

ню розвитку інституту інтелектуальної власності, тому інноваційний підйом економіки неможливий без використання об'єктів права інтелектуальної власності. Трансформація науково-технічних розробок в інноваційний продукт, придатний для визнання на світовому ринку, є найскладнішим і найважливішим етапом у ланцюзі, який пов'язує розробника нової техніки і технологій зі споживачем. Слід відзначити, що за легкістю реєстрації об'єктів права інтелектуальної власності українська система інтелектуальної власності є жорсткою, а за ступенем захисту наявних прав – слабкою. Така ситуація абсолютно неприпустима для держави, для якої життєвою необхідністю є втілення інноваційної моделі економічного зростання. Відповідно даним звіту за 2019 рік Світового економічного форуму про глобальну конкурентоспроможність «The Global Competitiveness Report 2019» Україна посіла 85 позицію в рейтингу серед 141 досліджуваної країни. Частка кількості інноваційно активних підприємств у загальній кількості підприємств за останні роки не перевищує 16-18%. В загальній структурі витрат на інновації найбільшу частину складають

витрати на придбання машин обладнання, програмного забезпечення (68%) та дослідження і розробки (26,3%). Джерелами фінансування є власні кошти підприємств (87,7%), кошти держбюджету (3,9%), кошти інвесторів нерезидентів (0,3%), кошти інших джерел (8,1%). Таким чином, постає завдання щодо вирішення основних, нижченаведених проблемних питань, що стосуються створення, комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності, їх правової охорони та захисту (обмеженість фінансових та матеріальних ресурсів для створення інноваційної інфраструктури; нестача фахівців у сфері менеджменту інноваційної діяльності, управління інтелектуальною власністю; складність проведення оцінки вартості об'єктів права інтелектуальної власності тощо). **Висновки.** Формування в Україні високорозвинутої соціально орієнтованої економіки, що базується на інтелектуальній власності та інноваціях надасть нові можливості стимулювання діяльності у сфері охорони прав на сорти рослин шляхом створення умов для підвищення мотивації авторів до впровадження розроблених нових технологій, збільшення обсягів їх комерціалізації, створених за бюджетні кошти, сприятиме забезпеченню технологічного оновлення і підвищення конкурентоспроможності вітчизняного виробництва.

Ключові слова: *інновації; інтелектуальна власність; економіка.*

Liudmyla Kotsiubynska

<https://orcid.org/0000-0001-7276-6935>

Yuliia Stefkivska

<https://orcid.org/0000-0002-5488-6228>

УДК 633.34:581.557: 631.847.21:581.133.1

Вплив біопрепаратів із кармоїзином на формування та функціонування симбіотичних систем соя – *Bradyrhizobium japonicum*

Кукол, К. П., Воробей, Н. А., Пухтаєвич, П. П., Коць, С. Я.

Інститут фізіології рослин і генетики Національної академії наук України, вул. Васильківська, 31/17, м. Київ, 03022, Україна, e-mail: katerinakukol@gmail.com

Мета. Дослідити формування та функціонування симбіотичних систем сої з бульбочковими бактеріями за інокуляції насіння біопрепаратами на основі стійких до фунгіцидів штамів *Bradyrhizobium japonicum* PC07 та B78 з різними нормами синтетичного барвника кармоїзину, оскільки широке застосування в аграрному виробництві мікробних препаратів є економічно доцільним та екологічно безпечним. Сипучі форми бактеріальних добрив характеризуються цілою

низкою переваг, що зумовлює пошук способів контролю їх розподілення на поверхні насіння сільськогосподарських культур. Тому з'ясування перспектив застосування фарбуючих агентів при бактеризації насіння сої мікробними препаратами на вермикулітній основі є актуальним та обґрунтованим. **Методи.** Фізіологічні, мікробіологічні, газова хроматографія, статистичні. **Результати.** Встановлено, що за внесення 0,25 та 0,5 г кармоїзину на 1 га порцію сипучого мікробного препарату кількість та маса сформованих на коренях бульбочок упродовж вегетації були на рівні показників контрольних рослин або перевищували їх. У результаті аналізу азотфіксувальної активності (АФА) сформованих симбіотичних систем відмічено відсутність інгібуючого впливу синтетичного барвника на її рівень. За інокуляції насіння сої *B. japonicum* PC07 у фазу трьох справжніх листків АФА була вищою на 15,6–25,9 %; у фазу бутонізації-початку цвітіння на

