

INSTITUT ZA ŠUMARSTVO I DRVNU INDUSTRIJU — BEOGRAD

INSTITUTE OF FORESTRY AND WOODWORKING INDUSTRY — BEOGRAD

# ZBORNİK RADOVA

COLLECTION

TOM 32 — 33

YU ISSN 0351-9147



BEOGRAD  
1989.

INSTITUT ZA SUMARSTVO I DRVNU INDUSTRIJU — BEOGRAD

INSTITUTE OF FORESTRY AND WOODWORKING INDUSTRY — BEOGRAD

# ZBORNİK RADOVA

COLLECTION

TOM 32 — 33

YU ISSN 0351-9147



BEOGRAD

1989.

INSTITUT ZA ŠUMARSTVO  
I DRVNU INDUSTRIJU  
BEOGRAD

Redakcioni odbor:

DR DARINKA KITIĆ  
Dr RADOVAN MAROVIĆ  
Dr JELICA POPOVIĆ  
Mr VELIMIR VELJKOVIĆ  
Mr DRAGANA DRAŽIĆ

Glavni i odgovorni urednik:

Dr NADA VESELINOVIĆ

Urednik — lektor:

MILUTIN VUJOVIĆ

Prevodilac na engleski jezik:

Dr MILUTIN JOVANOVIĆ

Korektura:

izvršili autori

Štampanje ove publikacije sufinansira  
Republička zajednica nauke Srbije

Uredništvo:

Beograd, Kneza Višeslava 3

Štampa:

»KOSMOS«,  
Beograd, Svetog Save 16—18

## SADRŽAJ

M. Ratknić, M. Dražić, D. Marković:	
KOMPARATIVNA ISTRAŽIVANJA PROIZVODNOSTI IZDANACKIH KITNJAKOVIH ŠUMA NA IVERKU — — — — —	7
Mihailo Ratknić:	
UTICAJ PODIGNUTOG NIVOA DUNAVA I NJEGOVIH PRITOKA IZGRADNJOM BRANE H. E. »ĐERDAP I«, NA RAZVOJ I OPSTANAK ŠUMA U FORLANDIMA OKOLINE BEOGRADA — — — — —	17
Nada Veselinović:	
POPULACIJA ZEMLJIŠNE MIKROFLORE POD DEGRADIRANIM ŠU- MAMA G. J. POBLAČNICA, Š. G. PRIBOJ — — — — —	35
M. Dražić, M. Ratknić:	
STANJE I RAZVOJ KULTURA BELOG BORA NA STANIŠTU BUKVE KOMPLEKSA GOLIJA — — — — —	41
Danica Marković, Ljubisav Marković:	
UTICAJ FERTILIZACIJE NA PRIRAST BILJAKA OBIČNE SMRČE ( <i>P. ABIES</i> KARST.) I SADRŽAJ ELEMENATA NPK U NJIHOVIM ČETINAMA — — — — —	49
M. Ratknić, M. Dražić:	
ANALIZA KLIMATSKIH PRILIKA KAO EKOLOŠKOG FAKTORA OD UTICAJA NA PREŽIVLJAVANJE BILJAKA U KULTURAMA PEŠTER- SKE VISORAVNI — — — — —	59
Dragica Vilotić:	
ANATOMSKA GRAĐA STABLA JELE SA GOČA ( <i>ABIES ALBA</i> MILL) OD KLICE DO POČETKA SEKUNDARNOG DEBLJANJA. — — — — —	71
M. Bogdanović, A. Mančić:	
SEZONSKO VARIRANJE SADRŽAJA PIGMENATA I CRVENJENJE ČETINA BELOG BORA — — — — —	79



I. Vitas, D. Dražić:	
KROVNO I VERTIKALNŌ ŐZELENJAVANJE — NŌVE MŌGUĆNŌ- STI POVEĆANJA ZELENIH POVRŠINA U GRADU — — — —	169
Š. Bojović, M. Vasić:	
REZULTATI SPREĆAVANJA IZBOJNE SNAGE PANJEVA BUKVE PRIMENOM TRANSLOKACIONOG HERBICIDA PRI NISKIM TEM- PERATURAMA — — — — — — — — — — — — — —	179
Lj. Marković, V. Lavadinović:	
ANALIZA PADA PREĆNIKA NA PRVOM METRU DEBLA NEKIH LIŠĆARSKIH VRSTA ŠUMSKOG DRVEĆA U SEMENSKIM OBJEK- TIMA ŠIK »JUŽNI KUĆAJ« — ZAJEĆAR — — — — — — — —	185
B. Vulović, D. Marković, P. Popović, M. Kolarević:	
ORIJENTACIONI NORMATIVI SEĆE I PRIVLACENJA KRATKIH SORTIMENATA PLASTIĆNIM TOĆILIMA — — — — — — — —	195
Živko Radosavljević:	
ZAVISNOST TEŽINSKOG PRIRASTA DIVLJE SVINJE OD ISHRA- NE I MEDIKAMENATA — — — — — — — — — — — —	201

