

Na Postojnskem preštevilna rastlinojeda divjad še naprej hudo ogroža gozdno mladje

Živan VESELIČ*

Izvleček

Veselič, Ž.: Na Postojnskem preštevilna rastlinojeda divjad še naprej hudo ogroža gozdno mladje. Gozdarski vestnik, št. 2/1991. V slovenščini s povzetkom v angleščini.

V članku so podani rezultati analiz poškodovanosti gozdnega mladja od rastlinojede divjadi, ki smo jih tudi v l. 1989 opravili v najpomembnejših gozdnih predelih postojnskega gozdnogospodarskega območja (Snežnik, Javorniki, Menišija, Nanos in Hrušica). Predstavljeni so tudi rezultati popisov, ki jih na istih vzorčnih ploskvah v teh predelih izvajamo že od l. 1977.

Ključne besede: Slovenija, rastlinojeda divjad, lovsko gospodarstvo, poškodbe gozda.

1. UVOD

Na notranjskem gozdnogospodarskem in lovno-gojitvenem območju smo se gozdarji in lovci, ob bridkih izkušnjah preteklosti in grozeči prihodnosti zaradi neuskajenih odnosov med gozdnim okoljem in divjadjo, v l. 1976 odločili z rastlinsko in živalsko prvine gozda gospodariti bolj strokovno in predvsem usklajeno. Kot nujna sestavina takšnega gospodarjenja so bile že l. 1977 na terenu zakoličene prve stalne vzorčne ploskve, na katerih se z rednimi popisi ugotavlja učinke gozdnogospodarskih in lovno-gojitvenih posegov.

V snežniških gozdovih smo v l. 1977 zakoličili 96 takšnih vzorčnih ploskev, v drugih pomembnejših gozdnih predelih pa v l. 1980 skupno še 60. V začetku so bile ploskve velike 7×7 m, v l. 1983 pa smo jih zmanjšali na 5×5 m. Vse ploskve (pri poznejših popisih pač vse ohranjene) smo popisali v l. 1977, 1981 (Snežnik), v l. 1980 (drugi predeli) ter v l. 1983, 1985 in 1989 na vsem območju, le del ploskev (okrog

Synopsis

Veselič, Ž.: In the Postojna Region Too Numerous Herbivorous Game Continues to Fattaly endanger Young Trees. Gozdarski vestnik, No. 2/1991. In Slovene with a summary in English.

The article presents the results of the analyses of young tree damage due to the browsing of herbivorous game in the most important forest regions of the Postojna forest enterprise (the Snežnik, the Javorniki, the Menišija, the Nanos, and the Hrušica) performed in 1989. The results of all the analyses of young tree damage carried out in this region until now, which have been regularly performed in standard sample areas since 1977, are also presented.

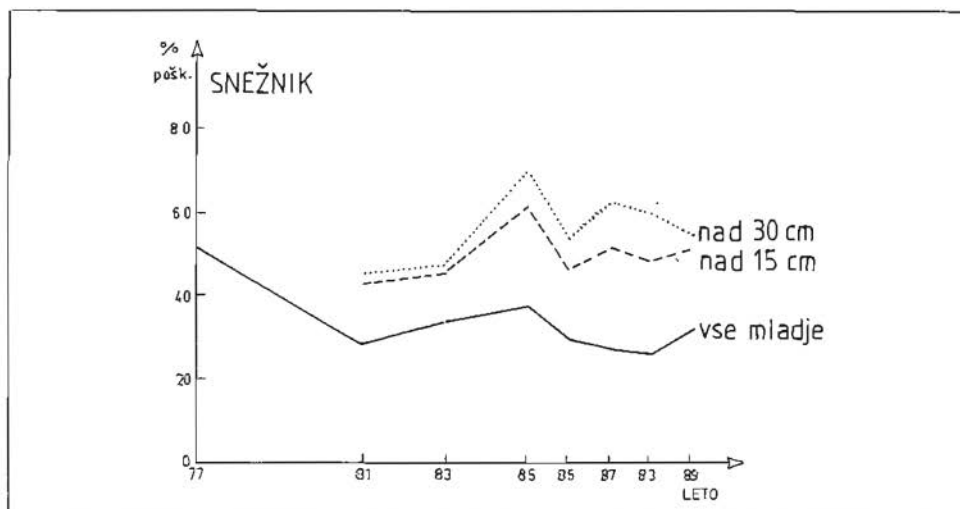
Key words: Slovenia, Herbivorous game, wildlife management, forest damage.

polovice ohranjenih) pa smo popisali tudi v l. 1986, 1987 in 1988.

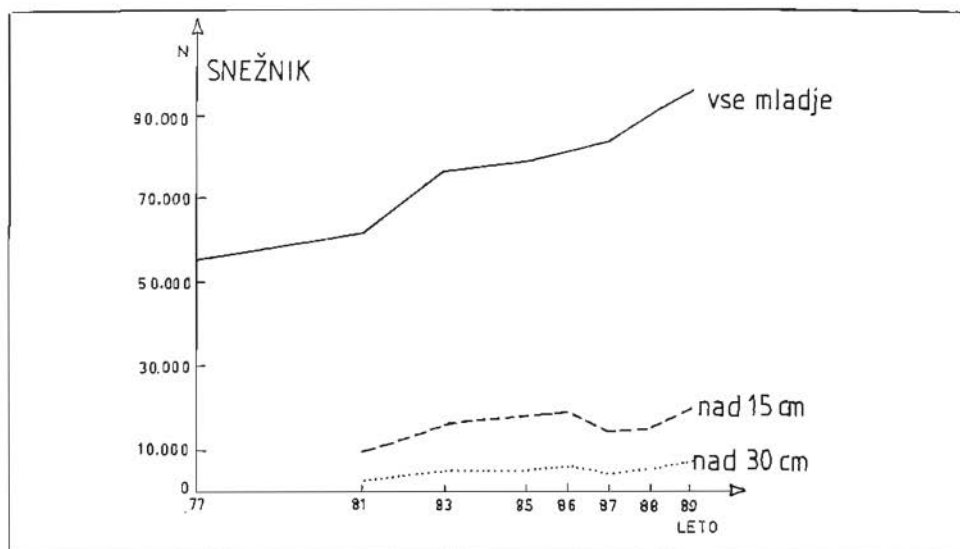
Jeseni 1989 smo torej na postojnskem gozdnogospodarskem območju spet popisali vse še ohranjene kontrolne ploskve. Predvsem zaradi zlaganja vej ob sečnjah na zelo diskretno označene ploskve in zaradi gradnje viak, pa tudi drugih vzrokov se je število ploskev od prvotnih 156 znižalo na 110, kar je za uporabnost tokratnih rezultatov še vedno dovolj zaradi spremljanja učinkov usklajenosti gospodarjenja z gozdom in divjadjo v prihodnjem desetletju pa smo v letu 1990 fond kontrolnih ploskev obnovili. Novih podatkov pa ob pričujoči analizi nismo upoštevali, ker smo v analizo vključili samo podatke s tistih ploskev, ki so bile analizirane v vseh letih, za katera primerjamo stanje mladja.

