

VICKO IVANČEVIĆ

PARK NEHAJ

Prilog istraživanju povijesti pošumljavanja i hortikulturnih radova

Vicko Ivančević
N. Jurišića 13
HR 53270 Senj

UDK:712.25(497.5 Nehaj)
Izvorni znanstveni članak
Ur.: 1996-10-29

U članku autor obrađuje osnutak i razvitak parka Nehaj, koji je osnovan kao gradsko šetalište i odmorište. Kontinuirano se pošumljavao od 1874. do danas, ali unatoč intenzivnom pošumljavanju i prirodnom naplodivanju Nehaja, on nije do danas u potpunosti obrašten šumom. Glavni razlog nedovoljnog obrasta drvenaste vegetacije uvjetovan je iznimno nepovoljnim prilikama podneblja.

Zbog toga se u sadašnjem trenutku predlaže dobrovoljno uključivanje senjskih poduzeća i ustanova u financiranje radova na Nehaju, koje bi obavljale senjske šumarske organizacije. Postupno će doći do izražaja potencijalne vrijednosti parka Nehaj u prvom redu rekreacijskoga, estetskog i turističkog središta vrlo značajnog za grad Senj.

Uvod

U neposrednoj blizini grada Senja, s njegove južne strane, prostire se brdo Nehaj s istoimenom kulom na njegovu vrhu. Od vrijednih spomenika kulture ističe se već navedena kula, s koje se pruža prekrasan vidik. U gore navedenu kategoriju pripada i spomenik na Kalvariji. Park Nehaj čini jednu cjelinu s parkom "Marija Art" - jedinim gradskim parkom, od kojega je odijeljen cestom Senj - Sv. Juraj. U prošlosti Nehaj je bio potpuno ogoljen, što se dobro uočava na crtežima grada Senja i njegove bliže okolice iz 16. i 17. stoljeća. Bio je to kraški pašnjak, djelomično obrašten šmrikom i niskim grmljem crnog jasena vrlo rijetka obrasta. U drugoj polovici prošlog stoljeća gradske vlasti u Senju započele su pošumljavati Nehaj radi bolje zaštite grada i njegove luke od jakih

južnih vjetrova, ceste Senj - Sv. Juraj od jake bure, osnivanja prvog gradskog šetališa i odmoriša, te ljepšeg izgleda grada. Osim toga, tijekom vremena izgrađeno je više staza i putova, te ostalih tehničkih objekata hortikulturnog i sportsko-rekreacijskog sadržaja. Pri tome je važno istaknuti ulogu senjskih šumarskih organizacija, pod čijim su se stručnim rukovodstvom i financiranjem provodili radovi na Nehaju.

Od prvih pošumljavanja do danas prošlo je više od jednog stoljeća. U tom razdoblju obavljeno je opsežno pošumljavanje s prilično skromnim rezultatima, limitiranim nepovoljnim smještajem i reljesom Nehaja, te utjecajem mnogih vanjskih čimbenika. Danas je Nehaj dosta zapušten, pa bi trebalo ponovno obnoviti njegove nekadašnje sadržaje i proširiti novima. Na taj način vratila bi se ovom objektu njegova prvobitna namjena.

Opće značajke

S brdom Nehaj započinje planina Velebit u dužini od 165 km, koja se, kao pregrada između Like i Jadranskog mora, prostire u pravcu glavne dinarske direktrise. Primorska strana Velebita, kamo pripada i Nehaj, najvećim je dijelom izgrađena od jurskih i gornjokredskih vapnenaca i breče. Nehaj se proteže od 10 do 64 m nv, smjerom SI-JZ, S, SI, JZ i Z ekspozicije. Najvažnija je značajka reljefa Nehaja pomanjkanje tla, vode i šume.

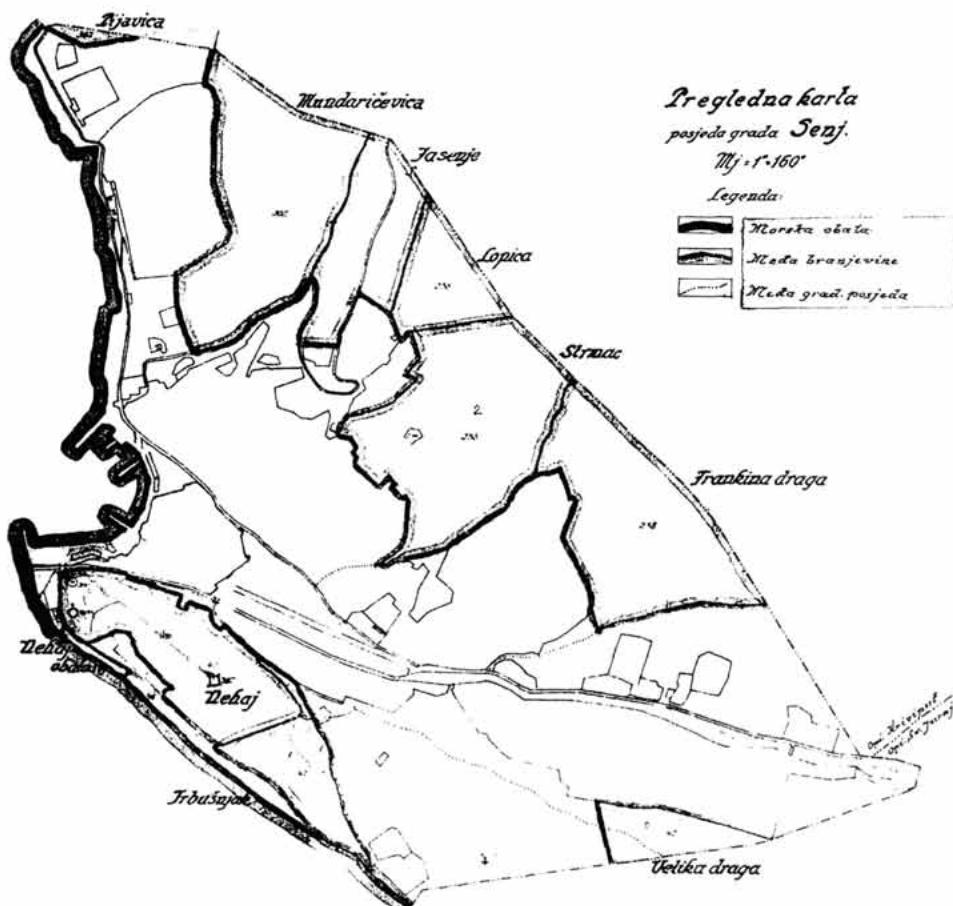
Prema katastarskom stanju Nehaj pripada k.o. Senj u površini od 15.45 ha, od čega je šest čestica državno vlasništvo (sada vlasništvo grada) sa 14.40 ha (93%), a samo su dvije čestice privatno vlasništvo s 1.05 ha (7%). U zemljišno-knjižnim ulošcima 1961. g. Nehaj je upisan kao pretežno općenarodna imovina, te manjim dijelom kao privatno vlasništvo.¹ Najstarija katastarska mapa grada Senja s Nehajem potječe iz 1878. g. s opisom na njemačkom jeziku.² Pregledna karta posjeda grada Senja 1939. g. (Sl. 1.) prikazuje i Nehaj, dok je najnovija karta 1962. g. svakako do danas najkvalitetnija.

