

Projekt uređenja edukativnog zoološkog vrta – centar s tradicijskim pasminama domaćih životinja

(prijedlog)

Autori:

Dr.sc. Frane Striki , znanstveni savjetnik
Institut za jadranske kulture i melioraciju krša

Prof.dr.sc. Mate Šanti ,
redoviti profesor PMF St

Doc.dr.sc. Mirko Rušić ,
voditelj Botaničkog vrta PMF St

Sadržaj

1. Sažetak	2
2. Uvod	5
3. Vizija edukativnog zoološkog vrta	5
4. Misija edukativnog zoološkog vrta	5
5. SWOT analiza stanja/okruženja	6
5.1. Snage	6
5.2. Slabosti	6
5.3. Mogu nosti	6
5.4. Prijetnja	8
6. Ciljevi Zoološkog vrta	8
7. Osnovni zadatci edukativnog zoološkog vrta	12
7.1. Edukacija posjetitelja	12
7.2. Turisti ki i zabavno-rekreativni zadatci	13
7.3. Znanstveno – istraživa ki rad	14
7.4. Zaštita prirode	15
Na ini ostvarenja planiranih zadataka	15
8. Smjernice	28
8.1. Investitor.....	29
8.2. Profitna aktivnost	29
8.3. Društvena korist	30
8.4. Obilježja prostora	31
8.5. Gradnja objekata i opremanje prostora	31
8.6. Površina prostora	32
8.7. Dostupnost park šume Marjan i zoološkog vrta posjetiteljima	33
8.8. Veterinarska skrb o životinjama	33
8.9. Pravna regulativa.....	33
9. Sastav životinjskog fonda	34
9.1. Gospodarsko zna enje doma ih životinja za Dalmaciju	34
9.2. Povijest uzgoja doma ih životinja u Dalmaciji	36
9.3. Okolišni uvjeti i regionalizacija Dalmacije	41
9.4. Popis tradicijskih pasmina Dalmacije	42
9.5. Popis vrsta i pasmina	43
9.6. Kratki opis pojedine pasmine	44
9.7. Raspored po nastmbama	58
10. Promocija (promidžba) edukativnog zoološkog vrta	60
11. Procjena troškova kupovine životinja	62
12. Procjena troškova ure enja zoološkog vrta	63
13. Zaključak	64
14. Literatura	65

1. SAŽETAK

Park-šuma Marjan predstavlja jedinstvenu zelenu površinu nadomak centru grada Splita izuzetne prirodne i kulturne vrijednosti. Marjan je 16.12.1964. godine zaštićen u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode u kategoriji park-šume. Marjan je zbog svojih vrijednosti, kulturološkog značaja i značajnih povijesnih građevina trajno zaštićen i kao kulturno dobro 2014.

Cilj projekta je revitalizacija prostora Zoološkog vrta i zgrada Prirodoslovnog muzeja na prvom vrhu Marjana koji su trenutno zatvoreni za posjetitelje. Planira se prenamjena tog sklopa u „**Zoološki vrt – edukativni centar s tradicijskim pasminama doma ih životinja**“. Radi se o posebnoj vrsti zoološkog vrta s pripitomljenim vrstama životinja, koje se mogu hraniti rukom ("petting zoo", "children's zoo", "petting farms") koji su rašireni po cijelom svijetu (Zagreb, Amsterdam, Berlin, New York itd). Cilj takvih zooloških vrtova je da se gradsko stanovništvo, naročito djeca, zbliže s domaćim životinjama koje ne mogu sresti u okruženju u kojem žive. Životinje koje se planiraju smjestiti u novi Zoo vrt na Marjanu odgovaraju klimatsko-geološkim obilježjima prostora. Radi se isključivo o pitomim životinjama karakterističnim za primorsko područje (te onima kojima to podneblje odgovara), mirne naravi i prihvatljive za druženje s djecom svih uzrasta: ovce, koze, kokoši, purani goveda, magarci, konji itd. Poželjno bi bilo u jednom dijelu osigurati prostor za nekoliko košnica mediteranske sive pčele.

Uređenje prostora obuhvaća četiri cjeline:

1. **Prostor ex Zoološkog vrta** (otvoreni prostor za izlaganje živih životinja, uređenje radnih i spremišnih prostora, te park s malim amfiteatrom za edukaciju i razonodu posjetitelja)
2. **Građevine ex Prirodoslovnog muzeja**: zgrada ex Prirodoslovnog muzeja i zgrada ex morskog akvarija (edukacija s interaktivnim sadržajima, radionice, biblioteka, suvenirnica, biljetarnica i dr. potrebni sadržaji u funkciji posjetitelja)
3. **Secesijski paviljon – zgrada malog restorana iz 1909.** (uređenje zgrade u izvornoj funkciji – ugostiteljski objekt u vidu mlije nog restorana u čiju ponudu treba uvrstiti autohtone proizvode koji su uvršteni u nematerijalnu kulturnu baštinu)
4. **Prostor ispred zoološkog vrta – ex dječji grad** (urediti prostor za zabavu i razonodu najmlađih, a veliki amfiteatar iskoristiti za dnevne i noćne projekcije).

Novi zoološki vrt –edukativni centar bi bio pod upravom Javne ustanove za upravljanje park šumom Marjan, čija djelatnost obuhvaća zaštitu, održavanje, opremanje i promicanje vrijednosti park šume, edukativnu djelatnost, poticanje i organiziranje znanstveno-istraživačkog rada te turističku djelatnost.

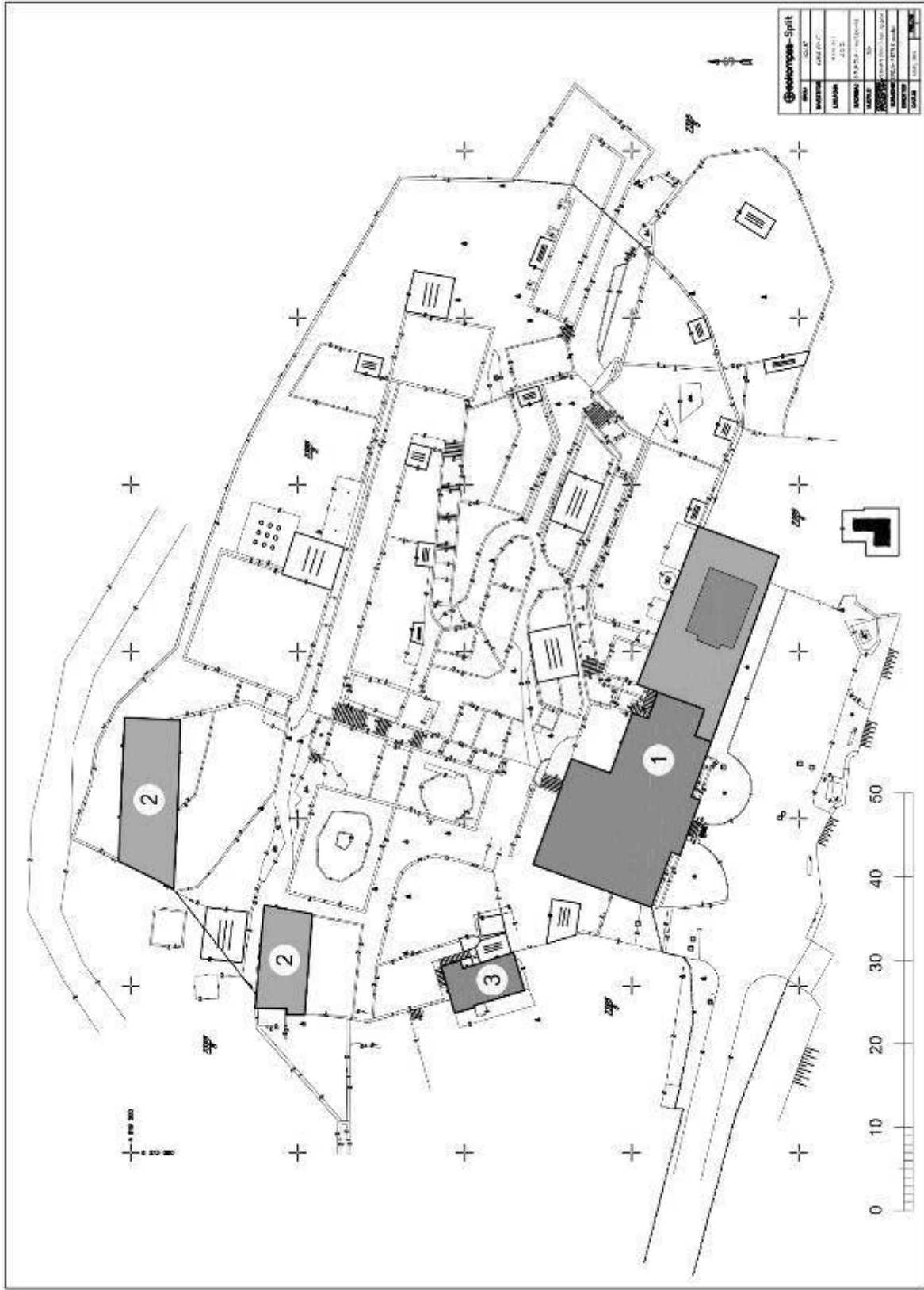
Osnovni zadatci edukativnog zoološkog vrta su.

- Edukacija posjetitelja (sezonski programi planirani za školske praznike, pogotovo ljetne; školski programi za sve uzraste: predškolska djeca, u enici osnovnih i srednjih škola, studenti; programi za odrasle. Realizacija korištenjem interaktivnih sadržaja, realizacijom radionica prilagođenih uzrastu pojedine skupine, predavanjima, volontiranjem, upotrebom laserkih hologramskih 3D projekcija)
- Turistička i zabavno-rekreativna zadaća (prezentacija tradicijskih pasmina Dalmacije, izravnim kontaktom sa životinjama, terapijsko jahanje, škola jahanja, aktivnostima nazvanim „Team building“)
- Znanstveno-istraživački rad (znanstveno-istraživački radovi u suradnji s visokim obrazovnim i znanstvenim institucijama: PMF Split, Institut za oceanografiju i ribarstvo Split, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, te Veterinarski fakultet Zagreb pridonosi o uvanju i zaštiti izvornih pasmina)
- Zaštita prirode (razmnožavanjem ugroženih izvornih pasmina u zoološkom vrtu i suradnjom s bankom gena doma ih životinja RH radi pohrane genetskog materijala izvornih pasmina (znanstvena uloga), te poticanjem uspostave istraživačkih jedinica/centara doprinos je zaštiti prirodne, kulturne i povijesne baštine te doprinos njihovom o uvanju od izumiranja i na taj način povećavaju populaciju).

Društvena korist zoološkog vrta ogleda se uz prethodno spomenutu zaštitu i o uvanje genetskog materijala tradicijskih pasmina, i kroz suradnju s lokalnim udrugama i društvima: braniteljske udruge, udruge mladih, udruge za pomoć osobama s poteškoćama u razvoju, udruge stočara i poljoprivrednika, sportskim klubovima,...

Zbog loše prometne povezanosti park šume Marjan i samog zoološkog s prometnicama i linijama gradskog prijevoza, potrebno je omogućiti prijevoz posjetitelja u skladu sa zaštitom park šume: električni ili hibridni autobus, ekološki prihvatljiv vlak, te odavno spominjana, a danas ponovno aktualizirana ideja izgradnje žičare s južne strane Majana.

Grad Split isključivo je vlasnik Vrta, infrastrukture, živog svijeta, te nositelj troškova zaposlenika, komunalnih troškova, materijala, hrane i zdravstvene zaštite životinja. Projekt, zbog svoje namjene, moguće je prijaviti na EU fondove („Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.“, Prioritetne osi 6. „Zaštita okoliša i održivost resursa“, Investicijskog prioriteta 6c „O uvanje, zaštita, promicanje i razvoj prirodne i kulturne baštine“, Specifičnih cilja 6c1 „Povećanje zapošljavanja i turističkih izdataka kroz unaprjeđenje kulturne baštine“).



- 1** Prirodoslovni muzej
- 2** Radni prostori i spremišta
- 3** Mali secesijski restoran

2. Uvod

Tendencija ovog projekta je da se unutar park-šume Marjan kao jedinstvene zelene površine nadomak centru grada Splita izuzetne prirodne i kulturološke vrijednosti, uredi zoološki vrt kao edukativni centar s tradicijskim pasminama doma ih životinja. Takav zoološki vrt bi imao terapeutsku, turisti ku, edukativno-ekološku, znanstvenu, stru nu i zabavnu ulogu..

Marjan je potrebno promatrati kroz njegov razvoj u povijesti, njegove osnovne vrijednosti i funkcije, biološku raznolikost i kulturno-povijesne zna ajke, po etke zaštite prirode na njegovom tlu do današnjih dana, te na kraju uvjete i mogu nosti revalorizacije zna ajki ovog zašti enog podru ja kroz o uvanje, zaštitu i promociju.

Prijedlozi u okviru ovog teksta obuhvatit e ure enje prostora na platou Prvog vrha na Marjanu te nekada vrlo važne institucije koja se tu nalazi, Zoološki vrt zajedno s pripadaju im secesijskim zgradama te Dje ji grad s Amfiteatom.

Po etkom prošlog stolje a ovo je bila jedna od važnijih to aka u kulturno-zabavnom životu grada, te omiljeno sastajalište Spli ana sve do 80-ih. Postupna degradacija ovog podru ja dovodi do toga da je ono sve rje e u upotrebi stanovnika grada, iako interes uvijek postoji barem kroz sje anja i upomene starijih generacija.

3. Vizija edukativnog zoološkog vrta

Vizija edukativnog zoološkog vrta jest obnova secesijskih zgrada u sklopu zoološkog vrta sukladno prihva enom konzervatorskom elaboratu, te prikazivanje izvornih pasmina doma ih životinja posjetiteljima u edukativne, turisti ke, kulturne i zabavno-rekreativne svrhe, njihova zaštita s užom posebnoš u na uzgoju i daljnjoj reprodukciji, suradnja sa stru nim i znanstvenim institucijama na daljnjem održavanju izvornih pasmina, te suradnja s obrazovnim ustanovama u pogledu pružanja stru ne pomo i u nastavi prirodnih znanosti.

4. Misija edukativnog zoološkog vrta

Misija edukativnog zoološkog vrta je da stru nim i znanstvenim pristupom u uzgoju i održavanju izvornih pasmina doma ih životinja omogu i posjetiteljima bolje upoznavanje i shva anje njiohve uloge u prirodi, posebno zna aj za stanovnike Dalmacije, te im probudi svijest i potakne na njihovu zaštitu i o uvanje prirode.

Djelovanje edukativnog zoološkog vrta okrenuto je lokalnom stanovništvu, te gostima grada Splita i Splitsko-dalmatinske županije.

5. SWOT analiza stanja/okruženja

Prikladna SWOT analiza u nastavku pojašnjava bitne snage, slabosti, mogu nosti i prijetnje projektu:

5.1. Snage

Idealno podneblje i klimatizacijska obilježja

Relativno dobar odnos dosadašnjeg sadržaja (zoološkog vrta) i korisnika

Spremnost prihva nja inovativnih zamisli i tehnologija

Dinami ne aktivnosti

Suradnja s dionicima kulturnog života (ustanove, udruge, pojedinci)

Turisti ka snaga Splita i SD Županije

Tradicija uzgoja doma ih životinja na podru ju Dalmacije

Sto arski i poljoprivredni resursi Dalmacije

Udruge gra ana, zdravstvene institucije

5.2. Slabosti

Loša prometna povezanost i udaljenost lokacije od prometnica i linija gradskog prijevoza, tj. smještaj je u zoni zabrane kretanja vozila

Nepostojanje popratne zabavne i ugostiteljske infrastrukture te drugih sadržaja na ovom prostoru

5.3. Mogu nosti

Podi i postignuti stupanja edukacije s novim programima, te ure enjem prostorije za njihovo održavanje

Uvo enje novih programa i usluga, npr. izvo enje znanstveno-istraživa kih radova (provode se unutar životinjskog fonda, a zahtjeva samo Prikupljanje i sre ivanje podataka u statisti ke svrhe), zaštita prirode kroz uzgoj izvornih

pasmina životinja, organiziranje proslava dje njih rođendana, osiguranje prostora za zabavu i razonodu djece, itd.

Ponuditi više obrazovnih programa kao nadopunu redovnih školskih programa, te za potrebe različitih ekoloških i dr. takmičenja koja se provode kroz programe osnovnih i srednjih škola (potrebno je osigurati zatvoreni prostor za realizaciju)

Prikladan ambijent održavanja sajмова autohtonih proizvoda, natjecanja i druženja poljoprivrednika, obrtnika, stočara i dr.

Ponuditi održavanje edukativnih programa za osobe s posebnim potrebama, dječje vrtiće, te obiteljske programe

Ponuditi mogućnost pokroviteljstva nad životinjama kroz sponzorstva, donacije, posvajanje životinja

Novi turistički sadržaj Grada Splita

Ugostiteljski sadržaj uz zoološki vrt

Uspostaviti blisku suradnju stočara i poljoprivrednika s područja Dalmacije sa zoološkim vrtom

Suradnja sa suvenirnicama, proizvođačima eko i autohtonih proizvoda

Suradnja s ustanovama koje vode brigu o određenim skupinama u društvu (beskućnici, domovi za nezbrinutu djecu i dr.) kroz programe radnih terapija, brige o životinjama, uključivanjem korisnika u rad zoološkog vrta, udruženi projekti s takvim ustanovama...

Uključivanje udruga u rad zoološkog vrta (udruge mladih, lovaca, braniteljskih udruga i sl.)

Tzv. „teambuilding“ programi odnosno kombinacija programa kojima se želi postići i povećanje produktivnosti, uinkovitosti i uspješnosti tvrtke uz pomoć njezinih zaposlenika koji će se pritom osjećati zadovoljnije, opuštenije i obudnije. Team building su razne korisne igre i druženja odraslih gdje je glavna tema timski rad, na in razmišljanja, motivacija te kreativno rješavanje problema u nepoznatoj situaciji. Primjeri:

- Timsko slikanje
- Kreativne radionice
- Timska olimpijada
- Timski zadatci
- Timsko kuhanje

Igrališta za djecu i kućne ljubimce, prostori za druženja i okupljanja građana

Njegovati i širiti suradnju sa srodnim stručnim i znanstvenim ustanovama, udrugama i pojedincima vezano uz popularizaciju djelatnosti

Stalna edukacija djelatnika i korisnika

5.4. Prijetnja

Neprihvatanje modela edukativnog zoološkog vrta kao spoja stvarnog (žive životinje) i virtualnog (interaktivni i 3D hologramski prikazi), u kojem se posjetitelji vidjeti i osjetiti žive životinje, a kroz virtualne sadržaje dobiti šira saznanja o prirodno-kulturnoj povijesti i sadašnjosti ovog kraja, u konačnici se dovesti do gubitka jednog vrlo vrijednog sadržaja i trajnog zatvaranja zoološkog vrta.