Rezultate ponovnih meritev objavljamo, ker menimo, da so notranjski gozdovi v slovenskem merilu toliko pomembni, da je prav, da njihovemu utripu prisluhnejo vsi slovenski gozdarji, in tudi zato, ker je prav v pogledu usklajevanja gozdnega in lovnega gospodarjenja po l. 1976 k tem gozdovom uprte precej pozornosti slovenskih gozdarjev in lovcev.

* Mag. Ž. V., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Postojna, 66230 Postojna, Vojkova 9, YU.



Grafikon 1a. Gibanje številčnosti gozdnega mladja v obdobju 1977–1989 pri sklepu drevja 0-0,8



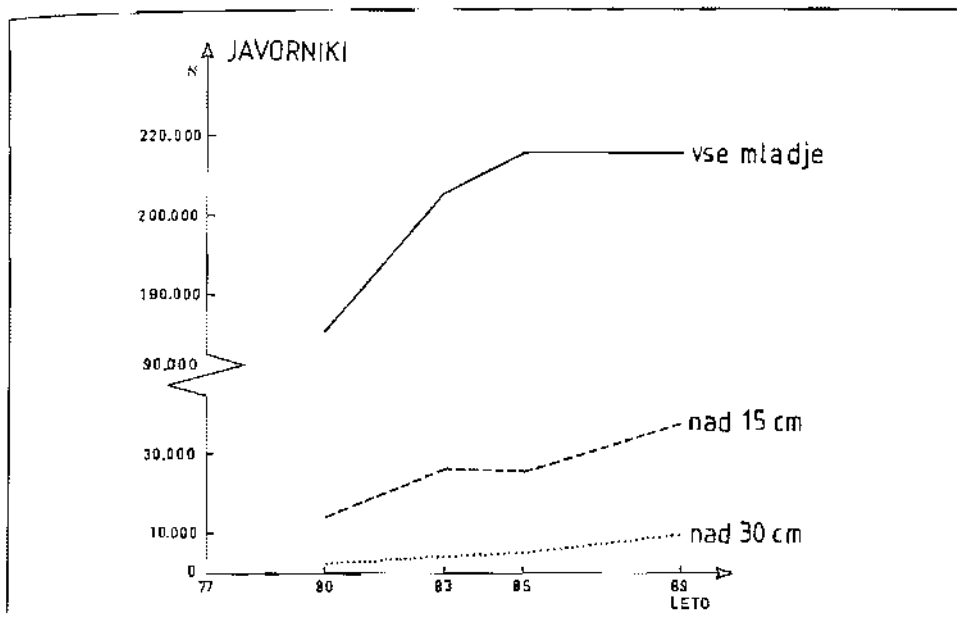
Grafikon 1b. Gibanje deleža poškodovanosti mladja (%) v obdobju 1977–1989 pri sklepu drevja 0-0,8

2. METODE DELA

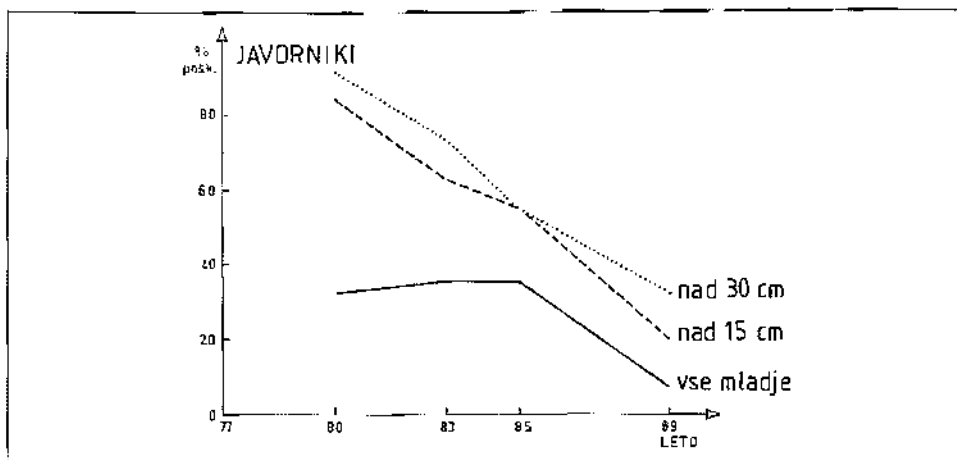
Kot je zapisano že v prejšnjih prispevkih o našem spremljanju učinkov dela lovcev in gozdarjev v postojnskih gozdovih (VESELIČ 1981, 1985), ob popisu ploskev za vsako mladiko zabeležimo vrsto, poškodovanost in višinski razred (pod 15 cm, 16 do 30 cm, 31–60 cm, 61–150 cm).