Oxf. 441.414.13:176.1 Fagus. Stručni članak

## REZULTATI SPREČAVANJA IZBOJNE SNAGE PANJEVA BUKVE PRIMENOM TRANSLOKACIONOG HERBICIDA PRI NISKIM TEMPERATURAMA

*S. Bojović, M. Vasić*

### 1. UVOD

Jedan od najznačajnijih problema u kulturama koje se podižu na površinama posle čiste seče lišćarskog drveća je zaštita mladih sadnica četinarara od izdanaka koji se razvijaju iz panjeva posečenih stabala.

Budući da se tradicionalni način intervencije putem mehaničke seče sve teže primenjuje kako zbog visokih troškova tako i nedostatka fizičke radne snage potrebne za ove radove.

Primena hemijskih sredstava putem folijarnog tretiranja izdanaka je takođe neracionalna mera, jer je za kvalitetni rad potrebno trošiti velike količine vode i do 600 litara po hektaru.

Kako su prvi rezultati primene metode kvašenja kambijalne zone sveže posečenih panjeva dali dobre biološke efekte, a osim toga ova metoda je veoma ekonomična zbog male potrošnje tečnosti i radne snage, nastavljeno je sa daljim ispitivanjima ove metode koja je započeta 1987. godine.

### 2. MATERIJAL I METOD RADA

Ispitivanja su vršena na lokalitetu zvanom Zajčica (Užička Požega). Tretiranje je obavljeno u raznodobnoj sastojini bukve polovinom novembra 1988. godine. Tretiranje je obavljeno istoga dana na  $t^{\circ}$  od  $-3^{\circ}\text{C}$ .

Na sečištu je izdvojeno 6 grupa panjeva, jedna kontrolna i 5 grupa različitih zavisno od vremena kada je sečenje obavljeno: četiri dana, tri dana, dva, jedan ili istoga dana.

---

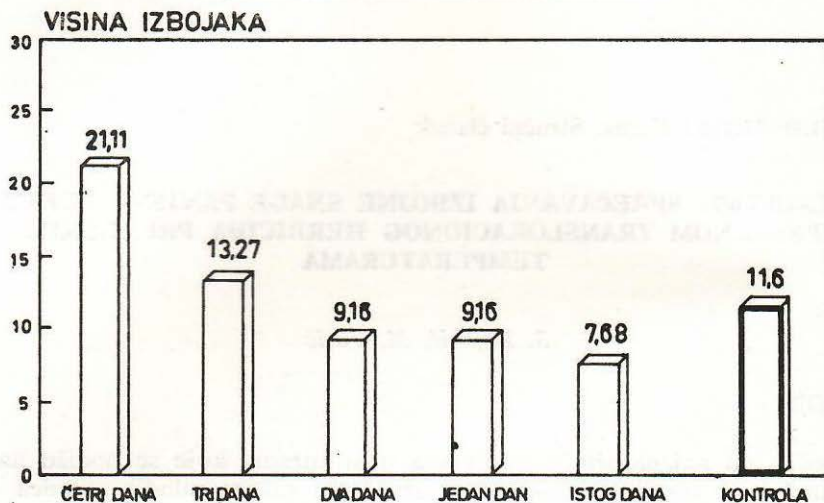
*Mr Srđan Bojović, asistent, Institut za šumarstvo i drvnu industriju, Beograd, dr Milomir Vasić, van. profesor, Šumarski fakultet, Beograd.*

Ukupno je tretirano 50 panjeva. Za tretiranje je korišćen 15% vodeni rastvor preparata CIDOKOR (a. s. Glifosat).

