

oxf. 172.8 : 228.81 : 187 : 443 : (497.12, gojanci, Kočevski Rog, Bolovška gora)

INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO PRI
BIOTEHNIŠKI FAKULTETI V LJUBLJANI

MIKOFLORA V PRAGOZDOVIH SLOVENIJE

NADALJEVANJE

LJUBLJANA, 1982

Razpravo izdelala:
Hočevar
Stana HOČEVAR, dipl.biol.



Direktor:

Marko KMECL, dipl.inž.gozd.

Kmecl



C. 192

Nalogo: "Mikoflora v pragozdovih Slovenije" - nadaljevanje - financira samo Raziskovalna skupnost Slovenije od leta 1981 dalje.

Nosilka naloge:

Stana HOČEVAR, dipl.biologinja, višja znanstvena sodelavka,
Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehniški
fakulteti v Ljubljani, fitopatologinja

Sodelavci:

Franc BATIČ, dipl.biolog, asistent, Inštitut za biologijo
Univerze Edvarda Kardelja v Ljubljani, lihenolog

dr.Andrej MARTINČIČ, dipl.biolog, redni profesor,
VTOZD za biologijo pri Biotehniški fakulteti v Ljubljani, briolog

dr.Milan PISKERNIK, dipl.biolog, znanstveni svetnik,
Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehniški
fakulteti v Ljubljani, fitocenolog

PREDDINARSKI GORSKI PRAGOZDOVI

TRDINOV VRH IN RAVNA GORA NA GORJANCIH, KOPA V KOČEVSKEM
ROGU IN KROKAR NA HRBTU POGORJA BOROVŠKA GORA - PLANINA
NAD KOLPO

(MIKOFLORA, VEGETACIJA IN EKOLOGIJA)

VSEBINA

	Stran:
Izveček	1
Synopsis	2
1. UVOD	3
1.1. Pragozd Trdinov vrh	3
1.2. Pragozd Ravna gora	7
1.3. Pragozd Kopa	11
1.4. Pragozd Krokár	16
2. METODE DE LA	22
2.1. Ugotavljanje ekoloških razmer	22
2.2. Inventarizacija gliv	22
3. REZULTATI EKOLOŠKIH RAZISKOVANJ	23
3.1. Ekološke razmere	23
3.1.1. Vegetacija in sestoji	24
3.1.2. Lišajska flora v preddinarskih gorskih pragozdovih	104
3.1.3. Fitocenotske razpredelnice preddinarskih gorskih pragozdov	112
4. REZULTATI MIKOLOŠKIH RAZISKOVANJ	138
4.1. Sistematični pregled zbranih gliv v preddinarskih gorskih pragozdovih	138
A. Trdinov vrh na Gorjancih	138
B. Ravna gora na Gorjancih	141
C. Kopa v Kočevskem Rogu	145
Č. Krokár na hrbtu pogorja Borovška gora - Planina nad Kolpo	148
4.2. Ekologija in biološke značilnosti zbranih obligatnih zajedavskih, lignikolnih in terestričnih gliv	153
4.2.1. Pregled zbranih glivnih vrst v preddinarskih gorskih pragozdovih	153
4.2.2. Obligatne blotrofne zajedavske glive v preddinarskih gorskih pragozdovih	158

4.2.3.	Lignikolne glive v preddinarskih gorskih pragozdovih	162
	A. Trdinov vrh	214
	B. Ravna gora	218
	C. Kopa	222
	Č. Krokár	226
4.2.4.	Užitne lignikolne glive v preddinarskih gorskih pragozdovih	231
	A. Trdinov vrh	231
	B. Ravna gora	231
	C. Kopa	232
	Č. Krokár	232
4.2.5.	Terestrične glive v preddinarskih gorskih pragozdovih	233
	A. Trdinov vrh	233
	B. Ravna gora	233
	C. Kopa	234
	Č. Krokár	235
5.	SKLEPI	236
6.	POVZETEK v nemščini	247
7.	LITERATURA	258

PREDDINARSKI GORSKI PRAGOZDOVI NA GORJANCIH, V KOČEVSKEM ROGU IN NA PLANINI NAD KOLPO

I z v l e č e k

HOČEVAR, S. in sodelavci: Preddinarski gorski pragozdovi na Gorjancih,
v Kočevskem Rogu in na Planini nad Kolpo

V preddinarskih gorskih pragozdovih Trdinov vrh in Ravna gora na Gorjancih, Kopa v Kočevskem Rogu in Krokari na hrbtu gorskega masiva Borovška gora - Planina nad Kolpo smo proučevali ekološke razmere, vegetacijo in sestoj. Izmed rastiščnih značilnosti rastlinskih združb poznamo razen relativne vlažnosti in toplote v odvisnosti od višinskega pasu še površinsko kamnitost. Inventarizirane glive smo razdelili na lignikolne in terestrične. Slednje smo razvrstili na mikorizne, tiste, ki razkrajajo listni opad, terikolne, uporabne in strupene.

Zbrane in določene vrste gliv smo obravnavali tudi v ekološkem smislu na podlagi osnovnih rastlinskih združb, v katere smo izčrpno vključili tudi lišaje in mahove.

THE MYCOFLORA, VEGETATION AND ECOLOGY OF THE PRE-DINARIC MONTANE
VIRGIN FORESTS IN THE MASSIFS OF GORJANCI, KOČEVSKI ROG AND PLANINA
ABOVE THE KOLPA-RIVER IN SLOVENIA

S y n o p s i s

HOČEVAR, S. and coauthors: Pre-Dinaric montane virgin forests in
the massifs of Gorjanci, Kočevski Rog and
Planina: above the Kolpa-river in Slovenia

In the Pre-Dinaric montane virgin forests Trdinov vrh and Ravna gora in the Gorjanci, Kopa in the Kočevski Rog and Krokav on the ridge of Borovška gora - Planina above the Kolpa-river, the ecology, the vegetation and the stands have been studied. The emphasis was given to the study of fungi which are, in the publication, differentiated into lignicolous and terrestrial species. The terrestrial group is further divided into terricole, litter, mycorrhiza, edible and poisonous species. The individual fungi species determined have been treated also ecologically on the base of forest plant communities including also lichens and mosses.

PREDDINARSKI GORSKI PRAGOZDOVI NA GORJANCIH, V KOČEVSKEM ROGU IN NA PLANINI NAD KOLPO

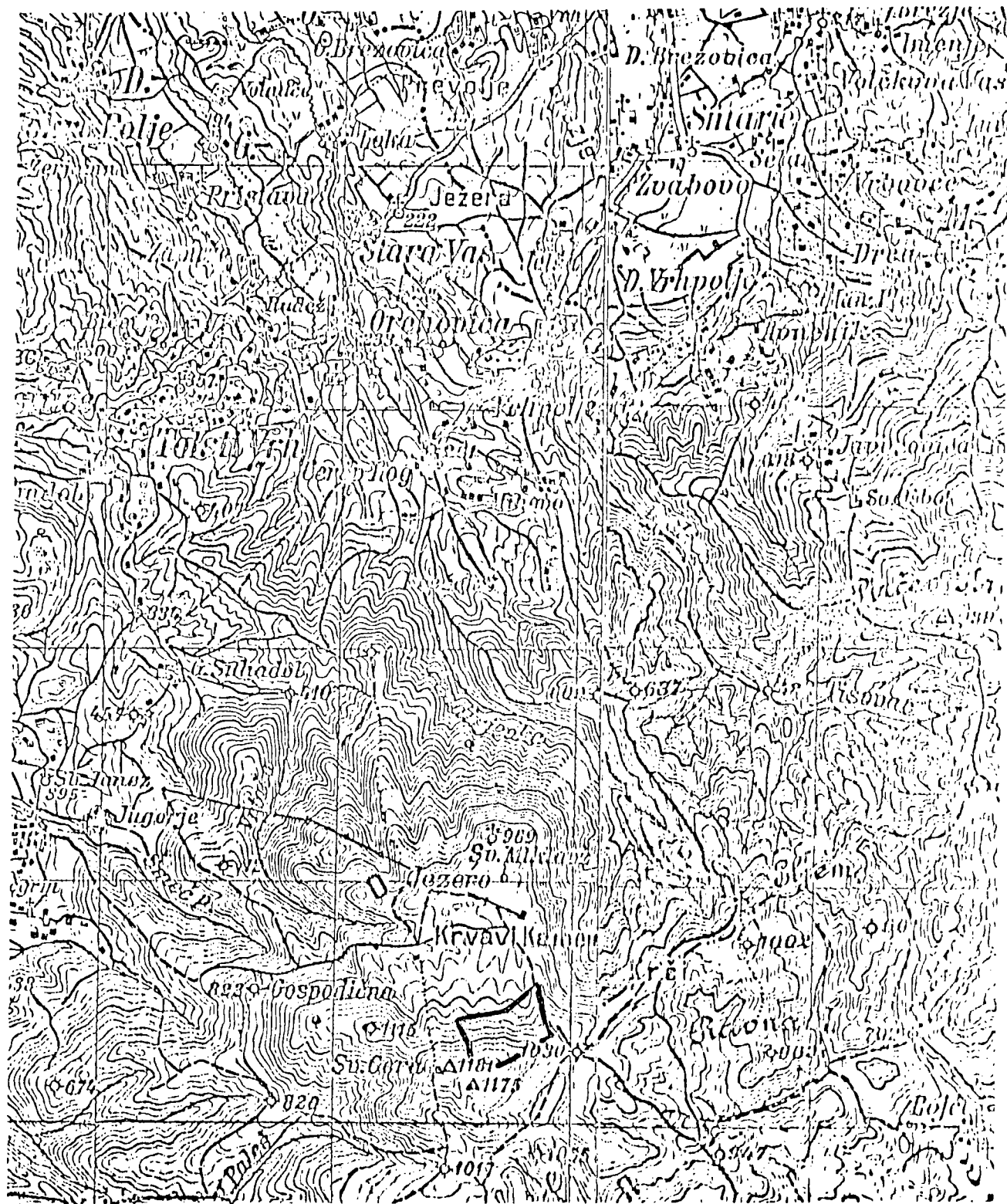
1. UVOD

Preddinarski gorski pragozdovi so : Trdinov vrh in Ravna gora na Gorjancih, Kopa v Kočevskem Rogu in Krokari na hrbtu gorskega masiva Borovška gora - Planina nad Kolpo. V pragozdu Kopa pripada preddinarskemu območju samo zahodni del, v pragozdu Krokari pa večina osrednjega in južni del.

1.1. PRAGOZD TRDINOV VRH

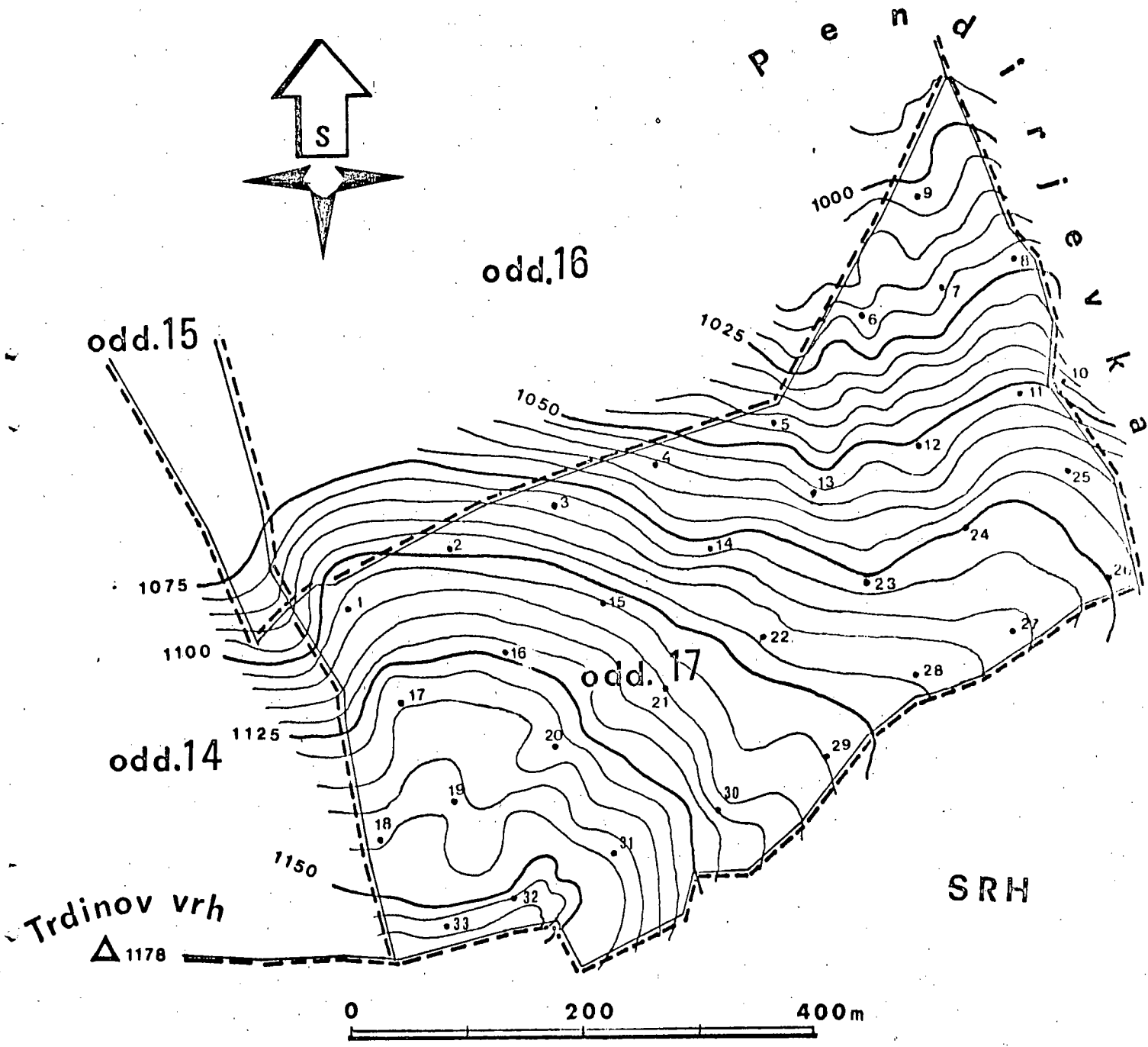
Pragozd Trdinov vrh je v zahodnem delu gorskega venca Gorjancev tik pod najvišjim vrhom 1178 m. Na karti v merilu 1 : 50.000 pa je označen najvišji vrh z višino 1181 m (zemljevid 1). Pragozd leži ob meji s Socialistično republiko Hrvaško, na nadmorskih višinah 995 m - 1165 m (naris 1). Upravlja ga TOZD gozdarstvo Novo mesto, ki pripada h Gozdnemu gospodarstvu Novo mesto. Zajema severozahodna, severna in severovzhodna pobočja. Tu so kraški pojavi slabo razviti. Pragozd se torej razprostira na valovitem pobočju z nagibi 8° - 30° . Teren je v zgornjem in najnižjem delu položen in zmerno razgiban, drugod pa strm. Ovršna polovica površine pragozda je gladka, v spodnjem predelu pa so redke apnenčeve in dolomitne skalice in drobni kamenji - naris 2. Pragozd ima parcelno številko 3586/1 del, leži v KO Vrhpolje. Je v 17. oddelku revirja Gorjanci. Zavzema površino 23,16 ha. Geološko podlago sestavlja srednje do zgornjetriadni siv plastnat, bel zrnat in pasast dolomit. Tik pod vrhom Trdinovega vrha pa je ozek pas zgornje-kredne apnene breče s plastmi apnenca. Na teh kameninah so se razvile rendzine in rjava pokarbo-natna tla. Podatke smo črpali iz geološke karte Novo mesto v merilu 1 : 100.000.

Pragozd oblikuje pretežno čist bukov sestoj, ki ima raznodobno stopničasto strukturo. Prevladujoči bukvi (*Fagus silvatica*) so posamez primešani kot drevo gorski javor (*Acer pseudoplatanus*), zlasti v zgornjem delu pragozda, ostro-listni javor (*Acer platanoides*) ter jerebika (*Sorbus aucuparia*) pa zelo poredko.



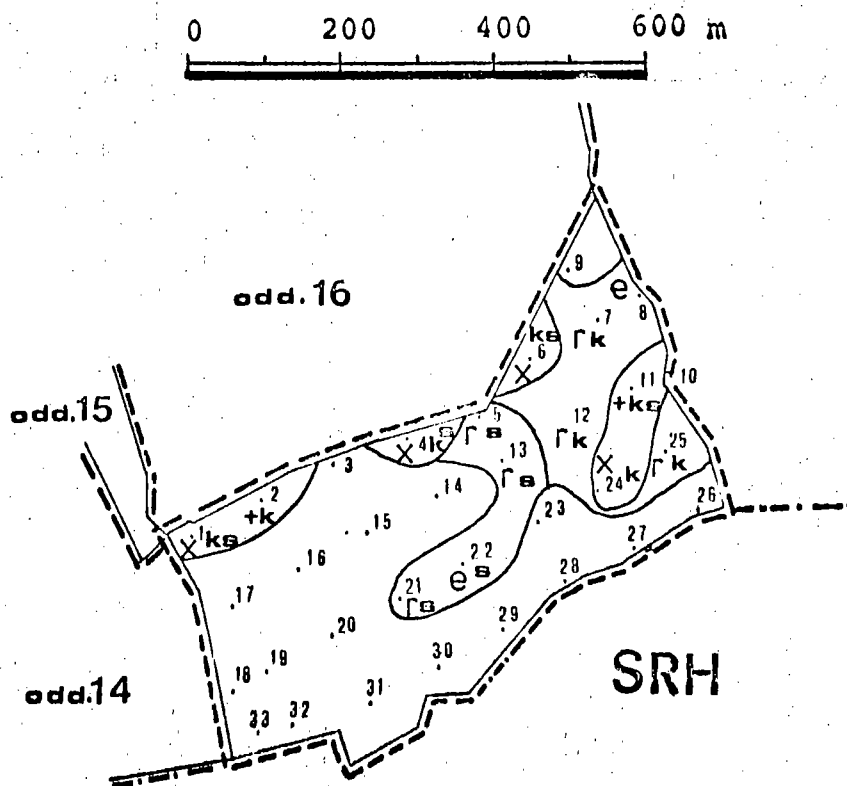
Zemljevid 1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ PREDDINARSKEGA GORSKEGA PRAGOZDA TRDINOV VRH
POD NAJVIŠJIM VRHOM GORJANCEV

PRAGOZD TRDINOV VRH



Naris 1 . RELIEFNA KARTA PREDDINARSKEGA GORSKEGA PRAGOZDA TRDINOV VRH Z VRISANIM POLOŽAJEM RAZISKANIH PLOSKEV

PRAGOZD TRDINOV VRH



k = kamenje (drobir)
s = skalice

Naris 2. POVRŠINSKA KAMNITOST

Črni bezeg (*Sambucus nigra*) je redek in včasih nastopa tudi kot drevo. Na dolomitu, na previsu v Pëndirjevko smo našli tudi mokovec (*Sorbus aria*). Ob spodnjem robu pragozda je nekaj dreves ive (*Salix caprea*). Ekološko in biološko ravnotežje nekoliko moti gozdna cesta na Trdinov vrh, ki se dotika jugozahodnega vogala pragozda. Bolj pa prizadene to ravnotežje markirana planinska steza z Miklavža, ki vodi vzdolž zahodne meje pragozda. Ob vzhodni meji pa se zajeda v pragozd še kolovoz.

1.2. PRAGOZD RAVNA GORA

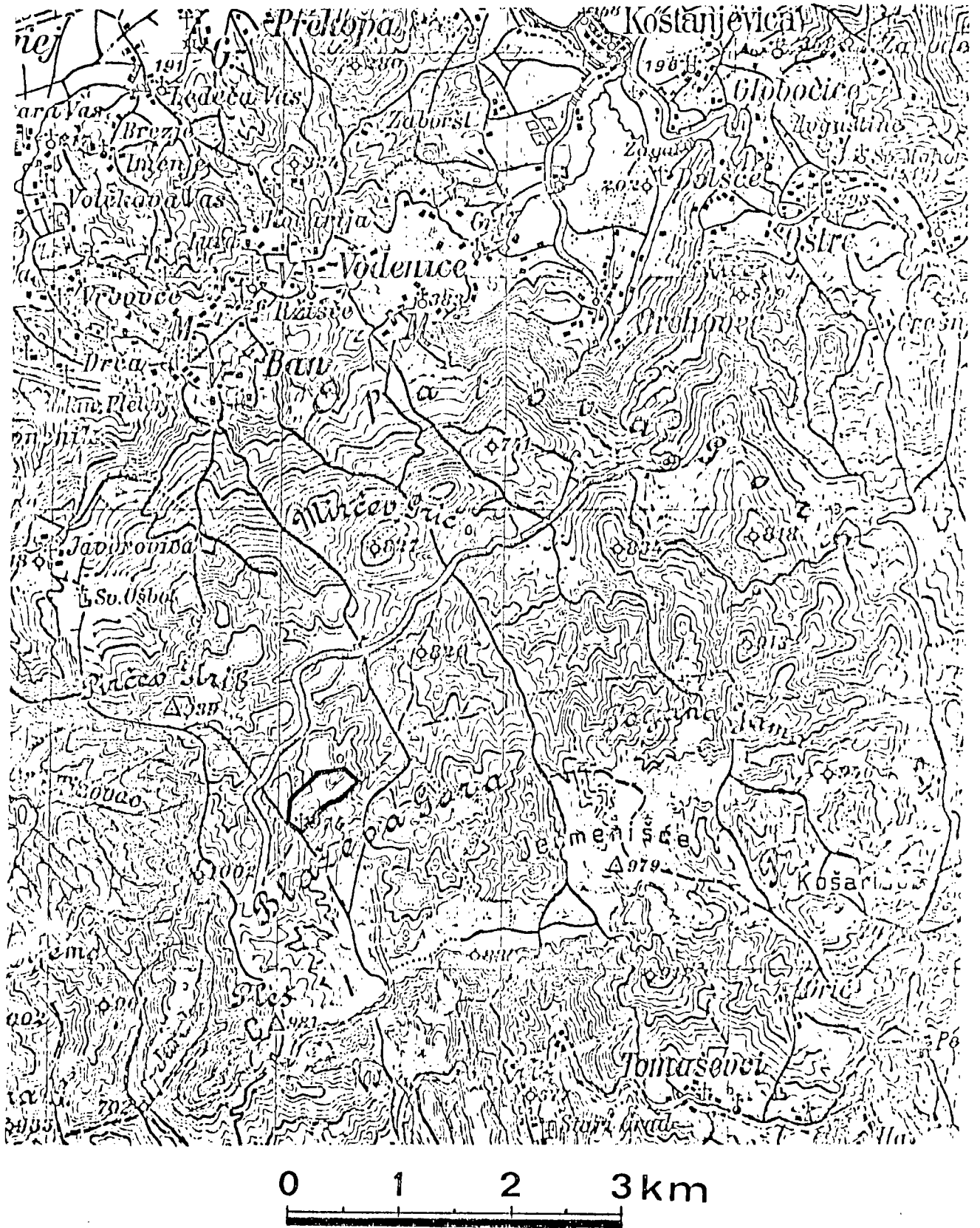
Pragozd Ravna gora leži na razgibanem pobočju s plitvimi, suhimi jarki, v osrednjem delu (ob slemenu) pogorja Gorjancev, na prehodu med Blaževim brdom in Ravno goro, ob meji s Socialistično republiko Hrvaško. Je med cestama Šentjernej - Polom - Jasenski jarek in Kostanjevica na Krki - Polom - Sošice in sicer jugozahodno od cestnega odseka, ki vodi skozi Peščenski jarek proti Blaževemu brdu (zemljevid 1). Pragozd Ravna gora se razprostira od nadmorske višine 825 m do 1010 m (naris 1). Upravlja ga TOZD gozdarstvo Kostanjevica na Krki, ki spada h Gozdnemu gospodarstvu Brežice.

Splošna lega pragozda je severovzhod, zaradi jarkov v njem pa so zastopane tudi prisojne lege. Kratka pobočja imajo nagibe 5° - 30° . Skoraj vsa površina pragozda je gladka, le tu in tam so na površini skalice in redek dolomitni drobir (naris 2).

Parcelna številka pragozda je 3558/1, K0 Vrhpolje. Je v oddelku 60, ta pa v revirju Ravna gora. Geološko podlago sestavlja srednje do zgornje-triadni siv plastnat, bel zrnat in pasast dolomit. Tla so globoka, rjava pokarbonatna, peščenoilovnate teksture. Podatke smo črpali iz geološke karte Novo mesto v merilu 1 : 100.000.

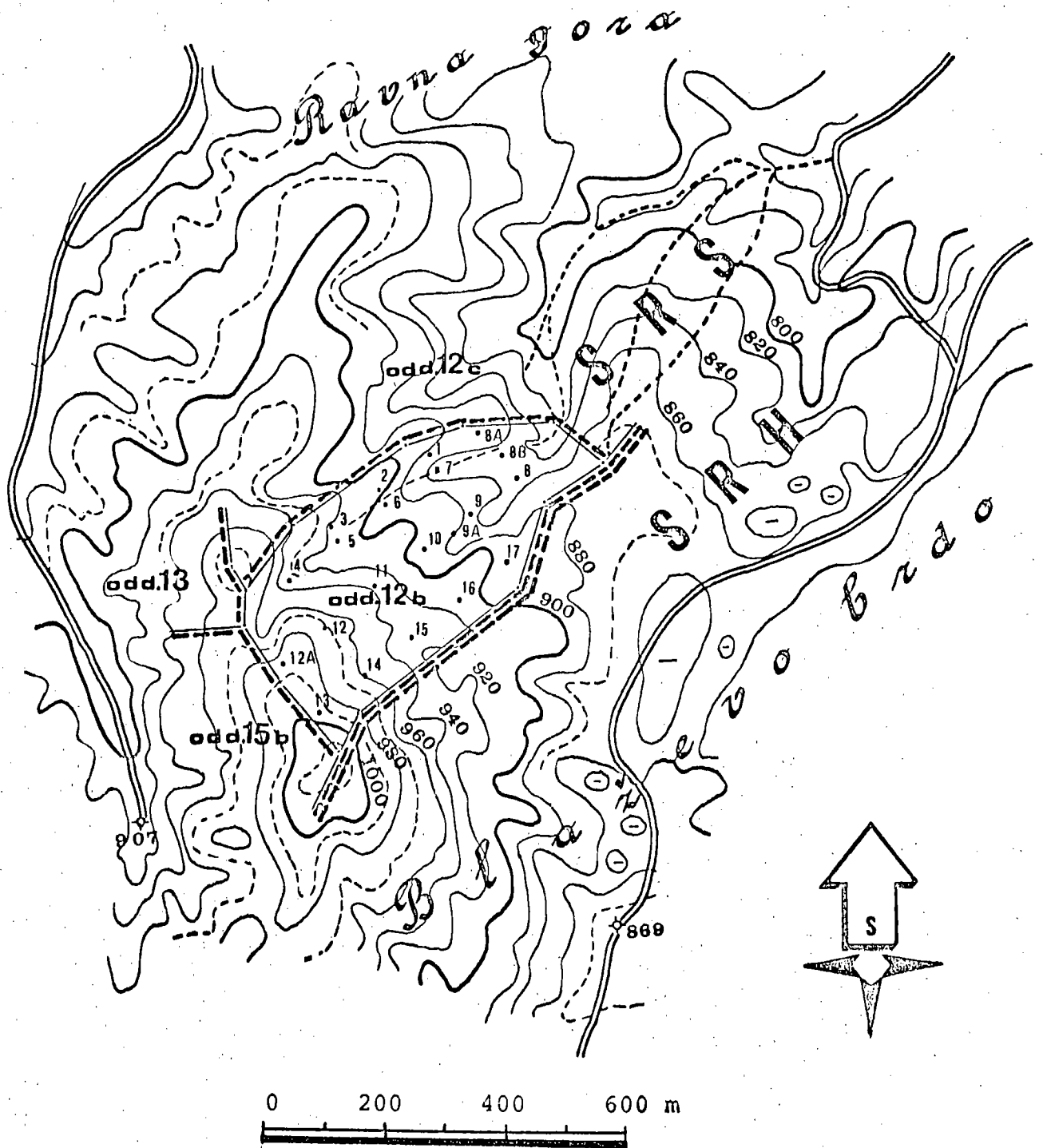
Glavna in prevladujoča drevesna vrsta v pragozdu je bukev (*Fagus silvatica*); le izjemoma je dominanten (prevladujoč) gorski javor (*Acer pseudoplatanus*). Gorski javor je primešan bukvi zelo pogosto, vendar ni prisoten na vseh raziskanih ploskvah. Gorski brest (*Ulmus glabra*), kot drevo, raste samo na 1 raziskani ploskvi. Drugih drevesnih vrst v pragozdu ni.

Po severnem jarku vodi gozdna steza skozi spodnji dve tretjini pragozda, ob



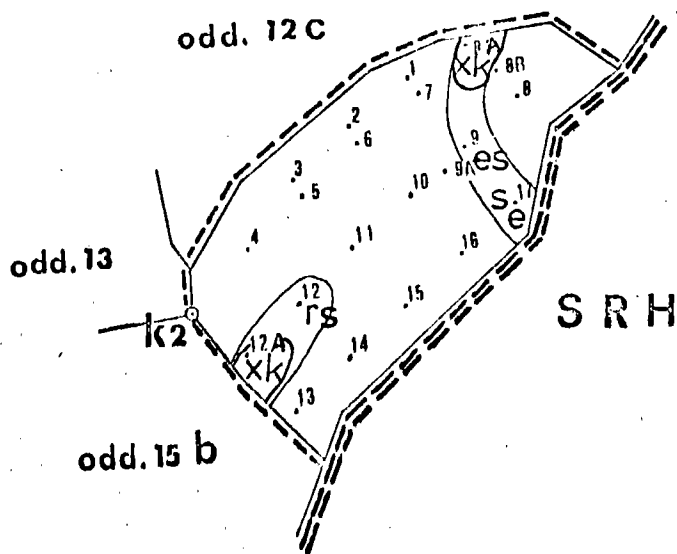
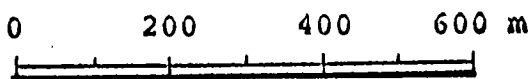
Zemljevid 1 . GEOGRAFSKI POLOŽAJ PREDDINARKEGA GORSKEGA PRAGOZDA RAVNA GORA
NA GORJANCIH

PRAGOZD RAVNA GORA



Naris 1 . RELIEFNA KARTA PREDDINARSKEGA GORSKEGA PRAGOZDA
RAVNA GORA Z VRISANIM POLOŽAJEM RAZISKANIH
PLOSKEV

PRAGOZD RAVNA GORA



k = kamenje (drobir)
s = skalice

Naris 2 . POVRŠINSKA KAMNITOST

njej je izkopana kaluža za divje prašiče.

V preteklem poldrugem desetletju (leta 1966, 1967 in 1968) so pragozd precej zmanjšali, tako da znaša sedaj pragozdna površina samo 15,53 ha. Pragozd ima odprte, nezavarovane gozdne robove s treh strani.

1.3. PRAGOZD KOPA

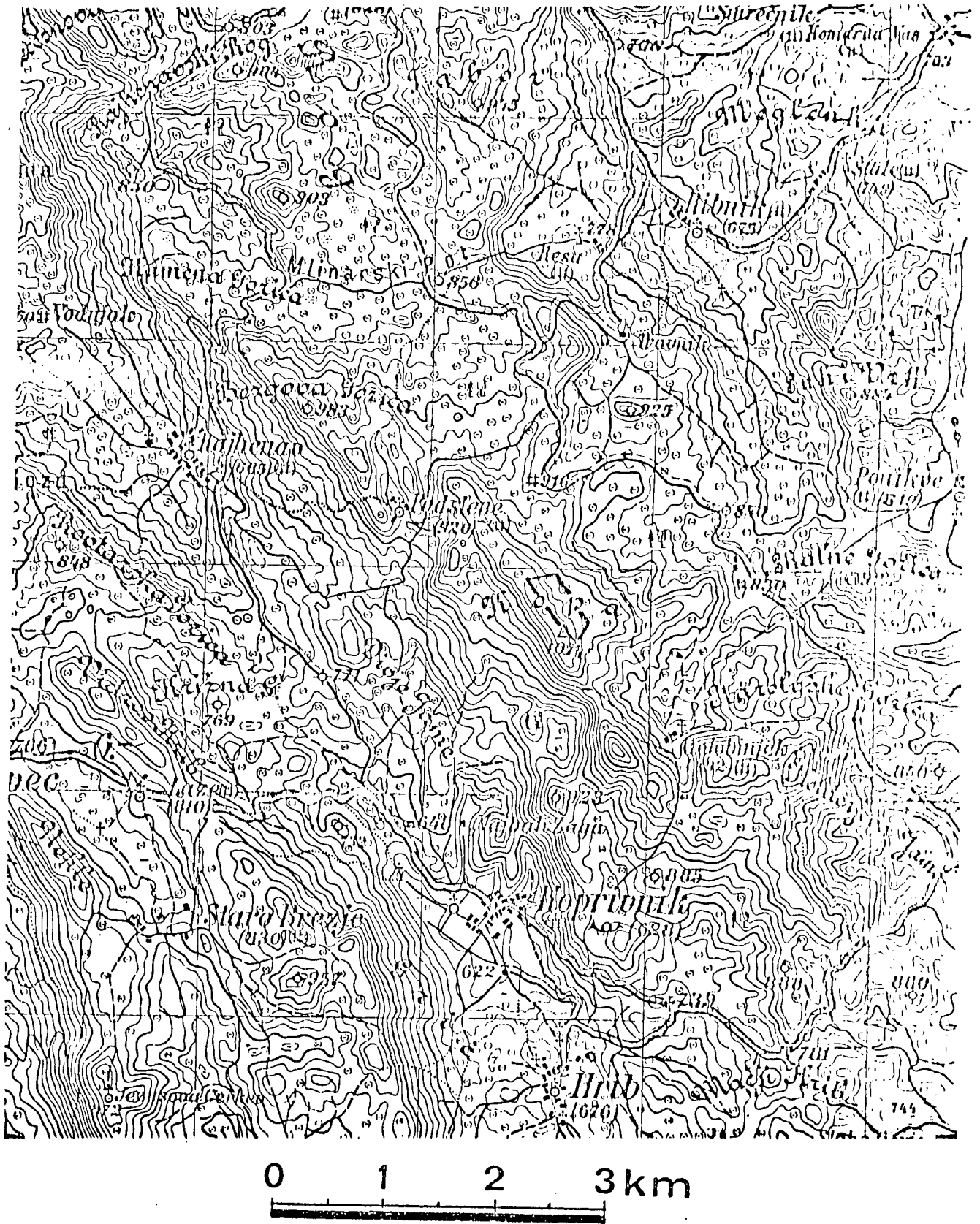
Sedanji pragozd Kopa je le majhen ostanek še pred štirimi desetletji precej velikega pragozda. Na območju Gozdnega gospodarstva Kočevje so v celoti posekali pragozdno površino. Ta meji na še obstoječi pragozd, ki je ves v območju Gozdnega gospodarstva Novo mesto. Ohranjeni del tega pragozda zavzema le 14,76 ha površine. Leži na južnem robu Kočevskega Roga, na vzhodnem pobočju roškega vrha Kopa (1077 m). Na karti v merilu 1 : 50.000 je označen vrh Kopa z višino 1074 m (zemljevid 1).

Pragozd Kopa se v vegetacijskem smislu členi v preddinarski in dinarski del. Preddinarskemu vegetacijskemu območju pripada zgornji (jugozahodni) del pragozda med nadmorskima višinama 1000 in 1075 m (naris 1: reliefna karta, naris 2 : regionalna vegetacijska razdelitev pragozda). Ta preddinarski del pragozda predstavlja enega izmed preddinarskih otokov sredi gorskokraškega dinarskega prostranstva Kočevskega Roga.

Pragozd Kopo upravlja TOZD gozdarstvo Črmošnjice, ki spada h Gozdnemu gospodarstvu Novo mesto. Je v revirju Komarna vas, v oddelku 34 b, K0 Štale. Razprostira se na blago valovitem, toda strmem kraškem pobočju. Pragozdni relief je brez izrazitih površinskih kraških značilnosti. Lega pragozda je severovzhodna, nagibi pa so 10° - 20° . Skalovitost je deloma znatna (20 - 60%), deloma pičla do 10%; spodnje, južno obrobje pa je gladko (naris 3).

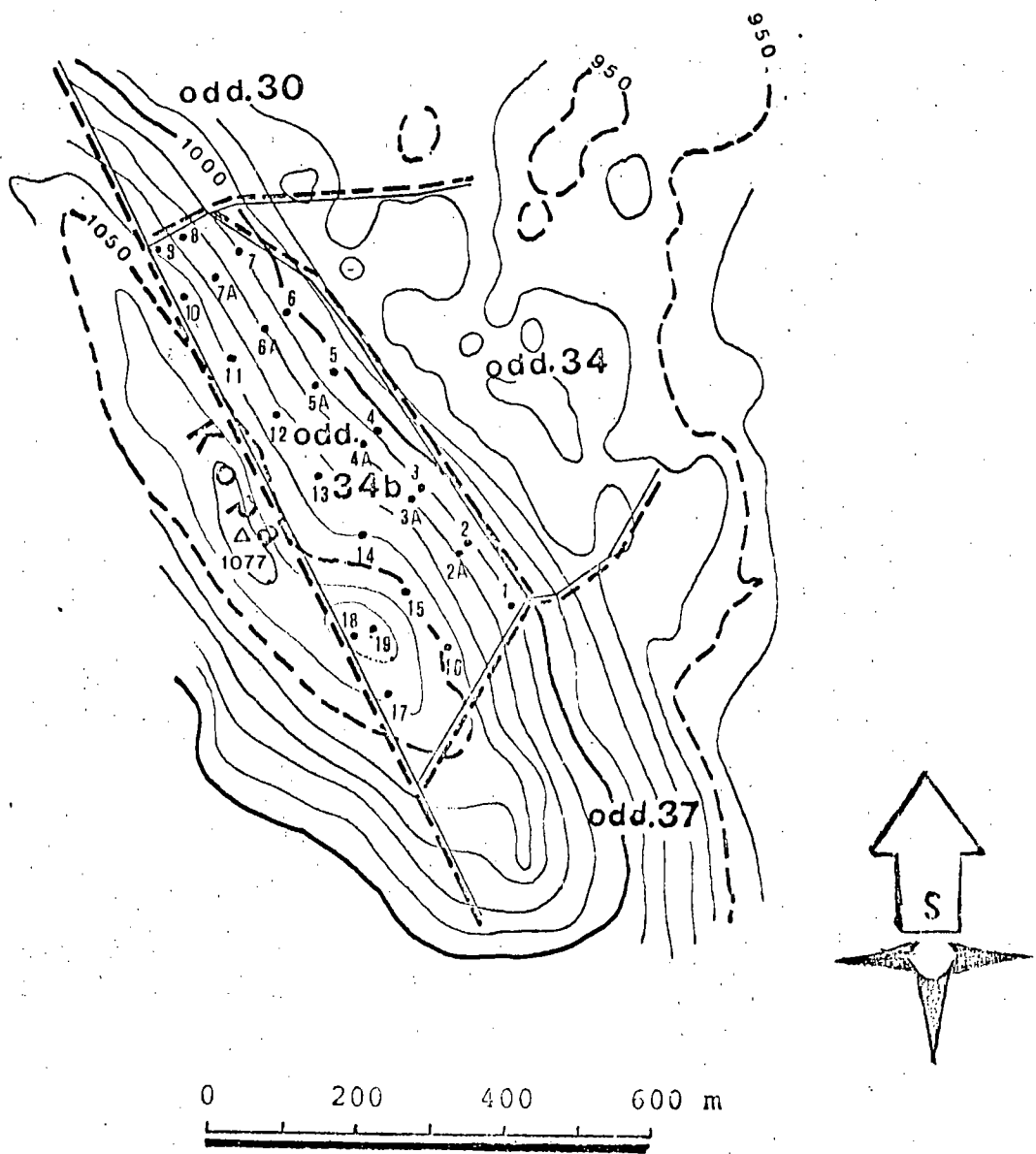
Matično kamenino pragozda sestavlja zgornjekredni svetel rudistni apnenec. Na njem so se razvile rendzine in rjava pokarbonatna tla. Podatke smo črpali iz geološke karte Ribnica na Dolenjskem, v merilu 1 : 100.000.

Na vsej površini pragozda prevladuje bukev (*Fagus silvatica*), razen na eni raziskani ploskvi, kjer je dominantna drevesna vrsta gorski javor (*Acer*



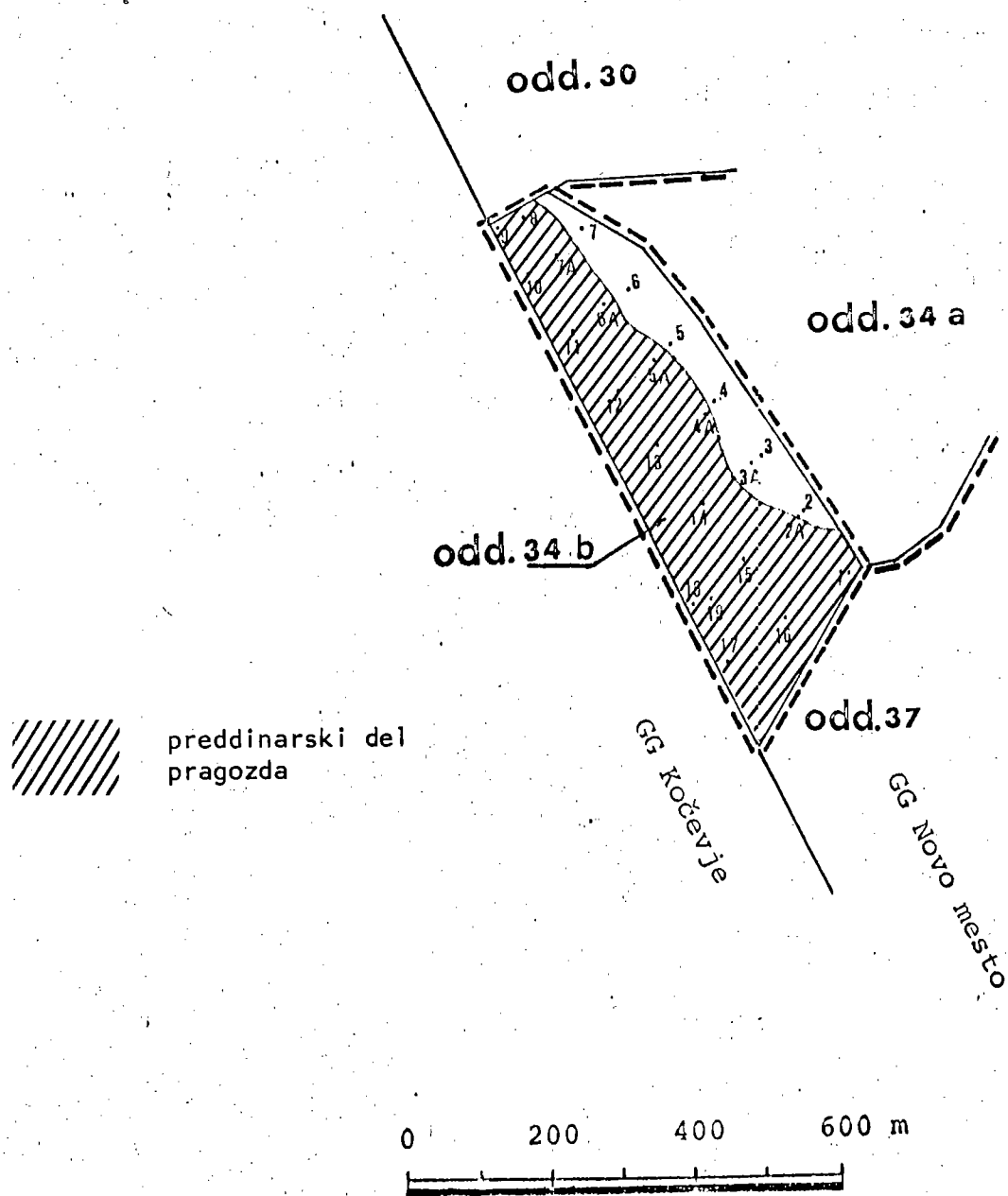
Zemljevid 1 . GEOGRAFSKI POLOŽAJ PRAGOZDA KOPA V KOČEVSKEM ROGU

PRAGOZD KOPA



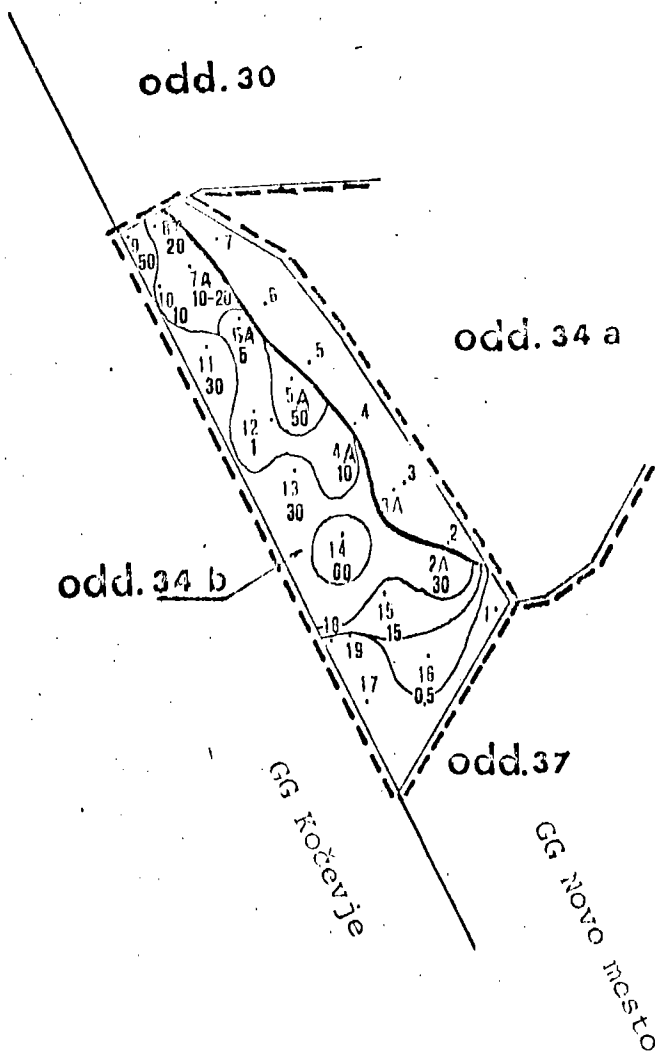
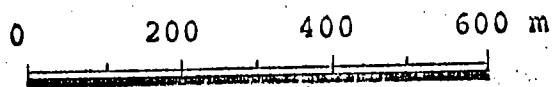
Naris 1. RELIEFNA KARTA PRAGOZDA KOPA Z VRISANIM POLOŽAJEM RAZISKANIH PLOŠKEV

PRAGOZD KOPA



Naris 2. REGIONALNA VEGETACIJSKA RAZČLENITEV PRAGOZDA KOPA V PREDDINARSKI IN DINARSKI DEL

PRAGOZD KOPA



Naris 3. POVRŠINSKA SKALOVITOST V %

pseudoplatanus). Gorski javor zavzema v tem pragozdu le majhno površino. Jelka (*Abies alba*) je primešana bukvi predvsem v spodnjem, severovzhodnem delu, vzdolž meje z dinarskim, gorskokraškim delom tega pragozda. V grmovnem sloju in v sloju mladice prevladuje bukev nad gorskim javorom in jelko.

1.4. PRAGOZD KROKAR

Pragozd Krokari je poznan tudi pod imenoma Borovška gora in Ravenski pragozd, ker je pragozd v revirju Ravne. Leži v ovršnem delu gorskega masiva Borovška gora - Planina nad Kolpo (zemljevid 1). Obsega njegova zelo strma severozahodna, severovzhodna in vzhodna pobočja in planotasti del z izrazitimi jugozahodnimi pobočji med vrhovoma Cerkom (1188 m) in med Krokarijem (1121 m). Razprostira se od nadmorske višine 840 m do 1170 m (naris 1). Pragozd ima parcelno številko 1080/1 in spada pod KO Borovec. Leži v 81. oddelku gozdnega revirja Ravne in je naš največji ohranjeni pragozdni kompleks, s površino 72,68 ha. Kot pragozd je bil izločen in zavarovan že leta 1885. Upravlja ga Posestvo "Snežnik", Kočevska Reka.

Pragozd Krokari se v vegetacijskem smislu členi v preddinarski in dinarski del. Preddinarskemu vegetacijskemu območju pripada večji del pragozda razen njegovega malega osrednjega, zahodnega, severnega in vzhodnega obrobja (naris 2).

Oblika pragozda je nenavadna zaradi zelo ozkega, v glavnem komaj 100 m širokega in 1/2 km dolgega podaljška v smeri proti lovski koči na vznožju Borovške gore. Planotasti del je vrtačast. Pod robom planote se na severovzhodni strani vleče skalovit, zelo težko prehoden, mestoma pa zaradi skalnatih sten neprehoden pas. Pobočje pod njim je gruščnato (naris 3).

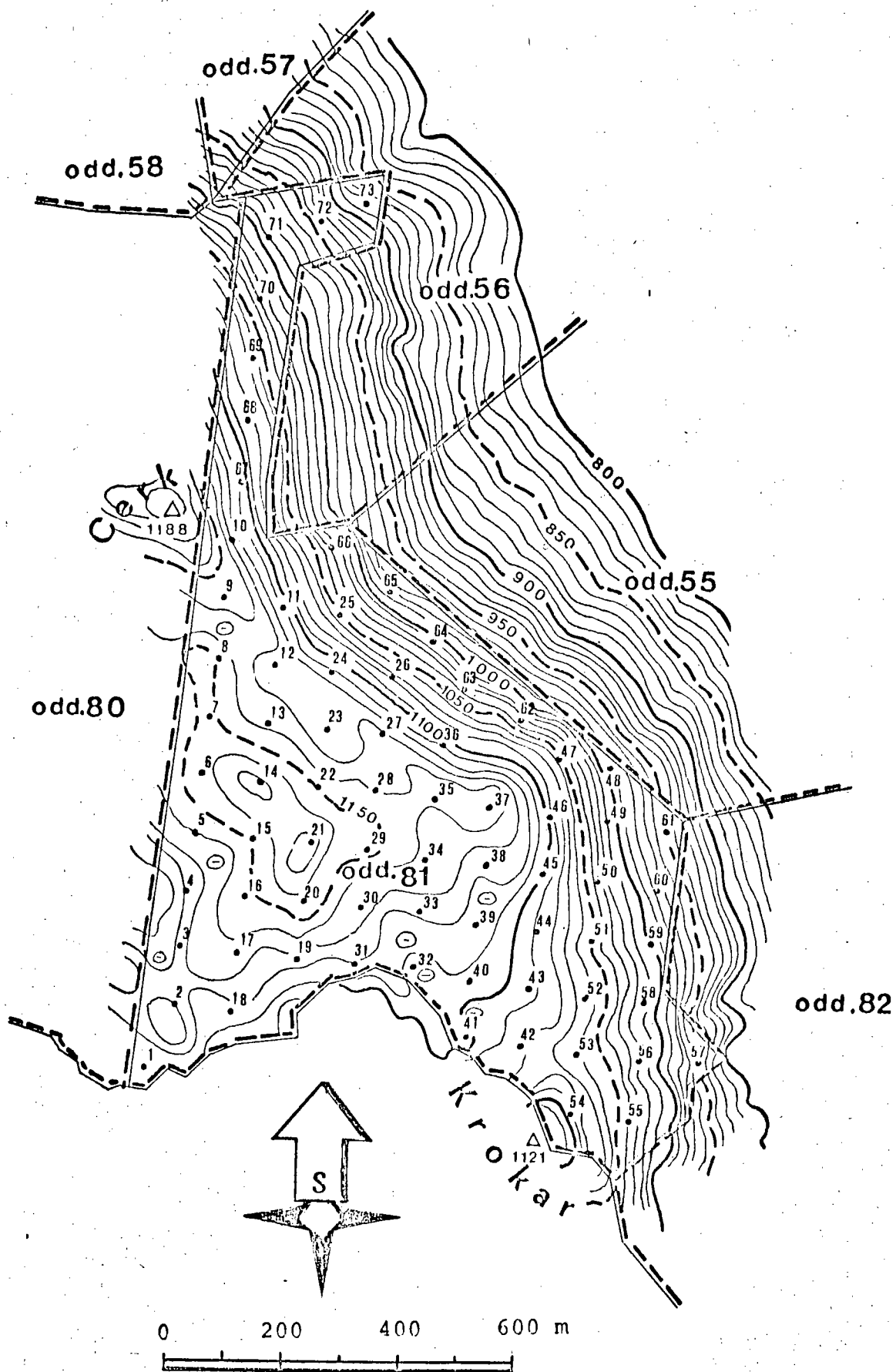
Matično kamenino pragozda sestavljajo spodnje-jurski skladi (lias). Glede litološke sestave območja je zastopan v severnem delu pragozda debelokristalasti siv dolomit (d), južneje pa apnenec (a), ki je drobnozrnate strukture. Apnenec je svetlo sivkast, rjavkast do svetel (naris 4). Podatke nam je nudil dr. S. Dozet, Geološki zavod Slovenije, ki je kartiral območje pragozda.

Po vsej površini pragozda prevladuje bukev (*Fagus silvatica*). Skoraj povsod ji je primešana jelka (*Abies alba*), marsikje tudi gorski javor (*Acer pseudo-*



Zemljevid 1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ PRAGOZDA KROKAR NA HRTUH GORSTIČKA MASIVA BOROVŠKA GORA - PLANINA NAD KOLPO

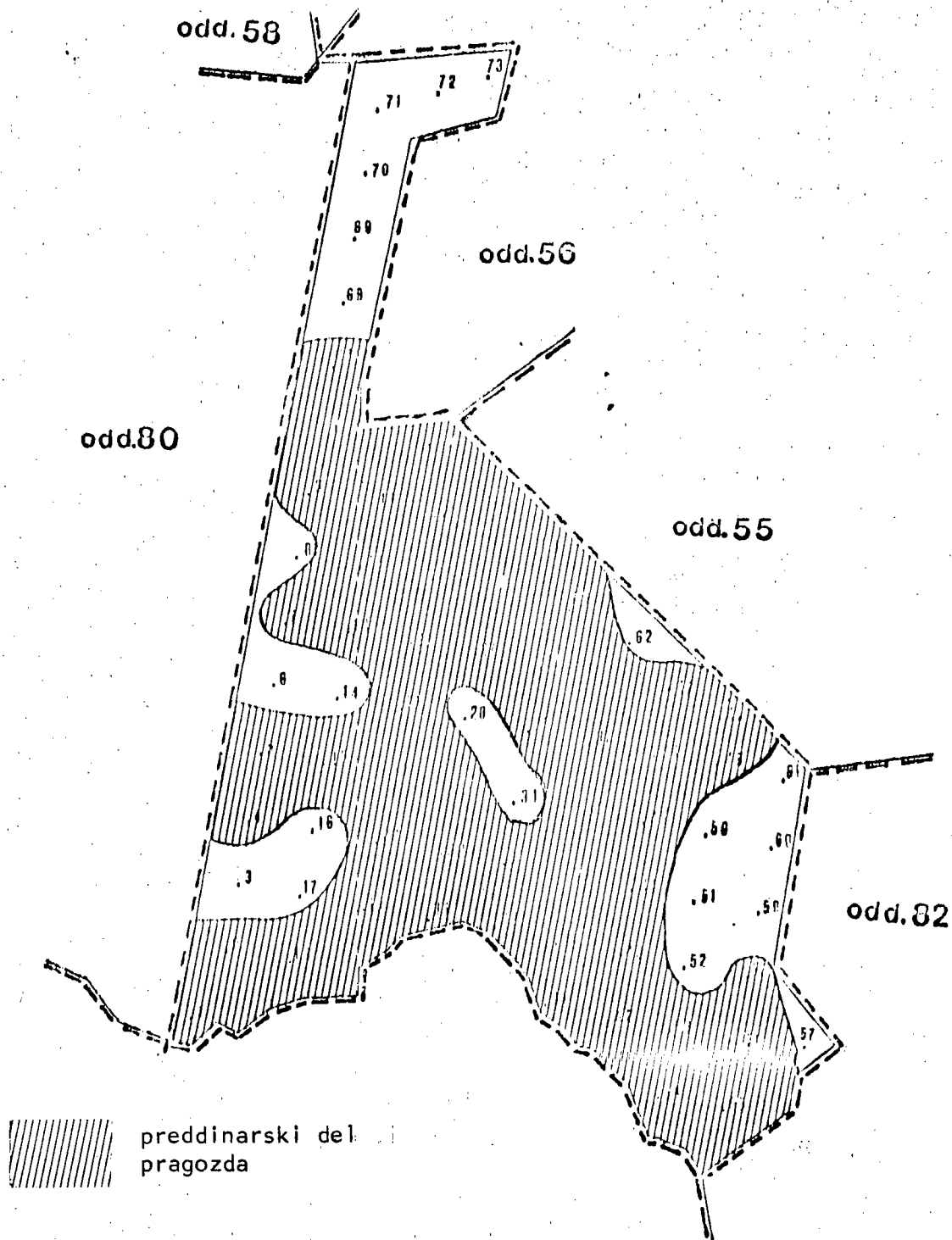
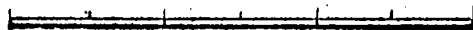
PRAGOZD KROKAR



Naris 1. RELIEFNA KARTA PRAGOZDA KROKAR Z VRISANIM POLOŽAJEM RAZISKANIH PLOŠKEV

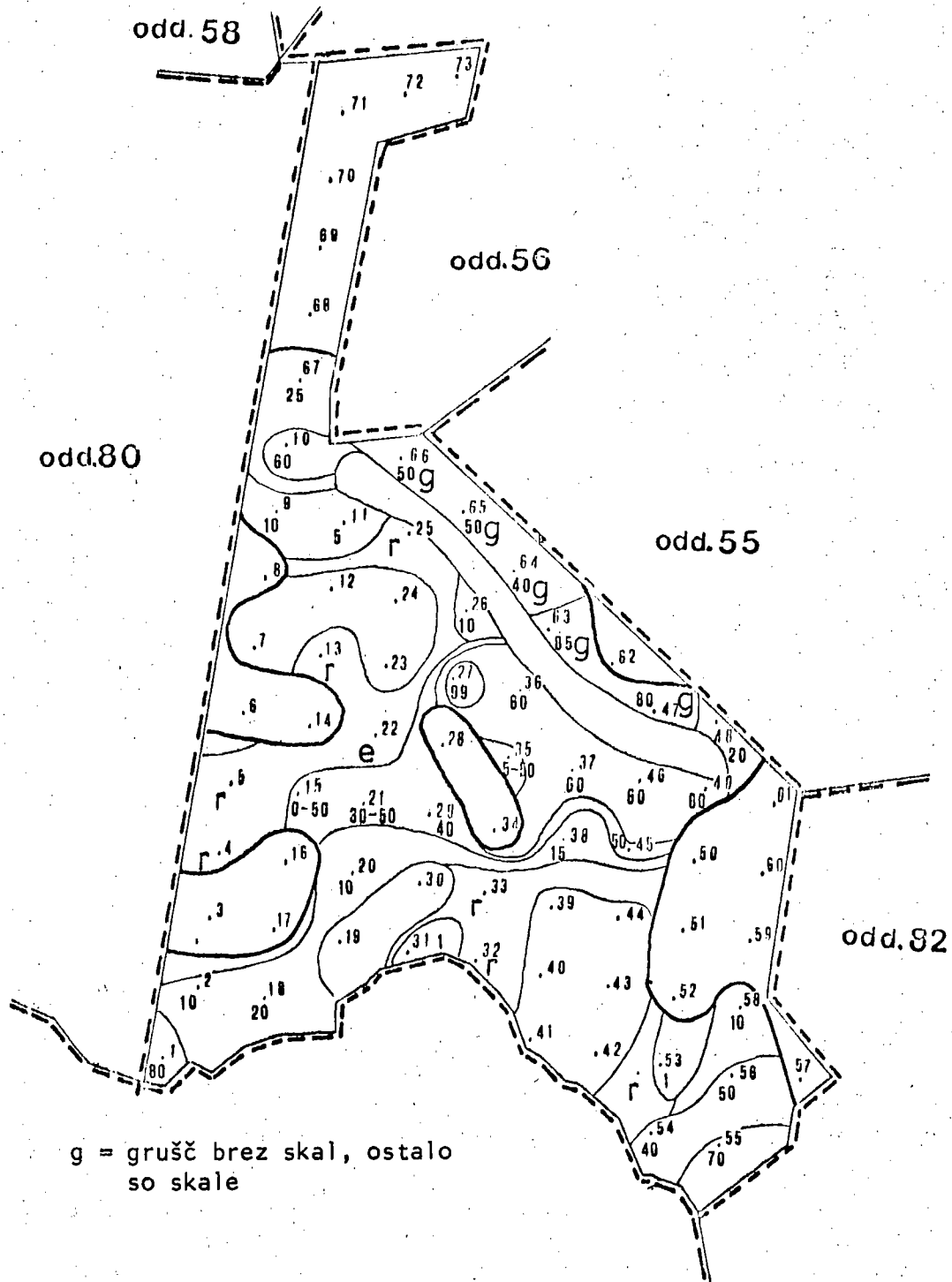
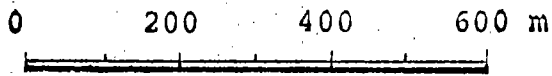
PRAGOZD KROKAR

0 200 400 600 m

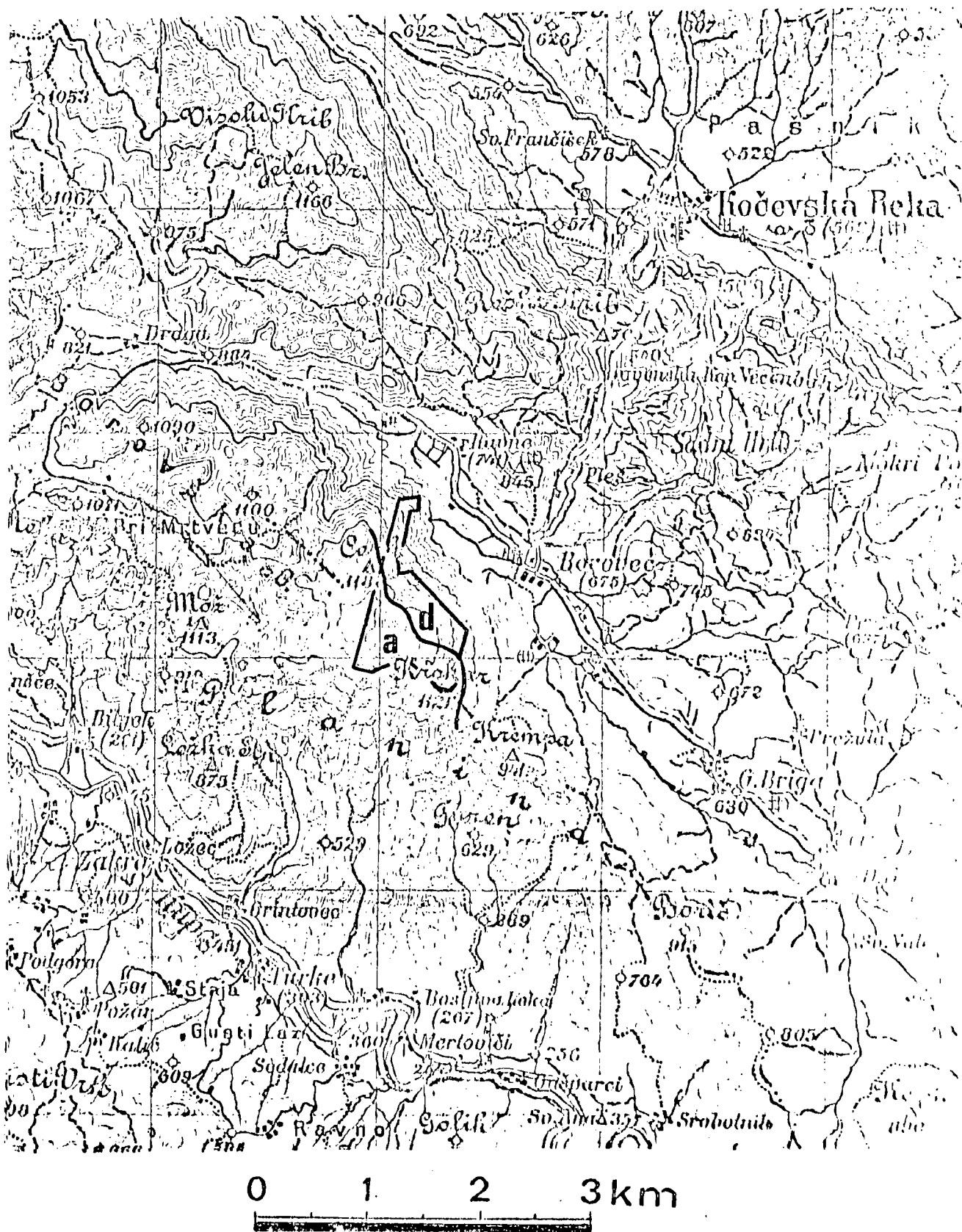


Naris 2. REGIONALNA VEGETACIJSKA RAZČLENITEV PRAGOZDA KROKAR V. PREDDINARSKI IN DINARSKI DEL

PRAGOZD KROKAR



Naris 3. POVRŠINSKA SKALOVITOST IN GRUŠČNATOST V %



d = debelokristalast siv dolomit
a = apnenec drobnozrnate strukture

Naris 4. LITOLOŠKA SESTAVA SPODNJE-JURSKIH SKLADOV V PRAGOZDU KROKAR

platanus) , ki je v sloju mladice prisoten po vsej površini. Veliki jesen (*Fraxinus excelsior*) in gorski brest (*Ulmus glabra*) sta redka. Na eni sami raziskani ploskvi smo našli tudi topokrpi javor (*Acer obtusatum*).

2. METODE DELA

2.1. UGOTAVLJANJE EKOLOŠKIH RAZMER

Ekološke razmere smo ugotavljali v vseh preddinarskih gorskih pragozdovih na enak način kot v obeh panonskih pragozdovih, to se pravi, da smo za relief uporabili topografske karte v merilu 1 : 25.000 in izohipse vnesli v gospodarske karte v merilu 1 : 10.000. Lege, nagibe in skalovitost smo določili ali ocenili pri fitocenološkem popisovanju višjega rastlinstva. Enako metodo dela kot v prejšnjih pragozdovih smo uporabili tudi za popisovanje, kartiranje in inventarizacijo drevja, grmovja, zelišč, praprotnic, mahov, lišajev in gliv. Nato smo analizirali njihov inventar na izločenih raziskanih ploskvah. Terensko delo je torej potekalo enako kot že v poprej obdelanih pragozdovih: Krakovo, Prelesnikova koliševka, Donačka gora in Belinovec. Fitocenološko delo je bilo opravljeno po analitično-sinuzialni metodi.

Probleme težkega reliefa v pragozdu Krokari na hrbtu pogorja Borovška gora-Planina nad Kolpo in težavne orientacije v tem največjem in zelo razgibanem pragozdu ne bi mogli sami rešiti brez velike izgube časa, kar nam je uspelo s pomočjo revirnih vodij tov. Ivana Drobniča in Hinka Mohoriča ter lovskega čuvaja tov. Nandeta Mikliča, ki so nas večkrat vodili po terenu. Na tem mestu se jim ponovno iskreno zahvaljujemo za pomoč.

2.2. INVENTARIZACIJA GLIV

Tako kot v preddinarskem drugotnem nižinskem pragozdu Krakovo, v dinarskem mraziščnem pragozdu Prelesnikova koliševka in v panonskih pragozdovih Donačka gora in Belinovec smo tudi v preddinarskih gorskih pragozdovih pri inventarizaciji mikoflore namenili posebno pozornost lignikolnim glivam, manj terestričnim. V razpredelnicah smo razvrstili terestrične glive v terikolne, mikorizne in tiste, ki razkrajajo steljo, listni opad in igličevje. V raz-

predelnicah tudi prikazujemo, katere lignikolne glive so užitne, pri terikolnih pa poleg užitnih tudi strupene.

Mikofloro smo začeli inventarizirati v preddinarskih gorskih pragozdih rezervatih na listavcih, iglavcih, grmovju in zeliščih že 10.4.1974. Sistematično pa smo zbirali in določevali glive v tehle rokih na terenu: v pragozdu Trdinov vrh 8.6. - 10.6.1976, 27.10. 1976, 9.6.1977, 2.8.1977, 24. in 25.8.1977, 9.6.1978 in 22.5.1979. V pragozdu Ravna gora: 10.4.1974, 1.6. - 3.6.1976, 26.10.1976, 5.5.1977, 25. in 26.8.1977 in 2.6.1978; v pragozdu Kopa: 3.6. - 6.6.1975, 26.8.1976, 8.9.1977, 9.7.1978, 21.5.1979, 21.7.1980 in 3.6.1981. V največjem pragozdu Krokarcu pa smo raziskovali glive: 26.5. - 30.5.1975, 31.8. - 2.9.1976, 11. in 12.10.1976, 25.5. in 26.5.1977, 31.8. - 2.9.1977 in 26.8.1982.

Glive smo nabirali prav tako kot drugo floro na vnaprej določenih in izločenih raziskovalnih ploskvah, velikih 7 x 7 m, ki so razvidne na narisih.

Če na teh ploskvah ni bilo ustreznega gradiva, na katerem bi se lahko razvile lignikolne glive, smo jih določali tudi na gradivu, ki je ležalo med ploskvami. Zbrane in določene vrste gliv prikazujemo v sistematičnem pregledu in v razpredelnicah po abecednem vrstnem redu.

3. REZULTATI EKOLOŠKIH RAZISKOVANJ

3.1. EKOLOŠKE RAZMERE

O ekoloških razmerah v vseh štirih preddinarskih gorskih pragozdovih Trdinov vrh in Ravna gora na Gorjancih, Kopa v Kočevskem Rogu in Krokarcu na hrbtu pogorja Borovška gora - Planina nad Kolpo, imamo le posredne podatke, ki nam jih nudi razčlenitev vegetacije.

Izmed rastiščnih značilnosti rastlinskih združb v preddinarskih gorskih pragozdovih poznamo razen relativne vlažnosti in toplote v odvisnosti od višinskega pasu le še površinsko kamnitost. Ta ima pri večini rastlinskih združb zelo velik razpon, ki ga v tipološkem smislu ni mogoče zmanjšati, ki pa seveda povzroča notranjo ekološko diferenciacijo. Kamnitost je zelo pičla

samo pri dveh rastlinskih združbah: *Aretum maculati* in *Tanacetum sub-corymbosi*, saj doseže največ 1%. Zelo velik delež površine (80 - 99%) lahko doseže kamnitost pri rastlinskih združbah *Heracleetum sphondylii* in *Doronicetum austriaci*, pri drugih pa 50 - 60%. Običajno je pri vseh rastlinskih združbah površje tal gladko ali malo kamnito.

3.1.1. VEGETACIJA IN SESTOJI

Vegetacijska in sestojna situacija je prikazana v bistvenih potezah na narisih, ki imajo tole vsebino:

- a) osnovne vegetacijske enote
- b) razprostranjenost gospodarskih in nekaterih ekološko pomembnih drevesnih vrst ločeno po sestojnih slojih
- c) razprostranjenost nekaterih ekološko pomembnih zelišč, ki so skupna vsem pragozdom te skupine.

A. OSNOVNE RASTLINSKE ZDRUŽBE

Preddinarski gorski pragozdovi so na slovenskem preddinarskem območju ohranjeni na Gorjancih, in sicer pragozdova Trdinov vrh in Ravna gora, pa tudi - kar je presenetljivo - kot deli otokov preddinarske vegetacije znotraj gorskokraškega dinarskega območja, vendar samo v njegovem južnem obrobju, to je v južnem delu Kočevskega Roga ter nad zgornjim tekom reke Kolpe. Taka sta pragozdova Kopa in Krokari. Preddinarski otoki so razmeščeni na ovršnih delih vzpetin v višinah nad približno 1000 m, kar se zdi dosleden četudi zaenkrat ekološko nerazložljiv pojav. Tu se v sestojih postopoma izgublja jelka, niz gorskokraških določevalnic osnovnih mikroreliefnih združb se pretrga in nastopijo druge, ki zajamejo ves ekološki razpon teh površin.

V okviru fitocenološke sistematike imajo preddinarski gorski pragozdovi skupne poteze s panonskimi na najvišji ravni, ker tudi pripadajo redu *Acereto platanoidis* - *Aceretalia pseudoplatani*, kjer so tipični, na prehodu v Dinaride pa v red *Abietetalia albae*. Obojim je skupna splošna prevlada bukve.

Značilna zveza preddinarskega območja je *Dentarieto bulbiferae - Galion odorati*, ki je skupna tudi gorskokraškimi gozdovom južno od Slovenije. Sušna rastišča prištevamo zvezi *Mercurialion perennis*, ki je razvita tudi na južnem Gorskem krasu.

Osnovne rastlinske združbe so v preddinarskih gorskih pragozdovih našete po naraščajoči vlažnosti rastišč in sicer:

APNENEC IN DOLOMIT

I. Spodnji gorski pas

1. Združba pegastega kačnika (*Aretum maculati*)
2. Združba zasavske konopnice (*Dentarietum trifoliae*)

II. Zgornji gorski pas

3. Združba češuljastega vratiča (*Tanacetetum subcorymbosi*)
4. Združba navadnega dežena (*Heracleetum sphondylii*)
5. Združba avstrijskega divjakovca (*Doronicetum austriaci*)
6. Združba navadne polžarke (*Isopyretum thalictroidis*)
7. Združba obrobljenega jelenovca (*Laserpitietum krapfii*)

Osnovne rastlinske združbe smo prikazali na narisih: Trdinov vrh (TV)3, Ravna gora (RG)3, Kopa (KO)4 in Krokari (KR)5.

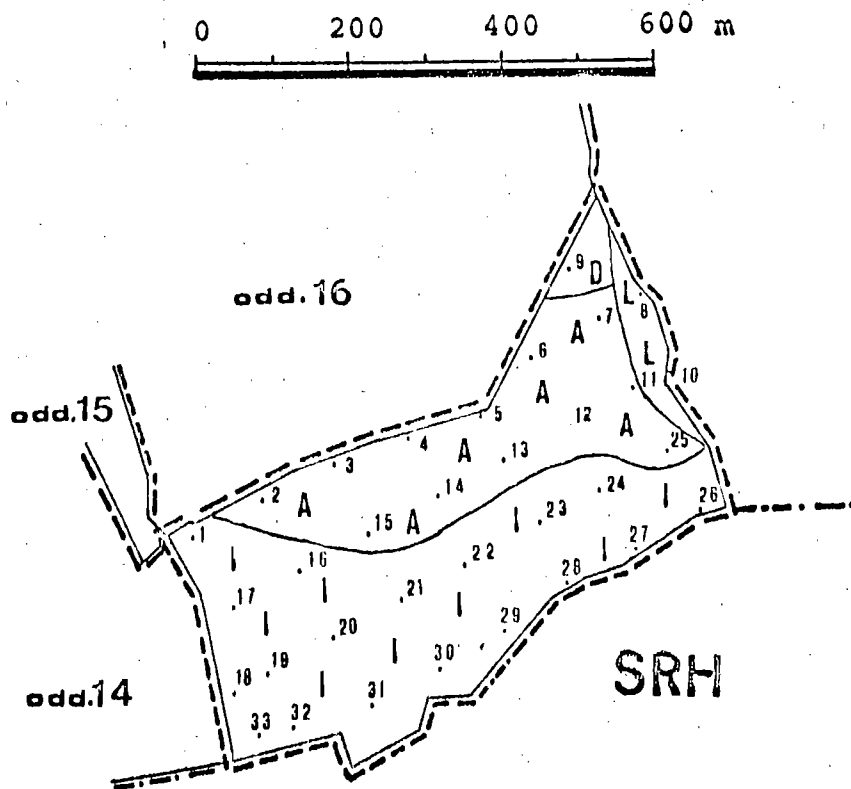
Areale ekološko pomembnih zeliščnih vrst in praproti pa smo prikazali na narisih: TV 4 do TV 8; RG 4 - RG 10; KO 5 - KO 9 in KR 6 - KR 15.

B. ZNAČILNOSTI SESTOJEV

Skupna poteza vseh preddinarskih gorskih pragozdnih sestojev je, da nimajo nikjer naravne smreke, zato pa povsod gorski javor vsaj v sloju grmov ali mladice. Niti v preddinarskih otokih sredi dinarskega območja nismo našli smreke na nobeni raziskani ploskvi. Grmovne vrste so redke, pogostni sta ponekod le žlezasta robida (*Rubus hirtus*) in planinski šipek (*Rosa pendulina*).

Pojavljanje drevesnih vrst smo prikazali na narisih: TV 9 - TV 11; RG 11 - RG 13; KO 10 - KO 12 in KR 16 - KR 21 za vsak sestojni sloj posebej.