Pri popisu zabeležimo tudi vse klince dre-

vesnih vrst, ker so nam zanimiva gozdno-gojitvena informacija, vendar teh podatkov pri izračunih poškodovanosti mladja ne upoštevamo. Posebej zabeležimo tudi to, ali je bila mladika poškodovana v zadnjem vegetacijskem obdobju. Ti podatki so tudi računalniško obdelani, vendar se pri nekaterih vrstah mladja lahko poškodba zadnjega leta opredeli manj zanesljivo. Ker so iz razumljivih razlogov ti podatki tudi bolj



Grafikon 2a. Gibanje številčnosti gozdnega mladja v obdobju 1980–1989



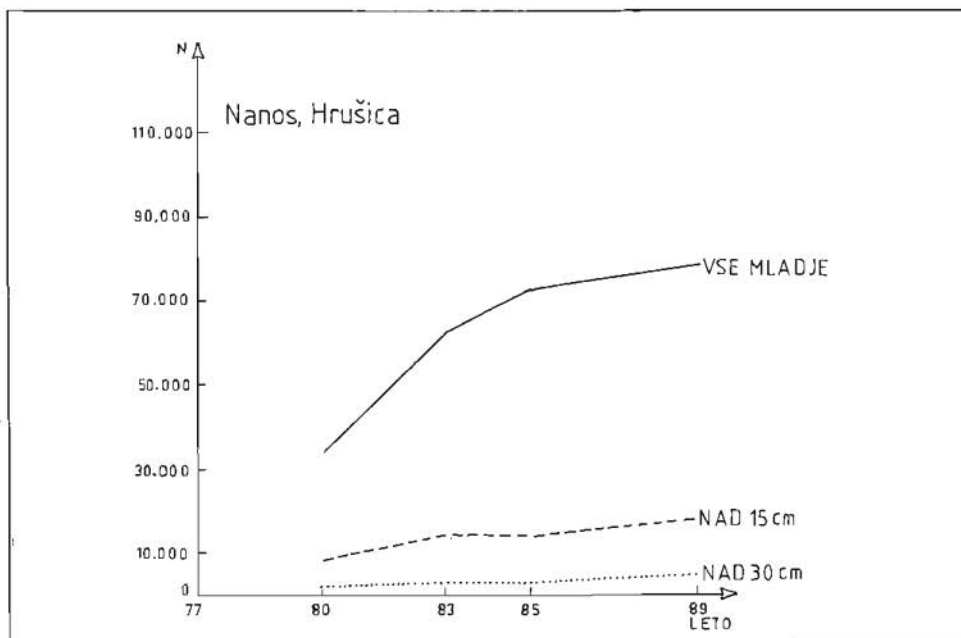
Grafikon 2b. Gibanje deleža poškodovanosti mladja (%) v obdobju 1980–1989

variabilni, kar pri ugotavljanju teženj izboljševanja ali poslabševanja usklajenosti odnosov med gozdnim okoljem in divjadjo bolj moti kot koristi, smo za zdaj te podatke pri teh podajanjih izpustili.

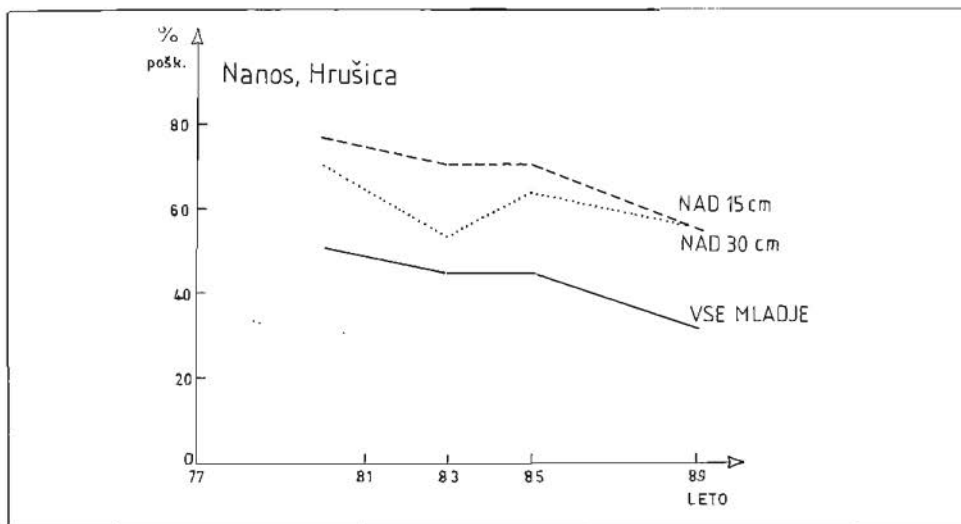
Pomembno je, da pri mladikah, višjih od 15 cm, označimo mladiko kot poškodovano le, če je poškodovana v zgornji polovici višine. S tem se izognemo upoštevanju

poškodb, ki jih je divjad povzročila na mladikah že pred več leti.

Pojasnimo še podrobnost, ki je v prej navedenih prispevkih nismo, pri izračunih zanje pa smo jo seveda upoštevali: zgornjo polovico mladike ne določimo tako, da izmerimo vsaki višji mladiki višino in vrednost razpolovimo, pač pa predstavlja npr. za vse mladike višinskega razreda od 31 do 60 cm



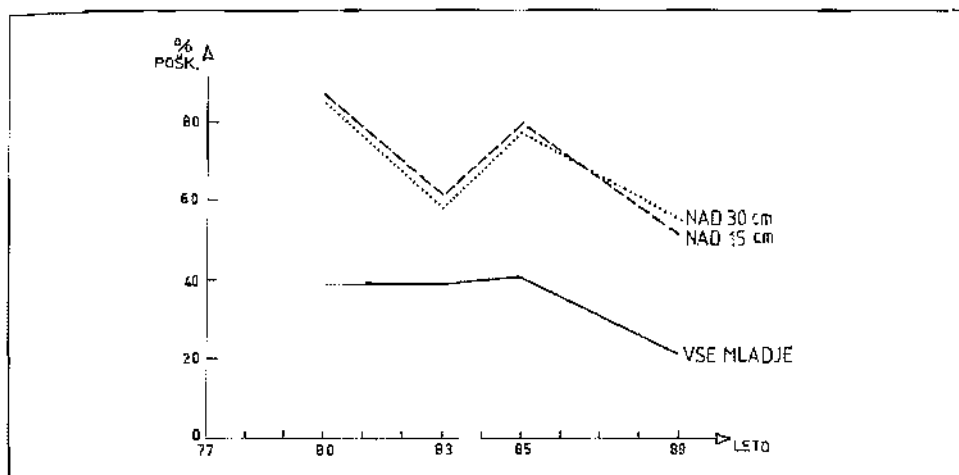
Grafikon 3a. Gibanje številčnosti gozdnega mladja v obdobju 1980–1989