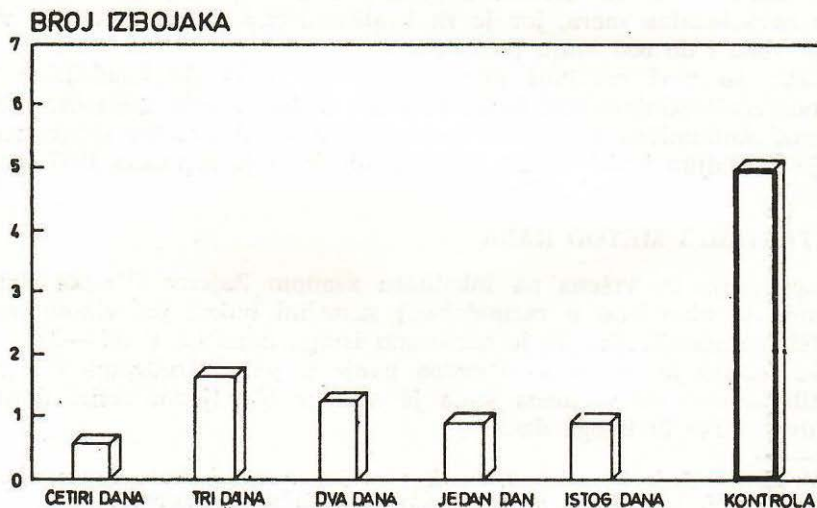
Kvašenje panjeva je vršeno pomoću ručne prskalice pri čemu je vođeno računa da žive ćelije kambijuma budu dobro nakvašene. Unošeno je 3 litra rastvora. Panjevi su pregledani po završetku vegetacije 1989. godine. U toku pregleda registrovani su broj i visine izdanaka. Obrada dobijenih

Dijagram 1.

SREDNJA VREDNOST ZA VISINU I BROJ IZBOJAKA  
KOD RAZLIČITIH GRUPA PANJEVA



**VREME TRETIRANJA NAKON SEČE**



podataka je uključila, pored izračunavanja osnovnih statističkih parametara i analizu varijanse jednog faktora varijabiliteta i primenu Fišerovog »F« i Studentovog »t« testa.

### 3. REZULTATI

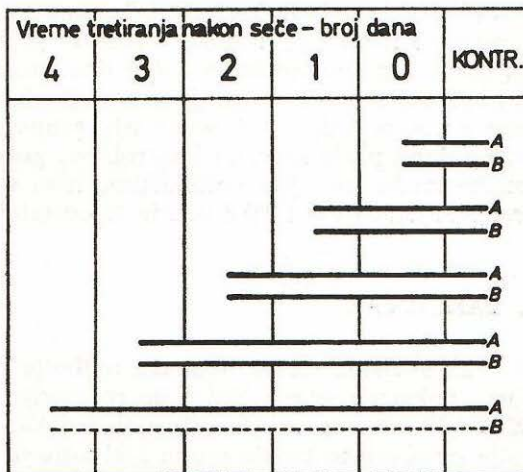
Najmanju srednju vrednost  $X$ , za svojstvo broj izdanaka, među analiziranim, pokazuju grupa kod koje je tretiranje izvršeno četvrtog dana posle seče ( $X = 0,56$ ) i grupa kod koje je tretiranje izvršeno istog dana ( $X = 0,92$ ).

Za svojstvo visina izdanaka najmanju srednju vrednost pokazuje grupa kod koje je tretiranje vršeno istog dana posle seče ( $X = 7,58$  cm) a najveću grupu kod koje je tretiranje izvršeno četiri dana kasnije ( $X = 21,11$  cm).

Srednja vrednost kontrolne grupe za svojstvo broj izdanaka je,  $X = 5$  a za svojstvo visina izdanaka je  $X = 11,60$  cm. Među tretiranim grupama panjeva maksimalan broj izdanaka je 4 a maksimalna visina je 55 cm. U kontrolnoj grupi minimalan broj izbojaka je 1 a maksimalan 9, dok je minimalna visina 3 cm a maksimalna 88 cm.

Analiza varijanse za svojstva: broj izdanaka i srednja visina izdanaka (tabela 1) kod panjeva različitih tipova po vremenu tretiranja kao faktoru varijabiliteta pokazuje manju računsku od tablične vrednosti promenjenog »F« testa za nivo rizika 0,05. Za svojstvo broj izdanaka računaska vrednost »F« iznosi 5,70, a za svojstvo srednja visina izdanaka računaska vrednost »F« iznosi 1,21. Prihvatajući hipotezu  $H_0$ , na osnovu dobijenih rezultata možemo da zaključimo da faktor vreme tretiranja panjeva nema značajnog uticaja na posmatrana svojstva.

Međusobno p. ređenje srednjih vrednosti analiziranih grupa sa kontrolnom primenom Studentovog »t« testa



SIGNIFIKANTNE RAZLIKE NA NIVOU 0,05

————— POSTOJE  
 - - - - - NE POSTOJE  
 SVOJSTVA IZBOJAKA: A - BROJ B - VISINA

Primenom Studentovog »t« testa u međusobnim poređenjima srednjih vrednosti posmatranih grupa izdvojenih na osnovu vremena tretiranja zaključujemo da među svim grupama po ispitivanim svojstvima, za nivo rizika 0,05, postoje statistički značajna odstupanja izuzev u poređenju grupe u kojoj je tretiranje izvršeno trećeg dana i grupe panjeva koja je tretirana

Tabela 1.

