

Панде ПОПОВСКИ
Буко КАРОВСКИ

ПРИЛОГ КОН ИСПИТУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА СЕМЕТО ОД ЗЕЛЕНА ДУГЛАЗИЈА (*PSEUDOTSUGA TAXIFOLIA BRUT*) НА ВИТАЧЕВО — КАВАДАРЦИ

ВОВЕД

Зелената дуглазија со своите биолошки, техничко-технолошки и морфолошки одлики сè повеќе нагоя употреба во шумарството на Европа. Таа едновременно најдува и на сè поголем интерес и во научната работа, зашто, покрај одредени негативни забележувања, научните испитувања ширум Европа укажуваат на големата пластичност на овој американски вид во растечките услови на Европа. Оттука произлегува и сè поголемата потреба од семе од овој вид.

На територијата на Социјалистичка Република Македонија, иако не на големи површини, дуглазијата е застапена во подигањето на нови шумски култури и плантажи на Пелистер, Крушево, Витачево (Кавадарци), Кожув, Берово, Пехчево и некои други локалитети. Сите овие култури покажуваат извонредна виталност и брзорастежност, со што ги надминуваат сите наши домашни видови. Поради тоа, потребите од садници, соодветно и од семе, од година на година стануваат сè поголеми, а можностите за увоз на такво семе од други земји сè понеповолни.

Извршените испитувања на семето од зелена дуглазија на Витачево — Кавадарци имаат за цел да ги утврдат квалитетните својства на семето од стеблата — културите од зелената дуглазија на овој објект и посебно влијанието на експозицијата и височината на крошната врз квалитетот на семето.

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА КУЛТУРАТА

Културите од зелена дуглазија на Витачево се подигнати во 1962 година, на надморска височина од околу 950 м, во местностите Раковец и Блатуша. Брановидните благо експонирани

површини овозможија целосна обработка, длабоко орање на целата површина, кое беше извршено есента 1961 година. Во наредната пролет, т.е. во 1962 година во месноста Раковец беа ископани дупки со димензии 0,50 x 0,50 x 0,50 м во правоаголен распоред на растојание ред од ред 4.0 м и садница од садница 2.0 м.

Во месноста Блатуша, исто по извршеното длабоко орање есента 1961 година и пролетта 1962 година беа ископани дупки со нешто поголеми димензии отколку на Раковец, т.е. 0,60 x 0,60 x 0,60 м во триаголен распоред.

Пролетта 1962 година, во текот на април садниците беа посадени. Тие беа земени од расадникот на Шумарскиот институт во Крушево, со старост 2+0, т.е. двегодишни од семениште. Вадењето, транспортот и воопшто ракувањето со тие садници, беше крајно внимателно, за да не дојде до оштетување на садниците или сушење на нивниот корен. Посебна грижа се советуваше на правилниот распоред на коренот во дупките. На тој начин во месноста Раковец беа пошумени 0,64 ха, а во месноста Блатуша 0,10 ха. Резултатот на прифаќањето на садниците беше извонредно добар.

Наредните години во овие шумски култури беа вршени редовни одгледувачки мерки. Биолошките својства на зелената дуглазија, нејзината брзорастежност, добрата агротехника и технологија на пошумувањето, како и присутното поднебје на Витачево условија не само добро прифаќање, туку и извонредно добар нивни пораст. Според нашите мерења, по 20 години од насадувањето, просечниот годишен прираст во височина изнесува 0,70 м, а во дебелина 1,28 см. Стеблата се извонредно витални, без појава на штетници, болести или други видови оштетувања.

Стеблата од зелена дуглазија на Витачево почнаа со плодonoсeње веќе во 1974 година, т.е. при возраст од 12 години. Квалитетот на насадите и семето условија тие да се прогласат т.е. регистрираат за семенски насад и да се запишат во регистрот на семенските насади што се води во републичкиот орган, надлежен за работите на шумарството во Социјалистичка Република Македонија.

МАТЕРИЈАЛ ЗА ИСПИТУВАЊЕ И МЕТОД НА РАБОТА

Шишарките за овие испитувања ги собравме од семенскиот насад во објектот Блатуша (Витачево). Со оглед на тоа што во самиот почеток си поставивме задача да го испитаме влијанието на експозицијата и одредените височини од крошната врз квалитетот на семето, шишарките ги собиравме одвоено од сите четири страни (исток, запад, север и југ) на крошната. Покрај тоа, височината на крошната ја поделивме во три висински појаси од по 4 м. Од секоја експозиција и од секој висински појас од крошната е земена по една проба, така што се земени вкупно 12 проби. Првиот појас го претставува долниот дел од крошната, вториот средниот, а третиот појас го претставува горниот (врвниот) дел од крошната.

Шишарките беа собрани кон крајот на август и во почетокот на септември 1983 година. Веднаш по собирањето, шишарките беа изложени на сонце, т.е. трушење при користење на сончевата енергија. Семето беше рачно истресено, обескрилено и прочистено, така што семките останаа неповредени. Од секоја проба, без одбирање беа издвоени по 1.000 семки, односно за испитување беа земени вкупно 12.000 семки.

Семето од секоја проба беше измерено на аналитичка вага „Метлер“ со точност на четири децимали. На тој начин беше одредена апсолутната тежина на семето, одделно за секоја експозиција и за секој висински појас од крошните на стеблата.

Физиолошките својства на семето се испитани во лабораторијата на Шумарскиот факултет во Скопје, односно испитан е виталитетот на семето со пресечување.

РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО

Резултатите од испитувањата за тежината на семето по експозиции и висински појаси од крошната ги даваме во следната табела:

Апсолутна тежина на семето по експозиции и висински појаси од крошната

Експозиција	Висински појас	Апсолутна тежина на 1000 семки во грамови
Исток	Долни	$11,0315 \pm 0,7373$
	Среден	$11,3466 \pm 0,4222$
	Горен	$13,2663 \pm 1,3975$
Запад	Долни	$11,2314 \pm 0,5374$
	Среден	$11,4151 \pm 0,3537$
	Горен	$13,0945 \pm 1,3257$
Север	Долен	$10,5301 \pm 1,2387$
	Среден	$10,2182 \pm 1,5506$
	Горен	$11,3481 \pm 0,4207$
Југ	Долен	$11,4611 \pm 0,3077$
	Среден	$12,6759 \pm 0,9071$
	Горен	$13,1998 \pm 1,4310$

Од изнесените резултати во табелата се гледа дека семето собрано од стеблата на зелена дуглазија на работ од јужната страна и тоа од горниот појас од крошната е потешко од сите други експозиции. По нив следи семето собрано од источните и западните експозиции, исто од горниот појас на крошната. Најмала апсолутна тежина покажа семето од северните експозиции.

Во однос на различните височини на крошната се утврди дека е најтешко семето собрано од горниот појас, т.е. од самиот врв од крошната, а најлесно беше семето од долниот појас, т.е. приосновата на крошната до височина од околу четири метри.

Врз основа на ова е добиена и средната вредност, т.е. средната тежина на целото семе, а таа изнесува 11,7686 грама за 1.000 семки. Ова е, секако добар показател за квалитетот на семето од зелената дуглазија на стеблата од Витачево (Кавадарци).

Бројот на семки во еден килограм семе, е тесно сврзан со тежината и големината на семето. Помалиот број семки во одредена тежинска единица (килограм) покажува дека е семето по-крупно, односно поквалитетно. Нашите испитувања утврдија дека во еден килограм чисто семе од зелената дуглазија на Витачево има средно 84.972 семки.

Испитувањата на виталитетот на семето од дуглазијата на Витачево покажаа дека тој изнесува 68%, што значи дека е ова семе и во овој поглед мошне квалитетно. Ако виталитетот на семето се поистовети со неговата 'ртливост, при чистота на семето 9,5%, се добива дека употребната вредност на семето од зелената дуглазија од Витачево изнесува 62,22%, што зборува за големата физиолошка вредност на ова семе.

Споредувајќи ги изнесените податоци со некои наводи во литературата (Регент, 1980) дознаваме дека квалитетот на семето од зелената дуглазија од Витачево осетно е подобар од квалитетот на некои други провениенции во земјата (Ровињ, Нова Градишка, Вараждин) и надвор од неа.

ЗАКЛУЧОЦИ

Од изнесените резултати на извршените испитувања на квалитетот на семето и влијанието на експонираноста и одредени височини од крошната врз него кај зелената дуглазија на Витачево можеме да заклучиме дека:

1. Семето што е добиено од зелената дуглазија од Витачево се одликува со мошне добар квалитет, т.е. виталитет 68%, чистота 91,5% и употребна вредност 62,22%.
2. Семето од дуглазијата на Витачево се одликува со значителна големина, т.е. мал број семки во еден килограм (85.000) и релативно висока тежина која изнесува 11,77 грама за 1.000 семки.
3. Испитувањата на влијанието на експонираноста на крошната врз квалитетот, односно тежината на семето, покажаа дека е најтешко семето на јужната страна од крошната, а најлесно од северната страна.
4. Во однос на влијанието на висинскиот појас (дел) од крошната се утврди дека е најквалитетно семето што е собрано од горниот (врвниот) дел од крошната, а најслабо од долниот појас.
5. Квалитетот на семето од зелената дуглазија од Витачево обезбедува мошне добар успех при неговата употреба во расадниците, па и при директната сеидба во пошмувањето на погодни растечки услови.

ЛИТЕРАТУРА

- Бреши, Г. — Баридон, А. (1961): Узгој дрвећа брзог раста (италијанска искуства), превод. Београд.
- Захаријев, Б. (1977): Горски култури. Софија.
- Регент, Б. (1980): Шумско семенарство. Београд.
- Каровски, В. (1973): Тежински однос и број на зрна во 1 кг. семе од црн бор во Рожденските шуми. Шумарски преглед бр. 3—4, Скопје.
- Лисенков, А. Ф. (1965): Лесние култури. Москва.
- Павари, А. (1960): Зелена дуглазија у њеној постојбини (превод). Београд.
- Поповски, П. (1974/75): Влијанието на губрењето врз растежот на садниците од црн бор, вајмутов бор и зелена дуглазија во културите на Витачево — Кавадарци. Годишен зборник на Шумарскиот факултет во Скопје. Кн. 27.
- Тодоровић, Д. (1963): Савремени методи повеќања прираста у природним шумама. Београд.

S U M M A R Y

A CONTRIBUTION TO INVESTIGATIONS SEED QUALITY OF DOUGLAS FIR FROM VITATCHEVO — KAVADARCI

By P. Popovski — V. Karovski

Douglas Fir is a very interesting spiece for Macedonian forestiers including its seed from a good provenance.

These investigations show that the vitality of Douglas Fir seed of Vitatchevo provenance is aproximately 68% and the number of seed about 85.000 per one kilogram. The wheat of 1000 seeds is 11,77 grams.

The conclusions of these investigations are that the seed of Douglas Fir from Vitatchevo is very good for seedling production, that the quality is better on the Sudside and the top of trees.