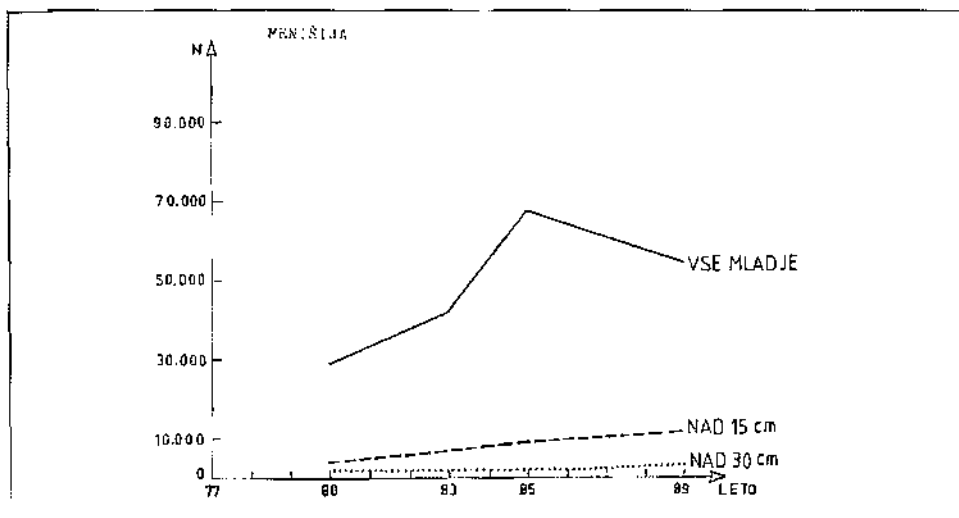
Grafikon 3b. Gibanje deleža poškodovanosti mladja (%) v obdobju 1980–1989

polovica od povprečne višine razreda 45 cm – 22,5 cm tisto dolžino, na kateri od vrha navzdol pri mladiki tega razreda ne sme biti poškodbe, če naj jo označimo za nepoškodovano. Pri asimetrični porazdelitvi mladik znotraj posameznega višinskega raz-

reda pomeni v resnici to v povprečju nekaj več kot polovico višine mladik. Za očitek objektivnosti metodi ni razlogov, ker je polovica višine samo dogovor, ki bi se lahko glasil tudi 60% višine od vrha navzdol ali podobno; dogovor je potrebno dopustiti,



Grafikon 4a. Gibanje številčnosti gozdnega mladja v obdobju 1980–1989 – Menišija



Grafikon 4b. Gibanje deleža poškodovanosti mladja (v %) v obdobju 1980–1989 – Menišija

saj bi bilo natančno merjenje vseh poškodovanih mladik, ki so višje od 15 cm, časovno neizvedljivo.

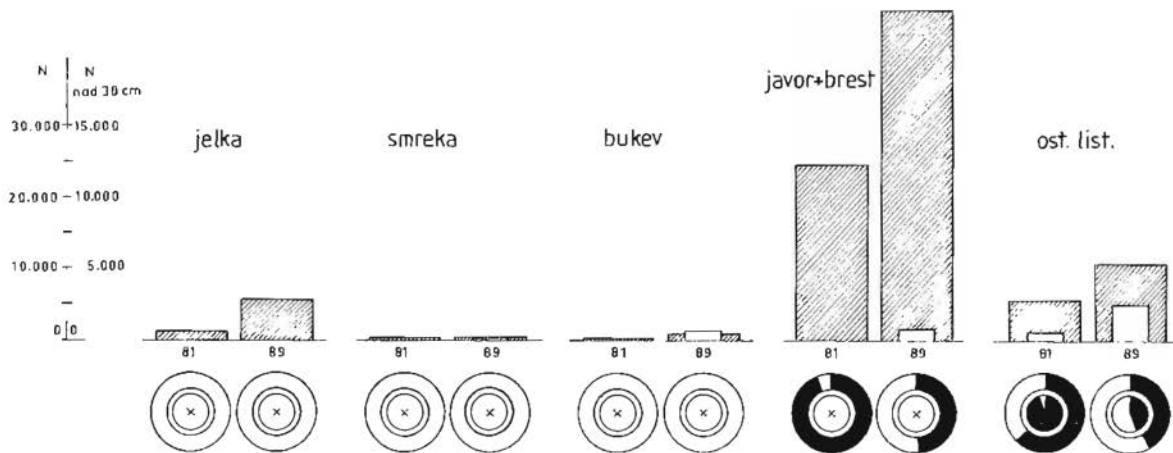
Mladike, ki so nižje od 15 cm (klice so sploh izvzete) označimo za poškodovane, če na njihovem stebelcu kjerkoli opazimo posledico poškodbe.

Za boljše razumevanje podanih rezultatov še to.

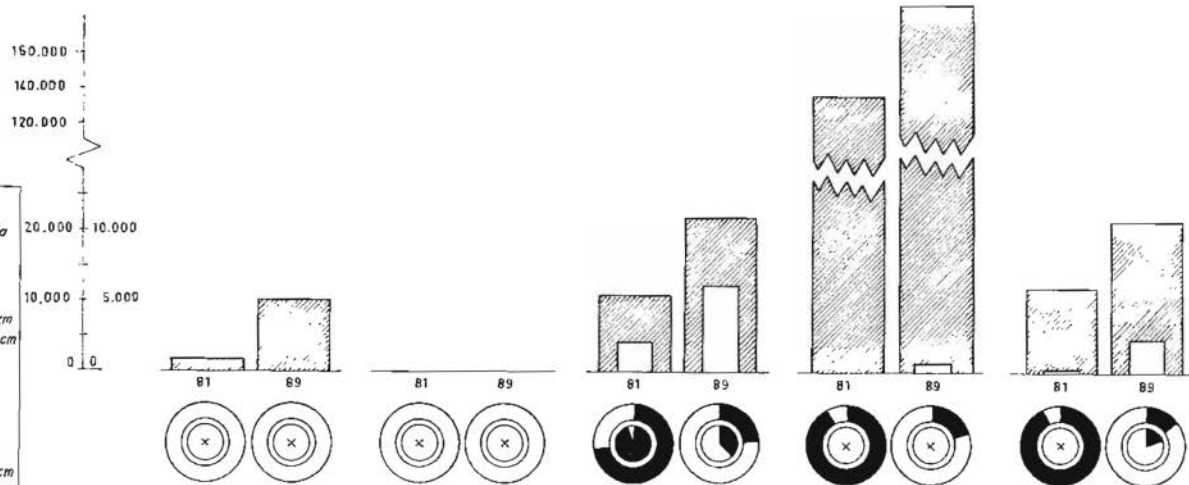
V snežniških gozdovih so bile v l. 1977 ploskve razporejene po terenu strogo sistematično po kvadratni mreži z oddaljenostjo

