

поширеність хвороби на сорті Подолянка становила 30 %, на сорті Богдана — 43 %, розвиток хвороби — 4,5 і 2,0 % відповідно.

Установлено залежність між метеорологічними умовами вегетаційного періоду та інтенсивністю поширеності і розвитку хвороби. Максимальну ураженість озимої пшениці бурюю листковою іржею було відмічено у фазу виходу в трубку за середньодобової температури повітря 19,4 °С, вологості повітря 56 % та 5,3 мм опадів за декаду при ГТК — 0,3.

Доведено, що ефективним заходом захисту озимої пшениці від бурюї листкової іржі є обприскування посівів у фазу виходу в трубку фунгіцидом Альто Супер 330 ЕС з нормою витрати 0,5 л/га. Після застосування фунгіциду поширеність хвороби становила 1,4 %, розвиток хвороби — 0,06 %, тоді як на контролі поширеність хвороби становила 43 %, а розвиток — 2 %.

**УДК [633.11:632.75](567)(470.325)**

**Хади Мерза Хамза Хади, аспірант**

*Технический колледж Аль-Мусайиб Технического университета Аль-Фурат*

*Аль-Аесат, г. Вавилон, Ирак*

**А. В. Присный, д-р биол. наук, доцент**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет*

*г. Белгород, Россия*

## **ЗЛАКОВЫЕ ТЛИ В РАЙОНАХ ПЕРВИЧНОГО И ВТОРИЧНОГО АРЕАЛОВ ПШЕНИЦЫ (СРЕДНИЙ ИРАК И ЮГ СРЕДНЕРУССКОЙ ЛЕСОСТЕПИ)**

Современный ареал культурной пшеницы превосходит ареалы любого другого возделываемого вида культивируемых растений. Обширные ареалы имеют и насекомые, вредящие пшенице. Несмотря на то, что многие регионы характеризуются существенными специфическими особенностями энтомофауны, видовой состав потребителей пшеницы на аридных, семиаридных и смежных с ними территориях весьма однообразен. В определенной мере это относится и к «злаковым» тлям, жизненные циклы которых обозначаются как полные («двудомные» или «однодомные») и неполные. Фауна, биология и экология злаковых тлей остаются недостаточно

изученными в некоторых районах первичного и вторичного ареалов пшеницы. К числу первых относится, в частности, территория Ирака, а вторых – юг Среднерусской Лесостепи.

Целью данной работы было сравнение фауны и фенологии «злаковых» тлей в Среднем Ираке (Месопотамская низменность) и Белгородской области России (юг Среднерусской Лесостепи).

Стационарные учеты проводили на пшеничных полях и их обочинах на окраинах Вавилона (Ирак) — с конца декабря 2014 г. по конец марта 2015 г. и в окрестностях Белгорода (Россия) — в мае – июле 2014 г. и в апреле – июле 2015 г. Периоды вегетации озимой пшеницы в местах учетов, соответственно, — ноябрь –апрель и октябрь –июль.

Выявленные в районах проведения исследований виды тлей приведены в таблице.

Вероятно, кроме того, находение в Среднем Ираке неполноциклических форм *T. ulmi* и *T. africana*, а в Белгородской области — однодомного вида *D. noxia*.

Индекс видовой схожести Серенсена фауны злаковых тлей в рассматриваемых регионах — 0,67. Отличия видовой состава определяются ареалами тлей (*M. festucae*, *S. maydis*), составом растительности на обочинах полей (*A. fabae evonymi*, *T. ulmi*) и, в меньшей степени, агротехникой возделывания пшеницы.

Доминирующими видами в Среднем Ираке являются однодомные злаковые тли (*D. noxia* и *Sch. graminum*), заселяющие также ячмень, кукурузу, дикие злаки и осоки, а в Белгородской области — двудомные (*A. fabae evonymi* и *Rh. padi*), особенно вблизи лесных урочищ, что связано с ландшафтными особенностями этих территорий. При этом *Rh. padi* в Ираке, вероятно, представлена однодомной формой, хотя в границах Вавилона Черемуха обыкновенная присутствует в зеленых насаждениях.

Периоды регистрации тлей в местах учетов, соответственно, — последняя декада декабря – последняя декада марта и первая декада мая – последняя декада июля. Максимум учитываемой суммарной численной плотности листовых злаковых тлей приходится на конец третьего месяца с начала заселения полей (середина марта и середина июля), а резкое ее снижение, в обеих ситуациях, совпадало с началом фазы полной зрелости пшеницы и максимальной численной плотностью их хищников и паразитоидов (конец марта и конец июля).

