

## СТАНОВИЩЕ

Върху дисертационен труд за получаване на образователна и научна степен „Доктор“ по област на висше образование – 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1 Растениевъдство, научна специалност Селекция и семепроизводство на културните растения ш. 040105

**Автор на дисертационния труд:** ас. ВЕСЕЛИНА НЕНОВА БАДЖЕЛОВА – свободен докторант при "Селекция на маслодайна роза" в ИРЕМК, гр. Казанлък

**Тема на дисертационния труд:** Проучвания върху клоналното *in vitro* размножаване на маслодайна роза и шипка.

**Изготвил становището:** доц. д-р Златина Пейчева Ур - Институт по Растителни Генетични Ресурси, гр. Садово, професионално направление 6.1 Растениевъдство, научна специалност Селекция и семепроизводство на културните растения ш. 040105 определена в състава на научното жури със заповед N РД-05-73/ 04. 04. 2019 г. на Председателя на ССА, София

### АКТУАЛНОСТ НА ПРОБЛЕМА

Традициите, свързани с розопроизводство в нашата страна датират от векове. Редица документи показват, че още през XVI век това уникално маслодайно растение вече е било познато и е присъствало в бита на българина. Щедрата българска природа, благоприятните почвено-климатични условия, трудолюбието на българина и традициите, свързани с отглеждането на маслодайна роза са причините, поради които нашата страна е известна повече от 300 години като „страната на розите“, а българското розово масло е еталон за качество по цял свят. Страни като Турция и Китай влагат огромни средства в добива на розов цвят и дестилацията на етерично масло, но те далеч не могат да достигнат качествата на българското.

Методите за отглеждане на тъканни култури *in vitro* са едно от бързо развиващите се направления, които имат не само теоретични, но и приложни аспекти със значителен икономически ефект. Микроразмножаването или клонирането *in vitro* позволява бързо производство на генетично идентични копия. По този начин се получава обезвирусен посадъчен материал, който се предоставя на розопроизводителите.

### ЦЕЛ, ЗАДАЧИ И МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ

Целта на настоящата дисертацията е да бъдат проучени основни фактори, влияещи върху мултипликацията на растенията в *in vitro* условия и да бъдат разработени протоколи, за клонално микроразмножаване на маслодайна роза и култивирана шипка.

За постигане на тази цел се поставиха следните основни задачи:

1. Установяване вида на изходния експлант за въвеждане в култура.
2. Изследване на основни фактори, от които зависи клоналното микроразмножаване на подобрени произходи от *Rosa damascena* Mill. *Triginti-petala* Dieck. и *Rosa alba* L., с цел внедряване на метода в производството.
3. Проучване етапите на микроразмножаване при култивирана шипка.
4. Сравнително клонално размножаване на подобрена местна популация („Популация № 5“) на *Rosa damascena* Mill. с конвенционални и *in vitro* методи.

## ОЦЕНКА НА РАЗРАБОТЕНИЯ ТРУД

Достойнство на научния труд е добре структурирания и интерпретиран литературен обзор, който дава посока на следващите раздели. Литературният обзор завършва с нерешените въпроси и логично следват целта и задачите на изследването. Като обект на работа са включени три вида от семейство Rosaceae, а от всеки вид са подбрани по 2 генотипа. В култура е въведен различен по вид растителен материал, аксиларни, апикални пъпки и възлови сегменти. Средата за индукция и пролиферация е MS - основна, без добавени хормони.

За пръв път е направено комплексното изследване, включващо:

- проучване на влиянието на вида на изходния експлант върху пролиферацията *in vitro* за изследваните генотипове
- проведени са изследвания върху клоналното *in vitro* размножаване на маслодайна роза (*Rosa damascena* Mill. и (*Rosa alba*) и култивирана шипка сортове „Вебецина 115“ и „Пловдив1“
- направена е сравнителна характеристика на процеса на размножаване за всички изследвани видове
- повторение на опита по клонално *in vitro* размножаване на изследваните генотипове с вече подбрани варианти и среди
- сравнително клонално размножаване

Защитена дисертация за Казанлъшка роза до този момент няма. От големия обем изследователска работа е синтезирана разработка, в която се представя най-съществената научна информация за такъв тип изследвания и се намират решения за съществуващите проблеми. Чрез размножаването при *in vitro* условия се получават по-голям брой и по-добре адаптирани растения, с по-добре развита коренова система и с по-високо качество на крайния продукт.

## ОНАГЛЕДЕНОСТ

Дисертационният труд е развит в стандартните основни раздели: литературен обзор, материали и методи, резултати и обсъждане. Той обхваща 129 страници, в които са включени 19 фигури, 24 таблици и 38 снимки. Представеният материал съдържа достатъчно фактология и отговаря на изискванията за дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“. Литературната справка съдържа 129 заглавия, от които 90 на латиница и 39 на кирилица. От литературна справка в работата става ясно, че докторантката познава добре научната литература, свързана с областта на неговите изследвания.

## ОЦЕНКА НА ПРИНОСИТЕ ОТ РАЗРАБОТЕНИЯ ТРУД

От изведената експериментална работа и получените резултати произтичат 14 извода. Единадесетте приноса са групирани в две подгрупи. Шест от тях са с научно-теоретични приноси с оригинален характер, а останалите пет са приноси с научно-приложен характер.

## **КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И ВЪПРОСИ.**

Имам бележки по номериране и озаглавяване на таблиците, снимките и фигурите. Допуснати са правописни грешки и неточности. Посочените забележки и препоръки не намаляват важността и значението на представения дисертационен труд. Те са направени с цел подобряване бъдещата работа на докторантката.

## **ПУБЛИКАЦИИ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Авторефератът е подготвен на основата на дисертационния труд, като синтезирано са представени елементите на всички раздели. Обемът му е 30 страници. Самостоятелното му прочитане предоставя достатъчно информация за значимостта на разработката.

Във връзка с дисертационния труд са публикувани четири научни статии. Трите са издадени на английски език, публикувани в „Agricultural Science and Technology“ и „Bulgarian Journal of Crop Science“, а една на български език в сборник „Научни трудове“ на Карнобат.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Дисертационният труд е актуален с много добра методология и адекватно поставени цел и задачи. Въз основа на научените и приложените от докторантката Веселина Баджелова различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените заключения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на възприетите от академичната общност критерии и на изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО.**

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително за присъждане на ас. Веселина Баджелова образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“ ш. 040105.

14. 05. 2019

Гр. Садово

изготвил становището:



доц. д-р Златина Ур