INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO PRI BF
ODSEK ZA EKOLOGIJO DIVJADI IN LOVSTVO

VARSTVO, GOJITEV IN LOV DIVJADI V TRIGLAVSKEM NARODNEM PARKU

LJUBLJANA, 1984

Izdelal:

Miha ADAMIČ, dipl. inž.

Adamič Miha

Direktor:

Marko KMECL, dipl. inž.

U V O D

Območje Triglavskega narodnega parka (TNP) s površino 84.805 ha , obsega osrednji in zahodni del Julijskih Alp do državne meje z Italijo, dolino Trente, Bohinjske gore, Pokljuško planoto, Mežaklo ter desno stran Gornje Savske doline (glej opis mej 3.člen zakona o TNP). Z razgibanim in raznolikim reliefom in nadmorskimi višinami od 200 - 2863 m sodi med tipična alpska območja. Od skupne površine TNP (84.805 ha) odpade na lovišče ZGD Triglav okoli 70% površine, na lovišča lovskih družin pa ok. 30%. V območje TNP so poleg ZGD Triglav, delno ali v celoti vključene naslednje lovske družine:

Log pod Mangartom
Bovec
Soča
Čezsoča
Smast
Ljubinj
Drežnica
Tolmin
Podbrdo
Bled
Nomenje
Bohinjska Bistrica
Stara Fužina
ter gojitveno lovišče Prodi Razor (Soško GG Tolmin).

V favnističnem pogledu predstavlja obravnavano območje edinstveno celoto, ki jo tvorijo, za alpske ekosisteme značilne živalske vrste. Med njimi srečamo praktično vse vrste alpske divjadi. Upravljanje s populacijami divjadi po načelu trajnosti in varovanje njihovih habitatov je eden od pomembnih razlogov za ustanovitev TNP. V 7.členu zakona o TNP je (cit):"ohranitev avtohtonih rastlinskih in živalskih vrst " izpostavljeno kot eden od ciljev narodnega parka.

Z ustanovitvijo TNP je potrebno naloge varstva, gojitve in lova divjadi, ki so jih prvotno načrtovali ločeno in glede na osnovno namembnost lovišč tudi z različno intenziteto, v prihodnje načrtovati enotno na celotnem območju parka. Pri tem je potrebno izpostaviti , da sodijo naloge v zvezi z varstvom, gojitvijo in lovom divjadi med dejavnosti posebnega družbenega pomena. Divjad kot posebna favnistična kategorija je integralni del ekosistemov. Zato moramo pri načrtovanju vseh oblik izrabe prostora v TNP iskati najmanjšo možno stopnjo degradacije tistih značilnosti, ki divjad identificirajo kot integralni del ekosistemov. Zato moramo celotno območje parka obravnavati kot prednostno območje za divjad, naloge v zvezi z varstvom, gojitvijo in lovom divjadi pa uvrstiti med prednostne dejavnosti.

OSNOVNA NAČELA UPRAVLJANJA S POPULACIJAMI DIVJADI V T N P

Zakon o TNP sicer določa nekatere konkretne omejitve v zvezi z izvajanjem nalog varstva, gojitve in lova divjadi (glej 6.,7.,8.,9. odstavek 12.člena zakona o TNP), splošnih načel upravljanja s populacijami divjadi pa posebej ne opredeljuje. Zakon o varstvu, gojitvi in lovu divjadi ter upravljanju z lovišči predvideva ustanovitev lovsko gojitvenih območij (31.do 37.člen zakona) kot osnovnih prostorskih celot za načrtovanje nalog varstva, gojitve in lova divjadi. Praktično celotno območje TNP je vključeno v Triglavsko lovsko gojitveno območje, ki mora zato med svoje glavne naloge vključiti tudi oblikovanje režimov intenzitete varstva, gojitve in lova značilnih vrst divjadi na tem območju. Zato v nadaljnjem podajamo le osnovna izhodišča za oblikovanje strategije varstva, gojitve in lova divjadi v TNP.

Od prisotnih vrst divjadi bomo v nadaljevanju posebej obravnavali naslednje vrste:

Gams (Rupicapra rupicapra)
Kozorog (Capra ibex)
Srnjad (Capreolus capreolus)
Divji petelin (Tetrao urogallus)
Ruševec (Lyrurus tetrix)

Planinski orel (Aquila chrysaetos).

Poleg naštetih živijo na obravnavanem območju še:
jelenjad (Cervus elaphus)
muflon (Ovis musimon), naseljen
planinski zajec (Lepus timidus)
svizec (Marmota marmota), naseljen
gozdni jereb (Tetrastes bonasa)
belka (Lagopus mutus) , itd.

G a m s

Gams (Rupicapra rupicapra) je najznačilnejša divjad na območju TNP. Iz podatkov o odstrelu in oceni številčnosti te divjadi v ZGD Triglav ter posredno iz pojava nekaterih značilnih kužnih bolezni (kužna gamsja slepota, gamsje garje) je razvidno, da je številčnost gamsa do pojava gamsjih garij naraščala. Odstrel v ZGD Triglav je od l.1970 (164 gamsov) narasel do l.1978 (476 gamsov) z indeksom 290. Ocena številčnosti te divjadi pa je od l.1949 (630 gamsov) do l.1978 (2250 gamsov), torej v dvajsetih letih narasla z indeksom 357. Podobno je naraščal odstrel tudi v LD , ki so delno ali v celoti vključene v TNP in sicer je v obdobju od l.1960 (102 gamsa) do l.1978 (344 gamsov) narasel z indeksom 337. Istočasno so se gamsi tudi prostorsko razširili tako, da danes naseljujejo večji del območja, razen najnižjih predelov v dolinah.

Iz obsega in hitrosti širjenja gamsjih garij je očitno, da ukrepi varstva, gojitve in lova gamsov v obdobju pred pojavom te bolezni niso imele zadostnega regulatornega učinka na gamsjo populacijo. Po pojavu gamsjih garij, ki so močno razredčile gamsjo populacijo na večjem delu območja TNP je odstrel te divjadi nazadoval. V letu 1982 so na območju ZGD Triglav odstrelili le še 110 gamsov. Podobno je tudi v delih parka, ki jih upravljajo lovske družine.

Gamsi iz obravnavanega območja so znani po telesni moči. 570, 5 - 10 letnih kozlov uplenjenih na območju ZGD Triglav v obdobju 1975 - 1978 je v

poprečju (prilagojena srednja vrednost $\bar{x}_p$) tehtalo 23,6 kg (izčiščeni), kar presega poprečja tež gamsov iz drugih alpskih območij. Podobno velja tudi v pogledu rogljev (trofeja). Na slovenski lovski razstavi v Mariboru l.1972 je bilo med desetimi najmočnejšimi roglji gamsov, uplenjenih v 20. stoletju kar 6 z območja ZGD Triglav. Na drugi slovenski lovski razstavi (Narava, divjad, lovstvo) v Ljubljani l.1980 pa je med dvajsetimi najmočnejšimi roglji gamsov uplenjenih od l.1972 dalje, kar 15 z območja TNP.

Značilna gamsova lastnost, ki jo je lahko ugotoviti z opazovanji, je menjava bivalnih območij, odvisno od letnega časa. Medtem, ko je letno bivalno območje gamsa praktično celotno območje TNP, razen alpskih dolin, pa je zimsko bivalno območje, odvisno od zimskih razmer, zmanjšano na 10-20% površine. V zimovališčih prebijejo gamsi nekako 100 do 130 dni, od srede decembra do konca marca (oz.aprila).

Izbor zimovališč pogojujejo predvsem efektivni prehranski pogoji, tj. količina gamsu dostopne hrane v zimskem času. Efektivni prehranski pogoji, ki pozimi dosežejo svoj minimum, pa razen od vegetacijske slike, zavisijo od vsakoletne višine snega. Zimski prehranski pogoji, oziroma dostopna hrana, glede na višino snega, trajanje snežne odeje ter drugih klimatskih pogojev, v istih območjih iz leta v leto variirajo. Zaradi tega so minimalni efektivni prehranski pogoji pomemben omejujoči faktor gamsjih populacij (Schröder, Elsner v.d.Malsburg, 1982).

V Alpah se debelina in stanje snega menjavata odvisno od lege, nagiba, izpostavljenosti vetru, nadmorske višine itd. Grebeni, hrbti, plazišča v prisojnih legah so tudi pri visokem snegu kmalu kopni, kar vpliva na povečano dostopnost do hrane, oziroma na menjavo (porast) efektivnih prehranskih pogojev.

Inventarizacija 69 zimovališč gamsov na območju ZGD Triglav v zimi 1978/79 je pokazala, da je 72% vseh opaženih gamsov (skupaj nekaj čez 2000) prezimovalo v območjih z južno, jugovzhodno in jugozahodno lego. Teh je bilo skupaj 59%. Zimovališča so na nadmorski višini od 550 do 2200 m. Značilno je, da so zimovališča z južno (makro) ekspozicijo višje

kot na severni, vzhodni in zahodni strani. 53% vseh zimovališč ima nagib večji od 30°.

Od efektivnih prehranskih pogojev neposredno zavisi energijska bilanca živali, to je odnos med energijo porabljeno pri iskanju hrane (E_v) in s hrano pridobljeno energijo (E_d) . Ta odnos mora biti pozitiven ($E_v < E_d$) , kar je še posebej pomembno pri gamsu zaradi značilnega letnega ritma. Parjenje - prsk, ki po intenzivnosti predstavlja vrh letne aktivnosti, se odvija v novembru in prvi polovici decembra. Zaradi povečane porabe energije prihaja do izgub na telesni teži, ki je pri samcih izrazitejša kot pri samicah.

