

PITANJE AUTOKTONOSTI I DALJI UZGOJ PITOMOG KESTENA (*Castanea sativa* Mill.) U POŽEŠKOM GORJU

AUTOCHTHONISM AND FURTHER CULTIVATION OF SWEET CHESTNUT
(*Castanea sativa* MILL.) IN POŽEGA MOUNTAINS

Juraj ZELIĆ*

SAŽETAK: Prepostavlja se da pitomi kesten na području Požeštine nije autoktonog porijeka, relikt iz doba tercijara kako se do sada vjerovalo, nego je introducirana na ovaj prostor za vrijeme civilizacije i kulture Rimljana, a kasnije prihvaćen kao izuzetno korisna drvenasta vrsta široke uporabne vrijednosti.

Da je ta prepostavka moguća, može se zaključiti iz poklapanja današnjih staništa i nalazišta pitomog kestena, pronađenih ostataka rimske ceste, starih gradina i utvrda, samostana, turskih gradina i plemičkih posjeda. Pouzdano se zna da su u naše krajeve Rimljani donijeli i uspješno uzbajali vinovu lozu. Lokacije današnjih vinograda također su, uz navedene građevinske objekte iz prošlosti. Kao prilog predloženoj tezi data je karta podudarnosti.

Pitomi kesten umjetno je proširen na sjever do južne Poljske, srednje Njemačke i Švicarske. Dolazi do 50. stupnja geografske širine. Ekološki je zahtjevan na komponentu tla i klime, a biološki se lako obnavlja, no u novije vrijeme napadnut je i nestaje zbog opake bolesti, raka kestenove kore. U svim europskim jezicima korijen riječi kesten je isti, od latinskog *Castanea*, što upućuje da su ga Rimljani širili sve do rubnih (Limes) dijelova carstva. Uz žitarice bio je važan prehrambeni proizvod, do uvođenja u široku primjenu uzgoja krumpira i kukuruza u sedamnaestom stoljeću.

Zbog povezanosti povijesnih, civilizacijskih i kulturnih tijekova na prostoru Požeštine, dat je nužan povijesno-sociološki presjek, koji je između ostalog, utjecao i na širenje areala pitomog kestena.

Cilj i svrha članka je da rasvjetli pitanje autoktonosti pitomog kestena u Požeškom gorju, njegovu rasprostanjenost i lociranost u komparaciji s civilizacijskim i povijesnim građevinama ovoga prostora. Komparativnom metodom istraživanja aktualizira se uzajamna povezanost povijesnog, kulturnog i civilizacijskog miljea s prirodnom komponentom i životnim potrebama žitelja u određenom okolišu.

Na temelju ispitivanja autoktonosti i sadašnjeg stanja, daju se smjernice i perspektive uzgoja i očuvanja sastojina pitomog kestena na požeškome području.

Ključne riječi: pitomi kesten, Požeška kotlina i Požeško gorje, Rimljani, arheološki nalazi rimske ceste i građevina, stari gradovi i naselja, komparativna metoda istraživanja, sadašnje stanje i mogućnosti uzgoja.

UVODNE NAPOMENE – Introduction BIOLOŠKA I UZGOJNA SVOJSTVA PITOMOG KESTENA Biological and economic characteristics of sweet chestnut

Za pitomi kesten (*Castanea sativa* Mill) utvrđen je prirodni areal rasprostranjenja i u gorju Požeške kotline, gdje dolazi u čistim ili mješovitim šumskim sastojji-

nama s hrastom kitnjakom, grabom i bukvom. Optimalno se širi na dubljim, svježijim i hranjivima bogatijim tlima (dušik, fosfor, kalij), ali isključivo neutralne ili

* Mr. sc. Juraj Zelić, dipl. inž. šum., "Hrvatske šume", Uprava šuma Požega, Milke Trnine 2, Požega

blago kisele reakcije. Ne podnaša lužnata vapnenasta tla, čija Ph - vrijednost prelazi 5,5. Traži južne i svijetle položaje, zahtijeva tople, položaje u zavjetrini na tlima koja su nastala od stijena koje daju kiselu ili neutralnu reakciju, kao što su graniti, kristalasti škriljevi, pješčenjaci, andezit, porfir, filit te iznimno na karbonatima, vapnovitim glinama i laporima, ali koji imaju ispran kalcij u površinskom sloju, kao i tla uz zadržan kalij, ali bez iona kalcija. Sve ove stijene nalazimo na Požeškom gorju.¹ Uspoređujući ekološke zahtjeve staništa pitomog kestena sa zahtjevima staništa vinove loze, uočljiva je velika sličnost. Sastojine pitomog kestena na području požeških šuma zauzimaju površinu oko 450 hektara, gdje je u omjeru smjese preko pedeset posto u odnosu na bukvu, kitnjak i grab. Čistih kestenovih sastojina ima oko 120 hektara. U manjem postotku, u grupama, pojedinačno i mješovito s drugim vrstama dolazi samo na za njega odgovarajućim staništima.

Za uspijevanje pitomog kestena važni su klimatski i edafski uvjeti. Od klimatskih uvjeta bitan čimbenik je svjetlost, po čemu je pitomi kesten heliofilna vrsta. Pre-

ferira južne ekspozicije i umjerene inklinacije terena, no to ovisi o geografskoj širini, pa u južnim predjelima dolazi i na sjevernim ekspozicijama. Kod unošenja ploha kestena ili sadnica te prirodnog naplođenja važno je dovoljno otvoriti sklop sastojine, jer ne podnaša difuzno svjetlo.

Toplina je najvažniji klimatski i mikroklimatski čimbenik za uspijevanje pitomog kestena. Povoljna je prosječna godišnja temperatura od 11 do 15 °C, te minimum od -26 °C i maksimum od 37 °C.

Traži relativno visoku vlažnost zraka te umjerenu vlažnost zemljišta. Usljed povoljnog režima svjetlosti, vlage i topline odvija se pod utjecajem mikroorganizama mineralizacija čestica tla, koje kao koloidna otpina čini tlo plodnim, jer su čestice u tom obliku dostupne korijenovom sustavu i fiziološkim procesima biljke. Utvrđeno je da u gornjem sloju takvog tla (15 cm) ima oko 25 000 kg / ha mikroorganizama, od čega 40% čine bakterije i gljivice, 15% kišne gliste i 5% ostali mikroorganizmi (insekti, mukušci, protozoe, nematode, stonoge, alge...)

Semantičko značenje naziva pitomi kesten

Iz nekih narodnih nazivlja pitomi kesten može se izvući zaključak o semantičkom značenju te riječi. Prema Hadrovici², Grci su plod kestena nazivali Dios balanos (žir bogova). Zanimljivo je da su Latini (Rimljani) transkribirali grčki naziv pod imenom *Castanea*, a budući se korijen ove riječi nalazi u svim europskim jezicima, prepostavlja se da su ga upravo oni proširili Europom, pa tako donijeli i u Požeštinu.

U slavenskim jezicima ga nazivaju kesten, koštanj, koštan, klijesten, česten, kaštan, kasztan, kaštan, gaštan...

U romanskim jezicima naziva se chatagnier (drvo) i cataigne (plod) - francuski, castagno (talijanski), kastano (španjolski), castan (rumunjski).

U germanskih naroda naziva se chestnut (engleski), Kastanie i Edelkastanie (njemački), castadietra (švedski), okastanietrae (danski norveški), kastonje boom (holandski).

Smatra se da je i latinski naziv transkribiran iz armenskog jezika (Reinhardt, 1911), jer mu je prado-

movina prednja Azija, područje Kavkaza, mitska zemlja Kolhida.

Lokalni nazivi na području Hrvatske su marun i maron u Istri i Primorju te goran, goraš i gorskač u Baniji. To su ujedno i lokalne rase pitomog kestena.

Naziv pitomi kesten ukazuje na to da ga se diferencijalno ne smatra u potpunosti šumskom voćkaricom i divljim voćem, već da je uzgajan i kao pitomo voće.

U srednjovjekovnoj staroslavenskoj književnosti plod pitomog kestena spominje se pod imenom grunes, slatki kruševac, što ukazuje na to da se koristio za spravljanje kruha.

Rod *Castanea* obuhvaća četiri temeljne vrste u umjerenoj zoni i to: u Evropi *C. sativa* Mill., u Sjevernoj Americi *C. dentata* Borkh, u Kini *C. mollissima* Blume, u Japanu *C. crenata* Sieb. et Zucc. Smatra se da je vrsta tercijarne flore, očuvana poslije ledenog doba u pojasu mediterana i submediterana.

