

Če smo bili pri sprejemanju tega zakona neobremenjeno praktični in modri, tedaj bomo to odločitev morali načelno spoštovati in tudi braniti do konca.

3. Gradnja zunaj ožjega območja TNP pravno ni tako dosledno omejevana kot v ožjem delu. Zatorej gradnja zunaj ožjega območja TNP ostaja predvsem pomembno moralno vprašanje in dejanje sedanje generacije.

4. Ekološka občutljivost doline Zadnjice kot tudi celotnega zgornjega toka reke Soče je izjemno velika. Prostorski ekološki aglomerat se ne prekriva (pomeni, da se ekološke funkcije ne morejo kompenzirati z večjim deležem drugega aglomeratnega elementa). Obnova poškodovanih ali celo uničenih ekoloških aglomeratnih elementov je dolgotrajna in lahko traja tisočletja. To velja zlasti za gozdni in hidrološki del obravnavanega prostora.

5. Analiza gradbenega postopka je pokazala:

- zahtevno in težko gradnjo bi otežilo še pretežno klasično ročno delo z minimalno rabo razstreliva,

- vzdolžni profil cevovoda bo prelomljen, ali pa bodo izkopi nenormalno globoki (kar pa iz gradiv ni bilo razvidno),

- tehnika gradnje zahteva sorazmerno širok operativni koridor (ocenjeno je, da najmanj 10 m širine), poleg tega bo potreben sorazmerno kakovosten dovozni objekt. To dvoje in vsa spremijajoča gradbena aktivnost, bi povzročila velike prostorske spremembe, ki jih bo nemogoče popraviti – tako v gozdnem kot v ostalem delu odprtega prostora,

- zajetje in strojnica sta sorazmerno velika objekta.

6. Socialni in ekonomski vidiki predloga niso prezentirani. Nekateri poskusi dajejo vtis nerazumnega in dogmatskega podpiranja predloga. Prioritetno velja podpreti tiste funkcije tega prostora, ki so izpostavljene tudi v zakonu o TNP – vse ostale so marginalne in ne morejo imeti posebne teže.

7. Estetska konfiguracija prostora bi bila z gradnjo trajno degradirana.

8. Analiza ni pokazala ali potrdila nobenega pozitivnega argumenta za predlagano gradnjo MHE Zadnjica, zaradi tega na takšno gradnjo ni mogoče pristati.

Inštitut za gozdno  
in lesno gospodarstvo

Oxf.:946.2

## Strokovna ekskurzija slovenskih gozdarjev v gozdove ZR Nemčije

V dneh od 25. junija do 1. julija 1989 je skupina slovenskih gozdarjev opravila strokovno ekskurzijo v gozdove ZR Nemčije. Ekskurzije se je udeležilo osem gozdarjev, pretežno gojiteljev, iz različnih gozdnih gospodarstev in dr. Horvat-Maroltova, ki je z naše strani ekskurzijo tudi v celoti organizirala in jo vodila. Ekskurzijo bi lahko označili za vrnjen strokovni obisk zahodnonemškem kolegom, predvsem profesorjem z Visoke strokovne gozdarske šole v Freisingu, ki so v preteklih letih s študenti večkrat obiskali slovenske gozdove in v njih spoznavali naše delo.

Med nemškimi kolegi je glavno breme pri organiziranju ekskurzije in pripravi strokovnega programa opravil dr. Fredo Rittershofer, profesor za gojenje gozdov na omenjeni visoki šoli, ki je ob vsem drugem celo sédel za volan svojega kombija in nam tako tudi povsem konkretno »približal« prikazane strokovne zanimivosti, ki so bile izbrane po vsem južnem delu ZR Nemčije, po pokrajinah Bavarske in Baden-Württemberg. Pri pripravi strokovnega programa ekskurzije so se gostitelji resnično potrudili in pripravili strokovno izredno bogat in zanimiv program. Zaradi izbire vsebinsko pe-

starih strokovno zanimivih točk so bile razdalje med njimi nekaj večje, a ob ugodni cestni mreži to ni predstavljalo nepremostljive ovire, omogočilo pa nam je videti veliko južnonemške pokrajine.