med ploskvami po 1 km. Izkazalo se je, da je več kot polovica ploskev »padlo« v goste sestoje in so povsem zastrte (sklep krošenj 0,9 in 1,0). Popis mladja s takšnih ploskev o usklajenosti divjadi z gozdnim okoljem seveda ne pove ničesar, zato podatke s takšnih ploskev pri vseh nadaljnjih analizah nismo upoštevali. Povprečja sklepov krošenj iz posameznih predelov za vse tiste ploskve, ki smo jih vključili v analize, so med seboj podobna, zato so rezultati analiz med posameznimi gozdnimi predeli primerljivi.

MENIŠIJA



JAVORNIKI



LEGENDA

Število vsega mladja

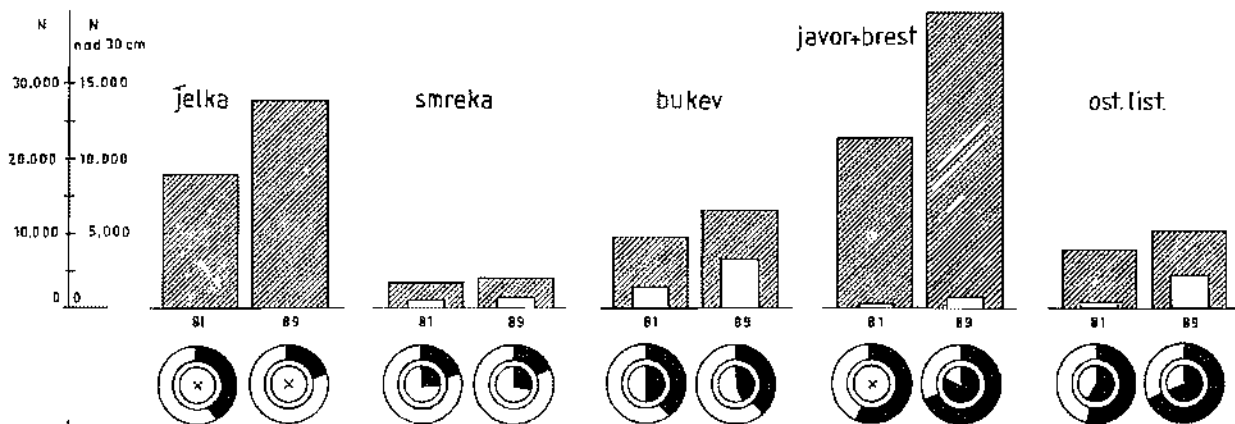
Število ml. viš. nad 30 cm

% pošk. ml. viš. nad 15 cm

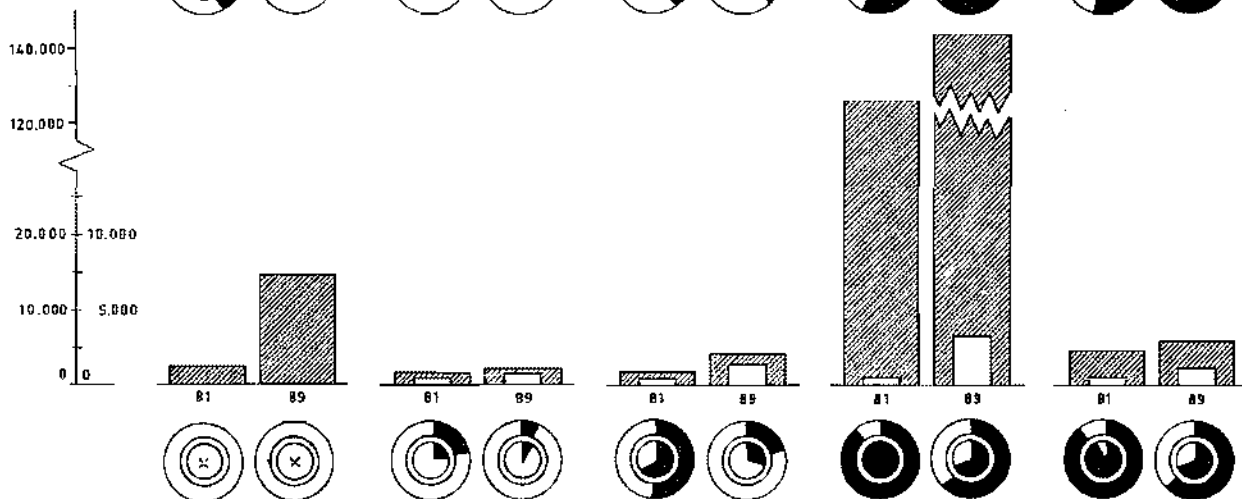
% pošk. ml. viš. nad 30 cm x premalo podatkov

Grafikon 5a. Številčnost in delež poškodovanosti gozdnega mladja pri sklepu drevja 0-0,8 v letih 1981-1989

SNEŽNIK



NANOS, HRUŠICA



Grafikon 5b. Številčnost in delež poškodovanosti gozdnega mladja pri sklepu drevja 0-0,8 v letih 1981-1989

Na koncu naj še enkrat opozorimo, da smo od vseh podatkov prejšnjih let v analizo uvrstili podatke samo s tistih ploskev, ki so se ohranile in smo jih popisali tudi v letu 1989. Zato se tudi rezultati te analize za določeno leto nepomembno razlikujejo od analiz prejšnjih let za isto leto.

