

Poskus ovrednotenja stroškov ogozditve Krasa na Kranjskem v obdobju 1886–1911

An Attempt of the Evaluation of Costs for Reforestation of Kras in the Carniola Region from 1886–1911

Marko UDOVIČ*

Izvleček

Udovič, M.: Poskus ovrednotenja stroškov ogozditve Krasa na Kranjskem v obdobju 1886–1911. *Gozdarski vestnik*, št. 1/1993. V slovenščini s povzetkom v angleščini, cit. lit. 3.

V prispevku avtor opisuje pogodovanje Krasa na prehodu 19. in 20. stol v upravnem (zakonskem), organizacijskem in finančnem pogledu. Na osnovi ohranjenih podatkov o pogodovanju kraških goličav na Kranjskem je izračunal skupne stroške opravljenih pogodovalnih del v tej deželi.

Ključne besede: pogodovanje, črni bor, Kras

Synopsis

Udovič, M.: An Attempt of the Evaluation of Costs for Reforestation of Kras in the Carniola Region from 1886–1911. *Gozdarski vestnik*, No. 1/1993. In Slovene with a summary in English, lit. quot. 3.

The article gives a description of the reforestation of Kras in the transition period from the 19th to the 20th century as regards the administrative (legal), organizational and financial aspect. Based on the data preserved on the reforestation of the Kras treeless land in Carniola total costs of the reforestation work in this region have been calculated.

Key words: reforestation, *Pinus nigra*, Kras

0. UVOD

0. INTRODUCTION

O ponovni ogozditvi Krasa je bilo že marsikaj napisanega, vendar nikjer nisem zasledil, koliko je ta akcija stala. Po srečnem naključju mi je prišla v roke knjižica, ki je bila izdana leta 1912 v Ljubljani ob 25-letnici zakonske ureditve ponovne ogozditve Krasa na Kranjskem. V njej je natančno popisano, kako je akcija pogodovanja tekla, kako je bila organizirana in predvsem, koliko je stala. Na osnovi teh podatkov lahko zdaj dokaj realno ocenimo, kolikšen je bil takrat, po današnjih cenah, strošek osnovanja novega gozda na Krasu. Preden preidemo na podrobnosti, ne moremo mimo opisa razmer, ki so pripeljale do ponovne ogozditve Krasa.

Sredi preteklega stoletja je slovenski Kras nudil žalostno podobo. Takratno stanje je Herman Guttemberg, gozdarski svet-

nik v Trstu, opisal takole: »Kdor je v sredini našega stoletja (19. stoletje – op. p.) potoval po železnici od Postojne proti Trstu, Reki ali Gorici, po Krasu, je imel v nedogled žalosten pogled, povsod kamnite površine, brez vegetacije, iz katerih so podobno kot v puščavi, le tu in tam izstopale male zelene oaze.« Nekaj podobnega lahko zdaj vidimo le še v Dalmaciji in Hercegovini.

Da je tako stanje posledica prekomerne paše in sečne lesa v gozdovih, je bilo že dolgo znano. Prav tako je bilo znano, da v tako razgaljeni pokrajini, v kateri je pozimi gospodarila orkanska burja, poleti pa suša in sončna pripeka, ni mogoče pričakovati napredka kmetijstva, ki je bilo v preteklem stoletju na Krasu glavni vir dohodka. Konec preteklega stoletja se je s kmetijstvom ukvarjalo prek 80% vsega kraškega prebivalstva. Brez bistvenega izboljšanja ekoloških pogojev za kmetijsko pridelavo ni bilo nobenega upanja za izboljšanje življenjske ravni takratnega prebivalstva. Zato je imela ponovna ogozditve Krasa izjemen gozdarski in kulturni pomen. Saj kot je zapisal

* M. U., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Postojna, 66230 Postojna, Vojkova 9, SLO

takratni deželni gozdarski inšpektor Venceslav Goli: »Ni gozda brez kulture in ne kulture brez gozda.«

Prva pogozdovanja na Krasu, ki so bila opravljena v prvi polovici 19. stoletja samo z avtohtonimi listavci, so bila strokovno siabo organizirana, nepovezana med seboj, nesistematična in niso uspela. Ne smemo pozabiti, da je bil takrat slovenski Kras razdeljen na dežele Kranjsko, Goriško, Istro in Trst. Vsaka dežela je problem ponovne ogozditve Krasa reševala po svoje, vendar v istih smereh. Poiskati drevesno vrsto in način ponovne ogozditve, ki bi zagotavljal uspeh v tako ekstremnih temperaturnih in talnih razmerah, ter zagotoviti sistematično financiranje te akcije.

Po nešteti poskusih sadnje in setve avtohtonih listavcev, ki so vsi propadli, gre Josipu Kollerju priznanje, da je prvi ugotovil, da je ogozditve Krasa najuspešnejša s sadnjo črnega bora. V literaturi se navaja, da je prvi nasad črnega bora na Krasu osnoval Koller leta 1859 pri Bazovici, vendar je tu Koller uporabil samo svoje izkušnje, ki jih je pridobil s sadnjo črnega bora v državnih gozdovih Comerina pri Bujah v Istri (Rubbia 1912), kjer je prej služboval.

