



Република
Србија

МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Управа за шуме

Број: 322-05-678/2018-10

Датум: 12.12.2018. године

Београд

ИНСТИТУТ ЗА НИЗИЈСКО ШУМАРСТВО
И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ - Нови Сад

Примљено	24.12.2018
Број	Датум
333/5	

На основу члана 10. став 1. а у вези члана 11. став 4. Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 8/05 и 41/09) и члана 7. Правилника о признавању полазног материјала и контроли производње репродуктивног материјала шумског дрвећа („Службени гласник РС”, бр. 76/05, 105/05 и 83/09) — у даљем тексту: Правилник, и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС” бр. 18/16), Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде — Управа за шуме, доноси

РЕШЕЊЕ

1. ПРИЗНАЈЕ СЕ као полазни материјал за производњу тестираног (сортног) репродуктивног материјала шумског дрвећа, клон америчке црне тополе „Бора” (*Populus deltoides* x *P. deltoides* клон Вока).

2. Стваралац клона из тачке 1. диспозитива је Институт за низијско шумарство и животну средину из Новог Сада. Оплемењивачи и сарадници у стварању клона из тачке 1. диспозитива су: др Саша Орловић, др Зоран Галић, др Бранислав Ковачевић, мр Милан Дрекић и мр Саша Пекеч.

3. Стваралац сорте је дужан да јавно објави резултате тестирања клона из тачке 1. диспозитива за сваку испитивану особину, као и податке о примењеној методологији тестирања, у року од 30 дана од дана доношења овог решења.

Образложење

Институт за низијско шумарство и животну средину из Новог Сада поднео је пријаву под бројем II 250/9 од 23.08.2018. године за коначно признавање полазног материјала за производњу тестираног (сортног) репродуктивног материјала америчке црне тополе — клон са предложеним називом „Бора”, који је условно признат решењем Министарства број 322-05401/2/2008-10 од 30. јуна 2009. године. Тестирање клона вршено је у огледима у газдинским јединицама „Банов Брод” ШУ Вишњићево, „Горње Потамишје” ШУ Зрењанин и „Купинске Грете” ШУ Купиново, Јавног предузећа „Војводинашуме” Петроварадин.

Одредбом члана 11. став 4. Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа прописано је да ће се као полазни материјал за производњу тестираног репродуктивног материјала признати клон који испуњава услове из става 3. тог члана, чија је супериорност у односу на одређену особину доказана у тестовима спроведеним у складу са прописима из области признавања сорти шумског биља и међународно признатим

поступцима, а одредбама члана 7. Правилника прописани су ближи услови за признавање тестираног (сортног) репродуктивног материјала.

Сагласно одредбама члана 8. Правилника, новостворени клон мора у односу на стандард да буде супериорнији у односу на најмање једну особину значајну за шумарство, а вредности још најмање две особине значајне за шумарство морају имати најмање просечне вредности стандарда за те особине.

Комисија за стручне послове признавања полазног материјала за производњу квалификованог и тестираног репродуктивног материјала шумског дрвећа, коју је формирао министар надлежан за послове шумарства (у даљем тексту: Комисија), је разматрала документацију поднету уз пријаву за признавање полазног материјала и презентоване резултате тестирања у погледу особина испитиваног клона од значаја за шумарство, обрађене у складу са одредбама Правилника, о чему је сачинила записник који представља саставни део овог решења.

Комисија је констатовала да су циљеви тестирања полазног материјала који је условно признат потврђени у интервалу од девет година након условног признавања, односно да полазни материјал има боље карактеристике од до сада признате сорте — стандарда: *Populus x euramericana* clon Rannonia, у погледу: већег дебљинског, висинског и запреминског прираста, мању осетљивост на лисна и обољења коре као и мање предилекције штетних инсеката, добру адаптираност на услове станишта те бољи пријем резница и садница, што су особине значајне за шумарство које су биле предмет тестирања и праћења у огледима.