Pri 5 do 10 letnih gamsih, uplenjenih v obdobju 1975 do 1978, na območju ZGD Triglav je ta izguba telesne teže 21% , glede na težo pred prskom. Uplenjeni gamsi so bili tehtani izčiščeni (brez notranjih organov), zato so dejanske izgube teže gamsov v naravi verjetno še večje (Adamič, 1982).

Teža pred prskom (sept.okt.)			Teža po prsku (december)			Razlika	
$\bar{x}$ (kg)	n	indeks	$\bar{x}$ (kg)	n	indeks	kg	%
26,5	203	100	20,9	147	79	5,6	21

Sama izguba teže v prsku zavisi od intenzivnosti poteka , ta pa je v tesni odvisnosti od spolne in starostne strukture populacije. V zimskih pogojih morajo gamsi v zimovališčih najti dovolj primerne hrane, da nadomestijo med prskom izgubljeno energijsko rezervo, ki si jo v obliki zaloge tolšče naberejo v septembru in oktobru, v obdobju, ko dosežejo najvišjo telesno težo . Pri samicah, ki sicer med prskom izgubijo na teži manj kot samci, pa je energijska bilanca odločujoč dejavnik prenatalnega razvoja mladiča. Plod, ki se začne razvijati takoj po oploditvi, v zimskih mesecih intenzivno raste (Valentinčič et al. 1976). Na osnovi inventarizacije smo zimovališča na območju ZGD Triglav, glede na pomembnost in stopnjo vznemirjenosti (ocena!) razvrstili takole(Adamič,1982):

Ocena pomembnosti	Ocena vznemirjenosti			Skupaj
	nevznem.	občasno	ogrožen	
velika	12	19	3	34
srednja	8	12	1	21
majhna	1	5	-	6
SKUPAJ	21	36	4	61

Opomba: za 8 zimovališč ni bilo popolnih podatkov!

Zimovališča gamsov je potrebno zaradi pomembnosti njihove funkcije maksimalno varovati v smislu trajnega ohranjevanja naravnih kvalitet (mir, vegetacija, dostopnost). Podobno je treba ohraniti tudi glavne koridorje po katerih gamsi iz širšega območja prehajajo v zimovališča. Zaradi časovno omejene pomembnosti zimovališč , nekako od sredine decembra do konca marca, oz. konca aprila v primeru dolgotrajnih zim z veliko snega, torej 100 - 130 dni, uvrščamo zimovališča med prednostna območja za divjad z najstrožjim , časovno omejenim varovalnih režimom . V širšem območju načrtujemo le take posege v prostor oz. dejavnosti, ki naravnih kvalitet zimovališč (vegetacija - efektivni prehranski pogoji) ne poškodujejo in, ki so časovno omejeni na poletno in zgodnjo jesensko obdobje (planinske poti za poletne ture) , izogibati pa se moramo načrtovanju področij za turno smuko, planinskih poti za zimske ture, smučarskih centrov itd.. Območja pomembnejših zimovališč so označena na priloženi karti v merilu 1 : 50 000. Označena so bila po stanju pred obsežnejšim pojavom gamsjih garij v TNP. Zato je možno, da se današnja situacija zasedenosti zimovališč prostorsko in številčno razlikuje od stanja, prikazanega v karti. Zaradi manjše gostote gamsje populacije in zmanjšane kompeticije za prostor , bodo najprej zasedeni optimalni habitati, kasneje, ko pa bo gostota populacije ponovno narasla preko nosilne kapacitete območja, pa bodo gamsi naselili tudi suboptimalne habitate.(Schröder, Elsner von der Malsburg, 1982).

Če želimo spoznati prostorsko dinamiko širjenja gamsov v parku ter istočasno ugotoviti njihove optimalne, oz. najpomembnejše habitate, moramo vzpostaviti trajen sistem terenskih opazovanj s katerimi bomo zbrali

potrebne informacije za dopolnitev oz. korekcijo kartne interpretacije zimovališč.

Hofmann

Glede na prehransko fiziološke značilnosti je gams t.im. generalist (Hofmann , 1978). Za prehranjevanje : iskanje hrane, paša, prežvekovanje, porabi tudi v obdobju vegetacije več kot 60% dneva, vodeče samice v dobi laktacije pa tudi do 80% (Gossow, Hjeljord, 1978). Zato usmerjene optimizacije energijske bilance, ki je v gorskih ekosistemih z zoženimi prehranskimi možnostmi nadvse pomembna tudi v letnem obdobju (vzreja mladičev, nabiranje energijske rezerve itd.), brez upoštevanja eko-etoloških značilnosti gamsa v celotnem območju TNP , oziroma v celotni sferi načrtovanja ne moremo uspešno izpeljati. Zaradi prisotnosti gamsa v letnem času v območju nad gozdno mejo, je pri tem potrebno posvetiti posebno pozornost načrtovanju sekundarnih dejavnosti v prostoru, turisrično rekreativnim dejavnostim , izletništvu in planinstvu (načrtovanje in trasiranje planinskih poti in povezav med njimi).

Ker je gamsja populacija v večjem delu območja TNP (še) okužena z gamsjimi garjami, je potrebno pri načrtovanju nalog varstva, gojitve in lova te divjadi upoštevati že uveljavljena strokovna izhodišča za zatiranje gamsjih garij:

- višine odstrela ne načrtujemo. Dokler so v območju garje še prisotne odstreljujemo vse telesno šibke, vidno okužene in sumljive osebke. V območjih, kjer garje še niso prisotne, z radikalnejšimi posegi v populacijo težimo k zmanjševanju gostote ter urejanju spolne in starostne strukture;
- intenziteto varstva, gojitve in lova gamsov moramo prostorsko conirati. V obdobju od avgusta do konca oktobra usmerjamo odstrel v območja z gozdom pod 1300 m nadmorske višine. V tem času in tem višinskem pasu je možno in tudi potrebno radikalno posegati v dele gamsje populacije, ki se v njem takrat zadržujejo. S tem jedra populacije ne prizadenemo, saj se večina živali takrat praviloma zadržuje na višjih nadm.višinah, nad gozdno mejo;
- najpomembnejša območja vitalnih habitatov izločamo iz režima običajnega gospodarjenja s prostorom., s kreiranjem mirnih con v katerih so vsi načini izrabe prostora podrejeni funkciji varstva in gojitve gamsa.

- Sistem prometnega omrežja v parku: ceste, planinske poti, steze , prilagajamo razporeditvi mirnih con. Teh se je treba maksimalno izogibati. Posebej pomembno je to glede načrtovanja planinskih poti, ki potekajo po grebenih nad letnimi pasišči gamsa.
- Celotno območje je potrebno analizirati glede primernosti za načrtovanje optimizacije prehranskih funkcij: izločevanje pomembnih pašnih površin v okviru letnih habitatov gamsa (opuščene planine ter druge vrste izrabe zemljišča). Dogovoriti se je potrebno z drugimi interesenti za te površine v smislu skupnih usklajenih posegov za optimizacijo komplementarne izrabe teh površin.
- Zagotoviti je potrebno enotnost v načrtovanju in izvajanju nalog varstva, gojitve in lova gamsa, še posebej pri izvajanju"saniranja" , po gamsjih garjah prizadete populacije v celotnem območju parka , ne glede na dosedanji režim upravljanja.

K o z o r o g

Čeprav kozorog (Capra ibex) po naravi sodi med živalske vrste alpskih ekosistemov, so populacije te divjadi v TNP "delo človeških rok". Ta alpska pradivjad je bila pred več stoletji zaradi človeškega praznoverja v večini alpskih dežel iztrebljena . Šele naselitve v večjem delu nekdanje razširjenosti vračajo tej divjadi mesto, ki ji pripada. Naselitve kozoroga moramo obravnavati povsem iz drugih vidikov kot npr. naseljevanje našim okoljem tujih vrst (damjaka, muflona). Osnovno vodilo za naselitve , ki so navadno povezane z velikimi stroški nabave in transporta divjadi ter pripravljalnih raziskav (izbira primernih habitatov), je v primeru kozoroga želja po rekonstrukciji prvobitne favne naših gora. Kozorog sem vsekakor sodi in pri tem nikogar ne omejuje ali ovira. Zato moramo prizadevanja v zvezi z varstvom, gojitvijo in lovom te veličastne divjadi podpreti z vsemi močmi.

Prva naselitev kozorogov na območju TNP je bila po skrbnih pripravah , pri katerih so sodelovali strokovnjaki in nacionalnega parka Gran Paradiso v Italiji in od koder izvirajo tudi kozorogi za prvo naselitev, izvedena l.1964 na območju Pihavca v Trenti. Druga naselitev 12 kozorogov

iz švicarskega Graubünden -a je bila izvršena na Krstenici v Bohinjskih gorah. Obe naselitvi sta uspeli. L.1968 se je v Bavščici (LD Bovec) pojavil kozorog samec, ki so mu kasneje dodali še nekaj živali. Tudi ta kolonija je uspela.

Populacije kozorogov v TNP so prizadete od gamsjih garij do take mere, da je potrebno načrtovati ponovne naselitve te divjadi v območja, kjer so se kozorogi pred pojavom gamsjih garij zadrževali, vendar ne prej, kot bodo gamsje garje zanesljivo premagane.

S r n j a d

V horizontalnem smislu naseljuje srnjad (Capreolus capreolus) celotno območje TNP. Vertikalno je poleti razširjena po večini območja, od alpskih dolin do zgornje gozdne meje in nad njo, pred zimo pa se pomakne nižje in prezimuje v območju gospodarskega gozda. V splošnem večino obravnavanega območja ni tipično okolje za to divjad. Dodaten omejujoč dejavnik je višina snega, ki že pri debelini ok.50 cm ovira gibanje srnjadi (Ellenberg, 1978).