¹ Mirjana Kalinić, Tla Papuka kao ekološki faktor hrastovih i bukovih sastojina, Beograd, 1981. citat, str. 71.: "U predjelima Papuka nalazimo ponegdje i sastojine pitomog kestena: *Castanea* vesca Gertn. (*Castanea sativa* Mill.). Tako se na južnim obroncima Papuka, u prigorju između sela Radovanci i Velika, šuma pitomog kestena razvila na plitkim i srednjem dubokim smedim dističnim tlima iznad silikatnih šljunaka. U sjeverozapadnim dijelovima Papuka, na padinama papučke Ravne gore, kao i iznad sela Buče, nalaze fragmenti šume pitomog kestena. Ovdje, kao i u šumskom predjelu Bedem (Ravna gora), distična smeda tla na gnaju pošumljavana su biljkama pitomog kestena sa znatnim uspjehom. Prema priopćenju stanovnika iz sela M. Budići kod Buče, pitomog kestena je bilo prije pedesetak godina nešto malo u području šume "Pjeskovi" iznad spomenutog sela, pa sve do vrha kote Metla-Bedem. Ponešto kestena mogli smo zapaziti i u području šuma bivše zemljишne zajednice sela Brci. U svojim istraživanjima o rasprostranjenosti evropskog pitomog kestena, M. A. nić, (1942) navodi da je kestena u Papuku bilo obilnije u području zemljишne zajednice Boreč, nedaleko manastira Pakra, zatim u okolici Kutjeva, i u šumi Kestenje, općina Buče. Na dističnim smedim tlima šumskog predjela Debeljak (Staro Zvećevo), pojedina stabla pitomog kestena razvila su se u šumi bukve s jelom, na nadm. visini 650 - 700 m. Nalazišta pitomog kestena u slavonskim gorama potrebno je još ispitati".

² Hakija Hadrovic, Gajenje pitomog kestena, Nolit, Beograd, 1981.

CILJ, SVRHA I METODA ISTRAŽIVANJA – Aim, purpose and research method

Cilj istraživanja je utvrđivanje autoktonosti pitomog kestena na području sredogorja i kotline Požeštine radi očuvanja i unapređenja gospodarenja sastojinama pitomog kestena. Istražujući izuzetnu uporabnu vrijednost drva, ploda, lista i cvijeta pitomog kestena, biološke karakteristike i štetnike, želi se dokazati da su upravo pozitivna svojstva pitomog kestena uvjetovala njegovo širenje iz prirodnog areala u predjele koji imaju edafске i klimatske osobitosti, povoljne za uzgoj pitomog kestena.

Svrha istraživanja je poticanje širenja areala pitomog kestena uz pomoć novijih saznanja o biološkim, ekološkim i zaštitnim mogućnostima, te njegovo valoriziranje u sklopu, drugih, općekorisnih funkcija šume.

Kao metoda istraživanja upotrebljava se komparativni način utvrđivanja lokalnog areala pitomog kestena i ostataka građevinskih objekata, kulturnih i civilizacijskih tragova na prostoru Požeštine. U tu svrhu izrađena je karta koja pokazuje da se nalazišta kestena poklapaju s komunikacijama, građevinama i naseljima u prošlosti i sadašnjosti. To prije potvrđuje pretpostavku da se pitomi kesten užgajao i širio oko građevina i naselja, ne-

go da su se građevine i naselja formirali u prirodnom okolišu sastojina pitomog kestena.

Slijedeći koridore rimskih putova u širem području slavonskoga sredogorja do Bilogore, Kalnika i dalje, naslućuje se da bi valjalo upotrijebiti navedenu komparativnu metodu poklapanja lokalnog nalazišta pitomog kestena s arheološkim nalazištima građevina i naselja u prošlosti i sadašnjosti i na tome području.

U metodu istraživanja uvrštena je motiviranost ugađanja pitomog kestena zbog široke uporabne vrijednosti u domaćinstvu, gospodarstvu, prehrani, ljekarništvu, građevinarstvu i drvoj prerađbi. Zbog povijesnoga obilježja civilizacije i kulture Rimljana, širenja carstva u područje Panonije početkom prvog tisućljeća i donošenja ostalih agrikulturnih biljaka (vinova loza, pšenica...), smatramo da su širili uzgoj pitomog kestena kao važnog prehrabnenog artikla, ponajprije zato što u široj upotrebi tada nisu bili krumpir i kukuruz. Poslije odlaska Rimljana uzgoj su prihvatali i drugi povjesni narodi ovoga područja: Avari, Franci, Ugri, Huni, Slaveni, Turci i Hrvati.

RAZLOZI PROŠIRENJA PRIRODNOG AREALA PITOMOG KESTENA U PROŠLOSTI I DANAS – The motives of spreading natural area of sweet chestnut in the past times and today

Pitomi kesten ima i kao šumsko drveće i kao voćka povoljna biološka svojstva za reprodukciju, užgajanje i gospodarenje.

Pitomi kesten je biološki vrlo otporan. Osim razmnažanja generativnim putem pomoću sjemena - ploda, vrlo uspješno se obnavlja vegetativno iz panja. Nai-m, pitomi kesten zadržava stotinama godina sposobnost da iz spavajućih, nevidljivih pupova pod korom panja potjeraju snažni izbojci. To je njegova rezervna varijanta u borbi za opstanak. Zahtjevan na pogodne edafске uvjete, tlo određene reakcije, pitomi kesten pomoći lišća koje se sporo organski razgrađuje mijenja lužnatost tla pomoću organskih kiselina u kiselije tlo, koje mu pogoduje. Obratno, u čistim kestenicima, koji se na taj način jako zakisele, dopušta rado ulazak drugih vrsta, poput bukve i graba, čija razgradnja lišća djeluje u suprotnom smjeru, prema stvaranju lužnatijega tla.

Može dostignuti duboku starost. Najpoznatije danas živuće stablo pitomog kestena je na Siciliji, i okolini Ete. Starost stabla procjenjuje se na oko 4000 godina. Impozantnij je dimenzija, a opseg mu iznosi oko 50 metara. Talijani ga zovu *Castagno dei cento cavalli*, što bi u prijevodu značilo, kesten za stotinu konja. Priča se da u svoju šupljinu nastalu trulenjem stabla može primiti do stotinu konja.³

Pitomi kesten je brzorastuće drvo, s najvećim debljinskim i volumnim prirastom u odnosu na ostale domaće, autoktone vrste.³¹ Osobito je velika njegova izbojna snaga iz panja te se stoga užgaja u izdanačkom obliku. Već prve godine iz panja izrastu izbojci dva do tri metra. Kestenovo drvo je lagano, tehnički lako obradivo, cjeplko i trajno zbog velikog sadržaja tamina. Glede namjene, kao šumska vrsta drveta ili voćkarica, užgajene su pored navedenih glavnih vrsta mnoge rase pitomog kestena. Kestenove sastojine za proizvodnju

³ Poljoprivredna enciklopedija I, Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb, 1967.

³¹ Hakija Hadrović, Gajenje pitomog kestena, Nolit, Beograd, 1981., citat str. 14. "Kada usporedimo prihodne tablice Patronea za kesten sa prihodnim tablicama Wimmnauer za hrast i tabelama Gerharta za bukvu, može se konstatirati da je kulminacija prosječnog prirasta drvene mase hrasta, uz slabu proredu, u 120. godini, bukve uz istu proredu u 90. godini, a pitomog kestena uz iste uvjete oko 35. godine. Kesten dostiže maksimalne dimenzije između 60 - 80 godine života, kada na boljim zemljишima može doseći visinu preko 25 metara i prečnik od 180 cm na 1,5 m visine."

drvnih sortimenata pokazale su se biološki otpornije na bolesti i štetnike od kultiviranih rasa.

U fitocenološkoj klasifikaciji, sastojine pitomog kestena u Hrvatskoj pripadaju asocijaciji *Querco - Castaneetum croaticum*.

U prošlosti je pitomi kesten uzgajan ponajprije za prehranu plodom, kao medonosna i ljekovita biljka, a sekundarno su korišteni drugi dijelovi stabla: drvo, lišće, kora i liko.

