

Biljne svojte odabranih okućnica Vodnjana

Antolović, Daniela

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Agriculture / Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:204:837948>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-17**



Repository / Repozitorij:

[Repository Faculty of Agriculture University of Zagreb](#)





Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet

University of Zagreb
Faculty of Agriculture



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AGRONOMSKI FAKULTET**

BILJNE SVOJTE ODABRANIH OKUĆNICA VODNJANA

DIPLOMSKI RAD

Daniela Antolović

Zagreb, rujan, 2021.



Sveučilište u Zagrebu
Agronomski fakultet

University of Zagreb
Faculty of Agriculture



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AGRONOMSKI FAKULTET**

Diplomski studij:

Hortikultura – Ukrasno bilje

BILJNE SVOJTE ODABRANIH OKUĆNICA VODNJANA

DIPLOMSKI RAD

Daniela Antolović

Mentor: izv. prof. dr. sc. Vesna Židovec

Zagreb, rujan, 2021.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU AGRONOMSKI FAKULTET

IZJAVA STUDENTA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, **Daniela Antolović**, JMBAG 0178108274, rođena 19.06.1966. u Puli, izjavljujem da sam samostalno izradila diplomski rad pod naslovom:

BILJNE SVOJTE ODABRANIH OKUĆNICA VODNJANA

Svojim potpisom jamčim:

- da sam jedini autor ovoga diplomskog rada;
- da su svi korišteni izvori literature, kako objavljeni tako i neobjavljeni, adekvatno citirani ili parafrazirani, te popisani u literaturi na kraju rada;
- da ovaj diplomski rad ne sadrži dijelove radova predanih na Agronomskom fakultetu ili drugim ustanovama visokog obrazovanja radi završetka sveučilišnog ili stručnog studija;
- da je elektronička verzija ovoga diplomskog rada identična tiskanoj koju je odobrio mentor;
- da sam upoznata s odredbama Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu (Čl. 19).

U Zagrebu, dana _____

Daniela Antolović



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU AGRONOMSKI FAKULTET

IZVJEŠĆE

O OCJENI I OBRANI DIPLOMSKOG RADA

Diplomski rad studentice **Daniele Antolović**, JMBAG 0178108274, naslova

BILJNE SVOJTE ODABRANIH OKUĆNICA VODNJANA

mentor je ocijenio ocjenom _____.

Diplomski rad obranjen je dana _____ pred povjerenstvom koje je prezentaciju ocijenilo ocjenom _____, te je student postigao ukupnu ocjenu _____.

Povjerenstvo:

potpisi:

1. izv. prof. dr. sc. Vesna Židovec, mentor

2. izv. prof. dr.sc. Dubravka Dujmović Purgar

3. prof. dr. sc. Martina Skendrović Babojelić

Zahvala

Ovime zahvaljujem mentorici, izv. prof. dr. sc. Vesni Židovec, na pomoći i savjetima prilikom izrade diplomskog rada.

Zahvaljujem se svojoj obitelji i prijateljima na podršci i razumijevanju što mi je uvelike omogućilo i olakšalo završetak diplomskog studija.

Sadržaj

1. Uvod	1
2. Cilj rada.....	2
3. Pregled literature.....	3
3.1. Tradicijski seoski vrt	3
3.3. Istarski tradicionalni vrt	4
3.4. Vodnjan – način privređivanja	5
3.5. Vodnjan – povijesni razvoj.....	6
4. MATERIJALI I METODE.....	8
4.1. Obuhvat istraživanja.....	8
4.1.1. Klima	8
4.1.2. Reljef	8
4.1.3. Tlo	9
4.1.4. Vegetacija.....	9
4.1.5. Arhitektura	10
4.2. Metode istraživanja	11
5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	13
5.1. Rezultati intervjua	13
5.2. Rezultati terenskog istraživanja	18
6. RASPRAVA.....	36
7. ZAKLJUČAK.....	38
8. POPIS LITERATURE	39
9. PRILOZI	40
Prilog 9.1 - Upitnik s pitanjima.....	40
Prilog 9.2 – Analizirane okućnice	41
Životopis.....	46

Popis tablica, grafova i slika

Tablica 4-1 Adrese istraživanih okućnica	11
Tablica 5-1 Latinski i lokalni nazivi vrsta.....	15
Tablica 5-2 Popis biljnih vrsta na tradicijskim okućnicama	19
Tablica 5-3 Popis biljnih vrsta u novijim okućnicama	23
Tablica 5-4 Popis biljnih vrsta u okućnicama kuća za odmor	29
Tablica 5-5 Prisutnost vrtnih elemenata u tradicijskim okućnicama	33
Tablica 5-6 Prisutnost vrtnih elemenata u novijim okućnicama	34
Tablica 5-7 Prisutnost vrtnih elemenata u okućnicama kuća za odmor	35
Graf 5-1 Zastupljenost biljnih vrsta po skupinama u tradicijskim okućnicama	21
Graf 5-2 Odnos biljnih vrsta ukrasne i utilitarne namjene	21
Graf 5-3 Zastupljenost biljnih vrsta po skupinama u novijim okućnicama	27
Graf 5-4 Odnos biljnih vrsta ukrasne i utilitarne namjene	27
Graf 5-5 Zastupljenost biljnih vrsta po skupinama u okućnicama kuća za odmor	31
Graf 5-6 Odnos biljnih vrsta ukrasne i utilitarne namjene	31
Graf 5-7 Odnos zastupljenosti biljnih vrsta po skupinama u tradicijskim, novijim okućnicama i okućnicama kuća za odmor	32
Graf 5-8 Odnos ukrasnog i utilitarnog bilja u tradicijskim, novijim i okućnicama kuća za odmor	32
Slika 1 Antirrhinum Majus	16
Slika 2 Babice i none Vodnjana Slika 3 Rad u polju	17
Slika 4 Priprema za berbu maslina	17
Slika 5 Prikaz Vodnjana iz zraka	18
Slika 6 Popločena staza Slika 7 Cisterna za vodu (šterna) Slika 8 Prikaz zida	33
Slika 9 Betonska staza Slika 10 Zid sa zelenom ogradom	34
Slika 11 Popločenje Slika 12 Zid s ogradom Slika 13 Zelena ograda	35

Sažetak

Diplomskog rada studentice **Daniele Antolović**, naslova

BILJNE SVOJTE ODABRANIH OKUĆNICA VODNJANA

Vodnjan je grad u jugozapadnoj Istri, smješten na brežuljku desetak kilometara od Pule. Najviša točka u gradu iznosi 147 m nadmorske visine, a grad zauzima površinu od 102 km². Identitet grada uz malo i srednje poduzetništvo, čini poljoprivredni sektor gdje se ističu maslinarstvo i vinogradarstvo. Turizam je sve zastupljeniji kao sezonska djelatnost u ljetnim mjesecima, što za posljedicu ima sve veću izgradnju kuća za odmor.

U ovom radu analizirano je 30 okućnica na području grada Vodnjana, od kojih je 10 pripadalo skupini tradicijskih okućnica, 10 novijih okućnica te 10 okućnica kuća za odmor.

Cilj ovog diplomskog rada je istražiti koje su se svojte nekad nalazile na okućnicama Vodnjana, utvrditi veličinu okućnica i provesti inventarizaciju biljnih svojti tri različita tipa okućnica. U vremenskom razdoblju od ožujka do kraja svibnja 2021. godine provodilo se terensko istraživanje pod posebnim uvjetima zbog pandemije Covid-19. Istraživanje je uključivalo intervjuiranje starijeg stanovništva s ciljem utvrđivanja koje su se svojte tradicionalno uzgajale na području grada Vodnjana. Također, popisane su biljne svojte tradicijskih, novijih okućnica te okućnica kuća za odmor. Pomoću literature određena je taksonomska pripadnost, životni oblik, porijeklo i invazivnost.

Promjena životnih uvjeta i navika te starenje stanovništva, utjecalo je na izgled okućnica, a to nije zaobišlo ni područje grada Vodnjana. Vidljivo je da tradicijske okućnice kao takve gube svoj značaj.

Najzastupljenije biljne svojte su: *Olea europea*, *Ficus carica*, *Vitis vinifera*, *Rosmarinum officinalis*, *Laurus nobilis*, *Rosa* sp. i *Hydrangea macrophylla*. Najzastupljenija porodica sa većim brojem svojta je porodica Rosaceae. Na tradicijskim okućnicama prevladavaju utilitarne svojte dok na novijim okućnicama i na okućnicama kuća za odmor ukrasne svojte. Inventarizacijom je pronađena samo jedna invazivna vrsta, *Robinia pseudoacacia* prisutna na novijim okućnicama i na okućnicama kuća za odmor.

Ključne riječi: inventarizacija, biljne svojte, okućnice, grad Vodnjan

Summary

Of the master's thesis - student **Daniela Antolović**, entitled

PLANT VARIETIES IN SELECTED GARDENS OF VODNجان

Vodnجان is a town in southwestern Istria, located on a hill about ten kilometers from Pula. The highest point in the city is 147 m above sea level, and the city covers an area of 102 km². The identity of the city, along with small and medium enterprises, is the agricultural sector where olive growing and viticulture stand out. Tourism is increasingly represented as a seasonal activity in the summer months, which results in the increasing construction of holiday homes.

In this paper, 30 gardens in the area of the town of Vodnجان were analyzed, of which 10 belonged to the group of traditional gardens, 10 newer gardens and 10 gardens of holiday homes.

The aim of this paper is to investigate which species were once found in the gardens of Vodnجان, to determine the size of the gardens and to conduct an inventory of plant species of three different types of gardens. In the period from March to the end of May 2021, field research was conducted under special conditions due to the Covid-19 pandemic. The research included interviewing the elderly population with the aim of determining which species were traditionally bred in the area of the town of Vodnجان. Also, plant species of traditional, newer gardens and gardens of holiday homes are listed. The taxonomic affiliation, life form, origin and invasiveness were determined using the literature.

Changes in living conditions and habits and the aging of the population have affected the appearance of gardens, and this has not bypassed the area of the town of Vodnجان. It is evident that such traditional gardens are losing their significance.

The most common plant species are: *Olea europea*, *Ficus carica*, *Vitis vinifera*, *Rosmarinum officinalis*, *Laurus nobilis*, *Rosa sp.* and *Hydrangea macrophylla*. The most common family with a larger number of species is the family Rosaceae. In traditional gardens, utilitarian species predominate, while in newer gardens and in the gardens of holiday homes, ornamental species. Only one invasive species, *Robinia pseudoacacia*, was found in newer gardens and in the gardens of holiday homes.

Keywords: inventorisaton, plant species/varieties, gardens, town of Vodnجان

1. Uvod

Biljke imaju značajnu ulogu u životu čovjeka još od najranijih dana njegove prošlosti - od prehrambene, do ljekovite, ali i dekorativne. Vrtovi su se tradicionalno sadili uz kuće, isprva kako bi se prehranila obitelj, a kasnije zbog njihove ljekovite i dekorativne namjene. Gotovo svaku okućnicu ukrašavao je vrt koji je bio raznovrstan i koristan.

Ruralna arhitektura, odražava sve prirodno-geografske i kulturno-povijesne značajke nekog kraja, te najnovije promjene, kao i one u načinu života, koje su se dogodile u ruralnom prostoru. Nestanak tradicijskih seoskih vrtova danas, svakako je rezultat odlaska mladog, ali i starijeg stanovništva u veće urbane sredine kao i pojava mehanizacije te ubrzanog načina života. Isto se događa i s arhitekturom, koja iz dana u dan napreduje, te čini ruralni prostor modernim. Vodnjan nije iznimka.

Vodnjanski je kraj smješten u Istri desetak kilometara sjeverno od Pule. Bogat je tradicijom koja je još uvijek očuvana što je vidljivo iz njegovih vrtova. Usprkos tome, posebice jačim razvojem turizma, dolazi do urbanizacije i ovoga kraja, te širenja i gradnje novih suvremenijih objekata uz koje niču i novi vrtovi.

Ovim istraživanjem obuhvaćeno je 30 okućnica Vodnjana koje su kategorizirane po „stupnju suvremenosti“ kako bi bilo moguće identificirati evoluciju vrta u Vodnjanu kroz njegovu prošlost i sadašnjost.

2. Cilj rada

Ciljevi istraživanja ovog rada su:

- istražiti koje su se svojite nekada nalazile na okućnicama Grada Vodnjana,
- prikupljanje informacija o vrstama koje su se tradicionalno uzgajale (putem intervjua),
- inventarizacijom utvrditi zastupljenost biljnih vrsta po skupinama,
- pomoću literature odrediti taksonomska pripadnost, životni oblik, porijeklo i invazivnost,
- utvrditi odnos ukrasnih i utilitarnih vrsta,
- utvrditi površinu okućnica, izgled staza i elemente okućnica.

3. Pregled literature

3.1. Tradicijski seoski vrt

Vrt je definiran kao zbroj različitih elemenata: bilje, staze, voda, uzgojni vrt i slično, koji ne moraju biti fizički povezani, ali zato između njih treba postojati prostorna povezanost koja će se nazirati u tajnovitosti, umjetnosti, ili jednostavno, u ostvarenju, za vlasnika, osobitoga boravišnoga prostora (Eckbo, 1956.). Općenitije, prema Ivanšku (1988.), definiran je kao površina zemlje u razini kuće, koji može biti različite veličine, i u kojem se mogu odvijati različite funkcije: pristup i druge unutarnje komunikacije, prezentacija i uzgoj ukrasnog bilja, gospodarsko dvorište, radno dvorište i sl.

