

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
Y CENSOS

ENCUESTA NACIONAL DE POBLACION
Y VIVIENDA

1990

BOGOTÁ

ex¹. 232.311.2 : 187

e - 314/1

INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO
V LJUBLJANI

URP: OPTIMALNA PROIZVODNJA PRIDOBIVANJA
IN PREDELAVE LESA

URP: 05 4522

Ljubljana, 1985

1. Naslov URP : OPTIMALNA PROIZVODNJA PRIDOBIVANJA
IN PREDELAVE LESA
2. Naslov programskega sklopa:
IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI GOZDNEGA SEMENA
IN SADIK
3. Naslov tematskega sklopa :
PROUČEVANJE IN BIOEKOLOŠKO VREDNOTENJE
SEMENSKIH SESTOJEV
4. Izvajalec : Inštitut za gozdno in lesno
gospodarstvo v Ljubljani, Večna pot 2
5. Koordinator: dr. Janez BOŽIČ
6. Vodja tematskega sklopa:
Marjana PAVLÉ
7. Glavni sodelavci: Lojze ŽGAJNAR
8. Gesla: semenski sestoji, rastišča
Oxf.: 232.311.2:187
9. Trajanje: 1981 - 1985
10. Financer: PoRS



Direktor IGLG:
Marko KMECL, dipl. inž.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Marko Kmecl", written over the printed name.

Ljubljana, december 1985

Potreba, da se semenski sestoji obravnavajo na osnovi sodobnih spoznanj o rastišču, je narekovalo veliko terenskega dela po vsej Sloveniji. Za spremljavo po terenu, za meritve in ostala dela in podatke se zahvaljujem vsem tistim sodelavcem gozdnih gospodarstev, ki so nam pomagali pri realizaciji te naloge.

Zahvaljujem se tudi ing. Lojzetu Žgajnarju iz inštituta, ki je obdelal fitocenološko problematiko, kakor tudi vsem ostalim sodelavcem.



V S E B I N A :

	stran
1. UVOD	1
2. DOSEDANJA OBRAVNAVA SEMENSKIH SESTOJEV IN PREDLOG NOVE BIOEKOLOŠKE OBRAVNAVE	3
3. OPREDELITEV RASTIŠČ V SEMENSKIH SESTOJIH	7
3.1 Metode dela	7
3.2 Rezultati fitocenološkega kartiranja	8
4. PREDLOG OBLIKOVANJA SEMENARSKIH ENOT NA OSNOVI GOZDNIH ZDRUŽB	13
4.1 Pomen obnove gozdov in oblikovanja semenarskih enot	13
4.2 Kriteriji za oblikovanje semenarskih enot	16
4.3 Prikaz semenarskih enot za posamezne drevesne vrste (tabela: Predlog oblikovanja semenarskih enot na fitocenološki osnovi)	19
4.4 Spremljanje kvalitete semena in sadik	21
5. OVREDNOTENJE SEMENSKIH SESTOJEV S FENO- TIPSKO KLASIFIKACIJO IN PREDLOG GOSPODARJENJA V TEH SESTOJIH	24
5.1 Pomen fenotipskega opazovanja	24
5.2 Opis fenotipske klasifikacije in metoda dela	25
5.2.1 Rastnost	26
5.2.2 Polnolesnost	27
5.2.3 Oblikovnost	28
5.2.4 Vitalnost	30
5.3 Fenotipski razredi in predlog gospo- darjenja v semenskih sestojih	32
5.4 Ugotovitve fenotipske klasifikacije in ostalih kvalitetnih znakov	38
6. ZAKLJUČEK	45
7. SKLEP	48
LITERATURA	49
GRAFIKONI	51
TABELE	53
PREGLEDNICE	55

Oxf.: 228.7:174.7

Izvleček

Pavlé, M.: PROUČEVANJE IN BIOEKOLOŠKO VREDNOTENJE SEMENSKIH SESTOJEV

Na podlagi fitocenoloških združb smo oblikovali nove semenarske enote v katere smo razporedili semenske sestoje iglavcev in listavcev. Istočasno z fitocenološkim opredeljevanjem semenskih sestojev je potekala revizija vseh do sedaj izločenih sestojev.

Glede na določeno rastišče smo semenske sestoje smreke kvalitetno opredelili s pomočjo fenotipske klasifikacije in predlagali način gospodarjenja.

Abstract

Pavlé, M.: THE STUDY AND ECOLOGICAL VALUATION OF SEED STANDS

On the basis of phytocoenological associations new seed units were formed, containing seed stands of conifers and of broadleaved tree species. A revision of seed stands set apart so far was conducted along with phytocoenological classification.

*With regard to the site the spruce (*Picea abies*) seed stands were ranged according to quality with the help of phenotype classification. New management measures were recommended as well.*

1. UVOD

Prvi semenski sestoji so bili izločeni skoraj pred tridesetimi leti. Sestojno stanje semenskih sestojev od takrat pa do danes se je močno spremenilo, spremenila pa so se tudi gledanja na gozd in s tem težnja po novem vrednotenju semenskih sestojev.

Proizvodnja semena in iz tega semena vzgojene sadike predstavljajo osnovo bodočim sestojem, zato mora biti seme nosilec kvalitete matičnega sestoja.

Dobra semenska osnova iz preverjenih semenskih sestojev pa še tudi ni zagotovilo, da bodo sadike iz tako pridobljenega semena res kvalitetne, oziroma, da se bodo razvile rastišču primerno v kvaliteten sestoj. Sadike in seme je potrebno uporabljati na enakem ali podobnem rastišču njihovega izvora.

Do sedaj se rastišča niso toliko upoštevala, upoštevale so se predvsem nadmorske višine znotraj določenega semenskega okoliša, izven tega okoliša se seme in sadike ne bi uporabljale. Le nekatera gozdna gospodarstva so se vprašanju rastišč posebej nekoliko bolj temeljito. Slabše pa je tam, kjer gozdna gospodarstva nimajo svojega lastnega semena in sadik in saditveni material kupujejo.

To so širše osnove, ki so pogojevale samo nalogo. Cilje v nalogi bi tako lahko razdelili na tri dele: revizija semenskih sestojev, analiza sestojev, ki so ostali po reviziji in opredelitev rastišč in na podlagi rastišč formiranje novih semenskih enot.

Z revizijo vseh semenskih sestojev (477 semenskih sestojev iglavcev, 84 listavcev) naj bi se ugotovilo dejansko stanje našega semenskega fonda. Izhodišča pri tem vrednotenju bi bazirala na okularni oceni fenotipov. Poleg same praktične potrebe po taki reviziji za našo operativo in predelovalca

semena in sadik je revizija tudi osnova vseh naših raziskav, ki naj bi zajele le po reviziji obstoječe semenske sestoje.

Podrobnejša analiza teh sestojev naj bi bil drug cilj naše naloge. Ker pa bi takšna analiza zahtevala večletno delo samo na tej problematiki smo v tej fazi zajeli le smrekove semenske sestoje, ki zajemajo največjo površino in so za našo gozdno proizvodnjo najpomembnejši.

Preverjanje semenskih sestojev pa je možno le na podlagi rastišč. Do sedaj se rastišče ni toliko upoštevalo, bilo je bolj okrasek, večje praktične vrednosti ni imelo. Tako je fitocenološka opredelitev tretji zadani cilj, ki pa po svoji pomembnosti in kot izhodišče predstavlja najpomembnejši del naloge.

Z upoštevanjem rastišč in grupiranjem sorodnih rastišč ("semnarske enote") bomo omogočili širši manipulacijski prostor, kajti seme in sadike bi se lahko uporabljale izven matičnega semenskega okoliša, in kvalitetnejšo rast sadik na enakem ali podobnem rastišču. Samo rastišče oziroma upoštevanje rastlinskih združb nam po drugi strani že tudi izključuje možnost uporabe semena in sadik v tako klimatsko regijo oz. semenski okoliš, ki je povsem drugačen od matičnega. Dosedanje meje semenskih okolišev bi ostale le formalna opredelitev, osnova bi bilo rastišče, ki bi tudi služilo kot izhodišče vseh nadaljnjih raziskav.

Značaj naloge je zaradi zelo velikega števila objektov tak, da je vsa teža dobljenih rezultatov v tabelah, ki prikazujejo dano situacijo in dokumentirajo ugotovitve v tekstu. Vsako gozdno gospodarstvo naj bi tako našlo v tabelah za svoje semenske sestoje želene podatke in napotila.

Žal nam posamezna gozdna gospodarstva niso poslala dendrometrške izmere za semenske sestoje smreke, ki so bili potrebni za fenotipsko klasifikacijo semenskih sestojev.

2. DOSEDANJA OBRAVAVA SEMENSKIH SESTOJEV IN PREDLOG NOVE BIOEKOLOŠKE OBRAVNAVE

V Sloveniji so se začeli izločevati prvi semenski sestoji leta 1955. Izločevali so se z namenom, da se ohrani in izboljša dedna vrednost gozdnega fonda.

Za izbor so prišli v poštev vsi tisti sestoji, ki so po subjektivni oceni predstavljali kakovosten t.j.fenotipsko lep sestoj. Za nekatere pomembne gozdno gojitvene lastnosti in činitelje gospodarske vrednosti gozdnega drevja je dognano, da so dedno pogojeni, za druge pa se predpostavlja v tem pogledu določena verjetnost, ki je pogojena z določenimi morfološkimi znaki in fiziološkimi značilnostmi ali pa s pojavi. Seveda vpliva na te značilnosti način in vrsta posegov v obravnavanem sestoj.

Tako so bili sestoji z ustrezno analizo fenotipov, ob upoštevanju ekoloških činiteljev in razvojne preteklosti sestoja, fenotipsko okarakterizirani in s tem z določeno verjetnostjo genetsko pogojena kakovost obravnavanega dela populacije. Ti fenotipski pokazatelji so bili predvsem ocena krošnje, polnolesnosti, čistosti in ravnosti debla, barva skorje, kota vej itd.. Rastišče se je upoštevalo le v grobem, več ali manj le kot ocena bonitete, zavedajoč se, da je kvaliteta sestoja odvisna od rastišča, dalj od tega praktična uporabnost rastišča ni segla.

Vsa aktivnost pri proizvodnji semena in sadik se odvija znotraj semenskega okoliša. Semenski okoliši so bili osnovani na podlagi fitoklimatske razdelitve Slovenije in so tako obsegali sedem področij:

- I - triglavski semenarski okoliš,
- II - kamniško-savinjski semenarski okoliš,
- III - pohorsko-kozjaški semenarski okoliš,

- IV - podravsko-pomurski semenarski okoliš,
- V - posavsko-dolenjski semenarski okoliš,
- VI - postonjsko-kočevski semenarski okoliš,
- VII - kraški semenarski okoliš.

Meje semenskih okolišev so bile defirmirane kot stabilne enote, seme in sadike naj se ne bi uporabljale izven matičnega okoliša. Semenski okoliši so bili razdeljeni na tri višinske pasove. Pri uporabi semena in sadik znotraj okoliša se še danes v praksi upoštevajo le nadmorske višine, vprašanje geološke podlage in ostalih ekoloških dejavnikov je že drugotnega pomena. Te meje so sicer potrebne ob pomanjkanju ekoloških obravnavanj semenskih sestojev kot so bili zastavljeni, so pa tudi glavna omejitev pri manipulaciji semena in sadik. Seveda je prišlo do problema le takrat, ko se je seme in sadike kupovalo. Drugače pa je takrat, ko imajo gozdna gospodarstva svoje lastne drevesnice ali da nabirajo seme iz svojih semenskih sestojev in ga uporabljajo za svoje lokalne potrebe in so vprašanju ekoloških dejavnikov posvečali večjo pozornost in tudi planirali proizvodnjo svojim potrebam po saditvenem materialu.

Možnost uporabe ustreznega semena in sadik pa je postala problematična posebno tedaj kadar več let ni bilo semenskega obroda ali pa je bil obrod v drugem semenskem okolišu, lahko pa tudi v istem okolišu, vendar v popolnoma drugačnih ekoloških področjih. V takih primerih je lahko prihajalo do spekulacij ali pa do tega, da so ostala gozdna gospodarstva brez semena in sadik.

Čeprav izgleda, da semenski okoliš nudi zelo širok prostor možnosti uporabe semena in sadik, vidimo torej, da je praktična uporabnost okoliša omejena, še posebno takrat kadar se upoštevajo nadmorske višine in drugi dejavniki.

Kljub omejevanju možnosti uporabe saditvenega materiala znotraj okoliša, pa to omejevanje ni vodilo k ustrežnejšemu izboru saditvenega materiala za določeno rastišče glede ekoloških zahtev.

- Z vse večjimi spoznanji o rastiščih in potrebe, da se rastišče aktivno vključi v gozdno proizvodno funkcijo, se je tudi spremenilo gledanje na semenske objekte. Rastišče t.j. fitocenološka enota naj bi bila osnova in nosilec vseh opazovanj in meritev v semenskih sestojih.

S takimi pogledi na semenske objekte pa se tudi postavlja vprašanje smotrnosti obstoja in upoštevanja dosedanjih semenskih okolišev. Nove "okoliše" oz. semenarske enote naj bi tako tvorile združbe ali grupe sorodnih fitocenoloških združb.

Z upoštevanjem rastišč bomo dosegli širši manipulacijski prostor, kajti seme in sadike se bodo lahko uporabljale izven matičnega okoliša, ter kvalitetnejšo rast sadik na enakem ali podobnem rastišču svojega izvora. Upoštevanje rastišča oz. rastlinskih združb nam tudi izključuje možnost uporabe semena in sadik v tako klimatsko regijo oz. semenski okoliš, ki je povsem drugačen od matičnega. Dosedanje meje semenskih okolišev bi lahko ostale le kot formalna opredelitev.

Pri tako zadanem cilju obravnave semenskih sestojev in same naloge je bil glavni problem v tem, da naši semenski objekti v večini primerov niso bili fitocenološko opredeljeni.

"Fitocenološka karta Slovenije" in "Popisi gozdov" so nudili pregrobo in večkrat tudi netočno informacijo o rastiščih v semenskih sestojih.

- Iz Registra semenskih objektov je bilo razvidno, da je v času zadane naloge (konec leta 1981) bilo pri nas registriranih 475 semenskih sestojev iglavcev in 79 semenskih sestojev listavcev.

Zavedajoč se, da je to stanje v resnici nekoliko drugačno, saj so bili prvi semenski sestoji izločeni skoraj pred tridesetimi leti, je bilo potrebno, da se z samo fitocenološko opredelitvijo

vzporedno izvede revizija vseh semenskih sestojev in se tako ugotovi dejansko stanje, popisi fitocenoloških združb pa se izvedejo samo v sestojih, ki naj bi ostali po reviziji. Revizija semenskih objektov je potekala tri leta.

Po končani reviziji smo tako imeli 328 semenskih sestojev iglavcev (2.652,02 ha) in 66 semenskih sestojev listavcev (342,68 ha). Odpisanih je bilo tako 149 sestojev iglavcev kar je glede na današnje stanje obstoječih sestojev 30% in 18 semenskih sestojev listavcev t.j. 21%. (Med trajanjem same revizije smo vključevali v register tudi nove sestoj). Po številu semenskih sestojev po posamezni drevesni vrsti je odpisanih 86 sestojev smreke, 40 sestojev jelke, 6 sestojev zelenega bora, 6 sestojev rdečega bora, 3 sestoji črnega bora, 5 sestojev macesna, 2 sestoj duglazije, 17 sestojev bukve in 1 sestoj č.oreha.

Odpisano je bilo veliko semenske baze, ki se bo morala nadomestiti z novimi semenskimi sestoji, še posebej, če upoštevamo dejstvo, da so tudi sedanji semenski sestoji, ki so ostali po reviziji že stari in ne služijo več v vsej svoji moči za proizvodnjo semena.

3. OPREDELITEV RASTIŠČ V SEMENSKIH SESTOJIH

Pri prvih izločevanjih semenskih sestojev se je rastišče obravnavalo z opisom ekoloških faktorjev, kar se dela še danes. Poleg teh podatkov naj bi se še označil vegetacijski tip t.j. fitocenološka združba. Ti skromni podatki pa so bili poleg slabega poznavanja fitocenologije in neenotnih fitocenoloških obravnav za naše sedanje opredeljevanje rastišč popolnoma neuporabni. Tudi pri kasneje izločenih semenskih sestojih so bile uporabne informacije o rastišču redke.

Za naše delo je bilo potrebno vsa rastišča obravnavati na enaki osnovi in jih seveda tudi določiti. Posluževali smo se srednjeevropske metode po Braun Blanquetu oz. po Gozdno vegetacijski karti Slovenije.

Pri pojmovanju fitocenoloških združb in njihovih kratic smo uporabljali oznake "Popisa gozdov" iz leta 1980.

3.1 M e t o d a d e l a :

Fitocenološko opredeljevanje semenskih sestojev za posamezne drevesne vrste je potekalo na več načinov.

Popolne in dokaj točne podatke o fitocenoloških združbah smo dobili pri petih gozdnogospodarskih organizacijah. Pri drugih smo dobili samo nekaj podatkov; pri vseh ostalih pa smo morali združbo določiti sami. Največ semenskih sestojev smo morali popisati na samem terenu. Terenski ogled smo morali napraviti tudi takrat kadar naj bi sicer dobili "točne" podatke iz operative a se opisi ekoloških faktorjev niso ujemali z definirano združbo.

Za semenske sestoje na mariborskem gozdno gospodarskem območju smo se posluževali na večjem delu območja topografskih kart z vrisanimi fitocenološkimi združbami (M 1:5 000, 1:10 000, Pohorje). Skice odsekov obravnavanih semenskih sestojev smo

nato vrisovali v specialke (1:50 000) in ob primerjanju s topografskimi kartami z vrisanimi združbami le te odčitavali.

Ostali viri, kot sem že omenila, t.j. "Fitocenološka karta Slovenije" in "Popisi gozdov" so bili le orientacija za našo uporabo. Celo točno opredeljena združba semenskega sestoja je lahko dokaj slab podatek, če se ne upošteva različnost subasociacij.

3.2 Rezultati fitocenološkega kartiranja

Pri uvrščanju semenskih sestojev v azonalne in zonalne fitocenološke združbe smo ugotovili, da so ti zastopani v 29 združbah in da zavzemajo vse fitoklimatske pasove (Preglednica 1).

Najštevilnejši so smrekovi sestoji, ki štejejo 161 sestojev in obsegajo 1 793,57 ha površine. Nahajajo se v 19 fitocenoloških združbah. Najpogosteje so zastopani v združbi Abieti Fagetum din. 29 (421,92 ha), v Dryopterido Abietum 31 (528,15 ha), v Abieti Fagetum praealpinum 18 (115,68 ha), v Savensi Fagetum 16 (217,85 ha), v Luzulo Fagetum 14 (100,06 ha), v Anemone Fagetum 4 (35,79 ha), v Adenostylo glabrae Piceetum 4 (25,64), v Enneaphyllo Fagetum 4 (89,20 ha), Bazzanio Abietetum 5 (38,05 ha), v Querco Fagetum 8 (47,44 ha) in v Blechno Fagetum 8 (25,49 ha). V ostalih združbah je smreka zastopana z manjšim številom sestojev in z manjšo površino.

Rezultati kartiranja so pokazali, da se smreka s svojo široko ekološko amplitudo nahaja v številnih združbah izven svojih naravnih nahajališč. Največ smrekovih sestojev se nahaja na bukovih rastiščih, v samih piceetalnih združbah jih je zelo malo.

Pogostost pojavljanja in razprostranjenost smrekovih sestojev je pogojena predvsem z boniteto rastišča (Dryopterido Abietetum, Abieti Fagetum din.).

Jelka - Semenski sestoji jelke so bili pred revizijo močno zastopani tako po številu objektov (70) kot po površini (ok. 420 ha). Zaradi znanega sušenja jelke so sestoji jelke danes zastopani le še z 30 objekti in zavzemajo 216,87 ha površine.

Odpisani sestoji so se nahajali v različnih fitocenoloških zcrůžbah sorazmerno z njihovo splošno razširjenostjo so se nahajali tako na svojem naravnem rastišču Abieti Fagetum din. kot tudi na drugih rastiščih.

Poleg močne površinske zastopanosti v združbi Enneaphyllo Fagetum - 3 (95,31 ha) je jelka najpogosteje in v največji rasprostranjenosti zastopana v združbi Abieti Fagetum din. - 13 (72,73 ha).

Jelovi semenski sestoji so močno zastopani še v jelovi združbi Dryopterido Abietetum - 6 (18,64 ha) in v združbi Bazzanio Abietetum - 2 (18,96 ha).

V ostalih predvsem bukovih združbah je bila jelka zastopana le s posameznimi objekti in v manjši površini. Jelovi semenski sestoji se nahajajo v 18 fitocenoloških združbah.

Macesen - Semenski sestoji macesna so poleg smrekovih in jelovih sestojev močno zastopani tako po številu objektov (32) kot po površini (277,71 ha). Nahajajo se v 18 fitocenoloških združbah.

Številčno kot površinsko so najmočneje zastopani v združbi Anemone Fagetum - 7 (98,23 ha). Z enim samim objektom je površinsko močno zastopan v združbi Querco Fagetum (54,25 ha). Macesnovi semenski sestoji so še zastopani v združbi Querco Carpinetum (19,26 ha), Dryopterido Abietetum (9,80 ha), v Abieti Fagetum praealpinum (8,50 ha), Deschampsio Fagetum (14,41 ha) in Enneaphyllo Fagetum (6,97 ha). V ostalih združbah so zastopani še z manjšo površino.

Rdeči bor - Semenski sestoji rdečega bora so zastopani z 14 objekti in zavzemajo skupno površino 106,25 ha.

Najmočneje so zastopani v svojem naravnem rastišču Vaccinio Pinetum - 5 (21,27 ha), z dvema objektoma v združbi Querco Fagetum (23,83 ha) in z dvema objektoma v združbi Querco Carpinetum (35,27 ha). Posamično in z manjšo površino pa so zastopani še v združbah Blechno Fagetum, Deschampsio Fagetum, Orno Quercetum petr.pub. in celo v združbah Dryopterido Abietetum in Bazzanio Abietetum.

Črni bor - Črni bor je zastopan v semenskih sestojih predvsem na svojih naravnih termofilnih združbah - 18 (118,87 ha).

Najmočneje je zastopan v združbi Orno Quercetum petr.pub.- 12 (79,74 ha), z tremi objekti se nahaja še v združbi Querco Carpinetum (37,05 ha). V ostalih dveh združbah (Querco Fagetum, Luzulo Fagetum) se nahaja le posamično in z površino manjšo od 1 ha.

Zeleni bor - Zeleni bor je kot tuja drevesna vrsta dobro izkoristil rastiščni potencial za svoje dobro uspevanje v bukovih združbah in tudi borovih, torej v združbah s dobre bonitete. S svojimi 24 semenskimi objekti zavzema 101,83 ha površine. S štirimi semenskimi sestoji je površinsko najmočneje zastopan v združbi Vaccinio Pinetum (21,78 ha), z enim sestojem v združbi Orno Quercetum petr.pub. (41,81 ha) in v manjši meri v bukovih rastiščih kot so Savensi Fagetum, Hacquetio Fagetum, Anemone Fagetum, Querco Carpinetum itd..

Zelena duglazija - Zelena duglazija je kot primešana drevesna vrsta preko semenskih sestojev številčno (5) in površinsko močno zastopana (s 41,68 ha) v združbi Orno Quercetum petr.pub., delno s tremi sestoji v združbi Abietetum Fagetum dinaricum. V ostalih združbah so semenski sestoji le še posamično zastopani in to v manjših površinah.

Bukev - Zanimanje za bukove semenske sestoje je močno upadlo, tako sedaj z 29 lokacijami obsegajo 70,55 ha.

Semenski sestoji so največkrat zastopani (9) v združbi *Enneaphyllo Fagetum* s 15,52 ha površine, dobro so tudi zastopani sestoji (4) v združbi *Abieti Fagetum praealpinum* (13,48 ha) in z dvenoma sestojema v združbi *Savensi Fagetum* (16,58 ha). Sestoji se nahajajo še v združbi *Luzulo Fagetum* (7,87 ha), *Quercu Fagetum*, *Abieti Fagetum dinaricum*, *Luzulo Abietetum* ter v nekaterih drugih.

Hrast - Semenski sestoji predvsem hrasta doba so številčno (4) in površinsko najbolj zastopani v združbi *Quercu robori Carpinetum* in z enim sestojem v združbi *Quercu robori Ulmetum* (15,00 ha), v ostalih združbah ga praktično ni.