Ker je bil program ekskurzije vsebinsko v glavnem razdeljen po dnevih, se lahko vtisov z ekskurzije tudi lotimo kar kronološko.

Prvi dan strokovnega programa nas je ob obisku Visoke strokovne gozdarske šole v Freisingu, manjšem mestu, ki leži 30 km severovzhodno od Münchna, precej zaposlilo vprašanje organiziranosti zahodnonemškega gozdarskega strokovnega šolstva, tudi v zvezi z delom njihovih diplomantov v operativi. Odgovore na številna vprašanja je mogoče strniti v naslednje ugotovitve:

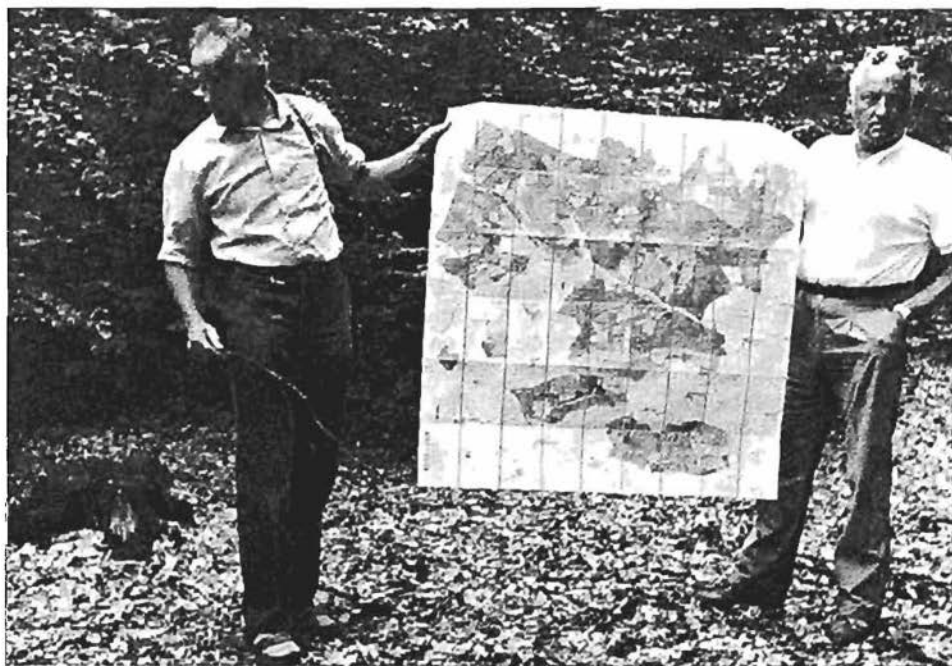
– V ZR Nemčiji imajo tri gozdarske fakultete, vključene v okvir univerz: v Münchnu, Göttingenu in Frelburgu. Na teh fakultetah izobražujejo diplomate za znanstveno raziskovalno delo in za vodilna delovna mesta v operativi (od vodij gozdnih obratov naprej).

– Poleg gozdarskih fakultet imajo v ZR Nemčiji še Visoke strokovne gozdarske šole – dve večji: v Göttingenu in Freisingu, omenjena pa je bila še ena manjša, ožje povezana s prakso, ki izobražujejo diplomante (tudi diplomirane inženirje gozdarstva, z oznako f.h.) za bolj operativno delo vodij gozdarskih enot. Te so v družbenih gozdovih velike 1000–1500 ha, v zasebnih gozdovih pa približno 3000–4000 ha. Tudi na visoki strokovni gozdarski šoli traja študij osem semestrov, pri čemer 3. in 6. semester študentje »preživijo« v praksi, pod nadzorstvom visoke šole. Težišče študija je na bioloških predmetih. Od okrog 700 vsako leto prijavljenih kandidatov za vpis na Visoko šolo v Freisingu jih sprejmejo le 90 (na osnovi srednješolskega spričevala), od tega pa jih diplomira okrog 70.

