

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-залізний 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 метало-флавонол доцільно використовувати при мікро-клональному 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-