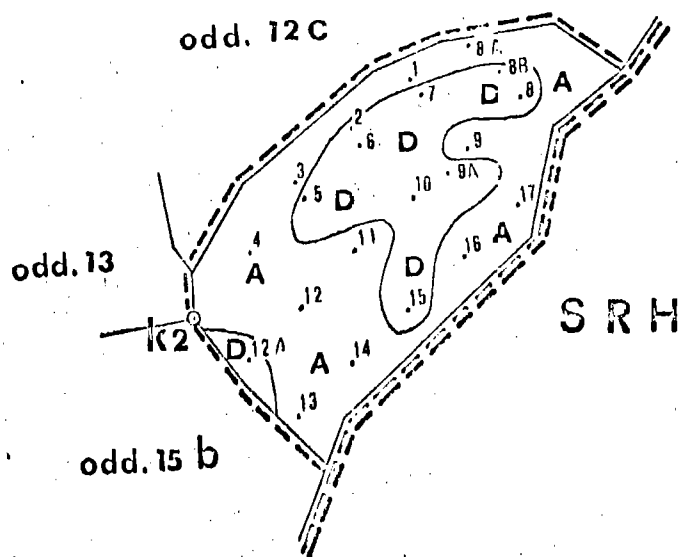
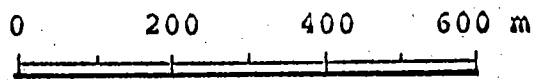
PRAGOZD TRDINOV VRH



- A = združba pegastega kačnika (*Aretum maculati*)
- D = združba zašavske konopnice (*Dentarietum trifoliae*)
- L = združba obrobljenega jelenovca (*Laserpitietum krapfii*)
- I = združba navadne polžarke (*Isopyretum thalictroidis*)

Naris 3. OSNOVNE RASTLINSKE ZDRUŽBE

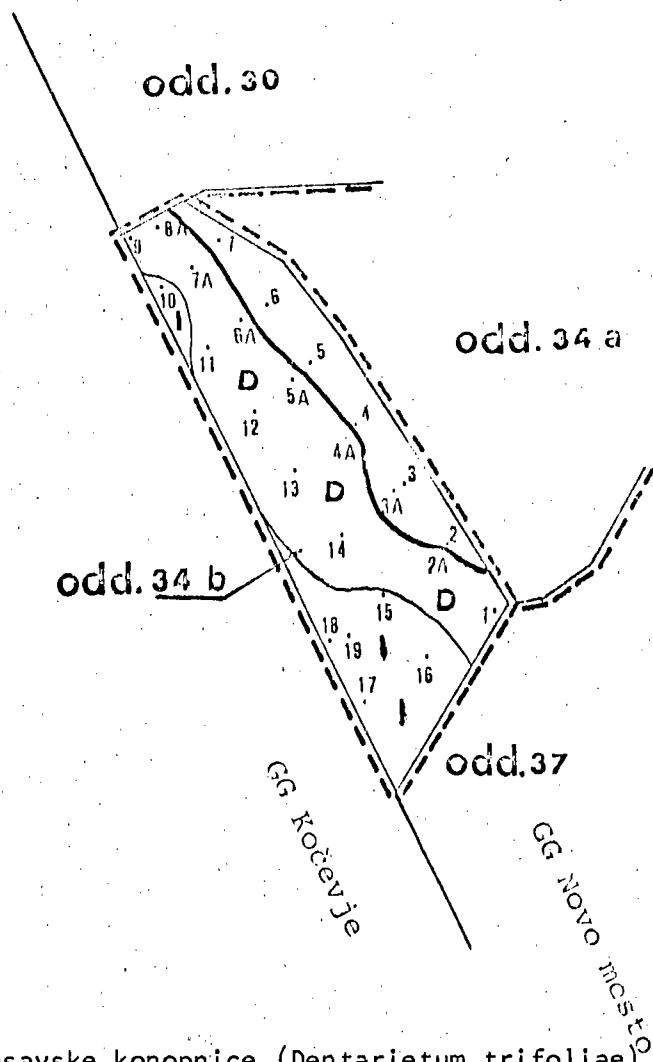
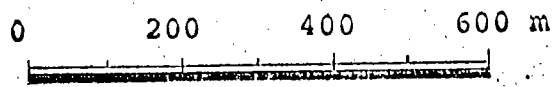
PRAGOZD RAVNA GORA



- A = združba pegastega kačnika (*Aretum maculati*)
D = združba zasavske konopnice (*Dentarietum trifoliae*)

Naris 3. OSNOVNI RASTLINSKI ZDRUŽBI

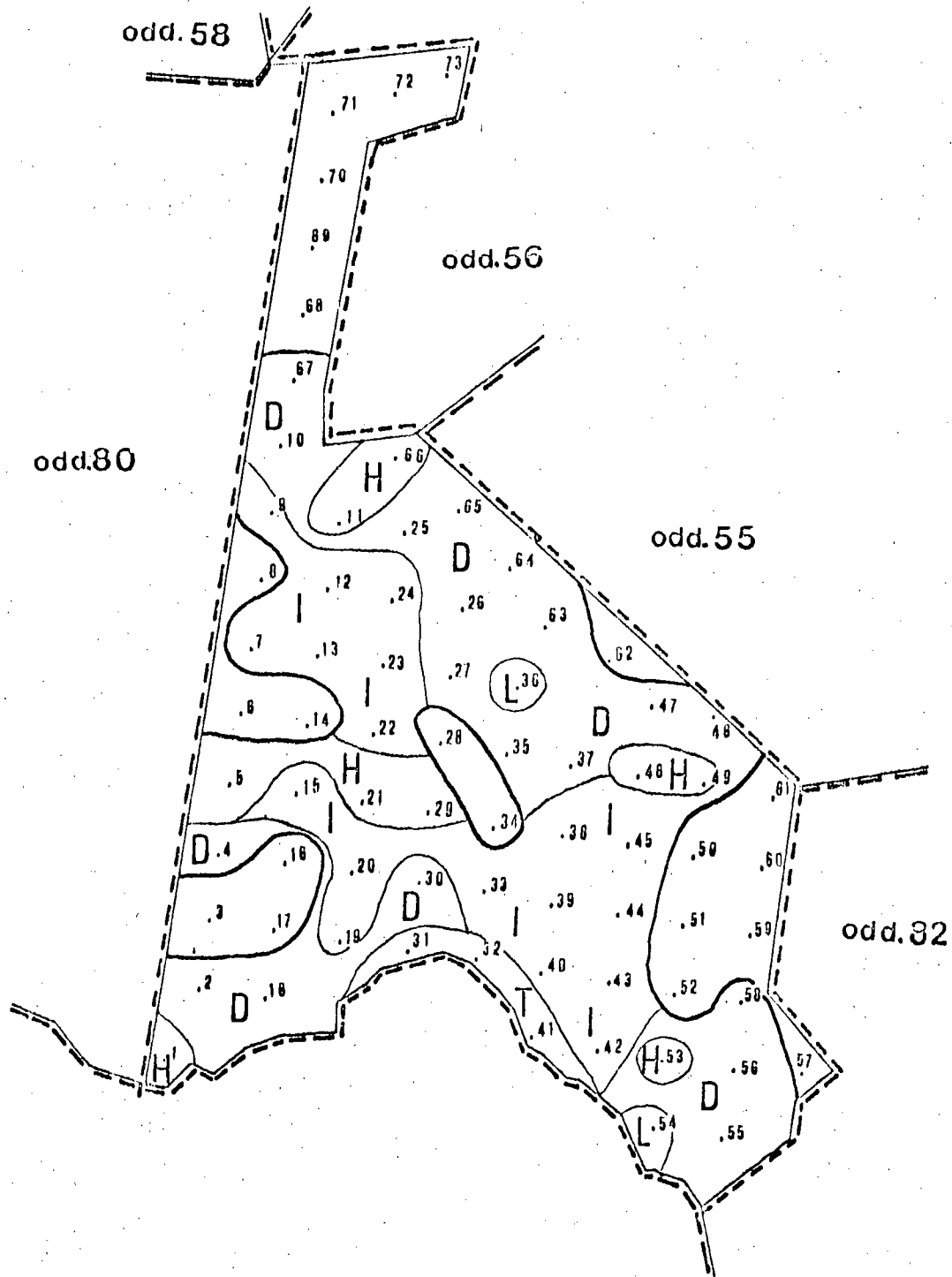
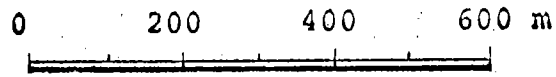
PRAGOZD KOPA



- D = združba zasavske konopnice (*Dentarietum trifoliae*)
- I = združba navadne polžarke (*Isopyretum thalictroidis*)

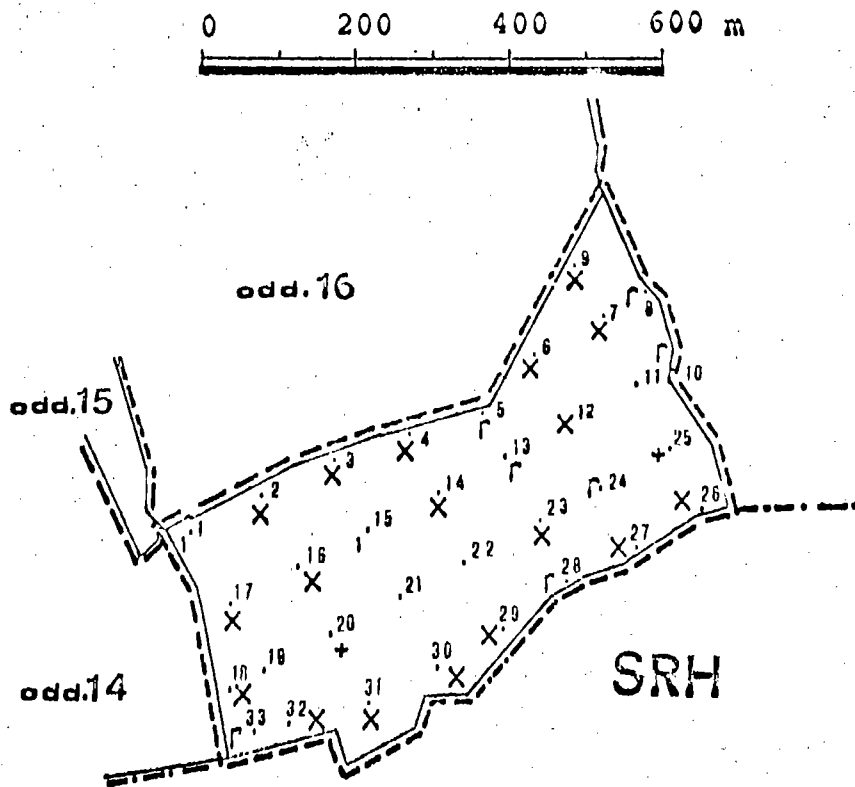
Naris 4. OSNOVNI RASTLINSKI ZDRUŽBI

PRAGOZD KROKAR



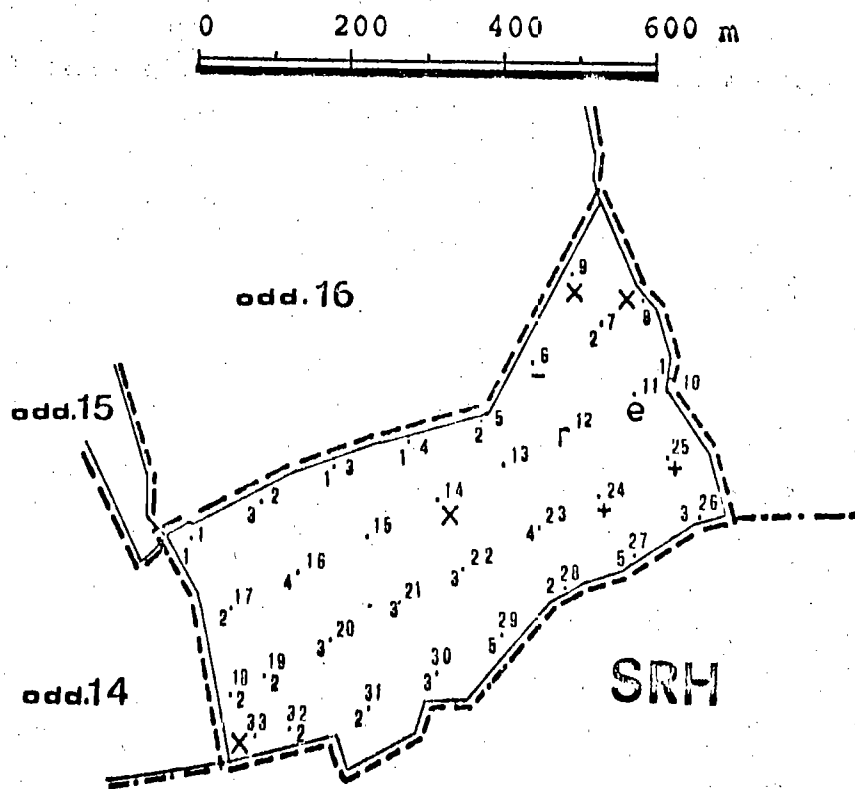
- T = združba češuljastega vratiča (*Tanacetetum subcorymbosi*)
- L = združba obrobljenega jelenovca (*Laserpitietum krapfii*)
- H = združba navadnega dežena (*Heraçleetum sphondylii*)
- D = združba avstrijskega divjakovca (*Doronicetum austriaci*)
- I = združba navadne polžarke (*Isopyretum thalictroidis*)

PRAGOZD TRDINOV VRH



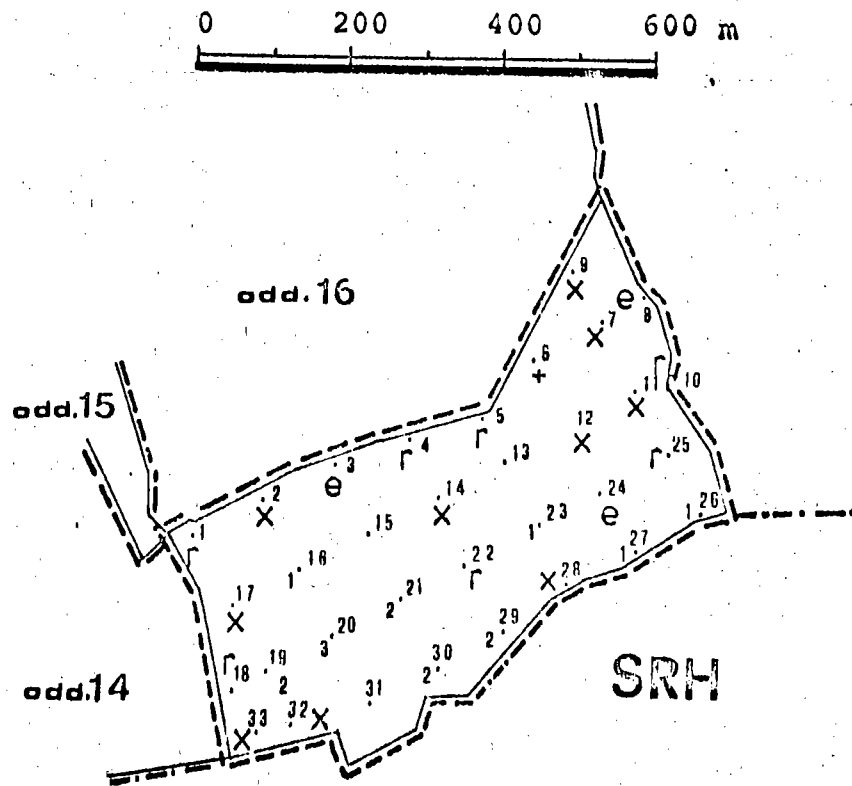
Nsris 4. POKROVNOST BRSTIČNE KONOPNICE (*Dentaria bulbifera*)

PRAGOZD TRDINOV VRH



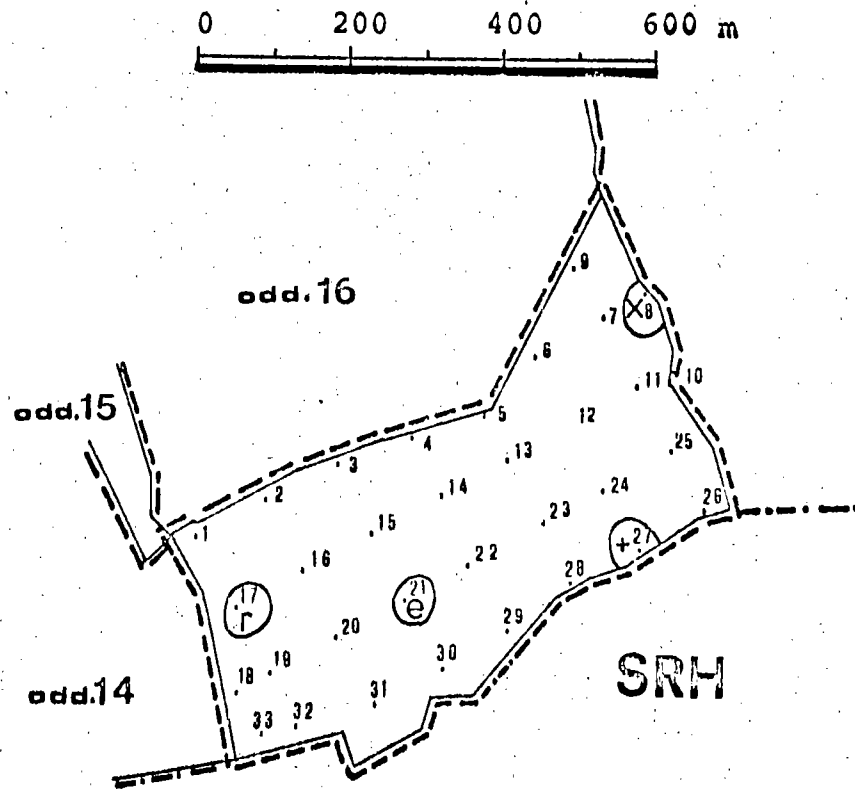
Naris 5. POKROVNOST PREHLAJENKE (*Galium odoratum*)

PRAGOZD TRDINOV VRH



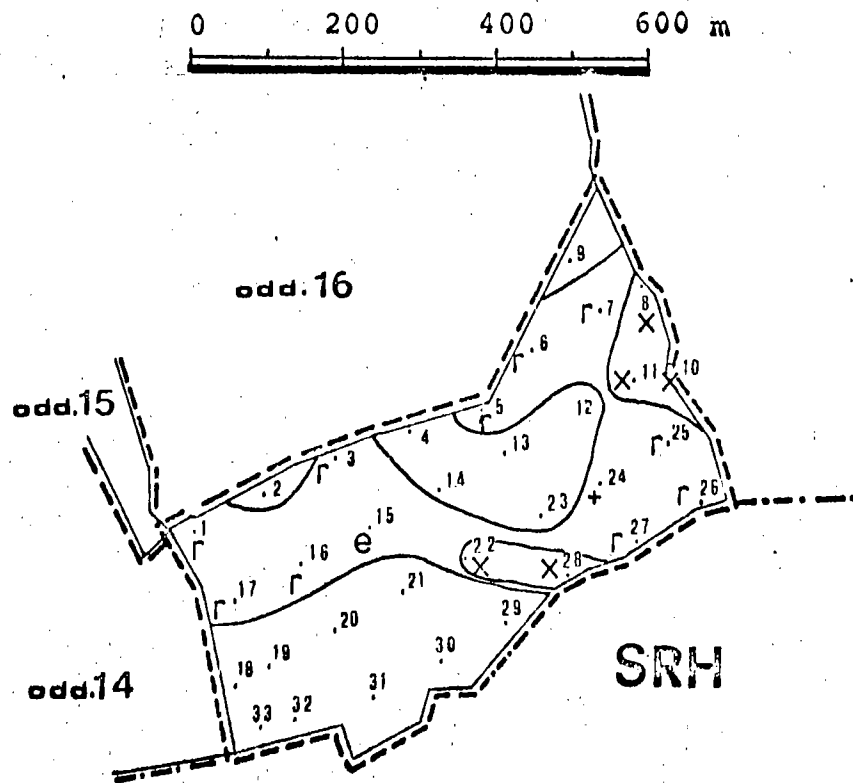
Naris 6. POKROVNOST NAVADNE GLISTOVNICE (*Dryopteris filix-mas*)

PRAGOZD TRDINOV VRH



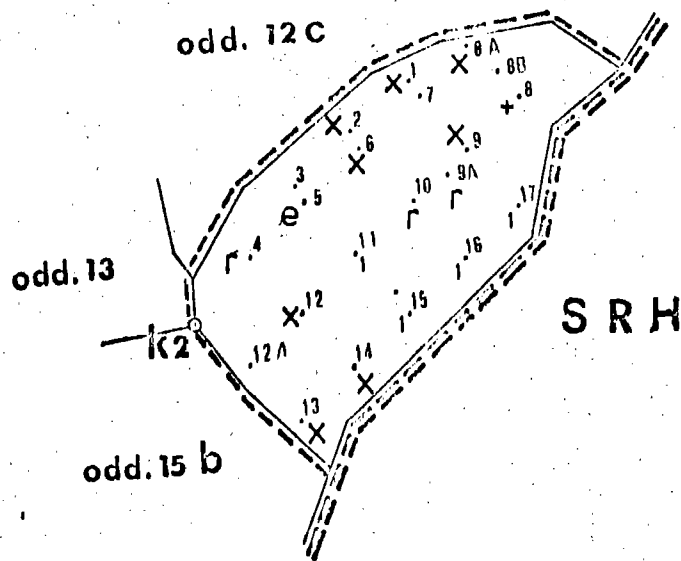
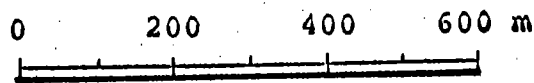
Naris 7. POKROVNOST TRPEŽNEGA GOLŠCA (*Mercurialis perennis*)

PRAGOZD TRDINOV VRH



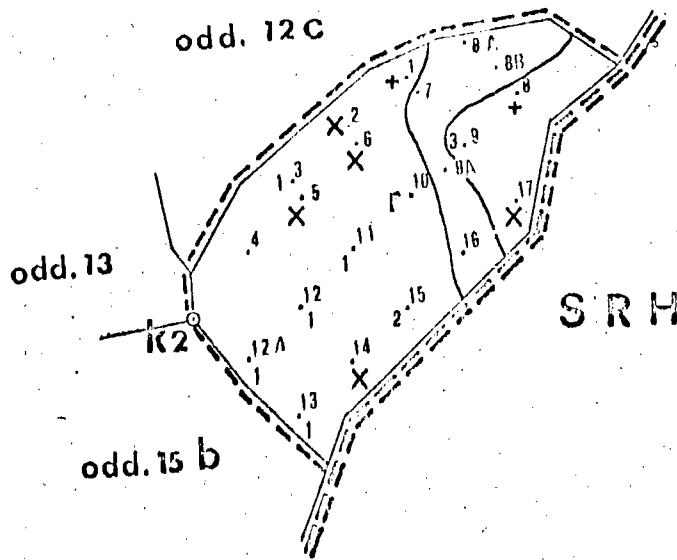
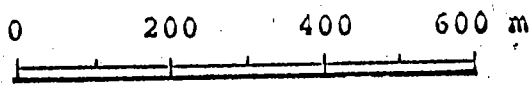
Naris 8. POKROVNOST VRETEŃASTEGA PEĀATNIKA
(*Polygonatum verticillatum*)

PRAGOZD RAVNA GORA



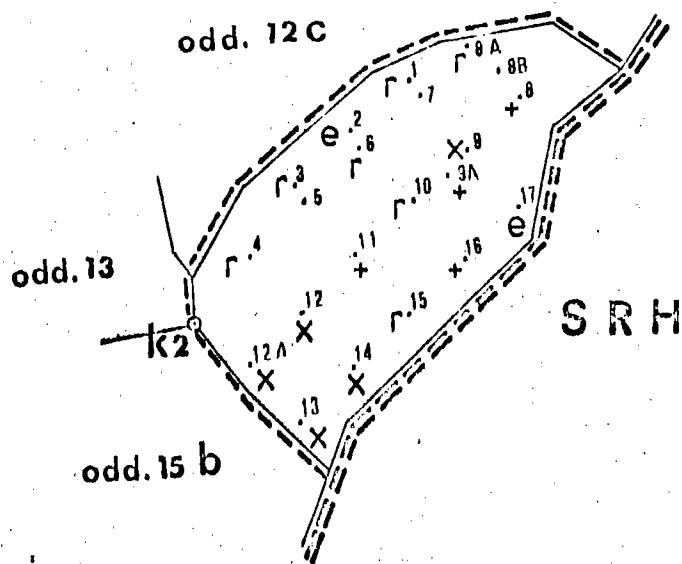
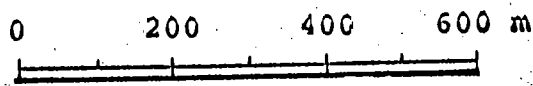
Naris 4. POKROVNOST BRSTIČNE KONOPNICE
(*Dentaria bulbifera*)

PRAGOZD RAVNA GORA



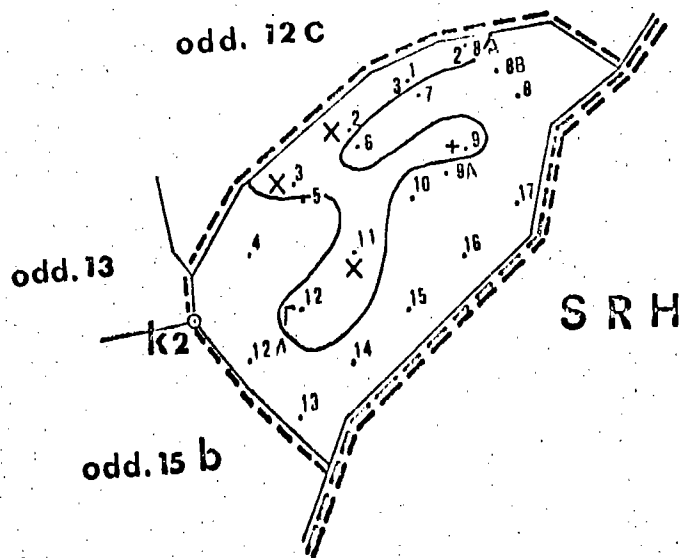
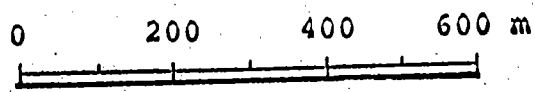
Naris 5. POKROVNOST PREHLAJENKE (*Galium odoratum*)

PRAGOZD RAVNA GORA



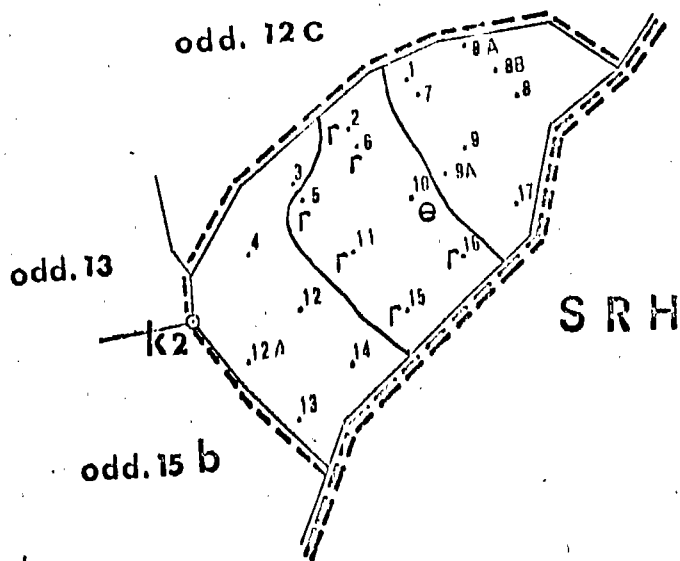
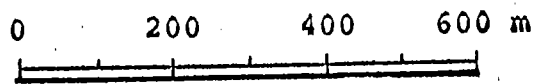
Naris 6. POKROVNOST NAVADNE GLISTOVNICE
(*Dryopteris filix-mas*)

PRAGOZD RAVNA GORA



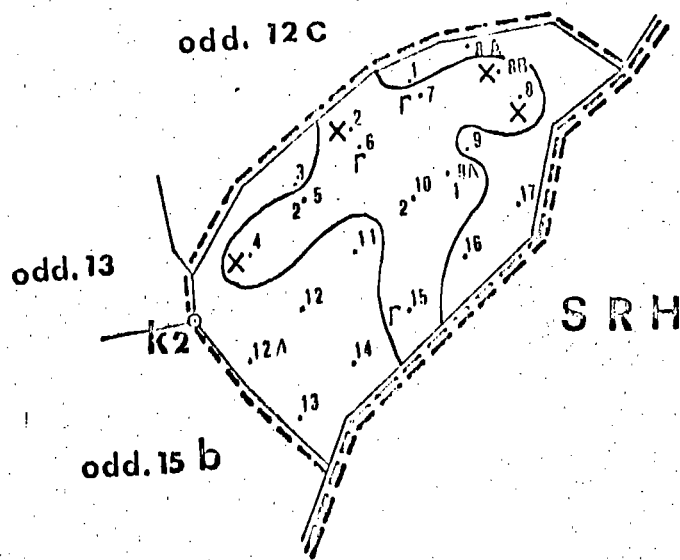
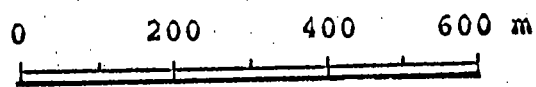
Naris 7. POKROVNOST TRPEŽNEGA GOLŠCA (*Mercurialis perennis*)

PRAGOZD RAVNA GORA



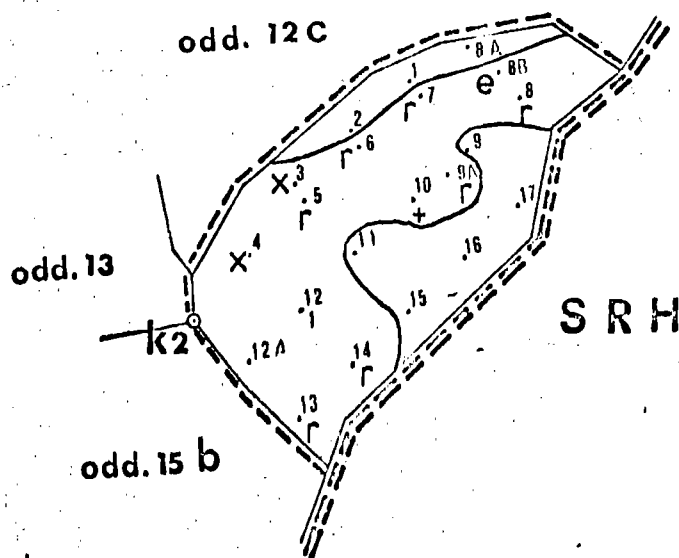
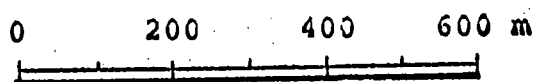
Naris 8. POKROVNOST VREtenČASTEga PEČATNIKA
(*Polygonatum verticillatum*)

PRAGOZD RAVNA GORA



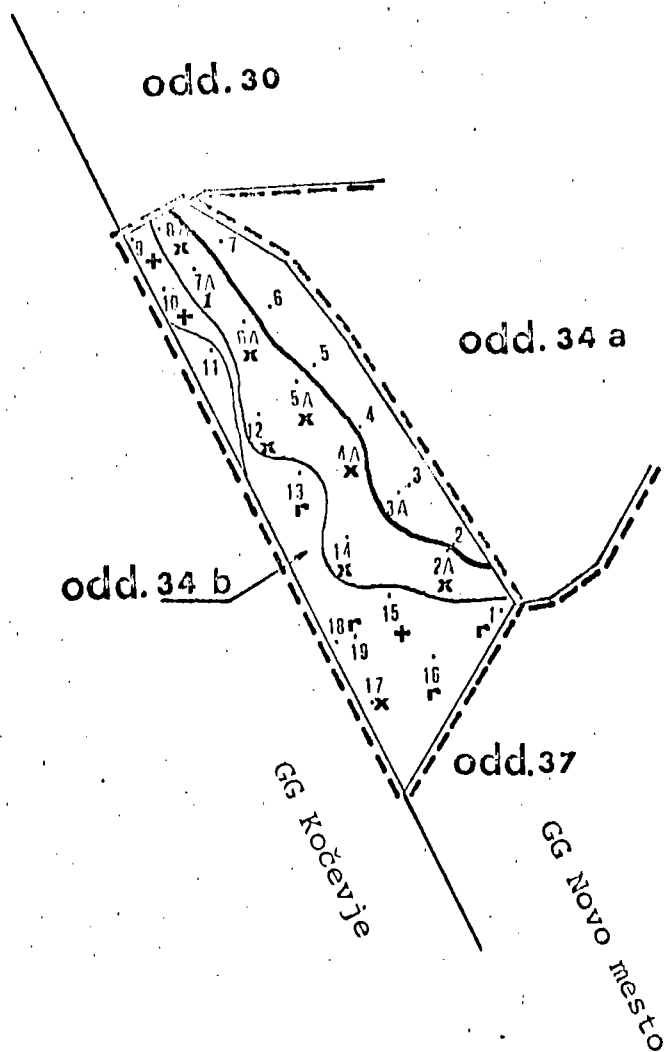
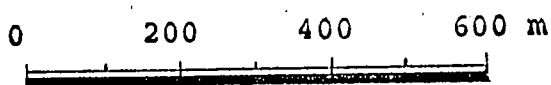
Naris 9. POKROVNOST NAVADNE NEDOTIKE
(*Impatiens noli-tangere*)

PRAGOZD RAVNA GORA



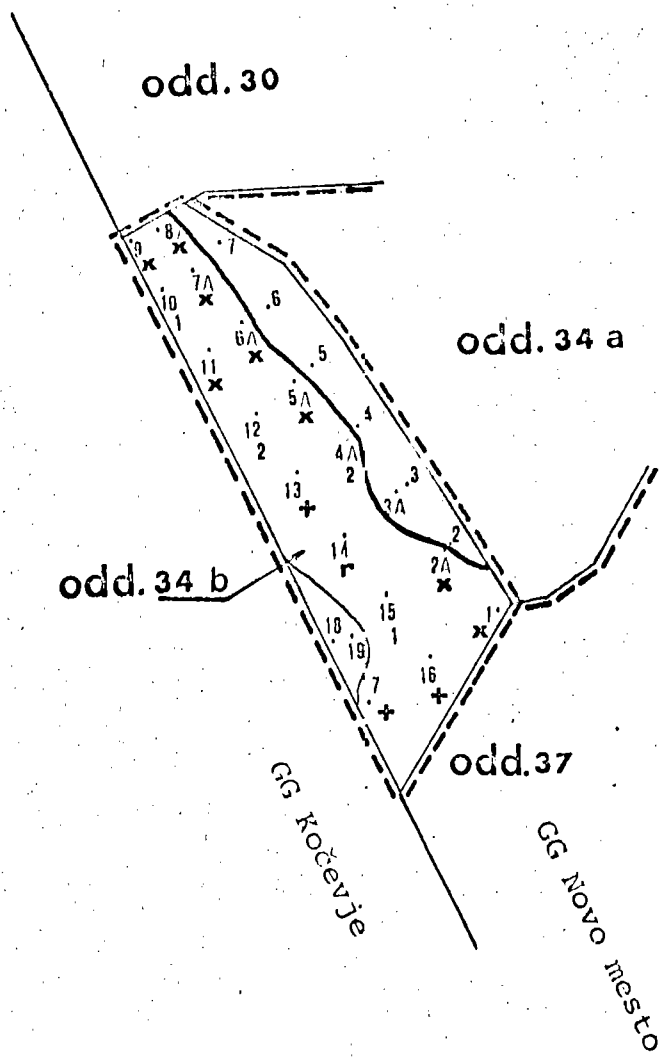
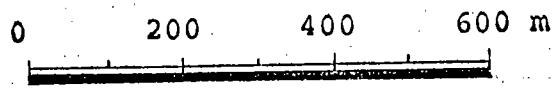
Naris 10. POKROVNOST VOTLEGA PETELINČKA
(Corydalis cava)

PRAGOZD KOPA



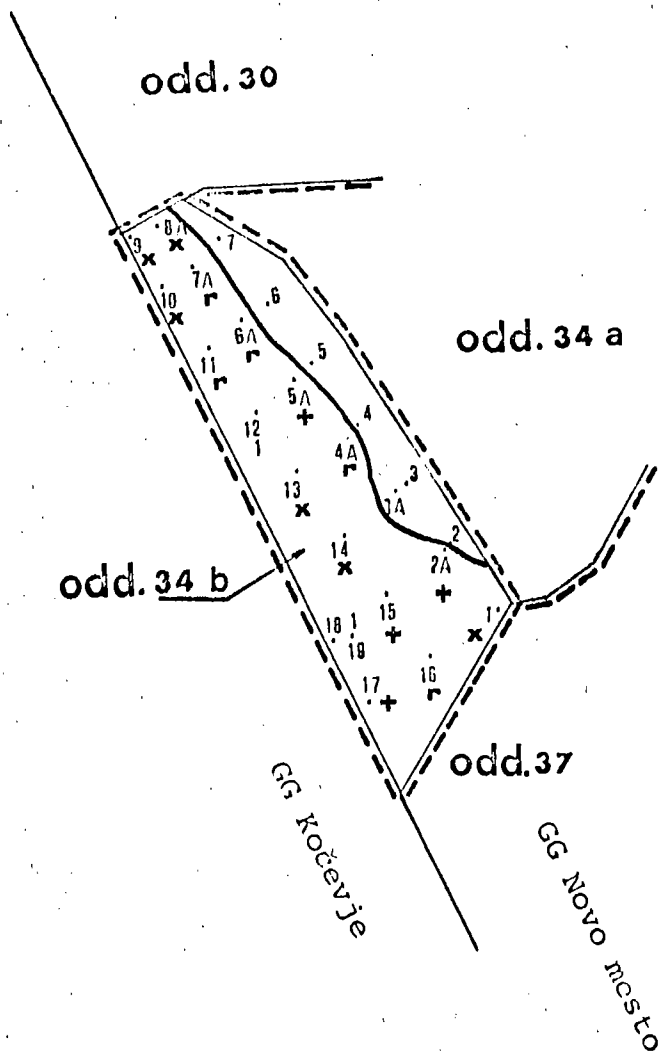
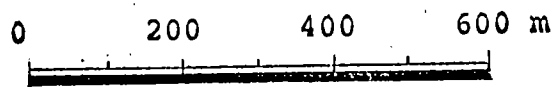
Naris 5. POKROVNOST BRSTIČNE KONOPNICE
(*Dentaria bulbifera*)

PRAGOZD KOPA



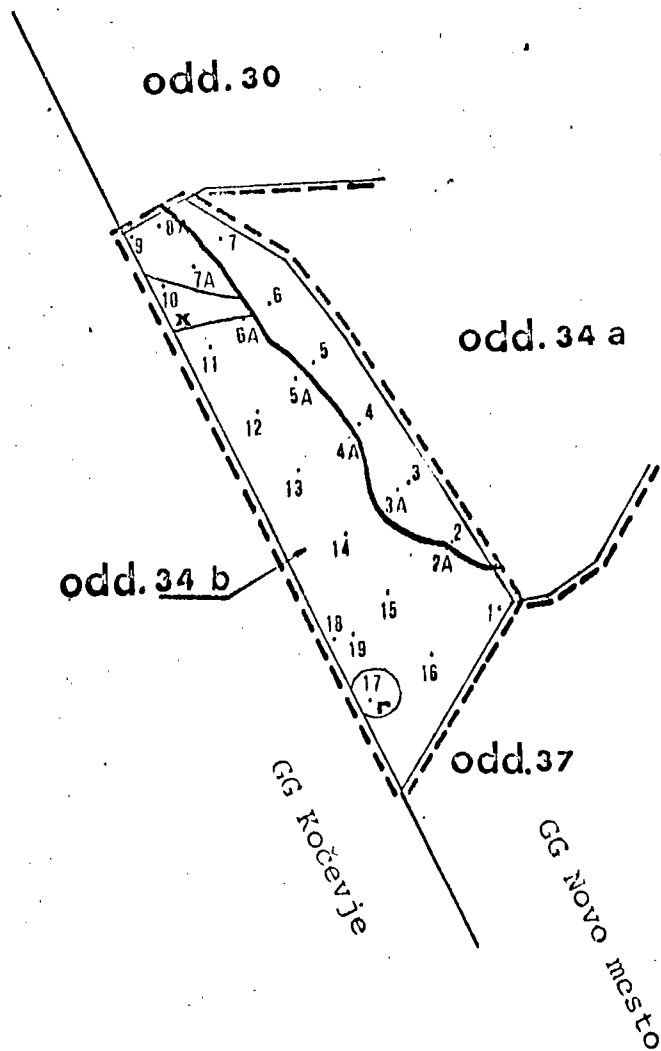
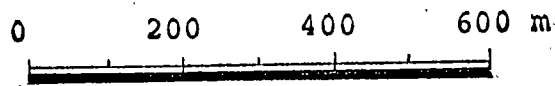
Naris 6. POKROVNOST PREHLAJENKE (*Galium odoratum*)

PRAGOZD KOPA



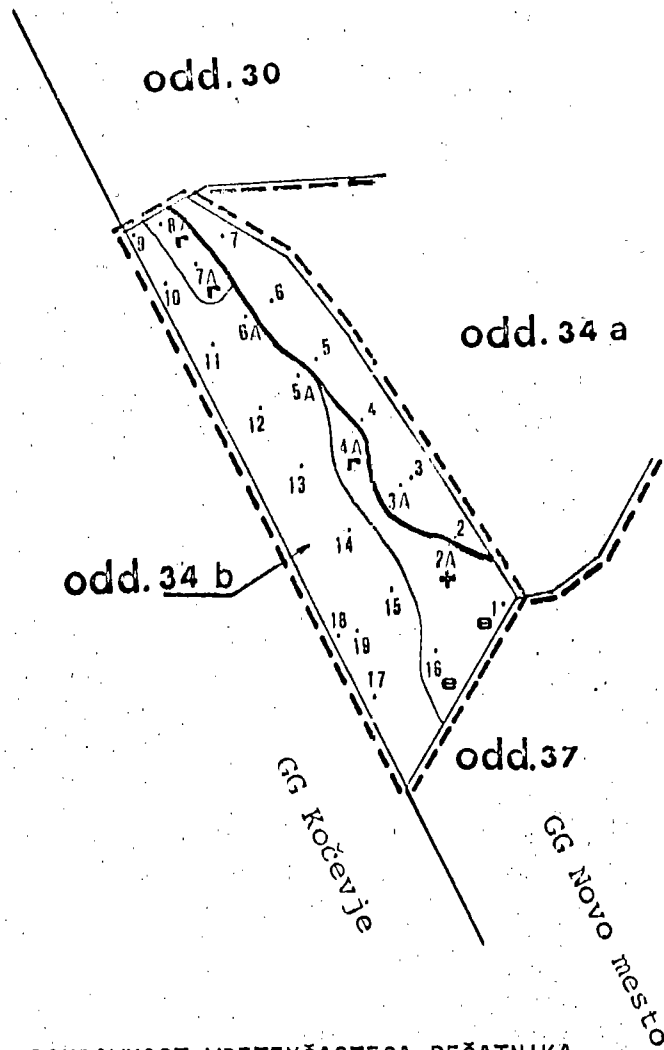
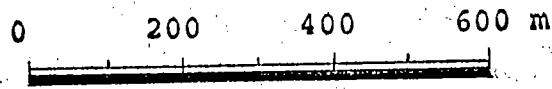
Naris 7. POKROVNOST NAVADNE GLISTOVNICE
(*Dryopteris filix-mas*)

PRAGOZD KOPA



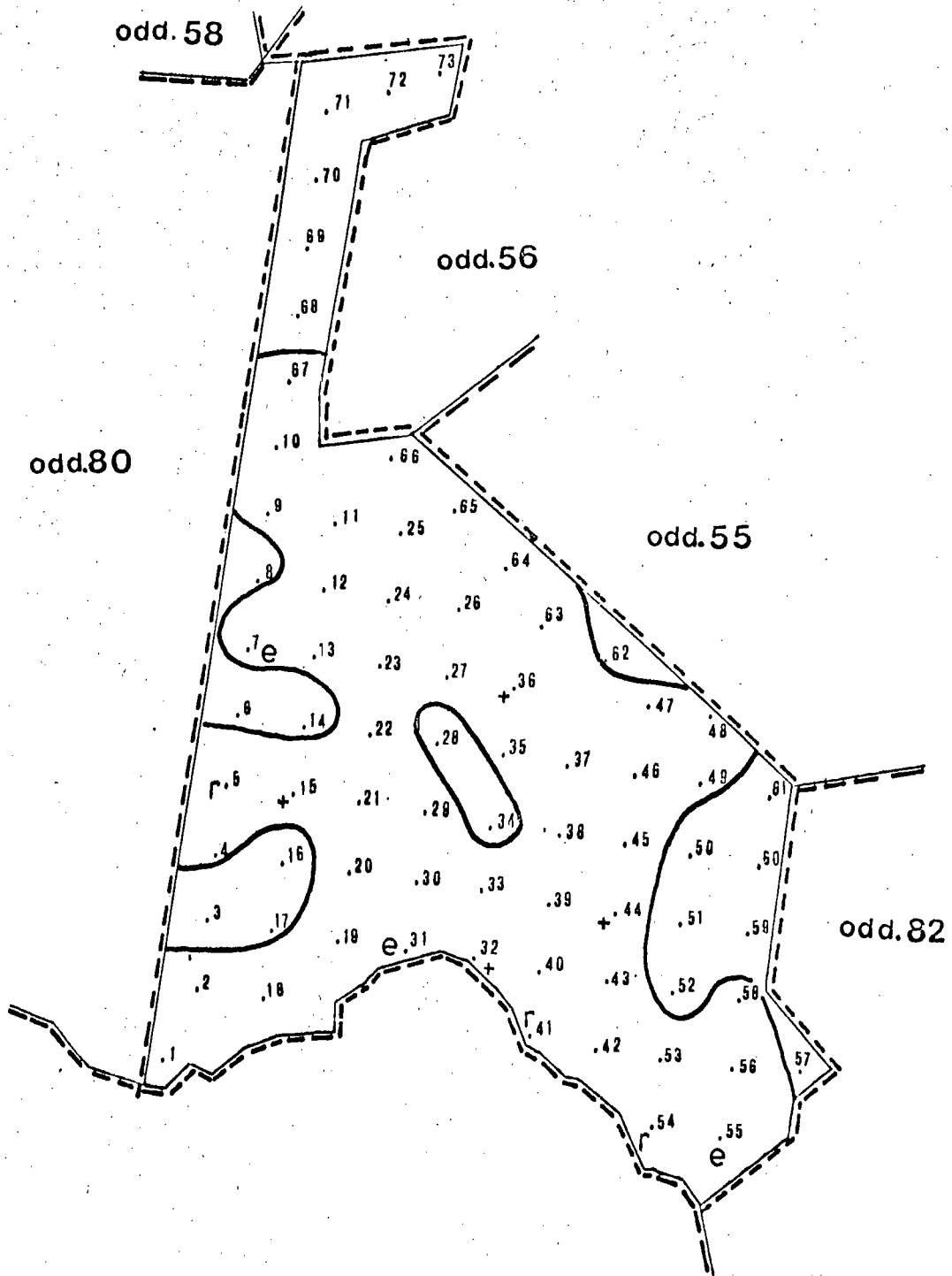
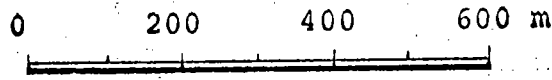
Naris 8. POKROVNOST TRPEŽNEGA GOLŠČA
(*Mercurialis perennis*)

PRAGOZD KOPA



Naris 9. POKROVNOST VRETENČASTEGA PEČATNIKA
(*Polygonatum verticillatum*)

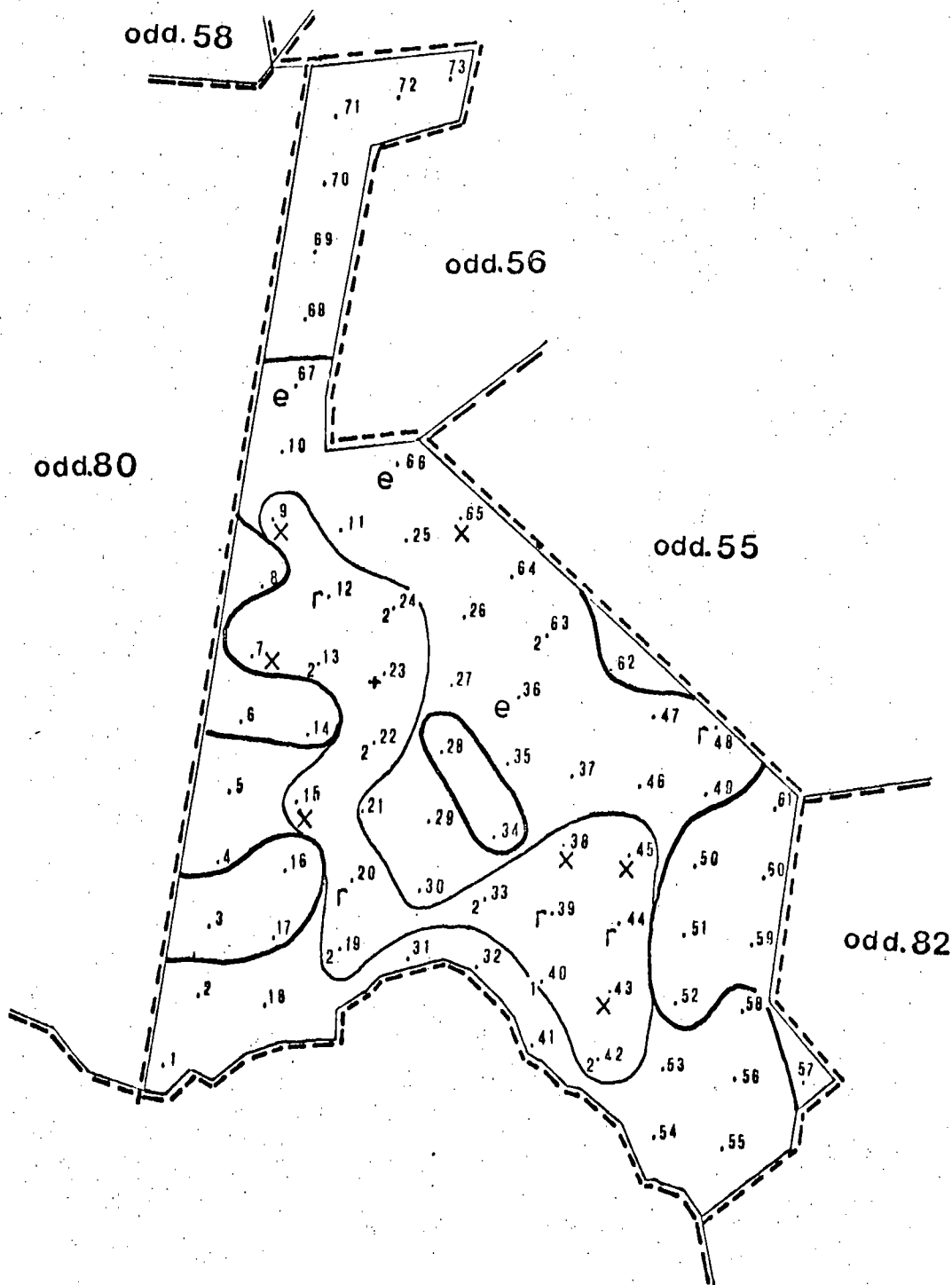
PRAGOZD KROKAR



Naris 6. POKROVNOST OBROBLJENEGA JELENOVCA
(*Laserpitium krapfii*)

PRAGOZD KROKAR

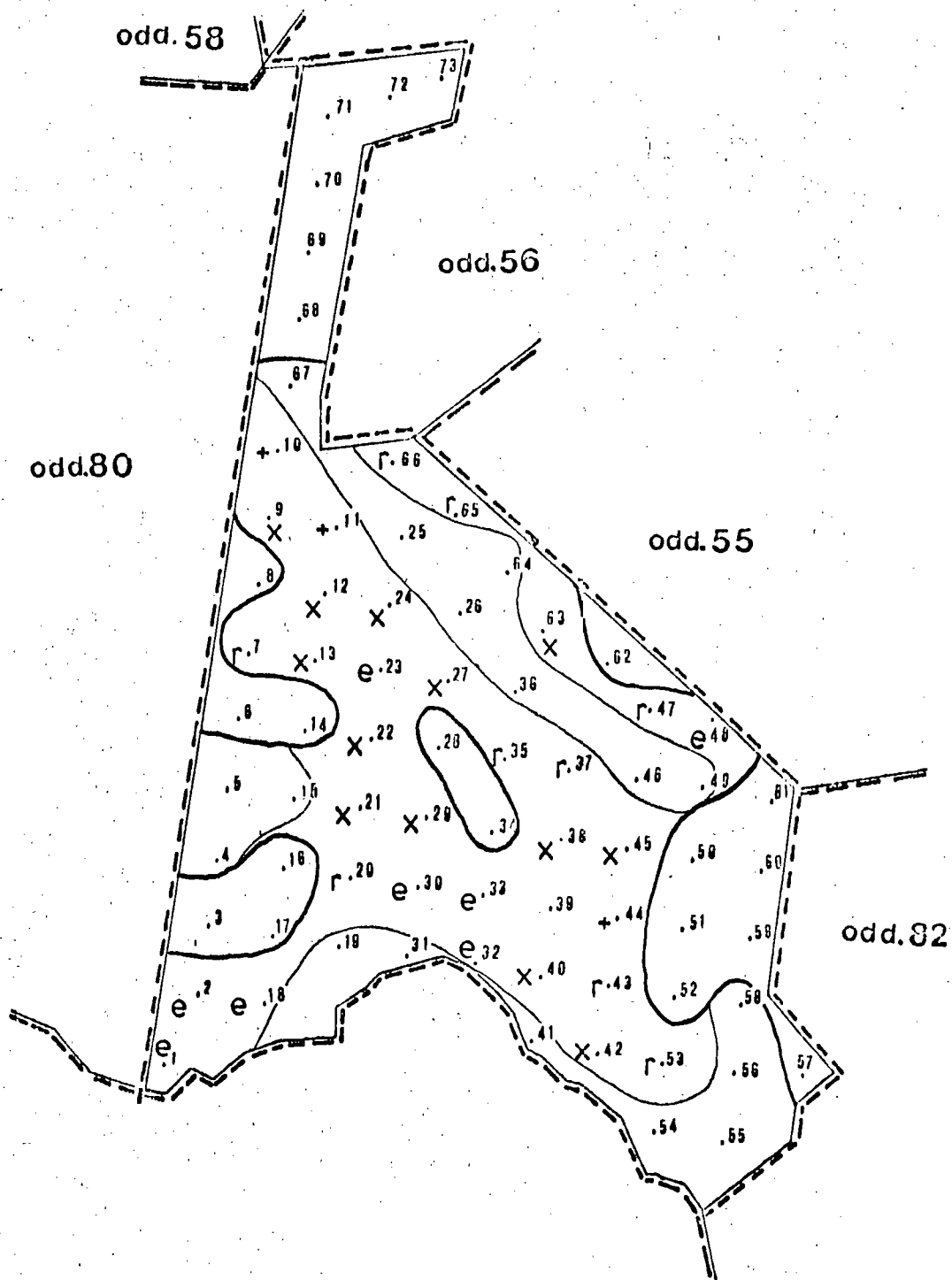
0 200 400 600 m



Naris 7. POKROVNOST NAVADNE POLŽARKE
(*Isopyrum thalictroides*)

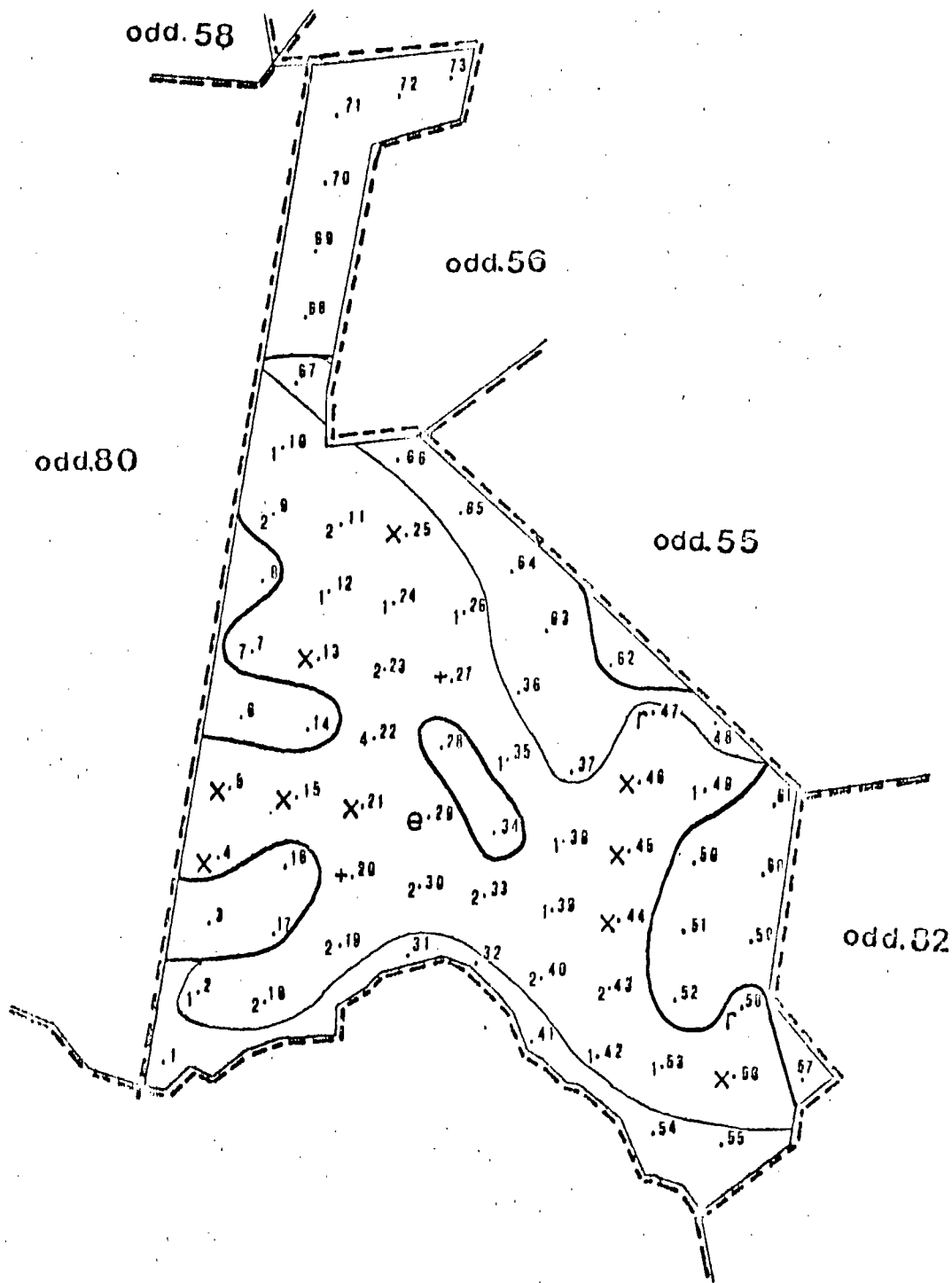
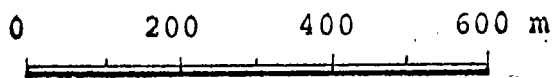
PRAGOZD KROKAR

0 200 400 600 m



Naris 8. POKROVNOST BRSTIČNE KONOPNICE
(*Dentaria bulbifera*)

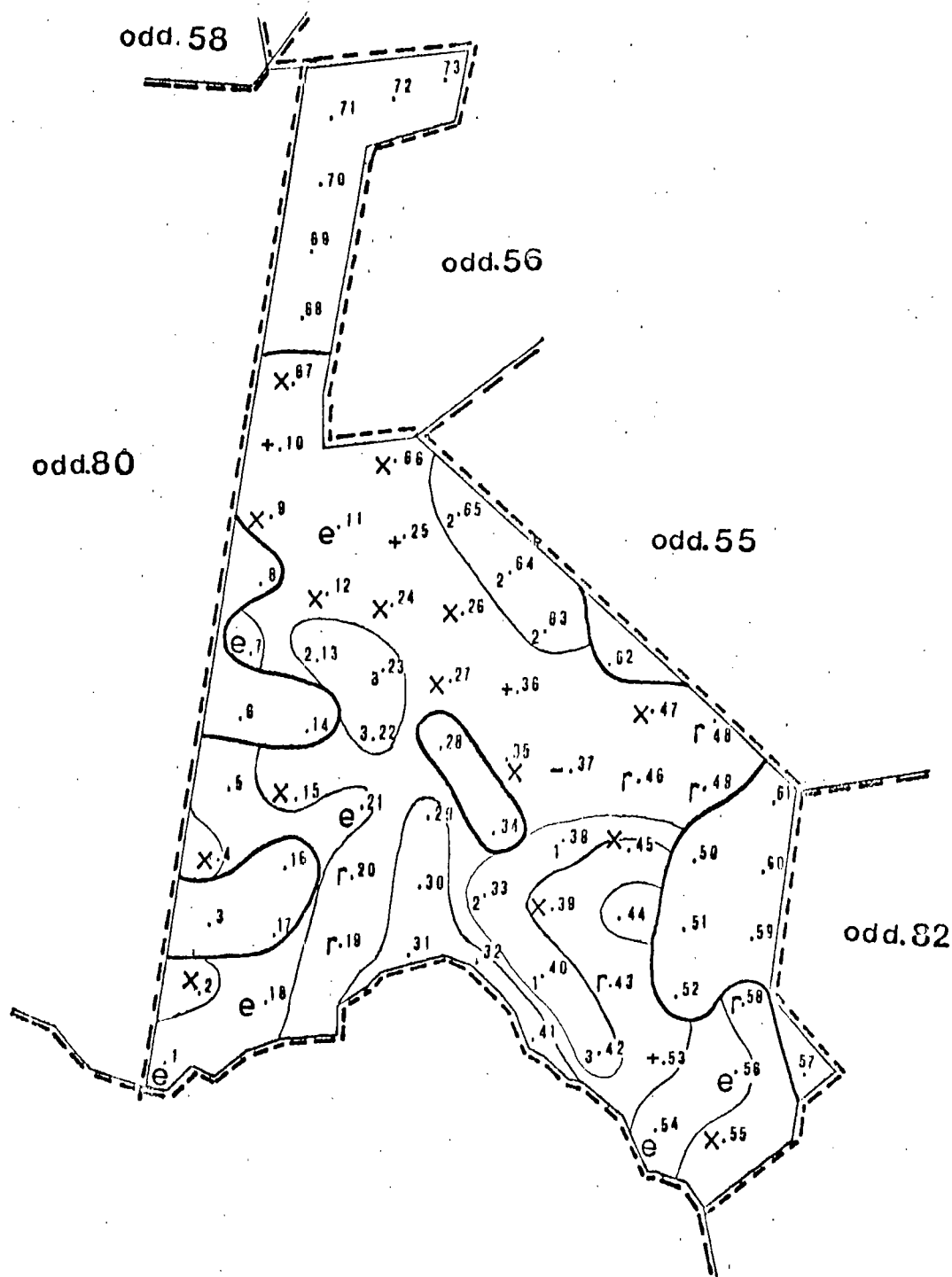
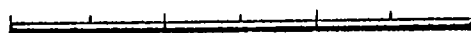
PRAGOZD KROKAR



Naris 9. POKROVNOST PREHLAJENJE (*Galium odoratum*)

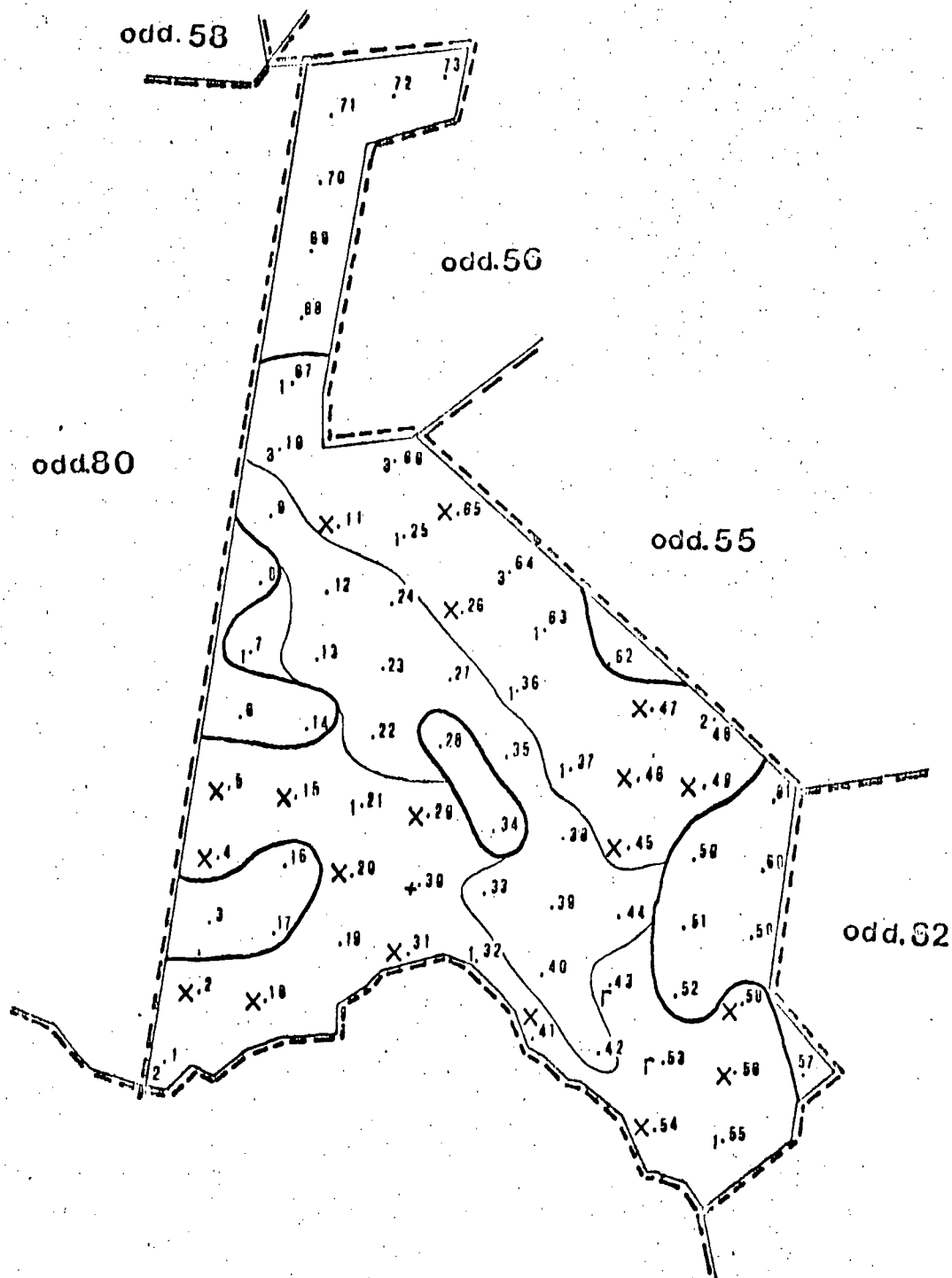
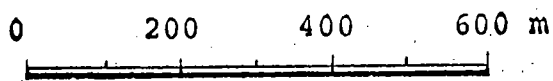
PRAGOZD KROKAR

0 200 400 600 m



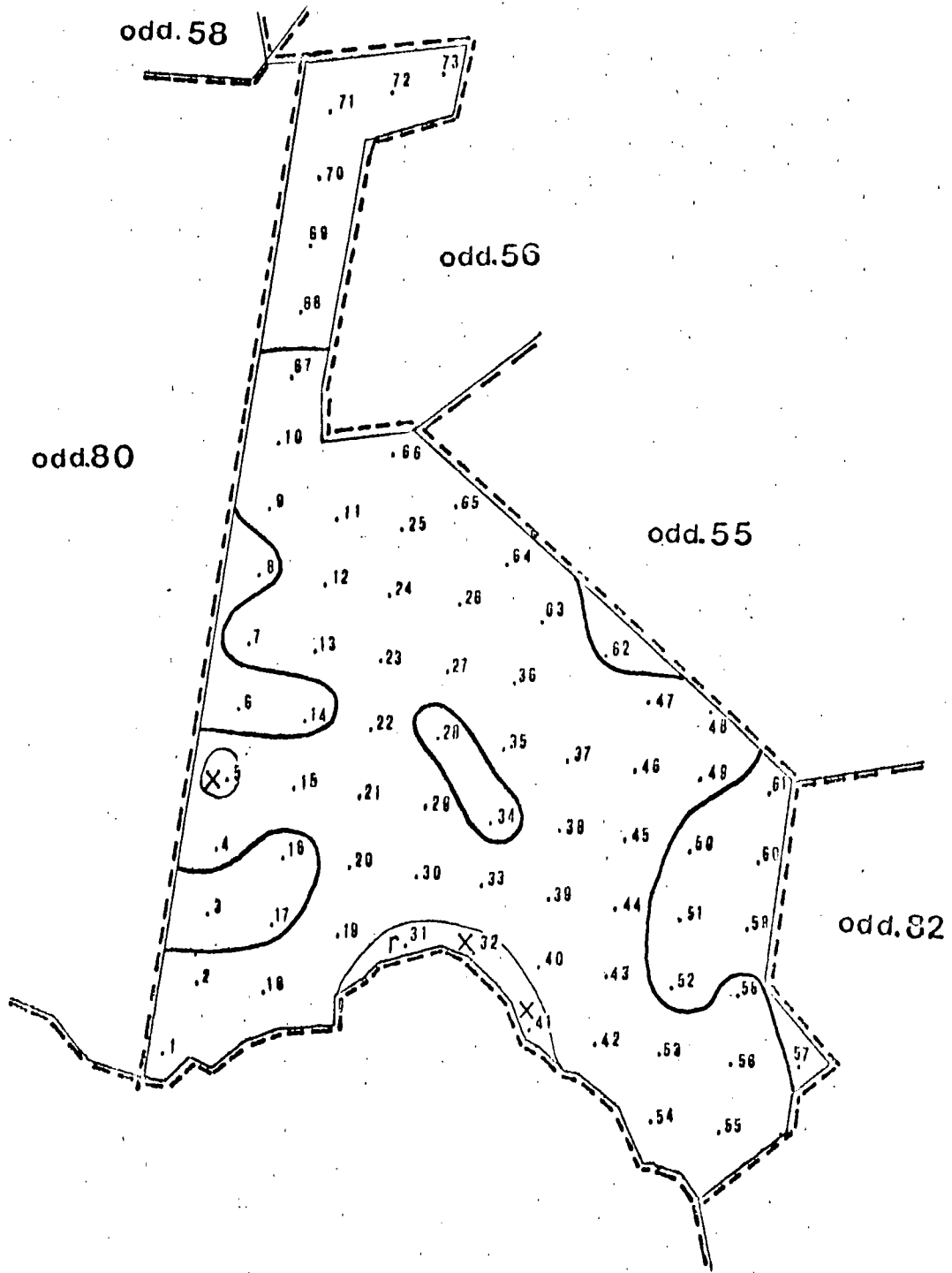
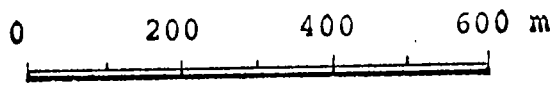
Naris 10. POKROVNOST NAVADNE GLISTOVNICE
(*Dryopteris filix-mas*)

PRAGOZD KROKAR



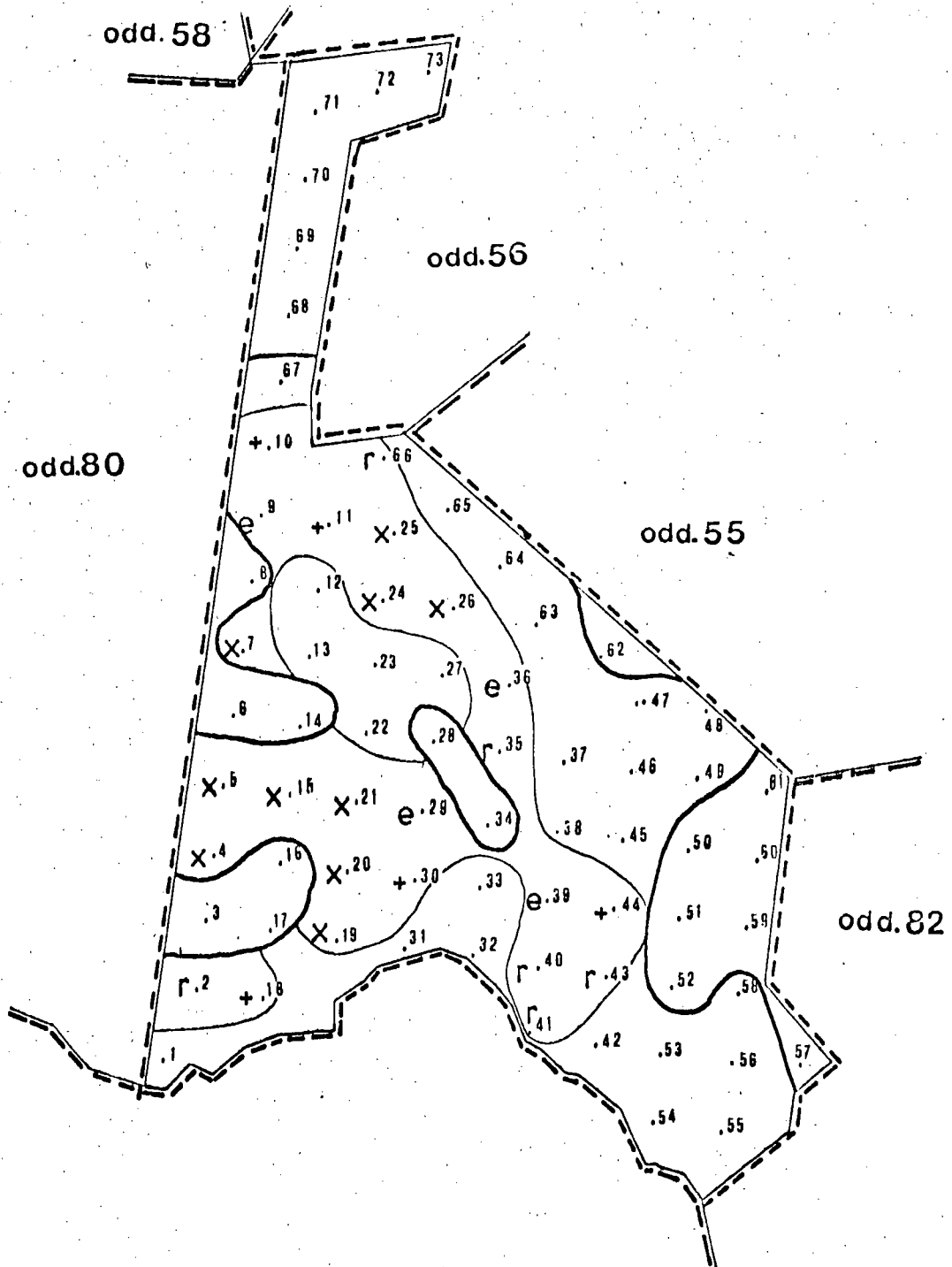
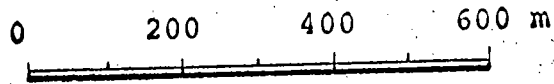
Naris 11. POKROVNOST TRPEŽNEGA GOLŠCA
(*Mercurialis perennis*)

PRAGOZD KROKAR



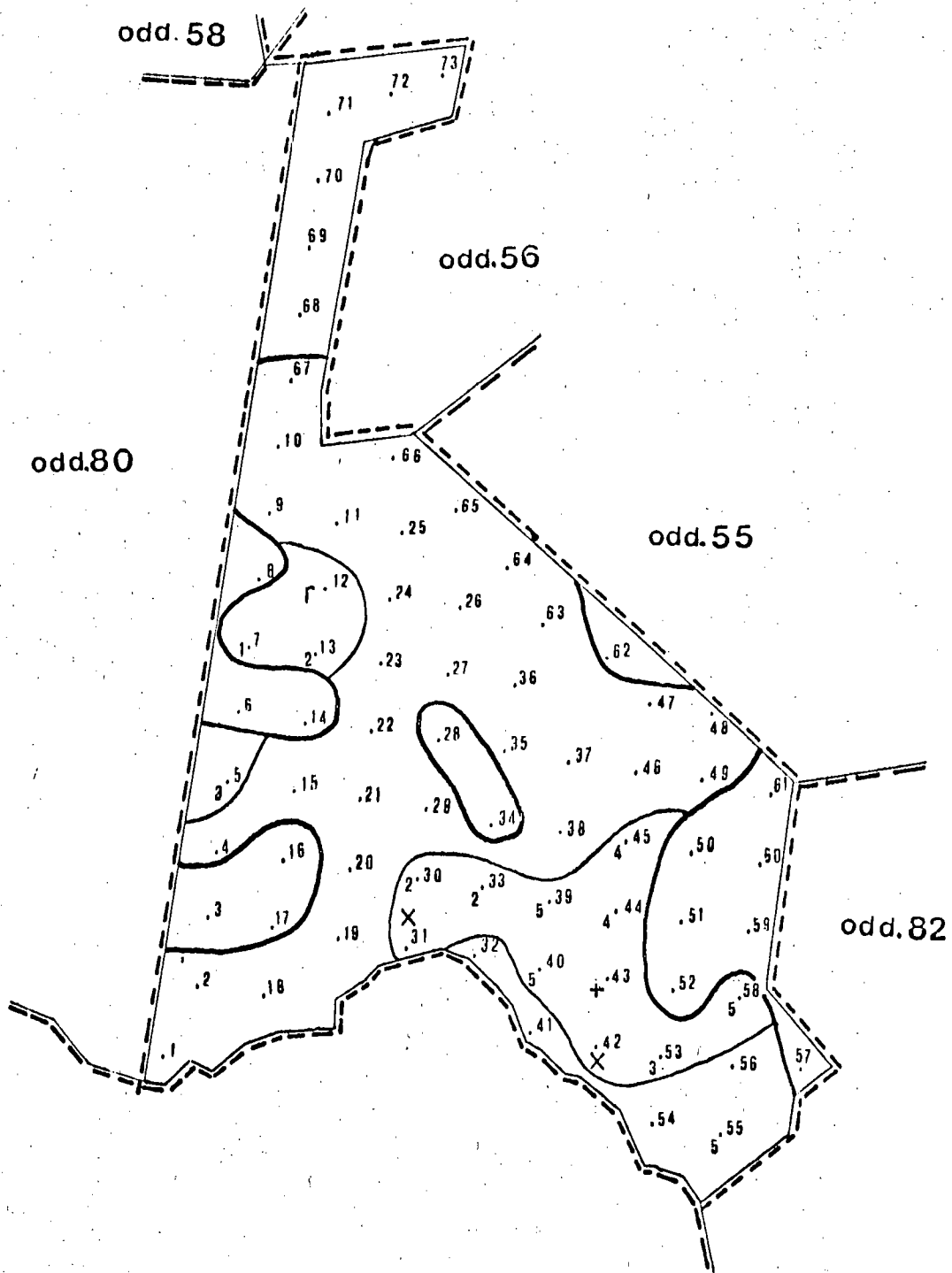
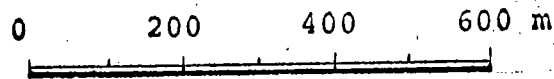
Naris 12. POKROVNOST JETRNIKA (*Hepatica nobilis*)

PRAGOZD KROKAR



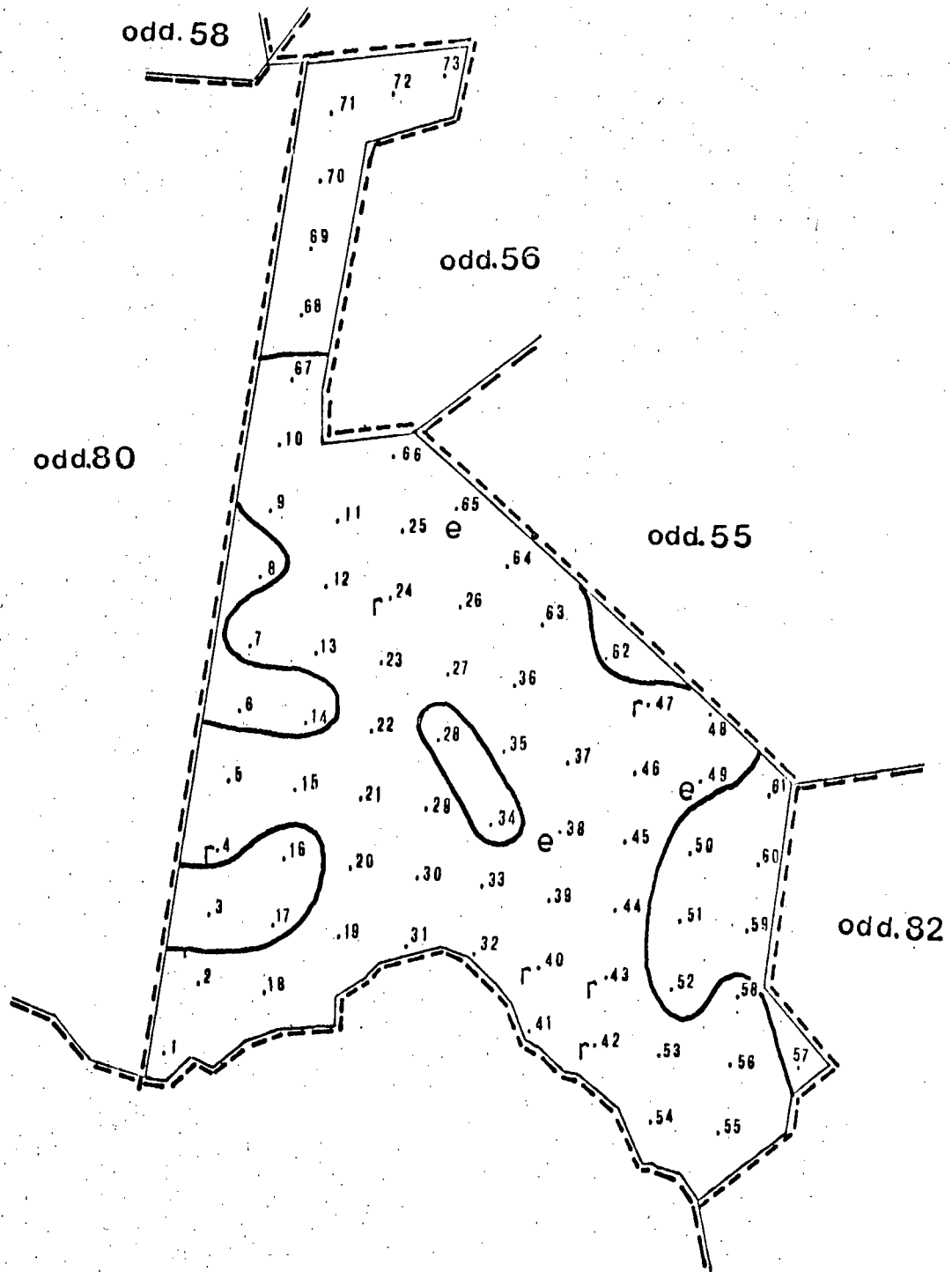
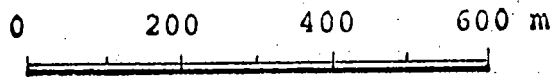
Naris 13. POKROVNOST VREtenČASTEGA PEČATNIKA
(*Polygonatum verticillatum*)

PRAGOZD KROKAR



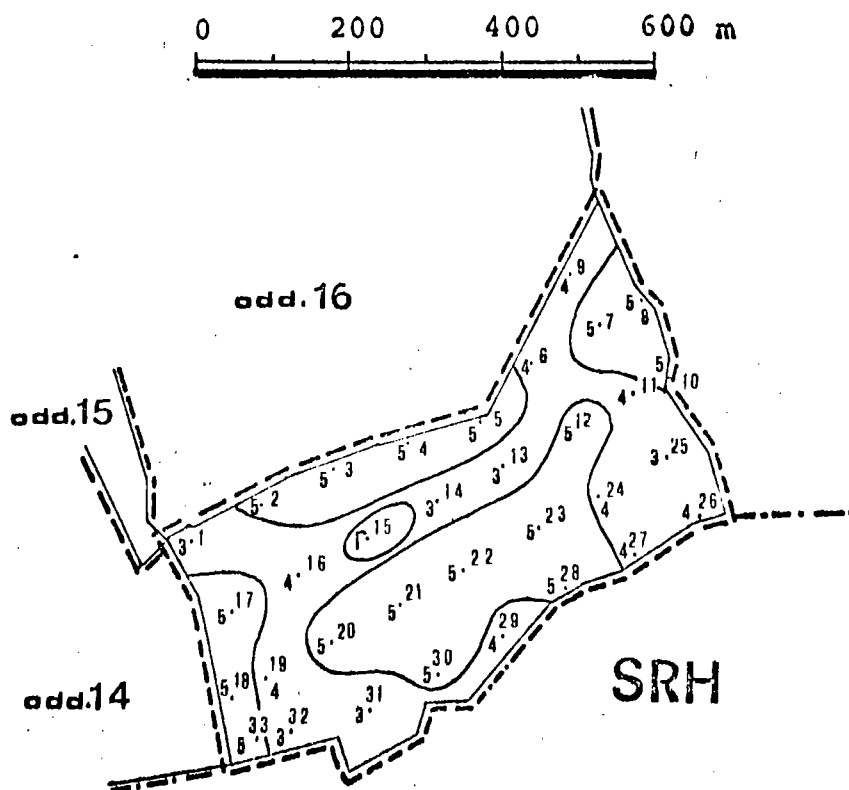
Naris 14. POKROVNOST ČEMAŽA (*Allium ursinum*)

PRAGOZD KROKAR



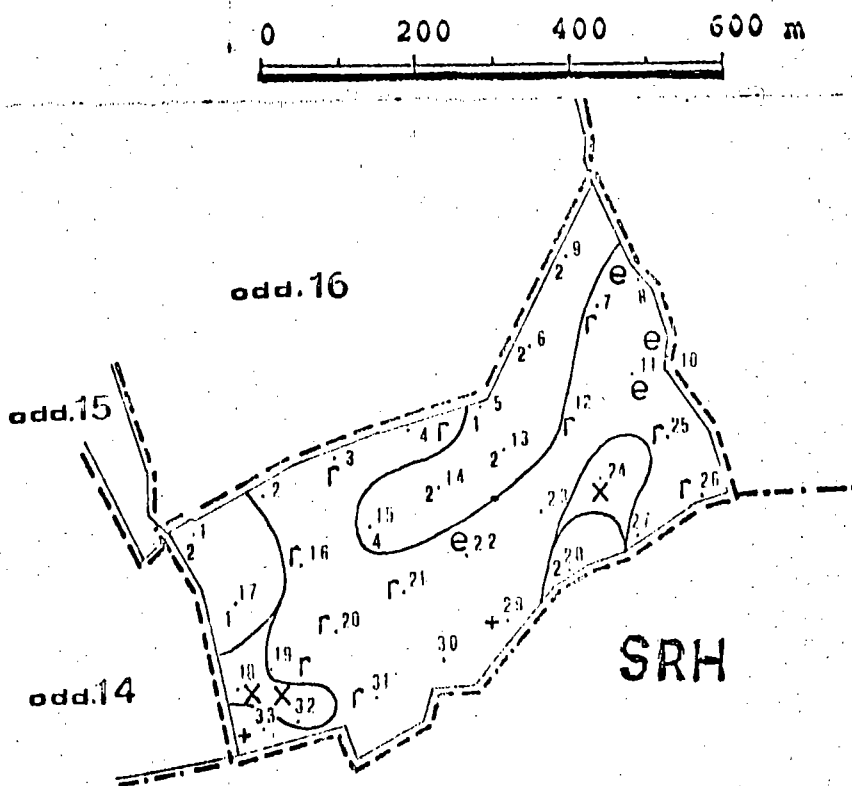
Naris 15. POKROVNOST PEGASTEGA KAČNIKA
(*Arum maculatum*)