– Diplomanti visokih strokovnih šol nimajo težav pri zaposlovanju, medtem ko se fakultetni diplomanti večkrat srečujejo z njimi.

Po obisku Visoke strokovne šole v Freisingu smo se napatili v gozdove, približno 35 km južno od Münchna, iz katerih se

Dr. Georg Sperber (levo) in prof. dr. Fredo Rittershofer nam kažeta sestojno karto gozdov gozdnega obrata v Ebrachu



mesto München v pretežni meri oskrbuje z vodo. Zaradi ugodnih geoloških razmer se padavinska voda, zbrana v višje ležečem vodozbirnem območju, na tem mestu zlije in se na vsega deset metrov približa površini. Zato je mesto München te površine (okrog 1700 ha) zaradi oskrbe z vodo že pred sto leti odkupilo. Tedaj kmetijske površine so pogozdili, v tistih časih seveda s smreko, danes pa s tem gozdom gospodarijo sonaravno, ob upoštevanju vseh spoznanj, ki jih zahteva gospodarjenje z go-

zdom, ki ima izrazito vodooskrbovalno vlogo. Zlasti si želijo imeti v gozdu primešan znaten delež listavcev, pri katerih je intercepcija manjša kot pri iglavcih in tudi prispevajo k ugodnejši obliki humusa, od iglavcev pa pospešujejo predvsem jelko, ki povečuje stabilnost gozda in z globokim koreninskim spletom izboljšuje dreniranost tal.

Preostale smrekove kulture močneje redčijo in postopno sanirajo – spreminjajo v naravnejši gozd.



Med mogočnimi hrasti skrbno gospodarjenega gozda v osrčju pokrajine Spessart

Od 5000 litrov pitne vode v sekundi, kolikor je potrebuje mesto München, je načrpajo v tem gozdu 4000 litrov v sekundi oziroma 80 %. Kakovost vode je še vedno zelo ugodna, celo klorirajo jo le ob večjih nalivih, kljub vsem varovalnim ukrepom pa se v njej postopno le povečuje vsebnost nitratov in v zadnjem času tudi zaščitnih sredstev. Vsa večja nemška mesta z vodo seveda nimajo tolikšne sreče kot München.

Pozornost, s katero v mestu München skrbijo za svoj vodni vir, bi lahko bila svetel zgled vsem, ki bi morali pri nas skrbeti za varovanje površin, pomembnih za oskrbo s pitno vodo, npr. na Soriškem polju, v Beli Krajini ipd.

Drugega dne smo se iz okolice Münchna napotili proti severu in dobrih 50 km severozahodno od Nürnberga obiskali gozdni obrat v Ebrachu, ki ga vodi dr. Georg Sperber, slovenskim gozdarjem poznan po odmevnem predavanju »Gojenje gozdov kot varstvo narave«, ki nam ga je nedavno podal v Ljubljani. Gojenje gozda z upoštevanjem živalskega sveta v njem in brez zmanjšanih ekonomskih koristi je moto dela

dr. Sperberja, ki nam ga je želel ob našem kratkem obisku tudi predstaviti in razložiti na konkretnih primerih; po vsem, kar smo videli, bi lahko zapisali tudi: na konkretnih uspehih.

