



УДК 632.754.1:632.911.4
DOI 10.25230/conf12-2023-271-274

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ ФИТОФАГОВ В ПОСЕВАХ ПОДСОЛНЕЧНИКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Соснина А.Д.
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
sosnina7979@gmail.com

Проведены исследования по изучению видового состава и заселенности фитофагами посевов подсолнечника в центральной зоне Краснодарского края. Предварительно установлено, что вредители подсолнечника относятся к отрядам: *Lepidoptera*, *Coleoptera*, *Hemiptera* и *Homoptera*. Наибольшая численность с превышением ЭПВ отмечалась у репейницы (2,5 экз./раст.), совки-гамма (1,0 экз./раст.), совки хлопковой (3,0 экз./раст.) и моли подсолнечниковой (1,0 экз./раст.).

Ключевые слова: подсолнечник, фитофаги, вредоносность, динамика численности

Введение. Повышение урожайности подсолнечника представляет главную задачу сельскохозяйственного производства в Российской Федерации. По данным Росстата площади под подсолнечником в России в 2021 г. достигали 9 738,4 тыс. га, его валовой сбор составлял 15 538,5 тыс. т. В 2022 г. отмечено увеличение площадей под культурой на 2,9 %, что составило 10 032,8 тыс. га и является новым рекордом. Однако валовой сбор подсолнечника увеличился всего на 0,8 % и достиг 15 786,9 тыс. т в сравнении с прошлым годом [1].

Одной из основных причин снижения урожая подсолнечника является существенная потеря продукции от насекомых-вредителей. Фитофаги повреждают растения культуры в течение всей вегетации, вызывая нарушения нормального роста и развития, а иногда и гибель растений. Наиболее сильный ущерб в фазе всходов наносят щелкуны, чернотелки, подгрызающие совки; в фазе бутонизации – тли, долгоносики, виды совок, мотылек луговой;



в фазах налива и созревания семян – растительоядные клопы, совка хлопковая, моль подсолнечниковая, мотылек луговой [2].

Поэтому защита подсолнечника должна основываться на постоянном мониторинге вредных объектов для своевременного применения защитных средств [3]. В связи с этим целью исследований являлось определение видового состава и заселенности фитофагами посевов подсолнечника в центральной зоне Краснодарского края.

Материалы и методы. Материалом для статьи послужили результаты мониторинга фитофагов в посевах подсолнечника центральной зоны Краснодарского края, проведенного в 2021–2022 гг. на базе ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК: х. Октябрьский (г. Краснодар), ОСХ «Березанское» (Кореновский район).

Наблюдения по выявлению видового состава и численности фитофагов в посевах подсолнечника проводили по общепринятым методикам энтомологических исследований в фазы: всходы, бутонизация, налив семян и созревание [4, 5].

Для выявления и определения численности насекомых-вредителей, обитающих в почве, применяли метод почвенных раскопок. Для этого отбирали пробы лопатой (8 проб площадью 50 × 50 на глубину 30–40 см). Учеты численности фитофагов на вегетирующих растениях подсолнечника проводили методом кошения сачком (15–20 взмахов за кошение) и путем осмотра по 5–10 растений в 10–15 точках обследуемого участка.

Установление видовой принадлежности насекомых проводили по «Определителю сельскохозяйственных вредителей ...» [7].

Результаты и обсуждение. В результате обследований посевов подсолнечника было выявлено 15 видов вредителей, которые относятся к отрядам: чешуекрылые – совка хлопковая, совка-гамма, мотылек луговой, репейница, моль подсолнечниковая; жесткокрылые – медяк песчаный, щелкун посевной, щелкун степной, шипоноска подсолнечниковая; полужесткокрылые – щитник ягодный, щитник люцерновый, клоп полевой (луговой), клоп люцерновый; равнокрылые – тля гелихризозная, тля бахчевая (хлопковая) (табл.).

Таблица. Видовой состав и заселенность фитофагами посевов подсолнечника в центральной зоне Краснодарского края

ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, 2021–2022 гг.

Название вида	Фаза вегетации (период)	Повреждаемый орган растения	Численность
Отряд: Чешуекрылые – <i>Lepidoptera</i> (Linnaeus, 1758)			
Совка хлопковая <i>Helicoverpa armigera</i> (Hubner, 1805)	бутонизация – созревание	корзинки и семена	3,0 экз./раст.
Совка-гамма <i>Authographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	бутонизация	стебель, листья	1,0 экз./раст.
Мотылек луговой <i>Loxostege sticticalis</i> (Linnaeus, 1761)	бутонизация, цветение	листья	1,5 экз./раст.
Репейница <i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	четыре листа		2,5 экз./раст.
Моль подсолнечниковая <i>Homoeosoma nebulella</i> (Denis and Schiffermuller, 1775)	налив семян – созревание	семена в корзинках	1,0 экз./раст.
Отряд: Жесткокрылые – <i>Coleoptera</i> (Linnaeus, 1758)			
Медяк песчаный <i>Opatrum sabulosum</i> (Linnaeus, 1761).	всходы	стебель	0,15 экз./м ²
Щелкун посевной <i>Agriotes obscurus</i> (Linnaeus, 1758)		корни, стебель	2,0 экз./м ²
Щелкун степной <i>Agriotes gurgistanus</i> (Faldermann, 1835)			1,0 экз./м ²
Шипоноска подсолнечниковая <i>Mordellistena parvula</i> (Gyllenhal, 1827)	налив семян	стебель	0,1 экз./раст.
Отряд: Полуужесткокрылые – <i>Hemiptera</i> (Linnaeus, 1758)			