Prema Kantoci (2007.) seoski vrtovi su neformalni vrtovi, vrtovi u prirodnom, izvornom obliku. Seoski vrtovi izgledaju prirodnije i zbog upotrebe prikladnih materijala za popločavanje (opeka umjesto modernih ploča) i zbog odabira biljnih vrsta. U takvom vrtu mogu zajedno rasti starinske biljne vrste i povrće, što daje nemaran, ali šarolik izgled. Seoski vrt, kao specifičan prostor u neposrednoj blizini čovjekovog boravišta, razvijao se usporedo s društvenim razvitkom. Mali, zatvoreni ruralni vrtovi s geometrijski uređenim gredicama dio su tradicije velikog broja europskih zemalja još od srednjeg vijeka (Židovec i sur., 2006.).

Prema Židovec i sur. (2006.) tradicijski seoski vrtovi su sastavni dio kulturne baštine određenog kraja. Oni su uvjetovani klimom i reljefom pojedinog područja pa se tako razlikuju po geografskim regijama. Seoski vrt se razvijao usporedo s društvenim razvitkom. Od 10. stoljeća srednjovjekovni se vrt vidno obogaćuje novim vrstama bilja, osobito dekorativnog. Međutim, u samostanima se i dalje obrađuju vrtovi ponajprije zbog utilitarnih razloga. Razvijajući vrtlarsku i opću agrotehniku, mnogi su redovi postali poznati po svom vrtlarskome i poljodjeljskom umijeću (Milić, 1994.). Tijekom 19. stoljeća ljudi se okreću planiranju izgleda i položaja vrtova. Tako ispred kuće sade ukrasne cvjetne vrste, dok utilitarne vrste većinom sade u stražnjem djelu dvorišta. Međutim, tijekom 20. stoljeća, poslije 2. svjetskog rata, ljudi se zbog promjena životnih navika okreću urbanom načinu života te zapostavljaju tradicijske seoske vrtove (Židovec i sur., 2006.).

Vrtni prostor se dijeli na predvrt, kontakt kuće i vrta, boravišni dio i gospodarski dio (Aničić, 1997.), dok Kušen (2015.) tvrdi da tradicijski vrt u užem smislu podrazumijeva ograđeni dio poljoprivrednog zemljišta koji služi poglavito za uzgoj povrća, a u širem smislu cjelokupni zeleni okoliš oko stambenog dijela seljačkog gospodarstva koji se sastoji od predvrta, zelenih dijelova stambenog dvorišta, voćnjaka te lončanica na prozorima, stepenicama, balkonima i terasama.

Depopulacijom i promjenama životnih navika stanovništva dolazi do značajnih promjena u korištenju vrtova. Mlađi stanovnici napuštaju selo, a stariji stanovnici koji ostaju ne mogu se više baviti poljoprivredom nego u skladu sa svojim mogućnostima obrađuju vrtove i mali dio okućnice koji im je dovoljan za vlastite potrebe (Kraljičak i sur. 2013.). Kuća s vrtom sve više poprima gradska obilježja koja je izdvajaju iz izravnog ruralnog okoliša što doprinosi devastaciji i izumiranju tradicijskih seoskih vrtova (Židovec i sur., 2006.).

3.3. Istarski tradicionalni vrt

Mate Balota u svom romanu 'Tijesna zemlja' (1946.) navodi:

„Jer u vrtlu je bilo sve: mladi krumpir, salata, slanac, broskva preko zime, koja glavica kupusa, luk, česan, koji bus porca. I liješica za prisad je tu bila i liješica za radić, buseni pelina, ružmarina, plavog ljiljana, mrtvačkog cvijeća, raznih trava koje su nošene u crkvu na blagoslov ... Sve je bilo tu u vrtlu, sve uređeno, tako da nije jedno drugome smetalo.“

Olinko Delorko prikuplja tradicionalne istarske pjesme i u objavljenom zborniku (1960.) donosi sljedeće opise:

Procvale su rože i vijole

*„Procvale su rože i vijole,
procvala je trava i murava,
procvala je lika i zelenika,
procvale su višnje i čerišnje!“*

Pred vašima vrati

*„Pred vašima vrati
ladonja zelena.
Na njoj mi se suši
ta tanka stomanja.“*

Iako se poetske/pjesničke izvore ne mogu smatrati jednakovrijednima znanstvenim, sve navedeno, posebice pjesme iz narodne tradicije, sugeriraju da je tradicionalni istarski vrt bio bogat različitim ukrasnim i utilitarnim vrstama. Uz to, vrt nije bio samo mjesto rada, nego i mjesto okupljanja, a njegova utilitarnost se ne zaustavlja samo na korištenju plodova zasađenih vrsta, nego i daje hladovinu i služi čak i za potrebe sušenja oprane odjeće.

Isto tako, velik broj literarnih izvora sugerira povezanost stanovništva i njihovih vrtova.

3.4. Vodnjan – način privređivanja

Gržinić i Zanketić (2015.) u Strategiji razvoja navode kako je dostignuti stupanj gospodarskog razvoja Vodnjanštine prvenstveno rezultat niza materijalnih i društvenih čimbenika, ali i povijesnih događaja koji su obilježili ovaj prostor. Opći gospodarski razvoj Grada Vodnjana-Dignano determiniran je, u prvom redu, raspoloživim prirodnim resursima i geoprometnim položajem.

Uslijed općih društveno-ekonomskih prilika izazvanih posljedicama rata i tranzicijskim strukturnim promjenama, ne samo industrija, nego i ostalo gospodarstvo Grada Vodnjana je tokom zadnjeg desetljeća stagniralo. Ono se počelo oporavljati tek zadnjih nekoliko godina kada je turistička djelatnost na prostoru općine dobila novu dimenziju. Od pretežno odmarališnog turizma (često sa vrlo ograničenim krugom korisnika), koji je duži niz godina predstavljao dominantni vid ponude, Grad Vodnjan se postupno profilira kao atraktivna destinacija sa dobro strukturiranom ponudom kvalitetnijih smještajnih sadržaja. Turističko gospodarstvo na području Grada Vodnjana posljednjih godina bilježi trend uspona, posebno u segmentu ugostiteljstva i agroturizma.

U sekundarnom sektoru je tijekom 70-tih i 80-tih godina 20.st. radilo gotovo 40% radno sposobnog stanovništva Grada Vodnjana, ali u većem dijelu izvan mjesta stanovanja. Osim "Uljanikova" pogona opreme (Istrakontejner), te nekoliko manjih tvrtki (Vinarski podrum, uljara, bivši pogon "Vodnjanke", bivši pogon "Odjeće" i dr.), veći dio gospodarstva odnosio se na manje tvrtke i obrtnike, posebno u sektoru trgovine, ugostiteljstva i građevinarstva. Nakon kratkotrajnog perioda tranzicije, zahvaljujući i znatnim ulaganjima u industrijskoj zoni Galižana, u kojoj danas djeluje 25 tvrtki s više od 250 radnika, te u samom Vodnjanu, područje Grada Vodnjana postaje sve interesantnije za kapitalne investicije.

Područje Vodnjanštine, sa svim svojim specifičnostima, pogodno je za razvoj poljoprivrednih grana poput maslinarstva, vinogradarstva, povrtlarstva, stočarstva, pčelarstva itd. Osnovnu komparativnu prednost u poljoprivredi, pored klimatskih i pedoloških uvjeta, čine ljudski resursi koji posjeduju znanja i vještine na području maslinarstva i vinarstva. Jedan od objektivnih činitelja razvoja poljoprivrede jest blizina tržišta putem kojeg se poljoprivredni proizvodi mogu plasirati, pri čemu je izrazito važno istaknuti kvalitetu, te raditi na izgradnji marke proizvoda kao i pozicionirati poljoprivredne proizvode prema zemljopisnom porijeklu.

Procjenjuje se da je na Vodnjanštini oko 500.000 rodni stabala maslina na više od 2.000 ha. Zahvaljujući poticajnim mjerama države i Grada Vodnjana-Dignano povećan je kapacitet vinove loze za gotovo 100%, na 120 ha (procjenjuje se da je ukupno 240.000 trsova). Trenutno se 23 domaćinstva na području obuhvata ozbiljnije bavi stočarstvom (govedarstvo - 250 muznih krava u 15 domaćinstava, ovčarstvo - 400 ovaca u 6 domaćinstva, svinjogojstvo - 100 svinja u 2 domaćinstva).

3.5. Vodnjan – povijesni razvoj

Prema podacima koje navode Gržinić i Zanketić (2015.) premda se nastanak grada Vodnjana-Dignano veže uz rimsko doba, novije znanstvene spoznaje ukazuju da su prva naselja na području Vodnjanštine nastala prije gotovo 4000 godina.

Vodnjan-Dignano se kroz povijest nazivalo još i Attinianum, Adignanum i Dignano. Gradine su građene u tehnici suhozida koja se i danas prakticira na području Vodnjanštine. Nakon što su porazili starosjedioce Histre, (2. st. prije Krista) Stari Rimljani se stalno naseljuju u ovim krajevima. Na području obuhvata koje je pogodno za bavljenje poljoprivredom, a prije svega uzgojem maslina i vinove loze, u vrijeme Rimljana živi 35.000 žitelja. Nakon raspada zapadnog Rimskog Carstva, život se u Vodnjanu-Dignano nastavio i pod Ostrogotima i pod Bizantom. Prvo razaranje pogodilo je Vodnjan-Dignano 751. godine, napadom Longobarda i Avara, a dolaskom Karla Velikog zahvatilo ga je razdoblje feudalizma.

Polovicom 12. stoljeća u listinama pulske crkvene provenijencije pojavljuje se, konačno, prvi pisani spomen Vodnjana-Dignano: Vicus Atinianus (godine 1150.); zatim se 15. studenog 1194., indikcije u ispravi o završetku spora između biskupa i porečke komune, spominje Paponis de Adignano.

Godine 1331. Vodnjanci su donijeli odluku da se odcijepi od Pule i od "svoje se volje predaju Veneciji". Vodnjan Dignano biva ovjenčan laskavim epitetom "gospodarski razvijenog i najnapučenijega kaštela u čitavoj Istri". Providur Marin Malipiero, koji je te riječi naveo u izvješću Senatu god. 1583., napustio je Pulu (svoje službeno sjedište) i smjestio se u Vodnjanu-Dignano – kaštelu "čvrstih zidina" i "zdrava zraka". Senat je godine 1781. prihvatio podnesak općine Vodnjan-Dignano da se u Statut unese odredba prema kojoj će doseljenik u grad dobiti „šest žurnada neobrađene zemlje“, uz obvezu da je privede kulturi.

Padom Venecije, za vrijeme austrijske vladavine, Vodnjan-Dignano biva ponovno pripojen Puli. Potkraj 1805., Vodnjan-Dignano su okupirali Francuzi, a godine koje su uslijedile bile su popraćene neprestanim političkim i administrativnim promjenama. Godinu dana kasnije i Vodnjan-Dignano se, pretvoren u sjedište drugoga kantona rovinjskoga distrikta, našao u novoj Napoleonovoj državnoj tvorevini – „Kraljevini Italiji“ (Regno d'Italia), dok je bečkim mirom 1809. ušao u „Ilirske pokrajine“ francuskoga Carstva.

Povratak Austrije 1813. popraćen je vrlo oštrim prosvjedima i otporom Vodnjanaca koji su, oslobodivši se francuskih okupacijskih tereta i obveza, bili opterećeni i teško podnošljivim fiskalnim nametima i radnim pritiscima novih vlastodržaca.

S prvim i drugim svjetskim ratom dolazi do velikih promjena, i tek 1993. godine Vodnjan-Dignano ponovo dobiva pravni status općine, a grada 2003. godine. Osim naselja Vodnjan-Dignano, i ostala su naselja bogata povijesno kulturnom baštinom: to se prije svega odnosi na Galižanu-Gallesano, Peroj i Barbarigu (Gržinić i Zanketić, 2015.).

4. MATERIJALI I METODE

4.1. Obuhvat istraživanja

Rad obuhvaća pregled i analizu dostupnih literarnih izvora, te istraživački rad - provedbu i analizu obavljenih intervjua s autohtonim stanovnicima Vodnjana te terensko istraživanje odabranih okućnica.

4.1.1. Klima¹

Na cijelom administrativnom području Grada, prevladava mediteranska klima prosječne temperature 14°C. Obilježja mediteranskog tipa klime karakteriziraju vruća, suha ljeta i pro hladne, vlažne zime. Najsušniji dio godine je ožujak i ljetni mjeseci, a najkišovitije razdoblje u listopadu i studenom. Najčešći vjetrovi su sjeveroistočnjak (bura), jugoistočnjak (jugo) i jugozapadnjak (garbinada). Za prikaz klimatskog stanja, obično se koriste podaci DZS za razdoblje od 1961. do 1990. godine. Ipak, zbog stalnih klimatskih promjena koji se događaju na globalnoj razini, a koje nisu zaobišle ni područje Vodnjanštine, potrebno je prikazati statističke podatke novijeg datuma.