Tezu o proširenju areala pitomog kestena kao šumsko-poljoprivredne kulture u doba Rimljana, zastupaju i drugi autori, koji su se stručno bavili uzgojem pitomog kestena (Sučić)⁴ ili su kao povjesničari zamijetili neke koïncidencije u širenju rimske kulture i civilizacije, te kestenovih šuma (Pavličević)⁵. Oba navedena autora potenciraju Rimljane kao širitelje sistematizirane agrikulture, osobito u uzgoju žitarica, vinove loze i voćaka (pitomog kestena). Na Rimljane se nadovezuju drugi narodi, a od sedmog stoljeća i Slaveni.

Sjeme (plod) pitomog kestena je relativno teško (oko 120 komada u 1kg), pa je proširenje areala prirodnim putem otežano, te traži intervenciju čovjeka.

Primajući kršćanstvo kao temeljnu vjeru, Hrvati katolici na području Požeške kotline, od kraja jedanaestog stoljeća nadalje, osnivaju samostane i opatije. Mnogi

katolički crkveni redovi dolaze u Požešku kotlinu (benediktinci, cisterciti, templari, dominikanci, franjevci). U isto vrijeme Požeština je zapljenjena valom širenja hereze, bogumilstva iz Bosne.

Među temeljnim kršćanskim simbolima su kruh i vino. Da su kršćani prihvatali vino iz rimske kulture i agrikulture je povjesna činjenica, no kakav je materijal u povijesti služio za spravljanje kruha, koje su krušarice korištene u ranome kršćanstvu ne znamo, no činjenica je da su u pravoslavnom kršćanstvu brašno pitomog kestena nazivali "slatki kruševac".³²

U kršćanskoj simbolici za Krista koristi se znak ribe, grozda i napokon križa.

Običaj pijenja mošta, vina i jela ploda pitomog kestena ostao je gotovo kao narodni obred u jesensko doba do današnjih dana.

Značajno je da su navedeni redovi, pa i bogumili u prehrani preferirali biljnu hranu, nisu koristili meso četveronožnih životinja.⁶ Uz samostane su uzgajali sve kulture nužne za prehranu i život. Budući da se krumpir i kukuruz u Eropi, pa i u ovim krajevima intenzivnije gaji tek u sedamnaestom stoljeću, pridavana je dotad velika pozornost uzgoju pitomog kestena kao prehrabnenog artikla.

Vrijednost ploda, cvijeta i lista pitomog kestena kao prehrabnenog i ljekovitog proizvoda

Plod pitomog kestena ima visoku hranjivu i dijetetsku vrijednost, sadrži vitamine i minerale, škrob, šećere, masti, bjelančevine, organske kiseline i celulozu, od čega škrob, šećer, bjelančevine i masti sadrže 80% od mase ploda. Zbog visoke hranjive vrijednosti upotrebljava se za oporavak bolesnika rekovaščenata, uz dodatak meda, limuna, naranče i jabuke (radi lakše probave celuloze).

Koristi se u ishrani domaćih životinja i divljači. U novije vrijeme njegova hranjiva vrijednost koristi se za brzi tov teladi u kombinaciji s mlijekom, i na taj način dobiva najkvalitetnije meso (baby beef). Rado ga upotrebljavaju u pekarskoj proizvodnji kruha i proizvodnji slastica (kesten pire).

Zbog relativno kasne cvatnje, početkom ljeta, a poslije cvatnje drugog voća, rado ga koriste pčele za proizvodnju specifičnog meda, nektara i polena.

Zbog visokog sadržaja tanina, pektina, fitosterina, flobofena, K-vitamina u listu kestena, u farmaciji upotrebljava se za dobivanje lijekova za liječenje dišnih i želučanih bolesti, zaustavljanje krvarenja, kao antikatal i adstringent.⁷

List kestena zbog K-vitamina dok je još mlad, upotrebljava se kao zelena salata. Koristi se za ishranu stoke, a i kao stelja i komponenta za popravljanje stajnjaka.

Čuvanje ploda preko zime provodilo se specifičnim postupkom konzerviranja, blagom fermentacijom. Berba ploda obavlja se ježicama, plod se u gomili prekriva slojem lišća i zemlje. Na taj se način plod nije smrzavao, nije podvrgnut procesu trulenja, a zadržavao je sva hranjiva svojstva do proljeća.

⁴ Jakov Sučić, Mithad Ušćuplić, Uzgoj i zaštita pitomog kestena, Poslovno udruženje šumarstva i dryne industrije za preradu drveta Sarajevo, Sarajevo, 1965. Navodimo citat, str. 13. "Poznato je da su već Rimljani u prvom i drugom stoljeću naše ere donijeli na područje Srebrenice i Neretve ovu šumsko-poljoprivrednu kulturu, i to prvenstveno za plod, jer je tada kultura kestena imala veliki značaj za prehranu stanovništva... kao kultura za plod je od prvih dana do danas imao veliki ekonomski značaj kako za vrijeme Rimljana, tako i za vrijeme Slavena, Turaka, Austro-ugarske... Rimljani su na plodnim zemljиштima na lijevoj obali Drine kod utoka Bjelovačke-Saske rijeke sijali žitarice, a po okolnim obroncima gajili vinograde i kestenike".

⁵ Dragutin Pavličević, Na vratima požeške doline, Matica hrvatska, Požega, 1961. Autor opisujući floru i faunu požeškog kraja kaže: "Neki smatraju da su nekadašnje kestenike umjetno podigli Rimljani i za njima su cisterciti. Kao dokaz za to služi činjenica da se i danas u nekim šumama naziru brazde".

³² isto, str. 19.

⁶ Dubravka Sokac-Štimac i drugi, Benediktinska opatija sv. Mihovila Rudina, Požega, 1997.

⁷ Isto, 2.

Uporabna vrijednost drva pitomog kestena u domaćinstvu, poljoprivredi, graditeljstvu, zanatstvu, drvnoj i kemijskoj industriji

Zbog povoljnih tehničkih i tehnološih svojstava, drvo pitomog kestena služilo je za mnoge gospodarske potrebe u prošlosti i danas.

U poljoprivedi (vinogradarstvo, hmeljarstvo) rado se zbog lake obrade i trajnosti upotrebljavalo kao vinogradarsko kolje i kao stupovlje u hmeljarnicama. "Rimljani su paralelno sa širenjem loze u Galiji i Rajnskom vjnororu u srednjoj Europi (Švicarska, Austrija, Mađarska, Čehoslovačka i dr.) gajili kesten i radi korišćenja njegovog drveta za kolje."⁸ Tanji sortimenti kestenovog koljika korišteni su za držalice poljoprivrednih alatki.

U domaćinstvu se drvo kestena upotrebljavalo iz nužde, jer je male ogrijevne i toplinske vrijednosti (svega 4,5 džula/m³) prema U g r e n o v i c u . Od ogrijevnog drva, panjeva i gula "palio se ugalj" koji je služio za kovačke vatre.

Zbog lake cjepljivosti i obrade te trajnosti, rado se koristi u zanatstvu za izradu galerije, u tokarstvu, kolarstvu i stolarstvu, te bačvarstvu za izradu bačvi i posuda za čuvanje vina i piva.

Drvo kestena sadrži visok udjel tanina (oko 30 %), celuloze oko 53%, te je slabije izloženo napadaju štetnika i odlikuje se trajnošću. U prošlosti su ga rado koristili za izradu bačvi, pa je pored navedenih koristi u vi-

norodnim i hmeljarskim krajevima Europe, to bio dodatni razlog za umjetno podizanje od vremena Rimljana nadalje. Vino u takvim bačvama dobiva poseban bùkè. Danas se pod nazivom "barik-bačva" koristi za izradu bačvi hrast kitnjak. No, za istu namjenu i krajnji rezultat, drvo pitomog kestena bilo bi ekonomičnije.

U graditeljstvu se upotrebljava za podove i parkete, za drvene konstrukcije, mostove, skele, đerme, kuće brvnare, šindru za krovišta, krovnu građu, te kao rudnčko i tunelsko drvo.

Upotrebljava se za izradu električnih i telefonskih stupova, željezničke pragove, u brodogradnji, za šipove u drvnoj industriji za krovnu građu, gredice, panel-ploče, šperploče, iverice.

Površina drva pitomog kestena je lijepe teksture, svijetlosmeđe boje, pa se može upotrijebiti za furnirske listove.

U kemijskoj industriji je odličan za dobivanje taniна, jer je od svih vrsta najekonomičniji zbog visokog sadržaja taninskog ekstrakta. Dobiva se suhom destilacijom, a koristio se i za šavljenje koža.

Zbog lijepog drva, cvijeta i ploda, lijepog habitusa, stablo pitomog kestena rado se koristi kao dekorativna, parkovna hortikolturna vrsta.