Skrbi za živo v krajini po mnenju dr. Sperberja ni mogoče deliti. Pri negovanju živega v krajini smo lahko uspešni le, če varovanje živega razumemo celovito in krajino tudi celovito obravnavamo. V ta namen pušča med gozdovi nekatere prej košene površine ponovnemu zaraščanju z najrazličnejšimi grmovnimi vrstami, travnike kosijo le enkrat letno, osnovali so tudi deset umetnih ribnikov, vse z namenom, da v okolju povečajo pestrost rastlinskega in na njem ter od njega živečega živalskega sveta. Na območju so na primer tudi zaščitili netopirje.

Vse navedeno predstavlja pomembno filozofsko izhodišče, ki zagotavlja tudi ustrezno širok in ekološko osveščen način gošpodarjenja s samimi gozdovi.

Na v povprečju kvalitetnih rastiščih, predvsem združb Luzulo-Fagetum in Quercocarpinetum gošpodarijo v celoti po načelu

Ob izviru Donave v Donaueschingenu



sonaravnega gospodarjenja, izrazito usmerjenega v gojenje kvalitetnega lesa. Največ jim seveda napade kvalitetne hlodovine gradna in bukve, a v deželi, kjer očitno znajo ceniti in ovrednotiti, kar je vrednega, si ne pomišljajo vzgojiti furnirsko hlodovino celo breka in skorša (*Sorbus domestica*); ta dosega na trgu celo zelo visoko ceno.

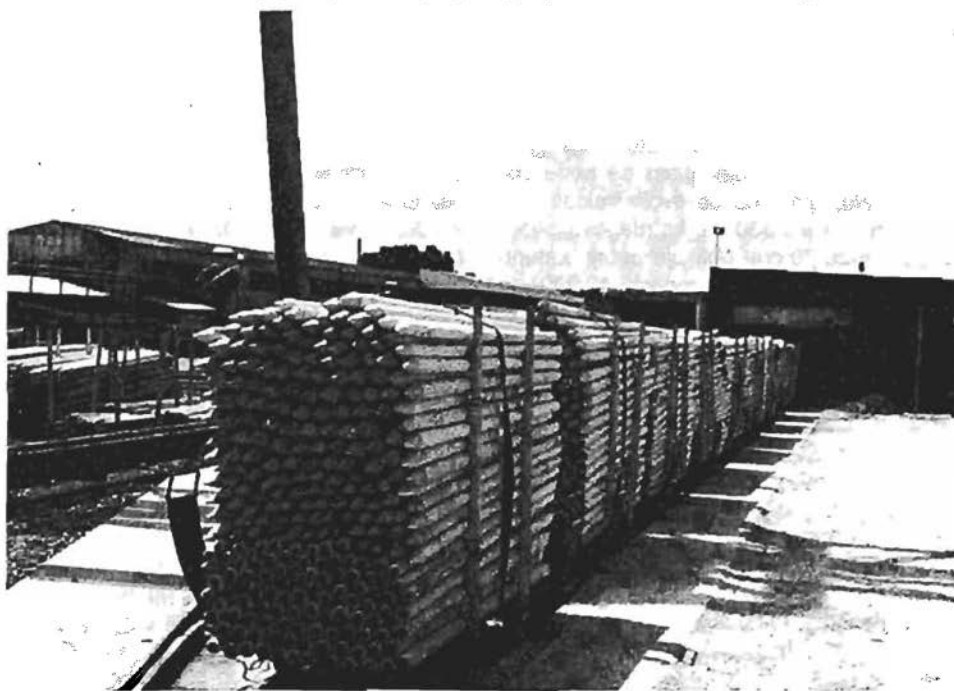
Obiskali smo dva rezervata bukovih gozdov z lesno zalogo okrog 800 m<sup>3</sup> po hektarju. Ob ogledu enega od njih smo se počutili kar malo počaščene, saj predstavlja enega od dveh povsem zaprtih gozdnih rezervatov na Bavarskem, kamor dostop ni dovoljen niti raziskovalcem. Kot piše na tabli ob meji rezervata, se vstop v rezervat kaznuje s 50 000 (petdeset tisoč!) nemškimi markami. Ko človek stoji ob meter in več debelih in prek 40 metrov visokih bukovih drevesih, se mu zdi snovanje labilnih smrekovih in borovih sestojev na teh rastiščih resnično nesmiselno. Tistega, ki na gozd gleda preveč z ekonomske plati pomagajo prepričati tudi številke: najkvalitetnejšo smrekovo hlodovino prodajo za 450 nemških mark, najkvalitetnejšo bukovo hlo-