Klima

Klimatski čimbenici snažno utječu na stanište, ekološke prilike, biljni i životinjski svijet, te na kraju i na život čovjeka. Od svih klimatskih čimbenika Senja i njegove bliže okolice osobito je naglašen negativni utjecaj jake bure povezan tijekom ljeta dugotrajnom sušom, a zimi ledenom kišom. Bura često

¹ Stariji zemljišno knjižni podaci potpuno su uništeni u II. svjetskom ratu pa se sadašnje stanje vodi u zemljišno-knjižnom ulošcima od 1961. g.

² Usp. Sl. 1. u članku *Gradsko Šetalište S. St. Kranjčevića - Alej* na str. 291.

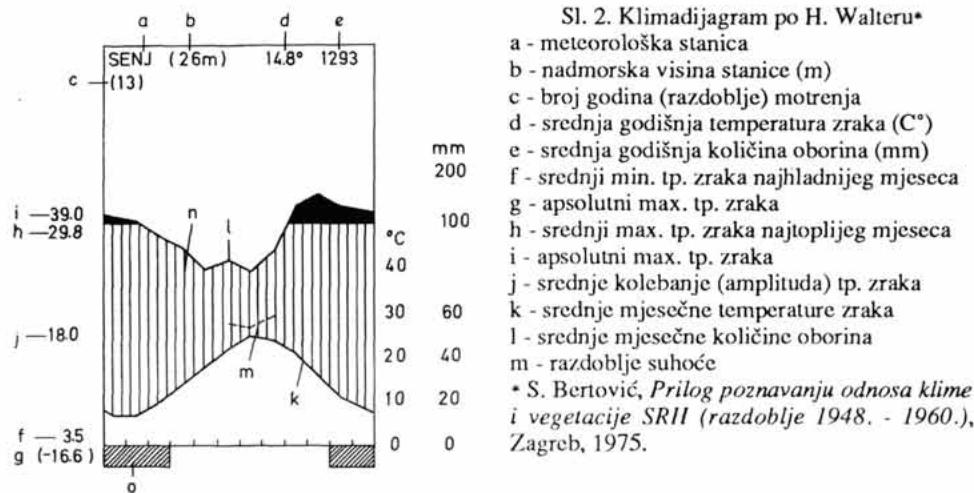


Sl. 1. Pregledna karta posjeda grada Senja iz godine 1939.

uzrokuje povećano isparavanje biljaka, dok posolica zatvara puči, pa često dolazi do njihova ugibanja. Nehaj je položen okomito na smjer bure, a strana izložena buri strma je i kamenita, te obraštena vrlo oskudnom vegetacijom. Druga strana okrenuta je prema moru, puno je blaža, slabo kamenita i dobro obraštena vegetacijom. Jačinu bure najbolje ilustrira mogućnost njezina iskorištenja za pogon mlinu oko 1860. godine.³

Prema Thornthwaitovoj klasifikaciji klime grad Senj pripada u zonu humidne klime. Na temelju višegodišnjih motrenja klimatskih podataka u Senju, sastavljen je klimatski dijagram i klimatogram po H. Walteru (Sl. 2.).

³ *Osnova pošumljavanja grada Senja*, 1939. g. Autor dugoročnog šumarskog projekta bio je Vinko Pleša, dipl. ing. šum., upravitelj senjskog Inspektorata.



Geološka podloga

Nehaj leži na gornjomalmskim tamnim vapnencima s ulošcima dolomita, koji se odlikuju vapnenastim sedimentima sitnog do srednjeg zrna s često uloženim krupnozrnatim dolomitom.⁴ Većinom su to horizontalni (pločasti) kameni slojevi s vrlo malo okomitih pukotina (prodola), što je vrlo nepovoljno za pošumljavanje, a osobito vrsta sa žilom srčanicom (npr. crni bor). Zbog nemogućnosti prodora žile srčanice kroz takve slojeve (crni bor ima žilu srčanicu dugačku i do 7 m) dolazi do sušenja odraslih stabalaca. Osim toga horizontalni slojevi ugriju se tijekom ljeta iznad 50°C, što zajedno s dugotrajnom sušom, vjetrovima i nepovoljnom relativnom zračnom vlagom također uzrokuje sušenje biljaka.

Pedološka podloga

Na Nehaju dominira smeđe submediteransko erodirano tlo, koje je inače svojstveno za šume sveze *Ostryo - Carpinion orientalis* Ht.⁵ To je tlo pliče erodirano, skeletno do jako skeletno, profila A-(B)-C, prosječne dubine do 50 cm i reakcije slabo alkalne do neutralne. S obzirom na morfološke osobine najčešće je to laka glina. Do 25 cm dubine tlo je humuzno i bogato dušikom, dobro opskrbljeno kalijem, a nedovoljno fosforom. Kamenitost i stjenovitost je veća od 50%.

⁴ malm - naziv za gornju juru. Jura je formacija u geološkoj prošlosti zemlje koja je započela prije 157 milijuna godina i trajala je 32 milijuna godina.

⁵ Z. PELCER et all., *Ekološko-vegetacijske značajke Senjske drage i okolice*, Zagreb, 1972, 20.

Biljni pokrov

U vegetacijskom pogledu područje oko Senja nalazi se na granici jadranske provincije mediteranske regije i kontinentalne ilirske provincije eurosibirskoga šumskog područja, te pripada primorskom (mediteranskom) pojusu (oblasti), odnosno klimatzonskom vegetacijskom području šuma hrasta medunca i drugih hrastova s bjelograbom (*Carpinetum orientalis croaticum H-ić*).⁶ Obilna zastupljenost crnoga graba (*Ostrya carpinifolia*) i šaša crljenke (*Carex humilis*), tipičnih vrsta višega, hladnjeg, mediteransko-montanskog pojasa šume crnoga graba u gore navedenoj zajednici uvjetovana je geografskim položajem Senja i utjecajem bure. Zbog toga Pelcer drži fitocenozu bjelograb subasocijacijom zajednice bjelograba - hladnija varijanta (*Carpinetum orientalis croaticum ostryetosum*).⁷ Horvat pojavu crnoga graba u fitocenozi bjelograba povezuje s njegovom većom otpornosti od bjelograba na procese degradacije tih šuma.⁸

