

УДК 633.854.78:632.4/477

АНТИПОВА Л.К., д-р с.-г. наук, професор

antipova_2001@ukr.net;

БАЗАРЕНКО О.С., студент;

ЯРОВИЙ В.О., студент

Миколаївський національний аграрний університет;

ШАПОВАЛОВ А.І., начальник відділу прогнозування, фітосанітарної

діагностики та аналізу ризиків

Головне управління Держпродспоживслужби у Миколаївській області

ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ НА ПОШИРЕННЯ ХВОРОБ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Загально визнано, що ріст і розвиток рослин істотно залежать як від погодних умов, так і фітосанітарного стану посівів, які змінюються за роками та впливають на продуктивність сільськогосподарських культур.

Ученими проведено низку досліджень щодо розвитку та поширення хвороб в агрофітоценозах соняшнику [1-3]. Проте в умовах потепління клімату, зокрема в Степу південному України, де зосереджено основні масиви для вирощування найбільш цінної олійної культури, потрібно моніторити цю проблему на постійній основі.

Метою досліджень було встановлення розвитку та поширення хвороб соняшнику за різних погодно-кліматичних умов.

Результати досліджень. У сучасних умовах соняшник є високоліквідною культурою, тому продовжується практика суттєвого розширення площ під його посіви в динаміці з метою швидкого отримання прибутку від реалізації збільшеного обсягу продукції. Прикладом вищезазначеного є статистичні дані щодо посівів досліджуваної культури в господарствах усіх категорій України: у 1990 р. їх було 1635,9 тис. га, або 5% у структурі загальних посівних площ, у 2010 р. – 4572,5 тис. га (17%), у 2017 р. – 6033,7 тис. га, або 27,9% відповідно.

Аналогічну тенденцію відзначено на півдні України, зокрема на Миколаївщині: у 1950 р. відводили під соняшник 69,5 тис. га, у 1960 р. – 116,9 тис. га, у 1995 р. – 194,0 тис. га. Надалі інтенсивність розширення посівних площ соняшнику значно зросла. В умовах нестабільної економіки, а також у зв'язку з некерованістю діяльності у сфері сільського господарства, площі посівів цієї технічної культури збільшилися у 2017 р. до 369,7 тис. га, або 36,5% у структурі загальних посівних площ, і це лише по категорії сільськогосподарських підприємств.

Через збільшення площ посіву валовий збір соняшнику на зерно зріс з 45,2 тис. т у 1950 р. до 120,0 – у 1960 р., 218,4 – у 1995 р., 426,8 – у 2005 р. та 1162,3 тис. т – у 2016 р.

Екстенсивний напрям розвитку виробництва продукції зазначеної культури унеможлиблює дотримання правил сівозмін, навіть короткої ротації. Одним із негативних наслідків такого процесу є поширення шкідливих організмів, зокрема хвороб, у вищезазначених посівах цінної для переробної галузі олійної культури.

Рослини соняшнику уражує численна кількість як неінфекційних, так й інфекційних хвороб.

Основними з інфекційних хвороб (за результатами фітосанітарної експертизи) в посушливих умовах Степу південного є іржа (*Puccinia helianthi* Sckw), оливкова пліснява (*Cladosporium herbarum*), альтернарія різноспорова (*Alternaria macrospora* Zimm).

Поширення зазначених хвороб у 2017 р. коливалося в межах 70% (альтернарія різноспорова) – 86% (іржа). Необхідно зазначити, що в другій декаді травня випало 19 мм опадів, що на 58% перевищило норму, та зумовило подальше поширення хвороб.

Водночас значення ГТК червня (0,3), липня (0,6), серпня (0,5) у 2017 р. і ГТК квітня (0,1) і травня (0,4) у 2018 р. стримувало подальший їх розвиток і поширення.

У 2018 р. під час контрольних обстежень на посівах соняшнику показники шкідливості були меншими (в межах 31-56%).

Щодо таких хвороб, як сіра гниль (*Botrytis cinerea* Pers.), суха гниль (*Rhizopus nodosus*), то їх було виявлено менше – на рівні 22 і 32% відповідно за вищезазначеними роками.