Hrast graden pa je zastopan z dvema objektoma in še to s površino 1,60 ha (*Luzulo Fagetum* in *Quercu Fagetum*).

Rdeči hrast se z manjšim številom in površino nahaja v istih združbah (*Dryopterido Abietetum* in *Vaccinio Pinetum*).

Močvirski hrast je z enim objektom zastopan v združbi *Quercu robori Carpinetum* (1,05 ha).

Jesen - Semenski sestoji jesena obsegajo 57,86 ha površine, od te površine kar s 52,28 ha z enim sestojem v združbi *Carici elongatae Alnetum*, delno pa so še zastopani v združbi *Abieti Fagetum dinaricum*.

Javor - Semenski sestoji javorja so z 61,42 ha skupne površine največkrat (3) in najmočneje zastopani v okviru združbe *Abieti Fagetum dinaricum* (28,62 ha) in *Dryopterido Abietetum* (18,70 ha), sestoji se pojavljajo še v združbi *Luzulo Abietetum* in *Aceri pseudoplatani Fraxinetum*.

Črna jelša - Od listavcev se v malo večji površinski zastopnosti pojavlja še črna jelša z enim sestojem v združbi *Quercu*

robori Ulmetum (52,28 ha) in enim sestojem v Alnetum glutinosae incanae.

Lipa, črni oreh - Semenski sestoji teh dveh vrst se pojavljajo le v manjšem številu in površini v okviru bukovih in jelovih rastišč ter v Aceri pseudoplatani Fraxinetum in Orno Quercetum petr.pub..

S tem pregledom številčne in površinske zastopanosti semenskih sestojev iglavcev in listavcev po posameznih fitocenoloških združbah smo dobili pregled o tem kakšne so potencialne možnosti za pridobivanje semena za določene ekološke pogoje.

Skladno s potrebami in možnostmi bomo lahko načrtovali število in površino semenskih sestojev znotraj ene združbe ali grupiranih združb z podobnimi ekološkimi nišami.

4. PREDLOG ÖBLIKOVANJA SEMENARSKIH ENOT NA OSNOVI GOZDNIH ZDRUŽB

4.1 Pomen obnove gozdov in oblikovanja semenarskih enot (semenskih okolišev)

Pri gospodarjenju z gozdovi skušamo in želimo čim bolj upoštevati naravne zakonitosti, ki vladajo v tem prostoru. Naravna obnova sestojev z rastišču primernimi in gospodarsko zanimivimi drevesnimi vrstami je eden od pomembnejših ciljev, ki jih zasledujemo pri sonaravnem gospodarjenju z gozdom. Doseganje teh ciljev pa nam je lahko dokaz o življenjski moči in biološki stabilnosti posameznih sestojev, kot tudi naših gozdov nasploh.

Zaradi številnih in različnih razlogov pa prirodno pomlajevanje marsikdaj ni dovolj uspešno ali sploh možno. V naši vsakdanji praksi so takšna pogozdovanja (umetne obnove) celo zelo pogosta in tudi nujne, še zlasti v naslednjih primerih:

- velike površine degradiranih gozdov in grmišč na opuščenih zaraščenih kmetijskih površinah v katerih izvajamo premene z gospodarskimi drevesnimi vrstami
- pri sanaciji gozdnih površin po naravnih ujmah (vetrolomi, snegolomi, žled) in požarih
- pri pogozdovanju negozdnih površin
- pri uvajanju novih drevesnih vrst
- v specifičnih rastiščnih razmerah, kjer naravna obnova ni možna (zapleveljena tla, divjad, konkurenca drugih vrst itd.)
- v primerih, kadar je naravna obnova prepočasna in nezanesljiva.

V vseh naštetih in še drugih podobnih primerih pa moramo uporabljati umetno pomlajevanje in obnovo gozdov, bodisi s setvijo semena, še pogosteje pa s sadnjo sadik. Pri obeh načinih pa moramo razpolagati z dovoljno količino kakovostnega semena

ustreznih drevesnih vrst in njihovih provenienc.

Uspeh snovanja in kakovost umetno osnovanih gozdov sta v prvi vrsti odvisna od kakovosti in bioloških lastnosti semenja in sadik. Pridobivanje kakovostnega semena in proizvodnja dobrih gozdnih sadik sta zato prva in najpomembnejša skrb gojenja gozdov ter semenarske in drevesničarske službe. Čeprav je življenjska doba drevesa od semena po do poseka razmeroma dolga in je drevo v tem času tudi pod vplivom številnih prirodnih in gozdno gospodarskih dejavnikov pa je za razvoj in vrednost odločilna njegova v semenu genetsko pogojena kakovost.

Provenienca in selekcija sta tako za kakovost semenja in sadik odločilnega pomena. Le s skrbno izbiro fenotipov (preizkušenih po načelih genetike) ter poznavanjem sestojnega stanja in na osnovah fitocenologije, si bomo zagotovili dober in kakovosten material pri umetnih obnovah gozdov. Fenotipika izbira in genetsko preverjanje ter fitocenologija sta torej nepogrešljiva temelja na katerih mora stoneti načrtna semenarska in drevesničarska služba. Zakonitosti omenjenih bioloških ved je nujno upoštevati tako pri določanju novih semenarskih okolišev (semenarskih enot), kot pri celotni gozdno biološki reprodukciji.

Vemo, da je vegetacija najvernejši izraz rastiščnih razmer in najzaneslivejša osnova za presojo ekološko-cenoloških pogojev določenega rastišča. Obe komponenti, to je vegetacija in rastišče sta v najtesnejši medsebojni povezanosti in soodvisnosti, saj je vegetacija rezultat dolgotrajnega prirodnega izbora in prilagajanja vsakokratnim ekološkimi razmeram. V mejah določenih specifičnih rastiščnih pogojev, predvsem klimatskih in edafskih, so se razvile avtohtone populacije gozdnega drevja, to je klimatske (regionalne) in rastiščne (lokalne) rase, ki se odlikujejo bolj po posebnih fizioloških kakor morfoloških lastnostih. Pri gozdnem drevju so te lastnosti izredno pomembne (večja ali manjša odpornost na ekstremne temperature, vremenske pojave, hitrejša ali počasnejša rast, začetek in zaključek letne vegetacijske periode, fruktifira-

nje idr.) in jih moramo upoštevati pri pridobivanju semena, proizvodnji sadik in uporabi semena in sadik za umetno obnovo.

Znano je, da posamezne drevesne vrste najboljše uspevajo v svoji prirodni rastlinski združbi, kjer dosegajo tudi največjo življenjsko moč in biološko stabilnost. V takšnih ekološko-cenoloških pogojih gozdno drevje daje tudi kakovostno in količinsko največji in najzanesljivejši semenski donos. Tako je n.pr. ugotovljeno, da dajejo semenjaki na dobrih, plodnih tleh signifikantno več semenja kot na slabih rastiščih. Že v prejšnjem stoletju je bilo ugotovljeno, da sadike ki izvirajo (seme) iz hladnejšega okolja, v zmernejših klimatskih razmerah slabše uspevajo kot v primarnih razmerah.

Razumljivo je, da so navedene fiziološke in morfološke lastnosti odločilnega pomena tudi za bodoče, umetno osnovane sestoje. Zato jih mora semenarstvo in drevesničarstvo, kot tudi operativno gozdarstvo dosledno upoštevati.

Praviloma naj bi uporabljali seme in sadike v enakih, oziroma čim bolj sličnih ekološko-cenoloških razmerah v katerih je rastlo matično drevo. Ta izenačenost razmer pa nam najboljše definira naravna vegetacija, oziroma gozdne združbe in njihova rastišča. Gozdne združbe, kot osnovne enote vegetacijskega sistema, s svojo floristično, ekološko, strukturno in singenetsko samostojnostjo, bi bile torej teoretično najustrežnejše enote, katere naj bi upoštevali pri pridobivanju, prometu in uporabi semenja in sadik gozdnega drevja. To še posebej zato, ker postaja upoštevanje gozdnih združb in njihovih rastišč nepogrešljiva osnova tudi pri vseh ostalih gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtovanjih in ukrepih v gozdu in gozdnem prostoru.

Za del slovenskih gozdov že obstajajo podrobnejše karte gozdnih združb, večji del strokovne gozdarske operative pa ima tudi dovolj znanja iz fitocenologije, da nepoznavanje združb

pri tem ne bi predstavljalo večjih ovir.

Glede na vegetacijsko pestrost in številčnost gozdnih združb (asociacij), ki so bile ugotovljene in jih v Sloveniji tudi upoštevamo (seznam gozdnih združb, ki so bile upoštevane za popis gozdov v letu 1980, vsebuje kar 74 asociacij), je seveda takšna predpostavka le teoretična, zlasti še pri centralizirani semenarski in drevesničarski službi (Semesadike, Mengeš).

Če naj bodo gozdne združbe, oziroma njihova rastišča kljub navedeni pomanjkljivosti osnova za oblikovanje semenarskih enot, moramo le-te združevati v skupine. To združevanje sicer lahko izvedemo na več načinov, pomembno je, da upoštevamo čim več odločujočih naravnih (bioekoloških) in gospodarskih dejavnikov.

4.2 K r i t e r i j i z a o b l i k o v a n j e s e m e n a r s k i h e n o t

V našem predlogu za oblikovanje semenarskih enot, ki naj temeljijo na fitocenoloških osnovah, smo pri združevanju rastišč posameznih osnovnih gozdarskih združb (asociacij) v skupine, upoštevali naslednje kriterije:

1. Odločilna pri prirodni razširjenosti gozdnih združb ter stopnji uveljavitve posameznih drevesnih vrst v združbi, njihovi vitalnosti, konkurenčni sposobnosti in cenološki vlogi, sta kompleksa klimatskih in edafskih dejavnikov. Na spremembo klimatskih dejavnikov (poleg geografskega položaja) odločilno vpliva orografija in nadmorska višina. Te spremembe so v našem predlogu upoštevane z razdelitvijo na višinske pasove (kolinski 0-400 m, submontanski 400-700 m, montanski 700-1000 m in altimontanski nad 1000 m). Nadmorska višina je torej prvi vhod pri oblikovanju semenarskih enot. Tla, kot naslednji najodločilnejši dejavnik so upoštevane z uvrstitvijo gozdnih združb glede na matično podlago, ki je spet odločilni dejavnik pri tleh. Pri vzajemnem delovanju

v celotnem ekološkem kompleksu pa seveda podlaga in tla vplivata tudi na klimatske dejavnike (mikro in mezoklima). V predlogu so semenarske enote ločene glede podlage na:

- enote, ki združujejo rastišča gozdnih združb (zonalne in azonalne gozdne združbe) na karbonatni matični podlagi (apnenci, dolomiti)
- enote, ki jih sestavljajo rastišča na nekarbonatni (silikatni) matični podlagi.

2. Poleg že prikazane ekološke sorodnosti gozdnih združb, smo pri uvrščanju upoštevali tudi vegetacijsko, singenetsko in sinhorološko sorodnost gozdnih združb.
3. Določene drevesne vrste naj bi praviloma obravnavali le v okviru njenih primarnih rastišč, rastišč, kjer je ta drevesna vrsta graditeljica (edifikator) ali sograditeljica (koedifikator) obravnavane gozdne združbe. Še posebej to velja za drevesne vrste, ki so ekološko specializirane, se pravi z ozko omejenim ekološkim intervalom (jelka, plemeni listavci). Pri drevesnih vrstah, ki imajo širok ekološki interval in so se dobro uveljavile tudi na drugih rastiščih, bodisi naravno ali pod antropozoogenimi vplivi, ta zahteva ni toliko pomembna. Predpogoj pri tem pa je, da določena drevesna vrsta s svojo navzočnostjo trajno ne povzroča degradacije rastišča, oziroma motnje v delovanju gozda kot ekosistema.
4. Sorodnost združb v ekološko sociološkem smislu se odraža tudi v podobnosti glede bonitete (plodnosti) njihovih rastišč. Izenačenost glede plodnosti izhodiščnega (matičnega) rastišča z rastišči, kjer bomo seme in sadike uporabili je pomemben dejavnik, od katerega je v veliki meri odvisna rastnost bodočih sestojev. Praviloma naj izhodiščni material iz najboljših rastišč ne bi uporabljali na rastiščih z bistveno manjšo plodnostjo.
5. Pri oblikovanju predloga semenarskih enot smo dosledno upoštevali le tiste gozdne združbe (in poimenovanje le-teh), ki

so bile upoštevane pri popisu slovenskih gozdov v letu 1980. V tem smislu so bila predhodno opredeljena tudi vsa rastišča, na katerih se nahajajo sedanji semenski objekti. Zaradi poenostavitve tudi nismo upoštevali tista rastišča, katerih površina je manjša od 0,5% vseh gozdnih površin Slovenije. Le v primeru, če se na takšnem rastišču nahajajo semenski objekti, smo upoštevali tudi rastišča z manjšo površino. V predlogu tudi niso opredeljena rastišča vseh tistih gozdnih združb, ki so po kategorizaciji gozdov po varovalnem pomenu (Košir, 1975) uvrščena v I.kategorijo (trajno varovalni gozdovi) in deloma rastišča iz II.kategorije po varovalnem pomenu (gozdovi z vsestransko poudarjenim varovalnim značajem).

Semenarske enote smo oblikovali le za tiste drevesne vrste, ki so za obnovo in krepitev gozda ter za pridelovanje lesa zunaj gozda pomembne. Za smreko, jelko, rdeči in črni bor, macesen ter bukev predlagamo posebne, ločene semenarske enote. Za rod hrastov (*Quercus*) in skupino plemenitih listavcev (*Acer platanoides* et *pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata* et *platyphyllos*, *Juglans regia* et *nigra*) smo oblikovali posebni semenarski enoti vendar ne ločeno po posameznih drevesnih vrstah. Specifičnosti glede ekoloških zahtev navedenih vrst je možno upoštevati v okviru skupin rastišč po nadmorskih višinskih in matični podlagi. Z ozirom na širino ekološke valence vrst iz skupine plemenitih listavcev, tako glede temperaturnih, vlažnostnih, talnih in biocenotskih razmer je takšno združevanje in skupno obravnavanje teh rastišč možno in dopustno.

Za vse tuje (eksote) drevesne vrste, ki jih sicer redkeje, vendar tudi uporabljamo v gozdarstvu, smo oblikovali skupne semenarske skupine. Ekološke diferenciacije glede srednje letne temperature (2-16°C) in srednje letne relativne vlažnosti (60-80%) vse te drevesne vrste omejuje predvsem na nižinske, gričevnate in deloma predgorske predele iz rastišča, ki se v teh višinskih pasovih pojavljajo.

Tabela 1: PREDLOG OBLIKOVANJA SEMENARSKIH ENOT NA FITOCENOLOŠKI OSNOVI (GOZDNE ZDRUŽBE)

Drev.vrste	Višinski raz.	Semen. enota obm.	Rastišča zonalnih in azonalnih g.združb na karbonatnih kamninah	Semen. enota obm.	Rastišča g.združb na nekarbonatnih kamninah
SMREKA	0 - 400 400 - 700 700 - 1000 > 1000	S1 _k S2 _k S3 _k S4 _k	HQC; AF; AFP; QF HF; CLA; QF; AFR; AF; AFP AF; AFP; ANF; EF; SF; NA; ASP; AFR ADF; ADP; AF; AFP; ORF; ASP; VPI; ACF; NA; ANF	S5 _s S6 _s S7 _s S8 _s	LQC; BF; LF; DF; QFL; DA QFL; DA; BF; OF; DF; BA; AFR; AF DA; BA; BP; LA; BF; LF; FDF; DF; EF; AFP; SF BP; BF; LF; DA; SF; AFP
JELKA	0 - 400 400 - 700 700 - 1000 > 1000	J1 _k J2 _k J3 _k J4 _k	HQC CLA; AF; EF AF; AFP; EF; SF; NA AF; APP; EF; SF	J5 _s J6 _s J7 _s J8 _s	DA; QFL DA; BA; EF DA; BA; LA; EF; SF DA; BA; LA; SF
MAČESEN	0 - 400 400 - 700 700 - 1000 > 1000	M1 _k M2 _k M3 _k M4 _k	HQC AFP; EF; QF AFP; ANF; EF; CF; CVF; ASP AFP; ANF; ADP; CF; CVF; ASP	M5 _s M6 _s M7 _s M8 _s	BF; DA; DF; QCL; LF BF; DA; DF; LF; EF BF; DA; DF; BP; LF; EF BP; DA; LF; BF
RDEČI BOR	0 - 400 400 - 700 700 - 1000 > 1000	R1 _k R2 _k R3 _k	HQC; ONQ; RC; LQC ONQ; SEF; HF; QFL; QFt; OF; CF SEF; OF; CF	R5 _s R6 _s R7 _s	MP; DF; LF; BF; BA; LQC; DA; QFL MP; DF; LF; BF; BA; QFL SF; BF
CRNI BOR	0 - 400 400 - 700 700 - 1000 > 1000	C1 _k C2 _k C3 _k C4 _k	ONQ; HQC; OF ONQ; SEF; HF; OF; LQ SEF; OF; ONQ	C5 _s C6 _s	QFL; QCL; LF QFL; LF
BUKEV	0 - 400 400 - 700 700 - 1000 > 1000	B1 _k B2 _k B3 _k B4 _k	HF; SEF; EF; OF; ARF; QF SEF; AF; EF; AFP; ANF; SE; OF; CF; CVF; ARF; IF ORF; AF; AFP; ADF; ANF; SF; CVF; CF; IF; ACF	B5 _s B6 _s B7 _s B8 _s	LF; BF; QFL; DF QFL; BF; LF; FDF; DF BF; LF LF; BF; SF
PL-LI. jes, jav, š.oreh šešnja	0 - 400 400 - 700 700 - 1000 > 1000	P1 _k P2 _k P3 _k P4 _k	HQC; TA; AFR; RC; QF; QU; AG ₂ ; ONQ HF; EF; TA; UA; AFR; ARF; QF AF; EF; AFP; SF; TA; AU; AFR; ARF; IF ORF; AF; ADF; ACP; SF; AFP; ACF; IF	P5 _s P6 _s P7 _s	AFR; RC; AG ₂ ; AG ₁ ; QFL AFR; LF; DA; QFL LF
HRAST dob, grad, r.hr, gr, cer	0 - 400 400 - 700 700 - 1000 > 1000	H1 _k H2 _k H3 _k H4 _k	CO; HQC; ONQ; QF; RC; QU; AG ₂ ; AFP; DA HF; QF; LQ; SEF; AFP	H5 _s H6 _s H7 _s	QFL; LQC; LF; BF; DF; MP; DA; RC QFL; LF; FDF; BF; DF; DA LF; BF; DF; DA
EKSOTE je, z. du, idr.	0 - 400 400 - 700 700 - 1000 > 1000	E1 _k E2 _k E3 _k E4 _k	HQC; AFR; ONQ; RC; QF; UA; AF SF; AFR; QF; ONQ; SEF; EF; HF; AF; AFP EF; HF; SEF SF; ANF	E5 _s E6 _s E7 _s E8 _s	LQC; QFL; LF; DA; MP; DF; RC DR; QFL; DA; BA; MP; LF; EF EF DA; SF

Pojasnilo k tabeli:

Te semenarske enote so oblikovane kot stalne enote, če bodo v praksi potrdile svojo veljavnost. Promet s semenom in sadikami naj bi se tako vršil znotraj enote. Dosledno upoštevanje enot naj bi se izvajalo predvsem pri tistih enotah, ki združujejo zonalne in azonalne združbe na karbonatnih kameninah (z oznako mali "k"). Manjša odstopanja so možna le pri azonalnih združbah na nekarbonatnih kameninah (z oznako mali "s").

Za vsako posamezno drevesno vrsto se upošteva drevesni vrsti lastna semenarska enota (S, J, M, R, Č, B, P, H in E).

Višinski razredi so upoštevani z arabskimi številkami (1, 2, 3, 4 oz. 5, 6, 7, 8).

Matična geološka podlaga ob upoštevanju zonalnih in azonalnih fitocenoloških združb pa je označena z malima črkama "k" in "s".

V "Prilogi" na koncu naloge je podan celoten pregled semenskih sestojev iglavcev in listavcev, z uvrstitvijo v posamezno semensko enoto.

- Fitocenološke okrajšave glej na strani 96

4.4 Spremljanje kvalitete semena in sadik

Sedanje grupiranje fitocenoloških združb v "semenarske enote" je izhajalo iz številnih prehodnih variant. Tako formirane grupe so rezultat poglobljene obravnave problema.

Praktičen preizkus o smrtnosti tako formiranih enot bi zaradi kratkega časovnega obdobja ne dal zadovoljivega odgovora. Prirastoslovne razlike na določenih rastiščih bi se lahko odražale šele v starejšem stadiju v kolikor saditveni material ne bi ustrezal danemu rastišču oz. semenarski enoti, ki smo jo opredelili z rastiščnim grupiranjem.

Bolj za ilustracijo, kakor v pričakovanju nekih uporabnih rezultatov, smo želeli spremljati rast sadik tudi v tej začetni fazi rasti od klitja naprej.

Omejili smo se le na smreko iz rastišč *Abieti Fagetum dinarium*, *Abieti Fagetum praealpinum* in *Querco Fagetum*.

Odločitev za omenjene fitocenološke združbe je izhajala iz velike površinske razprostranjenosti semenskih sestojev v izbranih združbah. Nadalje smo s tem, da smo jih vključili v isto semenarsko enoto sami združbi *Abieti Fagetum din.* želeli preizkusiti lastnosti saditvenega materiala glede na to, da je izviral iz različnih subasociacij in ob dejstvu, da smo združbo *Abieti Fagetum din.* vključili v celoti v isto semenarsko enoto.

Vključevanje sorodne združbe *Abieti Fagetum praealpinum* v isto semenarsko enoto kot je združba *Abieti Fagetum din.* in, ki je bila do sedaj zajeta v drugem semenskem okolišu, nam je narekovalo izbor in preizkus semena in sadik iz te združbe. Združba *Querco Fagetum* je bila zajeta v poizkus le za primerjavo.

Izbor semena za naše spremljanje pa je bil po drugi strani še omejen z možnostjo nabave semena, ker je smreka v zadnjih letih slabo semenila.

Želeli smo ugotoviti morebitne prirastne in morfološke razlike sadik, ki so bile vzgojene pod enakimi ekološkimi pogoji in, da je seme izviralo iz različnih predvsem kakovostno opredeljenih enot.

Zamišljeno je tudi bilo, da bi del sadik iz semena omenjenih združb, ki bi bile vzgojene v enakih ekoloških pogojih, prenesli nazaj na matično rastišče in na ostala dva. Tako kombiniranje "provenienc" bi lahko dalo odgovor tudi o pravilnosti vseh naših dosedanjih posegov pri umetni obnovi gozdov, vendar šele v poznejših stadijih razvoja ali celo v drugi generaciji gozda.

Metoda dela in rezultati:

Tako smo izbrali seme smreke iz sledečih predelov oz. semenskih objektov:

Abieti Fagetum	din.lycopodietosum	-reg.št.321	(Hrušica)
"	"	"	318 (Mašun)
"	"	omphaledotosum	- " 317 (Leskova dolina)
"	"	hacquetietosum	- " 215 (Pevc-Idrija)
"	"	"	- " 213 (Vodice-Idrija)
"	"	typicum	- " 18 (Poljane-Rog)
"	"	"	- " 19 (Črmošnjice)
"	"	praealpinum	- " 3 (Menina)
"	"	"	- " 232 (Jelovica-Kranj)
Querco Fagetum		- "	21 (Brezova reber-Novo m.)

Seme smrek iz teh združb smo leta 1984 posejali v kontejnerje na inštitutskem vrtu (100 semen iz vsake združbe). Sejali smo dvakrat, ker nam je močan naliv izpral seme iz kontejnerjev. Predhodna določitev kaljivosti semena ni bila identična s kaljivostjo posejanega semena. Tako je n pr. seme iz Querco Fagetuma pri preizkusu kaljivosti dal zelo slab procent kaljivosti (71%) posejano seme iz te združbe pa je dalo najboljše rezultate.

Predno smo posejali seme smo določili procent kaljivosti seme-
na (Jacobsonov kalilnik) iz omenjenih fitocenoloških združb.
Dobili smo sledeče rezultate kaljivosti: Menina - 85%, Pevc-
67%, Jelovica - 86%, Leskova dolina - 70%, Poljane-Rog - 62%,
Mašun - 77%, Hrušica - 84%, Vodice - 86% in Brezova reber - 71%.