Na položajima izloženim buri, a unutar klimatogene zajednice bijelograha, uz obalu dolazi kamenjarska zajednica modrog vriska i zvonca (*Satureio - Edraethetum Ht.*) i facijes glavulje (*fac. Globularia willkommii*).⁹ Uz obalu se nalaze otvorene šikare drače i šmrike (*Paliuretum adriaticum carpinetosum orientalis H-ić*) uz vrlo rijetko zastupljene šume crnike (*Quercus ilex* i *Phillyrea latifolia*). Krajnji stupanj degradacije karakterizira kamenjarska zajednica kovilja i kadulje (*Stipo - Salvietum officinalis H-ić*), a na kamenim točilima i sipinama zajednica mekinjaka (*Drypetum jacquinianae H-ić*). Pojava gusto obrasle kadulje na prostranim kamenjarima oko Senja indikator je izloženosti staništa jakom vjetru.¹⁰

Inače, sačuvane šume hrasta medunca i drugih hrastova s bjelograbom u nas su prava rijekost, te ponajviše dolaze u raznim degradacijskim formama (panjače, šikare i kamenjare). U takvoj sačuvanoj šumi dolaze sljedeće vrste: hrast medunac (*Quercus pubescens*) i bjelograb (*Carpinus orientalis*) kao glavne vrste, uz ostalo listopadno drveće i grmlje, i to: maklen (*Acer monspessulanum*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), smrdljika (*Pistacia terebinthus*), pucalina (*Colutea arborescens*), Šibika (*Coronilla emeroides*), rašeljka (*Prunus*

⁶ S. HORVATIĆ, Lj. ILIJANIĆ, Lj. MARKOVIĆ-GOSPODARIĆ, *Biljni pokrov okoline Senja*, Senjski zbornik, 3, Senj, 1967-68, 298-323. Vegetacija (lat. *vegetatio*) skup je svih biljnih zajednica nekog područja.

⁷ Z. PELCER et all., nav. dj., 39. Fitocenoza je naziv za biljnu zajednicu.

⁸ I. HORVAT, *Vegetacija planina zapadne Hrvatske*, JAZU, Zagreb, 1962

⁹ Z. PELCER et all., nav. dj., 33.

¹⁰ Z. PELCER et all., nav. dj., 39.

mahaleb), ruj (*Cotinus coggygria*), šmrika (*Juniperus oxycedrus*) i drugi. U prizemnom sloju dolaze: veprina (*Ruscus aculeatus*), šparožina (*Asparagus acutifolius*) i znatan broj vrsta značajnih za kserotermofilne šume.¹¹

Na Nehaju, dakako, nema sačuvane šume hrasta medunca i drugih hrastova s bjelograbom, ali se pojavljuju njezini različiti degradacijski stadiji (panjače u vrlo malom opsegu, pretežno šikare i kamenjarske zajednice). Na neobraslim dijelovima obavljeno je pošumljavanje pretežno crnim borom, pa su tako stvoreni postupni uvjeti za pridolazak klimazonalne zajednice.

Veliki broj taksona (čak 1483) odraz je bogatstva flore senjskog područja, u čemu su najzastupljenije biljke nekoliko flornih elemenata, i to:

	%
mediteranskog	18.0
južnoeuropskog	22.4
euroazijskog	17.6
biljke širokog rasprostranjenja	14.3
ukupno:	72.3

Razlika od 27.7% (100.0 - 72.3 = 27.7%) odnosi se na ostalih devet skupina flornih elemenata.¹² Veliki broj biljaka može se objasniti graničnim položajem okolice Senja između dviju provincija.

Pošumljavanje

Na starim crtežima grada Senja 16. i 17. stoljeća njegova najbliža okolica (Nehaj) potpuno je gola, pa se može pretpostaviti kako već tada nije bilo šume. O pravilnoj interpretaciji vremena nestanka šume prema Senjskoj drazi osvrće se Kosović u *Šumarskom listu*.¹³ U vrijeme pisanja toga rada tvrdilo se "da je još u zadnje doba šuma sizala sve do grada Senja, dočim je danas od njega daleko udaljena. Po mnjenju mnogih razlog je tomu taj, što je šuma između sadanje međe grada Senja i sadanje šume izsječena, a uslid tog da je sa kamena zemlja odplavljenja i ostao goli kamen, dakle, da se tek u zadnje doba onaj komad Kraša zakrašio".¹⁴ Međutim, takva tvrdnja ne odgovara činjenicama budući da je prema opisu šuma 1764. g. tadašnja međa šuma uokolo grada Senja odgovarala sadašnjem stanju.¹⁵

¹¹ S. BERTOVIĆ, *Prilog poznavanju odnosa klime i vegetacije*, Zagreb, 1975, 104-105.

¹² S. HORVATIĆ, Lj. ILIJANIĆ, Lj. MARKOVIĆ-GOSPODARIĆ, nav. dj., 298-323. Pod florom razumijevamo sve vrste biljaka nekog kraja.

¹³ B. KOSOVIĆ, *Pošumljavanje kraša*, Šumarski list, 1, Zagreb, 1909, 2-109.

¹⁴ B. KOSOVIĆ, nav. dj.

¹⁵ B. KOSOVIĆ, *Prvi šumarski stručni opis i nacrt šuma na Velebitu i Velikoj Kapeli od dalmatinske međe do Mrkoplja i Ogulina iz 1764. g.*, Šumarski list, Zagreb, 1914, 4-488.

Naime, 1764. g. područje grada Senja protezalo se sve do šuma Senjske drage, koje su Senjani držali svojim vlasništvom. Međutim, u sporu koji je nastao u to doba oko vlasništva tih šuma, presudila je Marija Terezija. Gradska teritorij bio je znatno sužen, pa šuma nije odmakla od grada zbog devastacije, nego isključivo zbog suženja gradskog teritorija.¹⁶ Ta činjenica nije bila poznata mnogim piscima, što je prouzročilo pogrešne tvrdnje o nastanku krša na području grada Senja. Kosović također argumentirano opovrgava rašireno mišljenje o Mlečanima kao glavnim zatornicima naših šuma na kršu. Taj autor drži da je naš krš uglavnom nastao već prije Krista, a domaći su ga žitelji u srednjem vijeku samo još jače devastirali. Njegov opis šuma Velebita 1764. g. potvrđuje kako već tada nije bilo šuma na njegovu primorskom dijelu.¹⁷ Od više postavki o nastanku našeg krša svakako je Kosović izložio najviše argumenata.

Prema takvim Kosovićevim istraživanjima, može se pouzdano tvrditi kako je Nehaj u drugoj polovici 18. stoljeća bio potpuno neobrastao. Priče o nekadašnjim gustim šumama na Nehaju, koje uporno egzistiraju među Senjanima, zaista su bez osnove, jer se ne temelje na stvarnim činjenicama. I tako je kao odgovor na nestanak šuma, odnosno nastajanje velikih površina krša, započelo pošumljavanje u drugoj polovici prošlog stoljeća. Od svih gradova i naselja na području Hrvatskog primorja najprije je započelo pošumljavanje baš u gradu Senju, što znači da je svijest o poboljšanju života pošumljavanjem našla svoju potvrdu najprije u ovom gradu.

