogući da poslovni sektor koji obezbeđuje sadni material i usluge pejzažnog arhitekta bude lakše i jeftinije dostupan zainteresovanima.

Urbana poljoprivredna proizvodnja

Gajenje poljoprivrednih biljaka u urbanim naseljima Grada povezano je uglavnom sa gajenjem povrća i voća. Gro ove proizvodnje se odvija na individualnim posedima a samo sporadično na javnim površinama. "Poljoprivredna proizvodnja" na javnim površinama se s vremena na vreme odvija na zemljištu koje je privremeno slobodno pa ga gradske vlasti iznajmljuju građanima da na njemu proizvode povrće.

Gajenje povrća na ovakvim površinama osim koristi za građane koji to rade nema izražen uticaj na biodiverzitet.

Slična je situacija sa gajenjem povrća na individualnim posedima.

Gajenje voća na javnim površinama koje je nekada imalo jasnu socio-ekonomsku svrhu sada je tu ulogu izgubilo.

U nekim mediteranskim zemljama gajenje voća na javnim površinama (naročito agrumi) je uobičajena praksa. Za Grad Pančevo kroz Politiku za sada se preporučuje sadnja samo nekoliko vrsta koje nije potrebno naročito štiti (mogu se uspešno gajiti-plodonositi bez upotrebe pesticide (naprimer orah).

Na individualnim posedima gajenje voća je tradicionalna praksa i treba je podržati jer je socio-ekonomski korisna.

Gajenje ostalih poljoprivrednih kultura a naročito ratarskih nije preporučljivo za urbano gajenje.

Sadnja drveća, grmlja i zeljastih biljaka koje pored estetskih i drugih korisnih osobina su i medonosne je preporučljiva. Ovim se biološka podloga za pčelinju pašu povećava a urbano pčelarstvo dobija izvor za pašu pčela.

Plantaže na građevinskom i urbanizovanom području

Šumske plantaže – zasade jedne vrste, često jednog kultivara, Politika ne podržava. Sa aspekta biodiverziteta ovakva praksa ima nekoliko negativnih posledica:

- Plantaže su zasadi isključivo sastavljeni od jedne vrste biljaka a u 40-50% slučajeva i od jedne sorte (kultivara). Ovakav zasad očigledno negativno utiče na biodiverzitet. U ovakvim slučajevima preporučuje se gajenje van urbanizovanog i/ili susedskog područja na poljoprivrednom zemljištu ili zemljištima (goletima) koja nisu pogodna ni za kakvu drugu proizvodnju.
- Pored umanjenja biodiverziteta plantaže se iskrčuju tako što se istovremeno poseku sve jedinke iz plantaže. Ovo je krajnje negativna praksa jer se tokom odrastanja plantaže za 10-20 godina u njoj stvora posebna biocenoza koja se činom totalne seče potpuno uništava. Ovakvu praksu mogu da prežive samo najuspešnije i najotpornije vrste.

Usvajanjem Politike od strane lokalne samouprave, građana i njihovih udruženja kao i privrednog sektora ostvariće se ključna uloga gradskog i zaštitnog zelenila koja se ispoljava u stvaranju povoljnih higijensko-zdravstvenih uslova, poboljšava se toplotni režim, prečišćava vazduh, povećava relativna vlažnosti, kao i ukupno poboljšavaju mikroklimatski uslovi. Ako se ovome dodaju estetska vrednost korišćenog sadnog materijala kao i pozitivan efekat na ljudsku psihu kvalitet Politike koja se zagovara imaće snažanu podršku svih zainteresovanih snaga Grada.