NALAZIŠTA SASTOJINA I GRUPA PITOMOG KESTENA, ARHEOLOŠKI NALAZI STARIH GRAĐEVINA I NASELJA (KARTA PODUDARNOSTI) NA PODRUČJU POŽEŠKOG GORJA

The habitats of association and groups trees sweet chestnut, archeological excavation towns, forts, churches and settlements in Požega mauntains (the map of correspondenging)

Današnja staništa i nalazišta sastojina pitomog kestena nalaze se najvećim dijelom u donjim dijelovima požeškoga gorja: Psunja, Papuka, Krndije, Požeške gore (Babje gore) i Dilja.

Glede geološke podloge i biološko-uzgojnih svojstava pitomoga kestena, može se zaključiti da iskonski edafski čimbenici ne odgovaraju biološko-uzgojnim svojstvima pitomog kestena. Naime većina sastojina i grupa pitomog kestena nalazi se na tlima formiranim na karbonatnoj podlozi, a pitomi kesten preferira silikatnu matičnu podlogu i tlo neutralne do kisele reakcije.

Matična karbonatna podloga na kojoj su nalazišta pitomog kestena su lapor, laporoviti vapnenci, laporaste ilovine i gline, pjesci i pješčenjaci. Ovaj tip karbonata u Požeškom gorju nastao je u tzv. drugom geološ-

kom dobu, dobu mlađeg tercijara (oligomiocen), prije 10-15 milijuna godina i doba miocena (prije 2-10 milijuna godina), kao ostaci taložina Panonskog mora i slatke vode. Stariji vapnenci Papuka i Požeške gore su taložine iz vremena trijasa, prije oko 200-210 milijuna godina, u velikom oceanskom bazenu tzv. Tetisu.⁹

Matične stijene nastale u mlađem tercijaru i kvartaru, a poslije povlačenja Panonskog mora i pod utjecajem klimatskih čimbenika, formiraju tla relativno bogata humusom i mineralima. To su smeđa šumska tla, ali i ona s elementima crvenice i rendzine.¹⁰

Ostaci kultura iz pretpovijesti nađeni su na cijelom prostoru Požeške kotline, a po njima se može suditi da su logiku lociranja naselja i građevina iz pretpovijesti slijedili Rimljani.

⁸ Hakija H a d r o v i c , Gajenje pitomog kestena, Nolit, Beograd, 1983., citat na str. 13.

⁹ Prema članku, Jakob P a m ić i Eugen K r k a l o , Geološka zbirka franjevačkog samostana u Požegi i Kajo A g j ić , Zlatna dolina, Požega 1996. i članku Antun T a k s ić , Geologija slavonskog gorja i Požeške kotline, Monografija Požega 1227 - 1977, Požega 1977.

¹⁰ Jakob M a r t i n o v ić , Tiposke značajke šuma slavonskog gorja, Šumarski institut Jastrebarsko, Zagreb, 1979. str.42.



Slika 1. Sjemenska sastojina pitomog kestena blizu sela Orljavac (gospodarska jedinica "Istočni Psunj")

Figure 1. The forest association of sweet chestnut for seed production near village Orljavac (menagment unit "Istočni Psunj")

U vrijeme vladavine Rimskog carstva, Slavonija se nalazila u provinciji Panonija. Prostором Požeške kotline Rimljani su gospodarili od prvog do kraja petog stoljeća, dakle petsto godina. Zbog povoljne klime, edafskih uvjeta i prirodnog bogatstva, Požešku dolinu su nazvali *Valis aurea* (Zlatna dolina).

Poslije Rimljana prostor Požeške kotline osvajaju Avari. Krajem VI. i tijekom VII. stoljeća, naseljavaju je Hrvati, vode borbe s Avarima, Francima i Madžarima. Od osmog do kraja jedanaestog stojeća prostor je u sklopu Hrvatske države, hrvatskih knezova i kraljeva. Od početka jedanaestog do prve polovine šesnaestog stoljeća Hrvatska je u sastavu s Ugarskom krunom. Otada do kraja sedamnaestog stoljeća je pod Turcima, a od sedamnaestog do početka dvadesetog stoljeća Hr-

vatska je u sklopu Austro-Ugarskog carstva. Potom slijedi razdoblje jugoslavenske države tijekom sedamdeset godina, a od 1990. godine, nakon skoro 900 godina, uspostavlja se ponovno samostalna država Hrvatska.

Pored svjetovne političke vlasti i uprave, na pučanstvo ovih krajeva vršen je snažan vjerski utjecaj, osobito kršćanstva i Rimske crkve, te islama. Civilizacija i kultura svjetovnih i crkvenih vlasti utjecali su na gospodarski život pučanstva, pa će se ta interakcija tijekom vremena prepoznavati u ostacima materijaliziranih spomenika, koje danas uopćeno nazivamo spomenicima hrvatske povijesti i kulture, hrvatske kulturne baštine.

Slijedeći dvije temeljne linije arheoloških nalaza rimskog i kasnijeg razdoblja i nalazišta pitomog

kestena, možemo zaključiti da se nalaze na obodu Požeške kotline i na pribrežju požeških planina. Naselja su u to vrijeme razbijenog tipa, raštrkana, uglavnom uz prometnice i gradine.¹¹ Opisujući stanje naselja i gospodarskog života pučanstva neposredno pred turskim osvajanjima (1536. g.) i stanje za vrijeme Turaka u Požeštini, povjesničar Nenad Moačanin potvrđuje prije utvrđenu činjenicu o tipu naselja, gradina i samostana.¹² Građenje sela tzv. ušorenog tipa, započinje poslije oslobođenja od Turaka, pod vlašću Austrije, početkom 18. stoljeća. Formiranjem Vojne krajine, kao obrambenog pojasa prema Osmanlijskom carstvu, daje se nalog seljacima-vojnicima da rade sela po planu vojničkih tabora. Takav način gradnje sela prelazi i u Provincijal, gdje je bila i Požeština ondašnjega doba.¹³

¹¹ Josip Buturac, Pisani spomenici Požege i okolice 1210 - 1536., Slap, Jastrebarsko, 1995. citat str. 11. "Brzo poslije doseobe Hrvata ovde su procvala mala sela razbijenog tipa ne samo u dolinama i uz potoke nego i na gorskim visovima Dilja, Požeške i Babje gore". Zbog nepostojanja pisanih dokumenata iz ranog srednjeg vijeka i doba kasne antike, autor problematizira kulturni i religijski status doseljenih Hrvata u Požeštini. "Vjerojatno je da su za vrijeme hrvatskog kneza Ljudevita Posavskog na početku IX. stoljeća sudjelovali u ratu protiv Franaka, pa kad na bojnom polju nisu uspjeli, priznali su franačku vrhovnu vlast i primili franačke misionare koji su među njima širili kršćanstvo." Kasnija arheološka iskapanja koja nisu bila poznata J. Buturcu, potvrđuju da je na požeškim postorima (opatija Rudina) postojao kontinuitet kršćanstva još iz V. stoljeća kada su postojeća plemena pod vlašću Rimljana primila kršćanstvo. Da su Franci bili nepriskonsnoveni širitelji kršćanstva potvrđuje povijesni savez franačke dinastije Merovinga (Clovis, 496. g.) i dinastija Karolinga (Karol Veliki, 800. g.). Bio je to savez rimskog biskupa, pape i Franačkih vladara, Svetog rimskog carstva, čije će se poslijedice u zapadnoj i srednjoj Europi osjećati do doba Reformacije.

¹² Nenad Moačanin, Požege i požeština u sklopu osmanlijskog carstva (1537. - 1691.), Slap, Jastrebarsko, 1997., citat, str. 28. i 29. "čini se također da su sela bila nevelika i raštrkana, dok je broj crkava i samostana bio razmjerno velik...Geografski bismo pretpostavljene tragove alodijala (poljoprivredno i šumsko zemljište koje je u posjedu osoba koje nisu živjele u selu, op. autora) mogli locirati pretežito u brdovite zone. Slično je i u drugim kadilucima, pa se čini kao da se alodijal koncentrirao sa svih strana po nešto višem terenu u podnožju slavonskog gorja".

¹³ Böse Dorfer Josip, Agrarni odnosi u Slavoniji, Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, 1950.