Srnjad iz obravnavanega območja, glede na običajno proučevane telesne kazalce (telesna teža, trofeja) zaostaja za srnjadjo iz tipičnih območij za to divjad v Sloveniji. Na drugi slovenski lovski razstavi - Narava, divjad, lovstvo - v Ljubljani l.1980, je bilo najboljše srnjačje rogovje iz tega območja (LD Ljubinj) ocenjeno s 113,1 CIC točkami in uvrščeno šele na 179. mesto.

V splošnem lahko upravljanje s populacijami srnjadi na celotnem območju parka označimo kot ekstenzivno. To še posebej velja za območje ZGD Triglav, kjer so v obdobju 1973 - 1982, torej v desetih letih odstrelili poprečno le 210 srnjadi letno. To pa pomeni intenziteto manj kot 0,4 srnjadi/100 ha. Nekoliko višji je odstrel srnjadi v lovskih družinah v območju parka (upoštevan je odstrel na celotni površini LD) in sicer 0,9 srnjadi/100 ha. V splošnem odstrel po intenziteti precej zaostaja za slovenskim poprečjem, ki je l.1982 znašal okoli 1,4 srnjadi/100 ha površine. Neugodna je tudi struktura odstrela.

D i v j i p e t e l i n

Prostorska razširjenost divjega petelina (Tetrao urogallus) obsega v horizontalnem smislu celotno območje TNP. Po podatkih inventarizacije aktivnih rastišč spomladi 1981 je bilo na območju parka opazovanih 51 aktivnih rastišč. Rastišča so vertikalno razporejena na nadm.višini med 900 in 1600 m. V splošnem so nekoliko višje kot drugod po Sloveniji . 47% rastišč v TNP leži v območju med 1400 in 1600 m ,.medtem ko je v Sloveniji od 368 evidentiranih aktivnih rastišč (inventarizacija 1979) le 31% nad 1400 m n.v.

Iz primerjave številčnosti divjega petelina v obdobju zadnjih 30 let v ZGD Triglav

	1949	1979
Ocena številčnosti	240	160
Indeks	100	69

vidimo, da kljub skromnemu in skrbno načrtovanemu odstrelu ta divjad tudi na območju TNP številčno nazaduje. Vzrokov za ta pojav , med katerimi igrajo pomembno če ne odločujočo vlogo klimatski dejavniki v obdobju reprodukcije, v celoti ne poznamo. Domnevamo pa, da je ta pojav rezultanta abiotskih in biotskih dejavnikov . Med slednjimi moramo posebej izpostaviti spreminjanje gozdnih ekosistemov zaradi povečanega izkoriščanja gozdov, z vsemi spremljujočimi vplivi ter povečan nemir, ki ga v gozdove vnašajo vse številnejši obiskovalci praktično preko celega leta. Prav ta problem je še posebej izražen v dveh, nekdaj najbogatejših petelinjih revirjih, Pokljuki in Mežakli, kjer je današnja številčnost divjega petelina že zaskrbljujoče nizka.

Novejše raziskave biologije in ekologije divjega petelina nas opozarjajo, da vpliv povečanega vdora nemira v gozdove podcenjujemo. Sovjetski in skandinavski raziskovalci (Gavrin,1974, Rajala,1962 itd.) so ugotovili, da približno 22% valečih samic zapusti gnezdo zaradi nemira v obdobju valjenja. Ker večji del samic, ki so prvo gnezdo zapustile, ponovno vali,

se s tem spremeni čas izvalitve. To se odraža v povečanem deležu slabotnih živali v populacijah, ki rastejo v suboptimalnih pogojih in do zime telesno ne dorastejo. Mladiči, kebčki, so šele v starosti ok. 3 tednov sposobni samostojne termoregulacije, torej uravnavanja telesne temperature v odnosu do temperature okolja , brez samice, ki jih do te starosti greje celo noč in večji del dneva (Rajala,1962). V primeru, da samica zaradi vznemirjenja zapusti mladiče, ti posebno v mokrem vremenu v kratkem času propadejo. V primerjavi z vplivom vznemirjanja samic v obdobju valjenja in vodenja mladičev (junij, julij), ima torej nemir v okolici rastišč v obdobju rastitve (april,maj) na dinamiko populacij manjši vpliv. Zato moramo med sestavine načrtovanja ukrepov varstva in gojitve divjega petelina, poleg zaščite območij rastišč,vključiti tudi omejevanje del v gozdovih ter vstopa turistov v območja gnezditev.

Številčnost rastišč ter število petelinov na rastiščih je v korelaciji s številčnostjo divjega petelina. Ker pa je opazljivost petelinov na rastiščih tesno odvisna od vremenskih pogojev v času opazovanja, isto velja tudi za dostopnost opazovalcev do oddaljenih rastišč, je za ugotavljanje vsakoletnega stanja potrebno opraviti večje število opazovanj.

Osmi odstavek 12.člena zakona o TNP prepoveduje odstrel divjega petelina v celotnem parku. Ker gre v tem primeru za izrazit ukrep pasivnega varstva živalske vrste, ki sam po sebi ne zagotavlja uspešnosti, je potrebno zaščito te divjadi oblikovati v smislu aktivnega varstva. Zato je potrebno za širša območja rastišč in drugih pomembnih habitatov oblikovati režim varstva, s katerim bo zagotovljena trajna ohranitev njihovih naravnih značilnosti. Območja rastišč je treba zato izločiti kot prednostna območja za divjad z najstrožjim varovalnim režimom. V celoti moramo izključiti posege, ki bi degradirali naravne kvalitete habitatov : končni posek, gradnja cest skozi ta območja, gradnja objektov, turističnih centrov, itd. , v širšem območju pa programiramo le dejavnosti, ki so časovno omejene na obdobje izven rastitve in gnezditve (sredina marca do konca junija) , torej od začetka julija do sredine marca, Posebno pozornost je potrebno nameniti načrtovanju izkoriščanja gozdov , ki ga je treba v celoti prilagoditi potrebam in letnemu ritmu divjega petelina.

Zaščite redkih in ogroženih vrst namreč ni mogoče zadovoljivo izvajati le z varovanjem osebkov ali lokalnih delov populacij. Te mere moramo kombinirati z istočasno zaščito in ohranitvijo habitatov, ki so neobhodni za njihov obstoj.

R u š e v e c

Iz primerjave številčnosti ruševca v območju ZGD Triglav v obdobju zadnjih 30 let:

	1949	1979
ocena številčnosti	410	430
indeks	100	104

vidimo, da je dinamika populacije tega predstavnika gozdnih kur na obravnavanem območju, v primerjavi z divjim petelinom, ugodnejša. Vzrok za to je treba (verjetno) iskati v dejstvu, da so območja rastišč in gnezdišč višje, v območju gozdne meje in nad njo ter so zato manj izpostavljena negativnim vplivom delovanja človeka. Spomladi 1979 so revirni lovci v ZGD Triglav opazovali 58 aktivnih rastišč, na katerih so ugotovili v poprečju 2,5 petelinov.

V splošnem lahko ugotovimo, da je ruševec v zadnjih letih celo nekoliko razširil svoj areal znotraj in v zahodnem obrobju TNP (LD Bovec, Podbrdo, Kobarid, Tolmin) .

V splošnem je potrebno pri eventuelnem načrtovanju gradnje smučarskih prog in žičniških naprav v parku upoštevati razporeditev rastišč ruševca. Podobno kot divji petelin, se ruševec izogiba vznemirjenih območij v širši okolici smučišč, ki so v visokogorju, v primeru ugodnih snežnih razmer aktivna še v obdobju rastitve . Precej ruševcev pa se tudi pobije ob žičniških napravah, če te sekajo koridorje, po katerih ruševci priletavajo na rastišča (P.Meile, ustno sporočilo,1983).

P l a n i n s k i o r e l

Planinski orel (Aquila chrysaëtos) sodi med stalno divjad na območju TNP. Po odgovorih revirnih lovcev na Anketo o planinskem orlu (Odsek za lovstvo IGLG) iz leta 1976, planinski orel občasno gnezdi (na 2-3 leta) v lovskih revirjih:
Kriški podi - Galičica
Čiprije - veliki Draški vrh
Duple - Jalovec - Kukla - Golica.

V preteklosti pa je (po anketi) gnezdil še v revirjih:
Komna - Vogel - Lipučnica (1960),
Berebica - Končne žlebi (1969),
Vrata - Kuhinja - Cmir (1970).

Širše območje Julijskih Alp (Triglavsko lovsko gojitveno območje), posebno,če pri tem upoštevamo še občasno zasedena gnezda na območju (podatki iz ankete): Rombona, nad dolino Možnice (LD Log pod Mangartom), Žlebiča, nad izvirom Tolminke (LD Tolmin) in gojitvenega lovišča GG Tolmin "Prodi" , je edino območje v Sloveniji, kjer je možno spremljati in proučevati dinamiko te živalske vrste (število zasedenih gnezd, število mladičev itd.), ter vlogo planinskega orla v alpskih ekosistemih. To je še posebej pomembno po uveljavitvi trajne zaščite planinskega orla z Zakonom o varstvu, gojitvi in lovu divjadi ter upravljanju z lovišči, leta 1976.

IZHODIŠČA NAČRTOVANJA NALOG VARSTVA, GOJITVE IN LOVA DIVJADI V TNP

O nacionalnih parkih obstaja običajno zmotno mnenje, da so to območja v katerih mora človek svoje primarne aktivnosti omejiti ali povsem opustiti. V tem smislu naj bi za upravljanje s populacijami divjadi in drugih prostoživečih divjih živali v nacionalnih parkih zadostovalo že pasivno varstvo, tj. direktna zakonska zaščita živalskih vrst. Tovrstni pristop je vgrajen tudi v zakonu o TNP (12. člen, 8 odstavek). Dejansko pa je možno načelo trajnosti v tem smislu zagotavljati le z aktivnim varstvom, kar pomeni, da je potrebno vzpostaviti sistem sonaravnega upravljanja s populacijami divjadi ob istočasnem varstvu njihovih najpomembnejših habitatov, oz. vitalnih delov bivalnih območij.

