

4. Програма «Нова українська школа» у поступі до цінностей: Київ, 2018. 40 с. URL: <https://ipv.org.ua/prohrama-nova-ukrainska-shkola/> (дата звернення 04.10.2019)

5. 5. Професійний стандарт «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти»: Наказ Міністерства соціальної політики України від 10.08.2018 р №1143. URL: <https://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення 16.01.2019 р.)

Тематика: Сільськогосподарські науки

ХВОРОБИ СОНЯШНИКУ ПРИЧОРНОМОРСЬКОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Балан Галина Олександрівна

к с-г н. , доцент кафедри захисту, генетики і селекції рослин
агробіотехнологічного факультету
Одеського державного аграрного університету

Протягом 2018 року досліджено видовий склад збудників хвороб соняшнику, визначено домінуючі види, ступінь їх поширення і розвитку, шкодочинність на сортах та гібридах різних груп стиглості та стійкості до гербіцидів в умовах СГІ.

Постановка проблеми Соняшник має велике господарське та експортне значення серед багатьох сільськогосподарських культур в Україні та Світі. Він знайшов широке застосування в харчовій і в інших сферах промисловості [1,2]. В Україні районовані гібриди і сорти соняшнику вітчизняної та зарубіжної селекції різних груп стиглості та стійкості до гербіцидів. При сприятливих погодних умовах і відповідному агрофоні соняшник має врожай

більше 30 ц/га. Але при недотриманні сівозмін та агротехнічних заходів, брак коштів на мінеральні добрива та хімічні препарати для захисту посівів від хвороб поширюються небезпечні хвороби, такі як біла (*Whetzelinia sclerotiorum* (dBy) Korf. et Dumont.) та сіра (*Botrytis cinerea* Fr.) гнилі, несправжня борошниста роса (*Plasmopara helianthi* Novot. f. *helianthi* Nova), іржа (*Puccinia helianthi* Schw.), вертицильоз (*Verticillium dahlia* Kleb.) та вовчок (*Orobanche Cumana* Wallr.). Зустрічаються септоріоз (*Septoria helianthi* et Keel.), альтернаріоз (*Alternaria* Nees), фомоз (*Phoma helianthi* Aleks.), вірусні та мікоплазмові захворювання [3]. У 1999-2002 роках особливе місце займав фомопсис соняшнику (*Phomopsis helianthi*), або темно-сіра плямистість стебел, якою соняшник сильно уражувався. Ця хвороба була об'єктом внутрішнього та зовнішнього карантину в Україні до 2002 року [4,5].

Матеріали та методи досліджень

Мета роботи полягала у дослідженні видового складу хвороб соняшнику, оволодінні методами ідентифікації збудників, встановлення ступенів поширення та розвитку хвороб соняшнику у фазу налива та дозрівання (кінець серпня), визначення найбільш шкочинних хвороб в умовах південного степу України на 50 гібридах та сортах соняшнику вітчизняної та зарубіжної селекції різних груп стиглості та стійкості до гербіцидів в умовах дослідного господарства «Дачне» СГІ-НЦНС НААН (Біляївський р-н с. Дачна)

Методика та умови проведення досліджень

В результаті польових досліджень проведено візуальний аналіз ураження рослин соняшника хворобами за загальноприйнятими методиками польових дослідів [6]. Обліки, обстеження та відбір проб з ураженням рослин проводили на загальній площі посіву. Хворі рослини соняшнику з ознаками ураження оцінювали за шкалою окремо по кожній хворобі та етикетували. Подальшу діагностику збудників хвороб проводили в лабораторних умовах відділу фітопатології та ентомології, застосовуючи фітопатологічну експертизу. Використовували зовнішній огляд з мікроскопіюванням та сучасні методи

ідентифікації. Аналіз уражених тканин проводили анатомічним методом за допомогою зрізів некротизованої тканини та переглядом під бінокелем (x2x4) або мікроскопом (x20 x40). Уражений матеріал відбирали для подальших досліджень біологічним методом, культивуванням у вологих камерах та поживних середовищах. За наявності спороношення діагностували збудників хвороб соняшнику та розраховували розповсюдженість і інтенсивність ураження соняшнику хворобами за загальноприйнятими методиками [7,8].

Результати досліджень В 2018р на 50 гібридах та лініях соняшнику демонстраційного сортовипробування різних груп стиглості та стійкості до гербіцидів визначено 12 хвороб, серед яких діагностовано 11 збудників грибної етіології та судинний бактеріоз.