Razlik v priraščanju in vitalnosti sejank iz posameznih združb
v tej razvojni fazi ni bilo opaziti. Komaj opazne ^{boljše} razlike gle-
de vitalnosti in priraščanja so bile morda le pri seja-
nkah iz združbe Querco Fagetum (Brezova reber), kar pa ver-
jetno izhaja iz dejstva, da seme pri nalivu ni bilo tako mo-
čno izprano iz zemlje in nam setve ni bilo potrebno ponavljati.
Sejanke so tako imele več časa za razvoj, ker so preje vzkliše.

Meritve priraščanja so dale sledeče rezultate tako glede celo-
kupne višine kot letošnjih prirastkov:

Jelovica	-	pov.višina	5,2 cm,	prirastek	3,3 (N=97)
Hrušica	-	" "	4,6 "	"	2,8 (N=92)
Brezova reber	-	" "	5,7 "	"	3,3 (N=94)
Pevc-Idrija	-	" "	4,2 "	"	2,2 (N=70)
Vodice-Idrija :	-	" "	4,4 "	"	2,6 (N=96)
Menina	-	" "	4,1 "	"	2,3 (N=87)
Mašun	-	" "	4,0 "	"	2,4 (N=51)
Črmošnjice	-	" "	3,0 "	"	1,6 (N=41)
Poljane-Rog	-	" "	5,6 "	"	3,3 (N=98)
Leskova dolina	-	" "	3,8 "	"	2,0 (N=81)

Ugotovitve:

Na splošno lahko rečemo, da so rezultati priraščanja zelo sla-
bi, kar je tudi vzrok pozno sejanje (2x) in rast v kontejner-
jih. Razlike v priraščanju so tako majhne, da ne moremo skle-
pati, da so rezultat rastiščnega potenciala in kvalitete mati-
čnega sestoja. Spremljanje kvalitete sadik in drevja zahteva
daljše obdobje.

5. OVREDNOTENJE SEMENSKIH SESTOJEV Z FENOTIPSKO KLASIFIKACIJO IN PREDLOG GOSPODARJENJA V TEH SESTOJIH

5.1 Pomen fenotipskega opazovanja

Rastiščna opredelitev semenskih sestojev ob poznavanju lastnosti fenotipa, ki jih lahko merimo ali cenimo, nam omogoča, da lahko sklepamo na lastnosti genotipa.

Kvantitativni fenotipski kazalci, ki so v tesni medsebojni odvisnosti so predvsem višina drevja in srednji premer, ki pa sta tudi odvisna od starosti drevja in bonitete rastišča. Poleg teh merljivih kazalcev je za definicijo fenotipa potrebna še kvalitativna opredelitev. Tu imamo v mislih predvsem obliko krošnje (dolžino, utesnjenost itd.) in kakovost debla. Vsi fenotipski znaki so v tesni medsebojni odvisnosti.

Nadalje vplivajo lastnosti vsakega posameznega drevesa na lastnosti celotnega sestoja.

Fenotip je v osnovnih črtah opisan že s standardnimi dendrometrijskimi izmerami. Vsa ostala fenotipska opazovanja pa so bila doslej vršena na različne načine in sumirana na različnih nivojih, zato je primerljivost in analiza teh sestojev oz. podatkov največkrat problematična.

Gospodarski načrti bi morali pri opisu sestojev in rastišč, tako za semenske sestoje kot za vse ostale gozdne sestoje, vključevati še lastnosti, ki v največji meri definirajo fenotip. Na ta način bi dobili po preverjanju omenjenih lastnosti nove kandidate za semenske sestoje; že obstoječi semenski sestoji pa bi potrdili svoj izbor ali pa bili spoznani, da niso primerne kot nosilci novih populacij.

Semenske sestoje bi glede na starost, drevesno vrsto, gozdno združbo in glede na kvaliteto uvrstili v več kategorij v katerih bi uveljavljali različne načine gospodarjenja. Uvrščanje

semenskih sestojev v posamezne kvalitetne razrede bi tako slonelo na matematično opredeljenih morfoloških kazalcih.

5.2 O p i s f e n o t i p s k e k l a s i f i k a - c i j e i n m e t o d e d e l a

Glede na to, da smreka predstavlja v našem gozdnem prostoru najpomembnejšo vlogo in da so semenski sestoji smreke daleč najštevilčnejši, smo se v tej fazi dela omejili le na fenotipsko analizo smreke.

Pri analizi naših že obstoječih semenskih sestojev smo se posluževali delno slovaške metode fenotipske klasifikacije, delno pa tudi prilagojene klasifikacije našim razmeram (po B.Koširju).

Zavedamo se, da je uporabljena klasifikacija bolj model, ki ga je potrebno nenehno razvijati in spremljati in, ki bo o pravilnem vrednotenju matematično izraženih parametrov pokazal čas njegove praktične uporabnosti. Ne glede na pravilno vrednost uporabljenih parametrov smo dobili v okviru rastišča kvaliteten rang za posamezen semenski sestoj. Z obdelavo velike množice zbranih podatov bo lahko dokaj hitro postaviti meje najboljših in najslabših sestojev na določenem rastišču.

Najtežje in najobsežnejše delo je bio zbrati podatke, ki so potrebni za računanje fenotipskih kazalcev, to so srednja višina sestoja, srednji premer sestoja, lesna zaloga in tekoči prirastek sestoja na hektar, podatki o krošnji in vitalnosti.

Za vsa gozdna gospodarstva nismo mogli zbrati teh podatkov, vendar so zbrani podatki pri ostalih gozdnih gospodarstvih dobro zastopani tako, da dobro zastopajo pasamezne gozdne združbe.

Pri fenotipski klasifikaciji smo upoštevali naslednje lastnosti: ravnost, polnolesnost, oblikovnost in vitalnost. Številčno ovrednotenje teh lastnosti nam je služilo za določitev fenotipskega razreda.

5.2.1 R a s t n o s t

Rastnost je lastnost gozdnega drevja, ki se odraža v višini drevja in je v tesni odvisnosti od rastišča in njegove starosti.

Pri naših več ali manj enodobnih semenskih sestojih smreke je bila starost lahko ugotovljen podatek, zato smo se za računanje rastnosti in za nadaljnjo uporabnost tega podatka posluževali predvsem slovaške metode. Vedno, pa smo izračunavali rastnost še po prirejeni metodi, če smo imeli za to računanje potrebne podatke. Izračunane koeficiente smo nato določali na tri načine:

- a) z očitavanjem iz grafikona višinskih krivulj na podlagi srednje višine sestoja in starosti sestoja (grafikon 1). (slovaška metoda)
- b) iz grafikona smo očitavali rastnost na podlagi srednjega premera sestoja in koeficienta (lesna zaloga: prirastek) - prirejena metoda (grafikon 2)
- c) iz tabele z direktnim očitavanjem in interpolacijo vrednosti izračunanega koeficienta (lesna zaloga: prirastek). (tabela 2)

(Odnosi, ki so uporabljeni za determinacijo rastnosti so med seboj v linearni zvezi, zato smo zaradi poenostavitve izračunavali kar tangens kota, primer b in c).

Dobljene vrednosti za rastnost pa smo nato množili še s korekcijskim faktorjem 0,6.

Vrednosti rangov za rastnost se gibljejo od 0 - 5 (0 - najboljša rastnost na določenem rastišču, 5 - najslabša rastnost na določenem rastišču).

5.2.2 P o l n o l e s n o s t (v i t k o s t)

To je lastnost gozdnega drevja, ki se odraža v kvaliteti debla, izražena je s koeficientom višine (višina drevja: prsni premer) glede na premer. Tudi pri polnolesnosti smo se posluževali oba načina ugotavljanja vrednosti tako slovaške metode kot prirejene metode.

Pri posameznih semenskih sestojih nam je slovaška metoda dajala predobre rezultate in smo se za nadaljnje računanje raje posluževali prirejene metode. Polnolesnost smo tako izračunali na dva načina. Samo za primerjavo pa smo ovrednotili še vrednost za polnolesnost iz popisnih listov:

- a) iz grafikona po slovaški metodi smo polnolesnost očitali na podlagi srednje sestojne višine in srednjega premera ob upoštevanju bonitete rastišča. (grafikon 1)
- b) iz tabele na podlagi srednjega premera in koeficienta višine (višina drevja: premer drevja) ob upoštevanju bonitete rastišča. (tabela 3)

Dobljene vrednosti za polnolesnost smo tudi tukaj popravili z korekcijskim faktorjem 0,2. Enako kot za rastnost se tudi za polnolesnost gibljejo končne vrednosti od 0 - 5 (0 najboljša polnolesnost na določenem rastišču, 5 - najslabša polnolesnost na določenem rastišču).

- c) Popisni listi za naše semenske sestoje vsebujejo tudi rubriko za polnolesnost, vendar je ta le ocenjena s procentualnim deležem števila dreves v posameznih kvalitetnih stopnjah (odlična, prav dobra, dobra, slaba). Te podatke smo vzeli le za primerjavo. Primerjali smo tako, da smo te kvalitetne stopnje ovrednotili z rangi fenotipske klasifikacije (0 - 5) in z danimi stopnjami (1 - 4).

odlična polnolesnost	- 0	oz.1
prav dobra	"	- 1,5 oz.2
dobra	"	- 3 oz.3
slaba	"	- 5 oz.4

Te vrednosti smo nato množili s procentualnim deležem drevesa v teh stopnjah in sešteli dobljene vrednosti.

S korekcijskim faktorjem nismo množili, ker je to bila le primerjava in ker smo jo lahko primerjali že z računanimi koeficienti fenotipske klasifikacije, ki niso bili koregirani.

5.2.3 O b l i k o v n o s t

Oblikovnost se odraža s kvaliteto krošnje. Je ocena, ki jo dobimo tako, da vzamemo povprečje dveh lastnosti in sicer odnosa med dolžino krošnje in drevesa ter obliko in širino krošnje.

Omenjeni oceni krošenj sta ovrednoteni od 0,5 - 4,5 (tabela 4). Predhodno pa smo morali še določiti in rangirati kvalitetne stopnje za posamezne odnose med dolžino krošnje in drevesa ter obliko in širino krošnje.

a) Dolžina krošnje in višina drevesa:

Pri odnosu dolžina krošnje in višina drevesa smo se odločili za naslednje rangiranje:

idealna krošnja	- dolžina krošnje je	1/3 - 1/2	debla
zelo dobra krošnja	- "	"	" 1/4 - 1/3 "
primerna krošnja	- "	"	" 1/2 - 2/3 "
nizka ali visoka kroš.	- "	"	" 2/3 - 3/4 "
zelo nizka ali zelo visoka krošnja	- "	"	" >3/4 oz. < 1/4

Oblika in širina krošnje:

idealna krošnja	- enakomerno razvita iz obeh strani, ne preširoka in s tankimi vejami
zelo dobra krošnja	- iz ene strani slabše razvita ali preozka
primerna krošnja	- iz ene strani slabše razvita ali prekošata
slaba krošnja	- premalo ali preveč razvita
zelo slaba krošnja	- zelo slabo ali izredo košata razvita.

odnos dolžine krošnje in višine drevesa	oblika in širina krošnje	vrednosti za obračun
idealen	enakomerno razvita iz obeh strani, ne preširoka, tanke veje	0,5
zelo dober	iz ene strani slabše raz- vita ali prekošata	1,5
primeren	iz ene strani slabše raz- vita ali prekošata	2,5
nizek ali visok	premali ali preveč raz- vita	3,5
zelo nizek ali zelo visok	zelo slabo ali izredno košato razvita	4,5

Dobljene vrednosti za oblikovnost smo množili s korekcijskim faktorjem 0,2.

- b) Podobno kot za polnolesnost smo tudi za krošnjo oziroma odnos med dolžino krošnje in deblom računali primerjavo z ocenami krošenj iz popisnih listov. V popisnih listih je dolžina krošnje v odnosu z deblom razdeljena na štiri stopnje in se nekoliko razlikuje od naše za fenotipsko klasifikacijo upoštevane razdelitve. Procentualni delež števila dreves v posamezni stopnji smo množili z vrednostmi, ki smo jih določili za posamezno stopnjo.

1/3 dolžine krošnje	ima vrednost	-1
1/2	" " " "	-2
>1/2	" " " "	-3
1/4	" " " "	-4

Tako dobljene vrednosti nismo koregirali s korekcijskim faktorjem, ker smo primerjavo delali z nekoregiranimi vrednostmi za krošnjo, katere smo upoštevali pri fenotipski klasifikaciji. (preglednica 3).

5.2.4 Vitalnost

Ocena vitalnosti se odraža v vseh treh fenotipskih kazalcih in je poleg drugih činiteljev odvisna predvsem od starosti sestoja. Glede na stopnjo vitalnosti smo celoten seštevek vrednosti za ravnost, polnolesnost in oblikovnost koregirali še s korekcijo vitalnosti.

odlična vitalnost	-	1,0
normalna	"	1,25
pojemačoča	"	2,0
slaba	"	3,0

Od vseh parametrov, ki jih opazujemo v okviru istega rastišča, se v odvisnosti od starosti drevja spreminjajo tudi vsi ostali pokazatelji.

V enodobnih gozdovih je starost lahko ugotoviti tako za sestoj kakor tudi za posamezna drevesa in nam zato starost predstavlja tudi osnovni vhod v nadaljnja razmišljanja in sklepe.

Naši semenski sestoji so več ali manj enodobni in smo se tako lahko posluževali slovaške metode, predvsem tam kjer so bili podatki za tovrstno vrednotenje točni.

Sestojne karakteristike, ki bodo kasneje veljale za zrele sestojne se pokažejo šele ob določeni starosti, ki je za različne drevesne vrste različna. Tako so starosti, primerne za začetek fenotipskega opazovanja, sledeče:

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| - smreka, jelka, bor, hrast, bukev, | |
| javor, jesen, brest | - več kot 60 let |
| - duglazija, zeleni bor | - več kot 40 let |
| - breza, jelša | - več kot 20 let |

S starostjo se spreminja tudi stabilnost, vitalnost in zmožnost sestoja za produkcijo semena. Sestoji med 80 in 100 letom rodijo najboljše, vendar so te vrednosti orientacijske. Prave odvisnosti vseh naštetih komponent se pokažejo šele v povezavi razvoja gozda (starost) z lastnostmi rastišča oziroma dinamike

gozdne združbe in sestoja.

Vsi izračunani koeficienti so upoštevali boniteto posameznih rastišč. Slovaška metoda uvršča gozdne združbe po boniteti v tri grupe, mi smo jih grupirali v štiri grupe glede na rastiščni koeficient (RK).

Boniteto rastišč semenskih sestojev bi bilo možno ugotavljati tudi na podlagi zgornjih višin dreves v semenskem sestoku (site index). Pri tem bonitiranju bi morali naše merjenje srednje višine preračunavati v zgornje višine, pri tem pa poznati točno določeno starost sestoja, kar pa v naših primerih ni bilo vedno dano.

Bonitiranje rastišč na podlagi zgornjih višin bi lahko prišlo v poštev v bodoče pri izločanju novih semenskih sestojev.

Pri našem vrednotenju rastiščnega potenciala smo se posluževali že opredeljene bonitete posameznih fitocenoloških združb glede na njihove rastiščne koeficiente. Fitocenološke združbe smo tako na podlagi njihovih RK uvrstili v štiri grupe.

1. RK 17 - 13 Sem spadajo semenski sestoji na najboljših rastiščih, ki jih zastopajo združbe *Dryopterido Abietetum* (17), *Bazzanio Abietetum* (15) in *Abieti Fagetum dinaricum* (13)
2. RK 11 - 9 V to boniteto so zajeti sestoji na prav dobrih rastiščih, ki jih najdemo v združbah kot so *Abieti Fagetum praealpinum* (9), *Savensi Fagetum* (11), *Enneaphyllo Fagetum* (11), *Querco robori Carpinetum* (11), *Querco Carpinetum* (11), *Querco Fagetum* (11), *Luzulo Abietetum* (11), *Blechno Fagetum* (9), *Bazzanio Piceetum* (9), *Villosae Piceetum* (9), *Adenostylo Fagetum* (9) in *Anemone Fagetum tip.*(7).

3. RK 7 . 5
BON.III. V to skupino so zajeti sestoji na relativno dobrih rastiščih. Sem spadajo gozdovi združb kot so Adenostylo Piceetum (7), Arunco Fagetum (7), Luzulo Fagetum (7), Deschampsio Fagetum (7) in Anemone Fagetum (7).
4. RK 3 - 0
BON.IV. V združbah s tako nizkimi rastiščnimi potenciali nimamo semenskih sestojev. Gozdovi teh združb običajno nimajo več proizvodne funkcije, prevladujejo druge funkcije gozda.

Razporeditev fitocenoloških združb v zgoraj navedene grupe z upoštevanjem rastiščnega koeficienta (RK) se nanaša predvsem na smreko, glede na to kakšen rastiščni potencial predstavlja rastišče za samo smreko.

V naših izračunih je prišlo večkrat do primerov, da so semenski sestoji sicer na slabše uvrščeni fitocenološki združbi obsegali najboljše del tega rastišča in smo jih tako uvrstili v višji bonitetni razred.

5.3 Fenotipski razredi in predlog gospodarjenja v semenskih sestojih

V semenskih sestojih se več ali manj gospodari po enakih kriterijih, ki v prvi vrsti upoštevajo negativno selekcijo, vsi ostali gojitveni ukrepi in načini nabiranja semena se izvajajo po lastni presoji.

Kvaliteta sestoja, starost sestoja, gozdna združba in drevesna vrsta so pri tem upoštevani le v manjši meri in nimajo določene kvantitativno izražene vrednosti.

Fenotipska klasifikacija, ki se odraža preko rastnosti, polnolesnosti, oblikovnosti in vitalnosti v fenotipskem razredu, omogoča razvrščanje semenskih sestojev v posamezne kategorije

z opredeljenimi različnimi načini gospodarjenja in nabiranja semena.

Na podlagi koregiranih vrednosti za rastnost, polnolesnost in oblikovnost smo sesštevek vseh treh vrednostih množili s koeficientom vitalnosti in na podlagi dobljenega števila točk smo semenski sestoj uvrstili v ustrezen fenotipski razred in tako tudi določili način gospodarjenja ob upoštevanju še ostalih faktorjev.

Pri razvrščanju sestojev v fenotipske razrede smo povzeli slovaško metodo fenotipske kategorizacije, ki sloni na lestvici in velja tako za drevesa kot za sestoje.

Fenotipski razred razpon vrednosti

I	0 - 1,0	- izbrana drevesa
II A	1,1 - 2,0	- visokokvalit.gosp.sestoji
II B	2,1 - 3,0	- kvalitetni gosp.sestoji
II C	3,1 - 4,0	- sestoji zadovolj.kvalitete
II D	4,1 - 5,0	- manj vredni gosp.sestoji (-sestoji).

Slovaška metoda fenotipske klasifikacije upošteva še procent slabih ali poškodovanih dreves v semenskem sestoj.

Tako dodatno zahtevajo, da v razredu II A ne sme biti v zgornjem sloju več kot 10 % slabo priraščajočih dreves, ki slabo priraščajo. V nasprotnem primeru uvrstijo takšen sestoj za en razred nižje.

Nadalje zahtevajo, da se vsi sestoji, ki so pretrpeli poškodbe uvrstijo v razred II D.

Pri naši klasifikaciji semenskih sestojev smreke smo upoštevali le procent poškodovanosti dreves in šte to samo v primerih, če so bile končne vrednosti vsote vseh računanih lastnosti na meji dveh fenotipskih razredov.

Seveda pa je možno lestvico fenotipskih razredov spreminjati in dopolnjevati glede na rezultate, ki bi jih dobili pri preizkušanju velikega števila vzorcev.

Pri naši klasifikaciji semenskih sestojev smo se posluževali podane razdelitve in določili načine gospodarjenja za semenske sestojе smreke, ki bi lahko ustrezali našim pogojem in potreban.

Predlagali bi sledeče načine nabiranja semena:

- a) pridobivanje semena z obiranjem na stoječih drevesih v sestojih najvišje kvalitete (+drevesa) in v perspektivnih mlajših sestojih v začetku rodnosti.
- b) pridobivanje semena s sečnjo izbranih dreves v letih polnega obroda, v manj kvalitetnih semenskih sestojih in v sestojih, ki se bližajo koncu rodne dobe s tem, da preostali del sestoja še vedno služi kot semenski objekt.
- c) pridobivanje semena s sečnjo vseh dreves v letih polnega obroda s tem, da semenski sestoj posekamo in pod pogojem, da se je pod sestojem že pojavilo mladje na 80% površine. Ta način bi uporabili v sestojih pri katerih zaradi starosti v bodoče ni več pričakovati polnih obrodov in so torej na koncu svoje rodne dobe in so tudi iz drugih vidikov zreli za sečnjo v bližnji prihodnosti.

Predlogi za obliko gospodarjenja:

V odvisnosti od uvrstitve v fenotipski razred, starosti sestoja in bonitete rastišča, je predlagana tudi oblika gospodarjenja v semenskih sestojih. Iz tabele 5 je možno za vsak posamezen semenski sestoj očitati obliko gospodarjenja na podlagi omenjenih vhodov.

Tabela 5: PREDLOG NAČINOV GOSPODARJENJA GLEDE NA STAROST, FENOTIPSKI RAZRED, GRUPO DREVESNIH VRST IN GRUPO GOZDNIH ZDRUŽB

starost	fenotipski	g r u p a g o z d n i h z d r u ž b											
		RK	17-15			13-11			9-7			5-1	
			g r u p a			d r e v e s n i h			v r s t				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
40 - 60	I	0	1		0	0		0	0	0		0	0
	II A	0	1		0	0		0	0	0		0	0
	II B	0	0		0	0		0	0	0		0	0
60 - 80	I	1	1		0	1		0	0	1		0	0
	II A	1	1		0	1		0	0	1		0	0
	II B	0	1		0	1		0	0	2		0	0
80 -100	I	1	1		1	1		0	1	1		0	1
	II A	1	1		1	1		0	1	2		0	1
	II B	1	2		1	2		0	2	3		0	2
100-120	I	1	1		1	1		1	1	2		0	2
	II A	1	2		1	2		1	2	3		0	3
	II B	2	3		2	3		2	3		0		
120-140	I	1	2		1	2		1	2			1	
	II A	2	3		2	3		2	3			1	
	II B	3			3			3				2	
140 in več	I	2			2			2				2	
	II A	3			3			3				3	
	II B												

Grupa drevesnih vrst:

- 1 sm, je, bo, ma, hr, bu, ja, js, br
- 2 du, z.bo
- 3 bz, jl

- 0 redčenje brez nabiranja semenk
- 1 nabiranje iz stoječih dreves in redčenje za okrepitev izbranih dreves
- 2 nabiranje pri sečnji odbranih dreves in redčenje za okrepitev preostalih izbranih dreves
- 3 sečnja preostalih dreves, nabiranje na iskanih drevesih in nega mladja

Pri semenskih sestojih smreke smo upoštevali le uvrstitve v fenotipski razred I, II A in II B. Načini gospodarjenja so različni od primera do primera in obsegajo vse 4 oblike gospodarjenja in nabiranja semena (0-3) (preglednica 2).

Primer računanja fenotipskih razredov:

Semenski sestoj smreke, reg.št.236, GG Bled

- Abieti Fagetuj praealpinum (BON.II.)

srednja višina : 24 m
 srednji premer : 39 m
 volumen/ha : 424 m³
 prirastek/ha : 7,6 m³
 starost : 135 let
 ocena krošnje : 2,0 (2,5 + 1,5)
 vitalnost : normalna

zaloga/prirastek : 55,7
 tanges kota : 1,4
 (zaloga/prirastek/premer)
 koeficient višine: 61,5
 (višina/premer)

Rastnost (R):	starost in višina ^u :	3,5 x 0,6 = 2,1
	(R graf=3,3; R tab.=3,7)	
Polnolesno (P):	višina in premer	3,6 x 0,2 = 0,7
	(P tab=3,8; P graf:sl.=3,5)	
Oblikovnost (O):		2 x 0,2 = 0,4

skupaj 3,2

Korekcija glede na vitalnost: 3,2 x 1,25 = 3,8

FENOTIPSKI RAZRED: II C

Komentar: Semenski sestoj smreke z reg.št.236 ne ustreza kvaliteti za semenski sestoj in bi ga opustili, vendar moramo upoštevati, da imajo ti sestoji na Pokljuki drug vrednostni pokazatelj, ki se odraža v rezonančnem lesu.

