

УДК 633.63

Особливості захисту посівів сої від бур'янів в умовах Правобережного Лісостепу України

Киричок, М. І.

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03110, Україна, e-mail: m.i.kyrychok@gmail.com

Мета. Визначити особливості захисту посівів сої від бур'янів. **Методи.** Польові, лабораторні. **Результати.** За результатами проведених досліджень встановлено, що на дослідних ділянках призначених для вирощування сої найбільш широко представлені тринадцять видів бур'янів які належать до дев'яти родин. З них до однодольних видів відносяться просо півняче та мишій сизий а до дводольних належить решта видів. А найбільш масовими були такі види як: мишій сизий – 10,1 шт./м², півняче просо – 7,2 шт./м², талабан польовий – 6,0 шт./м², лобода біла 5,6 шт./м², гірчак березковидний – 4,9 шт./м², рутка лікарська – 3,8 шт./м² та щиряца звичайна – 3,0 шт./м². При цьому максимальні параметри сирої та й відповідно і сухої маси формували на посівах сої наступні види бур'янів: лобода біла, гірчак березковид-

ний, півняче просо, мишій сизий, талабан польовий, підмаренник чіпкий. **Висновки.** Максимально ефективним в досліді виявився гербіцид Пульсар 40, так за застосування 0,3 л/га та на четверту добу + 0,4 л/га загинуло 86,9 % бур'янів поширених на посівах сої. Серед гербіцидів з комбінованою посходовою та ґрунтовою дією ефективними були Парі та Фабіан за внесення їх одноразово в повній нормі витрати. Встановлено що застосування гербіциду Фабіан виявилось більш м'яким по відношенню до культурних рослин за рахунок комбінованих діючих речовин та меншої дози внесення імазетапіру порівняно з гербіцидом Парі. А тому за внесення 0,1 кг/га Фабіану отримано урожайність 2,37 т/га насіння сої. За застосування винятково посходових препаратів ефективним виявилось внесення Пульсар 40 в дозі 0,3 л/га на четверту добу + 0,4 л/га, що дозволило сформуванню 2,35 т/га гасіння сої.

Ключові слова: соя; бур'яни; гербіцид; захист посівів.

Mykola Kyrychok

<http://orcid.org/0000-0002-0359-9974>

УДК 633.16 «321»: 663.42: 004.12: 631.81

Оцінка ступеня модифікації солоду пивоварного ячменю залежно від впливу позакореневого підживлення рослин мікродобривами

Климишена, Р. І.*, Гораш, О. С.

Подільський державний аграрно-технічний університет, вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський, 32316, Україна, *e-mail: rita24@i.ua

Мета досліджень – встановити залежність пивоварної якості зерна ячменю ярого за ступенем модифікації ендосперму солоду від впливу позакореневого підживлення рослин під час вегетації мікродобривами «Вуксал» на різних фонах мінерального удобрення. Для узагальнення результатів дослідження та наукового обґрунтування мети застосували такі **методи**: загальнонаукові (для визначення напрямку дослідження, планування і закладки досліду); спеціальні (лабораторний – для визначення біохімічних показників); математично-статистичний (для обробки експериментальних

даних). **Результати.** Встановлено результативність впливу позакореневого підживлення рослин пивоварного ячменю ярого мікродобривами «Вуксал» під час вегетації на ступінь модифікації ендосперму солоду. **Висновки.** Ефективність позакореневого підживлення рослин ячменю ярого мікродобривами залежала від технологічної схеми застосування, а саме від кількості прийомів проведеного агрозаходу за відповідних фенофаз розвитку. При вирощуванні ячменю на фоні мінерального живлення $N_{30}P_{45}K_{45}$ кращими виявилися варіанти А6 – дворазове застосування мікродобрив «Вуксал Grain» 1,5 л/га під час виходу в трубку та «Вуксал Grain» 1,5 л/га на початку цвітіння та А7 – триразове позакореневе підживлення рослин мікродобривами «Вуксал Р Мах» 1,5 л/га під час кущення, «Вуксал Grain» 1,5 л/га під час виходу в трубку та «Вуксал Grain» 1,5 л/

Rita Klymyshena

<https://orcid.org/0000-0001-9418-0310>

Oleksandr Gorash

<https://orcid.org/0000-0002-4643-7895>

га на початку цвітіння, де отримано найбільші значення ступеня модифікації ендосперму солоду – 77,3 та 79,0%, відповідно. На фоні мінерального живлення $N_{60}P_{90}K_{90}$ кращим виявився варіант А7 – триразове позакореневе підживлення рослин мікродобривами «Вуксал Р

Мах» 2,0 л/га під час кущення, «Вуксал Grain» 2,0 л/га під час виходу в трубку та «Вуксал Grain» 2,0 л/га на початку цвітіння, де ступінь модифікації становила 75,8%.