Pretpostavljene rimske ceste kroz Požešku kotlinu bili su dijelovi cesta koje su Rimljani gradili u Panoniji, spajajući zapadne s istočnim dijelovima Hrvatske te Posavinu s Podravinom (viae magnae, viae publicae). Ta cesta bila je dio glavne prometnice koja je išla prema Osijeku, Vinkovcima i Mitrovici od Siska u Posavini, Ptuju na zapadu Hrvatske, s ograncima prema termama u Daruvaru i Lipiku.¹⁴

Prema kasnijim spoznajama i našim zaključcima, cesta je ulazila u Požešku kotlinu preko prijevoja Bili brig, kod sela Baničevac i otuda se granala u dva smjera. Sjeverni smjer vodio je preko sela čečavac i Rudine do Orljavca, Klise, Stražemana, Velike, Kaptola, Vetrova, Kutjeva do Gradišta (Klisa), a otuda preko Krndije prema Gradeu i Našicama.

Južni smjer vodio je preko Ivandola (Odolya), Zakanrenja, Dolca, Brestovca i Požege do Blacka i Pleternice.

Sjeverni krak je kod mjesta Orljavac (Vranić) imao ogrank prema Pakracu i Daruvaru, preko Bučja te Kamengradu, Zvečevu i Vočinu.

Zanimljivo je da Gospodrska jedinica "Južna Krndija" nema sastojina niti grupa stabala pitomog kestena istočnije od naselja Gradište. Isto tako Požeška gora, južno od Blacka (Viškovački grad) pa prema selu Rattkovicu, nema sastojina pitomog kestena. Cijela gospodarska jedinica "Sjeverni Dilj", kao istočno područje Požeštine, također nema sastojina pitomog kestena, iako postoje prirodni uvjeti za njegovu opstojnost.

Prema sadašnjim spoznajama nema na navedenom području značajnijih nalaza iz rimskog vremena, niti crkvenih i samostanskih građevina. Područje je inače bogato nalazima iz pretpovijesti.

Slijedeći navedene trase rimskih prometnica nalaze se značajni arheološki nalazi iz rimskog i kasnijeg razdoblja. Pozornost smo posvetiti dobu Rimljana, srednjovjekovnoj Hrvatskoj s naseljima, crkvama i samostanima, dobu pod vladavinom Turaka i poslijeturskom razdoblju.

Na istočnim obroncima Psunja (gospodarska jedinica "Istočni Psunj") nalaze se arheološki ostaci jednog od najznačajnijih kulturnih spomenika srednjovjekovne Hrvatske, opatiju Rudinu.

Arheološka istraživanja pokazuju nekoliko slojeva po starosti. U rimskom sloju pronađen je brončani novac cara Claudioa iz 1. stoljeća, staklo, cigla, kerami-

ka, dio sarkofaga s latinskim natpisom. U ranokršćanskoj kapelici iz III./IV. stoljeća nađen je simbol Krista, crtež ribe, tragovi anse i trolista. Sve ukazuje na ranokršćansko svetište, za doba Rimljana. Za baziliku benediktinaca pretpostavlja se da ukazuje na nastanak već u X. stoljeću (položaj pokojnika, ukrasna dijadema sa spiralnom brončanom žicom, karičice, naušnice). Na jednom nadgrobnom spomeniku nađen je natpis latinicom, na hrvatskom jeziku. Tekst glasi + BRATIAN + i smatra se prvim hrvatskim natpisom, pisanim latinicom. Pokraj crkve nađeni su temelji samostana benediktinaca iz dvanaestog i trinaestog stoljeća. Pored mnoštva predmeta za kućnu uporabu najznačajnija je kamena plastika, rudinske glave. Glave predstavljaju dvanaest kamenih figura na kraju klesanih gredica, konzola, arhitektonski smještenih u kružnom dijelu, apsidi crkve sv. Mihovila. Osebujnost kiparske tehnikе i izražajna simbolika isklesanih lica jedinstvena je u srednjovjekovnoj kiparskoj tehniči Hrvatske. I ostala plastika vezana uz arhitekturu crkve čini opatiju jedinstvenom u Slavoniji i kontinentalnom djelu Hrvatske. Život u opatiji može se identificirati sve do dolaska Turaka, početkom petnaestog stoljeća. Nalaze se tu i natpsi pisani glagoljicom i bosančicom, a po nadgrobnim spomenicima, nišanima, zaključuje se da su ga koristili i Turci.¹⁵

U okolišu opatije Rudina nalaze se najkompleksnija nalazišta pitomog kestena u Požeštini, a i danas se mogu pronaći tragovi vinove loze. Crkveni red benediktinaca poštivao je pored ostalih pravila i pravilo *stabilitas loci*, (stalnost boravišta), pa je unutar samostana imao sve potrebno za život. Gajili su pitomi kesten i pčele. Pčele su imale dvojaku namjenu: za proizvodnju meda i pčelinjeg voska za izradu svijeća. Pored baklji razne izrade, uljanica i lojanica, svijeće voštanice služile su za noćne potrebe, a ponekom svećeniku, redovniku ili čovjeku plemenita roda i naroda za čitanje i pisanje.¹⁶

Sjeveroistočno od opatije Rudina, na mjestu proboja Orljave u Požešku dolinu, između Psunja i Papuka, nalaze se naselja Orljavac i Vranić, poznata iz rimskih vremena i srednjovjekovne Hrvatske. Orljavac je u srednjem vijeku značajno crkveno središte i trgovište.¹⁷ Gospodar koji je istjerao hrvatske plemiće na imanju i dvoru Orljavac naslijedio je očuvane visokovrijedne sastojine pitomog kestena. Vjerojatno je i spomenuti

¹⁴ Julije Kempf, Požega, Zemljopisne bilješke iz okoline i prilozi za povijest slob. i kr. grada Požege i Požeške županije, Požega, 1910. Spominjući kutjevačkog veleposjednika Milana Turkovića i njegov doprinos arheološkim nalazima Požeštine piše, str. 65. "Pored toga je revni istraživač pronašao između sela Sapne i Gologa brda ostatke nekadašnje rimske ceste. Sva je prilika da je ta cesta spajala blagoslovljenu požešku kotlinu s istočnim i zapadnim dijelom meduriječne Panonije preko većeg grada u blizini ondašnje Požege. Stručnjaci ustanoči pravac cesti kroz sela: Sapnu, Klisu (kraj Gradišta), Ferovac, Tominovec, Treštanovce i Golo brdo. Ostaci ove rimske ceste upućuju nas, da bi to mogao biti spojni ogrank onih glavnih puteva rimske, koji su se preko srednje Slavonije stjecali u nekadašnjoj Mursi (Osjak) i Sisciji (Sisak)".

¹⁵ Isto kao 6

¹⁶ Juraj Želić, Vatrogastvo u prošlosti veličkog kraja, 100 godina DVD Velika, 1994.

¹⁷ Dubravka Sokac-Štimac, Arhitektura kasne antike u požeškom kraju, Zlatna dolina, Zbornik radova Požeštine, Požega, 1995.

posljednji gospodar imanja Orljavca, po imenu Sveti ković¹⁸, imao koristi od prodaje ploda pitomog kestena diljem turske carevine. Trgovanje plodom pitomog kestena bio je monopol za turske plemiće, age i spahije.¹⁹ Plod kestena pripremao se na razne načine u turskoj kuhinji, koja osobito cijeni kolače i slastice.

U širem okolišu crkve svetoga Roka u Orljavcu prostire se najvrjednija i ekološki najznačajnija šuma pitomog kestena (slika 1). Još i danas su stanovnici toga naselja ljubomorni čuvari Kestenika. U narodu je još uvijek prisutan strah prošlih vremena kada se nije smio brati plod kestena besplatno, nego se svake godine od šumarije zakupljavao dio šume putem takozvanih licitacija. Na sakupljanje ploda kestena postojao je monopol te se pučanstvu nije dozvoljavalo branje i sakupljanje. Ova uredba stoji i u poznatom Zakonu o šumskom redu, carice Marije Terezije. Plod kestena bio je omiljeno jelo u samostanima Požeštine.

Da su Turci bili istinski ljubitelji pitomog kestena i njegovog ploda, govori podatak da se jedna šumska sastojina pitomog kestena, koja je bila u posjedu ondašnjeg turskog gospodara Veličkog grada zvala, a i danas se zove "Begluk". Naselje koje nosi ime turskog podrijetla, Dervišaga, ima u neposrednoj blizini šumu pitomog kestena.