SUMARNA TABELA ANALIZE VARIJANSE

Svojstvo	Izvor varijacija	d <sub>f</sub>	SS	MS	F
Broj izdanaka	između grupa	4	2,31	0,58	0,38
	unutar grupa	47	70,99	1,51	
	total	51	73,31		
Visina izdanaka	između grupa	4	1.199,37	299,84	1,21
	unutar grupa	47	11.697,15	248,88	
	total	51			

Frač 0,38 F tab. 5,70 za  $\alpha = 0,05$

Frač 1,21 F tab. 2,56 za  $\alpha = 0,05$

četvrtog dana posle seče. Izračunata »t« vrednost za svojstvo broj izdanaka iznosi 0,07 a za svojstvo visina 0,86. Ona je u oba slučaja manja od tabelarne »t« vrednosti koja iznosi 2,1. Takođe za svojstvo broj izdanaka statistički opravdane razlike ne postoje i između grupe panjeva koja je tretirana drugog dana i grupe tretirane jedan dan posle seče ( $t \text{ rač} = 0,48 < 2,1$ ). Primajući isti metod testiranja u poređenjima analiziranih grupa sa kontrolnom grupom, jedino pri poređenju grupe u kojoj je tretiranje izvršeno četvrtog dana posle seče, sa kontrolnom grupom, za svojstvo visina izdanaka, razlike među srednjim vrednostima nisu statistički značajne. Izračunata »t« vrednost iznosi  $t = 1,23$  i manja je od tabličke vrednosti ( $t = 2,1$ ).

#### 4. ZAKLJUČAK

Za svojstva visina izdanaka najbolje rezultate, na osnovu srednje vrednosti, pokazuje grupa kod koje tretiranje izvršeno istog dana sa sečenjem ( $\bar{X} = 7,58 \text{ cm}$ ). Za svojstvo broj izdanaka, na osnovu istog kriterijuma najbolje rezultate pokazuje grupa kod koje je tretiranje izvršeno četvrtog dana posle seče. Međutim, uzimajući u obzir da razlike među srednjim vrednostima, za visinu izdanaka, navedene grupe nisu statistički opravdane u poređenju sa kontrolnom grupom, celovito najbolje rezultate po analiziranim svojstvima ispoljava grupa kod koje je tretiranje izvršeno istog dana kada je izvršena seča. Slabije rezultate, idući po redosledu, pokazuju grupe kod kojih je tretiranje izvršeno jedan, dva i tri dana kasnije. Navedene grupe

su ujednačene ali i signifikantno različite od kontrolne grupe. Tretiranje panjeva četvrtog dana posle seče ne pruža zadovoljavajući efekat.

Niske temperature ( $-3^{\circ}\text{C}$ ) u vreme tretiranja nisu imale negativan uticaj na mehanizam delovanja herbicidnih supstanci primenjenog translokacionog arboricida, što ukazuje na mogućnost da se metod može primenjivati i u kasnom jesenjem periodu.

Od velikog je interesa da se ispitivanja obave u periodu decembar—januar—februar, kada bi se ustanovilo ponašanje herbicidne supstance i na nižim temperaturama. U slučaju dobijenih pozitivnih efekata, postojali bi uslovi da se metoda efikasno primenjuje i u zimskom periodu kada je sezona najvećih seča.

Takođe treba primeniti i više koncentracije preparata, kako bi se dobio potpuniji uspeh.

M. J.

#### LITERATURA

- Vasić, M. Delovanje preparata Roundup na izdanke i izbojke nekih vrsta šumskog drveća kvašenjem različite površine i delova biljke. Jug. savetovanje o pri-  
meni pesticida, Opatija, 1985. Zbornik radova, 1986.
- Vasić, M., Bojović, S. Mogućnost suzbijanja bagrema u kulturi smrče u  
melioracijama. Zbornik radova Instituta za šumarstvo i drv. industriju. Tom  
30—31, 1988.

#### PREVENTION OF SPROUTING OF BEECH STUMPS BY APPLYING TRANSLOCATIONAL HERBICIDES AT LOW TEMPERATURES

By

*S. Bojović and M. Vasić*

#### Summary

In November 1988, on a logging unit in an uneven-aged beech stand on the locality Zajčica (Užička Požega), the stumps were treated with 15% water solution of the preparative CIDOKOR. Depending on time after felling when the treatment was done, five groups of stumps were established. In 1989, at the end of vegetation period, on the basis of the analysis of the number and the height of shoots, one can conclude that the best results were obtained when the treatment was made the same day after felling. Poorer results were obtained when the treatment was done one, two and three days later. If the treatment was done four days after felling, the effect was quite unsatisfactory, so the last term should be avoided.