Набуває поширення і завдає шкоди рослинам соняшнику, зменшуючи продуктивність агрофітоценозу, ембілізія (збудник *Embellisia helianthi* (Hansf.) Pidolp). Поширення цієї хвороби у 2017 р. досягло рівня 84%, а у 2018 р. вона завдала дещо меншої шкоди (в межах 41%). Слід зазначити, що цю хворобу раніше вважали карантинним об'єктом для України. Чорна плямистість, або ембілізія проявляється на стеблах, листках, кошиках, чашолистиках і пелюстках у вигляді спочатку дрібних плям. У разі частих дощів плями значно збільшуються, що викликає засихання і відмирання листя, стебел і кошиків. Іноді рослини навіть ламаються. Зберігається грибок конідіями на уражених рештках рослин у ґрунті і в насінні як домішка. Ядра насіння уражених рослин містять менше олії на 9-14%, а урожай зменшується до 20% [4].

Варто підкреслити, що більш посушливі погодні умови 2017 р. (порівняно з 2018 р.) не сприяли масовому розвитку гнилей. Незначної шкоди у 2017 р. завдавали рослинам соняшнику такі хвороби: септоріоз, або бура плямистість листя (*Septoria helianthi* Ellis et Kellerm), склеротинія Ліберта (*Sclerotinia libertiana*), чорна плісень (*Rhizopus nigricans*), фомоз (*Phoma herbarum*), альтернаріоз (*Alternaria tenuis* (Fr.) Keissl), аскохітоз (*Ascochyta*

helianthi Abramov), поширення яких зазначено на рівні 8, 5, 3, 5, 3% відповідно.

Література

1. Оптимізація посівних площ соняшнику / М.С. Шевченко, Є.М. Лебідь, С.М. Шевченко, К.А. Деревенець-Шевченко. URL : <https://agronom.com.ua/optymizatsiya-posivnyh-ploshh-sonyashnyku/>
2. Дерменко О.П. Хвороби соняшнику: рекомендації щодо діагностики та заходів захисту. URL : <https://www.slideshare.net/agromedicina/darmenko-leg>
3. Бойко П.І., Бородань В.О., Коваленко Н.П. Екологічно збалансовані сівозміни – основа землеробства // Вісник аграрної науки, 2005. № 2. С. 9-13.
4. Чорна плямистість. URL : <https://agrosience.com.ua/diseases/chorna-plyamystist>.

УДК 633.8:57.04

БУТЕНКО С. О., ШАББІР Г., ЦЗЯ ПЕЙПЕЙ, аспіранти;
МЕЛЬНИК А. В., д-р с.-г. наук, професор, науковий керівник
Сумський національний аграрний університет, Україна
melnyk_ua@yahoo.com, sergl01983@ukr.net

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ З АНТИСТРЕСОВОЮ ДІЄЮ ДЛЯ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР РОДИНИ BRASSICACEAE ЗА УМОВ ЗМІНИ КЛІМАТУ В ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

За сучасних змін погодних умов у Лівобережному Лісостепу України, наявна тенденція до різкого коливання температур як в межах однієї доби (+20–30 °С вдень та 10–15 °С вночі), так і протягом вегетаційного періоду (спекотний період понад +30 °С тривалістю 20–30 діб). Водночас слід відзначити відсутність опадів, що реально формують стресові умови для вегетації с.-г. культур. В умовах недостатньої вологи спостерігається збільшення біосинтезу і виділення етилену (гормон старості), що призводить до пригнічування розвитку рослин. Неможливо оминати і проблему пестицидного стресу. Більшість хімічних пестицидів є достатньо токсичною речовиною, тому окрім своєї основної функції (захисту рослин від хвороб та шкідників, бур'янів) надають стресове навантаження на культурну рослину. Стресовий ефект проявляється у вигляді уповільнення зростання, зниження схожості, скручування листя, підвищеної схильності до ураження хворобами та інше. Відновити нормальний метаболізм клітин рослин за стресових