

СУМО). Найнижчий розмах варіювання урожайності гібридів соняшнику за роками досліджень відмічено за Clearfield® Plus (КЛП) технології гербіцидного захисту. Так, гібриди 'П64ЛЕ25', 'ЕС АРОМАТИК СУ' і 'СУЗУКА' мали урожайність, у середньому за три роки, 3,86 т/га, 3,95 т/га і 3,98 т/га відповідно.

Найвище варіювання урожайності за роками відмічено у гібридів: 'НК КОНДІ' (3,88 т/га) – 1,52 т/га і 'ЕС Белламис СЛ' (3,57 т/га) – 1,15 т/га за

Express Sun (або СУМО) технологією гербіцидного захисту. За класичною технологією гербіцидного захисту кращим був гібрид 'ЕС ГЕНЕЗІС' – 3,93 т/га. Аналізуючи гібриди соняшнику на вміст олії, за трьома технологіями гербіцидного захисту протягом трьох років досліджень, виявили, що вміст олії у гібридів соняшнику, протягом трьох років досліджень, за всіх технологій гербіцидного захисту коливався від 45,4% ('СИ БАКАРДІ КЛП') до 49,6% ('НК КОНДІ').

УДК 632.913-047.36:635.24(292.485:477.4)

Костина Т. П.¹, канд. с.-г. наук

Сабадин В. Я.^{2*}, канд. с.-г. наук, доцент

Дубовик Н. С.², канд. с.-г. наук, доцент

Куманська Ю. О.², канд. с.-г. наук, доцент

¹ТОВ «БАСФ Т.О.В»

²Білоцерківський національний аграрний університет

*e-mail: sabadinv@ukr.net

ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ ДО ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ СОНЯШНИКУ У ЦЕНТРАЛЬНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

На соняшнику може розвиватися до 70 видів патогенних організмів різної природи, серед них найбільш поширеними є збудники білої і сірої гнилей, фомозу, альтернаріозу, пероноспорозу, фузаріозного в'янення септоріозу та ін. Широкого поширення набувають листові хвороби, які розвиваються, починаючи з фази сходів, на сім'ядолних листках. Фітопатогенні гриби, інфікуючи рослини соняшника, знижують вміст олії, врожайність, можуть виділяти токсини та призводити і до загибелі рослини. Внаслідок цього існує пряма залежність щодо їх поширення і біологічними втратами урожаю, які можуть сягати до 50%.

Аналіз фітосанітарного стану соняшникового агроценозу проводили протягом вегетаційного періоду 2021–2023 рр. Оцінювали фітопатологічний стан дванадцяти гібридів соняшнику: 'СИ Бакарді КЛП', 'НК Конді', 'СУЗУКА', (Syngenta Crop Protection AG), 'ЛГ5555 КЛП', 'ЛГ5580', 'ЛГ59580' (Limagrain Europe), 'ЕС ГЕНЕЗІС', 'ЕС Белламис СЛ', 'ЕС АРОМАТИК СУ' (Euralis Semences), 'П64ЛП130', 'ПР64Ф66', 'П64ЛЕ25' (Pioneer Overseas Corporation).

Виявлено збудники хвороб: фомозу (*Phoma macdonaldii* Boerema), фомопсису (*Phomopsis helianthi* Munt.), білої гнилі (*Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary.), сірої гнилі (*Botrytis cinerea* Pers.), іржі (*Puccinia helianthi* Schw.) та септоріозу (*Septoria helianthi* Ellis & Kellerm).

У 2021 р. спостерігали епіфітотію сірої гнилі на соняшнику. Всі гібриди уражувалися від 88,3% до 93,3%. Ураження іржею сягало до 71,1%. Виявлено стійкі гібриди 'ЕС ГЕНЕЗІС' (13,3%) і 'ЛГ59580' (15,0%) проти іржі. Від 40,0% до 50,0% спостерігали ураження гібридів соняшнику сеп-

торіозом. Ураження фомопсисом становило від 27,2% до 34,7%. Відмічали не значний розвиток фомозу від 5,0% до 13,3%. Ураження збудником білої гнилі було відсутнє.

У 2022 р. інтенсивність ураження гібридів соняшнику збудниками хвороб була від низької 6,7% до середньої 45,0%. Ураження сірою гниллю становило від 41,7% до 45,0%. Розвиток білої гнилі був не значним, до 10%. Ураження гібридів збудником септоріозу було на рівні 20,0–25,0%. Високу стійкість проти білої гнилі відмічено у гібриду 'П64ЛП130'. Стійкими проти іржі були гібриди 'ЕС ГЕНЕЗІС' і 'ЛГ59580'. Ураження фомопсисом (до 15%) відмічено у гібридів 'НК Конді', 'ЛГ5580' і 'ЕС АРОМАТИК СУ'. Всі досліджувані гібриди виявили стійкість і помірну стійкість до фомозу.

У 2023 р. погодні умови не сприяли розвитку збудників хвороб. Найвищого розвитку (до 30,0%) на гібридах соняшнику набув фомоз. Не виявлено розвиток сірої гнилі і септоріозу. Розвиток збудника іржі був відсутнім на гібридах соняшнику, крім двох. Високу стійкість проти фомопсису проявили 'НК Конді', 'ЕС АРОМАТИК СУ' і 'ЛГ5580' (1,7%). Високу стійкість проти білої гнилі відмічено у гібриду 'П64ЛП130'.

Отже, фітопатологічний моніторинг гібридів соняшнику дозволив виявити видовий склад збудників хвороб, домінуючі види і ступінь розвитку хвороб.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці моніторингу з метою оцінки фітосанітарного стану полів, пошуку стійких гібридів соняшнику та прийняття рішень щодо застосування заходів захисту культури від шкідливих організмів.