PRAGOZD TRDINOV VRH



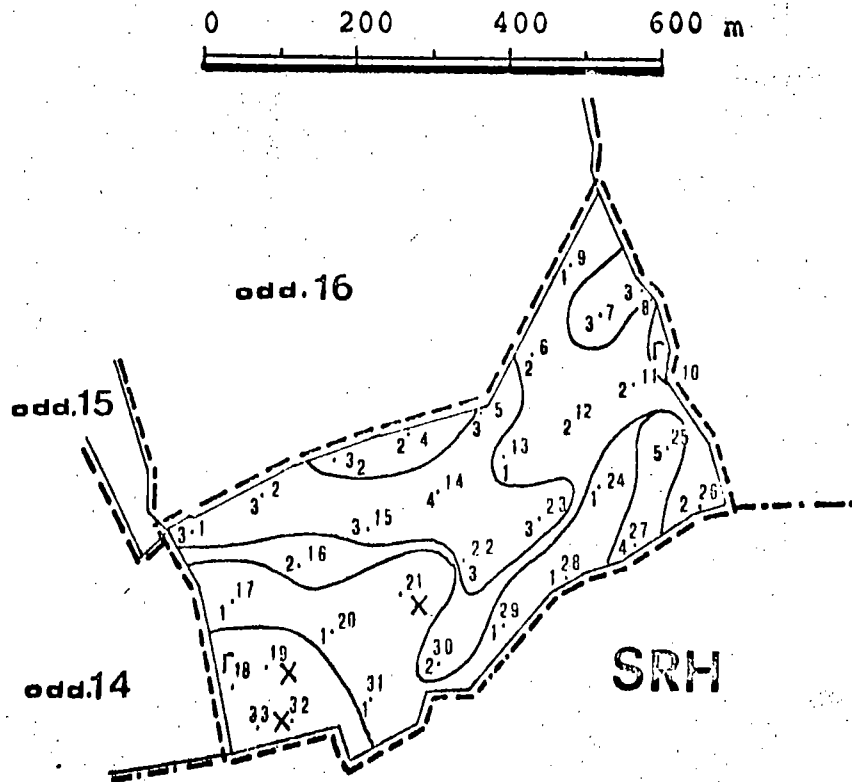
Naris 9a. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I A

PRAGOZD TRDINOV VRH



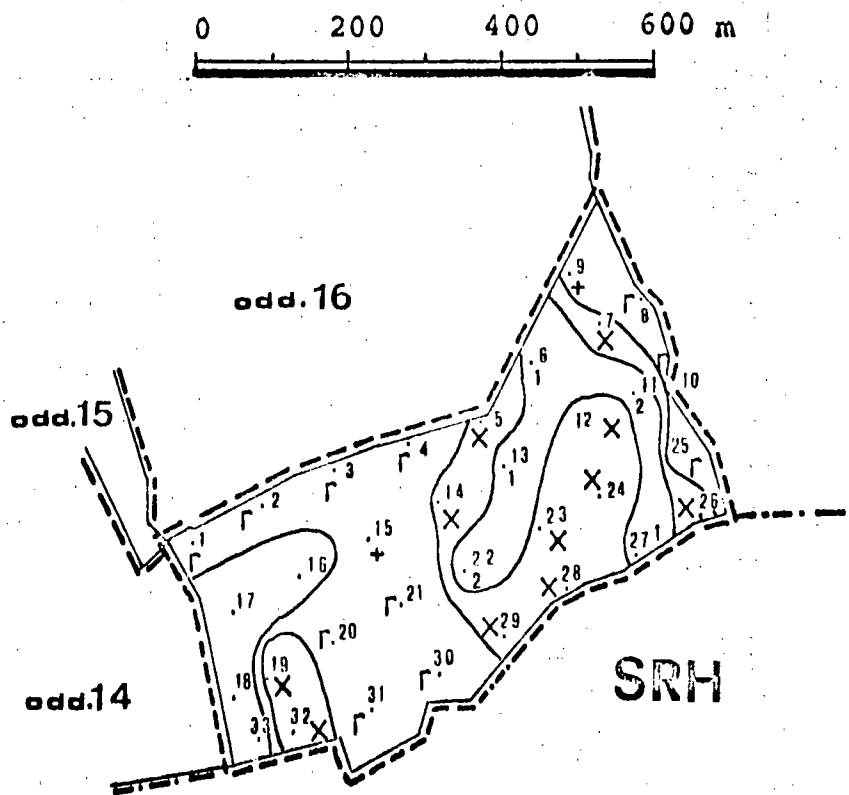
Naris 9b. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I B

PRAGOZD TRDINOV VRH



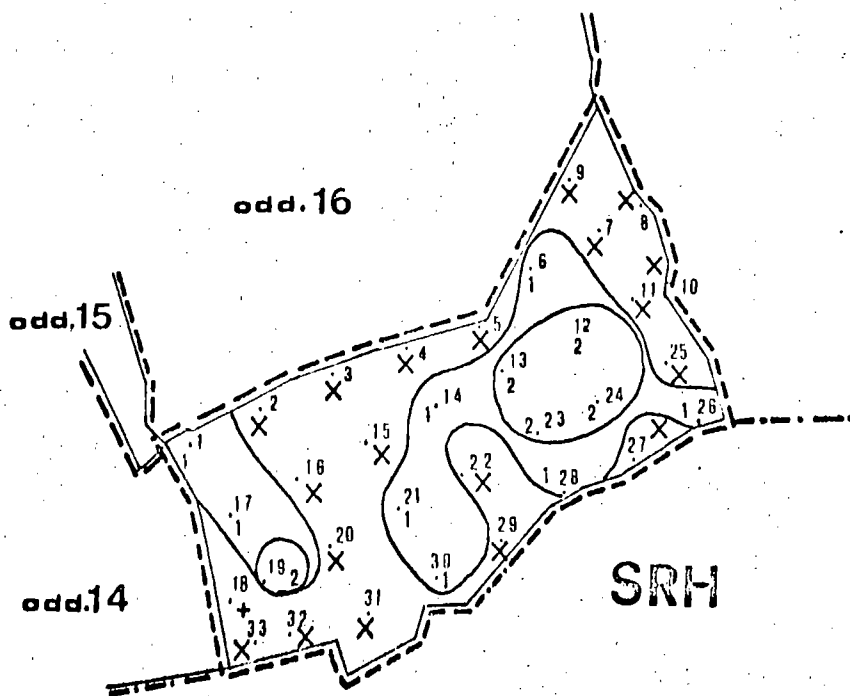
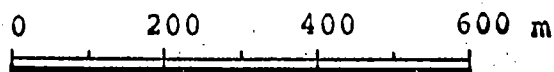
Naris 9c. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I C

PRAGOZD TRDINOV VRH



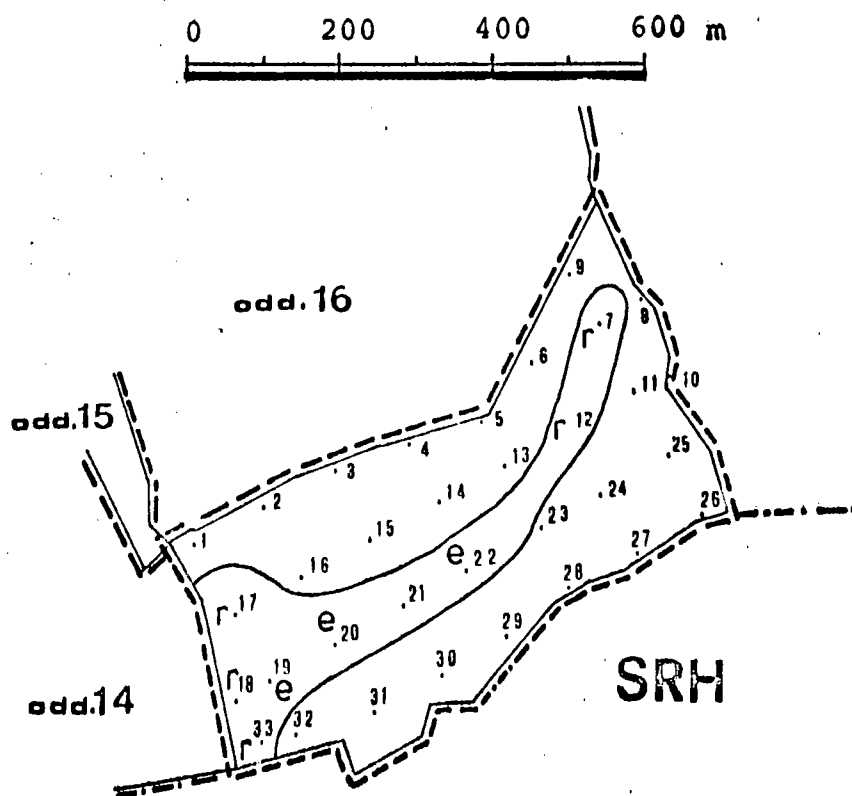
Naris 9č. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V GRMOVNEM SLOJU, II

PRAGOZD TRDINOV VRH



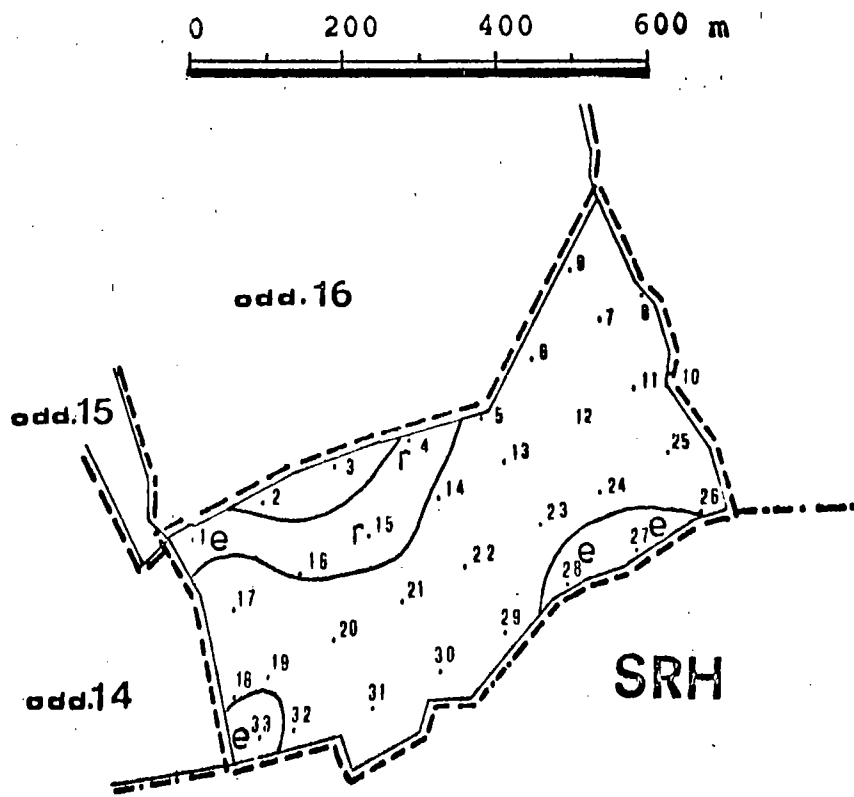
Naris 9d. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V SLOJU MLADIC III

PRAGOZD TRDINOV VRH



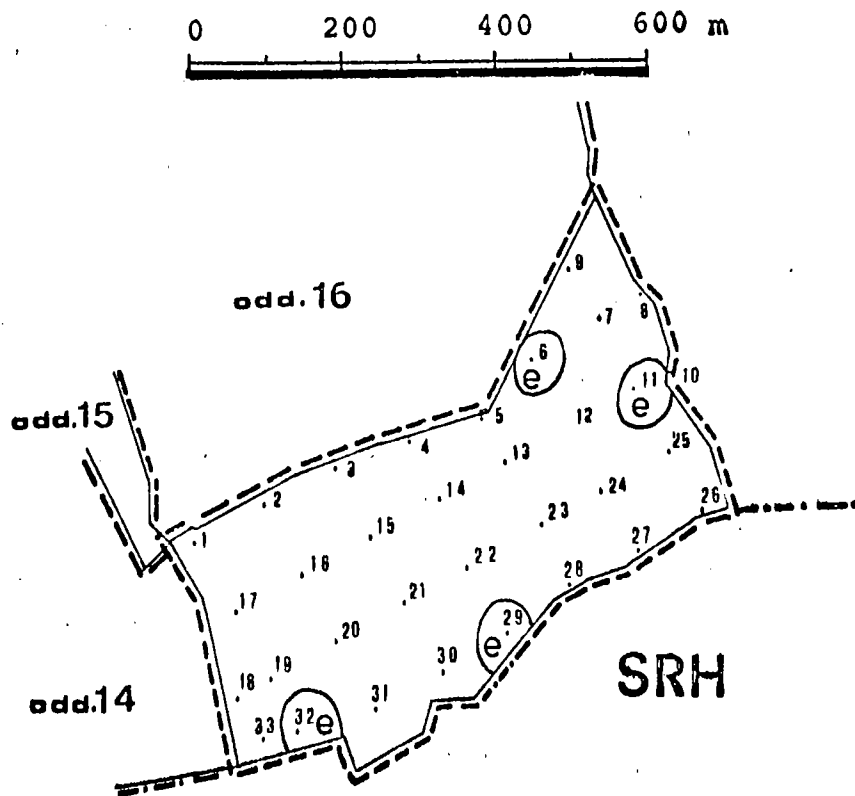
Naris 10a. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V DREVESNEM SLOJU I A

PRAGOZD TRDINOV VRH



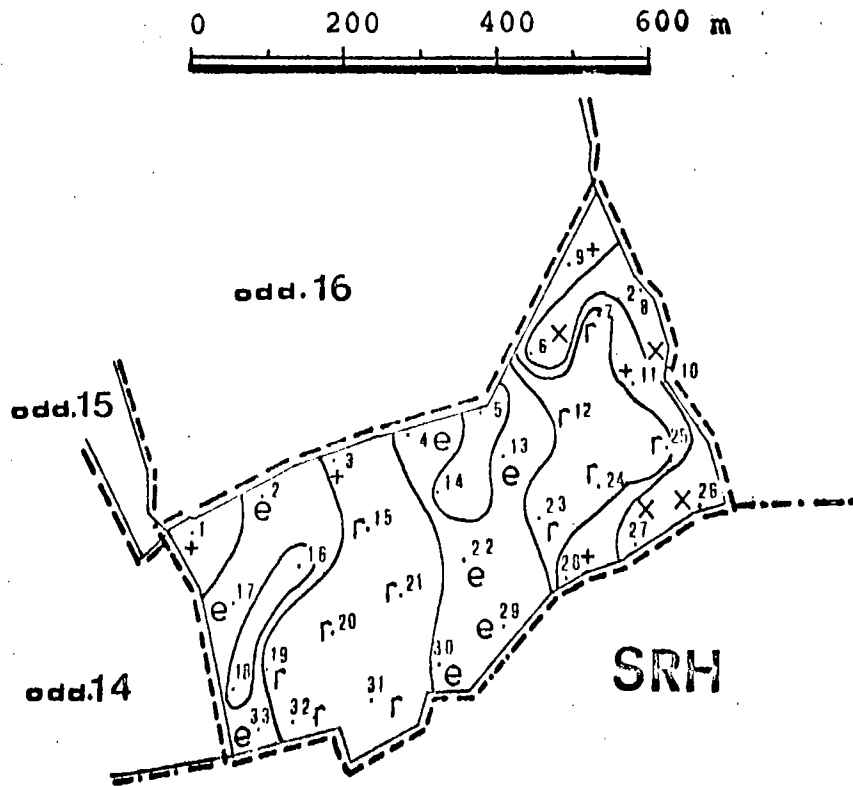
Naris 10b. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V DREVESNEM SLOJU I B

PRAGOZD TRDINOV VRH



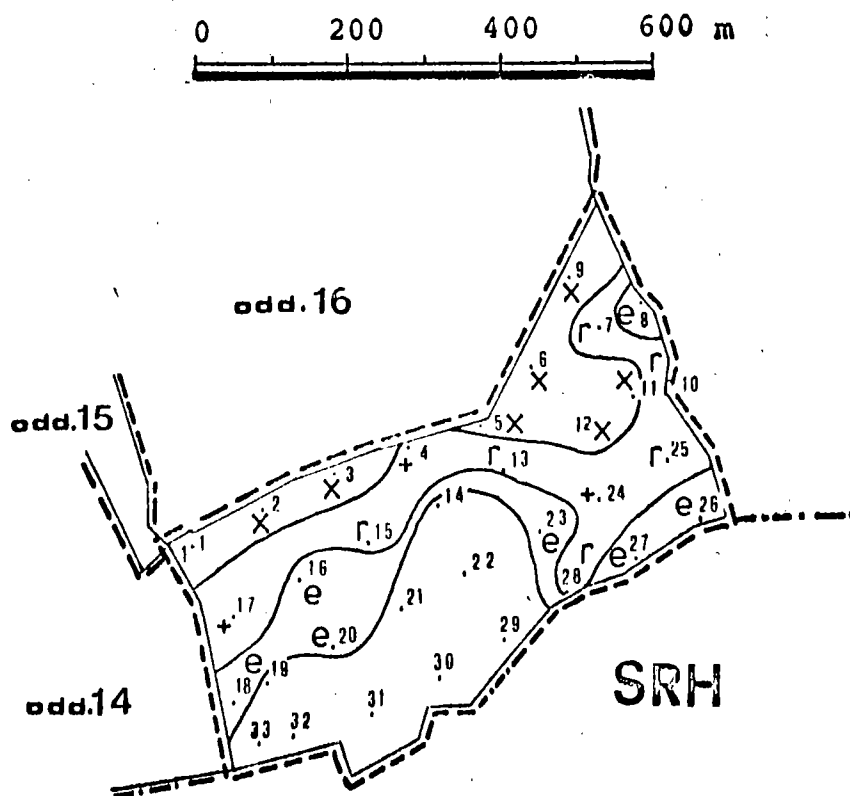
Naris 10c. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V DREVESNEM SLOJU I C

PRAGOZD TRDINOV VRH



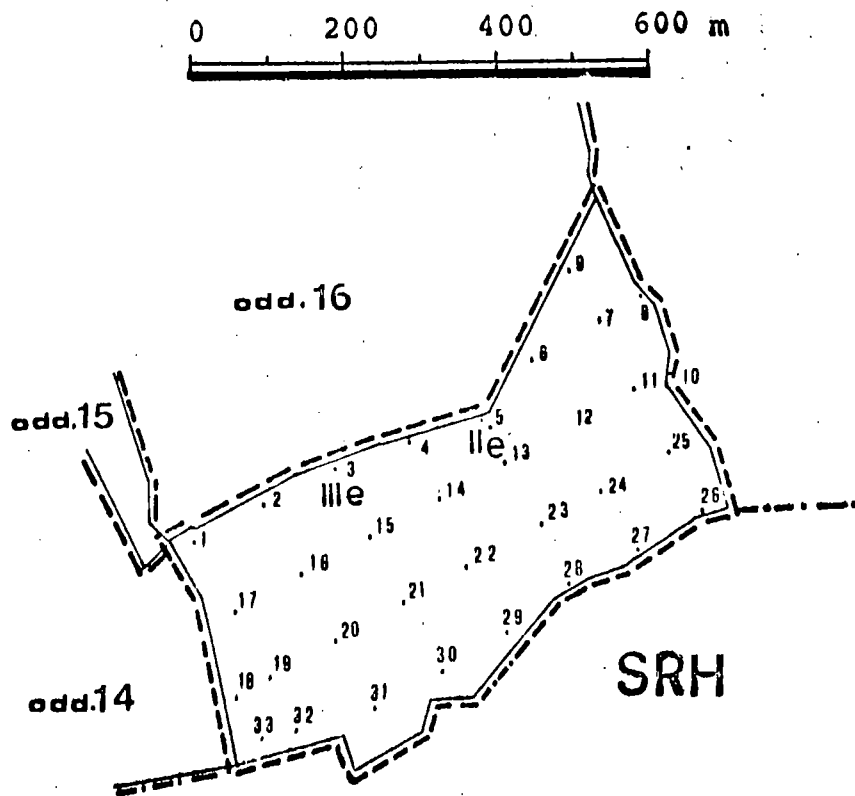
Naris 10č. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V GRMOVNEM SLOJU II

PRAGOZD TRDINOV VRH



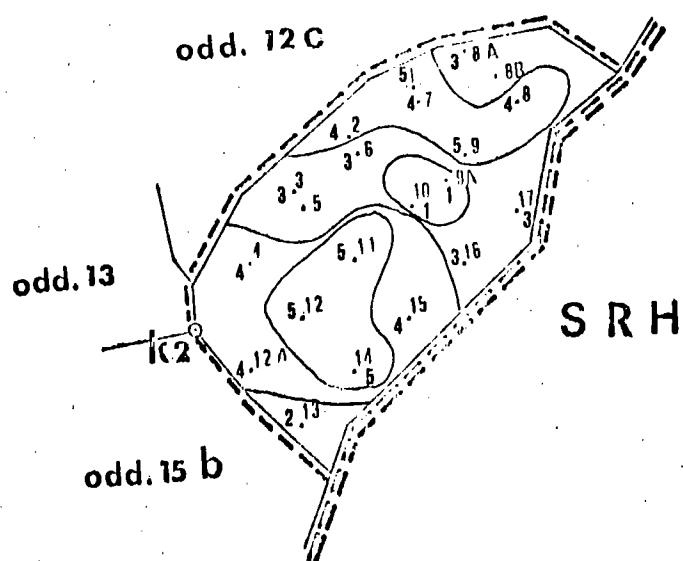
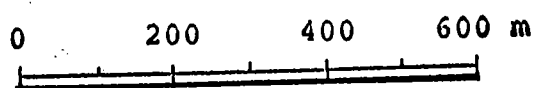
Naris 10d. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V SLOJU MLADIC III

PRAGOZD TRDINOV VRH



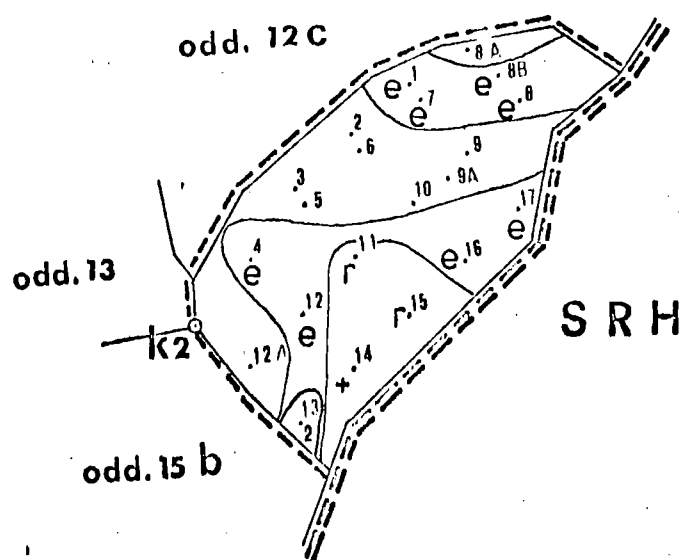
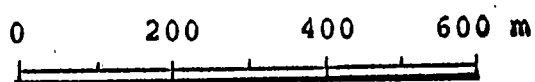
Naris 11. POKROVNOST OSTROLISTNEGA JAVORA (*Acer platanoides*)
V SLOJU GRMOV II IN MLADIC III

PRAGOZD RAVNA GORA



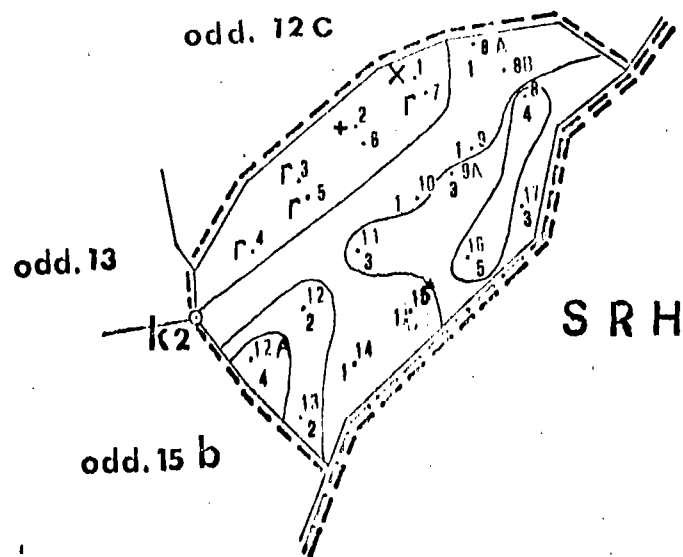
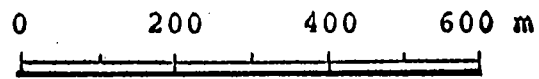
Naris 11a. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I A

PRAGOZD RAVNA GORA



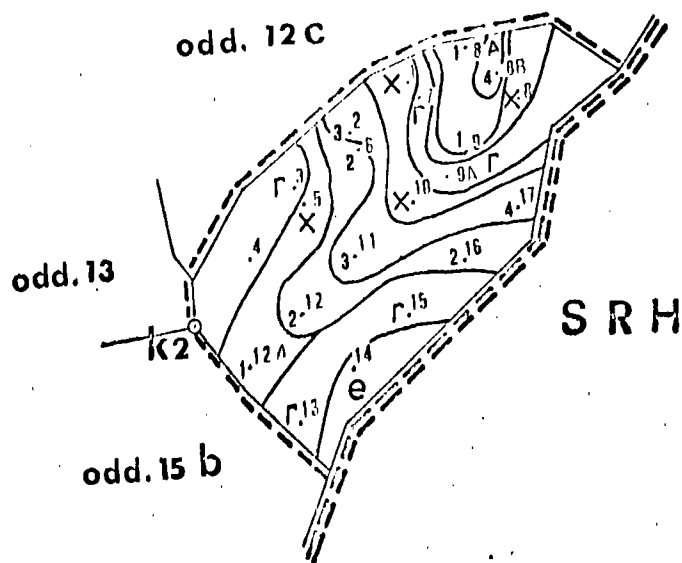
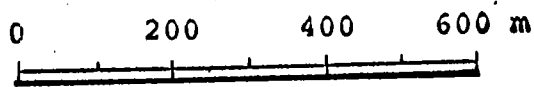
Naris 11b. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I B

PRAGOZD RAVNA GORA



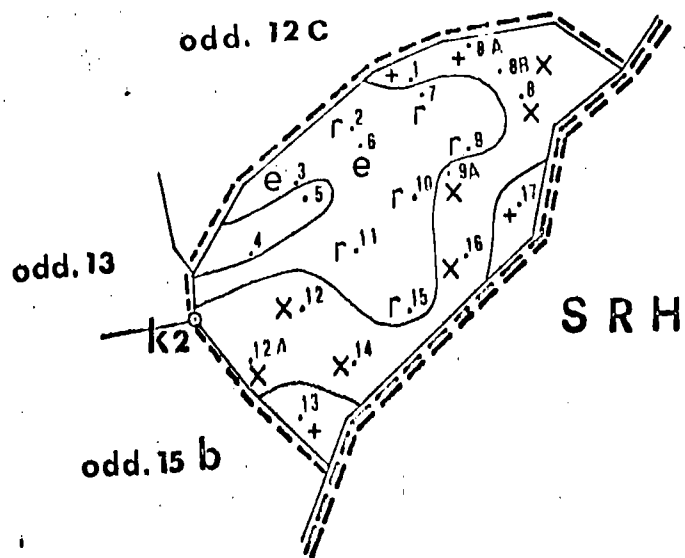
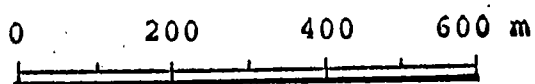
Naris 11.g. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I C

PRAGOZD RAVNA GORA



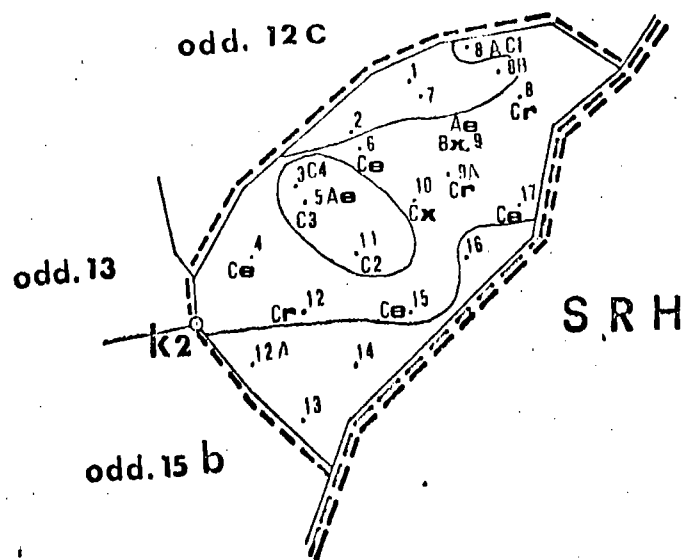
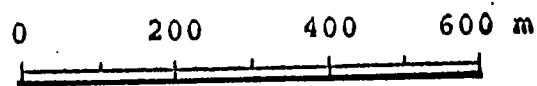
NARIS 11č. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V GRMOVNEM SLOJU II

PRAGOZD RAVNA GORA



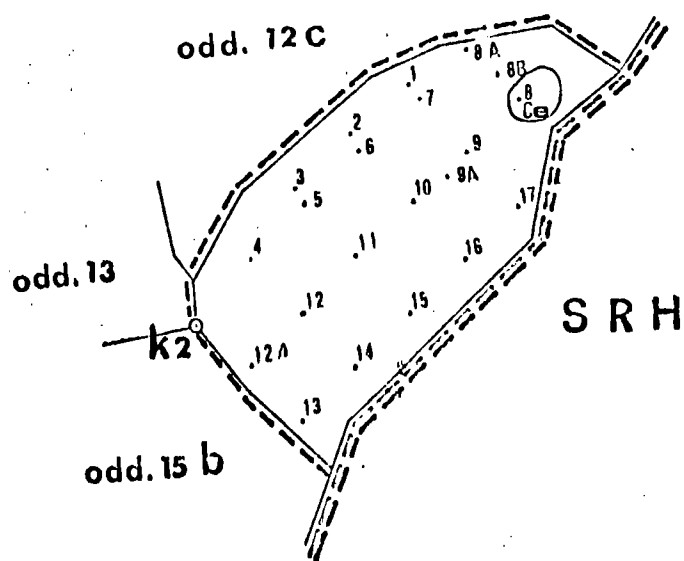
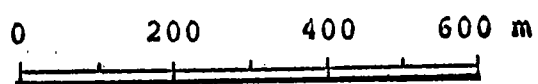
Naris 11d. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V SLOJU MLADIC III

PRAGOZD RAVNA GORA



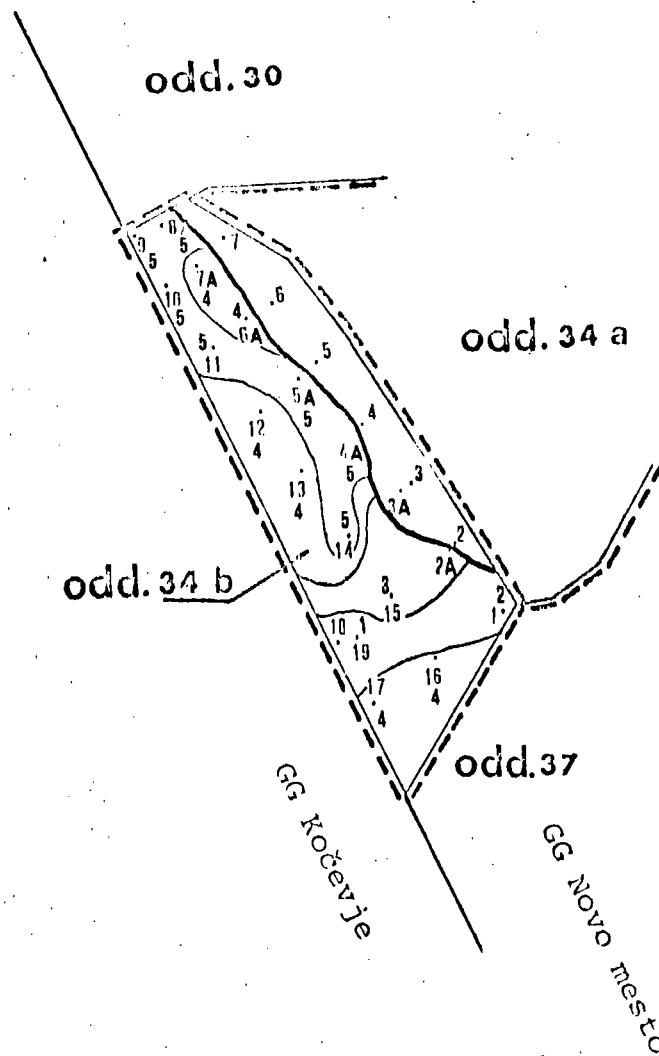
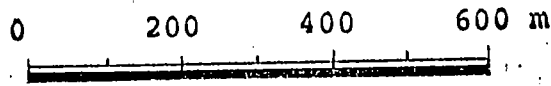
Naris 12. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V DREVESNEM SLOJU I A, B, C

PRAGOZD RAVNA GORA



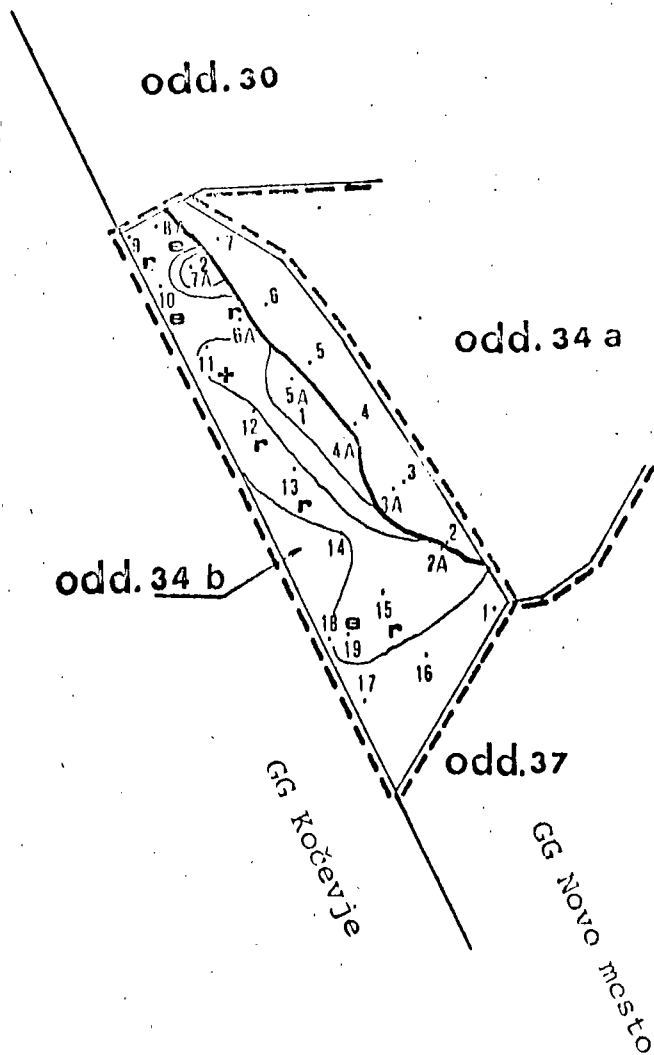
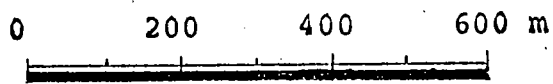
Naris 13. POKROVNOST GORSKEGA BRESTA (*Ulmus glabra*)
V DREVESNEM SLOJU I C

PRAGOZD KOPA



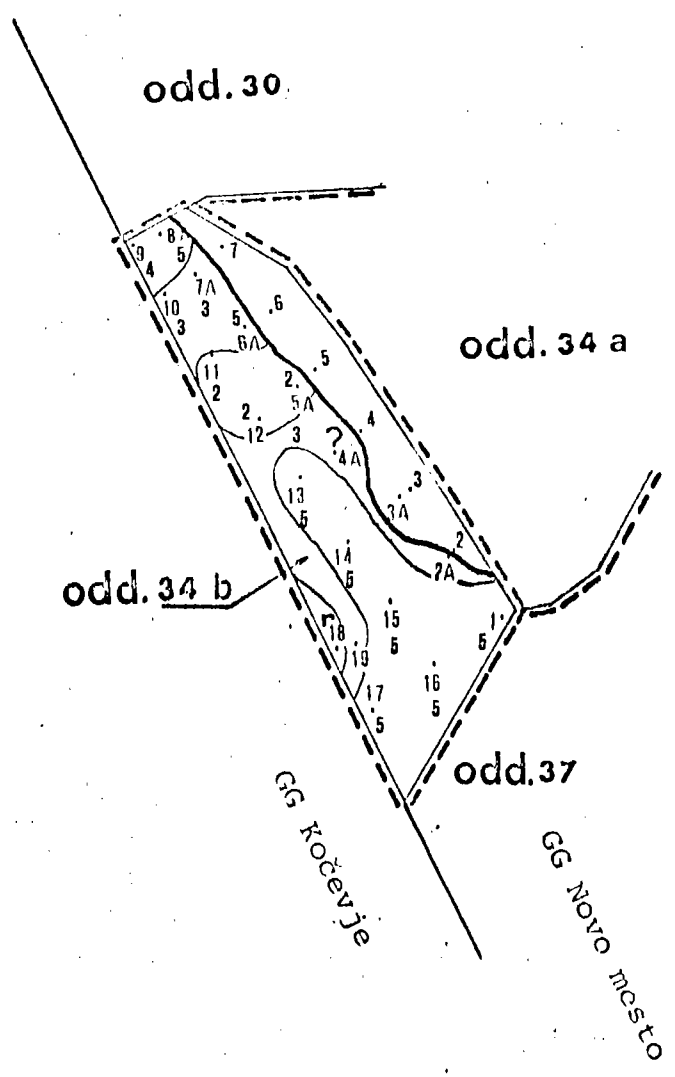
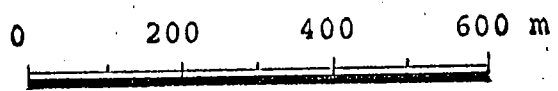
Naris 10a. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I A

PRAGOZD KOPA



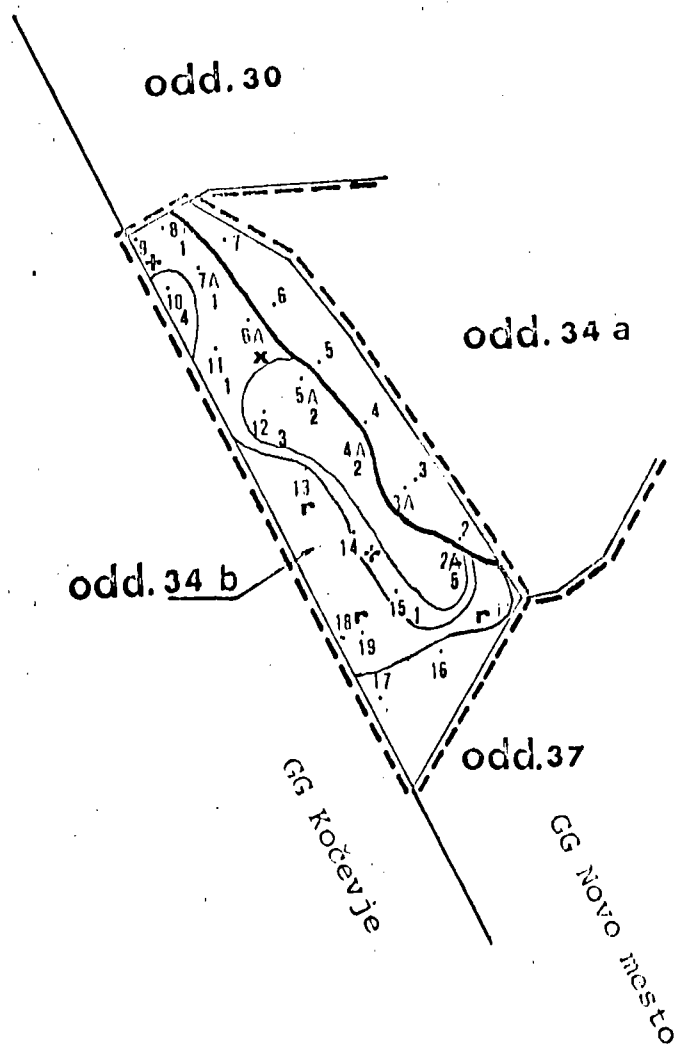
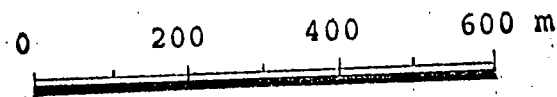
Naris 10b. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I B

PRAGOZD KOPA



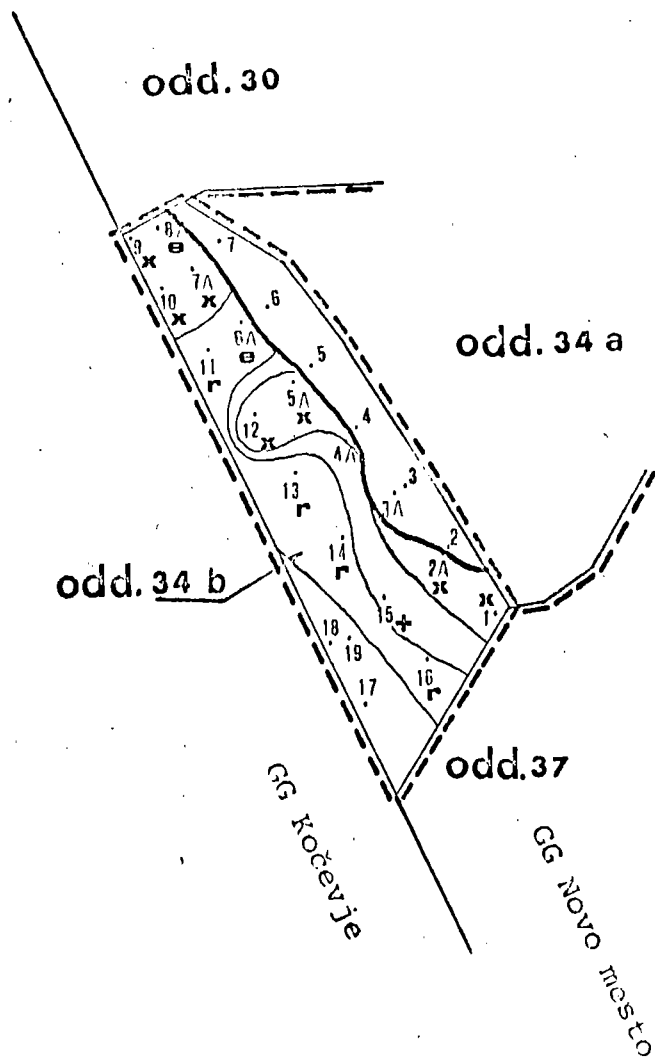
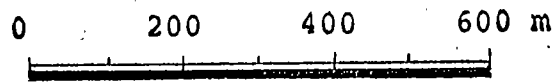
Naris 10c. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I C

PRAGOZD KOPA



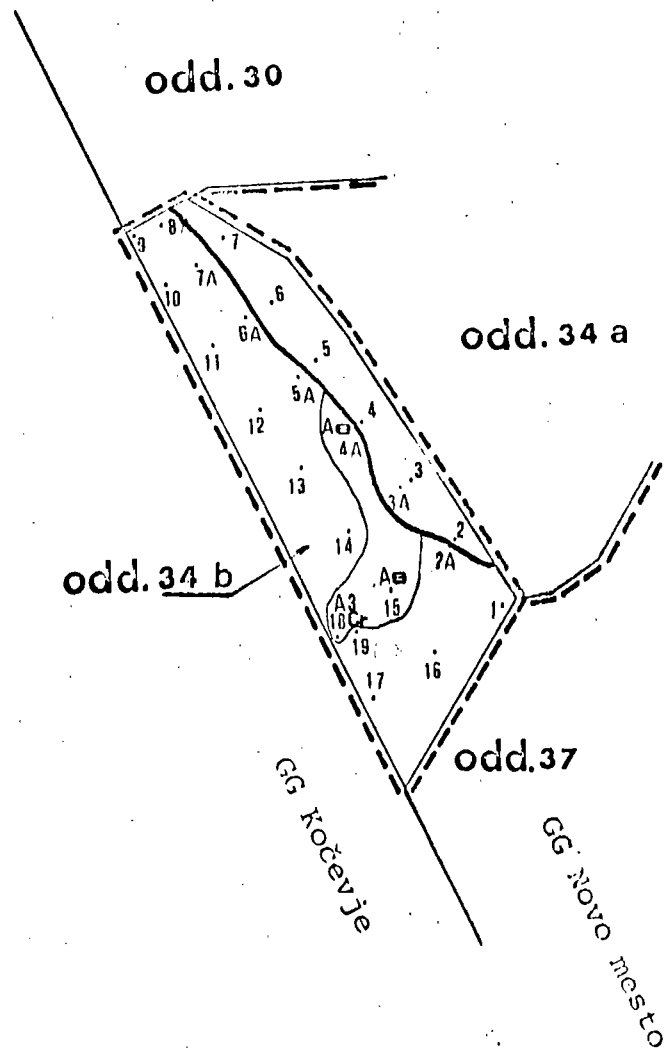
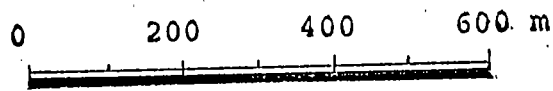
Naris 10č. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V GRMOVNEM SLOJU II

PRAGOZD KOPA



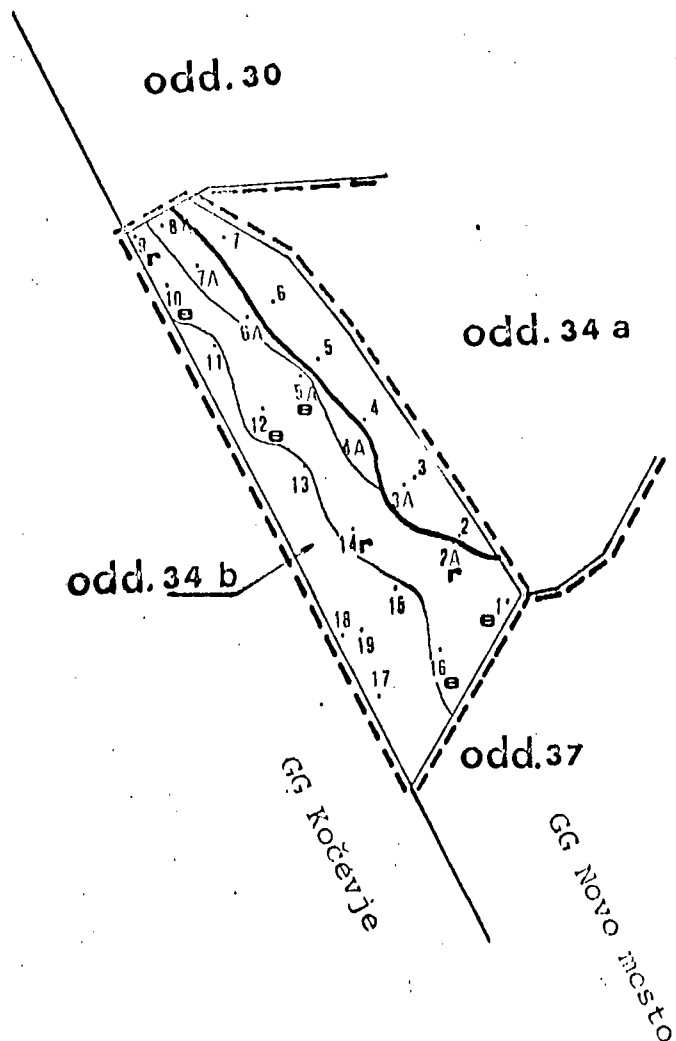
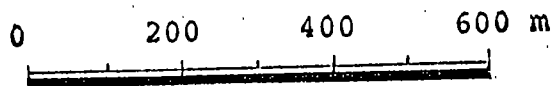
Naris 10d. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V SLOJU MLADIC III.

PRAGOZD KOPA



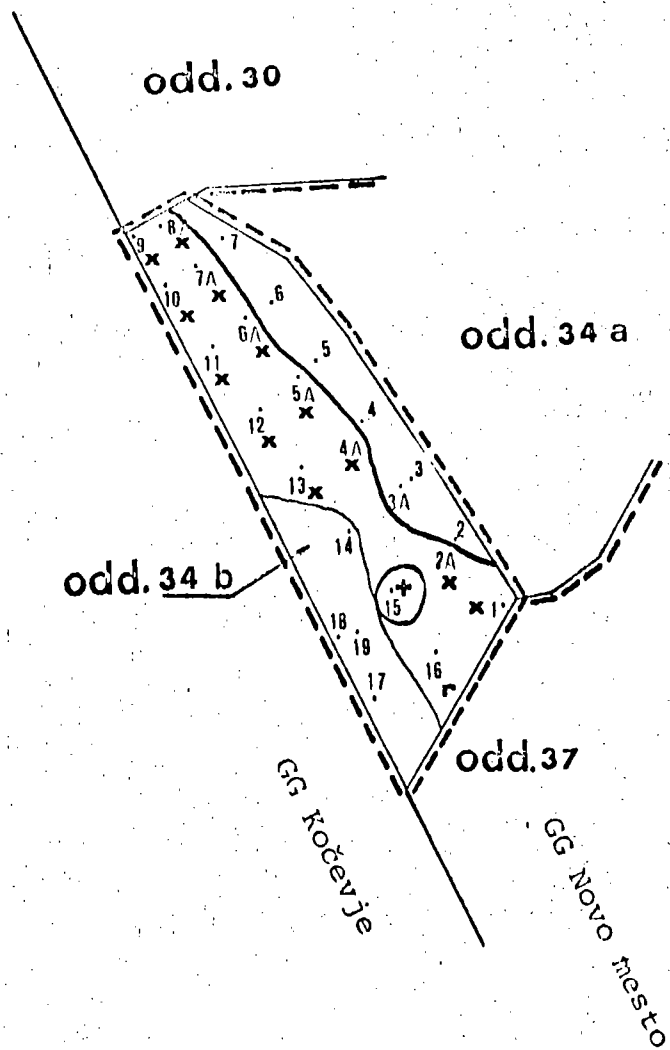
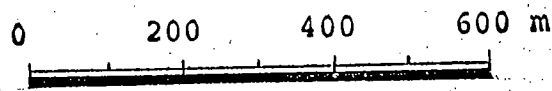
Nariš 11a. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V DREVESNEM SLOJU I

PRAGOZD KOPA



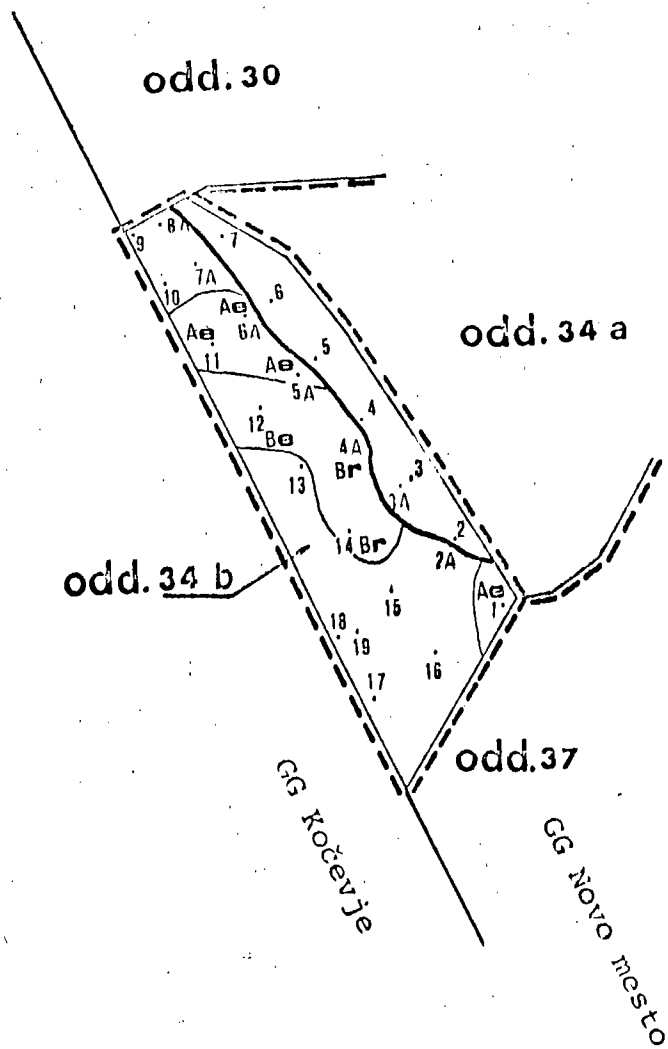
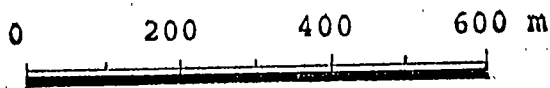
Naris 11b. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V GRMOVNEM SLOJU II

PRAGOZD KOPA



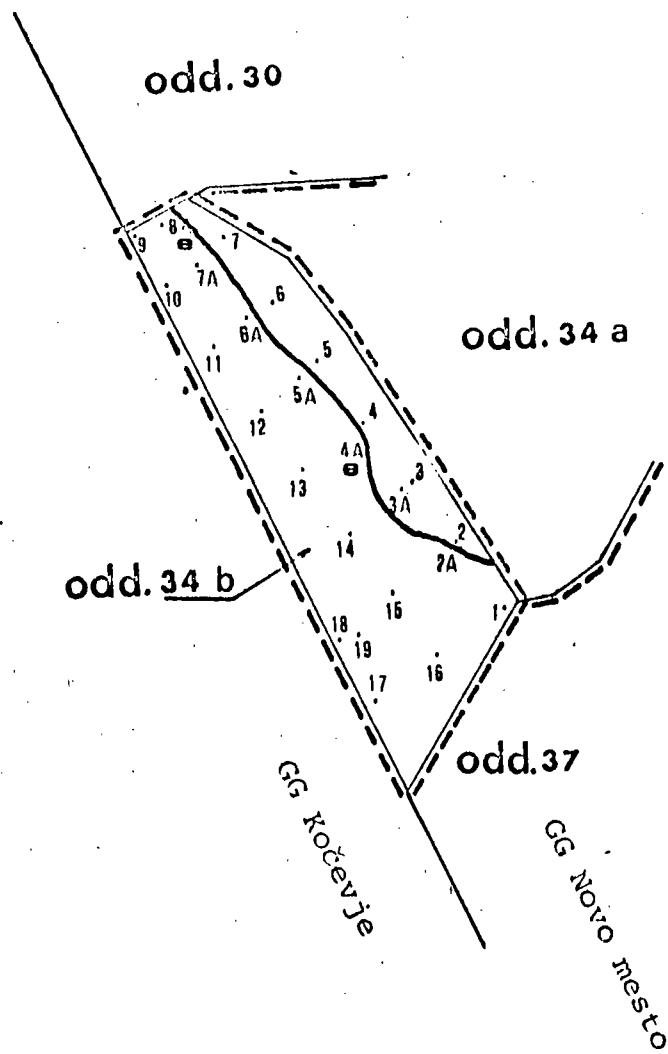
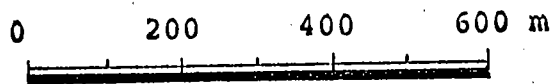
Naris 11c. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V SLOJU MLADIC III

PRAGOZD KOPA



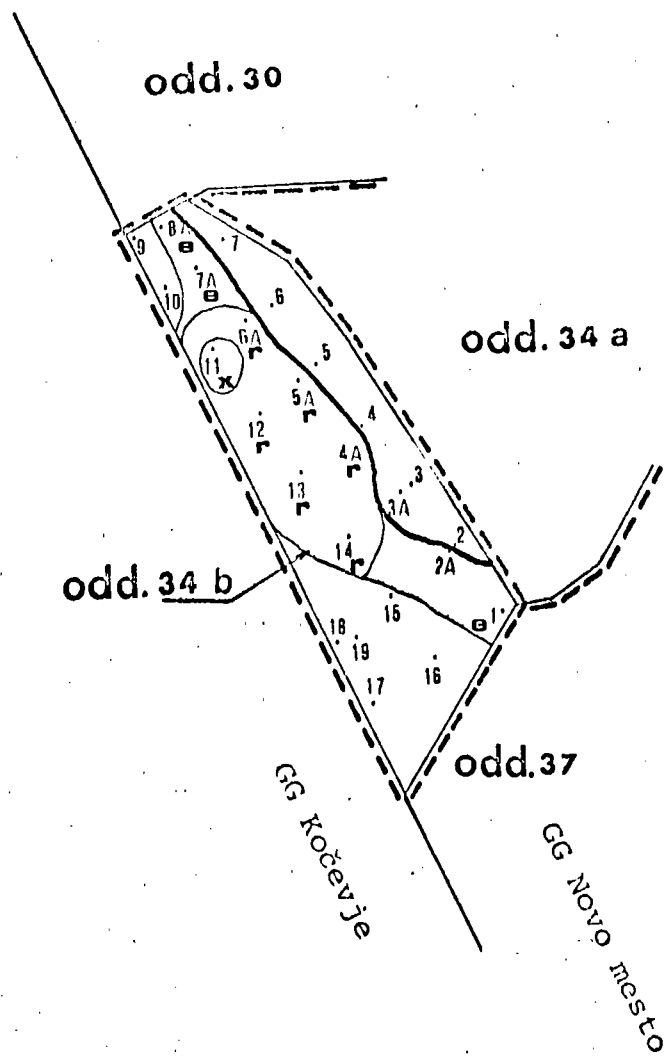
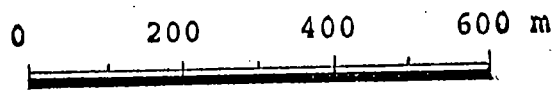
Naris 12a. POKROVNOST JELKE (*Abies alba*)
V DREVESNEM SLOJU I

PRAGOZD KOPA



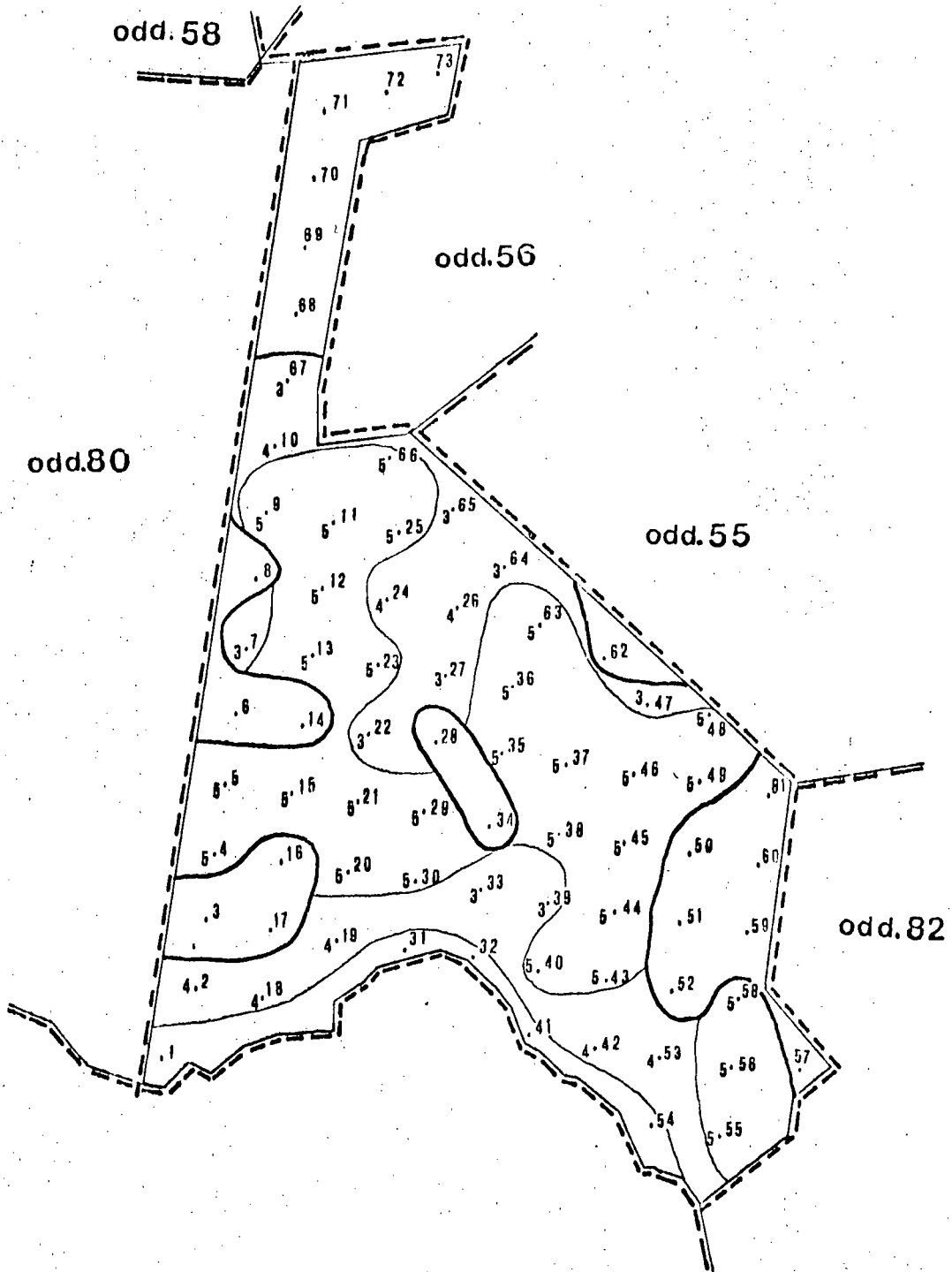
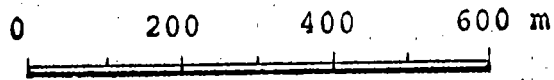
Naris 12b. POKROVNOST JELKE (*Abies alba*)
V GRMOVNEM SLOJU II

PRAGOZD KOPA



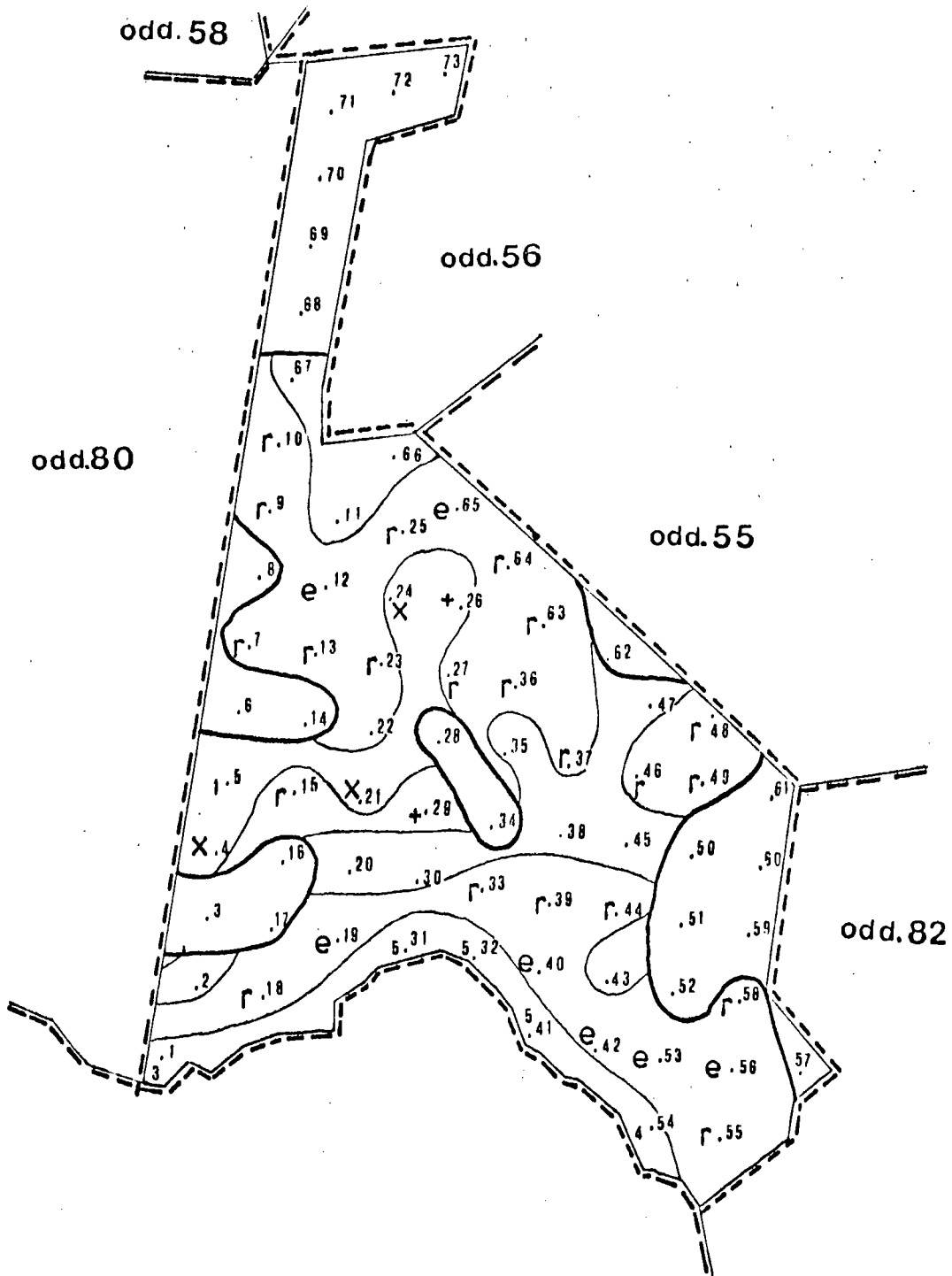
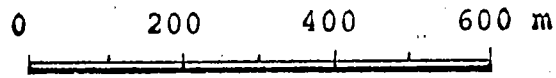
Naris 12c. POKROVNOST JELKE (*Abies alba*)
V ŠLOJU MLADIC III

PRAGOZD KROKAR



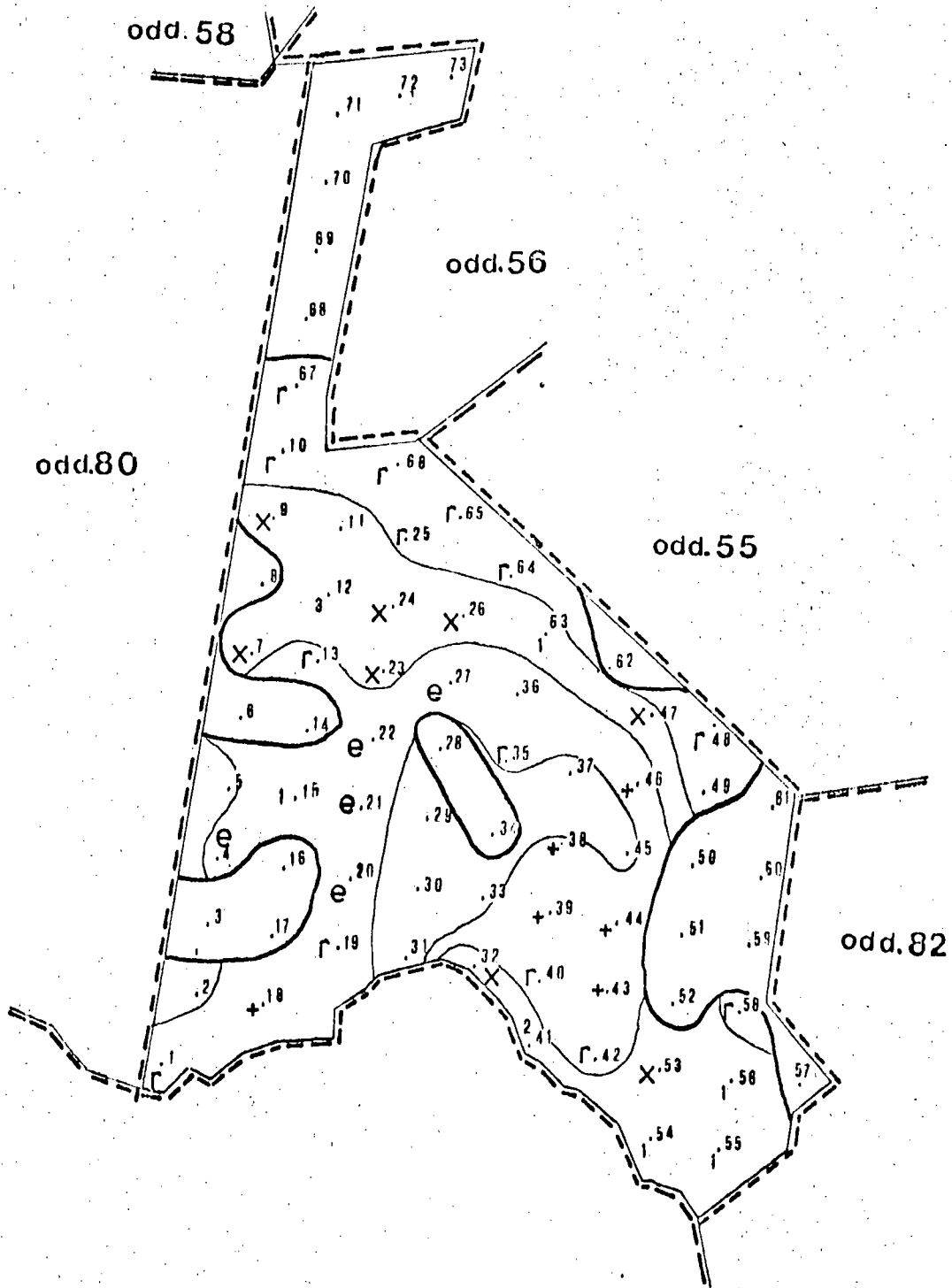
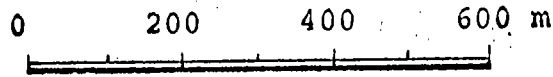
Naris 16a. POKROVNOST BUKVE (*Fagus sylvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I A

PRAGOZD KROKAR



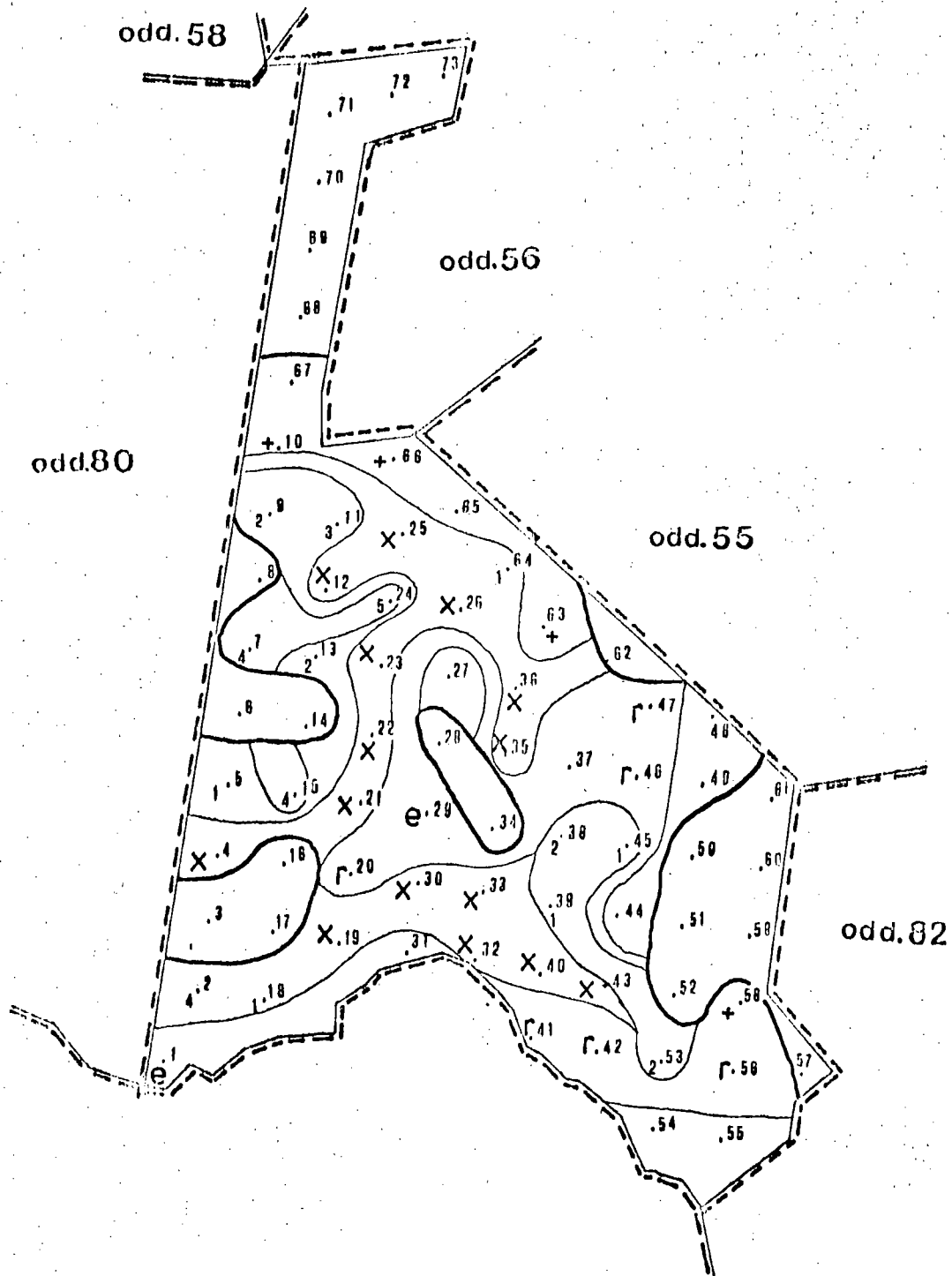
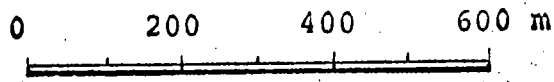
Naris 16b. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I B

PRAGOZD KROKAR



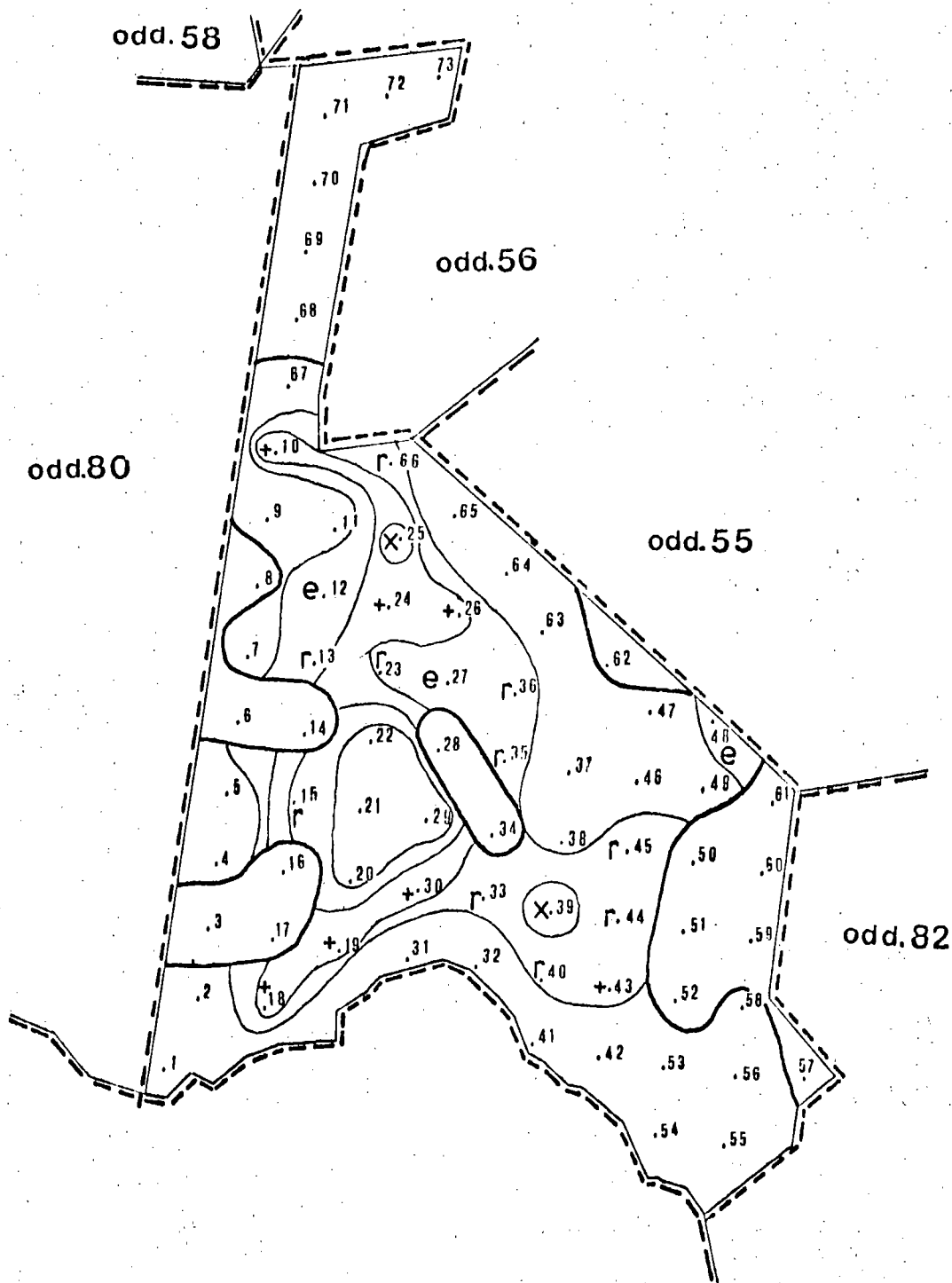
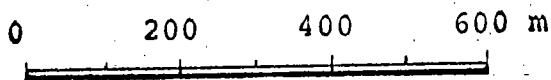
Naris 16c. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V DREVESNEM SLOJU I C

PRAGOZD KROKAR



Naris 16č. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V GRMOVNEM SLOJU II