Название вида	Фаза вегетации (период)	Повреждаемый орган растения	Численность
Щитник ягодный <i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	бутонизация – налив семян	корзинка, семена	0,3 экз./раст.
Щитник люцерновый <i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)			0,1 экз./раст.
Клоп полевой (луговой) <i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	четыре листа – налив семян	листья, корзинки	0,1 экз./раст.
Клоп люцерновый <i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)			0,2 экз./раст.
<i>Отряд: Равнокрылые – Homoptera</i> (Linnaeus, 1758).			
Тля гелихризловая <i>Brachycaudus helichrysi</i> (Kalt.)	бутонизация, цветение, налив семян	листья корзинки	единично
Тля бахчевая (хлопковая) <i>Aphis gossypii</i> (Glover, 1877)			единично

Установлено, что всходы подсолнечника повреждались щелкунами и медляком песчаным, их численность составляла в среднем 2,00, 1,00 и 0,15 экз./м². Репейница заселяла растения, начиная с фазы четырех листьев, ее численность находилась на уровне 2,5 экз./раст. Гусеницы совки-гамма и мотылька лугового повреждали листья подсолнечника с начала бутонизации, их численность составляла 1,0 и 1,5 экз./раст. соответственно. Клопы слепняки встречались в посеве подсолнечника, начиная с четырех листьев у растений и до налива семян, их численность не превышала ЭПВ (экономический порог вредоносности) и находилась на уровне 0,1–0,2 экз./раст. Гусеницы совки хлопковой заселяли корзинки подсолнечника с фазы бутонизации до созревания. Численность фитофага была высокой и в среднем достигала 3,0 экз./раст. Моль подсолнечниковая выявлена в фазе налива семян с численностью 1,0 экз./раст. Клопы из семейства щитников, виды тлей и шипоноска подсолнечниковая встречались единично.

Заключение. Проведенные исследования показали, что в 2021–2022 гг. в центральной зоне Краснодарского края видовой состав насекомых–вредителей представлен 14 видами из отрядов: *Lepidoptera*, *Coleoptera*, *Heteroptera*, *Homoptera*. Наибольшая численность с превышением ЭПВ отмечена у репейницы (2,5 экз./раст.), совки-гамма (1,0 экз./раст.), совки хлопковой (3,0 экз./раст.) и моли подсолнечниковой (1,0 экз./раст.).

Литература

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики: [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1265196018516 (дата обращения: 15.12.2022).
2. Лукомец В.М., Пивень В.Т., Тишков Н.М. Вредители, болезни и сорняки в посевах подсолнечника и меры борьбы с ними // книга Сингента Практика Фонд знаний, 2011. 458 с.
3. Яхьяев Х.К., Абдуллаева Х.З. Автоматизированная система мониторинга развития и распространения вредителей сельскохозяйственных культур // Наука и Мир. 2016. Т. 2. № 5 (33). С. 94.
4. Фасулати К.К. Полевое изучение надземных Беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1971. 424 с.
5. Методические указания по регистрационным Испытаниям инсектицидов, акарицидов, моллюскоцидов и родентицидов в сельском хозяйстве / Под Ред. В.И. Долженко. СПб, 2009. 321 с.
6. Дунаев Е.А. Методы эколого-энтмологических исследований. М.: МосгорСЮН, 1997. 44 с.



7. Ахремович М.Б., Батиашвили И.Д., Бейбиенко Г.Я. [и др.]. Определитель сельскохозяйственных вредителей по повреждениям культурных растений / Под ред. Г.Е. Осмоловского. – Ленинград: Колос. Ленингр. отделение, 1976. 696 с.

**SPECIES COMPOSITION AND NUMBER OF PHYTOPHAGES IN SUNFLOWER
SOWING IN THE CENTRAL ZONE OF THE KRASNODAR REGION**

Sosnina A.D.

V.S. Pustovoit All-Russian Research Institute of Oil Crops

The species composition and population of phytophages in sunflower crops were studied in the central zone of the Krasnodar region. Previously it has been established that sunflower pests belong to the orders *Lepidoptera*, *Coleoptera*, *Hemiptera*, and *Homoptera*. The highest populations exceeding the economic injury level was observed in painted lady (2.5 specimen/plant), silver moth (1.0 specimen/plant), cotton noctuid (3.0 specimen/plant) and sunflower moth (1.0 specimen/plant).

Key words: sunflower, phytophages, harmfulness, population dynamics.