Sistematično in trajno urejeno financiranje ogozditve Krasa je bilo zagotovljeno s sprejetjem ustreznih zakonov. Ti zakoni so bili sprejeti za območje Trsta leta 1881, Goriške leta 1883, Kranjske leta 1885 in Istre leta 1886. Na podlagi teh zakonov je pogozdovanje steklo hitro in zelo uspešno.

1. ZAKONSKA UREDITEV OGOZDITVE KRASA NA KRANJSKEM

1. LEGAL REGULATION OF THE KRAS REFORESTATION IN CARNIOLA

Dežela Kranjska je obsegala 9956 km², od tega je odpadlo 75 % na kraško ozemlje. Vendar je Zakon o pogozdovanju Krasa veljal le za postojnski in logaški okraj. Praktično se je izvajal le v postojnskem okraju, zato, ker se je izkazalo, da je večino ogolelih površin v logaškem okraju možno ogozdititi po naravni poti.

Postojnski okraj je obsegal 89.810 ha in je imel leta 1910 43.200 prebivalcev. Vanj

so spadale skoraj celotne današnje občine Postojna in Ilirska Bistrica, ter deli občin Sežana in Ajdovščina. Leta 1880 je bila gozdnatost okraja 26% in je bila manjša od gozdnatosti Kranjske dežele, ki je takrat znašala 36%. Ekstenzivnih pašnikov in nerodovitnega zemljišča je bilo 29% površine okraja.

Za izvajanje omenjenega zakona sta bili ustanovljeni dve pogozdovalni komisiji, deželna in okrajna.

Deželna pogozdovalna komisija se je ukvarjala s finančno platjo akcije, z globalno organizacijo (nabava sadik, strokovni kader), poleg tega je na predlog okrajne pogozdovalne komisije potrjevala vpis površin v pogozdovalni kataster, to je površin, ki se bodo pogozdile. Finančna sredstva, namenjena za ogozditve, so se zbirala v t. i. pogozdovalnem zakladu.

Okrajna pogozdovalna komisija je imela za nalogo fizično izpeljavo pogozdovanja na terenu in pripravo predlogov za vpis površin v pogozdovalni kataster. Po zakonu so se lahko pogozdile samo tiste površine, ki nikakor niso bile več primerne za kmetijsko obdelavo (najbolj ekstenzivni pašniki) in jih ni bilo mogoče ogozdititi po naravni poti, ter tiste površine ob železniški progi, ki jih je bilo potrebno pogozditi zaradi zaščitne proge pred snežnimi zameti. Ko je bila površina vpisana v pogozdovalni kataster, so na njej ugasnile vse dotodanje pravice lastnikov, razen lastništva, in to brez odškodnine. Omeniti moram, da je več kot 71% površin, ki so se pogozdile po tem zakonu, pripadal vaškim skupnostim, ki so na teh površinah izgubile možnost paše.

Zakon je predvideval tudi razlastitev, če bi se lastniki izrecno upirali pogozditvi. Vendar v vsem obdobju ni bila potrebna niti ena, kar gre v prvi vrsti pripisati izjemni uspešnosti okrajne pogozdovalne komisije, ki je lastnike zemljišč uspela prepričati, da so koristi od pogozdenih površin večje kot od ekstenzivne paše na teh površinah. Problem v zvezi s tem nikakor ni bil majhen, saj je bilo pogozdeno posameznim vaškim skupnostim tudi več 100 ha pašnikov. To se je odrazilo v radikalnem zmanjšanju ovčereje in kozjereje v postojnskem okraju.

Število ovc se je med leti 1890–1910 več kot prepolovilo, koze pa so praktično izginile. Nasprotno se je v istem obdobju povečalo število konj, govedi predvsem pa prašičev.

2. IZVEDBA POGOZDOVANJA 2. REFORESTATION EXECUTION

Zakon o pogozdovanju Krasa na Kranjskem je bil sprejet leta 1885 in prva pogozdovanja po tem zakonu so bila opravljena leta 1889. Do konca leta 1911 je bilo v pogozdovalni kataster vpisano 3888,37 ha, od tega je bilo do konca leta 1911 pogozdenih 2657,06 ha, kar je predstavljalo 3 % površine postojnskega okraja.

Za osnovno sadnjo omenjenih 2657,06 ha je bilo porabljenih natanko 26.043.270 sadik ali 9.801 sadik/ha. Osnovni cilj ponovne ogozditve Krasa je bila zaščita tal. Ta je bila tem prej dosežena, čim prej so se krošnje drevesc v nasadu sklenile. Da je bil ta cilj čim prej dosežen, je bila potrebna gosta sadnja, zato so prvotno sadili 10.000 sadik/ha. Vendar se je kmalu pokazala negativna plat tako goste sadnje. Zaradi gostega sklepa so drevesca imela majhno krošnjo, tenko debelce in težišče je bilo premaknjeno navzgor. Danes bi rekli, da so imela drevesca neugoden stabilnostni koeficient. Zaradi tega so se že v 15–20-letnih nasadih začeli pojavljati snegolomi. Da bi povečali mehansko stabilnost mladih nasadov, so se po letu 1905 odločili za sadnjo 6000–7000 sadik/ha.