3. REZULTATI

3.1. Snežniški gozdovi

V preglednici 1 ter grafikonih 1a in 1b so podani rezultati spremljanja razvoja mladja v snežniških gozdovih za obdobje 1977–1989, pri čemer iz že omenjenih razlogov za območje Snežnika podatki iz zastrtih ploskev niso upoštevani. Pri popisu l. 1977, žal, mladja nismo razvrščali v višinske razrede, gotovo pa bi bila slika glede višinske sestave mladja in poškodovanosti višjega mladja tedaj skrajno neugodna.

V obdobju 1977–1981 je znatno poraslo število osebkov, znatno pa se je zmanjšala tudi poškodovanost gozdnega mladja. To je bilo obdobje intenzivnih uskladihvenih posegov v območju, kjer je bilo letno iz populacije jelenjadi skupaj z izgubami izločenih tudi prek tisoč kosov, v povprečju za obdobje 1976–1981 pa 891 kosov. Po tem letu se je iz več razlogov, delno tudi zaradi nepričakovano velikega učinka le nekajletnih uskladihvenih posegov, intenzivnost odstrela, zlasti jelenjadi, znatno znižala (v povprečju je za obdobje 1982–1989 odstrel z izgubami znašal pri jelenjadi 545 kosov letno). Posledica tega je jasno razvidna v nadaljnjem razvoju mladja – po l. 1981 je ostal delež poškodovanega mladja praktično nespremenjen in še vedno previsok, povsem nezadovoljivo pa je tudi preraščanje mladja v višino.

Na grafikonu 5 je za snežniški predel tudi pregledno prikazana primerjava številčnosti in deleža poškodovanosti mladja od l. 1981 do 1989. Primerjava sicer kaže določeno povečanje številčnosti tako vsega mladja kot tudi višjega od 30 cm, tudi določeno zmanjšanje deleža poškodovanosti mladja, vendar je izboljšanje za 9-letno obdobje daleč preskromno. Tolikšen napredek v razvoju mladja, kot ga za snežniški predel

kaže grafikon 5 za obdobje 1981–1989, bi bil v razmerah od divjadi nemotenega razvoja mladja dosežen v enem do dveh letih. Grafikon 6 prikazuje za vse spremljane gozdne predele območja, tudi za snežniškega, neustreznost današnje sestave mladja višjega od 30 cm, čeprav je imelo nižje mladje pred leti zelo ugodno vrstno sestavo. Zlasti je pri višjem mladju močno znižan delež jelke in tudi javorja, ki v mladosti, zlasti če je poškodovan, očitno ne raste dovolj hitro, da bi na ta način nadomestil njegovo veliko priljubljenost pri rastlinojedih. Čeprav je razlika med sestavo višjega mladja iz l. 1989 in nižjega mladja izpred devetih oziroma desetih let posledica tudi drugih vplivov, je vendarle v veliki meri posledica vpliva rastlinojedov, ki njim bolj priljubljenemu mladju ne pustijo, da bi zrastle.

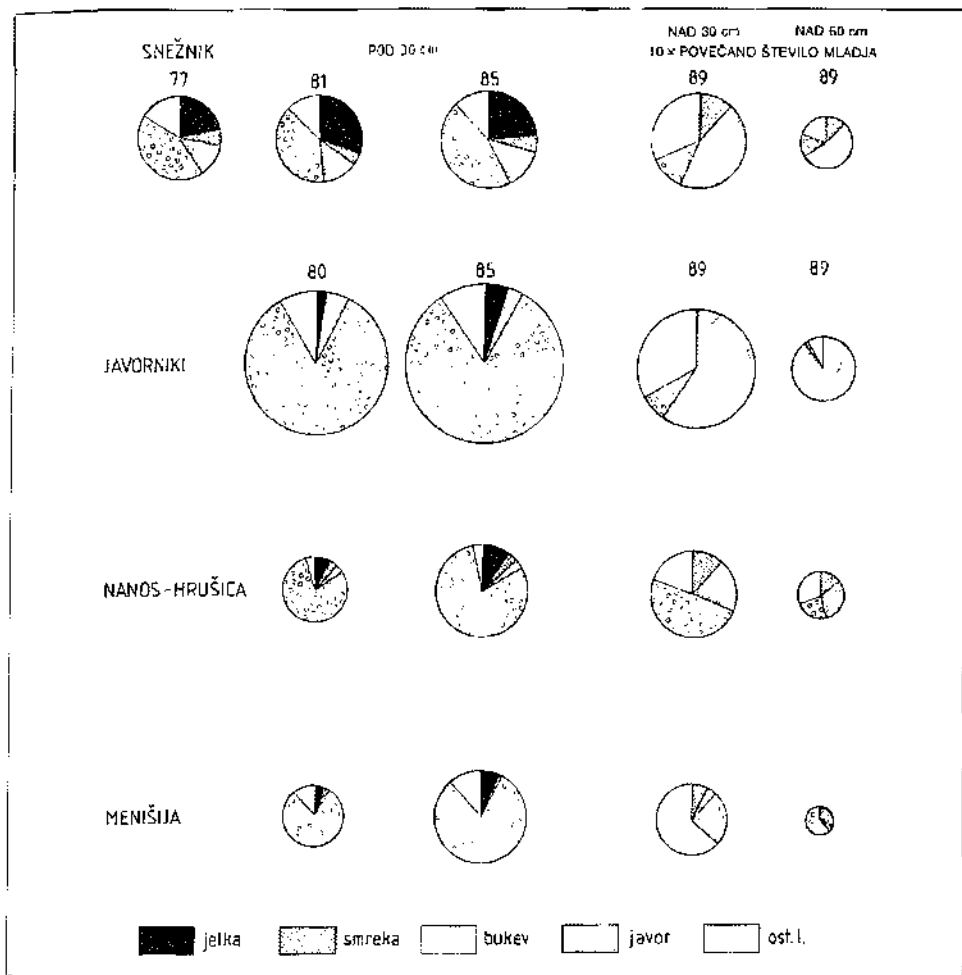
Stanje gozdnega mladja v snežniških gozdovih je neugodno, preraščanje mladja je praktično onemogočeno, po krajšem izboljšanju usklajenosti gozdnega okolja in rastlinojede divjadi v obdobju 1977–1981 (1983), je negativni vpliv slednje na snežniške gozdove ponovno nesprejemljivo velik.