Tako preverjanje semenskih sestojev bi se lahko razširilo tudi na vse ostale sestoje in bi se lahko ugotovilo kateri so možni kandidati za semenske sestoje.

5.4 Ugotovitve fenotipske klasifikacije in ostalih kvalitetnih znakov

S fenotipsko klasifikacijo smo želeli kakovostno ovrednotiti vse semenske sestoje smreke po posameznih fitocenoloških združbah. Žal pa nekatera rastišča niso bila zajeta v klasifikacijo, čeprav se na njih nahajajo semenski sestoji smreke, ali pa so bila zastopana z malim številom sestojev, ker nam nekatera gozdna gospodarstva niso poslala potrebnih dendrometričnih izmer (Tolmin, Nazarje, Kočevje), ali pa so bili podatki nepopolni in netočni.

Zaradi podatkov iz celega odseka je morda nepravilno ovrednotena fitocenološka združba *Abieti Fagetum dinaricum* (Postojna) v kateri se nahaja velik delež smrekovih semenskih sestojev. Slabo so tudi zastopana tipična smrekova rastišča (Tolmin, Nazarje). Dobro pa so zastopane združbe *Abieti Fagetum praealpinum* (AFP), *Dryopterido Abietetum* (DA), *Savensi Fagetum* (SF) in *Querco Fagetum* (QF). Za omenjena rastišča smo izračunali posamezne vrednosti fenotipske klasifikacije tako po slovaški metodi na osnovi starosti sestoja in srednjih višin iz grafikona višinskih krivulj, kot po prirejeni metodi na osnovi lesne mase, prirastka in premera z očitavanjem izračunanih koeficientov iz grafikona in tabel (preglednica 3).

V nekaterih primerih so bila velika odstopanja med slovaško metodo in prirejeno metodo. Do takih primerov je prihajalo pri tistih semenskih sestojih kjer niso bili dani točni podatki tako za lesno maso kot prirastek na eni strani in za srednjo višino in premer na drugi strani. Velik vpliv na končni seštevki dobljenih vrednosti pa sta prispevala še ocena krošnje in vitalnosti.

Glede na to kako so bili določeni oz. izmerjeni ti podatki, ali so bile točneje izmerjene višine in premeri ali določena lesna masa in prirastek, smo se odločili za tiste vrednosti (rastnost, polnolesnost, oblikovnost), ki so upoštevala točnejši vir podatkov,

kjer pa je bilo možno smo podali vrednost dobljenih po obeh metodah, za primerjavo pa smo podali še (računane) vrednosti iz popisnih listov (polnolesnost, oblikovnost) (preglednica 3). Podatkov nismo statistično obdelali, zaradi značaja dobljenih podatkov in ker ne razpolagamo z celotnim rastiščnim fondom oziroma s podatki za ta rastišča.

Fenotipske vrednosti na rastišču *Dryopterido Abietetum*:

Ugotovljeno je že bilo, da je izbor semenskih sestojev smreke bil pogojen z boniteto rastišča. Fenotipsko ocenjena kvaliteta večine sestojev kaže kot, da je izvirala predvsem iz bonitete rastišča, ne pa iz lastne genetsko pridobljene kvalitete.

Na pogled lepi fenotipski sestoji na rastišču DA so bili s pomočjo fenotipske klasifikacije uvrščeni v glavnem v fenotipski razred II D, kar pomeni, da niso izkoristili danega rastiščnega potenciala in bi lahko glede na kvaliteto rastišča dali boljše rezultate (preglednica 2)..

Prikaz takega rangiranja sproži vrsto vprašanj. Ali je res rastišče tisti faktor, ki najmočneje pogojuje kvaliteto sestoja, ali je bil sestoj pravilno fitocenološko ovrednoten (to je skoraj izključeno, ker smo za vse sestoje na tem rastišču dobili enako vrednost), ali pa si relativno slabo vrednost za ravnost razlagamo z zgodnjo kulminacijo. Možno pa je tudi, da omenjena klasifikacija ne zajame vseh potrebnih parametrov. Tako je ocena čistosti in ravnosti debla, ki je le delno vsebovana v oblikovnosti, dala zelo dobre rezultate. Ocene teh kazalcev smo podali le v preglednici (preglednica 4) in kot take niso bile zajete v samo klasifikacijo. (Ocenjevali smo od 1-4).

Iz same preglednice je tudi razvidno, da v času poteka naloge v sestojih na rastišču DA ni bilo semenskega obroda. Ugotovili pa smo, da se je semensko leto 1980 odražalo tudi v teh sestojih, ne glede na geografsko razprostranjenost. Nekoliko boljša

fruktifikacija je bila v tistih sestojih, ki niso presegali 100 let.

Fenotipske vrednosti na rastišču *Abieti Fagetum praealpinum*

Zastopanost semenskih sestojev smreke v tej združbi je zelo dobra tako na splošno kot v klasifikacijo zajetimi sestoji (manjka le pet sestojev in prirastek; višine in premere smo na terenu sami izmerili).

Glede na boniteto rastišča smo dobili boljše rezultate oziroma boljšo uvrstitev v fenotipski razred kot v prejšnjem primeru (1 sestoj v - I., 4 - II A, 7 - II B, 4 - II C), (preglednica 2).

Za določanje ravnosti in nadaljnjo ovrednotenje tega podatka smo se posluževali predvsem slovaške metode, ker so bile izmerjene višine in premeri rezultat točnejših izmer kot podatki za lesno maso in prirastek. Da so omenjene izmere rezultat različne točnosti, so nam potrdile tudi dobljene različne vrednosti za ravnost, ki je bila računana in določena na tri načine.

V primerjavi z rastiščem DA so bile fenotipske vrednosti za ravnost boljše, polnolesnost in oblikovnost se nista toliko razlikovali. Ocena ostalih kazalcev, ki niso bili zajeti v fenotipsko klasifikacijo (preglednica 4) niso izkazovali nekih razlik v primerjavi z ostalimi rastišči, razlike so se pojavljale le znotraj združbe od sestoja do sestoja. Čistost debla ni bila posebno dobra, boljšo oceno so imeli sestoji glede na ravnost debla.

Fruktifikacija v letu 1980 ni bila posebno izrazita, semenski obrod pa je bil tudi leta 1982 predvsem v višnjih nadmorskih višinah. Semenili so ne glede na starost.

Fenotipske vrednosti na rastišču Savensi Fagetum

V fenotipsko klasifikacijo so bili zajeti vsi semenski sestoji smreke, ki se nahajajo na rastišču omenjene združbe.

Semenski sestoji so bili glede na fenotipske razine slabo uvrščeni (1-I A, 3-II B, 8-II C, 3-II D) (preglednica 2). Za določanje fenotipskih vrednosti smo se posluževali obeh metod, večkrat pa je bila uporabljena slovaška metoda pri nadaljnjem vrednotenju rasti.

Rastnost in polnolesnost izkazujeta povprečne vrednosti, nekoliko slabše so vrednosti za oceno krošnje, še slabša pa je vitalnost, ki v največji meri vpliva na to, da so ti sestoji uvrščeni v tako slab fenotipski razred. Vitalnost je v obravnavanih sestojih le delno pogojena s starostjo, ki v teh sestojih ni bila posebno visoka.

Odvisnosti med vitalnostjo in rastnostjo ni bilo opaziti. Ocena polnolesnosti dobljena iz popisnih listov je prikazovala le za spoznanje boljše rezultate. Ocena čistosti debla in ocena o ravnosti debla je dala slabe rezultate.

Fruktifikacija v sestojih teh rastišč je bila slaba. Seme se je nabiralo le v enem sestoju v zadnjih šestih letih.

Fenotipske vrednosti na rastišču Luzulo albidae Fagetum

Semenski sestoji smreke na teh rastiščih so dokaj dobro zastopani tako na splošno kot za fenotipsko klasifikacijo.

Analizirani sestoji so bili sorazmerno dobro uvrščeni v posamezne fenotipske razrede (2-II A, 6-II B, 2-II C, 1-II D).

Rastnost je relativno slaba fenotipska vrednost, boljši rezultati so bili dobljeni za polnolesnost. Rastnost ni bila v večji meri pogojena od starosti sestoja, ti sestoji so v primerjavi z ostalimi semenskimi sestoji relativno mladi.

Fenotipske vrednosti na rastišču Abieti Fagetum din.

Semski sestoji smreke so na tem rastišču močno zastopani, takoj za rastiščem Abieti Fagetum praealpinum (2.), v analizo pa smo jih zajeli 17 in to na območju GG Postojna in GG Novo mesto.

Največ sestojev te združbe obsega subasociacijo Abieti Fagetum lycopodietosum.

Glede na to, da smo uvrstili rastišče Abieti Fagetum dinaricum v celot v I. boniteto, smo dobili relativno gledano slabe fenotipske vrednosti (1-II B, 12-II C, 4-II D) (preglednica 2).

Slabi rezultati so bili tako za rastnost, polnolesnost in delno za oblikovnost. Poznano je, da je rastnost v subasociaciji Abieti Fagetum lycopodietosum slaba, čeprav dosega velike višine pri določeni starosti, po drugi strani pa naj bi se odlikovala z dobrim čiščenjem vej. Za naše analizirane semenske sestoje pa niti tega ne moremo trditi (preglednica 4).

Fruktifikacija je v teh sestojih bila v glavnem dobra (1980), nekoliko slabša je bila na kočevskem področju.

Ravnost debel je dobra.

Za določanje vrednosti za rastnost in polnolesnost smo se posluževali predvsem slovaške metode, ker smo razpolagali s točnejšimi podatki za srednjo višino in premer, kot pa za lesno zalogo in prirastek.

Vitalnost je v večini primerov normalna in ni v nobeni odvisnosti z rastnostjo. Ocene krošnje so dokaj dobre (preglednica 3).

Primerjava vrednosti dobljenih s fenotipsko klasifikacijo z točkovno ovrednotenimi ocenami, ki niso bile zajete v klasifikacijo, ne izkazuje povezave. Le za nekatere sestoje bi lahko rekli, da so glede rangov v povezavi, pri vseh drugih pa so velika odstopanja.

Čistost debla izkazuje srednje dobre vrednosti, boljše vrednosti izkazujejo ocena za ravnost debla (preglednica 4).

Fruktifikacija je bila dobra v letu 1980, v ostalih letih ni bilo večje semenitve.

Fenotipske vrednosti na rastišču Querco Fagetum

Semenski sestoji smreke na tem rastišču so bili v celoti zajeti v fenotipsko klasifikacijo (7).

Glede na to, da smo rastišče uvrstili v II.boniteto smo dobili izredno dobre rezultate (4-I., 1-II B, 2-II C).

Ker smo imeli zelo točne podatke o višinah in premerih smo rastnost določeno s slovaško metodo uporabljali za nadaljnje vrednotenje. Slabše fenotipsko stanje sta prikazovala le dva sestoja iz celjskega območja, kar pa je verjetno vzrok v netočnih podatkih (posredovane so nam bile le tarife, lesna masa in prirastek).

Vsi ovrednoteni parametri (rastnost, polnolesnost, oblikovnost in vitalnost) so bili zelo dobri (preglednica 2).

Primerjava teh računanih vrednosti z predhodno določenimi ocenami vrednosti, ki niso bile upoštevane v omenjeni klasifikaciji, je pokazala, da so te ocene slabe (preglednica 4).

Fruktifikacija je bila dokaj dobra v letu 1980, v poznejših letih je ni bilo.

Fenotipske vrednosti na rastišču Villosae-Piceetum

Zastopanost semenskih sestojev na tem tipičnem smrekovem rastišču, ki so bili zajeti v fenotipsko klasifikacijo, je dokaj skromna in zato dobljenih rezultatov ne smemo posploševati (4).

Dobljene vrednosti so uvrstile te štiri sestojev v vse fenotipske razrede, razen v II A.

Fenotipski opredeljevalci so podajali različne vrednosti in na podlagi teh rezultatov ni možno podati ocene za omenjeno rastišče. Ocenakrošnje in čistosti debla, ki nista bila zajeta v klasifikacijo, je prikazovala slabe vrednosti, dobra pa je ocena ravnosti debla.

Fruktifikacija je bila le leta 1980.

Vsi ostali semenski sestoji so bili zajeti v fenotipsko klasifikacijo le s posameznimi sestoji, zato ne moremo podati neke splošne ocene. Dobljeni rezultati so vidni iz preglednice. Na splošno lahko rečemo, da smo z razpoložljivimi dendrometričnimi podatki in iz njih izpeljane fenotipske klasifikacije dokaj dobro zajeli rastišča naših semenih sestojev glede na njihovo celotno zastopanost po posameznih rastiščih. Manjka nam le predstavnikov iz tipičnih rastišč smreke (Tolmin) ter rastišč smreke in jelke (Nazarje).

6. ZAKLJUČEK

Omenjeno je že bilo, da smo v nalogi obravnavali široko zajeto območje raziskav kar je bilo potrebno glede na starost izločenih semenskih sstojev in spoznanja o vrednosti rastiščnega potenciala. V tej fazi dela je bilo potrebno najprej ovrednotiti naš celotni semenski potencial, kajti šele ta spoznanja lahko narekujejo podrobnejše raziskave, ki jih narekuje ta naloga. V tem omejenem časovnem obdobju, ki je med drugim tudi pogojen z bioekološko naravo semenskih sestojev, podrobnejše raziskave niso bile možne.

Težišče dela v naši nalogi je bila revizija vseh semenskih sestojev in na podlagi teh spoznanj ovrednotiti rastišča vseh tistih semenskih sestojev, ki so ostali po reviziji, ter na podlagi znanja o rastiščih grupirati fitocenološke združbe v semenarske enote. Semenarske enote naj bi bile osnova pri obravnavi semenarstva in obnove gozda.

Fitocenološko ovrednotenje semenskih sestojev smreke je pokazalo, da so semenski sestoji izbrani predvsem na bukovih in jelovih rastiščih, v tipičnih smrekovih rastiščih imamo malo semenskih sestojev.

Izbor semenskih sestojev je v glavnem pogojevala boniteta rastišča. Skoraj vsi semenski sestoji smreke so na rastiščih prve in druge bonitete, kjer morebitne negativne lastnosti objektov oziroma sestoja ne morejo priti do veljave v takšni meri kot na slabših rastiščih. To so nam potrdile tudi raziskave s pomočjo fenotipske klasifikacije, ki so fenotipsko kvalitetne semenske sestoje smreke na najboljših rastiščih (DA) ovrednotile za slabe in jih uvrstile v fenotipski razred II D in IIC. Sklepamo lahko, da ti semenski sestoji niso izkoristili danega rastiščnega potenciala.

Res je, da so včasih dobljene fenotipske vrednosti vprašljive, vendar gre pri tem za povprečne rezultate vseh sestojev določenega rastišča in primerjalne kvalitetne range.

O vprašljivosti nekaterih fenotipskih kazalcev nakazujejo različne vrednosti za rastnost in polnolesnost, računane po različnih metodah oz. po različno uporabljenih podatkih. Ta različnost dobljenih vrednosti pa izvira iz netočne izmere dendrometričnih parametrov.

Včasih smo tudi podvomili o pravilnosti rastiščne oprdelitve pri posameznemu semenskemu sestoju, kar so nakazovale izračunane fenotipske vrednosti, ki so presegale območje rangiranih vrednosti za določene bonitetne skupine rastišč. Kajti vemo, da so znotraj vegetacijske združbe oz. subasociacije lahko velike razlike in da pri površinsko velikih semenskih sestojih lahko pride kaj hitro do velikih rastiščnih oziroma bonitetnih razlik (v preglednici smo jih tako uvrstili v drug bonitetni razred kot bi jih po RK).

Čeprav so lahko uporabljene fenotipske klasifikacije le model, ki bi ga bilo potrebno še izpopolnjevati in preizkušati), smo v grobem dobili kvalitetne range, kar pa je v tej fazi dela že velik korak naprej in nakazovalec težišča dela v bodoče.

Morda bi v ta model vključili še kvaliteto debla (čistost in ravnost deba itd.), ki smo jo podali le kot okularno oceno za samo primerjavo z računanimi vrednostmi fenotipske klasifikacije. Predlagani načini gospodarjenja na podlagi fenotipskih razredov in ostalih opredeljalcev so lahko le groba opredelitev. Slaba uvrstitev v fenotipski razred in s tem izključenje semenskega sestoja iz posebne obravnave, ki smo jo predlagali za gospodarjenje s semenskimi sestoji, je lahko tudi posledica visoke starosti samega sestoja in pojemajoče vitalnosti, ki v zelo veliki meri vpliva na končni seštevek ovrednotenih točk. Pojemajoča vitalnost pa je lahko tudi rezultat vesplošnega odmiranja gozdov (ocene vitalnosti in ocene krošenj so bile narajene zadnje leto).

Kljub vsem tem predpostavkam pa to še ne pomeni, da je uvrstitev semenskih sestojev v fenotipska razreda II C in II D bila.

napačna. Sestojno stanje je namreč odraz sedanjega stanja, v preteklih mlajših letih pa so morda dobro služili svojemu namenu.

S pomočjo uporabljene metode dela in včasih z vprašljivimi dendrometričnimi podatki smo kljub vsemu dobili orientacijo o kvalitetnih rangih posameznih smrekovih semenskih sestojih in spoznanje o nujnosti ponovne poglobljene revizije posameznih semenskih sestojev in izločanju novih sestojev na podlagi potreb in danih možnosti, ki jih nudi določeno rastišče.

7. SKLEP

Pomanjkljivosti pri dosedanji obravnavi semenskih sestojev, ki so se odražale tudi pri raziskavi same naloge, narekujejo nov način obravnave semenskih sestojev, ki se bodo morale upoštevati pri vseh na novo predlaganih sestojih za semenske sestoje. V mislih imam predvsem podrobno analizo rastišča in bonitiranje rastišča s pomočjo zgornjih višin (site indeks).

Zahtevali se bodo točno izmerjeni dendrometrični podatki, ki so potrebni za fenotipsko klasifikacijo (z točnimi izmerami bomo eventuelno lahko tudi koregirali dosedaj uporabljene prirastne krivulje in tabele).

V okviru fitocenoloških združb in semenarskih enot bomo lahko nadalje spremljali tako morfološke, biolške in genetske karakteristike posameznih semenskih sestojev.

Potreba po semenju in sadikah za določeno rastišče bo narekovala izbor semenskih sestojev na takih rastiščih. Enako pa bi tudi izločitev semenskega sestoja iz registra narekovala izbor novega semenskega sestoja na enakem rastišču v kolikor bi se za to pokazale potebe in možnosti.

Na podlagi dobljenih rezultatov fenotipske klasifikacije bo potrebno ponovno proučiti upravičenost obstoja nekaterih semenskih sestojev iz razreda II C in II D.

Vso pozornost je potrebno posvetiti tudi sestojem na slabših rastiščih in jih preizkusiti glede kvalitete.

SEZNAM LITERATURE

- Brinar, M.: Načela in metode za izbiro semenskih sestojev. Ljubljana, Gozdarski vestnik 1/2, 1961
- Čokl, M.: Merjenje sestojev in njihovega potenciala. Ljubljana, Institut za gozdno in lesno gospodarstvo pri BTF, Strokovna in znanstvena dela 60, .
- Čokl, M.: Gozdarski in lesnoindustrijski priročnik (Tablice). Ljubljana, Biotehnična fakulteta, Institut za gozdno in lesno gospodarstvo, Strokovna in znanstvena dela, 1975
- Košir, Ž.: Ekološke, fitocenološke in gozdnogospodarske lastnosti Gorjancev v Sloveniji. Ljubljana, Biotehnična fakulteta Univerze v Ljubljani, Institut za gozdno in lesno gospodarstvo, Zbornik gozdarstva in lesarstva, 17, 1979
- Košir, Ž.: Zasnova uporabe prostora - Gozdarstvo (Vrednotenje gozdnega prostora po varovalnem in lesno proizvodnem pomenu na osnovi naravnih razmer). Ljubljana, Zavod SR Slovenije za družbeno planiranje in Institut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehnični fakulteti, 1976
- Košir, B.: Predlog fenotipske klasifikacije (tipkopis).
- Kotar, M.: Rast smreka (*Picea abies* Karst) na njenih naravnih rastiščih v Sloveniji. Ljubljana, Institut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehnični fakulteti, Strokovna in znanstvena dela 67, 1980

- Kotar, M.: Ugotavljanje proizvodne sposobnosti gozdnih rastišč in njenih izkoriščenosti.
Ljubljana, Gozdarski vestnik št. 3, 1983, str. 97-109
- Kotar, M.: Povezanost proizvodnih zmogljivosti sestaja z njegovo gostoto.
Ljubljana, Univerza E. Kardelja v Lj., VDO Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, VTOZD za lesarstvo, Institut za gozdno in lesno gospodarstvo, Spominski zbornik gozdarstva in lesarstva 26, 1985
- Kotar, M.: Prirastoslovne osnove kot pripomoček pri načrtovanju gospodarjenja z gozdovi.
Ljubljana, Univerza E. Kardelja v LJ., VDO Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, VTOZD za lesarstvo, Institut za gozdno in lesno gospodarstvo, Zbornik gozdarstva in lesarstva 24, 1984 str. 83-102
- Semenski objekti - Biotehniška fakulteta v Ljubljani, Institut za gozdno in lesno gospodarstvo, Ljubljana, 1971
- Tregubov, V., Čokl, M.: Prebiralni gozdovi na Snežniku.
Ljubljana, Institut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije, 1957.
- Zorn, M.: Gozdno vegetacijska karta Slovenije. Opis gozdnih združb.
Ljubljana, Biro za gozdarsko načrtovanje, 1975.