U povodu pošumljavanja Trbušnjaka 1879. g. izvještava *Šumarski list*, u kojemu između ostalog piše: "Senjani su liepo započeli (pošumljavanje), pa Bog dao i uspio im plemeniti podhvati. Vriedno bi bilo, da se i ostala mjesta po hrvatskom Kršu ugledaju na Senjane, te da se sami posla late. Dužni su to kao ljudi budućoj djeci svojoj, kao Hrvati domovini svojoj, koja nam mora jednom u svakom pogledu sretnija biti, nego što je danas. Sva nastojanja svih vlada slabo će uspijeti, malo će koristiti, ako ne budu hrvatski Primorci shvatili sami izvršene zadaće, te ne budu i oni iz svih sila nastojali, da malo po malo zakriju goljetine svoje bujnim zelenilom, koje će jednom uz mnoge druge blagodati utažiti i buru, toga bicsnoga i nemilog primorskog gosta".¹⁸

Međutim, prvo pošumljavanje okolice grada ostvarila je Gradska općina već 1874. g., kada je brežuljak Kalvarija na oko 24 rala ograđen suhozidom, a

¹⁶ B. KOSOVIĆ, *Pošumljavanje kraša...*

¹⁷ B. KOSOVIĆ, *Prvi šumarski...*

¹⁸ *Ošumljivanje u Senju*, Šumarski list, Zagreb, 1879, 89.

zatim pošumljen sadnjom i sjetvom.¹⁹ Istina, Glavičić navodi podatak o osnivanju "Društva za poljepšanje grada Senja" 1872. g., koje se između ostalog brinulo i o pošumljavanju Nehaja.²⁰ Možda je pošumljavanje Nehaja obavilo spomenuto Društvo i prije 1874. g., ali o tome nema podataka. Zbog toga, bar do novih spoznaja uzima se 1874. g. za početak pošumljavanja Nehaja. Radi zaštite ove površine Gradsko zastupstvo 1877. g. izdaje zabranu prema kojoj ..."nitko bez dozvole ne smi prelaziti u ogradu".²¹ Zanimljiv je jedan detalj o čuvanju usjeva na Nehaju iz 1879. g., kada je kavanar Josip Corteza ... "ne pazeci na puteve gazio po njegovim usjevima". Prijavu je podnesao Josip Gržanić, veliki gradski bilježnik, a kao svjedok bio je učitelj Rajković. Corteza je osuđen na plaćanje globe od 5 forinti ili u zamjenu na jedan dan zatvora. Na njegovu žalbu Kr. zemaljskoj vladu prvostupanska presuda ipak je bila potvrđena.²²

Pošumljavanje je nastavljeno između Kalvarije i Nehaja 1875. g. na inicijativu Josipa Gržanića, velikog bilježnika.²³ O pošumljavanju 1876. g. nema podataka, nego za 1877. g., kada su zasijane znatne količine domaćeg sjemena (jasena, rašeljke, badema, koprivića i grabovine) na Kalvariji, posve golom tlu.²⁴ Sjetva 1878. g. na 20 rali bilježi uspjeh od 60%. U sljedećoj, 1879. g., nastavljena je sjetva svih vrsta prema popisu iz 1877. g., uz dodatak sjemena crnog bora i oraha, s gotovo potpunim uspjehom (98%). Na žalost, zbog dugotrajne ljetne suše 1879. g., koje je neprekidno trajala 3,5 mjeseca, doslovno su presušile i izgorjele gotovo sve biljke posijane tijekom 1879. godine.²⁵ Pri tome možda nije ostala ni jedna od 5000 biljaka, već su se jedino održale 3-4 godišnje biljke crnog jasena. Zanimljivo je istaknuti da je za tu priliku hrvatsko-slavonsko Šumarsko društvo darovalo sjeme gradu Senju.

Poglavarstvo grada Senja u izvješću hrvatsko-slavonskom Šumarskom društvu opisuje svoje iskustvene rezultate sjetve.²⁶ Tako sjetva u studenome daje bolje rezultate od sjetve u siječnju ili veljači. Bolji se uspjeh postiže domaćim

¹⁹ Hrvatski državni arhiv, UOZV 337, 1288/7. 06. 1879. 1 ral (jutro) = 1600 = 0.5754642 ha = 5.754.642 m². Oznaka za četvorni hvat.

²⁰ A. GLAVIČIĆ, *Izvadci iz zapisnika gradskog zastupstva slobodnoga kraljevskog grada Senja (od 21. siječnja do 18. prosinca 1872. od I. do LVI. sjednice)*, Senjski zbornik, 21, Senj, 1994, 211-238.

²¹ Hrvatski državni arhiv, navedeni spis u bilješci 18.

²² Hrvatski državni arhiv, UOZV 95, 23. 03. 1877; UOZV 337, 11813/17. 06. 1879.

²³ M. MAGDIĆ, *Topografija i povijest grada Senja*, Senj, 1877.

²⁴ *Uspjeh sadbe sjemenja, poslanoga po hrv.-slav. šumarskom družtvu pojedinim občinam*, Šumarski list, Zagreb, 1880, 152-154.

²⁵ *Uspjeh sadbe sjemenja...*

²⁶ *Uspjeh sadbe sjemenja...*

vrstama sjemena, i to grabom, klenom, jasenom, javorom i pogotovo bademom. Ukoliko bi nakon sjetve bile kišovite bar tri godine uzastopno, tada se može očekivati bolji uspjeh. Biljke iz sjemena postupno rastu i tako se aklimatiziraju na buru, za razliku od sadnica, koje nakon sadnje većinom zakržljaju. Na temelju usporedbi sjetve i sadnje opisanih u izvješću, ipak se prednost daje sjetvi.²⁷ Za vrijeme stručne ekskurzije šumarskih stručnjaka 1879. g. na području tek osnovanoga Kraljevskog nadzorništva za pošumljjenje krasa krajiškog područja u Senju (dalje: Nadzorništvo) odnosno Inspektorata za pošumljavanje krša, goleti i uređenja bujica (dalje: Inspektorat), jedan dio sudionika razgledao je i gradske nasade na Nehaju.²⁸ Prema tom opisu bio je prije nekoliko godina izgrađen suhozid na Nehaju radi obnove postojeće vegetacije. Međutim, prije obnove vegetacije (trave i grmlja) obavljeno je pošumljavanje sadnica bjelogorice, koje su bile uzgojene u državnom rasadniku austrijskog primorja. Uslijed neadekvatnih sadnica i više propusta pri pošumljavanju, te negativnog djelovanja bure i suše, izostao je svaki uspjeh pošumljavanja. Uostalom i sudionici stručne ekskurzije izrekli su niz dobro namjernih primjedbi na takav rad. Uza sve to, istaknuti su dobri rezultati grada Senja na dosadašnjem pošumljavanju, kao i zasluge Josipa Gržanića, velikog bilježnika.²⁹