Zaradi poletne suše se je normalno v prvem letu po sadnji posušilo okrog 25 % posajenih sadik. Nekaj je k temu prispeval tudi način sadnje. Običajno se je sadilo dveletne semenke, po takratnih navodilih takole. Jamice so morale biti 30 cm široke in globoke. Zaradi skalovitih tal je bilo pravilo, da so vsaki sadiki prinesli zemljo. Zatem so obvezno posajeno sadiko obložili s kamenjem, ki naj bi zadrževalo vlogo. Na južni strani so postavili še večji kamen ali kos ruše, ki naj bi sadiki nudil senco. Na pobočju nad sadiko so zložili manjši kup kamenja, ki naj bi sadiko varoval pred

padajočim gruščem. Ker je bila tako nežna sadika popolnoma obdana s kamenjem, ki je v poletni pripeki delovalo kot pečica, je omenjeni »izpad« pravzaprav majhen. Da je bila sadnja opravljena točno po navodilih, ne gre dvomiti, saj so jo strogo nadzirali. Zaradi takega načina sadnje je bilo potrebno veliko časa za sadnjo ene sadike. To je vplivalo na dnevni učinek sadnje, ki je bil majhen. Ko smo že pri tem, še drobna zanimivost. Delavci, ki so sadili, so na delo in z njega prihajali lahko samo prek nepogozdene površine, da pri hoji ne bi poškodovali sadik in vsega tistega kamenja, zloženega okrog njih.

V ekstremnih sušah so se posušili celotni nasadi, stari celo 5 let. Vse »izpade« so spopolnili in v obdobju 1889–1991 je bilo v ta namen porabljenih še 18.491.440 sadik, oziroma 6959 sadik/ha, kar znese 71 % sadik, porabljenih pri osnovni sadnji.

V starejših nasadih, povsod tam, kjer so talne razmere dopuščale in je bil sklep sestoj razrahljan (snegolomi), so opravili podsadnjo ali podsetev, predvsem avtohtonih »žlahtnih« drevesnih vrst (jelka, listavci). V ta namen so porabili še 1.176.017 sadik in 3234,5 kg semen gozdnega drevja. Podsadili in podsejali so do konca leta 1911 479,13 ha.

Skupaj je bilo tako porabljenih 45.710.727 sadik ali 17.203 sadike/ha. Ker so bile porabljene dejansko v 23 letih, pomeni to okroglo 2 milijona sadik na leto. Toliko sadik se zdaj približno porabi na leto v zasebnih gozdovih v celi Sloveniji.

Več kot 99 % porabljenih sadik je bilo sadik iglavcev, med temi je prevladoval črni bor z več kot 91 %. Večkrat se sliši, tudi v gozdarskih krogih, da se je pri ogozditvi Krasa pretiralo s sadnjo črnega bora, oziroma, da so ustvarili borove monokulture. To je samo na vidaz res. Kot sem že večkrat omenil je bil osnovni namen ogozditve v okoljetvorni – varovalni vlogi gozda in ne v produkciji lesa. Uspešno ogozditvev je v prvotni fazi zagotavljal samo črni bor. Večino borovih nasadov so imeli začasne, da ustvarijo ustrezne ekološke pogoje za razvoj avtohtonih drevesnih vrst (Rubbia 1912). Da je to res, da niso mislili (osnovati

monokultur, se vidi iz porabljenih sadik pri podsadnji. Praktično vsi posajeni listavci so bili posajeni pri podsadnji in so predstavljali 33,5 % vseh porabljenih sadik pri podsadnji. Pri podsadnji je bila porabljena tudi vsa jelka, kar znese dodatnih 39,0 % sadik. Žal takrat niso vedeli, da so to predvsem bukova rastišča, zato bukve pri podsadnji niso sadili.

Zelo zanimiva in poučna je drevesna sestava porabljenih sadik. Navajam jo v celoti:

– črni bor	41.810.110 sadik ali	91,467 %
– rdeči bor	356.000 sadik ali	0,779 %
– korziški bor	344.000 sadik ali	0,752 %
– gladki bor	75.780 sadik ali	0,166 %
bori skupaj	42.585.890 sadik ali	93,164 %
– smreka	2.14.550 sadik ali	4,626 %
– jelka	458.680 sadik ali	1,003 %
– macesen	155.340 sadik ali	0,340 %
– drugi iglavci	1.760 sadik ali	0,004 %
iglavci skupaj	45.316.220 sadik ali	99,137 %
– hrast	147.130 sadik ali	0,322 %
– črna jelša	142.850 sadik ali	0,312 %
– veliki jesen	57.600 sadik ali	0,126 %
– javor	29.110 sadik ali	0,063 %
– beli gaber	7.300 sadik ali	0,016 %
– akacija – robinija	3.000 sadik ali	0,006 %
– domači kostanj	350 sadik ali	0,001 %
– drugi listavci	7.167 sadik ali	0,016 %
listavci skupaj	394.507 sadik ali	0,863 %
SKUPAJ	45.710.727 sadik ali	100,000 %