Geografski položaj, konfiguracija tla i utjecaj mora uvelike utječu na klimu Istarske županije, a poglavito Grada Vodnjana, koja ima sve klimatske odlike sredozemnog tipa klime. Srednja temperatura mora u ljetnim mjesecima iznosi između 22 i 24°C, a broj sunčanih sati iznosi više od 2400 na godinu. Zimi se temperatura u priobalnom području rijetko koju godinu spusti ispod nule.

4.1.2. Reljef

Grad Vodnjan-Dignano je smješten na ravnjaku koji se blago uzdiže od mora, pa na svojim rubnim područjima prelazi nadmorsku visinu od 150 m. Obalni dio grada dug je gotovo 9 km, a dubina pripadajućeg akvatorija je srednje dubine (35 m do 40 m). Cjelokupno područje grada izgrađeno je od plitkomorskih karbonatnih sedimenata donjokredne starosti (1-K-1 5), koje su prekrivene kvartarnim naslagama male debljine. U litološkom smislu, naslage donjokredne starosti karakteriziraju pretežito tanko slojeviti vapnenci svijetlosive do bijele boje, a znatno rjeđe tamnosive ili sivosmeđe boje, s ulošcima zrnastog-kasnodijagenetskog dolomita. Unutar njih, negdje se pojavljuju i debeloslojeviti vapnenci, a sporadično i ulošci krupnih vapnenačkih breca i proslojci lapora.

¹ Podaci za poglavlja 4.1.1-4.1.5 preuzeti su iz Prostornog plana (2019.) i Strategije razvoja 2015-2020 grada Vodnjana.

4.1.3. Tlo

Može se sažeti da reljefno, pedološki i geomorfološki Vodnjan pripada „Crvenoj Istri“, koju karakteriziraju crvena tla, krški porozna, a što upućuje na nedostatak površinskih vodotoka. Ostale vrste tala u ukupnom iznosu sudjeluju s manje od 10% površine. S pedološke točke gledišta, tlo na području grada može se kvalificirati kao srednje pogodno i pogodno za poljodjelstvo.

4.1.4. Vegetacija

U biljnogeografskom pogledu, grad Vodnjan-Dignano pripada sredozemnoj ili mediteranskoj regiji, (pod direktnim utjecajem maritimne klime), unutar koje se nalazi mediteransko-litoralni pojas, tj. eumediteranska zona. Nju karakterizira vazdazelena vegetacija mješovitih šuma hrasta crnike i crnog jasena, s pripadajućom šikarastom i travnjačkom vegetacijom. Ova zajednica je veoma bogata florističkim sastavom, jer ujedinjuje veliki broj vazdazelenih vrsta, kao i veoma velik broj termofilnih, listopadnih vrsta (crni jasen, hrast medunac, bjelograb, maklen, drača, kamenjarska krkavina i dr.), ali i mnogo drugih zeljastih elemenata medunčevih šuma (jesenska šašika, bedrenikasta trbulja, medenika i dr.).

Degradacijom makije hrasta crnike i crnog jasena (najvećim dijelom antropogenim utjecajem), nastaje zajednica gariga velikog vrijesa i bušina, a vezana je za više ili manje isprana, dekalcificirana tla. Na prostoru grada, ista je razvijena kao tipična subasocijacija. Sastojine te zajednice imaju više ili manje gust sklop, što ovisi o degradaciji zajednice. Najveći dio sastojine te zajednice ima otvoreni sklop s dosta heliofilnih vrsta.

Dio grada Vodnjana-Dignano pripada u biljnogeografskom pogledu i submediteranskoj zoni i mediteransko-montanom pojasu listopadne vegetacije, koji se izravno nadovezuje na eumediteransku zonu na jugu istarskog poluotoka. Listopadna vegetacija na prostoru grada predstavljena je šumama i šikarama hrasta medunca i bijelog graba. U sloju drveća u sastavu ove vegetacije redovito dolazi hrast medunac, bijeli grab i maklen. U sloju grmlja, česte su vrste: šmrika, rašeljka, drijen i dr. Šuma medunca i bijelog graba pod znatnim je utjecajem sječe i paše, pa je rijetko gdje sačuvala svoj prvotni oblik.

Kao osjetljive vrste na području Vodnjanštine, u Crvenu knjigu vaskularne flore Republike Hrvatske, upisane su mačkovo uho (*Ophrys fuciflora* F. W. Schmidt), kokica paučica (*Ophrys sphegodes* Mill.), vonjavi kaćun (*Orchis coriophora* L.), crveni kaćun (*Orchis purpurea* Huds.).

4.1.5. Arhitektura

Prema podacima iz Prostornog plana grada Vodnjana (2019.) današnja urbana morfologija Vodnjana zadržala je povijesne karakteristike srednjeg vijeka. Tlocrtna dispozicija nije tipična za povijesni razvitak većine gradova u Istri; njegova jezgra ne sadrži elipsoidne ili kružne obrise prapovijesnih gradina niti pravilni raster rimskog urbanizma. Izrazito je linearne strukture što proizlazi iz njegovog izduženog tlocrta, položenog u smjeru jugozapad-sjeveroistok pod kutom od 18 stupnjeva u odnosu na paralele, a na liniji povijesne međe između centurija. Naselje nije bilo opasano bedemima (osim samog Castruma, tj. srednjevjekovnog Kaštela), pa se moglo slobodnije širiti.

Središte urbanizacije bio je sam Kaštel, koji se nalazio u prostoru današnjeg Narodnog Trga, a koji je zbog dotrajalosti srušen 1808. Prvi je prostor urbanizacije bio na potezu od Kaštela do bazilike Sv. Blaža, koja je također 1760. srušena zbog dotrajalosti, nakon čega je na istom mjestu izgrađena današnja crkva. Taj dio prostora, nazvan Starim gradom, prepoznatljiv je po jezgrovitom tlocrtnom rasteru, uskim krivudavim ulicama i zbijenim stambenim objektima. Ostali povijesni dijelovi Vodnjana: Castello, Forno Grande, Pian, četvrt oko Sv. Marije Karmelske, četvrt oko Sv. Martina, četvrt oko Sv. Blaža, potez Trgovačke ulice te rubni dijelovi naselja imaju drugačiju tipologiju građevina, dimenzije, arhitektonska obilježja i način korištenja neizgrađenog zemljišta.

Prema istome Planu (2019.), cilj je nastaviti mjere zaštite vrijednih arhitektonskih cjelina i očuvati postojeći graditeljski fond, bez dogradnji koje bi narušile postojeći sklad, obnovu tradicionalnim tehnikama i materijalima, prema uvjetima nadležnog konzervatorskog odjela, očuvanje skladnog odnosa arhitekture i kultiviranog krajolika, i eventualno uklanjanje recentnih neuklopljenih dogradnji i prigradnji. To podrazumijeva sela i stancije okružene poljima, šumama, maslinicima i vinogradima; arhitekturu skladno i nenametljivo uklopljenu u krajolik, prirodno položene prometnice. Kod planiranja, projektiranja i izgradnje novih dijelova naselja i novih zgrada naglasak je na kvalitetnoj i prepoznatljivoj arhitekturi.

4.2. Metode istraživanja

Istraživanje za potrebe diplomskog rada provedeno je u Gradu Vodnjanu pomoću dvije metode. Metode korištene u sklopu istraživanja bile su metoda intervjuiranja i metoda terenskog istraživanja. U svrhu izrade ovog diplomskog rada provedeno je intervjuiranje starijeg stanovništva Grada Vodnjana prema strukturiranom upitniku od 10 pitanja koji se nalazi u Prilogu 1.

Intervjuiranje se provodilo 14., 16. i 18. svibnja 2021. godine kod gđe. Ane Doblanović (82 godine), gđe. Marie Miš (78 godina), gđe. Jolande Delton (90 godina), gđina. Odina Fiorantia (87 godina) i gđina. Petra Mišana (79 godina). Dobivene su informacije o nekadašnjem načinu života, privređivanja, izgledu okućnica te su zabilježeni lokalni nazivi biljnih vrsta.

Terensko istraživanje započelo je 20. ožujka, 2021. godine, a završeno je 18. svibnja 2021. godine. Istraživanje je provedeno na 30 okućnica, 10 tradicijskih okućnica, 10 novijih i 10 okućnica kuća za odmor. Podatke sam prikupila osobno, a fotografije svih okućnica se nalaze u Prilogu 2. U tablici ispod se nalazi popis svih istraživanih okućnica s adresom i prezimenom vlasnika.

Tablica 4-1 Adrese istraživanih okućnica

TRADICIJSKE OKUĆNICE		
Okućnica	Prezime vlasnika	Adresa i kućni broj
1	Debeljuh	Trgovačka 70
2	Milovan	B. Biasoletto 40
3	Macan	Pian 2
4	Delton	Delle Mede 15
5	Han	Trgovačka 8
6	Šuljić	Kapucinska 2
7	E. Delzotto	16. Januar 15
8	E. Zuccheri	Vladimir Nazor 17
9	Forlani	Trgovačka 97
10	Fioranti	Pian 13

NOVIJE OKUĆNICE		
Okućnica	Prezime vlasnika	Adresa i kućni broj
1	Miš	Istarska 33
2	Gortan	Istarska 17
3	Schiavato	Istarska 36
4	Doblanović	Istarska 19
5	Mišan	Istarska 27
6	Manzin	Vladimir Nazor 16
7	Biasol	Istarska 21
8	Geissa	Vladimir Nazor 14
9	Giacometti	Istarska 34

10 Derocchi 1. Maj 36		
OKUĆNICE KUĆA ZA ODMOR		
Okućnica	Prezime vlasnika	Adresa i kućni broj
1	Zanrosso	1. Maj 36A
2	I. Delzotto	Peroj 292B
3	L. Delzotto	Peroj 292A
4	L. Delzotto	Peroj 292C
5	Mišan	Salvela 4
6	Šćulac	1. Maj 30A
7	Šušnjara	Cukrići 46A
8	Šušnjara	Cukrići 46B
9	Derocchi	1. Maj 36B
10	Miš	1. Maj 36

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

Korištenjem ortofoto karte s Geoportala Državne geodetske uprave (geoportal.dgu.hr) određena je površina svake okućnice. Terenskim istraživanjem istražio se izgled okućnica, izgled staza i ograda, a biljni materijal je inventariziran prema kategorijama: jednogodišnje i dvogodišnje bilje vrste, trajnice i geofiti, grmlje, drveće i penjačice. Prikupljeni podaci prikazani su u Prilogu 3 gdje je za svaku biljnu vrstu navedeno latinsko ime porodice, vrste, porijeklo, invazivnost i namjena. Porijeklo biljnih vrsta označeno je kraticama AF - Afrika, J.AF - Južna Afrika, AZ - Azija, EU - Europa, J.AM - Južna Amerika, SJ.AM. - Sjeverna Amerika, SR.AM. - Srednja Amerika.

Za determinaciju biljnih vrsta, njihovu taksonomsku pripadnost, porijeklo i invazivnost korištena je literatura: Bonnier (1911.-1935.), Tutin i sur. (1968.-1980., 1993.), Trinajstić (1975.), Pignatti (1982.), Walters i sur. (1984.-1989.), Domac (1994.), Lešić i sur. (2004.), Vidaković i Franjić (2004.), Idžojtić (2009.), Erhardt i sur. (2014.).

5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

5.1. Rezultati intervjua

U ovom radu provedeno je istraživanje putem intervjua. Istraživanje je uključivalo stanovnike starije dobi s područja Vodnjanštine koji su tamo proveli cijeli svoj život. Na temelju strukturiranog upitnika od 11. pitanja (Prilog 1) dobivene su informacije o načinu života ljudi na istraživanom području, izgledu vrtova i okućnica Vodnjanštine i biljnim vrstama koje su se uzgajale i dalje se uzgajaju. Uz navedene informacije u intervjuu su ispitanici iznosili i informacije o lokalnim običajima tijekom godine, svetkovinama i poslovicama.

Intervjuiranje je provedeno 14., 16. i 18. svibnja 2021. godine na uzorku od 5 ispitanika. Radi ograničenja vezanih uz pandemiju koronavirusa nije bilo moguće stupiti u kontakt s većim brojem starijih ispitanika. Ispitane su gđa. Ana Doblanović (82 godine), gđa. Maria Miš (78 godina), gđa. Jolanda Delton (90 godina), gđin. Odino Fioranti (87 godina) i gđin. Petar Mišan (79 godina).