Nakon toga nema vijesti o pošumljavanju Nehaja sve do 1892. g., kada je pod stručnim vodstvom nadšumarnika Eduarda Malbohana, prvog upravitelja Nadzorništva, započelo njegovo sustavno pošumljavanje. Prema sačuvanoj evidenciji obavljeno je pošumljavanje - osvajanje 1892. g. na cijeloj površini Nehaja od 13.38 ha sa 26.760 komada različitih vrsta sadnica uz trošak od 2.402 forinta.³⁰ Od pet vrsta sadnica pri pošumljavanju - osvajanju najveći broj sadnica (24.584 komada ili 92%) pripadao je crnom boru - glavnoj pionirskoj vrsti. Uz pošumljavanje - osvajanje, ostvaren je znatno veći opseg

²⁷ *Ošumljivanje u Senju...*

²⁸ D. HLAVA, *Službeno izviešće o XII. velikoj skupštini austrijskog državnog šumarskog društva u savezu sa hrvatsko-slavonskim i kranjsko-primorskim šumarskim društvom održanoj 7-10. 09. 1879. g. u austrijskom primorju i Hrvatskoj sa postajama Divaka, Rieka i Senj*, Šumarski list, Zagreb, 1879, 153-225.

²⁹ *Sloboda*, Sušak, 1879.

³⁰ U skladištu bivše Šumarije Senj 1984. g. autor je pronašao knjigu evidencije pošumljavanja pod nazivom *Katastar pošumljavanja* koja je izrađena 1925. g. U njoj su bili prikupljeni svi podaci pošumljavanja kultura - branjevina Nadzorništva - Inspektorata od 1879. do 1925. Nakon toga nastavljena je godišnja evidencija pošumljavanja do zaključno 1937. Tu vrijednu evidenciju 1925. g. obradio je Josip Balen, upravitelj Nadzorništva. Kao vrhunski šumarski stručnjak, osobito za šumarstvo na kršu, do sada je bio neopravdano zapostavljen. Zbog toga bi njegov život i djelo bilo prijeko potrebno obraditi na stranicama *Senjskog zbornika*.

pošumljavanja - popunjavanja, što očito upućuje na vrlo skromne rezultate osvajanja. Tako je u razdoblju od 1895. do 1937. g. obavljeno pošumljavanje - popunjavanje od 98.30 ha sa 149.516 komada različitih vrsta sadnica. Od ukupno upotrijebljene 34 vrste sadnica (6 vrsta četinjača i 28 vrsta listača) prevladava crni bor s 81%, a zatim crni jasen (5%), dok se 14% odnosi na 32 vrste sadnica. Pošumljavanje - popunjavanje sjetvom imalo je ograničen karakter, s ukupno 24.50 kg sjemena. Pri tome su upotrijebljene samo četiri vrste, od čega se najveći dio odnosi na hrast crniku (61%) i lovor (33%), a preostalih 7% na dvije vrste četinjača. Na temelju tih spoznaja sjetuvi sjemena trebalo bi potpuno izostaviti, a osobito se to odnosi na krupno sjeme. Opsežno popunjavanje, koje se izvodilo više od jednog stoljeća, bilo je mukotrpno i postiglo je vrlo skromne rezultate. Za stvaranje pouzdanog zaključka o rezultatima pošumljavanja, ali i prirodnog pomlađivanja i uopće stanja vegetacije, bilo bi prijeko potrebno provesti detaljnu inventarizaciju na terenu. Među vrstama sadnica pri pošumljavanju - popunjavanju upotrijebljen je, osobito nakon I. svjetskog rata, znatan broj vrsta ukrasnog drveća i grmlja, koje je često stradalo od bure i suše. Za pošumljavanje od 1892. do 1937. g. utrošeno je 2.474 forinti, 9.820 kruna i 78.854 dinara.

Vrlo nepovoljne edafske i ekološke prilike zajedno s negativnim utjecajem čovjeka i stoke bili su ograničavajući čimbenici prirodnog pomlađivanja i pošumljavanja. Vjerojatno nema na cijelom Jadranu tako nepovoljnog područja za pošumljavanje kao što je to slučaj s Nehajem. Zbog boljeg uspjeha pošumljavanja primjenjuju se posebni postupci, i to: miniranje horizontalnog sloja pri iskopu jama, iskop jama većih dimenzija, gnjezdasta sadnja, sadnja višegodišnjih sadnica, učvršćivanje sadnica kolcima i drugo. Osim tih postupaka, svojedobno su presađivane višegodišnje sadnice crnog bora iz kultura na Nehaj. Pri transportu iskorišteni su posebno konstruirani drveni sanduci (Sl 3.). Tehničko rješenje za drvene sanduke, kao i cjelokupnu manipulaciju, uspješno je razriješio gosp. Franc Rogić, lugar nekadašnjeg Inspektorata.³¹ Uz takva bitna poboljšanja tehnike pošumljavanja uspjesi pošumljavanja bili su dosta skromni. Dosadašnja iskustva pokazuju da se pri pošumljavanju Nehaja postiže najbolji uspjeh manjim sadnicama crnog bora, u kontejnerima dobro razvijena korjenova sustava i nadzemnog dijela. Nakon pošumljavanja prijeko je potrebno zalijavati posađene sadnice, osobito za

³¹ Gosp. Franc Rogić, lugar Inspektorata, živi danas u Senju i jedini je još na životu od čitave plejade stručnog osoblja ove vrlo cijenjene posebne senjske šumarske organizacije. On je dobrog zdravlja i danas, u 92. godini života.

dugotrajnoga ljetnog sušnog razdoblja. Izgradnjom vodovoda na Nehaju može se udovoljiti takvom zahtjevu.

I nakon II. svjetskog rata nastavljeno je pošumljavanje Nehaja, ali, na žalost, do sada o tome nije pronađena cijelovita evidencija. Intenzivno se pošumljava osobito nakon 1945. g. pa zaključno do 1960. g., što se poklapa s postojanjem fonda za pošumljavanje, odakle su se financirali i svi biološki radovi na Nehaju. Nakon toga rapidno se reduciraju svi radovi sve do osamdesetih godina, kada se opet uključuje šumarstvo svojim sredstvima. Tako je 1981. g. obavljeno opsežnije pošumljavanje dijela njegove južne padine, na mjestu nekadašnje depresije, koja je nasuta i zaravnata građevinskim materijalom. Tada je posađen najveći broj sadnica običnog čempresa i manji broj sadnica alepskog bora, te nekoliko vrsta višegodišnjih autohtonih listača izvađenih zajedno sa zemljom iz svojih prirodnih staništa s primorske strane Velebita. Te radove izvodila je šumarija Krasno pod rukovodstvom Milana Krmpotića, dipl. ing. šum., tadašnjeg upravitelja, dok je tehnički dio posla vodio Vlatko Skorup, dipl. ing. šum. Uspjeh pošumljavanja običnog čempresa i crnog jasena bio je vrlo dobar, a ostalih vrsta vrlo slab. Na lakšim poslovima sudjelovali su đaci, izviđači i planinari. Pri transportu građevinskog materijala istovaren je dio materijala u velikom broju hrpa neposredno uz asfaltni put Trbušnjak - kula Nehaj, koje još do danas nisu uklonjene ili bar zaravnjene. Gradski muzej odmah je opravdano prosvjedovao na takve postupke, koji degradiraju upravo vitalni dio parka. Ovim putem prolaze gotovo svi posjetitelji kule Nehaj, pa njihov dojam o parku umnogome obezvraćuje baš taj nered uz spomenuti put. Iako su danas te hrpe djelomično kamuflirane obrasлом travom i korovom, ipak bi ih u planiranju budućih radova na Nehaju trebalo odstraniti. Zatim su oko rukometnog igrališta 1985. g. posađene višegodišnje sadnice crnog bora. Najveći teret u tom poslu bio je na šumarskim organizacijama, u čemu je također sudjelovala i senjska mladež. Nakon sadnje tadašnje političke organizacije preuzele su obvezu zalijevanja, koja se u praksi nije ostvarila. U takvim okolnostima dugotrajna ljetna suša i bura prouzročile su sušenje svih sadnica.