6. Ciljevi Zoološkog vrta

Projekt izgradnje edukativnog zoološkog vrta (park/centar/vrt) s tradicijskim (izvornim) pasminama domaćih životinja ima sljedeće ciljeve:

držanje matinih stada pasmina za daljnju selekciju i reprodukciju radi očuvanja genetskog fonda ovih vrsta,

suradnja s bankom gena domaćih životinja RH radi pohrane genetskog materijala izvornih pasmina,

poticanje uspostave istraživačkih jedinica/centara koje će pridonijeti očuvanju neprocjenjivog genetskog bogatstva izvornih pasmina,

kroz obrazovne aktivnosti podizanje svijesti javnosti o očuvanju izvornih pasmina i njihovom značaju za opstanak i život ljudi na području Dalmacije, zaštitu i promociju izvornih pasmina,

održavanje pasmina u njihovom prirodnom okruženju,

obogaćivanje turističke ponude Grada Splita i Splitsko-dalmatinske županije, npr. organiziranjem sajma na kojem bi posjetitelji, pogotovo turisti mogli konzumirati i/ili kupiti izvorne proizvode. Ideja predstavlja simbiozu turističke djelatnosti modernog doba i tradicije seoskog života u obliku uzgoja i očuvanja životinja (uz popratne aktivnosti), a sve popraćeno različitim video projekcijama.

Uloga banke gena u očuvanju izvornih pasmina domaćih životinja

(Matošević i sur., 2015.)

Tijekom proteklih stoljeća razvijene su brojne lokalne, nacionalne i međunarodne pasmine domaćih životinja, od kojih su mnoge zauzele snažnu poziciju zbog posebnosti pasminskih obilježja, proizvodnih sposobnosti ili adaptivnosti na okolišne uvjete (ERFP, 2003). Kontinuirano povećanje proizvodnje hrane na svjetskoj razini dovelo je na globalnoj razini do genetske erozije, te je veliki broj pasmina izgubljen ili je doveden u opasnost od izumiranja. Iz tog razloga potrebno je uložiti značajan konzervatorski napor u očuvanje ugroženih pasmina, koji treba pokriti kako očuvanje varijacija između pasmina, tako i varijabilnost unutar samih pasmina. Razlikujemo *in situ* i *ex situ* programe očuvanja. *In situ* očuvanje je poželjan mehanizam očuvanja genetskih resursa koji se mora razvijati i adaptirati u okviru promjenjivog okruženja u kojem se pasmina (populacija) uzgaja. Najbolji način i sigurnost da se populacija u takvim uvjetima opstati je stvaranje programa gospodarske koristi (tradicijskog prehrambenog proizvoda ili uloga u načinu i kulturi življenja žitelja nekog kraja). S druge strane *ex situ* očuvanje smatra se važnim alatom kako bi se izbjegao nepopravljiv gubitak pasmina ili gena.

Programi *in situ* očuvanja koji se provode u populacijama domaćih životinja, te u populacijama divljači u svojim staništima, pokazuje se da su u određenoj mjeri manje ili više uspješni, ali da ih treba nadograditi kako bi se izbjeglo gubljenje genetske varijabilnosti (Matković i sur., 2008). Za spomenuti je i činjenica da su i nacionalne populacije komercijalnih pasmina domaćih životinja također ugrožene zbog velikog uvoza genetskog materijala visokoproduktivnih jedinki, pri čemu se potiskuju obilježja domaćeg uzgoja. Za sada jedini poznati način za očuvanje genetskog fonda je konzervacija *ex situ in-vitro* ili tzv. „banke gena“, čija je uloga trajno očuvanje genetskog materijala od rijetkih i ugroženih pasmina ili jedinki populacije (domaćih i divljih).

Stvaranje nacionalnih banaka gena na svjetskoj razini, započelo je kao odgovor na brzi gubitak životinjskih genetskih resursa, te je predloženo stvaranje nacionalnih banaka gena na temelju tjelesnih stanica (Groeneveld, 2007).

Nacionalni program očuvanja izvornih i zaštite tih pasmina domaćih životinja RH

Republika Hrvatska duži niz godina ulaže u očuvanje izvornih i zaštite tih pasmina domaćih životinja kroz različite programe i dodjelom novčane potpore (Matošević i sur., 2013). Jedna od tih aktivnosti je i usvajanje Nacionalnog programa očuvanja izvornih i zaštite tih pasmina domaćih životinja Republike Hrvatske (dalje u tekstu i: Nacionalni program) od strane Vlade Republike Hrvatske 2010. godine. Ciljevi Nacionalnog programa su:

podržavanje transparentnosti i definiranje nadležnosti u aktivnostima zaštite izvornih pasmina (državne institucije, nevladine organizacije, ustanove, privatni sektor),
razvoj i nadzor provedbe *in situ* i *ex situ* programa zaštite izvornih pasmina,
razvoj modela o uvanja izvornih pasmina u sustavima održivog korištenja,
razvoj modela zaštite izvornih pasmina u okviru upravljanja/o uvanja prirodnih staništa,
razvijanje suradnje na nacionalnoj, regionalnoj i globalnoj razini.

Do sada je definirano 27 izvornih i zašti enih pasmina doma ih životinja.

Banka gena doma ih životinja Republike Hrvatske

Uspostava Banke gena doma ih životinja Republike Hrvatske (dalje u tekstu i: Banka gena) temelji se na odredbama Nacionalnog programa, a sukladno to ki 6.4.4. izra en je Operativni program uspostave banke gena doma ih životinja u Republici Hrvatskoj (dalje u tekstu i: Operativni program) koji je usvojen 2012. godine od strane Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske (MPRR RH, 2012). Zadatak Operativnog programa je istaknuti i nabrojati glavne akcije (mjere) potrebne za uspostavu Banke gena koje e se provoditi u razdoblju od 2012. do 2016. godine. Hrvatska poljoprivredna agencija (HPA) je sukladno Nacionalnom programu definirana kao Nacionalna kontakt to ka (NKT) i Koordinacijsko-informacijski centar (KIC) zadužena za vo enje Banke gena. Sukladno propisanim zaduženjima u Nacionalnom programu, po etkom 2013. godine u HPA je utemeljen Odjel za Središnju banku animalnih gena (dalje u tekstu: Odjel) koji izravno preuzima poslove definirane u Nacionalnom i Operativnom programu. Lokacija smještaja banke gena i laboratorija Odjela je prostor HPA u Poljani Križeva koj.

Ciljevi rada Banke gena doma ih životinja Republike Hrvatske su:

potpora *in vivo* programima o uvanja izvornih i zašti enih pasmina doma ih životinja kao rezervna kopija zašti ene populacije koja može biti u inkovito iskorištena u slu aju genetskih problema u *in situ* programima, te radi pove anja efektivne veli ine malih populacija i smanjenja genetskog gubitka,
mogu nost rekonstrukcije pasmine u slu aju izumiranja ili gubitka broja jedinki;
kreiranje novih linija/rodova u slu aju njihova biološkog nestanka;
rezervna kopija populacije koja može biti iskorištena za modificiranje i/ili preusmjeravanje populacije, utjecanje na evolucijske ili selekcijske procese;
osnivanje i upravljanje kolekcijama smještenim u banku gena
savjetodavna uloga u programima o uvanja životinjskih populacija i genetskom upravljanju u malim populacijama
suradnja s uzgojnim udruženjima,

upravljanje dokumentacijom i nadzor sustava zaštite animalnih genetskih resursa,
 provedba znanstvenih istraživanja (genetika, kriobiologija, genomika).

U banku gena pohranjuje se genetski materijal pasmina od lokalnog, regionalnog i globalnog značenja, sukladno strategiji odabira i pohrane, a prikupljeni materijal pohranjen u Banku gena predstavlja javno dobro te sukladno tome odgovorne službe brinu o njenom funkcioniranju (a i i Orehova ki, 2014). Količina i vrsta pohranjenog tkiva ovisi o mogućnostima i kapacitetima prikupljanja tkiva, tehnikama pohrane i uporabe genetskog materijala, statusu ugroženosti pasmine i okruženju. Interakcija HPA s uzgojnim udruženjima i uzgajiva ima je jako značajna, jer pored mjerodavnih institucija za rad banke gena značajan je i angažman ovlaštenih krovnih nacionalnih uzgojnih udruženja.

Tablica 1: Stanje bioloških uzoraka u Banci gena na dan 1. studeni 2014. godine

Tip biološkog uzorka

Vrsta	Pasmina	Dlaka	Krv	Tkivo	Sjeme	Jajne stanice	Embriji	Ukupno
Goveda	Istarsko govedo	169	-	50	-	-	-	219
	buša	131	41	140	-	-	-	312
	Slav.srijemski podolac	96	63	41	-	-	-	200
Svinje	Crna slavonska	163	-	100	-	-	-	263
	Turopoljska	2	-	32	-	-	-	34
Ovce	Istarska ovca	80	-	46	-	-	-	126
	Ruda	-	-	14	-	-	-	14
	Paška ovca	-	-	19	-	-	-	19
	Lika pramenka	15	-	21	-	-	-	36
	Dalmatinska pramenka	160	-	109	-	-	-	269
	Cigaja	16	-	62	-	-	-	78
Koze	Hrvatska šarena koza	13	-	12	-	-	-	25
	Hrvatska bijela koza	2	-	0	-	-	-	2
Ukupno:		847	104	646	-	-	-	1597

Ovakav projekt gradi pozitivan imidž destinacije, na tragu je održivog razvoja, te nudi brojne mogućnosti u terapiji, turizmu, ekologiji, rekreaciji, edukativnim i zabavnim programima,.....

Priroda edukativnog zoološkog vrta predstavlja pozitivne odlike života i turisti će ponude kakvima težimo - zdravom životu, suživotu s prirodom, brizi o ugroženim i doma im vrstama životinja, obrazovanju i senzibiliziranju generacija prema

životinjama, zaštiti okoliša ... Turisti i trendovi diktiraju profilizaciju destinacije kao zdravog mjesta atraktivnog sportašima, djeci i mladima, obiteljima, ekolozima te odgovaraju u onima koji traže rasonodu u prirodi, a park šuma Marjan je upravo takva.

7. Osnovni zadatci edukativnog zoološkog vrta

Razvojem ekološke svijesti došli smo do saznanja da iskorištavanjem prirode utjeemo i na izumiranje pojedinih životinjskih vrsta, posredno uništavanjem njihovih prirodnih staništa, te neposredno izlovljavanjem i masovnim ubijanjem, ali i novim načinom života modernog ovjeka.

Zbog toga je namjera ovog prijedloga prikaz dijela bogatstva izvornih pasmina domaćih životinja Republike Hrvatske, i to predstavljanjem izvornih pasmina s područja Dalmacije.

Novi zoološki vrt treba ispuniti slijedeće zadatke:

- 7.1. edukacija posjetitelja,**
- 7.2. turistička i zabavno-rekreativna zadržavanja,**
- 7.3. znanstveno-istraživački rad,**
- 7.4. zaštita prirode.**

7.1. Edukacija posjetitelja

Edukacija je danas jedna od osnovnih djelatnosti Zooloških vrtova, zbog čega je postala neprocjenjiv izvor znanja. Edukacijom posjetitelja u zoološkom vrtu podiže im se razina svijesti o potrebi očuvanja životinja i prirode, te ujedno obogaćuje njihovo znanje.

Obzirom da je većini posjetitelja ovo jedino mjesto gdje može uživo vidjeti domaće životinje i biti u izravnom kontaktu s njima, zoološki vrt je zauzeti važno mjesto u edukaciji, posebno školske djece (sl. 1. i 2.) i studenata, te sve većeg broja starijih gostiju koji posjećuju Split. Zbog toga je potrebno u Zoološkom vrtu urediti prostoriju u kojoj će se izvoditi edukativni programi, te izraditi/razviti edukativne programe prilagođene pojedinom uzrastu posjetitelja – predškolska djeca, učenici osnovnih i srednjih škola, studenti, odrasli.

Edukaciju provodi stručni djelatnik, edukator (sl. 3.), obilaskom zoološkog vrta nakon čega se, u zato namijenjenom prostoru, obrađuju programi prilagođeni određenim skupinama posjetitelja ili im se pruža mogućnost individualnog pristupa informacijama. Ovi programi pomažu usvajanju znanja na zabavan i interaktivan način: projekcije

različitog video i filmskog materijala, razgovori, proučavanje preparata, kontakt sa živim životinjama, 3D hologramski prikaz. U edukaciji veliku ulogu ima i mogućnost korištenja stručne biblioteke.



Slika 1. Rad sa školskom djecom kroz edukativne radionice



Slika 2. Primjer rada s djecom nižeg uzrasta



Slika 3. Edukator radi sa školskom djecom u «edukativnoj sobi»

U tzv. Izložbenom dijelu Vrta, tj. u prostoru gdje su nastambe za životinje, edukaciju provodi uz pomoć edukativnih ploča/panela pomoću kojih se posjetitelji dobivaju osnovne podatke o pojedinoj vrsti koja se nalazi u zoološkom vrtu, važnosti ovih životinja za uvijek ovoga podneblja, važnosti očuvanja izvornih pasmina i genetskog materijala tih životinja.... Na ovaj način se obogaćuje znanje posjetitelja o tradicijskim (izvornim) pasminama koje su pred izumiranjem, a ujedno se razvija i svijest o očuvanju prirode i okoliša.

7.2. Turistički i zabavno-rekreativni zadatci

U Zoološkom vrtu treba osigurati prostor za kontakt sa životinjama mirne naravi i prihvatljive za druženje s posjetiteljima, posebno s djecom svih uzrasta, pod kontrolom

stru njih zaposlenika zoološkog vrta (ovce, koze, kokoši, purani, te mladunad goveda, magaraca i konja).

Na dijelu Park šume izvan zoološkog vrta urediti prostor za jahanje konja, vrlo atraktivno za djecu i turiste, s posebnim naglaskom na terapeutsko jahanje, razmotriti otvaranje škole jahanja itd., ime se obogatiti ponuda i povećati atraktivnost Zoološkog vrta, te povećati broj posjetitelja.

Konj se pokazuje kao važna životinja u domeni turističke ponude, a brojni jahački klubovi svoj su rad usmjerili isključivo na turističku uslugu. Danas jest estslučaj uzgoj konja samo u svrhu sportsko-rekreativnog turizma i terapijske svrhe za rad s osobama s posebnim potrebama. U svrhu jahanja nužno je osiguranje jahačke opreme, opreme za timarenje i neizostavnu edukaciju osoblja za rad s konjima.

Neke od mogućnosti turističke ponude jest sudjelovanje (pojedinačno) turista u mušnja životinja (krave, ovce, koze), šišanju ovaca, timarenju životinja, pogotovo konja,...

Još jedna, u današnje vrijeme vrlo atraktivna aktivnost je tzv. **team building**. Team building su razne korisne igre i druženja odraslih, ali i druženje cijelih obitelji gdje je naglasak na timski rad, na razmišljanje, motivaciju te kreativno rješavanje problema u nepoznatoj situaciji.

Primjeri:

Timsko slikanje (crtanje): prema zadanom predlošku svaki tim stvara jedan dio velike slike. Ovakav način rada i druženja pogotovo je atraktivan na otvorenom prostoru.

Kreativne radionice: pomoću ljepila, užadi, sprejeva, škara, čekića... pretvoriti karton, dasku, štapove, stiropor, vijke... u originalni predmet (životinju, vozilo, ili neki drugi predmet...)

Timska olimpijada: natjecanje u skakanju u vrećici, povlačenje konopa, bacanje kamena s ramena i sl.

Timski zadatci: snalaženje u prostoru park šume Marjan, pronalazak određenog lokaliteta, kulturno-povijesne građevine, predmeta skrivenog u šumi i sl.

Timsko kuhanje: zajedničkim snagama tima pripremiti određena autohtona jela koja bi se poslije podijelila najpotrebitijima (beskućnici, korisnici različitih domova, domova za nezbrinutu djecu ...)

7.3. Znanstveno - istraživački rad

U Zoološkom vrtu potrebno je osigurati mogućnost provođenja znanstveno-istraživačkih radova i njihove rezultate biti primijenjen u očuvanju i zaštiti izvornih pasmina.

Istraživanja trebaju postati važan dio ukupne djelatnosti zoološkog vrta, te ih treba poticati i Prirodoslovno-matematički fakultet u Splitu, Institut za oceanografiju i

ribarstvo Split, Veterinarski fakultet Zagreb, ali i s drugim razvijati stvaranjem veza s visokim obrazovnim i znanstvenim institucijama: institucijama u RH.

Istraživanja se provode u svrhu:

upoznavanja i o uvanja izvornih pasmina razmnožavanjem u zato eništvu, otkrivanja brojnih nepoznanica vezanih uz njihovo o uvanje, unaprje enja održavanja izvornih pasmina, educiranja i osvješ ivanja javnosti vezano uz o uvanje biološke i krajobrazne raznolikosti, posebno davanjem informacija o izloženim tradicijskim (izvornim) pasminama.

Istraživanja e se provoditi unutar životinjskog fonda zoološkog vrta, za što je potrebno samo sakupljanje i sre ivanje podataka u statisti ke svrhe. Prilikom ovih istraživanja potrebno je voditi zapisnike i to razumljivo i sustavno. Sakupljanje podataka obi no e obavljati osoblje zoološkog vrta, ali se mogu uklju iti volonteri, znanstveni radnici ili studenti.

Takva istraživanja ne štete životinjama koje su u njih uklju ene, dio su uobi ajenog rada sa životinjama i ne zahtijevaju posebne intervencije na životinjama radi sakupljanja podataka. Na takav na in zoološki vrt pruža mogu nost znanstveno-istraživa kih radova za školske i visokoškolske ustanove, kako za potrebe redovnog nastavnog programa, tako i za potrebe razli itih ekoloških i dr. takmi enja koja se provode kroz programe osnovnih i srednjih škola.

7.4. Zaštita prirode

U nastojanju da se mnoge životinjske vrste pokušaju spasiti, zoološki vrtovi imaju presudnu ulogu jer omogu avaju razmnožavanje vrsta u zato eništvu i na taj na in pove avaju populaciju.

Zbog promjene na ina života ljudi u ruralnim prostorim ovog podru ja tijekom 20-st, uvo enjem industrijalizacije u poljoprivredi, te uvo enja namjenskih hibrida u sto arstvu, izvorne pasmine postale su ugrožene i ubrzano nestaju. Upravo bi vrednovanje bogatstva genskog fonda izvornih pasmina mogao biti veliki doprinos zaštiti prirodne, kulturne i povijesne baštine i doprinos njihovom o uvanju od izumiranja.

NA INI OSTVARENJA PLANIRANIH ZADATAKA

a) Namjena vanjskog prostor zoološkog vrta

Na vanjskom otvorenom prostoru zoološkog vrta planirani zadatci ostvarititi e se na slijede e na ine:

Izlaganjem živih životinja

Odabrane vrste bitki će biti zastupljene s jednom ili više pasmina koje će biti inite po etno stado sastavljeno od 3-5 jedinki iz kojih će se izliti/selektirati izložbeno-reproduktivne jedinke, te jedinke s kojima će posjetitelji biti u izravnom kontaktu. Životinje će se smjestiti u 5-6 velikih nastambi - obora površine 800-1000 m² te dvije volijere površine 150 i 200 m².

Upotrebom informativno-edukativnih panela velikog formata i/ili outdoor interaktivnih totemima i interaktivnih displaya

Na informativno-edukativnim panelima na najmanje četiri jezika (hrvatski, engleski, njemački, talijanski, te latinski za naziv vrste) navesti osnovne informacije o pojedinoj vrsti/pasmini: naziv; kratki opis – boja, dužina i visina tijela,...; rasprostranjenost i stanje populacije; povijest uzgoja i gospodarski značaj.