Gospođa Ana Doblanović je ispričala svoju priču o Vodnjanštini nakon što smo joj postavili pitanja i pojasnili temu o kojoj ćemo razgovarati: *U Vodnjanu se živjelo malo drugačije nego po selima di su bile velike fameje s puno dice. Nekadi anke 15 dice. Bilo je jako teško jer ni bilo ničega. Živilo se samo od unega ča se je doma prikuralo od kampanje i jeno malo ča je bilo u vrtlu. Ritko ki je dela u kantunjeru u Puli ili u Labinu u rudniku. U Vodnjanu su živjeli svi skućeni, a naši ljudi su s vozi i tovari hodili u ulike i brajde. Živili smo svi u malim hižicama od grot. U korti je svaka hiža imala jenega ili dva prasca i kokoši. Ritko kad je bila neka štala. Uzad štale smo imali male vrtliće jušto za vrći jeno malo salate, dvi brazde krupiri, kapule, malo česna i par pomidor. Tamo di je bila korta našlo se i kakav orih pod kim smo se hladili uvečer nakon dela. Malo kušeljali i povidali štorije. Sve se poli nas ilo po štajunu. Tako smo imali smokve, murve, čibure, kunje, čerišnje i grojze. Par fameji je imalo ovce ki su dica čuvali prije ili pokle škole. Babe i nonice su čuvalle dicu, vajak se na špakeru ništo krčalo, delale bičve za zimu (bojke). Žene su rikamivale lancune. I kad bi žene sve uperale one bi hitale motiku na život i pošle po malo u vrta ča učiniti ili si rožicu zaliti. Hodile su i po kampanji i kak je bio štajun brale rokulu, radić od kampanje, koromač, a poli mora rompišaši. Život je bia jako težak, ali korte su bile vajak pune dice, vajak je bilo smiha. Uvečer bi se bilo kantalo. Kad bi muški došli s polja bi ih čeka pjat maneštre od fara, od slanica, od koromača ili od ripe. Palenta sa zeljem, domaći kruh od trukinje ili šegala. I na kraju jeno malo supe sa črnim vinom. Povidale su se štorije, jeno malo zakantali i pod murvi i orih večer pasali!*

Ovdje nam je gđa. Ana rekla kako je život u okolici Vodnjana prije bio težak. Ljudi su živjeli od rada u polju, jeli su sezonsko povrće i ono što su mogli naći u prirodi. Ispričala je kako su uloge u mnogobrojnim obiteljima bile podijeljene. Muškarci su radili u polju ili brodogradilištu, žene

su se bavile kućanskim poslovima i vrtom, a djeca su uz školu čuvala blago. Opisala je tradicijska jela, povrtne juhe od ječma, komorača ili repe. Na obali se skupljao motar koji se jeo. Jeli su se i žganci s kupusom i domaći kukuruzni ili raženi kruh. Opisala je i druženja koja su usprkos teškom životu uvijek bila vesela.

Na priču gđe. Ane nadovezao se gdni. Odino Fioranti koji cijeli život živi u starogradskoj jezgri Vodnjana. Starogradska jezgra grada Vodnjana nije imala puno velikih okućnica. Kuće su građene uz cestu i naslonjene jedna na drugu. Okućnice, koje stanovnici nazivaju kortama nalazile su se iza kuća, često zidovima zatvorene sa svih strana. U kortama su se nalazile male zgrade koje su se koristile kao vinski podrumi. Naziv za vinske podrumu u Vodnjanu je kantina. Uz kuću su se nalazile šterne (bunari) gdje se sakupljala kišnica koje se koristila u kućanstvu. Vrtovi ljudi iz starogradske jezgre nalazili su se van grada, a većinom su ograđeni suhozidima ili ogradom od divlje kupine. Odino je prepričao događaje iz svoga djetinjstva. S ocem je pripremao kantu prije berbe grožđa. Opisao je i berbu. Tijekom berbe djeca su jela grožđe, smokve i vinogradarske breskve. Marljivo se radilo kako bi dobili što bolje vino, a rekao je kako su se uzgajale sorte Istarska malvazija, Teran i Borgonja. Poslije berbe i prerade grožđa od komine bi radili rakiju. Uz vinogradarstvo i vinarstvo bitno je bilo i maslinarstvo. Gdni. Odino je opisao i berbu maslina. Svi su berači imali platnenu vrećicu oko vrata u koju su se odlagale masline koja se naziva *šakuc*. Mladi su se penjali do najviših grana pomoću *skalona*, drvenih ljestava visine 5 do 6 metara. *Dolazili su i furešti kako bi odradili žurnadu, dobili koju litru ulja.* Berba maslina bi uključivala cijelu obitelj i trajala bi nekoliko mjeseci, a bralo se i uz buru i kišu. Prvo bi žene sakupljale masline s poda, a muškarci bi nastavili s ljestvama. Rad bi se nastavio i kroz noć kad bi se uz veselu atmosferu satima čekao red za uljaru. Ulje se čuvalo u kamenicama s drvenim poklopcem, a koristilo se kao prehrambeni proizvod i lijek. Maslinovo ulje bilo je bitan izvor prihoda za stanovnike Vodnjana i okolice.

Gđa. Maria Miš ispričala nam je koje su se biljne vrste nalazile u vrtovima i kako su oni izgledali. Radile su se gredice u kojima se moglo naći krumpira, salate i rajčica. Vrtovi su bili mali, ograđeni suhozidima, nije bilo puno vode za zalijevanje. Između gredica nije bilo popločeno već se hodalo po tlu. U kortama su imali začinsko bilje: ružmarin, lovor, mažuran, kadulju, rutu i pelin.

Razgovor smo nastavili s gospođom Jolandnom Delton, koja je na pitanje je li bilo cvijeća i ukrasnog bilja odgovorila: *Našlo se nešto pelargonija, karanfila, jenu ružu, brečići po kamenim zidovima i šternama. Na sv. Antuna je bilo bijelih ljiljana koje sam nosila u crikvu.* To cvijeće je raslo u starim loncima i lavorima koji su postavljeni na baladure i u kortama.

Gdin. Petar Mišan prisjetio se kako bi za vrijeme berbe maslina išao u šumu po drva za ogrijev. Osvrnuo se i na lokalne običaje. Na Cvjetnicu i Uskrs on i njegov djed pastir bi ovcama dali blagoslovljene grančice maslina da ih pobrste kako bi osigurali veću plodnost. Blagoslivljao se i drveni križ koji se stavlja u štalu. Za blagdan sv. Ivana navečer bi se u poljima i na ulicama

palila vatra kao zaštita od štriga odnosno vještica. Kad bi vidjeli da dolazi nevrjeme zvonila bi zvona zvonika u Vodnjanu, najvišeg u Istri.

Tijekom terenskog rada, intervjua i razgovora sa stanovnicima Vodnjana i okolice bilježeni su lokalni nazivi biljnih vrsta koji će biti prikazani u tablici ispod.

Tablica 5-1 Latinski i lokalni nazivi vrsta

Latinski naziv	Lokalni naziv
<i>Acer campestre</i> L.	klen
<i>Allium ascalonicum</i> L.	diblji por
<i>Allium sativum</i> L.	češan
<i>Apium graveolens</i> L.	šelen
<i>Avena sativa</i> L.	ovas
<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> var. <i>altissima</i> L.	ripa
<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> var. <i>vulgaris</i> L.	arbeta
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>acephala</i> L.	zelje
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botritis</i> L.	kavuli
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.	kapuz
<i>Celtis australis</i> L.	ladonja
<i>Chrysanthemum indicum</i> L.	mrtvačke rože
<i>Cicer arietinum</i> L.	slanac
<i>Cichorium endivia</i> L.	indivija
<i>Cichorium intybus</i> L.	diblji radič
<i>Corylus avellana</i> L.	lišnjak
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Mansf.	angurija
<i>Cucumis melo</i> L.	melun
<i>Cucumis sativus</i> L.	kogumer
<i>Cucurbita pepo</i> L.	cuketi
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	kunja
<i>Daucus carota</i> L.	karota
<i>Dianthus barbatus</i> L.	ščupetice
<i>Eruca sativa</i> Mill.	rokulja
<i>Iris Germanica</i> L.	špada
<i>Juglans regia</i> L.	orih
<i>Juniperus communis</i> L.	smrika
<i>Laurus nobilis</i> L.	lovor
<i>Matthiola incana</i> W. T. Aiton	rumenija
<i>Medicago sativa</i> L.	arbešpanja
<i>Morus</i> sp.	murva
<i>Ocimum basilicum</i> L.	bazigol
<i>Olea europea</i> L.	ulika
<i>Pelargonium zonale</i> Aiton	đerani

<i>Petroselinum crispum</i> Fuss	precemol
<i>Phaseolus vulgaris</i> Linne	fažo
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	fažoleti
<i>Pisum sativum</i> L.	biž
<i>Prunus amygdalus</i> Batsch	mandula
<i>Prunus avium</i> L.	čerišnja
<i>Prunus spinosa</i> L.	črni trn
<i>Punica granatum</i> L.	pomogranaj
<i>Ribes rubrum</i> L.	ivanjsko grojze
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	mora
<i>Ruta graveolens</i> L.	ruda
<i>Salvia officinalis</i> L.	šalvija
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	pomidor
<i>Solanum melongena</i> L.	malancan
<i>Solanum tuberosum</i> L.	kunpir
<i>Spartium junceum</i> L.	žuka
<i>Trifolium incarnatum</i> L.	trefojun
<i>Triticum aestivum</i> L.	šenica
<i>Viola odorata</i> L.	ljubičica
<i>Vitis vinifera</i> L.	trs

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

U nastavku je na slici ispod prikazana je jedna od starinskih svojti koje su se nekada nalazile na zidovima i cisternama za vodu (šternama), a viđa se i danas.



Slika 1 *Antirrhinum majus*

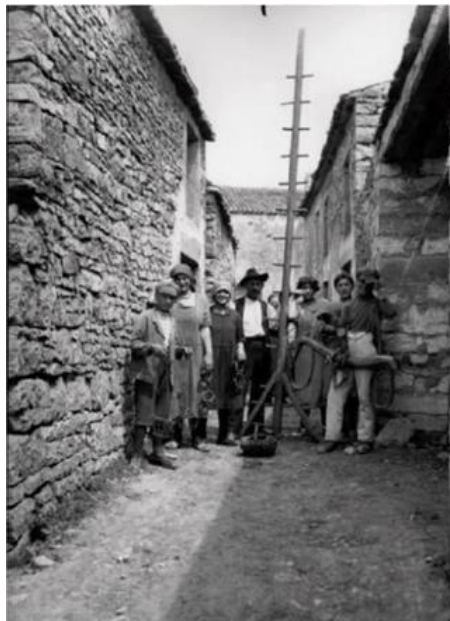
Slike 2-4 predočuju način življenja u prošlosti grada Vodnjana.



Slika 2 Babice i none Vodnjana



Slika 3 Rad u polju



Slika 4 Priprema za berbu maslina

Izvor: Grad Vodnjan (2021.), "Kruh težaka – Ruralna prošlost Vodnjana / Il pane della terra – Il passato rurale di Dignano", Stega Tisak d.o.o., Zagreb

5.2. Rezultati terenskog istraživanja

U ovom poglavlju prikazani su rezultati terenskog istraživanja koji uključuju popis biljnih vrsta, u tradicijskim, novijim okućnicama te okućnicama kuća za odmor, taksonomska pripadnost, životni oblik, porijeklo te invazivnost. Prikazana je zastupljenost biljnih vrsta po skupinama kao i odnos biljnih vrsta utilitarne i ukrasne namjene. Tablično je prikazana i prisutnost vrtnih elemenata, a pomoću *Geoportala* obređena je površina 30 odabranih okućnica.



