

ОТРИМАННЯ КУЛЬТУРИ ТКАНИН ЛАСКАВЦЮ ЖОВТЕЦЕВОГО

(*Bupleurum ranunculoides* L.)

Шаль І.Я., Кравець Н.Б., Наконечна О.В., Дробик Н.М.

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,

e-mail: shal1986@mail.ru

Введення лікарських видів рослин в культуру *in vitro* є одним з методів збереження їхніх природних ресурсів, оскільки штучно вирощена сировина може замінити дикорослі рослини. Цінним лікарським видом в Україні, який населення застосовує як ефективний засіб при захворюваннях печінки, жовчного міхура, шлунково-кишкового тракту і підшлункової залози тощо, є ласкавець жовтецевий (*Bupleurum ranunculoides* L.) [1]. Його використання для лікувальних цілей обмежене через істотне зменшення природних запасів: *B. ranunculoides* занесений до Червоної книги України (2009).

Метою роботи було підібрати умови для індукції калюсогенезу з експлантів рослин *B. ranunculoides*.

Для утворення калюсу кореневі та листові експланти отриманих нами раніше 2–3-місячних асептичних проростків *B. ranunculoides* [3], поміщали на живильні середовища Мурасіге, Скуга [4] з половинним вмістом макро- та мікросолей (МС/2) та Гамборга, Евелейг (В₅) [5], доповнені комбінаціями різних концентрацій регуляторів росту – 6-бензиламінопурина (БАП) та 2,4-дихлорфеноксоцтової кислоти (2,4-Д).

З'ясовано, що серед протестованих варіантів середовище МС/2, доповнене 0,1 мг/л БАП та 0,5 мг/л 2,4-Д, у найбільшій мірі забезпечувало утворення калюсу з корневих експлантів: через 30 діб культивування частота калюсогенезу становила 85 %. Поряд із формуванням калюсу, на 30–40-ві доби на корневих експлантах відбувався ризогенез. При цьому середня кількість регенерантів на експлант становила 25–30, утворені корені мали характерне опушення. Частота калюсоутворення із листових експлантів на цьому середовищі була меншою і складала 55–60 %.

Формування калюсу з листових експлантів найбільш інтенсивно відбувалося на середовищі В₅ з 0,1 мг/л БАП та 0,5 мг/л 2,4-Д: ефективність калюсогенезу становила 85–90 %. Калюс був пухкої консистенції блідо-сіруватого кольору. Утворення калюсу на корневих експлантатах на цьому ж живильному середовищі відбувалося менш інтенсивно (50 %), калюс мав виражене жовтувате забарвлення.

Отже, нами підібрано оптимальний серед протестованих склад живильного середовища для індукції калюсогенезу з листових експлантів *B. ranunculoides* – В₅ з 0,1 мг/л БАП та 0,5 мг/л 2,4-Д. Середовище МС/2, доповнене цими ж концентраціями регуляторів росту, забезпечувало інтенсивне формування калюсу з корневих експлантів (85 %), однак поряд із калюсогенезом в таких умовах відбувався ризогенез. Тому необхідною є подальша оптимізація живильного середовища для отримання калюсу кореневого походження.

1. *Лікарські рослини*: Енциклопедичний довідник / [Відп. ред. А.М. Гродзінський]. – К.: В-во «Українська Радянська Енциклопедія» ім. М.П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992. – 544 с.
2. *Червона книга України*. Рослинний світ / [відп. за ред. Я.П. Дідух]. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

3. *Шаль І.Я.* Отримання культури тканин і органів цінних лікарських рослин роду *Viplevrum* L. флори України / Інна Ярославівна Шаль, Надія Михайлівна Дробик // Дослідження флори і фауни Західного Поділля: регіональна наук.-практ. конф., присвячена 15-річчю створення Голицького біостанонару ТНПУ імені Володимира Гнатюка, 24-25 травня 2013: матеріали конф. / Ред. кол.: В.З. Курант (відп. ред.) [та ін.] – Тернопіль (с. Гутисько Бережанського району Тернопільської області): В-во ТНПУ імені Володимира Гнатюка, 2013. – С. 70–71.
4. *Murashige T.* A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures / Toshio Murashige, Folke Skoog // *Physiol. Plant.* – 1962. – Vol. 15, №13. – P. 473–497.
5. *Gamborg O.L.* Culture methods and detection of glucanases in cultures of wheat and barley / O.L. Gamborg, D.E. Eveleigh // *Can. J. Biochem.* – 1968. – Vol. 46, № 5. – P. 417–421.