Značajno područje pitomog kestena obuhvaća kamenSKI kraj, raskrije puteva prema Pakracu i Voćinu. Nalazi iz rimskih vremena svjedoče da su ga rado koristili. Nađeni su ostaci tzv. gromle, villa rustica, kuće za poljoprivredno gospodarstvo, nadgrobni rimski spomenici, a kraj je u srednjem vijeku bogato naseljen. Spominje se crkveno središte i trgovište Crkvenik (Striježevica) te gospoštija i tvrđava-grad Kamengrad. Slijed naselja i proširenje pitomog kestena ide preko starog Zvečeva (Svojšino brdo) sve do Voćina. Arheološki neistraženo područje je oko sela Grđevica, na Ravnoj gorici, gdje sastojine pitomog kestena pokazuju da je u prošlosti područje bilo naseljeno, a lingvisti i leksikografi utvrdili su da se u srednjem vijeku u tome kraju govorilo kajkavskim narječjem.²⁰

Nasadi, šumske sastojine i pojedinačna stabla pitomog kestena još se i danas mogu naći u blizini razrušenog franjevačkog samostana u Poljanskoj, oko Stražeman-grada, samostana i crkve svetog Augustina u Veličkoj, lokacija poznatih po arheološkim ostacima kasne antike. I ovo područje bogato je nalazima hrvatske kulturne baštine. Na veličko područje nastavlja se područje Kaptola, poznatog iz pretpovijesti po grobištima-tu-

mulima i kasnijim nalazima iz rimskog vremena i srednjeg vijeka. Početkom trinaestog stoljeća u Kaptolu je ustoličen Zborni kaptol svetog Petra, koji je pored osta-log imao zadaću registracije i ovjere pravno-imovinskog statusa vlasnika nekretnina, drugih prava i materijalnih dobara. Iznad Kaptola spominje se tvrđava-grad Pogana gradina. Zanimljivo je da se i danas oko davno napuštene utvrde nalazi oaza pitomog kestena. Prema Kutjevu niže se još nekoliko nalazišta pitomog kestena i kulturnih spomenika, u Podgorju, Vetovu (Vetovačka i Treštanovačka gradina), Lukaču, Mitrovcu sve do okoliša cistercitskog samostana u Kutjevu.

Budući da se posjed cistercita širio do grebena Krndije na sjeveru i Gradišta na istoku, (vjerojatno kao i posjed iz rimskih vremena) nailazimo na širi areal pitomog kestena. Zanimljivo je i neistraženo područje Remetske rijeke, prema Ružica-gradu iznad Orahovice. Pretpostavlja se da su tu, u divljini Krndije, živjeli redovnici - pustinjaci na ostacima rimskog naselja, a hrаниli se i plodom pitomog kestena.²¹

Na južnom dijelu Požeške kotline, na obroncima Babje gore, sastojine i grupe pitomog kestena počinju od sela Baničevac, preko Ivandola (sa značajnim srednjovjekovnim samostanom i crkvom svete Marije, koji su baštinili viteško-erkveni red, templari) prema Dolačkom gradu i romaničkoj crkvi sv. Kuzme i Damjana, iznad Breštoveca do Vrhovčkog grada i Požege. Prema Pleternici, enklava kestenovih sastojina nalazi se oko Dervišage, Blackog, a područje rasprostranjenja završava oko Viškovačkog grada. Imena, toponiimi, u Požegi (Fratorvica, Tekija, Sokolovac), kazuju o povijesti Požege, a na tim lokacijama i danas se nalaze ostaci kestenovih sastojina. Navedeno područje, pored bliže srednjovjekovne prošlosti pokazuje, po arheološkim nalazima, da je bilo značajno i za doba Rimljana. Iznad arheološki sondiranog naselja starog Breštoveca, nalazi se neistražena impozantna gradina iz doba ilirskih plemena Japoda i Skordiska, upravo na južnoj trasi rimske ceste od Opatovca prema Požegi.

Na južnom dijelu Požeške kotline, šume kestena mogu se naći oko rimskih naselja - utvrda, kasnijih starihrvatskih gradova i turskih vojnih postaja, poput Viškovačkog, Vrhovačkog i Dolačkog grada.

Može se zaključiti da se po sadašnjim ostacima sastojina pitomog kestena može u tome okolišu tražiti spomeničko-kulturna baština i obratno, tamo gdje se nalazi povijesni spomenik ili njegov ostatak, naći će se i kestenova sastojina (prilog, karta).

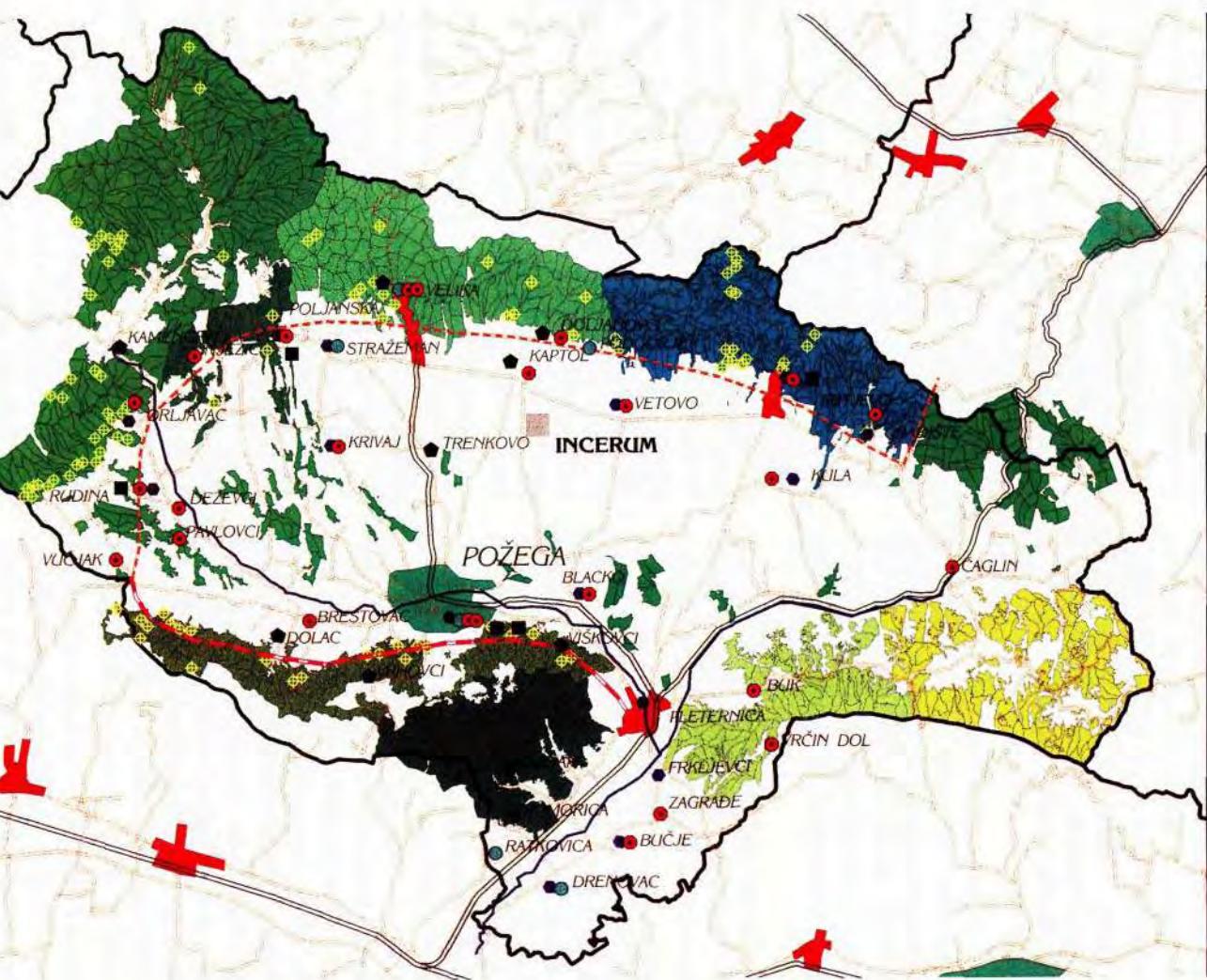
¹⁸ Naše župe požeškog kraja, Požeški dekanat, IX, ožujak, 1969.

¹⁹ Nenad Moćanin, Požega i Požeština u sklopu Osmanlijskog carstva (1537. - 1691.), priča Hadži Mehmed age, citat str. 67. "K tomu je, shvativši da je na jugoistoku, u središnjim krajevima Carstva, kesten vrlo tražena roba, uspio dobiti u posjed više kestenika kojih je u okolini Požege bilo dosta i započeo trgovati"

²⁰ Juraj Želić, Kamengrad, Ljudi i šume kamenškog kraja, brošura, Uprava šuma Požega, 1997.