Slika 5 Prikaz Vodnjana iz zraka

Izvor: geoportal.dgu.hr

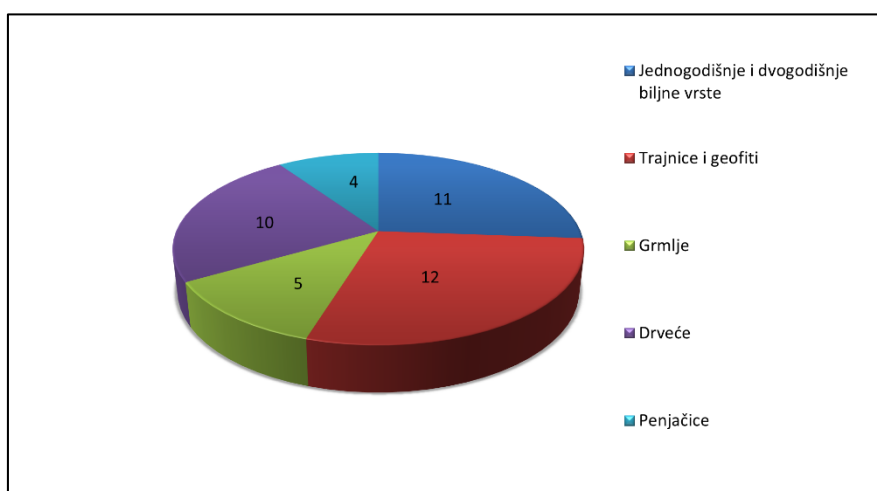
Tablica 5-2 Popis biljnih vrsta na tradicijskim okućnicama

	Porodica	Vrsta	Porijeklo	Namjena		Invazivna	Okućnice										Ukupno
				Ukrasna	Utilitarna		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Jednogodišnje i dvogodišnje biljne vrste	<i>Alliaceae</i>	<i>Allium cepa</i> L.	AZ		x		x					x			x		3
	<i>Apiaceae</i>	<i>Petroselinum crispum</i> Fuss.	EU		x		x					x			x		3
	<i>Asteraceae</i>	<i>Latuca sativa</i> L.	EU		x		x					x			x		3
	<i>Begoniaceae</i>	<i>Begonia semperflorens</i> Link.& Otto	J.AM	x				x				x	x			x	4
	<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Dianthus barbatus</i> L.	EU	x			x	x						x		x	4
	<i>Fabaceae</i>	<i>Pisum sativum</i> L.	AZ	x			x						x				2
	<i>Geraniaceae</i>	<i>Pelargonium zonale</i> Aiton	SJ. AM			x		x	x	x	x	x		x		x	7
	<i>Lamniaceae</i>	<i>Ocimum basilicum</i> L.	J. AF	x				x				x	x				3
	<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Anthirrinum majus</i> L.	EU			x		x				x				x	3
	<i>Solanaceae</i>	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	EU	x				x					x	x			3
		<i>Solanum tuberosum</i> L.	J. AM			x						x			x	2	
Trajnice i geofiti	<i>Araceae</i>	<i>Zantedeschia asthiopica</i> (L.) Spreng.	J. AF				x	x				x				3	
	<i>Asparagaceae</i>	<i>Hosta</i> sp.	AZ	x			x					x			x	3	
	<i>Asteraceae</i>	<i>Leucanthemum vulgare</i> L.	EU, AZ	x				x							x	2	
	<i>Iridaceae</i>	<i>Iris germanica</i> L.	EU	x				x				x			x	3	
	<i>Lamiaceae</i>	<i>Mentha x piperita</i> L.	EU, AZ			x		x	x	x		x	x	x	x	8	
		<i>Origanum majorana</i> L.	EU			x			x			x			x	3	
		<i>Salvia officinalis</i> L.	EU			x		x				x	x			3	
	<i>Liliaceae</i>	<i>Lilium candidum</i> L.	EU	x				x				x				2	
	<i>Rosaceae</i>	<i>Rosa</i> sp.	AZ	x				x				x	x			3	
	<i>Rutaceae</i>	<i>Ruta graveolens</i> L.	EU			x		x							x	x	3
	<i>Solanaceae</i>	<i>Capsicum annum</i> L.	EU			x						x			x	2	
	<i>Violaceae</i>	<i>Viola odorata</i> L.	EU, AZ	x				x		x						x	3
	Grmlje	<i>Buxaceae</i>	<i>Buxus sempervirens</i> L.	AF	x						x						1
<i>Hydrangeaceae</i>		<i>Hydrangea macrophylla</i> Ser.	AZ	x				x	x	x		x	x	x	x	8	
<i>Lamiaceae</i>		<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	EU			x		x	x	x	x	x	x	x	x	9	
<i>Lauraceae</i>		<i>Laurus nobilis</i> L.	EU	x				x		x		x			x	5	
<i>Oleaceae</i>		<i>Syringa vulgaris</i> L.	EU	x								x				1	
Drveće	<i>Juglandaceae</i>	<i>Juglans regia</i> L.	EU, AZ			x			x							2	
	<i>Moraceae</i>	<i>Ficus carica</i> L.	AZ			x		x	x	x		x	x	x	x	9	
		<i>Morus alba</i> L.	AZ			x									x	1	
	<i>Oleaceae</i>	<i>Olea europea</i> L.	EU, AZ			x		x	x	x	x	x	x	x	x	10	
	<i>Rosaceae</i>	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	AZ			x						x				1	
		<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl	AZ			x						x				2	
		<i>Prunus amygdalus</i> Stokes	J.AZ			x									x	1	
		<i>Prunus avium</i> L.	EU, AZ			x						x				2	
<i>Rhamnaceae</i>	<i>Ziziphus jujuba</i> Mill.	Sj.AM			x				x			x			2		
<i>Rutaceae</i>	<i>Citrus limon</i> (L) Osbeck	AZ			x					x		x		x	5		

Penjačice	Apocynaceae	<i>Trachelospermum jasminoides</i> Lem.	AZ	x			x			x									2
	Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L.	EU	x		x		x	x	x								x	5
	Fabaceae	<i>Wisteria sinensis</i> Sweet	Is. AZ	x		x							x	x					3
	Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	EU		x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

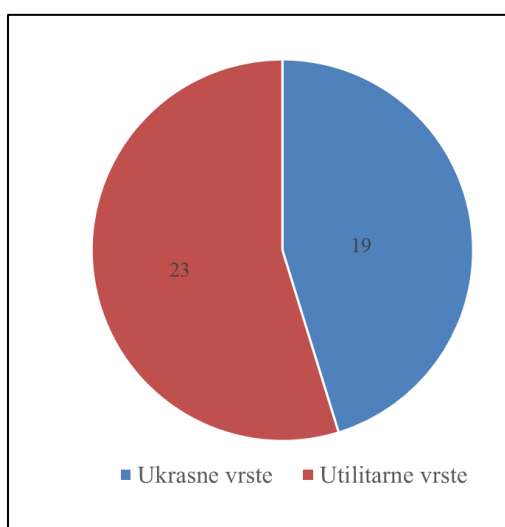
U tablici 5-2 prikazan je popis biljnih vrsta na tradicijskim okućnicama Grada Vodnjana. Na tradicijskim okućnicama pronađene su 42 biljne vrste, iz 34 porodice. Najzastupljenije vrste su: *Olea europea* (10), *Vitis vinifera*, *Ficus carica* i *Rosmarinus officinalis* (9), *Mentha x piperita* i *Hydrangea macrophylla* (8), te vrsta *Pelargonium zonale* (7). Od porodica najzastupljenije su: *Rosaceae* (5), *Lamniaceae* (4) te *Solanaceae*, *Iridaceae* i *Moraceae* sa dvije biljne vrste.



Graf 5-1 Zastupljenost biljnih vrsta po skupinama u tradicijskim okućnicama

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

Od 42 biljnih vrsta, prema podjeli po skupinama, najveći dio spada u skupinu trajnica i geofita (12), jednogodišnjih i dvogodišnjih biljnih vrsta (11), te drveća (10). U skupinu grmlja spada 5 vrsta, a u skupinu penjačica samo 4 biljne vrste.



Graf 5-2 Odnos biljnih vrsta ukrasne i utilitarne namjene

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

Iz grafa 5-2 je vidljivo da na tradicijskim okućnicama prevladavaju biljne svojte utilitarne namjene i to od ukupno 23, dok njih 19 imaju ukrasnu svrhu.

U tablici 5-3 prikazan je popis biljnih vrsta na novijim okućnicama. Na novijim okućnicama pronađeno je 132 biljne vrste. Najbrojnije vrste su: *Olea europea* i *Rosmarinum officinalis* koje su pronađene u svih 10 okućnica. *Ficus carica* i *Rosa chinensis* pronađene su u 9 okućnica. U osam okućnica pronađene su *Laurus nobilis*, *Narcissus* sp. i *Tulipa gesneriana*, a u 7 okućnica *Origanum majorana*, *Hydrangea macrophylla* Ser., *Chrysanthemum morifolium* L. i *Lactuca sativa*. Od ukupno 70 porodica, najzastupljenije su *Rosaceae* (16), *Asteraceae* (14) i *Lamniaceae* (10).

Tablica 5-3 Popis biljnih vrsta u novijim okućnicama

Porodica	Vrsta	Porijeklo	Namjena		Invazivna	Okućnice										Ukupno
			Ukrasna	Utilitarna		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Alliaceae	<i>Allium cepa</i> L.	AZ		x		x	x								x	3
	<i>Allium sativum</i> L.	AZ		x											x	1
Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L.ssp.sativus	AZ		x		x	x		x		x				x	5
	<i>Petroselinum crispum</i> Mill.	EU		x		x	x		x				x		x	5
Asteraceae	<i>Calendula officinalis</i> L.	J. EU	x			x	x	x		x					x	5
	<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.		x				x		x			x		x		4
	<i>Dahlia variabilis</i> L.	SR. AM	x				x			x		x			x	4
	<i>Helychrisum bracteatum</i> Andrews		x							x					x	2
	<i>Lactuca sativa</i> L.	EU		x		x	x	x	x	x				x	x	7
	<i>Tagetes erecta</i> L.	AM	x						x			x			x	3
Balsaminaceae	<i>Impatiens walleriana</i> L.	AZ, AF		x		x				x						2
Begoniaceae	<i>Begonia semperflorens</i> Link & Otto	J.AM	x					x	x			x	x			4
Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> L.var. capitata	EU		x		x	x	x		x						4
	<i>Brassica oleracea</i> L.var.sabauda	EU		x		x	x	x		x		x		x		6
	<i>Cheiranthus cheiri</i> Crantz	EU	x							x					x	2
	<i>Matthiola incana</i> Aiton	EU	x			x				x					x	3
Caryophyllaceae	<i>Dianthus barbatus</i> L.	EU	x											x		1
	<i>Dianthus chinensis</i> L.	AZ		x		x	x				x					3
Cucurbitaceae	<i>Cucumis sativus</i> L.	AZ		x							x				x	2
	<i>Cucurbita pepo</i> L.	AM		x					x						x	2
Fabaceae	<i>Pisum sativum</i> L.	Sr. AM		x				x	x	x					x	4
Geraniaceae	<i>Pelargonium peltatum</i> Aiton	AF	x			x				x		x		x		4
	<i>Pelargonium zonale</i> Aiton	AF	x					x		x	x			x	x	5
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	AF		x		x				x				x	x	4
	<i>Salvia splendens</i> Schultes	J.AM		x				x			x	x		x	x	5
	<i>Anthirrinum majus</i> L.	EU		x		x				x		x				3
Primulaceae	<i>Primula</i> sp.	J. AM	x				x		x		x		x			4
Scrophulariaceae	<i>Anthirrinum majus</i> L.	EU	x			x		x		x					x	4
Solanaceae	<i>Capsicum annum</i> L.	EU		x		x		x		x		x		x	x	6
	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	J. AM		x				x							x	2
	<i>Solanum tuberosum</i> L.	J. AM		x						x				x		2
	<i>Petunia x hybrida</i>	J. AM		x		x	x						x			3
Violaceae	<i>Viola x wittrockiana</i> Gams	EU		x					x						x	2
Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i> L.	J. AM		x											x	1
Trajnice i geofiti	Agavaceae	<i>Yucca filamentosa</i> L.	Sj. AM	x						x			x			2
	Alstromeriaceae	<i>Alstromeria</i> sp.	J. AM	x		x		x	x	x			x		x	6
	Amaryllidaceae	<i>Narcissus</i> sp.	EU, AM, AZ	x		x	x	x	x		x		x	x	x	8
	Apocynaceae	<i>Vinca major</i> L.	EU, AM, AZ	x						x						1

	<i>Vinca minor</i> L.	EU, AM, AZ	x		x				x	2
Asparagaceae	<i>Asparagus sprengeri</i> L.	AF	x	x		x		x	x	4
	<i>Convallaria majalis</i> L.	EU, AM, AZ	x	x	x				x	4
	<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch.	AZ	x						x	1
	<i>Muscari botryoides</i> L.	EU, AZ	x		x					1
Araceae	<i>Zantadeschia aethiopica</i> Spreng	J. AF	x		x	x	x		x	5
Asteraceae	<i>Calendula officinalis</i> L.	EU, AM, AZ	x					x		1
	<i>Chrysanthemum morifolium</i> L.	EU, AZ	x	x	x	x			x	7
	<i>Dahlia variabilis</i> L.	SR. AM	x		x		x	x		4
	<i>Helychrisum italicum</i> Roth	J. EU	x						x	1
	<i>Leucanthemum vulgare</i> Liam.	EU, AZ	x		x		x			2
Brassicaceae	<i>Aubetria deltoides</i> L.	EU	x				x	x		2
Caryophyllaceae	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	EU	x	x					x	2
Crasulaceae	<i>Sedum rupestre</i> L.	EU	x		x	x			x	4
	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	AM	x		x		x			2
	<i>Gladiolus hybridum</i>	AF	x	x	x	x	x	x	x	6
Iridaceae	<i>Iris germanica</i> L.	EU	x						x	1
Lamiaceae	<i>Lavandula angustifolia</i> L.	EU	x	x		x		x		4
	<i>Mentha piperita</i> var. <i>citrata</i> L.	EU.	x	x	x	x	x		x	7
	<i>Origanum majorana</i> L.	EU	x			x			x	3
	<i>Stachys byzantina</i> K. Koch	EU, AZ	x		x		x			2
Liliaceae	<i>Hyacinthus orientalis</i> L.	AZ	x			x			x	3
	<i>Lilium candidum</i> L.	EU	x	x					x	2
	<i>Tulipa gesneriana</i> L.	AZ	x	x	x	x	x	x	x	8
Polemoniaceae	<i>Phlox subulata</i> L.	Sj. AM	x			x				1
Ranunculaceae	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	EU, AZ	x	x					x	2
Rosaceae	<i>Fragaria x ananassa</i> Duchesne	Sj. AM		x		x			x	3
	<i>Rosa</i> sp.	AZ	x		x					1
Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	EU	x	x					x	2
Violaceae	<i>Viola odorata</i> L.	EU, AZ	x	x						1
Adoxaceae	<i>Viburnum opulus</i> L.	AZ	x				x	x		3
	<i>Viburnum tinus</i> L.	AZ	x					x		2
Apocynaceae	<i>Nerium oleandar</i> L.	EU	x			x			x	2
Asterceae	<i>Cynara colymus</i>	EU	x	x		x			x	2
	<i>Cineraria maritima</i> L.	EU	x		x					1
	<i>Santolina chamaecyparissus</i> L.	EU	x						x	1
Berberidaceae	<i>Nandina domestica</i> Thunb.	I. AZ	x		x			x		2
	<i>Berberis thunbergii</i> f. <i>atropurpurea</i>	AZ	x		x			x		2
Buxaceae	<i>Buxus sempervirens</i> L.	AF	x		x			x		3
Caprifoliaceae	<i>Lonicera nitida</i> Wilson	EU, AZ	x		x	x			x	3
	<i>Weigela florida</i> (Bunge) A.DC.	AZ	x			x				1
Hydrangeaceae	<i>Hydrangea macrophylla</i> Ser.	AZ	x	x	x	x	x	x	x	7
Lamniaceae	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	EU	x	x		x			x	5