dovino za 600–700 mark, za najkvalitetnejšo hrastovo hlodovino iztržijo celo prek 4000 mark. Ves les prodajo na licitacijah ob kamionskih cestah.

Z namenom, da bi lahko bolje spoznali strategijo njihovega dela z bukovimi in hrastovimi gozdovi, smo si ogledali več mešanih gozdov bukve in gradna, z manjšo primesjo tudi drugih vrst, zlasti rdečega bora.

Bistvo njihovega načina gospodarjenja z mešanimi hrastovo bukovimi gozdovi je v gojenju hrastovih prihranjencev. Prihranjencev, med katerimi so tudi najkvalitetnejša bukova drevesa, ni le nekaj po hektarju, ampak ob snovanju novega, podraslega, pretežno bukovega sestoja njihova pokrovnost presega 50 %. Kvalitetni hrasti in najkvalitetnejše bukve torej »preživijo« še naslednjo generacijo bukev, nato pa sestoj v celoti obnovijo, s ciljem osnovanja hrastovih gozdov s primesjo bukve. Čeprav zelo logično, srečujemo takšno gospodarjenje pri nas na podobnih rastiščih zelo redko in nam je v precejšnji meri tuje. Gotovo tudi zaradi neurejenega trga lesa, ki ne spod-

Skrbno izdelani količki so pripravljani za impregniranje. (Vse slike – foto: Ž. Veselič)



buja vzgoje najkakovostnejšega lesa.

Tretjega dne nas je pot vodila proti Würzburgu, kjer nam je višji gozdarski svetnik gospod Höller pokazal v obsežnejšem gozdnem predelu več poučnih hrastovih in bukovih sestojev ter predstavil nekaj raziskav, ki so obravnavale vprašanje pomlajevanja hrasta in bukve. Pri tem je poudaril, da je v večini primerov odločilni dejavnik, ki onemogoča pomlajevanje hrasta, preštevčilna rastlinojeda divjad, pri njih predvsem srnjad, zato je prva naloga pri obnovi hrastovih gozdov, da izločimo njen prevelik vpliv na mladje; če ne gre drugače, pač z postavitvijo ograj. V večini hrastovih gozdov, ki smo jih obiskali, so se nemški kolegi res kar nekako sprijaznili z pomlajevanjem v ograjah, čeprav so se strinjali, da bi bilo vprašanje odnosov med gozdom in divjadjo potrebno rešiti drugače. Tudi dr. Sperber je menil, da kot vse kaže vsaj še deset let ne bodo mogli gozdov obnavljati brez ograj.

Na poti proti oddaljenemu Freiburgu, na skrajnem jugozahodnem delu ZR Nemčije, smo se v osrčju pokrajine Spessart za trenutek ustavili v tamkajšnjih čudovitih hrastovih gozdovih. V vsem prostranem gradnovem arealu slovi pokrajina Spessart po rastiščih, kjer oblikuje graden najlepše drevje. 500–600 m nadmorske višine, 800 mm padavin, zelo težko preperljivi dečji triasni peščenjaki, ki jih odlikuje tudi skromna vsebnost hranil, je nekaj »skrivnosti« rastišč, na katerih graden sicer ne raste posebno hitro, zato pa ob svoji zrelosti (nekako pri starosti 300 let, ko njegova debelina preseže 70 cm) oblikuje debela, katerih vrednosti dosegajo vrtočglavih 12000 do 15000 nemških mark po kubičnem metru. Med kupci je menda že kar stvar ugleda, kdo bo kupil najdražji hrastov hlod.