Ekaterina Kukol

<https://orcid.org/0000-0002-2889-9957>

Nadiya Vorobey

<https://orcid.org/0000-0002-6039-5409>

Petro Pukhtaievych

<https://orcid.org/0000-0002-6179-6239>

Sergii Kots

<https://orcid.org/0000-0002-3477-793X>

7,4–29,5 % порівняно з контрольними рослинами за внесення 0,25 та 0,5 г кармоїзину відповідно. На фоні бактеризації насіння сої штамом В78 до фази повного цвітіння рівень асиміляції N_2 за додавання до біопрепарату 0,25 г кармоїзину був на рівні контрольних рослин. У період повного цвітіння цей показник перевищував показники контрольних рослин на 7,6 та 18,8 % за внесення 0,25 та 0,5 г барвника. **Висновки.** Таким чином, враховуючи отримані у результаті проведених досліджень дані, кармоїзин можна рекомендувати

у якості барвника ідентифікатора контролю якості нанесення сипучих бактеріальних препаратів на насіння у концентраціях визначених виробником (у межах діапазону норм застосування для забарвлення харчових продуктів), оскільки він не проявив негативного впливу на формування та функціонування симбіотичних систем соя – *B. japonicum*.

Ключові слова: *Bradyrhizobium japonicum*; інокуляція; кармоїзин; кількість і маса бульбочок; азотфіксувальна активність.

УДК: 633.854.54: 631.5 (477.43 + 477.4)

Якість льону олійного залежно від впливу агротехнологічних факторів

Ляльчук, П. П.¹, Хоменко, Т. М.²

¹Хмельницький обласний державний центр експертизи сортів рослин, вул. Кам'янецька, 2, м. Хмельницький, 29000, Україна, e-mail: mr.lialchuk@gmail.com,

²Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родінцева, 15 м. Київ, 03041, Україна, e-mail: Tatiana_7@i.ua

Льон олійний одна із п'яти високорентабельних, посухостійких і скоростиглих технічних культур, які вирощують в Україні. Його вирощують для отримання лляної олії і борошна, які широко використовують у харчовій, переробній і косметичній промисловості. Біологічна цінність олії з льону найвища серед решти олійних культур. **Мета.** Встановити вплив агротехнічних факторів на якісні показники сортів льону олійного в умовах Лісостепу західного. **Методи.** Дослідження проводилися 2018–2020 рр. у філії Українського інституту експертизи сортів рослин Хмельницькому обласному державному центрі експертизи сортів рослин с. Требухівці Летичівського району, Хмельницької області. Вивчали наступні фактори: строк сівби (15, 20, 25 квітня); норми висіву насіння млн. шт./га (4, 6, 8); сорти льону олійного: 'Орфей', 'Світлозір', 'Водограй'. Закладання дослідів, оцінку матеріалу, аналіз рослин, урожаю та якості зерна проведено відповідно до «Методики проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на

придатність поширення в Україні». **Результати.** Найвищим вмістом жиру із досліджуваних сортів характеризувався 'Водограй' – 45,60%, стеаринової – 0,73, а-лінолевої кислот – 45,59%, що свідчить про придатність продуктів переробки до тривалого зберігання. За вмістом насичених (пальмітинової) мононасичених (олеїнової) і поліненасичених (лінолевої) жирних кислот сорт 'Орфей' характеризується вищим вмістом у порівнянні з іншими сортами. Нижчі показники спостерігали лише за вмістом стеаринової і а-лінолевої жирних кислот. Вміст жиру найнижчий 43,41%, а білку найвищий – 24,15%, що свідчить про те, що сорт можна успішно використовувати для отримання лляного борошна. У сорту 'Світлозір' вміст а-лінолевої поліненасиченої кислоти найвищий 48,26%, вміст жиру – 45,24%. Вищі якісні показники за варіантами досліджень отримано у сортів за норми висіву 6 млн. шт. га і строків сівби 20 і 25 квітня. **Висновки.** Найвищі якісні показники (вміст жирних кислот, білку) у сортів льону олійного 'Орфей', 'Світлозір' і 'Водограй' сформовано за умови норми висіву 6 млн. шт. га і строків сівби 20 і 25 квітня.

Ключові слова: льон олійний, якісні показники, агротехнічні фактори, насичені, мононасичені і поліненасичені жирні кислоти.

Petro Lialchuk

<https://orcid.org/0000-0002-2550-6871>

Tetiana Khomenko

<https://orcid.org/0000-0001-9199-6664>