U sezoni 1986./87. goransko-primorsko Šumsko gospodarstvo, OOUR za gospodarenje šumama krša, pod rukovodstvom Vlatka Skorupa, dipl. ing. šum., obavilo je pošumljavanje s desne strane puta Trbušnjak - Kula Nehaj. Tom prilikom iskopano je 2.000 kom. krupnih jama, dimenzije 1 x 1 x 1 m, u koje je dovezena zemlja sa strane. Veći dio jama morao se minirati kako bi se probili horizontalni slojevi geološke podjеле. U jamice su sađene sadnice crnog bora starosti 2+0. Uspjeh je bio izvanredan i kretnao se od 90-95%. Međutim, nakon 5

godina dugotrajna ljetna suša potpuno je uništila već odrasle sadnice. Taj primjer govori o prijekoj potrebi zalijevanja sadnica tijekom ljetnih sušnih mjeseci. Bez takvog tretmana ne može se očekivati nikakav uspjeh u dalnjim pošumljavanjima. Tijekom 1987. g. provode se uzgojni radovi njege i čišćenja najvećeg dijela vegetacije Nehaja, Gradskog parka "Marija Art" i zelenog pojasa uz cestu Senj - Sv. Juraj do zaobilaznice, kao i uređenje staza na Nehaju. Radove izvodi OOUP za uzgoj i zaštitu šuma iz Senja na čelu s direktorom Milanom Krmpotićem, dipl. ing. šum., i izravnim stručnim vodstvom dr. sc. Vice Ivančevića, tehničkog rukovoditelja. Pri tome se najveći dio uloženog vremena od 2.538 sati i sredstava od 6.005.923 dinara odnosio na radove na Nehaju. I napokon, 1995. godine bilježi se manja akcija na uređenju okoliša Kalvarije u kojoj sudjeluje senjsko-ekološko društvo "Eko" i šumarske organizacije.

Prve radove na Nehaju 1874. g. i dalje do 1892. g. financirao je, u okviru svojih mogućnosti, grad Senj. Od 1892. g. započinje na Nehaju sustavno pošumljavanje zahvaljujući nastojanjima Nadzorništva - senjske posebne šumarske ustanove. Na poticaj E. Malbohana, tadašnjeg upravitelja Nadzorništva, Nehaj je uvršten u kategoriju branjevina, pa je to podrazumijevalo i financiranje bioloških (u prvom redu pošumljavanja) i tehničkih radova iz Krajške investicionale zaklade.³² Nakon I. svjetskog rata djelovanje spomenute Zaklade obustavljeno je 1922. g., ali se financiranje krša nastavlja putem Fonda za pošumljavanje, što će potrajati do 1942. godine. Nadzorništvo-Inspektorat izrađuje godišnje planove pošumljavanja, a povremeno i ostalih tehničkih radova za branjevine na svom području (uključujući i branjevinu Nehaj). Planovi se zatim podnose višim institucijama šumarskih vlasti (najčešće resornom ministarstvu za šume) na odobrenje, a nakon završenih radova i na prihvatanje. Odmah nakon II. svjetskog rata izdvajaju se znatna sredstva za pošumljavanje krša iz jedinstvenog fonda za unaprijeđenje šumarstva na kršu (kratica FUŠ), koji, na žalost, egzistira samo do 1955. godine. Njegov potpuni nestanak vezan je uz reorganizaciju šumarstva u Hrvatskoj 1960. g. i njegovo isključivo vlastito financiranje. U tom razdoblju Šumarija Senj u znatnoj je mjeri radila na pošumljavanju Nehaja. Iako više ne raspolaže zajedničkim sredstvima, Šumarija Senj, uz pomoć tadašnjeg Šumskog gospodarstva Senj,

³² Krajška investicionala zaklada nastala prodajom prezrelih šuma Vojne krajine u drugoj polovici prošlog stoljeća. Od ukupnog prihoda veći dio, 57%, bio je namijenjen za izgradnju željeznica, a 43% za kulturne i gospodarske potrebe. Iz sredstava Krajške investicionale zaklade financiralo se Nadzorništvo, odnosno izvedba radova u svim svojim kulturama - branjevinama. U tom sklopu bila je uvrštena i branjevina Nehaj. U 1922. djelovanje Zaklade je obustavljeno.

nastavlja s pošumljavanjem Nehaja sve do 1965. godine. Od tada pa do danas već su prethodno opisani glavni poslovi na Nehaju, koje su najvećim dijelom financirale šumarske organizacije. U međuvremenu branjevina Nehaj 1977. g. nije ušla u sastav tzv. Šumskokrškog područja prema šumarskim zakonskim propisima, pa je time otpala mogućnost financiranja daljnog pošumljavanja. Uza sve to, šumarstvo je i nakon toga pronašlo načina za financiranje planiranih radova, što treba činiti i ubuduće.