Ключові слова: *ячмінь ярий; модифікація; солод; фон живлення; мікродобрива.*

УДК 634:577.16:58.085

Вплив кверцетин-залізного комплексу на біохімічний профіль ягідних культур в умовах *in vitro*

Кляченко, О. Л.¹, Субін, О. В.², Мельничук, М. Д.³

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041, Україна, *e-mail: klyachenko@ukr.net

²ДП «Державний центр сертифікації і експертизи сільськогосподарської продукції», вул. Януша Корчака, 9/12, м. Київ, 03190, Україна, e-mail: alex_subin@ukr.net

³ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум», м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, 21008, Україна, e-mail: melnychuk.maks@gmail.com

Мета. З'ясувати вплив кверцетин-залізного комплексу на синтез пластидних пігментів та вторинних метаболітів у ягідних культур. **Методи.** Біотехнологічні, фізіологічні, біохімічні, статистичні. **Результати.** Представлено здатність одного з найпоширенішого флавонолового аглікону – кверцетину створювати хелатний комплекс з Fe^{2+} і у складі живильних середовищ регулювати фізіологічні процеси, які пов'язані з окиснювально-відновними реакціями, синтезом пігментів і металоферментів. Встановлено, що при додаванні до складу живильних середовищ, оптимізованих для культивування ягідних культур *in vitro* кверцетин-залізного комплексу з часткою Fe^{2+} у концентрації еквівалентній базовим середовищам рослини-регенеранти прояв-

ляли достатньо високу регенераційну здатність. За кількісними показниками вмісту в листках хлорофілів і каротиноїдів кверцетин-залізорний комплекс виявив фізіологічну доступність металу. Концентрація хлорофілів *a* і *b* у листках малини, суниці зростала на 20-25%, а вміст каротиноїдів на 30-40%, тоді як у рослин смородини чорної, однак, була виявлена інша картина. Кількість хлорофіла *a* у листках, навпаки, зменшувалась на 18-20%, а хлорофіла *b* майже на 75%. **Висновки.** В результаті проведених досліджень встановлено, що кверцетин є біологічно активним фенольним хелатоутворювачем, здатним хімічно зв'язувати іони Fe^{2+} і приймати участь в регуляції ростових процесів, зокрема в індукції калюсогенезу. За умов індивідуального підбору складових хелатного комплексу і його концентрації в живильному середовищі металофлавонол доцільно використовувати при мікроклональному розмноженні рослин, чутливих до оксидативного стресу в умовах дефіциту іонів Fe^{2+} .

Ключові слова: *кверцетин, рослини-регенеранти, пігменти, фенольні сполуки, ягідні культури*

Oksana Klyachenko

<https://orcid.org/0000-0002-4087-4082>

Alexandr Subin

<https://orcid.org/0000-0001-6209-2439>

Maksym Melnychuk

<https://orcid.org/0000-0002-7977-0344>

УДК 330.35:347.77

Аналіз інноваційної складової у сфері інтелектуальної власності

Коцюбинська, Л. М.*, Стефківська, Ю. Л.

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родимцева 15., м. Київ, 03041, Україна, *e-mail: Linda-215@ukr.net

Мета. вивчення стану інноваційної діяльності в Україні та її вплив у сфері інтелектуальної власності. **Методи.** порівняння, узагальнення та математичної статистики. **Результати.** У сучасному суспільстві знання перетворюються на рушійну силу інноваційного розвитку суспільства,

творча розумова активність набуває статусу пріоритетної стратегічної діяльності, а проблеми стимулювання та захисту інтелектуальної власності стають першочерговими як для окремих держав, так і для світової спільноти у цілому. Рівень інноваційності економіки прямо пропорційний ступе-