²¹ Josip Buturac, Pisani spomenici Požege i okolice 1210 - 1536., Slap, Jastrebarsko, 1995., citat, str.30. Gospoštija kutjevačke cistercitske opatije bila je razmjerno malena. Sjeverna je granica išla Krndijom prema Motičini, istočna južna kutjevačkim poljem do Lakušija, a zapadna možda do Hrnjeveca." Značajno je da na istočnoj granici gospoštije prestaje područje sastojina pitomog kestena.

Karta podudarnosti nalazišta pitomog kestena i kulturne baštine Požeštine



LEGENDA

| | |
|--|--------------------------------|
| | Incerum, shp |
| | Riječka, shp |
| | S.V.; Samostalna |
| | Crkva koja više nije u uporabi |
| | Grad koji više nije u uporabi |
| | Ruševina grada |
| | Južna trasa rima |
| | Sjeverna trasa rima |
| | Nalazišta pitomog kestena |
| | Z pruge |
| | Ceste |
| | Nas 5 |
| | Županije |
| | Krndija Kutjevo |
| | Zapadni Papuk |
| | Zapadni Papuk |
| | Sjeverni Dilj I |
| | Sjeverni Dilj II |
| | Sjeverna Babina gora |
| | Požeška gora |
| | Poljanacke šume |
| | Poljadiske šume |
| | Krndija Čaglič |
| | Južni Papuk |
| | Istočni Psunj |
| | Nas 2-5 |

IZRADIO:
Odjel za uređivanje šuma Uprave
Županijski zavod za prostorno

u sastojina i grupa pitomog kestena, arheoloških nalaza starih građevina, utvrda, crkva, cesta i naselja (karta podudarnosti) na području Požeške kotline
units of associations and groups trees sweet chestnut, archeological excavation old towns, forts, churchies, roads and settlements in Požega Valley (the map of co-

SADAŠNJE STANJE I PERSPEKTIVE UZGOJA PITOMOG KESTENA U POŽEŠKOM GORJU – The present situation and possibilites of sweet chestnut forests in Požega mauntains

Areal pitomog kestena provlači se umjerenim euroatlanskim, srednjoeuropskim i suptropskim pojasmom diljem Europe, Azije i Sjeverne Amerike. U Hrvatskoj se na većim površinama prostire u Pounju, Banovini, Žumberku i gorju Hrvatskog zagorja. Dolazi u manjem dijelu u Istri, Kvarneru, Kalniku, Bilogori i Moslavackom gorju.

U Požeškom gorju sastojine pitomog kestena su relativno dobro očuvane. Razlikuju se sastojine koje vuku porijeklo iz dalekih vremena, od onih koje su podignute u novije vrijeme. Za podizanje sastojina pitomog kestena zaslužan je kutjevački veleposjednik Turković, na području gospodarske jedinice "Južna Krndija" i šumarski stručnjaci u sklopu biološke reprodukcije.

Uzgojne mjere u kestenicima nisu znanstveno valORIZIRANE, pa su sastojine uglavnom uzgajane iz panja. Najvrjednija sjemenjača kestena je u gospodarskoj jedinici "Istočni Psunj", iznad sela Orljavac, zvana Kestenik. Zbog širenja i očuvanja kestena na području Požeštine predlaže se spomenuti Kestenik izdvojiti za sjenmensku sastojinu.²²

Zbog borbe biologa i šumara s najvećom opasnošću pitomog kestena, nužno je nešto reći o gljivičnom štetniku, *Endothia parasitica* Adres ili raku kestenove kore.

Ta gljiva hifama i micelijem penetrira živo staničje pitomog kestena, osobito kambij. Trošeći hranu stanice, te lučenjem patogenih tvari remeti prirodni metabolizam stanice. Biljka se brani pojačanim razmnožavanjem stanica, u namjeri da obraste i zatvoru napadnuto mjesto. No, drvetu pitomog kestena to ne uspijeva te se na drvu pojavljuju otvorene, rakaste tvorevine. Prekidom uzlaznih i silaznih hranidbenih tokova od korijena k lisoj površini i obratno, dolazi do sušenja cijelog stabla. Bolest je tako opaka da je u kratkom vremenu prouzročila epidemisko sušenje pitomog kestena u Sjevernoj Americi, od Atlanskog do Tihog oceana. Bilo je to početkom 20. stoljeća, a već tridesetih godina prenesena je trgovaćkim drvom preko talijanske luke Genova u Europu. Našu granicu prešla je pedesetih godina, uzrokujući znatna sušenja pitomog kestena u Istri i Hrvatskom primorju. Šezdesetih godina zahvaćena je Banovina, Hrvatsko zagorje i ostali dijelovi staništa pitomog kestena u Hrvatskoj.

Bolest je došla u Požešku kotlinu šezdesetih godina. No, na sreću sušenje nije bilo katastrofalno, osobito u starijim sastojinama (za koje se smatralo da su prirod-

nog podrijetla). Primjećeno je da su kulture (nasadi) koje je na umjetan način podizao veleposjednik Turković u okolini Kutjeva, podložnije oboljenju od raka kestenove kore. Iste karakteristike primjećene su u nasadima koje su podizali šumarski stručnjaci na području požeških gora i područje kestenika Begluk i Zastranice, kraj Velike. Moglo bi se prepostaviti da su one starije šumske sastojine genetski drukčije, otpornije na zarazu gljivom, uzročnikom raka kestenove kore.

A onda je širenje bolesti počelo jenjavati, čak kao da se bolest zaustavlja. Znanstvenici i stručnjaci počeli su se pitati, zašto?

Analizom uzoraka gljive s raznih lokaliteta Hrvatske ustanovilo se da postoji nekoliko sojeva iste gljive, uzročnika raka, te da su više ili manje agresivni na živo tkivo kestena.²³ Razlučena su tri karakteristična soja: zločudni, dobročudni i mješoviti. Znanstvenici ih zovu virulentni, hipovirulentni i intermedijarni. Zamjećeno je da navedeni sojevi imaju jaču ili slabiju sklonost međusobnom vezivanju hifa i razmjenu staničnog sadržaja kada se nađu zajedno. Tada mogu biti međusobno kompatibilni ili inkopatibilni. Dobročudni, neagresivni, imaju dvostruki lanac RNK, to jest molekulu ribonukleinske kiseline, važnog čimbenika u prenošenju genetskih, nasljednih osobina, a i po boji su različiti. Oni zločudni su žute, a dobročudni bijele boje. Zločudni ili virulentni imaju nevjerojatnu sposobnost razmnažanja putem piknida i piknospora (sjeme) tijekom čitave godine. Dobročudni ili hipovirulentni manje fruktificiraju i nemaju mnogobrojne piknospore.

Najvažnije je to, da dobročudna gljiva istiskuje iz kestenika zločudnu, i time se zaustavlja naglo umiranje pitomog kestena. Prepostavlja se da je došlo do prirodne "samoregulacije" u biologiji gljive.

Šumarski stručnjaci i znanstvenici vidjevši i proučivši ovaj zanimljivi prirodni fenomen sada žele na umjetan način pomoći pitomom kestenu, unoseći hipovirulentni soj gljive na stabla takozvanom inokulacijom, dobivajući time populaciju gljive za život drveta kestena neopasnog uzročnika raka.

Valjalo bi postaviti pokus nasada podignutog iz sjemeni pitomog kestena, čije je porijeklo iz sastojina za koje prepostavljamo da potječu iz rimskog vremena i umjetno podignutih u novije vrijeme, za koje smo proglašili da jače podliježu bolesti raka kestenove kore.

²² Juraj Zelić, Predložene šumske površine i objekti unutar šuma u sklopu zaštite prirode i čovjekova okoliša, referat, Orugli stol, Kutjevo, lipnja 1998.

²³ Marija Hambek, Hipovirulentni sojevi *Cryphoerctis parasitica*, Radovi, Šumarski institut Jastrebarsko Zagreb, 1991.

Zbog nedovoljnog poznавanja biološko-ekoloških svojstava i mnogostukih vrijednosti pitomog kestena, propisivana je i propisuje se u gospodarskim elaboratima konverzija kestenovih sastojina u sastojine hrasta kitnjaka i bukve. Takav pogrešan pristup treba zaustaviti i dati stručan pristup uzgoju kestenovih sastojina, sjemenjača prirodnim putem, provođenjem odgovarajućih uzgojnih mjera.