Na najstarijoj katastarskoj mapi Senja 1878. g., na njemačkom jeziku, na Nehaju je ucrtan jedino put iz grada preko Kalvarije do kule na vrhu u dužini od 400 m. Ostale kružne staze i puteve u sadašnjoj dužini 1870 m izgradilo je Nadzorništvo - Inspektorat do početka II. svjetskog rata. U sačuvanoj dokumentaciji Inspektorata 1927.-1940. g. izrađeno je staza 895 m, putova 465 m, zidova 250 m, vjetrobranog zida 180 m, klupa 9 kom, ograda i stuba (113 kom.), te popravljeno stuba u dužini od 640 m i nabavljen raznog materijala. Za navedene tehničke radove utrošeno je 71.542 din. ili 48%, a za pošumljavanje u istom razdoblju 78.854 din. ili 52% sveukupno utrošenih sredstava od 150.396 din. Dugogodišnji upravitelj Inspektorata Vinko Pleša, dipl. ing. šum., izradio je 1939. g. dugoročni šumarski elaborat - "Osnovu pošumljavanja" - za gradsku općinu Senj, u kojem je i branjevina Nehaj detaljno obrađena. U elaboratu detaljno su obrađene imovinsko-pravne prilike, povijest pošumljavanja, dotadašnji i budući radovi na pošumljavanju i ostali tehnički radovi svih branjevina zajedno s preglednom kartom. Dok je vrijedila osnova od 40 godina na Nehaju su bili planirani radovi od 143.655 din, od čega za pošumljavanje 58.660 din ili 41%, za tehničke radove 78.240 din ili 58%, a za nepredviđene radove 6.755 din ili 5%. Prema takvim predviđanjima sredstva bi osigurala država (64%), banska uprava (26%) i Grad Senj (10%). Planirani radovi na Nehaju ponajprije su trebali istaknuti njegovu zaštitnu ulogu zajedno s estetskom, turističkom, rekreacijskom i edukacijskom vrijednosti. Uostalom i Kauders (1933.) drži da bi znatan dio područja grada Senja trebalo proglašiti zaštitnim okolišem i pošumiti, a napose dovršiti radove u branjevini Nehaj.³³ Inspektorat je 1937. g. izgradio planinarsku stazu iz Nehaja prema Senjskoj drazi preko branjevine Paškvanovac i Ravne drage, poznatu pod nazivom Kaudersova staza.³⁴ Tom stazom Inspektorat je želio približiti izvanredne

³³ A. KAUDERS, *Nekoliko riječi o pošumljavanju krša naših primorskih kupališta*, Senj, 1933.

³⁴ Alfons Kauders, počasni doktor šumarskih znanosti (*honoris causa*) i profesor prirodnih znanosti bio je upravitelj Inspektorata od 1925 do 1934. godine, kada je ostvaren najveći obujam pošumljavanja na području pod upravom posebne senjske šumarske ustanove.

Ijepote Senjske drage senjskom građanstvu, ali i ostalim poklonicima prirodnih ljepota.

O suzbijanju borova četnjaka na Nehaju daleke 1923. g. iznosi svoja sjećanja P. Tijan, tadašnji gimnazijalac, a kasnije priznati senjski pisac.³⁵ U toj akciji sudjelovali su profesori i đaci Gimnazije pod stručnim vodstvom Josipa Balena, tadašnjeg upravitelja Nadzorništva. Takva praksa veze najmladih i šumarske operative već je na žalost davno narušena pa bi je bilo uputno ponovno uspostaviti. Takav praktični rad đaka uz prigodna predavanja šumarskih stручnjaka pridonio bi stvaranju jednoga pozitivnog odnosa najmladih prema šumi i općenito cijelokupnoj flori i fauni. O prijekoj potrebi čuvanja Nehaja, osobito za ljetnih mjeseci, od izbijanja požara, govori podatak o pojavi većeg broja požara, koji su - zahvaljujući blizini grada i brzoj dojavama ugašeni u samom začetku. Međutim, zabilježen je jedan požar većih razmjera 1928. g., kada je potpuno uništeno 10.000 m² najljepše pošumljenog dijela Nehaja. Tijekom II. svjetskog rata Talijani su, prema pričama starih Senjana, posjekli najveći dio najstarije šume crnog bora impozantnih dimenzija. O toj sjeći, na žalost nema sačuvane dokumentacije, pa se objektivno ne može saznati njezin stvarni opseg. Sjeća manjeg broja stabala mogla je doći u obzir jedino radi poboljšanja manevarske sposobnosti bitnica ili bolje zaštite od eventualne diverzije. Prema tome, vrlo je mala vjerojatnost da su Talijani na Nehaju čistom sjećom posjekli veće površine najstarije šume crnog bora.

Od nekoliko pokušaja kompletног uređenja Nehaja svakako je najkompleksnija izrada "Urbanističkog projekta parka Nehaj" 1981. godine. Projekt je nastao na poticaj Skupštine općine Senj, a izradio ga je Urbanistički institut iz Rijeke. U njemu se predviđalo kompletно uređenje parka Nehaj sa svim športskim, rekreacijskim i ugostiteljskim sadržajima. To bi se postiglo izgradnjom većeg broja športskih objekata (trim staza, odbojkaškog, boćarskog i dječjeg igrališta, mini golfa, ruske kuglance, koševa za ubacivanje lopti i stolova za stolni tenis), parkovne opreme (klupa, koševa za otpatke i obnovom staza i putova), ostalih objekata (vodovoda, elektroinstalacija i kanalizacije), te ugostiteljskih objekata. Na žalost, projekt uopće nije obradio vegetaciju, iako je to najvažnija komponenta na čijim temeljima počiva cijeloviti sadržaj Nehaja. Zbog toga bi prije bilo kakvih radova na Nehaju bilo prijeko potrebno

³⁵ Ovi podaci dobiveni su od gosp. P. Tijana 1993. g. posredstvom gosp. Milana Krmpotića, dipl. ing. šum. U njegovim sjećanjima glavna je pozornost posvećena Josipu Balenu, upravitelju Nadzorništva. U budućim istraživanjima bilo bi potrebno pobliže obraditi život i djelo ovog izvanrednog šumara. Tom prilikom, mogla bi se, u većoj mjeri, iskoristiti i sjećanja gosp. P. Tijana, našeg Senjanina.



Sl. 3. Pošumljavanje Nehaja crnim borom u sanducima godine 1954.

detaljnije obraditi - snimiti sadašnje stanje vegetacije, kako bi se mogli planirati budući zahvati.

Međutim, i tako koncipiran projekt omogućuje selektivni pristup ostvarenju pojedinih vrsta radova ovisno o raspoloživim sredstvima. Najveća je zapreka ostvarenju projekta 1981. g. nedostatak sredstava. I 1989. g. Skupština općine Senj financira "Projekt uređenja okoliša kule Nehaj", koji je izradio Urbanistički Institut Rijeka, pod rukovodstvom priznata stručnjaka Zdenka Sile, dipl. ing. arh. Oba projekta (1981. i 1989.) nisu pobliže obradila vegetaciju Nehaja, pa bi to bilo prijeko potrebno što prije ostvariti. Iako skromna, vegetacija Nehaja nezaobilazni je činitelj u kompleksnom sadržaju Nehaja, pa bi o toj činjenici trebalo voditi računa. U sadašnjem trenutku Nehaj se nalazi u vlasništvu grada, pa se o njemu trebaju brinuti posebne gradske službe. S obzirom na teškoće gradskog proračuna u financiranju Nehaja, već duže vrijeme postoji ideja o uključivanju svih senjskih poduzeća i ustanova (donatori) unjegovo financiranje i gospodarenje njime. Prema takvoj zamisli svako poduzeće ili ustanova dobilo bi na gospodarenje dio Nehaja, na kojem bi obavljali radove u skladu s godišnjim planom. Prema drugoj varijanti svi



Sl. 4. Grupe crnog bora s autohtonom vegetacijom s južne i zapadne strane tvrđave Nehaj
(snimio I. Stella, 1996.).

sudionici takvog sporazuma izdvajali bi na zajedničkom računu sredstva, dok bi radove obavljalo posebno specijalizirano poduzeće. Tom zahtjevu najbolje bi odgovarala Šumarija Senj, koja posjeduje potrebnu stručnost za izvršavanje gotovo svih vrsta radova zajedno s čuvanjem. U te radove svakako bi trebalo uključiti senjsko "Eko" društvo i ogrank "Lijepe naše". Godišnje planove i njihovo ostvarenje odobravali bi predstavnici sudionika. Ukoliko bi se ideja o financiranju Nehaja usvojila, pristupilo bi se potpisivanju ugovora pod pokroviteljstvom Gradskog poglavarstva.