Naslednji dan smo pri Donaueschingenu, rojstnem kraju reke Donave, le nekaj kilometrov od Švicarske meje, obiskali zasebne gozdove ter lesno industrijo kneza Fürstenberga, ki je sicer tudi lastnik večje pivovarne in pomemben kulturni mecen tistega kraja.

Njegovih 20000 ha gozdov predstavlja največjo zasebno gozdno posest v pokrajini Baden-Württemberg. Med gozdovi močno prevladujejo smrekovi, ki pa so zaradi hlad-

nosti rastišč naravni, rastiščno pogojeni. Večino posekanega lesa pripeljejo na njihovo centralno mehanizirano skladišče ob lesni industriji. Omenimo nekaj značilnosti njihove tehnologije pridobivanja lesa in izkoriščanja lesne mase. Do 35 cm debelo drevje vozijo na mehanizirano skladišče v celern (sam tovor na kamionu sme biti dolg do 25 m). Tam čakata drevje dva kombinirana stroja za lupljenje in kleščenje. Popolno avtomatizirana sortirna linija, ki tudi zelo podrobno sortira sortimente po debelini je le uvod v izredno skrbno obdelavo tudi najtanjših sortimentov v razne kole, ki jih nato tudi impregnirajo. Dober zgled za izrabo najtanjših sortimentov, ki so pri nas vse prevečkrat še vedno le v napoto.

Predzadnji dan našega bivanja v ZR Nemčiji smo si v Schwarzwaldskih gozdovih ogledali primer prebiralnega gospodarjenja v razmerah drobne zasebne posesti. Gozd jelke, smreke in bukve ima na površini 7000 ha povprečno lesno zalogo blizu 400 m<sup>3</sup>/ha. 400 m<sup>3</sup>/ha imajo za »normalno« hektarsko lesno zalogo. Z gozdom gospodarijo enotno, ne glede na lastništvo in parcelne meje, na kar so tudi zelo ponosni. Prebiralno gospodarjenje, pri katerem ni stroškov za obnovo in drage negovalne ukrepe, tudi z ekonomskega vidika zelo cenijo, zato s skrbjo spremljajo upadanje vitalnosti jelke, ki v njihovih gozdovih za zdaj še ni kritično, posamezne osute jelke pa je bilo vendarle mogoče opaziti. Z ožjega gozdnogojitvenega vidika je zanimivo, da obžagujejo drevje, vendar ne le zaradi proizvodnje kvalitetnejšega lesa ampak tudi zaradi zmanjšanja zasenčenosti tal, zaradi česar lahko vzdržujejo prebiralno strukturo sestojev pri nekaj višji hektarski zalogi.

Strokovno ekskurzijo smo zaključili z obiskom uspešno gospodarjenih gorskih gozdov v bližini Bad Reichenhalla pri Berchtesgadnu ob avstrijski meji. Tamkajšnji gorski gozdovi imajo bogato zgodovino, a žal predvsem zaradi njihovega pretiranega izkoriščanja. V dolini so že pred skoraj 4000 leti pridobivali sol, zaradi česar so bili okoliški gozdovi preveč izsekavani. Les, ki so ga potrebovali pri pridobivanju soli, so z gorskih predelov spravljali v dolino z več klavžami, sprva lesenimi, nato zidanimi. Ko je sredi 19. stoletja ob izgradnji železnice

