

**ПРИЛОЖЕНИЕ НА БИОСТИМУЛАТОРИ ПРИ ВКОРЕНЯВАНЕ НА РЕЗНИЦИ ОТ
МАСЛОДАЙНА РОЗА (*ROSA DAMASCENA* MILL.) В КУЛТИВАЦИОННИ
СЪОРЪЖЕНИЯ**

Христо Ламбев

*Институт по розата и етеричномаслените култури, 6100 Казанлък
e-mail: lambev_iremk@abv.bg*

**APPLICATION OF BIOSTIMULATIONS FOR THE PRODUCTION OF SEEDLINGS
FROM OIL-BEARING ROSE (*ROSA DAMASCENA* MILL.) IN GREENHOUSES**

Hristo Lambev

*Institute of roses and aromatic plants, 6100 Kazanlak
e-mail: lambev_iremk@abv.bg*

ABSTRACT

The study was conducted between 2008 – 2010 in Institute of roses and aromatic plants, Kazanlak. The main task was to examine the effect of probiotic products “Baykal EM 1-U” to improve the ability of seedlings of oil-bearing rose to form roots.

Reported are the number of young plants, the ratio of standart and non-standard plants, and opportunities to use the product in greenhouse.

Key words: *Rosa damascena* Mill., biostimulations, seedlings

УВОД

Съвременната технология за производство на посадъчен материал от маслодайна роза чрез вкореняване на зелени резници в култивационни съоръжения е внедрена в Института по розата и етеричномаслените култури през 1986 г. Тя се основава на способността на части от здрави облистени летораста, поставени при благоприятни условия да образуват коренова система и надземни органи (1,2,3). По този начин от всеки вкоренен резник се образува ново растение, което запазва качествата на майчиното.

Това е основния метод за получаване на генетически еднороден материал за запазване на сортовия състав при маслодайната роза, затова размножаването на тази култура се извършва само по вегетативен път.

Непосредствено преди залагане на изходния материал в субстрата на култивационното съоръжение, резниците се третират с коренови стимулатори за постигане на по-висок процент на вкореняване. В технологията на производството се е наложила бета-индолил-маслената киселина под форма на алкохолен разтвор, но освен нея са изпитвани и редица други синтетични коренови стимулатори. В предишни проучвания в ИРЕМК са изпитвани както синтетични, така и някои стимулатори с биологичен произход. При засиления интерес относно биологичното производство на разсад от маслодайна роза, основната цел на проучването беше да се установи въздействието на пробиотичния продукт “Байкал EM 1-U” върху повишаване вкоренителната възможност на резниците.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучването е проведено в периода 2008 – 2010 г. в ИРЕМК, гр. Казанлък. За материал е използвана червена маслодайна роза (*Rosa damascena* Mill.).

Опитът е заложен по блоковия метод на Фишер, с 5 варианта в 4 повторения. Всяка парцелка (повторение) съдържа 50 бр. резници (или по 200 бр./ вариант).

Вариантите са както следва:

Контрола (нетретирана).

Вариант №1: разтвор на “Байкал ЕМ-1У” в концентрация 1:100 (10 мл/ 1 л вода) – с експозиция 1 час.

Вариант №2: разтвор на “Байкал ЕМ-1У” в концентрация 1:1000 (1 мл/ 1 л вода) – с експозиция 1 час.

Вариант №3: разтвор на “Байкал ЕМ-1У” в концентрация 1:100 (10 мл/ 1 л вода) – с експозиция 0,5 часа.

Вариант №4: разтвор на “Байкал ЕМ-1У” в концентрация 1:1000 (1 мл/ 1 л вода) – с експозиция 0,5 часа.

Пробиотичния продукт “Байкал ЕМ-1У” съдържа комплекс микроорганизми, притежаващи полезни качества (млечнокисели бактерии, бифидобактерии, някои спорообразуващи бактерии, дрожди, както и ферменти), които са антагонисти по отношение на патогенната и условно патогенната микрофлора. Ефективните микроорганизми като култура не съдържат генетически изменети микроорганизми. Тя е съставена от смесени микроорганизми, които нормално обитават естествената среда. Препарата представлява обединена биокултура. Това е голяма група микроорганизми, които живеят в режим на активност и се развиват при взаимодействие с хранителна среда. Някои от тях са нормални обитатели на стомашно-чревния тракт при човека и животните.

В препарата се съдържат също и продукти от жизнената дейност на ефективните микроорганизми, незаменими аминокиселини, органични киселини, имуностимулиращи вещества, ферменти и коферменти. Препарата може да се употребява и като катализатор за узряване на приготвения компост или оборски тор.

Има проучвания за действието на “Байкал ЕМ-1У” при зърнени и зеленчукови култури, но до този момент липсват проучвания при ЕМЛК и конкретно при маслодайната роза.

Резултати и обсъждане

Данните от вкореняването и статистическата обработка (осреднени за периода 2008 – 2010 г.) са представени в таблици 1 и 2.

Вкореняване на резници от червена маслодайна роза (Rosa damascena) третирани с пробиотичния продукт “Байкал ЕМ-1У”

Таблица 1

Вариант №	Брой вкоренени растения	% общо вкореняване	% стандартни	% нестандартни
Контрола	150	75,00	70,18	29,82
Вариант №1	170	85,00	83,84	16,16
Вариант №2	172	86,00	81,74	18,26
Вариант №3	177	88,50	80,84	19,16
Вариант №4	170	85,00	75,43	24,57

При отчитането на получените резултати от заложените резници са изброявани всички вкоренени растения в отделните парцелки, което е извършвано в периода октомври-ноември през всяка година от проучването. До този момент растенията са вкоренени, преминали са през периода на аклиматизация към външните условия и са готови за засаждане на постоянно място.