Iz izkušenj številnih nacionalnih parkov, kjer so z odstrelom divjadi zaradi nepoznavanja ali neupoštevanja dinamike populacij rastlinojede parkljaste divjadi ter nekaterih drugih živalskih vrst povsem prenehali (Schröder 1977,a,b, Schloeth, 1972, Poché, 1980 itd.), je očitno, da naravni abiotski in biotski regulatorni mehanizmi, v primeru, da človek svoje posege v celoti omeji, ne odigrajo pričakovane vloge. Reprodukcijski potencial v populacijah rastlinojedov (prirastek) presega naravno mortaliteto, kar ima za posledico naraščanje številčnosti in prekoračitev nosilne kapacitete ekosistemov . To pa se odraža v obremenitvi in poškodbah vegetacije ter v slabljenju populacijskih mehanizmov (upadanje kondicije živali, slabljenje imunoprofilaktičnih mehanizmov in s tem zmanjševanje rezistence za bolezni in parazite, itd.).

Poseganje v populacije divjadi z odstrelom je zato tudi v nacionalnih parkih neobhodni sestavni del upravljanja s populacijami rastlinojede divjadi. Pri tem pa morajo biti posegi načrtovani v skladu z namembnostjo in značajem območja. V nacionalnih parkih se pri tem običajno srečujemo s problemom prisotnosti obiskovalcev, oz. njihovih odklonilnih stališč do posegov v populacije z odstrelom, ki jih lahko smatramo kot specifično in značilno obliko reagiranja, katero pogojuje nepoznavanje dinamike populacij. ter emocionalno obarvan odnos do narave in s tem tudi divjadi.

Zato moramo v načrtovanju celotne organiziranosti nacionalnega parka to upoštevati in tudi sistem upravljanja s populacijami divjadi temu primerno prilagoditi. Osnovno vodilo nam mora biti dejstvo, da je potrebno s populacijami divjadi upravljati tako, da vsem vrstam v območju parka zagotovimo trajen obstoj, da ohranimo populacije v optimalni kondiciji in nosilnim kapacitetam okolja prilagojeni številčnosti. Istočasno pa moramo obiskovalcem omogočiti, da divjad in druge prostoživeče druge živali v naravi opazujejo, s čimer posredno vplivamo tudi na (pre)oblikovanje njihovega odnosa do avtohtonega živalstva kot naravne dediščine. Ob tem je možno obiskovalce na nevsiljiv način seznanjati s problemi upravljanja s populacijami divjadi v nacionalnem parku ter o vseh potrebnih ukrepih v zvezi s tem.

Možnosti za opazovanje divjadi moramo usmerjati tako, da obiskovalci divjadi pri tem ne vznemirjajo ter da istočasno ne ovirajo izvajanja nalog varstva, gojitve in lova divjadi. O tem moramo razmišljati že pri coniranju območij z različnimi stopnjami intenzitete varstva, gojitve in lova divjadi, pri trasiranju in označevanju novih planinskih poti ter načrtovanju izrabe obstoječih koč, zavetišč in drugih objektov v parku.

Da bi v območju parka zagotovili in ohranili možnosti za sonaravno upravljanje s populacijami divjadi po načelu trajnosti, varovanje vitalnih habitatov ter istočasno obiskovalcem zagotovili možnosti, da pod strokovnim vodstvom divjad tudi opazujejo je potrebno celotno območje parka razdeliti v 3 prostorske kategorije:

1. Območje, kjer ima planinsko rekreativna funkcija (obiskovalci) prednost, lova pa v njih praviloma ne izvajamo, razen v specifičnih slučajih kot so pojavi epizootičnih kužnih ali parazitskih bolezni. To so območja v katerih se divjad v večjem številu v obdobju glavne turistične sezone zadržuje in jo je možno s primerne oddaljenosti opazovati. Možnosti za opazovanje povečujemo s primerno načrtovanimi deli v okolju kot pripravo letnih pasišč, solnic in drugih za divjad privlačnih ukrepov v okolju. Območja s katerih je divjad najlažje opazovati je možno s primernimi zakloni opremiti tako , da obiskovalci, oz. opazovalci div-

jadi sploh ne vznemirjajo. O možnostih za opazovanje in o vedenjskih značilnostih divjadi ter o njenih reakcijah na obiskovalce, je le-te treba predhodno poučiti . Pomembno vlogo pri tem bodo imeli profesionalni nadzorniki v parku. Predvsem je potrebno težiti za skupinskim, organiziranim opazovanjem divjadi.

2. Območja, kamor obiskovalci praviloma ne bi imeli vstopa, oz. bi bil vstop časovno in številčno omejen. To so t.im. mirne cone, oziroma tisti deli arealov aktivnosti, ki so vitalnega pomena za populacije divjadi v posameznih letnih obdobjih. kot:
   - območja za poleganje in vzrejo mladičev,
   - najpomembnejša letna pasišča,
   - zimovališča,
   - rastišča ruševca in divjega petelina
   - in drugo.

   V njih izvajamo lov v smislu načela sonaravnosti v upravljanju s populacijami divjadi. Ta območja morajo zadržati oz.pridobiti funkcijo populacijskih centrov v prostorskem smislu, torej območij v katerih imajo naloge varstva, gojitve in lova divjadi značaj prednostnih dejavnosti v prostoru. Obiskovalcem je treba pomen teh območij pravilno razložiti in z vidnimi opozorilnimi znaki ter neposredno kontrolo usmerjati obiskovalce mimo njih !

3. Območja, kjer se planinsko-rekreativna funkcija in funkcija varstva, gojitve ter lova divjadi prekrivata. Ta območja imajo glede namembnosti površinsko prevladujoč delež znotraj parka. Obe funkciji se medsebojno ne smeta ovirati, oz. izključevati, zato ju je treba medsebojno uskladiti in to že pri načrtovanju upoštevati. Pri tem se poslužujemo naslednjih možnosti:

a) Načrtovati in dobro označiti koridorje glavnih planinskih poti, transverzal tako, da se v največji možni meri izogibajo vitalnim delom arealov aktivnosti divjadi (gams, kozorog, muflon, jelenjad).

b) Načrtovati odstrel tako, da upoštevamo prisotnost obiskovalcev v parku in njihove reakcije (odklonilno reagiranje) na odstrel, kot sestavni del upravljanja s populacijami divjadi.

Možnosti za to je več, nobena pa sama zase ni povsem uspešna:

- izvajanje odstrela koncentriramo v območjih izven širšega obsega glavnih koridorjev poti,
- izvajanje odstrela časovno usmerjamo v dneve, ko je najmanj obiskovalcev (začetek tedna). Podobno velja tudi glede dnevnega časa izvajanja lova, v kolikor vedenjske značilnosti divjadi oz. njihov dnevni ritem to dopuščajo;
- lovske steze , ki služijo za opazovanje divjadi in izvajanje odstrela, naj se pričenjajo izven glavnih koridorjev planinskih poti. Pristop nanje naj bo primerno prikrit;
- pri izvajanju odstrela se je možno posluževati posebej prirejenega orožja, zaklonov, ki dušijo zvok strela itd. ;
- za iznos odstreljene divjadi je treba uporabljati take pripomočke (nahrbtniki, oprtniki, vreče itd.), da je v njih plen čim manj vide;
- lovske koče in zavetišča, ki služijo kot izhodišča za izvajanje odstrela ne vključujemo v turistično ponudbo v parku;
- organizirati je treba trajno aktivnost izobraževanja obiskovalcev parka tudi glede nalog upravljanja s populacijami divjadi. V tem okviru je potrebno odstrel divjadi utemeljeno prikazati kot elementarni del nalog upravljanja s populacijami divjadi.

č) K coniranju prednostnih območij glede intenzitete nalog varstva, gojitve in lova divjadi oz. po namembnosti njihovih funkcij lahko pristopimo šele po:

- izvršeni podrobni inventarizaciji celotnega območja parka glede na primernost za divjad (podrobno terensko delo);
- okvirnem spoznanju prostorskih in številčnih trendov obiskovalcev v posameznih delih in letnih obdobjih v parku

- detajlnem poznavanju eko-etoloških značilnosti divjadi v območju parka oz. njihovih reakcij na prisotnost obiskovalcev . V ta namen moramo v izhodiščnih dokumentih o upravljanju z narodnim parkom predvideti :
  - strokovno usposabljanje vseh profesionalnih in prostovolj. varstvenih nadzornikov v parku v smislu zbiranja

potrebnih informacij v zvezi z obiskovalci in divjadjo ter možnih interakcij med njimi,
- zbiranje mnenj obiskovalcev s trajnim anketiranjem, v zvezi z njihovim odnosom do nalog varstva, gojitve in lova divjadi v parku.

ZAKLJUČKI

Za dosego zastavljenih ciljev v smislu sonaravnega upravljanja s populacijami divjadi po načelu trajnosti je možnih več poti , ki jih izbiramo glede na stanje v populacijah ter stopnji ohranjenosti habitatov. Zmogljivost habitatov oz. njihova nosilna kapaciteta ni statična pač pa nanjo delujejo številni biotski in abiotski mehanizmi, med katerimi moramo v narodnih parkih izpostaviti in upoštevati negativni vpliv prisotnosti obiskovalcev. Prvotni naravni ekosistemi pospešeno izgubljajo karakter divjine, če število obiskovalcev nekontrolirano narašča. Ker je usmerjanje obiskovalcev in njihovih aktivnosti v narodnih parkih lažje kot usmerjanje dinamike naravnih resursov v prostoru, med katere vsekakor sodi tudi divjad, je potrebno v načrtovanje upravljanja s populacijami divjadi vključiti tudi problem usmerjanja obiskovalcev. Zato pa moramo :
- spoznati ekološke značilnosti populacij divjadi v parku,
- spoznati navade in želje obiskovalcev (etološke, sociološke, ekonomske raziskave humanih parametrov),
- spoznati oz. predvideti možne reakcije divjadi na povečano prisotnost obiskovalcev v parku.

