

УДК: 633.11:631.53.01: 632

Т. О. Рожкова<sup>1</sup>, к. б. н., доцент? М. Є. Щербаченко<sup>2</sup>, магістр,  
І. О. Пономарьов<sup>2</sup>, магістр

<sup>1</sup>Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН  
України

<sup>2</sup>Сумський національний аграрний університет

## ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СХОДУ УКРАЇНИ

Зовнішні ознаки зерна пшениці є важливими для визначення його класності. За діючим стандартом (ДСТУ 3768:2019) макроаналізом визначають відсоток фузаріозних, сажкових та з чорним зародком зернин, а також зернову домішку.

Зовнішній огляд насіння в умовах Північного Сходу України за декілька років дослідження дозволив виділити чотири основні групи насіння пшениці озимої: здорове, з чорним зародком, зморшкувате різного ступеня та дрібне. Зрозуміло, що причини некондиційного вигляду не мали суто фітопатологічний характер. Але дослідження мікобіоти насіння з чорним зародком показало найвищу присутність *Alternaria* sp., а зморшкуватого – у більшості випадків – *Fusarium* sp. (Рожкова та ін., 2019).

Було встановлено, що на присутність цих груп впливає генотип культури: у 2017 р. на 33 зразках пшениці озимої з різних країн відмітили діапазон прояву чорного зародку від 0,3 до 19 %, кількість зморшкуватого знаходилась у межах 1,3–21%, дрібного – 0,3–8% (Рожкова та ін., 2018).

Вирішили визначити інші фактори, які обумовлюють представленість окремих груп насіння у зразках пшениці. Дослідили насіння одного сорту (Богдана) врожаїв 2017–2020 рр. та 2022 р., вирощеного в умовах Лісостепу (Сумський національний аграрний університет). Найбільшу кількість за всі роки макроаналізу склало невивпнене серед некондиційного насіння, хоча найвищий показник – 9,3% відмітили серед зморшкуватих насінин. Чорний зародок зафіксували у незначному діапазоні коливання – 0,5–5,3 %. Найбільшу кількість некондиційних насінин виділили у 2022 р. (18,3 %). Статистичне порівняння окремих груп насіння та всього аномального показало істотні відмінності по роках, тобто можна стверджувати про

вплив років вегетації на представленість некондиційних насінин у зразках пшениці. Зерно сорту Богдана з Полісся проаналізували лише за два роки (2017 та 2020 рр.). Найбільшу кількість виявили насіння з чорним зародком, особливо у 2020 р. (17,5 %). Також місце вирощування мало свій вплив на виділення цих груп насіння за проведення макроаналізу, за винятком прояву чорного зародку та кількості зморшкуватого насіння у 2017 р.

У ДСТУ 3768:2019 надана трьохбальна шкала визначення забарвленості зародку зернівки пшениці. Вирішили більш детально дослідити особливості прояву цієї ознаки в умовах Північного Сходу України, долучивши до аналізу зразки з високим вмістом чорного зародку. У зразках сорту Богдана з Полісся (2020 р.) та Лісостепу (2022) домінувало забарвлення, яке відповідало 1 балу (57 та 63%, відповідно). А до зерна з забарвленим зародком відносять лише за поєднання ознаки 1 з 2 чи 3. Тобто, в умовах Північного Сходу України чорний зародок проявляється лише зверху зернини.

За вивчення впливу обробок колосу (колосіння-цвітіння) на формування мікобіоти насіння, відмітили істотні зміни у формуванні окремих груп некондиційних насінин. Дослід мав такі варіанти: контроль (обприскування водою 2 рази), Фалькон, к.е. (д.р. тебуконазол 167 г/л + триадименол 43 г/л + спіроксамін 250 г/л) з нормою витрати 2мл/л (1 раз), Імуноцитофіт, тб (д.р. ефір арахідонової кислоти етиловий) – 2 табл./л (2 рази), Трихофіт, р (д.р. спори гриба *Trichoderma lignorum*, титр – 2,0 млрд./см<sup>3</sup>) – 25 мл/л (2 рази), Гаупсин, р. (д.р. бактерії *Pseudomonas aureofaciens* Kluver, штами В-306 та В-111, титр – не менше 10 млрд. кл/см<sup>3</sup>) – 20 мл/л (2 рази), Хітозан, тб (виробник ТОВ Еліт-фарм, Україна) – 3 табл./л (3 рази). Найефективніше обприскування знизило кількість зморшкуватого насіння. Трихофіт, р. та Хітозан, тб найбільше знизили кількість неякісного насіння. У варіантах з Гаупсин, р. та Імуноцитофіт, тб не відмітили також зовсім зморшкуватого насіння. Протилежні результати отримали стосовно прояву чорного зародку. Лише Хітозан, тб, Трихофіт, р. та Гаупсин, р. знизили кількість насіння з цією ознакою. Всі інші речовини збільшили чисельність забарвленого насіння, особливо ефірні олії. Тобто нами вперше зафіксовано факт збільшення чорного зародку за обприскування рослин ефірними оліями фенхелю та кориці.

Отже, в умовах Північного Сходу України представленість окремих груп та загальна кількість некондиційного насіння

визначається генотипом пшениці, умовами вегетації культури, місцем вирощування та обприскування різними речовинами. Чорний зародок проявляється здебільшого лише в забарвленні насінини зверху. Обприскування рослин водними розчинами ефірних олій значно підвищило кількість насіння з чорним зародком.

**УДК 632.7:633.36/.37**

**Серета В. А<sup>18</sup>**, аспірант\*

*Державний біотехнологічний університет*

**ДО ВИВЧЕННЯ ЕНТОМОФАУНИ ВІГНИ  
У ННВЦ «ДОСЛІДНЕ ПОЛЕ» ХНАУ ІМ. В. В. ДОКУЧАЄВА**

Для рослинництва України актуальною є тенденція розширення асортименту культурних рослин. Останніми роками значно збагатився асортимент зернобобових культур, які використовуються або можуть бути використані в овочівництві. Такими є різні види з роду Вігна (*Vigna*) – однорічні трав'янисті рослини родини бобових (*Fabaceae*). До малопоширених видів вігни, на які варто звернути увагу вітчизняним виробникам і споживачам, належать: кутааста або адзукі (*Vigna angularis*), мунго (*V. mungo*) і промениста або маш (*V. radiata*). Ці рослини з успіхом можна вирощувати в усіх регіонах України. Величезний ринок збуту, тренд на здорове харчування, а також здатність бобових відроджувати родючість ґрунту, є причинами, які за словами фахівців повинні спонукати аграріїв вирощувати вігну. Вігна промениста, прийшла до нас з Південно-Східної Азії. За результатами досліджень, проведених в Криму ще у 2001–2006 рр., вона цілком може стати перспективною нішевою культурою на півдні України. Ще один малопоширений вид вігни, на який варто звернути увагу вітчизняним виробникам і споживачам – мунго. Його з успіхом можна вирощувати й на півночі України, зокрема на Чернігівщині. Як і будь яка сільськогосподарська культура, вігна має ряд шкідників, які можуть призводити до суттєвих втрат врожаю. Зважаючи на те, що для України це нова культура, дослідження ентомокомплексу і шкідливих видів комах вігни визначили актуальність нашої роботи.

---

<sup>18</sup> Науковий керівник – канд. біол. наук, доц. І. П. Леженіна