Outdoor interaktivni totemi i displayi su samostojeći i multi-touch info punktovi brandirani po želji korisnika. Impozantnih su dimenzija sa Highbrightness ekranom od 46" u FullHD rezoluciji i multi-touch korisnikim su eljem outdoor totem namjenjen je radu 24 sata dnevno.

Uz pisani i slikovni prikaz na panelima i interaktivnim sadržajima na outdoor interaktivnim totemima i displayima, nužno je osigurati info-ploče na Braillevom pismu za slabovidne i slijepo osobe, a uz šetnice osigurati rukohvate za njihovo sigurno kretanje.

Upotrebom audio vodiča

Izraditi audio vodiča na najmanje četiri jezika (hrvatski, engleski, njemački, talijanski) uz pomoć kojeg bi se dobile osnovne informacije za pojedine vrste/pasmine, a izrazito bi bio pogodan za slabovidne i slijepo osobe.

Audio vodiči u bi se s vremenom mogli dodati i drugi starni jezici (ruski, poljski, japanski, korejski,...) ovisno o pokazanom interesu stranih turista za ovaj sadržaj.

b) Namjena građevina ex Prirodoslovnog muzeja

Građevine ex Prirodoslovnog muzeja i ex izložbena zgrada Prirodoslovnog muzeja i zgrada ex akvarija, koje će biti u izravnoj funkciji edukacije posjetitelja.

Velika zgrada (ex zgrada muzeja)

- Urediti veliku zgradu (sl. 4.) kako bi se osigurali uvjeti za turističko-edukativne potrebe zoološkog vrta. Prije uređenja interijera i exterijske zgrade potrebno je porušiti dogradnje zgrade, pogotovo potkrovlje (sl. 5. i 6.), koje osim što su nagrdile građevinu su je i statički ugrozile.



Slika 4. Prirodoslovni muzej i akvarij nedugo poslije 1928. godine



Slika 5. Glavni ulaz u zgradu iznad kojeg se vidi nadograđeno potkrovlje, današnje stanje



Sl. 6. Nadogradnja nad zapadnim pročeljem, današnje stanje

Mala zgrada (ex zgrada akvarija)

- Zgrada ex akvarija porušena je 1995-96 godine. Faksimilska rekonstrukcija izveste se na temelju arhitektonskog snimka iz 1985 godine (autor Davor Grimani dipl.ing.arh.) i fotodokumentacije koje se čuva u Prirodoslovnom muzeju. (sl. 7. i 8.)



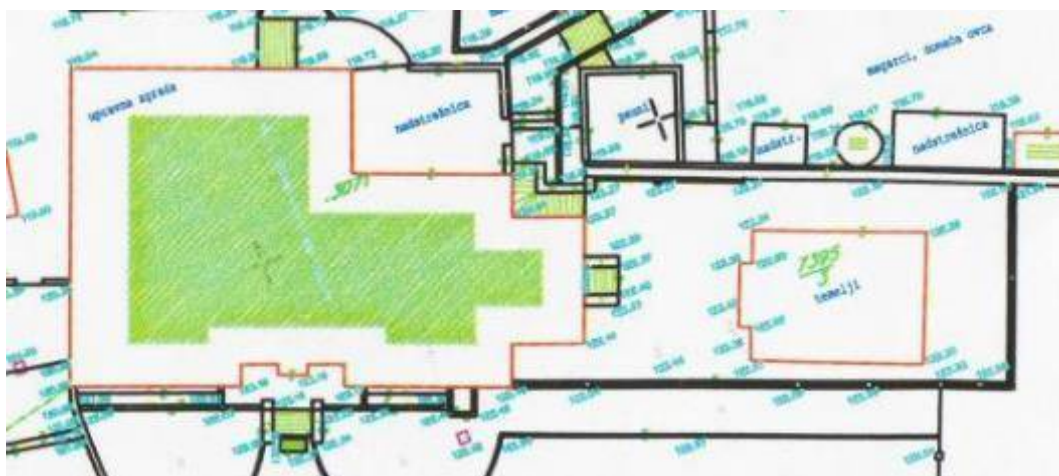
Slika 7. Zgrada akvarija poslije Drugog svjetskog rata



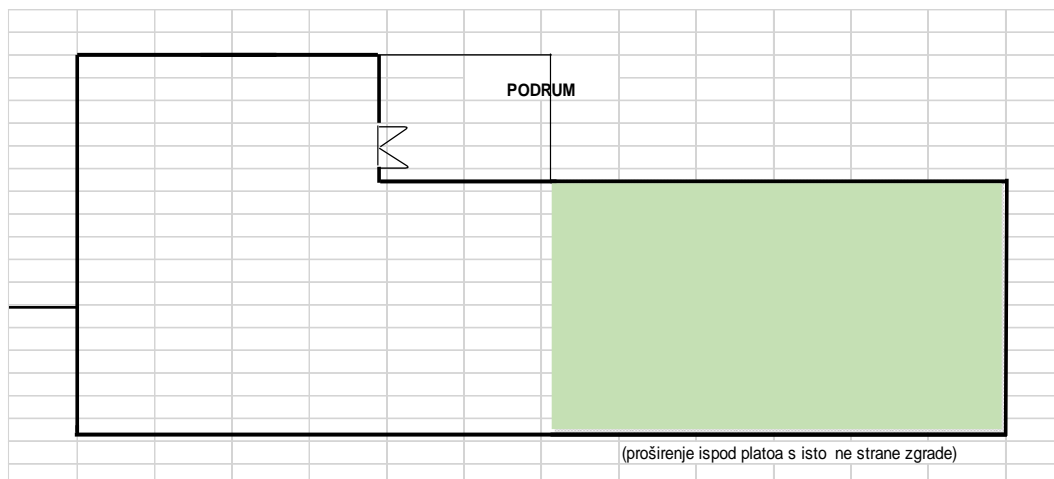
Slika 8. Zgrada akvarija prije rušenja

U ove dvije zgrade koje ine cjelinu, urediti biljetarnicu, suvenirnicu, prostore za edukaciju: biblioteka/ itaonica, predavaonica, prostor za multimedijску prezentaciju i interaktivne sadržaje, male laboratorije za znanstveno-istraživa ke radove, te sanitarne vorove.

Na temelju odobrenog konzervatorskog elaborata elaborata (Doc. dr. sc. Katja Marasovi dipl.ing.arh., 2008.: Konzervatorski elaborat obnove secesijskih zgrada u sklopu Zoološkog vrta na Marjanu“, Arhitektonski fakultet sveu ilišta u Zagrebu, Zavod za graditeljsko naslije e, Mediteranski centar za graditeljsko naslije e, Split, Bosanska 4, Split), omogu eno je da se ispod platoa stekne veliki izložbeno-edukativni prostor koji e kompenzirati rušenje nadogradnji. (sl. 9. i 10.)



Slika 9. Dio geodetske podloge na kojoj je prikazana velika zgrada i temelji ex akvarija ispod kojeg bi se dobio novi izložbeno-edukativni prostor



Slika 10. Skica proširenja ispod platoa isto no od velike zgrade

U edukaciji posjetitelja e se primjeniti slijede e tehnike:

Touch screen s interaktivnim sadržajima

Na ovaj na in e se proširiti informacije koje su dane na vanjskim panelima, a sadržavali bi tekstove, fotografije, audio i video zapise, te animacije. Interaktivnim sadržajima obuhvatiti bi se slijede i sadržaji:

tradicijske pasmine Dalmacije i Hrvatske kao što su: dalmatinski pas (može biti i vrlo atraktivan suvenir), tornjak, hrvatski ov ar, različite pasmine goveda (istarsko govedo, slavonsko-srijemski podolac), konja (me imurski konj, hrvatski posavac, lipicanac, hrvatski hladnokrvnjak), magaraca (istarski, sjevernodalmatinski magarac), ovaca, koza, peradi...

video snimci podmorja splitskog akvatorija kroz prikaz flore i faune, te podvodne arheologije,

povijesna, te kulturna i prirodna baština Marjana – tzv. virtualni muzej Marjana.

Cilj ovakvog na ina prezentacije je dodatnim sadržajima pove ati interes za posjetu zoološkom vrtu, te posjetiteljima omogu iti novi na in upoznavanja izvornih psamina, njihova razvoja kroz povijest, gospodarsku važnost i svu korist koju je ovjek imao od njih tijekom poroštosti, te sadašnje stanje u kojima se pojedina pasmina nalazi i što se poduzima na njezinoj zaštiti i održavanju.

Radionice prilago ene različitim dobnim i socijalnim skupinama

Kao jedna od primarnih djelatnosti zoološkog vrta jet edukacija podijeljena u nekoliko skupina:

Sezonski programi

Mladi zoo istraživa

Tijekom ljetnih školskih praznika u zoološkom vrtu organizirati petodnevni program u kojem bi školska djeca imala priliku saznati zanimljivosti iz svijeta prirode, ali i neke zanimljive činjenice iz znanosti

Program se sastoji od nekoliko tematskih cjelina koje se izmjenjuju kroz tjedan:

MLADI TIMARITELJI

Djeca će saznati što rade timaritelji i poput njih hraniti životinje, istiti nastambe, pripremati ljetne poslastice za životinje...

ZOO LABORATORIJ

Upoznavanje nekih laboratorijskih metoda, rad na i s mikroskopom,....

DNEVNIK ISTRAŽIVAČA

Promatraju i životinje i prirodu oko sebe, poput pravih prirodoslovaca, djeca će voditi svoj mali dnevnik istraživača.

BRIGA ZA ŽIVOTINJE

Upoznavanjem životinja i njihove mladunčadi ste i navike o brizi za životinje, pogotovo kućne ljubimce.

DIVLJI VRT

Naša dvorišta i vrtovi vrve brojnim malim životinjama i skrivaju brojne zanimljivosti, a kako ih možemo otkriti djeca će saznati kroz praktičan rad u prosotru zoološkog vrta.

Na kraju svakog dana djeca igraju igre ili rješavaju zabavne kvizove, kojima ujedno i ponavljaju što su sve toga dana naučili.

Svako dijete nakon završenog petodnevnog programa dobivaju diplomu „Mladi zoo istraživač“.

Školski programi

Edukativne radionice za predškolsku djecu, u enike osnovnih i srednjih škola, te studente u skladu s njihovim nastavnim programima.

a) Programi za dječije vrte

Opisni programi uvode korisnike u raznolik svijet životinja i u njihovu osnovnu prepoznavanju različitih vrsta životinja, njihovom načinu hranjenja, brinu li se za mladunce te na koje se sve načine životinje kreću. Usvajanje novih znanja odvija se na zabavan i interaktivan način: praktičan rad, prezentacije, razgovora i istraživanje dodiranjem i kontaktom sa živim životinjama.

b) Programi za razrednu nastavu (1. – 4. razred)

Opisni programi – u skladu su s općim ciljevima nastave prirode i društva, koji uvode korisnike u raznoliki svijet životinja, a posjet zoološkom vrtu obogaćuju zanimljivostima o domaćim životinjama te objašnjavaju ulogu zooloških vrtova u suvremenom društvu.

Izvanu ioni na nastava – programi koji su oblikovani kao izvanu ioni na nastava u kojoj su intergrirana dva ili više nastavnih predmeta i me upredmetne teme. Oni nude posve druk iji pogled na nastavne sadržaje s mnogo prakti nog rada. Mogu se koristiti kao uvod u novu temu, njezina obrada ili kao vježbanje i ponavljanje. Gotovo svi programi izvanu ioni ne nastave dijelom se vode i u obliku vanjskih predavanja gdje se nastavne teme obra uju na primjeru životinja u zoološkom vrtu.

Izvanu ioni na nastava – ekološki programi vezani uz ekološke teme iz nastavnog plana i programa i teže razvijanju aktivnog i odgovornog odnosa prema o uvanju kvalitete okoliša.

Tematski programi – na jedinstven na in detaljno obra uju specijalizirane teme iz biologije i srodnih znanosti te kod pojedinca utje u na razvoj pozitivnih stavova i potrebe aktivnog sudjelovanja u donošenju osviještenih i odgovornih odluka.

c) Programi za predmetnu nastavu (5. – 8. razred)

Op i programi – uvode korisnike u raznoliki svijet životinja. To su programi koji su oblikovani kao izvanu ioni na nastava u kojoj su intergrirana dva ili više nastavnih predmeta i me upredmetne teme. Oni nude posve druk iji pogled na nastavne sadržaje s mnogo prakti nog rada. Mogu se koristiti kao uvod u novu temu, njezina obrada ili kao vježbanje i ponavljanje. Gotovo svi programi izvanu ioni ne nastave dijelom se vode i u obliku vanjskih predavanja gdje se nastavne teme obra uju na primjeru životinja u zoološkom vrtu.

Izvanu ioni na nastava – ekološki programi. Ovi programi su vezani uz ekološke teme iz nastavnog plana i programa i teže razvijanju aktivnog i odgovornog odnosa prema o uvanju kvalitete okoliša. Mogu biti, uvod u temu, njezina obrada, vježbanje i ponavljanje.

Tematski programi na jedinstven na in detaljno obra uju specijalizirane teme iz biologije i srodnih znanosti te kod pojedinca utje u na razvoj pozitivnih stavova i potrebe aktivnog sudjelovanja u donošenju osviještenih i odgovornih odluka.

d) Programi za srednje škole i gimnazije

Op a svojstva živih bi a

Razine u ustroju živih bi a (molekule, stanice, organizmi, populacije, biocenoze, ekosustavi)

Stanica – osnovna jedinica orgaizma (otkri e stanica, stani na teorija)

Organi i sustavi organa u životinja

Metode istraživanja stanica (mikroskopske tehnike, ostale novije metode istrazivanja)

Od stanice do višestani nog organizma (diferencijacija stanica, tkiva životinja, embrionalni razvoj)

Pravila mikroskopiranja

Tehnika pripremanja mikropreparata

Nativni i trajni preparati

- Mitoza u životinjskim stanicama
- Mikroskopiranje životinjske stanice i tkiva (epitel, krvne stanice)
- Raznolikost i pregled živoga svijeta – nazivlje
- Svitkovi i kralježnjaci. Usložnjavanje gra e tijela s obzirom na stupanj razvoja (svitkoglavci, ribe, vodozernci, grnazovi, ptice i sisavci)
- Filogenetski odnosi u životinja. Zna enje životinja u životu ovjeka
- Glavne zna ajke hrvatske faune. Zaštita životinjskoga svijeta
- Genetika – znanost o nasljeđivanju
- Geni, DNA i kromosom
- Razmnozavanje, mitoza I mejoza
- Geni u populacijama
- Primjena genetike u oplemenjivanju životinja
- Geneti ko inženjerstvo
- e) Programi za studente PMF-a
 - Ekologija životinja i zoogeografija
 - Genetika
 - Histologija
 - Vertebrata
 - Terenska nastava iz vertebrata
 - Animalna fiziologija

Programi za odrasle

Radionice za odrasle

Tradicionalni na in proizvodnje mlije nih proizvoda (sira, surutke, masla, vrhnja...)

Tradicionalni na in proizvodnje odre enog pribora i opreme za životinje i svakodnevnih uporabnih predmeta koje su stanovnici Dalmacije nekada, ali i danas koriste.

Razli ita predavanja

Predavanja e se organizirati za razli ite oragnizirane skupine posjetitelja. Npr. Što su izvorne pasmine? Kako su nastale? O uvanje izvornih pasmina doma ih životinja. / Kako i gdje uzgajati izvorne pasmine? / Kako o uvati genetski fond izvornih pasmina? / Tradicionalni oblici arhitekture i krajobraza. Itd

Volontiranje u zoološkom vrtu (sl. 11.)

Uklju iti sugra ane u rad zoološkog vrta kroz:

- rad sa životinjama, pripremu hrane za životinje, iš enje i održavanje nastambi,
- brigu za zdravlje životinja i sli no,
- održavanje su staza i šetnica za posjetitelje, održavanje zelenih površina,
- komunalni poslovi,
- osmišljavanje i priprema edukativnih i dodatnih sadržaja za posjetitelje itd.

Kroz program volontiranja omoguće se građanima da postanu dio tima zoološkog vrta te svojom stručnošću i svojim sposobnostima doprinesu njegovom napretku i razvoju te istovremeno razvijaju neke nove vještine.



Slika 11. Volonterka hrani životinje

Rođendani u zoološkom vrtu

Za drugačiju rođendansku zabavu od uobičajene današnje zabave po raznim igraonicama, Zoološki vrt može pružiti jednu sasvim drugačiju, „životinjski dobru“ zabavu. Proslave se provode obilazeći vrt uz kontakt sa živom životinjom, a sve uz stručno vodstvo edukatora. Nakon vanjskog dijela, proslava se nastavlja u prostorijama edukacijskog centra kroz različite edukativne i zabavne kvizove, likovne radionice, posebne zabavne igre, a sve uz životinjski dobru glazbu!

c) Namjena secesijskog paviljona - zgrade malog restorana

Uređenje zgrade malog restorana i povratak izvorne funkcije – ugostiteljski objekt kao mliječni restoran (razni prehrambeni proizvodi kao što su slastice, topli sendviči, mliječni proizvodi i sl., topli i hladni napitci, sokovi....) uz dodatak autohtonih proizvoda koji su uvršteni u nematerijalnu kulturnu baštinu bez velike tehničke obrade. Jednom riječi, etno park – područje u kojem se mogu doživjeti, boje, mirisi, zvukovi i okusi ovog podneblja.

Prije samog uređenja zgrade potrebno je osloboditi zgradu od svih naknadnih dogradnji i nadogradnji te je obnoviti u njenom izvornom izgledu iz 1909. godine. Među ostalim potrebno je sa sjevernog dijela građevine skinuti antenski stup koji ugrožava konstruktivnu stabilnost građevine i onemogućava dosljednu obnovu izvornog stanja. (sl. 12. i 13.)



Slika 12. Zgrada malog restorana oko 1912. g.



Slika 13. Neprimjerena dogradnja nad južnim volumenom i antena na sjevernom volumenom malog secesijskog restorana, današnje stanje

d) Namjena prostora ispred zoološkog vrta (ex Dje iji grad)

Ovaj prostor može u jednom svom dijelu postati projekcijska dvorana na otvorenom za dnevne i noćne edukativne projekcije flore i faune ovog područja i podmorja s 2 D projektorima na platnu i laserskim hologramskim 3 D projekcijama snimljenog edukativnog materijala o morskome svijetu Jadrana i akvatorija, uz eventualni trenutni prikaz podmorja podvodnom kamerom instaliranom na brodu koji dovodi posjetitelje u Park šumu Marjan.

Hologrami su 3D slike koje izgledaju kao da imaju dubinu poput pravih predmeta. Hologrami se izrađuju pomoću lasera. Slika je trodimenzionalna, kao i stvarni predmet, ali u boji laserske svjetlosti. Neki hologrami se mogu projicirati laserom tako da se slika pojavljuje na prednjem dijelu ploče. Postoje i posebni hologrami koji se vide na dnevnoj svjetlosti.

Realno generirani hologrami mogu biti iskorišteni kao pomoć znanstvenicima za vizualni prikaz njihovih zamisli, a mnogi se hologrami koriste i u vojnoj i putnoj avioindustriji.