Med konkretnimi oblikami zavarovanja prednostnih območij za divjad zato predlagamo naslednje možnosti:

1. Popolno zavarovanje območja z izključitvijo vseh dejavnosti v celoti,
2. izključevanje določenih aktivnosti v celoti,
3. izključevanje ali omejevanje določenih aktivnosti:
   - v določenem letnem času,
   - v dogovorjenem obsegu
   - načrtovanje časovne omejitve del v gozdovih (sečnja, spravilo itd.)

- zapora dela gozdnih cest za javni (izletniški) promet,
- programiranje izrabe površin v območju gozdne meje in nad njo (vprašanje aktiviranja planin),
- omejevanje oblik množične rekreacije v določenem letnem času glede na letni ritem divjadi,
- preusmerjanje obiskovalcev izven prednostnih območij za divjad (koordinacija pri markiranju planinskih poti),
- koncentriranje celotne izletniške in turistične infrastrukture v že obstoječih jedrih ter predvsem v robnih območjih,
- oblikovanje sistema trajnih propagandnih in izobraževalnih akcij, usmerjenih v vzgojo obiskovalcev (oblikovanje odnosa do narave).

Konkretne oblike varovanja prednostnih območij za divjad je treba izbrati dogovorno, tako, da bo z njimi čim uspešnejše dosežen osnovni cilj, istočasno pa bodo v čim večji meri upoštevane značiljosti, v obravnavanem območju prisotnih dejavnosti.

Posebej pa je treba kot prednostna območja za divjad z najstrožjim varstvenim režimom v Triglavskem narodnem parku izločiti:
- rastišča in območja gnezditve divjega petelina in ruševca,
- zimovališča gamsa in kozoroga glede na oceno stopnje pomembnosti,
- območja, kjer se zadržujejo samice obeh vrst, v obdobju poleganja mladičev in obdobju laktacije ,
- območja, za katera se bo potreba po najstrožjem varstvu izpostavila v samem procesu dogovarjanja.

Nekateri teh elementov so na priloženih kartah v merilu 1 : 50 000 že označeni, druge pa bo treba postopno prostorsko determinirati s sistemom trajne inventarizacije razširjenosti divjadi znotraj parka ter njihovih reakcij na vpliv drugih dejavnosti (planinske poti, koče, ceste, helikopterski transport, turna smuka, proga za smučarske teke itd.) in v kartah ustrezno dopolniti.

OPOMBE

Način zbiranja informacij za kartno interpretacijo prednostnih območij za divjad je potekala takole:

- kartna interpretacija značilnih habitatov divjadi v območju ZGD Triglav je bila izdelana l.1980 v sodelovanju revirnih lovcev. Predhodno je bila izvršena terenska inventarizacija zimovališč gamsov ter rastišč ruševca ter divjega petelina. Karta je bila dopolnjena in korigirana leta 1983;
- območje TNP v okviru Sob Tolmin , del ki obsega lovske družine in gojitveno lovišče Prodi, je bilo obdelano l.1980 in 1981. Pri kartni interpretaciji so sodelovali člani LD ter profesionalno osebne lovišča Prodi;
- del območja TNP v okviru Sob Radovljica (LD Bled, Bohinjska Bistrica, Nomenj, Stara Fužina) je bil v celoti obdelan l.1983, rastišča divjega petelina pa so bila terensko kartirana l.1982. Pri tem delu so sodelovali člani omenjenih LD.

Kartiranje je bilo izvedeno na topografskih kartah v merilu 1 : 25 000. Prenos v karte TNP v merilu 1 : 50 000 je bil izveden ročno. Ker je coniranje v karte z merilom 1 : 50 000 pregrobo in za konkretno terensko uporabo premalo zanesljivo, je potrebno območja zimovališč , rastišč, pomembnejših letnih pasišč in drugih prednostnih območij za divjad sukcesivno skartirati na terenu in vnesti v karte z merilom 1 : 10 000 ali 1 : 25 000 . Šele tako zbrane informacije lahko služijo kot izhodišče za konkretne odločitve pri načrtovanju posegov v prostor.

VIRI IN LITERATURA

Adamič,M.(1982): Eko-etološke značilnosti divjadi kot temeljno izhodišče pri vključevanju lovstva v prostorsko načrtovanje. Gozd-divjad. VTOZD za gozdarstvo 1982: 239 - 265

Arhiv ZGD Triglav, Bled: Podatki o odstrelu divjadi

Ellenberg,H.(1978): Zur Populationsökologie des Rehes (Capreolus capreolus L.) in Mitteleuropa. Spixiana, Supplement 2, München 1978, 211 p.

Gavrin,V.F.(1974): Effect of anxiety factor on game fowl population productivity. Trans.XI.IUGB, Stockholm 1974: 401-403.

Gossow,H.,Hjeljord,O.(1978): Zur Nährungsökologie von Gams und Schneeziege und Fragen ihre Soziobiologie. Tagungsbericht 3. Int.Gams Symposium, Mayrhofen 1978: 39-53.

Hiltunen,E.(1953): On electric and telephone wire accidents in birds. Suomen Riista 8/1953:222-223 (povz.v angl.).

Hofmann,H.H.(1978): Die Stellung die europäischen Wildwiederkäuer in System der Asungstypen. Wildbiologischen Informationen für den Jäger, Giesen 1978: 9-18.

Lovsko gospodarski načrti za obdobje 1980 - 1985.

Poché,R.M.(1980): Elephant management in Africa. Wildl.Soc.Bull.,8(1980):199-207.

Rajala,P.(1962): On the ecology of the broods of capercaillie (Tetrao urogallus), black grouse (Lyrurus tetrix) and willow grouse (Lagopus lagopus):Suomen Riista 15/1962: 2-3 (povz. v angl.).

Schloeth,R.F.(1972): Die Entwicklung des Schalenwildbestandes im Schweizerischen Nationalpark von 1918 bis 1971. Schweiz.Z.f.Forstw. 123 (9):565-571.

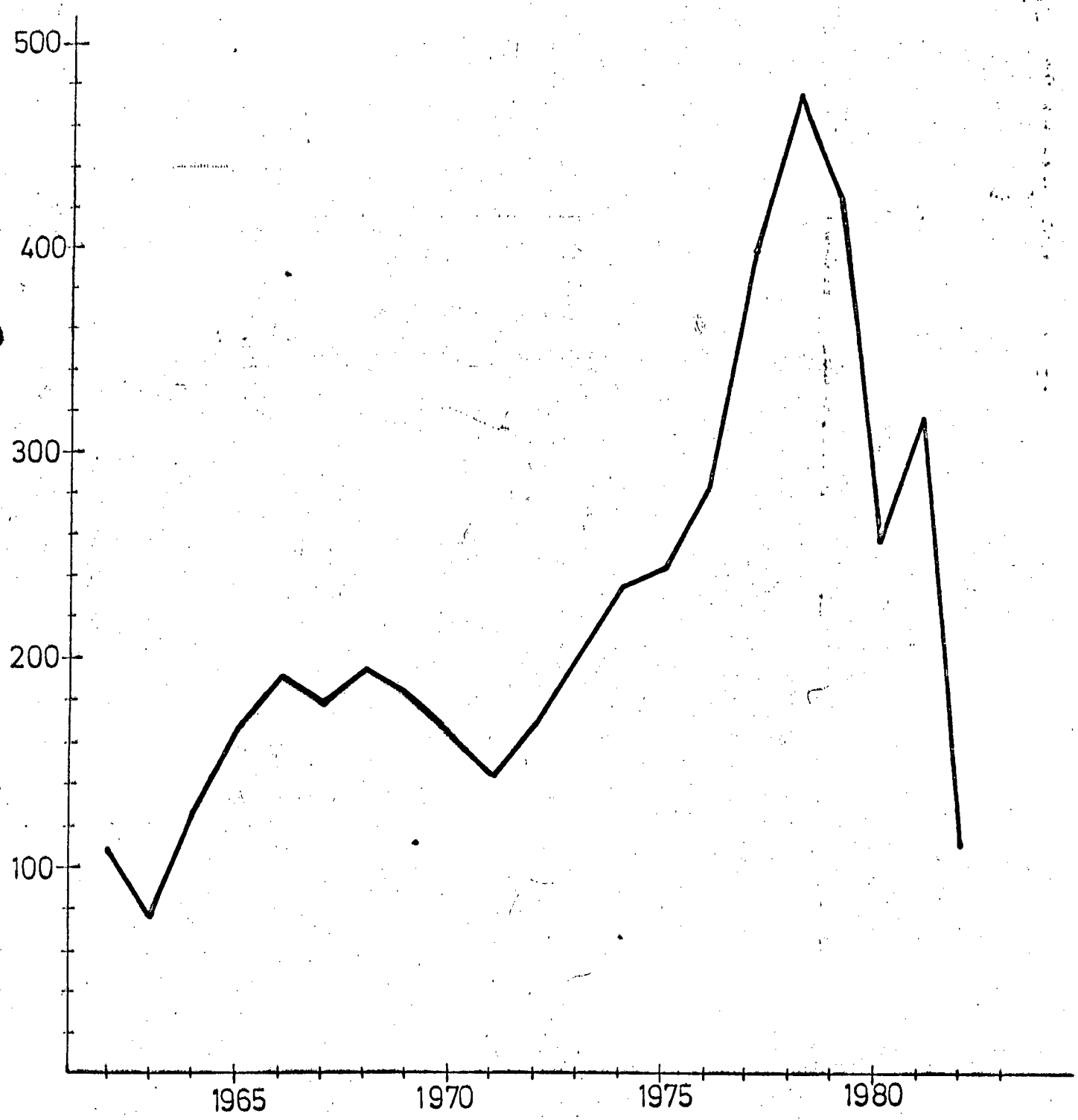
Schröder,W.(1977 a): Gutachten zur Behandlung der Wildtiere im Bereich des Nationalparks Berchtesgaden. Institut für Forst politik und Forstliche Betriebswirtschaftslehre, München 1977, 67, sp.