U Požeškom gorju uzgoj i gospodarenje sastojinama pitomog kestena treba povezati s ekološkim i socio-

ekonomskim streljenjima današnjice, osobito u dijelu turističko-rekreacijskog korištenja prostora. Požeški kraj je poznat vinogradarski kraj s kvalitetnim vinima. U ponudi turističkih aranžmana s berbom i preradbom grožđa, moguće je povezati berbu i skupljanje pitomog kestena. Kestenici se, kako je već navedeno, nalaze u blizini povijesno-kulturne baštine požeškog kraja, pa ih je moguće valorizirati u svjetlu općekorisnih funkcija izuzetnog značenja.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA – Conclusions

Prema rezultatima istraživanja komparativnom metodom, mogli bismo reći da tragove Rimljana, starohrvatske srednjovjekovne države, redovničkih i crkvenih građevina, te osvajača Turaka, tražimo tamo gdje se i danas nalaze ostaci kestenovih šuma, na obroncima požeških gora i prepostavljenih trasa rimskih cesta, što je vidljivo i na karti podudarnosti.

U požeškom polju povijesni i antropogeni utjecaji uklonili su kestenike, poput onih oko Treštanovačke gradine (*Incerum*).

Komparativnom metodologijom i logičkim povezivanjem predmetnog istraživanja moguće je postaviti pitanje rješavanja zagonevnog utjecaja biologije i botanike u sociologiji i povijesti jednog kraja i naroda, kao i obratno.

Kontinuitet u visokoj ocjeni vrijednosti kestenika potvrdili su i Turci, koji su požeškim krajem gospodari li stopedeset godina, a potom Austrija i carica Marija Terezija, koja je zakonom regulirala monopol u korištenju kestenika.

Prepostavljenu povezanost sadašnjeg areala pitomog kestena valjalo bi protegnuti i na okoliš Požeštine, na gorje koje se nadovezuje na Požeško gorje, a za koje znamo da je bilo pod civilizacijskim i kulturnim utjecajem Rimljana. Postoje indicije da se slična logika po-

klapanja nalazi na našičkom, pakračkom i novogradiškom području.

Pitomi kesten kao šumska vrsta drveta i voćkarica ima široku uporabnu vrijednost, ima vrlo dobar rast i prirast te mu u budućnosti treba pokloniti više pozornosti.

Rak kestenove kore je najveći neprijatelj pitomog kestena. Za zaštitu postojećih sastojina treba koristiti suvremene metode obrane inokulacijom hipovirulentnog soja gljive *Endothia parasitica* (Andres).

Postavljanjem pokusa u šumskim sastojinama i radsnicima treba odabrati genetski otporne populacije pitomog kestena. Sadašnjom procjenom i ocjenom sastojina pitomog kestena, za koje prepostavljamo da su još iz rimskog vremena, zaključuje se da su genetski otporni na zarazu gljivom *Endothia parasitica*.

Sadašnje sastojine pitomog kestena u Požeštini treba valorizirati u sklopu turističke, rekreacijske i povijesno-kulturne ponude.

Oplijive materijalne dokaze o autoktonosti pitomog kestena na požeškom području trebalo bi tražiti na temelju fosilnih ostataka paleoformi kestena iz tercijara. Ta mogućnost postoji, jer se jedan napušteni rudnik ugljena (lignite) nalazi baš u sadašnjem, užem arealu pitomog kestena, nedaleko sela Dolca.

LITERATURA – References

- Anić, M.: Pitomi kesten u Zagrebačkoj gori, Glasnik za šumske pokuse, No 7, sv. 2, Zagreb, 1940.
- Bö sedorfer Josip,: Agrarni odnosi u Slavoniji, Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, 1950.
- Buturac, J.: Pisani spomenici Požege i okolice 1210. - 1536. "Naklada slap" Biblioteca Posegana, Jastrebarsko, 1995.
- Buturac, J.: Naseljavanje grada Požege i okolice 1691. - 1900., Požeški zbornik (I - V), Matica hrvatska, Centar za kulturu, Požega o 1961. do 1884. godine.
- Đurić, T.: Srednjovjekovni gradovi Slavonskog gorja, 1981.
- Hadrović, H.: Gajenje pitomog kestena, Nolit, Beograd, 1981.
- Kalinić M.: Tla Papuka kao ekološki faktor hrastovih i bukovih sastojina, Institut za šumarstvo i drvnu industriju Beograd, Beograd, 1981.
- Halambek, M.: Hipovirulentni sojevi *Cryphoretris parasitica*, Radovi, šumarski institut Jastrebarsko, Zagreb, 1991.
- Kempf, J.: Požega, monografija, 1910.

- Moćanin, N.: Požega i Požeština u sklopu Osmanlijskog carstva (1537. - 1691.), "Naklada Slap", Biblioteca Posegna, Jastrebarsko, 1997.
- Naše župe požeškog kraja, Požeški dekanat, prosinac 1972.
- Pavličević, D.: Na vratima požeške doline, Matica hrvatska, Požega, 1961.
- Pavičić, S.: Podrijetlo naselja i govora u Slavoniji, Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti Zagreb, 1953.
- Piller, M., Mitterpacher, Lj.: Putovanje po Požeškoj županiji u Slavoniji 1782. godine, Povjesni arhiv, Osijek, Matica Hrvatske, Požega, 1995.
- Potrebica, F.: Županije u Hrvatskoj i Slavoniji u XVIII. i prvoj polovini XIX. stoljeća, Zlatna dolina, Zbornik radova Požeštine, 1995.
- Požega, (1227 - 1977), monografija, Slavonska Požega, 1977.
- Sokač - Štimac, D.: Arhitektura kasne antike u požeškom kraju, Zlatna dolina, Zbornik radova Požeštine, 1995.
- Sokač - Štimac, D. i suradnici: Benediktinska opatija sv. Mihovila Rudina, Požega, 1997.
- Sučić, J., Ušćuplić, M.: Poslovno udruženje šumarstva i industrije za preradu drveta Sarajevo: Uzgoj i zaštita pitomog kestena (*Castanea sativa* Mill), Sarajevo, 1965.
- Poljoprivredna enciklopedija I, Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb, 1967.
- Požeški zbornik (I - V) Matica hrvatska, Centar za kulturu Požega, od 1961. do 1984. godine
- Rauš, Đ.: Šumarska fitocenologija, Šumarski fakultet, Zagreb, 1987.
- Slavonsko gorje, planinarsko-turistička karta, NIŠRO, Varaždin, 1981.
- Silvae nostrae croatiae, Zagreb, 1994.
- Šumarska enciklopedija, Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb, 1983.
- Tipološke značajke šuma slavonskog gorja, Šumarski institut Jastrebarsko, Zagreb, 1979.
- Zlatna dolina, godišnjak Požeštine (I - III), Požega, 1995, 1996, 1997.

SUMMARY: According to the latest hypothesis, sweet chestnut in the Požega region is not an autochthonous species, or a relict from the Tertiary period as was believed until now. On the contrary, it was introduced, grown and harvested by the Romans in the period between the 1st and the 5th century A.D. Due to its wide range of usage, it was later accepted and cultivated by feudal estates, churches and monasteries in Croatia.

The truth of this hypothesis might be confirmed by the concordance between present habitats of sweet chestnut and the remains of Roman roads, old fortified buildings, monasteries, Turkish fortresses and noblemen's estates. We know with certainty that the Romans introduced wine-growing into these regions, which is confirmed by the fact that present vineyard sites are located along architectural objects from the past.

Sweet chestnut has been artificially distributed northward as far as southern Poland, central Germany and Switzerland up to the 50th degree of latitude. It requires favourable site conditions (neutral or acid soil) and microclimatic properties (mean temperature over 11°C).

Its biological characteristics and properties enable sweet chestnut to regenerate very well. Chestnut blight, caused by the fungus *Endithia parasitica*, is spread throughout the chestnut distribution range in Croatia. The fungus species with hypovirulent properties cause cancers.

Chestnut was a very important nutritional product before extensive potato and maize cultivation began in Europe in the seventeenth century.

This paper presents some basic indicators necessary for the cultivation and preservation of sweet chestnut forests in the Požega mountains. The comparative research method was used for this aim.

Key words: sweet chestnut, Požega valley and Požega mountains, Romans, archaeological finds of Roman roads and buildings, old towns and settlements, comparative research method, present situation and possibilities of cultivation.