БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛИСТКОВИХ ЗЛАКОВИХ ПОПЕЛИЦЬ В АГРОЦЕНОЗІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

***Григор'єв В.М.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник*
e-mail: grygoriyev@gmail.com
Подільський державний аграрно-технічний університет

Вступ. З аналізу джерел літератури [1, 2] відомо, що в умовах України видовий склад злакових попелиць в агроценозі пшениці озимої складається з 13 видів листкових та дев'яти видів кореневих форм.

Дослідження біологічних особливостей листкових злакових попелиць дозволить визначити найбільшу їх чисельність на певних етапах органогенезу рослин пшениці озимої, на основі чого спланувати та застосувати заходи захисту культури від даних шкідників.

Метою досліджень було уточнення видового складу, вивчення особливостей біології та динаміки чисельності попелиць у південній частині Лісостепу західного.

Методика проведення досліджень. Дослідження проводили у посівах пшениці озимої дослідного поля ПДАТУ упродовж 2018-2020 рр.

Протягом вегетаційного періоду пшениці озимої проводилися ентомологічна оцінка посівів, спостереження за фенологією рослин та попелиць, обліки чисельності комах, визначалася структура їх популяції на певних етапах органогенезу рослин.

Результати досліджень. Польові досліди закладали згідно загальноприйнятих методик: ділянки площею 10 м^2 кожна в трикратній повторності В наших дослідженнях видовий склад комплексу злакових попелиць в посівах пшениці озимої представлений 5 видами: велика злакова (*Sitobion avenae* F.), звичайна злакова (*Schizaphis graminum* Rond.), ячмінна (*Brachycolus noxius* Mordv.), черемхово-злакова (*Rhopalosiphum padi* L.), берестово – злакова *(Tetraneura ulmi* L.*)* попелиці.

Слід відмітити, що співвідношення видового складу попелиць змінювалося як протягом вегетації пшениці, так і по роках - в залежності від погодних умов, швидкості дозрівання культури та сезонної динаміки комах.

Домінуючим видом протягом усіх років була велика злакова попелиця, частка якої, в залежності від умов року становила 44-95 % загального складу. Субдомінантним видом була звичайна злакова попелиця 16-22 %, інші види були малочисельними 2-10%.

Видове співвідношення змінювалося протягом вегетації, що насамперед пов'язано з біологічними особливостями виду. На початку весни, з відновленням вегетації рослин пшениці, першими відроджуються звичайна та велика злакові попелиці, а з підвищенням температури повітря з'являються ячмінна та інші види.

Суттєве значення також має фенологічний стан рослин та видова особливість комах в заселенні певних їх органів.

Так, звичайна злакова та черемхово-злакова попелиці концентруються

переважно з нижнього боку листка, утворюючи великі колонії в нижніх ярусах травостою, ячмінна – на листках, згорнутих в трубку та пазухах листків і лише зрідка на колоссі.

Велика злакова попелиця розвивається відкрито на поверхні листя, а потім переселяється на прапорцевий лист та колосся.

До виколошування пшениці розвиток і чисельність різних видів попелиць знаходяться на одному рівні. В міру загрубіння і дозрівання рослин кількість ячмінної, та звичайної злакової попелиць зменшується – відбувається їх міграція на ячмінь, що знаходяться в більш привабливому для живлення стані.

Після колосіння частка великої злакової попелиці зростає і на більш пізніх етапах органогенезу пшениці озимої цей вид є домінуючим. Однак, в першій декаді червня 2019 року після сильних дощів зливового характеру, відкритоживучі особини великої злакової попелиці були змиті, домінування виду змінилося домінуванням звичайної злакової попелиці (понад 94%).

Максимального піку чисельності листові злакові попелиці досягають в період з першої декади червня - до початку липня. Так, найбільша чисельність попелиць в 2019 році була в першій декаді червня – 28,0, в 2018 р. – 24,0 екз./стебло – в другій декаді червня.

Незважаючи на таке досить широке варіювання календарних строків настання піку чисельності злакових попелиць, виявлено чітку приуроченість його до певної фенологічної фази розвитку рослин пшениці. У всі ці роки максимальна чисельність попелиць припадала на період молочної стиглості зерна.

З настанням фази воскової стиглості зерна спостерігалося різке зниження чисельності попелиць, що насамперед пов’язано з фізіологічним станом кормової культури. В цей період рослина стає непривабливою для живлення попелиць, що пов’язано з її достиганням – зневодненням тканин зерна, його твердістю, з різким зниженням гідролітичної і, навпаки, підвищенням синтетичної активності ферментів. Внаслідок цього в зерні знижується вміст небілкових форм азоту, особливо амінокислот, а також розчинних вуглеводів – найбільш доступних для попелиць пластичних речовин.

було встановлено, що при заселенні та розмноженні злакові попелиці в більшій мірі вибирають добре розвинуті рослини з високим габітусом, які зазвичай розвиваються на удобрених полях та після кращих попередників. А при заселенні ж колосся більша щільність попелиць відмічена на пшеницях остистих форм (сорт Богдана), де остюки є додатковим органом фотосинтезу і клітини такого колосся більш обводнені, а отже за хімічним складом більш привабливі для живлення попелиць. Крім того, попелиці частіше заселяють колоски більших розмірів і краще розвинуті.

Висновки:

1. Видовий склад комплексу злакових попелиць в посівах пшениці озимої представлений 5 видами: велика злакова (*Sitobion avenae* F.), звичайна злакова (*Schizaphis graminum* Rond.), ячмінна (*Brachycolus noxius* Mordv.), черемхово-злакова (*Rhopalosiphum padi* L.), берестово – злакова *(Tetraneura ulmi* L.*)* попелиці.

2. Домінуючим видом протягом усіх років була велика злакова попелиця, частка якої, в залежності від умов року становила 44-95 % загального складу. Субдомінантним видом була звичайна злакова попелиця 16-22 %.

Список використаної літератури

1. Чоловський С.М. Листкові злакові попелиці і цикадки на озимій пшениці та обгрунтування заходів обмеження їх чисельності в північному Степу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 16.00.10. Х., 2002. 19 с.

2. Кушнерик В.М. Биология и вредоносность злаковых тлей. *Защита растений.* 1981. № 10. С. 43.

3. Трибель С.О., Сігарьова Д.Д., Секун М.П. та ін. Методики випробування і застосування пестицидів / За ред. проф. С.О. Трибеля. К.: Світ, 2001. 448 с.