Schröder,W.(1977 b): Gamswild in Nationalparks: Möglichkeiten einer natürlichen Populationsregulation. Tagungsbericht,2.Int. Gamswild - Treffen, Ljubljana 1977: 28-37

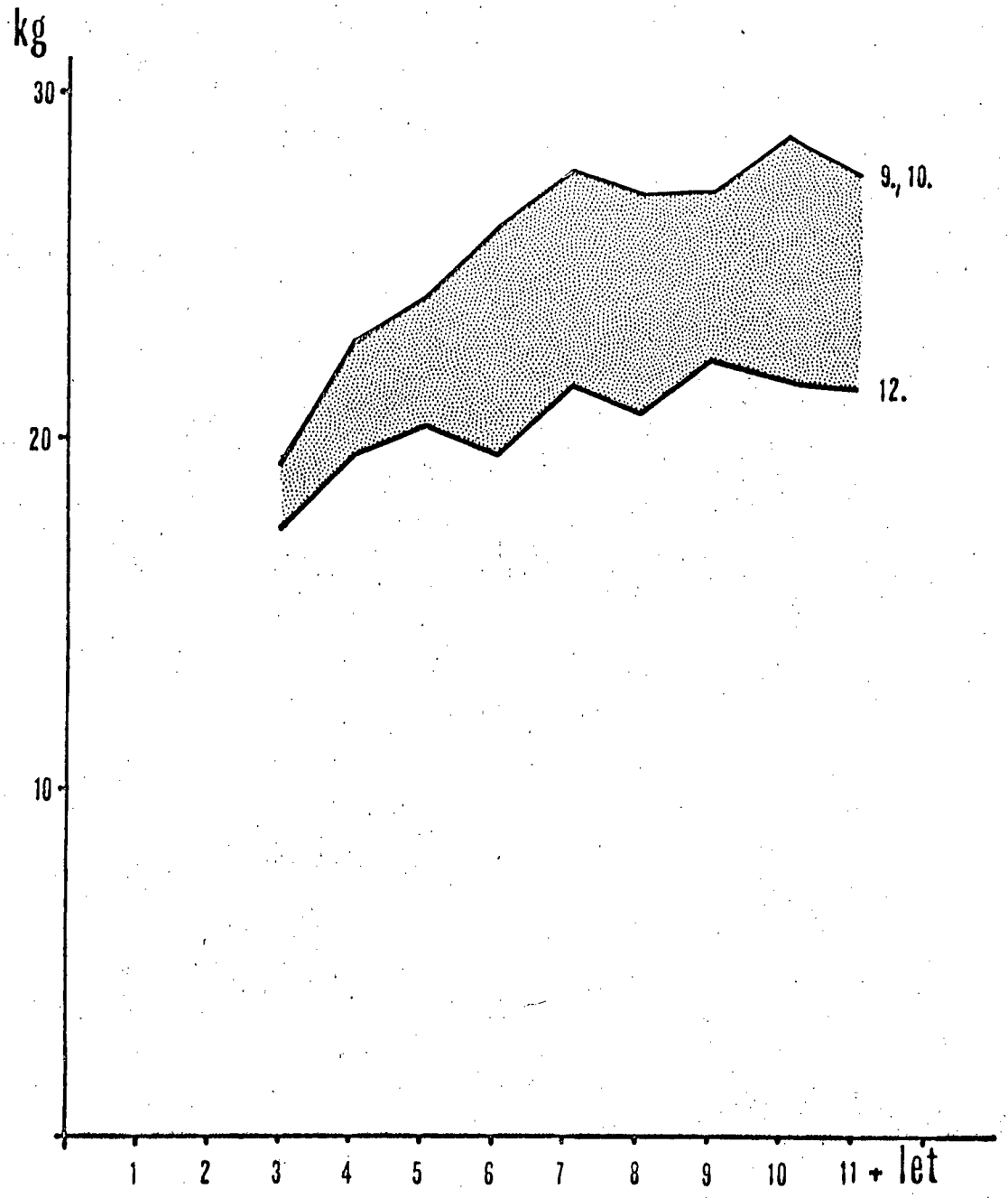
Schröder,W.,Elsner von der Malsburg,I.(1982): Gams (Rupicapra rupicapra) und Gebigswald : Vorschläge zur Jagd auf Gams in dem Ammergauer Bergen. Forstw.Cbl., 101 (1982):80-92.

Valentinčič,S.,Kušej,M.(1976): Embryonale Entwicklung bei der Gamse. Tagungsbericht 2.Int.Gamswild Treffen,Ljubljana,1977, 49-59.