Имајући у виду наведене законске одредбе, утврђено чињенично стање као и предлог Комисије, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Поука о правном средству:

Против овог решења се може покренути управни спор тужбом код Врховног суда Србије у Београду, Немањина 9, у року од 30 дана од дана пријема решења,

Решено у Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде
Управа за шуме

Број: 322-01-678/2018-10 од 12.12.2018. године

Доставити:

1. Институт за низијско шумарство и животну средину
21000 Нови Сад, Антона Чехова 13.
2. Архиви.



Opis klona i rezultati testiranja

P. deltooides x *P. deltooides* klon „Bora“ je testiran u tri poljska ogleda:

I JP »Vojvodinašume«, ŠG Sremska Mitrovica, ŠU Višnjićevo, GJ 2712 Banov Brod 18a, 5,20 ha, 19 godina

II JP »Vojvodinašume« ŠG »Banat« Pančevo, ŠU Zrenjanin, GJ Gornje Potamišje 27 b, 4,07 ha; 18 godina

III JP »Vojvodinašume« ŠG Sremska Mitrovica, ŠU Kupinovo, GJ Kupinske Grede 43 d, 16,19 ha, 13 godina, kao i u rasadničkim ogledima na oglednom dobru Instituta „Kačka šuma“.

Kao standard za testiranja je korišćen klon evroameričke topole *Populus x euramericana* klon „Pannonia“.

Kao materijal za osnivanje ogleda su korišćene sadnice tipa 1/1 (poljski ogledi) i reznice (rasadnički ogledi).

Testiranje je obuhvatilo premere ogleda, ocene osetljivosti i predilekcije, analize svojstava drveta, laboratorijske analize koje su vršene u periodu 2002-2018. Obrada podataka je vršena statističkim softverima MstatC i Statistica primenom analize varijanse statističkih testova (T-test, Duncan Multiple range test).

Cilj testiranja polaznog materijala je dobijanje informacija da li polazni materijal ima bolje karakteristike od do sada priznate sorte – standarda (»Pannonia«) u pogledu:

1. Većeg debljinskog, visinskog i zapreminskog prirasta
2. Manje osetljivosti na lisna i oboljenja kore kao i manje predilekcije štetnih insekata
3. Boljih svojstava drveta značajnih za hemijsku imehaničku preradu drveta, kao i sirovine za energiju
4. Uspevanja na manje povoljnim staništima
5. Procenta prijema reznica i sadnica

1. Rezultati testiranja su pokazali superiornost klona „Bora“ u poređenu sa klonom „Pannonia“, gde je u sva tri ogleda zapremina i zapreminski prirast bili veći kod klona „Bora“:

Bora	V (m ³ /ha)	iv (m ³ /ha)	Pannonia	V (m ³ /ha)	iv (m ³ /ha)
Banov Brod			Banov Brod		
19.godina	422,56	22,24	19.godina	350,28	18,44
Kupinovo			Kupinovo		
18. godina	364,18	20,23	18. godina	312,75	17,38
Tomasevac			Tomasevac		
13.godina	322,00	24,77	13.godina	232,00	17,85

2. Testiranja osetljivosti na lisna oboljenja predilekciju štetnih insekata su pokazali da klon „Bora“ U pogledu osetljivosti prema lisnom oboljenju *Marssonina brunnea* spada u grupu slabo osetljivih