Za podsetev so uporabili seme naslednjih drevesnih vrst:

– jelka	1.777,0 kg ali	54,94 %
– smreka	242,0 kg ali	7,48 %
– črni bor	144,0 kg ali	4,45 %
– macesen	8,0 kg ali	0,25 %
– rdeči bor	3,5 kg ali	0,11 %
– hrast	1.080,0 kg ali	32,77 %
SKUPAJ	3.234,5 kg ali	100,00 %

Več kot 96,6 % porabljenih sadik je prišlo iz državnih drevesnic, predvsem iz drevesnice v Gradišču pri Ljubljani. Iz te drevesnice je prišlo več kot 95 % vseh sadik, ki so jih porabili pri ogozditvi krasa na Kranjskem. Po zakonu so morale te drevesnice pogozdovalni komisiji prepustiti razpoložljive sadike brezplačno, oziroma po minimalni režijski oceni. Le-ta se je gibala okrog

Sadike so dobavljale naslednje drevesnice:

– državne drevesnice na Kranjskem	43.679.620 sadik ali	95,56 %
– državne drevesnice iz drugih dežel	500.757 sadik ali	1,10 %
– lastne drevesnice	545.650 sadik ali	1,19 %
– druge drevesnice	984.700 sadik ali	2,15 %
SKUPAJ	45.710.727 sadik ali	100,00 %

1 avstrijske krone (dalje krona) za 1000 sadik. Manjkajoče sadike je komisija nabavila v drugih (zasebnih) drevesnicah, vendar jih je morala plačati po tržni ceni, ki je znašala okrog 8,60 krone za 1000 sadik. V lastnih drevesnicah je komisija vzgojila le manjše število potrebnih sadik, in to predvsem sadike, ki jih v drugih drevesnicah ni bilo na razpolago (jelka, listavci). Te sadike so bile najdražje, saj so se pri njih gibali stroški od 10–24 kron za 1000 sadik.

Avstro-ogrška Južna železnica je vse sadike pripeljala brezplačno do najbližje postaje, kjer je bil pogozdovalni objekt, kot ekspresno blago. Vendar se moramo kljub temu zamisliti, kako usklajena in brezhibna je morala biti organizacija transporta sadik po železnici in nadaljnji razvoj sadik na objekt, kar je bilo opravljeno v živinsko vprego, da se sadike niso izsušile.

Pri osnovanju teh gozdov (sadnji, spopolnitvah in podsadnji skupaj) je med leti 1889-1911 sodelovalo 56.835 ljudi, ki so opravili 289.440 dnin. Povprečno je na leto sodelovalo 2471 ljudi, to je več kot polovica trenutno zaposlenih v gozdarstvu v Sloveniji, in bilo je opravljeno 12.584 dnin. Torej je bilo za ta dela povprečno porabljenih 108,9 dnev/ha, oziroma je bilo pri teh delih povprečno posajenih okrog 158 sadik/dnino.

V povprečju je sodelovalo na leto pri pogozdovanju 5,8 % vseh prebivalcev postojnskega okraja, v posameznih letih pa tudi več kot 10 %. Ker so pri sadnji dejansko sodelovali samo tisti prebivalci, ki so lahko na pogozdovalni objekt prišli pravočasno, na dan se je sadilo od 8–10 ur, je pri sadnji

sodelovalo vse za delo zmožno lokalno prebivalstvo. Čeprav so bili zaslužki majhni, je pomenila ta akcija veliko javno delo, ki se je redno odvijalo daljše časovno obdobje in so ljudje nanj računali. Državna in deželna oblast sta večkrat poskušali, da bi se pri sadnji uporabila tuja delovna sila oziroma kaznjenci. Tem poskusom se je lokalno prebivalstvo, s podporo deželne in okrajne pogozdovalne komisije, odločno uprlo. Zanimivo je, da pri sadnji kaznjencev niso uporabili zato, ker je deželni pogozdovalni komisiji uspelo dokazati, da bi skupaj z nastanitvijo in hrano bili znatno dražji kot je lokalno prebivalstvo.

3. STROŠKI POGOZDOVANJA 3. REFORESTATION COSTS

Skupni stroški te akcije naj bi med leti 1886–1911 znašali 648.129,90 kron, oziroma 243,93 kron/ha. Dejansko so bili stroški pogozdovanja višji. Omenil sem že, da je bilo iz državnih drevesnic prejeto prek 96,6% sadik po minimalni ceni. Razliko do polne cene je tem drevesnicam pokrila država iz svojega proračuna. Ta razlika je znašala okrog 350.000 kron. Poleg tega je prevoz sadik po železnici opravila železnica večinoma brezplačno, na svoje stroške, in ta strošek je znašal dodatnih 35.000 kron. Tako je dejansko ogozditev krasa na Kranjskem med leti 1886–1911 stala okrog 1.033.000 kron, oziroma 389 kron/ha. Od te vsote odpade na stroške, povezane s samim osnovanjem in vzdrževanjem nasadov (sadike, sadnja, vzdrževanje in varstvo nasadov), 84% stroškov, na stroške režije (nadzor sadnje in delo komisij) pa 16% stroškov.