Grmlje

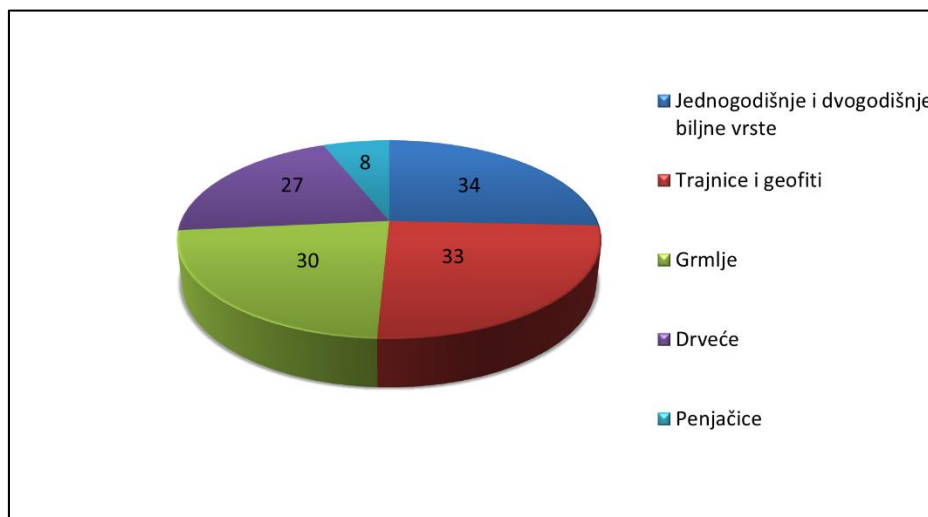
	<i>Origanum majorana</i> L.	EU		x		x	x	x	x		x	x	x	7
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	EU	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	10
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	EU	x	x		x	x	x	x		x	x	x	8
Malvaceae	<i>Hybiscus syriacus</i> L.	AZ	x			x								1
Oleaceae	<i>Forsythia europaea</i> L.	I. AZ	x			x								1
	<i>Jasminum officinale</i> L.	AZ	x					x					x	3
	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	EU, AZ	x									x		1
	<i>Syringa vulgaris</i> L.	EU	x									x	x	2
Paeonaceae	<i>Paeonia</i> sp.	EU, AZ	x					x	x	x	x		x	6
Pittosporaceae	<i>Pittosporum tobira</i> Aiton	AZ	x								x	x		2
Rosaceae	<i>Kerria japonica</i> L.	AZ	x										x	1
	<i>Photinia serratifolia</i> L.	AZ	x									x		1
	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	AZ, I. EU	x							x			x	3
	<i>Pyracantha coccinea</i> Roem.	EU, AZ	x								x			1
	<i>Rosa chinensis</i> L.	AZ	x					x	x	x	x	x	x	9
	<i>Spirea x vanhouttei</i>	EU, AZ	x								x		x	2
Scrophulariaceae	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	AZ	x					x						1
Cupressaceae	<i>Cupressus arizonica</i> L.	Sj. AM	x						x				x	2
	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	EU	x						x				x	2
	<i>Juniperus communis</i> L.	EU	x						x				x	3
	<i>Platycladus orientalis</i> L.	AZ	x									x		1
	<i>Thuja occidentalis</i> L.	Sj. AM	x						x				x	2
Ebanaceae	<i>Diospyros kaki</i> Thunb.	AZ	x	x					x					2
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	EU	x					x						1
Juglandaceae	<i>Juglans regia</i> L.	EU, AZ	x						x				x	3
Magnoliaceae	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	AM	x								x		x	3
Malvaceae	<i>Tilia</i> sp.	EU	x						x					1
Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.	AZ	x	x					x	x	x	x	x	9
	<i>Morus alba</i> L.	AZ	x	x					x					1
Oleaceae	<i>Olea europaea</i> L.	EU, AZ	x						x	x	x	x	x	10
Pinaceae	<i>Picea abies</i> L.	EU	x								x			1
	<i>Picea pungens</i> L.	Sj. AM	x									x		1
	<i>Abies alba</i> L.	EU	x						x			x	x	3
Rosaceae	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	AZ	x						x				x	2
	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl	AZ	x						x			x	x	4
	<i>Prunus amygdallus</i> Batsch	J. AZ	x						x				x	2
	<i>Prunus avium</i> L.	EU, AZ		x					x				x	2
	<i>Prunus cerasus</i> L.	EU		x								x		2
	<i>Prunus domestica</i> L.	AZ		x					x				x	3
	<i>Prunus persica</i> L.	AZ		x					x	x				2
	<i>Pyrus communis</i> L.	EU		x							x			2
Rhamnaceae	<i>Ziziphus jujuba</i> Mill.	Sj. AM	x						x				x	2
Rutaceae	<i>Citrus limon</i> (L) Osbeck	AZ	x	x					x	x			x	6

Drveće

		<i>Citrus reticulata</i> L.	I.AZ	x	x			x		x			2
	Actinidaceae	<i>Actinidia chinensis</i> Planch.	AZ	x	x					x		x	2
	Apocynaceae	<i>Trachelospermum jasminoides</i> Lem.	AZ	x			x	x		x		x	4
	Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L.	EU	x				x	x		x	x	4
	Bignoniaceae	<i>Campsis radicans</i> Seem.	AM	x			x					x	2
	Fabaceae	<i>Wisteria sinensis</i> Sweet	Is. AZ	x						x		x	2
	Nyctaginaceae	<i>Boungavillea spectabilis</i> Willd.	J. AM	x						x		x	2
	Oleaceae	<i>Jasminum polyanthum</i> L.	AZ	x			x			x			2
	Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	EU	x	x		x	x		x	x	x	6

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

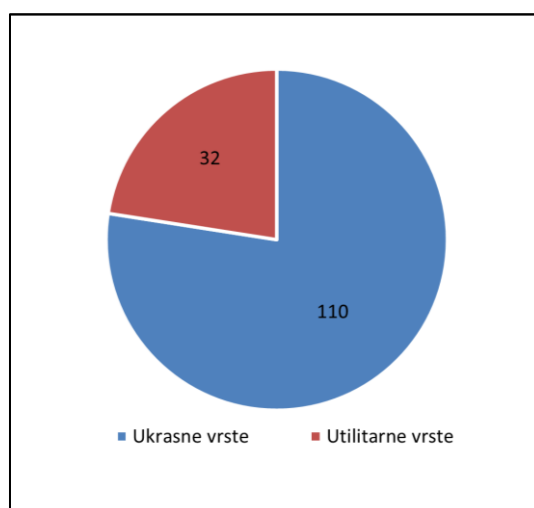
Kako je prikazano u grafu 5-3, prema podjeli po skupinama, na novijim okućnicama najzastupljenija je skupina jednogodišnjih i dvogodišnjih biljnih vrsta (34), te trajnica i geofita (33). U skupini grmlja nalazimo 30 biljnih vrsta, drveća 27, a u skupini penjačica 8.



Graf 5-3 Zastupljenost biljnih vrsta po skupinama u novijim okućnicama

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

Na novijim okućnicama prevladavaju vrste ukrasne namjene, od ukupno 132 zabilježenih biljnih vrsta 110 pripada skupini ukrasnih, a 32 utilitarnim biljnim vrstama.



Graf 5-4 Odnos biljnih vrsta ukrasne i utilitarne namjene

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

Iz rezultata, prikupljenih terenskim istraživanjima, vidljiva je razlika između tradicijskih i novijih okućnica. Novije okućnice sadrže više ukrasnih i manje utilitarnih biljnih vrsta za razliku od tradicijskih okućnica.

U ovom tipu okućnica zabilježena i je jedna invazivna vrsta: *Robinia pseudoacacia*.

U tablici 5-4 prikazan je popis biljnih vrsta pronađenih na okućnicama kuća za odmor. Zabilježene su 64 biljne vrste, iz 39 porodice.

Najbrojnije biljne vrste su: *Olea europea* (10), zastupljena na svim okućnicama, *Rosmarinus officinalis* (6), *Prunus laurucerasus* (6), *Ficus carica* (5) i *Cupressus sempervirens* (4). Od ukupno 39 porodica najzastupljenije su: *Lamniaceae* (9), *Asteraceae* (7), *Rosaceae* (6), *Cupressaceae* (3), *Pinaceae* (3).

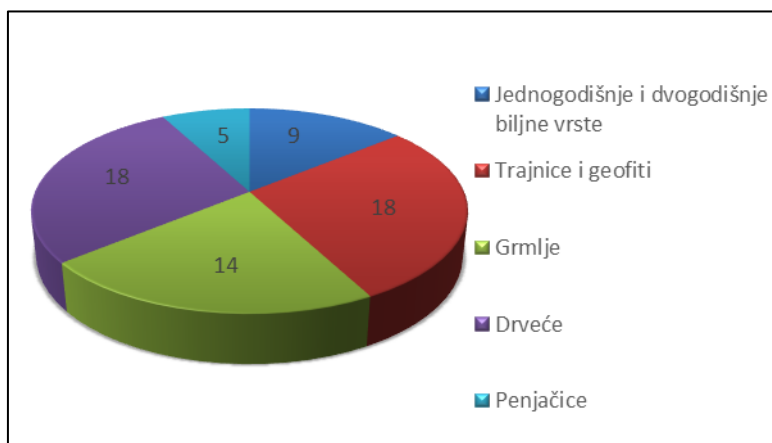
Tablica 5-4 Popis biljnih vrsta u okućnicama kuća za odmor

	Porodica	Vrsta	Porijeklo	Namjena		Invazivna	Okućnice										Ukupno		
				Ukrasna	Utilitarna		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Jednogodišnje i dvogodišnje biljne vrste	Asteraceae	<i>Calendula officinalis</i> L.	J. EU	x			x		x		x							3	
		<i>Tagetes erecta</i> L.	AM	x							x	x							2
		<i>Tagetes patula</i> L.	AM	x									x						1
	Begoniaceae	<i>Begonia semperflorens</i> Link et Otto	J. AM, AZ	x							x	x							2
	Geraniaceae	<i>Pelargonium peltatum</i> Aiton	AF	x						x		x							2
		<i>Pelargonium zonale</i> Aiton	AF	x														x	1
	Lamniaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	EU		x					x		x							2
		<i>Salvia splendens</i> Schultes	EU		x					x		x	x						3
	Violaceae	<i>Viola x wittrockiana</i> Gams	EU	x								x	x						2
	Agavaceae	<i>Yucca filamentosa</i> L.	Sj. AM	x										x					1
Apocynaceae	<i>Vinca major</i> L.	EU	x								x							1	
Araceae	<i>Zantedeschia aethiopica</i> Spreng	AZ	x									x						1	
Trajnice i geofiti	Arecaceae	<i>Chamaerops humilis</i> L.	EU	x							x							1	
		Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L.	AZ	x								x						1
		<i>Cynara scolimus</i> L.	EU	x									x					1	
		<i>Jacobaea maritima</i> L.	EU	x									x	x					2
	Asphodelaceae	<i>Aloe arborescens</i> L.	AZ	x										x					1
		<i>Hemerocallis fulva</i> L.	AZ	x						x								x	2
	Brassicaceae	<i>Iberis sempervirens</i> L.	AZ	x											x				1
		<i>Sedum</i> spp.	J.EU, AZ	x									x	x					2
	Crassulaceae	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	EU	x										x					2
	Iridaceae	<i>Iris germanica</i> L.	EU	x									x	x					2
	Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i> L.	EU	x							x					x			2
		<i>Mentha piperita</i> var. <i>citrata</i> L.	EU	x		x					x			x	x				3
		<i>Origanum majorana</i> L.	EU	x		x					x				x				2
		<i>Thymus serpyllum</i> L.	EU	x		x						x							1
	Rosaceae	<i>Rosa</i> sp.	AZ	x									x	x					2
	Asteraceae	<i>Cynara colymus</i>	EU	x									x	x					2
	Adoxaceae	<i>Viburnum tinus</i> L.	AZ	x							x			x					2
	Apocynaceae	<i>Nerium oleandar</i> L.	EU	x										x				x	2
Buxaceae	<i>Buxus sempervirens</i> L.	AF	x										x					1	
Grmlje	Lamiaceae	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	EU	x						x	x			x				3	
		<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	EU	x		x				x	x		x	x	x				6
		<i>Salvia officinalis</i> L.	J.AM	x														x	1
	Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	EU	x									x	x					2
		<i>Forsythia europea</i> L.	I. AZ	x										x					1
Oleaceae	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	EU, AZ	x														x	1	
Pittosporaceae	<i>Pittosporum tobira</i> Aiton	AZ	x										x				x	2	
Rosaceae	<i>Kerria japonica</i> DC.	AZ	x											x				1	

