

Възможности за предварително размножаване на базисен посадъчен материал от медицинският вид *Ruta graveolens* L. чрез прилагане на вегетативни методи

Станислава Статева
Институт по растителни генетични ресурси, бул. „Дружба“ №2, 4122 Садово, България, e-mail: stanislava.stateva@gmail.com

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Изследванията са проведени в Лабораторията по тъканни култури при Института по растителни и генетични ресурси "Константин Малков" – град Садово. За въвеждане в култура *in vitro* като изходен материал са използвани семена от *Ruta graveolens* L. с произход близо до находище в резерват „Калиакра“.

Обеззаразяване на семена от изходния растителен материал е проведено с 50 % C₂H₅OH за 3 min последващо от 20 % белина (съдържаща 5 % активен хлор) за 15 min.

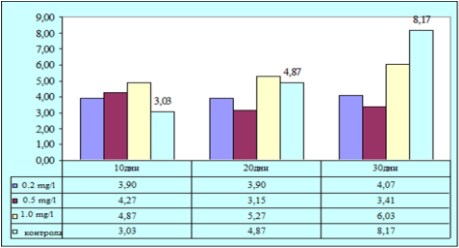
Растителните материал е заложен в индивидуални епруветки с вместимост 20 ml на среда Murashige and Skoog (1962). Използваните растежни регулатори са Zeatin и BAP в концентрации от 0.2, 0.5 и 1.0 mg/l.

Експлантите са вкоренени на хранителна среда MS, с добавени растежните регулатори IAA и NAA в три различни комбинации (0.2, 0.5 и 1.0 mg/l).

За контрола е приложена хранителна среда Murashige and Skoog (1962), без добавени растежни регулатори.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

При отчитане на биометричните показатели измерването на ефектът от действието на BAP върху мултипликационния процес при вида *Ruta graveolens* L. се наблюдава месец след залагане на растенията върху хранителната среда. Действието BAP се отчита с елиминиране на апикалното доминиране, като по този начин предизвиква развитието на странични пъпки и започва процеса на пролиферация на новите експлантите.



Фиг. 1 Влияние Zeatin върху показателя брой листа на експлантите от *R. graveolens*

Вид ауксин	Брой корени от експлант	Дължина на кореновата система	% вкоренени експланти
контрола	1.20±0.05 a	1.34±0.11 a	50
0.2 mg/l IAA	2.21±0.24 a	2.39±0.29 b	90
0.5 mg/l IAA	3.77±0.25 b	2.00±0.19 a, b	90
1.0 mg/l IAA	3.90±0.25 b	1.80±0.12 a	100

Табл. 1 Влияние на IAA в хранителната среда Murashige and Skoog (1962) при *Ruta graveolens*

Добавянето на IAA в минимално количество (0.2 mg/l) се наблюдава разрастване на недиференцирана калусна тъкан, а при повишаване на концентрацията на този ауксин (1.0 mg/l) се появяват корени сред калуса. Най-голям процент вкоренени растения- 100% с голям брой образували се корени се отчита във вариант с участието на 1.0 mg/l IAA, за разлика от контролния вариант с 50% .

От проведените наблюдения върху развитието на експлантите отчитаме максимална стойност на 30-я ден в 0.2 mg/l NAA. развитието на кореновата система през последния период на измерване в 0.2 mg/l е с най-високи показатели на развитие. С увеличаване периода на наблюдение на микрорастенията, коренообразуването е с високи показатели на отчитане. Сравнявайки проучваните показатели, установяваме, че няма статистически значима разлика между тях и контролния вариант при статистическа грешка $\alpha = 0.1\%$. Оказва се, че има статистически значима разлика между броя на корените и контролния вариант при статистическа грешка $\alpha = 5\%$.

ИЗВОДИ

- От извършеното наблюдение се установи, че ниските концентрации BAP водят до максимално мултиплициране на вида *Ruta graveolens* L., със стойности превишаващи контролния вариант. Прилагането на високи концентрации от 1.0 mg/l Zeatin водят до максимално мултиплициране на вида със стойности превишаващи контролния вариант.
- Реакцията на вида *Ruta graveolens* L. към добавени ауксини в хранителната среда се открие от 0.2 mg/l NAA, с най-високи показатели за растеж и развитие.