Zdaj si težko predstavljamo, koliko je to. Za lažjo predstavo tole. Delavec pri sadnji je v povprečju takrat zaslužil 1,25 kron/dan. Še nekaj drugih cen s konca preteklega stoletja, ki so veljale na kočevskem (Žagar 1976): cene lesa na panju: javor (furnir) 30–36 kron/m³; jelova hlodovina: (I. kl.) 8–9 kron/m³, (II. kl.) 5–7 kron/m³, (III. kl.) 2–4 kron/m³; bukova hlodovina: (I. kl.) 3–4 kron/m³, (II. kl.) 2–3 kron/m³; sečnja in obdelava iglavcev 0,64 kron/m³; izde-

lava drv 0,60–0,70 kron/prm; prevoz hlodovine na žago 3 kron/m³; bukova drva pri prodajalcu 4,30 kron/prm, bel kruh 0,08–0,10 kron/kg, vino 0,16–0,20 kron/l, goveje meso 0,16–0,20 kron/kg, sladkor 0,28–0,30 kron/kg, par moških čevljev 6 kron, moška obleka 20–24 kron.

Še bolj zanimivi so podatki o zaslužkih gozdnih »čuvajev« ki so nadzirali sadnjo. Vsak čuvaj je moral nadzirati 500–800 ha nasadov. Njihova osnovna letna plača je znašala 600 kron. Z dodatkom za »minulo delo«, ki torej ni izum naše polpretekle ureditve, je po 25 letih službovanja narasla na 900 kron. V dnevih, ko so sadili, je bil upravičen do dnevnice v višini 2,40 kron, če je sadnjo nadziral v svojem okolišju, oziroma 3,00 kron, če je sadnjo nadziral zunaj svojega okolišja. Poleg tega je bil upravičen še do 0,16 kron/km »popotnine« za prihod na delovišče in odhod z njega. Ko vse to seštejemo, dobimo, da je bil čuvaj 4–6-krat bolj plačan kot v povprečju delavec pri sadnji. Za nameček je čuvaj dobil vsako leto poletno, vsako drugo leto pa ustrezno zimsko obleko in čevlje. Vendar se navaja (Rubbia 1912), da je bila plača teh čuvajev premajhna za delo, ki so ga opravljali, saj je čuvaj v povprečju pri sadnji nadziral več kot 400 ljudi.

4. FINANCIRANJE OGOZDITVE 4. REFORESTATION FINANCING

Zakon je v osnovi predvideval, da bi država financirala 1/2, dežela 1/3 in okraj 1/6 vseh stroškov. Vendar je na koncu bilo tako, da je država prispevala tako ali drugače 76% sredstev, dežela 13% sredstev, na razne druge dohodke pa je odpadlo 11%. Med temi dohodki velja omeniti prostovoljne prispevke Južne železnice, ki so znašali čez 4% prihodkov, in globe za gozdne prestopke, ki so tudi znašali več kot 4% prihodkov pogozdovalnega zaklada. Zanimivo je, da so v posameznih letih prihodki od glob znašali več, kot je prispevala dežela v pogozdovalni zaklad. Po Zakonu o pogozdovanju Krasa so se za prihodek pogozdovalnega zaklada štele

vse globe za gozdne prekrške v teh nasadih, največkrat je bila to paša, in vse globe za gozdne prekrške, nastale v drugih gozdovih v postojnskem in logaškem okraju. Ne vemo, kako pogosti so bili ti prestopki, vendar je bila nedvomno kaznovalna politika izredno stroga. Na predlog deželne pogodbovalne komisije so globe znatno povečali in uvedli celo zaporne kazni.

5. SEDANJA VREDNOST (TEDANJIH) STROŠKOV OSNOVANJA GOZDOV

5. ACTUEL VALUE OF (THE THEN) COSTS OF FORESTS' FOUNDING

Da lahko ocenimo sedanjo vrednost takrat osnovanih nasadov, moramo najprej vedeti, kolikšna je bila začetna investicija. Ta bi bila za enak obseg dela takale:

- sadike (osnovna cena + prevoz); 17.203 sadik/ha × 25 SIT/sadiko	= 430.000 SIT/ha
- pogozdovanje (sadnja, spopolnitve in podsadnja); 108,9 dnine/ha × 2943 SIT/dnino	= 320.000 SIT/ha
- režija in drugi stroški (55% od stroškov pogozdovanja); 320.000 SIT/ha × 0,55	= 176.000 SIT/ha
SKUPAJ	= 926.000 SIT/ha

Za ceno dnine sadnje sem uporabil osnovni, čisti, dnevni bruto zaslužek delavca pri sadnji, kot je veljal v oktobru 1992 pri GG Postojna.