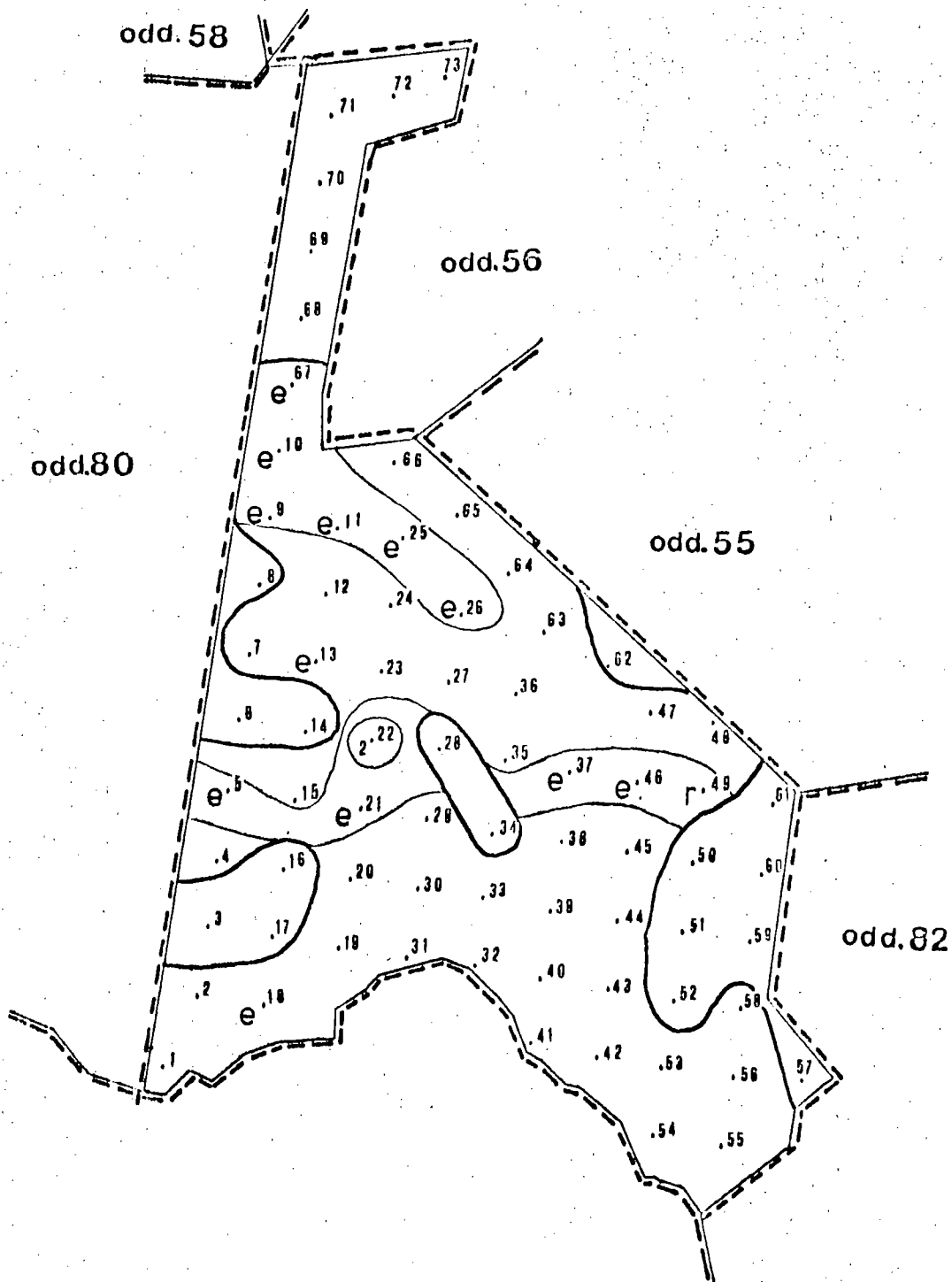
PRAGOZD KROKAR



Naris 16d. POKROVNOST BUKVE (*Fagus silvatica*)
V SLOJU MLADIC III

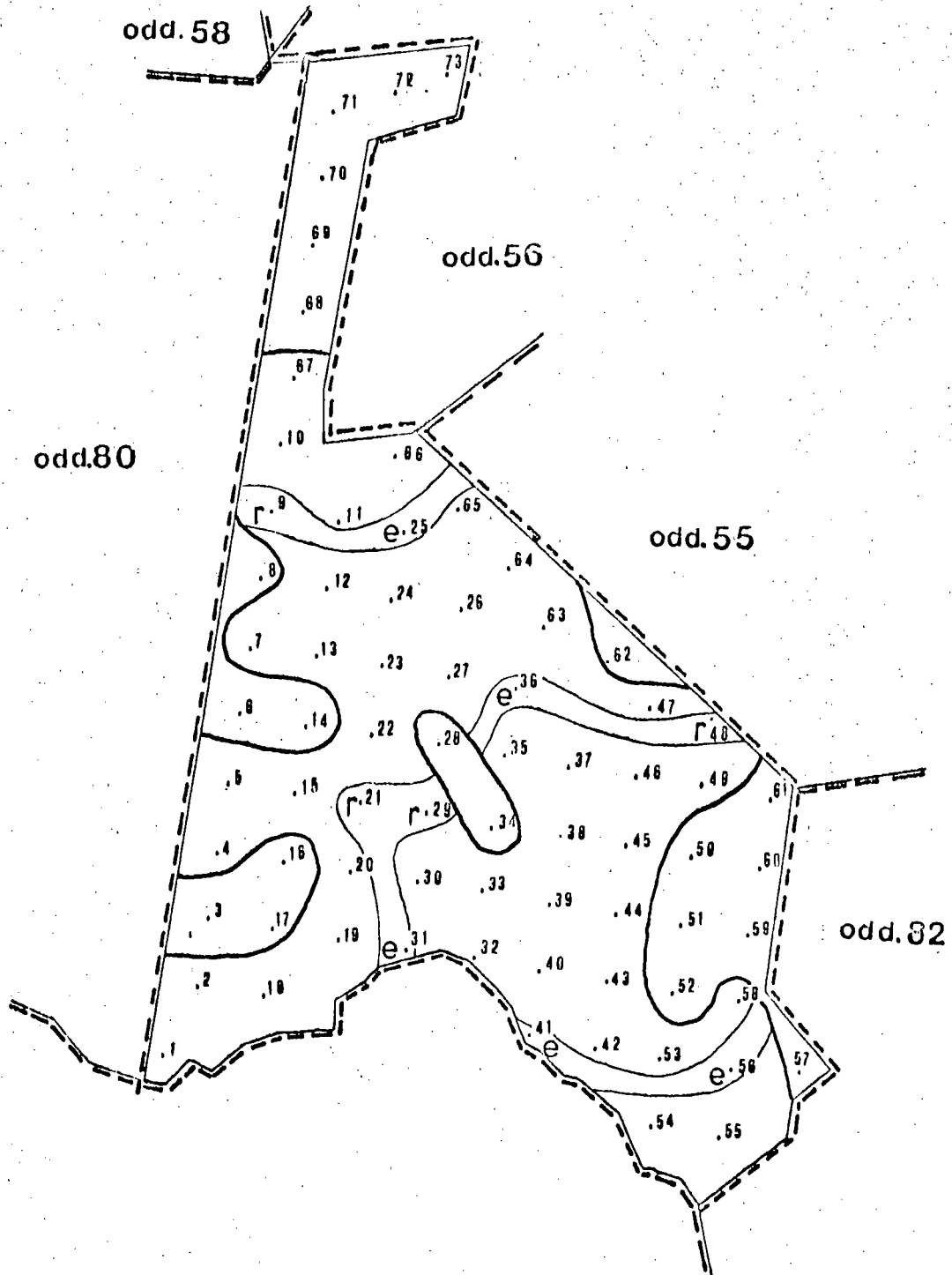
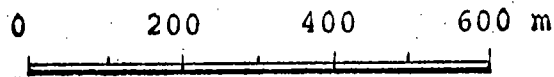
PRAGOZD KROKAR

0 200 400 600 m



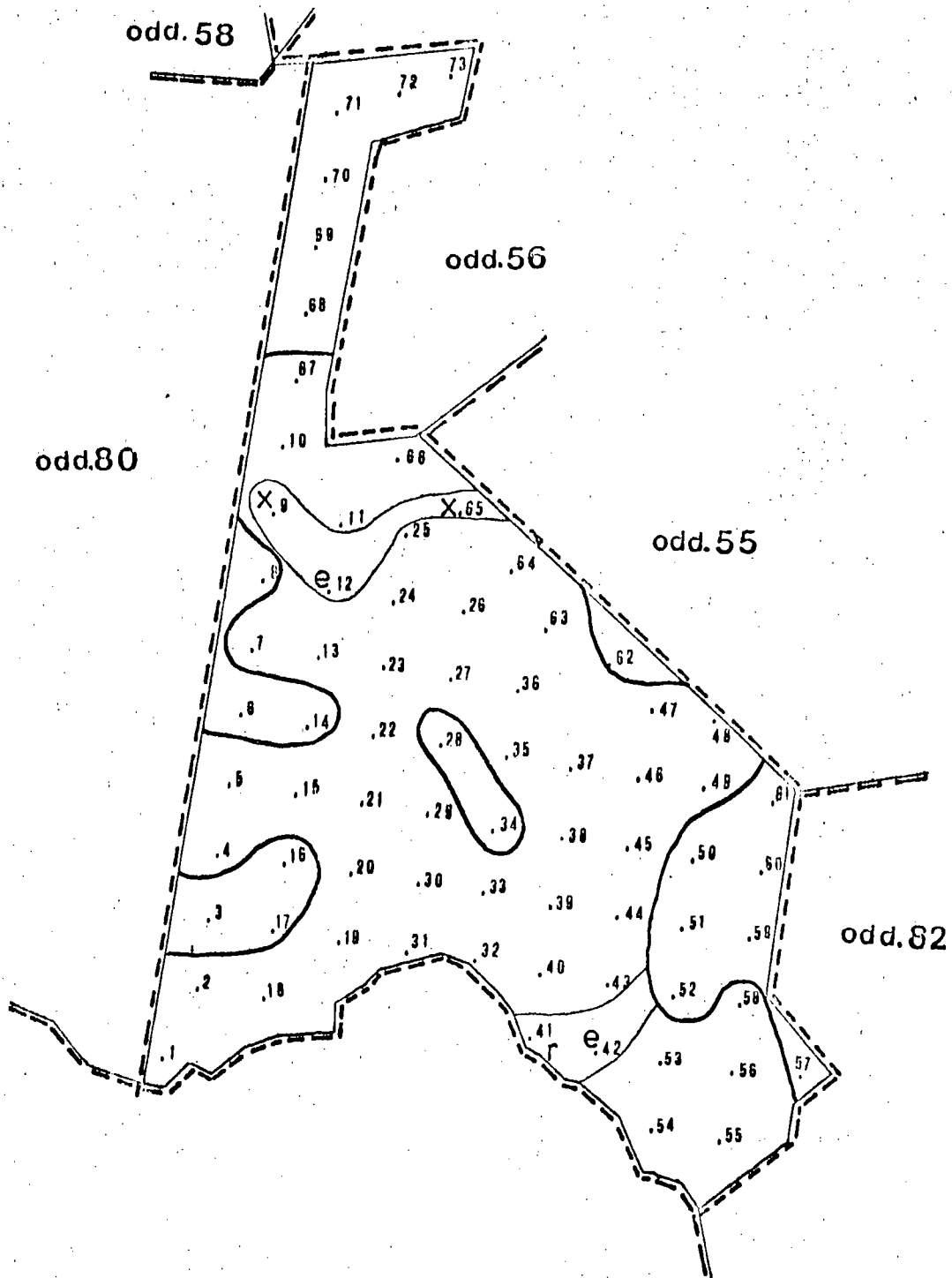
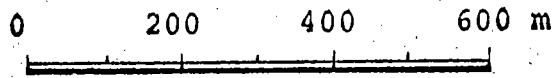
Naris 17a. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V DREVESNEM SLOJU I A

PRAGOZD KROKAR



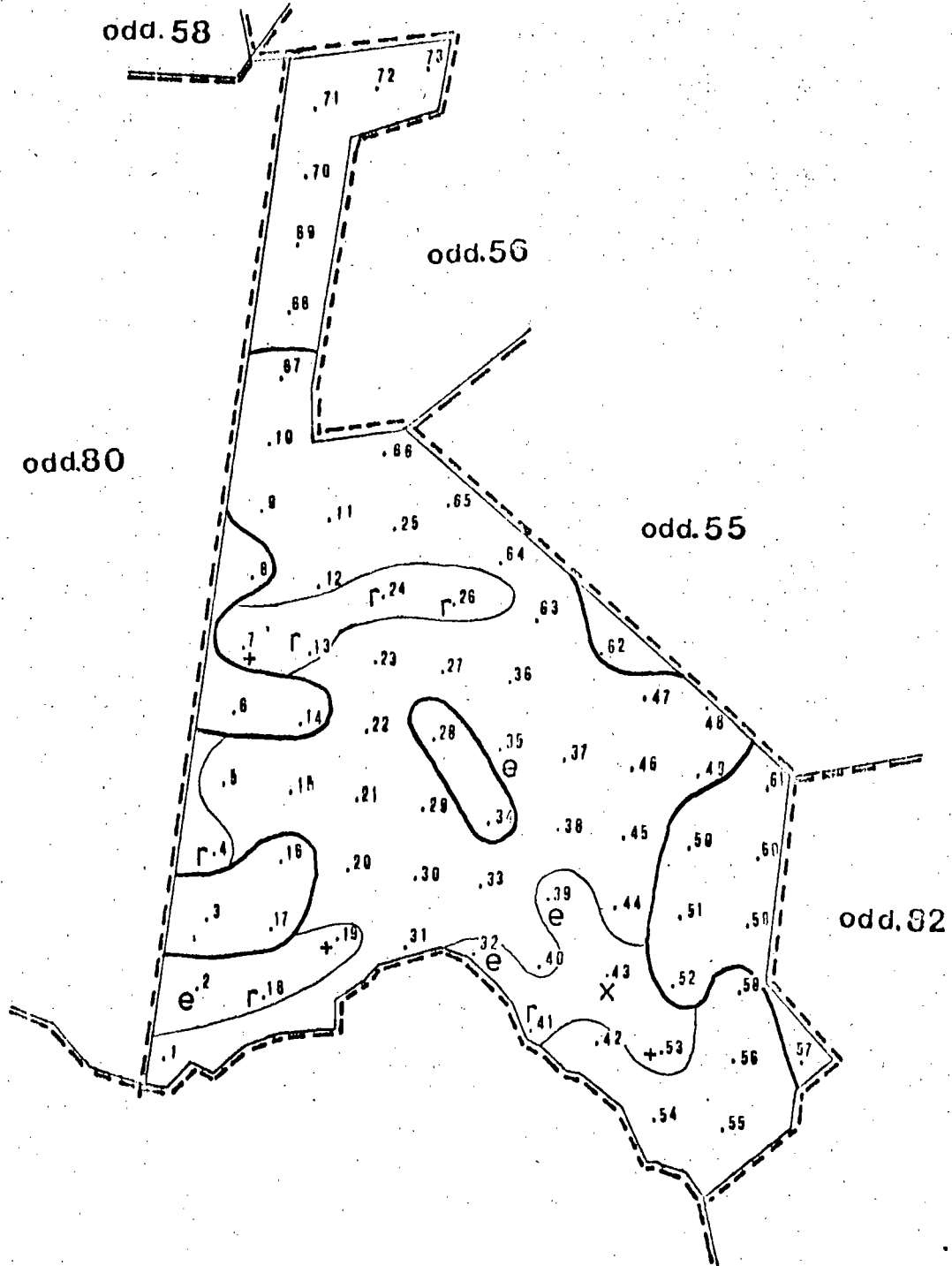
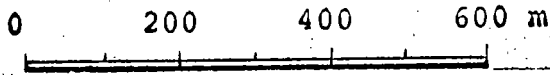
Naris 17b. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V DREVESNEM SLOJU I B

PRAGOZD KROKAR



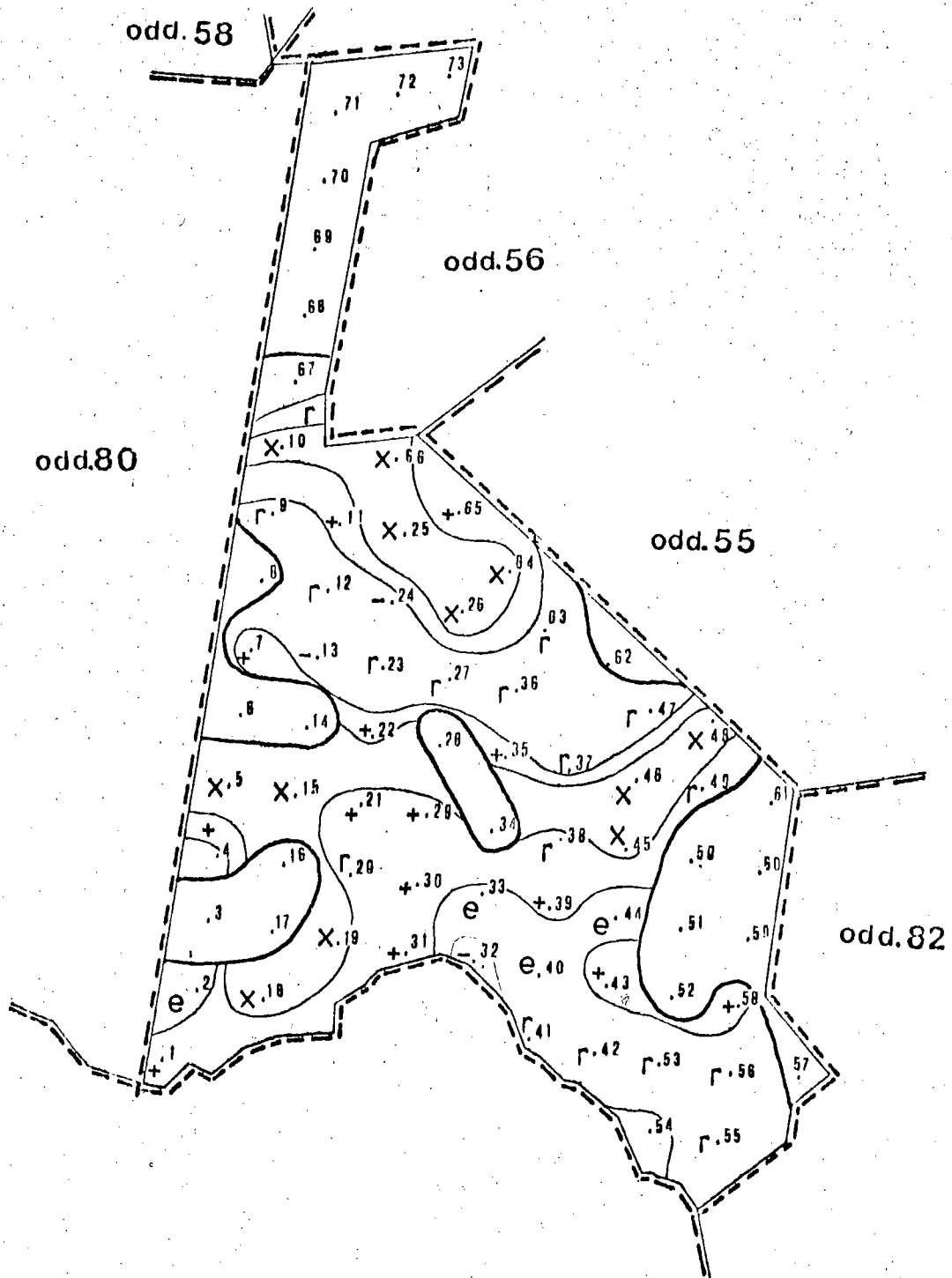
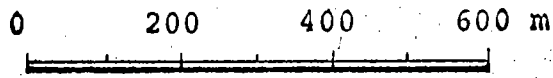
Nariš 17c. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V DREVESNEM SLOJU I C

PRAGOZD KROKAR



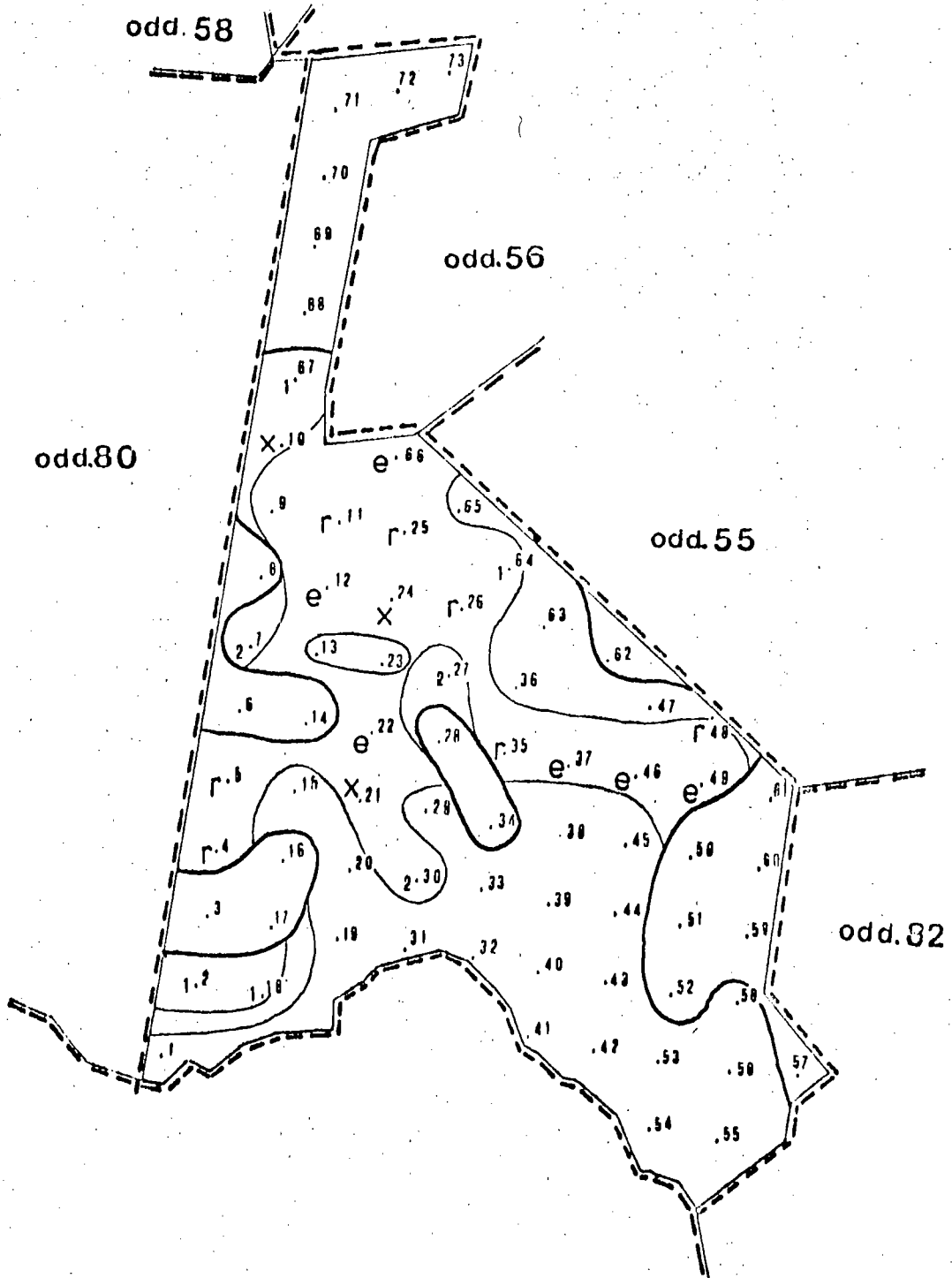
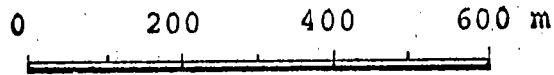
Naris 17č. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V GRMOVNEM SLOJU II

PRAGOZD KROKAR



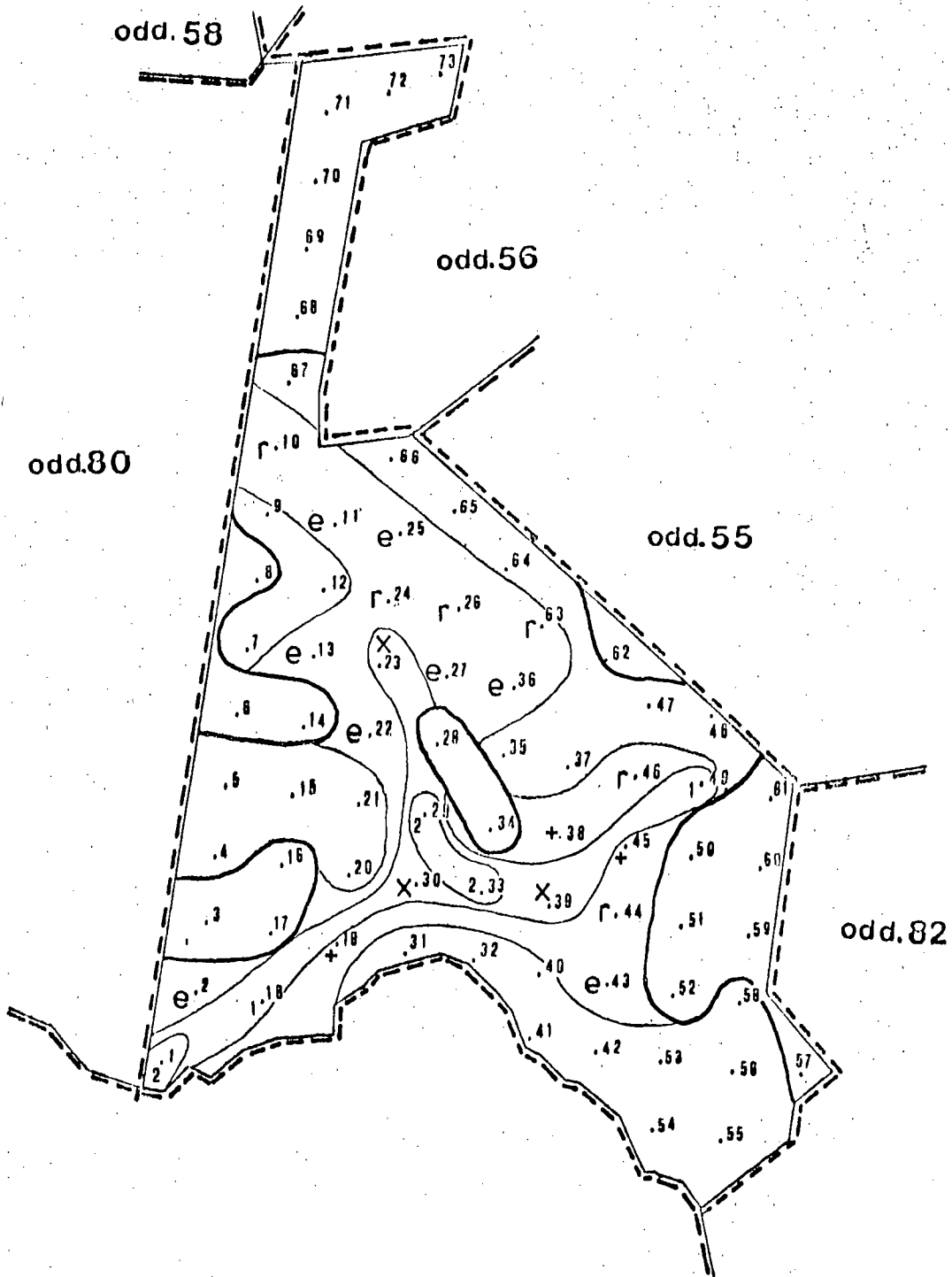
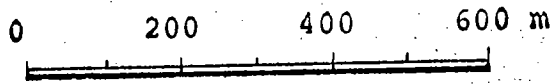
Naris 17d. POKROVNOST GORSKEGA JAVORA (*Acer pseudoplatanus*)
V SLOJU MLADIC III

PRAGOZD KROKAR



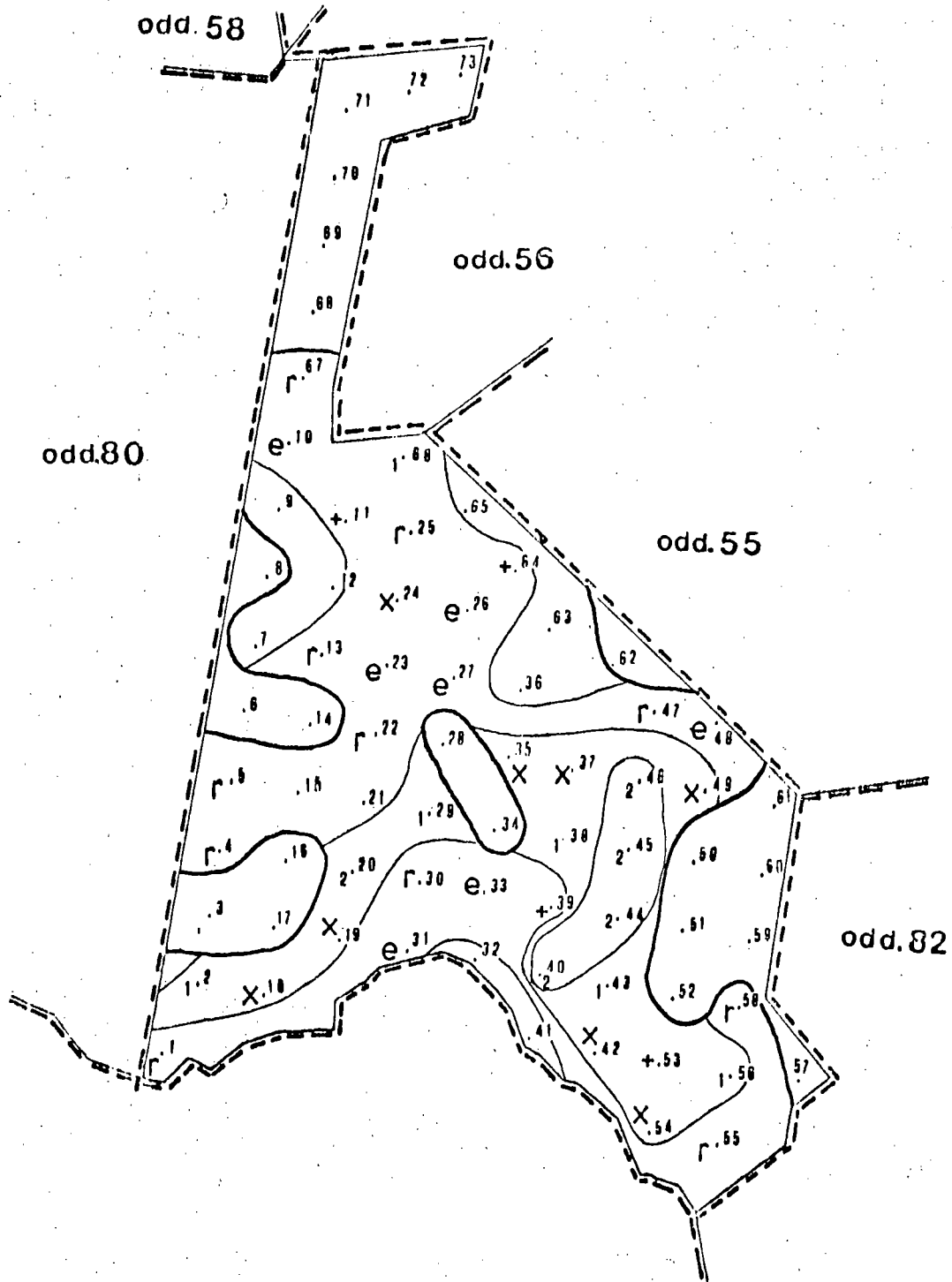
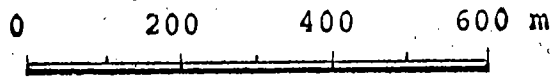
Naris 18a. POKROVNOST JELKE (*Abies alba*)
V DREVESNEM SLOJU I A

PRAGOZD KROKAR



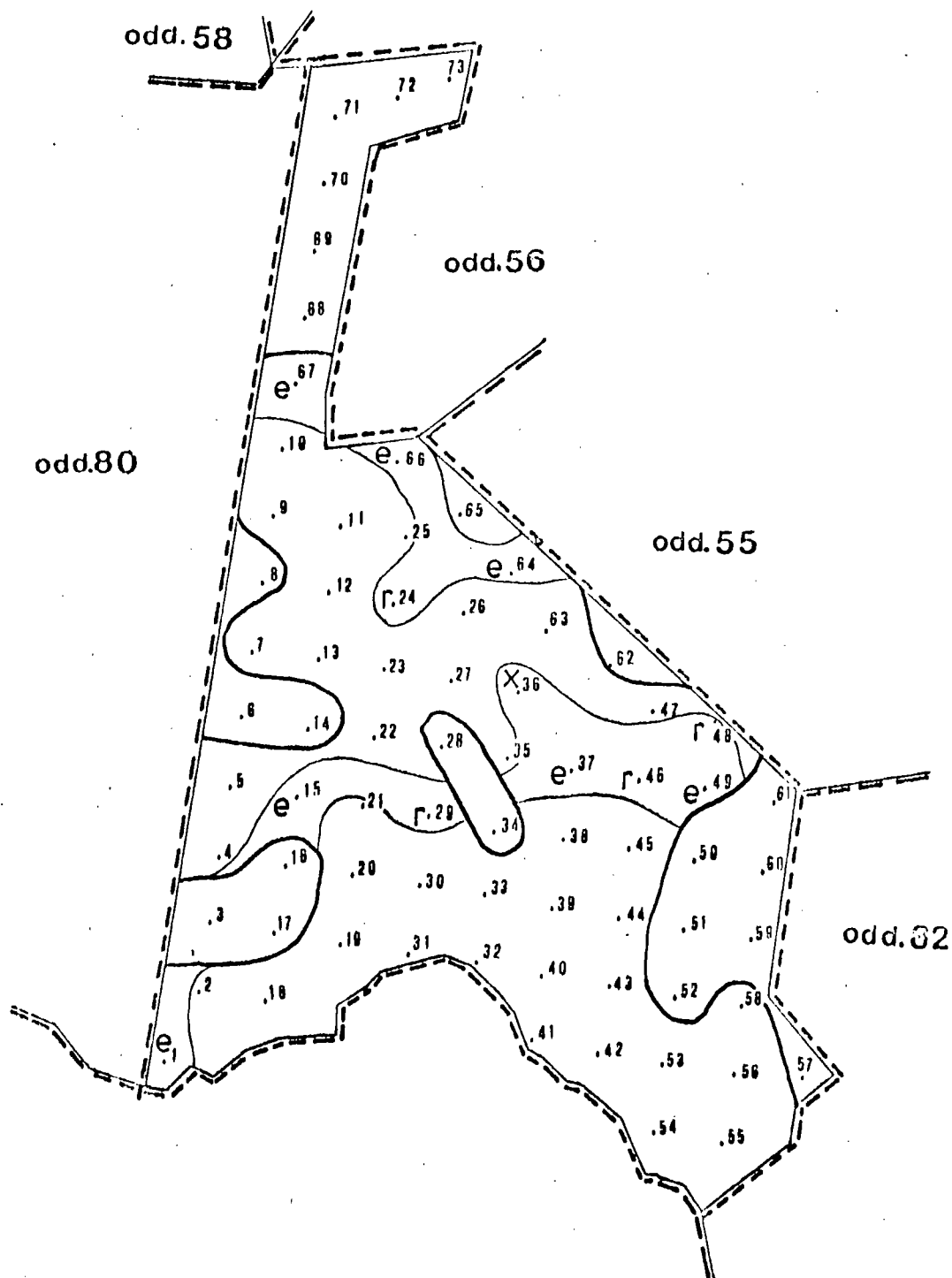
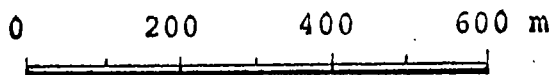
Naris 18b. POKROVNOST JELKE (*Abies alba*)
V DREVESNEM SLOJU I B

PRAGOZD KROKAR



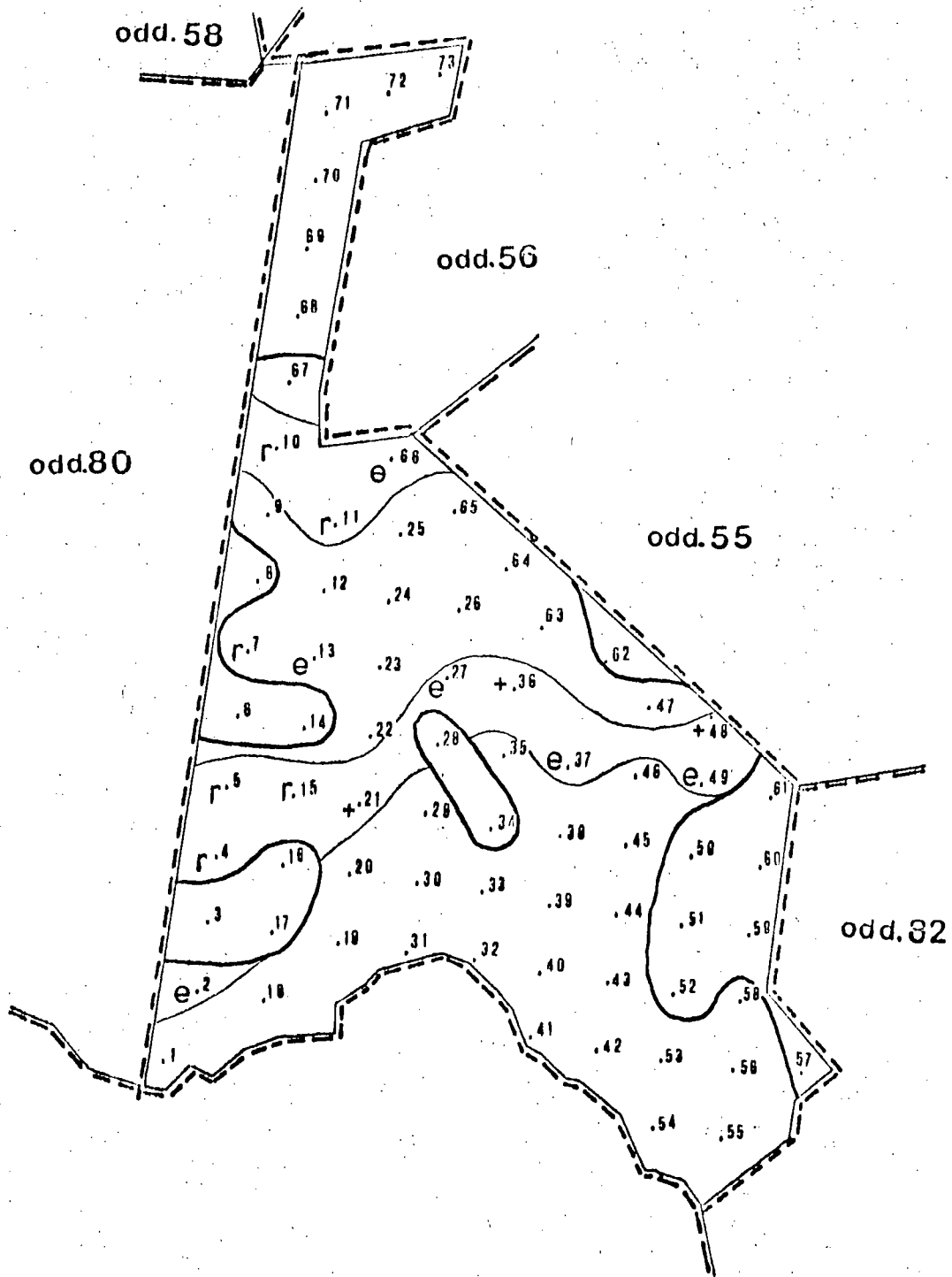
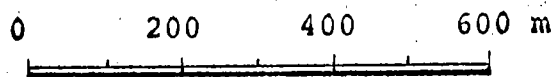
Naris 18c. POKROVNOST JELKE (*Abies alba*)
V DREVESNEM SLOJU I C

PRAGOZD KROKAR



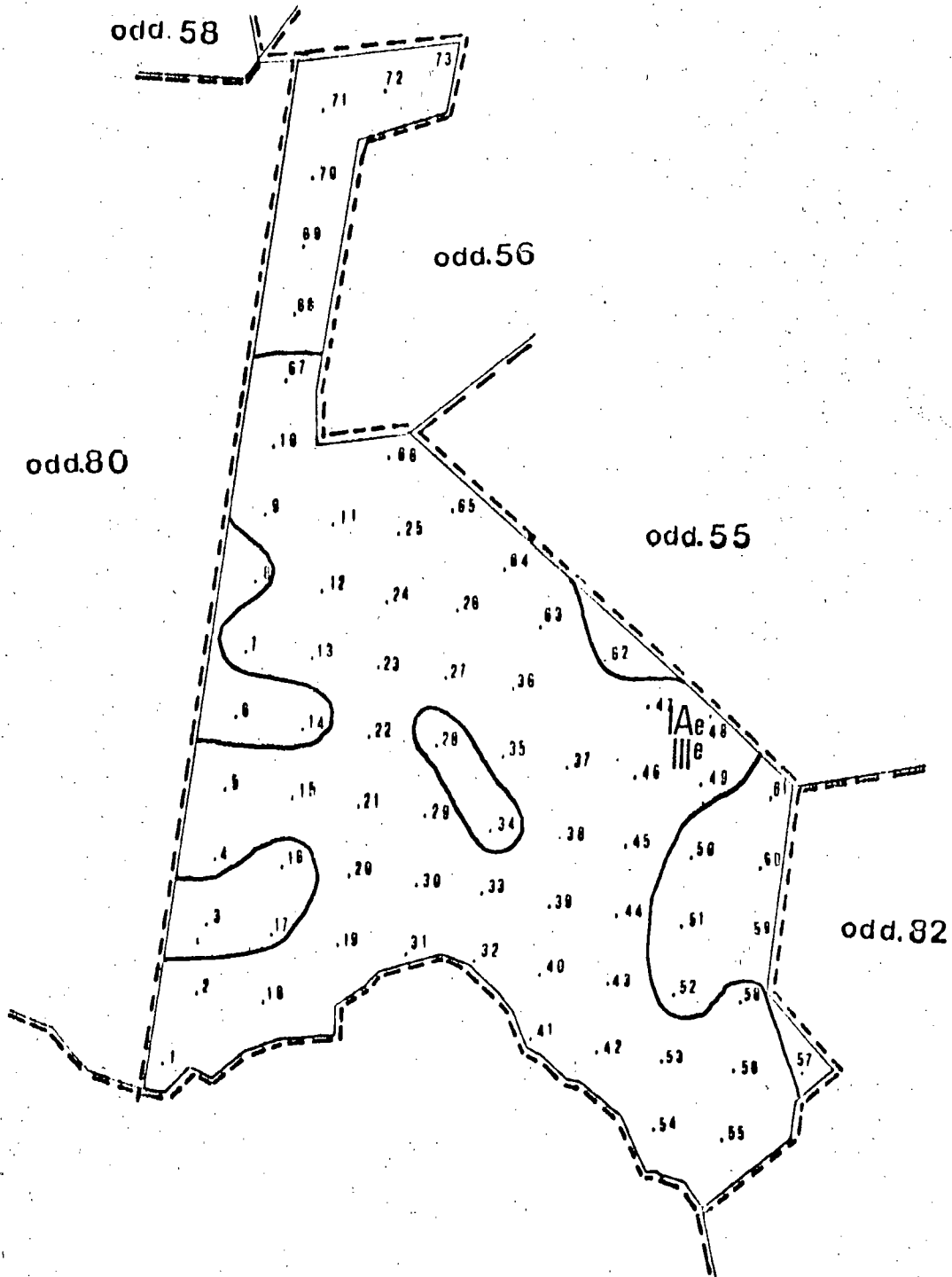
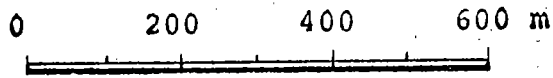
Naris 18ž. POKROVNOST JELKE (*Abies alba*)
V GRMOVNEM SLOJU II

PRAGOZD KROKAR



Naris 18d. POKROVNOST JELKE (*Abies alba*)
V SLOJU MLADIC III

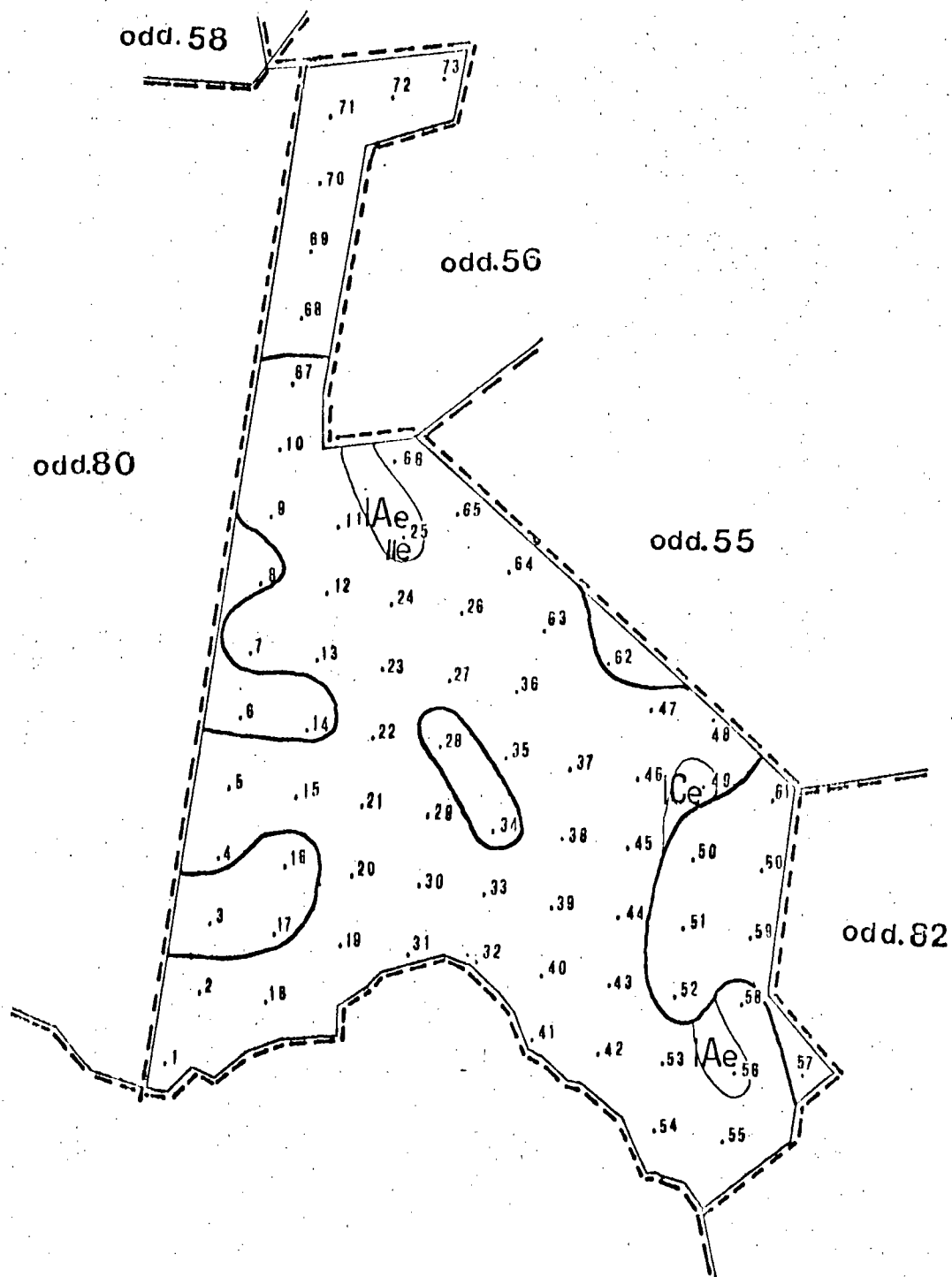
PRAGOZD KROKAR



Naris 19. POKROVNOST VELIKEGA JESENA (*Fraxinus excelsior*)
V SLOJU DREVES I A IN MLADIC III

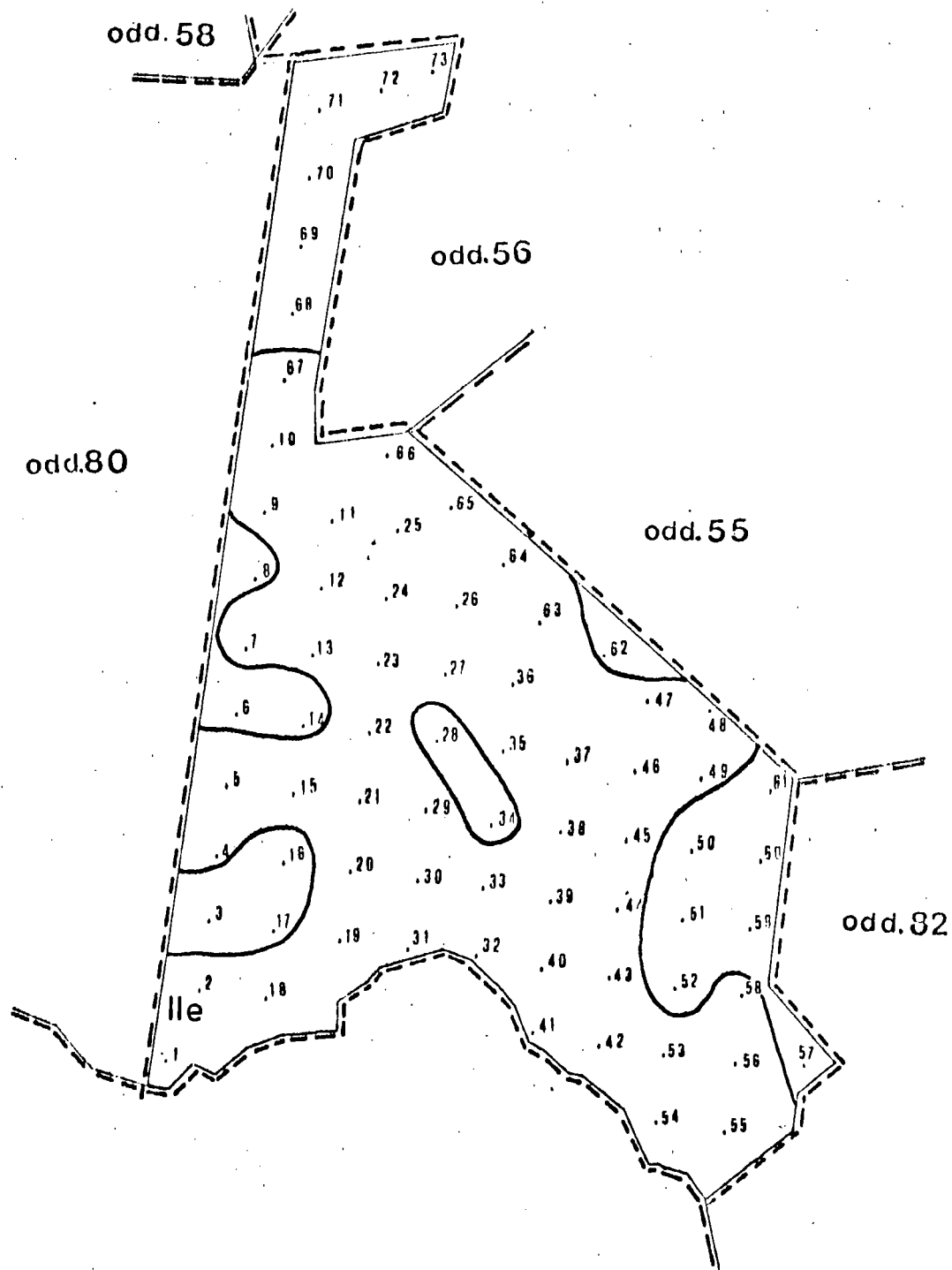
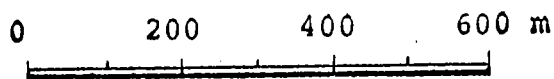
PRAGOZD KROKAR

0 200 400 600 m



Naris 20. POKROVNOST GORSKEGA BRESTA (*Ulmus glabra*)
V SLOJU DREVES I A in I C IN GRMOV II

PRAGOZD KROKAR



Naris 21. POKROVNOST TOPOKRPEGA JAVORA (*Acer obtusatum*)
V SLOJU GRMOV II

Združba *Aretum maculati* je razvita le na Gorjancih, zato je brez prirodne jelke (*Abies alba*). Ostrolisti javor (*Acer platanoides*) je zelo redek. Pogostna je žlezasta robida (*Rubus hirtus*), največ je tu planinskega kosteničevja (*Lonicera alpigena*).

Dentarietum trifoliae ima na Kopi večinoma jelko. Ostrolistnega javora ni, gorski brest (*Ulmus glabra*) je izjemen. Izmed grmov je le žlezasta robida tu in tam množična.

Tanacetetum subcorymbosi je razvit samo na Krokarju v območju Gorskega krasa, a ima jelko le redko, enako topokrpi javor (*Acer obtusatum*), ki označuje topla rastišča. Je brez grmovnih vrst.

Laserpitietum krapfii ima na Krokarju povsod primes jelke. Pogostna sta mokovec (*Sorbus aria*) in jerebika (*Sorbus aucuparia*), med grmi pa planinski šipek (*Rosa pendulina*).

Heracleetum sphondylii ima povsod primes jelke, ker je razvit samo na Krokarju. Izjemno se pojavlja gorski brest. Najpomembnejša grmovna vrsta je tudi tu planinski šipek.

Doronicetum austriaci je razvit samo na Krokarju in vsebuje redno jelko. Gorski brest je redek, veliki jesen (*Fraxinus excelsior*) je izjemen.

Isopyretum thalictroidis je na Gorjancih brez jelke, na Krokarju pa jo ima redno. Na Gorjancih je žlezasta robida pogostna, na Krokarju zelo redka.

3.1.2. LIŠAJSKA FLORA V PREDDINARSKIH GORSKIH PRAGOZDOVIH

Lišajsko floro prikazujemo samo iz pragozdov, ki pripadajo v celoti preddinarskemu vegetacijskemu območju. Lišajsko floro s Krokarja in Kope bomo v celoti prikazali v dinarskih gorskih pragozdovih, čeprav Kopa in Krokar delno pripadata tudi k preddinarskim gorskim pragozdovom.

Na Gorjancih smo kartirali lišajsko floro v preddinarskih gorskih pragozdovih Trdinov vrh in Ravna gora. V obeh pragozdovih je bukev glavna drevesna vrsta, zato je bilo največ popisov lišajske flore prav na njej.

Lišaje smo popisali tudi na vseh ostalih drevesnih in grmovnih vrstah ter podlagah, ki smo jih našli na raziskovalnih ploskvah (gorski javor, gorski brest, črni bezeg, štrclji in zrušena debela ter skale).

Iz literature je znano, da ima bukev zelo specifično lišajsko floro. Vzrok za to so kemijske in mehanske lastnosti njenega lubja ter vlažnostni in svetlobni režim v krošnji. Glede na razporeditev padavin, ki padejo na drevo, ima bukev centripetalni tip krošnje. Ob nalivih steče sorazmerno dosti vode po deblu v tla. Zaradi tega uspevajo na bukvi lišaji, ki jim pravimo substratohigrofiti. Med nje štejemo vrste iz rodov *Graphis*, *Pyrenula*, *Pertusaria*, *Opegrapha* itd. Druga značilnost bukve kot forofita je ta, da nudi svojim epifitom sorazmerno senčno rastišče, še posebno v poletnem času. Epifiti bukovih gozdov so zaradi tega prilagojeni tudi na senco. Poleg omenjenih lastnosti bukve kot glavnega drevesa v pragozdovih na Gorjancih moramo omeniti še dejstvo, da je klima v teh pragozdovih precej vlažna, kar spet omogoča razvoj in obstanek nekaterim aerohigrofitom (n.pr. *Lobaria pulmonaria*, *Cetrelia olivetorum*, *Platismatia glauca* itd.).

Tretja značilnost omenjenih pragozdov je ta, da v njihovi neposredni bližini ni večjih virov za onesnaženje zraka. Prav zaradi tega se nekatere vrste lišajev (*Lobaria pulmonaria*, *L. linata*, vrste iz rodov *Pyrenula*, *Graphis*, *Opegrapha*, *Pertusaria* itd.) pojavljajo redno in v velikem številu.

Fitosociološko lahko lišajsko vegetacijo pragozdov na Gorjancih prištevamo v glavnem k trem različnim tipom, če upoštevamo samo tisto na bukvi. Najpogostejši združbi sta *Pyrenuletum nitidae* Hill. 1925 (iz reda *Arthonietalia radiatae* Barkman 1958) in *Lobarion pulmonariae* Ochsner 1928 (iz reda *Neckerealia pumilae* Barkman 1958).

pyrenuletum nitidae predstavlja pionirski tip epifitske lišajske vegetacije na gladkem lubju. Najbolj pogost je na gabru in bukvi in je fitogeografsko tudi precej omejen z arealom uspevanja teh dveh drevesnih vrst. Izjemoma najdemo to združbo tudi na gladkem lubju ostalih listavcev (jesenov, javorov, lip, brestov), vendar le na mladih drevesih. Nadaljnji sukcesijski razvoj tega tipa vegetacije vodi prek lišajskih združb, v katerih je več listnatih in grmičastih vrst lišajev, v mahovno vegetacijo. Končna razvojna stopnja tega tipa vegetacije je zveza *Lobarion pulmonariae*. V določenih

primerih, posebno na bukvi je lahko *Pyrenuletum nitidae* trajen tip vegetacije. V pragozdovih Trdinov vrh in Ravna gora *Lobarion pulmonariae* ni povsod razvit. Zaradi različnih vzrokov so se fragmenti združbe *Pyrenuletum nitidae* obdržali tudi na deblih starejših bukev, kjer bi normalno morali rasti mahovi ali lišajske vrste iz zveze *Lobarion pulmonariae*.

Poleg obeh omenjenih združb naletimo na bukvah v pragozdovih Trdinov vrh in Ravna gora še na fragmente tretje združbe, ki bi jo še najlaže opisali kot *Parmelietum furfuraceae* Hill. sensu Ochsner 1925. Ta združba v običajnem sukcesijskem razvoju epifitske vegetacije sledi združbam raznih skorjastih lišajev (npr. *Lecanoretum carpinae*) na nevtralnih do rahlo kislih podlagah. Na bukvi se razvije izjemoma in to ponavadi višje v krošnji, kjer so svetlobne razmere ugodnejše. Za združbo so značilne vrste iz rodov *Parmelia*, nadalje *Pseudevernia furfuracea*, *Platismatia glauca*, *Hypogymnia physodes*, *Ervenia prunastri*, *Hypogymnia tubulosa* itd. Popisi te združbe so v obeh pragozdovih omejeni na ravnokar zrušena drevesa ali na rob pragozda. Drugod se vrste te združbe pojavljajo le posamično med lišaji iz združb *Pyrenuletum nitidae* in zveze *Lobarion pulmonariae*.

Lišajska vegetacija, ki uspeva na ostalih podlagah je zelo slabo razvita. Talna flora je zaradi bogate podrasti, majhnega števila skál in slabih svetlobnih razmer zelo revna. Lišajska flora, ki raste na gorskem javoru, gorskem brestu in na ostalih podlagah, je zelo podobna tisti na bukvi. Izjema je črni bezeg, ki ima značilno epifitsko nitrofilno vegetacijo, pogojeno s kemijskimi lastnostmi lubja.

Vrste lišajev, ki uspevajo v posameznem pragozdu in njihova številčnost na posameznih podlagah, je podana v naslednjih abecednih seznamih.

I. TRDINOV VRH

S e z n a m v r s t

Arthonia dispersa

A. lurida

Arthonia spec.

Cladonia chlorophaea

C. digitata

Cladonia macilenta

Cl. parasitica

Cl. polydactyla

Cladonia spec.

Cetrelia cetrarioides

Cetrelia olivetorum
Collema flaccidum
Collema spec.
Evernia prunastri
Graphis scripta
Hypogymnia physodes
H. tubulosa
Lecanora chlorotera
L. glabrata
L. intumescens
L. praesistens
L. subfusca
L. subrugosa
L. symmictera
Lecidea elaeochroma
L. euphorea
Leptogium schraderii
L. sinuatum
Leptogium spec.
Lobaria pulmonaria
Menegazzia terebrata
Nephroma resupinatum
Opegrapha atra
O. lichenoides
O. vermicellifera
O. viridis
Opegrapha spec.
Parmelia fuliginosa
P. glabrata
P. horrescens
P. quercina
P. saxatilis
P. scortea v. pastillifera

Parmelia sulcata
Parmeliopsis hyperopta
Peltigera canina
P. degenii
P. praetextata
P. scabrosa
Petrusaria albescens
P. albescens v. corallina
P. albescens v. globulifera
P. amara
P. coronata
P. flavida
P. hemisphaerica
P. hymenea
P. leucostoma
P. pertusa
Pertusaria spec.
Physcia labrata
Ph. nigricans
Platismatia glauca
Pseudevernia furfuracea
Pyrenula laevigata
P. leucoplaca
P. nitida
P. nitidella
Ramalina farinacea
R. fastigiata
Thelotrema lepadinum
Tomasellia gelatinosa
Usnea barbata
U. subfloridana
Verrucaria spec.

a) Lišaji na bukvi

Lišaje na bukvi smo popisali na 34 ploskvah. Našli smo 63 vrst.

Vrsta	Število	Vrsta	Število
<i>Arthonia dispersa</i>	1	<i>Parmelia sulcata</i>	16
<i>Cladonia chlorophaea</i>	8	<i>Parmeliopsis hyperopta</i>	1
<i>Cl. macilenta</i>	1	<i>Peltigera degenii</i>	2
<i>Cl. parasitica</i>	2	<i>P. praetextata</i>	2
<i>Cl. polydactyla</i>	4	<i>P. scabrosa</i>	1
<i>Cl. spec.</i>	13	<i>Pertusaria albescens</i>	9
<i>Cetrelia cetrarioides</i>	1	<i>P. albescens v. corallina</i>	4
<i>C. olivetorum</i>	3	<i>P. albescens v. globulifera</i>	1
<i>C. ollema flaccidum</i>	1	<i>P. amara</i>	8
<i>C. spec.</i>	1	<i>P. coronata</i>	1
<i>Evernia prunastri</i>	5	<i>P. flavida</i>	17
<i>Graphis scripta</i>	20	<i>P. hemisphaerica</i>	1
<i>Hypogymnia physodes</i>	16	<i>P. hymenea</i>	1
<i>H. tubulosa</i>	2	<i>P. leucostoma</i>	7
<i>Lecanora glabrata</i>	2	<i>P. pertusa</i>	33
<i>L. intumescens</i>	2	<i>P. spec.</i>	1
<i>L. praesistens</i>	2	<i>Physcia labrata</i>	1
<i>L. subfusca</i>	13	<i>P. nigricans</i>	1
<i>L. subrugosa</i>	8	<i>Platismatia glauca</i>	7
<i>Lecidea euphorea</i>	7	<i>Pseudevernia furfuracea</i>	17
<i>Lobaria pulmonaria</i>	21	<i>Pyrenula laevigata</i>	1
<i>Menegazzia terebrata</i>	2	<i>P. leucoplaca</i>	1
<i>Nephroma resupinatum</i>	1	<i>P. nitida</i>	18
<i>Opegrapha atra</i>	1	<i>P. nitidella</i>	10
<i>O. vermicellifera</i>	1	<i>Ramalina farinacea</i>	1
<i>O. viridis</i>	8	<i>R. fastigiata</i>	1
<i>O. spec.</i>	2	<i>Thelotrema lepadinum</i>	2
<i>Parmelia fuliginosa</i>	4	<i>Tomasellia gelatinosa</i>	1
<i>P. glabrata</i>	30	<i>Usnea barbata</i>	4
<i>P. horrescens</i>	1	<i>U. subfloridana</i>	1
<i>P. quercina</i>	3		
<i>P. saxatilis</i>	12		
<i>P. scortea v. pastillifera</i>	8		

b) Lišaji na gorskem javoru

Na gorskem javoru smo popisali lišaje na sedmih ploskvah (2,4,12,16,19, 22 in 33). Našli smo 22 vrst.

Vrsta	Število	Vrsta	Število
<i>Arthonia lurida</i>	2	<i>Opegrapha vermicellifera</i>	2
<i>Cladonia chlorophaea</i>	1	<i>O.viridis</i>	3
<i>Cl.spec.</i>	5	<i>O.spec.</i>	1
<i>Graphis scripta</i>	3	<i>Parmelia glabratula</i>	3
<i>Lecanora praesistens</i>	2	<i>P.sulcata</i>	2
<i>L.cubfusca</i>	3	<i>Pertusaria albescens v.</i>	
<i>L.subrugosa</i>	1	<i>corallina</i>	2
<i>L.symmictera</i>	1	<i>P.flavida</i>	2
<i>Lecidea elaeochroma</i>	1	<i>P.pertusa</i>	5
<i>Lobaria pulmonaria</i>	3	<i>Physcia labrata</i>	1
<i>Opegrapha lichenoides</i>	1	<i>Pyrenula laevigata</i>	1
		<i>P.nitidella</i>	2

c) Lišaji na skalah

Na skalah smo popisovali lišaje na štirih ploskvah (1,4,13,21). Našli smo 6 vrst.

Vrsta	Število	Vrsta	Število
<i>Arthonia spec.</i>	1	<i>Peltigera canina</i>	2
<i>Leptogium schraderii</i>	1	<i>P.scabrosa</i>	1
<i>L.sinuatum</i>	1	<i>Verrucaria spec.</i>	1

II. RAVNA GORA

S e z n a m v r s t

<i>Arthonia lurida</i>	<i>Cladonia chlorophaea</i>
<i>A.radiata</i>	<i>Cl.parasitica</i>
<i>Arthonia spec.</i>	<i>Evernia prunastri</i>
<i>Cetrelia olivetorum</i>	<i>Graphis scripta</i>

Hypogymnia physodes	Parmelia scortea v.pastillifera
Lecanora intumescens	P.sulcata
L.subfusca	Parmeliopsis hyperopta
L.subrugosa	Peltigera degenii
L.varia	Pertusaria albescens
Lecidea albofuscescens	P.amara
L.elaeochroma	P.flavida
L.euphorea	P.hymenea
L.templetonii	P.leucostoma
L.pulverosulfurata	P.pulverosulfurata
L.spec.	P.pertusa
L.uliginosa	P.spec.
Leptogium spec.	Physcia labrata
Lobaria linita	Platismatia glauca
L.pulmonaria	Pyrenula laevigata
Menegazzia terebrata	P.nitida
Nephroma laevigatum	P.nitidella
Opegrapha viridis	Ramalina farinacea
Parmelia fuliginosa	Rinodina pyrina
P.glabratula	Thelotrema lepadinum
P.saxatilis	

a) Lišaji na bukvi

V pragozdu Ravna gora je bukev prisotna na vseh raziskanih ploskvah. Na njej smo našli 43 lišajskih vrst.

Vrsta	Število	Vrsta	Število
Arthonia lurida	1	Hypogymnia physodes	2
Arthonia spec.	2	Lecanora intumescens	1
Cetrelia olivetorum	2	Lecanora subfusca	11
Cladonia chlorophaea	4	Lecanora subrugosa	6
Cladonia parasitica	2	Lecidea elaeochroma	3
Cladonia spec.	11	Lecidea euphorea	8
Evernia prunastri	2	Lecidea templetonii	1
Graphis scripta	12	Lecidea uliginosa	1

Vrsta	Število	Vrsta	Število
Leptogium spec.	1	Pertusaria albescens	5
Lobaria linita	8	Pertusaria amara	12
Lobaria pulmonaria	11	Pertusaria flavida	7
Menegazzia terebrata	2	Pertusaria hymenea	1
Nephroma laevigatum	1	Pertusaria leucostoma	6
Opegrapha viridis	6	Pertusaria pertusa	19
Parmelia fuliginosa	1	Pertusaria pulverosulfurata	3
Parmelia glabratula	19	Platismatia glauca	4
Parmelia saxatilis	11	Pyrenula leavigata	3
Parmelia scorcea v. pastifliffera	4	Pyrenula nitida	14
Parmelia sulcata	11	Pyrenula nitidella	4
Parmeliopsis hyperopta	1	Ramalina farinacea	3
Peltigera degenii	1	Rinodina pyrina	1
		Thelotrema lepadinum	1

b) Lišaji na gorskem javoru

V pragozdu raste gorski javor na treh raziskanih ploskvah (5, 9a, 10). Na njem smo našli 14 vrst lišajev in to:

Vrsta	Število	Vrsta	Število
Arthonia lurida	1	Lecidea elaeochroma	1
Arthonia radiata	1	Lecidea spec.	1
Cladonia spec.	1	Opegrapha viridis	1
Evernia prunastri	2	Parmelia glabratula	3
Graphis scripta	2	Parmelia sulcata	1
Lecanora subfusca	2	Pertusaria spec.	1
Lecanora varia	1	Ramalina farinacea	2

c) Lišaji na črnem bezgu

Črni bezeg raste v pragozdu na štirih raziskanih ploskvah (3, 5, 6, 12a). Na njem smo našli 10 vrst lišajev, od katerih se samo Physcia labrata pojavlja na vseh štirih ploskvah; vse ostale vrste smo našli le na po eni raziskani ploskvi. Lišajske vrste na črnem bezgu so:

Cladonia spec.

Lecidea albofuscescens

Lecidea pulverosulfurata

Lecidea templetonii

Parmelia fuliginosa

Parmelia scortea v. pastillifera

Parmelia sulcata

Pertusaria spec.

Physcia labrata

Ramalina farinacea

č) Na gorskem brestu smo naredili le en popis. Našli smo naslednje lišajske vrste: Cladonia spec. , Opegrapha viridis, Parmelia glabratula in Pertusaria spec.

d) Lišaje na panjih smo popisali na dveh raziskanih ploskvah (5, 7). Na obeh raziskanih ploskvah raste na panjih le lišaj Peltigera degenii.

3.1.3. FITOCENOTSKE RAZPREDELNICE PREDDINARSKIH GORSKIH PRAGOZDOV

Izdelali smo tri fitocenotske razpredelnice, ker je popisno gradivo razmeroma bogato (128 popisov). V prvi razpredelnici (A.1. in A.2.) smo prikazali rastlinske združbe spodnjega gorskega pasu, v drugi sušne in sveže zgornjegorske rastlinske združbe, v tretji (C.1. in C.2.) pa najvažnejšo zgornjegorsko združbo, ki je najobilneje zastopana. V razpredelnice smo vključili vse popise, ki smo jih napravili na terenu. Fitocenotske razpredelnice so vir za vse zaključke glede sestave vegetacije in njene tipologije, pa tudi za narise.

3.1.3. FITOCENOTSKA RAZPREDELNICA PREDDINARSKIH GORSKIH PRAGOZDOV

A.1. Združbe spodnjega gorskega pasu

Avtorji razpredelnice: F. Batič, S. Hočevar, A. Martinčič, M. Piskernik 1981

Nadmorska višina (v 10 m)	90												88	89	89	85	93
razlika nad 1000 m	98	03	02	02	01	01	04	04	01	01	01	01	85	91	86	85	93
Legra	SV	SV	SV	SV	SV	JV	SV	SV	SV	SV	SV	V	S	S	SV	SV	
Nagib °	12	15	18	10	12	18	12	10	18	25	8	12	8	12	10	20	
Površinska kamnitost %	5	10	15	20	15	12	18	12	18	12	18	25	8	12	10	50	
.kamenčki, :skallice in kamenčki	x	10	20	40	0	15	30	1	50	0	0	0	0	0	0	0	
Pragozd	RG	KO	KO	KO	KO	KO	RG	KO	KO	KO	KO	TV	KO	RG	RG	RG	
Številka ploskve	7a	6a	2a	1a	2	14	13	9	9a	10	10	9a	10	6	8b	9	
Številka popisa	12a	4a	8	2b	1	9a	11	12	5a	8	5	7	15	26	25	26	
Številka popisa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Prevladujoča drevesna vrsta:																	
Fagus silvatica I	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	1	4	1	3	
B	e	2	r	r	5	5	5	r	r	2	1	e	r	x	3	e	
C	4	3	5	5	5	5	5	+	4	5	2	5	2	1	2	3	
II	1	1	2	x	1	5	r	r	3	4	+	1	r	3	+	2	
III	x	x	r	e	x	x	+	x	r	x	r	r	x	x	x	x	
Določevalnici reda:																	
Acer pseudoplatanus I																	
B																	
C																	
II	+	x	x	x	x	x	r	.	x	r	.	x	x	x	x	x	
III	+	x	x	x	x	x	r	.	x	r	.	x	x	x	x	x	
Določevalnici zveze:																	
Dentaria bulbifera	1	x	x	x	x	x	+	r	x	+	x	r	x	x	x	r	
Galium odoratum	1	x	2	x	x	x	x	r	x	x	1	r	x	+	2	x	
Določevalnici združb:																	
Dentaria trifolia	+	x	e	+	1	x	r	1	+	x	1	x	x	x	1	2	
Arum maculatum																	
Kombinacije rastlinskih vrst:																	
Ascoryne sarcoides	+																
Lecidea albofuscescens	+																
Lopharia spadicea	+																
Orthotrichum spec.	+																
Phanerochaete tuberculata	+																
Sorbus aria II	e																
Viola reichenbachiana	e	e															
Lecidea templetonii	+																
Amblystegiella subtilis	+																
Polytrichum formosum	+																
Lenzites betulina	+																
Plagiothecium silvaticum	+																
Rosa pendulina II	r																
Parmelia fuliginosa	+																
Pertusaria spec.	+																
Diatrype disciformis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Radula complanata	+																
Actaea spicata	e	e															
Dryopteris dilatata	r																
Lecanora subrugosa	+																
Paris quadrifolia	e	e	e	e	r	e	e	+	e	e	e	r	.	x	e	e	
Parmelia scorteae v. pastillifera	+																
Pertusaria leucostoma	+																
Prenanthes purpurea	r	e															
Ranunculus lanuginosus	r																
Epilobium montanum	r																
Pertusaria amara	+																
Pterygandrum filiforme	+																
Ramalina farinacea	+																
Trametes hirsuta	+																
Xylaria hypoxylon	+																
Bjerkandera adusta	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Chaerophyllum hirsutum	r																
Geranium robertianum	.																
Hypoxylon fragiforme	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Lecidea euphorea	+																
Mycelis muralis	x	e	e														
Physcia labrata	+																
Sambucus nigra I	+																
II	r																
III	+																
Schizophyllum commune	+																
Senecio fuchsii	e	r	e	e	r	r	r	r	x	r	e	+	+	r	e	+	
Athyrium filix-femina	r	r	e	r	.	r	r	r	x	r	r	+	+	x	1	r	
Brachythecium rutabulum	+																

	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Parmelia glabrata	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
saxatilis				+	+									+	+	+			+	+	+	+
sulcata	+				+									+	+				+	+	+	+
Pertusaria pertusa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pyrenula nitida			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rubus hirtus II		+		x	r	+		x	r	x	x						x	x	r	l	l	r
III		x		.	x	x	e		r	r		r	r		e	r	+	x				
Stereum hirsutum			+						+												+	+
Ustulina deusta	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Neottia nidus-avis		e																				
Mycena pelianthina					+																	
Euphorbia carniolica					r																	
Fomitopsis pinicola	+				+	+																
Abies alba II									+													
Omphalodes verna																						
Cardamine trifolia		x				l					2				x							
Polygonatum verticillatum		r	e		x		r		r	r	r	r		r								
Thelotrema lepadinum									+						+							
Oxalis acetosella						l					x	x	4		3							
Lecanora intumescens																	+					
Oudemansiella platyphylla									+									+				
Inonotus nodulosus															+	+		+	+	+		
Ganoderma applanatum	+	+			+										+	+		+	+	+		
Polygonatum multiflorum								e									r		e	e		
Marasmius lupuletorum					+	+			+	+	+											+
Mycena crocata	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Polyporus squamosus			+												+				+		+	
Anemone nemorosa					x		r				r	r	r				r	r	r			x
Armillariella mellea	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dentaria enneaphyllos	l	l	1	x	l	1	x	l	l	1	1	1	1	1	x	1	2	l	1	2	x	
Fomes fomentarius	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Oudemansiella radicata																+			+			+
Veronica montana					r				r						+	e						
Cylindrobasidium evolvens							+									+						
Lycoperdon pyriforme	+	+	+												+	+						
Mycena pura		+			+										+	+						
Calocera cornea					+						+										+	
Graphis scripta	+	+	+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lamiastrum galeobdolon						e	r			+	x											r
Cyclamen purpurascens					r	e	r	+		r	e											e
Trametes versicolor			+				+			+	+	+							+	+	+	+
Oudemansiella mucida		+																				
Kuehneromyces mutabilis	+	+			+				+	+				+	+							
Mycena renati			+	+					+	+				+		+						
Stereum rameale																	+					
Chlorosplenium aeruginascens	+																			+		
Crepidotus mollis										+							+		+	+		
Menegazzia terebrata																						+
Polystichum aculeatum		e														e				+		e
Dentipellis fragilis					+	+																
Stereum insignitum															+							
Fissidens cristatus			+								+						+					
Pluteus atricapillus	+	+	+														+					
Hypoxylon nummularium																	+		+			
Mycena sanguinolenta																			+	+		
Exidia glandulosa																					+	+
Mnium punctatum	+	+		+	+	+			+	+		+	+	+	+	+					+	
Ctenidium molluscum	+			+	+					+					+							+
Orthodicranum montanum		+	+	+		+		+		+				+			+		+		+	
Rhynchostegium murale	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hypnum cupressiforme		+	+	+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Isothecium myurum		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Plagiochila asplenioides	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Polyporus ciliatus									+												+	+
Cladonia digitata										+												
Isopyrum thalictroides																		e				
Eutypa spinosa					+					+						+	+	+	+			
Lamium orvala								r											r	r	e	
Polyporus varius			+	+	+	+	+	+							+	+			+		+	
Coprinus micaceus	+	+		+																	+	+
Collybia peronata		+	+		+	+		+						+								+
Fissidens taxifolius	+	+	+		+	+		+														
Helleborus niger				+		e	r															
Collybia hariolorum			+	+	+	+		+	+													
Blepharostoma trichophyllum	+				+				+					+								
Eurhynchium angustirete												+				+						
Euphorbia amygdaloides				x	e			x														r
Vicia oroboides																	e		e			e
Lycoperdon perlatum									+													
Atrichum undulatum		+																				
Pyrenula nitidella				+	+				+	+	+											
Bispora antennata			+											+								
Opegrapha viridis		+			+	+				+	+						+					
Impatiens noli-tangere	e		2		e										x						x	
Lobaria pulmonaria				+	+		+	+	+	+				+				+	+	+		
Peniophora incarnata																						+
Coprinus plicatilis							+															+
Hypogymia physodes	+	+			+								+	+	+						+	+
Rhytisma acerinum									+													+
Circaea lutetiana			x	+						r	e	r	r	+		x	r	r	x			x

3.1.3. FITOCENOTSKA RAZPREDELNICA PREDDINARSKIH GORSKIH PRAGOZDOV

B. Združbe zgornjega gorskega pasu
 Avtorji razpredelnice: F.Batič, S.Hočevar, A.Martinčič, M.Piskernik 1981

Nadmorska višina (v 10 m) razlika nad 1000 m Lega (v=vrtača) Nagib °	12	10	05	11	15	10	12	07	13	14	01	05	12	14	03	02	11	09																		
	JV	JV	V	SV	JJV	VSV	JV	SV	J	JZ	SV	SV	ZJZ	V	V	VSV	VSV	VSV																		
	SSV	SV	SV	Z	JJV	V	ZSZ	SV	SV	V	SV	SV	ZSZ	SV	JZ	SSV	JJV	JZ																		
	3	18	25	12	35	22	40	8	10	25	18	40	40	35	25	8	25	30																		
	r	0	0	0	40	40	60	5	1	60	60	85	40	25	10	45	15	8																		
Kamnitost na površini % .drobir,+grušč.,o bloki,x grušč in skal(ic)e, ostalo skal(ic)e Pragozd - številka raziskane ploskve	1	60	e	80	40	60	r	50	70	20	50	99	10	40	80	0	10	50																		
	KR	KR	KR	TV	KR	KR	KR	KR	KR	KR	KR	KR	KR	KR	KR	KR	KR	KR																		
	31	36	8	1	21	49	5	66	55	48	65	27	26	18	47	30	2	2a																		
	32	41	10	54	29	46	11	53	37	10	63	64	25	4	35	56	58	67																		
Številka popisa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

Prevladujoča drevesna vrsta:
 Fagus sylvatica I A

B
 C
 II
 III

Določevalnica reda:
 Acer pseudoplatanus I A

B
 C
 II
 III

Določevalnice zvez:
 Mercurialis perennis
 Dentaria bulbifera
 Galium odoratum
 Določevalnice združb:
 Tanacetum subcorymbosum
 Laserpitium krapfii
 Heracleum sphondylium
 Doronicum austriacum

Kombinacije rastlinskih vrst:
 Dactylis glomerata
 Erica carnea
 Fragaria moschata
 Lactarius torminosus
 Rubus saxatilis
 Apocynis foetida
 Convallaria majalis
 Graphia golaka
 Lathyrus vernus
 Sesleria juncifolia
 Callamagrostis varia
 Homogyne silvestris
 Anthriscus silvestris
 Helleborus niger

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Festuca altissima	r		r																						
Fissidens taxifolius	+						+																+	+	
Fomes fomentarius	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Hypnum cupressiforme	+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Isothecium myurum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Lamiastrum galeobdolon	r	r						l			+											r	r		
Lyceperdon pyriforme	+	+		+				+	+																
Marasmius alliaceus	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Oxalis acetosella	x			x						x				r								l			
Paris quadrifolia	+	e	e	r	e				r	r	x	e	x				e	e				+	r	e	r
Parmelia saxatilis v. saxatilis	+						+																+	+	
Plagiothecium ruthei	+			+	+	+						+							+				+	+	
Mnium punctatum	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Prenanthes purpurea	+		x																						
Pterygandrum filiforme	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Senecio fuchsii	x		e								e										r			x	
Clavicornia pyxidata		+																							
Gyromitra parva	+																								
Lecanora glabrata	+																								
Lonicera xylosteum II	r																								
Puccinia dentariae	+																								
Radula complanata	+																								
Mnium marginatum	+											+													
Lecanora subrugosa	+		+					+	+		+	+			+	+									
Mnium stellare	+																	+							
Homalothecium sericeum	+		+	+				+	+	+	+		+		+	+		+							
Opegrapha viridis	+		+						+	+	+										+				
Mycena galericulata	+							+					+											+	
Polyporus ciliatus	+			+											+	+									
Lobaria pulmonaria	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Pertusaria leucostoma	+								+	+															
Exidia glandulosa	+																						+		
Inonotus nodulosus	+	+	+	+							+	+			+	+						+	+		
Mycena haematopoda	+																					+	+	+	
Oudemansiella mucida	+			+																			+		
Coprinus micaceus	+										+									+	+		+		
Homalothecium philippeanum	+																						+		
Polyporus varius	+	+	+		+	+				+		+	+		+		+		+		+	+	+	+	
Diatrype disciformis	+		+		+	+						+	+										+	+	
Lecidea euphorea	+			+					+								+			+					
Pyrenula nitida	+	+	+		+						+				+	+	+	+	+				+		
Mycena alcalina	+																								
Pertusaria flavida	+		+					+	+	+		+	+	+	+	+						+	+		
Hypogymnia physodes	+			+				+	+	+		+	+	+	+	+	+			+			+	+	
Kuehneromyces mutabilis	+		+	+	+	+	+			+												+	+		
Neckera complanata	+			+																					
Rubus hirtus II			r					r				e	x									r			
III	e	+	r		r										r	r	e			e					
Arum maculatum	r	x	+	r	r	r	+	e	x	x	+	+	r	x	x	+	+	x	r	e		x	r		
Parmelia glabrata	+	+	+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Ustulina deusta	+		+						+	+	+											+	+	+	
Pluteus atricapillus	+			+																					
Armillariella mellea	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Brachythecium rutabulum	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Lonicera alpigena II	x	x	r				3																r		
III																									
Mycena renati	+										+		+	+	+								+	+	+
Polygonatum verticillatum	+	r				e			x			r	r					x		r		r			
Parmelia fuliginosa	+																								
Amblystegium serpens	+	+																							
Chlorosplenium aeruginascens	+	+								+															
Bispora antennata	+								+						+										
Trametes hoehnelii	+											+										+			
Senecio nemorensis	e																		r		x				
Russula vesca	+																							+	
Dentaria polyphyllus	r	+	x					2	x	x		x	2	2	2	2	2	1	1	x	x	e			
Peltigera degenii	+											+													
Schizophyllum commune	+																								
Hypoxyylon fragiforme	+	+		+	+	+					+	+	+	+					+		+	+	+	+	
Collybia hariolorum	+																+					+			
Peltigera canina	+																	+							
Ranunculus lanuginosus	e								x		r							r		x	x	r			
Allium ursinum	r				5				l								x	5		e	e			3	
Euphorbia amygdaloides	r								e			e	e												
Rosa pendulina II	x								r																
Conocephalum conicum	+																								
Leptogium schraderi	+																								
Mnium lycopodioides	+																								
Daedaleopsis confragosa	+								+																
Cladonia polydactyla	+								+	+					+										
Oudemansiella platyphylla	+	+		+												+									
Arthonia spec.	+																					+			
Collybia peronata	+																						+		
Anomodon attenuatus	+									+													+	+	
Parmelia quercina	+																						+	+	
Scrophularia nodosa	e											e													
Marasmius lupuletorum	+										+											+	+		
Veronica montana	r	+							e	r								r			r	+			
Brachythecium populeum	+																					+		+	
Lilium martagon	e																					e			

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Mnium punctatum			+	+	+					+	+				+			+
Prenanthes purpurea	+	+								e	e	x	+	x			x	x
Pterygandrum filliforme	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Senecio fuchsii	x	x		r	x	e	r	x	r	e	x	+	x	x	x	+	+	x
Polyporus ciliatus	+																	
Lobaria pulmonaria				+														
Pertusaria leucostoma				+														
Exidia glandulosa								+										
Inonotus nodulosus									+	+								
Mycena haematopoda										+								
Oudemansiella mucida		+	+			+				+								
Coprinus micaceus	+										+							
Homalothecium philippeanum		+						+		+	+							
Polyporus varius		+							+	+	+							
Diatrype disciformis		+						+		+	+	+						
Lecidea euphorea						+								+				
Pyrenula nitida		+			+				+					+				
Mycena alcalina																		+
Pertusaria flavida																		+
Hypogymnia physodes	+		+		+		+	+		+								+
Kuehneromyces mutabilis				+	+		+				+							+
Neckera complanata		+			+													+
Rubus hirtus II																		e
III							r											
Arum maculatum		e						r	r	r							r	
Parmelia glabrata	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ustulina deusta	+			+	+	+			+		+						+	+
Pluteus atricapillus							+							+				+
Armillariella mellea	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+							+
Brachythecium rutabulum	+	+	+	+	+	+	+	+			+					+		+
Lonicera alpigena II								r		r								x
Mycena renati						+	+											+
Polygonatum verticillatum	e							r	r	e	+			x	x	x	x	x
Peltigera degenii				+														
Schizophyllum commune											+							
Hypoxylon fragiforme				+				+	+			+						
Collybia hariolorum	+			+				+					+					
Peltigera canina	+	+		+	+										+			
Ranunculus lanuginosus	+														e	+	e	r
Allium ursinum						2	2	r	x	+	5	5	4	4				1
Euphorbia amygdaloides									+								r	e
Rosa pendulina II															e			e
Scrophularia nodosa							r								e			
Marasmius lupuletorum										+					+	+		
Veronica montana		x	r	x	+			r								r		r
Brachythecium populeum	+	+					+	+		+				+	+	+		+
Lilium martagon									r			r			r	r	e	+
Lophocolea heterophylla				+	+					+						+		+
Pertusaria amara				+					+	+								
Heracleum sphondylium								e				e						
Dryopteris dilatata				r		e												e
Cladonia spec.				+		+	+	+	+									+
Pertusaria albescens																		+
Pyrenula nitidella			+	+		+				+								+
Veratrum album	+		r	r		r	r		r	e	x		r	x	x			e
Parmelia exasperatula				+														
Panellus stypticus						+												
Lunaria rediviva		r	x	2	e	1	+											
Corydalis cava		x	r	r	x	x	r	x										
Cylindrobasidium evolvens									+									
Peltigera horizontalis	+	+		+										+				
Xylaria hypoxylon	+	+		+	+	+			+					+				
Eurhynchium angustirete	+	+	+	+	+									+	+			
Tortella tortuosa								+	+	+	+	+	+	+	+			
Lecanora subfusca			+		+	+							+	+	+			+
Fomitopsis pinicola						+	+	+		+				+	+	+		+
Leucjum vernum	e	1	x	2	1	2	2	2	x	1	x		+	2	1	r	r	
Oudemansiella radicata													+					+
Parmelia sulcata	+	+	+					+					+					+
Hirschioporus abietinus	+	+		+									+	+				+
Leucodon scluroides				+				+		+								+
Mercurialis perennis									r				x	x			x	1
Plagiothecium laetum				+														+
Platismatia glauca	+	+	+			+												+
Pseudevernia furfuracea v. furfuracea			+	+	+	+	+		+			+						+
Stereum insignitum																		+
Vicia oroboides								r		r	e							+
Chaerophyllum hirsutum				x														
Lamium maculatum								x										
Plagiothecium silvaticum		+	+			+	+											
Parmelia scorteae v. pastillifera					+						+							
Geranium robertianum						e								e				
Petasites albus	+	r	1	1	2	1	+	4	3			r	x				x	
Polygonatum multiflorum									r	r		e		r				x
Rubus idaeus II																		e
III																		+
Schizopora paradoxa	+																	+
Myrrhis odorata																		x
Ganoderma applanatum					+		+			+	+							
Novelia curvifolia	+				+	+								+				

4. REZULTATI MIKOLOŠKIH RAZISKOVANJ

4.1. SISTEMATIČNI PREGLED ZBRANIH GLIV V PREDDINARSKIH GORSKIH PRAGOZDOVIH

A. TRDINOV VRH NA GORJANCIH

ASCOMYCETES

(Sistematika po R.W.G.Dennisu, 1978)

P e z i z a l e s

Helvellaceae Gyromitra parva (Breit.et Maas Geest.)Kotl.et Pouz.