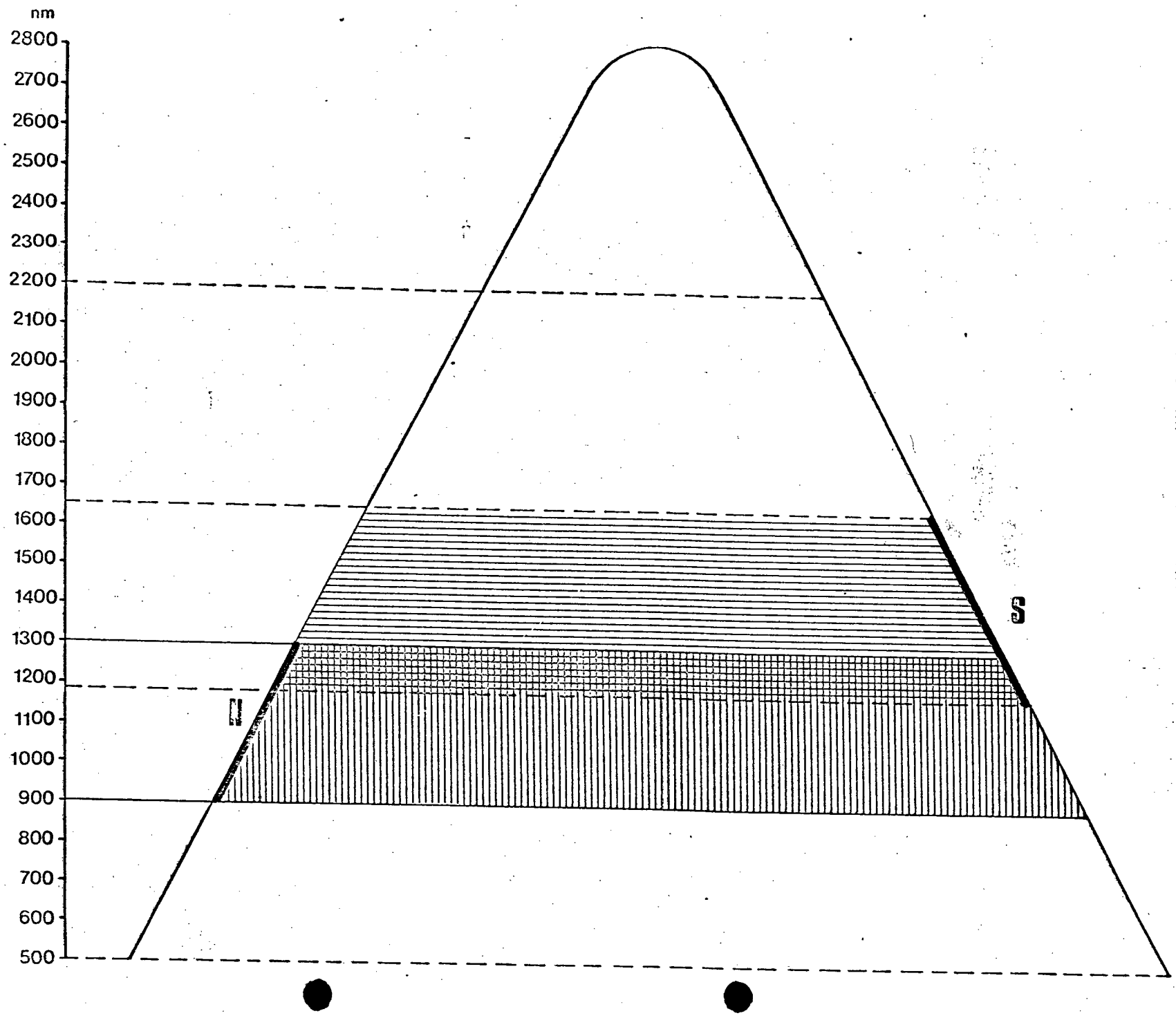
P R I L O G E



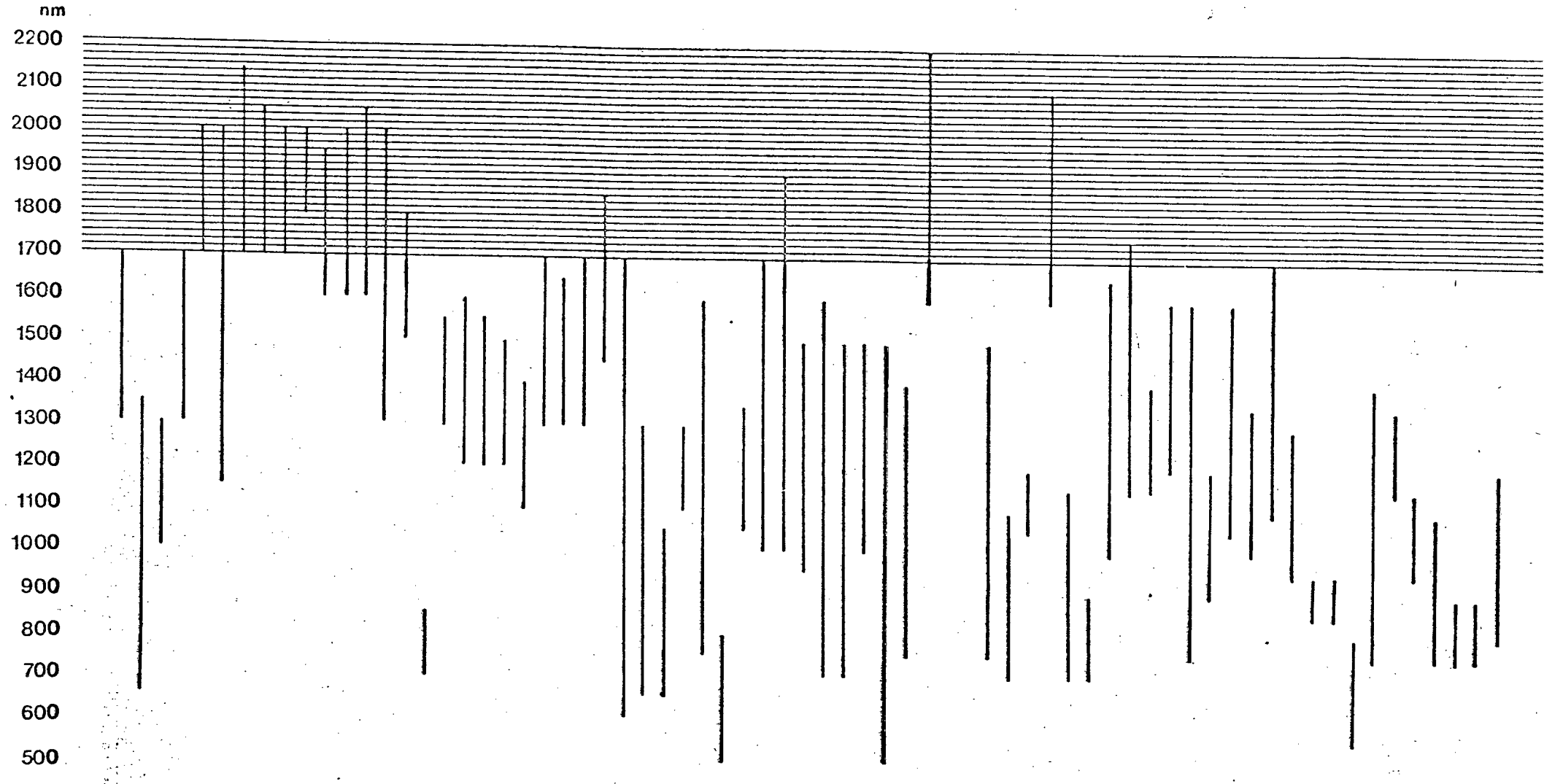
Odstrel gamsov v ZGD "Triglav" v obdobju
1962 - 1982



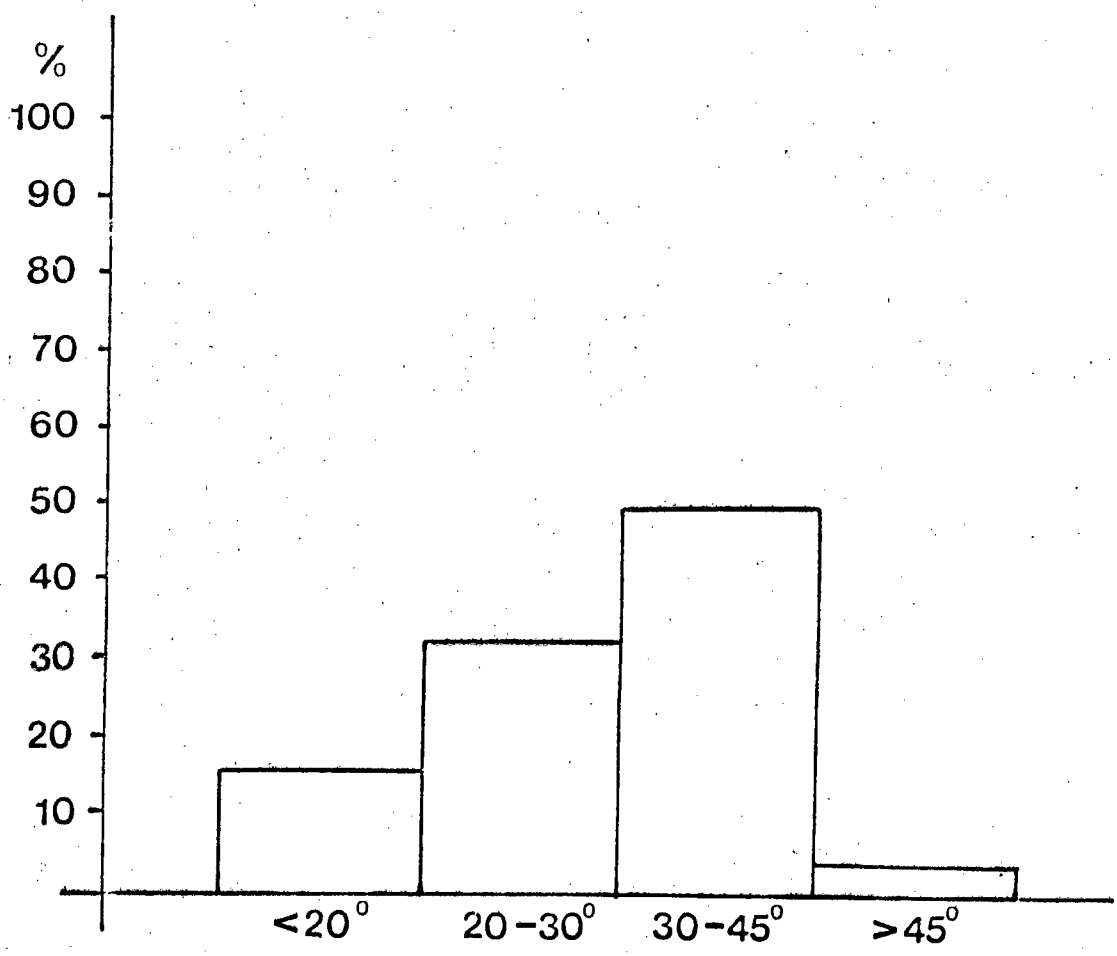
TELESNE TEŽE GAMSOV (♂) UPLENJENIH NA OBMOČJU ZGD TRIGLAV PRED (9.,10.) IN PO PRSKU (12.)



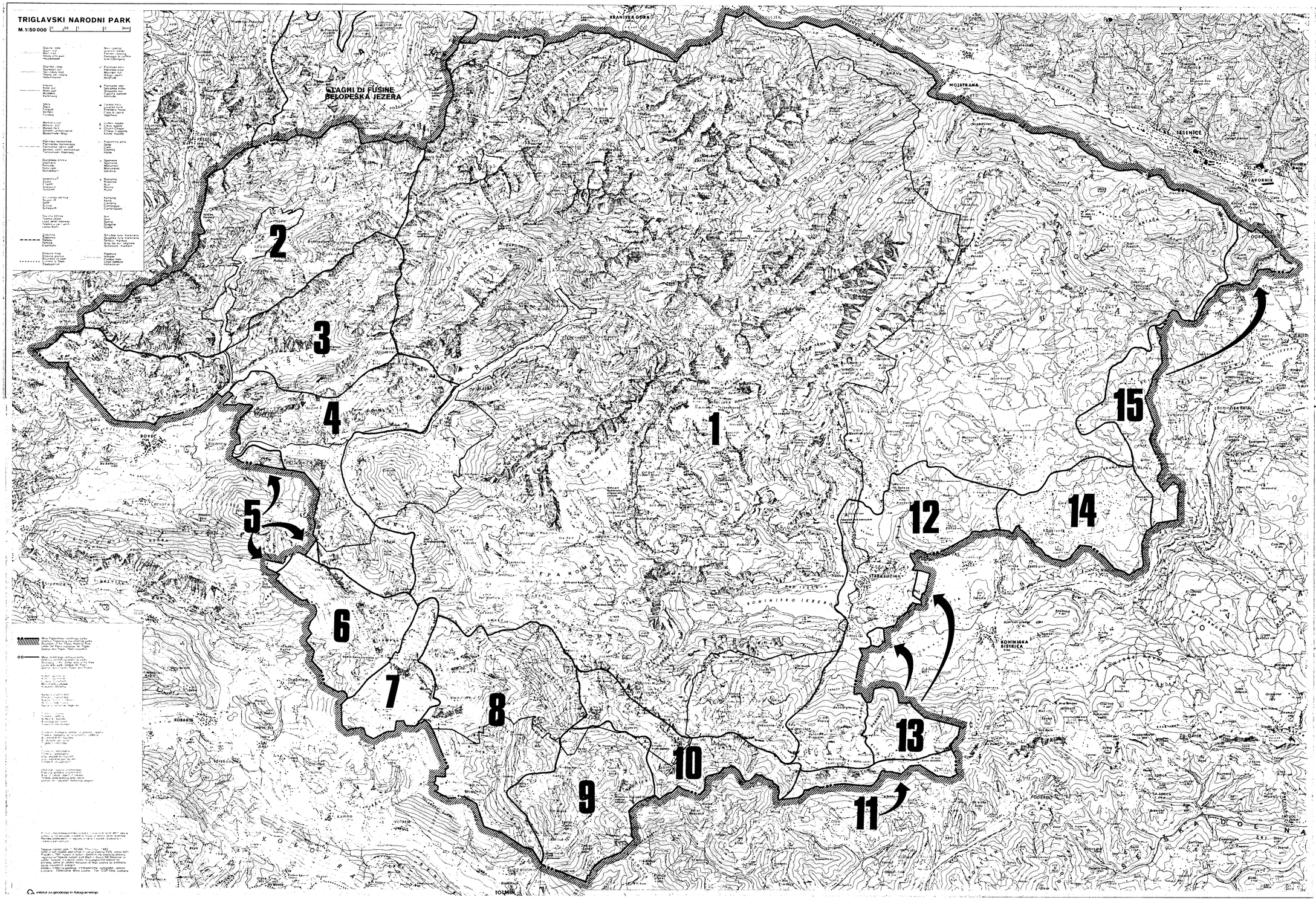
Nadmorske višine zimovališč glede na makro ekspozicijo