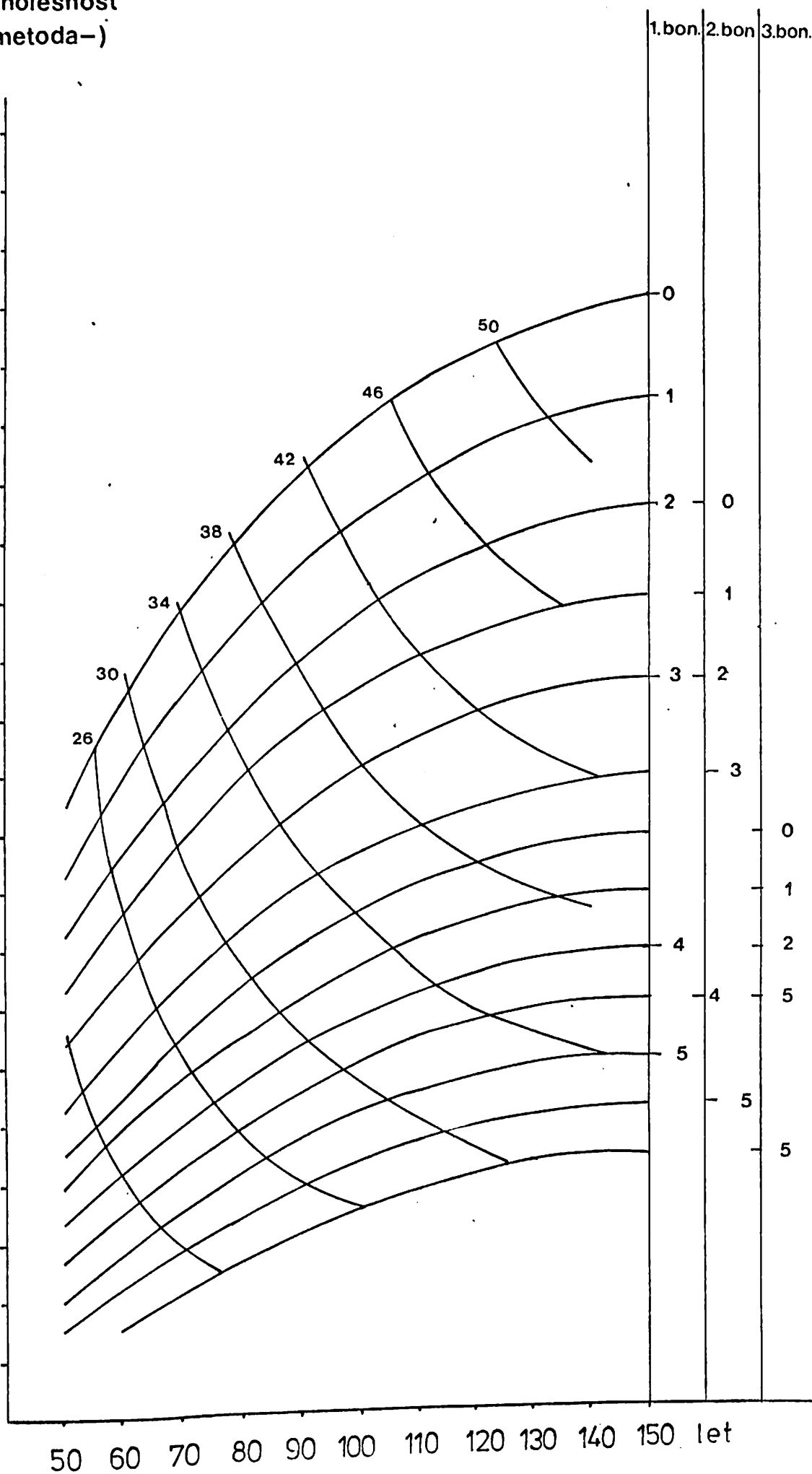
G R A F I K O N I

(Rastnost, polnolesnost
-Slovaška metoda-)

Rastiščni koeficient

višine

50
48
46
44
42
40
38
36
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8



50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 let

Grafikon št.2

K
(masa
prirastek)

Rastnost

200

150

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

70

75

80

85

90

95

100

ds

P št	rastiščni koeficient			
	17-13	11-9	7-5	5-0
20			3	
18		5	2	3
16		4	1	
		3	0	
		2	2	2
12	5			
	2	1		1
10	4			
09				0
08	3			
07	2			
06				
05	1			
04				
03				
02				
01				
00				

Grafikon št.2

T A B E L E

Tabela 2: RASTNOST

Koeficienti vrednosti za oceno ravnosti

$$(Y1 = \frac{LZ}{p'} \quad \text{tg}\alpha = \frac{LZ}{p' \cdot ds})$$

Kvalit. rang	Grupe rastiščnih koeficientov (RK) - BONITETE			
	17 - 13	11 - 9	7 - 5	3 - 0
0	0,5	0,7	1,2	1,8
1	0,6	0,9	1,4	2,0
2	0,7	1,1	1,6	2,5
3	0,9	1,3	1,8	3,0
4	1,1	1,5	2,0	4,0
5	1,3	2,0	2,5	5,0

LZ = lesna zaloga/ha

p' = tekoči letni prirastek/ha

ds = srednji premer

K = 0,6 (korekcijski koeficient)

Tabela 3- POLNOLESNOST

Vrednosti za koeficiente višin ($y = \frac{h}{d_s}$)

BON. I.	Kval. rang	d e b. s t o p n j a						BON II.	Kval. rang	d e b. s t o p n j a						
		5	6	7	8	9	10			5	6	7	8	9	10	11
RK 17-13	0	115	110	100	95	90	85	RK 11-9	0	100	90	85	80	75	70	65
	1	112	103	94	89	83	77		1	93	85	80	75	70	65	60
	2	108	97	88	83	77	73		2	87	70	75	70	65	60	55
	3	104	91	81	77	71	66		3	80			65	60	55	50
	4	100	85	75	70	65	60		4				60	55	50	45
	5	90	75	65	60	55	50		5	65	60	55	50	45	40	35
BON III.							BON IV.									
RK 7 - 5	0	80	75	70	65	60	55	RK 3 - 0	0	70	65	60	55	50	45	
	1	77	71	66	61	57	51		1	65	60	55	51	46	41	
	2	73	66	63	57	53	48		2	60	55	50	47	42	33	
	3	69	64	59	53	49	44		3	55	50	45	43	39	34	
	4	65	60	55	50	45	40		4	50	45	40	40	35	33	
	5	60	50	45	40	35	30		5	65	40	30	30	25	22	

P R E G L E D N I C A 1

Razpored semenskih sestojev po fitocenoloških združbah

RAZPORED SEMENSKIH SESTOJEV PO FITOCENOLOŠKIH ZDRUŽBAH PO STEVILU SESTOJEV IN POVRŠINI

Fitocenološka združba	smreka N pov.	jelka N pov.	macesen N pov.	r.bor N pov.	z.bor N pov.	č.bor N pov.	duglaz. N pov.	eksote N pov.	bukev N pov.	hrast N pov.	r.hrast N pov.	jesen N pov.	javor N pov.	jelša N pov.	lipa N pov.	č.oreh N pov.	Skupaj N pov.
QRC-Quercus robur-Carpinetum							1 0,10			4 54,50	1+1 0,40 1,05	1 2,70			1 1,50	1 2,0	10 60,45
AGI-Alnetum glutinosae incanae														1 15,00			1 15,00
HQC-Quercus Carpinetum v.hacq.	1 2,62		4 10,10	2 35,27	7 9,27	2 18,75	3 2,30	2 4,65									21 82,96
SEF-Seslerio Fagetum							odpisan				1 0,60						1 0,60
HF-Hacquetio Fagetum	2 0,88	2 0,40			1 8,18				1 0,50								6 9,96
EF-Enneaphyllo Fagetum	4 89,20	3 95,31	3 6,97				4 5,14	1 0,80	9 15,52								24 212,94
ANF-Anemone Fagetum	4 35,79		7 98,23		1 1,26												12 135,28
SF-Savensi Fagetum	16 217,85	2 4,92			3 8,00		2 6,70	1 0,10	2 16,58								26 254,15
ADF-Adenostylo Fagetum	3 21,90								3 1,25								6 23,15
BP-Bazzanio Peceetum	2 54,71																2 54,71
LQC-Quercus Carpinetum var.luzula			3 9,16		1 41,81	1 18,30		1 1,66									6 70,93
QF-Quercus Fagetum	8 47,44	1 0,85	1 54,25	2 23,83	3 1,35	1 0,75	2 0,45	1 0,85	3 2,84	2 1,22	1 0,17			2 2,50	1 0,50		28 137,10
LF-Luzulo Fagetum	14 100,06		4 4,64		1 0,25	1 0,10	7 0,60	2 3,20	1 7,87	1 0,60			1 4,00				32 121,32
DF-Festuco drymeae-Fagetum									1 3,50								1 3,50
BF-Blechno Fagetum	8 25,49		1 5,77	2 2,62													11 33,88
DF-Deschampsio Fagetum	1 4,58		3 14,41	1 7,30													5 26,29

AF-Abieti Fagetum din.	29 421,92	13 72,37				3 12,04		1 5,60				1 1,00	4 29,08				51 542,01
AFP-Abieti Fagetum praesal.din.	18 115,68	1 5,60	2 8,50					4 13,48									26 143,26
LA-Luzulo Abietetum	2 15,95							2 8,47					2 4,60				6 29,02
DA-Dryopterido Abietetum	31 528,15	6 18,46	3 9,80	1 1,89	3 9,93		4 4,20	1 0,13				3 1,40	1 18,70		1 0,13		54 592,79
BA-Bazzanio Abietetum	5 30,05	2 18,96		1 7,38			1 2,16										9 66,55
AGP-Aderostylo glabrae-Piceetum	4 25,64		1 5,88								2 1,00						7 32,52
VPI-Villosae Piceetum	8 46,33					1 1,23(pl.b.)											9 47,56
VP-Vaccinio Pinetum				5 21,27	4 21,78							1 0,40					10 43,50
UA-Ulmo Aceretum							2 0,77										2 0,77
AFR-Aceri Fraxinetum	1 1,30						1 0,97					3 1,88	2 1,50	1 1,00			8 6,65
ONQ-Orno Quercetum petr.pub.				1 6,69	1 41,81	12 79,74	5 41,68	8 2,15					1 4,00	4,00	1		29 180,07
QU-Quercu robori Ulmetum												1 15,00		1 52,28			2 67,28
AG-Alnetum glutinosae													1 52,28				1 52,28
Skupno število sestojev.(N):	161	30	32	15	25	18	35	17	29	8	8	7	11	2	5	3	406
Skupna povr.(ha) sestojev:	1793,54	216,87	277,71	106,25	143,64	118,87	73,18	13,45	70,55	71,32	4,02	57,86	61,88	67,28	7,50	2,73	3086,64

P R E G L E D N I C A 2

Fenotipske vrednosti po posameznih fitocenoloških združbah

FENOTIPSKE VREDNOSTI ZA SEMENSKO SESTOJE SMREKE PO POSAMEZNIH FITOCENOLOSKIH ZDRUŽBAH

Reg. št.	Fit. združba	BON	Rasnost nek. vred.	Polnolesnost KK-0,6 h/Ø	Polnolesnost KK-0,2	Oblikovnost ocena kroš.	Skup. vred.	Vital- nost	Vsota koregira- nih vred.	Fenotip. razred	Starost	Način gozdar- jenja	G O
1	AFP	II.											
2	"												
4	"												
116	"		3,4 2,04	3,2 0,64	0,5 0,10	2,78	1,0	2,78	II B	95-105	1/2	Slovenj Gradec	
123	"		2,4 1,44	0,6 0,12	0,5 0,10	1,66	1,0	1,66	II A	95-105	1	" "	
208	"		3,1 1,86	2,2 0,44	0,5 0,10	2,40	1,0	2,40	II B	94-114	1/2	" "	
232	"		0,5 0,30	0,0 0,0	0,7 0,14	0,14	1,0	0,14	Ioz. II C	125	1	Kranj	
233	"					3,14							
235	" humil.		2,0 1,2	1,0 0,20	1,5 0,30	1,70	1,25	2,12	II B	135	3	Bled	
236	"		3,5 2,1	3,8 0,76	2,0 0,40	3,20	1,25	4,00	II C	135		Bled	
237	"		3,6 2,16	2,1 0,42	1,5 0,30	2,88	1,25	3,60	II C	125		Bled	
238	"		1,3 0,78	0,4 0,08	2,0 0,40	1,26	1,25	1,57	II A	145	3	Bled	
240	"		2,6 1,56	0,8 0,16	2,0 0,40	2,12	1,25	2,60	II B	140	(3)	Bled	
241	"		2,0 1,20	0,0 0,0	1,5 0,30	1,30	1,0	1,30	II A	140	2/3	Bled	
308	"		2,1 1,26	0,7 0,14	1,5 0,30	1,70	2,0	3,40	II C	ok. 119		Bled	
347	"		3,1 1,86	2,4 0,48	0,5 0,10	2,44	1,25	3,00	II B	99	1	Slovenj Gradec	
365*	AFP, BP	II.	1,8 1,08	0,0 0,0	2,5 0,50	1,58	2,0	3,16	II C	124		Kranj	
422	"		1,8 1,08	1,4 0,28	2,5 0,50	1,86	1,25	2,32	II B	138	3	Bled	
423	"		0,9 0,54	2,1 0,42	0,5 0,10	1,06	1,0	1,06	II A	68-88	0	Slovenj Gradec	
434	"		2,5 1,50	2,4 0,48	0,5 0,10	2,08	1,25	2,60	II B	98-118	1/2	" "	

Izračunane vrednosti po vseh treh metodah se med seboj močno razlikujejo

19	AF	I.	2,5 1,50	3,0 0,60	1,20 0,24	2,34	1,25	2,92	II B	117	2	Novo mesto
23	"		2,2 1,32	2,0 0,40	0,50 0,10	1,82	2,0	3,64	II C	115		Novo mesto
34												
38												
39												
40												
41												
78	AF tip.	I.	3,2 1,92	4,0 0,80	0,75 0,15	2,87	1,25	3,58	II C	105		Postojna
80	AF crp.	I.	2,9 1,74	3,5 0,70	1,25 0,25	2,69	1,25	3,36	II C	97		Postojna
213												
215												
220												
238	AF lyc.	I.	3,1 1,86	3,5 0,70	1,50 0,30	2,86	1,25	3,57	II C	do 174		Postojna
229	"	I.	3,0 1,80	3,0 0,60	1,25 0,25	2,65	1,25	3,31	II C	do 184		"
312	"	I.	3,3 1,98	4,2 0,84	1,50 0,30	3,12	1,25	3,90	II C	do 179		"
313	"	I.	3,6 2,16	4,6 0,92	1,25 0,25	3,33	1,25	4,16	II D	do 179		"
314	"	I.	3,6 2,16	4,6 0,92	1,25 0,25	3,33	1,25	4,16	II D	do 179		"
315	"	I.	3,5 2,10	4,0 0,80	1,50 0,30	3,20	1,25	4,00	II C	do 179		"
316	"	I.	3,7 2,22	4,8 0,96	1,25 0,25	3,43	1,25	4,28	II D	do 139		"
317	AF crp.	I.	2,9 1,74	3,1 0,62	1,75 0,35	2,71	1,25	3,38	II C	do 169		"
318	AF lyc.	I.	3,1 1,86	3,2 0,64	1,5 0,30	2,80	1,25	3,50	II C	do 179		"
319	"	I.	3,3 1,98	3,6 0,72	1,75 0,35	3,05	1,25	3,81	II C	do 179		"
320	AF hum. crpl.		3,6 2,16	4,4 0,88	1,75 0,35	3,39	1,25	4,23	II C	do 169		"

Reg. št.	Fit. združba	BON	Rastnost nek. vred.	KK-0,6	Polnolesnost h/0	KK-0,2	Oblikovnost ocena kroš.	KK-0,2	Sup. vred.	Vital- nost	Vsota koregistra- nih vred.	Fenotip. rezred	Starost	Način gospodar- janja	0 0
321	AF	I.	3,5	2,10	4,3	0,86	1,5	0,30	3,26	1,25	4,07	II D	do 169		Postojna
322	"	I.	3,4	2,04	4,3	0,86	1,5	0,30	3,20	1,25	4,00	II D	do 169		"
341															
355															
435															
452															
113	SF	II.	3,0	1,80	2,40	0,48	0,5	0,10	2,38	2,0	4,76	II D	110		Slovenj Gradec
114	"		3,7	2,22	4,0	0,80	0,5	0,10	3,12	1,25	3,90	II C	100-125		" "
168	"		2,8	1,68	2,2	0,44	1,0	0,20	2,32	2,00	4,64	II D	105-115		Maribor
169	"		3,2	1,92	2,2	0,44	1,5	0,30	2,66	2,00	5,32	II D	ok. 155		"
173	"		1,2	0,72	1,1	0,22	1,0	0,30	1,24	2,00	2,48	II B	105	2	"
263	"		0,7	0,42	0,0	0,0	1,0	0,20	0,62	2,00	1,24	II A	dp 144	2	"
275	"		1,8	1,08	1,1	0,22	1,0	0,20	1,50	2,00	3,00	II B	109	2	"
372	"		2,0	1,20	2,0	0,40	1,0	0,20	1,80	2,00	3,6	II C	do 144		"
412	"		4,4	2,64	2,5	0,50	3,5	0,70	3,84	1,00	3,8	II C	129		Slovenj Gradec
413	"		3,0	1,80	3,9	0,78	0,5	0,10	2,78	1,00	2,78	II B	109	2	" "
417	"		2,3	1,38	1,6	0,32	1,0	0,20	1,90	2,00	3,80	II C	108		Maribor
418	"		3,1	1,86	2,7	0,54	1,0	0,20	2,60	1,25	3,25	II C	103		"
419	"		3,1	1,86	2,7	0,54	1,0	0,20	2,60	1,25	3,25	II C	93		"
420	"		0,7	0,42	1,0	0,20	1,0	0,20	0,82	2,00	1,64	II A	108	1	"
421	"		1,4	0,84	1,0	0,20	3,0	0,60	1,64	2,00	3,28	II C	108		"
467	"		4,3	2,58	3,1	0,62	0,5	0,10	3,30	1,25	4,1	II C/II D	98		Slovenj Gradec
10	LF	II.													
28	"		1,2	0,72	0	0	1,0	0,20	0,92	2,0	1,84	II A	95	1/0	Brezice
131	"		3,0(0,5)	1,80	3,0	0,60	1,0	0,20	2,60(1,10)	2,0	5,20(2,2)	II D (II C)	110		Maribor
137	" DA		2,5	1,50	1,6	0,32	1,0	0,20	2,02	1,25	2,52	II B	100	1/2	"
145	"		1,8	1,08	0,6	0,12	1,0	0,20	1,40	2,00	2,80	II B	115	2	"
201	"		2,1	1,26	1,5	0,30	3,5	0,70	2,26	1,0	2,26	II B	99	1/0	Slovenj Gradec
225	"		3,0	1,80	2,0	0,40	3,5	0,70	2,90	1,0	2,90	II B	104	2	" "
306	"		2,0	1,20	0,1	0,02	0,5	0,10	1,32	1,25	1,65	II A	115	1	Celje
356	"														
396	"		1,8	1,08	3,0	0,60	0,5	0,10	1,78	1,25	2,22	II B	74-84	0/1	Slovenj Gradec
411	"														
451	"	II/III	1,7	1,02	1,8	0,36	1,0	0,20	1,58	2,00	3,16	II C	105		Maribor
452	"	II/III	3,0	1,80	2,4	0,48	1,0	0,20	2,48	1,25	3,10	II C	85-105		"
458	"														
471	"		3,0	1,80	0,0	0,0	0,5	0,10	1,90	1,25	2,37	II B	95	1/0	Celje
230	AFN	III													
350	"														
423	" tlb.	II.	1,60	0,96	0	0	2,0	0,40	1,36	1,25	1,70	II A	138	2	Bled
122	ADP	II.	3,0	1,80	1,60	0,38	0,5	0,10	2,28	1,25	2,80	II B	120	2	Slovenj Gradec
221	"		2,4	1,44	2,40	0,48	1,5	0,30	2,22	1,25	2,77	II B	/		" "

Reg. št.	Fit. združba	BCN	Rastnost KK-0,6	Polnolesnost h/Ø KK-0,2	Oblikovnost Ocena kroš. KK-0,2	Sup. vred.	Vital- nost	Vsota koregira- nih vred.	Fenotip. razred	Starost	Način gospodar- jenja	GG	
5	DA	I.											
4	"												
9	"		3,4' 2,04	3,4' 0,68	1,5 0,30	3,02	1,25	3,77	II C	90		Celje	
59	"		3,2' 1,92	3,0' 0,60	2,0 0,40	2,92	1,25	3,65	II C	do 110		"	
60	"		3,3	2,6									
73	"		3,1' 1,86	4,2' 0,84	1,0 0,20	2,90	1,25	3,62	II C	90		Nazarje	
126	"		3,6 2,16	4,4' 0,88	1,0 0,20	3,24	1,25	4,05	II C/II D	105-125		Maribor	
142	"		3,5 2,10	4,5 0,90	1,5 0,30	3,30	1,25	4,12	II D	85-105		"	
143	"		5,0 3,00	4,4' 0,88	1,5 0,30	4,18	1,25	5,22	II D	/		Slovenj Gradec	
165	"		3,7' 2,22	3,9 0,78	1,0 0,20	3,20	2,00	6,40	II D	do 144		Maribor	
277	"		0 0	0 0	1,0 0,20	0,20	1,25	0,25	I	85	1	"	
280	"		2,4	2,3								Ljubljana	
353	"											Nazarje	
416	BF	I/II. 2,7(3,3)	1,62	1,6(4,3)	0,32	1,5 0,30	2,24	2,0	4,48	II D	123		Maribor
430	"												
431	"												
436	"		3,5' 2,10	4,4' 0,88	1,5 0,30	3,28	1,25	4,10	II D	87-107		Maribor	
438	"												
439	"												
440	"												
448	"		5,0 3,0	4,3' 0,86	1,0 0,20	4,06	2,0	8,12	II D	/		Maribor	
449	"		2,5 1,50	3,6 0,72	1,5 0,30	2,52	2,0	5,04	II D	65-105		"	
450	"		4,6 2,76	4,0 0,80	1,0 0,20	3,76	1,25	4,70	II D	/		"	
453	"		3,5' 2,10	4,7 0,94	4,0 0,20	3,24	1,25	4,05	II C/II D	85-105		"	
454	"		3,0 1,80	4,2' 0,84	1,0 0,20	2,84	1,25	3,55	II C	75		"	
454	"		3,0 1,80	4,2' 0,84	1,0 0,20	2,84	1,25	3,55	II C	55-95		"	
461	"												
463	"		2,8	0,8									
72	BA	I.	3,4' 2,04	4,1' 0,82	3,5 0,70	3,56	1,0	3,56	II C	do 144		Slovenj Gradec	
32	"												
37	"												
42	"												
83	VPI	II.	3,6 2,16	4,1 0,82	2,25 0,45	2,43	1,25	3,03	II C			Postojna	
99	"												
219	"												
239	"	II.	3,3' 1,98	1,30 0,26	1,50 0,30	2,54	1,25	3,14	II C	140		Bled	
349	"												
361	"		3,2' 1,92	2,6 0,52	0,50 0,10	2,54	2,00	5,08	II D	149		Bled	
362	"		1,0 0,60	0 0	1,50 0,30	0,90	1,00	0,90	I	124	1	"	
364	"		1,8' 1,08	1,0 0,2	2,00 0,40	1,68	1,25	2,10	II B	124	3	"	
354	BA	II.											
355	"												
223	BF	I.	2,9' 1,74	3,1 0,62	1,5 0,30	2,66	1,0	2,66	II B	145		Kranj	
224	"		2,3' 1,38	2,8 0,56	2,0 0,40	2,34	1,25	2,92	II B	135	3	"	
365	"		1,8' 1,08	0 0	2,5 0,50	1,58	2,00	3,16	II C	114-134		Kranj	

Reg.št.	Fit.združba	BCN	Rastnost KK-0,6		Polnolesnost h/Ø KK-0,2		Oblikovnost ocena kroš. KK-0,2		Skup. vred.	Vital- nost	Vsota koregira- nih vred.	Fenotip. razred	Starost	Način gospodar- jenja	G G
24	BF	II.													
106	"		2,1	1,26	0,10	0,02	0,5	0,10	1,38	1,25	1,72	II A	do 125	2	Celje
128	"		2,1	1,26	2,2	0,44	0,5	0,10	1,80	2,0	3,60	II C	do 115		Maribor
331	"		0,1	0,06	0,6	0,12	2,0	0,40	0,46	1,0	0,46	I	103	1	Brezice
21	GF	II	0,1	0,06	0,2	0,04	1,5	0,30	0,40	1,25	0,50	I	115	1	Novo mesto
22	"		0,4	0,24	0	0	1,5	0,30	0,54	1,25	0,67	I	119	1	"
138	"		2,0	1,20	2,2	0,44	0,5	0,10	1,74	1,25	2,17	II B	105-125	2	Maribor
307	"		3,2	1,92	0,8	0,16	2,0	0,40	2,48	1,25	3,10	II C	po 132		Celje
342	"		0(2,0)	0(1,2)	0,8	0,16	0,5	0,10	0,26(1,46)	2,00	0,52(2,92)	I(II B)	85	1	Maribor
344	"		0,7	0,42	1,0	0,20	0,5	0,10	0,72	1,25	0,90	I	85	1	"
474	"		3,2	1,92	3,4	0,68	1,5	0,30	2,90	1,25	3,62	II C	94		Celje
293	QC	II													
326	"														
216	BF														
217	"														
226	"														
323	"	II	1,40	0,84	2,2	0,44	1,00	0,20	1,48	1,25	1,85	II A	89	1	Ljubljana
390	"														
470	"	II	2,0	1,20	2,0	0,40	0,50	0,10	1,70	1,25	2,12	II B	83-103	1	Slovenj Gradec
437	DF	III	3,1	1,86	3,0	0,60	1,5	0,30	2,66	1,25	3,32	II C(II B)	107-127	(2)	Maribor
			(1,79)	(1,02)					(1,92)		(2,4)				
324	HF	II	0	0	0	0	1,50	0,30	0,30	1,25	0,37	I	89	1	Ljubljana

P R E G L E D N I C A 3

Sološni podatki in izračuni za fenotipsko klasifikacijo po G.G.