Pezizaceae Peziza varia (Hedw.)Fr.

H e l o t i a l e s

Helotiaceae Chlorosplenium aeruginascens (Nyl.)Karsten

P h a c i d i a l e s

Hypodermataceae Rhytisma acerinum (Pers.ex St.Amans)Fr.

S p h a e r i a l e s

Sphaeriaceae Hypoxylon fragiforme (Pers.ex Fr.)Kickx

Hypoxylon nummularium Bull.ex Fr.

Ustulina deusta (Fr.)Petrač

Xylaria hypoxylon (L.ex Hook.)Grev.

Xylaria polymorpha (Pers.ex Mérat.)Grev.

Diatrypaceae Diatrype disciformis (Hoffm.ex Fr.)Fr.

Eutypa spinosa (Pers.ex Fr.)Tul.

DEUTEROMYCETES

M o n i l i a l e s = H y p h o m y c e t e s

Dematiaceae-Phragmosporae

Helminthosporieae Bispora antennata (Pers.)Mason

BASIDIOMYCETES

(Sistematika po H.Jahnu, 1979)

U r e d i n a l e s

Pucciniaceae

Puccinia dentariae (Alb.et Schwein.)Fuckel

D a c r y m y c e t a l e s

Dacrymycetaceae

Calocera cornea (Batsch ex Fr.)Fr.

T r e m e l l a l e s

Tremellaceae

Exidia glandulosa (Bull.ex St.Amans)Fr.

A u r i c u l a r i a l e s

Auriculariaceae

Hirneola auricula-judae (Bull. ex Schwein)Berk.

A p h y l l o p h o r a l e s s . l a t o

Clavicornaceae

Clavicornia pyxidata (Pers.ex Fr.)Doty

Clavariadelphaceae

Clavariadelphus pistillaris (L.ex Fr.)Donk

Hericiaceae

Dentipellis fragilis (Pers.ex Fr.)Donk

Hericium ramosum (Bull.ex Mérat)Let.

Hydnaceae

Hydnum repandum L.ex Fr.

Corticaceae s.lato

Cylindrobasidium evolvens (Fr.)Jüli.

Cystostereum murraini (Berk.et Curtis)Pouz.

Cystostereum subabruptum (H.Bourdote et Galz.)

John Eriksson et Ryv.

Schizopora paradoxa (Schrader ex Fr.)Donk

Stereaceae

Stereum hirsutum (Willd.ex Fr.)Gray

Stereum insignitum Quélet

Poriaceae s.lato

(Polyporaceae s.lato)

Bjerkandera adusta (Willd.ex Fr.)P.Karsten

Cerrena unicolor (Bull.ex Fr.)Murrill

Daedaleopsis confragosa (Bolt.et Fr.)Schroeter

Datronia mollis (Sommerf.)Donk

Fomes fomentarius (L.et Fr.)Kickx

Fomitopsis pinicola (Swartz ex Fr.)Karsten

Incrustoporia subincarnata (Peck)Dom.

Ischnoderma resinosum (Schrader ex Fr.)P.Karsten

Poriaceae s.lato
(Polyporaceae s.lato)

Lenzites betulina (L.ex Fr.)Fr.
Trametes cervina (Schw.) Bresad.
Trametes gibbosa (Pers.ex Fr.)Fr.
Trametes hirsuta (Wulfen ex Fr.)Pilát
Trametes hoehnelii (Bresad.)Pilát
Trametes versicolor (L.ex Fr.)Pilát
Tyromyces caesius (Schrader ex Fr.)Murrill
Inonotus nodulosus (Fr.)P.Karsten
Ganoderma applanatum (Pers.ex Wallr.)Pat.
Schizophyllum commune Fr.ex Fr.
Pleurotus ostreatus (Jacq.ex Fr.)Kummer
Polyporus ciliatus Fr. = P.lepideus Fr.
Polyporus squamosus (Huds.ex Fr.)Fr.
Polyporus varius (Pers.ex Fr.)Fr.

Hymenochaetaceae

Ganodermataceae

Schizophyllaceae

Polyporaceae s:stricto

A g a r i c a l e s

Tricholomataceae

Armillariella mellea (Vahl ex Fr.)Karsten
Collybia hariolorum (DC.ex Fr.)Quélet ss.
Fav.,K.et R.
Collybia peronata (Bolt.ex Fr.)Singer
Marasmius alliaceus (Jacq.ex Fr.)Fr.
Marasmius lupuletorum (Weinm.)Fr.
Marasmius rotula (Scop.ex Fr.)Fr.
Mycena alcalina (Fr.)Kummer
Mycena crocata (Schrader ex Fr.) Kummer
Mycena galericulata (Scop.ex Fr.)Gray
Mycena galopoda (Pers. ex Fr.) Kummer
Mycena haematopoda (Pers.ex Fr.) Kummer
Mycena polygramma (Bull.ex Fr.)Gray
Mycena pura (Pers.ex Fr.)Kummer
Mycena renati Quélet
Mycena sanguinolenta (A.et S.ex Fr.) Kummer
Omphalina epichysium (Pers.ex Fr.)Quélet
Oudemansiella mucida (Schrader ex Fr.)Hoehnel
Oudemansiella platyphylla (Pers.ex Fr.)Moser
Oudemansiella radicata (Rehhan ex Fr.)Singer
Panellus stypticus (Bull.ex Fr.)P.Karsten

Pluteaceae

Pluteus atricapillus (Secr.) Singer

Pluteus phlebophorus (Dittm. ex Fr.) Kummer

Strophariaceae

Hypholoma sublateritium (Fr.) Quélet

Kuehneromyces mutabilis (Schäff. ex Fr.) Singer et Sm.

Kuehneromyces vernalis (Peck) Singer et Sm.

Pholiota squarrosa (Pers. ex Fr.) Kummer

Coprinaceae

Coprinus micaceus (Bull. et Fr.) Fr.

Coprinus plicatilis (Curtis ex Fr.) Fr.

Psathyrella hydrophila (Bull. ex Mérat) R. Mre.

Crepidotaceae

Crepidotus mollis (Schäff. ex Fr.) Kummer

Crepidotus variabilis (Pers. ex Fr.) Kummer

R u s s u l a l e s

Russulaceae

Lactarius subdulcis Bull. et Fr.

Russula emetica Fr.

Russula vesca Fr.

GASTEROMYCETES

L y c o p e r d a l e s

Lycoperdaceae

Lycoperdon pyriforme Schäff. ex Pers.

B. RAVNA GORA NA GORJANCIH

ASCOMYCETES

(Sistematika po R.W.G. Dennisu, 1978)

P e z i z a l e s

Humariaceae

Scutellinia scutellata (L. ex St. Amans) Lambotte

H e l o t i a l e s

Helotiaceae

Ascocoryne sarcoides (Jacq. ex Gray) J.W. Groves
et Wilson

Chlorosplenium aeruginascens (Nyl.) Karsten

Neobulgaria pura (Pers. ex Fr.) Petrak

- Hypodermataceae
- Phacidiales
- Rhytisma acerinum (Pers.ex St.Amans)Fr.
- Sphaeriaceae
- Sphaeriales
- Hypoxylon fragiforme (Pers.ex Fr.)Kickx
- Hypoxylon nummularium Bull.ex Fr.
- Ustulina deusta (Fr.)Petraik
- Xylaria hypoxylon (L.ex Hook)Grev.
- Xylaria polymorpha (Pers. ex Mérat)Grev.
- Diatrypaceae
- Diatrype disciformis (Hoffm.ex Fr.)Fr.
- Eutypa spinosa (Pers.ex Fr.)Tul.
- Erysiphaceae
- Plectascales
- Sphaerotheca balsaminae (Wallr.ex Fr.)Sandu-Ville
- DEUTEROMYCETES
- Hyphomycetes
- Dematiaceae
- Bispora antennata (Pers.)Mason
- BASIDIOMYCETES
- (Sistematika po H.Jahnu, 1979)
- Dacrymycetales
- Dacrymycetaceae
- Calocera cornea (Batsch ex Fr.)Fr.
- Tremellales
- Tremellaceae
- Exidia glandulosa (Bull.et St.Amans)Fr.
- Auriculariales
- Auriculariaceae
- Auricularia mesenterica Dickson ex Gray
- Hirneola auricula-judae (Bull. ex Schwein.)Berk.
- Aphyllophorales s.lato
- Corticaceae s.lato
- Chondrostereum purpureum (Pers.et Fr.)Pouzar
- Cylindrobasidium evolvens (Fr.)Jül.
- Cystostereum subabruptum (H.Bourdot et Galz.)
- John Eriksson et Ryv.
- Hyphoderma mutatum (Peck) Donk

- Corticaceae s.lato
Laxitextum bicolor (Pers.ex Fr.)Lentz
Peniophora incarnata (Fr.)P.Karsten
Phanerochaete tuberculata (Karst.)Parm.
Plicatura faginea (Schrader ex Fr.)Peck
Schizopora paradoxa (Schrader ex Fr.)Donk
Lopharia spadicea (Pers.ex Fr.)Boid.
Stereaceae
Stereum hirsutum (Willd.ex Fr.)Gray
Stereum insignitum Quélet
Stereum rameale (Pers.)Fr.
Stereum rugosum (Pers. ex Fr.)Fr.
Cantharellaceae
Cantharellus cibarius Fr.
Steccherinaceae
Steccherinum ochraceum (Pers.apud Gmel. ex Fr.)Gray
Poriaceae s.lato
(Polyporaceae s.lato)
Bjerkandera adusta (Willd.ex Fr.)P.Karsten
Cerrena unicolor (Bull.ex Fr.)Murrill
Datronia mollis (Sommerf.)Donk
Fomes fomentarius (L.ex Fr.)Kickx
Ischnoderma resinosum (Schrader ex Fr.)P.Karsten
Lenzites betulina (L.ex Fr.)Fr.
Leptotrimetus semipileatus (Peck)Pouzar
Meripilus giganteus (Pers.ex Fr.)P.Karsten
Trametes gibbosa (Pers.ex Fr.)Fr.
Trametes hirsuta (Wulfen ex Fr.)Pilát
Trametes hoehnelii (Bresad.)Pilát
Trametes versicolor (L.ex Fr.)Pilát
Hymenochaetaceae
Inonotus nodulosus (Fr.)P.Karsten
Ganodermataceae
Ganoderma applanatum (Pers.ex Wallr.)Pat.
Schizophyllaceae
Schizophyllum commune Fr.ex Fr.
Polyporaceae s.stricto
Polyporus brumalis (Pers.ex Fr.)Fr.
Polyporus squamosus (Huds.ex Fr.)Fr.
Polyporus varius (Pers.ex Fr.)Fr.
A g a r i c a l e s
Tricholomataceae
Armillariella mellea (Vahl ex Fr.)Karsten
Collybia confluens (Pers.ex Fr.)Kummer
Collybia dryophila (Bull.ex Fr.)Kummer
Collybia hariolorum (DC.ex Fr.)Quélet ss.
Fav.,K.et R.

Tricholomataceae

Collybia peronata (Bolt.ex Fr.)Singer
Laccaria amethystina (Bolt.ex Hook.)Murrill
Laccaria laccata (Scop.ex Fr.)Bk.et Br.
Marasmius alliaceus (Jacq.ex Fr.)Fr.
Marasmius lupuletorum (Weinm.)Fr.
Marasmius rotula (Scop.ex Fr.)Fr.
Mycena crocata (Schrader ex Fr.)Kummer
Mycena haematopoda (Pers.ex Fr.)Kummer
Mycena inclinata (Fr.)Quélet
Mycena pelianthina (Fr.)Quélet
Mycena polygramma (Bull.ex Fr.)Gray
Mycena pura (Pers.ex Fr.)Kummer
Mycena renati Quélet
Mycena sanguinolenta (A.et S.ex Fr.)Kummer
Oudemansiella mucida (Schrader ex Fr.)Hoehnel
Oudemansiella platyphylla (Pers. ex Fr.)Moser
Oudemansiella radicata (Rehhan ex Fr.)Singer
Panellus stypticus (Bull.ex Fr.)Karsten

Pluteaceae

Pluteus atricapillus (Secr.)Singer

Strophariaceae

Hypholoma fasciculare (Huds.ex Fr.)Kummer
Kuehneromyces mutabilis (Schaeff.ex Fr.)Singer
et Sm.

Kuehneromyces vernalis (Peck)Singer et Sm.

Coprinaceae

Coprinus micaceus (Bull.ex Fr.)Fr.
Coprinus plicatilis (Curtis ex Fr.)Fr.

Crepidotaceae

Crepidotus applanatus (Pers.ex Pers.)Kummer
Crepidotus mollis (Schäff. ex Fr.)Kummer
Crepidotus variabilis (Pers.ex Fr.)Kummer

R u s s u l a l e s

Russulaceae

Lactarius vellereus (Fr.)Fr.
Russula cyanoxantha Schäff. ex Fr.
Russula emetica Fr.
Russula virescens (Schäff.ex Zant.)Fr.

GASTEROMYCETES

L y c o p e r d a l e s

Lycoperdaceae

Lycoperdon perlatum Pers.

Lycoperdon pyriforme Schäff. ex Pers.

N i d u l a r i a l e s

Nidulariaceae

Cyathus striatus (Huds.ex Pers.)Willd.ex Pers.

C. KOPA V KOČEVSKEM ROGU

ASCOMYCETES

(Sistematika po R.W.G.Dennisu, 1978)

P e z i z a l e s

Helvellaceae

Gyromitra gigas (Krombh.)Cooke

Gyromitra parva (Breit.et Maas Geest.)Kotl.
et Pouz.

H e l o t i a l e s

Helotiaceae

Chlorosplenium aeruginascens (Nyl.)Karsten

S p h a e r i a l e s

Nectriaceae

Nectria ditissima Tul.

Sphaeriaceae

Hypoxylon fragiforme (Pers.ex Fr.)Kickx

Hypoxylon nummularium Bull.ex Fr.

Ustulina deusta (Fr.)Petrauk

Xylaria hypoxylon (L.ex Hook.)Grev.

Xylaria polymorpha (Pers.ex Mérat)Grev.

Diatrypaceae

Diatrype disciformis (Hoffm.ex Fr.)Fr.

Eutypa spinosa (Pers.ex Fr.)Tul.

BASIDIOMYCETES

(Sistematika po H. Jahnu, 1979)

U r e d i n a l e s

Pucciniastraceae

Melampsorella caryophyllacearum (Link) Schroeter

D a c r y m y c e t a l e s

Dacrymycetaceae

Calocera cornea (Batsch ex Fr.) Fr.

Calocera viscosa (Pers. ex Fr.) Fr.

T r e m e l l a l e s

Tremellaceae

Exidia glandulosa (Bull. et St. Amans) Fr.

Tremella mesenterica Retz. ex Fr.

A u r i c u l a r i a l e s

Auriculariaceae

Auricularia mesenterica Dickson ex Gray

A p h y l l o p h o r a l e s s. l a t o

Hericiaceae

Dentipellis fragilis (Pers. ex Fr.) Donk

Heridium coralloides (Scop. ex Fr.) Gray sensu
Maas Geest.

Heridium ramosum (Bull. ex Mérat) Let.

Hydnaceae

Pseudocraterellus cinereus (Pers. ex Fr.) Kalamees

Corticaceae s. lato

Cylindrobasidium evolvens (Fr.) Jül.

Schizopora paradoxa (Schrader ex Fr.) Donk

Stereaceae

Stereum hirsutum (Willd. ex Fr.) Gray

Stereum insignitum Quélet

Stereum rameale (Pers.) Fr.

Stereum rugosum (Pers. ex Fr.) Fr.

Poriaceae s. lato

Bjerkandera adusta (Willd. ex Fr.) P. Karsten

(Polyporaceae s. lato)

Cerrena unicolor (Bull. ex Fr.) Murrill

Fomes fomentarius (L. ex Fr.) Kickx

Fomitopsis pinicola (Swartz ex Fr.) Karsten

Hirschioporus abietinus (Dickson ex Fr.) Donk

Ischnoderma benzoinum (Wahlenb.) P. Karsten

Ischnoderma resinosum (Schrader ex Fr.) P. Karsten

Trametes gibbosa (Pers. ex Fr.) Fr.

Trametes hirsuta (Wulfen ex Fr.) Pilát

Poriaceae s.lato	Trametes versicolor (L.ex Fr.)Pilát
(Polyporaceae s.lato)	Trametes zonata (Nees ex Fr.)Pilát
	Tyromyces caesius (Schrader ex Fr.)Murrill
Hymenochaetaceae	Hymenochaete cruenta (Pers. ex Fr.)Donk
	Inonotus nodulosus (Fr.)P.Karsten
Ganodermataceae	Ganoderma applanatum (Pers.ex Wallr.)Pat.
Schizophyllaceae	Schizophyllum commune Fr.ex Fr.
Polyporaceae s.stricto	Pleurotus ostreatus (Jacq.ex Fr.)Kummer
	Polyporus badius (Pers.ex Gray)Schwein.
	Polyporus brumalis (Pers.ex Fr.)Fr.
	Polyporus ciliatus Fr.
	Polyporus squamosus (Huds.ex Fr.)Fr.
	Polyporus varius (Pers.ex Fr.)Fr.
	A g a r i c a l e s
Tricholomataceae	Armillariella mellea (Vahl ex Fr.)Karsten
	Collybia dryophila (Bull.ex Fr.)Kummer
	Collybia hariolorum (DC.ex Fr.)Quélet ss. Fav., K.et R.
	Collybia peronata (Bolt.ex Fr.)Singer
	Marasmius alliaceus (Jacq.ex Fr.)Fr.
	Marasmius lupuletorum (Weinm.)Fr.
	Mycena alcalina (Fr.)Kummer
	Mycena crocata (Schrader ex Fr.)Kummer
	Mycena haematopoda (Pers.ex Fr.)Kummer
	Mycena pelianthina (Fr.)Quélet
	Mycena pura (Pers.ex Fr.)Kummer
	Mycena renati Quélet
	Mycena sanguinolenta (A.et S. ex Fr.)Kummer
	Oudemansiella mucida (Schrader ex Fr.)Hoehnel
	Oudemansiella platyphylla (Pers.ex Fr.)Moser
	Oudemansiella radicata (Rehhan ex Fr.)Singer
	Panellus stypticus (Bull.ex Fr.)P.Karsten
	Tricholomopsis decora (Fr.)Singer
Pluteaceae	Pluteus atricapillus (Secr.)Singer
Cortinariaceae	Galerina marginata (Fr.)Kühner
Strophariaceae	Kuehneromyces mutabilis (Schäff.ex Fr.)Singer et Sm.

Strophariaceae Pholiota squarrosa (Pers.ex Fr.)Kummer
Coprinceae Coprinus disseminatus (Pers.ex Fr.)Gray
Coprinus micaceus (Bull.ex Fr.)Fr.
Crepidotaceae Crepidotus autochthonus Lge.
Crepidotus mollis (Schäff.ex Fr.)Kummer
Crepidotus variabilis (Pers.ex Fr.)Kummer
Bolbitiaceae Agrocybe spec.

B o l e t a l e s

Boletaceae Boletus calopus Fr.

R u s s u l a l e s

Russulaceae Russula cyanoxantha Schäff.ex Fr.
Russula vesca Fr.

GASTEROMYCETES

L y c o p e r d a l e s

Lycoperdaceae Lycoperdon pyriforme Schäff.ex Pers.

Č. KROKAR NA HRBTU POGORJA

BOROVŠKA GORA - PLANINA NAD KOLPO

ASCOMYCETES

(Sistematika po R.W.G.Dennisu,1978)

P e z i z a l e s

Humariaceae Scutellinia scutellata (L.ex St.Amans)Lambotte

H e l o t i a l e s

Helotiaceae Ascocoryne sarcoides (Jacq.ex Gray)Groves et Wilson
Bulgaria inquinans Fr.

Chlorosplenium aeruginascens (Nyl.)Karsten

Neobulgaria pura (Pers.ex Fr.)Petrač

Hyaloscyphaceae Lachnellula subtilissima (Cooke)Dennis

- Hypodermataceae** *Rhytisma acerinum* (Pers.ex St.Amans)Fr.
- Sphaeriaceae** *Hypoxylon fragiforme* (Pers.ex Fr.)Kickx
Ustulina deusta (Fr.)Petrauk
Xylaria hypoxylon (L.ex Hook.)Grev.
- Diatrypaceae** *Diatrype disciformis* (Hoffm.ex Fr.)Er.
Eutypa spinosa (Pers.ex Fr.)Tul.
- DEUTEROMYCETES**
- Sphaeropsidales**
- Sphaerioidaceae-Hyalosporae** *Cytospora pinastri* Fr.
- BASIDIOMYCETES**
(Sistematika po H.Jahnu, 1979)
- Uredinales**
- Pucciniastraceae** *Melampsorella caryophyllacearum* (Link)Schroeter
- Dacrymycetaceae** *Dacrymycetales*
Calocera cornea (Batsch ex Fr.)Fr.
Calocera viscosa (Pers. ex Fr.)Fr.
Dacrymyces palmatus (Schw.)Bresad.
- Tremellaceae** **Tremellales**
Exidia glandulosa (Bull.ex St.Amans)Fr.
Pseudohydnum gelatinosum (Scop.ex Fr.)P.Karsten
Tremella mesenterica Retz.ex Fr.
- Clavariadelphaceae** **Aphylliphorales s.lato**
Clavariadelphus pistillaris (L.ex Fr.)Donk
- Hericiaceae** *Dentipellis fragilis* (Pers.ex Fr.)Donk
Hericium coralloides (Scop.ex Fr.)Gray
- Hydnaceae** *Hydnum repandum* L.ex Fr.
- Corticaceae s.lato** *Aleurodiscus amorphus* (Pers.ex Fr.)Schröter
Cylindrobasidium evolvens (Fr.)Jül.

Corticaceae s.lato	Plicatura faginea (Schrader ex Fr.)Peck
	Schizopora paradoxa (Schrader ex Fr.)Donk
Stereaceae	Stereum hirsutum (Willd.ex Fr.)Gray
	Stereum insignitum Quélet
	Stereum sanguinolentum (Alb.et Schw.ex Fr.)Gray
Steccherinaceae	Steccherinum ochraceum(Pers.apud Gmel.ex Fr.)Gray
Poriaceae s.lato	Bjerkandera adusta (Willd.ex Fr.)P.Karsten
(Polyporaceae s.lato)	Bjerkandera fumosa (Pers.ex Fr.)P.Karsten
	Cerrena unicolor (Bull. ex Fr.)Murrill
	Datronia mollis (Sommerf.)Donk
	Fomes fomentarius (L.ex Fr.)Kickx
	Fomitopsis pinicola (Swartz ex Fr.)Karsten
	Hirschioporus abietinus (Dickson ex Fr.)Donk
	Ischnoderma resinosum (Schrader ex Fr.)P.Karsten
	Oxyporus populinus (Schumacher ex Fr.)Donk
	Trametes gibbosa (Pers.ex Fr.)Fr.
	Trametes hirsuta (Wulfen ex Fr.)Pilát
	Trametes hoehnelii (Bresad)Pilát
	Trametes malicola Berk. et Curtis
	Trametes versicolor (L.ex Fr.)Pilát
	Tyromyces caesius (Schrader ex Fr.)Murrill
Bondarzewiaceae	Bondarzewia montana (Quélet)Singer
Hymenochaetaceae	Hymenochaete cruenta (Pers.ex Fr.)Donk
	Inonotus nodulosus (Fr.)P.Karsten
	Inonotus polymorphus (Rostk.)Bond.et Singer
Ganodermataceae	Ganoderma applanatum (Pers.ex Wallr.)Pat.
	Ganoderma atkinsonii Jahn, Kotl.et Pouz.
Schizophyllaceae	Schizophyllum commune Fr.ex Fr.
Polyporaceae s. stricto	Lentinus adhaerens (A.et S. ex Fr.)Fr.
	Pleurotus ostreatus (Jacq.ex Fr.)Kummer
	Polyporus badius (Pers.ex Gray)Schwein.
	Polyporus brumalis (Pers.ex Fr.)Fr.
	Polyporus ciliatus Fr.
	Polyporus squamosus (Huds. ex Fr.)Fr.
	Polyporus varius (Pers.ex Fr.)Fr.

Tricholomataceae

Agaricales

- Armillariella mellea (Vahl ex Fr.)Karsten
Collybia dryophila (Bull.ex Fr.)Kummer
Collybia hariolorum (DC.ex Fr.)Quélet ss.Fav.,
K.et R.
Collybia peronata (Bolt.ex Fr.)Singer
Laccaria amethystina (Bolt.ex Hook.)Murrill
Laccaria laccata (Scop.ex Fr.)Bk.et Br.
Marasmius alliaceus (Jacq.ex Fr.)Fr.
Marasmius lupuletorum (Weinm.)Fr.
Marasmius rotula (Scop.ex Fr.)Fr.
Mycena alcalina (Fr.)Kummer
Mycena crocata (Schrader ex Fr.)Kummer
Mycena haematopoda (Pers.ex Fr.)Kummer
Mycena inclinata (Fr.)Quélet
Mycena pelianthina (Fr.)Quélet
Mycena polygramma (Bull.ex Fr.)Gray
Mycena pura (Pers.ex Fr.)Kummer
Mycena renati Quélet
Mycena sanguinolenta (A.et S. ex Fr.)Kummer
Oudemansiella badia (Quélet)Moser
Oudemansiella mucida (Schrader ex Fr.)Hoehnel
Oudemansiella platyphylla (Pers.ex Fr.)Moser
Oudemansiella radicata (Rehhan ex Fr.)Singer
Panellus stypticus (Bull.ex Fr.)P.Karsten
Panellus violaceofulvus (Batsch ex Fr.)Singer
Tricholomopsis decora (Fr.)Singer
Pluteaceae
Pluteus atricapillus (Secr.)Singer
Cortinariaceae
Galerina marginata (Fr.)Kühner
Gymnopilus penetrans (Fr.ex Fr.)Murrill
Strophariaceae
Hypholoma fasciculare (Huds.ex Fr.)Kummer
Hypholoma sublateritium (Fr.)Quélet
Kuehneromyces mutabilis (Schäff.ex Fr.)Singer
et Sm.
Pholiota aurivella (Batsch ex Fr.)Kummer
Pholiota squarrosa (Pers.ex Fr.)Kummer
Stropharia aeruginosa (Curtis ex Fr.)Quélet

Amanitaceae

Amanita fulva Schäff. ex Fr.

Amanita phalloides (Vaill. ex Fr.) Secr.

Coprinaceae

Coprinus micaceus (Bull. ex Fr.) Fr.

Crepidotaceae

Crepidotus mollis (Schäff. ex Fr.) Kummer

Crepidotus variabilis (Pers. ex Fr.) Kummer

R u s s u l a l e s

Russulaceae

Lactarius salmonicolor Heim et Lecl.

Lactarius torminosus (Schäff. ex Fr.) Gray

Lactarius vellereus (Fr.) Fr.

Russula cyanoxantha Schäff. ex Fr.

Russula delica Fr.

Russula vesca Fr.

Russula virescens (Schäff. ex Zant.) Fr.

B o l e t a l e s

Boletaceae

Boletus appendiculatus Schäff. ex Fr.

Xerocomus chrysenteron (Bull. ex St. Amans) Quélet

GASTEROMYCETES

L y c o p e r d a l e s

Lycoperdaceae

Lycoperdon echinatum Pers.

Lycoperdon perlatum Pers.

Lycoperdon pyriforme Schäff. ex Pers.

Geastraceae

Geastrum fimbriatum Fr.

4.2. EKOLOGIJA IN BIOLOŠKE ZNAČILNOSTI ZBRANIH OBLIGATNIH ZAJEDAVSKIH,
LIGNIKOLNIH IN TERESTRIČNIH GLIV

4.2.1. PREGLED ZBRANIH GLIVNIH VRST V PREDDINARSKIH GORSKIH PRAGOZDOVIH

Ime glive	Ime pragozda			
	TV	RG	KO	KR *
<i>Agrocybe spec.</i>				+
<i>Aleurodiscus amorphus</i> (Pers.ex Fr.)Schroeter				+
<i>Amanita fulva</i> Schäff.ex Fr.				+
<i>Amanita phalloides</i> (Vaill.ex Fr.)Secr.				+
<i>Armillariella mellea</i> (Vahl.ex Fr.)Karsten	+	+	+	+
<i>Ascocoryne sarcoides</i> (Jacq.ex Gray)Groves et Wilson		+		+
<i>Auricularia mesenterica</i> Dickson ex Gray		+	+	
<i>Bispora antennata</i> (Pers.)Mason	+	+		
<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.ex Fr.) P.Karsten	+	+	+	+
<i>Bjerkandera fumosa</i> (Pers.ex Fr.)P.Karsten				+
<i>Boletus appendiculatus</i> Schäff.ex Fr.				+
<i>Boletus calopus</i> Fr.				+
<i>Bondarzewia montana</i> (Quélet)Singer				+
<i>Bulgaria inquinans</i> Fr.				+
<i>Calocera cornea</i> (Batsch ex Fr.)Fr.	+	+	+	+
<i>Calocera viscosa</i> (Pers.ex Fr.)Fr.				+
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.				+
<i>Cerrena unicolor</i> (Bull.ex Fr.)Murrill	+	+	+	+
<i>Chlorosplenium aeruginascens</i> (Nyl.)Karsten	+	+	+	+
<i>Chondrostereum purpureum</i> (Pers.ex Fr.)Pouz.				+
<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L.ex Fr.)Donk	+			+
<i>Clavicornia pyxidata</i> (Pers.ex Fr.)Doty	+			
<i>Collybia confluens</i> (Pers.ex Fr.)Kummer				+
<i>Collybia dryophila</i> (Bull.ex Fr.)Kummer		+	+	+
<i>Collybia hariolorum</i> (DC.ex Fr.)Quélet ss.Fav.,K.et R.	+	+	+	+
<i>Collybia peronata</i> (Bolt.ex Fr.)Singer	+	+	+	+
<i>Coprinus disseminatus</i> (Pers.ex Fr.)Gray				+

* TV = Trdinov vrh, RG = Ravna gora, KO = Kopa, KR = Krokar

Ime glive	Ime pragozda			
	TV	RG	KO	KR
<i>Coprinus micaceus</i> (Bull.ex Fr.)Fr.	+	+	+	+
<i>Coprinus plicatilis</i> (Curtis ex Fr.)Fr.	+	+		
<i>Crepidotus applanatus</i> (Pers.ex Pers.)Kummer			+	
<i>Crepidotus autochthonus</i> Lge.				+
<i>Crepidotus mollis</i> (Schäff.ex Fr.)Kummer	+	+	+	+
<i>Crepidotus variabilis</i> (Pers.ex Fr.)Kummer	+	+	+	+
<i>Cyathus striatus</i> (Huds.ex Pers.)Willd.ex Pers.			+	
<i>Cylindrobasidium evolvens</i> (Fr.)Jül.	+	+	+	+
<i>Cystostereum murraini</i> (Berk.et Curtis)Pouz.	+			
<i>Cystostereum subabruptum</i> (H.Bourdote et Galz.)John Eriksson et Ryv.	+	+		
<i>Cytospora pinastri</i> Fr.				+
<i>Dacrymyces palmatus</i> (Schw.)Bresad.				+
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolt.ex Fr.)Schröter	+			
<i>Datronia mollis</i> (Sommerf.)Donk	+	+		+
<i>Dentipellis fragilis</i> (Pers.ex Fr.)Donk	+		+	+
<i>Diatrype disciformis</i> (Hoffm.ex Fr.)Fr.	+	+	+	+
<i>Eutypa spinosa</i> (Pers.ex Fr.)Tul.	+	+	+	+
<i>Exidia glandulosa</i> (Bull.ex St.Amans)Fr.	+	+	+	+
<i>Fomes fomentarius</i> (L.ex Fr.)Kickx	+	+	+	+
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Swartz ex Fr.)Karsten	+		+	+
<i>Galerina marginata</i> (Fr.)Kühner				+
<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.ex Wallr.)Pat.	+	+	+	+
<i>Ganoderma atkinsonii</i> Jahn, Kotl.et Pouz.				+
<i>Geastrum fimbriatum</i> Fr.				+
<i>Gymnopilus penetrans</i> (Fr.ex Fr.)Murrill				+
<i>Gyromitra gigas</i> (Krombh.)Cooke				+
<i>Gyromitra parma</i> (Breit.et Maas Geest.)Koti. et Pouz. = = <i>Discina parma</i> Breit.et Maas Geest.	+		+	
<i>Hericium coralloides</i> (Scop.ex Fr.)Gray				+
<i>Hericium ramosum</i> (Bull.ex Mérat)Let.	+		+	
<i>Hirneola auricula-judae</i> (Bull.ex Schwein.)Berk.	+	+		
<i>Hirschioporus abietinus</i> (Dickson ex Fr.)Donk				+
<i>Hydnum repandum</i> L.ex Fr.	+			+
<i>Hymenochaete cruenta</i> (Pers.ex Fr.)Donk				+

Ime glive	Ime pragozda			
	TV	RG	KO	KR
Hyphoderma mutatum (Peck)Donk		+		
Hypholoma fasciculare (Huds.ex Fr.)Kummer		+		+
Hypholoma sublateritium (Fr.)Quélet	+			+
Hypoxylon fragiforme (Pers.ex Fr.)Kickx	+	+	+	+
Hypoxylon nummularium Bull.ex Fr.	+	+	+	
Incrustoporia subincarnata (Peck)Dom.	+			
Inonotus nodulosus (Fr.)P.Karsten	+	+	+	+
Inonotus polymorphus (Rostk.)Bond. et Singer				+
Ischnoderma benzoinum (Wahlenb.)P.Karsten			+	
Ischnoderma resinosum (Schrader ex Fr.)P.Karsten	+	+	+	+
Kuehneromyces mutabilis (Schäff.ex Fr.)Singer et Sm.	+	+	+	+
Kuehneromyces vernalis (Peck)Singer et Sm.	+	+		
Laccaria amethystina (Bolt.ex Hook.)Murrill		+		+
Laccaria laccata (Scop.ex Fr.)Bk.et Br.		+		+
Lachnellula subtilissima (Cooke) Dennis				+
Lactarius salmonicolor Heim et Lecl.				+
Lactarius subdulcis Bull.ex Fr.	+			
Lactarius torminosus (Schäff.ex Fr.)Gray				+
Lactarius vellereus (Fr.)Fr.		+		+
Laxitextum bicolor (Pers.ex Fr.)Lentz		+		
Lentinus adhaerens(A.et S. ex Fr.)Fr.				+
Lenzites betulina (L.ex Fr.)Fr.	+	+		
Leptotrimitus semipileatus (Peck)Pouzar		+		
Lopharia spadicea (Pers.ex Fr.)Boid.		+		
Lycoperdon echinatum Pers.				+
Lycoperdon perlatum Pers.		+		+
Lycoperdon pyriforme Schäff. ex Pers.	+	+	+	+
Marasmius alliaceus (Jacq. ex Fr.)Fr.	+	+	+	+
Marasmius lupuletorum (Weinm.)Fr.	+	+	+	+
Marasmius rotula (Scop.ex Fr.)Fr.	+	+		+
Melampsorella caryophyllacearum (DC.)Schröter			+	+
Meripilus giganteus (Pers.ex Fr.)P.Karsten		+		
Mycena alcalina (Fr.)Kummer	+		+	+
Mycena crocata (Schrader ex Fr.)Kummer	+	+	+	+

I m e g l i v e	I me pragozda			
	TV	RG	KO	KR
<i>Mycena galericulata</i> (Scop.ex Fr.)Gray	+			
<i>Mycena galopoda</i> (Pers.ex Fr.)Kummer	+			
<i>Mycena haematopoda</i> (Pers.ex Fr.)Kummer	+	+	+	+
<i>Mycena inclinata</i> (Fr.)Quélet			+	+
<i>Mycena pelianthina</i> (Fr.)Quélet			+	+
<i>Mycena polygramma</i> (Bull.ex Fr.)Gray	+	+		+
<i>Mycena pura</i> (Pers.ex Fr.)Kummer	+	+	+	+
<i>Mycena renati</i> Quélet	+	+	+	+
<i>Mycena sanguinolenta</i> (A.et S. ex Fr.)Kummer	+	+	+	+
<i>Nectria ditissima</i> Tul.				+
<i>Neobulgaria pura</i> (Pers.ex Fr.)Petrač			+	
<i>Omphalina epichysium</i> (Pers.ex Fr.)Quélet	+			
<i>Oudemansiella badia</i> (Quélet) Moser				+
<i>Oudemansiella mucida</i> (Schrader ex Fr.)Hoehnel	+	+	+	+
<i>Oudemansiella platyphylla</i> (Pers.ex Fr.)Moser	+	+	+	+
<i>Oudemansiella radicata</i> (Rehner ex Fr.)Singer	+	+	+	+
<i>Oxyporus populinus</i> (Schumacher ex Fr.)Donk				+
<i>Panellus stypticus</i> (Bull.ex Fr.)P.Karsten	+	+	+	+
<i>Panellus violaceofulvus</i> (Batsch.ex Fr.)Singer				+
<i>Peniophora incarnata</i> (Fr.)P.Karsten			+	
<i>Peziza varia</i> (Hedw.)Fr.	+			
<i>Phanerochaete tuberculata</i> (Karst.)Parm.			+	
<i>Pholiota aurivella</i> (Batsch ex Fr.)Kummer				+
<i>Pholiota squarrosa</i> (Pers.ex Fr.)Kummer	+		+	+
<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.ex Fr.)Kummer	+		+	+
<i>Plicatura faginea</i> (Schrader ex Fr.)Peck			+	+
<i>Pluteus atricapillus</i> (Secr.)Singer	+	+	+	+
<i>Pluteus phlebophorus</i> (Dittm.ex Fr.)Kummer	+			
<i>Polyporus badius</i> (Pers.ex Gray)Schwein.			+	+
<i>Polyporus brumalis</i> (Pers.ex Fr.)Fr.			+	+
<i>Polyporus ciliatus</i> Fr.= <i>P.lepideus</i> Fr.	+		+	+
<i>Polyporus squamosus</i> (Huds.ex Fr.)Fr.	+	+	+	+
<i>Polyporus varius</i> (Pers.ex Fr.)Fr.	+	+	+	+
<i>Psathyrella hydrophila</i> (Bull.ex Mérat)R.Mre.	+			
<i>Pseudocraterellus cinereus</i> (Pers.ex Fr.)Kalamees				+

I m e g l i v e	I m e p r a g o z d a			
	TV	RK	KO	KR
<i>Pseudohydnum gelatinosum</i> (Scop.ex Fr.)P.Karsten				+
<i>Puccinia dentariae</i> (Alb.et Schwein.)Fuckel	+			
<i>Rhytisma acerinum</i> (Pers.ex St.Amans)Fr.	+	+		+
<i>Russula cyanoxantha</i> Schäff.ex Fr.		+	+	+
<i>Russula delica</i> Fr.				+
<i>Russula emetica</i> Fr.	+	+		
<i>Russula vesca</i> Fr.	+		+	+
<i>Russula virescens</i> (Schäff.ex Zant.)Fr.			+	+
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.ex Fr.	+	+	+	+
<i>Schizopora paradoxa</i> (Schrader ex Fr.)Donk	+	+	+	+
<i>Scutellinja scutellata</i> (L.ex St.Amans)Lambotte			+	+
<i>Sphaerotheca balsaminae</i> (Wallr.ex Fr.)Sandu-Ville			+	
<i>Steccherinum ochraceum</i> (Pers.apud Gmel.ex Fr.)Gray			+	+
<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.ex Fr.)Gray	+	+	+	+
<i>Stereum insignitum</i> Quélet	+	+	+	+
<i>Stereum rameale</i> (Pers.)Fr.			+	+
<i>Stereum rugosum</i> (Pers.ex Fr.)Fr.			+	+
<i>Stereum sanguinolentum</i> (Alb.et Schw.ex Fr.)Gray				+
<i>Stropharia aeruginosa</i> (Curtis ex Fr.)Quélet				+
<i>Trametes cervina</i> (Schw.)Bresad.	+			
<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.ex Fr.)Fr.	+	+	+	+
<i>Trametes hirsuta</i> (Wulfen ex Fr.)Pilát	+	+	+	+
<i>Trametes hoehnelii</i> (Bresad.)Pilát	+	+		+
<i>Trametes malicola</i> Berk.et Curtis				+
<i>Trametes versicolor</i> (L.ex Fr.)Pilát	+	+	+	+
<i>Trametes zonata</i> (Nees ex Fr.)Pilát				+
<i>Tremella mesenterica</i> Retz.ex Fr.			+	+
<i>Tricholomopsis decora</i> (Fr.)Singer			+	+
<i>Tyromyces caesius</i> (Schrader ex Fr.)Murrill	+		+	+
<i>Ustulina deusta</i> (Fr.)Petrač	+	+	+	+
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull.ex St.Amans)Quélet				+
<i>Xylaria hypoxylon</i> (L.ex Hook.)Grev.	+	+	+	+
<i>Xylaria polymorpha</i> (Pers.ex Mérat)Grev.	+	+	+	

4.2.2. OBLIGATNE BIOTROFNE ZAJEDAVSKE GLIVE V PREDDINARSKIH GORSKIH PRAGOZDOVIH

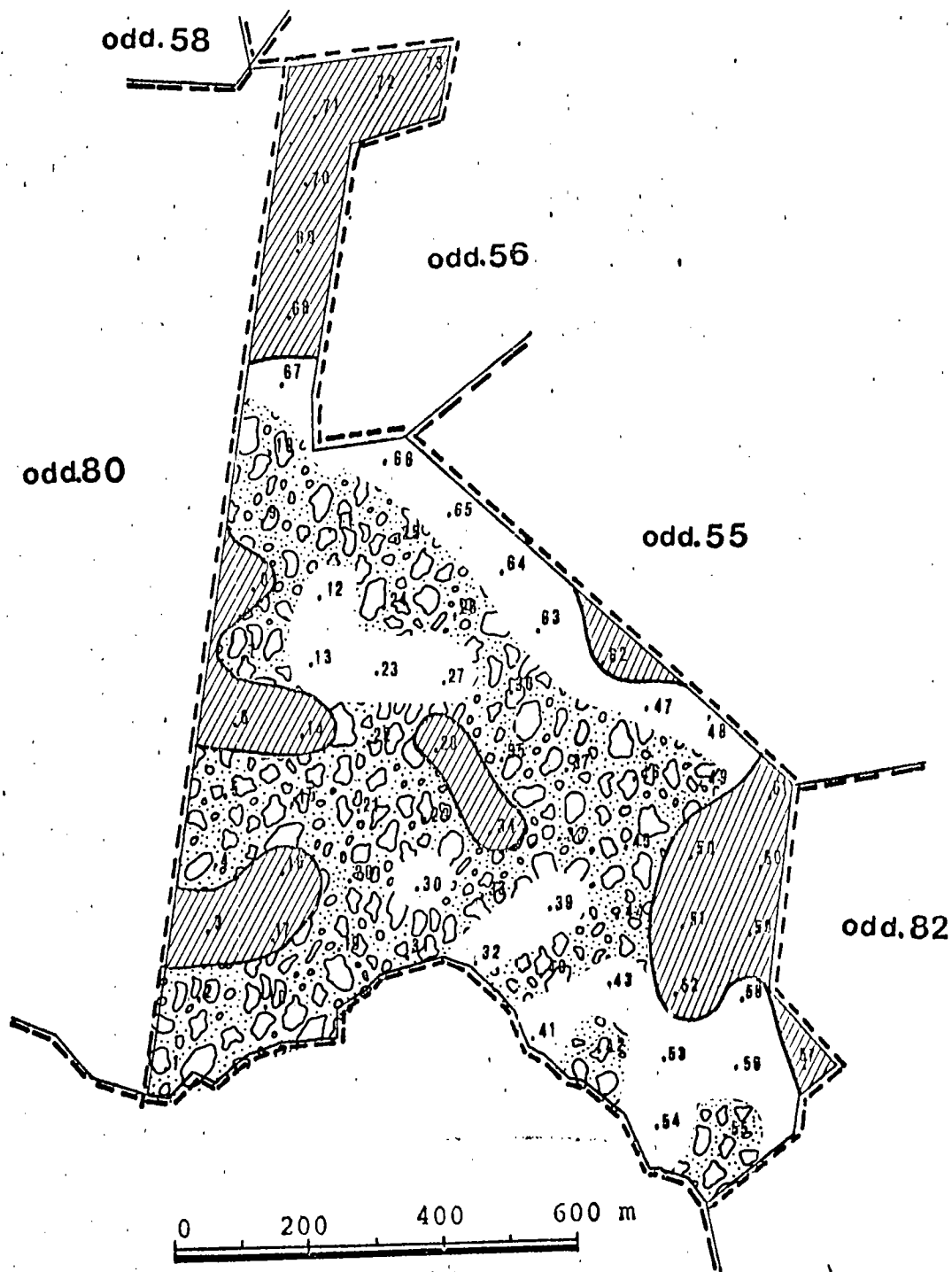
V preddinarskih gorskih pragozdovih smo ugotovili 5 vrst obligatnih zajedavskih gliv in sicer: *Cytospora pinastri*, *Melampsorella caryophyllacearum*, *Rhytisma acerinum*, *Puccinia dentariae* in *Sphaerotheca balsaminae*. V pragozdovih Trdinov vrh in Ravna gora na Gorjancih so razširjene 3 vrste obligatnih biotrofnih zajedavskih gliv. V obeh pragozdovih se pojavljata po 2 vrsti obligatnih zajedavskih gliv, toda obema pragozdovoma je skupna samo ena vrsta obligatne zajedavske glive, tj. *Rhytisma acerinum*. Na Trdinovem vrhu se razvija v listih mladice in odraslega drevja gorskega javora (*Acer pseudoplatanus*) *Rhytisma acerinum*, v listih in stebelcih deveterolistne konopnice (*Dentaria enneaphyllos*) pa zajedavska gliva *Puccinia dentariae*, ki povzroča rjo in hiranje ter predčasno odmiranje celotnih rastlin. V pragozdu Ravna gora kuži prav tako liste mladice, grmov in odraslih gorskih javorov zajedavska gliva *Rhytisma acerinum*, ki povzroča na listju katranasto pegavost. Liste navadne nedotike (*Impatiens noli-tangere*) kuži zajedavska gliva *Sphaerotheca balsaminae*, ki povzroča pepelovko. V pragozdu Kopa v Kočevskem Rogu je razširjena samo ena obligatna zajedavska gliva in to *Melampsorella caryophyllacearum*, v pragozdu Krokar pa se pojavljajo kar tri vrste in sicer: *Rhytisma acerinum*, *Melampsorella caryophyllacearum* (naris KR 22) in *Cytospora pinastri* (naris KR 23).

Obligatne biotrofne zajedavske glive *Melampsorella caryophyllacearum*, *Puccinia dentariae* in *Rhytisma acerinum* smo že opisali v primarnem mraziščnem dinarskem pragozdu v Prelesnikovi koliševki (Zbornik gozdarstva in lesarstva, 1.18, št.1, str.202-206, Ljubljana, 1980).

Sedaj bomo obravnavali le zajedavski glivi *Cytospora pinastri* in *Sphaerotheca balsaminae*.

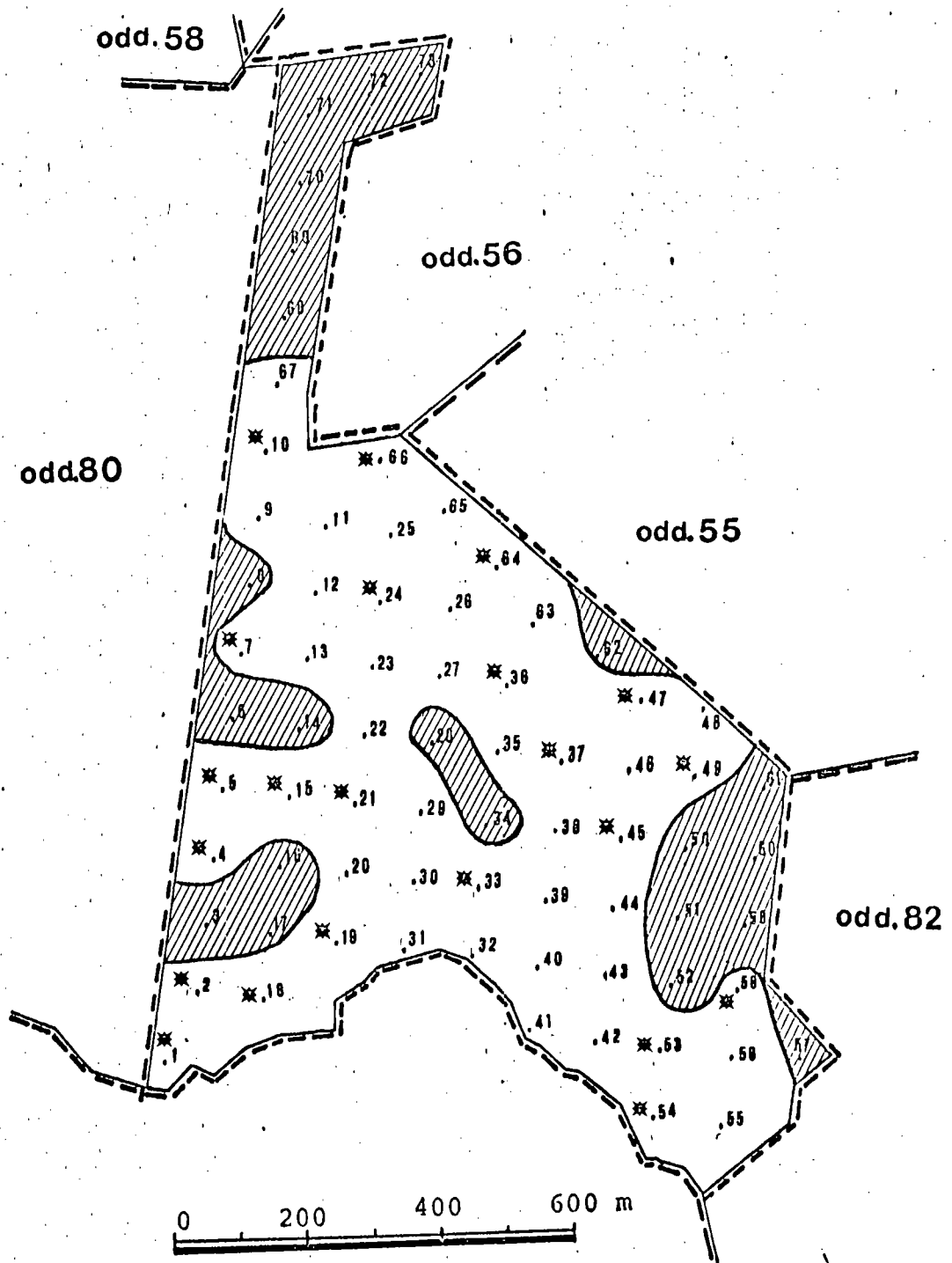
Zajedavska gliva *Cytospora pinastri* je razširjena v pragozdu Krokar v rastlinskih združbah zgornjega gorskega pasu in sicer *Laserpitietum krapfii*, *Heracleetum sphondylii* in *Doronicetum austriaci*. Kuži jelove iglice predvsem na spodnjih vejah in povzroča njihovo sušenje. Spomladi opazimo, da se naravna temno zelena barva iglic spremeni v rdečkasto rjavo. Okužene rjave iglice ne odpadejo. Na njih se že spomladi in čez poletje oblikujejo

PRAGOZD KROKAR



Naris 22. POJAVLJANJE JELOVEGA RAKA IN VRAŽJE METLE
(*Melampsorella caryophyllacearum* /Link/Schröter)

PRAGOZD KROKAR



Naris 23. POJAVLJANJE ZAJEDAVSKE GLIVE *Cytospora pinastri* Fr.

na hrbtni in trebušni strani trosišča - piknidiji. Ti so številnejši na hrbtni kot na trebušni strani iglic. Opazimo jih s prostim očesom, še bolj pa s povečevalnim steklom, kot drobne, črne pike. Piknidiji so edina trosišča, v katerih se razvijejo piknospore, ki širijo bolezen. Piknidiji se osnujejo pod povrhnjico iglice, šele nato, ko so zreli, konično prodro skozi tkivo povrhnjice na površino iglice.

Zajedavska gliva *Cytospora pinastri* se pojavlja največ na severovzhodni legi in se razvija enako pogosto na prisojnih kot na osojnih legah, če jih upoštevamo kot celote. Najpogosteje je prisotna na zmernih nagibih 8° - 20° in to v dobri polovici primerov, a najmanj na nagibih več kot 30° .

S.Blumer (1933) je določil, da povzroča pepelovko na navadni nedotiki (*Impatiens noli-tangere*) zajedavska gliva *Sphaerotheca fusca*. Ta gliva je zelo pogostna na navadni nedotiki. Razširjena je po vsej Evropi. Primarno podgobje zajedavske glive *Sphaerotheca fusca* je hialino, s starostjo se bolj ali manj obarva rjavo. Konidiji se razvijajo v verigah, so elipsoidni in merijo $28 - 37 \times 17 - 23 \mu\text{m}$ (Blumer 1967). Sekundarno podgobje glive je bolj ali manj dobro izoblikovano, iz ravnih, dolgih, debelostenskih, intenzivno rjavih niti (hif), ki oblikujejo gosto rdeče rjavo klobučevino. Periteciji so kroglasti, intenzivno rjavi. Premer peritecija je $70 - 100 \mu\text{m}$, medtem ko je premer peritecija na navadni nedotiki $78 - 90 \mu\text{m}$. Priveski niso številni ($4 - 14$) in so pri osnovi intenzivno rjavi. Včasih so nepravilno razvejani in so $2 - 4 \times$ tako dolgi kot je premer peritecija. Askusi so veliki $70 - 90 \times 50 - 80 \mu\text{m}$, imajo debele stene in vsebujejo po 8 askospor. Te merijo $18 - 25 \times 13 - 17 \mu\text{m}$. Pogosto dozore askospore zelo pozno. S.Blumer je že l.1933 izrazil dvom, da bi pepelovko na nedotiki povzročala zajedavska gliva *Sphaerotheca fusca*. Že tedaj je napisal, da pepelovka, ki se razvija na navadni nedotiki ni biološko identična tisti obliki, ki se razvija na košaricah. Namreč zajedavska gliva na *Impatiens noli-tangere* ima askospore velike $18-20 \times 13-16 \mu\text{m}$, medtem ko so askospore na grintu (*Senecio*) velike $20-25 \times 13-17 \mu\text{m}$. Če so te razlike vedno konstantne bodo pokazala nadaljnja raziskovanja. Velikost konidijev ne variira veliko pri obeh rodovih rastlin. Že tedaj je nakazal, da je gliva, ki povzroča pepelovko na navadni nedotiki, posebna vrsta rodu *Sphaerotheca* in sicer *Sphaerotheca balsaminae* Wallr.

S. Blumer (1967) podaja, da zajedavska gliva, ki povzroča pepelovko na navadni nedotiki, ne oblikuje svojstvenega sekundarnega podgobja (v obliki goste, rdeče rjave klobučevine) kot *S. fusca* temveč kožasto prevleko na površini listov, kar so objavili že Sandu-Ville (1936), Mayor in Vientot-Bourgin (1960). Ti so tudi raziskovali pepelovko na navadni nedotiki in so se odločili, da je to posebna vrsta glive rodu *Sphaerotheca*. Od glive *S. fusca* se razlikuje po podgobju, velikosti peritecijev in askospor. Novi vrsti glive so dali ime *Sphaerotheca balsaminae* (Wallr. ex Fr.) Sandu-Ville. Z navedenimi ugotovitvami in imenom nove vrste glive se strinja tudi Blumer (1967).

Zajedavska gliva *Sphaerotheca balsaminae* se pojavlja v pragozdu Ravna gora na listih navadne nedotike v rastlinski združbi spodnjega gorskega pasu - *Dentarietum trifoliae*, na nadmorski višini 910 m, na severovzhodni legi z nagibom 5°.

4.2.3. LIGNIKOLNE GLIVE V PREDDINARSKIH GORSKIH PRAGOZDOVIH

V preddinarskih gorskih pragozdovih smo zbrali in določili 289 lignikolnih gliv, in sicer v pragozdu Trdinov vrh 68 vrst, v pragozdu Ravna gora 70 vrst, v pragozdu Kopa 68 vrst in v pragozdu Krokav 83 vrst gliv. V vseh štirih pragozdovih smo evidentirali in določili 120 vrst lignikolnih gliv. V razpredelnicah 1, 2, 3 in 4 smo razvrstili te glive po abecedi in prikazali njihove biološke in ekološke lastnosti:

1. katere drevesne in grmovne vrste kuži in okuži posamezna vrsta glive
2. kateri del drevesa ali grma okuži in razkraja gliva
3. kako pogostno se pojavlja glivna vrsta v posameznem pragozdu
4. kakšno drevje ali grmovje okuži gliva
 - a) žive korenine, debla in veje
 - b) mrtvo lesnino: \curvearrowright) sveže mrtvo deblo, ki še stoji ali komaj zrušeno deblo, veje in korenine - začetna stopnja za razvoj gliv
 - β) razkrajajoči les - najustreznejša stopnja za razvoj gliv
 - γ) že precej razkrojeno lesnino - končna stopnja za razvoj gliv

5. kakšno vrsto trohnohe povzročča gliva

Od 120 vrst lignikolnih gliv pripadata samo 2 vrsti : *Bispora antennata*, ki je razširjena na čelih zrušenega bukovega debla, klad in panja v pragozdovih Trdinov vrh in Ravna gora in *Nectria ditissima*, ki kuži rastoča bukova debela v pragozdu Kopa , k mikromicetom, vse ostale vrste gliv (118) pa pripadajo k makromicetom. Tu bomo obravnavali od mikromicet le glivo *Nectria ditissima*, ker smo podrobno prikazali glivo *Bispora antennata* (Pers.) Mason že v obeh panonskih pragozdovih na Donački gori in Berlinovcu (Zbornik gozdarstva in lesarstva, 1.18, št.1, str.307, Ljubljana, 1980).

Gliva *Nectria ditissima* povzročča na mlajših bukovih vejah in deblih vretenaste zadebelitve, iz katerih nastane pozneje odprti rak. Povzročiteljica raka prodira v lubje veje ali debela skozi rane ali brazgotine in povzroči, da se lubje lokalno skrči in zasuka. Lubje se nato postopoma suši in odmira. Nato poskuša živo lubje lokalno okuženo mesto prerasti. Zato se okoli rakave rane oblikuje zadebelitev lubja, ki je nepravilne oblike. Do te hipertrofije pride zaradi dražljaja, ki ga inducira gliva. Za časa mirovanja vegetacije, gliva raste naprej in postopoma uniči hipertrofirano lubje okoli raka. Ta proces se ponavlja vsako leto, tj. v vegetacijski dobi deblo skuša prerasti rakavo rano, toda v avegetacijski dobi gliva te hipertrofirane dele lubja uniči (razkroji). Na ta način postane rak vse večji in globlji ter je zato različno oblikovan. Okužene veje in debela so često zasukana ali na eni strani močno zadebeljena. Listje je nad okuženim mestom debela ali veje manjše in že sredi poletja porumeni. Večja škoda nastane, če gliva okuži deblo mlade bukvice. Na okuženem lubju se razvijejo najprej majhne, bele blazinice s konidiji (*Cylindrocarpon willkommii*), nato pa številni 1-2 mm veliki blede do temno rdeči periteciji.

Gliva *Nectria ditissima* se pojavlja v pragozdu Kopa na bukovih deblih v rastlinski združbi spodnjega gorskega pasu - *Dentarietum trifoliae*, na nadmorski višini 1040 m, na severovzhodni legi z nagibom 18°. Površinska kamnitost je tu 30%.

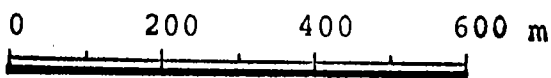
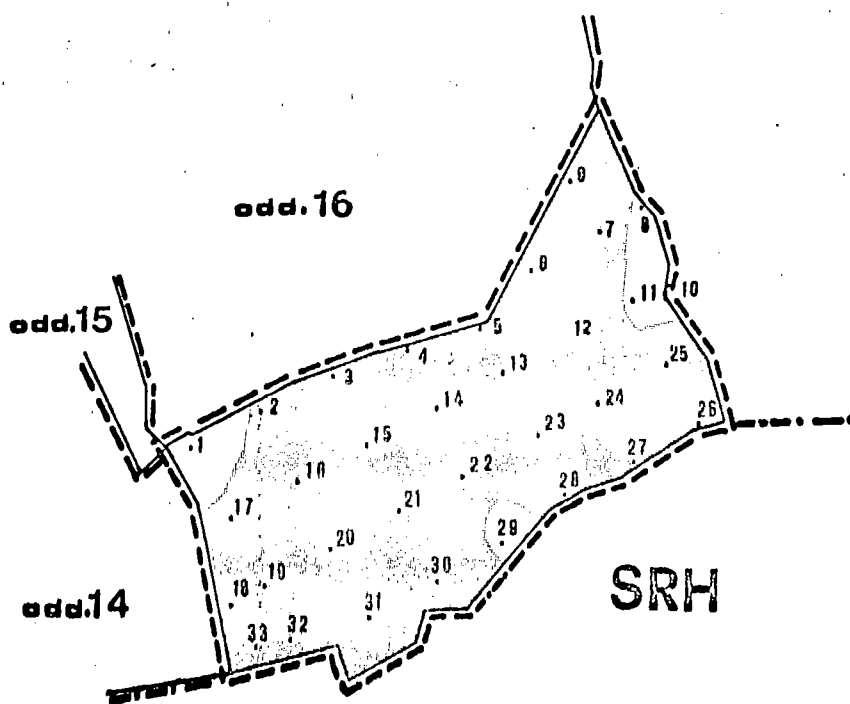
Na narisih TV 12 - TV 20, RG 14 - RG 21, KO 13 - KO 27 in KR 24 - KR 39 prikazujemo pojavljanje najpogostnejših in najbolj razširjenih lignikolnih vrst gliv v preddinarskih gorskih pragozdovih. V vseh štirih pragozdovih so najbolj razširjene : prava štorovka (*Armillariella mellea* /Vahl ex Fr./Karsten) - narisi: TV 12, RG 14, KO 13 in KR 24; prava kresilna goba ali kresilka (*Fomes fomentarius* /L.ex Fr./Kickx) - narisi: TV 13, RG 15, KO 14 in KR 25; rdečkasto rjava krogličarka (*Hypoxylon fragiforme* /Pers.ex Fr./Kickx) - narisi: TV 14, RG 16, KO 15 in KR 26; dolgobetna sehlica (*Marasmius alliaceus* /Jacq.ex Fr./Fr.) - narisi: TV 15, RG 17, KO 16 in KR 27; žafranasta čeladarka (*Mycena crocata* /Schrader ex Fr./Kummer) - narisi : TV 16, RG 18, KO 17 in KR 28 in *Ustulina deusta* (Fr.)Petraek - narisi: TV 17, RG 19, KO 18 in KR 29.

V 3 pragozdovih (Ravna gora, Kopa in Krokár) sta pogostni lignikolni glivi: Bjerkandera adusta /Willd.ex Fr./P.Karsten - narisi: RG 20, KO 19 in KR 30 in *Diatrype disciformis* (Hoffm.ex Fr.)Fr. - narisi: RG 21, KO 20 in KR 31. V Trdinovem vrhu, Kopi in Krokárju pa je pogostna mala štorovka (*Kuehneromyces mutabilis* /Schäff.ex Fr./Singer et Sm.) - narisi: TV 18, KO 21 in KR 32.

V 2 pragozdovih so precej razširjene tele lignikolne glive: v pragozdovih Kopa in Krokár obrobljenka (*Fomitopsis pinicola* /Swartz ex Fr./Karsten) - narisa: KO 22 in KR 33 ; hruškasta prašnica (*Lycoperdon pyriforme* Schäff.ex Pers.) - narisa: KO 23 in KR 34; luskavka (*Polyporus squamosus* /Huds.ex Fr./Fr.) - narisa: KO 24 in KR 35 in vitka lesenjača (*Xylaria hypoxylon* /L.ex Hook./Grev.) - narisa: KO 25 in KR 36. Gliva *Inonotus nodulosus* (Fr.)P.Karsten je pogostna v pragozdovih Trdinov vrh in Kopa - narisa TV 19 in KO 26.

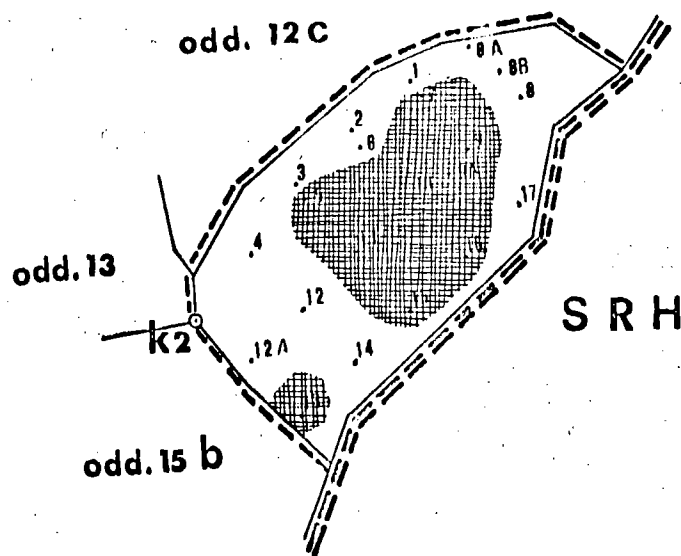
Samo v enem pragozdu so pogostne tele lignikolne glive: raznolični luknjičar (*Polyporus varius* /Pers.ex Fr./Fr.)v pragozdu Trdinov vrh - naris TV 20; sploščena položčenka (*Ganoderma applanatum* /Pers.ex Wallr./Pat.), *Hirschioporus abietinus* (Dickson ex Fr.)Donk in koreninasta širokolistka (*Oudemansiella radicata* /Rehhan ex Fr./Singer) v pragozdu Krokár - narisi KR 37, 38 in 39 in sluzava širokolistka (*Oudemansiella mucida*/Schrader ex Fr./ Hoehnel) pa v pragozdu Kopa - naris KO 27.