Skoraj identičen rezultat dobimo tudi na tale način. Omenil sem, da je znašala povprečna nakupna cena sadik 8,60 krone za 1000 sadik. Ta cena trenutno (oktober 1992) znaša okrog 20.000 SIT za 1000 sadik. Torej je razmerje krona : SIT = 1 : 2326. Če vzamemo, da je takrat pri sadnji povprečna dnina znašala 1,25 krone, zdaj pa 2943 SIT, dobimo razmerje krona : SIT = 1 : 2354. Če vzamemo povprečno razmerje 1 krona = 2350 SIT in upoštevamo, da je v povprečju osnovanje 1 ha gozda stalo 389 kron, dobimo vsoto 914.000 SIT/ha.

Po sedanjih cenah je takratno osnovanje gozda stalo več kot 900.000 SIT/ha, kar je v primerjavi s sedanjimi razmerami približno 2–3-krat več kot stane osnovanje 1 ha gozda zdaj z vsemi potrebnimi negovalnimi in varstvenimi deli skupaj. Upoštevati moramo

še, da takrat ni bila potrebna priprava tal za pogozdovanje, saj so sadili na pašniške površine, kakor tudi ne negovalna dela razen redčenj. Če upoštevamo ta dejstva, je bilo osnovanje novega gozda takrat 6–8-krat dražje kot zdaj.

Vendar to ni vse. To je samo osnovna investicija, ki mora tako ali drugače povrniti vložena sredstva, in to z dobičkom. Za gozdarstvo je to 3% na leto. Če predpostavimo, da so bili v povprečju nasadi osnovani okrog leta 1900 (pred 92 leti), dobimo, da je v tej dobi vrednost vloženi sredstev v osnovanje 1 ha gozda narasla na 14.000.000 SIT, oziroma v tej dobi je moral ta gozd prinesiti toliko koristi. To je trenutno 4–5-kratna vrednost produkcije lesa na panju v teh gozdovih v tem obdobju. Že pri osnovanju gozda so dobro vedeli, da s

produkcijo lesa v teh nasadih ne bodo mogli povrniti vloženi sredstev.

Je bila investicija pogozdovanja upravičena tudi v finančnem pogledu?

Navaja se (Rubbia 1912), da je bila avstro-ogrška Južna železnica na odseku proge med Postojno in Trstom pozimi večkrat, in to daljše obdobje, neprevozna zaradi snežnih zametov. Poleg tega je železnica porabila znatna sredstva za odstranjevanje snežnih zametov. Po letu 1895 je bilo teh zastojev manj, po letu 1900 jih praktično ni bilo več. Pa tudi odstranjevanje snežnih zametov ni bilo več potrebno. Zato je samo Južna železnica na tem odseku proge v obdobju 1895–1911 prihranila več kot 2 milijona kron zaradi zmanjšanja stroškov odstranjevanja snežnih zametov. Tu ni upoštevan povečan dohodek železnice zaradi zmanjšanja zastojev. Upoštevati moramo, da je bila proga Trst–Postojna–Ljubljana–Dunaj ena najpomembnejših komunikacij v takratni Avstro-Ogrski. Že samo to je 2-krat več kot so znašala vsa vložena

sredstva v nasade in ta sredstva so se povrnila, še preden je bila celotna akcija ogozditve končana.

Pa ne samo to. Iz pričujočih fotografij, ki so nastale v času pogozdovanja Krasa (Rubbia 1912, Gašperšič, Winkler 1986) je razvidno, da so bila to gola, kamnita tla. Zdaj v teh sestojih praktično ni več površinske skalovitosti. Torej je na teh površinah, po osnovanju gozda, nastala vsaj 5 cm debela plast humusa-prsti. Vsak naj si kar sam izračuna, koliko je te prsti nastalo na 2657 ha takrat osnovanih gozdov. Poleg tega nismo omenili koristi zaradi zmanjšanja erozije vetra na kmetijskih površinah, izboljšanja ekoloških pogojev za kmetijsko pridelavo, izboljšanja vodnega režima in še bi lahko naštevali. Vse te koristi je težko ovrednotiti, kadar jih gozd nemoteno opravlja. Pravo težo dobijo takrat, ko gozda ni. Ko vse to seštejemo, ugotovimo, da so bili stroški osnovanja gozda na Krasu že zdavnaj večkratno povrnjeni.

Danes, ko je Kras spet ogozden, ko je eden najbolj gozdnatih predelov Slovenije, je za večino ljudi samoumevno, da je tako že od nekdaj, da gozd tu in drugje po



Skoraj že pozabljamo, da je lahko Kras tudi takšen (foto: Špela Habič).