Hologramski prikazati život seljaka iz Varoša kako s tovarom ide u Splitsko polje; seljaka iz Zagore koji svoja goveda izvodi na pašu i zove ih „BLAGOM“, jer su im stvarno predstavljali simbol „bogatstva“; seljaka kako sa svojim konjem ore škrtu zemlju koja ga je hranila; konje na guvnu (gumnu) u vršidbi žita,...

3 D hologramska tehnologija je toliko napredovala da su znanstvenici nekoliko japanskih sveučilišta, objavili znanstveni rad u kojem opisuju izradu 3D holograma pomoću femtosekundnih lasera. Jedna femtosekunda (fs) iznosi 10^{-15} od jedne sekunde, a za kreiranje holograma koristili pulsove koji su trajali između 30 i 270 femtosekundi. Ti pulsovi ioniziraju zrak kako bi kreirali plazmu koja se može dodirivati bez bojazni od oštećenja kože, do čega je dolazilo u prijašnjim istraživanjima kada su se koristili nanosekundni laseri.

Besplatan wifi i postojeća linkovna veza Banovina, Sedlo, Lora, Stinice omogućavaju pozicioniranje posjetitelja na interaktivnoj satelitskoj snimci Marjana te prikazuje i opisuje područje oko posjetitelja i služi kao vodič i interaktivna karta Marjana i omogućavaju interaktivno razgledavanje snimke Marjana iz zraka (snimak drona), postavljanje panoramskih kamera i postojeće nadzorne kamere omogućavaju putem mreže udaljeni pristup video signalu s kamere.

Postoje mogućnosti nadgledanja Marjana i putem drona s logiranjem na zapis njegove kamere, postavljanja gledališta na Benama, Vidilici i Meštrovim kašteletu i interaktivno povezivanje i sinkronizaciju signala uz prijenos i projekcije zbivanja i kulturnih programa i sadržaja. Prezentiranje ukupne flore i faune područja hologramskom projekcijom edukativnog sadržaja, morfoloških i geoloških posebnosti, podvodnih arheoloških nalazišta (olupina brodova, kamene staze između kopna i Brač). Manji opservatorij (koji se sastoji od teleskopa smještenog npr. na drugom vrhu

Marjana - Telegrinu) i projekcije pogleda u nebo, omoguđava neposrednu projekciju i udaljeni pristup navedenom (putem pametnih mobitela i linkovne veze) i tom pogledu. Predmetna linkovna veza omoguđava i povezivanje gradskih plaža u pogledu prijenosa videa i zvuka i emitiranje multimedijskog zapisa između Kašjuna, Kašteleta, Baštica i Žrnjana kao dio većernjeg sadržaja i programa. Dakle, postojeća uspostavljena linkovna veza omoguđava prijenos audio i video signala na navedenom području gdje multimedijski sadržaj se temelji na edukaciji u pogledu onog što nas okružuje i istih posebnosti prirodne i kulturne baštine temeljene na dodiru, okusima, mirisima, zvukovima, bojama. Posebnost programa je prezentacija nematerijalne (klapsko pjevanje,...) i prirodne kulturne baštine i projekcije multimedijalnih zapisa koji posjetitelji mogu pohraniti kao zapis (tonski zapisi izvornih zvukova: podmorja, vjetrova, kiše, cvrčaka, zrikavaca, šum valova i žala na izvornim lokacijama, video zapisa s izvornih lokacija: panoramskog pogleda okruženja, podmorja, boja i u konačnici ponijeti izvorne mirise eteričnih ulja i biljki s ovog područja (brnistrina, lavanda, ružmarin, mravinac, kadulja, lovor, vrisak – suradnja s Botaničkim vrtom, kao i izvornog sjemena biljki) cijela aromaterapija. I takav posjetitelj se uvijek može osjetilno vratiti u Split ukoliko uzme i zasadi sjeme brnistre, odgleda videozapis ili pohranjeni tonski zapis ili se jednostavno internetski uključi u signal odabrane panoramske kamere (primjerice s vidilice) ili u zapis signala ili projekcije s nekog od zbijanja ili panoramsku sliku s nadzornog drona.

Predmetna likovna veza i uspostavljena besplatna wifi mreža omoguđuju projekcije video i tonskog zapisa s Marjana i njegovu projekciju uz pomoć postavljenih projektorâ na jugoistočnoj fasadi Banovine, gdje cijela fasada postaje projekcijsko platno dobro vidljivo s svih pozicija luke u popodnevnim i večernjim satima. Vjerujemo da u predmetnu ponudu treba uključiti i plažu Kašjuna radi dnevnog i noćnog kupanja i sve destinacije povezati električnim vozilom, pri čemu bi se upravo na navedenoj plaži moglo ostvarivati više naprijed na edenih sadržaja.

Na području ispred zoološkog vrta nužno je uređenje dječjeg igrališta s pripadajućim rekvizitima i opremom (sl. 14. i 15.). Zoološki vrt na taj način postaje središtem društvenog okupljanja gdje vrijeme rado provode obitelji s djecom i školski uzrasti - prostori druženja i odmora posjetitelja.

Ovako uređen prostor postaje **rekreativna zona**, a opremljenost zone uključivala bi:

- ljuljačke
- njihalice
- kućice
- penjalice
- klackalice
- pješaničnik
- „provlačnice“
- „preskakalice“
- „visalice“

kombinirana igrališta
dekoracije
mostove
parkovnu opremu (sl. 16.)



Slika 14. Penjalice za zabavu djece



Slika 15. Razliiti rekviziti za zabavu djece



Slike 16. Primjeri parkovne opreme – klupe za unutrašnjost zoo vrta, te stolovi, klupe kao primjer opreme za prostor izvan zoo vrta

8. Smjernice

Faktori utjecaja na realizaciju edukativnog zoološkog vrta su:

- 8.1. *Investitor*
- 8.2. *Profitna aktivnost*
- 8.3. *Društvena korist*
- 8.4. *Obilježja prostora (makro i mikrolokacija)*
- 8.5. *Gradnja objekata i opremanje prostora*
- 8.6. *Površina prostora*

8.7. *Veterinarska skrb o životinjama*

8.8. *Pravna regulativa*

8.1. Investitor

Grad Split isključivo je vlasnik Vrta, infrastrukture, živog svijeta, te nositelj troškova zaposlenika, komunalnih troškova, materijala, hrane i zdravstvene zaštite životinja.

Dodatni izvori financiranja u izgradnji i uređenju sadržaja:

- EU fondovi (npr. „Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.“, Prioritetne osi 6. „Zaštita okoliša i održivost resursa“, Investicijskog prioriteta 6c „Ouvanje, zaštita, promicanje i razvoj prirodne i kulturne baštine“, Specifičnog cilja 6c1 „Povećanje zapošljavanja i turističkih izdataka kroz unaprjeđenje kulturne baštine“.)
- Fondovi u RH (npr. Fond za zaštitu okoliša)

Mogući dodatni izvori financiranja u održavanju životinjskog fonda te dodatnih programa:

- TZ Split
- Županija SD
- TZ Županije
- Donatori
- Sponzori
- Ministarstva kroz određene programe (edukativne, socijalne, sportske)

8.2. Profitna aktivnost

Namjera je da edukativni zoološki vrt djeluje kao javna ustanova, odnosno sastavnica JU za upravljanje park šumom Marjan, koja bi se primarno i kontinuirano financirala od strane Grada Splita, kao vlasnika i osnivača, uz prikupljanje sredstava od prodaje ulaznica, suvenira, sponzorstava, donacija te organiziranjem različitih programa i manifestacija (razne proslave, sajmovi, djelatnosti i sl).

Slično kao muzeji, zoološki vrtovi ne otvaraju se primarno radi ostvarivanja profita već kako bi lokalni poslovni i društveni subjekti imali koristi, kako bi se educirali mladi, gradio pozitivan imidž destinacije, uvela raznovrsnost u turističku ponudu, sa uvale izvorne pasmine (vrste) životinja od nestanaka s ovih prostora te kako bi se privukli novi gosti u Split. To je jedna od bitnih važnosti zooloških vrtova, a ova je ideja bazirana na mogućnostima ovog područja koja nisu do kraja iskorištena. Nije posrijedi ekstremno prostorni zahvat, ne radi se o golemoj investiciji, korist nije namijenjena pojedincima, a istodobno prati duh tradicije ne samo starog Splita, već cijele Dalmacije.

Snaga projekta je u njegovoj fleksibilnosti da utječe na druge pozitivne aspekte ponude Splita, kako za domicilno stanovništvo tako i za sve njegove posjetitelje (poslovni, turisti, zdravnici, ...), povećanje suradnje sa školskim, zdravstvenim institucijama, ustanovama koje se brinu o različitim skupinama društva, javnim službama, privatnim tvrtkama ...

Uz standardne izvore prihoda (Grad Split, prodaja ulaznica), zooški vrt kroz osmišljavanje i provedbu detaljne strategije dodatne izvore prihoda može ostvariti:

- suradnjom s hotelskim kućama (izletnički programi i vožnja)
- suradnjom sa zdravstvenim institucijama (terapeutski programi – nužno je stručno usavršavanje djelatnika Vrta)
- donacijama i sponzorstvima
- prodajom proizvoda (mlijeka, gnojiva, jaja, vune...)
- organizacijom posebnih događaja

8.3. Društvena korist

Društvena korist zooškog vrta na području Splita je neupitna. Zooški vrt s domaćim životinjama:

- pomaže u očuvanju izvornih pasmina domaćih životinja
- očuvanje genetskog fonda izvornih pasmina
- potiče uzgoj domaćih životinja na otvorenom i kopnenom dijelu SD Županije
- promiče tradicionalne oblike arhitekture i krajobraza
- stvara ugodan životni ambijent
- pruža mogućnost organizacije aktivnosti za sve generacije s raznim temama
- predstavlja prikladan prostor održavanja događaja povezanih s uzgojem životinja i lokalnih proizvoda
- promiče lokalne proizvode
- organizira susrete, radne skupine, razvija suradnju s obrazovnim institucijama (škole i vrtići), znanstvenim ustanovama (fakulteti, instituti), zdravstvene ustanove (bolnice), drugim zooškim vrtovima, udrugama, građanima, tvrtkama, klubovima itd.
- sudjeluje u humanitarnim projektima
- unapređuje turističku djelatnost Splita.

Uz nabrojene mogućnosti, društvena korist se ogleda i u mogućnosti suradnje zooškog vrta s lokalnim udrugama i društvima: braniteljske udruge, udruge mladih, udruge za pomoć osobama s poteškoćama u razvoju, udruge stožara i poljoprivrednika, sportskim klubovima,...

8.4. Obilježja prostora

Podneblje Splita izvrsno je za razvoj zoološkog vrta s domaćim životinjama.

Park šuma Marjan pogodna je za potpuni doživljaj autohtonosti izgleda izvornog krajobraza u kojem bi se smjestio novi edukativni centar na prostoru sadašnjeg zoološkog vrta.

Makrolokacija je šire područje park šume prikladno za ovaj sadržaj. Mikrolokacija je područje, odnosno lokacija zoološkog vrta na kojoj bi se mogao iskoristiti (veći) dio postojeće infrastrukture, dok bi se ostala infrastruktura izgradila u tradicijskoj arhitekturi, odnosno kao vjerna kopija izvornih nastambi (štala) u kojima su seljaci nekada držali svoje životinje.

Primjeri: stara kuća iz Otoka kod Sinja sa štalom i konjima (te gumnom na kojem se vršilo žito – 3D hologramska projekcija), izvorna kuća iz Velog Varoša s tovarima (magarcima) i kozama, kuća iz Nerežišća na Braču s ovcama, izvorna Drniška kuća s kravama (autohtone pasmine buša) itd...

8.5. Gradnja objekata i opremanje prostora

Objekti koje je potrebno izgraditi prvenstveno moraju biti sigurni kako za životinje tako i za ljude (zaposlenike i posjetitelje) koji borave na tom prostoru. Međutim, potrebno je poštovati smjernice održivog razvoja te materijali koji će se koristiti u gradnji, opremanju i održavanju moraju isključivo trebaju biti prirodni, razgradivi, pouzdani te ekonomski prihvatljivi: kamen, drvo, slama, pijesak, šljunak, zemlja. Gradnja ne uključuje devastaciju okoliša i prostora park šume Marjan. Naprotiv, projektom se treba oplemeniti taj prostor i pridonijeti njegovoj zaštiti.

Potrebni su slijedeći objekti:

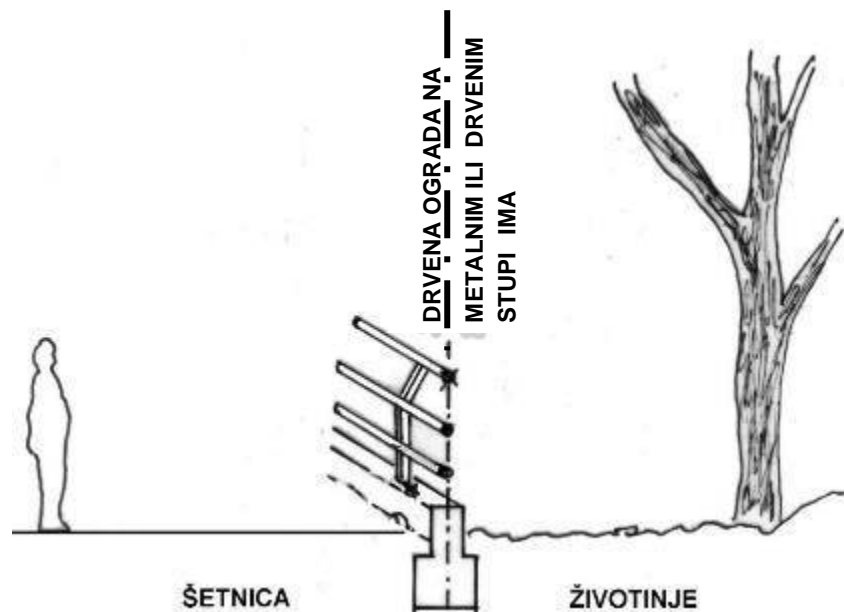
- alatnica / radionica sa spremištem za alat
- sanitarni prostor za posjetitelje
- spremište stolne hrane
- sjenik
- štale i skloništa za životinje (poluzatvorenog i zatvorenog tipa)
- ambulanta za životinje
- radni prostori (veterinar, edukator, timaritelj).

Nužan je sanitarni prostor s WC-om i umivaonikom za potrebe radnika, priključak na pitku vodu, slavine umrežene područjem vrta te priključak struje koja je nužna za noćno osvjetljenje i rad s električnim strojevima. Rasvjeta u zoološkom vrtu sastojala bi se od nekoliko diskretnih rasvjetnih stupova uz staze koja bi služila samo u slučaju nužnosti kako se noću životinjama ne bi ometao počinak i izazivalo svjetlosno zagađenje.

Životinje će imati ograne prostore unutar koji će se izgraditi štale/jasle. Visina i tip ograde određena je vrstom životinje. Ograda je drvena, visine do 1.20 m (drvene

dasake ili oblice na drvenim ili metalnim stupovima). Za manje životinje koje se mogu provu i između redaka dasaka postavlja se žičano pletivo ili su drvene prečke gušće postavljene kako životinja ne bi pobjegla iz svog životnog prostora. (sl. 17.)

Kod uređenja vanjskog prostor zoološkog vrta posebnu pozornost potrebno je obratiti na hortikulturno uređenje: sadnja grmolikih i drvenastih mediteranskih (esmina, maslina, rogač, murva, smokva, lovor, nar, ružmarin, planika, zelenika, tršlja, mirta, bušini, lavanda, kadulja, buhač, brnistra...) i submediteranskih vrsta (hrast medunac, cer, kostel, smrič, grab, badem, rašeljka, drijen, trnina, glog, krkavina, divlja ruža – šipurika, pucalina, vrisak, smilje, perač, veprina....) kako bi se u potpunosti prikazao izvorni krajobraz u kojem žive navedene vrste.



Slika 17. Skica ograda koje odvajaju životne prostore životinja od posjetitelja - primjer

S posjetiteljske strane, edukativni zoološki vrt s domaćim životinjama je namijenjen obitelji, djeci i mladima, ljudima koji traže razbibrigu, zabavu i igru u prirodi, te sve brojnijim turistima koji posjećuju Grad Split.

8.6. Površina prostora

Prema važećim GUP-u Grada Splita, točaka 8. Urbana pravila, podtočaka 8.3.1.7. Park šuma Marjan (dio) - zaštita i održavanje, članak 56., omogućava se rekonstrukcija i eventualno proširenje postojećeg zoološkog vrta, te bi ovu priliku trebalo iskoristiti i povećati površinu postojećeg zoološkog vrta prema sjeveru i sjeveroistoku.

Proširenjem postojeće površine na okolni prostor znatno se pridonijeti kvaliteti i mogućnostima novog edukativnog zoološkog vrta. Informacija o mogućnosti proširenja granica zoološkog vrta se više puta iznosila u javnost, te je informacija provjerena u upravi Muzeja gdje je potvrđeno da je izrađena dodatna geodetska izmjera prostora zoološkog vrta, a koja daje mogućnost proširenja sadašnjih granica.

Sve radnje, odnosno proširenje površine, obaviti u skladu s Programom gospodarenja Park šumom Marjan, uz zadržavanje izvorne strukture vegetacije unutar planiranog zahvata. S ovim zahvatom pokušati zaokružiti površinu na cca 1 ha.

8.7. Dostupnost park šume Marjan i zoološkog vrta posjetiteljima

Loša prometna povezanost i udaljenost park šume Marjan i samog zoološkog od prometnica i linija gradskog prijevoza iziskuje rješenja prijevoza posjetitelja do same destinacije.

Park šumu Marjan, a samim time i prostor zoološkog vrta, potrebno je napraviti što dostupnijom za sve posjetitelje, pogotovo osobe s invaliditetom te sve brojnije turiste (npr. turiste s kruzera što brže dovesti do Marjana kako bi mogli što više uživati u noćima koje pruža ova destinacija). Prijevoz posjetitelja mora biti u skladu sa zaštitom park šume: električni ili hibridni autobus, ekološki prihvatljiv vlak, te odavno spominjana, a danas ponovno aktualizirana ideja izgradnje žičare s južne strane Marjana. Koliko god bi žičara doprinijela atraktivnosti Marjana (pogled na grad i cijeli akvatorij s otocima), potrebno je izraditi sve studije koje će pokazati korist takvog projekta, ali i eventualnu štetu koju će/ili može proizvesti izgradnja same žičare.

8.8. Veterinarska skrb o životinjama

Iako na području Splita djeluje nekoliko veterinarskih ambulanta, primarnu skrb o životinjama u zoološkom vrtu obavljati će veterinar ili veterinarska služba zoološkog vrta, zbog čega je potrebno urediti veterinarsku ambulantu na prostoru zoološkog vrta.

8.9. Pravna regulativa

Zakonom o zaštiti životinja regulirani su odgovornosti pravnih i fizičkih osoba kod držanja životinja u zoološkim vrtovima. U dokumentaciji navodimo odrednice koje se izravno odnose na način rada zoološkog vrta i obaveze vlasnika u držanju životinja.