PRAGOZD TRDINOV VRH



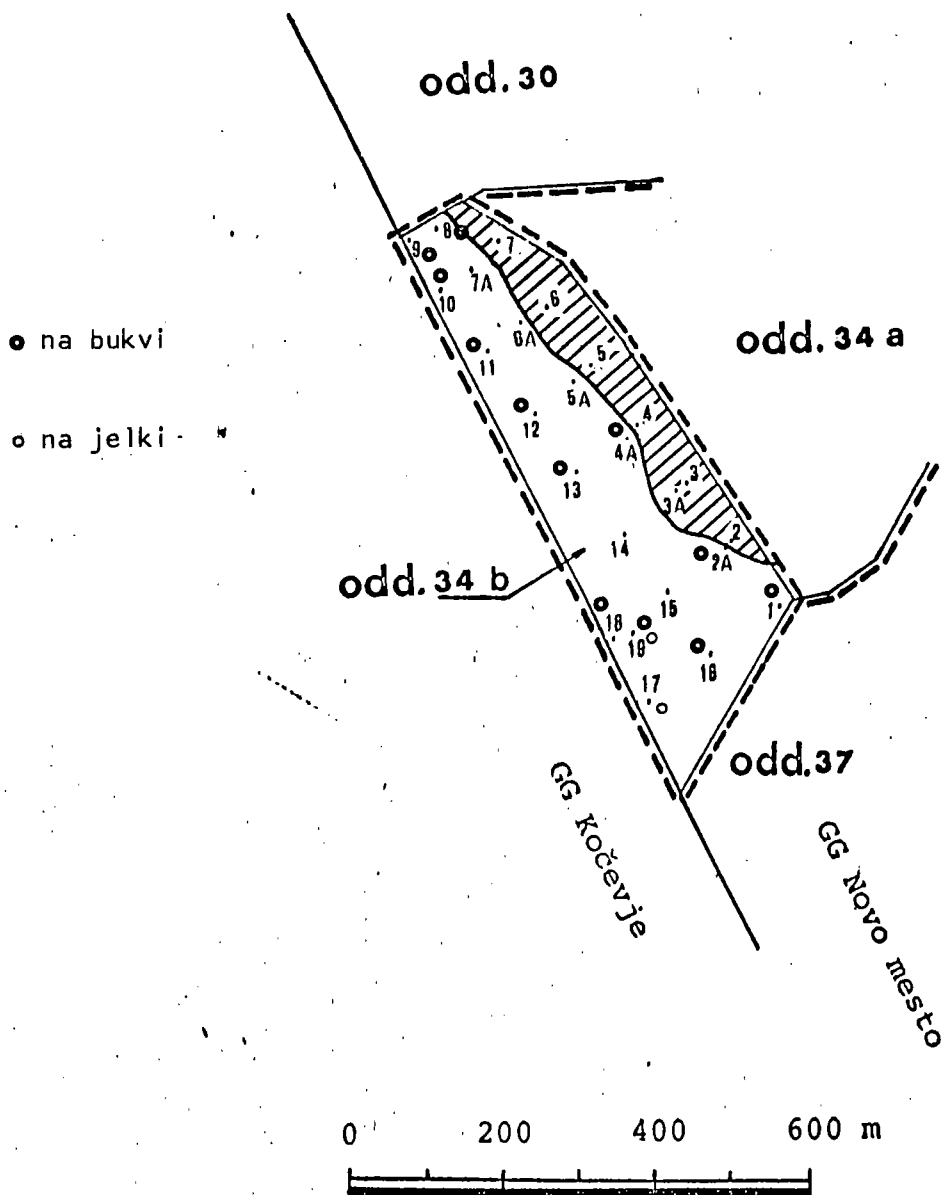
Naris 12. POJAVLJANJE PRAVE ŠTOROVKE (*Armillariella mellea*
/Vahl ex Fr./Karsten)

PRAGOZD RAVNA GORA



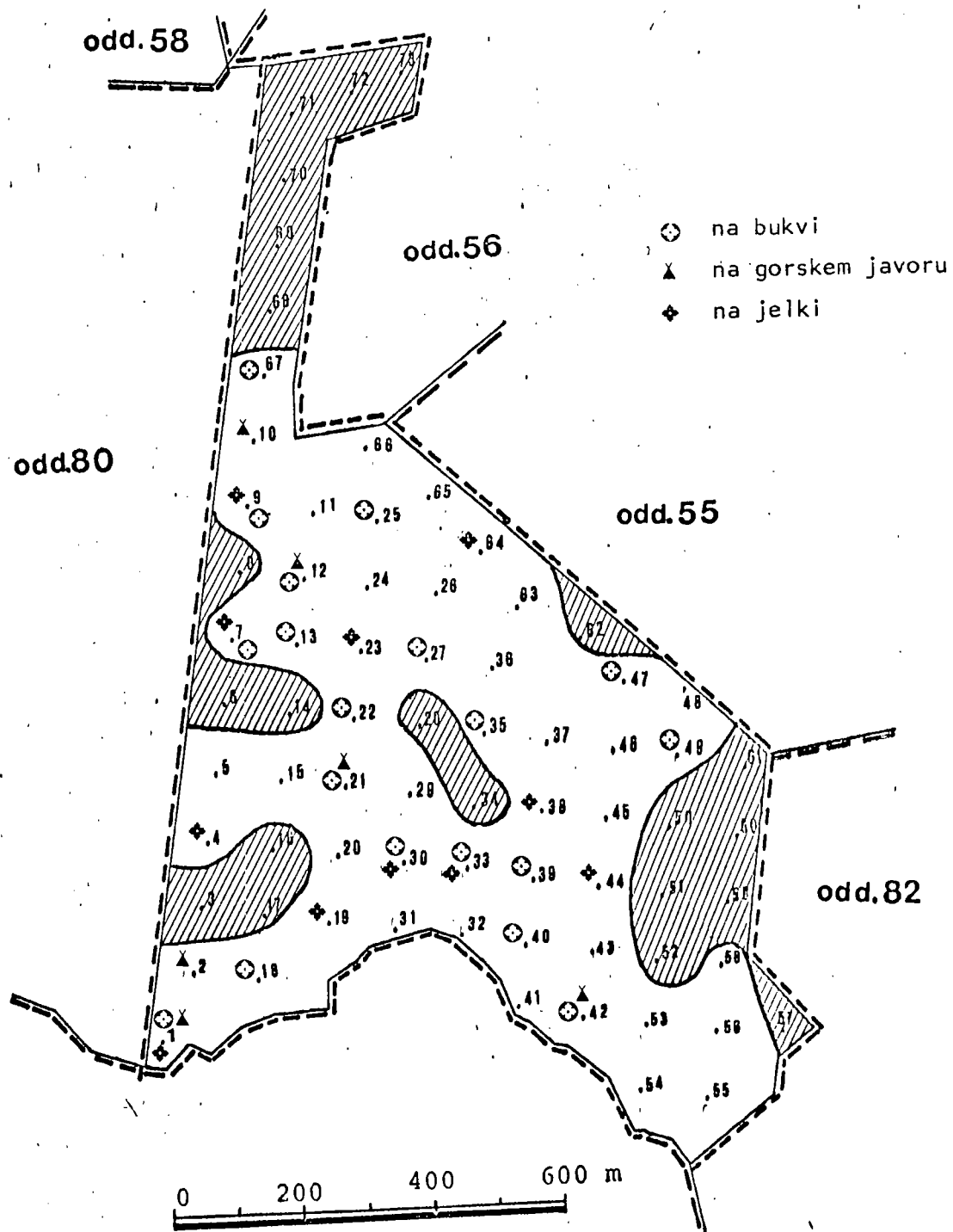
Naris 14. POJAVLJANJE PRAVE ŠTOROVKE
(*Armillariella mellea* /Vahl ex Fr./Karsten)

PRAGOZD KOPA



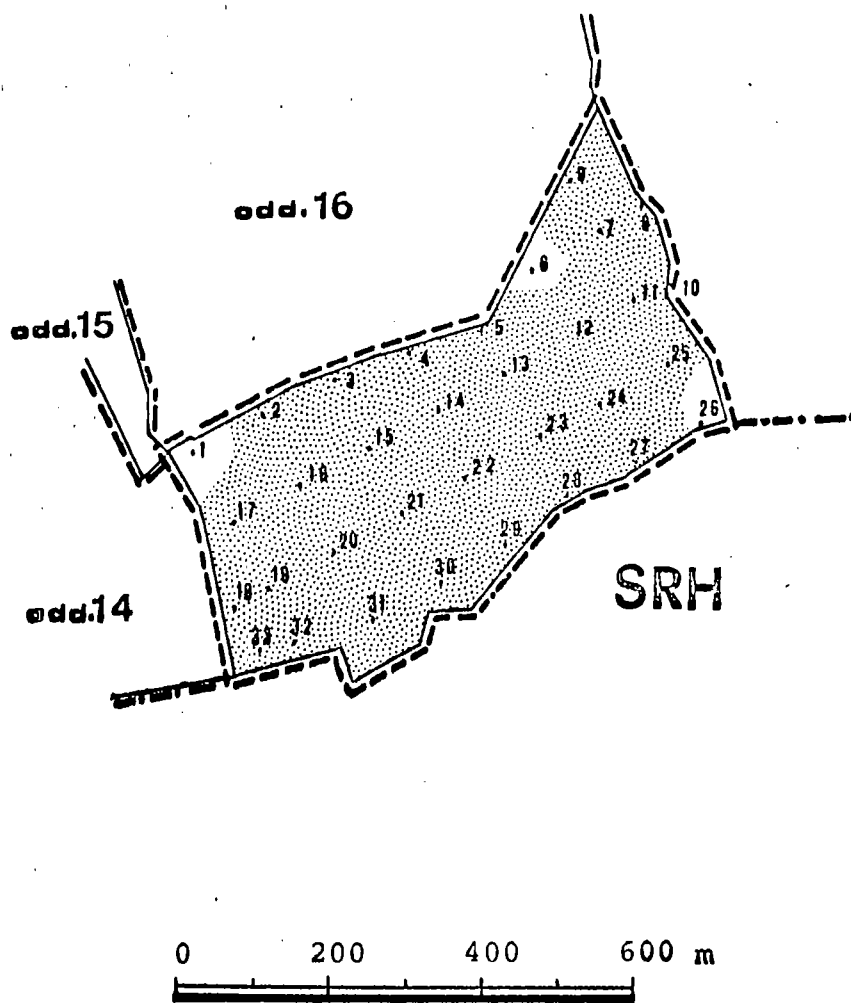
Naris 13. POJAVLJANJE PRAVE ŠTOROVKE
(*Armillariella mellea* /Vahl ex Fr./Karsten)

PRAGOZD KROKAR



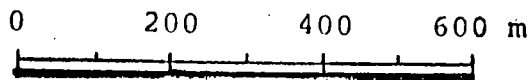
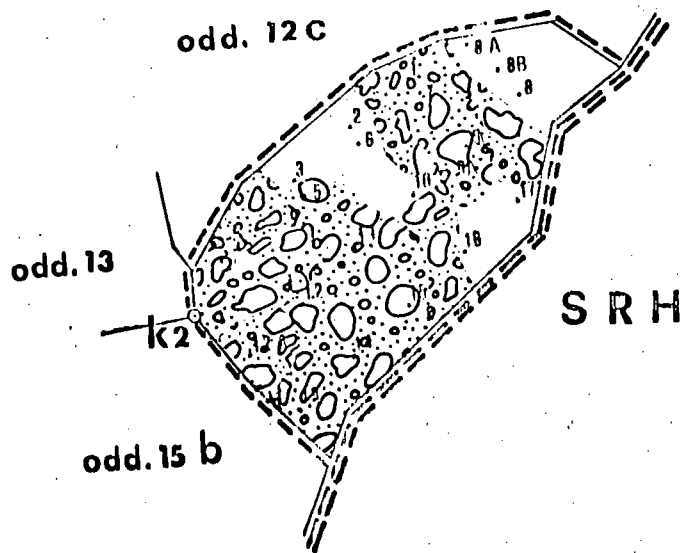
Naris 24. POJAVLJANJE PRAVE ŠTOROVKE (*Armillariella mellea*/Vahl ex Fr./Karsten)

PRAGOZD TRDINOV VRH



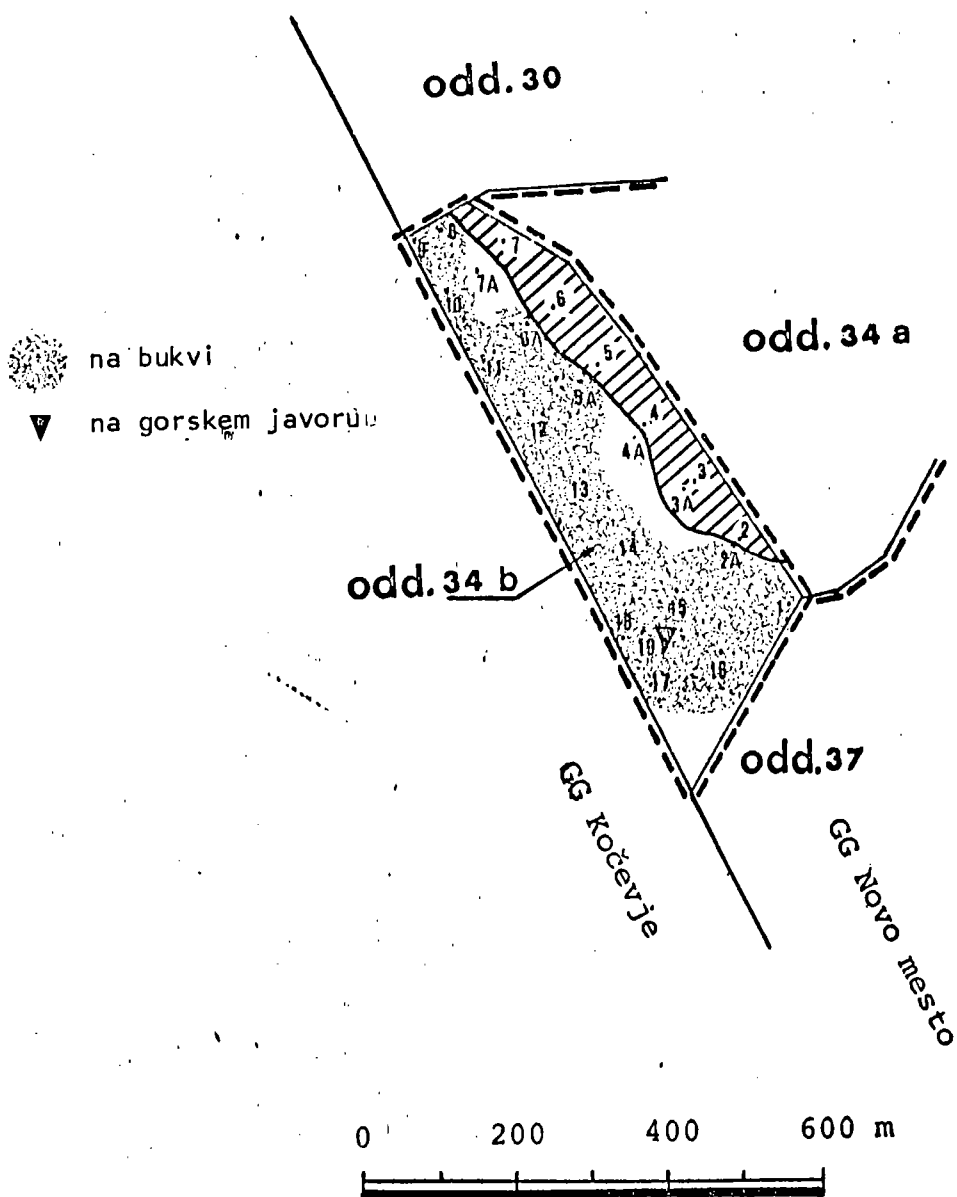
Naris 13. POJAVLJANJE PRAVE KRESILNE GOBE ALI KRESILKE
(*Fomes fomentarius*/L.ex Fr./Kickx)

PRAGOZD RAVNA GORA



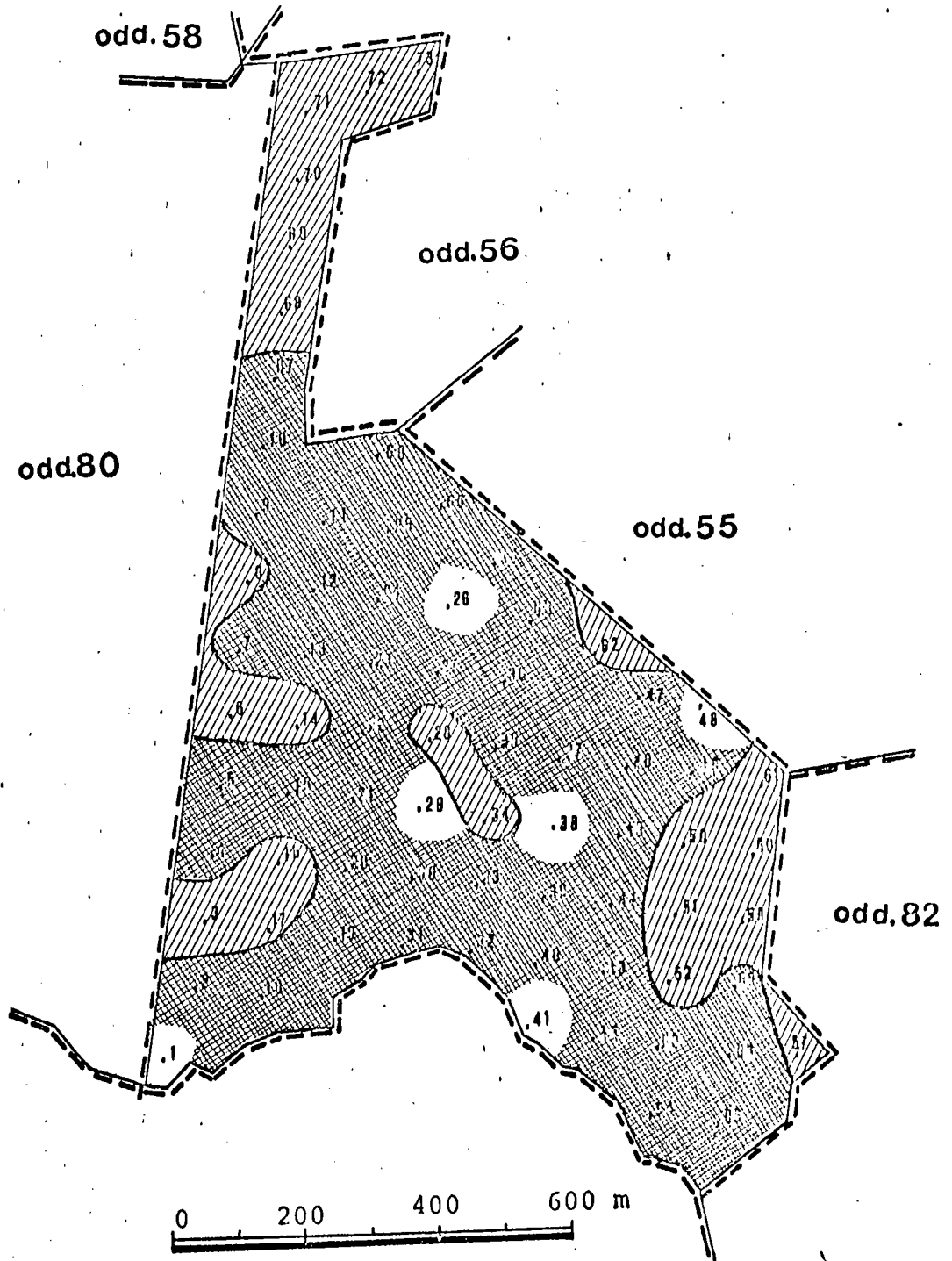
Naris 15. POJAVLJANJE PRAVE KRESILNE GOBE ALI KRESILKE
(*Fomes fomentarius* /L.ex Fr./Kickx)

PRAGOZD KOPA



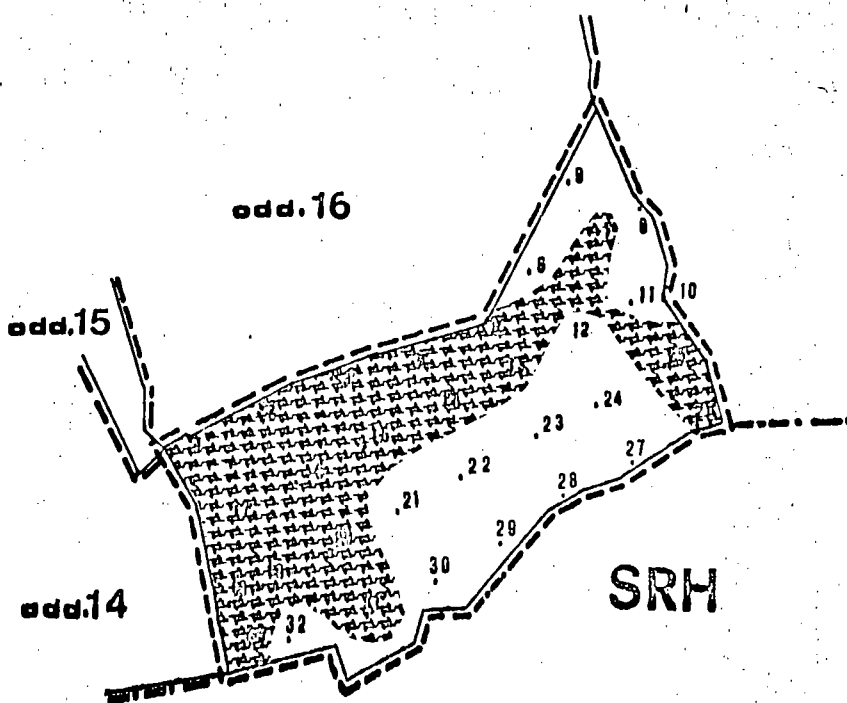
Naris 14. POJAVLJANJE PRAVE KRESILNE GOBE ALI KRESILKE
(*Fomes fomentarius* /L.ex Fr./Kickx)

PRAGOZD KROKAR



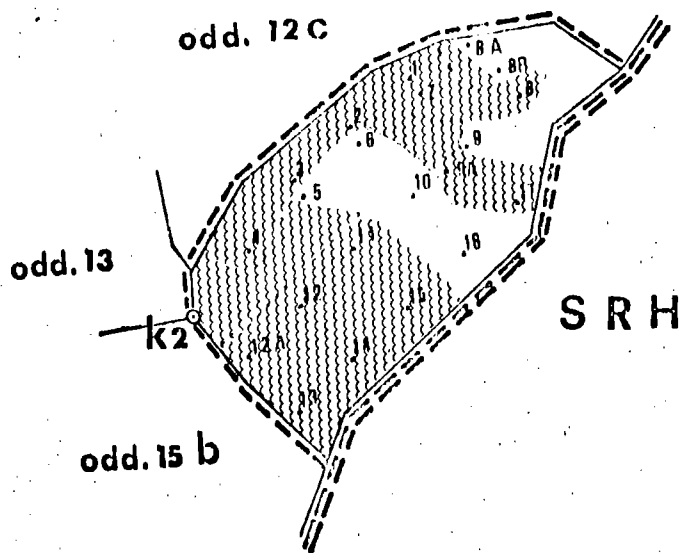
Naris 25. POJAVLJANJE PRAVE KRESILNE GOBE ALI KRESILKE
(*Fomes fomentarius*/L.ex Fr./Kickx) NA BUKVI;
NA GORSKEM JAVORU PA LE NA RAZISKANIH PLOSKVAH 2 IN 10

PRAGOZD TRDINOV VRH



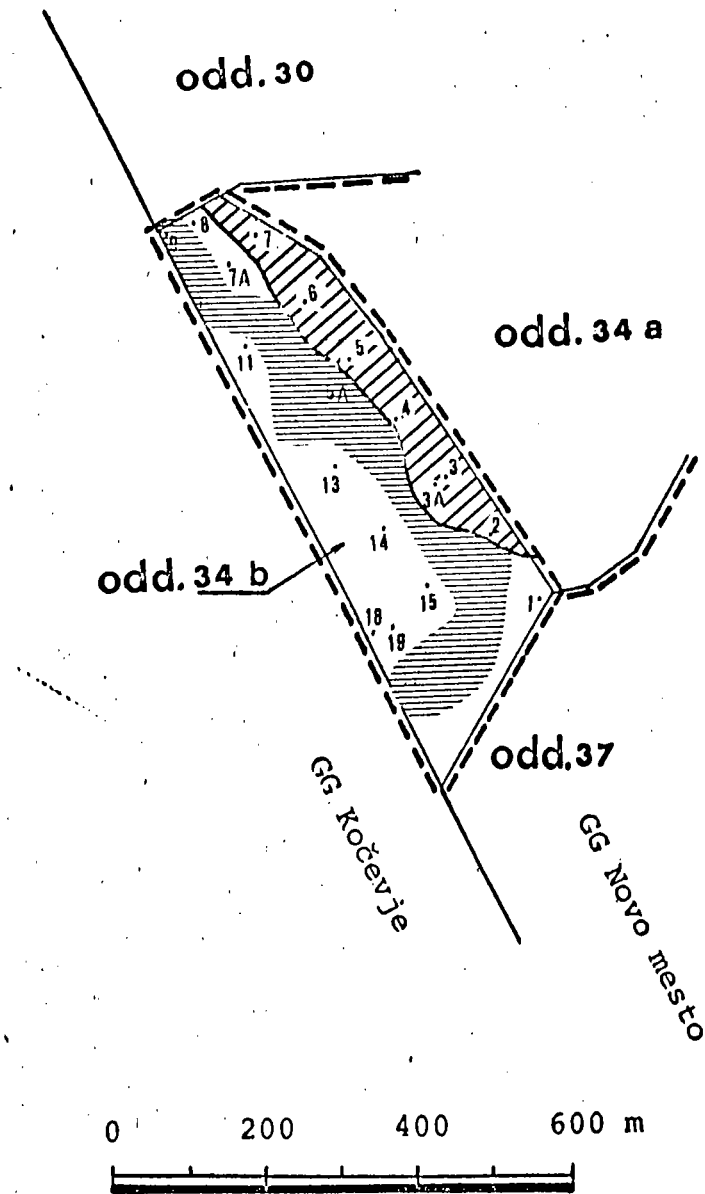
Naris 14. POJAVLJANJE RDEČKASTO RJAVE KROGLIČARKE
(*Hypoxylon fragiforme* /Pers.ex Fr./Kickx)

PRAGOZD RAVNA GORA



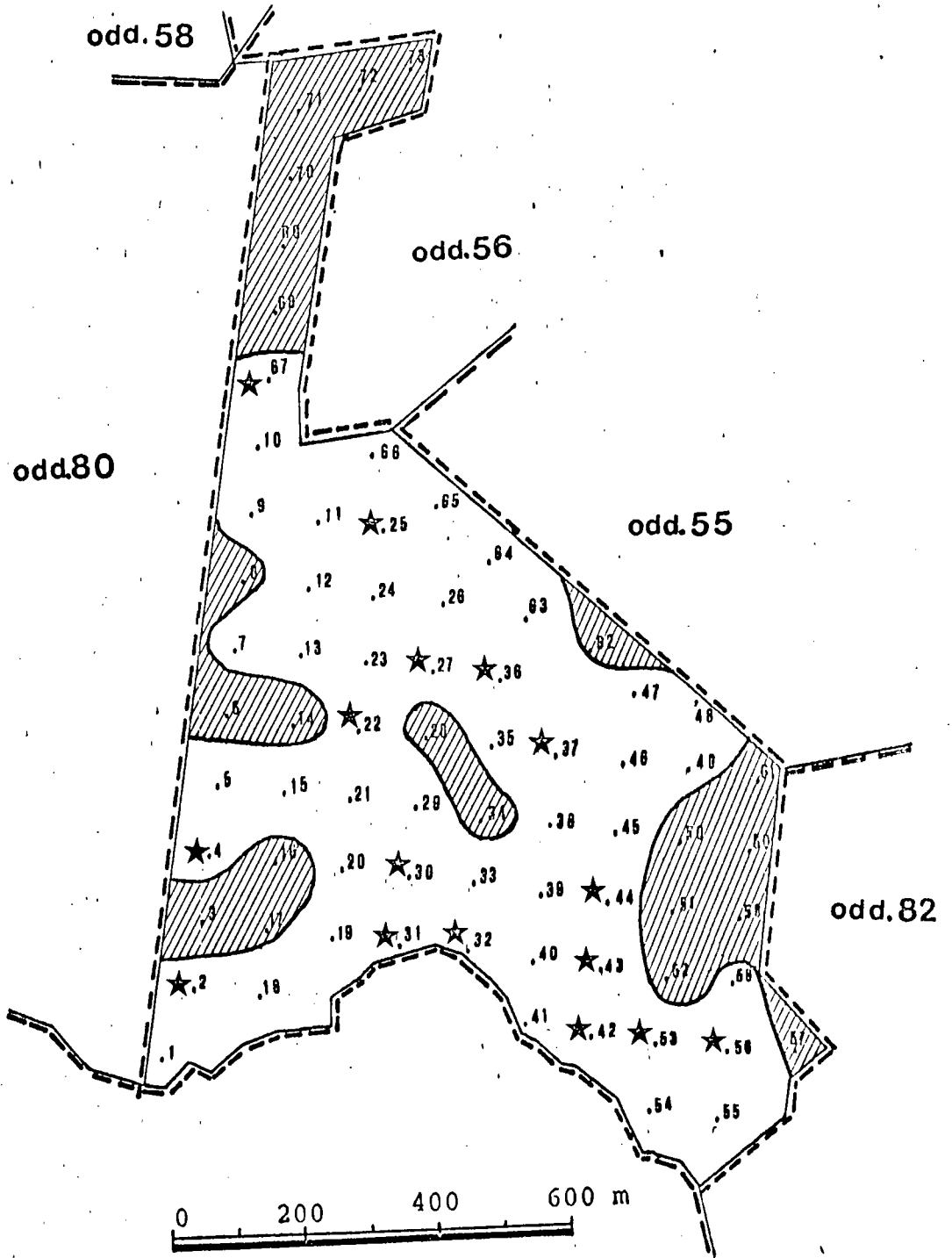
Naris 16. POJAVLJANJE RDEČKASTO RJAVE KROGLIČARKE
(*Xyoxylon fragiforme* /Pers., ex Fr./Kickx)

PRAGOZD KOPA



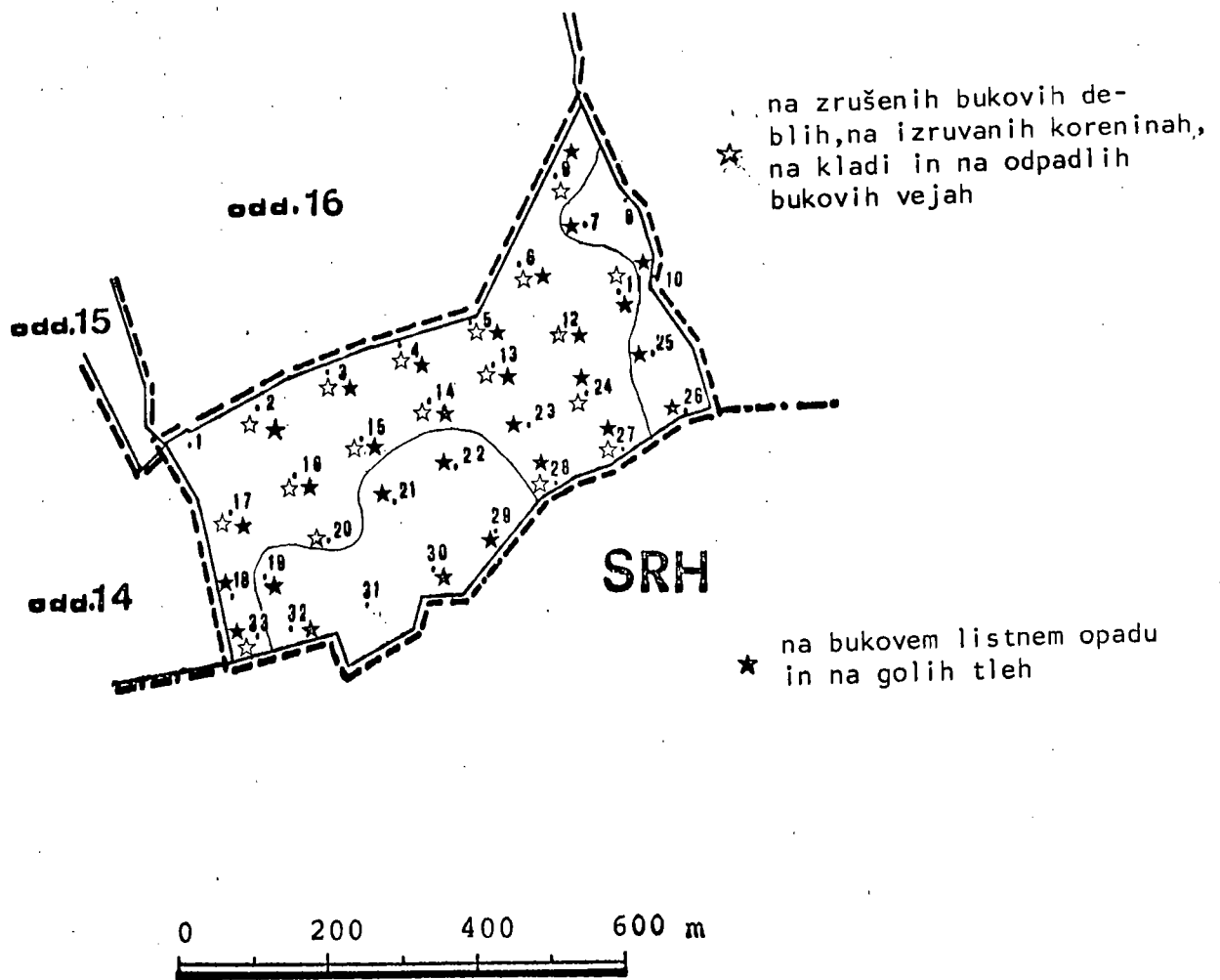
Naris 15. POJAVLJANJE RDEČKASTO RJAVE KROGLIČARKE
(*Hypoxyton fragiforme* /Pers.ex Fr./Kickx)

PRAGOZD KROKAR



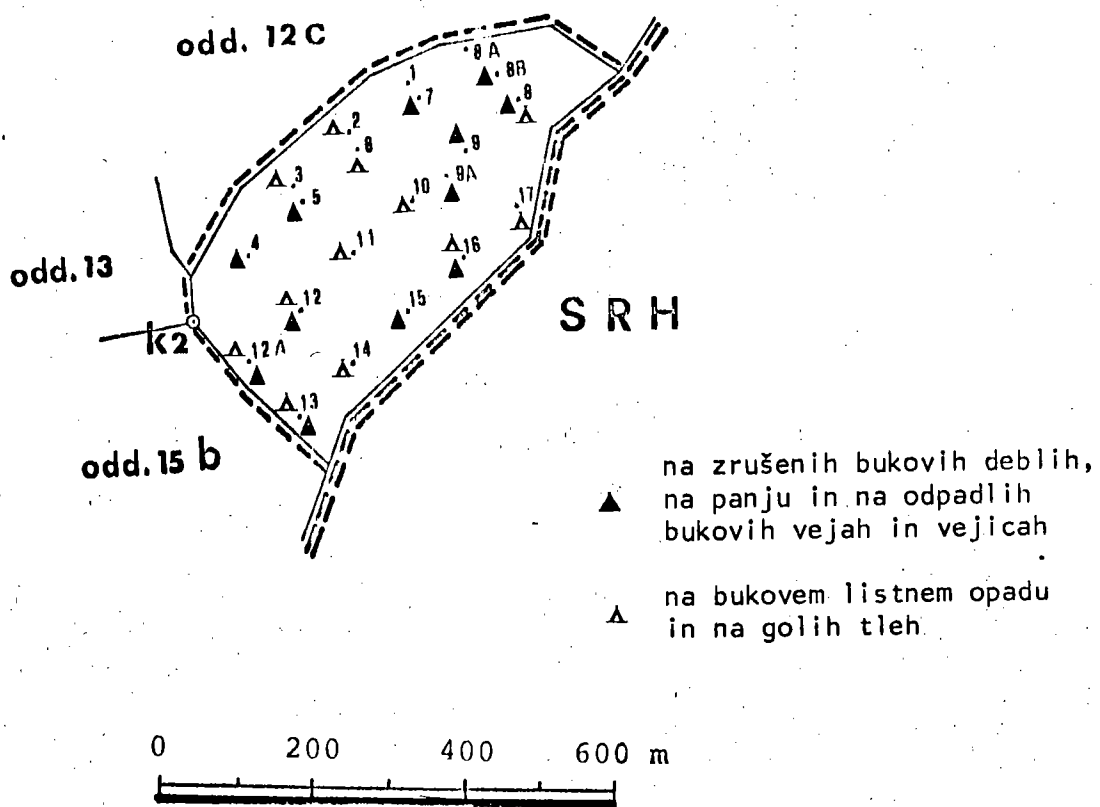
Naris 26. POJAVLJANJE RDEČKASTO RJAVE KROGLIČARKE (*Hypoxylon fragiforme*/Pérs.ex Fr./Kickx)

PRAGOZD TRDINOV VRH



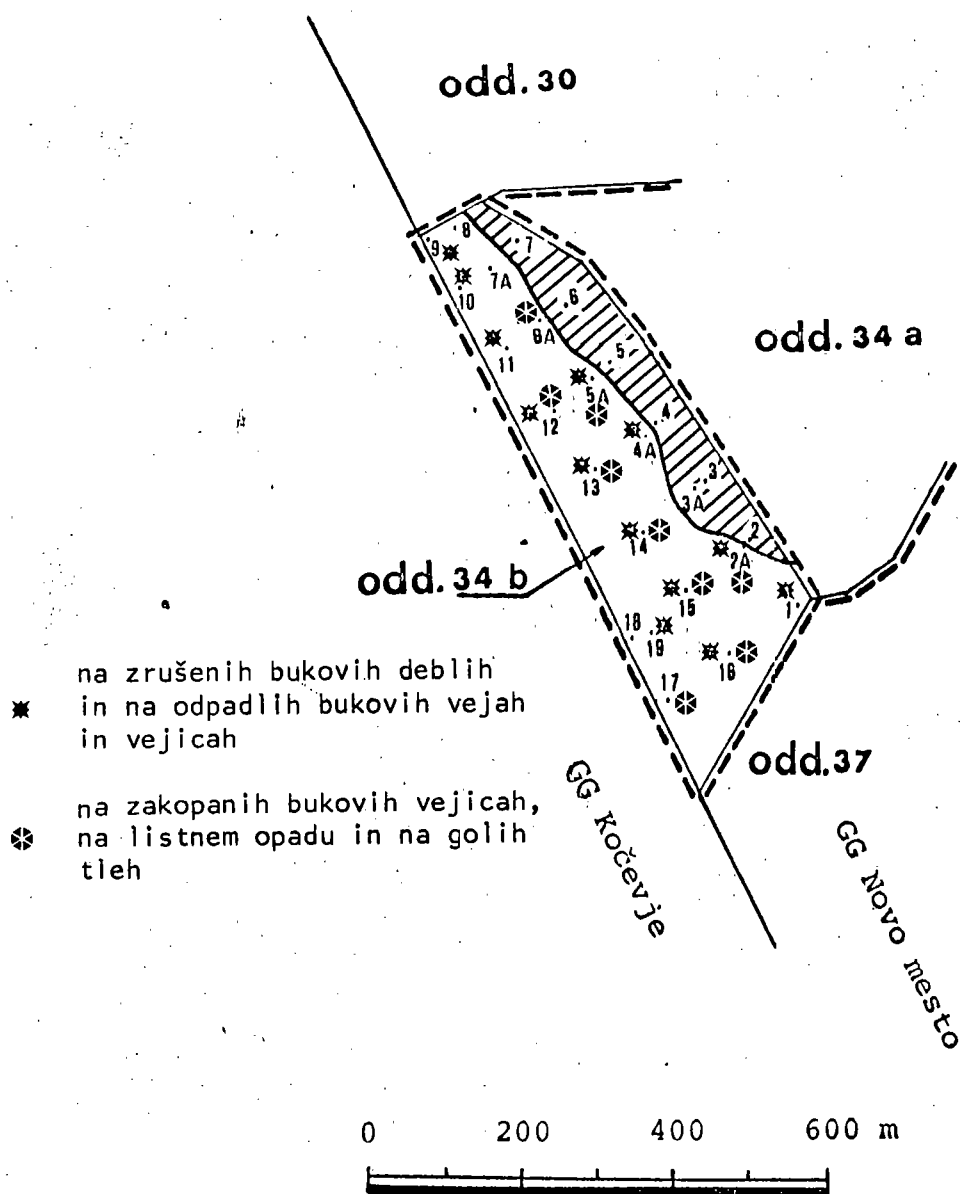
Naris 15. POJAVLJANJE DOLGOBETNE SEHLICE
(*Marasmius alliaceus* /Jacq.ex Fr./Fr.)

PRAGOZD RAVNA GORA



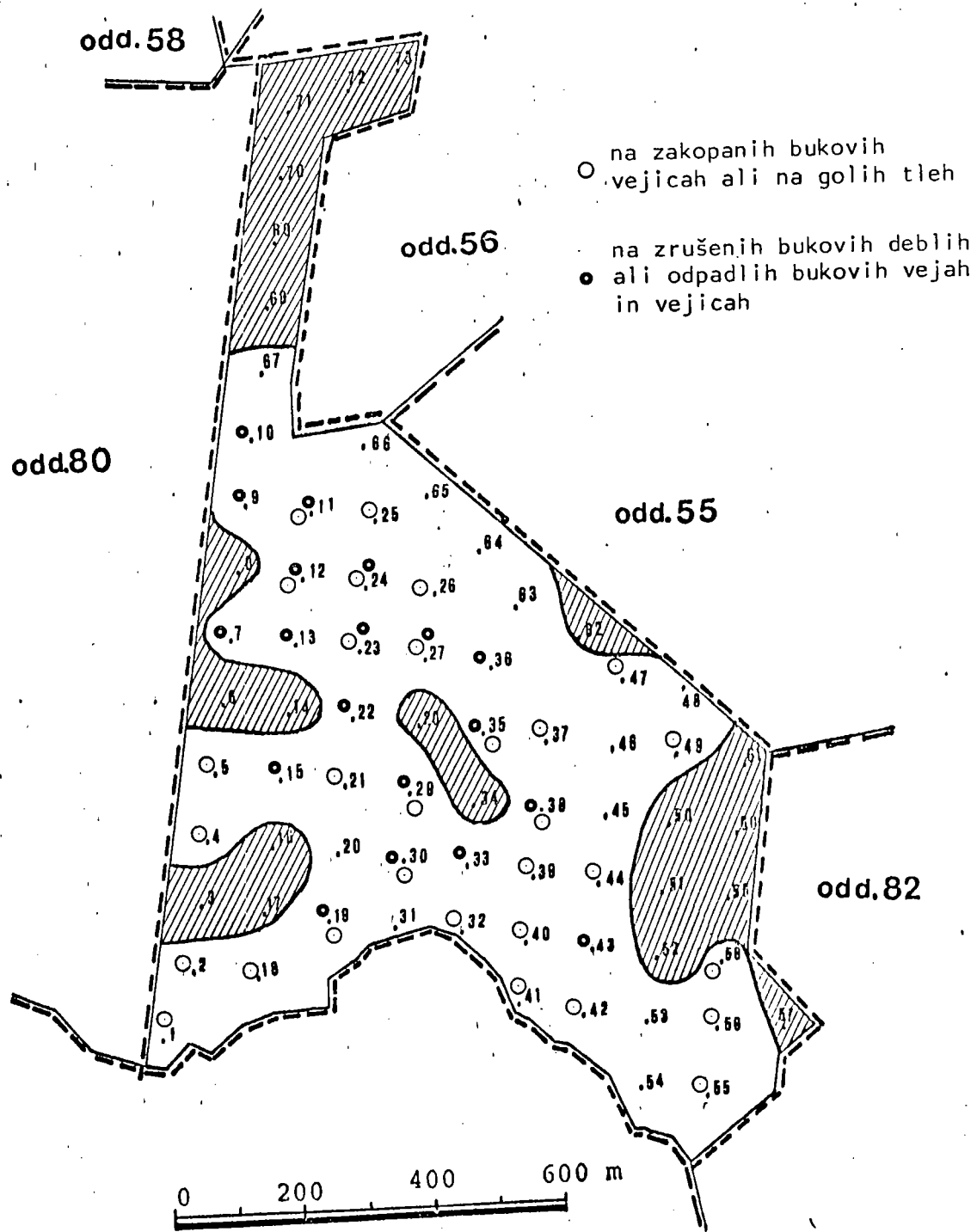
Naris 17. POJAVLJANJE DOLGOBETNE SEHLICE
(*Marasmius alliaceus* /Jacq.ex Fr./Fr.)

PRAGOZD KOPA



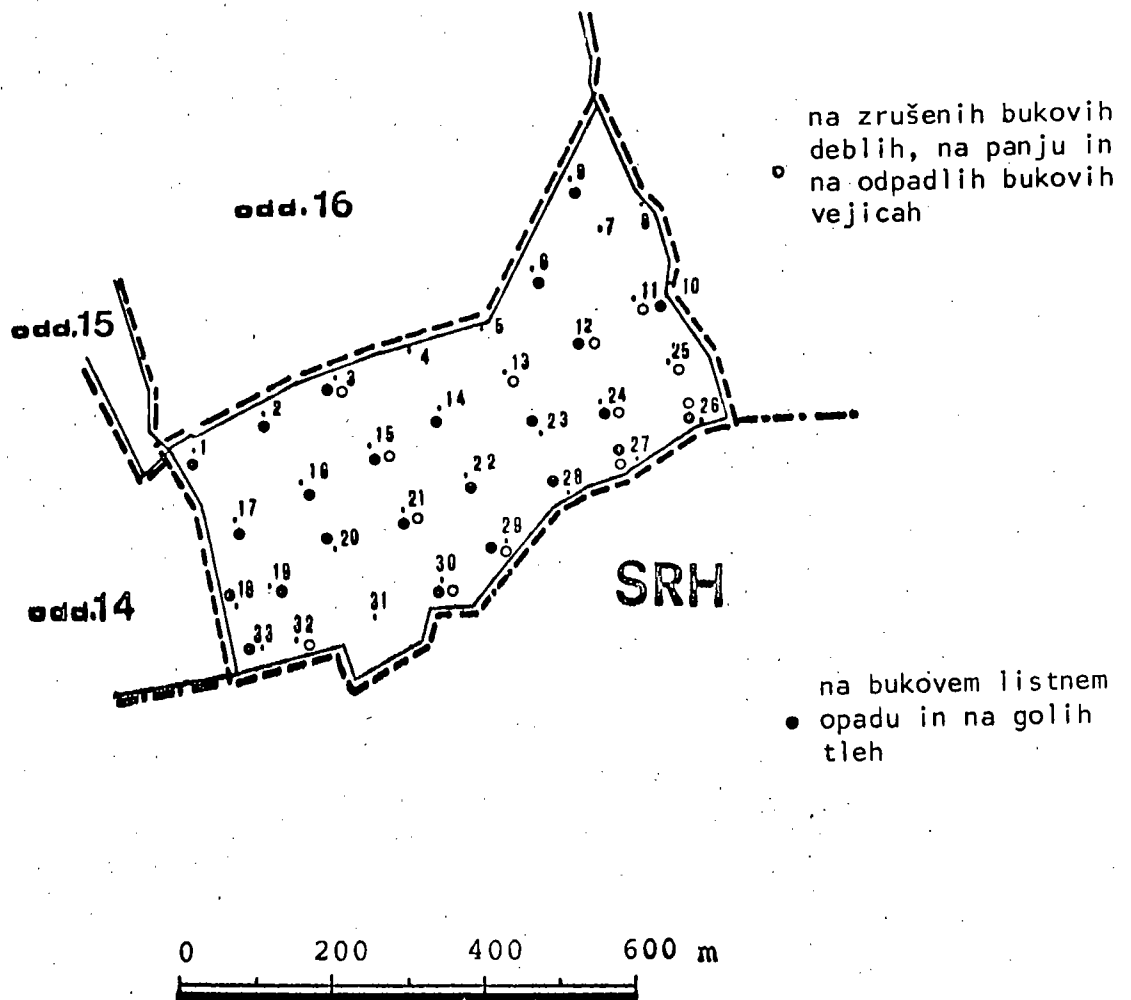
Naris 16. POJAVLJANJE DOLGOBETNE SEHLICE (*Marasmius alliaceus* /Jacq.ex Fr./Fr.)

PRAGOZD KROKAR



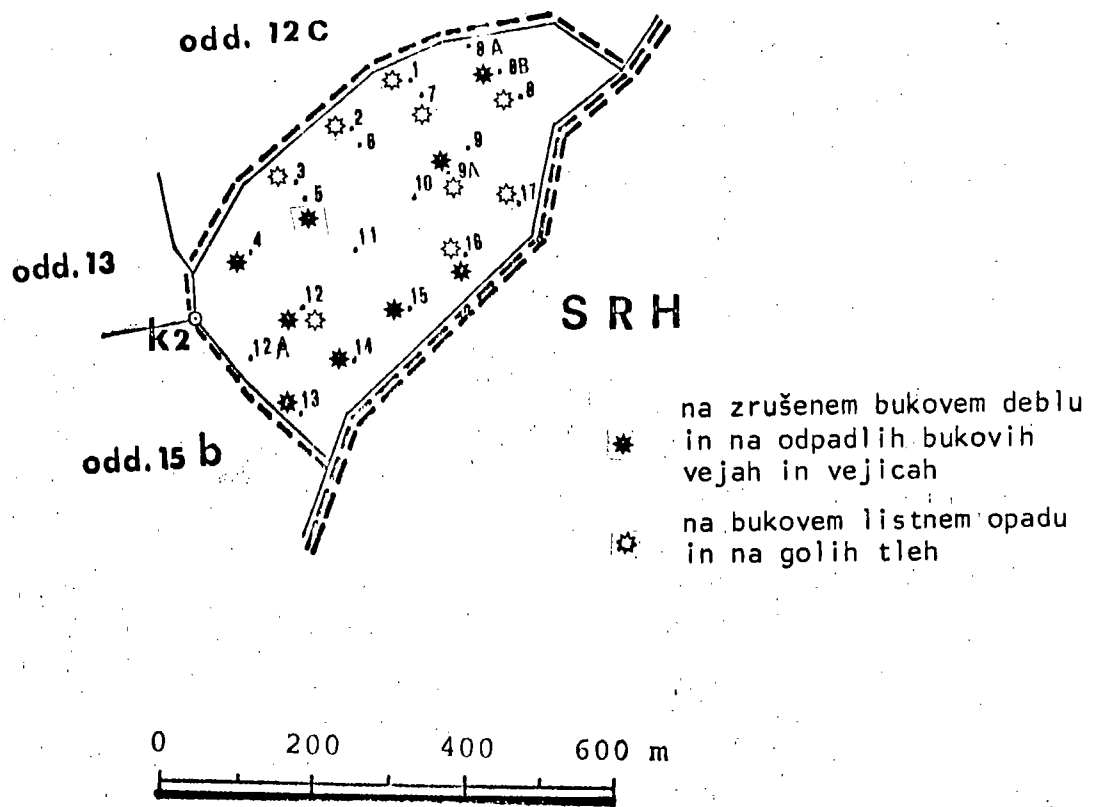
Naris 27. POJAVLJANJE DOLGOBETNE SEHLICE
(*Marasmius alliaceus*/Jacq.ex Fr./Fr.)

PRAGOZD TRDINOV VRH



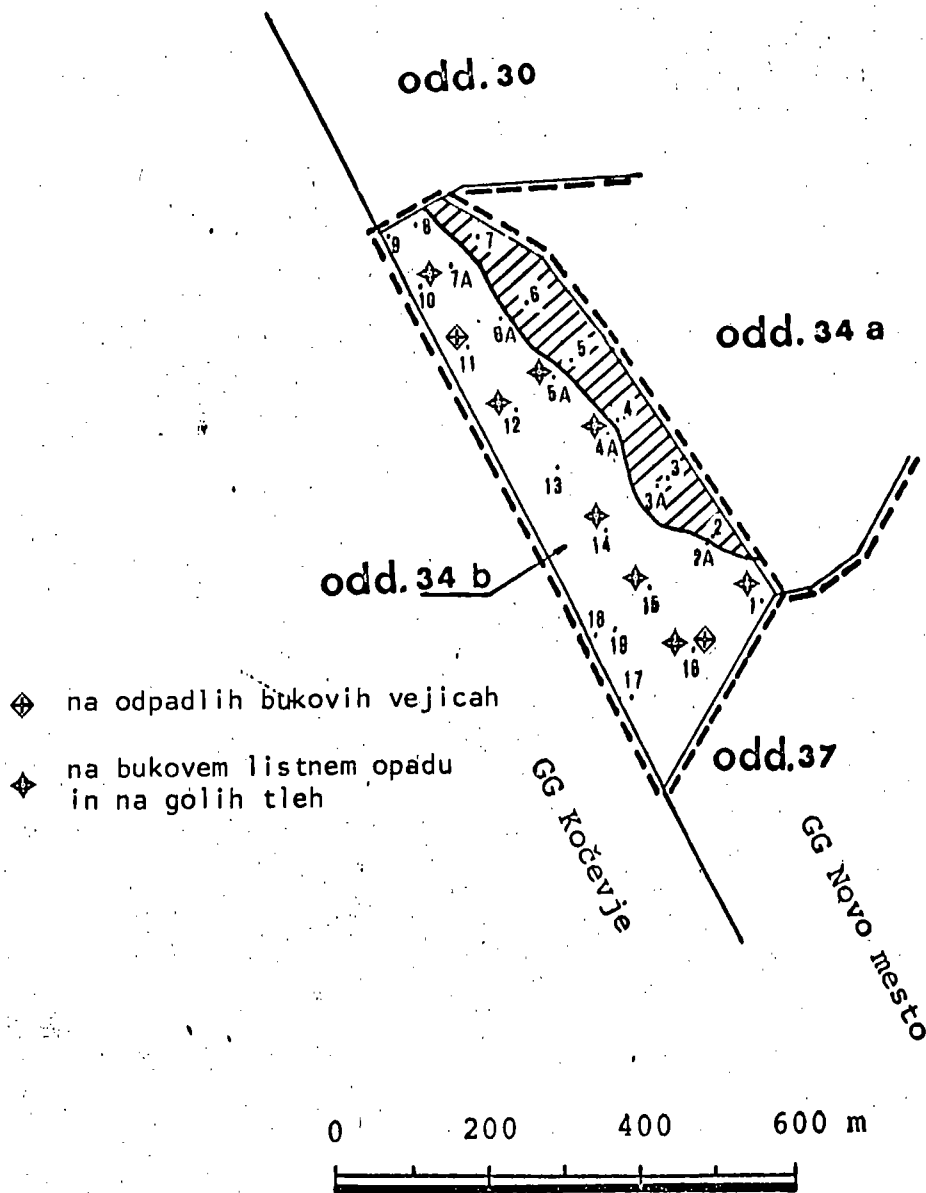
Naris 16. POJAVLJANJE ŽAFRANASTE ČELADARKE
(*Mycena crocata* /Schrader ex Fr./Kummer)

PRAGOZD RAVNA GORA



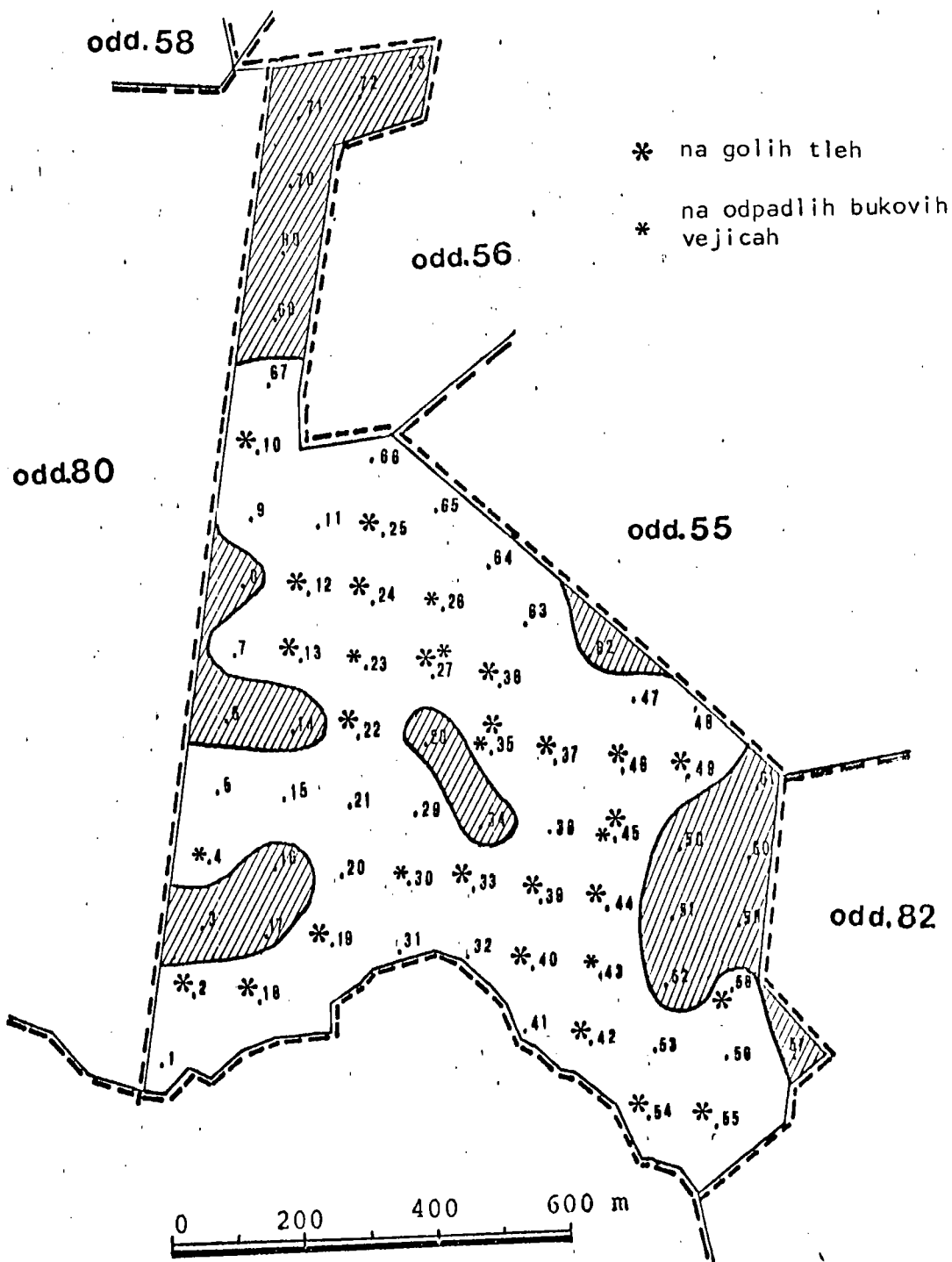
Naris 18. POJAVLJANJE ŽAFRANASTE ČELADARKE
(*Mycena crocata* /Schrader ex Fr./Kummer)

PRAGOZD KOPA



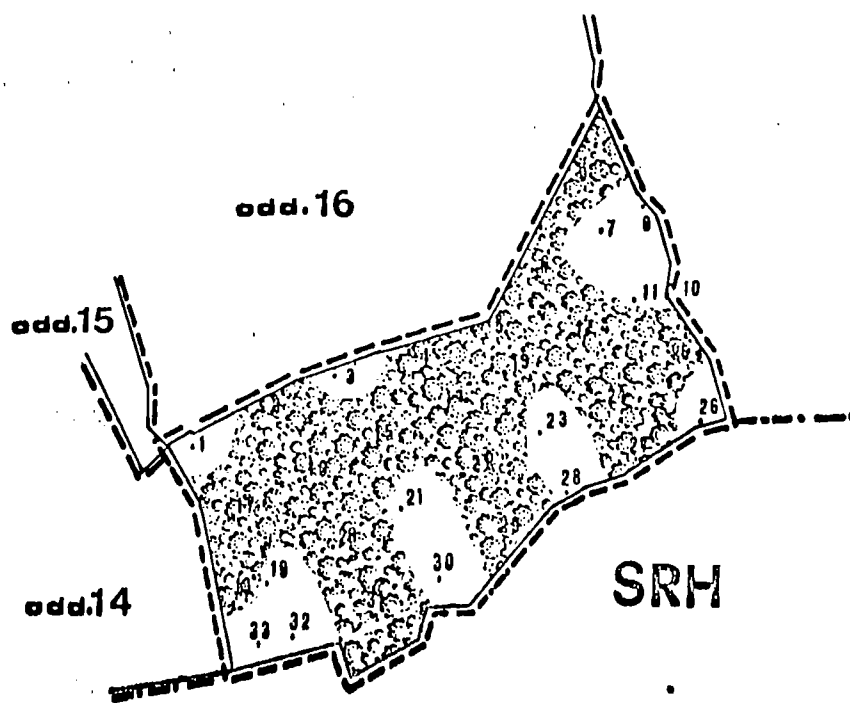
Naris 17. POJAVLJANJE ŽAFRANASTE ČELADARKE (*Mycena crocata*/Schrader ex Fr./Kummer)

PRAGOZD KROKAR



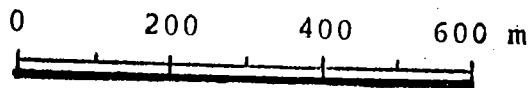
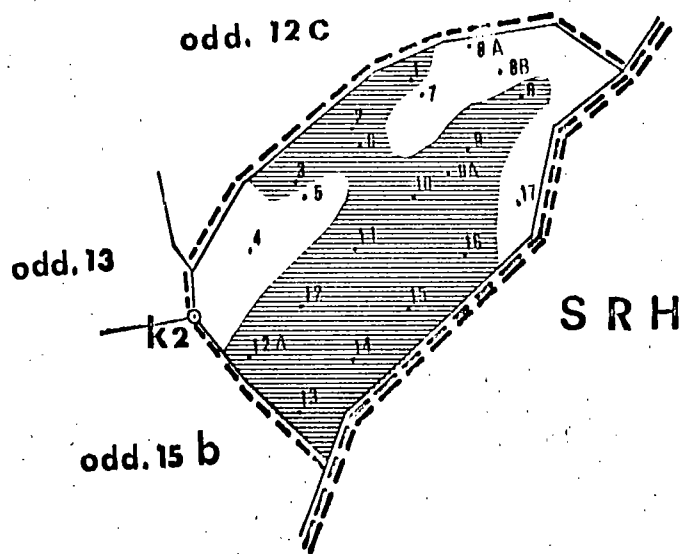
Naris 28. POJAVLJANJE ŽAFRANASTE ČELADARKE (*Mycena crocata* /Schrader ex Fr./Kummer)

PRAGOZD TRDINOV VRH



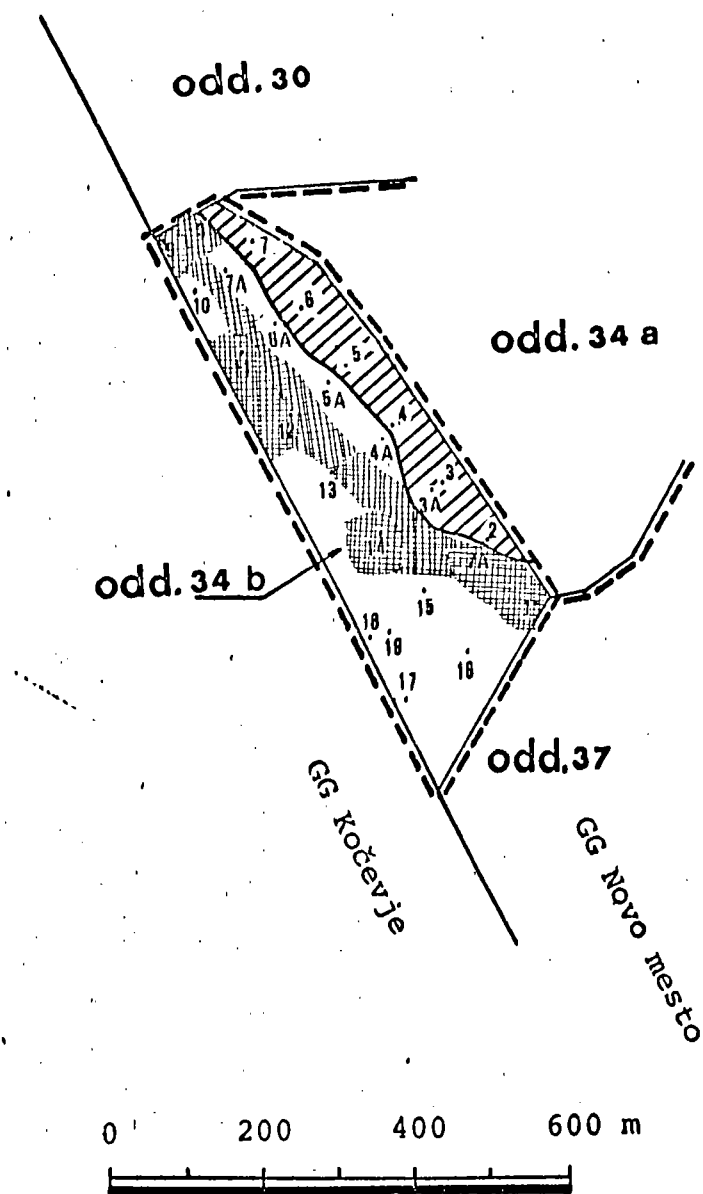
Naris 17. POJAVLJANJE GLIVE *Ustulina deusta*
(Fr.) Petrak

PRAGOZD RAVNA GORA



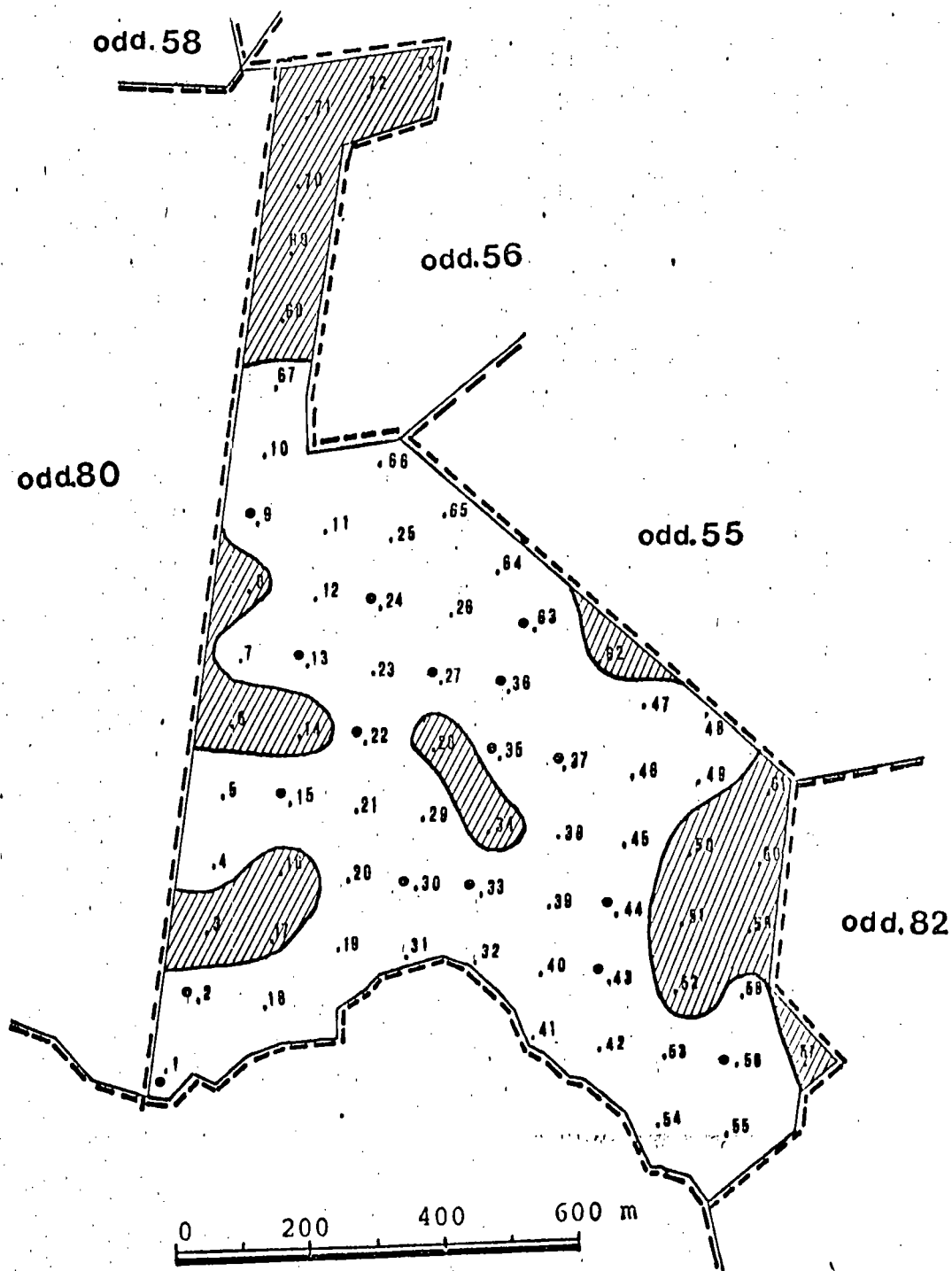
Naris 19. POJAVLJANJE GLIVE *Ustulina deusta*
(Fr.) Petrak

PRAGOZD KOPA



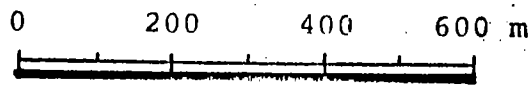
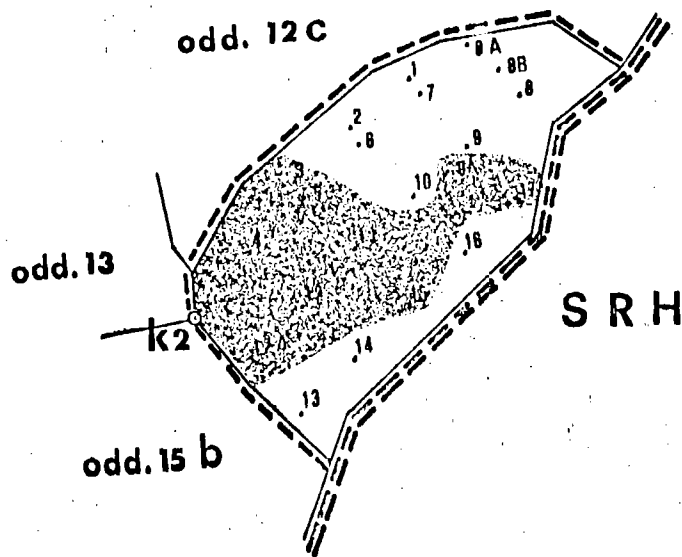
Naris 18. POJAVLJANJE GLIVE *Ustilina deusta* (Fr.) Petrak

PRAGOZD KROKAR



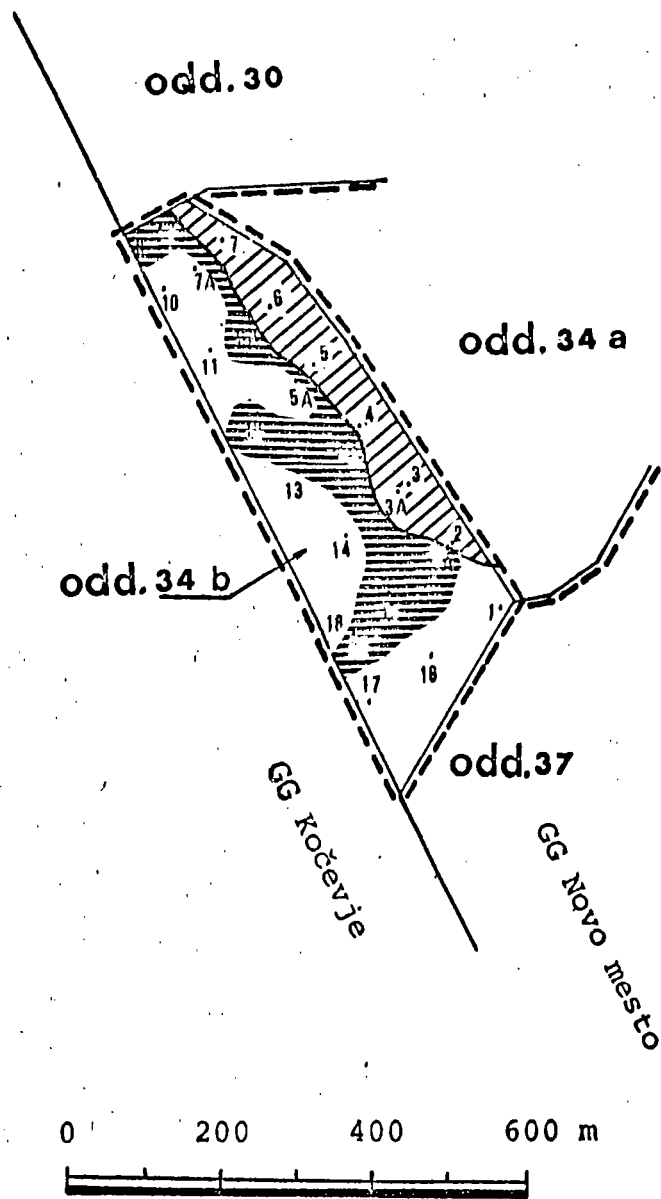
Naris 29. POJAVLJANJE GLIVE *Ustulina deusta* /Fr./Petrač

PRAGOZD RAVNA GORA



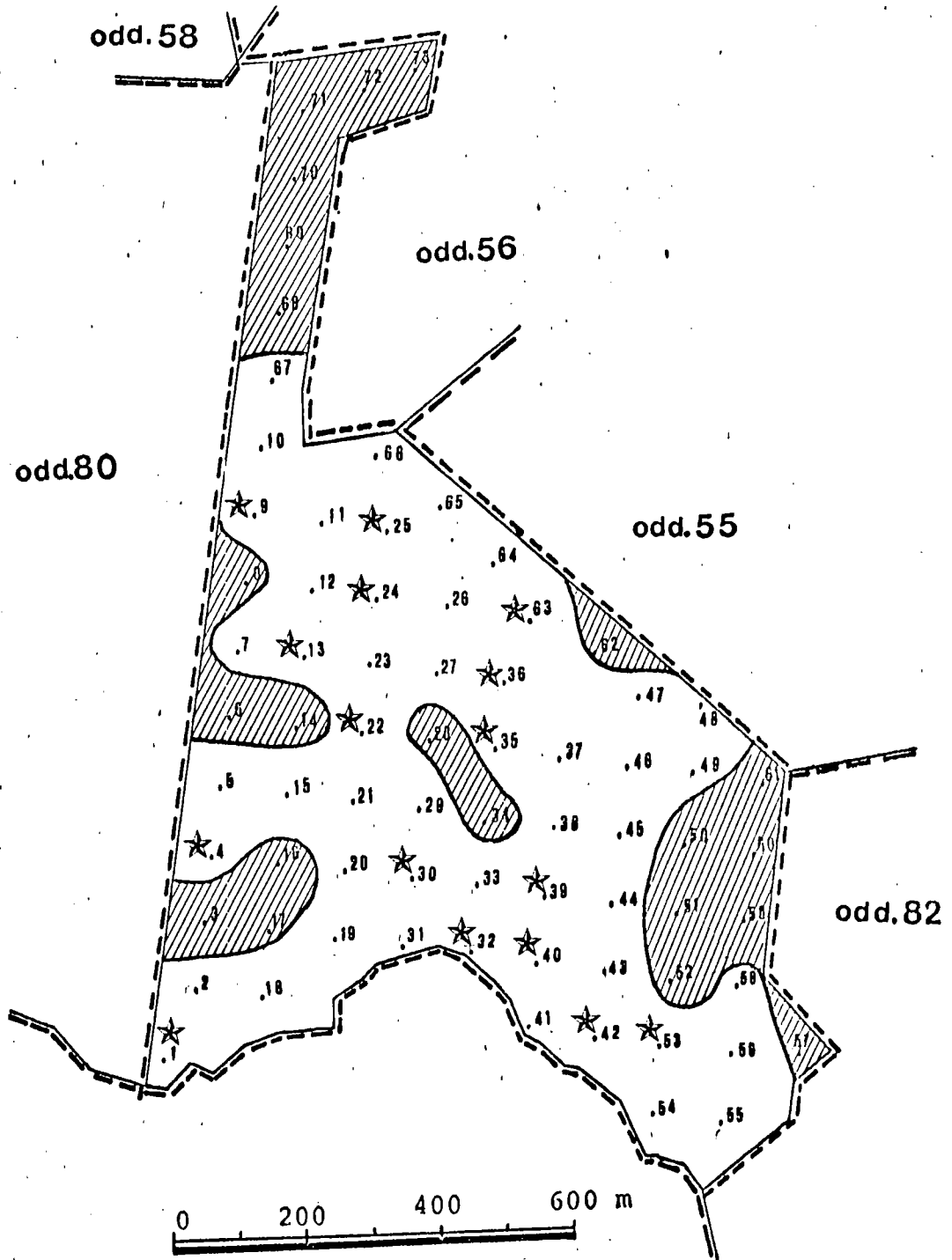
Naris 20. POJAVLJANJE GLIVE *Bjerkandera adusta*
(Willd.ex Fr.)P.Karsten

PRAGOZD KOPA



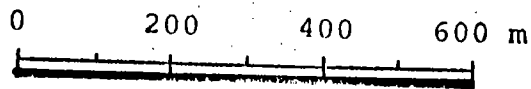
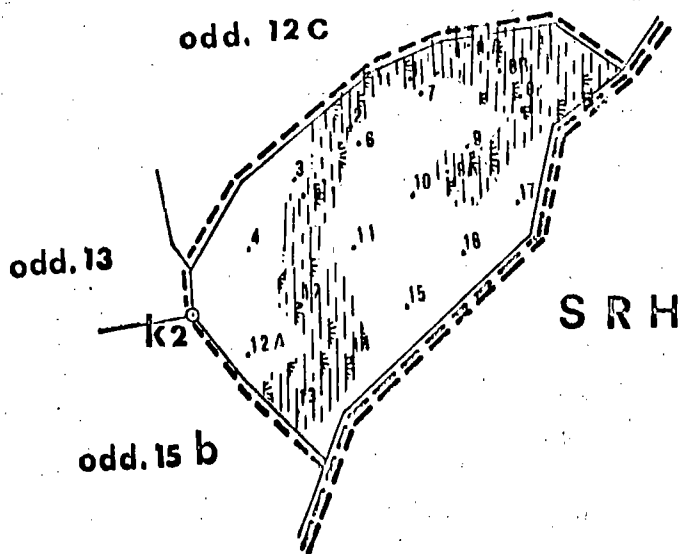
Naris 19. POJAVLJANJE GLIVE Bjerkandera adusta (Willd.ex Fr.)P.Karsten

PRAGOZD KROKAR



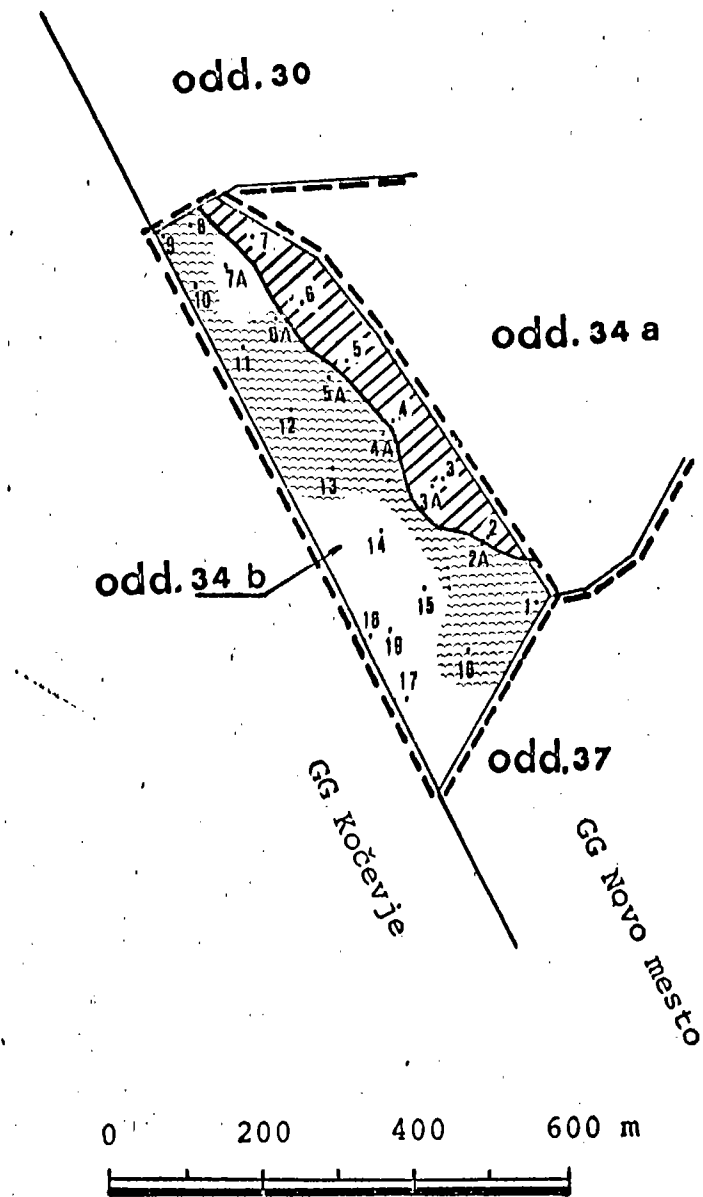
Naris 30. POJAVLJANJE GLIVE Bjerkandera adusta (Willd.ex Fr.)
P.Karsten

PRAGOZD RAVNA GORA



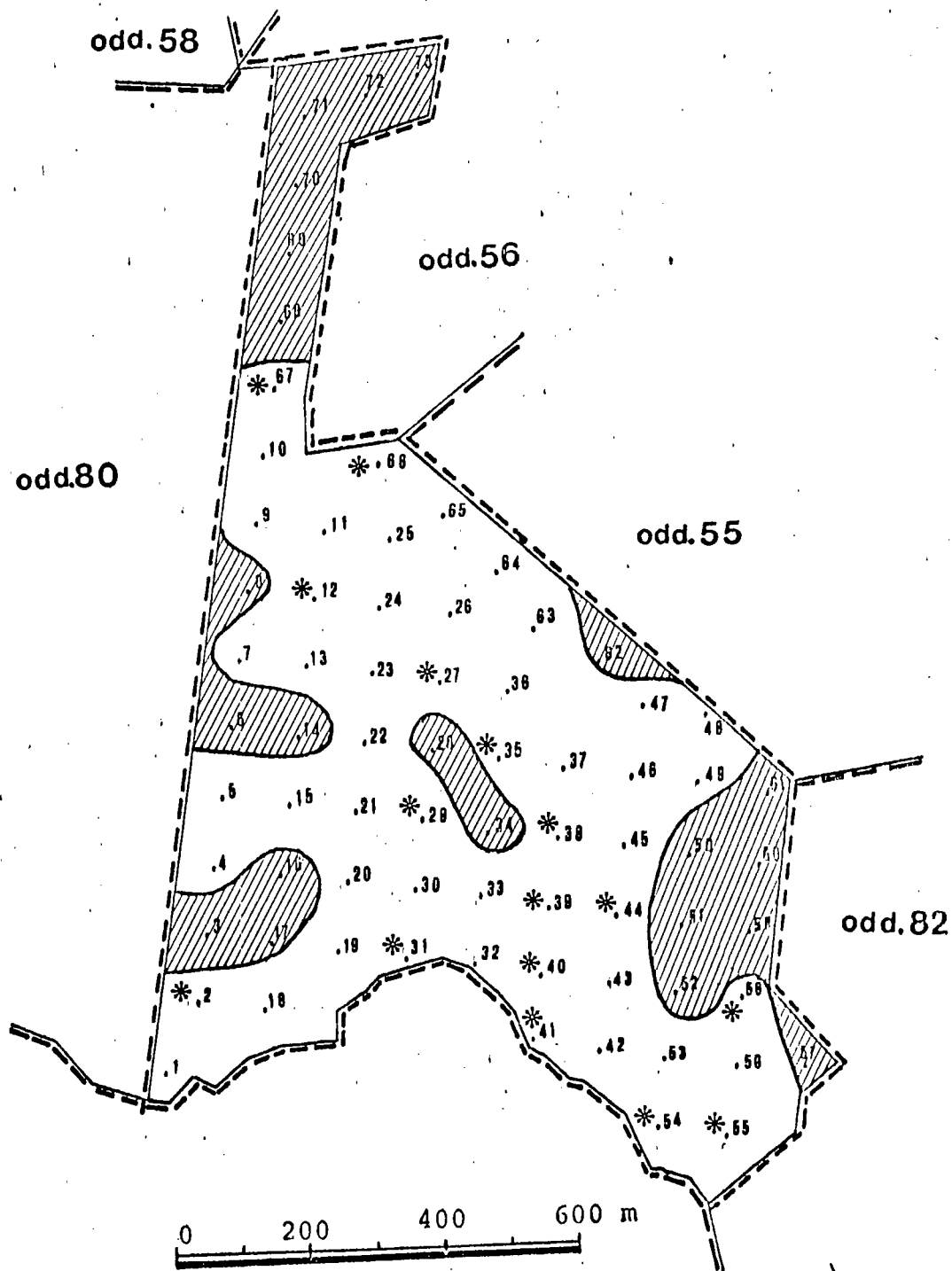
Naris 21. POJAVLJANJE GLIVE *Diatrype disciformis*
(Hoffm.ex Fr.)Fr.

PRAGOZD KOPA



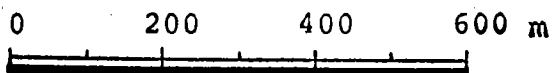
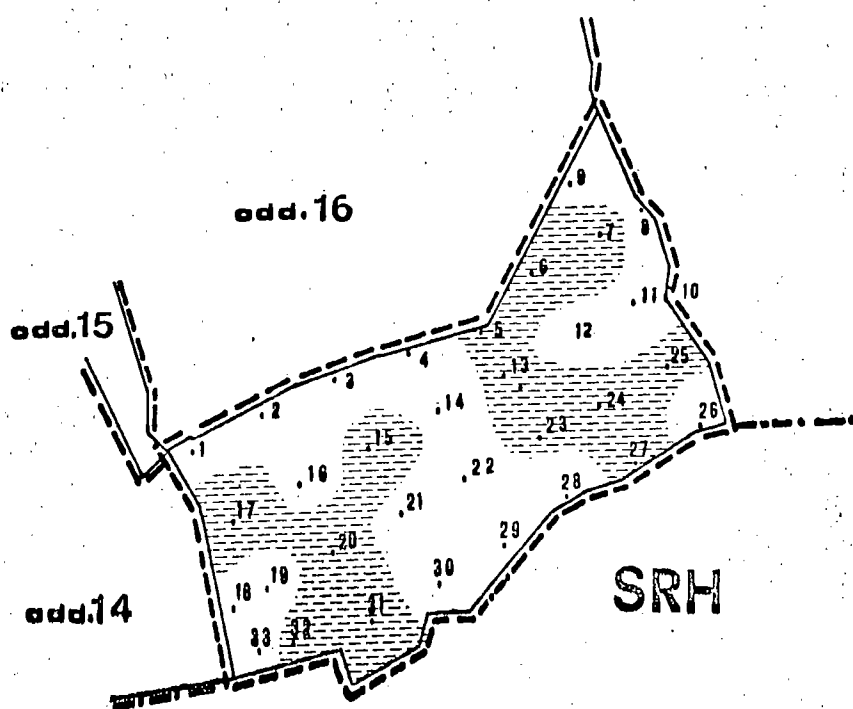
Naris 20. POJAVLJANJE GNILOŽIVKE *Diatrype disciformis* (Hoffm.ex Fr.)Fr.

PRAGOZD KROKAR



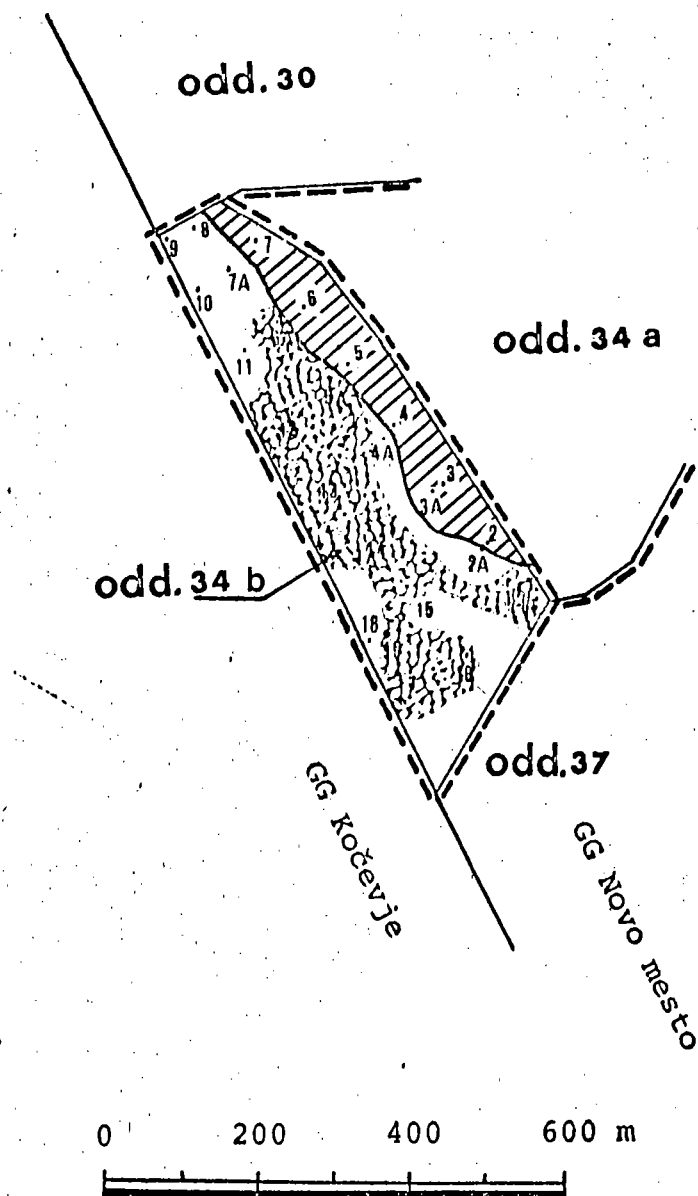
Nápis 31. POJAVLJANJE GNILOŽIVKE *Diatrype disciformis* (Hoffm.ex Fr.)Fr.

PRAGOZD TRDINOV VRH



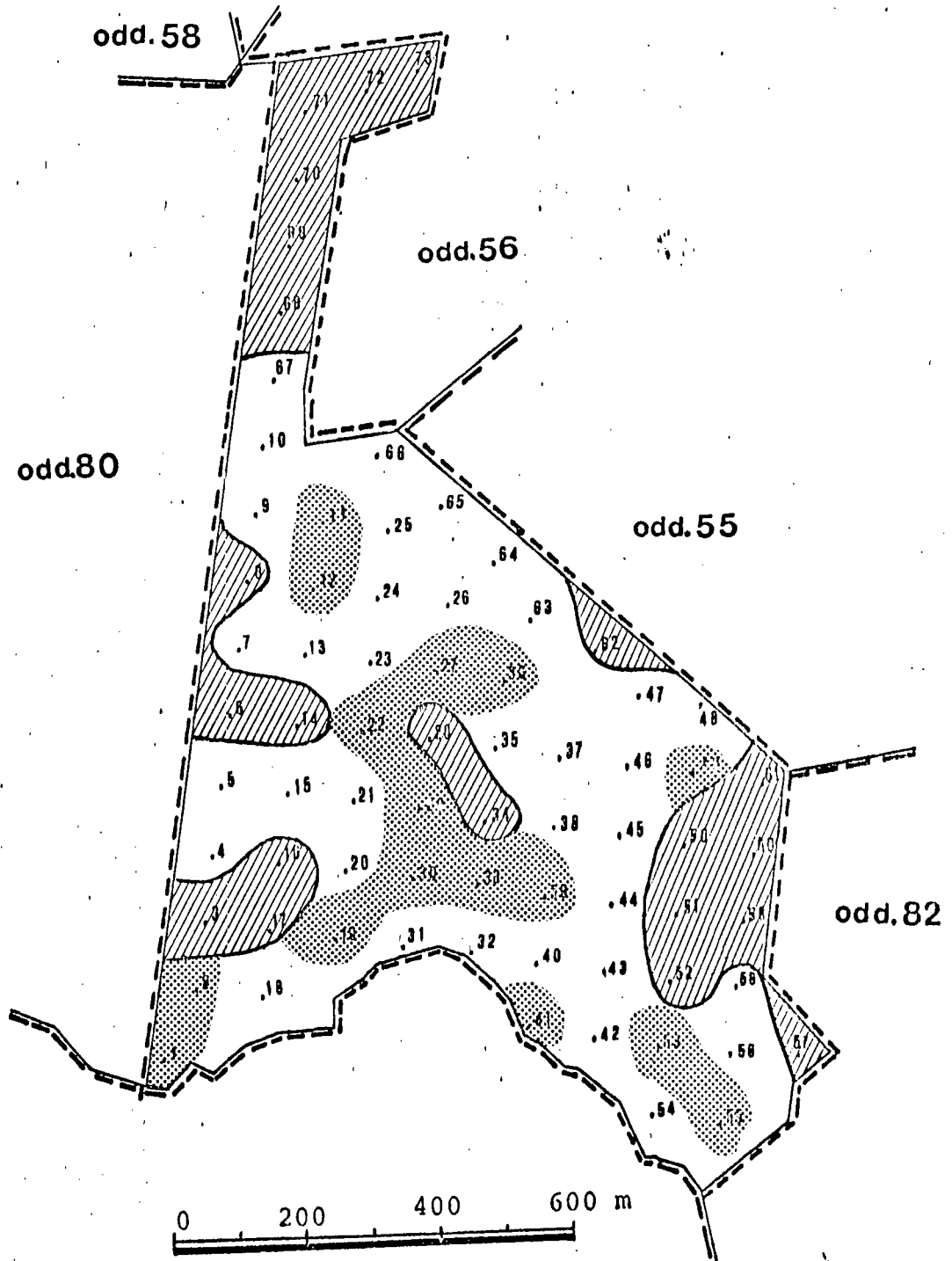
Naris 18. POJAVLJANJE MALE ŠTOROVKE
(*Kuehneromyces mutabilis* /Schäff.ex Fr./Singer et Sm.)

