Соколова Д.Є.,
студент СВО магістр,
спеціальність Е1 Біологія та біохімія
природничий факультет,
Науковий керівник - д.п.н., к.б.н., проф. **Романюк Р.К.**
Житомирський державний університету Івана Франка

ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ПОШИРЕННЯ ШКІДНИКІВ ЗЕРНОВИХ ТА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР ЖИТОМИРЩИНИ

Сучасні зміни клімату є одним із ключових факторів, що впливають на функціонування агроекосистем, зокрема на формування та динаміку чисельності шкідників сільськогосподарських культур. Підвищення середньорічних температур, зміна режиму опадів, а також збільшення частоти екстремальних погодних явищ сприяють трансформації ентомокомплексів, зміні ареалів поширення фітофагів і зростанню їх шкодочинності.

Для території Житомирської області, яка розташована в межах Полісся та частково Лісостепу, характерні специфічні кліматичні умови, що визначають особливості формування угруповань шкідників зернових та олійних культур. В останні роки спостерігається тенденція до потепління та нестабільності зволоження, що безпосередньо впливає на біологію комах-фітофагів. У агроценозах зернових культур Житомирщини значну роль відіграють такі групи шкідників, як попелиці, трипси, клопи, злакові мухи. Зокрема, найпоширенішими є попелиця черемхово-злакова *Rhopalosiphum padi* (Linnaeus, 1758); попелиця велика злакова *Metopolophium dirhodum* (Walker, 1849); трипс пшеничний *Haplothrips tritici* (Kurdjumov, 1918); клоп-черепашка шкідлива *Eurygaster integriceps* Puton, 1881; клоп гостроголовий *Aelia acuminata* (Linnaeus, 1758); шведська муха вівсяна *Oscinella frit* (Linnaeus, 1758); муха гессенська *Mayetiola destructor* Thomas Say, 1817.

Їх чисельність значною мірою залежить від температурного режиму та вологості. Підвищення температури сприяє прискоренню розвитку попелиць і збільшенню кількості їх генерацій протягом вегетаційного періоду. Це призводить до масового розмноження та значних втрат урожаю. Крім того, попелиці є переносниками вірусних захворювань, що додатково посилює негативний вплив на рослини. Трипси активно розвиваються в умовах теплої та сухої погоди, що стає все більш характерним для регіону. Зростання їх чисельності призводить до пошкодження листків і колосків, що негативно впливає на продуктивність культур. Зміни клімату також сприяють розширенню ареалів окремих видів шкідників, які раніше не були характерними для Полісся. Це ускладнює фітосанітарний стан агроценозів і потребує постійного моніторингу [1, 2, 3].

Олійні культури, зокрема соя, ріпак і соняшник, також зазнають значного впливу кліматичних змін. За даними досліджень Писаренка, Піщаленка та Логвиненка (2023), у Лісостепу України спостерігається збільшення різноманіття та чисельності шкідників сої, що пов’язано зі зміною кліматичних

умов. Серед основних шкідників сої виділяють попелицю бобову *Aphis fabae* Scopoli, 1763; попелицю соєву *A. glycines* Matsumura; звичайного павутинного кліща *Tetranychus urticae* C.L.Koch, 1836; совку бавовникову *Helicoverpa armigera* (Hübner, 1805); метелика лучного Loxostege sticticalis Linnaeus, 1761; вогнівку акацієву *Etiella zinckenella* (Treitschke, 1832), а також інших фітофагів, які можуть суттєво знижувати врожайність та якість насіння. Підвищення температури та зниження вологості створюють сприятливі умови для розвитку кліщів, які активно пошкоджують рослини в посушливі періоди. Ріпак також є вразливим до кліматичних змін. Теплі зими сприяють виживанню шкідників, таких як ріпаковий квіткоїд, що призводить до їх масового розвитку навесні. У свою чергу, нестабільність погодних умов впливає на синхронізацію розвитку рослин і шкідників, що може підсилювати шкодочинність останніх [1; 2].

Важливе значення для оцінки впливу кліматичних факторів на поширення шкідників мають результати власних досліджень, проведених у лабораторії ТОВ «Полісся Зернопродукт» Житомирського району Житомирської області під час надходження зерна нового врожаю. Проби зерна відбирали безпосередньо під час його надходження та випуску із силосів відповідно до вимог ГОСТ 13586.3-83. Для дослідження використовували зразки пшениці та сої, вирощені в умовах Житомирської області, зокрема з територій, пов'язаних із Любарською громадою. Для визначення пошкодження пшениці клопом шкідливою черепашкою *E. integriceps* використовували методику ГОСТ 30483-97. З відібраної проби формували навіску масою 50 г, з якої виділяли дві навіски по 10 г та проводили їх візуальний огляд із використанням лупи. У досліджуваному зразку виявлено близько чотирьох зернин із характерними ознаками пошкодження клопом шкідливою черепашкою. Оскільки масу пошкоджених зернин не визначали, результат наведено за їх кількістю.

Дослідження зразка сої проводили шляхом візуального огляду проби масою 2 кг відповідно до загальних положень ГОСТ 13586.4-83. У пробі виявлено одну особину акацієвої вогнівки *E. zinckenella*, що становить 0,5 екз./кг.

Отримані результати свідчать про наявність фітофагів у досліджуваних партіях зернових та олійних культур. Їх виявлення узгоджується з тенденцією до підвищення температури та нестабільності зволоження, які можуть сприяти активнішому розвитку окремих видів шкідників. Це підтверджує необхідність систематичного фітосанітарного моніторингу посівів і зерна під час його надходження на зберігання.

Отже, зміни клімату призводять не лише до збільшення чисельності окремих видів шкідників, але й до перебудови всієї структури ентомокомплексів. Відбувається зміщення домінуючих видів, поява нових фітофагів, а також зміна взаємодій між ними. Крім того, кліматичні фактори впливають на ефективність природних ворогів шкідників, що може призводити до порушення біологічної рівноваги в агроценозах. У результаті зростає залежність сільського господарства від хімічних засобів захисту рослин. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проведення систематичного фітосанітарного моніторингу,

а також розробка адаптивних систем захисту рослин, що враховують кліматичні зміни.

Список використаних джерел

1. Аналіз чисельності фітофагів зернових культур Центрального Лісостепу України. *Агроекологічний журнал.* 2014. № 3. С. 53–60. URL: file:///C:/Users/user/Downloads/Zikr_2014_60_53.pdf (дата звернення: 01.09.2026).

2. Особливості формування ентомокомплексів агроценозів зернових культур. *Таврійський науковий вісник*. 2018. Вип. 101. С. 220–225. URL: https://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/101_2018/37.pdf (дата звернення: 01.09.2026).

3. Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Логвиненко В. В. Шкідники сої у Лівобережному Лісостепу України. *Українська ентомофауністика*. 2023. Т. 14, № 2 : матеріали X з'їзду Українського ентомологічного товариства (м. Київ, 2–6 жовт. 2023 р.). С. 60–61.