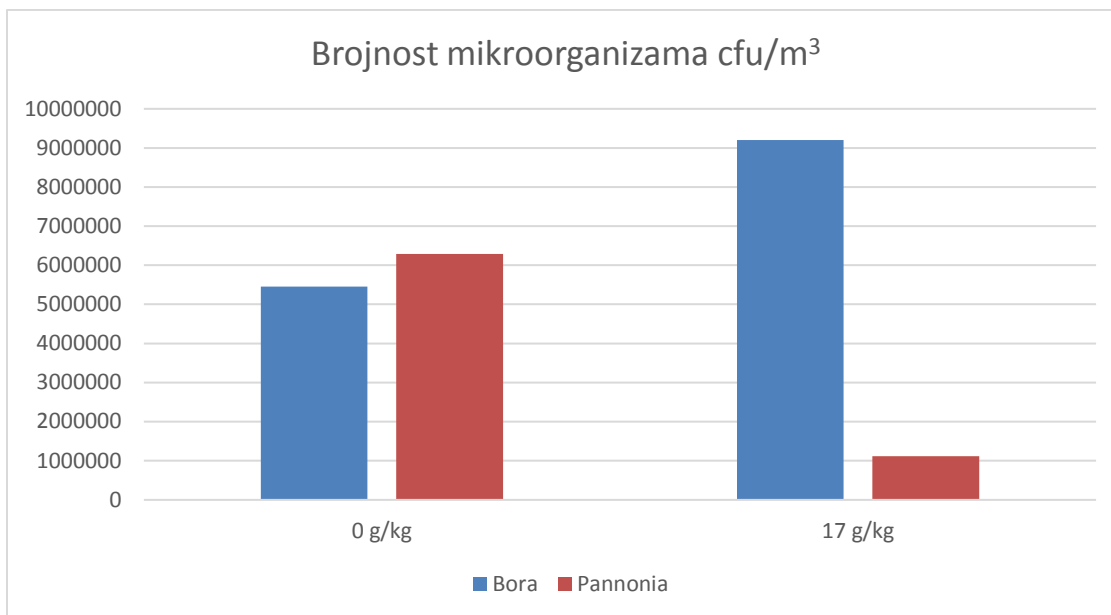
klonova (ocena 2 sa prosečno 0,32 acervule po cm² lista), dok klon „Pannonia“ spada u grupu srednje osetljivih (ocena 5, 0,79 acervula po cm² površine lista). U pogledu osetljivosti prema *Melampsora sp.* klon „Bora“ spada u grupu praktično neosetljivih klonova (ocena 8, 0,00 uredosorusa na cm² površine lista) a klon „Pannonia“ spada u malo osetljive (ocena 3, 0,01 uredosorusa na cm² površine lista).

3. Tehnička svojstva drveta klona „Bora“ su sasvim zadovoljavajuća kako za mehaničku i hemijsku preradu (proizvodnja rezane gradje, furnira i vlakana), tako i za osnivanje energetskih plantaža. U poređenju sa standardom, klon „Bora“ ima veću nominalnu zapreminsku masu drveta što rezultuje većom toplotnom moći klona i njegovom većom produkcijom energije.