Ruj odene jeseni Kras v rdeče (foto: Špela Habič)



Sloveniji opravlja vse svoje funkcije in da lahko počno z gozdovi, kar se jim zljubi. Ne zavedajo se, kako hitro se gozd lahko uniči in kako težko ga je obnoviti in koliko sredstev zahteva ponovna ogozditvev razgaljenih površin. Žalostno je, da dejstva, kako drago je osnivanje uničenih gozdov, določen krog naših današnjih politikov nikakor ne ve ali noče vedeti, kljub priseganju na ekološko in ne vem še kakšno osveščenost. Celo nasprotno. Ti politiki podpirajo in razpihujejo anarhijo v gozdovih, ki vodi v devastacijo in uničenje gozdov. Da bo ironija še večja, so pred sto in več leti prav politiki iz podobne sredine odločilno prispevali, da je bila ogozditvev Krasa uspešno izpeljana.

Povzetek

Sredi 19. stoletja je bila podoba slovenskega Krasa zelo žalostna. Zaradi pretiranih sečenj in paše v preteklih stoletjih je bilo večina slovenskega Krasa golega, le tu in tam so bile posamezne zelene oaze.

Po nešteti poskusih sadnje in setve avtohtonih listavcev, ki so vsi propadli, gre Jožefu Kollerju zasluga za spoznanje, da je za pogozdovanje goličav Krasa zelo primerna drevesna vrsta črni bor. Sledilo je zelo dobro organizirano in nadvse uspešno izvedeno ozelenjevanje Krasa s sadnjo črnega bora. Na osnovi ohranjenih podatkov o pogozdovanju kraških goličav v deželi Kranjski v obdobju 1886–1911 smo poskusili oceniti stroške tedanjih pogozdovnih del.

Sistematično in trajno urejeno financiranje ogozditve Krasa je bilo zagotovljeno s sprejetjem ustreznih zakonov. Ti zakoni so bili sprejeti za območje Trsta leta 1881, Goriške leta 1883, Kranjske leta 1885 in Istre leta 1886.

V deželi Kranjski se je črni bor sadilo praktično le v postojnskem okraju, saj je bilo drugje možno ogotele površine ogozditvev po naravnih poti. V postojnski okraj so spadale skoraj celotne današnje občine Postojna in Ilirska Bistrica ter deli občin Sežana in Ajdovščina. Leta 1880 je bila gozdnatost okraja 26%.

Prva pogozdovanja so bila na Kranjskem izvedena v letu 1889, do leta 1911 pa je bilo pogozdenih 2657,06 ha. Ker je bil temeljni cilj ogozditve Krasa zaščita tal, so sadili zelo na gosto – najprej 10.000 sadik/ha, pozneje pa zaradi večje stabilnosti sestojev, zlasti proti snegu, 6000–7000 sadik/ha. Za osnovno sadnjo omenjenih 2657,06 ha je bilo porabljenih 26.043.270 sadik ali 9801 sadik/ha.

Zaradi poletnih suš se je v letu sadnje v povprečju posušilo približno 25% posajenih sadik

– kljub temu, da so zaradi skalovitih tal v sadilne jamice v večini primerov prinesli zemljo. V hudih sušah so se posušili celi nasadi, stari tudi do pet let. Vse posušene sadike so nadomestili z drugimi in za to v obdobju 1889–1991 porabili še 18,491.440 sadik ali 6.959 sadik/ha, kar pomeni 71% sadik, porabljenih pri osnovni sadnji. Za podsadnjo in podsetev zelo razgrajenih sestojev so porabili še 1,176.017 sadik in 3234,5 kg semen gozdnega drevja.

Skupaj je bilo v obravnavanem obdobju za ogozditvev Krasa na Kranjskem torej porabljenih 45,710.727 sadik ali 17.203 sadike/ha. Ker so sadike dejansko posadili v 23 letih, so tedaj vsako leto posadili približno 2 milijona sadik. Več kot 99% je bilo sadik iglavcev, 91% črnega bora. Običajno se je sadilo dvetetne borove semenke.

Pri osnovanju gozdov (sadnji, spopolnitvah, podsadnji) je v obdobju 1889–1911 sodelovalo 56.835 ljudi, ki so delali vsega skupaj 289.440 delovnih dni, 12.584 delovnih dni vsako leto.

Skupni stroški vse akcije so znašali 648.129,90 krome ali 243,93 krome/ha. Dejansko so bili stroški pogozdovanja višji, saj so bile iz državnih drevesnic (96,6% sadik) sadike dobavljene po minimalni ceni, železnica pa je ves prevoz sadik opravila brezplačno. Realno je ogozditvev Krasa na Kranjskem v obdobju 1886–1911 stala okrog 1,033.000 kron ali 389 kron/ha. (Za lažjo predstavo o teh stroških nekaj podalkov o cenah iz tistega časa: sečnja in izdelava iglavcev 0,64 krome/m³, bukova drva pri prodajalcu 4,30 krome/prm, kg belega kruha 0,08–0,10 krome, kg sladkornja 0,28–0,30 krome, par moških čevljev 6 kron; čuvaj pri sadnji, ki je nadzoroval 500–800 ha nasadov, je letno zaslužil 600 kron, z dodatkom na delovno dobo pri 25 letih službovanja pa 900 kron.) Po sedanjih cenah je takratno osnivanje gozda stalo več kot 900.000 SIT/ha.