		<i>Photinia serratifolia</i> L.	AZ	x															2	
		<i>Prunus laurocerasus</i> L.	AZ, I. EU	x				x	x	x		x		x	x				6	
Drveće	Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	EU	x				x	x			x					x		4	
		<i>Juniperus communis</i> L.	EU	x					x				x		x					3
		<i>Thuja occidentalis</i> L.	Sj. AM	x					x				x							2
		<i>Diospyros kaki</i> Thunb.	AZ	x		x													x	1
	Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	EU	x			x											x	x	2
	Juglandaceae	<i>Juglans regia</i> L.	EU, AZ	x														x		1
	Magnoliaceae	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	AM	x														x	x	2
	Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.	AZ	x		x				x	x		x	x					x	5
		<i>Morus alba</i> L.	AZ	x		x				x	x		x							3
	Oleaceae	<i>Olea europaea</i> L.	EU, AZ	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
	Pinaceae	<i>Picea abies</i> L.	EU	x											x	x			x	3
		<i>Picea pungens</i> L.	Sj. AM	x															x	1
		<i>Abies alba</i> L.	EU	x															x	1
	Rosaceae	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Jz. AZ	x														x		2
		<i>Prunus dulcis</i> Mill.	J. AZ	x															x	1
	Rhamnaceae	<i>Ziziphus jujuba</i> Mill.	Sj. AM	x															x	2
	Rutaceae	<i>Citrus limon</i> (L) Osbeck	AZ	x		x													x	2
		<i>Citrus reticulata</i> L.(I. AZ)	I.A	x		x													x	1
	Penjačice	Actinidaceae	<i>Actinidia chinensis</i> Planch.	I.A	x														x	1
Apocynaceae		<i>Trachelospermum jasminoides</i> Lem.	AZ	x					x										x	3
Araliaceae		<i>Hedera helix</i> L.	I. AZ	x						x	x								x	4
Fabaceae		<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) Sweet	Z. EU	x															x	2
Vitaceae		<i>Vitis vinifera</i> L.	EU	x		x					x								x	3

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

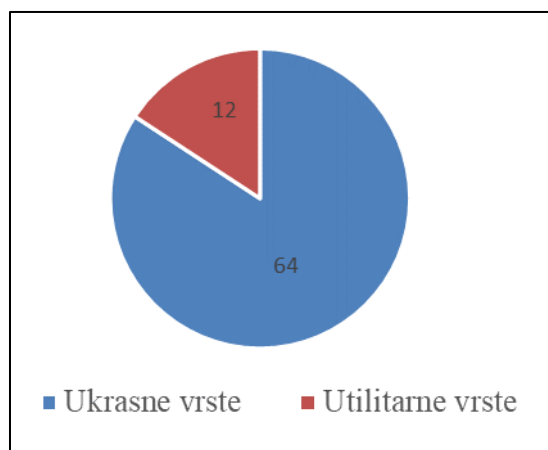
Prema podjeli po skupinama u okućnicama kuća za odmor najzastupljenije su skupine drveća i trajnica i geofita (18). U skupinu grmlja pripada njih 14, dok jednogodišnjih i dvogodišnjih biljnih vrsta ima devet. Penjačice slijede sa najmanjim brojem zastupljenih biljnih vrsta, svega pet.



Graf 5-5 Zastupljenost biljnih vrsta po skupinama u okućnicama kuća za odmor

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

Sve biljne vrste koje se nalaze na okućnicama kuća za odmor su prema namjeni ukrasne, ukupno 64 i ukrasnu i utilitarnu namjenu ima 12 biljnih vrsta.

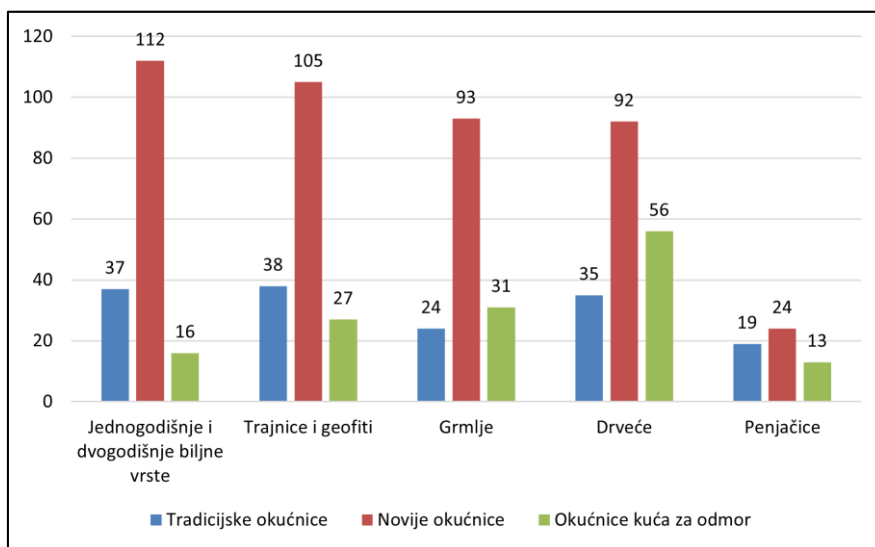


Graf 5-6 Odnos biljnih vrsta ukrasne i utilitarne namjene

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

U tu grupu spadaju: *Ocimum basilicum*, *Salvia splendens*, *Mentha piperita* var. *citrata*, *Origanum majorana*, *Thymus serpyllum*., *Rosmarynus officinalis*, *Dyospiros kaki*, *Ficus carica*, *Morus alba*, *Citrus lemon*, *Citrus reticulata*, *Vitis vinifera*.

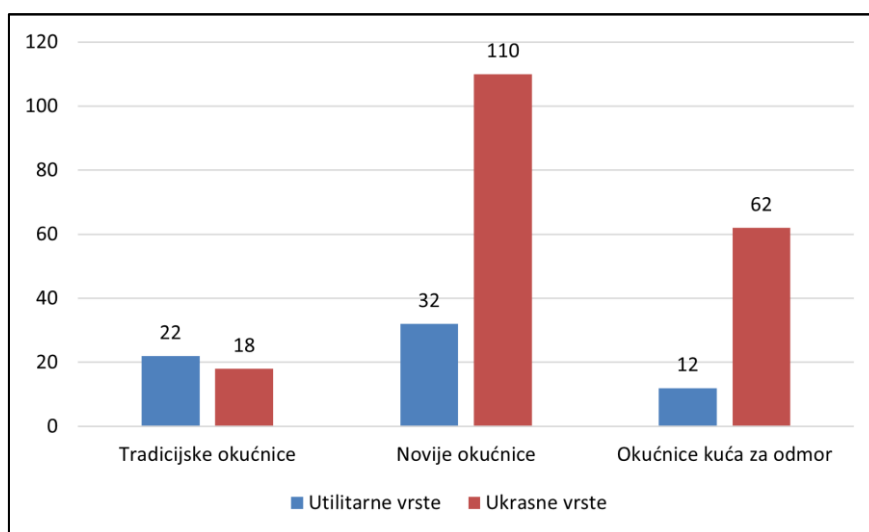
Jedina invazivna vrsta koja je zabilježena prilikom inventarizacije biljnog materijala na okućnicama kuća za odmor je *Robinia pseudoacacia*, isto kao kod novijih okućnica.



Graf 5-7 Odnos zastupljenosti biljnih vrsta po skupinama u tradicijskim, novijim okućnicama i okućnicama kuća za odmor

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

Iz grafa 5-7 vidljivo je da novije okućnice imaju najveći broj biljnih vrsta u odnosu na tradicijske i okućnice kuća za odmor. Na tradicijskim okućnicama najzastupljenija je skupina trajnica i geofita te jednogodišnjih i dvogodišnjih biljnih vrsta i drveća, kod novijih okućnica prevladava skupina jednogodišnjih i dvogodišnjih biljnih vrsta. Okućnice kuća za odmor sadrže najviše biljnih vrsta iz skupine drveća.



Graf 5-8 Odnos ukrasnog i utilitarnog bilja u tradicijskim, novijim i okućnicama kuća za odmor

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

Iz grafa 5-8 vidljivo je da na tradicijskim okućnicama prevladavaju biljne vrste utilitarne namjene, dok na novijim i okućnicama kuća za odmor prevladavaju biljne vrste ukrasne namjene. Najveća razlika, između broj biljnih vrsta utilitarne i ukrasne namjene, postoji kod novijih okućnica, a najmanja je vidljiva kod tradicijskih okućnica.

Tablica 5-5 Prisutnost vrtnih elemenata u tradicijskim okućnicama

Okućnice	Veličina okućnice [m ²]	Staze	Ograde	Cisterna (šterna)
1	488	popločenje	zid	x
2	16	beton	zid	x
3	215	popločenje	zid	x
4	60	popločenje	zid	x
5	25	beton	zid	x
6	582	popločenje	zid	x
7	10	popločene	zid	x
8	98	popločenje	zid	x
9	22	popločene	zid	x
10	100	beton	zid	x

Izvor: Vlastiti podaci i obrada

Prema podacima iz tablice 5-5 najveću površinu ima okućnica broj 6 sa površinom od 582 m², najmanju okućnica broj 2 sa površinom od 16 m². Prosjek veličine okućnica iznosi 161,6 m².

Staze su prisutne u svim okućnicama, tri su staze betonske, a ostale su popločene. Sve okućnice su ograđene, većinom kamenim zidovima, ali i suhozidima. Cisterne za vodu (šterne) su u svim okućnicama tradicijskih kuća.



Slika 6 Popločena staza

Slika 7 Cisterna za vodu (šterna)

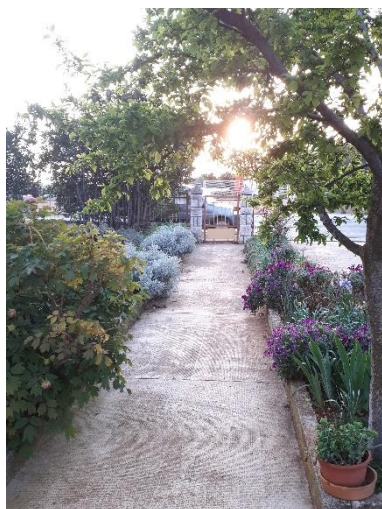
Slika 8 Prikaz zida

Prema podacima iz tablice 5-6, najveću površinu ima okućnica broj 1 s površinom od 1826 m², najmanju okućnica broj 3 s površinom od 307 m². Prosjek veličine okućnica iznosi 856,8 m². Staze su prisutne u svim okućnicama. Većinom su betonske, a kod četiri okućnice i popločene. Sve okućnice imaju ogradu, ograđene su zidovima i zelenim ogradama. Kod jedne okućnice prisutna je i željezna ograda. Ni jedna okućnica novijih kuća nema cisterne za vodu.

Tablica 5-6 Prisutnost vrtnih elemenata u novijim okućnicama

Okućnice	Veličina okućnice [m ²]	Staze	Ograde	Cisterna (šterna)
1	1826	beton	zid + zelena ograda	-
2	1230	beton	zid + zelena ograda	-
3	307	beton	zid	-
4	987	beton + popločeno	zid	-
5	701	beton	zid + zelena ograda	-
6	540	beton	zid	-
7	573	beton + popločeno	zid + zelena ograda	-
8	510	beton + popločeno	zid	-
9	669	beton	zid + željezna ograda	-
10	1225	beton + popločeno	zid	-

Izvor: Vlastiti podaci i obrada



Slika 9 Betonska staza



Slika 10 Zid sa zelenom ogradom

Prema podacima iz tablice 5-7 najveću površinu ima okućnica broj 5, a iznosi 3000 m². Površinom je najmanja okućnica broj 10 veličine 300 m². Prosjek veličina okućnica kuća za odmor iznosi 886 m². Staze su prisutne kod svih okućnica, većinom su betonske i popločene. Sve su okućnice ograđene zidom, a kod nekih su uz zid prisutne i željezne ili zelene ograde. Niti jedna okućnica kuća za odmor nema cisterne za vodu (šterne), no za razliku od novijih i tradicijskih okućnica svaka kuća za odmor ima bazen.