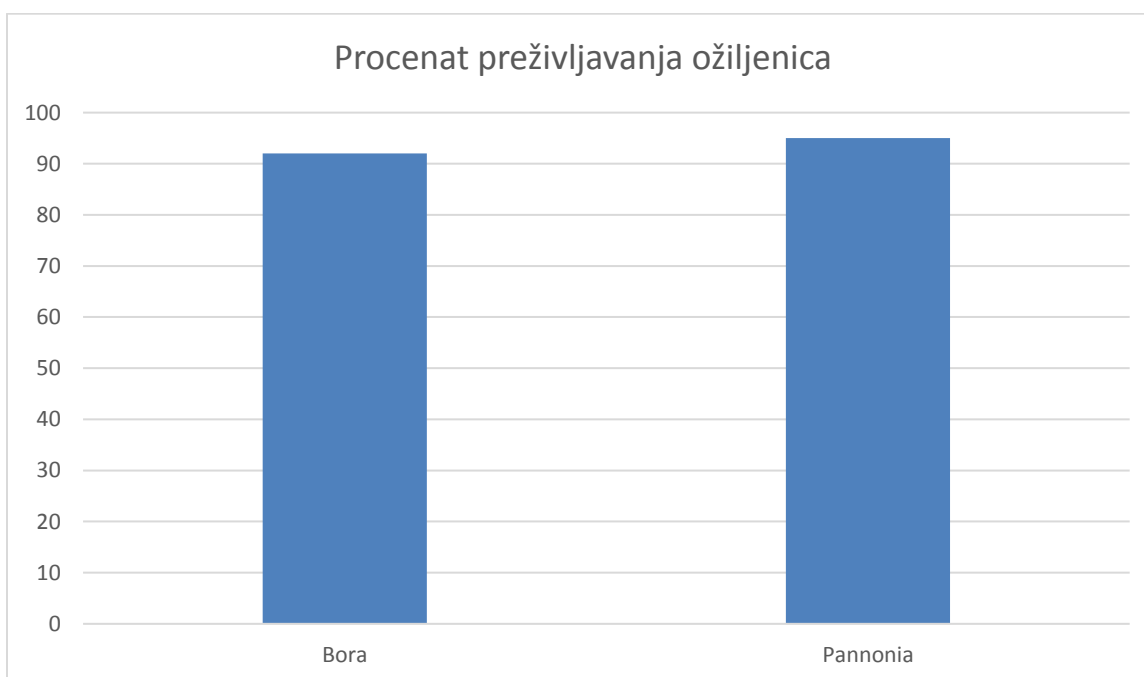
Osobina	Bora	Pannonia
Zapr.masa nominalna, kg/m ³	361	360
Zapr. masa aps.suva, kg/m ³	435	432
Dužina vlakana, mm	1.022	1.047
Hemijski sastav (%)		
pepeo	0.96	0.91
ekstraktivi	3.37	3.42
Klason lignin	24.61	23.72
pentozani	19.66	21.93
celuloza	50.91	50.02
Toplotna moć, KJ/kg	18.743	18,340

4. U okviru testiranja na uspevanje na manje povoljnim staništima su vršenja ispitivanja potencijala klona za fitoremedijaciju zagađenih zemljišta. Ispitivanja su pokazala da pri visokom zagađenju od 17 g_{nafta}/kg_{zemljišta} klon »Bora« ima veću nadzemnu biomasu, biomasu korena, specifičnu lisnu površinu, veći intenzitet asimilacije, manje nakupljanje prolina, veću degradacionu aktivnost mikroorganizama u rizosferi i veći intenzitet degradacije mineralnih ulja u zemljištu u poređenju sa klonom »Pannonia« (Pilipović, 2012)

		Zagađenje nafrom (g/kg _{zemljišta})					
Klon		0	1	4	7	12	17
Prolin (µg/g)	Pannonia	10.31	12.30	10.62	33.49	10.63	33.28
	Bora	18.29	50.44	11.75	58.5	11.56	26.35
Fotosinteza	Pannonia	335.3	471.8	491.8	378.2	377.7	534.3
	Bora	339.6	493.9	507.1	413.3	336.4	810.1



5. Po prijemu reznica u rasadničkoj proizvodnji klon „Bora“ ima ocenu 10 (90-100% reznica je dalo vitalne ožiljenice do kraja vegetacionog perioda nakon sadnje reznica početkom aprila). Po prijemu reznica standard (klon „Pannonia“) u rasadničkoj proizvodnji ima ocenu 10 (90-100% reznica je dalo vitalne ožiljenice do kraja vegetacionog perioda nakon sadnje reznica početkom aprila). Sortu Bora karakteriše veoma dobar potencijal ožiljavanja i preživljavanja zrelih reznica, koji je na nivou standarda Pannonia. Ovo je izuzetno dobra osobina ove sorte s obzirom da se radi o genotipu američke crne topole, vrste koju karakterišu značajni problemi u ožiljavanju zrelih reznica.



Preporuka oplemenjivača u kojim područjima koristiti reproduktivni materijal:

Sadni materijal ove sorte se može gajiti na aluvijalnim zemljištima pri čemu se najbolji rezultati postižu ukoliko se gaji na zemljišti tip humofluvisol forma ilovasta.

Eventualna ograničenja u korišćenju:

Nema