v dolino premog razbremenil te gozdove pretiranih sečenj, pa si je tamkajšnja gospoda v teh gozdovih zasnovala z divjadjo prebogata lovišča. Leta 1970 so z gozdovi, ki imajo izjemno pomembno varovalno vlogo – zaradi varovanja doline pred snežnimi plazovi, pričeli gospodariti strokovneje. Med najodločnejšimi ukrepi je bila ureditev gospodarjenja z divjadjo. Stalež srnjadi in gamsov ohranjajo zelo nizek z intenzivnim odstrelom, jelenjad pa prek zime zapro v ograjena zimovališča, podobno kot ravnajo pri nas v območju GG Kranj v Karavankah. A v Bad Reichenhallu so dosledni: jelenjad, ki prek zime ostane zunaj ograd, odstrelijo. Pred ureditvijo lovskega gospodarjenja jelovo mladje ni moglo prerasti višine 15 cm, danes je poškodovanega manj kot 5%, le izjemoma do 10% in z naravno obnovo nimajo težav.

Na koncu naj navedem še nekaj značilnosti gospodarjenja z zasebnim gozdom v ZR Nemčiji, s katerimi smo se seznanili v času ekskurzije.

– Ureditveni elaborati za zasebne gozdove niso obvezni, večji lastniki gozdov pa si jih pogosto dajo izdelati.

– V zasebnih gozdovih strokovno gozdarsko osebje brezplačno le svetuje, kako gospodariti z gozdovi. Če lastnik gozda želi, da mu revirni gozdar tudi odkaže, mora odkazilo plačati. Lastnik gozda lahko torej odkaže tudi sam in po svoje, le v primeru končnega seka mora gozd obnoviti.

– Lastnik mora posebej plačati tudi izmero lesne zaloge, prirastka in druge iz-

mere v svojem gozdu, če jih želi imeti opravljene.

– V primeru gradnje gozdnih cest in traktorskih vlak državna gozdarska služba brezplačno pripravi načrte, stroške same gradnje prometnic pa plačajo lastniki sami.

– Zasebni lastnik nima od posekanega lesa do države nobenih obveznosti, pri prodaji lesa pa mora državi odvesti davek, podobno kot od vsakega drugega dohodka.

Naj končam nekaj daljši zapis z zelo dobro pripravljene in nadvse poučne strokovne ekskurzije po ZR Nemčiji. Čeprav izrazito strokovna ekskurzija je udeležencem ob obisku nekaj nemških mest in turističnih zanimivosti vendarle dala priložnosti, da smo zaokrožili tudi bolj posvetno podobo dežele, ki smo jo obiskali.

Naj se na koncu v imenu vseh osmih gozdarjev, ki smo se iz gozdnih gospodarstev udeležili ekskurzije, tudi na tem mestu zahvalim dr. Horvat-Maroltovi za nadvse skrbno pripravo in vodenje v vseh pogledih zelo uspešne strokovne ekskurzije. Na tem mestu se želimo zahvaliti tudi našemu gostitelju prof. dr. Fredu Rittershoferju, ki se je ves čas našega bivanja v njegovi deželi več kot trudil, da bi v strokovnem pogledu čimveč videli in spoznali ter da bi nam bilo bivanje v času ekskurzije tudi sicer kar najbolj prijetno. V lepem spominu nam bo ostala tudi izredna gostoljubnost nemških kolegov, ki smo je bili deležni ves čas obiska pri njih.

Živan Veselič

Oxf.: 902.1 Konrad Lorenz

## Kamenodobna narava sodobnega človeka (Ob smrti etologa Konrada Lorenza)

### UVOD

Na začetku tega leta je v svojem rojstnem kraju Altenberg ob Donavi blizu Dunaja umrl Nobelov nagrajenec Konrad Lorenz. O njem smo lahko brali že v Gozdarškem vestniku 1987, št. 10. Znan je predvsem kot utemeljitelj etologije, vede o vedenju živali in človeka. Že kot deček je z

zanimanjem opazoval življenje in obnašanje obvodnih ptic v naravnem paradižu obdonavskih logov blizu njegovega rojstnega kraja. Njegovo poznejše zanimanje in raziskovanje na tem področju so veliko pripomogli k boljšemu razumevanju obnašanja živali. Sicer je bil zdravnik in se je