Данните от общия процент на вкореняване при вариантите с “Байкал ЕМ-1У” са с много близки стойности и при дисперсионния анализ единствено разликата при вариант 3

има статистическа доказаност, но като цяло всички те са с по-висок процент на вкореняване спрямо нетретираната контрола.

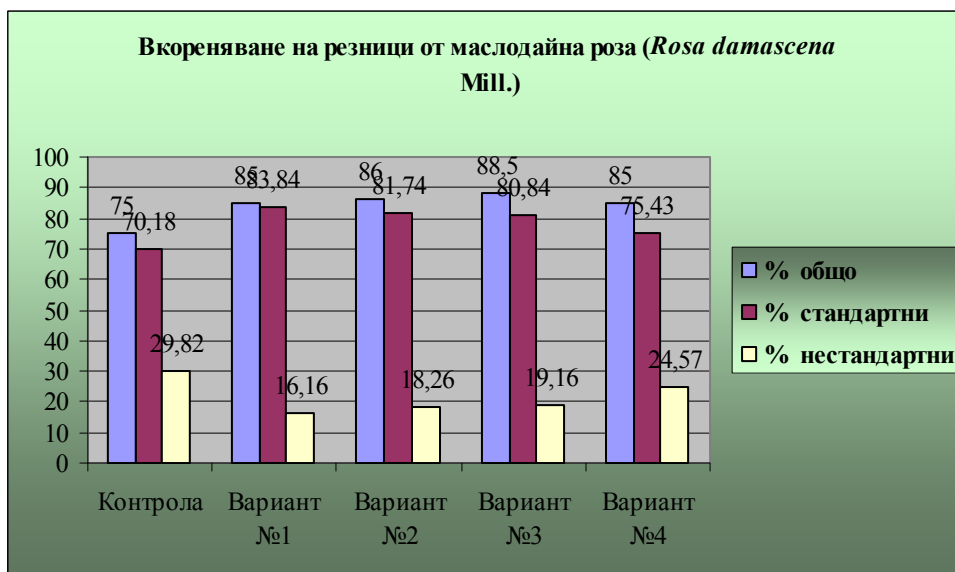
Дисперсионен анализ на добива от вкоренени резници при *R. damascena*

Таблица 2

№ на варианта	Добив x^2	Разлика	Доказаност
3	44,25	6,75	+
2	43,00	5,55	
1	42,50	5,00	
4	42,50	5,00	
Контрола	37,50	----	
GD 5% = 6,10		GD 1% = 8,55	GD 0,1% = 12,09

Значително вариране се наблюдава в съотношението на стандартните и нестандартните растения, като по този показател вариант 4 се доближава до контролата. С това изключение, при останалите варианти процента на стандартните растения е висок и се движи в рамките на 80,84 – 83,84% (фигура 1). Това е важно както за производителите на посадъчен материал, така и за стопаните, които ще залагат насажденията, тъй като стандартния материал има по-високо прихващане в почвата и съответно по-нисък процент на пропадане. Това спестява част от разходите за попълване на насажденията.

Фигура 1



Известно неудобство при прилагането на пробиотичния продукт “Байкал ЕМ-1У” е дългия срок на експозицията – между 30 и 60 минути, което в производството по приетата до момента технология се избягва. Тъй като производителя регламентира киснене на разсада в продължение на няколко часа, тук се приложи компромисен вариант. Според получените резултати не се отчитат съществени разлики при вкореняването, ето защо за в бъдеще ще се заложи на по-краткия срок на експозицията.

При третирането на разсада с разтвор на бета-индолил-маслена киселина често част от листната маса влиза в съприкосновение и се получават пригори по листата, вследствие на което част от тях опадват още преди прорастването на новия прираст. С това допълнително

се затормозява процеса на вкореняване и води до снижение на процента готови растения. При експозицията с “Байкал ЕМ-1У” не са наблюдавани никакви изменения в хабитуса на листата и той е абсолютно безопасен като стимулатор.

Приложен листно с аерозолната инсталация на култивационните съоръжения, той може да се използва съчетано за подхранване на растенията и за подобряване качествения състав на микрофлората в субстрата.

ИЗВОДИ:

При всички варианти третиран с “Байкал ЕМ-1У” при червената маслодайна роза се наблюдава увеличение на процента вкоренени растения спрямо нетретираната контрола.

Няма съществени различия в процента на вкореняване между отделните концентрации и срок на експозиция при изпитваните варианти, но се наблюдава вариране в съотношението между стандартните и нестандартни растения в тях.

Изпитвания пробиотичен биопрепарат е екологично чист, безвреден при употреба и не предизвиква фитотоксични реакции при попадане върху листната маса на третираните резници.

Приготвянето на работните разтвори е опростено и те са с по-ниска себестойност (приложени в най-високите изпитани концентрации, паричната стойност на приготвените разтвори е в пъти по-ниска, в сравнение с разтвора на индолилмаслената киселина).

За разлика от индолилмаслената киселина, остатъчните количества от разтворите, използвани при третирането на резниците могат да се използват и за листно подхранване или поливане на растенията (след съответното прецеждане и разреждане в случаите на концентрация 1:100), като могат да се внасят и чрез аерозолната инсталация в култивационните съоръжения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астаджов, Н. 1988. Дисертация: Изследване върху разнообразието на популацията на Казанлъшката роза и някои въпроси на размножаването и отглеждането ѝ, с оглед подобряване на розопроизводството в България.

2. Златев, Ср., А. Маргина, З. Цветков, 2001. Отглеждане на Казанлъшката маслодайна роза.

3. Недков, Н. и колектив, 2005. Наръчник по основните етеричномаслени и лечебни култури, ИРЕМК, “Хеликон”, 19, 78.