Zakon definira pojam zoološkog vrta:

Zoološki vrt: djelatnost pravnih ili fizičkih osoba koje drže domaće i divlje životinje u svrhu prikazivanja u javnosti tijekom najmanje sedam dana godišnje, osim cirkusa, trgovina kućnim ljubimcima, privremenih izložaba životinja, zbirke životinja koje nisu otvorene za javnost, akvarija i terarija koji služe ukrašavanju prostora i objekata za uzgoj životinja.

Članak 51.

(1) Zoološki vrt ne može započeti obavljati djelatnost bez rješenja o udovoljavanju uvjetima koje donosi nadležno tijelo.

(2) Nadležno tijelo vodi upisnik zooloških vrtova.

(3) Uvjete za osnivanje i rad zoološkog vrta, kao i uvjete za osposobljavanje osoblja koje se brine o životinjama propisuje ministar.

Članak 52.

(1) Zoološki vrt mora osigurati:

1. nastambe koje prostorom i opremom udovoljavaju osnovnim potrebama svake životinjske vrste te, prema potrebi, uz zatvoreni prostor i otvoreni prostor za kretanje životinja,

2. primjerenu hranu i vodu u potrebnim dnevnim količinama,

3. veterinarsko-zdravstvenu zaštitu,

4. humani odnos djelatnika prema životinjama,

5. zaštitu životinja od posjetitelja,

6. zaštitu posjetitelja od životinja,

7. plan zbrinjavanja životinja u slučaju njegova zatvaranja.

Ne postoji zakonska prepreka postojanju zoološkog vrta s tradicijskim (izvornim) pasminama doma ih životinja na području Splita, a nužnosti koje zakon propisuje, ovaj projekt predviđa u cijelosti.

9. Životinjski fond zoološkog vrta

9.1. Gospodarsko značenje doma ih životinja za Dalmaciju

Prvi poznati stanovnici Dalmacije bili su pripadnici ilirskog plemena Dalmati, od čijeg je imena izveden naziv regije – Dalmacija. Obje riječi etimološki potječu od stare ilirske riječi *dalma* (*delma*) što znači ovca, dakle Dalmacija je zemlja ovaca odnosno ovčara. Tako već samo ime regije ukazuje na iznimnu važnost stočarstva i uzgoja doma ih životinja na ovom području. Prema popisu iz 1781. godine u Dalmaciji je bilo oko 1,2 milijuna grla stoke, od čega preko milijun ovaca i koza, što je u odnosu na broj stanovnika (250 000) činilo Dalmaciju zemljom s razmjerno najvećim udjelom stoke u tadašnjoj Europi, jer je na jednog Dalmatinca bilo pet grla stoke! Ova vrlo velika zastupljenost stoke za Dalmaciju ne čudi ako se zna da opstanak na poljoprivredno nepovoljnom području kao što je Dalmacija, sa svega 12–14% poljoprivrednog zemljišta po županiji, relativno velikoj populaciji ljudi uopće nije mogao biti moguć bez oslonca na stočarstvo. To se posebice odnosi na Dalmatinsku zagoru gdje je stoka bila gotovo jedini izvor prihoda, možemo reći i uvjet za opstanak zagorskog pučanstva.

Danas, kad je oslonac ekonomije Dalmacije na sasvim drugim granama privrede, a Zagora izrazito raseljeno područje, Dalmacija je postala sto arski daleko slabije razvijena regija te prema popisu iz 2010. godine ima manje od 250 000 grla stoke (bez peradi i pčela), što je svega jedno grlo po glavi stanovnika Dalmacije, odnosno oko pet puta manje nego prije 230 godina.

Značaj domaćih životinja je bio višestruk – od radnih (oranje, vršidba, ...) i prijevoznih sredstva (transport ljudi i roba) do izvor prehranbenih namirnica (mlijeko, meso) i izvora materijala za proizvodnju odjevnih predmeta i narodnih nošnji, obuće, pokrivača i dr. predmeta (koža, vuna, kostrijet,...). (Slike 18.1. – 18.9.)



Slika 18.1. Oranje s volovima



Slika 18.2. Oranje s konjima



Slika 18.3. Konjska zaprega na splitskoj rivi



Slika 18.4. Magarci (tovari) kao prijevozno sredstvo (20-godine prošlog stoljeća)



Slika 18.5. Volovska zaprega za prijevoz



Slika 18.6. Oranje ispred ex Jugoplastike 1963. (današnji hotel Atrium, POS Brodarica, Joker)



Slika 18.7. Vršidba žita, danas kao turisti ka atrakcija



Slika 18.8. Sukanac – pokriva za krevet izra en od ov je vune



Slika 18.9. Narodna nošnja – dinarsko podru je

9.2. Povijest uzgoja doma ih životinja u Dalmaciji

Najvažnije vrste stoke i ostalih doma ih životinja za Dalmaciju bile su (navedeno redom prema važnosti za gospodarstvo): **ovce, koze, goveda, magarci s križancima, svinje, konji, p ele, kokoši, purani (tuke), dudov prelac, kuni i, golubovi i psi.** Uzgoj ribe nije poznat do najrecentnijeg razdoblja.

Prema najstarijim nalazima paleontoloških ostataka doma ih životinja u špiljama Dalmacije, utvr eno je da su na podru ju jadranskog neolitika (6 000 g. pri- je Krista) najstarije u uzgoju bile ovce, koze, goveda, konji, magarci i psi. Od po etaka civilizacije dominiraju goveda, ali na prijelazu iz bron anog u bakreno doba (4 000 g. prije Krista) primat preuzimaju ovce. U rimsko doba zapo eo je opsežniji uzgoj konja i magaraca te p elarstvo, peradarstvo, golubarstvo i uzgoj svinja.

Pokušaji sustavnog oplemenjivanja stoke započinju tek pred kraj uprave Mletačke Republike, krajem 18. stoljeća, te značajnije tijekom razdoblja francuske vladavine, križanjem domaće ovčice najviše s merino ovčama. Osobito merinizacija te ostale mjere unaprijeđuju stojarstva uvode se za vrijeme Austro-Ugarske, od 1808. godine. Imenuju se osobe odgovorne za unaprijeđivanje, izrađuju i provode planovi, uvoze rasplodni materijal, osnivaju uzgojne stanice i ergеле.

Važnost konjogojstva i uzgoja magaraca naglo je porasla krajem 18. stoljeća uslijed razvoja trgovine i prometa, a zbog nepostojanja prometnica u Dalmaciji. Broj konja i magaraca dosegao je preko 50 000 grla do kraja 19. stoljeća. Intenzivniji uzgoj konja u Dalmaciji započeo je za Rimskog Carstva kada su osnova dalmatinskih konja bili rimski mali konji, poniji. Kasnije, okupacijom dijela Dalmacije od strane Turskog Carstva dolazi do utjecaja arapskih konja, a u planinskim dijelovima Dalmacije sitnog bosanskog tovarnog konja, dok je u dijelu Zagore vidljiv utjecaj hladnokrvnih konja. Od polovice 19. stoljeća osnivane su ergеле od strane Austro-Ugarske, prva 1858. godine u Drnišu, potom u Sinju, pri čemu su križanja uglavnom vršena arapskim i lipicanskim konjima.

Uzgoj magaraca temeljio se na dva osnovna tipa. Afrički, manji i mirniji tip te europski, veći i tvrdoglaviji. Krajem 19. stoljeća u Dalmaciji je bilo preko 30 000 magaraca, a pred 2. svjetski rat čak do 40 000 magaraca. Oplemenjivanje domaće populacije započelo je polovicom 19. stoljeća talijanskim apulijskim magarcem (Martina Franca, Apulian), koji ipak nije ostavio traga u populaciji dalmatinskih magaraca.

Osnova govedarstva Dalmacije je kratkorogo balkansko govedo – buša. Naknadno su Rimljani doveli dugorogo govedo u podolskom tipu (Podolian), sličeći današnjem istarskom govedu, koje se nije održalo. Oplemenjivanje započelo je polovicom 19. stoljeća, najprije uvođenjem simentalne (Simmental) i montafonske (Montafon) pasmine, a kasnije još i algauske (Allgäuer) i meltalske (Mölltaler) pasmine. Konačno se zbog slabih rezultata zaključilo da se oplemenjivanje može najbolje provesti s tirolskim, odnosno austrijskim sivim govedom (Oberinntal). Sustavnim križanjem ove pasmine s bušom nastalo je sivo dalmatinsko govedo, kao i gatačko govedo na području Hercegovine.

Ovčarstvo je u Dalmaciji bilo iznimno dobro razvijeno, ponegdje u gotovo nemogućim uvjetima (Pag, Kornati). Osnova ovčarstva Dalmacije je ovčica pramenka, tipična ovčica jugoistočne Europe koja se od davnina, a osobito od početka 19. stoljeća i sustavno oplemenjivala najviše s paduanskom i španjolskom merino ovčicom za dobivanje kvalitetnije vune. Smanjenjem važnosti vune započinju križanja s mesnatijim i mliječnim pasminama, te se uz merino uključuju talijanska bergamska ovčica (Bergamasca), sautdaunska ovčica (Southdown), vlaška ovčica, romanovska ovčica (Romanovskaya), karakulska ovčica i brojne druge.

U pojedinim je dijelovima Dalmacije, posebice na otocima, uslijed izoliranosti populacija, specifičnih ekoloških uvjeta te raznovrsnog križanja s drugim pasminama, nastao velik broj zasebnih populacija odnosno tipova pramenki s veći ili manjim utjecajem merino ovce, a vjerojatno i drugih pasmina. Tako poznajemo brojne tipove ovčjih pramenki: paška, silbska, kornatska, bračva i olipska, te kontinentalnih sinjska i neretvanska, a sve one pripadaju velikoj i heterogenoj skupini dalmatinskih pramenki. Koliko je ovaj arstvo bilo značajno za opstanak Dalmatinaca govori i poslovice: „Ovca ima zlatan papak“.

Kozarstvo u Dalmaciji ima vrlo dugu tradiciju, vjerojatno još od predgrađanih vremena iz doba Ilira, dok Rimljani kao otok koza istu u otok Brač. S više od 400 000 grla, polovicom 19. stoljeća kozarstvo Dalmacije doseže svoj vrhunac, da bi se do 1930. smanjilo na oko 250 000 grla. Zbog nekontrolirane paše i brsta, što je nepovoljno utjecalo na razvoj šuma na kršu, godine 1954. donesen je Zakon o zabrani držanja koza. Nakon ove mjere broj koza je drastično smanjen, a struka i statistika prestale su nažalost pratiti kozarstvo.

Osnova dalmatinskog kozarstva je domača (dinarska, hrvatska) šarena koza koja se manjim dijelom oplemenjivala sa sanskom (Saanen) i njemačkom oplemenjenom bijelom kozom, čime je stvorena hrvatska bijela koza. U pojedinim dijelovima Dalmacije (Bukovica, dio Ravnih kotara, Kamešnica) opstanak drugih domaćih životinja, također i ovjeka, gotovo nije bio moguć bez koze. Za područje Bukovice značajna je bila bukovička koza kao poseban tip dinarske koze koja je populacija gotovo potpuno uništena za Domovinskog rata.

Svinjogojstvo u Dalmaciji nema povoljne okolišne uvjete tako da je slabije razvijeno, iako je jedan od prepoznatljivih tradicijskih specijaliteta dalmatinski pršut. Osnova uzgoja bila je stara domača, ekstenzivna pasmina šiška, autohtona za područje Balkanskog polu. Uzgoj se naročito provodio u plodnijim dijelovima Zagore, najčešće uz krška polja, dok se u ostalim područjima Dalmacije kupovao i dohranjivao manji broj svinja. Uzgoj je dosezao do 40 000 svinja, a oplemenjivanje se od polovice 19. stoljeća vršilo uglavnom s engleskim pasminama berkširskom, suffolk i jorkširskom, naknadno i njemačkim pasminama te talijanskom pasminom mora romagnola. Najdulje se u oplemenjivanju održala jorkširska pasmina. Svinjogojstvo se u Dalmaciji razvojem prometa i trgovine, te uvozom svinja iz kontinentalnih dijelova Hrvatske, svelo na minimum, a izvorne populacije šiške potpuno su nestale.

Peradarstvo je na području Dalmacije pokrenuto vjerojatno u razdoblju Rimskog Carstva te se ponajviše zasnivalo na domaćim dalmatinskim kokošima zvanim dalmatinska pogrmuša. Oplemenjivanje se pokušalo vršiti brojnim stranim pasminama bolje mesnatosti i nesivosti: rhode island, minorca, leghorn bijeli, padovana i brojne

druge. Tak je zabilježen i pokušaj stvaranja izvorne dalmatinske kokoši, na osnovi populacija pogrmuša.

Uz kokoši, znatniji je bio uzgoj domaće pasmine purana ili tuka, kako se u Dalmaciji nazivala, a koja nažalost sve donedavno nije bila predmet ozbiljnijeg istraživanja.

Daleko manje u uzgoju su bile zastupljene patke i guske, i to uz rijeke Jadranskog sliva Zrmanju, Krku, Cetinu i Neretvu, a najmanje bisernice (faraonke).

Golubarstvo i kuničarstvo slabije je zastupljeno u Dalmaciji kako zbog oskudice u hrani tako i uslijed lošijih uzgojnih uvjeta. Ipak, treba istaknuti da je golubarstvo prisutno još od rimskog, a moguće i predrimskog, ilirskog razdoblja te ima dugu tradiciju. Na području Dalmacije nalazimo osebujne golubinjake zidane u obliku manjih kula, kao što su golubinja u Hektorovićevom Tvrdlju u Starigradu na otoku Hvaru i Golubarda u Pločicama u Župi Dubrovačkoj. Dalmatinsku zimovku zapazili su brojni stari putopisci, a slično kao i kod dalmatinskog psa, ljubitelji goluba prenijeli su pasminu, održali je i oplemenili u Austriji i Njemačkoj (dalmatinska gimpla), dok je u Dalmaciji gotovo nestala. Postoji mogućnost da je selekcija ove pasmine goluba započela još u ilirsko doba.

Psi su u Dalmaciji prisutni od samih početaka naseljavanja uvijek i za etaku civilizacije. Tisu ugodnišnje stočarstvo nije se moglo ni zamisliti bez pastirskih, ovčarskih pasa, o kojima danas gotovo ništa ne znamo, a moguće je da su bili u tipu dalmatinskog psa. Dolaskom Slavena pojavljuje se pastirski pas sličan današnjem hrvatskom ovčaru, dok dalmatinski doživljava prenamjenu u lovačkog, psačuvara te konačno prodorom Osmanskog Carstva u vojnog, ratnog psa. Uz njih su Putem svile s područja Tibeta došli veliki psi moloskog tipa, precizniji današnjeg tornjaka. Nažalost, zbog periodički izrazito loših uvjeta, gladi i oskudice, općenito neimaštine te osobito pojavom filoksera i uništenjem vinogradarstva u 19. stoljeću, psi Dalmacije gotovo nestaju, a uveden dalmatinski pas selekcioniran je u Engleskoj od matinih pasa iz Dalmacije. Nestankom stoke gube se još donedavno korisni ovčarski i moloski psi i tek je posljednjih godina započelo spašavanje i reintrodukcija refugijski otkrivene populacije tornjaka.

Pčelarstvo u Dalmaciji ima izuzetno dugu i slavnu tradiciju koja počinje na posebno povoljnim uvjetima, koje možemo opisati kao prečišćeni rajski vrt medonosnih biljaka. Medolov, traženje i otimanje meda pčelama koje obitavaju u stijenama i među kamenim gromadama, prisutno je otkad je uvijek na ovom prostoru. Organizirano pčelarenje su vjerojatno započeli stari Grci zasnivanjem kolonija duž istočne jadranske obale, ukoliko nije već postojalo i ranije. Osnova pčelarenja je izvorna mediteranska populacija sive pčele, mediteranska pčela. Za vrijeme Rimskog Carstva pčelarstvo se unapređuje, a med s Šolte smatra se tada najboljim na svijetu. Dolaskom Slavena koji

su i sami bili vrsni pčelari, ova se grana stojarstva i dalje razvija, temelji se na najprimitivnijoj tehnici pčelarenja pri kojoj su se društva prilikom vađenja meda iz priručnih drvenih ili kamenih košnica gušila, odnosno ubijala. Na području Dalmacije poznati su sljedeći i tradicijski tipovi košnica, svi redom s nepokretnim saem: od panja (dubina, stublina), od drvenih dasaka (uliše, ul, lubura, ulak, ula); u kamenom podzidu ili ziduku (elinka); od kamenih ploha (kamenica) te keramičke košnice poznate iz rimskog doba. Kao svojevrsni unikat treba istaknuti pčelinjak s 330 (danas 266) košnica s pomičnim saem građenim od betonskih ploha i drva u samostanu Blaca na otoku Braču, izgrađen još 1905. godine. Osim korištenja meda u redovnoj prehrani, prisutni su brojni tradicijski pčelinji proizvodi od meda: medni kolači, šerbet, medovača, medena rakija, molsa (vino s medom), medura (za zaslađivanje salate), paprenjaci, buzoladi, medenjaci, mantala (čufter). Od voska se izrađuju razne vrste svijeća: svijeća kolumbarača, muket, manjulet, uskršnje svijeće, zavjetne svijeće, kandelorske svijeće, božićna svijeća i druge.

Velik napredak ostvaren je polovicom 19. stoljeća uvođenjem pokretnog sača. Već 1875. godine osnovano je na Šolti prvo pčelarsko društvo u Dalmaciji, a 1905. godine Prva dalmatinska pčelarska zadruga. Ipak, nedovoljna podrška vlasti za loših, sušnih godina onemogućila je razvoj pčelarstva kakvo Dalmacija može pružiti, tako da je 1938. godine bilo tek oko 36 000 košnica. U posljednjih pedesetak godina povoljne uvjete za pčelarstvo u Dalmaciji koristili su i pčelari iz drugih krajeva, posebno Slovenije, koji dovoze košnice na pašu (otoci Hvar, Cres). Osamostaljenjem Hrvatske ova aktivnost gotovo potpuno prestaje i godišnje se gube tisuće tona najkvalitetnijeg svjetskog meda. Osim toga, drastično su se smanjile i površine pod nasadima lavande i ružmarina. Prema podacima Hrvatske poljoprivredne agencije za 2010. godinu, danas na području Dalmacije aktivno pčelari oko 700 pčelara organiziranih u desetak pčelarskih udruga.

Svilogojstvo se u Dalmaciji počelo razvijati još najvjerojatnije u 10. stoljeću. Stoljeće ima su radi svilarstva sačena stabla murvi koja su stvarala karakterističan izgled mnogih predjela Dalmacije. Manjim dijelom, stabla širokolisnih sorti murvi preostala su i danas, ali se Splitu za potpuno druge svrhe, stvaranja sjene uz kuće i u gradskim drvoredima. Davne 1780. godine Trogiraniin Petar Nutricije Grisogono (Pietro Nutrizio Grisogono) objavljuje knjižicu o svilogojstvu koje se potiče krajem vladavine Mletačke Republike, a osobito za vrijeme francuske vladavine te u doba Austro-Ugarske. Zlatno doba dalmatinskog svilarstva bilo je polovicom 18. stoljeća, kad su zbog bolesti dudovog prelca u ostalom dijelu Europe tražene ličinke (sjeme) dudovog prelca iz Dalmacije. Svilarstvo je bilo posebno razvijeno na području Zadra, Šibenika, Trogira, Splita, Dubrovnika, Konavala i Kotora (koji je tada pripadao Dalmaciji). Ipak, bolest dudovog prelca pojavila se naknadno i u Dalmaciji i od tada je svilarstvo znatno nazadovalo. Konačno, otkriće umjetne svile u 20. stoljeću, svilarstvo gotovo potpuno nestaje u Dalmaciji.

