

УДК 518.143.6:634.2:632.38

Медведєва Т.В.

*Інститут садівництва НААН України,
Україна, 03027, Київ, Новосілки, вул. Садова 23,
e-mail: medvedevatv@rambler.ru*

РИЗОГЕНЕЗ ПІДЩЕПИ ГІЗЕЛА 5 В КУЛЬТУРІ *in vitro*

Однією з кращих клонових підщеп для вишні й черешні є карликова слаборосла підщепа Гізела 5 (GiSeLa 5), отримана в Гіссенському університеті Німеччини схрещуванням видів вишні (*P. cerasus* x *P. canescens*). Добре зарекомендувала себе в Європі та Північній Америці. Стійка до важких ґрунтів. Деревя черешні на цій підщепі стійкі до кокомікозу, мають добре розвинену кореневу систему та високу скороплідність – починають плодоносити з другого року після садіння. Сукупність цих та інших позитивних характеристик спричинює високий попит на підщепу Гізела 5 для закладання інтенсивних черешневих садів. Однією з причин дефіциту саджанців черешні на цій підщепі є складність її вирощування традиційними способами через низьку укорінюваність відсадків. Застосування технології культивування *in vitro* може бути альтернативним методом розмноження, що не залежить від пори року та дозволяє підвищити якість садивного матеріалу і обсяги виробництва. **Метою** дослідження було вивчення оптимальних умов укорінювання підщепи Гізела 5 при культивуванні в умовах *in vitro*.

Робота виконувалась у відділі вірусології, оздоровлення та розмноження плодових і ягідних культур Інституту садівництва НААН.

Ініціювання культури *in vitro* було виконано з використанням верхівкових та пазушних бруньок. В якості стерилізуючого агента застосовували сулему (0,1% HgCl₂) і 70%-й етанол. Експозиція стерилізації складала 1-3 хвилини. Для культивування експлантів використовували модифіковане живильне середовище Мурасіге – Скуга (MS) з додаванням вітамінів та фітогормонів, рН = 5,5-5,7. Експланти культивували при 16-годинному

світловому дні з освітленням 2000-2500 лк при $t^{\circ} = 23-25^{\circ}\text{C}$ і вологості повітря 50-60%. Досліджували вплив на індукцію ризогенезу індолілмасляної кислоти (ІМК) в концентрації 1,0, 2,0 і 3,0 мг/л при постійній її присутності в живильному середовищі та при імпульсній обробці впродовж п'яти днів з подальшим культивуванням мікропагонів на безгормональному середовищі. Також вивчали вплив інгібіторів етилену хлориду кобальту та нітрату срібла в концентрації 10 μm на процес укорінення при сталому вмісті ІМК в середовищі (1,0 мг/л). Кількість укорінених пагонів та довжину коренів для кожного варіанту підраховували через півтора місяці культивування. В результаті проведених досліджень було отримано такі результати:

- у всіх досліджуваних варіантах кількість укорінених мікропагонів складала 100%;

- максимальні показники по кількості коренів (18,45 шт.) та їх довжині (47,6 см) отримано у варіанті з імпульсною обробкою мікропагонів індуктором ризогенезу ІМК в концентрації 3,0 мг/л протягом 5-ти днів з подальшим культивуванням на безгормональному середовищі;

- довжина коренів при всіх досліджуваних концентраціях ІМК була вищою у варіанті з імпульсною обробкою мікропагонів індуктором ризогенезу;

- у варіанті, коли ІМК (1,0 мг/л) була постійно присутня в середовищі для укорінення, додавання хлористого кобальту в концентрації 10 μm мало стимулюючий вплив на індукцію ризогенезу – 18,15 коренів проти 15 і 15,2 при імпульсній обробці та при постійній присутності ІМК в середовищі в вище означеній концентрації, відповідно, і забезпечувало збільшення довжини коренів на 25%;

- вплив нітрату срібла на довжину коренів і на їх кількість був неефективним і недостовірним.