SPLOSNI PODATKI IN IZRACUNI ZA RASTNOST IN POLNOLESNOST PO GG - jih

G G	Reg.št.	sr.višina	sr.premer	les.zaloga	prirastek	starost	fit.združ.	bon	VITALNOST	OBLIKOVNOST			RASTNOST			POLNOLESNOST	
										dolžina	oblika		slovaška	grafična	tabelarna	slovaš.tabelar	
BLED	235	34	46	451	7,6	135	AFPluz.	II	1,25	2,5	0,5	1,0	2,7	2,7	1,0	0	
	236	24	39	424	7,6	135	AFP	II	1,25	2,5	1,5	3,5	3,3	3,7	3,3	3,8	
	237	20	24	322	9,8	125	AFP	II	1,25	2,5	0,5	3,9	3,3	3,7	2,0	2,1	
	238	34	54	459	7,49	145	AFP	II	1,25	2,5	1,5	1,2	1,3	2,0		0,4	
	239	29,5	32	900	12,30	140	VPI	II	1,25	2,5	0,5	3,3	5	5	0	1,7	
	240	35	43	620	10,70	140	AFP	II	1,25	2,5	1,5	0,7	2,7	3,0	0	0,8	
	241	31	41	555	8,40	140	AFP	II	1,0	2,5	0,5	2,0	4,2	4,1	0	0	
	308	30	36	612	10,06	ok.119	AFP	II	1,0	2,5	0,5	2,1	4,2	4,0	0,7	0	
	361	27	43	301	6,50	149	VPI	II	2,0	0,5	0,5	3,2	1,6	1,9	3,1	2,6	
	362	34	47	475	10,15	134	VPI	II	1,0	0,5	2,5	1,0	1,0	1,8	1,0		
	364	32	49	645	9,50	134	VPI	II	2,0	0,5	0,5	1,8	3,2	3,2	1,8	1	
	423	34	47	283	5,40	138	ANFtip.	II	1,25	2,0	2,5	1,0	1,7	2,0	1,1	0	
	422	32	41	520	8,75	138	AFP	II	1,25	2,5	2,5	1,7	3,0	3,0	1,3	1,4	
=====																	
BREZICE	28	36	37,5			101	LFathir.	II	2,0	0,5	1,5	0(1,2)			0	0	
	29	36	37,5			103	AFR	II	2,0	1,5	1,5	0(1,2)			0	0	
	331	33	52,5			95	EF	II	1,0	0,5	3,5	0,1				0,6	
=====																	
CELJE	59	24,5*	35*	260	4	90	DA	I	1,25	2,5	0,5	3,4	5	5	3,4	4,5	
	60	27 *	35*	313	3,3	do110*	DA	I	1,25	2,5	1,5	3,2	5	5	3,0	3,6	
	106	30	35*	115	3,97	do125	EF	II	1,25	0,5	0,5	2,1	0,4	0,9	0,1	0	
	306	30	35*	323	8,10	115	LFmir.	II	1,25	0,5	0,5	2,0	1,9	2,0	0,1	0	
	307	26	30*	250	5,70	do132	QFluz.	II	1,25	2,5	1,5	3,2	3,8	3,9	0,9	0,8	
	471	25	26*	301	8,25	95	LFabiet.	II	1,25	0,5	0,5	3,0	3,2	3,7	0	0	
474	23*	35*	250	3,3	94	QF	II	1,25	2,5	1,5	3,2	5	5	3,4	4		

* Podatki so vzeti iz "Tablic".

G G	Reg.št.	sr.višina	sr.premet	les.zaloga	prirastek	starost	fit.združ.	bon	VITALNOST	ORLIKOVNOST		RASTNOST			POLNOLESNOST	
										dolžina	oblika	slovaška	grafična	tabelar.	slovaš.	tabelar.
KOČEVJE	34					110	AFacer.	II								
	38					100	AFemph.	II								
	39					110	"	II								
	40					100	"	II								
	41					100	"	II								
	341					/	AFlyc.	II								
KRANJ	223	31,8	49,0	402	5,0	135-155	BPabiet.	II	1,0			2,0	4,2	4,0	1,8	1,0
	224	34,2	48,5	520	6,9	135	BPabiet.	II	1,25			0,9	4,0	4,0	1,0	0
	226															
	232	36,7	50,3	88,6	9,6	125	AFP	II	1,00			0	5	4,5	0	0
	233															
	365	37,3	56,4	300	5,5	114-134	BP,AFP	II	2,0			0	1,0	1,0	0	0
	458						LF									
	477						AFP									
LJUBLJANA	280	38	38		7,70	85	DA	I	1,25	1,50	0,50	0			0	0
	323	29	42		12,00	89	BF	II	1,25	1,50	0,50	1,4			2,5	2,2
	324	36	38		6,00	89	HF	II	1,25	2,50	0,50	0			0	0
	326						HQC									
	390						BF									
	395						AF,DA									
MARIBOR	126	26	38	435	7	85-95	DA	I	1,25	0,5	1,5	3,1	5	5	3,4	4,2
	128	29	45	380	6	do 115	EF	II	2,00	0,5	0,5	2,1	3,2	3,7	3,8	2,2
	131	26	40	240	7	105-115	LF	II	2,00	9,5	1,5	3,0	0,5	0,9	3,3	3,0
	137	27	35	220	5	95-105	LF,DA	II	1,25	0,5	1,5	2,5	2,5	2,8	2,0	1,6
	138	29	45	240	5	105-125	QFluz.	II	1,25	0,5	0,5	2,5	1,8	1,9	2,3	2,2
	142	25	38	300	6	105-125	DA	I	1,25	0,5	1,5	3,6	5,0	5,0	3,6	4,4
	145	31	40	190	4	105-125	LFab,(EF)	II	2,00	0,5	1,5	1,8	2,0	2,7	1,3	0,6
	165	25	35	380	8	/	DA	I	1,25	0,5	2,5		5	5	3,3	4,4
	168	27	46	350	6	105-115	SF	II	2,0	0,5	1,5	2,8	2,9	2,6	3,0	2,2
	169	27	46	350	6	ok.155	SF	II	2,0	1,5	1,5	3,2	2,9	2,6	3,0	2,2

G G	Reg.št	sr.višina	sr.premjer	les.zaloga	prirastek	starost	fit.združ.	bon	VITALNOST	OBLIKOVNOST		RASTNOST			POLNOLISTNOST	
										dolžina	oblika	slovaška	grafična tabel.	slovaška	tabel.	
MARIBOR	173	31	52	500	9	105	SFlip.	II	2,0	0,5	1,5	1,2	1,8	1,9	2,0	1,1
	263	35	50	517	8,5	do 144	SF	II	2,0	0,5	1,5	0,7	2,6	2,7	0,6	0,0
	275	30	43	550	8,5	104-114	SF	II	2,0	0,5	1,5	1,8	3,7	4,0	2,2	1,1
	277	27	40	350	6,5	do 144	DA	I	2,0	0,5	1,5	3,7	5,0	5	3,4	3,9
	342	32	45	350	6	85	QFluz.	II	2,0	0,5	0,5	0	2,0	2,7	1,9	0,8
	344	30	40	400	7	85	QFluz.	II	1,25	0,5	0,5	0,7	3,2	3,5	1,9	1,0
	372	30	54	480	8,5	do 114	SF	II	2,00	0,5	1,5	2,0	1,8	1,9	2,5	2,0
	416	28	45	338	6,3	118-128	DA,EF	II	2,00	0,5	2,5	2,7	2,2	2,7	2,3	1,6
	417	28	45	250	5	108	SF	II	2,00	0,5	1,5	2,3	1,75	2,0	2,9	1,6
	418	25	34	414	8,9	98-108	SF	II	1,25	0,5	1,5	3,1	3,1	3,2	2,9	2,7
	419	25	34	352	7,3	83-108	SF	II	1,25	0,5	1,5	3,1	3,2	3,2	2,9	2,7
	420	33	55	445	8,9	108	SF	II	2,00	0,5	1,5	0,7	0,7	1,0	1,5	1,0
	421	31	44	450	7,5	108	SF	II	2,00	2,5	3,5	1,4	3,0	3,6	2,0	1,0
	436	25	35	380	8	87-107	DA	I	1,25	0,5	2,5	3,5	5,0	5,0	3,3	4,4
	437	26	40	340	8	107-127	DF	II	1,25	0,5	2,5	3,1	1,7	2,0	3,2	3,0
	448	27	40	350	6,5	/	DA	I	2,0	0,5	1,5		5	5	3,4	4,3
	449	29	46	340	8	65-105	DA	I	2,0	0,5	2,5	2,5	3,3	3,3	3,3	3,6
	450	25	35	300	7	/	DA	I	1,25	0,5	1,5		5	4,6	3,4	4,0
	451	30	53	230	5	105	LF,EF	III/II	2,0	0,5	1,5	1,7	0,6	0,9	1,9	1,8
	452	25	34	270	6	85-105	LF,EF		1,25	0,5	1,5	3,0	2,7	3,0	2,9	2,4
	453	24	38	350	6	85-105	DA	I	1,25	0,5	1,5	3,5	5	5	3,9	4,7
	454	24	35	250	5	75	DA	I	1,25	0,5	1,5	3	5	5	3,6	4,2
	455	24	35	300	5	35-95	DA	I	1,25	0,5	1,5	3	5	5	3,6	4,2
=====																
NAZARJE	1					125	AFP	II								
	2					125	AFP	I, II								
	4					100	DA,AF	I								
	5					97	DA	I								
	9					/	DAsub.	II								
	10					105	LF									
	72	34,5	33,5			100	BA	I								
	73	31,5	42,5			135	DA	II								
	74	30,0	40,0			120	ADP									
	75					ok.115	ADP	I								

G G	Reg.št	sr.višina	sr.premjer	les.zaloga	prirastek	starost	fit.združ.	bon	VITALNOST	OBLIKOVNOST		RASTNOST		POLNOLFSNOST		
										dolžina	oblika	slovaška	grafična tabel.	slovaška	tabel.	
NAZARJE	352	35,0	37,5			94-124	BA	I								
	353	32,0	42,5			98-134	DA	II								
	354	30,0	40,0			94-114	LA									
	355	29,0	39,0			94-114	LA									
	356					94-104	LFcal.									
	357	33,0	37,5			94-114	BA									
	430					78-98	DA									
	431					88-108	DA									
	432	32,5	37,5			88-108	BA	I								
	438	28,5	32,5			67-97	DA,BA	I								
	439					67-117	DA									
	440					67-107	DA									
	441					87-107	LF									
	460					105-125	AFP									
461	31	32,5			105-125	DA										
463	29	32,5			105-115	DA										
=====																
NOVO MESTO	19	32	45	297	7,0	117	AF	I	1,25			2,5	3,35	3,7	2,9	3,0
	21	36	56			115	QF	II	1,25			0,1			0	0,2
	22	36	54			119	QF	II	1,25			0,18				0,0
	23	35	45			116	AF	I	2,00			2,2			2,1	2,0
	246					145	QF	II								
=====																
POSTOJNA	78	27	40	280	8,55	105	Aftip.	I	1,25	0,5	1,0	3,2			3,4	4,0
	80	29	46	497	12,30	97	AF omph.	I	1,25	1,5	1,0	2,9			3,3	3,5
	83	23	52	327	6,44	145	VPI	II	1,25	3,5	1,0	3,6			/	4,1
	298	30	47	454	10,30	do 174	AF lyc.	I	1,25	1,5	1,5	3,1			3,0	3,5
	299	31	52	359	7,12	do 184	AF lyc.	I	1,25	1,0	1,5	3,0			/	3,0
	312	28	48	320	8,6	do 179	AF lyc.	I	1,25	1,5	1,5	3,3			3,3	4,2
	313	25	46	400	7,90	do 179	AF lyc.	I	1,25	1,5	1,0	3,6			/	4,6
	314	25	46	405	8,00	do 179	AF lyc.	I	1,25	1,0	1,5	3,6			/	4,6
	315	26	50	350	7,20	do 179	AF lyc.	I	1,25	1,5	1,5	3,5			/	4,0

Op.: - Lesna zaloga in prirastek se nanašata na ves odsek (iglavci + listavci), zato ju v izračunu nismo upoštevali.

G G	Reg. št.	sr. višina	sr. premer	les. kaloga	prihrastek	starost	fit. zadrž.	bmi	VITALNOST	OHULKOVNOST		MAGNEZIUM		KALCIUM		
										dotžina	bolika	stovaška	grafična tabel.	stovaška	tabel.	
POSTOJNA	316	24	46	380	5,50	do 139	AFlyc.	I	1,25	1,5	1,0	3,7	/	4,8		
	317	32	54	435	8,40	do 169	AFamph.	I	1,25	1,5	2,0	2,9	/	3,1		
	318	30	52	405	8,50	do 179	AFlyc.	I	1,25	1,5	1,5	3,1	/	3,2		
	319	28	51	400	7,81	do 179	AFlyc.	I	1,25	1,5	2,0	3,3	/	3,6		
	320	27	48	410	6,85	do 169	AF ^{hom.} omph.	I	1,25	1,5	2,0	3,4	/	4,4		
	321	26	42	330	7,45	do 169	AF	I	1,25	2,0	1,0	3,5	/	4,3		
	322	27	45	410	8,00	do 169	AF ^{lyc.} nec.	I	1,25	2,0	1,0	3,4	/	4,3		
=====																
SLOVENJ	113	26	38	413	8,7	110-115	SF	II	2,0	0,5	0,5	3,05	3,5	2,9	3,0	2,4
GRADEC	114	22	37	471	8,8	100-125	SF	II	1,25	0,5	0,5	3,6	3,5	3,8	3,7	4,1
	116	25	39	355	6,3	95-105	AFP	II	1,0	0,5	0,5	3,05	3,4	3,8	3,3	3,2
	122	27	35	378	8,4	115-125	ADF	II	1,25	0,5	0,5	3,0	2,7	3,0	2,0	1,6
	123	31	40	523	10,7	95-105	AFP	II	1,0	0,5	0,5	2,3	2,4	2,8		0,6
	143	24	37	284	8,1	85-105	DA	I	1,25	1,5	1,5	3,5	3,5	3,5	3,7	4,5
	201	28	38	365	7,5	94-104	LF	II	1,0	3,5	3,5	3,0	2,7	2,9	2,1	1,5
	203	26	38	368	8,8	do 104	BA	I	1,0	3,5	3,5	3,4	4,5	4,0	3,6	4,2
	205	26	37	350	6,6	104	LF	II	1,0	3,5	3,5	3,0	3,6	3,8	3,0	2,0
	208	25	36	460	12,2	94-114	AFPsil.	II	1,0	0,5	0,5	3,1	1,4	1,9	3,1	2,2
	221	22	34	298	7,4	/	ADF	II	1,25	1,5	1,5		2,2	2,7	3,5	4,0
	347	25	34	370	9,4	99	AFPsil.	II	1,25	0,5	0,5	3,1	2,0	2,6	2,9	2,4
	396	26	37	403	7,1	74-84	LF	II	1,25	0,5	0,5	1,8	3,8	3,8	3,0	3,0
	412	27	47	551	6,7	129	Sft.	I,II	1,0	3,5	3,5	3,4	4,9	4,4	2,3	2,5
	413	22	37	413	8,7	109	SF	I,II	1,25	0,5	0,5	3,5	2,7	2,9	3,8	4,0
	433	28	40	335	10,4	68-88	AFP	II	1,0	0,5	0,5	1,0	0,3	0,9	2,9	2,0
	434	28	41	380	7,6	98-118	AFP	II	1,25	0,5	0,5	2,3	2,5	2,8	2,9	2,4
	467	27	36	590	9,4	93-103	SF	I,II	1,25	0,5	0,5	3,1	4,8	4,3	3,1	3,1
	469 = 433															
	470	28	40	320	6,9	83-103	BF	II	1,25	0,5	0,5	2,0	2,0	2,0	2,4	2,0

P R E G L E D N I C A 4

Fruktifikacija in druge morfološke značilnosti po
fitocenoloških združbah

Reg. št.	lokacija G G	nadn. višina	starost	leta fruktifikacije											Ocena fruktifikacije	*Ocena polnoles.		*Ocena dolž. kroš. (1-4)	*čistost debla (1-4)	*ravnost debla (1-4)	poškod- be
				77	78	79	80	81	82	83	84	85	1 (0-5)	2 (1-4)							
AF din															srednja	1,38	1,98	1,32	2,76	1,6	1,6
19	Črmoš- nice	700	117												srednja	1,87	?	1,82	2,74	2,76	
23	Straža	600	116				x								slaba	0,24	1,18	1,96	1,80	1,00	
34	Grča rice	760-800	110				x								slaba	0,84	1,56	1,48	3,44	1,16	
38	Kočevje	900	100												slaba	0,12	1,08	2,31	2,04	1,08	
39	"	670-700	110				x								slaba	0,75	1,50	1,50	2,40	1,10	
40	"	680	100				x								slaba	0,87	2,38	2,33	3,00	1,16	
41	"	740	100												dobra	1,23					
78	Cerkni- ca	700-750													dobra	0,24	1,16	2,04	2,88	1,14	14
80	Snežnik	760	97	x			x								slaba	2,08	2,38	1,70	3,00	1,66	4
213	Ajdovščina	880	104-144												slaba	1,20					
215	Idrija	620					x								dobra	0,57	1,38	1,32	2,28	1,14	8
222	"	630	144				x								dobra	1,32	1,88	1,54	2,80	1,88	34
299	Snežnik	800-900 do	189				x								dobra	1,38	1,92	2,22	3,72	1,76	20
312	Knežak	900-950 do	179				x								dobra	1,32	1,94	2,08	3,76	1,64	8
313	"	900-1000 do	179				x								dobra	1,44	1,62	2,04	3,64	1,98	28
314	"	800-900 do	169				x								dobra	1,35	1,88	2,14	3,44	1,62	14
315	"	890-920 do	169				x								dobra	1,23	1,52	2,16	3,72	1,68	18
316	"	850-920 do	139	x			x								dobra	1,38	1,92	2,18	3,80	1,24	12
317	Snežnik	750-800 do	169	x			x								dobra	1,53	1,86	2,02	3,60	1,86	24
318	"	800-830 do	179	x			x								dobra						

Reg. št.	lokacija G G	nadm. višina	starost	Ieta fruktifikacije											ocena fruktifik.	ocena 1	polnoles. 2	ocena dolž. kroš.	čistost debla	ravnost debla	poško- dbe
				77	78	79	80	81	82	83	84	85									
241	Pokljuka	1260-1270	140												slaba	0,99	1,66	1,48	2,02	1,0	
308	Jelovica	1100-1150	ok. 119												slaba	0,82	1,55	1,50	2,45	1,04	
AFP																					
347	Slovenj Gradec	1400	99												srednja	0,54	1,36	1,59	1,88	1,24	18
365	Jelovica	1120-1200	114-134	x						x					dobra	0,90	1,60	1,99	2,25		20
422 ANF	Pokljuka	1310-1390	138	x											slaba	1,12	1,75	1,50	1,70	1,80	
433	Črna	900	68-88	x											sred.-odl.	1,20	1,80	1,90	2,00	1,20	10
434	"	850-900	98-118	x											srednja	0,30	1,20	2,50	1,30	1,00	10
477	Tržič	1130-1270	123									x			/	1,35	1,00	1,50	2,04	1,60	10
460	Gornji grad	1100-1150	105-125					x						/	1,42	1,95	1,70	1,95	1,05		
SF																					
113	Slovenj Gradec	1150	110-115												slaba	0,30	1,20	1,50	2,00	1,20	12
114	"	1200-1300	100-125	x											slaba	1,44	1,96	1,20	2,00	1,16	46
168	Oplotnica	1300	105-115												slaba	2,69	2,76	2,06	2,94	2,22	28
169	"	1250	ca. 155												slaba	1,20	1,80	1,60	2,60	1,10	8
173	Pokljuka	1000	105												slaba	1,47	1,98	2,30	2,66	2,18	34
263	Oplotnica	1050-1150	do 144												dobra	1,50	3,00	1,56	2,48	1,66	34
275	Lovrenc/P	1000-1050	104-114												dobra	1,29	1,46	1,77	2,16	1,46	18
372	Lovrenc/P														dobra						
412	Slovenj Gradec	1200	129												srednja	1,50	2,00	1,20	3,00	2,00	
413	"	1200	109												srednja	3,00	3,00	1,10	3,00	2,00	
417	Oplotnice	1080-1180													/	0,90	1,60	2,00	1,70	1,50	30
418	Ruše	1050-1160	98-108	x											/	0,30	1,20	1,90	1,50	1,40	30

Reg.št.	lokacija G G	nadm. višina	starost	leta fruktifikacije											ocena fruktifik.	ocena polnoles.		ocena dolž. kroš.	čistost debla	ravnost debla	poško- dbe
				77	78	79	80	81	82	83	84	85	1	2							
419	Ruše	900-1100	88-108	x											/	0,75	1,50	1,80	1,80	1,30	30
420	Lovrenc/P	1000-1100	108	x											dobra	0,45	1,30	1,60	1,20	1,00	40
421	Podvelka	900-1000	108	x											/	0,45	1,30	2,90	2,00	1,20	20
467	Mislinja	900-1130	93-103					x							/		1,68	1,48	3,11	2,00	
DA																					
5	Nazarje	1060	97	x											dobra	1,35	1,90	1,50	1,90	?	
? 4(AFP)	"	950	100	x											dobra	1,57	2,05	1,90	2,15	?	
9	Ljubno	1200	?	x											odlična	1,00	1,72	1,70	1,30	?	
59	Brežice	450-500	90					x							dobra	1,33	1,89	2,39	3,10	1,63	
60	"	450-500	do 110					x							dobra	1,62	2,08	2,73	2,69	1,13	
73 ?	Nazarje	1250-1300	135												/	1,05	1,70	2,20	2,20	1,70	
126	Ribnica/P	560	85-95	x				xx							dobra	2,28	2,52	2,60	3,14	2,30	18
142	Ožbolt	740	105-125					x							dobra	1,39	1,92	1,86	2,08	1,54	8
143	Radlje	580	85-105												slaba ?	1,35	1,90	2,60	2,44	1,76	20
165	Ruše	350-400	.												dobra	2,28	2,44	1,71	2,88	2,72	13
274	Ruše	700	do 124												/	1,95	2,30	1,88	2,36	1,58	20
277	Ruše	800-850	do 144												slaba	2,00	2,30	2,30	3,05	1,50	30
280	Kolovec	510													srednja						
208	Slovenj Gradec	1000-1073						x							srednja	1,53					
305	Brežice	880-920	do 191												dobra	0,68	1,45	1,80	1,75	1,14	10
353	Nazarje	1200-1250	116	x				x							odlična	1,20	1,80	1,40	1,90	1,10	10
416	Ruše	840-950	118-128	x											/	1,05	1,70	1,70	1,80	1,40	30
430	Nazarje	450	88	x	x			x							odlična	0,30	1,20	1,00	1,20	1,00	
431	"	500-550	98	x											odlična	0,30	1,40	1,40	1,60	1,00	30

Reg.št.	lokacija G G	nadm. višina	starost	77	78	79	80	81	82	83	84	85	ocena fruktifik.	ocena 1	polnoles. 2	ocena dolž. kroš.	čistost debla	ravnost debla	poško- dbe
436	Ruše	350-450	87-107		x								/	0,30	1,70	1,80	2,10	1,10	30
438	Nazarje	500-560	57-97		x	x							odlična	1,50	2,00	2,50	1,00	1,00	
DA																			
439	Nazarje	500-650	67-117		x								odlična	1,20	1,80	2,80	1,50	1,00	
440	"	500-550	67-107		x								odlična	1,80	2,20	2,50	1,00	1,00	10
448	Ruše	?					x						/	0,30	1,20	1,80	1,40	1,00	
449	Ruše	790-980	65-105				x						/	0,30	1,20	1,50	1,40	1,00	10
450	Oplošnica	1030-1200					x						/	0,45	1,30	1,90	1,60	1,20	20
453	Ožbolt	380-580	85-105				x						/	1,50	2,00	2,00	1,40	1,60	40
454	Ožbolt	610-760	75				x						/	0,45	1,30	2,70	1,30	1,40	40
455	Ožbolt	495-765	55-95				x						/	0,30	1,40	1,80	1,80	1,40	20
456	Podvelka	600	65-85				x						/	0,15	1,10	2,80	1,90	1,10	10
461	Šoštanj	400	105-125				x						/	1,65	2,10	1,90	1,95	1,00	
463	Nazarje	700-750	105-115				x						/	1,50	2,10	1,70	1,80	1,00	
472	Slov.Konjice	900-950	95-115				x						/	1,15	1,77	1,54	1,18	1,00	8
BA																			
72	Nazarje	700-750	100										odlična	1,65	2,10	2,30	1,90	2,10	
203	Slovenj Gradec	580	80-104										/	1,20	1,80	2,20	2,10	1,10	14
352	Nazarje	900	104		x								odlična	0,15	1,10	1,60	1,44	1,04	6
357	"	700-750	104				x						odlična	2,16	2,44	1,89	2,00	1,02	50
432	"	600-650	88-108		x	x							odlična	0,15	1,10	2,60	1,70	1,00	20
LF																			
10	Ljubno	920	105										dobra	0,90	1,60	2,10	1,50	?	
28	Brežice	300	95				x						odlična	1,33	1,88	2,08	2,22	1,54	71