9.3. Okolišni uvjeti i regionalizacija Dalmacije

Izrazita okršenost, bezvodnost, vrlo plitak pedološki supstrat, ekstremne vrućine i suše, slaba obraslost vegetacijskim pokrovom i zaslanjenost obalnog područja, najvažniji su ograničavajući i limitirajući faktori poljoprivrede Dalmacije pa tako i stočarstva.

Okolišni uvjeti (pedološki, klimatski, biljni pokrov) na području Dalmacije nepovoljni su za razvoj krupnije stoke, tako da se Dalmacija tradicijski oslanja na stoku sitnog zuba, ovce i koze. Od krupnije stoke prevladavaju pasmine sitnije građe, a ništa bolje nije ni s ovčama i kozama kod kojih su izvorne pasmine također sitnije građe i slabijih proizvodnih osobina. Međutim ove su pasmine svojevrsna tisućljetna rezultanta iznimno nepovoljnih okolišnih uvjeta, zahtjeva uvijek i genetičke osnove domaće životinje. Zbog toga su izvorne dalmatinske pasmine svojevrsno savršenstvo i optimalni prirodni resurs Dalmacije.

Brojna su travnjaka staništa Dalmacije izravno ugrožena zbog nedostatka pašnih životinja, uslijed čega dolazi do sukcesije odnosno zarastanja. Zbog toga su mjere uvođenja tradicijskog stočarenja iznimno bitne, ponekad i jedine moguće za očuvanje staništa. Kao takve navode se u UN-ovoj Konvenciji o biološkoj raznolikosti, posebno kao dio Strateškog plana za očuvanje bioraznolikosti (Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020), u okviru predloženih ciljeva (Aichi Biodiversity Targets). Kako bi se u okviru CRO-NEN mreže, kao i NATURA 2000 mreže, očuvala ova važna staništa s velikim brojem ugroženih vrsta, ključno je uspostavljanje menadžmenta tradicionalnog stočarstva te napasivanja i održavanja travnjakih staništa. Uz odličan sustav poticaja u stočarstvu, potrebno je postići i dodatne subvencije poljoprivredno okolišnih mjera od strane EU-a za očuvanje krajobraza, vrijednih staništa te održavanje površina pašnjaka.

Službena rajonizacija stočarstva na području Dalmacije nije provedena, ali možemo utvrditi dva zasebna rajona. Prvi obuhvaća dalmatinsku obalu i otoke i karakteriziran je izrazitom ljetnom sušom i blagom zimom, odnosno pripada mediteranskom klimatskom području. Kako se visoki planinski vrhovi dinarskih planina uzdižu neposredno uz obalu Jadranskog mora (Velebit, Kozjak, Mosor, Biokovo, Rilić), obalni je pojas vrlo uzak. U ovom rajonu gotovo da uopće nije zastupljena krupnija stoka, a prisutno je tradicijsko ovčarstvo i kozarstvo.

Drugi rajon obuhvaća dalmatinsko zaleđe, odnosno Dalmatinsku zagoru u širem smislu. Ovo je područje izrazito krajobrazno raznoliko i obuhvaća poplavne depresije, krška polja, krške zaravnine i uzvisine te konačno masive i visoke vrhove dinarskih planina, pa se tako izmjenjuje i klima, od submediteranske preko kontinentalne sve do hladne, čak snježne planinske klime. Na ovom području stočarstvo je bilo tradicionalno dobro razvijeno u odnosu na okolišne uvjete, ali je polovicom 20. stoljeća velikim iseljavanjem i napuštanjem ovih prostora gotovo potpuno nestalo.

9.4. Popis izvorni i tradicijskih pasmina Dalmacije

Tablica 2. Popis tradicijskih pasmina Dalmacije

Porodica	Vrsta	Pasmina
Konji (Equidae)	Konj (<i>Equus caballus</i> Linnaeus, 1758)	Alkar Bosanski brdski konj Dalmatinski bušak Dalmatinski poni
	Magarac (<i>Equus asinus</i> Linnaeus, 1758)	Primorsko-dinarski magarac Sitni magarac
Šupljorošci (Bovidae)	Govedo (<i>Bos taurus</i> Linnaeus, 1758)	Buša Sivo dalmatinsko govedo
	Ovca (<i>Ovis aries</i> Linnaeus, 1758)	Bra ka ovca Dalmatinska pramenka Dubrova ka ruda Kornatska ovca Lastovska ovca Neretvanska ovca Olibska ovca Paška ovca Silbska ovca Sinjska ovca Zlarinska ovca
	Koza (<i>Capra hircus</i> Linnaeus, 1758)	Bra ka koza Bukovi ka koza Hrvatska šarena koza Hrvatska bijela koza
Svinje (Suidae)	Svinja (<i>Sus scrofa domesticus</i> Corbet & Hill, 1992)	Šiška
Psi (Canidae)	Pas (<i>Canis lupus familiaris</i> Linnaeus, 1758)	Dalmatinski pas Tornjak
Fazanke (Phasianidae)	Kokoš (<i>Gallus gallus</i> Linnaeus, 1758)	Dalmatinska kokoš
	Puran (<i>Meleagris gallopavo</i> Linnaeus, 1758)	Dalmatinski puran
Golubovi (Columbidae)	Golub (<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789)	Dalmatinska zimovka Zadarski prevrta
Pčele (Apidae)	Medna pčela (<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758)	Mediteranska siva pčela

Prvi poznati stanovnici Dalmacije bili su pripadnici ilirskog plemena Dalmati, od čijeg je imena izveden naziv regije – Dalmacija (potječe od stare ilirske riječi *dalma* / *delma* što znači ovca, dakle Dalmacija je zemlja ovaca odnosno ovčara). Tako već samo ime regije ukazuje na iznimnu važnost stočarstva i uzgoja domaćih životinja na ovom području.

Opstanak ljudi na poljoprivredno nepovoljnom području kao što je Dalmacija, sa svega 12–14% poljoprivrednog zemljišta, relativno velikoj populaciji ljudi uopće nije mogao

biti mogu bez oslonca na sto arstvo. To se posebice odnosi na Dalmatinsku zagoru gdje je stoka bila gotovo jedini izvor prihoda, možemo re i uvjet za opstanak stanovništva u zagori. Danas, kad je oslonac ekonomije Dalmacije na sasvim drugim granama privrede, a Zagora izrazito raseljeno podru je, Dalmacija je postala sto arski daleko slabije razvijena regija te prema popisu iz 2010. godine ima manje od 250 000 grla stoke (bez peradi i p ela), što je svega jedno grlo po glavi stanovnika Dalmacije, odnosno oko pet puta manje nego prije 230 godina.

Na podru ju Dalmacije je još uvijek prisutna velika raznolikost autohtonih/izvornih pasmina doma ih životinja, a me u važnije se ubrajaju govedo (buša), magarac (primorsko-dinarski), konj (hrvatski brdski i oto ki konj, dalmatinski bušak), ovca (dalmatinska pramenka, paška ovca, dubrova ka ruda, bra ka ovca,...) i koza (hrvatska bijela, hrvatska šarena).

Zbog industrijalizacije u poljoprivredi posljednjih pedesetak godina, te uvo enja namjenskih hibrida u sto arstvu, izvorne pasmine postale su ugrožene i ubrzano nestaju. Tako er se zbog novih trendova u ruralnom prostoru te prijelazom na turizam, konstantno smanjuje broj doma instava koja drže doma e životinje. Upravo bi vrednovanje bogatstva genskog fonda izvornih pasmina mogla biti jedinstvena turisti ka ponuda ovog podru ja.

Upravo iz tog razloga projekt „Edukativni Zoološki vrt s tradicijskim (izvornim) pasminama životinja“ ima za cilj o uvanje i valorizaciju raznolikosti izvornih pasmina doma ih životinja s podru ja Dalmacije.

9.5. Popis vrsta i pasmina

U zoološkom vrtu je planirano držati životinje prilago ene ovom podneblju (krški, strmi i škrti teren). Edukativni zoološki vrt je zajednica manje zahtjevnih životinja za svakodnevnu brigu, manjih prehrambenih i prostornih potreba.

Projekt pretpostavlja nabavku životinja s zastupljenim mužjakom u zajednici, što za sobom povla i pitanje opskrbe i smještaja potomaka. Uspostaviti suradnju s udrugama i uzgajalištima izvornih pasmina, te individualnim uzgajiva ima radi razmjene i osvježavanja krvi unutar stada, te smještaja potomaka.

Dio jedinki pojedine vrste (rasplodni mužjak i ženka/e) inite mati no stado, odnosno stado za rasplod, dok e s ostalim jednikama iz stada posjetitelji biti u izravnom kontaktu. Tako er e se iz stada odvojiti one jednike konja s kojima e se posebno raditi kako bi ih se prilagodilo za terapijske svrhe i škole jahanja. Takve životinje se preoru a kastrirati, jer su kastrirani konji op enito smireniji i zbog toga pogodniji za jahanje.

Tablica 3. Popis vrsta i pasmina koje će biti zastupljene u zoološkom vrtu

Porodica	Vrsta	Pasmina
Konji (Equidae)	Konj (<i>Equus caballus</i> Linnaeus, 1758)	Dalmatinski bušak Hrvatski brdski i otokski konj Poni konj*
	Magarac (<i>Equus asinus</i> Linnaeus, 1758)	Primorsko-dinarski magarac
Šupljorošci (Bovidae)	Govedo (<i>Bos taurus taurus</i> Linnaeus, 1758)	Buša Sivo dalmatinsko govedo
	Ovca (<i>Ovis aries aries</i> Linnaeus, 1758)	Bračka ovca Dalmatinska pramenka Dubrovačka ruda Paška ovca
	Koza (<i>Capra hircus hircus</i> Linnaeus, 1758)	Hrvatska šarena koza Hrvatska bijela koza Patuljasta koza*
Fazanke (Phasianidae)	Kokoš (<i>Gallus gallus gallus</i> Linnaeus, 1758)	Dalmatinska kokoš
	Puran (<i>Meleagris gallopavo</i> Linnaeus, 1758)	Dalmatinski puran
Golubovi (Columbidae)	Golub (<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789)	Dalmatinska zimovka Zadarski prevrta
Pčele (Apidae)	Medna pčela (<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758)	Mediteranska siva pčela

Poni konj i patuljasta koza* ne spadaju u izvorne pasmine Dalmacije, ali se radi o vrstama koja se trenutno nalaze u zoološkom vrtu, a koje su se udomačile u Hrvatskoj, popularne su vrste među djecom, druželjubive, a poniji su pogodni za jahanje.

Pony je konj niskog rasta izrazito popularan među djecom i mladima kao druželjubiva i plaha životinja, a primarno služe svrsi jahanja i zabave. Kao jahači i konji mogu obavljati rekreativnu ili terapijsku ulogu te biti korišteni u širem društvenom i turističkim svrhe. Za jahanje u namjenu osigurava se dodatna oprema predviđena troškovnikom.

9.6. Kratki opis pojedine pasmine

Porodica konji (Equidae)

- **Dalmatinski bušak** (*Equus caballus*)

(Ostali narodni nazivi: dalmatinski poni, dalmatinski konj) – sl. 19.



Slika 19. Dalmatinski bušak sa samarom

Dalmatinski bušak je vrst radni konj, jakih kostiju i manjeg tjelesnog okvira. Glava je umjerene veličine, griva je crne boje i pada postrano na umjereno dug i snažan vrat. Mirni su, ali energični, u radu izdržljivi i ustrajni. Boja dlake je jednobojna i većinom su svjetliji do tamniji dorati. Visoki su u grebenu do 130 cm uz dužinu trupa od 135 cm i obujam prsa 152 cm. Stručnjak za poljoprivredu Dalmacije Stanko Ožanić u djelu *Poljoprivreda Dalmacije u prošlosti piše*: „Svi koji se konjima bave i koji su mogli da prouče dalmatinskog konja, složni su u tome da je dalmatinski konj izvrstan pony rijetkih vrлина koje se teško sreću u pasminama drugih zemalja.“

Nekad proširen na području cijele Dalmacije, većina populacije opstala je ponajviše u Dalmatinskoj zagori i Dubrovačkom primorju. U matičnim knjigama Hrvatskog centra za konjogojstvo za 2010. registrirano je svega 1035 konja za područje Dalmacije, od čega prema procjeni tek nekoliko stotina grla pripada dalmatinskom bušaku, što ga čini kritično ugroženom pasminom, a trend je silazni.

Manje se koristio za obavljanje poljoprivrednih radova na većim poljima, a više za transport i poslove na dalmatinskim planinama Dinari, Mosoru, Biokovu i drugdje za prijenos roba, izvlačenje drva i drugo.

Današnja korist dalmatinskog bušaka: važna velika pašnjaka životinja u održanju krajobraza, staništa travnjaka i bioraznolikosti (pogotovo u parkovima prirode i nacionalnim parkovima); sportsko-turistički konj za jahanje (vrlo prikladan upravo za sadržaj na Marjanu), osobito u planinskim dijelovima Dalmacije te konačno treba istaknuti stada bušaka kao turističku atrakciju Dalmacije.

Broj jedinki u oboru: 3 (1 i 2)

- **Primorsko-dinarski magarac** (*Equus asinus*)
(Ostali narodni nazivi: dalmatinski magarac) – sl. 20.



Slika 20. Primorsko-dinarski magarac

Primorsko-dinarski magarac je manjeg okvira i skladne gra e. Boja tijela je pepeljasto siva, rje e tamno sme a ili potpuno crna. Trbuh je svjetliji, a duž le a i u predjelu lopatica jasno su uo ljlive tamne pruge koje tvore karakteristi an *križ*. Na nogama su tamnije pruge, *koluti*. U grebenu doseže 100 cm visine uz duljinu preko 100 cm i težinu do 100 kg.

Proširen je na podru ju cijele Dalmacije. Prema podacima Hrvatskog centra za konjogojstvo za 2010. godinu pod selekcijom je 1 520 magaraca. Trend je uzlazan, ali je populacija i dalje ugrožena.

Povijest uzgoja magaraca u Hrvatskoj traje koliko i povijest ovjeka na prostoru Mediterana, kolijevci europske civilizacije. Primorsko-dinarski magarac najmanja je europska pasmina, dobro prilago ena skromnim životnim uvjetima, više rezultat prirodne selekcije, nego odabira uzgajiva a.

Magarci su oduvijek zauzimali važno mjesto u životu ovjeka na kršu. Brojne su anegdote i uzre ice vezane uz ovu dobro udnu životinju, u narodu zvanu *tovar*, *kenjac*, *ose/* i dr. Magarac se spominje u starim statutima dalmatinskih gradova Kor ule (1214.) i Dubrovnika (1272.), a spominju ga i pisci Ivan Gunduli , Marin Drži , Ranko Marinkovi i brojni drugi.

Magarac se koristio kao tovarna i vu na životinja za prijenos roba i ljudi, a rje e se koristio za vršidbu i druge poljoprivredne radove. Magarac predstavlja svojevrsni simbol Dalmacije, duboko je ukorijenjen u tradiciju i kulturu Dalmatinaca, te ga je potrebno uklju iti u turisti ku ponudu Grada i Županije.

Nekada neophodna i cijenjena životinjska vrsta i simbol teža kog života, pa tako i težaka starog Splita, treba imati svoje mjesto u budu em edukativnom zoološkom vrtu koji time dobiva još jednu važnu ulogu: o uvanje te vrste koja ima veliki turisti ki potencijal (sudjelovanje u društvenim doga ajima, rekreativni turizam, utrke magaraca i sl.).

Broj jedinki u oboru: 4-6 (1 i 3-5)

Porodica šupljorošci (Bovidae)

- **Buš govedo** (*Bos taurus*)

(Ostali narodni nazivi: domarac, ilirsko govedo, li ka buša, dalmatinska buša, bosanska buša) – sl. 20.1. i 22.2.



Slike 20.1. i 22.2. Buš govedo u oskudnom dalmatinskom kršu

Buša je jedna od najmanjih pasmina goveda na svijetu. Boja dlake je različit obojena, crna, tamnije i svjetlije smeđa, crvenkasta, svjetlosiva pa do gotovo bijele boje. Glava je relativno dugačak a s kratkim rogovima. Krave su visoke u grebenu do 114 cm s oko 200 kg tjelesne težine, a bikovi i do 120 cm visine uz 350 kg težine. Papci buše su relativno široki, tvrdi i dobro prilagođeni teškom krškom terenu.

U Hrvatskoj je uglavnom rasprostranjena na dinarskom području, iako je nekad bila šire rasprostranjena. Prema podacima Hrvatske poljoprivredne agencije (HPA) u 2010. godini u Hrvatskoj je bilo registrirano 265 grla buše, od čega 25 bikova i 240 krava. Trend populacije je blago uzlazan, ali je buša i dalje ugrožena pasmina.

Koristila se kao kombinirano govedo u ekstenzivnom sustavu proizvodnje (radno-mliječno, mliječno-radno ili mliječno-tovno-radno govedo). Buše su iznimno otporne i prilagođene krškom terenu te su u nekim dijelovima Dalmacije držane vani ljeti i zimi na vrlo oskudnoj hrani (paša, brst, kukuruzovina, slama). Buša je otpornija na zarazne bolesti od većine drugih pasmina te sposobna za samostalno teljenje i podizanje teleta. Idealna je za ekstenzivan do poluintenzivan uzgoj na otvorenom području cijele Dalmacije, pri čemu traži minimalnu njegu i ulaganje. Nemoguće je zamisliti govedo bolje prilagođeno za dalmatinski krš te ekonomičnije održavanje postojećih krajobrazova, staništa i prateće bioraznolikosti. Treba istaknuti turističku atraktivnost stada buše u krajobrazu, uz proizvodnju izvornih tradicijskih proizvoda: mlijeka, mladog i punomasnog sira, skute, vrhnja.

Broj jedinki u oboru: 3 (1 i 2)

- **Sivo dalmatinsko govedo** (*Bos taurus*)

Sivo dalmatinsko govedo je nešto krupnije od buše, jednobožno sive boje dlake, ponekad tamnije obojeno, a nastalo je križanjem buše i uvezenog sivog tirolskog goveda. Glava mu je relativno dugačak a s kratkim rogovima. Papci su vrlo čvrsti što je

vrlo važno s obzirom na kameniti krški teren. Krava je visoka u grebenu do 125 cm i teška oko 400 kg, dok bikovi dosežu i 130 cm visine i 550 kg težine.

Proširena je uglavnom na većim krškim poljima Dalmatinske zagore (Sinjsko, Kninsko, Vrličko i druga polja gornje Cetine) te u Zabiokovlju. Hrvatska poljoprivredna agencija, nažalost, ne vrši selekciju ovog goveda. Populacija prema procjenama broji oko 2 000 grla, što je i dalje ugroženom pasminom, a trend je silazan.