PRAGOZD KOPA



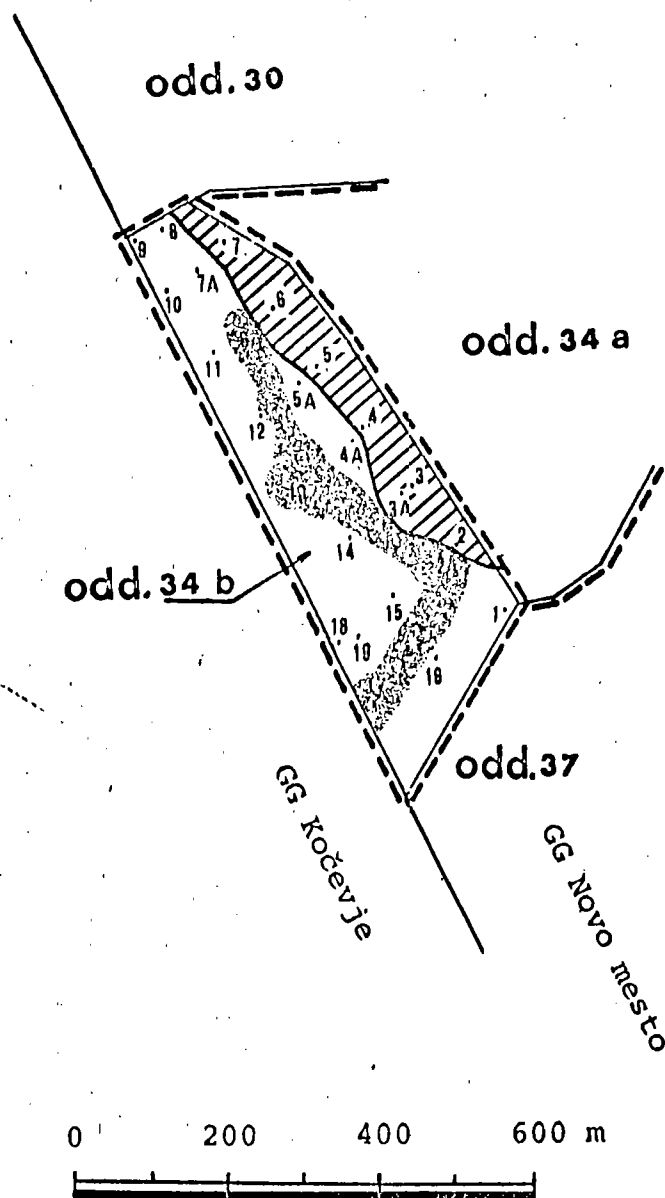
Naris 21. POJAVLJANJE MALE ŠTOROVKE (*Kuehneromyces mutabilis*/Schäff. ex Fr./Singer et Sm.)

PRAGOZD KROKAR



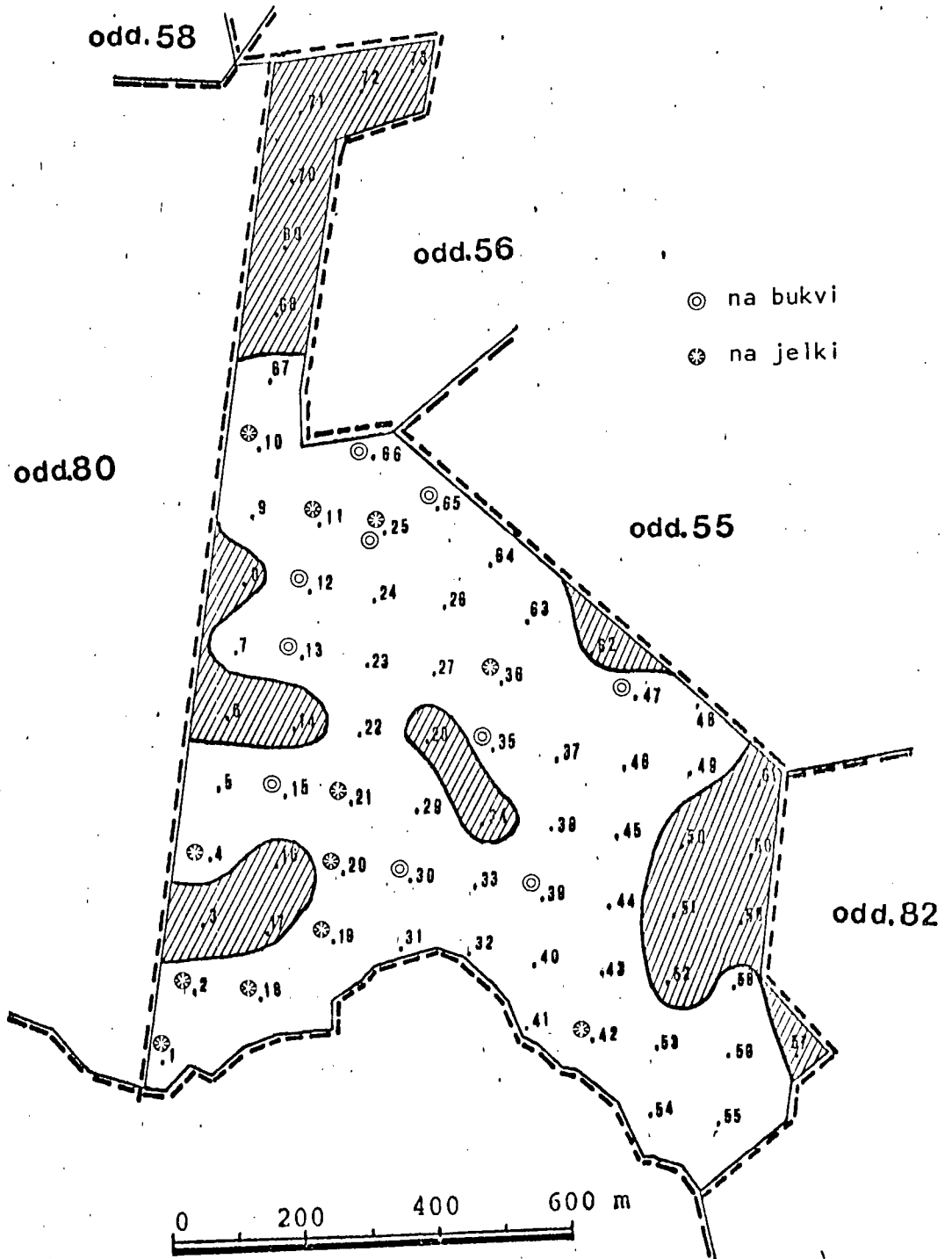
Naris 32. POJAVLJANJE MALE ŠTOROVKE (*Kuehneromyces mutabilis* /Schäff.ex Fr./Singer et Sm.)

PRAGOZD KOPA



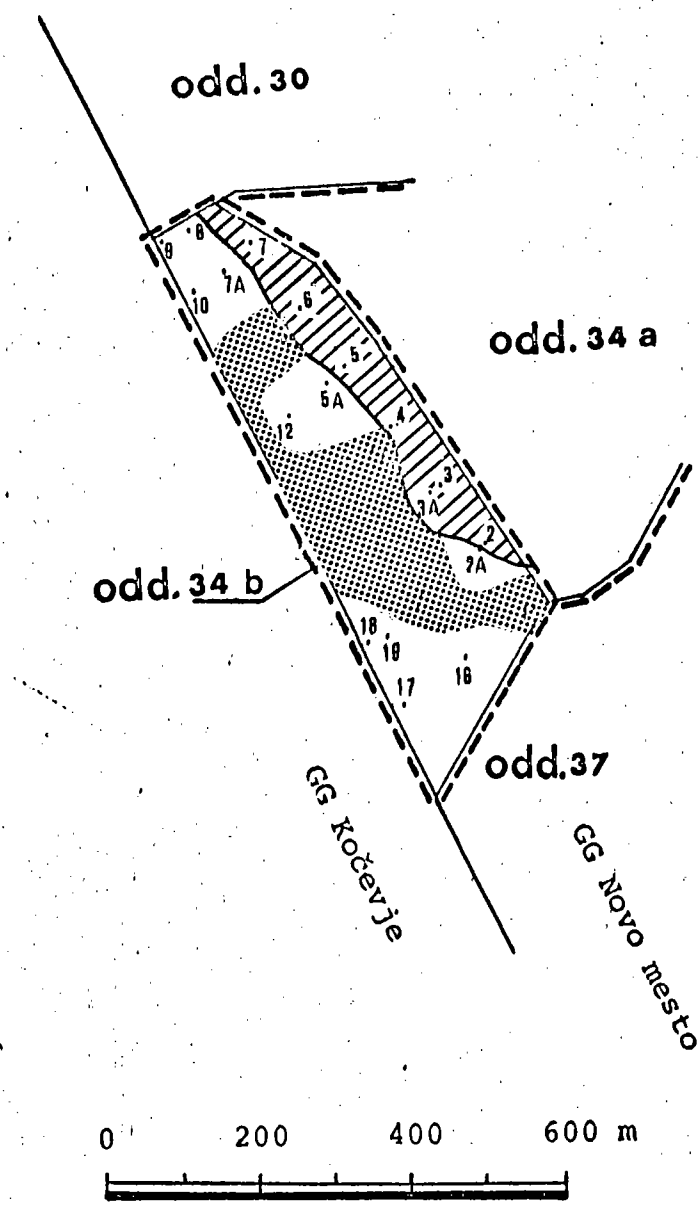
Naris 22. POJAVLJANJE OBROBLJENKE (*Fomitopsis pinicola*/Swartz ex Fr./Karsten) NA BUKVI IN SAMO NA RAZISKANI PLOSKVI 17 NA JELKI

PRAGOZD KROKAR



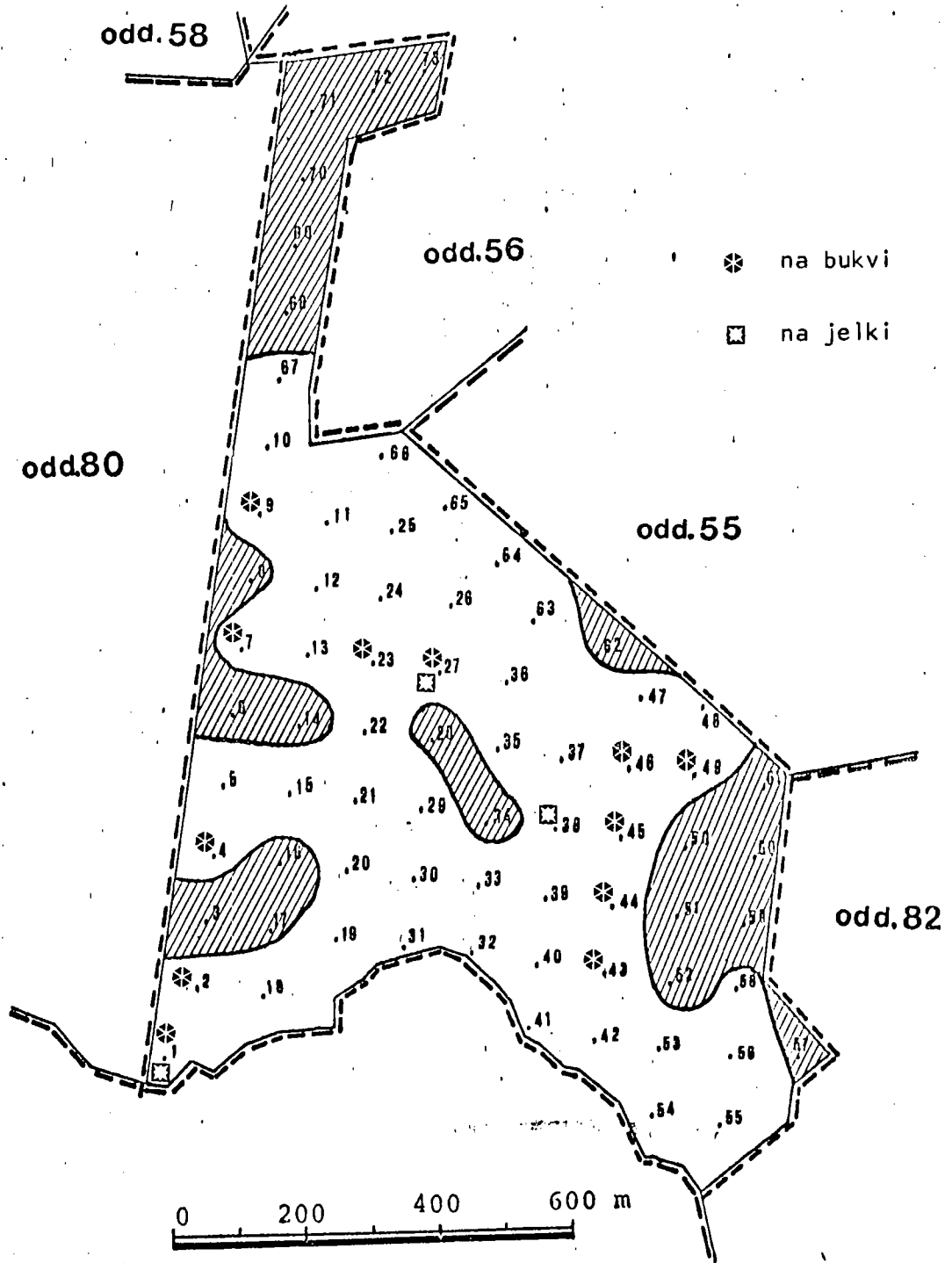
Naris 33. POJAVLJANJE OBROBLJENKE (*Fomitopsis pinicola* /Swartz ex Fr./Karsten)

PRAGOZD KOPA



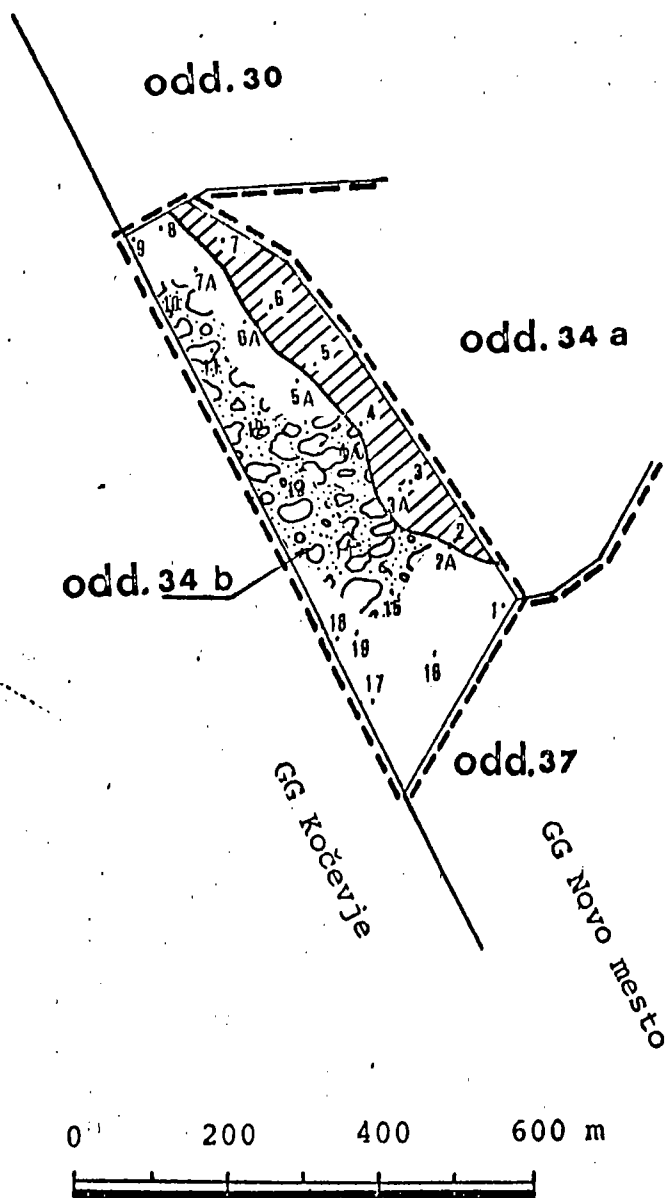
Naris 23. POJAVLJANJE HRUŠKASTE PRAŠNICE (*Lycoperdon pyriforme* Schöff.ex Pers.)

PRAGOZD KROKAR



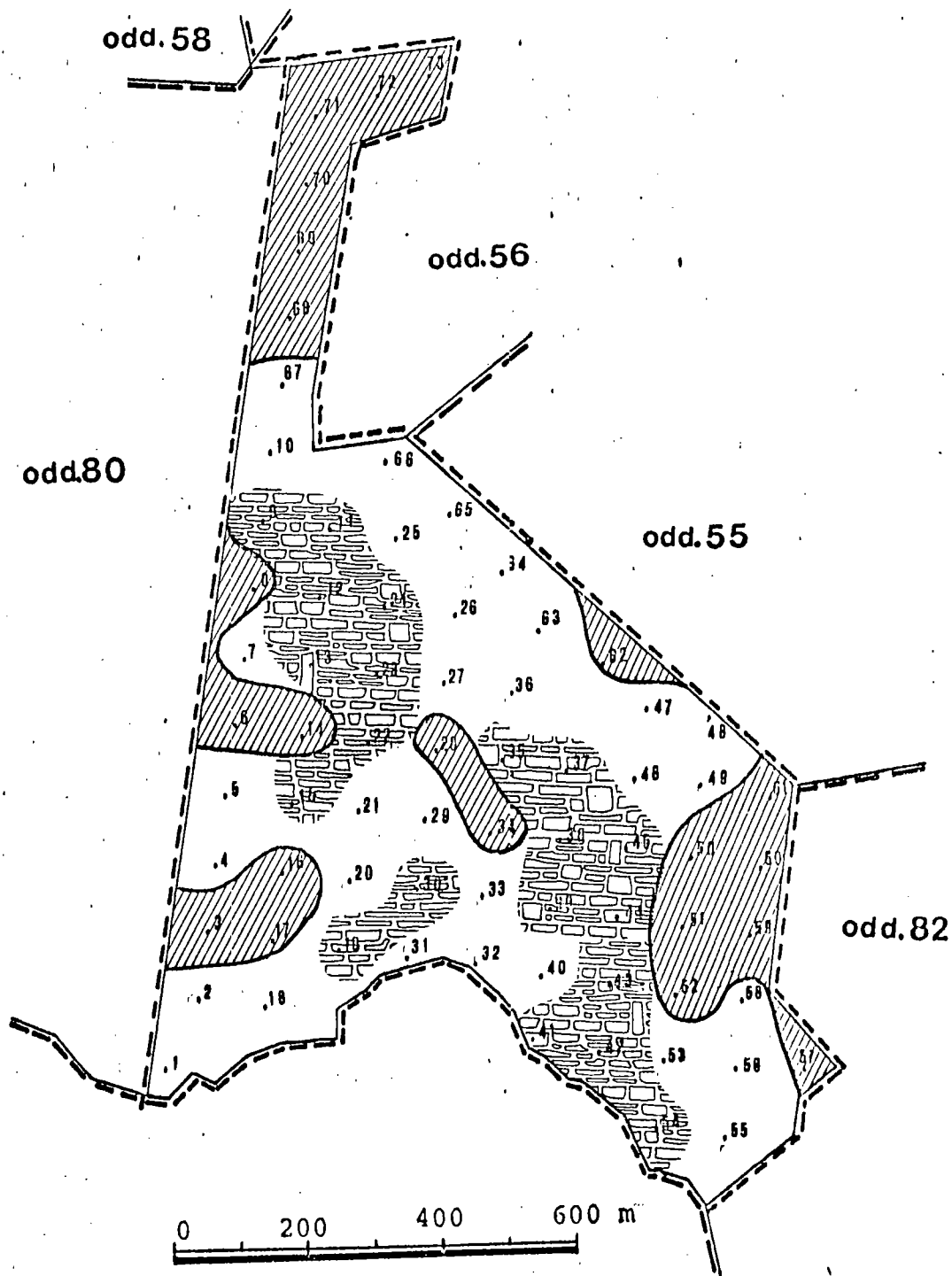
Naris 34. POJAVLJANJE HRUŠKASTE PRAŠNICE (*Lycopodon pyriforme* Schöff. ex Pers.)

PRAGOZD KOPA



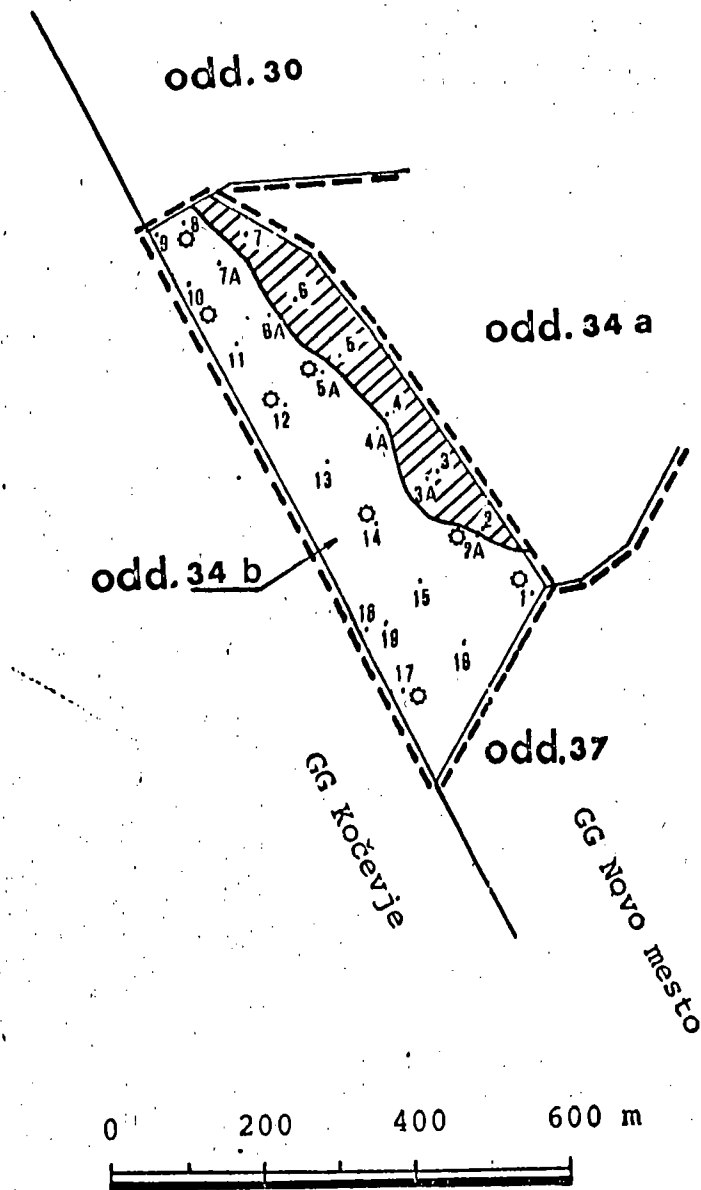
Naris 24. POJAVLJANJE LUSKAVKE (*Polyporus squamosus* /Huds.ex Fr./Fr.)

PRAGOZD KROKAR



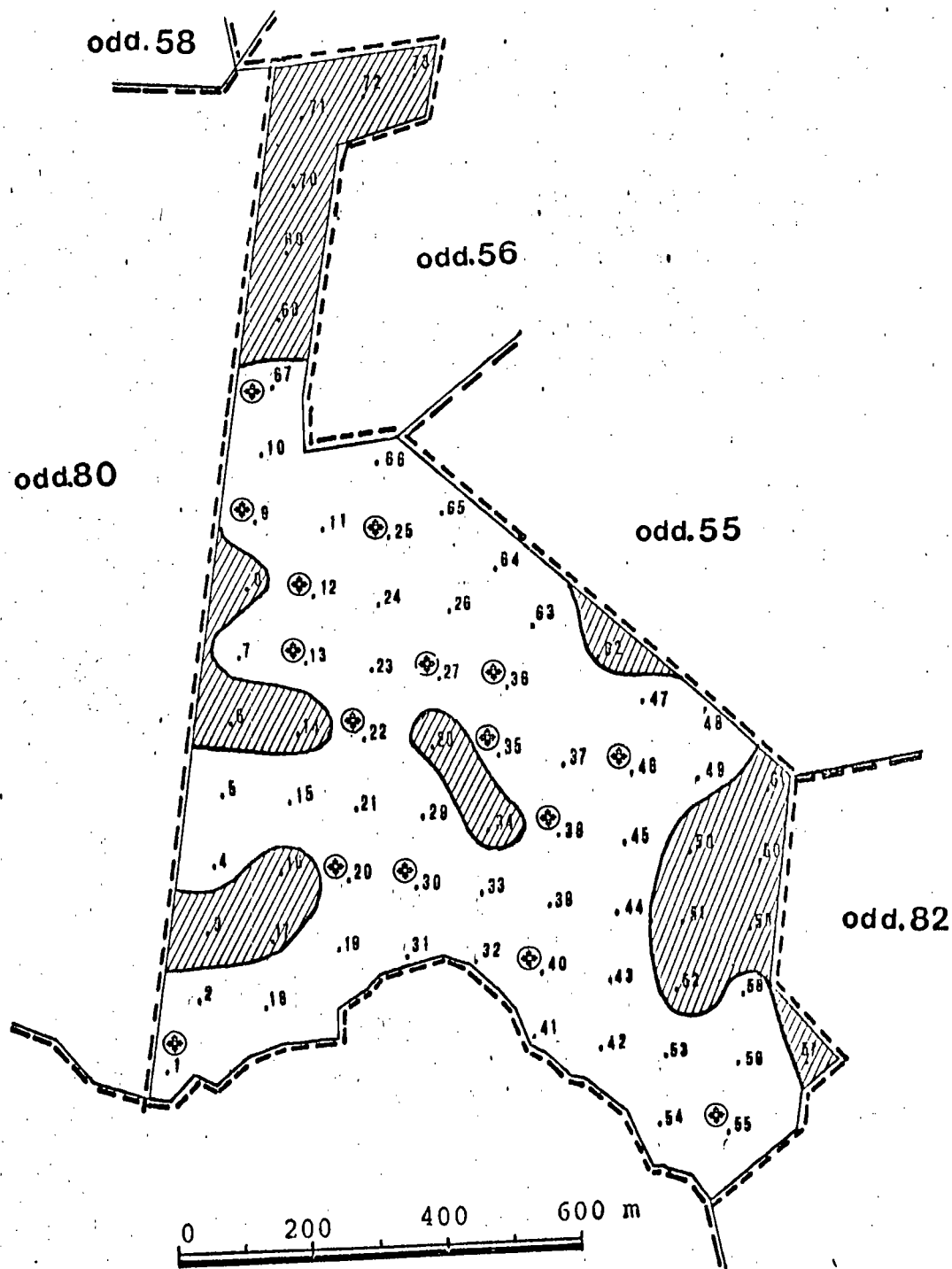
Naris 35. POJAVLJANJE LUSKAVKE (*Polyporus squamosus* /Huds.ex Fr./Fr.)

PRAGOZD KOPA



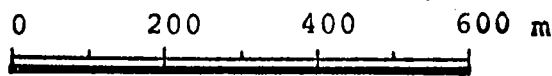
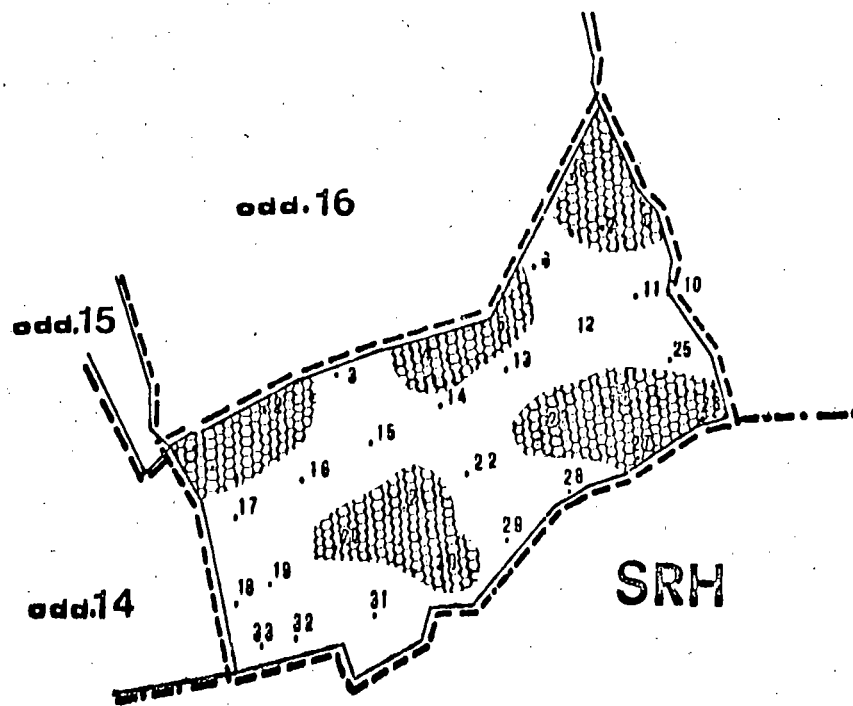
Naris 25. POJAVLJANJE VITKE LESENJAČE (*Xylaria hypoxylon*/L.ex Hook./Grev.)

PRAGOZD KROKAR



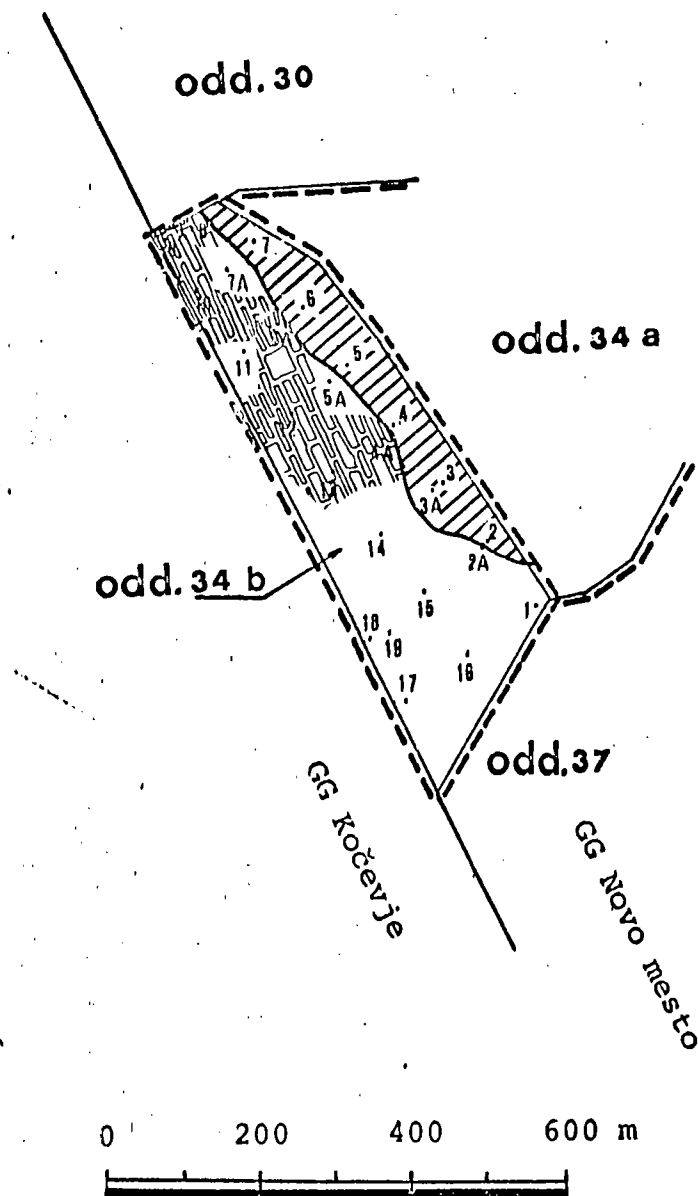
Naris 36. POJAVLJANJE VITKE LESENJAČE (*Xylaria hypoxylon*/L.ex Hook./Grev.)

PRAGOZD TRDINOV VRH



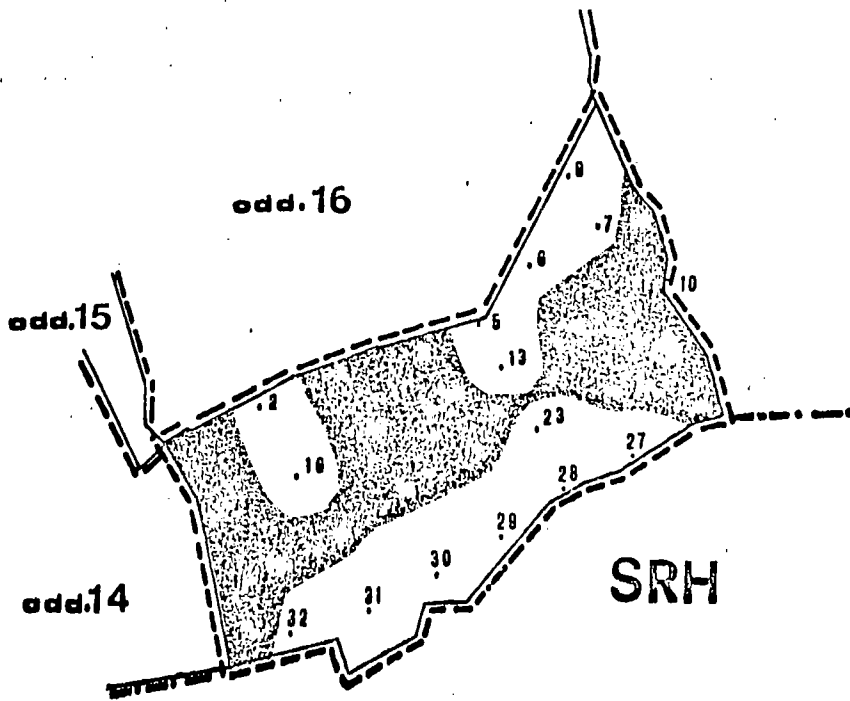
Naris 19. POJAVLJANJE GLIVE *Inonctus nodulosus*
(Fr.) P. Karsten

PRAGOZD KOPA



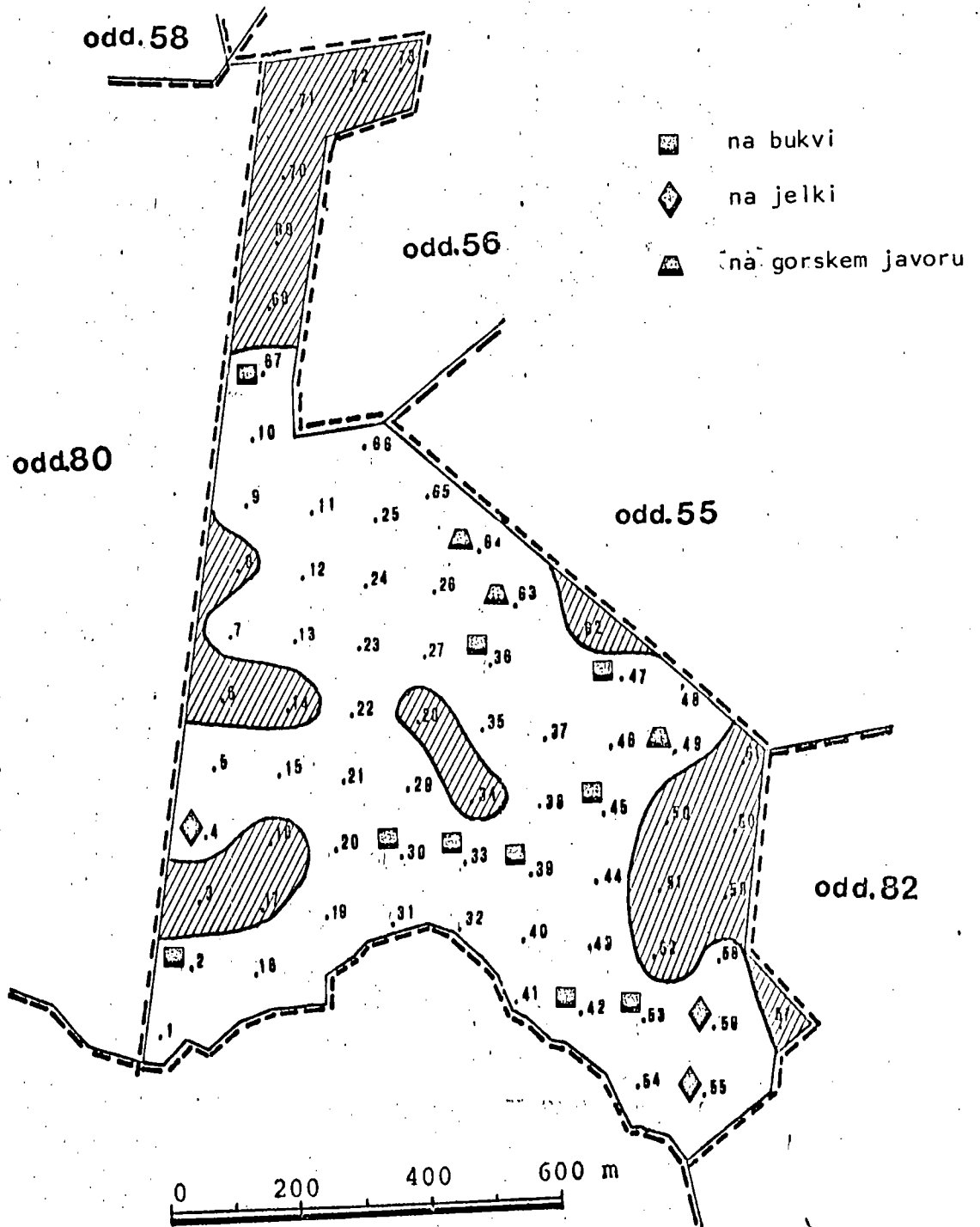
Naris 26. POJAVLJANJE GLIVE *Inonotus nodulosus* (Fr.)P.Karsten

PRAGOZD TRDINOV VRH



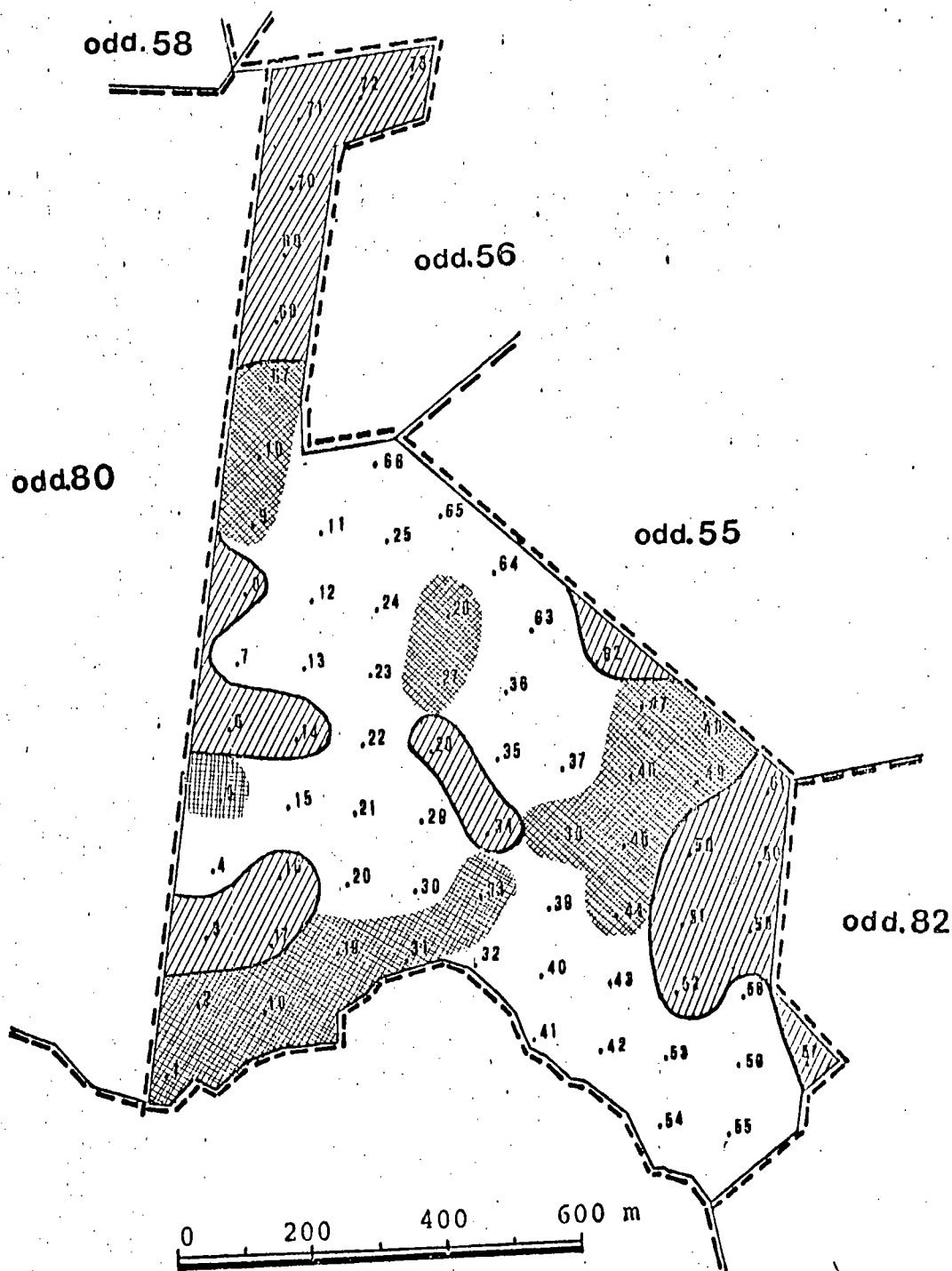
Naris 20. POJAVLJANJE RAZNOLIČNEGA LUKNJIČARJA
(*Polyporus varius* /Pers.ex Fr./Fr.)

PRAGOZD KROKAR



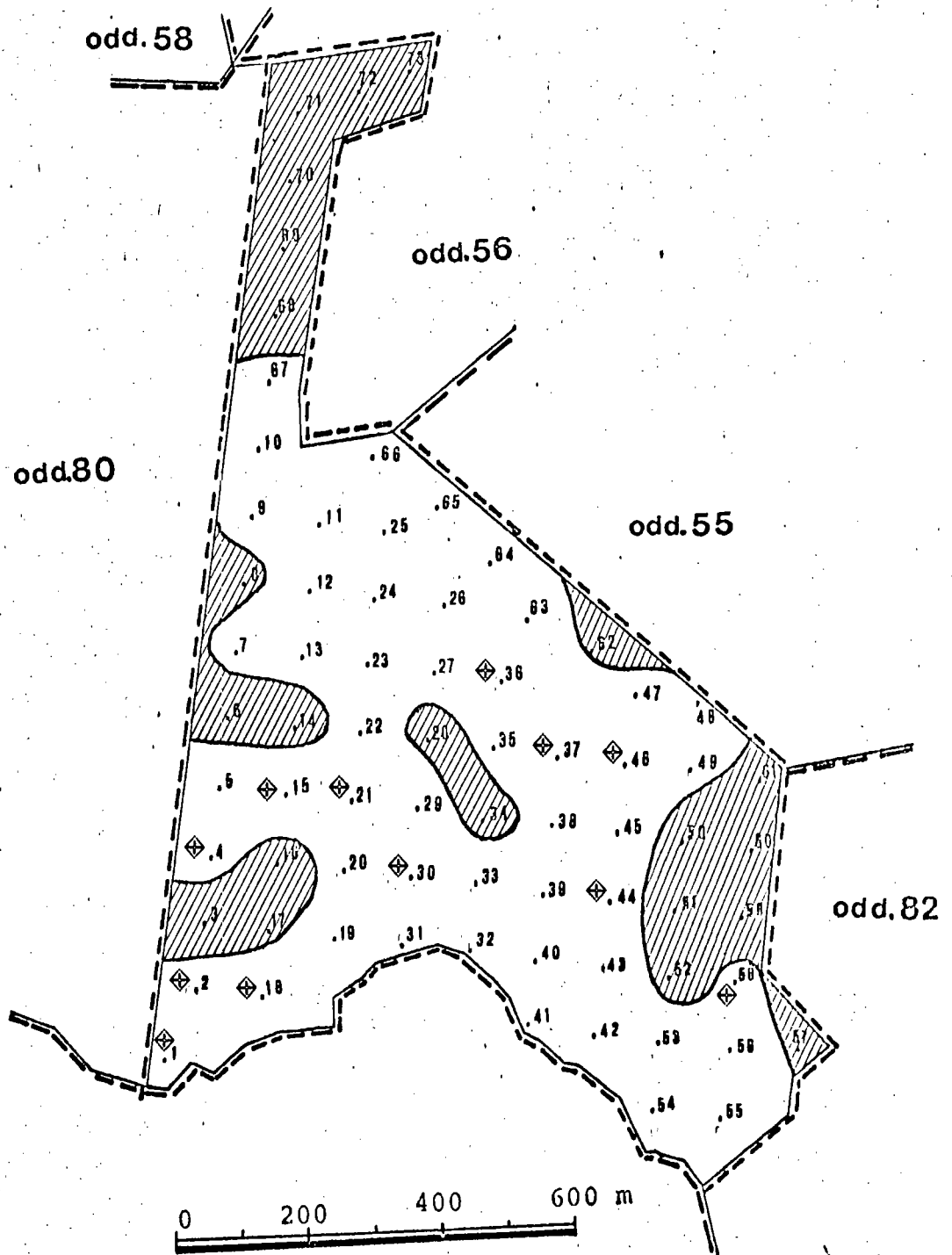
Naris 37. POJAVLJANJE SPLOŠČENE POLOŠČENKE
(*Ganoderma applanatum* /Pers.ex Wallr./Pat.)

PRAGOZD KROKAR



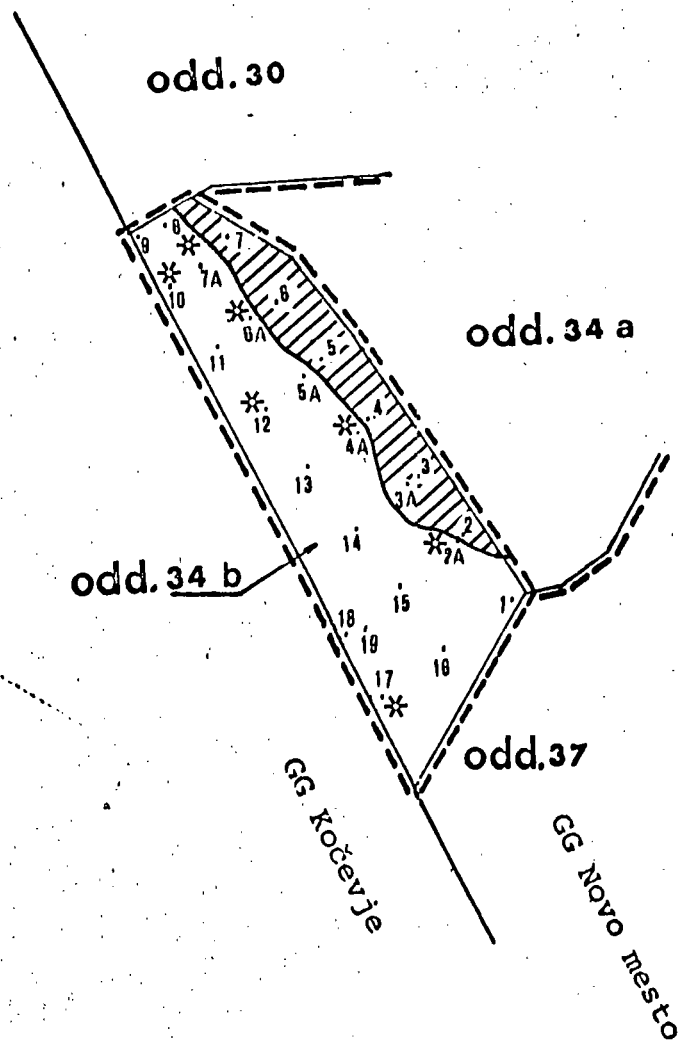
Náris 38. POJAVLJANJE GNILOŽIVKE *Hirschioporus abietinus*
(Dickson ex Fr.) Donk

PRAGOZD KROKAR



Naris 39. POJAVLJANJE KORENINASTE ŠIROKOLISTKE
(*Oudemansiella radicata* /Relhan ex Fr./Singer)

PRAGOZD KOPA



Naris 27. POJAVLJANJE SLUZAVE ŠIROKOLISTKE (*Oudemansiella mucida* /Schrader ex Fr./Hoehnel)

Areali pogostnejših lignikolnih gliv se v dveh , treh ali celo v vseh štirih pragozdovih le redko ekološko ujemajo. To kaže na obstoj različnih ekotipov, tj. prilagojenost na specifične ekološke razmere, ki označujejo vsak pragozd posebej.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Crepidotus mollis</i> (Schäff.ex Fr.) Kummer	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Crepidotus variabilis</i> (Pers.ex Fr.) Kummer	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Cylindrobasidium evolvens</i> (Fr.) Jüli.	bukev	veje	-	+	-	-	-	+	-	-	belo rumena
<i>Cystostereum murraini</i> (Berk.et Curtis) Pouz.	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Cystostereum subabruptum</i> (H.Bourdot et Galz.) John Eriksson et Ryv.	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolt.ex Fr.) Schröter	bukev, ivo	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Datronia mollis</i> (Sommerf.) Donk	bukev	panj	+	-	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Dentipellis fragilis</i> (Pers.ex Fr.) Donk	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	-
<i>Diatripe disciformis</i> (Hoffm.ex Fr.) Fr.	bukev	drobne vejice	-	-	+	-	-	-	+	-	razvija se samo v lubju
<i>Eutypa spinosa</i> (Pers.ex Fr.) Tul.	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	razvija se samo v lubju
<i>Exidia glandulosa</i> (Bull.ex St. Amans) Fr.	bukev	veje	-	+	-	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela
<i>Fomes fomentarius</i> (L.ex Fr.) Kickx	bukev, gorski javor	izruvane korenine, debela, debele štrclje, klade in debele veje	-	-	-	+	+	-	+	-	svetlo rumena ali belo rumena
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Swartz ex Fr.) Karsten	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	temna, rjava jedrovine, nato še beljave
<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.ex Wallr.) Pat.	bukev	korenine panjev, debela in klade	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Gyromitra parva</i> (Breitenb.et Maas Geest.) Kotl.et Pouz.	bukev	debla, debele veje in odpadlo bukovo skorjo	+	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>Hericium ramosum</i> (Bull.ex Mèrat) Let.	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	-	+	-
<i>Hirneola auricula-judae</i> (Bull.ex Schwein.) Berk.	črni bezeg	debelca	+	-	-	-	-	+	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hypoholoma sublateritium (Fr.) Quélet	bukev	panje	+	-	-	-	-	-	+	-	belo
Hypoxylon fragiforme (Pers.ex Fr.) Kickx	bukev	debelca, veje	-	-	-	+	-	+	-	-	zadušenost lesa, piravost bukovine. Razvija se v lubju in zunanjih plasteh beljave.
Hypoxylon nummularium Bull.ex Fr.	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	
Incrustoporia subincarnata (Peck) Dom.	bukev	veje	+	-	-	-	-	-	+	-	
Inonotus nodulosus (Fr.) P. Karsten	bukev	debla, debelne štrclje in veje	-	-	+	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela
Ischnoderma resinatum (Schrader ex Fr.) P. Karsten	bukev	debla, klade	-	+	-	-	+	-	+	-	hitro napredujoča, bela
Kuehneromyces mutabilis (Schäff. ex Fr.) Singer et Sm.	bukev	debla, debelne štrclje in klade	-	-	+	-	-	-	+	-	temna, rjava
Kuehneromyces vernalis (Peck) Singer et Sm.	bukev	izravnane korenine, debela in debele veje	+	-	-	-	-	-	+	-	temna, rjava
Lenzites betulina (L.ex Fr.) Fr.	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	+	-	bela, prvenstveno razkroji beljavo
Lycoperdon pyriforme Schäff. ex Pers.	bukev	korenine, debela, debelne štrclje in klade	-	-	+	-	+	-	+	-	
Marasmius alliaceus (Jacq.ex Fr.) Fr.	bukev	korenine, debela, klade in veje	-	-	-	+	-	-	+	+	
Marasmius rotula (Scop.ex Fr.) Fr.	bukev	debla, veje	+	-	-	-	-	-	-	+	
Mycena alcalina (Fr.) Kummer	bukev	debilo	+	-	-	-	-	-	-	+	
Mycena crocata (Schrader ex Fr.) Kummer	bukev	debla, veje in panje	-	-	-	+	-	-	-	+	
Mycena galericulata (Scop.ex Fr.) Gray	bukev	korenine, debela in debelne štrclje	-	+	-	-	+	-	+	-	
Mycena haematopoda (Pers.ex Fr.) Kummer	bukev	debla in veje	-	-	+	-	-	-	+	-	
Mycena renati Quélet	bukev	debla, klade, veje in panje	-	-	+	-	-	-	+	+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Omphalina epichysium</i> (Pers.ex Fr.) Quélet	bukev	deblo	+	-	-	-	-	-	-	+	
<i>Oudemansiella mucida</i> (Schrader ex Fr.) Hoehnel	bukev	debla	+	-	-	-	+	-	+	-	
<i>Oudemansiella platyphylla</i> (Pers.ex Fr.) Moser	bukev	veje in panje	-	+	-	-	-	-	-	+	
<i>Oudemansiella radicata</i> (Rehhan ex Fr.) Singer	bukev	korenine	-	+	-	-	+	-	+	-	bela
<i>Panellus stypticus</i> (Bull.ex Fr.) Karsten	bukev	korenine panjev in klade	-	+	-	-	-	-	+	-	bela, rumeno bela
<i>Peziza varia</i> (Hedw.) Fr.	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	-	+	
<i>Pholiotia squarrosa</i> (Pers.ex Fr.) Kummer	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.ex Fr.) Kummer	bukev	deblo	+	-	-	-	+	-	-	-	intenzivno bela jedrovine. Razkrojena lesnina daje upadljiv duh po vaniliji.
<i>Pluteus atricapillus</i> (Secr.) Singer	bukev	debla	-	-	+	-	+	-	+	-	
<i>Pluteus phlephorus</i> (Dittm.ex Fr.) Kummer	bukev	deblo	+	-	-	-	-	-	-	+	
<i>Polyporus ciliatus</i> Fr. = <i>P. lepideus</i> Fr.	bukev	debla in veje	-	-	+	-	-	-	+	-	močna razkrajalka lesnine, bela
<i>Polyporus squamosus</i> (Huds. ex Fr.) Fr.	bukev	debla, debelne štrclje in klade	-	-	+	-	+	+	+	-	močna razkrajalka lesa, bela, belo rumena
<i>Polyporus varius</i> (Pers. ex Fr.) Fr.	bukev	debla in veje	-	-	-	+	-	-	+	-	
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.ex Fr.	bukev	debla in veje	-	+	-	-	-	+	-	-	bela, pegasta, zadušenost lesa
<i>Schizopora paradoxa</i> (Schrader ex Fr.) Donk	bukev	veje	-	+	-	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela
<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.ex Fr.) Gray	bukev	debla in veje	-	-	+	-	-	+	+	-	belo rumena, razkrajajo predvsem beljavo
<i>Stereum insignitum</i> Quélet	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Trametes cervina</i> (Schw.) Bresad.	bukev	debli	+	-	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.ex Fr.) Fr.	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Trametes hirsuta</i> (Wulfen ex Fr.) Pilát	bukev	debla in veje	-	+	-	-	-	+	-	-	močna, bela

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Chondrostereum purpureum</i> (Pers.ex Fr.) Pouzar	bukev	debto		+	-	-	-	-	+	-	-	zadušenost bukovine
<i>Coprinus micaceus</i> (Bull.ex Fr.) Fr.	bukev	debla, veje		-	+	-	-	-	-	-	+	
<i>Crepidotus applanatus</i> (Pers.ex Pers.) Kummer	bukev	debla		-	+	-	-	-	-	-	+	
<i>Crepidotus mollis</i> (Schäff.ex Fr.) Kummer	bukev	debelni štrcelj, veje		-	+	-	-	-	-	+	-	
<i>Crepidotus variabilis</i> (Pers.ex Fr.) Kummer	bukev	debto		+	-	-	-	-	-	+	-	
<i>Cyathus striatus</i> (Huds.ex Pers.) Willd. ex Pers.	bukev	veje		+	-	-	-	-	-	-	+	
<i>Cylindrobasidium evolvens</i> (Fr.) Jü.	bukev	veje		-	+	-	-	-	+	-	-	belo rumena
<i>Cystostereum subabruptum</i> (H.Bourdot et Galz.) John Erik- sson et Ryv.	bukev	debto, veje		+	-	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Datronia mollis</i> (Sommerf.) Donk	bukev	debto		+	-	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Diatrype disciformis</i> (Hoffm.ex Fr.) Fr.	bukev	veje in vejice		-	-	+	-	-	-	+	-	razvija se samo v lubju
<i>Eutypa spinosa</i> (Pers.ex Fr.) Tul.	bukev	debta, veje		-	+	-	-	-	-	+	-	razvija se samo v lubju
<i>Exidia glandulosa</i> (Bull.ex St.Amans) Fr.	bukev	veje		-	+	-	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela
<i>Fomes fomentarius</i> (L.ex Fr.) Kickx	bukev	debta, debele štrcije in panj		-	-	+	-	+	-	+	-	belo rumena ali svetlo rumena
<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.ex Wallr.) Pat.	bukev	debta		-	+	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Hirneola auricula-judae</i> (Bull.ex Schwein.) Berk.	črni bezeg, gorski javor	debelca in debta		-	+	-	-	+	-	+	-	
<i>Hyphoderma mutatum</i> (Peck.) Donk	bukev	debto		+	-	-	-	-	-	+	-	večinoma se razvija samo v lubju
<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds.ex Fr.) Kummer	bukev	debta in panj		-	-	+	-	-	-	+	+	bela
<i>Hypoxyton fragiforme</i> (Pers.ex Fr.) Kickx	bukev	debelca, veje, panj		-	-	-	+	-	+	-	-	pisana, zadušenost lesa, piravost bukovine; razvija se v lubju in zunanjih plasteh le- ljave

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hypoxylon nummularium Bull. ex Fr.	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	
Inonotus nodulosus (Fr.) P. Karsten	bukev	debla, debele veje	-	+	-	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela
Ischnoderma resinolum (Schrader ex Fr.) P. Karsten	bukev	debla, debele štrclje, klade	-	+	-	-	+	-	+	-	hitro napredujoča, bela
Kuehneromyces mutabilis (Schäff. ex Fr.) Singer et Sm.	bukev	debla, debele veje, panj	-	+	-	-	-	-	+	-	temna, rjava
Kuehneromyces vernalis (Peck) Singer et Sm.	bukev	debla, debele štrclje	-	+	-	-	-	-	+	-	temna, rjava
Laxitextum bicolor (Pers. ex Fr.) Lentz	bukev	deblo	+	-	-	-	-	-	+	-	belo rumena
Lenzites betulina (L. ex Fr.) Fr.	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	bela, prvenstveno raz- kroji beljavo
Leptotritium semipileatus (Peck) Pouzar	bukev	veje	+	-	-	-	-	-	+	-	malo napredujoča, bela
Lopharia spadicea (Pers. ex Fr.) Boïd.	bukev	debla, veje	+	-	-	-	-	+	-	-	
Lycoperdon pyriforme Schäff. ex Pers.	bukev	debla, debele štrclje, panj	-	+	-	-	+	-	+	-	
Marasmius alliaceus (Jacq. ex Fr.) Fr.	bukev	debla, veje, panj	-	-	-	+	-	-	+	+	
Marasmius rotula (Scop. ex Fr.) Fr.	bukev	debelca, debele štrclje	-	+	-	-	-	-	-	+	
Meripilus giganteus (Pers. ex Fr.) P. Karsten	bukev	debele štrclje	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
Mycena crocata (Schrader ex Fr.) Kummer	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	-	+	
Mycena haematopoda (Pers. ex Fr.) Kummer	bukev	veje	+	-	-	-	-	-	+	-	
Mycena inclinata (Fr.) Quélet	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	
Mycena renati Quélet	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	+	
Neobulgaria pura (Pers. ex Fr.) Petrak	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	+	-	
Oudemansicella mucida (Schrader ex Fr.) Hoehnel	bukev	veje	+	-	-	-	-	-	+	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cudemansiella platyphylla (Pers.ex Fr.) Moser	bukev	veje	+	-	-	-	-	-	-	+	
Oudemansiella radicata (Rehhan ex Fr.) Singer	bukev	korenine	-	+	-	-	+	-	+	-	bela
Panellus stypticus (Bull.ex Fr.) P.Karsten	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	bela, rumeno bela
Peniophora incarnata (Fr.) P.Karsten	bukev	veje	-	+	-	-	-	-	+	-	
Phanerochaete tuberculata (Karst.) Parm.	bukev	veje	+	-	-	-	-	-	+	-	
Plicatura faginea (Schrader ex Fr.) Peck	bukev	veje	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
Pluteus atricapillus (Sacc.) Singer	bukev	korenino, veje, panj	-	+	-	-	+	-	+	-	
Polyporus brumalis (Pers.ex Fr.) Fr.	bukev	veje	-	+	-	-	-	-	+	-	
Polyporus squamosus (Huds.ex Fr.) Fr.	bukev	debla, debeline štrclje	-	+	-	-	+	+	+	-	močna razkrajalka lesnine, bela, belo rumena
Polyporus varius (Pers.ex Fr.) Fr.	bukev	veje	-	-	+	-	-	-	+	-	
Schizophyllum commune Fr.ex Fr.	bukev	debla, veje	-	-	+	-	-	+	-	-	bela, pegasta, zadu- šenost lesnine
Schizopora paradoxa (Schrader ex Fr.) Donk	bukev	veje	+	-	-	-	-	-	+	-	bela, hitro napre- dujoča
Scutellinia scutellata (L.ex St.Amans) Lambotte	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	-	+	
Steccherinum ochraceum (Pers.apud Gmel.ex Fr.) Gray	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	
Stereum hirsutum (Willd.ex Fr.) Gray	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	+	+	-	belo rumena, razkrajka predvsem beljavo
Stereum insignitum Quélet	bukev	debele veje	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
Stereum rameale (Pers.) Fr.	bukev	vejice	+	-	-	-	-	-	+	-	bela
Stereum rugosum (Pers.ex Fr.) Fr.	bukev	veje	+	-	-	-	-	-	+	-	bela progavost jedro- vine
Trametes gibbosa (Pers.ex Fr.) Fr.	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
Trametes hirsuta (Wulfen ex Fr.) Pilát	bukev	debla, vejic	-	+	-	-	-	+	-	-	močna, bela

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Trametes hoehneltii (Bresad.) Pilát	bukev	veje	-	+	-	-	-	-	+	-	belo
Trametes versicolor (L. ex Fr.) Pilát	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela
Ustilina deusta (Fr.) Petrak	bukev	debla, debele štrclje, panje	-	-	+	-	-	+	+	-	
Xylaria hypoxylon (L. ex Hook.) Grev.	bukev	debla, veje, panje	-	+	-	-	-	+	-	-	piravost bukovine
Xylaria polymorpha (Pers. ex Mérat) Grev.	bukev	korenine, dnišče debel	-	+	-	-	-	+	-	-	piravost bukovine

RAZPREDELNICA 3 :

C. KOPA

Agrocybe spec.	bukev	deblo	+	-	-	-	-	-	-	+	
Armillariella mellea (Vahl ex Fr.) Karsten	bukev, jelko	korenine, koreninske vratove, dnišča debel in debele štrclje, klade, veje	-	-	+	-	+	+	+	-	belo, vlaknata, rumeno bela
Auricularia mesenterica Dickson ex Gray	bukev	deblo	+	-	-	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela
Bjerkandera adusta (Willd. ex Fr.) P. Karsten	bukev	debla, debele štrclje, veje	-	-	+	-	-	-	+	-	bela
Calocera cornea (Batsch ex Fr.) Fr.	bukev	debelni štrclj	+	-	-	-	-	-	-	+	
Calocera viscosa (Pers. ex Fr.) Fr.	jelko	veje	+	-	-	-	-	-	-	+	
Cerrena unicolor (Bull. ex Fr.) Murrill	bukev	deblo, klade	-	+	-	-	+	-	+	-	precej hitro napredujoča, bela
Chlorosplenium aeruginascens (Nyl.) Karsten	bukev	veje	+	-	-	-	-	-	-	+	
Coprinus disseminatus (Pers. ex Fr.) Gray	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	-	+	
Coprinus micaceus (Bull. ex Fr.) Fr.	bukev	korenine, debla, veje	-	+	-	-	-	-	-	+	
Crepidotus autochthonus Lge.	bukev	zakopano vejico	+	-	-	-	-	-	-	+	
Crepidotus mollis (Schöff. ex Fr.) Kummer	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Crepidotus variabilis</i> (Pers. ex Fr.) Kummer	bukev	debelca	-	+	-	-	-	-	+	+	
<i>Cylindrobasidium evolvens</i> (Fr.) Jüli.	bukev	veje	-	+	-	-	-	+	-	-	belo rumena
<i>Dentipellis fragilis</i> (Pers. ex Fr.) Donk	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	
<i>Diatrype disciformis</i> (Hoffm. ex Fr.) Fr.	bukev	vejice, veje, debelca	-	-	-	+	-	-	+	-	razvija se samo v lubju
<i>Eutypa spinosa</i> (Pers. ex Fr.) Tul.	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	razvija se samo v lubju
<i>Exidia glandulosa</i> (Bull. ex St. Amans) Fr.	bukcv	vcjc	-	+	-	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela
<i>Fomes fomentarius</i> (L. ex Fr.) Kickx	bukev, gorski javor	debla, debele štrclje, klade	-	-	-	+	-	-	+	-	aktivna, belo rumena ali svetlo rumeno bela
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Swartz ex Fr.) Karsten	bukev, jelko	debla, debele štrclje, panj	-	+	-	-	+	-	+	-	temna, rjava, najprej jedrovine, nato beljave
<i>Galerina marginata</i> (Fr.) Kühner	jelko	debele štrclje	-	+	-	-	-	-	-	+	
<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers. ex Wallr.) Pat.	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Gyromitra parva</i> (Breit. et Maas Geest.) Kotl. et Pouz.	bukev	deblo	+	-	-	-	-	-	+	+	
<i>Hericum coralloides</i> (Scop. ex Fr.) Gray	jelko	deblo	+	-	-	-	-	-	+	-	
<i>Hericum ramosum</i> (Bull. ex Mérat) Let.	bukev	deblo	+	-	-	-	+	-	+	-	
<i>Hirschioporus abietinus</i> (Dickson ex Fr.) Donk	jelko	debla, veje	-	+	-	-	-	+	+	-	bela
<i>Hymenochaete cruenta</i> (Pers. ex Fr.) Donk	jelko	veje	+	-	-	-	-	+	-	-	bela
<i>Hypoxylon fragiforme</i> (Pers. ex Fr.) Kickx	bukev	debelca, veje	-	-	-	+	-	+	-	-	zadušenost lesa, pisana; razvija se v lubju in zunanjih plasteh beljave
<i>Hypoxylon nummularium</i> Bull. ex Fr.	bukev	debla, klade, veje	-	+	-	-	-	-	+	+	
<i>Inonotus nodulosus</i> (Fr.) P. Karsten	bukev	debla, debele veje	-	-	+	-	+	-	+	-	hitro napredujoča, bela

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ischnoderma benzoinum (Wahlenb.ex Fr.)P.Karsten	jelko	deblo	+	-	-	-	-	-	+	-	
Ischnoderma resinosum (Schrader ex Fr.)P.Karsten	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	+	-	
Kuehneromyces mutabilis (Schäff.ex Fr.)Singer et Sm.	bukev	debla, debele štrclje	-	+	-	-	-	-	+	+	bela (Kreisel 1975), rjava (Kreisel 1961)
Lycoperdon pyriforme Schäff.ex Pers.	bukev	korenine, dhišča debel in debele štrcljev, panje	-	+	-	-	-	-	+	-	
Marasmius alliaceus (Jacq.ex Fr.)Fr.	bukev	korenine, debla, veje	-	-	-	+	-	-	+	+	
Mycena alcalina (Fr.)Kummer	bukev	debelni štrclj	+	-	-	-	-	-	-	+	
Mycena crocata (Schrader ex Fr.)Kummer	bukev	debla, veje, vejice	-	-	+	-	-	-	-	+	
Mycena haematopoda (Pers.ex Fr.)Kummer	bukev	deblo	+	-	-	-	-	-	-	+	
Mycena renati Quélet	bukev	debla, debele štrclje, veje	-	+	-	-	-	-	+	+	
Nectria ditissima Tul.	bukev	debla	+	-	-	-	-	-	-	-	rakave tvorbe
Oudemansiella mucida (Schrader ex Fr.)Hoehnel	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	
Oudemansiella platyphylla (Pers.ex Fr.)Moser	bukev	korenine, veje	-	+	-	-	-	-	-	+	
Oudemansiella radicata (Rehnan ex Fr.)Singer	bukev	korenine	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
Panellus stypticus (Bull. ex Fr.)Karsten	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	
Pholiota squarrosa (Pers.ex Fr.)Kummer	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
Pleurotus ostreatus (Jacq.ex Fr.)Kummer	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela jedrovine; razkrojeni les diši močno po vaniliji
Pluteus atricapillus (Secr.)Singer	bukev	korenine, debla	-	+	-	-	-	-	+	+	
Polyporus badius (Pers.ex Gray)Schwein.	bukev	deblo	+	-	-	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela
Polyporus brunnalis (Pers.ex Fr.)Fr.	bukev	debelo vejo	+	-	-	-	-	-	+	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Polyporus ciliatus</i> Fr.	bukev	deblo, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	-
<i>Polyporus squamosus</i> (Huds.ex Fr.)Fr.	bukev	debla,debelne štrclje	-	-	+	-	+	-	+	-	bela
<i>Polyporus varius</i> (Pers.ex Fr.)Fr.	bukev	veje	-	+	-	-	-	-	+	-	-
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.ex Fr.	bukev	deblo,veje	-	+	-	-	-	+	-	-	zadušenost bukovine
<i>Schizopora paradoxa</i> (Schrader ex Fr.) Donk	bukev	debla,veje	-	+	-	-	-	-	+	-	-
<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.ex Fr.)Gray	bukev	debla,veje	-	-	+	-	-	+	-	-	bela beljave
<i>Stereum insignitum</i> Quélet	bukev	debla	-	+	-	-	+	-	+	+	-
<i>Stereum rameale</i> (Pers.)Fr.	bukev	vejico	+	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Stereum rugosum</i> (Pers.ex Fr.)Fr.	bukev	vejo	+	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.ex Fr.)Fr.	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Trametes hirsuta</i> (Wulfen ex Fr.)Pilát	bukev	deblo,veje	-	+	-	-	-	+	-	-	bela, hitro napredujoča
<i>Trametes versicolor</i> (L.ex Fr.) Pilát	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	slamnatu rumena, bela, hitro napredujoča
<i>Trametes zonata</i> (Nees ex Fr.)Pilát	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	bela, hitro napredujoča
<i>Tremella mesenterica</i> Retz.ex Fr.	bukev	vejo	+	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Tricholomopsis decora</i> (Fr.)Singer	jelko	deblo	+	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Tyromyces caesius</i> (Schrader ex Fr.)Murrill	bukev	vejo	+	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Ustulina deusta</i> (Fr.)Petrak	bukev	debla,debelne štrclje	-	-	+	-	+	+	+	-	-
<i>Xylaria hypoxylon</i> (L.ex Hook.) Grev.	bukev	debla,veje	-	+	-	-	-	+	-	-	piravost bukovine
<i>Xylaria polymorpha</i> (Pers.ex Merát) Grev.	bukev	debelo vejo	+	-	-	-	-	+	-	-	piravost bukovine

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Dacrymyces palmatus</i> (Schw.) Bresad.	jelko	veje	+	-	-	-	-	-	+	+	
<i>Datronia mollis</i> (Sommerf.) Donk	bukev	veje	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Dentipellis fragilis</i> (Pers.ex Fr.) Donk	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	
<i>Diatrype disciformis</i> (Hoffm.ex Fr.) Fr.	bukev	debelce, vejice	-	-	+	-	-	-	+	-	razvija se samo v lubju
<i>Eutypa spinosa</i> (Pers.ex Fr.) Tul.	bukev	debla, debele veje	-	+	-	-	-	-	+	-	razvija se samo v lubju
<i>Exidia glandulosa</i> (Bull.ex St.Amans) Fr.	bukev, gor- ski javor	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela
<i>Fomes fomentarius</i> (L.ex Fr.) Kickx	bukev, gor- ski ja- vor	debla, debelne štrclje, klade	-	-	-	+	+	-	+	-	aktivna, svetlo rumena ali belo rumena
<i>Fomitopsis piniicola</i> (Swartz ex Fr.) Karsten	jelko, bu- kev	debla, debelne štrclje, debele veje	-	-	+	-	+	-	+	-	temna, rjava jedrovine, nato še beljave
<i>Galerina marginata</i> (Fr.) Kühn.	jelko	vejo	+	-	-	-	-	-	-	+	
<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.ex Wallr.) Pat.	bukev, jel- ko, gorski javor	korenine, debla, debelne štrclje, debele veje	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Ganoderma atkinsonii</i> Jahn, Kotl. et Pouz.	jelko	korenine, debla in debelni štrclj	-	+	-	-	+	-	+	-	bela
<i>Gymnopilus penetrans</i> (Fr.ex Fr.) Murrill	jelko	debla	-	+	-	-	-	-	+	+	
<i>Hericium coralloides</i> (Scop.ex Fr.) Gray	jelko	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	
<i>Hirschioporus abietinus</i> (Dickson ex Fr.) Donk	jelko	debla, veje	-	-	+	-	-	+	+	-	bela
<i>Hymenochaete cruenta</i> (Pers.ex Fr.) Donk	jelko	debito, vejo	-	+	-	-	-	+	-	-	bela
<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds.ex Fr.) Kummer	bukev, jelko	debla	+	-	-	-	-	-	+	-	bela

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Oudemansiella mucida</i> (Schrader ex Fr.)Hoehnel	bukev	debla, veje	-	+	-	-	+	-	+	-	-
<i>Oudemansiella platyphylla</i> (Pers. ex Fr.)Moser	bukev	korenine, debla	-	+	-	-	-	-	-	+	-
<i>Oudemansiella radicata</i> (Relhan ex Fr.)Singer	bukev	korenine	-	-	+	-	+	-	+	-	bela
<i>Oxyporus populinus</i> (Schumacher ex Fr.)Donk	bukev, gor- ski javor	debla	-	+	-	-	+	-	+	-	bela trohnoha jedrovine
<i>Panelus stypticus</i> (Bull. ex Fr.)Karsten	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	+	+	-	bela
<i>Panelus violaceofulvus</i> (Batsch ex Fr.)Singer	jelko	veje	+	-	-	-	-	+	+	-	-
<i>Pholiota aurivella</i> (Batsch ex Fr.)Kummer	bukev	deblo	+	-	-	-	+	-	-	-	bela, močna razkra- jalka lesa
<i>Pholiota squarrosa</i> (Pers. ex Fr.)Kummer	bukev	korenine, debla	-	+	-	-	+	-	+	-	bela
<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq. ex Fr.)Kummer	bukev	debla	-	+	-	-	+	-	+	-	hitro napredujoča, bela trohnoha jedro- vine. Razkrojena les- nina diši upadljivo po vaniliji
<i>Plicatura faginea</i> (Schrader ex Fr.)Peck	bukev	deblo, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Pluteus atricapillus</i> (Sacc.)Singer	bukev	korenine, dnošče de- bel in debelnih štrc- ljev	-	+	-	-	-	-	+	+	-
<i>Polyporus badius</i> (Pers. ex Gray)Schw.	bukev	deblo	+	-	-	-	+	-	+	-	hitro napredujoča, bela
<i>Polyporus brumalis</i> (Pers. ex Fr.)Fr.	bukev	deblo	+	-	-	-	-	-	+	-	bela
<i>Polyporus ciliatus</i> Fr.	bukev	debelca, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	-
<i>Polyporus squamosus</i> (Huds. ex Fr.)Fr.	bukev	debla, debele štrclje	-	-	+	-	+	-	+	-	bela, močna raz- krajalka lesnine
<i>Polyporus varius</i> (Pers. ex Fr.)Fr.	bukev	debla, debele štrclje, veje	-	+	-	-	+	-	+	-	-
<i>Pseudohydnum gelatinosum</i> (Scop. ex Fr.)P.Karsten	jelko	debla, veje	-	+	-	-	-	-	-	+	+

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Schizophyllum commune Fr.ex Fr.	bukev	veje	+	-	-	-	-	+	-	-	bela, pegasta
Schizopora paradoxa (Schrader ex Fr.)Donk	bukev	veje	-	+	-	-	-	-	+	-	hitro napredujoča, bela
Scutellinia scutellata (L.ex St.Amans)Lamotte	jelko	debla	+	-	-	-	-	-	-	+	
Steccherinum ochraceum (Pers.apud Gmel.ex Fr.)Gray	bukev	veje	-	+	-	-	-	-	+	-	
Stereum hirsutum (Willd.ex Fr.)Gray	bukev	debla, debelne štrclje, veje	-	+	-	-	-	+	+	-	belo rumena trohnoaba bejave
Stereum insignitum Quélet	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	
Stereum sanguinolentum (Alb.et Schw.ex Fr.)Gray	jelko	debla, veje	-	+	-	-	+	+	+	-	rdeča progavost in bela trohnoaba
Trametes gibbosa (Pers.ex Fr.)Fr.	bukev	debla	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
Trametes hirsuta (Wulfen ex Fr.)Pilát	bukev	debla	-	+	-	-	-	+	-	-	bela, močna raz- krajalka lesnine
Trametes hoenellii (Bresad.)Pilát	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
Trametes malicola Berk.et Curtis	bukev	deblo	+	-	-	-	-	-	+	-	bela
Trametes versicolor (L.ex Fr.)Pilát	bukev, gor- ski javor	debla, veje	-	+	-	-	+	-	+	-	hitro napredujoča, bela, močna razkrajalka lesnine, razkrojeni les se obarva slamnato rumeno
Tremella mesenterica Retz.ex Fr.	bukev	veje	-	+	-	-	-	-	+	-	bela
Tricholomopsis decora (Fr.)Singer	jelko	debla	-	+	-	-	-	-	-	+	
Tyromyces caesius (Schrader ex Fr.)Murrill	bukev	debla, veje	-	+	-	-	-	-	+	-	temna, rjava
Ustulina deusta (Fr.)Petraik	bukev	debla, debelne štrclje, klado, panj	-	-	+	-	-	+	+	-	
Xylaria hypoxylon (L.ex Hook.) Grev.	bukev	debla, veje	-	-	+	-	-	+	-	-	piravost bukovine

4.2.4. UŽITNE LIGNIKOLNE GLIVE V PREDDINARSKIH GORSKIH PRAGOZDOVIH

A. TRDINOV VRH

1. *Armillariella mellea* (Vahl ex Fr.) Karsten
2. *Coprinus micaceus* (Bull. ex Fr.) Fr.
3. *Hericium ramosum* (Bull. ex Mérat) Let.
4. *Hirneola auricula-judae* (Bull. ex Schwein.) Berk.
5. *Hypholoma sublateritium* (Fr.) Quélet
6. *Kuehneromyces mutabilis* (Schäff. ex Fr.) Singer et Sm.
7. *Kuehneromyces vernalis* (Peck) Singer et Sm.
8. *Lycoperdon pyriforme* Schäff. ex Pers.
9. *Marasmius alliaceus* (Jacq. ex Fr.) Fr.
10. *Oudemansiella mucida* (Schrader ex Fr.) Hoehnel
11. *Oudemansiella platyphylla* (Pers. ex Fr.) Moser
12. *Oudemansiella radicata* (Rehhan ex Fr.) Singer
13. *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kummer
14. *Pluteus atricapillus* (Secr.) Singer
15. *Pluteus phlebophorus* (Dittm. ex Fr.) Kummer
16. *Polyporus squamosus* (Huds. ex Fr.) Fr.