Danas je park Nehaj prepušten sam sebi i o njemu nitko pravo ne brine. Izostaju uzgojne mjere na vegetaciji, staze i putovi djelomično su zarašteni, urušeni i bez drobljenca, pa time i neprikladni za šetnje ili trčanje. Iz suhozida pokraden je najveći dio poluobrađenog kamenja. Rijetki "ljubitelji" Nehaja devastiraju različito cvijeće, a borov četnjak uopće se ne čisti. Manji broj klupa uništen je, rasvjeta je tek djelomično razriješena, nema nikakvih znakova zabrane uništavanja vegetacije, dok se na nekoliko mjesta odlaže krupni otpad. I napokon, na ulazu u Nehaj s Trbušnjaka, s lijeve strane, u šikari, podignuta jenedavno drvena baraka. Ukoliko se želi nastaviti pošumljavanje tada treba



Sl. 5. Kalvarija na Nehaju (snimio I. Stella, 1996.).

provjeriti sve hidrante na vodovodnoj mreži da bi se moglo organizirati zalijevanje sadnica tijekom ljetnih mjeseci. U budućnosti trebalo bi nastaviti s kombiniranim radovima, i to na pošumljavanju, ponajprije neobraslih dijelova, te uzgojnim radnjama (čišćenje i njege) na postojećoj autohtonoj vegetaciji. U budućim radovima na Nehaju svakako bi trebalo obuhvatiti i uklanjanje mnogobrojnih hrpa materijala uz asfaltnu cestu Trbušnjak - kula Nehaj. Za navedene radove trebalo bi odrediti prioritet, a također bi se usporedno pristupilo selektivnom izboru radova prema Projektu 1981. godine. Razumljivo, radi se o krupnoj i dugoročnoj zadaći, a njezina dinamika svakako ovisi o raspoloživim sredstvima. S postupnim ostvarenjem navedenog sadržaja Nehaj će postati privlačniji za sve veći broj posjetitelja, čime će se razvijati njihova svijest o potrebi da se iskoriste njegovi kompleksni sadržaji.

U svakom slučaju, park Nehaj zasluzuje više naše skrbi, jer nas na to, između ostalog, obvezuju naši prethodnici, koji su mu u daleko nepovoljnijim prilikama posvećivali puno više brige od nas. I napokon, ovaj park koji služi kao idealno gradsko šetalište i odmorište, potreban nam je baš sada radi ostvarenja lijepšeg i humanijeg življenja. Zbog toga ne žalimo truda, nego svim našim snagama udahnjimo u njega novi život.

PARK NEHAJ

Beitrag zur Forschung der Aufforstungsgeschichte und der hortikulturellen Arbeiten

Z u s s a m m e n f a s s u n g

In der Stadt Senj ist der Nehaj Park von besonderer Bedeutung. Er war ursprünglich als die Stadtpromenade und Erholungspark gegründet, was einen bedeutenden Beitrag dem reicherem Lebensinhalt seiner Einwohner gibt. Das wichtigste Segment der Besucherinteressen ist vor allem der Nehaj-Turm, aber ohne entsprechende Vegetation kann man seine anderen Inhalte nicht entwickeln. Dank der Stadtregierung und ihrem Verständnis begann im Jahre 1874 die Aufforstung von Nehaj, die durch kürzere Unterbrechungen bis heute fortgesetzt wird. Durch ihre positive Stellung für die Aufforstung und andere technische Arbeiten auf Nehaj, soll die Rolle der örtlichen Forstorganisationen hervorgehoben werden. Unter ihrer Fachführung und Finanzierung wurden bedeutende Arbeiten an der Aufforstung sowie auch andere technische Arbeiten durchgeführt. Nach der erhaltenen Evidenz wurden von 1892-1937 die Aufforstung, Eroberung und Vervollständigen auf der ganzen Fläche von Nehaj mit 176.276 Stück Pflanzen und 24.50 kg Samen verwirklicht.

Trotz der intensiven Aufforstung und der natürlichen Vermehrung ist Nehaj bis heute noch nicht völlig bewaldet. So erwarten uns in Zukunft neue Aufgaben. Der Hauptgrund des unbefriedigenden Bewachsens der holzigen Vegetation ist vor allem durch äußerst ungünstige Umstände des Klimas bedingt. Vor mehreren Jahren hörte die gesetzliche Möglichkeit der Finanzierung der Arbeiten seitens der Forstwirtschaft auf, so wurden die Arbeiten an Nehaj stark reduziert. Daher schlägt man jetzt vor, die freiwillige Einschließung der Unternehmen und Anstalten von Senj in die Mitfinanzierung der Arbeiten an Nehaj zu organisieren, die die Forstorganisationen der Stadt Senj durchführen sollten. Eine so spezialisierte Organisation könnte die Durchführung aller Arbeiten an Nehaj am besten übernehmen.

Falls ein solches Modell der weiteren Fürsorge um Nehaj aufgenommen wird, sollten viele seiner vitalen Funktionen erneuert werden und danach sollte man mit der selektiven Verwirklichung neuer Inhalte nach dem urbanistischen Projekt von Nehaj 1981 beginnen.

Auf diese Weise werden allmählich potentielle Werte des Nehaj-Parks zur Geltung kommen, vor allem die Werte des rekreativen, ästhetischen und touristischen Inhalts, die von grösster Bedeutung für die Stadt Senj und insbesondere für seine Bewohner sind.

THE PARK OF NEHAJ

S u m m a r y

The author deals with laying out and growth of the park of Nehaj, which was conceived at first as a city promenade and resting place. It has been continuously afforested since 1874 until these days, but in spite of its intensive afforestation and spontaneous multiplication it has not been as yet covered with wood completely. The main reason for not being overgrown sufficiently with woody vegetation are exceptionally unfavourable climate conditions.

In view of the above, it has been suggested at present the voluntary integration of various companies and institutions from Senj in financing the works on the park of Nehaj, which would then be carried out by the forestry organizations from Senj. Gradually all potential values of the park of Nehaj would be revealed either as recreational, aesthetic or touristic centre which are very important for the city of Senj.