Tablica 5-7 Prisutnost vrtnih elemenata u okućnicama kuća za odmor

Okućnice	Veličina okućnice [m ²]	Staze	Ograde	Cisterna (šterna)
1	1150	beton + popločenje	zid	-
2	470	beton + popločenje	zid + zelena ograda	-
3	700	popločenje	zid + zelena ograda	-
4	400	beton	zid + ograda	-
5	3000	popločenje	zid + ograda	-
6	320	beton + šljunak	zid + žica	-
7	660	popločenje	zid + ograda	-
8	460	popločenje	zid + ograda	-
9	1400	beton	zid + žica	-
10	300	beton	zid	-

Izvor: Vlastiti podaci i obrada



Slika 11 Popločenje



Slika 12 Zid s ogradom



Slika 13 Zelena ograda

6. RASPRAVA

Za potrebe izrade ovoga rada korištena je odgovarajuća literatura kako bi se skupilo što više podataka o Vodnjanu te napravila usporedbu kako se i od čega živjelo prije s trenutnim stanjem. Tradicijski vrtovi uvjetovani su klimom i reljefom pojedinog područja i upravo zbog toga svaki kraj ima jedinstvene okućnice.

Istraživanje je uključivalo stanovnike starije dobi s područja Vodnjanštine koji su tamo proveli cijeli svoj život. Ljudi su živjeli od rada u polju, jeli su sezonsko povrće i ono što su mogli naći u prirodi. Uloge u mnogobrojnim obiteljima bile su podijeljene. Muškarci su radili u polju ili brodogradilištu, žene su se bavile kućanskim poslovima i vrtom, a djeca su uz školu čuvala stoku. Vrt nije služio samo za uzgoj biljaka, nego je najčešće bio dio ograđene cjeline unutar koje se držalo i stoku, djeca bi se igrala, odrasli bi se okupljali i razmjenjivali priče i informacije.

Usporedbom rezultata moguće je primijetiti promjene karakteristika okućnica poput veličine vrta. Dok je u tradicijskim vrtovima njihova površina znatno manja (prosječno 161,6 m²), u novijim i suvremenim vrtovima prosjek prelazi 800 m². Navedeno je moguće protumačiti povijesnim porijeklom grada i dugom poviješću gdje se ranije gradilo kompaktnija naselja na manjim površinama, uključujući i vrtove. Širenjem i urbanizacijom Vodnjana, povećale su se površine za gradnju, pa tako i pripadajuće okućnice i vrtovi.

Za tradicijski vrt također je karakteristično opločenje, cisterne za vodu te ograđivanje prostora zidovima. Za novije i suvremene vrtove pokrivanje tla češće je betonom, cisterna za vodu (šterna) kao utilitarni i ukrasni element potpuno je izbačena, a ograđivanje prostora najčešće je kombinacija zida i žive ograde.

Usporedimo li sva tri tipa vrta, vidljivo je kako tradicionalni vrt uvelike kombinira ukrasne i utilitarne vrste. U njemu je najmanja raznolikost što je posljedica korištenja isključivo lokalno dostupnih vrsta. U novijim vrtovima najveći je broj vrsta, popraćen smanjenjem utilitarnih vrsta te porastom introduciranih, neautohtonih vrsta; dok vrtove suvremenih vrta karakterizira znatno povećanje površina, izbacivanje utilitarnih vrsta i smanjenje raznolikosti. Između ostalog, suvremeni vrt najčešće nije ograđen klasičnom ogradom, nego živicom te u potpunosti izbacuje tradicijske elemente poput šterne.

Do sličnih zaključaka, vezano za rasprostranjenost porodica došla je i Burić (2014.) ustanovivši kako su na području Barata u Istri najrasprostranjenije vrste porodice Rosaceae, koje su prema provedenom istraživanju u ovom diplomskom radu najrasprostranjenije u tradicijskim i novijim okućnicama. Jedina je razlika vezana za suvremene vrtove, okućnice kuća za odmor, jer na području Vodnjana broj vrsta porodice Rosaceae se smanjuje i počinju dominirati porodica Lamiaceae. Nadalje, moguće je utvrditi razlike vezano za skupine jer Burić (2014.) navodi kako

u tradicijskim vrtovima dominiraju trajnice i geofiti dok se kasnije njihov broj smanjuje, dok je na području Vodnjana ta skupina dominantna tek u novijim vrtovima i vrtovima kuća za odmor dok u tradicijskim vrtovima prevladavaju jednogodišnje i dvogodišnje vrste. Navedeno sugerira veću utilitarnu ulogu vrta na području Vodnjana u tradicijskim okućnicama.

Sličnosti je moguće pronaći i vezano za veličinu vrta jer i Burić (2014.) navodi kako su suvremeni vrtovi najvećih površina. U oba slučaja primjećeno je smanjenje broja šterni, uz razliku da na području Barata nisu potpuno nestale iz suvremenih vrtova i usprkos razvoju vodovoda još uvijek imaju barem dekorativnu namjenu.

Nastavno na navedene podatke i usporedbu s naseljem Barat, preporučuje se zadržavanje barem dijela tradicijskih vrsti u suvremenim vrtovima. Vrste *Olea europea* i *Rosmarinum officinalis* i dalje su zadržane u svim vrstama vrtova. Navedene vrste predstavljaju identitet Istre i kao takve trebalo bi nastojati zadržati ih i u budućnosti. Isto se odnosi i na vrste poput *Ficus carica* te *Mentha x piperita*. Tradicijske elemente moglo bi se dodatno naglasiti smanjenim korištenjem vrste *Prunus laurucerasus* koja je gotovo u potpunosti zamijenila tradicijske ograde, a nije autohtona vrsta. Umjesto navedenog, bilo bi poželjno vratiti tradicijske elemente poput klasične ograde te sadnje vrste *Vitis vinifera* koja je u potpunosti istisnuta iz suvremenih vrtova dok je prije bila njihov zaštitni znak, kako zbog utilitarne namjene, tako i hladovine koju je pružala. Usprkos širenju vodovodne mreže, preporučuje se i korištenje šterni kao dekorativnog elementa koji je u tradicijskim vrtovima najčešće zauzimao centralno mjesto i bio mjesto okupljanja ukućana.

7. ZAKLJUČAK

Istraživanje je pokazalo kako tradicijski vrt u Vodnjanu još uvijek preživljava zahvaljujući starijim stanovnicima ovoga područja, ali je upitno hoće li se i nakon njih zadržati u svom izvornom obliku.

Karakteristike vrta u međuvremenu su se promijenile pa tako novije i suvremene okućnice karakteriziraju znatno veće površine, tlo je najčešće betonirano, a područje je ograđeno kombinacijom zida i žive ograde.

Vrste su se također znatno izmjenile pa tako u tradicijskom vrtu nema tako velik broj vrsta i biljke su većinom utilitarnog karaktera. Najraznolikiji su po broju vrsta noviji vrtovi gdje se još uvijek zadržavaju određene utilitarne vrste, ali one potpuno iščezavaju u suvremenim vrtovima čija je svrha isključivo estetskog karaktera.

Uz promjenu biljnih vrsta izgubljeni su i tradicionalni elementi poput zidova koji ograđuju vrtove, te, posebice, šterni koje karakteriziraju isključivo tradicionalne vrtove.

Usprkos tome, moguće je primjetiti određeni kontinuitet tradicije u odabiru određenih vrsta budući da u svim vrtovima dominiraju maslina i ružmarin.

Budući da se Vodnjan sve intenzivnije razvija i raste, posebice razvojem turizma, tradicijske vrtove potrebno je očuvati kao dio kulturnog bogatstva i pokazatelja prošlosti ovoga kraja.

8. POPIS LITERATURE

1. Aničić B. (1997.). Korelacija boravišnih kvaliteta vrtneoga prostora i njegovih strukturnih svojstava: disertacija. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet
2. Balota M. (1946). Tijesna zemlja. Istarska nakladna zadruga, Rijeka
3. Bonnier G. (1911.-1935.). Flore compléte illustrée en couleurs de France. Suisse et Belgique, Neuchatel, Paris et Bruxelles
4. Burić P. (2014). Tradicijski vrt u naselju Barat u Istri. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet
5. Delorko, O. (uredio, 1960). Istarske narodne pjesme. Institut za narodnu umjetnost, Zagreb
6. Domac R. (1994.) Flora Hrvatske: priručnik za određivanje bilja. Školska knjiga, Zagreb
7. Eckbo G., (1956). The Art of Home Landscaping. F.W. Dodge Corporation, New York
8. Erhardt W., Gotz E., Bodeker N., Seybold S. (2014.) Zander – Handwörterbuch der Pflanzennamen. Eugen Ulmer GmbH i Co., Stuttgart
9. Grad Vodnjan, (2019). Prostorni plan uređenja grada Vodnjana, Vodnjan
10. Gržinić J., Zanketić P. (2015). Strategija razvoja grada Vodnjana-Dignano 2015 – 2020, Vodnjan
11. Idžojić M. (2009.) Dendrologija – list. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb
12. Ivanšek F., (1988). Enodružinska hiša: od prosto stoječe hiše k nizki zgoščeni zazidavi. Ambient, Ljubljana
13. Kantoci (2007.). Planiranje i njega vrta, Zagreb
14. Kraljičak J., Milakara J., Židovec V., Hima V. (2013). Cvjetne vrste okućnica u zaštićenoj ruralnoj cjelini Krapje. Agronomski glasnik 2 – 3: 135-146.
15. Kušen E.(2015.). Uloga tradicije u oblikovanju ponude. Institut za turizam, Zagreb
16. Lešić R., Borošić J., Buturac I., Ćustić M., Poljak M., Romić D. (2004) Povrcarstvo. Zrinski d.d., Čakovec
17. Milić, (1994.). Vrtovi srednjeg vijeka. Prostor: znanstveni časopis za arhitekturu i urbanizam, Vol. 2 No. 1-2(5-6)
18. Pignatti S. (1982.) Flora D'Italia 1-3. Edagricole, Bologna
19. Trinajstić I. (1975.) Analitička flora Jugoslavije 2. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Sveučilišna naklada Liber, Zagreb
20. Tutin T. G., Burges N. A., Chater A. O., Edmondson J. R., Heywood V. H., Moore D. M., Valentine D. H., Walters S. M., Webb D. A., (1993.) Flora Europaea 1, 2nd edn. University Press, Cambridge
21. Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Moore D. M., Valentine D. H., Walters S. M., Webb D. A., (1968.-1980.) Flora Europaea 2-5. University Press, Cambridge
22. Vidaković M., Franjić J. (2004) Golosjemenjače. Šumarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb
23. Walters S. M., Brady A., Brickell C. D., Cullen J., Green P. S., Lewis J., Matthews V. A., Webb D. A., Yeo P. F., Alexander J. C. M. (1984.-1989.), The European garden flora I-III. University Press, Cambridge
24. Židovec V., Vršek I., Aničić B., Grzunov S., (2006). Tradicijski seoski vrtovi sjeverozapadne Hrvatske. Sjemenarstvo. 23: 273-283

9. PRILOZI

Prilog 9.1 - Upitnik s pitanjima

1. Kako se nekada živjelo na ovom području?
2. Što se uzgajalo od biljnih vrsta?
3. Koji je bio izvor prihoda?
4. Kako je izgledala okućnica?
5. Koje su se biljne vrste nalazile u vrtovima?
6. Jeste li imali cvijeće u vrtovima?
7. Jesu li okućnice imale staze, puteve ili popločenja?
8. Čime su vrtovi bili ograđeni?
9. Jeste li imali šternu?
10. Što se od cvijeća nalazilo na baladurima?

Prilog 9.2 – Analizirane okućnice

Tradicijske okućnice (Foto: Antolović, 2021.)



Okućnica 1



Okućnica 2



Okućnica 3



Okućnica 4



Okućnica 5



Okućnica 6



Okućnica 7



Okućnica 8



Okućnica 9



Okućnica 10

Novije okućnice (Foto: Antolović, 2021.)



Okućnica 1



Okućnica 2



Okučnica 3



Okučnica 4



Okučnica 5



Okučnica 6



Okučnica 7



Okučnica 8



Okućnica 9



Okućnica 10

Okućnice kuća za odmor (Foto: Antolović, 2021.)



Okućnica 1



Okućnica 2



Okućnica 3



Okućnica 4



Okućnica 5



Okućnica 6



Okućnica 7



Okućnica 8



Okućnica 9



Okućnica 10

Životopis

Daniela Antolović, djevojačko Giacometti, rođena je 19. lipnja 1966. godine u Puli gdje je završila prirodoslovnu gimnaziju C.O.U.O. sa nastavom na talijanskom jeziku u trajanju od 1980. do 1984. godine.

1985. godine upisala je Agronomski fakultet u Zagrebu, smjer Vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža te je u apsolventskoj godini prekinula studij. Od svibnja 1995. godine radi u poduzeću Fungi-perfecti d.o.o. Zagreb kao tehnolog u proizvodnji micelija gljiva.

U akademskoj godini 2015./16. upisala je preddiplomski studij smjer Hortikultura na Agronomskom fakultetu u Zagrebu. Godine 2018. dobiva titulu Univ.bacc.ing.agr., te 2019. upisuje diplomski studiji Ukrasnog bilja.

Izvršno se služi talijanskim jezikom u razumijevanju, govoru i pismu, a pasivno engleskim jezikom.

Od 2010. godine nositelj je poljoprivrednog obiteljskog gospodarstva u Vodnjanu gdje stečena znanja na fakultetu primjenjuje na djelatnostima maslinarstva i vinogradarstva.