B. RAVNA GORA

1. *Armillariella mellea* (Vahl ex Fr.) Karsten
2. *Coprinus micaceus* (Bull. ex Fr.) Fr.
3. *Hirneola auricula-judae* (Bull. ex Schwein.) Berk.
4. *Kuehneromyces mutabilis* (Schäff. ex Fr.) Singer et Sm.
5. *Kuehneromyces vernalis* (Peck) Singer et Sm.
6. *Lycoperdon pyriforme* Schäff. ex Pers.
7. *Marasmius alliaceus* (Jacq. ex Fr.) Fr.
8. *Meripilus giganteus* (Pers. ex Fr.) P. Karsten
9. *Oudemansiella mucida* (Schrader ex Fr.) Hoehnel
10. *Oudemansiella platyphylla* (Pers. ex Fr.) Moser
11. *Oudemansiella radicata* (Rehhan ex Fr.) Singer
12. *Pluteus atricapillus* (Secr.) Singer
13. *Polyporus squamosus* (Huds. ex Fr.) Fr.

C. KOPA

1. *Armillariella mellea* (Vahl ex Fr.) Karsten
2. *Coprinus micaceus* (Bull. ex Fr.) Fr.
3. *Hericium coralloides* (Scop. ex Fr.) Gray
4. *Hericium ramosum* (Bull. ex Mérat) Let.
5. *Kuehneromyces mutabilis* (Schäff. ex Fr.) Singer et Sm.
6. *Lycoperdon pyriforme* Schäff. ex Pers.
7. *Marasmius alliaceus* (Jacq. ex Fr.) Fr.
8. *Oudemansiella mucida* (Schrader ex Fr.) Hoehnel
9. *Oudemansiella platyphylla* (Pers. ex Fr.) Moser
10. *Oudemansiella radicata* (Rehhan ex Fr.) Singer
11. *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kummer
12. *Pluteus atricapillus* (Secr.) Singer
13. *Polyporus squamosus* (Huds. ex Fr.) Fr.
14. *Tricholomopsis decora* (Fr.) Singer

Č. KROKAR

1. *Armillariella mellea* (Vahl ex Fr.) Karsten
2. *Coprinus micaceus* (Bull. ex Fr.) Fr.
3. *Hericium coralloides* (Scop. ex Fr.) Gray
4. *Kuehneromyces mutabilis* (Schäff. ex Fr.) Singer et Sm.
5. *Lycoperdon pyriforme* Schäff. ex Pers.
6. *Marasmius alliaceus* (Jacq. ex Fr.) Fr.
7. *Oudemansiella mucida* (Schrader ex Fr.) Hoehnel
8. *Oudemansiella platyphylla* (Pers. ex Fr.) Moser
9. *Oudemansiella radicata* (Rehhan ex Fr.) Singer
10. *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kummer
11. *Pluteus atricapillus* (Secr.) Singer
12. *Polyporus squamosus* (Huds. ex Fr.) Fr.
13. *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop. ex Fr.) P. Karsten
14. *Tricholomopsis decora* (Fr.) Singer

4.2.5. TERESTRIČNE GLIVE V PREDDINARSKIH GORSKIH PRAGOZDOVIH

A. TRDINOV VRH

Ime glive	Mikorizna	Razkrajna listni opad	Terikolna	Užitna	Strupena
<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L.ex Fr.)Donk	-	-	+	-	-
<i>Collybia hariolorum</i> (DC.ex Fr.)Quélet ss.Fav.,K.et R.	-	+	-	-	(+)
<i>Collybia peronata</i> (Bolt.ex Fr.)Singer	+	+	-	-	-
* <i>Coprinus micaceus</i> (Bull.ex Fr.)Fr.	-	-	+	+	+ če jo uživamo z alk.pijačami
<i>Coprinus plicatilis</i> (Curtis ex Fr.)Fr.	-	-	+	-	-
<i>Hydnum repandum</i> L.ex Fr.	+	-	+	+	-
<i>Lactarius subdulcis</i> Bull.ex Fr.	+	-	+	+	-
* <i>Marasmius alliaceus</i> (Jacq.ex Fr.)Fr.	+	+	+	+	-
<i>Marasmius lupuletorum</i> (Weinm.)Fr.	-	+	-	-	-
* <i>Mycena crocata</i> (Schrader ex Fr.)Kummer	-	+	+	-	-
<i>Mycena galopoda</i> (Pers.ex Fr.)Kummer	-	-	+	-	-
<i>Mycena polygramma</i> (Bull.ex Fr.)Gray	-	-	+	-	-
<i>Mycena pura</i> (Pers.ex Fr.)Kummer	-	-	+	-	(+) muscarin
<i>Mycena sanguinolenta</i> (A.et S.ex Fr.)Kummer	-	-	+	+	-
<i>Psathyrella hydrophila</i> (Bull.ex Mérat)R.Mre.	-	-	+	-	-
<i>Russula emetica</i> Fr.	+	-	+	-	+
<i>Russula vesca</i> Fr.	+	-	+	+	-
B. RAVNA GORA					
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	+	-	+	+	-
<i>Collybia confluens</i> (Pers.ex Fr.)Kummer	-	+	+	-	-
<i>Collybia dryophila</i> (Bull.ex Fr.)Kummer	-	-	+	+	-
<i>Collybia hariolorum</i> (DC.ex Fr.)Quélet ss.Fav.,K.et R.	-	+	-	-	(+)
<i>Collybia peronata</i> (Bolt.ex Fr.)Singer	+	+	-	-	-
* <i>Coprinus micaceus</i> (Bull.ex Fr.)Fr.	-	-	+	+	+ če jo uživamo z alkoholnimi pijačami

Z * : zaznamovane glive se lahko razvijajo tudi lignikolno.

I m e g l i v e

Mikorizna Razkraja listni Užitna Strupena
opad

B. RAVNA GORA

Coprinus plicatilis (Curtis ex Fr.)Fr.
Laccaria amethystina (Bolt.ex Hook.)Murrill
Laccaria laccata (Scop.ex Fr.)Bk.et Br.
Lactarius vellereus (Fr.)Fr.
Lycoperdon perlatum Pers.
*Marasmius alliaceus (Jacq.ex Fr.)Fr.
Marasmius lupuletorum (Weinm.)Fr.
*Mycena crocata (Schrader ex Fr.)Kummer
Mycena pelianthina (Fr.)Quélet
Mycena polygramma (Bull.ex Fr.)Gray
Mycena pura (Pers.ex Fr.)Kummer
Mycena sanguinolenta (A.et S.ex Fr.)Kummer
Russula cyanoxantha Schäff.ex Fr.
Russula emetica Fr.
Russula virescens (Schäff.ex Zant.)Fr.

C. KOPA

Boletus calopus Fr.
Collybia dryophila (Bull.ex Fr.)Kummer
Collybia hariolorum (DC.ex Fr.)Quélet ss.Fav.,K.et R.
Collybia peronata (Bolt.ex Fr.)Singer
*Coprinus micaceus (Bull.ex Fr.)Fr.
*Crepidotus autochthonus Lge.
Gyromitra gigas (Kromb.)Cooke
*Marasmius alliaceus (Jacq.ex Fr.)Fr.
Marasmius lupuletorum (Weinm.)Fr.
*Mycena crocata (Schrader ex Fr.)Kummer
Mycena pelianthina (Fr.)Quélet
Mycena pura (Pers.ex Fr.)Kummer
Mycena sanguinolenta (A.et S.ex Fr.)Kummer
Pseudocraterellus cinereus (Pers.ex Fr.)Kalamees
Russula cyanoxantha Schäff.ex Fr.
Russula vesca Fr.

I m e g l i v e

Mikorizna Razkrajna listni opad Terikolna Užitna Strupena

Č. KROKAR

Amanita fulva Schöff.ex Fr.	+	-	+	+	-
Amanita phalloides (Vaill.ex Fr.) Secr.	+	-	+	+++	-
Boletus appendiculatus Schöff.ex Fr.	+	-	+	-	-
Clavariadelphus pistillaris (L.ex Fr.) Donk	-	-	+	-	-
Collybia dryophila (Bull.ex Fr.) Kummer	-	-	+	(+)	-
Collybia hariolorum (DC.ex Fr.) Quélet ss. Fav., K. et R.	-	+	+	-	-
Collybia peronata (Bolt.ex Fr.) Singer	+	+	+	+	+
*Coprinus micaceus (Bull.ex Fr.) Fr.	-	-	+	+	+
Geastrum fimbriatum Fr.	+	-	+	-	-
Hydnum repandum L.ex Fr.	+	-	+	+	-
Laccaria amethystina (Bolt.ex Hook.) Murrill	+	-	+	+	-
Laccaria laccata (Scop.ex Fr.) Bk. et Br.	+	-	+	+	-
Lactarius salmonicolor Heim et Lecl.	+	-	+	+	-
Lactarius torminosus (Schöff.ex Fr.) Gray	+	-	+	(+)	+
Lactarius vellereus (Fr.) Fr.	+	-	+	(+)	-
*Lycoperdon echinatum Pers.	-	-	+	-	-
Lycoperdon perlatum Pers.	+	-	+	+	-
*Marasmius alliaceus (Jacq.ex Fr.) Fr.	+	+	+	+	-
Marasmius lupuletorum (Weinm.) Fr.	-	+	-	-	-
*Marasmius rotula (Scop.ex Fr.) Fr.	-	+	+	-	-
*Mycena crocata (Schrad.ex Fr.) Kummer	-	+	+	-	-
Mycena pelianthina (Fr.) Quélet	-	-	+	-	(+) muscarin
Mycena polygramma (Bull.ex Fr.) Gray	-	-	+	-	-
Mycena pura (Pers.ex Fr.) Kummer	-	-	+	-	(+) muscarin
Mycena sanguinolenta (A. et S. ex Fr.) Kummer	-	-	+	-	-
Oudemansiella badia (Quélet) Moser	-	-	+	+	-
Russula cyanoxantha Schöff.ex Fr.	+	-	+	+	-
Russula delicata Fr.	+	-	+	+	-
Russula vesca Fr.	+	-	+	+	-
Russula virescens (Schöff.ex Zant.) Fr.	+	-	+	+	-
*Scutellinia scutellata (L. ex St. Amans) Lambotte	-	+	+	-	-
Stropharia aeruginosa (Curtis ex Fr.) Quélet	-	-	+	+	-
Xerocomus chrysenteron (Bull. ex St. Amans) Quélet	+	-	+	+	-

Z * označene glive se razvijajo lahko tudi lignikolno

5. SKLEPI

Na Slovenskem so ohranjeni preddinarski gorski pragozdovi na Gorjancih, in sicer pragozdova Trdinov vrh in Ravna gora, ter v južnem delu Kočevskega Roga in nad zgornjim tekom reke Kolpe. To sta pragozdova Kopa in Krokár, ki sta otoka preddinarske gorske vegetacije v dinarskem območju. Preddinarski otoki so razmeščeni na ovršnih delih vzpetin v višinah nad približno 1000 m, kar se zdi dosleden, četudi zaenkrat ekološko nerazložljiv pojav. Tu se v sestojih postopoma izgublja jelka (*Abies alba*), ki je v tipičnih preddinarskih gozdovih ni. Vse preddinarske rastlinske združbe so druge kot združbe v dinarskem območju.

V okviru fitocenološke sistematike imajo preddinarski gorski pragozdovi skupne poteze s panonskimi na najvišji ravni, ker zaradi splošne prisotnosti gorskega in marsikje tudi ostrolistnega javora pripadajo redu *Acereto platanoidis - Aceretalia pseudoplatani*, kjer so tipični, na prehodu v Dinaride pa v red *Abietetalia albae*. Obojim je skupna splošna prevlada bukve. Skupna poteza je tudi, da ni prisotna nikjer naravna smreka (*Picea abies*).

Enako kot v preddinarskem drugotnem nižinskem, dinarskem mraziščnem in v panonskih pragozdovih smo raziskovali tudi v preddinarskih gorskih pragozdovih, v času od 10.4.1974 do 3.6.1981 vegetacijo, brio-, liheno-, miko-, vaskularno floro in ekologijo. V tem časovnem razdobju smo zbrali in določili v vseh štirih pragozdovih 368 gliv, ki pripadajo 162 glivnim vrstam. Od teh gliv je 5 vrst obligatno biotrofnih zajedavskih gliv, 37 vrst terestričnih gliv in 120 vrst lignikolnih gliv.

V posameznem pragozdu smo inventarizirali in določili naslednje število glivnih vrst: na Trdinovem vrhu (TV) 84 vrst, na Ravni gori (RG) 90 vrst, na Kopi (KO) 81 vrst in na Krokárju (KR) 113 vrst. Od obligatno biotrofnih zajedavskih gliv sta razširjeni (zastopani) v pragozdu Trdinov vrh 2 vrsti, v pragozdu Ravna gora 2 vrsti, v pragozdu Kopa 1 vrsta in v pragozdu Krokár 3 vrste. Lignikolnih glivnih vrst je v pragozdovih:

Trdinov vrh 68 vrst, Ravna gora 70 vrst, Kopa 68 vrst in Krokcar 83 vrst. Od teh so užitne: v pragozdu Trdinov vrh 16 vrst, v pragozdu Ravna gora 13 vrst, v pragozdu Kopa 14 vrst in prav toliko vrst (14) v pragozdu Krokcar.

Terestričnih glivnih vrst smo našli v posameznem pragozdu: Trdinov vrh 17 vrst, od katerih se lahko razvijajo 3 vrste tudi lignikolno, Ravna gora 21 vrst, od katerih se lahko prav tako 3 vrste razvijajo tudi lignikolno, Kopa 15 vrst, od katerih se lahko tudi 3 vrste razvijajo lignikolno in Krokcar 33 vrst, od katerih se lahko 6 vrst razvija tudi lignikolno.

Mikoriznih glivnih vrst je v pragozdu Trdinov vrh 6 vrst, v pragozdu Ravna gora 10 vrst, v pragozdu Kopa 6 vrst in v pragozdu Krokcar 18 vrst. Listni opad razkrajja 5 vrst gliv v pragozdu Trdinov vrh, 6 vrst v pragozdu Ravna gora, 5 vrst v pragozdu Kopa in 7 vrst v pragozdu Krokcar. Užitnih terestričnih vrst gliv smo določili v pragozdu Trdinov vrh 6 vrst, v pragozdu Ravna gora 10 vrst, v pragozdu Kopa 6 vrst in v pragozdu Krokcar 18 vrst. Strupenih glivnih vrst smo zbrali v pragozdu Trdinov vrh 4 vrste, v pragozdu Ravna gora 4 vrste, v pragozdu Kopa 6 vrst in v pragozdu Krokcar 6 vrst.

V vseh štirih preddinarskih gorskih pragozdovih je skupnih 44 glivnih vrst, v treh pragozdovih je skupnih 19 drugih vrst, v dveh pragozdovih je skupnih zopet 36 drugih vrst, samo po enkrat pa se pojavlja 63 vrst gliv.

Areali pogostnejših gliv se v dveh, treh ali celo v vseh štirih pragozdovih le redko ekološko ujemajo. To kaže na obstoj različnih ekotipov, to je prilagojenost na specifične ekološke razmere, ki označujejo vsak pragozd posebej.

Najpogostnejše in najbolj razširjene glivne vrste v vseh štirih preddinarskih gorskih pragozdovih so: prava štorovka (*Armillariella mellea* /Vahl ex Fr./Karsten), prava kresilna goba ali kresilka (*Fomes fomentarius* /L.ex Fr./Kickx), rdečkasto rjava krogličarka (*Hypoxylon fragiforme* /Pers.ex Fr./Kickx), dolgobetna sehlica (*Marasmius alliaceus* /Jacq.ex Fr./Fr.),

žafranasta čeladarka (*Mycena crocata* /Schrader ex Fr./ Kummer) in gliva *Ustulina deusta* (Fr.)Petrak.

V preddinarskih gorskih pragozdovih uspevajo tudi glivne vrste, ki bodo prvič objavljene v Sloveniji. Teh vrst je 16 in so:

Clavicornia pyxidata (TV), *Cystostereum murraili* (TV), *Cystostereum subabruptum* (TV, RG), *Dacrymyces palmatus* (KR), *Ganoderma atkinsonii* (KR), *Hericium coralloides* (KO, KR), *Hymenochaete cruenta* (KO, KR), *Incrustoporia subincarnata* (TV), *Ischnoderma benzoinum* (KO), *Lopharia spadicea* (RG), *Lycoperdon echinatum* (KR), *Oudemansiella badia* (KR), *Phanerochaete tuberculata* (RG), *Pluteus phlebophorus* (TV), *Trametes cervina* (TV) in *Trametes malicola* (KR).

Med določenimi glivami smo ugotovili tudi take vrste, ki so redke ne samo v Sloveniji in Jugoslaviji temveč tudi v Evropi in celo na svetu. Te glivne vrste so: *Bondarzewia montana* (KR), *Clavicornia pyxidata* (TV), *Cystostereum murraili* (TV), *C. subabruptum* (TV, RG), *Ganoderma atkinsonii* (KR), *Gyromitra gigas* (KO), *Gyromitra parma* (TV, KO), *Hericium coralloides* (KO, KR), *Hyphoderma mutatum* (RG), *Hymenochaete cruenta* (KO, KR), *Incrustoporia subincarnata* (TV), *Inonotus polymorphus* (KR), *Lopharia spadicea* (RG), *Oxyporus populinus* (KR), *Trametes cervina* (TV) in *Trametes malicola* (KR).

Med najredkejšimi glivami na svetu naj omenimo glivo *Gyromitra parma* (Breit.ex Maas Geest.) Kotl.et Pouz. Prvi jo je našel na svetu mikolog Breitenbach v Švici leta 1973. Imenoval jo je *Discina parma*. Toda že leta 1974 sta premestila češka mikologa Kotlaba in Pouzar glivo *Discina parma* v rod *Gyromitra* in se sedaj imenuje gliva *Gyromitra parma*. Njeno drugo in tretje svetovno najdišče sta pragozdova Trdinov vrh in Rajhenavski Rog, četrto svetovno najdišče je Kassel v Zvezni republiki Nemčiji. Peto svetovno najdišče ščitaste medaljonke je pragozd Kopa in to preddinarski in dinarski del (Hočevar 1978, 1982).

Gyromitra parma se razvija v pragozdu Rajhenavski Rog v nadmorski višini 895 m, v rastlinski združbi *Abieto-Galietum odorati*, na zrušenem, že precej razkrojenem bukovem deblu. V pragozdu Trdinov vrh je razširjena šči-

tasta medaljonka prav tako na zrušenih bukovih deblih na nadmorski višini 1080 m, v rastlinski združbi *Fago-Isopyretum thalictroidis*. V pragozdu Kopa oblikuje *Gyromitra parma* svoje trosnjake na zrušenih bukovih, toda precej razkrojenih deblih, tako v preddinarskem kot v dinarskem delu pragozda. V preddinarskem delu pragozda se razvija gniloživka na nadmorski višini 1020 m, v vegetacijskem tipu *Fago-Dentarietum trifoliae*, v dinarskem delu pragozda pa na nadmorski višini 1010 m, v rastlinski združbi *Fago-Galietum odorati*.

Druga zelo redka lignikolna gliva je *Trametes malicola* Berk. et Curtis. Prvo njeno najdišče v Jugoslaviji je objavila M. Tortić (1976). Do danes sta v Jugoslaviji znani le dve najdišči glive in to Nacionalni park Plitvice in Žumberačko gorje (SR Hrvaška). Tako je pragozd Krokar prvo najdišče glive v Sloveniji in tretje v Jugoslaviji. Na vseh treh najdiščih oblikuje lignikolna gliva svoje trosnjake na zrušenih bukovih deblih ali na odpadlih bukovih vejah. V prvem najdišču se razvija gniloživka na nadmorski višini 600 m, v drugem najdišču na nadmorski višini 300 - 400 m, v pragozdu Krokar pa se razvija gliva na raziskani ploskvi 39, na zrušenem bukovem deblu, na nadmorski višini 1120 m, v rastlinski združbi *Isopyretum thalictroidis*.

Prav tako je gliva *Trametes cervina* (Schw.) Bresad. redka, ki se razvija v pragozdu Trdinov vrh na zrušenih bukovih deblih, na raziskanih ploskvah 13 in 15, na nadmorskih višinah 1070 m in 1110 m. Pragozd Trdinov vrh je njeno prvo najdišče, ki bo objavljeno v Sloveniji. Gliva *Trametes cervina* se razvija v pragozdu Trdinov vrh v rastlinski združbi *Aretum maculati*. Ta je v združbi spodnjega gorskega pasu. M. Tortić (1975) je do danes objavila le 4 najdišča glive v Jugoslaviji in sicer: Južni Kučaj, n.v. 850 m (SR Srbija), Paklenica, n.v. 700-800 m in Žumberačko gorje, n.v. 300 m (SR Hrvaška) in Oštrelj pri Bosanskem Petrovcu (SR BiH). Gliva *Trametes cervina* se najraje razvija v gorskih gozdovih, predvsem na listavcih, redkeje jo najdemo v iglavcih. Razen v severni temperaturni zoni je poznana tudi v subtropih in tropih (Domański 1965).

Gliva *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz. ni pogostna v Evropi. V Romuniji, Poljski in evropski SZ je znano samo po eno njeno najdišče, v Avstriji dve najdišči, v Švici 5 najdišč, v NDR 7 najdišč in v ČSSR 35. Iz Jugoslavije je do sedaj publiciranih 5 njenih najdišč (Jahn 1980). Ta so: Risnjak pri Delnicah, n.v. 700-800 m, Plitvička jezera in Vrhovine, n.v. 800 - 1000 m, Bjelašnica (SR BiH), n.v. 850 - 1100 m in Ošljak pri Prizrenu (AP Kosovo). Prvo publicirano najdišče glive v Sloveniji in šesto v Jugoslaviji bo pragozd Kroker. Tu se oblikujejo trosnjaki glive na raziskanih ploskvah 1 in 20, samo na jelovih koreninah, zrušenih jelovih deblih in ob bazi jelovih debelnih štrcljev, na nadmorskih višinah 1100 m in 1150 m, v rastlinskih združbah *Heracleetum sphondylii* in *Isopyretum thalictroidis*, tj. v vegetacijskih tipih zgornjega gorskega pasu. Jahn (1980) omenja, da se gliva razvija v srednjeevropskem arealu jelke, predvsem v submontanskih jelovo-bukovih gozdovih (*Abieti-Fagetum*). Glivo *Ganoderma atkinsonii* so šele leta 1980 izločili mikologi Jahn, Kotlaba in Pouzar iz vrste *Ganoderma lucidum* kot novo vrsto. *Ganoderma atkinsonii* se pretežno razvija na panjih, odmrlih stoječih in tudi že zrušenih deblih jelke (*Abies alba*) zelo redko se razvija tudi na smreki (*Picea abies*), medtem ko se gliva *Ganoderma lucidum* pretežno razvija na listavcih, izjemoma tudi na iglavcih, ki rastejo v parkih: *Cedrus*, *Larix*, *Taxus*, *Tsuga* in *Pseudotsuga*. Razlike v trosnjakih in trosih pri *Ganoderma atkinsonii* in *G. lucidum* so opisali omenjeni mikologi leta 1980.

Lignikolno glivo *Inonotus polymorphus* (Rostk.) Bond. et Singer je prva v Jugoslaviji objavila M. Tortić (1976). Toda v Sloveniji in Jugoslaviji jo je prvi našel F. Dolšak na Pohorju nad Vitanjem že leta 1934; ta jo je nepravilno določil kot *Poria contigua*. Revizijo njegovega herbarija je naredila M. Tortić in je s pomočjo čeških mikologov F. Kotlabe in Z. Pouzarja pravilno določila rod in vrsto glive. Drugo najdišče glive v Jugoslaviji in prvo v Makedoniji je štirovica - Torbeški most na planini Korab. Tam jo je našel 15.3.1936 slovenski mikolog Lindtner na *Fagus moesiaca* na nadmorski višini okoli 1500 m. Tedaj je določil glivo češki mikolog Pilát kot *Inonotus nodulosus* in jo tudi objavil leta 1937. Revizijo Lindtnerjevega herbarija sta opravila F. Kotlaba in Z. Pouzar in glivo pravilno določila.

Tretje najdišče glive v Jugoslaviji in prvo na Hrvaškem je Oštrica na Medvednici severno od Zagreba, na nadmorski višini 850 m. Tam jo je našla M.Tortić 24.10.1961 in 26.5.1968 na ocmrli bukovi veji. Pravilno determinacijo glive sta izvršila F.Kotlaba in Z.Pouzar.

Četrto najdišče glive v Jugoslaviji in drugo na Hrvaškem je Japleniški vrh pri Delnicah v Gorskem kotarju, na nadmorski višini 700 - 800 m. Tu jo je našla M.Tortić na odpadli bukovi veji 27.4.1966. Glivo pa je določil Z.Pouzar.

Peto najdišče glive v Jugoslaviji in tretjo na Hrvaškem je Nacionalni park Plitvice. Tam jo je našla 13.10.1972 in določila M.Tortić, na nadmorski višini 650 m, na odpadli bukovi veji.

Šesto najdišče glive v Jugoslaviji in drugo v Sloveniji je Voličina v Slovenskih goricah, na nadmorski višini 300 - 400 m. Tam je glivo našel R.Habjanič, dipl.inž.gozdarstva, na odpadli bukovi veji septembra 1973. Glivo je določila M.Tortić.

Sedmo najdišče v Jugoslaviji in tretjo v Sloveniji je Areh na Pohorju, na nadmorski višini 1250 m. Tam sta glivo našla S. in M.Tortić 2.3.1975, na odpadli bukovi veji. Glivo je določila M.Tortić.

Četrto najdišče glive v Sloveniji in osmo v Jugoslaviji je pragozd Krokar. Tu se gliva razvija na nadmorski višini 1100 m na zrušenem bukovem deblu, na raziskani ploskvi 2, v rastlinski združbi *Doronicetum austriaci*, tj. v vegetacijskem tipu zgornjega gorskega pasu.

Gniloživka *Cystostereum murraini* (Berk. et Curtis) Pouz. je precej redka. Ni pogostna niti v Sloveniji niti v Jugoslaviji niti v drugih evropskih državah. Najseverneje so jo določili v srednji švedski (Jahn 1968, 1969). Pojavlja se v alpskem območju, v visokogorskih do subalpskih gozdnih rastlinskih združbah. Kuži predvsem jelko, zelo redko tudi bukev, bor in smreko. V naših preddinarskih gorskih pragozdovih smo jo našli samo v pragozdu Trdinov vrh, na raziskani ploskvi 5, na nadmorski višini 1050 m, v rastlinski združbi *Aretum maculati* in to ne na jelki temveč na zrušenem bukovem deblu, kar je redkost, medtem ko kuži v dinarskih gorskih

pragozdovih (Rajhenavski Rog, Pečka) samo jelko. Glivo zavohamo že na velike razdalje po karakterističnem, prijetnem vonju, ki spominja na kokosove kosmiče. Pojavlja se vedno na spodnji strani jelove ali bukove debelne oblovine in to včasih zelo bogato vzdolž celega 20 - 30 m dolgega, zrušenega debla. Gliva raste na lubju in zelo rada tudi na golem lesu, ko je že odpadlo lubje.

Gliva *Hericium coralloides* (Scop.ex Fr.) Gray sensu Maas Geesteranus je sicer v Nemčiji precej redka, toda pri nas je manj pogostna v visokogorskih, preddinarskih in dinarskih mešanih bukovo-jelovih pragozdovih. Zelo je značilna za mrtva, toda še ne preveč razkrojena jelova drevesa. Njene trosnjake ugledamo več metrov visoko na jelovih mrtvih; toda še stoječih deblih, tudi še potem, ko je že odpadlo lubje. Trosnjaki se po odmrtnju izsuše in "sedijo" na deblu pogostokrat kot potemneli eksikati prav do naslednjega poletja. Glivo so našli v Alpah, Karpatih, Kavkazu, Sibiriji in Severni Ameriki (Kreisel 1961). V Nemčiji sta znani samo dve njeni najdišči (Jahn 1968). Prvo in drugo objavljeno najdišče glive *Hericium coralloides* v Sloveniji bosta pragozdova Kopa in Krokar. V pragozdu Kopa se razvija gniloživka na suhem, toda še stoječem jelovem deblu, na raziskani ploskvi 18, na nadmorski višini 1070 m, v rastlinski združbi *Isopyretum thalictroidis*. V pragozdu Krokar je gliva pogostnejša. Našli smo jo na treh raziskanih ploskvah (1, 2, 4) na nadmorskih višinah 1100 m, 1110 m in 1120 m, v rastlinskih združbah *Heracleetum sphondylii* in *Doronicetum austriaci*. Trosnjaki gniloživke so se razvijali na prvi ploskvi na deblu suhe, a še stoječe jelke, na ostalih dveh ploskvah pa že na zrušenih jelovih deblih.

Gliva *Lopharia spadicea* (Pers.ex Fr.) Boid. je redka vrsta v severni Evropi, bolj je razširjena v južni in južnem delu srednje Evrope, v Aziji (Pakistan, vzhodna Azija), v Ameriki in Afriki (Kongo, severna Afrika). V Skandinaviji so jo našli na Norveškem (1 najdišče) in Danskem (4 najdišča). V severnih evropskih deželah kuži gliva bukev in jelšo (John Eriksson et L. Ryvar den 1976). Imenovana mikologa (1976) uvrščata glivo v družino Corticiaceae, Jahn (1971) pa jo je uvrstil v družino Stereaceae. V Evropi je gliva mediteranska - submediteranska - subatlantska vrsta. V Švici se pojavlja na toplejših legah, enako v Avstriji in na čehoslovaškem. V ZR Nemčiji je precej razširjena v južnem in jugovzhodnem območju. Gliva *Lopharia spadicea* je prebivalka v suhih vejah in deblih različnih listavcev:

Acer, *Aesculus*, *Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Robinia* in *Salix* (Jahn 1971). Trosnjake *Lopharia spadicea* smo našli v pragozdu Ravna gora na odpadlih bukovih vejah in na zrušenem bukovem deblu samo na raziskani ploskvi 12 a, na nadmorski višini 980 m, v rastlinski združbi *Dentarietum trifoliae*. Pragozd Ravna gora je za glivo prvo najdišče v Sloveniji.

(Schumacher ex Fr.) Donk

Zajedavska gliva *Oxyporus populinus* je tudi redka v Sloveniji. Prvo njeno najdišče je dinarski mraziščni pragozd Prelesnikova koliševka (Hočevar, Batič, Martinčič, Piskernik 1980). Tam zajeda gorski javor. V pragozdu Krokar (drugo najdišče v Sloveniji) kuži zajedavska gliva poleg gorskega javora tudi bukev. Našli smo jo na ranjenih, toda še priraščajočih deblih obeh drevesnih vrst na raziskanih ploskvah 1, 31 in 49, na nadmorskih višinah 1020 m, 1100 m in 1120 m, v rastlinskih združbah *Tanacetetum subcorymbosi* in *Heracleetum sphondylii*. Jahn (1970) poroča, da je najpogostejši gostitelj glive na švedskem javor; v Nemčiji pa kuži poleg javora še: *Aesculus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix* in *Tilia*.

Redka gliva je tudi *Bondarzewia montana* (Quélet) Singer. Ta se razvija večinoma v koreninah zelo starih jelk kot zajedavska gliva fiziološko oslabljenih dreves, lahko pa tudi kot gniloživka v visokogorskem območju, kar pove njeno ime. Izjemoma se pojavlja tudi v nižinah. Tako je našel Pilát 1. 1965. njene trosnjake v parku v Pragi, slovenski mikolog Lindtner pa 27. 8. 1960 na jelovem panju v okolici Kamnika, na nadmorski višini 400 m (Tortič, Jelić 1969). Tako je okolica Kamnika prvo najdišče glive *Bondarzewia montana* v Sloveniji in Jugoslaviji. Drugo njeno najdišče v Sloveniji je Osankarica na Pohorju, na nadmorski višini 1110 m. Tam smo našli njene trosnjake na koreninah rastoče jelke 21. 8. 1967. Tretje njeno najdišče v Sloveniji je pragozd Krokar. Trosnjake *Bondarzewia montana* smo našli na koreninah rastočih jelk in to na treh raziskanih ploskvah (7, 22 in 38), na nadmorskih višinah 1130 m in 1150 m, v rastlinski združbi zgornjega gorskega pasu *Isopyretum thalictroidis*.

V Jugoslaviji sta znani do danes samo še dve njeni najdišči in to: Risnjak, nacionalni park Hrvaške, na nadmorski višini 700 - 1000 m (Tortič 1966) in Goč (SR Srbija), nadmorska višina 1000 - 1100 m. Trije trosnjaki glive so rastli ob dnišču rastočih jelk 9. 10. 1967 (Tortič in Jelić, 1969). To redko vrsto zajedavske glive ali gniloživke so ugotovili tudi v Bolgariji,

Čehoslovaški, Franciji, Nemčiji, Poljski, Švici, SZ in na Japonskem. Jahn (1968) omenja, da se gliva *Bondarzewia montana* razvija razen v jelki tudi v smreki (*Picea spec.*) in čugi (*Tsuga spec.*), toda zelo redkokdaj.

Med redke glive prištevamo tudi cvetočo grmuljo (*Clavicornia pyxidata* /Pers.ex Fr./Doty), kot piše Vrščaj (1976). Tako je pragozd Trdinov vrh njeno prvo najdišče v Sloveniji in Jugoslaviji. Tu smo jo našli samo na raziskani ploskvi 24 in to že na precej razkrojenem, zrušenem bukovem deblu, na nadmorski višini 1080 m, na severozahodni legi z nagibom 25°, v rastlinski združbi *Isopyretum thalictroidis*, ki pripada vegetacijskemu tipu zgornjega gorskega pasu. Michael, Hennig (1960) pišeta, da se cvetoča grmulja pojavlja na razkrojenih panjih topol, vrb, a posebno rada na trepetlikovih panjih, včasih celo na iglavcih. Tako je bukev nova gostiteljica za razvoj cvetoče grmulje v naših klimatskih razmerah. Ista avtorja omenjata, da je gliva pogostna v Severni Ameriki, a redkejša v Srednji Evropi. Dalje navajata, da lignikolna gliva ni užitna, ker je njeno meso zelo različno pekoče (kot poper!), medtem ko Vrščaj (1976) piše, da je cvetoča grmulja užitna, toda dodaja, da lahko deluje odvajalno.

Eriksson, J., L. Ryvarde (1975) navajata, da je gliva *Cystostereum subabruptum* (Bourdot et Galzin) John Eriksson et L. Ryvarde v Skandinaviji zelo redka. Znano je samo eno njeno najdišče na Baltiku na rdečem boru in na trepetliki. Menita, da je pogostna v osrednji Evropi, posebno v vzhodnih delih. Gniloživka se namreč rada razvija v suhih in toplih območjih, tako v lesu iglavcev kot listavcev. Njeni trosnjaki so dolgotrajni in dobro prežive suha obdobja. Gliva se razvija tudi v Severni Ameriki. Pri nas bo objavljena gliva sicer prvič, toda lokalno ni tako redka. Našli smo jo v dveh preddinarskih gorskih pragozdovih: Trdinov vrh in Ravna gora. Na Trdinovem vrhu smo jo določili na zrušenih bukovih deblih na dveh raziskanih ploskvah (11 in 12), na Ravni gori pa na treh raziskanih ploskvah (6, 7 in 9a). Tu je gliva oblikovala svoje trosnjake na zrušenih bukovih deblih in na odpadli bukov veji. Na Trdinovem vrhu se razvija gliva na nadmorskih višinah 1050 m in 1060 m, v rastlinski združbi *Aretum maculati*, na Ravni gori pa na nadmorskih višinah 860 m, 880 m in 890 m, v rastlinski združbi *Dentarietum trifoliae*. Obe rastlinski združbi pripadata vegetacijskima tipoma spodnjega gorskega pasu.

Orjaški hrček (*Gyromitra gigas* /Krombh./Cooke) je v gorskem svetu zelo redka terikolna gliva (Rinaldi, Tyndalo 1976). Do sedaj je objavljeno pri nas v Sloveniji in Jugoslaviji le eno njegovo najdišče in to predinarski nižinski drugotni pragozd Krakovo (Hočevar, Batič, Martinčič, Piskernik 1980). Drugo objavljeno najdišče bo predinarski gorski pragozd Kopa. Določili smo ga samo na eni raziskani ploskvi (6a), na nadmorski višini 1020 m, na severovzhodni legi z nagibom 15° in s kamnitostjo 5%, v rastlinski združbi spodnjega gorskega pasu *Dentarietum trifoliae*.

Hymenochaete cruenta (Pers.ex Fr.)Donk živi v obliki krvavordečih krast kot gniloživka skoro izključno na trebušni strani odmirajočih ali pa že odmrlih jelovih vej, ki še niso odpadle z živih debel nekaj metrov nad tlemi do visoko v krošnji. Njene trosnjake smo ugotovili tudi na jelovih posušenih drobnih deblih. Ko odpade veja na tla, gniloživka odmrne kmalu, ker se lahko razvija samo v svobodnem ozračju. Krvavordeč trosnjak postane na tleh rjav. Zato je dobila gniloživka ime "aeromycophyt" (Kotlaba 1958). Jahn (1968) omenja, da se navaja v literaturi, da je gniloživka redka. Toda sam jo je našel v Schwarzwald-u in Boehmerwald-u pogosto. Razvija se samo na *Abies spec.*

Prvi je v Sloveniji odkril gniloživko Dolšak na *Picea abies* ? na Stolu 6.9.1937, na nadmorski višini 1300 m (Tortič 1970). Drugo njeno najdišče v Sloveniji je Stojna pri Kočevju. Tam smo jo našli na odpadlih jelovih vejah 27.5.1967, na nadmorski višini 850 m. Tretje in četrto njeno najdišče v Sloveniji sta predinarska gorska pragozdova Kopa in Krokari. V pragozdu Kopa smo jo ugotovili samo na eni raziskani ploskvi (1) na odmrli jelovi veji, ki še ni odpadla iz rastoče jelke, na nadmorski višini 1010 m, na severovzhodni legi z nagibom 15° , v rastlinski združbi spodnjega gorskega pasu *Dentarietum trifoliae*. Prav tako smo našli eromikofita *Hymenochaete cruenta* v pragozdu Krokari samo na eni raziskani ploskvi (44), na nadmorski višini 1090 m, na jugovzhodni legi z nagibom 15° , v rastlinski združbi *Isopyretum thalictroidis*, ki pripada vegetacijskemu tipu zgornjega gorskega pasu. Do sedaj so znana še tri njena najdišča v Jugoslaviji in sicer: Medvednica pri Zagrebu, nadmorska višina 850 - 900 m, Paljetinski vrh pri Delnicah in Goč (SR Srbija), nadmorska višina 1000 - 1100 m, na odpadlih jelovih vejah (Tortič 1970).

O glivi *Incrustoporia subincarnata* (Peck) Domañ.poroča Jahn (1970/71), da je redka, da je na Danskem znano samo eno njeno najdišče, v Nemčiji pa je sploh še niso našli, v srednji švedski pa je ena izmed najpogostnejših vrst rodu *Poria* na iglavcih. Domañski (1965) navaja, da se razvija gniloživka razen na iglavcih, redko tudi na listavcih. V Sloveniji smo njeno prvo najdišče odkrili v pragozdu Trdinov vrh samo na raziskani ploskvi 10. Njeni trosnjaki so se razvijali na odpadli bukovi veji, na nadmorski višini 1050 m, na vzhodni legi z nagibom 12° , na tleh brez skal ali skalic, drobirja ali gruščča, v rastlinski združbi *Laserpitietum krapfii*, ki pripada vegetacijskemu tipu zgornjega gorskega pasu.

Hyphoderma mutatum (Peck) Donk se razvija večinoma samo v lubju, le včasih tudi na lesu listavcev. Eriksson, J. in Ryvarden, L. (1975) poročata, da je gliva lokalno lahko dokaj pogostna, toda na splošno je redka. Na švedskem so jo ugotovili na Uppland-u in južneje v vzhodnih območjih švedske. Na Upplandu so jo evidentirali večkrat. Razen tega so jo določili tudi samo enkrat v Severni švedski. Ugotovili so jo še na Danskem, v južni Finski in jugovzhodni Norveški. Do sedaj je znano v Sloveniji in Jugoslaviji le eno njeno najdišče in sicer je to panonski pragozd Donačka gora (Hočevar, Batič, Martinčič, Piskernik 1980). Drugo njeno objavljeno najdišče bo preddinarski gorski pragozd Ravna gora. Tu smo glivo našli prav tako kot na Donački gori samo na eni raziskani ploskvi (4) na zrušenem bukovem deblu. Na tleh ni bilo niti skalic niti kamenčkov. Pojavila se je na nadmorski višini 930 m, na severozahodni legi z nagibom 12° , v rastlinski združbi spodnjega gorskega pasu *Aretum maculati*.

6. DIE VORDINARISCHEN GEBIRGSURWÄLDER TRDINOV VRH, RAVNA GORA, KOPA UND KROKAR IM SÜDLICHEN SLOWENIEN

(Mykoflora, Vegetation und Ökologie)

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

In Slowenien sind einige Urwälder auch im vordinarischen Gebirge und innerhalb der vordinarischen Vegetationsinseln im südlichen dinarischen Gebirge erhalten. Diese Inseln nehmen Gipfelpositionen ein in Meereshöhen von 1000 m aufwärts, was eine konsequente, wenn auch ökologisch noch nicht erklärliche Erscheinung zu sein scheint. Hier verliert sich die sonst übliche Tanne allmählich, die in typischen vordinarischen Wäldern überhaupt nicht vorkommt. Alle vordinarischen Waldgesellschaften sind andere als die benachbarten dinarischen.

Im Rahmen der pflanzensoziologischen Systematik weisen die typischen vordinarischen Gebirgsurwälder gemeinsame Züge mit den pannonischen auf, da sie wegen der allgemeinen Anwesenheit des Bergahorns und mancherorts auch des spitzblättrigen Ahorns gleichfalls zur Ordnung *Acereto platanoidis* - *Acercetalia pseudoplatani* gehören, während sie am Übergang in die Dinariden zu den *Abietetalia albae* einzuordnen sind. Allen ist die allgemeine Vorherrschaft der Buche gemeinsam. Ein weiterer gemeinsamer Zug ist auch das Fehlen der Fichte. Wie im sekundären vordinarischen Niederungsurwald, im dinarischen Frostlochurwald und in den pannonischen Urwäldern wurden auch in den vordinarischen Gebirgsurwäldern in der Zeit zwischen dem 10.IV.1974 und 3.VI.1981 die Vegetation, die Bryo-, Licheno-, Myko- und die vaskuläre Flora und Ökologie untersucht. Innerhalb dieser Zeitperiode wurden in allen diesen Urwäldern 368 Pilze gesammelt und bestimmt, die 162 Pilzarten angehören. Darunter sind 5 obligat biotrophe parasitische Pilzarten, 37 terrestrische und 120 lignikole Arten. In den einzelnen Urwäldern wurde folgendes Pilzinventar festgestellt: im Trdinov vrh (TV) 84 Arten, in der Ravna gora (RG) 90 Arten, in der Kopa (KO) 81 Arten und im Krokar (KR) 113 Arten. Von obligat biotrophen parasitischen Pilzen sind im Trdinov vrh 2 Arten vertreten, in der Ravna gora 2 Arten, in der Kopa 1 Art und im Krokar 3 Arten. Lignikole Pilzarten sind im Trdinov vrh 68, in der Ravna gora 70, in der Kopa 68 und im Krokar 83. Davon sind geniessbar: im Trdinov vrh 16, in der Ravna gora 13,

in der Kopa 14 und im Krokhar ebenfalls 14 Arten. Die Zahl von terrestrischen Pilzarten ist folgend: Trdinov vrh 17 (davon 3 fakultativ lignikole Arten), Ravna gora 21 (davon 3 Arten fakultativ lignikol), Kopa 15 (auch 3 fakultativ lignikole Arten) und Krokhar 33 Arten (6 auch lignikol).

Mykorrhiza-Arten sind folgendermassen vertreten: Trdinov vrh 6, Ravna gora 10, Kopa 6 und Krokhar 18 Arten. Die Laubstreu wird im Trdinov vrh von 5 Arten zersetzt, in der Ravna gora von 6, in der Kopa von 5 und im Krokhar von 7 Arten. Geniessbare terrestrische Arten sind im Trdinov vrh 6, in der Ravna gora 10, in der Kopa 6 und im Krokhar 18. Giftig sind im Trdinov vrh 4 Arten, in der Ravna gora 4, in der Kopa 6 und im Krokhar 6 Arten.

Allen vieren vordinarischen Urwäldern sind 44 Pilzarten gemeinsam, dreien 19 andere, zweien wieder andere 36. 63 Arten wurden nur je einmal gefunden.

Die Areale der häufigeren Pilzarten stimmen in zwei, drei oder allen diesen Urwäldern nur selten ökologisch überein. Das deutet auf die Existenz verschiedener Ökotypen hin, die an spezifische ökologische Verhältnisse eines jeden Urwaldes angepasst sind.

Die häufigsten und verbreitetsten Pilzarten aller dieser Urwälder sind: *Armillariella mellea* (Vahl ex Fr.) Karsten, *Fomes fomentarius* (L. ex Fr.) Kickx, *Hypoxylon fragiforme* (Pers. ex Fr.) Kickx, *Marasmius alliaceus* (Jacq. ex Fr.) Fr., *Mycena crocata* (Schrader ex Fr.) Kummer und *Ustilina deusta* (Fr.) Petrak (Skizzen TV 12 - TV 17, Rg 14 - RG 19, KO 13 - KO 18, KR 22 - KO 27).

In den vordinarischen Gebirgsurwäldern wachsen auch einige für Slowenien neue Pilzarten. Es wurden deren 16 gefunden: *Clavicornia pyxidata* (TV), *Cystostereum murraili* (TV), *Cystostereum subabruptum* (TV, RG), *Dacrymyces palmatus* (KR), *Ganoderma atkinsonii* (KR), *Hericium coralloides* (KO, KR), *Hymenochaete cruenta* (KO, KR), *Incrustoporia subincarnata* (TV), *Ischnoderma benzoinum* (KO), *Lopharia spadicea* (RG), *Lycoperdon echinatum* (KR), *Oudemansiella badia* (KR), *Phanerochaete tuberculata* (RG), *Pluteus phlebophorus* (TV), *Trametes cervina* (TV) und *Trametes malicola* (KR).

Es wurden folgende seltene Pilzarten gefunden: *Bondarzewia montana* (KR), *Clavicornia pyxidata* (TV), *Cystostereum murraini* (TV), *Cystostereum subabruptum* (TV, RG), *Ganoderma atkinsonii* (KR), *Gyromitra gigas* (KO), *Gyromitra parva* (TV, KO), *Hericium coralloides* (KO, KR), *Hyphoderma mutatum* (RG), *Hymenochaete cruenta* (KO, KR), *Incrustoporia subincarnata* (TV), *Inonotus polymorphus* (KR), *Lopharia spadicea* (RG), *Oxyporus populinus* (KR), *Trametes cervina* (TV) und *Trametes malicola* (KR).

Unter den seltensten Pilzarten der Welt ist *Gyromitra parva* (Breit. et Maas Geest.) Kotl. et Pouz. zu erwähnen. Sie wurde zum ersten Mal in der Schweiz vom Mykologen Breitenbach im Jahre 1973 entdeckt, welcher ihr den Namen *Discina parva* gab. Doch schon im Jahre 1974 versetzten die tschechischen Mykologen Kotlaba und Pouzar die Art in das Genus *Gyromitra*, so dass sie jetzt *Gyromitra parva* heisst. Ihr zweiter und dritter Fundort sind die Urwälder Trdinov vrh und Rajhenavski Rog, der vierte Kassel in der BR Deutschland. Der fünfte Fundort ist endlich der Urwald Kopa, wo sie sowohl in dessen vordinarischen und dinarischen Teil vorkommt (Hočevar 1978, 1982).

Gyromitra parva entwickelt sich im Urwald Rajhenavski Rog in der Meereshöhe 895 m, in der Waldgesellschaft *Abieto-Galietum odorati*, auf einem niedergestürzten, schon ziemlich morschem Buchenstamm. Im Urwald Trdinov vrh ist sie ebenfalls auf niedergestürzten Buchenstämmen verbreitet in der Meereshöhe 1080 m, in der Waldgesellschaft *Fago-Isopyretum thalictroidis*. Im Urwald Kopa bildet sie ihre Fruchtkörper auf niedergestürzten, ziemlich stark vermorschten Buchenstämmen sowohl im dinarischen als auch im vordinarischen Teil dieses Urwaldes. Im vordinarischen Teil kommt sie bei 1020 m vor, in der Waldgesellschaft *Fago-Dentarietum trifoliae*, im dinarischen Teil aber bei 1010 m, in der Waldgesellschaft *Fago-Galietum odorati*.

Der zweite sehr seltene lignikole Pilz ist *Trametes malicola* Berk. et Curt. Sein erster jugoslawischer Fundort wurde 1976 von M. Tortić bekanntgegeben. Bis heute wurden ausserhalb Sloweniens nur zwei jugoslawische Fundstellen entdeckt, und zwar im Nationalpark Plitvice und im Žumberačko gorje (SR Kroatien). Somit stellt der Urwald Krokari den ersten Fundort dieser Pilzart in Slowenien dar und den dritten in Jugoslawien. Auf allen drei

Stellen bildet der Pilz seine Fruchtkörper auf niedergestürzten Buchenstämmen oder auf zu Boden gefallen Buchenästen aus. Auf dem ersterwähnten Standort entwickelt sich der Pilz in einer Meereshöhe vom 600 m, auf dem zweiten bei 300 - 400 m. Im Urwald Krokár wächst der Pilz auf der Aufnahme-fläche 39 bei 1120 m, in der Waldgesellschaft *Isopyretum thalictroidis*.

Ebenso selten ist der Pilz *Trametes cervina* (Schw.) Bresad. Er entwickelt sich im Urwald Trdinov vrh auf niedergestürzten Buchenstämmen auf den Aufnahme-flächen 13 und 15 in den Meereshöhen 1070 und 1110 m. Der Urwald Trdinov vrh ist der erste publizierte Fundort dieser Pilzart in Slowenien. *Trametes cervina* entwickelt sich im Urwald Trdinov vrh in der Waldgesellschaft *Aretum maculati*, in der unteren Bergstufe. M. Tortić (1975) publizierte bisher nur 4 Fundorte in Jugoslawien und zwar: Južni Kučaj (SR Serbien), Meereshöhe 850 m, Paklenica (700-800 m) und Žumberačko gorje, 300 m (beide in der SR Kroatien) und Oštrej bei Bosanski Petrovac (SR Bosnien-Herzegowina). Dieser Pilz entwickelt sich mit Vorliebe in Bergwäldern, vor allem an Laubhölzern, seltener an Nadelhölzern. Er ist ausser aus der nördlichen temperierten Zone auch aus den Subtropen und Tropen bekannt.

Ganoderma atkinsonii Jahn, Kotl. et Pouz. ist in Europa nicht häufig. In Rumänien, Polen und im europäischen Teil der Sowjetunion ist nur je ein Fundort bekannt geworden, in Österreich zwei, in der Schweiz fünf, in der DDR sieben und in der ČSSR 35. Aus Jugoslawien sind bisher 5 Fundorte publiziert (Jahn 1980), und zwar: Risnjak bei Delnice, 700-800 m ü.M., Plitvička jezera und Vrhovine, 800-1000 m ü.M., Bjelašnica (Bosnien), 850-1100 m, und Ošljak bei Prizren (AG Kosovo). Der erste Fundort in Slowenien und damit der sechste in Jugoslawien ist der Urwald Krokár. Hier wurden Fruchtkörper des Pilzes auf den Aufnahme-flächen 1 und 20 gefunden, nur auf Tannenwurzeln, niedergestürzten Tannenstämmen und an der Basis von gebrochenen Tannenstämmen in Meereshöhen 1100 - 1150 m in den Waldgesellschaften *Heraclietum sphondylii* und *Isopyretum thalictroidis*, d.h. in Vegetationstypen der oberen montanen Stufe. Dem gegenüber erwähnt Jahn (1980), dass sich der Pilz im mitteleuropäischen Tannenareal entwickelt, vor allem in submontanen Tannen-Buchenwäldern (*Abieti-Fagetum*). Diese *Ganoderma*-Art wurde erst 1980 von den Mykologen Jahn, Kotlaba und Pouzar als eine neue Art

aus der Art *Ganoderma lucidum* ausgeschieden. *Ganoderma atkinsonii* entwickelt sich vorwiegend an Stümpfen, abgestorbenen stehenden und auch schon niedergestürzten Tannenstämmen, sehr selten auch an Fichten, während sich *Ganoderma lucidum* vorwiegend entwickelt an Laubhölzern ausnahmsweise auch an Nadelhölzern in Parken: *Cedrus*, *Larix*, *Taxus*, *Tsuga* und *Pseudotsuga*. Morphologische Unterschiede zwischen den Fruchtkörpern und Sporen der beiden Arten wurden von den erwähnten Mykologen im Jahre 1980 beschrieben.

Der erste Fund von *Inonotus polymorphus* (Rostk.) Bond. et Singer wurde 1976 von M. Tortić publiziert. In Slowenien wurde dieser Pilz zum erstenmal von F. Dolšak auf dem Pohorje-Gebirge oberhalb Vitanje im Jahre 1934 entdeckt, wurde aber vom Entdecker fälschlich als *Poria contigua* bestimmt. M. Tortić führte die Revision seines Herbariums durch und bestimmte mit Hilfe der tschechischen Mykologen F. Kotlaba und Z. Pouzar endgültig das Genus und die Art. Der zweite Fundort des Pilzes in Jugoslawien und der erste in Mazedonien ist Štirovica - Torbeški most im Gebirge Korab. Dort fand ihn am 15.3.1936 der slowenische Mykologe Lindtner an *Fagus moesiaca* bei etwa 1500 m ü.M. Dieses Exemplar wurde damals vom tschechischen Mykologen Pilát als *Inonotus nodulosus* bestimmt und unter diesem Namen im Jahre 1937 auch publiziert. Die Revision des Herbariums Lindtners wurde von F. Kotlaba und Z. Pouzar durchgeführt, wobei der Pilz auch richtig bestimmt wurde.

Der dritte Fundort dieses Pilzes in Jugoslawien und der erste in Kroatien ist Oštrica auf dem Medvednica Berg nördlich von Zagreb (850 ü.M.). Dort fand ihn M. Tortić am 24.10.1961 und am 26.5.1968 auf abgestorbenem Buchenast. Die richtige Determinierung wurde von F. Kotlaba und Z. Pouzar durchgeführt.

Der vierte Fundort in Jugoslawien und der zweite in Kroatien ist Japleniški vrh bei Delnice im Gorski kotar, bei 700 - 800 m ü.M. Den Pilz fand M. Tortić auf abgefallenem Buchenast am 27.4.1966. Das Exemplar wurde von Z. Pouzar bestimmt.

Der fünfte Fundort dieses Pilzes in Jugoslawien und der dritte in Kroatien ist der Nationalpark Plitvice. Dort fand ihn M. Tortić am 13.10.1972 bei 650 m ü.M. auf abgefallenem Buchenast und bestimmte ihn auch selbst.

Der sechste Fundort in Jugoslawien und der zweite in Slowenien ist Voličina in Slovenske gorice (300 - 400 m ü.M.). Der Entdecker war R. Habjanič, Dipl.-Forsting., im September 1973. Der Pilz wuchs auf abgefallenem Buchenast und wurde von M. Tortić bestimmt.

Der siebente Fundort in Jugoslawien und der dritte in Slowenien ist Areh auf dem Pohorje-Gebirge, bei 1250 m ü.M. Die Entdecker waren S. und M. Tortić am 2.3.1975. Der Pilz wuchs auf abgefallenem Buchenast und wurde von M. Tortić bestimmt.

Der vierte Fundort in Slowenien und der achte in Jugoslawien ist der Urwald Krokár. Dort entwickelt sich der Pilz bei 1110 m auf niedergestürztem Buchenstamm auf der Aufnahmefläche 2 in der Waldgesellschaft der oberen montanen Stufe *Doronicetum austriaci*.

Der saprophytische Pilz *Cystostereum murraini* (Berk. et Curtis) Pouz. kommt ziemlich selten vor. Er ist weder in Slowenien noch anderswo in Jugoslawien häufig, das gleiche gilt aber auch für andere Länder Europas. Dieser Pilz hat seinen nördlichsten Fundort in Mittelschweden (Jahn 1968, 1969). Er erscheint im alpinen Bereich, in hochmontanen bis subalpinen Waldgesellschaften. Er infiziert vor allem die Tanne, sehr selten auch die Buche, Föhre und Fichte. In den slowenischen vordinarischen Gebirgsurwäldern wurde er unsererseits nur im Urwald Trdinov vrh, auf der Aufnahmefläche 5 bei 1050 m ü.M. in der Buchenwaldgesellschaft *Aretum maculati* gefunden. Er wuchs nicht auf Tanne, sondern auf niedergestürztem Buchenstamm, was eine Seltenheit ist, während er in den dinarischen Gebirgsurwäldern (Rajhenavski Rog, Pečka) nur auf Tanne vorkommt. Den Pilz verrät von weitem sein charakteristischer, angenehmer Geruch nach Kokosmehl. Er kommt immer auf der Unterseite des Tannen- oder Buchenrundholzes vor, und zwar ab und zu sehr reichlich entlang des ganzen 20-30 m langen gestürzten Stamm. Der Pilz wächst auf Borke und sehr gerne auch auf entblößtem Holz, wenn die Borke abgefallen ist.

Die Art *Hericium coralloides* (Scop. ex Fr.) Gray sensu Maas Geesteranus ist zwar in Deutschland ziemlich selten, während sie bei uns in den vordinarischen und dinarischen gemischten Buchen-Tannenurwäldern weniger häufig ist.

Sie ist sehr charakteristisch für abgestorbene, jedoch noch nicht stark zersetzte Tannenstämme. Ihre Fruchtkörper sind mehrere Meter hoch auf noch stehenden toten Tannenstämmen zu sehen, auch noch nach dem Abfallen der Borke. Die abgestorbenen Fruchtkörper vertrocknen und haften am Stamm, häufig gleichend dunkelfarbigem Exikkaten, bis zum nächsten Sommer. Der Pilz wurde in den Alpen, Karpaten, im Kaukasus, in Sibirien und in Nordamerika gefunden (Kreisel 1961). In Deutschland sind nur zwei Fundorte bekannt (Jahn 1968). Der erste und zweite Fundort in Slowenien sind jetzt die Urwälder Kopa und Krokár. Im Urwald Kopa entwickelt sich dieser Saprophyt auf vertrocknetem, aber noch aufrechtem Tannenstamm auf der Aufnahme­fläche 18 bei 1070 m ü.M. in der Waldgesellschaft *Isopyretum thalictroidis*. Im Urwald Krokár ist er häufiger. Wir fanden ihn auf drei Aufnahme­flächen (1,2,4) bei 1100 m, 1110 m und 1120 m ü.M. in den Waldgesellschaften *Heracleetum sphondylii* und *Doronicetum austriaci*. Die Fruchtkörper entwickelten sich auf der ersten Fläche am vertrockneten Stamm einer noch stehenden Tanne, auf den beiden anderen Flächen aber auf schon niedergestürzten Tannenstämmen.

Der Pilz *Lopharia spadicea* (Pers.ex Fr.) Boid. ist in Nordeuropa selten, während er in Südeuropa und im südlichen Mitteleuropa sowie in Asien (Pakistan, Ostasien), Amerika und Afrika (Kongo, Nordafrika) stärker verbreitet ist. Er wurde in Norwegen (1 Fundort) und in Dänemark (4 Fundorte) gefunden. In Nordeuropa befällt der Pilz die Buche und die Erle (John Eriksson et L. Ryvar­den 1976). Diese beiden Mykologen (1976) reihen den Pilz in die Familie Corticiaceae ein, Jahn (1971) dagegen in die Familie Stereaceae. In Europa hat er eine mediterran-submediterranean-subatlantische Verbreitung. In der Schweiz findet man ihn in wärmeren Lagen, desgleichen in Österreich und in der Tschechoslowakei. In der Bundesrepublik Deutschland ist er im südlichen und südöstlichen Teil ziemlich verbreitet. *Lopharia spadicea* wächst in trockenen Ästen und Stämmen verschiedener Laub­hölzer: *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Robinia* und *Salix* (Jahn 1971). Wir fanden die Fruchtkörper dieser Art im Urwald Ravna gora auf abgefallenen Buchen­ästen und auf einem niedergestürzten Buchenstamm nur auf der Aufnahme­fläche 12 a, bei 980 m ü.M. in der Waldgesellschaft *Dentarietum trifoliae*. Dieser Urwald beherbergt den ersten Fundort von *Lopharia spadicea* in Slowenien.

Auch der parasitische Pilz *Oxyporus populinus* (Schumacher ex Fr.) Donk ist in Slowenien selten. Sein erster Fundort ist der dinarische Frosturwald Prelesnikova koliševka (Hočevar, Batič, Martinčič, Piskernik 1980). Dort parasitiert er an Bergahorn. Im Urwald Krokav (der zweite Fundort in Slowenien) befällt er auch die Buche. Wir fanden ihn an verletzten, jedoch noch wachsenden Stämmen beider Holzarten auf den Aufnahmeflächen 1, 31 und 49, bei 1020 m, 1100 m und 1120 m ü.M., in den Waldgesellschaften *Tanacetetum subcorymbosi* und *Heracleetum sphondylii*. Jahn (1970) berichtet, dass in Schweden der Ahorn der häufigste Wirt ist; in Deutschland befällt er ausserdem noch: *Aesculus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix* und *Tilia*.

Ein seltener Pilz ist auch *Bondarzewia montana* (Quélet) Singer. Dieser entwickelt sich meistens in Wurzeln sehr alter Tannen als Parasit physiologisch geschwächter Bäume, aber auch als Saprophyt in Hochgebirgen. So fand Pilát im Jahre 1965 seine Fruchtkörper in einem Prager Stadtpark, der slowenische Mykologe Lindtner aber im Jahre 1960 an einem Tannenstumpf, in der Umgebung von Kamnik bei 400 m ü.M. (Tortić, Jelić 1969). Die Umgebung von Kamnik ist somit der erste Fundort dieses Pilzes in Slowenien und Jugoslawien. Der zweite Fundort ist Osankarica auf dem Pohorje-Gebirge in einer Meereshöhe von 1110 m. Dort wurden seine Fruchtkörper von uns auf Wurzeln einer lebenden Tanne im Jahre 1967 entdeckt. Der dritte Fundort ist der Urwald Krokav. Die Fruchtkörper wurden von uns auf Wurzeln wachsender Tannen gefunden, und zwar auf drei Aufnahmeflächen (7, 22 und 38), bei 1130 m und 1150 m ü.M., in der Waldgesellschaft *Isopyretum thalictroidis*.

In Jugoslawien kennt man bisher nur noch zwei weitere Fundorte, und zwar: Risnjak, Nationalpark in Kroatien, Meereshöhe 700 m - 1000 m (Tortić 1966) und Goč (SR Serbien), Meereshöhe 1000 m - 1100 m. Drei Fruchtkörper des Pilzes wuchsen am Grunde wachsender Tannenstämme am 9.10.1967 (Tortić und Jelić, 1969). Dieser seltene Pilz wurde auch in Bulgarien, in der Tschechoslowakei, in Frankreich, Deutschland, Polen in der Schweiz, Sowjetunion und in Japan festgestellt. Jahn (1968) erwähnt, dass sich *Bondarzewia montana* auch an Fichte (*Picea spec.*) und Tsuga (*Tsuga spec.*) entwickelt, was jedoch sehr selten vorkommt.

Zu seltenen Pilzarten ist auch *Clavicornia pyxidata* (Pers.ex Fr.) Doty zu zählen. Im Urwald Trdinov vrh befindet sich der erste Fundort dieses Pilzes in Slowenien und Jugoslawien. Hier fanden wir ihn nur auf der Aufnahme-fläche 24 auf ziemlich stark zersetztem niedergestürztem Buchenstamm bei 1080 m Meereshöhe, in nordwestlicher Exposition mit 25° Neigung, in der Waldgesellschaft *Isopyretum thalictroidis*. Michael, Hennig (1960) schreiben, dass *Clavicornia pyxidata* auf zersetzten Stümpfen von Pappeln, Weiden, insbesondere Zitterpappeln, aber ab und zu auch an Nadelhölzern vorkommt. Die Buche ist in Slowenien ein neuer Wirt dieses Pilzes. Die erwähnten Autoren führen an, dass die Art in Nordamerika häufig, in Mitteleuropa seltener ist. Sie soll ungeniessbar sein, da ihr Fleisch einen sehr variierenden brennenden Geschmack besitzt (wie Pfeffer), während Vrščaj (1976) schreibt, dass sie geniessbar ist, kann jedoch abführend wirken.

Eriksson, J., L. Ryvarden (1975) führen an, dass *Cystostereum subabruptum* in Skandinavien sehr selten ist. Von diesem Pilz ist nur ein Fundort am Baltik bekannt, wo er an Rotföhre und Zitterpappel wächst. Die Autoren meinen, dass er in Mitteleuropa, vor allem im östlichen Teil, häufig sei. Dieser Saprophyt entwickelt sich nämlich gerne in trocken-warmen Gebieten, sowohl am Nadel- als Laubhölzern. Seine Fruchtkörper sind ausdauernd und überleben trockene Perioden unbehelligt. Der Pilz kommt auch in Nordamerika vor. Sein Vorkommen in Slowenien wird zwar hier zum erstenmal publiziert, obwohl der Pilz lokal nicht gerade selten ist. Wir fanden ihn in zwei vordinarischen Gebirgsurwäldern: im Trdinov vrh und in Ravna gora. Im ersten Fall stellten wir ihn auf niedergestürzten Buchenstämmen auf zwei Aufnahme-flächen fest (11,12), im zweiten auf drei Flächen (6,7, 9a). Hier bildete der Pilz seine Fruchtkörper auf niedergestürzten Buchenstämmen und auf einem abgefallenen Buchenast. Im Trdinov vrh entwickelt sich der Pilz bei 1050 m und 1060 m in der Waldgesellschaft *Aretum maculati*, in Ravna gora bei 860 m, 880 m und 890 m in der Gesellschaft *Dentarietum trifoliae*. Beide Waldgesellschaften gehören der unteren montanen Stufe an.

Gyromitra gigas (Krombh.) Cooke ist ein sehr seltener Pilz der Gebirgsgegenden (Rinaldi, Tyndalø 1976). Bisher wurde in Slowenien und Jugoslawien nur ein Fundort dieses Pilzes veröffentlicht, und zwar aus dem sekundären vordinarischen Niederungsurwald Krakovo (Hočevar, Batič, Martinčič, Piskernik 1980).

Der zweite publizierte Fundort - der vordinarische Gebirgsurwald Kopa - wird hier zum erstenmal bekanntgegeben. Der Pilz wurde nur auf einer Aufnahme- fläche (6a) festgestellt bei 1020 m ü.M. in nordöstlicher Exposition mit 15° Neigung und 5% oberflächlicher Skelettigkeit, in der Waldgesellschaft *Dentarietum trifoliae*.

Hymenochaete cruenta (Pers. ex Fr.) Donk vegetiert in Form von blutroten Krusten als Saprophyt fast ausschliesslich auf der Unterseite von absterbenden oder schon abgestorbenen Tannenästen, die von den lebenden Stämmen noch nicht abgefallen sind, wo sie einige Meter hoch bis hoch in der Krone wachsen. Seine Fruchtkörper stellen wir auch auf vertrockneten dünnen Tannienstämmchen. Wenn der Ast zu Boden fällt, stirbt der Pilz bald ab, da er sich nur in freier Luft zu entwickeln vermag. Der blutrote Fruchtkörper wird am Boden braun. Deshalb bekam der Saprophyt den Namen "Aeromycophyt" (Kotlaba 1958). Jahn (1968) erwähnt, dass in der Literatur der Pilz als selten gilt. Er selbst fand ihn jedoch im Schwarzwald und Böhmerwald häufig. Der Pilz entwickelt sich nur auf *Abies spec.*

Als erster entdeckte diesen Pilz Dolšak an *Picea abies* (?) auf dem Stol (Karawanken) im Jahre 1937 bei 1300 m ü.M. (Tortić 1970). Der zweite Fundort ist Stojna bei Kočevje, wo wir den Pilz auf abgefallenen Tannenästen im Jahre 1967 bei 850 m ü.M. fanden. Der dritte und vierte Fundort in Slowenien sind die vordinarischen Gebirgsurwälder Kopa und Krokar. Im Urwald Kopa stellen wir den Pilz nur auf einer Aufnahme- fläche (1) fest auf abgestorbenem, noch nicht abgefallenem Tannenast bei 1010 m ü.M. in nordöstlicher Exposition mit 15° Neigung, in der Waldgesellschaft *Dentarietum trifoliae*. Auch im Urwald Krokar fanden wir ihn nur auf der Aufnahme- fläche 44 bei 1090 m ü.M. in südöstlicher Exposition mit 15° Neigung, in der Waldgesellschaft *Isopyretum thalictroidis*. In Jugoslawien sind gegenwärtig drei weitere Fundorte bekannt, und zwar: Medvednica bei Zagreb, 850 m - 900 m, Paljetinski vrh bei Delnice und Goč (SR Serbien), 1000 m - 1100 m, auf abgefallenen Tannenästen. (Tortić 1970).

Über den Saprophyt *Incrustoporia subincarnata* (Peck) Domań. berichtet Jahn (1970/71), dass er selten ist, dass in Dänemark nur ein einziger Fundort bekannt ist, während er in Deutschland überhaupt noch nicht entdeckt wurde. In

Mittelschweden ist er eine von den häufigsten Arten der Gattung *Poria* an Nadelhölzern. Domański (1965) führt an, dass dieser Pilz sich selten auch an Laubhölzern entwickelt. In Slowenien entdeckten wir seinen ersten Fundort im Urwald Trdinov vrh nur auf der Aufnahme­fläche 10. Seine Fruchtkörper entwickelten sich auf abgefallenem Buchenast bei 1050 m ü.M. in östlicher Exposition mit 12° Neigung, auf glattem Boden ohne Felsen, Gebröckel oder Schutt, in der Waldgesellschaft *Laserpitietum krapfii*.

Hyphoderma mutatum (Peck) Donk entwickelt sich meistens nur in der Borke, nur ab und zu auch auf dem Holz der Laubbäume. Eriksson, J. und Ryvarden, L. (1975) berichten, dass dieser Pilz lokal ziemlich häufig sein kann, aber im allgemeinen selten ist. In Schweden wurde er auf Uppland und später in östlichen Gebieten festgestellt. Auf Uppland wurde er mehrmals aufgefunden. Ausserdem wurde er ein einziges mal in Nordschweden registriert. Weiterhin fand man ihn auch in Dänemark, in Südfinnland und Südostnorwegen. In Slowenien und Jugoslawien ist bisher nur ein Fundort bekanntgeworden, und zwar im pannonischen Urwald Donačka gora (Hočevár, Batič, Martinčič, Piskernik 1980). Der zweite Fundort - der vordinarische Gebirgsurwald Ravna gora - wird hier veröffentlicht. In diesem Urwald fanden wir den Pilz ebenfalls nur auf einer Aufnahme­fläche (4) auf niedergestürztem Buchenstamm. Der Boden ist dort ebenfalls glatt. Die Meereshöhe ist 930 m, die Lage Nordwest mit 12° Neigung, die Waldgesellschaft *Aretum maculati*.

7. LITERATURA

- Benedix, E.H., 1969: Art und Gattungsgrenzen bei höheren Discomyceten. III. Kulturpfl. 17, 253-284.
- Blumer, S., 1933: Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Band VII. Heft 1 : Die Erysiphaceen Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Zürich.
- Blumer, S., 1967: Echte Mehltäupilze (Erysiphaceae). Ein Bestimmungsbuch für die in Europa vorkommenden Arten. Jena.
- Breitenbach, J. et R.A., Mass Geesteranus, 1973: Eine neue Discina aus der Schweiz. Proceedings kon. nederl. Akad. Wetensch., Series C, Amsterdam, 76, No 1., 101-108.
- Bondartsev, A.S., 1971: The Polyporaceae of the European USSR and Caucasia. Jeruzalem.
- Bourdot, H., A. Galzin, 1969: Hyménomycètes de France. Sceaux.
- Butin, H., H. Zycha, 1973: Forstpathologie für Studium und Praxis. Stuttgart.
- Dennis, R.W.G., 1978: British Ascomycetes. J. Cramer, Vaduz.
- Domański, S., 1965: Grzyby II. Żagwiowate I., Szczecinkowate I., Warszawa.
- Domański, S., H. Oriś, A. Skirgiełło, 1967: Grzyby III. Żagwiowate II., Szczecinkowate II., Warszawa.
- Domański, S., 1971: Grzyby zasiedlające drewno w Puszczy Białowieskiej XVIII. Ceriporiopsis gilvescens (Bresad.) Domański. Acta Societatis Botanicorum Poloniae. Vol. XL, No 2, 295-303.
- Eriksson, J., 1958: Studies in the Heterobasidiomycetes and Homobasidiomycetes - Aphyllorphorales of Muddus National Park in North Sweden. Uppsala, Symb. Bot. Upsalienses, XVI., 1.
- Eriksson, J., L. Ryvarden, 1973, 1975, 1976: The Corticiaceae of North Europe. Vol. 2, 3, 4. Fungiflora, Oslo.

- Eriksson, J., K. Hjortstam, L. Ryvarden, 1978: The Corticiaceae of North Europe. Volume 5. Fungiflora, Oslo.
- Gaumann, E., 1959: Die Rostpilze Mitteleuropas. Band XII., Bern.
- Hočevar, S., 1978: Novi svetovni najdišči glive *Discina parma* Breit. et Maas Geest. - Rajhenavski Rog in Gorjanci. Gozdarski vestnik 36, Ljubljana, 1, 7-17.
- Hočevar, S., 1978: *Discina parma* Breit. et Maas Geest. (Helvellaceae, Ascomycetes) in some virgin forest nature reserves of Slovenia, Yugoslavia. Acta Botanica Croat. 37, Zagreb, 165-171.
- Hočevar, S., 1982: Novo svetovno najdišče gniloživke *Discina parma* Breit. et Maas Geest. Gozdarski vestnik 40, Ljubljana, 2, 65-71.
- Hočevar, S., 1982: Note on a new locality of *Discina parma* Breit. et Maas G. (Helvellaceae, Ascomycetes) in Yugoslavia. Acta Bot. Croat. 41 (v tisku).
- Hočevar, S., F. Batič, A. Martinčič, M. Piskernik, 1980: Preddinarski drugotni nižinski pragozd Krakovo v Krakovskem gozdu. (Mikoflora, vegetacija in ekologija). Zbornik gozdarstva in lesarstva, Ljubljana, 1.18, št.1
- Hočevar, S., F. Batič, A. Martinčič, M. Piskernik, 1980: Mraziščni pragozd Prelesnikova koliševka (Mikoflora, vegetacija in ekologija). Zbornik gozdarstva in lesarstva, Ljubljana, 1.18, št.1.
- Hočevar, S., F. Batič, A. Martinčič, M. Piskernik, 1980: Panonska pragozdova Donačka gora in Belinovec (Mikoflora, vegetacija in ekologija). Zbornik gozd. in lesarstva, Ljubljana, 1.18, št.1.
- Hočevar, S., M. Piskernik, 1981: Ekološke zanimivosti v mraziščnem pragozdu Prelesnikova koliševka v Rogu. Gozdarski vestnik, 39, Ljubljana, 5, 234-241.
- Jahn, H., 1965: Die Stachelbärte (*Hericium*, *Creolophus*) und ihr Vorkommen in Westfalen. Westfälische Pilzbriefe, Band V., 90-100.

- Jahn, H., 1966/67: Die resupinaten *Phellinus* - Arten in Mitteleuropa, mit Hinweisen auf die resupinaten *Inonotus*-Arten und *Poria expansa* (Desm.)=*Polyporus megaloporus* Pers. Westfälische Pilzbriefe, Band VI., Heft 3-6, 37-108.
- Jahn, H., 1968: Pilze an Weisstanne (*Abies alba*). Westfälische Pilzbriefe, Band VII., Heft 2, 17-40.
- Jahn, H., 1968: Das *Bisporetum antennatae*, eine Pilzgesellschaft auf den Schnittflächen von Buchenholz. Westfälische Pilzbriefe, Band VII., Heft 3-4, 41-47.
- Jahn, H., 1969: Zur Pilzflora der subalpinen Fichtenwälder (*Piceetum subalpinum*) im Oberen Harz. Westfälische Pilzbriefe, Band VII., Heft 6, 93-102.
- Jahn, H., 1970: Mitteleuropäische Porlinge (*Polyporaceae s.lato*) und ihr Vorkommen in Westfalen. New York.
- Jahn, H., 1970/71: Resupinate Porlinge. *Poria s.lato* in Westfalen und im nördlichen Deutschland. Westfälische Pilzbriefe, Band VIII., Heft 3, 41-68.
- Jahn, H., 1971: Stereoide Pilze in Europa. Westfälische Pilzbriefe, Band VIII., Heft 4-7, 69-176.
- Jahn, H., 1972/1973: *Polyporus melanopus* und *Polyporus badius* - ein Vergleich. Westfälische Pilzbriefe, Band IX., Heft 3-5, 50-60.
- Jahn, H., 1973: Einige in West-Deutschland (BRD) neue, seltene oder wenig bekannte Porlinge (*Polyporaceae s.lato*). *Ischnoderma resinoseum* (Fr.) P.Karsten und *Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb.) P.Karsten. Westfälische Pilzbriefe, Band IX., Heft 6-7, 99-104.
- Jahn, H., 1977: *Inonotus nodulosus* (Fr.) P.Karsten und *I. radiatus* (Sow.ex Fr.) P.Karsten ein Vergleich. Westfälische Pilzbriefe, Band XI., Heft 3-4, 43-55.
- Jahn, H., 1979: Pilze die an Holz wachsen. 1-268. Herford.

- Jahn, H., F. Kotlaba, Z. Pouzar, 1980:
Ganoderma atkinsonii Jahn, Kotl. et Pouz.
spec. nova, a parallel species to Ganoderma
lucidum. Westfälische Pilzbriefe, Band XI.,
Heft 6, 97-121.
- Kišpatič, J., 1974:
Šumska fitopatologija.
Zagreb.
- Kotlaba, F., 1958:
On an interesting euroasiatic fungus
Hymenochaete mougeotii (Fr.) Cooke.
Česká Mykologie 12: 136-143.
- Kotlaba, F., Z. Pouzar, 1974:
Další lokality uchače svazčitého -
Gyromitra fastigiata (Krombh.) Rehm -
v Čechách s poznámkami k rodové přísluš-
nosti uchačů a destic.
Česká Mykologie, 28, 2, 84-95.
- Kotlaba, F., Z. Pouzar, 1981:
Rozšíření a ekologie lesklokorky
jehličnanove - Ganoderma atkinsonii v
Československu. Česká Mykologie 35, 3,
121-133.
- Kreisel, H., 1961:
Die phytopathogenen Grosspilze Deutschlands.
Jena.
- Kreisel, H., 1969:
Grundzüge eines natürlichen Systems der
Pilze. Jena.
- Kreisel, H., 1973:
Die Lycoperdaceae der DDR.
- Michael, E., B. Hennig, 1958, 1960, 1963, 1967, 1970:
Handbuch für Pilzfreunde. Band I, II, III,
IV, V. Jena.
- Michael, E., B. Hennig, H. Kreisel, 1975:
Die Gattungen der Grosspilze Europas.
Band VI., Heidelberg.
- Mlinšek, D., 1970:
Pregled pragozdnih rezervatov v Sloveniji.
Ljubljana, Polikopija za zasedanje IUFRO
sekcije za gojenje gozdov.
- Moser, M., 1963:
Ascomyceten. Band II a,
Stuttgart.
- Moser, M., 1978:
Die Röhrlinge und Blätterpilze.
Band II b/2, Stuttgart.
- Nuss, I., 1973:
Über die Verbreitung des Alpen-Stachelbartes
(Heridium coralloides) in der Bundesrepublik
Deutschland. Westfälische Pilzbriefe, Band IX,
Heft 8, 130-134.

- Peterlin, S., 1962: Pokrajinske in botanične zanimivosti v dolini Zgornje Kolpe. Varstvo narave I., Ljubljana, 137-147.
- Peterlin, S., 1976: Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije. Ljubljana.
- Pilát, A., 1957: Übersicht der europäischen Auriculariales und Tremellales unter besonderer Berücksichtigung der tschechoslowakischen Arten. Acta Musei Nationalis Pragae. Vol. XIII., B, No 4., 115-210.
- Pouzar, Z., 1971: Notes on taxonomy and nomenclature of *Ischnoderma resinosum* (Fr.) P. Karsten and *Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb.) P. Karsten. Česká Mykologie 25, 15-21.
- Reid, A. Derek, 1974: A Monograph of the British Dacrymycetales. Trans. Br. Mycol. Soc. 62(3), 433-494.
- Rinaldi, A., V. Tyndalo, 1976: Gobe. Ljubljana. (Slovensko izdajo priredil in dopolnil dr. D. Vrščaj).
- Ryvarden, L., 1976, 1978: The Polyporaceae of North Europe. Vol. 1, 2, Oslo.
- Schmitt, J. A., 1972: Neufunde des braunsamigen Schichtpilzes, *Stereum insignitum* Quélet, im Saarland. Westfälische Pilzbriefe, Band IX., Heft 1, 14-16.
- TortiĆ, M., 1966: Makromiceti Gorskog kotara, Acta Bot. Croat. 25, 35-50.
- TortiĆ, M. and M. Jelić, 1969: Some interesting macromycetes and their distribution in Yugoslavia. Acta Bot. Croat., 28, 379-386.
- TortiĆ, M., 1970: Several rare species of higher fungi and their localities in Yugoslavia. Acta Bot. Croat., 29, 239-243.
- TortiĆ, M., M. Jelić, 1972: *Stereum insignitum* Quélet and *Stereum subtomentosum* Pouzar in Yugoslavia. Acta Bot. Croat., 31, 199 - 206.
- TortiĆ, M., 1975: First record for Yugoslavia of several macromycetes from the collection of V. Lindtner. Glasnik Prirodnjačkog muzeja, Beograd, Serija B, knjiga 30, 159-165.

TortiĆ, M., F. Kotlaba, 1976:

A handful of Polypores, rare or not previously published from Yugoslavia. Acta Bot. Croat., 35, 217-231.

Trappe, J.M., 1962:

Fungus associates of ectotrophic mycorrhizal. The Botanical Review, Vol.28, No.4, 538-606.