Zakon je predvideval, da bi država financirala polovico, dežela tretjino in okraj šestino vseh stroškov, vendar je na koncu izpadlo tako, da je tako ali drugače država prispevala kar 76% vseh sredstev za ogozditvev Krasa na Kranjskem.

AN ATTEMPT OF THE EVALUATION OF COSTS FOR REFORESTATION OF KRAS IN THE CARNIOLA REGION FROM 1886–1911

Summary

In the middle of the 19th century the image of the Slovenian Kras was very sad. Due to excessive cuttings and pasture in the preceding centuries most of the Slovenian Kras was treeless, only here and there there were individual green oases.

After numerous attempts of the planting and seeding of autochthonous deciduous trees, which all turned out to be a failure, Josip Koller came to the idea that *Pinus nigra* was a very suitable

tree species for the reforestation of treeless karst areas. A period of well organized and successfully carried out reforestation of Kras by the planting of the *Pinus nigra* followed. Based on the data preserved as to the reforestation of the karst treeless areas in Carniola between 1886 and 1911 an attempt of the evaluation of the costs for the then reforestation work has been tried to be made.

Systematic and permanently regulated financing of Kras reforestation was enabled by the passing of corresponding laws. These laws were passed for the Triest area in 1881, for the Gorizia area in 1883, for Carniola in 1885 and for Istria in 1886.

As to Carniola, *Pinus nigra* was being planted only in the Postojna region because it was possible to carry out the reforestation of treeless areas in other regions by natural ways. The Postojna district almost occupied the entire area of the present Postojna Commune and Ilirska Bistrica Commune as well as parts of the Sežana and Ajdovščina Communes. In 1880 the forest density of the district totaled 26%.

In Carniola, the first reforestation work was carried out in 1889 and until 1911 2657,06 hectares were planted with trees. Because the basic goal of reforestation of Kras was the protection of the soil, the planting was very dense – at first 10.000 seedlings per hectare and later in order to secure greater stability of stands, first of all against snow, 6.000–7.000 seedlings per hectare. For the basic planting of the above mentioned 2657,06 hectares 26.043.270 seedlings or 9.801 seedlings per hectare were used.

Due to summer droughts, on the average about 25% of the seedlings planted died in the plantation year – in spite of the fact that in most of the cases plantation holes were supplied with soil due to rocky ground. When droughts were extremely severe entire plantations withered, even those which were up to 5 years old. All the shriveled seedlings were replaced by new ones in the period from 1889 to 1911, for which additional 18.491.440 seedlings or 6.959 seedlings per hectare were used. This represented 71% of seedlings used in the primary plantation. For interplantation and interseeding of highly degraded forest stands additional 1.176.017 seedlings and 3.234,5 kg of forest tree seeds were used.

In total 45.710.727 seedlings or 17.203 seedlings per hectare were used in the process of

reforestation of Kras in Carniola in the period stated. Due to the fact that the seedlings were planted in 23 years, every year approximately 2 millions of seedlings were planted. More than 99% were seedlings of coniferous trees and 91% of them were those of *Pinus nigra*. Usually biennial *Pinus nigra* seedlings were planted.

With forest foundation (plantation, complementation, interplanting) 56.835 people participated in the period from 1889–1911, who worked on 289.440 working days and 12.584 working days a year.

Total costs of the entire activity amounted to 648.129,90 crowns or 243,93 crowns/ha. Actual afforestation costs were higher because the seedlings were supplied from state tree nurseries (96,6%) at a minimum price and the railway company carried out free transportation of all the seedlings. The actual costs of the reforestation of Kras in Carniola from 1886–1911 amounted to approximately 1.033.000 crowns or 389 crowns/ha. (In order to get a better picture of these costs here are some data on the prices of that time: cutting and preparation of coniferous trees 0,64 crown/m³, beech tree fire wood with a dealer 4,30 crowns/stacked cubic metre, one kilo of white bread 0,08–0,10 crown, one kilo of sugar 0,28–0,30 crown, a pair of man's shoes 6 crowns; a plantation guard who supervised 500–800 hectares of plantations had an annual income of 600 crowns, with a working years' allowance at 25 years of working period 900 crowns.) According to the present estimations the then forest foundation cost more than 900.000 SIT/ha.

It was determined by the law that half of all the means be provided for by the state, one third by the province and one sixth by the district. Yet the final result was that the state supplied as much as 76% of all the means for the reforestation of Kras in Carniola.

VIRI

1. Rubbia K.: Petindvajset let pogozdovanja Krasa na Kranjskem, Ljubljana 1912.
2. Gašperšič F., Winkler I.: Ponovna ozelenitev in gozdnogospodarsko aktiviranje slovenskega krasa, *Gozdarski vestnik*, 4/1986.
3. Zagar J.: Gozdno in lesno gospodarstvo kočevske, Kočevje 1976, tipkopis na IGLG.