Reg.št.	lokacija G G	nadm. višina	starost	leta fruktifikacije											ocena fruktifik.	ocena 1	polnoles. 2	ocena dolž. kroš.	čistost debla	ravnost debla	poško- dbe
				77	78	79	80	81	82	83	84	85									
131	Slov.Bistrica	750-800	105-115												dobra	2,00	3,36	2,26	2,42	2,14	8
	plotnica	900	95-105					x							dobra	1,38	1,92	2,22	1,92	1,44	32
	zh.Pohorje	750-800	105-125													1,53	2,02	2,92	2,36	1,50	14
	Slovenj Gradec	550	84-104	x			x								slaba ?	0,36	1,24	3,14	1,96	1,10	
	"	750	104	x			x								/	1,02	1,66	1,28	1,96	1,02	8
306	Brežice	730-750	115												dobra	1,80	2,20	2,00	2,35	1,12	5
356	Nazarje	550-650	99												slaba		1,62	1,80	2,00	1,18	24
396	Slovenj Gradec	700-800	74-84	x			x								srednja	0,15	1,10	1,80	1,80	1,02	10
441	Nazarje	600-650	87-107		x										odlična	0,15	1,20	2,60	1,70	1,00	20
451	Ruše	730-940	105				x								/	0,30	1,20	1,50	1,40	1,00	10
452	Ruše	350-550	85-105				x								/	0,30	1,40	1,30		1,00	
458	Predvor		100-125												/		1,45	1,50	2,15	1,45	20
471	Vitanje	850-900	95				x								/	0,97	1,65	1,61	1,39	1,90	22
BF																					
216	Tolmin	850	89												dobra	1,86	2,29	2,68	3,66	1,29	32
217	"	800	94												dobra	0,69	1,46	1,90	3,86	1,46	10
226	Jezersko	1000-1050								x					dobra	0,66					
323	Karnik	500	89		x		x								srednja	1,42	1,95	1,23	2,70	1,20	16
390	Litija	600	104				x								srednja	1,20	1,80	2,15	2,36	1,82	8
470	Radlje	750-1100	83-103				x								/	1,26	1,86	1,96	2,32	1,00	
QF																					
21	Straža	520	115												srednja	1,88	?	1,96	?	?	
22	"	520	119												srednja	2,11	2,40	2,32	3,40	2,12	

Reg.št.	lokacija G G	nadm. višina	starost	77	78	79	80	81	82	83	84	85	ocena fruktifik.	ocena 1	polnoles. 2	ocena dolž. kroš.	čistost debla	ravnost debla	poško- dbe
AdP																			
74	Nazarje	1200-1300	120	x									dobra	0,75	1,50	2,20	2,30	1,50	
75	"	1200-1300	115	x									dobra	0,75	1,50	2,20	2,30	1,50	
361	VPI Pokljuka	1300-1400	149			x							slaba		1,00	2,00	2,20	1,00	
362	VPI "	1230-1300	134										slaba/srednja	2,40	1,00	1,00	2,10	1,00	
364	"	1230-1300											posamezna						

*Pojasnilo:

1 - (0-5) vrednosti so ovrednotene od 0-5

2 - (1-4) " " " " od 1-4

IGLAVCI

P R I L O G A

Seznam semenskih sestojev z fitocenološko opredelitvijo
in semenarskimi enotami

SEZNAM SEMENSKIH SESTOJEV Z FITOCENOLOŠKO OPREDELITVIJO IN SEMENARSKIMI ENOTAMI

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodarstvo
1	smreka	1020	apnenec	5,41	AFP-Abieti Fagetum praealpinum	S-3k, S-4k	Nazarje
2	smreka	1000	apnenec	2,81	AFP-Abieti Fagetum praealpinum adenostilodetosum	S-3k, S-4k	Nazarje
4	smreka	950	apnen.in ver. glin.skr.	5,17	AFP-Abieti Fagetum praealpinum DA -Dryopterido Abietetum (70)	S-3k, S-4k	Nazarje
5	smreka	1060	verf.gl.skr.	4,63	DA -Dryopterido Abietetum	S-8s	Nazarje
9	smreka	1200	lap.pešč.	7,70	DA -Dryopterido Abietetum (bolj suh)	S-8s	Nazarje
10	smreka	920	pešč.gl.skr.	0,85	LF -Luzulo Fagetum	S-7s	Nazarje
19	smreka	700	jura-apnenec	2,60	AF -Abieti Fagetum-tipicum	S-3k	Novo mesto
20	jelka	700	jura-apnenec	2,60	AF - " " "	J-3k	Novo mesto
21	smreka	520	kred.-apn.	1,32	QF - Querco petraeae Fagetum	S-2k	Novo mesto
22	smreka	520	kred.-apn.	2,39	QF - " " "	S-2k	Novo mesto
23	smreka	600	jur.apnenec	1,00	AF -Abieti Fagetum tipicum	S-2k	Novo mesto
24	smreka	370	jur.apnenec	1,00	EF -Enneaphylli-Fagetum, QF -Querco petraeae-Fagetum	S-3k+S-2k	Novo mesto
27	duglazija	350	skrilavci	pos.dr.	QF -Querco petraeae Fagetum	E-2k,E-1k	Brežice
28	smreka	300	apn.,dolomit	1,83	LF -Luzulo albidiae Fagetum athyetosum	S-5s	Brežice
29	smreka	450	apn.,fliš	1,30	AFR-Aceriopseudoplatani-Fraxinetum	S-2k	Brežice
31	duglazija	580	verf.skril.	0,20	DA -Dryopterido Abietetum	E-6s	Kočevje
34	smreka	760-800	glin.skril.	6,10	AF -Abieti Fagetum aceretosum	S-3k	Kočevje
38	smreka	900	jur.apnenec	0,49	AF -Abieti Fagetum omphalodetosum	S-3k	Kočevje
39	smreka	600-700	jur.apnenec	0,35	AF - " " "	S-3k	Kočevje

Reg. št.	dr. vrsta	nad. viš.	geol. podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodarstvo
40	smreka	680	jur. apnec	1,00	AF -Abieti Fagetum omphalodetosum	S-2k	Kočevje
41	smreka	740	jur. apnec	1,00	AF - " " "	S-2k	"
43	jelka	250-300	per. kar. skr.	2,20	DA -Dryopterido Abietetum	J-5s	"
44	jelka	600-750	jur. apnec	2,83	AF -Abieti Fagetum olematidetosum	J-2k	"
45	law. pacip.	550	kredni apn.	3,00	QF -Quercu petraeae Fagetum	E-2k	Novo mesto
46	duglazija	350	kredni apn.	pos.dr.	QF - " " "	E-1k	"
47	duglazija	330	kredni apn.	pos.dr.	QF - " " "	E-1k	"
48	duglazija	360	kredni apn.	pos.dr.	EF -Enneaphylli Fagetum	E-2k	"
50	jelka	550	jur. apn.	1,25	AF -Abieti Fagetum	J-2k	"
51	zel. bor	280	apn. dil. ilov.	3,00	HQC-Quercu Carpinetum var. hacq.	E-1k	"
		750	jur. apn.	1,45	AF -Abieti Fagetum typicum	J-3k	"
		1000	triada apn.	0,75	AF -Abieti Fagetum omphaledotosum	J-4k, J-3k	"
	jelka	850	triada apn.	0,40	AF -Abieti Fagetum	J-3k	"
55	jelka	200	kred. apn.	7,71	DA -Dryopterido Abietetum	J-5s	"
57	zel. bor	240	kremenec	0,40	QF -Quercu petraea Fagetum	J-5s	"
58	zel. bor	220	kremenec	0,57	QF - " " " (kisel)	E-5s	"
59	smreka	450-500	rud. apn. dolom.	2,01	DA -Dryopterido Abietetum	S-6s	Celje
60	smreka	450-500	rud. apn. dolom.	0,51	DA - " "	S-6s	"
61	duglazija	300-400	peščenjak	0,50	UA -Ulmo Aceretum	E-1k	"
63	duglazija	470	diab.-rud. apn.	4,22	EF -Enneaphyllo Fagetum	E-2k	"
64	r. bor	300	lapor in st. naplavine	1,30	BF -Blechno Fagetum	R-4s	"
65	r. bor	300	"	1,32	BF -Blechno Fagetum	R-4s	"

Reg. št.	dr.vrstja	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gzdno gospodarstvo
66.	r.bor	320	st.naplavine	1,22	MP -Vaccinio vitis idaeae-Pinetum		Celje
69	r.bor	330	lap.sil.napl.	1,89	DA -Dryopterido Abietetum	R-5s	Nazarje
71	macesen	1300-1350	rud.apn.	5,88	ADP-Adenostylo Piceetum	H-4k	"
72	smreka	700-750	skrilavec	4,69	BA -Bazzanio Abietetum	S-7s	"
73	smreka	1250-1300	trahit	6,33	DA -Dryopterido Abietetum	S-8s	"
74	smreka	1200-1300	škol.apn.	6,02	ADP-Adenostylo Piceetum	S-4k	"
75	smreka	1200-1300	"	3,46	ADP- " "	S-4k	"
77	jelka	480	apnec	1,90	AF -Abieti Fagetum omphalodetosum	J-2k	Postojna
78	jelka	700-750	fliš	3,24	AF -Abieti Fagetum typicum	S-3k	"
79	jelka	760	triad.apn.	1,22	AF -Abieti Fagetum omphalodetosum	S-3k	"
82	jelka	850	apnec	6,00	AF -Abieti Fagetum lycopodietosum	J-3k	"
83	smreka	1150	apnec	1,90	VPI Villosae Piceetum subalpinum	S-4k	"
90	duglazija	650	apnec	4,00	AF -Abieti Fagetum omphalodetosum (schampolietosum)	E-2k	"
91	him.bor	160	kisel fliš	4,00	LQC-Quercu Carpinetum var.luzula	E-1k	Tolmin
92	cipresovec	150	"	0,65	LQC- " " "	E-1k	"
93	z.bor	150	"	1,00	LQC- " " "	E-1k	"
94	č.bor	294	"	13,80	LQC- " " "	Č-1k	"
95	č.bor	700	apnec	1,29	ONQ-Orno Quercetum petr.-pub.(Seslerio Ostrietum)	Č-2k	"
97	jelka	770-800	"	26,45	AF -Abieti Fagetum dinaricum	J-3k	"
98	jelka	850-900	"	13,42	AF - " " " typicum	J-3k	"
99	smreka	1200	"	6,20	VPI-Villosae Piceetum inv.	S-4k	"

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenosloška združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
101	š.bor	450	apnenec	2,30	ONQ-Orno Quercetum petr.pub. (Seslerio Ostrietum)	Č-2k	Tolmin
	š.bor	600	"	2,12	ONQ- " "	Č-2k	Zavod-Sežana
	š.bor	500	"	1,45	ONQ- " "	Č-2k	"
	smreka	850-880	dol.apn.	6,00	EF -Enneaphyllo Fagetum	S-3k	Celje
108	macesen	280-290	dil.naplavine	4,41	DF -Deschampsio flexuosae-Fagetum	M-5s	Maribor
109	z.bor	250	"	3,00	DF - " "	E-5s	"
110	jelka	550-650	kongl.pešč. grušč.sil.	15,01	EF -Enneaphyllo Fagetum luzuletosum	J-6s	"
111	duglazija	260-270	dil.naplavine	0,10	Robori Carpinetum ?	E-5s	"
113	smreka	1150	granit	1,20	SF -Savensi Fagetum	S-4k	Slovenj Gradec
114	smreka	1200-1300	"	2,81	SF - " "	S-4k	"
115	macesen	1200	"	6,62	BF -Blechno Fagetum	M-8s	"
116	smreka	950	apnenec	2,41	AFP-Abieti Fagetum praealpinum	S-3k	"
122	smreka	1300	"	2,90	ADF-Adenostylo Fagetum	S-4k	"
123	smreka	1100	"	6,39	AFP-Abieti Fagetum praealpinum	S-4k	"
126	smreka	560	granit,skril.	11,90	DA -Dryopterido Abietetum (tip., hieracietosum)	S-6s	Maribor
127	macesen	800-850	tonalit	2,79	EF -Enneaphyllo Fagetum	M-7s	"
128	smreka	700-750	lapor,skril.	0,62	EF - " "	S-7s	"
130	duglazija	350	lap.skr.pešč.	3,69	DA -Dryopterido Abietetum (tip.,hrac.)	E-5s	"
131	smreka	750-800	granit	3,29	LF -Luzulo Fagetum	S-7s	"
134	z.bor	340	pl.ter.prod. vršaji gruščca	1,30	HQC-Querco.Carpinetum var.jhacp.	E-1k	"

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
135	jelka	900-950	tonalit	78,40	EF -Enneaphyllo Fagetum (luzuletosum, abietosum)	J-7s	Maribor
136	smreka	900-950	"	78,40	EF -Enneaphyllo Fagetum luzuletosum	S-7s	"
137	smreka	900	blestniki (ton)	8,90	LF -Luzulo Fagetum, DA -Dryopterido abietetum	S-7s	"
138	smreka	380	blestniki	30,10	QF -Quercu petraeae Fagetum-luzuletosum	S-5s,S-6s	"
139	r.bor	380	"	30,10	QF - " " " " "	R-5s	"
141	r.bor	300	terasni prod	11,90	MP -Vaccinio vitis idaeae-Pinetum vest.	R-5s	"
142	smreka	740	krem.filiti	7,25	DA -Dryopterido Abietetum	S-7s	"
143	smreka	580	blestniki	8,20	DA - " "	S-6s	Slovenj Gradec
145	smreka	750-800	skr.tonalit	8,89	LF -Luzulo Fagetum abietosum (EF)	S-7s	Maribor
146	macesen	300	biot.zg.miocen	0,20	LQC-Quercu Carpinetum var.luzuletosum	M-1k	"
147	macesen	260	" " "	2,34	HQC- " "	M-1k	"
148	z.bor	250	aluv.del.napl.	0,38	QFL-Quercu petraea Fagetum	E-5s	"
149	cipresovec	700	krem.filiti	0,20	LF -Luzulo Fagetum	E-6s	"
150	macesen	820	" "	0,60	LF - " "	M-7s	"
151	eksote	850-870	gnajs.blest. drem.filiti	pos.dr. 0,80	EF -Enneaphyllo Fagetum tipicum	E-3k	"
154	duglazija	700	triad.verf. skl.glin.pešč.	0,32	EF -Enneaphyllo Fagetum tipicum	E-3k	"
155	jelka	850-900	gnajs,blest.	1,90	EF -Enneaphyllo Fagetum	J-7s	"
156	duglazija	800-850	blestniki	0,40	EF - " "	E-7s	"
157	macesen	550-660	gnajs	1,50	EF - " "	M-6s	"
158	macesen	400	blestniki	2,40	DA - Dryopterido Abietetum	M-5s,M-7s	"

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
159	macesen	360	blestniki	6,43	DA -Dryopterido Abietetum	M-5s	Maribor
160	z.bor	360	"	6,43	DA - " "	E-5s	"
161	duglazija	360	"	6,27	UA -Ulmo Aceretum	E-1k	"
162	z.bor	300-350	"	1,31	DA -Dryopterido Abietetum, UA -Ulmo Aceretum	E-5s	"
163	duglazija	400-450	gnajs	0,20	DA -Dryopterido Abietetum	E-6s	"
164	duglazija	350-400	"	0,21	DA - " "	E-5s	"
165	smreka	350-400	"	1,40	DA - " "	S-5s	"
166	jelka	1050	tonalit	2,00	SF -Savensi Fagetum	J-8s	"
167	jelka	850	"	2,25	DA -Dryopterido Abietetum	J-7s	"
168	smreka	1300	"	2,11	SF -Savensi Fagetum	S-8s	"
169	smreka	1250	"	6,00	SF - " "	S-8s	"
171	eksote	630	"	pos.dr.0,13	DA -Dryopterido Abietetum	E-6s	"
172	macesen	600-660	apnenc	2,68	EF -Enneaphylli Fagetum tip. DA -Dryopterido Abietetum hieracium	S-8s	"
175	z.bor	1100	blestniki	2,19	DA - " " tipicum	E-8s	"
176	eksote jelk	1100	tonalit	0,10	SF -Savensi Fagetum	E-8s	"
177	z.bor	1200-1230	blestniki	2,20	SF - " "	E-8s	"
178	duglazija	1200-1230	"	2,20	SF - " "	E-8s	"
179	z.bor	1200.1230	"	1,30	SF - " "	E-8s	"
180	z.bor	780-990	tonalit	4,50	SF - " " (luzuletosum)	E-7s	"
181	macesen	250	dil.naplavine	5,80	DF -Deschampsio flexousae-Fagetum	M-5s	"
182	duglazija	789-990	tonalit	4,50	SF -Savensi Fagetum (luzuletosum)	E-7s	"

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
184	z.bor	350	fliš,lap.glin.	41,81	LQC-Querco Carpinetum luzuletosum	E-5s	Zavod-Sežana
185	r.bor	660	apnenec	6,69	ONQ-Orno-Quercetum petr.-pub.	R-2k	" "
186	č.bor	640	"	5,91	ONQ- " " " "	Č-2k	" "
187	č.bor	582	"	12,80	ONQ- " " " "	Č-2k	Postojna
188	č.bor	450	"	8,70	ONQ- " " " "	Č-2k	Zavod-Sežana
189	č.bor	520	"	8,82	ONQ- " " " "	Č-2k	" "
190	atl.cedra	320	"	1drevo	ONQ- " " " "	E-1k	" "
191	ar.cipresa	300	"	10 dreves	ONQ- " " " "	E-1k	" "
192	him.cedra	285	"	6 dreves	ONQ- " " " "	E-1k	" "
193	eksote	350	"	pos.dr.	ONQ- " " " "	E-1k	" "
194	č.bor	364	"	12,78	ONQ- " " " "	Č-1k	" "
195	eksote	350	"	pos.dr.	ONQ- " " " "	E-1k	" "
196	sp.jelka	390	"	2 drev.	ONQ- " " " "	E-1k	" "
197	slep.bor	50	fliš	1,66	LQC- Querco Carpinetum var.Luzula	E-3s	" "
198	macesen	1130	metam.kamen. skrilavci	5,77	BF -Blechno Fagetum	M-8s	Slovenj Gradec
201	smreka	550	grobi pešč.	8,10	LF -Luzulo albidiae Fagetum	S-6s	" "
202	r.bor	500	skrilavec	7,38	BA -Bazzanio Abietetum	R-6s	" "
203	smreka	580	skr.morena	8,86	BA - " "	S-6s	" "
204	duglazija	570	skrilavci	2,16	BA - " "	E-4s	" "
205	smreka	750	dol.apnenec	6,72	LF -Luzulo albidiae Fagetum	S-7s	" "
207	macesen	1350	" "	7,33	ANF-Anemone trifoliae Fagegum	M-4k	" "
208	smreka	1000-1073	sil.kamenine	7,03	AFP-Abieti Fagetum prae.silicolum	S-8s	" "
209	duglazija	650	granit,skril.	0,40	LF -Luzulo albidiae Fagetum	E-4s	" "

Reg. št.	dr. vrsta	nad. viš.	geol. podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
210	č. bor	600	apnenec	1,00	ONQ-Orno Quercetum petr.-Pub. (Seslerio Ostryetum)	Č-2k	Postojna
211	eksote	550	"	0,85	QFL-Querco Fagetum var. Luzula	E-2k	"
213	smreka	800	kred. apn.	1,40	AF -Abieti Fagetum din.-hacq.	S-3k	Tolmin
215	smreka	620	dol. apn.	4,00	AF - " " " tipicum	S-2k	"
216	smreka	250	sil. pešč. z apn.	1,80	BF -Blechno Fagetum	S.7s	"
217	smreka	800	sil. skr.	1,68	BF - " " " LF -Luzulo albidiae Fagetum	S-7s	"
218	smreka	750	sil. skr.	0,18	BF -Blechno Fagetum LF -Luzulo albidiae Fagetum	S-7s	"
219	smreka	1200	dol. jur. apn.	2,25	VPI-Villosae Piceetum subalpinum	S-4k	"
220	duglazija	700	prod. pešč.	7,74	AF -Abieti Fagetum din.-hacq.	E-2k	"
221	smreka	1090	apn. lapor	8,32	ADF-Adenostylo glabrae Fagetum	S-4k	"
222	smreka	630	apnenec	3,13	AD -Abieti Fagetum din.-hacq.	S-2k	"
223	smreka	1100-1200	apn. glin. skr.	45,25	BP -Bazzanio Piceetum abietosum sphagnetosum	S-8s	Kranj
224	smreka	1250-1350	glin. skr. apn.	9,46	BP " " "	S-8s	"
225	z. bor	1000-1050	apnenec	1,26	ANF-Anemone trifoliae Fagetum LF -Luzula albidiae Fagetum	E-4k	"
226	smreka	1000-1050	sil. skr.	6,03	BF -Blechno Fagetum vaccinietosum vitis ideae	S-8s	"
227	macesen	1150-1300	dol. apn.	6,96	ANF-Anemone trifoliae Fagetum	M-4s	"
228	jelka	700	skrilavci	2,33	DA -Dryopterido Abietetum (tipicum, hieracietosum)	J-7s; J-6s	"
229	jelka	530-600	krem. pešč.	6,37	BA -Bazzanio Abietetum tipicum, DA-Dryopterido Abietetum calamagrostidetosum	J-6s	"

Reg. št.	dr. vrsta	nad. viš.	geol. podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
230	jelka	850-880	skrilavci	12,59	BA -Bazzanio Abietetum typicum DA-Dryopterido Abietetum calamagrostidetosum	J-7s	Kranj
231	jelka	1200-1270	skr.pešč.	1,97	DA - " " "	J-8s	"
232	smreka	1150-1200	sil.veng.tuf	9,43	AFP-Abieti Fagetum praealpinum din.sil.S-8s		"
233	smreka	1150-1200	glin.skr.	4,60	AFP-Abieti Fagetum praealpinum din.sil.S-8s		"
234	r.bor	380	diluv.prod.	3,43	LQC-Quersco Carpinetum luzuletosum	R-5s	"
235	smreka	1100-1150	apnenec	5,60	AFP-Abieti Fagetum praealpinum(luz.led.) DA -Dryopterido Abietetum	S-4k	Bled
236	smreka	1220-1150	"	6,08	AFP-Abieti Fagetum praealpinum	S-4k	"
237	smreka	1120-1150	"	3,64	AFP- " " "	S-4k	"
238	smreka	1100-1150	"	12,52	AFP- " " " din.	S-4k	"
239	smreka	1300-1350	apn.morena	9,48	VPI-Villosae Piceetum	S-4k	"
240	smreka	1280-1300	apnenec	10,68	ADF-Adenostylo glabrae Fagetum	S-4k	"
241	smreka	1260-1270	apnenec	10,28	ADP- " " Piceetum	S-4k	"
242	smreka	1000-1250	"	29,32	ANF-Anemone trifoliae Fagetum	M-4k	"
246	smreka	370	"	0,29	HQC-Querco Carpinetum v.hacq.	S-1k	Novo mesto
247	macesen	460	"	0,89	HQC- " " "	M-1k	Ljubljana
248	macesen	1290-1350	"		ANF-Anemone Fagetum laricitosum	M-4k	Tolmin
249	macesen	1400-1650	"	10,00	ANF- " " "	M-4k	"
250	smreka	1200-1500	"	25,20	ANF- " " luzuletosum	S-4k	"
252	duglazija	350	"	0,30	AF -Abieti Fagetum din.	E-1k	Ljubljana
253	duglazija	320	"	0,97	AFR-Aceri pseudoplatani-Fraxinetum	E-1k	"
256	z.bor	305	"	1,10	HQC-Querco Carpinetum var.hacq.	E-1k	"
259	macesen	270	glin.skr. z žilami apn.	0,10	HQC- " " "	M-1k	"