Dalmatinsko sivo govedo vrlo je dobro prilagođeno krškom terenu Dalmacije i idealno je govedo za poluintenzivan do intenzivan uzgoj na otvorenom i zatvorenom, na području. Slično kao kod buše treba istaknuti turističku atraktivnost stada sivog dalmatinskog goveda u krajobrazu, uz proizvodnju izvornih tradicijskih proizvoda (mlijeko, sir, vrhnje), posebno na zaštićenim, uz ekosele i drugdje. Ova pasmina posebno je važna za očuvanje postojećih travnjaka i staništa krških polja.

Broj jedinki u oboru: 3 (1 i 2)

- **Dalmatinska pramenka** (*Ovis aries*)

(Ostali narodni nazivi: pramenka, sinjska pramenka, metkovička pramenka, neretvanska pramenka) – sl. 23.1. i 23.2.



Slike 23.1 i 23.2. Dalmatinska pramenka

Dalmatinska pramenka pripada skupini dugorepih ovaca s otvorenim runom. Izrazito je otporna, vrste građe tijela i snažne konstitucije. Glava i noge dalmatinske pramenke, a kod nekih i trbuh, obrasli su kratkom dlakom, žuto mrke ili crne boje, ponekad su i šareni, odnosno sa žutim ili crnim pjegama na bijeloj podlozi. Ovce su većinom šute (bez rogova), a ovnovi imaju rogove u obliku spirale. Visoke su u grebenu oko 58 cm, dugačke oko 65 cm, a teške oko 38 kg. Ovan dosegne i 70 cm visine uz težinu od oko 50 kg. Janjci su u dobi od 3 mjeseca teški oko 20 kg.

Rasprostranjena je na području cijele Dalmacije, od jugoistočnih padina Velebita i Zrmanje sve do Neretve, uključujući i dalmatinske otoke. Populacija se procjenjuje na oko 200 000 pramenki te je naša najbrojnija pasmina ovaca. Trend je blago silazan, a pasmina nije ugrožena.

Vuna je ve inom bijela, vrlo gruba i malog prinosa, do 1,5 kg. Od nje se izra uju vunene arape (*bi ve*) i brdske torbe. Uzgoj pramenki danas je oblik upravljanja u korištenju ekstenzivnih pašnjaka sustavom ovca-janje, važan za održanje krajobraza travnjaka s brojnim endemi nim vrstama.

Broj jedinki u oboru: 6 (1 i 5)

- **Bra ka ovca** (*Ovis aries*) – sl. 24.1. i 24.2.



Slike 24.1. i 24.2. Bra ka ovca

Bra ka ovca je jedan od tipova (sojeva) dalmatinske pramenke nastao uslijed izoliranosti populacija (posebno na otocima), osebujnih ekoloških uvjeta te brojnih križanja s ve im ili manjim utjecajem merino ovce i drugih pasmina. Na takav na in su nastali I drugi tipovi dalmatinske pramenke kao što su: silbska, kornatska, sinjska, olibska, neretljanska (metkovi ka), lastovska i druge.

Rad na održanju ovih tipova i njihovoj promociji dodatno je važan jer je vezan uz povijest civilizacije i kulturu, odnosno identitet ljudi toga kraja.

Broj jedinki u oboru: 6 (1 i 5)

- **Dubrova ka ruda** (*Ovis aries*)
(Ostali narodni nazivi: dubrova ka pramenka, ruda) – sl. 25.1. i 25.2.



Slike 25.1. i 25.2. Dubrova ka ruda

Dubrova ka ruda je osrednje razvijena i prili no skladno gra ena ovca pretežno bijele boje. Janjad se ra a s bijelom do sivom bojom, a crne ovce se pojavljuju vrlo rijetko. Glava, donji dijelovi nogu i trbuh pokriveni su bijelom dlakom, a ostali dijelovi tijela bijelom vunom. Ovce su uglavnom bez rogova, dok se kod ovna mogu pojaviti rogovi. Visoke su u grebenu do 60 cm, duga ke oko 65 cm, a teške do 45 kg. Ovan dosegne i 62 cm visine uz težinu od 60 kg.

Proširene su isklju ivo na podru ju nekadašnje Dubrova ke Republike, odnosno današnje Dubrova ko-neretvanske županije, na uskom, ali duga kom podru ju Dubrova kog primorja od Neuma i Stona, sve do Herceg Novog, uklju uju i otoke Lopud, Šipan i Kolo ep, a manje u zale u Dubrovnika. Selekcijom Hrvatske poljoprivredne agencije godine 2010. obuhva ena je 661 ruda, što je i ukupna populacija I usprkos blago uzlaznom trendu porasta opulacije, dubrova ka ruda je i dalje naša najugroženija pasmina ovce.

Dubrova ka ruda predstavlja autohtonu hrvatsku pasminu koja se uzgaja u manjim stadima s ciljem proizvodnje mesa i mlijeka, a u manjem udjelu i vune. Jedan dio mlijeka koristi se kao svježe, dok se od drugog dijela proizvodi tradicionalni polumasni ili punomasni sir.

Broj jedinki u oboru: 6 (1 i 5)

- **Paška ovca** (*Ovis aries*)

(Ostali narodni nazivi: paška pramenka) – sl. 26.1. i 26.2.

Paška ovca pripada našim najmanjim oto nim ovcima, nešto finijeg runa od dalmatinske pramenke. Runo je bijele boje. Ovce su šute, bez rogova, a ovnovi imaju snažne, dobro razvijene i vrste rogove. Visina i težina ovih ovaca je dosta skromna: ovce su do grebena visoke oko 56 cm, duga ke oko 64 cm i teške oko 25–35 kg, a ovnovi su visoki oko 63 cm i teški oko 50 kg. Oskudna hrana i nepovoljni okolišni uvjeti krškog otoka Paga uvjetovali su nastanak ovce poprili no malog rasta, ali otporne i živahne, koje se brzo kre u po nepristupa nom krškom terenu u potrazi za rijetkom pašom.



Slike 26.1. i 26.2. Paška ovca

Proširena je isključivo na otoku Pagu. Populacija se procjenjuje na oko 30 000 ovaca.

Paška ovca je nastala križanjem izvorne paške otokne pramenke s pasminama finijeg runa.

Ovce se drže na otvorenom u velikim, kamenom ogradenim pašnjacima, ljeti ih obično nadstrešnice štite od nenasosnih vrućina, a zimi od snažne bure. Uzgoj paške ovce predstavlja i sastavni dio upravljanja ekstenzivnim pašnjacima sustavom ovčanja, posebno važnim za održanje travnjaka otoka Paga s brojnim staništima i endemnim vrstama.

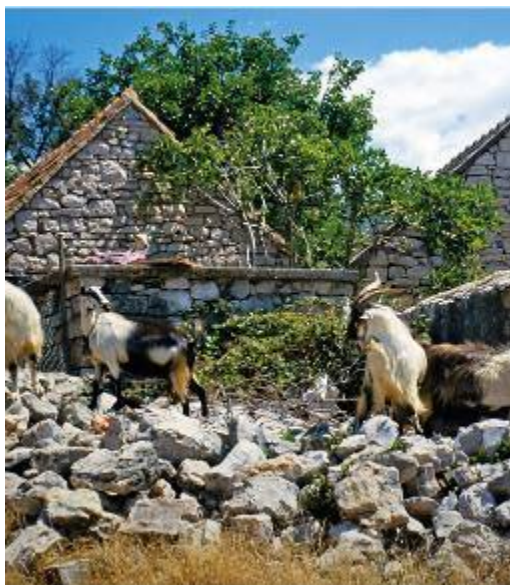
Broj jedinki u oboru: 6 (1 i 5)

- **Hrvatska šarena koza (*Capra hircus*)**

(Ostali narodni nazivi: domaća koza, domaća šarena koza, dinarska šarena koza, dalmatinska koza) – sl. 27.1. i 27.2.

Hrvatska šarena koza pokrivena je gustom, vrstom i dugačkom dlakom (kostrijeti), najčešće crno-bijele, a rjeđe crne, smeđe ili sive boje. Glava je nešto manja, s redovitom bradom i rogovima najčešće savinutima unatrag, dok su šute koze rijetke. Kod mužjaka su rogovi izduljeni i spiralno uvinuti. U grebenu je visoka oko 61 cm s težinom od oko 44 kg, dok jarac može doseći i preko 70 cm uz težinu do 70 kg. Vrlo je skromna, otporna i dugovječna. Hrvatska šarena koza pripada skupini ekstenzivnih mediteranskih pasmina te opstaje i u najlošijim uvjetima držanja, na najkamenitijim i najsiromašnijim terenima.

Proširena je uglavnom u planinskom dijelu Dalmacije, gdje se populacija procjenjuje na 25 000 koza. Pasma je ugrožena, a trend populacije je silazan.



Slike 27.1. i 27.2. Hrvatska šarena koza

Koza je jedna od najranije udoma enih i najrasprostranjenijih doma ih životinja, u narodu često zvana krava siromaha. Vrlo je živahna i pokretljiva te se spretno kreće po krškim terenima i liticama, gdje brsti i pase oskudno bilje koje odlično iskorištava.

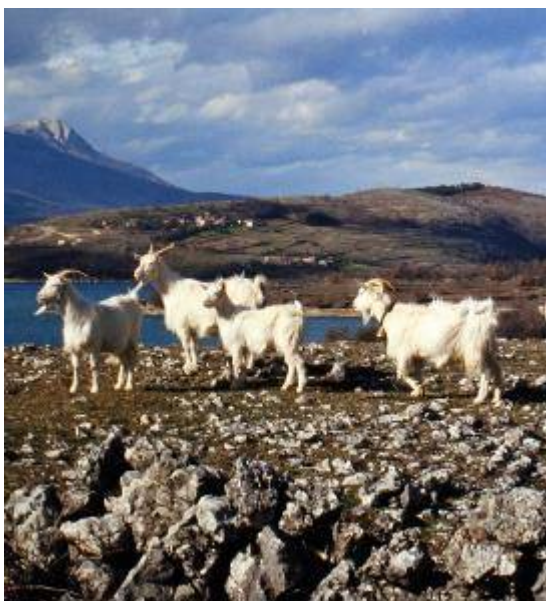
Većinom ovari jednojare težine 2,5–3 kg. Vrlo je otporna na bolesti i loše životne uvjete te je po svemu idealna za ekstenzivno stočarenje na škrtim krškim terenima. Hrvatska šarena koza idealna je za ekstenzivan do poluintenzivan uzgoj na otvorenom području cijele Dalmacije, od pučinskih otoka do najviših vrhova Dinare, pri čemu traži minimalnu njegu i ulaganje. Održavanje je prilagođeno za Dalmaciju i ekonomično održavanje postojećih krajobrazova, staništa i prateće bioraznolikosti. Treba istaknuti i turističku atraktivnost stada koza u krajobrazu, uz proizvodnju izvornih tradicijskih proizvoda (mlijeko, sir, vrhnje, kostrijet), posebno na zaštićenim područjima. U novije se vrijeme uviđaju značaj kozarstva u Dalmaciji i za problem sukcesije, odnosno očišćenje zaraslih terena, čime se ujedno smanjuje rizik od nastanka i širenja požara.

Broj jedinki u oboru: 6 (1 i 5)

- **Hrvatska bijela koza** (*Capra hircus*)

(Ostali narodni nazivi: domaća bijela koza, dalmatinska bijela koza) – sl. 28.1. i 28.2.

Hrvatska bijela koza nešto je krupnija od hrvatske šarene koze, a prekriva je duga bijela dlaka, koja je ponekad krem do žućkaste boje. U odnosu na druge europske bijele pasmine koza, hrvatska bijela koza ima grublju, gušću i dulju dlaku, osobito na bokovima. Vrlo je živahna i zainteresirana, dobro podnosi suhu i toplu klimu. Na ispaši ne voli veća stada, najbolje do desetak grla, brzo se kreće tražeći izdašniju pašu ili brst. Visina koza je oko 58 cm, a jaraca 60–65 cm. Težina koze je oko 35–45 kg, a jaraca 50–60 kg. Plodnija je od hrvatske šarene koze i često jari dvoje, pa i troje jaradi težine 2,5–3 kg, pri čemu muška jarad dosežu i 3,5 kg.



Slike 28.1. i 28.2. Hrvatska bijela koza

Hrvatska bijela koza proširena je prije svega u Dalmaciji te bliskim krškim područjima Like. Uzgaja se za proizvodnju mlijeka koje se često miješa s ovčjim proizvodom se tvrdi i polutvrđi sirevi koji se u Dalmaciji tradicionalno uvaju u kamenicama u maslinovom ulju.

Kao i kod šarenice, treba istaknuti turistima atrakтивnost stada koza u krajoliku, uz proizvodnju izvornih tradicijskih proizvoda (mlijeko, sir, vrhnje, kostrijet), posebno na zaštiti ovčjih područja, te važnost za problem sukcesije, odnosno išćenje zaraslih terena.

Broj jedinki u oboru: 6 (1 i 5)

Porodica fazanke (Phasianidae)

- **Dalmatinska kokoš** (*Gallus gallus*)

(Ostali narodni nazivi dalmatinska pogrnuša, domaća kokoš, živi arka, primorska kokoš, dinarska kokoš) – sl. 29.

Dalmatinska kokoš je manje do srednje velika, težine do 2, a pijetlovi 3 kg. Jarkih je boja perja, vrlo temperamentna, voli se kretati te traži dosta prostora. Meso je odlično, nosivost i do 200 jaja godišnje. Dalmatinska kokoš ima intenzivno obojeno perje, crveno do smeđe, čak crno s metalnim odsjajem. Pripada skupini lakših mediteranskih kokoši.

Na području Dalmacije tradicionalno se uzgaja domaća kokoš, koja vuče porijeklo od grčke domaće kokoši, odnosno svete kokoši starih Rimljana, koja je prema legendi donesena s grčkog otoka Delosa. Postoje pretpostavke da vuče porijeklo i od srednjoeuropske seoske kokoši. Kako bilo, na arhaičnost dalmatinske kokoši ukazuje i svojstvo da običava spavati na granama stabala, a narod je zove pogrnuša.



Slika 29. Dalmatinska kokoš

Iako skromnih zahtjeva kod držanja i hranidbe, dalmatinska kokoš je prilično dobrih proizvodnih osobina, ukusnog mesa te dobre nosivosti. Drži se na otvorenom gdje sama pronalazi hranu: travu, djetelinu, sve kukce, a posebno skakavce, ali i otpale murve i drugo voće. Dopunski im se daje prekrupa, salata, lupine luka, kupus i drugo, dok se pilići imaju daju koprive, jaja, kuhane žitarice i mljeveni kukuruz. Danas, u vrijeme industrijske proizvodnje jaja i piletine, gospodarski značaj dalmatinske kokoši je neznatan, a uzgoj na oku nikada se sve više napušta. Međutim, bila bi velika šteta izgubiti ovu izvanredno prilagođenu populaciju kokoši. Šarene male dalmatinske koke te tradicionalna jela na njihovoj bazi trebaju postati prepoznatljivost Dalmacije.

Broj jedinki: 15 (1 i 14)

- **Dalmatinski puran** (*Meleagris gallopavo*)

(Ostali narodni nazivi: domača tuka, domača pura, dalmatinska tuka) – sl. 30.

Dalmatinski puran (domači naziv: domača tuka, domača pura, dalmatinska tuka) ima relativno dugu i široku glavu s vrstima, blago savijenim kljunom. Vrat je relativno dug, neoperjan, ispunjen crvenkastomodrim bobicama, posebno izraženim kod purana. Prsa su relativno široka, a tijelo kompaktno i snažno. Noge su relativno duge i vrste. Spolni dimorfizam je dobro izražen, pri čemu je mužjak vidljivo krupniji od ženke. Na prsima mu izraste karakterističan uperak, kefica, građen od modificiranog perja. Posebno se lako raspoznaju purani u vrijeme šepurenja prilikom kojeg nakostriješe perje, a rep lepezasto rašire. Prepoznata su tri osnovna tipa: crni, brončani i smeđi. Težina odraslih purana je oko 5–7 kilograma, a purica 3,5–4 kg.



Slika 30. Dalmatinski puran

Tradicija uzgoja dalmatinske tuke datira vjerojatno od kraja 16. stoljeća, a i naknadno su zabilježene introdukcije američkog brončanog i zagorskog purana. Dalmatinska tuka je vjerojatno nastala križanjem starih domaćih populacija tuka s ove dvije pasmine u izrazito ekstenzivnom sustavu uzgoja.

Meso dalmatinskih tuka je izvrsne kvalitete i predstavlja gastronomsku deliciju koja se gotovo isključivo uživa za osobne potrebe. Danas, u vrijeme industrijske proizvodnje puretine, gospodarski značaj dalmatinske tuke je zanemariv, zbog čega se dovodi u pitanje opstanak ove pasmine. Upravo projekt edukativnog zoološkog vrta s tradicijskim (izvornim) pasminama može i treba doprinijeti oživljavanju populacije ove pasmine, ali i obogatiti tradicionalnu agroturističku ponudu Dalmacije.

Broj jedinki: 10 (1 i 9)

Porodica golubovi (Columbidae)

- **Dalmatinska zimovka** (*Columba livia*) – sl. 31.

Dalmatinska zimovka pripada skupini ukrasnih golubova. Slična je ptici zimovki (*Pyrrhula pyrrhula*) pa je po njoj i dobila ime. Glavna osobina pasmine je izrazita obojenost, a oči su u pravilu tamnonaranžaste. Noge su tamnocrvene i nisu prekrivene perjem. Osobitost pasmine je i šiljata, u vis strše i kukmica. Glava, vrat, prsa, trbuh, donja površina repa i bataci su zlatne ili bakrene (brončane) boje, dok su krila, gornji dio repa i leđa tamnije obojani. Oba osnovna tipa zimovke, zlatni i brončani, imaju po tri oblika obojenosti: crnokrili, bjelokrili i plavokrili. Dalmatinska zimovka ili gimpla odlikuje se vrlo dobrom plodnošću.



Slika 13. Dalmatinska zimovka

Dalmatinska zimovka nema, niti je ikada imala ve i gospodarski zna aj, ali je zanimljiva za turisti ku ponudu, kao autohtona i vrlo atraktivna pasmina uz obnovu tradicionalnih golubarnika.

Broj jedinki: 6 / 3 para (3 i 3)

- **Zadarski prevrta** (*Columba livia*) – sl. 32.

Zadarski prevrta (roler) je pasmina koja po akrobatskim svojstvima najbrži i najžeš i roler na svijetu. Leti u visinu do tisu u metara i poput kamikaze radi akrobacije do poda što ne radi ni jedna druga pasmina na svijetu.

Golubovi prevrta i posebna su skupina golubova koja se izgledom mogu dosta razlikovati, me utim povezuje ih zajedni ko svojstvo prevrtanja.



Slika 32. Zadarski prevrta

Umjetnost leta prevrta a sastoji se u visokom i elegantnom letu i kruženju-lebdenju, pri emu se pojedina no golubovi prevr u naglo unazad i, ne smanjuju i gotovo nimalo brzinu i visinu leta, poslje nekoliko brzih "lupinga" nastavljaju sa ostalim jatom kružno letenje, ne gube i pri tome svoje mjesto u op em poretku jata. Sve pasmine prevrta a zahtjevaju vježbu i dresiranje i svaka pasmina gubi u umjetni kom letu im uzgajiva zapušta ili zanemaruje trening i vježbanje. I baš taj trening mnogim uzgajiva ima upravo do arava svoj hobi sportskog golubarstva.

