

ПЕРВЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭНТОМОФАУНЕ СОРГО ВЕНИЧНОГО В БЕЛАРУСИ

Бойко С. В., Мехтнев Р. О.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Республика Беларусь

Сорго – это одна из самых засухоустойчивых сельхозкультур в мире. В Беларуси сорго непопулярно, т. к. отсутствует стабильный рынок сбыта, хотя есть у культуры ряд очевидных преимуществ в сравнении с кукурузой: хорошо адаптируется к стремительно изменяющимся условиям климата и позволяет экономить запасы пресной воды. Наиболее актуально возделывание сорго в засушливых условиях южной части Беларуси [1]. Сорго веничное (*Sorghum tchinicum* L.) принадлежит к семейству Злаковые (Gramineae) и насчитывает около 30 видов. В мире его выращивают на зерно для пищевых и промышленных целей, для производства муки, круп, крахмала, спирта и сахара. В Африке и Азии сорго зерновое выращивается на зерно и входит в число важнейших злаков, занимая 5-е место после пшеницы, риса, кукурузы и ячменя [2].

В России по данным менеджера по развитию рынка кукурузы и сорго компании «ЕвралисСемансРус» Э. Павловского, культура сравнительно устойчива ко многим заболеваниям и вредителям из-за наличия на вегетативных органах воскового налета, содержания в зерне алкалоида танина, а в листьях — кремнезема и гликозидов, которые обеспечивают высокую степень резистентности. Наиболее опасными вредителями сорго являются проволочники и ложнопроволочники, хлопковая совка, луговой мотылек и тля [3]. В Краснодарском и Ставропольском крае культуру повреждает также обыкновенная злаковая тля и хлопковая совка, которая выедает семена в метелках [4, 5]. В Республике Беларусь отмечают, что сорго веничное заселяют злаковые тли, а также в последнее время наблюдают повреждение растений кукурузным стеблевым мотыльком [6].

Цель работы – определить энтомофауну в агроценозе сорго веничного по фазам развития растений.

Наблюдение за вредными насекомыми осуществлялось на опытном поле РНУП «Полесский институт растениеводства» Мозырского района в агроценозе сорго веничного сорта Веничное 7 в вегетационный период 2020 года. В Государственном реестре сортов на 2020 г.

зарегистрирован 1 сорт сорго веничного. Агротехника возделывания культуры общепринятая для данной зоны. Насекомых учитывали кошением энтомологическим сачком и осмотром 100 растений.

Результаты исследований показали, что в посевах сорго получили распространение более 20 видов насекомых фитофагов, таких как щитовоска свекловичная – *Cassida nebulosa* L., цикадка шеститочечная – *Macrostelus laevis* Rib., пьявица красногрудая – *Oulema melanopus* L. и другие, которые не являются специфическими вредителями сорго.

При проведении учетов в посевах сорго были также обнаружены представители следующих отрядов: Hemiptera, Diptera, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Thysanoptera.

В каждом кошении доминирующими отрядами насекомых были двукрылые и бахромчатокрылые. При исследованиях видового состава отряда Diptera было установлено, что посевы сорго заселены овсяной шведской мухой на 86,5 %, а ячменной шведской мухой на 13,5 %. В кошениях энтомологическим сачком трипсов рода Thripidae.

Следует отметить, что в сорговом агроценозе большинство вредителей встречались единично. Присутствие неспециализированных видов возможно связать с наличием сорной растительности, на которой данные объекты питаются.

Из полезной энтомофауны возможно выделить семейство Coccinellidae, где доминировали семиточечная (*Coccinella septempunctata* L.) и двухточечная (*Adalia bipunctata* L.) божьи коровки и семейство Chrysopidae, особей данных семейств было значительно больше, чем других энтомофагов.

Однако из обнаруженных фитофагов только стеблевой (кукурузный) мотылек *Ostrinia nubilalis* Hbn. причинял видимый ущерб посевам сорго, повреждая различные части растения: стебли, листья, метелки. Массовый лет бабочек отмечен в фазу ветвления культуры, отлавливались бабочки по краям поля в связи с высокой засоренностью посевов, где доминировали такие сорные растения, как куриное просо, марь белая, горец вьюнковый и др. По диагонали поля бабочки не отлавливались.

В фазу цветения и мягкого зерна культуры наблюдалось максимальное повреждение растений гусеницами мотылька 2-4 возрастов, поврежденность растений составляла 54 % в фазу цветения и 26 % в фазу мягкого зерна. Характер повреждений различался, встречались как повреждения метелки, так и верхнего листа. Выявлены растения, в стебле которых обнаружено до 2 гусениц вредителя. Отмечено, что при повреждении кукурузным мотыльком усиливается поражение сорго бактериальной пятнистостью.

Таким образом, основным вредителем сорго веничного являлся стеблевой кукурузный мотылек, который присутствовал в сорговом агроценозе с фазы ветвления до уборки культуры и причинял ущерб растениям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Научные системы ведения сельского хозяйства Республики Беларусь / В. Г. Гусаков [и др.]; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.] / Нац. акад. наук Беларуси, М-во сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь. – Минск: Беларуская навука, 2020. – 683 с.
2. Шульц, П. Сорго и кукуруза вместе надежнее / П. Шульц // Наше сел. хоз-во. Сер. Агрономия. – 2019. – № 17. – С. 60-64.
3. [Электронный ресурс] / Режим доступа – http://www.youtube.com/watch?v=s_bOSPfdUrl&ab_channel=EURALISSEMENCESRUSSIA/. – Дата доступа: 02.02.2021.
4. Хлопковая совка – опасный вредитель полевых культур / В. Н. Черкашин [и др.] // Вестник АПК Ставрополя: Растениеводство. – 2019. – № 3. – С. 72-76.
5. Радченко, Е. Е. Доноры устойчивости сорго к обыкновенной злаковой тле / Е. Е. Радченко, А. А. Зубов, Е. В. Малиновская // Vavilovia. – 2018, 1(1): 12-17.
6. Копылович, В. Л. Сорго веничное – перспективная техническая и кормовая культура / В. Л. Копылович // Наше сел. хоз-во. Сер. Агрономия. – 2019. – № 7. – С. 58-65.

УДК 632.95 : 633.1 «324» : 632.765.4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ОТ ЛИЧИНОК ЩЕЛКУНОВ

Бойко С. В., Хотынюк Ю. И.

РУП «Институт защиты растений»
аг. Прилуки, Республика Беларусь

На озимых зерновых культурах от набухания зерна до начала стеблевания растений в отдельные годы опасность представляют личинки жуков-щелкунов (проволочники). На полях из растительных щелкунов доминируют посевной полосатый, или хлебный *Agriotes lineatus* L., щелкун посевной темный *A. obscurus* L., посевной малый *A. sputator* L., реже встречается щелкун черный *Hemicrepidius niger* L. Широко распространен щелкун посевной полосатый. Так, на поле пшеницы озимой данный вид составлял 55,0 % от общей численности, тритикале озимом – 36,2 %, ячмене озимом – 32,8 %, ржи – 40,8 %. Обычно в одной стадии обитают личинки нескольких видов, где один или два вида являются доминирующими.

За годы исследований (2013-2020 гг.) по возрастному составу в собранном материале выявлены личинки 1-4-го годов жизни. В 2020 г. под урожай 2021 г. в агроценозах озимых зерновых культур наибольшая численность проволочников отмечена на тритикале и ячмене ози-