3.2. Drugi gozdni predeli

V drugih obravnavanih gozdnih predelih postojnskega gozdnogospodarskega območja se je poškodovanost mladja v vsem spremljanem desetletju sicer zniževala, vendar je na Nanosu, Hrušici ter v Menišiji njegova poškodovanost še vedno prevelika. Zato v vseh teh predelih, pa tudi na Javornikih, kljub naraščanju številčnosti mladja, nižjega od 15 cm, in kljub njegovi obilici, številčnost višjega mladja narašča mnogo prepočasi.

Posebno pojasnilo zahteva razvoj dogodkov na Javornikih. Gozdovi Javornikov se drže snežniških gozdov, pa vendar podatki popisov kažejo v vsem desetletnem spremljanem obdobju na Javornikih precejšnje izboljševanje stanja gozdnega mladja (grafikon 2a, 2b).

Bistvena posebnost javorniških gozdov glede na naše analize je njihovo izredno intenzivno pomlajevanje, saj je mladje tu tudi dva- ali večkrat številnejše kot v vseh drugih obravnavanih gozdnih predelih. Ve-



Grafikon 6. Številčnost gozdnega mladja višine do 30 cm in njegova sestava po drevesnih vrstah v letih 1977–1989 ter slika mladja višine nad 30 cm v letu 1989

Preglednica 1: Gibanje številčnosti gozdnega mladja (število osebkov na hektar) in deleža poškodovanosti mladja v obdobju 1977–1989 – SNEŽNIK (izvzete povsem zastrte ploskve; povprečna zastrtost 0,76; 25 ploskev)

Visinski razredi	Leto							
	1977	1981	1983	1985	1986	1987	1988	1989
Število mladja								
Mladje pod 15 cm	-	52.836	60.432	61.136	62.896	69.328	74.720	75.872
Mladje 16–30 cm	-	6.732	11.040	12.768	12.784	10.336	10.496	12.640
Mladje 31–60 cm	-	1.856	3.760	3.872	4.704	3.312	3.824	5.168
Mladje 61–150 cm	-	1.069	1.424	1.456	1.520	1.072	1.376	2.128
Skupaj mladje	55.137	62.293	76.656	79.232	81.904	84.048	90.416	95.808
% poškodovanosti								
Mladje pod 15 cm	-	26,0	30,5	30,9	24,6	22,3	21,2	26,4
Mladje 16–30 cm	-	41,7	41,9	57,8	42,2	47,2	43,1	49,5
Mladje 31–60 cm	-	40,4	50,2	68,6	50,3	60,9	56,5	52,3
Mladje 61–150 cm	-	52,7	62,9	73,6	65,3	67,2	66,3	60,2
Skupaj mladje	51,2	28,6	33,7	37,9	29,6	27,4	25,9	31,6

lika številčnost mladja je predvsem posledica zelo intenzivnega pomlajevanja javorja, čeprav je tu tudi več mladja bukve in ostalih listavcev, pomlajevanje iglavcev pa je pičlo (grafikon 6).

Že ko smo ob prvem popisu l. 1980 ugotovili zelo veliko številčnost nižjega mladja, smo pričakovali, da bo nekaj mladja vendarle uspelo zrasti. To se je sicer zgodilo v manjši meri, kot smo upali, vendar pa je predvsem bukvam, ki so na jedilniku rastlinojedov bolj zadaj in ostalim listavcem – zaradi njihove hitre rasti – v določeni meri vendarle uspelo prerasti v višje višinske razrede.

Ob ugotovljenih razmeroma nizkih deležih poškodovanega mladja je pičlo prerasčanje mladja tudi v zadnjih letih gotovo posledica tega, da je tu »pritisk«
rastlinojedov na višje mladje popustil šele zadnje dve ali tri leta v tolikšni meri, da bi bilo mogoče opaznejše prerasčanje mladja, ki ga ob trenutnih razmerah na Javornikih v prihodnjih letih vendarle pričakujemo.

V gozdovih Nanosa in Hrušice se je številčnost vsega mladja v vsem obdobju ugodno povečevala, skozi vse obdobje je tudi očitna težnja zmanjševanja njegove poškodovanosti, vendar pa je delež poškodovanega mladja še vedno previsok, saj je poškodovanega kar dobrih 50% mladja višjega od 30 cm. Zato je bila tudi rast mladja v višino v vsem preteklem desetletju zelo pičla (grafikon 3a, 3b).

V Menišiji, to je v gozdnem predelu med Cerknico in Ljubljanskim vrhom, so razmere glede pomlajevanja gozda posebno zapletene. Na eni strani prevladuje tu rastišče jelovo-bukovega gozda s srobotom, kjer je bukve po naravi znatno manj kot na drugih rastiščih jelovo-bukovih gozdov (KOŠIR uvršča to rastišče celo k jelovjem), zato je ob pičlem pomlajevanju jelke vrstna sestava mladja zelo revna (grafikon 6). Na drugi strani pa predel meji na Gojitveno lovišče Ljubljanski vrh, kjer je številčnost rastlinojedov po opažanjih zelo visoka. Pozimi se z območja tega gojitvenega lovišča jelenjad seli v nižje predele, v precejšnjem številu tudi v predel Menišije. Zato je Menišija v pogledu poškodb mladja od divjadi že dolgo med najbolj ogroženimi predeli v območju. V preteklem desetletju se je sta-

nje mladja tudi tu nekoliko popravilo, a je njegova poškodovanost, podobno kot na Nanosu in Hrušici, še vedno prevelika, da bi se mladje lahko ugodno razvijalo (grafikon 4a, 4b).

Z grafikonom 6 želimo predstaviti vrstno sestavo mladja, ki se pojavlja v posameznih gozdnih predelih ter usodo mladja posameznih drevesnih vrst v razmerah preštevilčne rastlinojede divjadi.