Аналізуючи ураженість сортів та гібридів соняшнику хворобами ми визначили, що значного поширення в 2018 році набули хвороби вертицильозне в'янення та фомоз. На середньому рівні поширення та розвитку було визначено фомопсис 14,0% поширення при розвитку 6,0%, борошниста роса 16,0 % поширення при розвитку 6,0%, несправжня борошниста роса 20,0% поширення при розвитку 8,0%. Сапрофітна мікрофлора (аскохітоз, альтернаріоз, септоріоз) поширювалась на рослинах в межах 40,0-48,0% при розвитку 18,0-22,0%. %. Також значно поширювався аскохітоз. Всі діагностовано хвороби уражували переважно листову частину рослин у вигляді плям або некрозів. Уражена листові поверхні не мала суттєвого впливу на фотосинтетичну активність рослин. Хотілось би звернути увагу на таку хворобу як фомопсис соняшнику, яка до 2002 року була об'єктом зовнішнього та внутрішнього карантину в Україні. Фомопсис був мало дослідженим, тому представляв значну небезпеку для виробництва соняшнику. Вивченням етіології, патогенезу, засобів захисту від фомопсису присвячена дисертація Балан Г.О. ,2003 р.[4,5]. За результатами проведених досліджень на сьогодні фомопсис соняшнику не має значного поширення та перебуває на рівні поширення 2002р. 15,5% при розвитку 6,5 % та 14,0 % при розвитку 6,0% в 2018р. Хворобу діагностовано на листових пластинах у вигляді бурих плям вздовж жилок. На стеблах, кошиках ураження

відсутнє, що може свідчить про наявність збудника хвороби в депресивної формі. Агрометеорологічні умови зони Південного степу України (високі температури та дефіцит вологі) не завжди сприятливі до масового поширення фомопсису, для розвитку якого необхідна висока вологість та температура, але, слід мати на увазі, якщо складаються сприйнятливі умови для розвитку, хвороба може мати епіфітотійний характер і нанести значних збитків. Фомопсис вимагає постійних спостережень та фітопатологічної діагностики, тому що декілька хвороб соняшнику мають подібні симптоми і маскуються під нього. Для цього необхідно проводити лабораторну фітопатологічну експертизу, по висновку якої встановлюється наявність збудника [9,10].

В періоди, коли кількість опадів нерівномірна (то злива то посуха) виникає загроза того, що деякі хвороби соняшнику маючи незначний прояв можуть лишитись непоміченими. У цьому випадку для визначення збудника хвороб і їх діагностики необхідна як візуальна оцінка, так і фітопатологічний аналіз уражених тканин рослин [3,4,5,9,10].

Список літератури:

1. Никитчин Д.И. Подсолнечник./ Д.И. Никитчин. - Киев.: Урожай, 1993.- С. 8-9, 138-158.
2. Лукомец В.М. Болезни подсолнечника / В.М. Лукомец В.Т. Пивень, Н.М. Тишков; BASF, 2011.-210с.
3. Балан Г.О. Розповсюдженість та видовий склад збудників хвороб соняшнику/ Г.О. Балан //Зб. наук. праць. Інституту олійних культур УААН.- Запоріжжя, 2001.- Вип 6.- С. 131-137.
4. Балан Г.О. Фомопсис соняшнику в Одеській області / Г.О. Балан // Вісник Харківського національного аграрного університету Серія « Єнтомологія та фітопатологія» Зб. наук. праць.- Харків: ХНАУ, 2002.- № 4 С.5-8.
5. Балан Г.О. Біологічні особливості розвитку фомопсису соняшнику в Одеському регіоні/ Г.О. Балан // Аграрний вісник Причорномор'я Зб. наук. праць.- Одеса: ОДАУ, 2002.- Вип 18.- С. 191-196.

6. Доспехов В.А. Методика полевого опыта/ В.А. Доспехов // М.: Колос, 1979.- 415с.
7. Билай В.И. Методы экспериментальной микологии /В.И. Билай.- Киев.: Наукова думка, 1982.-487с.
8. Методы идентификации фитопатогенных грибов(Метод. указ. для науч-исслед. работы студентов), Москва-1984.-С. 12-13, 17-31.
9. Балан Г.О. Особливості ураження сортів та гібридів соняшнику грибними плямистостями у південно- західному регіоні України/ Г.О. Балан // зб. тез. Современные вопросы создания и использования сортов и гибридов масличных культур.- Запорожье, 2002.- С. 5.
10. Балан Г.А. Болезни подсолнечника в юго - западном регионе Украины и пораженность ими гибридов конкурсного сортоиспытания/ Г.А. Балан// матер. конф. Интегрированные системы защиты растений. Настоящее и будущее. - Минск, 2002.- С. 89-91.

Тематика: Сільськогосподарські науки

ВИРОСТИЛИ – ЗБЕРІГЛИ БЕЗ ВТРАТ

Бараболя О.В.

к.с.- г.н., доцент,

доцент кафедри рослинництва,

Полтавська державна аграрна академія

Малий П.В.

здобувач вищої освіти,

магістр факультету агротехнологій

а екології, Полтавська державна

аграрна академія