Rije je o golubu prevrta u ili roleru, automobilsikm rije nikom nazvan FERRARI, savršenog izgleda, po evši od broja boja perja i bisernih o iju do iste boje kljuna i nogica. Pasmina je nastala u Zadru 70-tih godina 20. st.

Zadarski roler je pasmina koja po akrobatskim svojstvima najbrži i najžeš i roler na svijetu. Leti u visinu do tisu u metara i poput kamikaze radi akrobacije do poda što ne radi ni jedna druga pasmina na svijetu.

Broj jedinki: 6 / 3 para (3 i 3)

Poorodica P ele (Apidae)

- **M Mediteranska siva p ela** (*Apis mellifera mediterana*) – sl. 33.

Mediteranska siva p ela pripada vrsti medne p ele (*Apis mellifera*) kod koje postoji više podvrsta, a na podru ju jugoisto ne Europe proširena je siva ili kranjska p ela (*Apis mellifera carnica*) koja se od drugih svojti raspoznaje prije svega bojom koluti a i dla ica na zatku. Oni su sive boje, po emu je ova p ela i dobila ime. Siva p ela ima više sojeva: alpski, subalpski, panonski, dinarski, *mediteranski*. Mediteranski soj, proširen na našoj obali i otocima, od ostalih sojeva se razlikuje nešto dužim rilcem i ja om obojenosti. Proljetni mu je razvoj polaganiji i dosta se roji. U odnosu na ostale, eš e se zalije e u tu e košnice. Zbog ogoljelosti podru ja i jakih vjetrova leti nisko te sakuplja pelud na manjem podru ju.



Slika 33. Mediteranska siva p ela

Mediteranske sive pčele su vitalne i brzo reagiraju na promjene u okolini. Odlične su za uzgoj zbog svoje blage naravi i izrazito dobrog *medonošenja*. Cijene se zbog dobre radinosti i mirnoće, prezime s relativno malo hrane i imaju brz proljetni razvoj. Mogu prezimiti i u malim zajednicama, a matice imaju visoku plodnost.

Mediteranska siva pčela tradicionalno se uzgaja za proizvodnju voska i meda, vrcanog i u saču, a u novije vrijeme i za druge proizvode: pelud, matičnu mliječ, propolis, pčelinji otrov i drugo. Ipak najveću vrijednost ima u oprašivanju divljeg, a posebno kulturnog bilja. Oko 80% biljaka cvjetnica oprašuju kukci, a od toga oko 85% (170 000 vrsta) medne pčele. Iako oko 40 000 vrsta oprašuju isključivo pčele, a oko 90% svih vrsta ovisi o oplodnji pčelama. Ovaj ogroman posao obavlja svega 9 vrsta pčela, a u Europi i Africi samo medna pčela. Dalmacija se treba orijentirati na proizvodnju vrhunskog svjetskog meda (vrisak, kadulja, ružmarin, lavanda, mandarina) uz integraciju pčelarstva u programe ekološkog uzgoja voćki te ljekovitog i aromatičnog bilja u skladu s drevnom poslovicom *Si sapi sapis* (Gdje je mudrost, tu je pčela).

Broj jedinki: 3 košnice (u početku rada)

9.7. Raspored po nastambama

1. bušgovedo (*Bos brachyceros* - broj jedinki: 3 (1 i 2)) i dubrovačka ruda (*Ovis aries*) - broj jedinki: 6 (1 i 5)

Staje:

- goveda: $4\text{-}5 \text{ m}^2/\text{jed} \times 3 \text{ (5) jed} = 12\text{-}25 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslase sa sijenom
- ovce: $1,5 \text{ m}^2/\text{jed} \times 6 \text{ (8) jed} = 9\text{-}12 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslase sa sijenom

2. sivo dalmatinsko govedo (*Bos taurus*) - broj jedinki: 3 (1 i 2) i dalmatinska pramenka (*Ovis aries*) - broj jedinki: 6 (1 i 5)

Staje:

- goveda: $5\text{-}6 \text{ m}^2/\text{jed} \times 3 \text{ (5) jed} = 15\text{-}30 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslase sa sijenom
- ovce: $1,5 \text{ m}^2/\text{jed} \times 6 \text{ (8) jed} = 9\text{-}12 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslase sa sijenom

3. hrvatski brdski i otočki konj (*Equus caballus*) - broj jedinki: 3 (1 i 2) i bračva ovca (*Ovis aries*) - broj jedinki: 6 (1 i 5)

Staje:

- konji: $5\text{-}6 \text{ m}^2/\text{jed} \times 3 \text{ (5) jed} = 15\text{-}30 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslase sa sijenom

- ovce: $1,5 \text{ m}^2/\text{jed} \times 6 \text{ (8) jed} = 9-12 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslje sa sijenom
4. poni konj (*Equus caballus*) - broj jedinki: 3 (1 i 2) i paška ovca (*Ovis aries*)
 - broj jedinki: 6 (1 i 5)

Staje:

- konji: $5-6 \text{ m}^2/\text{jed} \times 3 \text{ (5) jed} = 15-30 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslje sa sijenom
 - ovce: $1,5 \text{ m}^2/\text{jed} \times 6 \text{ (8) jed} = 9-12 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslje sa sijenom
5. magarac (*Equus asinus*) - broj jedinki: 4-6 (1 i 3-5) i hrvatska šarena koza (*Capra hircus*) - broj jedinki: 6 (1 i 5)

Staje:

- magarci: $2 \text{ m}^2/\text{jed} \times 3 \text{ (5) jed} = 6-10 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslje sa sijenom
 - koze: $1,5 \text{ m}^2/\text{jed} \times 6 \text{ (8) jed} = 9-12 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslje sa sijenom
6. dalmatinski bušak (*Equus caballus*) - broj jedinki: 3 (1 i 2) i hrvatska bijela koza (*Capra hircus*) - broj jedinki: 6 (1 i 5)

Staje:

- konji: $5-6 \text{ m}^2/\text{jed} \times 3 \text{ (5) jed} = 15-30 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslje sa sijenom
- koze: $1,5 \text{ m}^2/\text{jed} \times 6 \text{ (8) jed} = 9-12 \text{ m}^2$ + nadstrešnica ispred staje kao zaštita za jaslje sa sijenom

Staje trebaju imati glatke, ali ne i skliske podove, priključak za vodu kojom će se po potrebi ispirati zidovi i podovi te odvod u kanalizaciju.

Skica staja: zatvoreni dio, nadstrešnica i jaslje za sijeno



Otvoreni prostor:

Svaku nastambu ograditi suhozidom (vanjski zidovi i zidovi izme u obora), hortiukulturno urediti, postaviti hrpe suhих grana iza kojih se životinje skrivati, izgraditi 1 nadstrešnicu za jaslе sa sijenom, životinjama omoguđiti zaštitu od sunca (1-2 nadstrešnice ili hladovina od stabala), dodatne hranilice za zrnatu hranu (žitariće), vode i pojilice s vodom. Ukupna površina obora iznosi 800 do 1000 m². Životinje od posjetitelja ograditi ogradom od poprečno postavljenih drvenih dasaka ili oblica na drvenim ili metalnim stupovima. Za manje životinje koje se mogu provući i izme u redaka dasaka, drvene prečke postaviti gušće kako životinje ne bi pobjegla iz svog životnog prostora. Podloga u oborima je pješano-šljunčana. Visina ograde 100-120 cm, a u nastambama s kozama visina ograde 150 cm.

7. Nastamba/obor tzv. „Dječiji ZOO vrt“: šaroliko društvo u Dječjem zoo vrtu imale bi mlade jedinke svih ili više pasmina, a koje pokazuju društvenost i kontakt s ljudima. Takav prostor s navedenim životinjama osvaja najmlađe posjetitelje Vrta, ali i njihovu pratnju, na prvi pogled. Posjetitelji bi uz nadzornost stručne osobe zoološkog vrta mogli sudjelovati u hranjenju životinja u Dječjem zoo vrtu te ispunjenju njihovih nastambi u naprijed određeno vrijeme, odnosno doba dana (npr. izme u 11:00 i 14:00 sati). Dječiji ZOO vrt većim dijelom, pogotovo dio prema posjetiteljima ograditi ogradom od gusto poprečno postavljenih drvenih dasaka ili oblica na drvenim stupovima. Podloga u oboru je pješano-šljunčana uz dodatak slame na pojedinim mjestima. U oboru urediti male štale, jaslе, hranilice i pojilice za vodu. Visina ograde 100-120 cm.
8. Prostor za kokoši (min 100 m²) i purane (cca 200 m²) natkriti pletenom mrežom u svrhu zaštite jedinki od predatora (ptice grabljivice, kune bjelice) i sprječavanja ulaska drugih ptica (vrane, galebova, golubova i dr.)

Objekt/peradarnik namijenjen smještaju pijetlova i kokoši kroz koji mora imati minimalno 0,2 m² podne površine po životinji (jedinki). Životinjama se u peradarniku mora pružiti mogućnost sjedenja na drvenim gredicama (prekama) promjera 5-7 cm, duljine 35 cm po životinji te udaljenosti od zida najmanje 40 cm.

10. Promocija (promidžba) edukativnog zoološkog vrta

Promocija se ostvaruje komunikacijom zoološkog vrta s tržištem koja se odvija kroz niz promotivnih (promidžbenih) aktivnosti, korištenjem promotivnih (promidžbenih)

materijala te e marketingom. Sve aktivnosti na promidžbi zoološkog vrta i park šume Marjan podrazumijevaju oglašavanje. U vremenima krize i nedostatka sredstava, oglašavanje zasigurno nije na listi prioriteta, me utim, ono je osnova svakoga suvremenog marketinškog pristupa strategije.

Oglašavanje uključuje:

1. Promotivne aktivnosti:

a) Oglašavanje:

brošure ili letci o raznim aktivnostima i događajima koje će se podijeliti u TZ Grada Splita i SD županije, turističkim agencijama, hotelima, kampovima, restoranima, itd.

postavljanje Citylight vitrine s vizualno dojmljivim sadržajima

postavljanje više info kamena s uklesanim i obojanim logom Muzeja te informativnim Qr-kodom

postavljanje malog info centra (trajektna luka, Riva sl.)

b) Odnosi s javnošću:

Obavijesti tiskovnim i elektroničkim medijima o aktivnostima i događajima u zoološkom vrtu i park šumi Marjan

Održavanje press konferencije povodom neke značajnije akcije i manifestacije.

2. Tiskanje promotivnih materijala:

- Izrada i tisak:

kataloga

info brošura

knjižica

vodiča

letaka različitih dimenzija (A4 trifold, 10x21 cm, A5)

vizitki

memoranduma

pisama

izrada i tisak plakata (format A1 i B1)

3. E-marketing

a) Redovito ažuriranje web stranice

b) Integriranje informacije o Ustanovi na web stranice turističkih zajednica

c) online informiranje i oglašavanje o aktivnostima Ustanove na raznim portalima i internetskim oglašivačima (Minicards, DMC, Moja djelatnost,).

Uz ova tri bitna segmenta u promidžbi Ustanove još je potrebno obratiti pozornost na slijedeće:

4. Postavljanje signalizacije na odabranim prometnicama koje vode prema park šumi Marjan (odrađuje za to zadužena Gradska služba)
5. Kreiranje ponude suvenirnice koja će pratiti svu ponudu Ustanove.

11. Procjena troškova kupovine životinja

Vrsta životinje	Broj jedinki	Pojedina na cijena (kn)	Ukupni trošak kupnje životinja (kn)
Konj (<i>Equus caballus</i>)	6 (2 + 4)	7.000,00	42.000,00
Goveda (<i>Bos taurus</i>)	6 (2 + 4)	6.000,00	36.000,00
Ovce (<i>Ovis aris</i>)	20 (2 + 18)	600,00	12.000,00
Koze (<i>Capra hircus</i>)	12 (2 + 10)	700,00	4.200,00
Kokoš (<i>Gallus gallus</i>)	15 (1 + 14)	60,00	900,00
Puran (<i>Meleagris gallopavo</i>)	10 (1 + 6)	70,00	700,00
Golubovi (<i>Cloumba livia</i>)	12 (6 + 6)	250,00	3.000,00
Pčele (<i>Apis mellifera</i>)	2 košnice	1.000,00	2.000,00
Ukupno:			100.800,00

U procjeni troškova nabave životinja nisu uračunate jedinice koje se nalaze u zoološkom vrtu (magarci, poni konji, te pojedine jedinice ovaca i koza).

Životinje će se nabavljati od uzgajivača, a uz pomoć i preporuku Hrvatske poljoprivredne agencije, odnosno informacija gdje se mogu kupiti iste linije navedenih pasmina.

12. Procjena troškova ure enja zoološkog vrta

Procijena troškova ure enja zgrada i vanjskog prostora s nastambama za životinje:

	m ²	Eur/ m ²	Eur
A			
ZGRADA EX MUZEJA			
rušenje gornjeg kata	219	500,00	109.500,00
rekonstrukcija postoje eg	680	1.000,00	680.000,00
B			
TERARIJ (AKVARIJ) I IZLOŽBENI PROSTOR ISPOD NJEGA			
Terarij (akvarij) replika (novogradnja)	52	1.400,00	72.800,00
izložbeni prostor - novogradnja ukopana u živac	200	1.400,00	266.000,00
C			
MALI RESTORAN			
rekonstrukcija	70	1.000,00	70.000,00
D			
RADNI PROSTORI I SPREMIŠTA			
novogradnja	200	1.200,00	240.000,00
F			
URE ENJE OTVORENOG PROSTORA			
Šetnice, rampe, platoi, zidi i, hortikultura	2000	250,00	500.000,00
Prostori za životinje (8-10 velikih nastambi / ogra enih prosotra, ovisno o broju vrsta)	4500	400,00	1.800.000,00
UKUPNO			3.738.300,00

13. Zaključak

Park-šuma Marjan predstavlja jedinstvenu zelenu površinu nadomak centru grada Splita izuzetne prirodne i kulturološke vrijednosti. Marjan je 16.12.1964. godine zaštićen u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode u kategoriji park-šume, a kao kategorija zaštite prirode definirana je kao prirodna ili sačuvana šuma, veće krajobrazne vrijednosti, namijenjena odmoru i edukaciji građana.

Marjan je oduvijek bio dio grada i njegovog tkiva te se i danas smatra njegovim simbolom, te ga je potrebno promatrati kroz njegov razvoj u povijesti, njegove osnovne vrijednosti i funkcije, biološku raznolikost i kulturno-povijesne značajke, politike zaštite prirode na njegovom tlu do današnjih dana, te na kraju uvjete i mogućnosti revalorizacije značajki ovog zaštićenog područja kroz očuvanje, zaštitu i promociju.

Prijedlozi u okviru ovog teksta obuhvaćaju uređenje prostora na platou Prvog vrha na Marjanu te nekada vrlo važne institucije koja se tu nalazi, Zoološki vrt zajedno s pripadajućim secesijskim zgradama te Dječji grad s Amfiteatrom uz povezivanje sa svim ostalim važnim destinacijama koje ga okružuju.

Zbog loše prometne povezanosti i udaljenosti park šume Marjan i samog zoološkog od prometnica i linija gradskog prijevoza, potrebno je iznaći najoptimalnije rješenje prijevoza posjetitelja do same destinacije, a sve u skladu sa zaštitom park šume.

Projektom se predlaže prenamjena postojećeg zoološkog vrta u edukativni zoološki vrt s tradicijskim (izvornim) pasminama domaćih životinja u kojem bi bio prezentiran tisućljetni suživot ljudi i životinja na području Dalmacije

Ukupna financijska zahtjevnost projekta (uređenje vanjskog dijela s nastambama za životinje, gospodarski objekti, uređenje postojećih secesijskih zgrada i izgradnja zgrade ex akvarija, nabavka životinja, kupnja alata, strojeva i dr.) iznosi oko 3,5 milijuna €. Od ukupne svote najveći dio predstavlja jednokratnu investiciju koja ostaje kao dugotrajna vrijednost (kupnja životinja, izgradnja i uređenje objekata, građevinskog materijala, alata, strojeva, opreme).

Povećanjem broja gradskog stanovništva, a smanjenjem broja farmi i seoskih gospodarstava, ljudi se udaljavaju od života u prirodi i među domaćim životinjama. Vrtovi i parkovi domaćih životinja postaju zanimljivi pokušaji upoznavanja 'gradske djece' s tradicionalnim oblicima života na selu. Polazimo od sebe i onoga što je dobro za nas: je li djeca znaju kako krava izgleda, jesu li ikada jahala konja, hranila kozu iz ruke, znaju li razlikovati gusku od patke? Prema tome, nije koristan zoološki vrt samo u gradskoj turističkoj destinaciji, već i u edukaciji te dobroj odgojnoj praksi najmlađih stanovnika. Mogućnosti školskog sustava, sportskih klubova, slobodnih aktivnosti i zajedničkog vremena obitelji su ograničene, a nužna je infrastruktura koja će potaknuti društvene projekte, poboljšati fizičko i duhovno stanje žitelja i unaprijediti turističku djelatnost. Edukativni zoološki vrt s domaćim životinjama upravo je jedan takav projekt.

Namjena parka bila bi višestruka:

Uzgoj radi daljnje selekcije i reprodukcije, a u svrhu očuvanja genetskog fonda ovih vrsta.

Popunjavanje banke gena doma ih životinja RH s genetskim materijalom izvornih pasmina.

Uspostave istraživačkih centara u svrhu pridonosa očuvanja genetskog bogatstva izvornih pasmina.

Edukacija javnosti o važnosti očuvanja izvornih pasmina i njihovom značaju za biološku raznolikost Dalmacije.

Zaštitu i promociju izvornih pasmina.

Obogaćivanje turističke ponude Grada Splita i Splitsko-dalmatinske županije.

Educirati mlade naraštaje o njihovim korjenima i važnosti koje su životinje i odabrane biljke imale u životima naših oeva i djedova

Prednosti ovakve koncepcije je povezivanje centra s domaćim životinjama, etno-sela i atraktivne turističke atrakcije u jednu cjelinu na istoj lokaciji.

Realizacijom projekta Split i SD županija dobili bi dostojan spomenik svoje prošlosti, te bi se pored spomenika težacima („Motika“ uz sjeverni ulaz u Grad, ispod GK Pujanke) i spomenika ribarima („Udica“ na Matejušci) stvorio živi spomenik „blagu“ koje je uvijek na ovim prostorima othranilo i održalo kroz protekla tisućljeća!

14. Literatura

Čačić, M., Orehovački, V., Vukobratović, M., Dražić, M.M., Smetko, A., Pavlešić, T.,

Čubrčić, V. i Čubrčić, I. (2015): Uloga banke gena u očuvanju izvornih pasmina domaćih životinja

Marasović, K. (2008): Konzervatorski elaborat Obnove secesijskih zgrada u sklopu Zoološkog vrta na Marjanu

Ozimec, R., Strikić, F., Karoglan Kontić, J., Maletić, E. i Matotan, Z. (2015): Tradicijske sorte i pasmine Dalmacije

<http://znanost.geek.hr/clanak/napravljen-3d-hologram-kojeg-mozete-dodirivati/#ixzz3xhI0SSNF>