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.pod.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
262	duglazija	300	brakični zg. miocen	0,10	QFL-Querco petrae Fagetum luzuletosum	E-3s	Maribor
						S-8s	"
263	smreka	1050-1150	tonalit	3,70	SF -Savensi Fagetum	E-3s	"
264	z.bor	241	diluv.prod	11,64	MP -Vaccinio vitis-idaee-pinetum	E-3s	"
265	z.bor	240	" "	1,38	MP - " " " "	E-3s	"
266	z.bor	240	" "	7,33	MP - " " " "	E-3s	"
267	z.bor	240	" "	1,03	MP - " " " "	E-3s	"
269	jelka	350-450	pešč.lapor	2,00	DA -Dryopterido abietetum	J-5s	"
271	r.bor	350	sil.prodec	1,33	MP -Vaccinio vitis-ideae-Pinetum	R-5s	"
272	macesen	970-990	blestniki	0,97	DA -Dryopterido Abioetetum	M-7s	"
273	macesen	950-970	Blest.(amfiboliti)	0,87	LF -Luzulo albidae Fagetum	M-7s	"
274	smreka	700	skr.granit	4,68	DA -Dryopterido Abietetum	S-6s	"
275	smreka	1000-1050	blestniki	30,20	SF -Savensi Fagetum	S-8s	"
277	smreka	800-850	blestniki	4,61	DA -Dryopterido Abeitetum	S-7s	"
278	jelka	540	apnec	6,40	AF -Abieti Fagetum dinaricum	J-1k	Ljubljana
279	jelka	700-720	"	5,32	AF - " " "	J-2k	Ljubljana
280	smreka	510	rj.skril.del. krem.pešč.	1,20	DA -Dryopterido ABietetum	S-6s	"
283	duglazija	190	apnec	0,60	HQC-Querco Carpinetum var.hacq.	E-1k	Brežice
285	z.bor	250	"	1,30	HQC- " " " "	E-1k	Brežice
287	z.bor	270	silikat	0,37	LQC- " " Luzuletosum	E-5s	"
288	macesen	450-550	apnec	54,25	QF - " petraeae Fagetum tipicum	M-2k	"
290	v.jelka	450	"	0,15	HF -Hacquetio Fagetum	E-2k	"

Reg. št.	dr. vrsta	nad. viš.	geol. podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
291	jelka	750	apnenec	2,92	SF -Savensi Fagetum	J-2k	Brežice
292	duglazija	340	dol.apn.sil.	1,00	HQC-Querco Carpinetum var.hacq.	E-1k	Ljubljana
293	smreka	250	plioc.ter.prod, del br.zg.miocen	5,50	LQC-Querco-carpinetum var.luz.	S-5k	KK Radgona
294	e.macesen	250	alulv.del.napl. ali br.mioc.	1,20	LQC- " " " "	M-5s	"
295	e.macesen	250-280	pl.ali br.mioc. diluvij	2,38	LQC- " " " "	M-5s	"
296	r.bor	210	al.napl.	2,64	LQC- " " " "	R-5s	Murska S.
297	r.bor	190-210	mioc.nanosi	20,73	QLC- " Fagetum luzuletosum	R-5s	"
298	smreka	750	apnenec	18,61	AF -Abieti Fagetum lyopodietsum	S-2k	Postojna
299	smreka	800-900	tr.apn.morena	3,20	AF - " " "	S-3s	"
300	plan.borf.	950	apnenec	1,23	SF -Seslerio Fagetum	E-3k	"
302	jelka	160	apn.dol.	0,25	HQC-Querco Carpinetum var.hacq.	J-1k	Novo mesto
304	z.bor	140	dil.nan.ilov.	8,18	LQC-Querco Carpinetum var.luz.	E-5s	"
305	smreka	880-920	amfibolit	16,67	DA -Dryopterido Abietetum	S-73	Celje
306	smreka	730-750	gnajs	6,78	LF -Luzulo Fagetum myrtilletosum	S-7s	"
307	smreka	350	rud.apn.	2,30	QF -Querco peetraeae-Fagetum	S-1k	"
308	smreka	1100-1050	apnenec	15,49	AFP-Abieti Fagetum prealp.(myrt.) oxalidetosum,calamagrostidetosum	S-4k	Bled
309	jelka	1100-1150	apn.si nanše.karatof.	5,60	AFP-Abieti Fagetum praealp.(myrt.) luzuletosum	J-4ka	"

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
310	e.macesen	900	apn.morena	6,76	ANF-Anemone Fagetum laricitosum	M-3k	Bled
312	smreka	900-950	kred.apn.	22,30	AF -Abieti Fagetum lycopodietosum	S-3k	Postojna
313	smreka	900-1000	jur.apn.	22,60	AF - " " din.-lyc.	S-3k	"
314	smreka	800-900	jur.dol.	23,91	AF - " " " "	S-3k	"
315	smreka	890-920	jur.apn.dol.	47,33	AF - " " " "	S-3k	"
316	smreka	850-920	"	29,99	AF - " " " " omph.	S-3k	"
317	smreka	750-600	kred.apn.	32,90	AF - " " " " "	S-3k	"
318	smreka	800-830	apn.led.grob.	22,95	AF - " " " " "	S-3k	"
319	smreka	800-900	triad.apn.	20,40	AF - " " " " "	S-3k	"
320	smreka	860-1000	kred.apn.	33,19	AF - " " " " " hom.	S-3k	"
321	smreka	750-800	triad.apn.	28,10	AF,NA-Abieti Fagetum,Neckero Abietetum	S-3k	"
322	smreka	750-850	" "	34,60	AF,NA- " " " " " lycopodietosum,neck.,dent.	S-3k	"
323	smreka	400-500	skrilavci	2,00	BF -Blechno Fagetum	S-6s	Ljubljana
324	smreka	600	apnenec	0,85	HF-Hacquetio Fagetum	S-2k	"
326	smreka	300	apnenec	2,62	HQC-Querco Carpinetum var.hacq.	S-1k	"
327	duglazija	350	kar.skr.	0,70	LQC- " " " luzula	E-5s	"
328	z.bor	350	"	2,00	LQC- " " " "	E-5s	"
329	z.bor	250	kislo	0,25	LF-Luzulo albidiae Fagetum myrt.	E-5s	Brežice
330	r.bor	250	kar.skr.krem. pešč.	1,22	MP-Vaccinio vitis idaeae-Pinetum	R-5s	"

Reg- št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
331	smreka	700	kred.apn.	3,80	EF-Enneaphylli Fagetum	S-3k	Brežice
332	z.bor	200	apnenec	0,50	HQC-Querco Carpinetum var.hacq.	E-1k	"
333	č.bor	310	rad.apn.	7,03	ONQ-Orno-Quercetum petr.pub. (Seslerio Ostryetum)	Č-1k	Zavod Sežana
334	č.bor	380-420	dol.apn.	15,54	ONQ- " " "	Č-1k	" "
335	č.bor	245-265	"	3,20	ONQ- " " "	Č-1k	" "
336	č.bor	250-270	"	18,30	HQC-Querco Carpinetum	Č-1k	" "
337	č.bor	530-580	rad.apn	12,70	ONQ-Orno-Quercetum petr.var.hacq. (Seslerio Ostryetum)	Č-2k	" "
338	č.bor	450-500	dolomiti	10,50	ONQ- " " " "	Č-2k	" "
339	č.bor	750-900	apneneci	12,00	ONQ- " " " "	Č-3k	" "
340	č.bor	500	"	3,28	ONQ- " " " "	Č-2k	" "
341	smreka	950-1050	apn.dol.	53,20	AF-Abieti Fagetum lycopodietosum	S-3k,S-4k	Kočevje
342	smreka	340	mio.krem.lao. peščenjak	0,85	QFL-Querco petraeae Fagetum luz.	S-5s	Maribor
343	jelka	340	" "	0,85	QFL- " " " "	J-5s	"
344	smreka	265	krem.pešč.(mioc)	0,8	QFL- " " " "	S-5s	"
345	duglazija	350	plio.pes.prod.	0,20	QFL- " " " "	E-3s	"
346	č.bor	400	plio.krem.pes.	0,75	QFL- " " " "	Č-5s	"
347	smreka	1400	zle.skr.	2,00	AFP-Abieti Fagetum praeal.din.sil.	S-8s	Slovenj Gradec
348	macesen	1450	apnenec	8,60	ANF-Anemone Fagetum laricitosum	M-/k	" "
349	smreka	1200	dol.jur.apn.	2,70	VPI-Villosae-Piceetum subalpinum	S-4k	Tolmin
350	smreka	1250-1300	dol.apn.	4,10	ANF-Anemone Fagetum luzuletosum	S-4k	"

Reg. št.	dr. vrsta	nad. viš.	geol. podl.	površina	ficotenološka zcržba	semenarska enota	gozdno gospodar,
352	smreka	900	andez.groh	3,70	BA-Bazzanio Abietetum	S-7s	Nazarje
353	smreka	1200-1250	" "	11,20	DA-Dryopterido Abietetum	S-8s	"
354	smreka	1200-1350	" "	8,45	LA-Luzulo Abietetum	S-8s	"
355	smreka	1250-1300	" tuf.	7,40	LA- " "	S-8s	"
356	smreka	550-650	" groh	7,50	LA- " Fagetum calamagrostidetosum	S-6s	"
357	smreka	700-750	" "	19,80	BA- Bazzanio Abietetum	S-7s	"
361	smreka	1300-1400	apn,morena	7,50	VPI-Villosae glabrae Piceetum	S-4k	"
362	smreka	1230-1300	apn.dol.	5,00	VPI-Villosae glabrae Piceetum	S-4k	Bled
364	smreka	1230-1300	apn.dol.	11,20	VPI- " " "	S-4k	"
365	smreka	1120-1200	skr.pešč. apn.(mešano)	4,50	AFP,BP-Abieti Fagetum praeal.din.sil. Bazzanio Piceetum,Abieti Fagetum- 20	A-8a	Kranj
372	smreka	1050-1300	blestniki	87,20	SF-Savensi Fagetum	S-8s	Naribor
390	smreka	600	karb.skr.	2,30	BF-Blechno Fagetum tipicum	S-6s	Ljubljana
395	smreka	550-650	glin.skr.pešč.	3,12	AF,DA-Abieti Fagretum din.clemat. Dryopterido Abietetum	S-6s	"
396	smerka	700-800	blestniki	2,60	LF-Luzulo Fagetum	S-7s	Slov.Gradec
397	r.bor	350	aluv.prod.	5,60	MP-Vaccinio vitis-ideae Pinetum	R-5s	"
398	č.bor	100-120	kisli fliš	0,45	LQC-Querco Carpinetum var.luz.	Č-5s	Tolmin
401	gr.jelka	280	apneneč	2,00	ONQ-Orno Quercetum petr.pub. (Seslerio Ostryetum)	E-1k	Zavod Sežana
402	gr.jelka	600	"	0,15	ONQ- " " " "	E-2k	" "
403	r.bor	234-284	plio.krem. pesek,prod	32,63	LQC-Querco Carpinetum var.luz.	R-5s	Maribor

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
404	r.bor	280	pleist.ilov.	7,30	DF-Deschampsio flexousae-Fagetum	R-5s	Maribor
405	macesen	280	" "	4,20	DF- " " "	M-5s	"
406	macesen	245-284	plioc.krem. prod	6,52	LQC-Querco Carpinetum var.Luz.	M-5s	"
407	macesen	300	krem.prod.pes.	2,17	LF-Luzulo albidae Fagetum	M-5s	"
408	jelka	850-870	apnenec	3,60	AF-Abieti Fagetum omphalodetosum	J-3k	Postojna
410	macesen	1100-1150	"	2,50	AFP- " " praealpinum din.	M-4k	Slov.Gradec
412	smreka	1200	granit	4,00	SF-Savensi Fagetum	S-8s	"
413	smreka	1200	"	2,00	SF- " "	S-8s	"
416	smreka	840-950	blestniki		DA,EF-Dryopterido Abietetum. Enneaphyllo Fagetum	S-7s	Maribor
417	smreka	1080-1180	tonalit		SF-Savensi Fagetum	S-8s	"
418	smreka	1050-1160	"		SF- " " festucetosum	S-8s	"
419	smreka	900-1100	"		SF- " " "	S-7s,S-8s	"
420	smreka	1000-1100	blestniki		SF- " " var.g.fach.	S-8s	"
421	smreka	840-1000	tonalit		SF- " " (tipicum,dent.delno)	S-7s	"
422	smreka	1310-1390	apn.dol.		ANF-Anemone trifoliae-Fagetum	S-4k	Bled
423	smreka	1220-1300	" "		ANF- " " "	S-4k	"
430	smreka	450	andez.groh.		DA-Dryopterido Abietetum	S-6s	Nazarje
431	smreka	500-550	silikat		DA- " "	S-6s	"
432	smreka	600-650	"		BA-Bazzanio Abietetum	S-6s	"
433	smreka	900	karbonat		AFP-Abieti Fagetum praealpinum din.	S-3k	Slov.Gradec

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
434	smreka	850-900	karb.(mio)		AFP-Abieti Fagetum praealpinum din.	S-3k	Slov.Gradec
435	smreka	700	apnenec		AF-Abieti Fagetum din.dentarietosum	S-3k	Novo mesto
436	smreka	350-450	tonalit		DA-Dryopterido Abietetum	S-5s	Maribor
437	smreka	300-320	plio.ter.prod.		DF-Deschampsio flexousae Fagetum	S-5s	"
438	smreka	500.560	silikat		DA-Dryopterido Abietetum (delno BA)	S-6s	Nazarje
439	smreka	500-650	"		DA- " "	S-6s	"
440	smreka	500-550	"		DA- " "	S-6s	"
441	smreka	600-650	"		LF-Luzulo Albidae Fagetum	S-6s	"
448	smerka	800-1000	blestniki	53,22	DA-Dryopterido Abietetum	S-7s	Maribor
449	smerka	790-980	"	164,49	DA- " "	S-7s	"
450	smreka	1030-1200	"	78,38	DA- " "	S-8s	"
451	smreka	730-940	"	22,60	LF,EF-Luzulo albidae Fagetum, Enneaphyllo Fagetum	S-7s	"
452	smreka	350-550	"	16,40	LF,EF- " " "	S-5s,S-6s	"
453	smreka	380-580	"	15,35	DA-Dryopterido Abietetum	S-6s	"
454	smreka	610-760	"	9,00	DA- " "	S-6s,S-7s	"
455	smreka	495-765	"	29,42	DA- " "	S-6s	"
458	smreka	1150-1220	skr.z apn.sk.	2,50	LF-Luzulo albidae Fagetum	S-8s	Kranj
459	smreka	700	apnenec	2,00	AF-Abieti Fagetum din.,tip.	S-3k	"
460	smreka	1100-1150	"	10,52	AFP-Abieti Fagetum praealpinum	S-4k	Nazarje
461	smreka	400	silikati	7,34	DA-Dryopterido Abietetum	S-6s	"

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
463	smreka	700-750	silikat	5,00	DA-Dryopterido Abietetum	S-7s	Nazarje
464	smreka	480	dolom.,apn.	0,03	HF-Hacquetio Fagetum var.Epimedium	S-2k	Novo mesto
465	macesen	520	fliš	0,80	LF-Luzulo Fagetum	M-6s	Zavod Sežana
466	macesen	600	fliš	0,60	LF- " "	M-6s	Zavod Sežana
467	smreka	950-1130	gnajsi	5,00	SF-Savensi Fagetum	S-8s,7s	Slov.Gradec
468	macesen	800.1000	apnenec	6,00	AFP-Abieti Fagetum praealpinum din.	M-3k	Slov.Gradec
470	smreka	750-1100	tonalit	4,00	BF-Blechno Fagetum	S-7s	Slov.Gradec
471	smreka	850-900	gnajs	10,00	LF-Luzulo albidae Fagetum-abietetum	S-7s	Celje
472	smreka	900-950	" blest.	9,40	DA-Dryopterido Abietetum	S-7s	"
473	macesen	300.400	mio.pešč.	1,00	LF-Luzulo albidae Fagetum	M-5s	"
474	smreka	340-370	apnenec	1,50	QF-Querco petraeae Fagetum	S-1k	"
475	č.bor	420	mio.pešč.	0,10	LF-Luzulo albidae Fagetum	Č-5s	"
476	duglazija	350-380	kong.pešč.	0,35	QFL-Querco petrae Fagetum-luzuletosum	E-3s	Maribor
477	smreka	1130-1270	apnenec	7,00	AFP-Abieti Fagetum praealpinum	S-4k	Kranj

LISTAVCI

P R I L O G A

Seznam semenskih sestojev z fitocenološko opredelitvijo
in semenarskimi enotami

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
L 1	rd.hrast	300-350	blestniki	0,10	Dryopterido Abietetum	H-1k	Maribor
L 2	rd.hrast	665	apnenec	0,60	Sesterio Fagetum (dentorietosum)	H-2k	Postojna
L 3	vel.lipa	390	apnenec	4,00	Seslerio Ostryetum	P-1k	Zavod Sežana
L 4	maklen	390	apnenec	4,00	" "	P-1k	" "
L 5	bukev	1150	silikati	3,58	Savensi Fagetum	B-8k	Slov.Gradec
L 6	rd.hrast	450	skrilavci	1,17	Dryopterido Abietetum	H-6s	" "
L 7	vel.jesen	700	dol.apn.	pos.dr.	Abieti Fagetum praealpinum din.	P-2k	" "
L 8	bukev	1050	apnenec	9,68	" " " "	B-4k	" "
L 9	g.javor	550	apnenec	18,70	Dryopterido Abietetum	P-5s	Ljubljana
L 10	bukev	750-800	skrilavci	7,87	Luzulo albidiae Fagetum	B-7s	"
L 11	v.jesen	300	brak.zg.mio.	0,93	Aceri pseudoplatani Fraxinetum	P-5s	Maribor
L 12	bukev	330-350	" " "	0,29	Quercu petraeae Fagetum-luzul.	B-5s	"
L 13	hrast-dob	250-260	" " "	0,22	" " " "	H-5s	"
L 14	hrast-dob	270	aluv.del. post.glac.napl.	1,93	Robori Carpinetum	H-5s	"
L 15	hrast-dob	270	" " "	4,70	" "	H-5s	"
L 16	hrast-dob	270	" " "	7,37	" "	H-5s	"
L 17	rd.hrast	242	drav.nanos	0,40	Vaccinio vitis-idaeae Pinetum silv.	H-5s	"
L 22	bukev	1100-1200	granit	13,00	Savensi Fagetum tipicum	B-8s	"
L 23	rd.hrast	153	kvart.glina	0,40	Robori Carpinetum	H-5s	Brežice
L 24	moč.hrast	153	" "	1,05	" "	H-5s	"
L 25	rd.hrast	300	skr.pešč.	0,17	Querci petraeae Fagetum luzuletum	H-5s	"
L 26	bukev	1000	dol.breča	1,00	Abieti Fagetum tipicum	B-3k	Postojna

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
L 27	bukev	720-740	lap.apn.kreda	10,00	Enneaphylli Fagetum	B-3k	Novo mesto
L 28	bukev	520-530	apnenec jura	0,50	Querco petraeae Fagetum	B-2k	" "
		550	apn.dol.jura	1,00	" " "	B-2k	" "
		550-600	apnenec	0,50	Hacquetio Fagetum	B-2k	Kočevje
		1120	apn.jura	0,50	Adenostylo glabrae Fagetum	B-4k	"
L 43	bukev	750-800	perm.apn.	0,25	Enneaphylli Fagetum	B-3k	Celje
L 44	bukev	1030-1050	apn.kreda	0,25	Adenostylo Fagetum	B-4k	Postojna
L 46	bukev	300-350	sil.mio.pesek	0,25	Querco petraeae Fagetum luzuletum	B-5s	Maribor
L 48	bukev	1100-1150	triad.dol.	0,50	Adenostylo Fagetum tipicum	B-4k	Kranj
L 49	bukev	1100	" apnenec	1,80	Abieti Fagetum praealpinum din.	B-4k	Nazarje
L 50	č.jelša	196	aluvij	52,28	Querco robori Ulmetum	P-1k	M.Sobota
L 51	hrast-dob	170	dil.napl.	15,00	" " "	H-1k	"
L 52	bukev	800	dolomit	1,00	Enneaphylli Fagetum	B-3k	Celje
L 53	bukev	800	"	0,25	" "	B-3k	"
L 54	bukev	900	apn.dol.	1,70	" "	B-3k	Celje
L 55	bukev	530	pešč.lapor	0,42	" "	B-2k	"
L 56	bukev	620	apnenec	0,40	" "	B-2k	"
L 57	graden	620	"	0,60	Luzulo albidiae Fagetum	H-6s	"
L 58	bukev	1100	triad.apn.morena	1,00	Abieti Fagetum praealpinum	B-4k	Bled
L 59	v.jesen	400	apn.dol.	0,45	Aceri pseudoplatani-Fraxinetum	P-5s,6s	Brežice
L 60	g.javor	880-900	školj.apn.	0,60	Luzulo albidiae Fagetum	P-7s	"
L 61	v.jesen	153	kvar.glin.aluv.	2,70	Robori Carpinetum	P-5s	"

Reg. št.	dr.vrsta	nad.viš.	geol.podl.	površina	fitocenološka združba	semenarska enota	gozdno gospodar.
L 62	hrast-dob	153	kvar.glina	40,5	Robori Carpinetum	H-4s	Brežice
L 63	g.javor	1100	apnenec	5,60	Abieti Fagetum din.-festucetosum	P-3k	Kočevje
L 64	g.javor	950	"	3,50	" " " -aceretosum	P-4k	"
L 65	g.javor	1050	dolomit	25,00	" " " -festucetosum	P-4k	"
L 66	g.javor	960	apn.jura	0,12	" " " -aceretosum	P-3k	"
L 67	oz.jesen	196	aluvij	52,28	Carici elongatae Alnetum	P-5k	M.Sobota
L 68	č.oreh	630	tonalit	0,13	Dryopterido Abietetum	P-6s	Maribor
L 69	rd.hrast	300	/	0,40	Querco Carpinetum	H-1k	Ljubljana
L 70	v.lipa	250	mio.peski	1,00	Aceri pseudoplatani-Fraxinetum	P-5s	Maribor
L 71	č.jelša	195	aluvij	15,00	Alnetum glutinosae	P-5s	M.Sobota
L 73	č.oreh	320	lapor	0,60	Querco petraeae Fagetum	P-6s	Maribor
L 74	g.javor	860	apn.kreda	0,46	Abieti Fagetum din.scopol.	P-3k	
L 75	javor	220-230	aluvij	1,00	Aceri pseudoplatani-Fraxinetum	P-5s	Celje
L 76	bukev	300-500	mioc.pešč.	3,50	Festuco drymeae-Fagetum	B-5s	"
L 77	v.jesen	270-280	" "	0,50	Aceri pseudoplatani Fraxinetum	P-5s	Maribor
L 78	g.javor	270	" "	0,50	" " "	P-5s	Maribor
L 79	v.lipa	270-300	" "	1,50	Robori Carpinetum	P-5s	"
L 80	v.lipa	320-350	laporji	2,00	Querco petraeae Fagetum	P-5s	"
L 81	v.lipa	300	"	0,50	" " "	P-5s	"
L 82	g.javor	650-750	gnajs	4,00	Luzulo albidiae Fagetum	P-6s	Slov.Gradec
L 83	graden	370	apnenec	1,00	Querco petraeae Fagetum	H-1k	Kočevje
L 84	v.jesen	840	dolomit	1,00	Abieti Fagetum din.-aceretosum	P-3k	Kočevje

SIFRANT GOZDNIH ZDRUŽB V KATERIH SE NAHAJAJO SEMENSKI SESTOJI

Okrajšava	N a z i v
RC	Quercu robori-Carpinetum
QU	Quercu robori-Ulmetum
AG ₁	Alnetum glutinoso-incanae
AG ₂	Carici elongatae-Alnetum glut.
HQC	Quercu-Carpinetum v. haquetietosum
LQC	Quercu-Carpinetum v. luzula
ONQ	Orno-Quercetum petr. pub.
SEF	Seslerio-Fagetum
HF	Haquetio-Fagetum
EF	Enneaphyllo-Fagetum
ANF	Anemone-Fagetum
SF	Savensi-Fagetum
ADF	Adenostilo-Fagetum
CF	Carici albae-Fagetum
CVF	Calamagr. var.-Fagetum
ARF	Arunco-Fagetum
IF	Isopyro-Fagetum
ACF	Aceri-Fagetum
QF	Quercu-Fagetum
QFL	Quercu-Fagetum var. Luzula
FDF	Festuco dryme_ae-Fagetum
BF	Blechno-Fagetum
AF	Abieti-Fagetum dinaricum
AFP	Abieti-Fagetum praealpinum din.
NA	Neckero-Abietetum
CLA	Clematido-Abietetum
LA	Luzulo-Abietetum
DA	Dryopterido-Abietetum
BA	Bazzanio-Abietetum
ASP	Asplenio-Piceetum
AGP	Adenostylo glabrae-Pic.

Okrajšava	N a z i v
VPI	Cal.villosae-Piceetum
BP	Bazzanio-Piceetum
MP	Vaccinio-Pinetum
TA	Tilio-Aceretum
UA	Ulmo-Aceretum
AFR	Aceri-Fraxinetum
SO	Seslerio-Ostryetum