Vertikalni razponi zimovališč gamsov v Julijskih Alpah - šrafirano : območje nad gozdno mejo



Razporeditev zimovališč glede na nagib



TRIGLAVSKI NARODNI PARK

VARSTVO, GOJITEV IN LOV DIVJADI

SITUACIJA LOVIŠČ: ZGD, LD

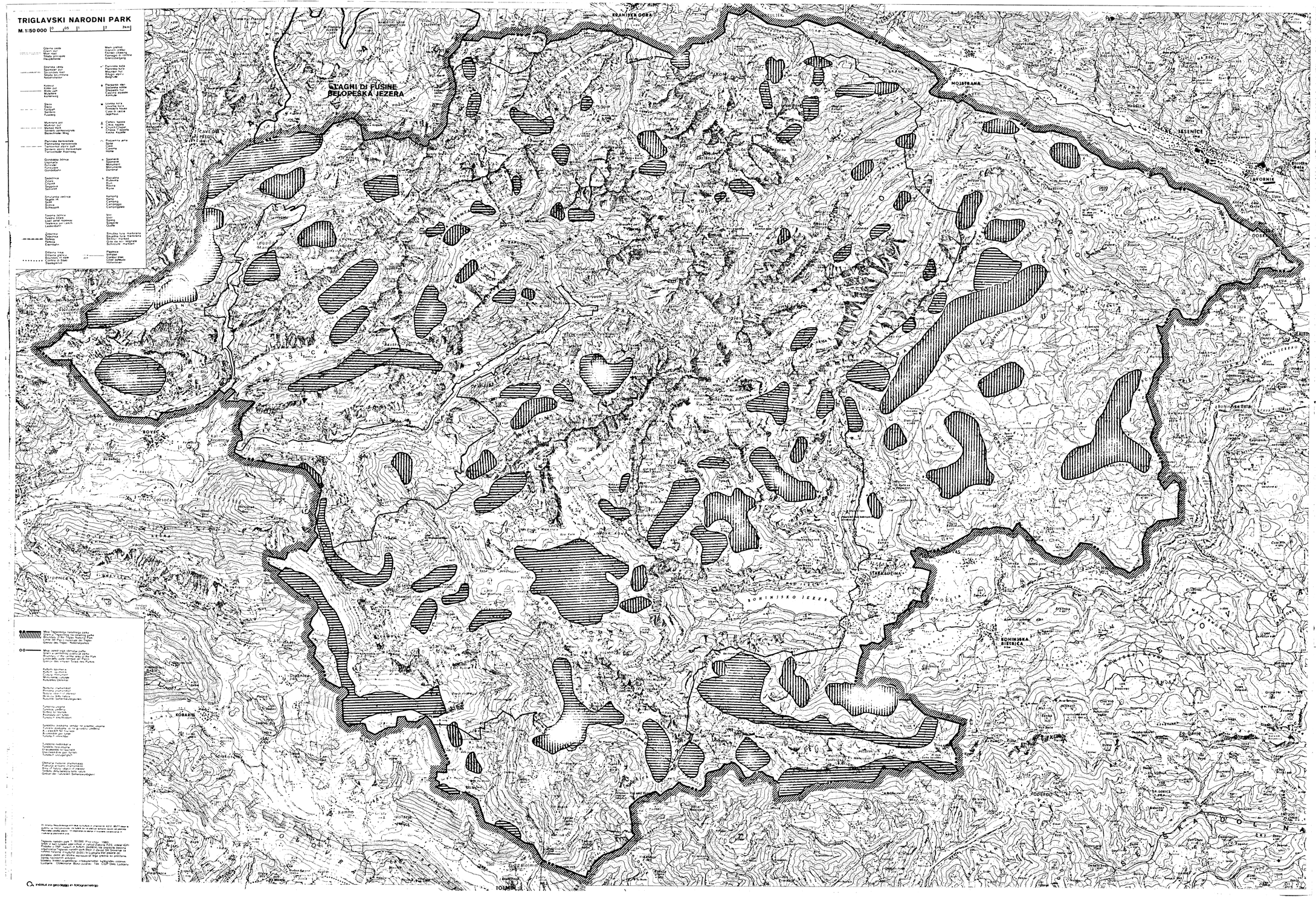
1. ZGD TRIGLAV
2. LD LOG POD MANGARTOM
3. LD BOVEC
4. LD SOČA
5. LD ČEZSOČA
6. LD DREŽNICA
7. LD SMAST
8. LD TOLMIN
9. LD LJUBINJ
10. GL PRODI - RAZOR
11. LD PODBRDO
12. LD STARA FUŽINA
13. LD BOHINJSKA BISTRICA
14. LD NOMENJ
15. LD BLED

MERILO 1:50 000

N

INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO LJUBLJANA

1983



TRIGLAVSKI NARODNI PARK

VARSTVO, GOJITEV IN LOV DIVJADI

POMEMBNEJŠA OBMOČJA RAZŠIRJENOSTI DIVJEGA PETELINA IN RUŠEVCA

DIVJI PETELIN

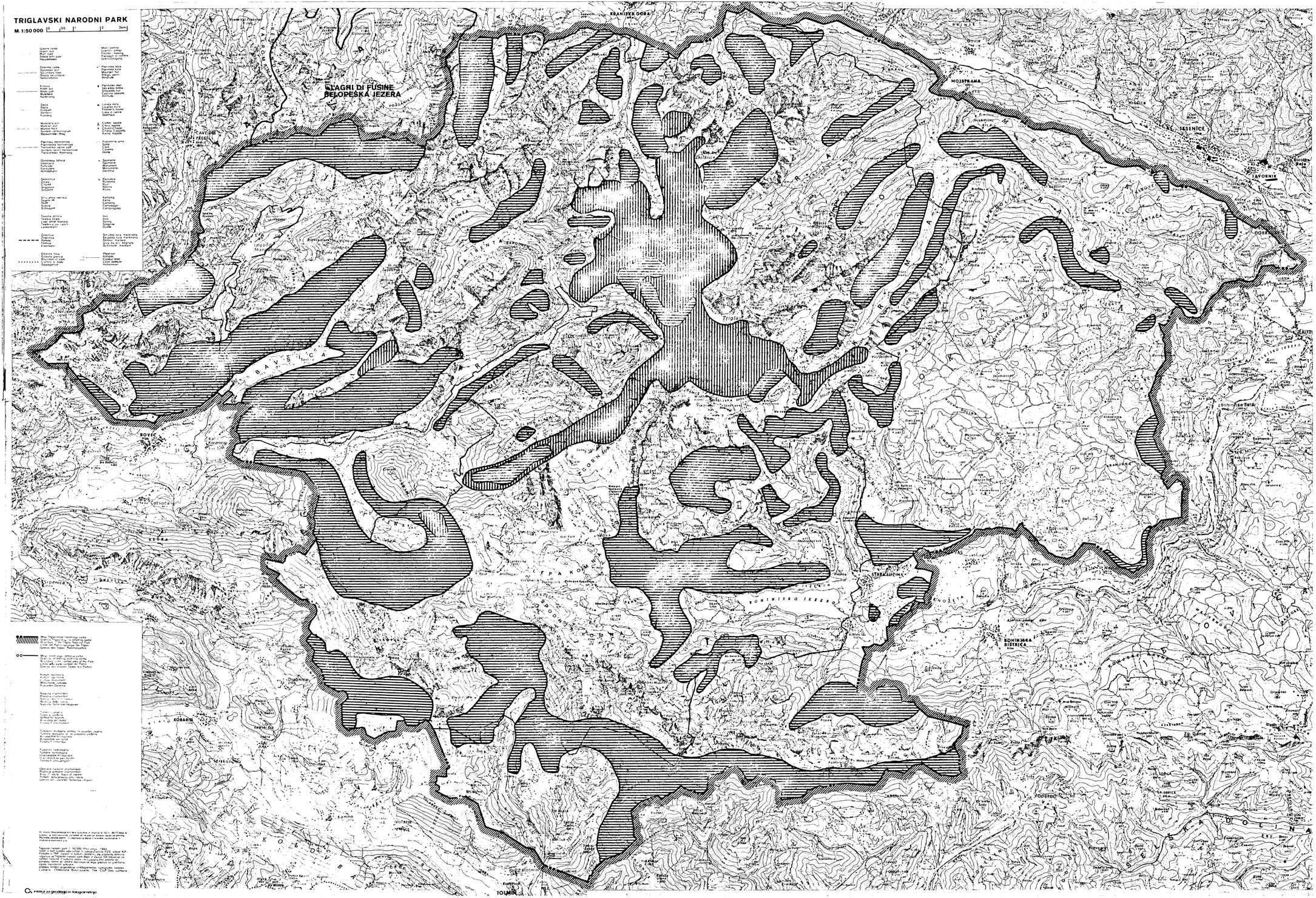
RUŠEVEC

MERILO 1:50 000

N

INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO LJUBLJANA

1983



TRIGLAVSKI NARODNI PARK

VARSTVO, GOJITEV IN LOV DIVJADI

POMEMBNEJŠA OBMOČJA RAZŠIRJENOSTI GAMSA IN KOZOROGA

GAMS - ZIMOVALIŠČA

KOZOROG

MERILO 1:50 000

N

INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO LJUBLJANA

1983