4. SKLEP

Rezultati popisa gozdnega mladja v gozdovih postojnskega gozdnogospodarskega območja, opravljenega v l. 1989, niso ugodni. Stanje je sicer ugodnejše kot l. 1981, vendar razen na Javornikih, kjer je k napredku največ pripomogla narava sama, pravih ugodnih rezultatov pa se lahko tudi tu šele nadejamo, je napredek povsod drugod za desetletno obdobje mnogo preskromen in ne zagotavlja ugodne perspektive gozdov.

Škoda! V l. 1976 je bilo gospodarjenje z gozdom in divjadjo zastavljeno strokovno, lahko rečemo v ponos notranjskim gozdarjem in lovcem, ne le v okviru naše domovine ampak tudi zunaj nje. Po l. 1981 ali vsaj l. 1983 pa smo postali pri delu premalo dosledni.

Čeprav so rezultati popisa mladja že l. 1983 pokazali, da so ugodne težnje njegovega razvoja iz obdobja 1977–1981 delno že zaustavljene, popisi iz l. 1985 pa so kazali že več kot neugodno sliko (zaradi neznanih razlogov verjetno celo preveč neugodno), ki so jo v grobem potrjevali tudi delni popisi v naslednjih letih, je odstrel rastlinojedov ostal v vsem obdobju od l. 1981 do l. 1989 v glavnem nespremenjen in seveda preizek. Kljub intenzivnim svetlitvam sestojev (v jelovih gozdovih območja se je vsako leto osnovalo več kot dvesto hektarov nasadov, s ciljem naravne obnove in tudi izboljšanja prehranskih razmer za rastlinojede so bile presvetljene obsežne površine sestojev, zaradi sušenja jelke so se še naprej »sami«
redčili jelovi sestoji po vsem območju, v malodonosnih gozdovih in grmiščih je bilo vsako leto opravljene

prek petdeset hektarov razširjene reprodukcije), ki so znantno povečale količino razpoložljive hrane za rastlinojede in tudi vplivale na povečanje številčnosti mladja, se gozdno mladje ni moglo razvijati. Njegova poškodovanost zaradi objedanja rastlinojedov je na Nanosu, Hrušici in v Menišiji, kljub upadanju, še vedno prevelika, v snežniških gozdovih pa je ostala vse od l. 1981 celo nespremenjena.

V večini naših kritičnih jelovih gozdov, katerih starost in sušenje že tri desetletja kriči po obnovi, smo skoraj izgubili novih deset let. In dobro vemo, da smo deset let izgubili tudi drugod po Sloveniji... Velja se globoko zamisliti nad temi dejstvi in brez odlašanja čimprej spremeniti vse, kar ovira reševanje vprašanja preštevilčne in z okoljem neuskajane rastlinojede divjadi, naj bo to v gozdarstvu, lovstvu ali v naših splošnih družbenih razmerah.

IN THE POSTOJNA REGION TOO NUMEROUS HERBIVOROUS GAME CONTINUES TO FATALLY ENDANGER YOUNG TREES

Summary

In 1976, the foresters and hunters of the Nožanjsko forest-managing and hunting-breeding region made a decision to manage with the vegetation and animal element of the forest in a professional and harmonious way. The first marked permanent sample areas already represented a necessary component of such managing way in terrain in 1977 where the effects of forest-managing and hunting-breeding interventions were established by means of regular inventories. In the beginning the areas were 7x7m large and in 1983 they were reduced to 5x5m. All in all, 156 sample areas were marked in the terrain. In all the areas (all the preserved ones in the later inventories) inventories were performed in 1977, in 1981 (Snežnik), in 1980 (other parts of the region) and in 1983, in 1985 and 1989 in the whole territory; partial inventories were also carried out in 1986, 1987 and in 1988. In the autumn 1989 the inventory was again carried out in all the preserved sample areas in the Postojna forest enterprise region.

A Short Description of the Working Method

Sample area inventories include making notes of each seedling as regards the species, the damage and the height class (under 15 cm, 16-30 cm, 31-60 cm, 61-150 cm). Inventories also include the taking notes of all the seed-buds of tree species because this is an interesting piece

of silvicultural information. Yet these data are not taken into consideration in calculations as regards the damage of young trees.

It is of great importance that a young tree which is higher than 15 cm is designated as damaged in case it is damaged in the upper half of its height. Thus, the taking into consideration the damage which had been inflicted upon the seedlings by the game several years ago can be avoided. Young trees which are less than 15 cm high (seed-buds are excepted anyway) are designated as damaged if the consequence of an injury is noticed anywhere in their small stalk.

Finally it should be noted that of all the data from previous years the analysis comprised only the data taken in those areas which were included in the inventory of 1989.

Table 1 and graphs 1a in 1b present the results of young tree development in the Snežnik forests from 1977-1989.

In the period from 1977-1981, besides the increase of the subject number a considerable damage decrease in forest young trees damage can be established. This was the period of intensive coordinative interventions in an area where more than a thousand red-deer animals were killed, on the average 891. After this year the intensity of the kill, especially of the red-deer, was considerably lowered (almost by the half) due to several reasons and partly because of the unexpectedly great effect the coordinating interventions which were being performed only a few years had. The consequence of this can be clearly seen in the subsequent development of young trees - after 1981 the share of damaged young trees practically remained unchanged yet it was still too high. Totally unsatisfactory is the growing of young trees in the height.

In other forest parts of the Postojna forest enterprise which are in question, the damage degree of young trees has been in decrease during the observation decade yet the browsing of young trees was continually (except in the Javorniki in the recent years) far too intensive to enable at least the minimum growing of young trees in the height (graphs 2a, 2b, 3a, 3b, 4a, 4b and 5).

The results of the inventory of forest young trees in the forests of the Postojna forest enterprise region carried out in 1989 are not good. The situation is more favourable than it was in 1981 but except in the Javorniki where the progress could be attributed to the nature itself with its abundant regeneration and where really good results can only be hoped for in the future, the progress as regards the young tree situation is by far too poor for a ten year period and does not secure a favourable perspective for the forests.