В Среднем Ираке и Белгородской области на пшенице отмечено 11 видов злаковых тлей, при индексе видового сходства Серенсена — 0,67, определяемом фитоценозами обочин и смежных с полями угодий.

### Тли, связанные с пшеницей, в Среднем Ираке и в Белгородской области России

Виды тлей	Средний Ирак	Белгородская область	Известный ареал
Бересклетовая тля – <i>Aphis fabae evonymi</i> Fabricius, 1775	-	++**	Европа, Ближний восток, С. и Ю. Америка
Ячменная тля – <i>Diuraphis noxia</i> (Kurdjumov, 1913)	++	+	Европа, Африка, Азия, С. и Ю. Америка
Розанно-злаковая тля – <i>Metopolophium dirhodum</i> (Walker, 1849)	+	+	Европа, Западная Азия, С. и Ю. Америка
Овсяницева тля – <i>Metopolophium festucae</i> Theobald, 1917	-	+	Европа
Сорговая тля – <i>Rhopalosiphum maidis</i> (= <i>Rh. maidis</i> ) (Fitch, 1856)	(+)*	+	Европа, Западная и Центральная и Восточная Азия, С. и Ю. Америка (переносчик вирусов)
Черемухово-злаковая тля – <i>Rhopalosiphum padi</i> (Linnaeus, 1758)	+	++	Европа, Западная Азия, Новая Зеландия (переносчик вирусов)
Обыкновенная злаковая тля – <i>Schizaphis graminum</i> (Rondani, 1852)	++	+	Европа, Африка, Азия, С. и Ю. Америка (переносчик вирусов)
Волосатая кукурузная тля – <i>Sipha</i> ( <i>Rungsia</i> ) <i>maidis</i> Passerini, 1860	+	-	Европа, Ближний Восток, Азия, Африка, Ю. Америка
Большая злаковая тля – <i>Sitobion avenae</i> (Fabricius, 1775)	(+)*	+	Европа, Африка, Азия, С. и Ю. Америка (переносчик вирусов)
Вязово-злаковая (корневая) тля – <i>Tetraneura ulmi</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	Европа, Западная Азия, С. Америка
<i>Tetraneura africana</i> van der Goot 1912	+	-	Польша, Украина, Сицилия, Ближний Восток, Северная Африка

Примечание: \*\* — виды-доминанты;

\* — приводятся по литературным данным (Hayder B. Ali and Nassreen N. Mzhr., 2012).

Доминируючими видами в Среднем Ираке (район первичного ареала пшеницы) являются однодомные злаковые тли (*D. noxia* и *Sch. graminum*), а в Белгородской области (район вторичного ареала пшеницы) — двудомные (*A. fabae evonymi* и *Rh. padi*), что можно объяснить встречным расширением ареалов потребителей злаков при расширении ареала пшеницы.

Периоды присутствия тлей на озимой пшенице в местах учетов определяются, в первую очередь, климатическим режимом территорий, и, соответственно, сроками возделывания озимой пшеницы.

**УДК 633.853.483+638.15**

**Я. Г. Цицюра, канд. с.-г. наук, доцент**  
*Вінницький національний аграрний університет*

## **ЗАПИЛЕННЯ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ КОМАХАМИ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Однією з основних функцій комах є запилення рослин як результат складних взаємозв'язків між рослинами та комахами. Зменшення чисельності або втрата одного з компонентів впливають на виживання рослин і комах. На підставі узагальнення численних досліджень учених встановлені орієнтовні середні розміри приросту врожаю від запилення комахами-запилювачами різних культур: для соняшнику — 40 %, гречки — 41 %, червоної конюшини — 75 %, люцерни — 50 %, бавовника — 12 %, баштанних культур — 163 %, плодкових насаджень — 65 %. Маловивченим залишається питання ролі комах-запилювачів у формуванні насінневої продуктивності с.-г. рослин з родини капустяних: ріпака ярого й озимого, редьки олійної, суріпиці ярої і озимої, рижю, які є важливою складовою медозбору агроландшафтів. Так, для лісостепової зони у меді на пилки капустяних рослин припадає 5,8–7,5 % загальної кількості проаналізованих пилкових зерен при загальному домінуванні пилкових зерен родини айстрових — 48–55 % [1, 2]. Масова частка пилкових зерен редьки олійної у меді певного періоду взятку не перевищувала 0,1–0,5 % у зв'язку з малою поширеністю культури в основних зонах промислового бджільництва.