

УДК 632.6/7:633.854.78(477.54)

© 2013 Л. Я. Сіроус

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

ШКІДНИКИ ПОСІВІВ СОНЯШНИКУ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Уточнено видовий склад шкідників соняшнику. Встановлено домінуючі види фітофагів у різні фази розвитку рослин. Показано багаторічну динаміку заселеності та чисельності шкідливих комах в агроценозах соняшнику. Встановлено шкідливість фітофагів на посівах соняшнику. Описано характер пошкодження рослин культури шкідниками. Виявлено роки масових розмножень домінуючих видів комах. З 2010 року відбувається наростання чисельності та шкідливості соняшникових вусача, шипоноски і вогнівки на посівах соняшнику області.

Ключові слова: соняшник, вусач соняшниковий, шипоноска соняшникова, соняшникова вогнівка, багатодні шкідники.

Вступ. За останні двадцять років посівні площі соняшнику в Україні збільшилися майже втричі. Учені відмічають перенасичення польових сівозмін цією культурою, що посилює ризик масового заселення посівів шкідливими організмами, може призвести до великих втрат урожаю та погіршення екологічної ситуації внаслідок розширення обсягу застосування пестицидів [1, 3, 10].

Одні дослідники відмічають, що в Україні значної шкоди рослинам соняшнику завдають близько 24 видів комах [2, 10], інші [1, 4, 6,9] указують, що соняшник пошкоджують 60–70 видів фітофагів, серед яких найпоширеніші багатодні комахи. За характером пошкоджень комах поділяють на такі групи: шкідники сходів, шкідники стебел, шкідники листя, шкідники кошиків і насіння [6, 7]. За даними дослідників [1, 3], видовий склад і динаміка чисельності комах-фітофагів у різні роки вирощування соняшнику, фази його розвитку, залежно від регіону та технології вирощування суттєво змінюються. Отже, шкідлива ентомофауна соняшникового агроценозу доволі численна, її слід всебічно вивчати для забезпечення моніторингу, прогнозування розвитку, а також сталого управління на природоохоронній основі.

Метою досліджень було уточнення домінуючого складу шкідників, їх динаміки чисельності та шкідливості в агроценозах соняшнику Харківської області.

Матеріали та методика досліджень. Обстеження посівів культури на заселеність шкідливими комахами проводили у 2002–2012 рр. Методики обліку шкідників загальноприйняті [2, 5, 8].

Результати дослідження. Щорічно сходи соняшнику області заселяли багатодні твердокрилі шкідники — жуки сірого (*Tanymecus palliatus* Fabr.) і чорного (*Psallidium maxillosum* F.) довгоносиків, піщаного мідляка (*Opatrum sabulosum* L.). Із коваликів на посівах соняшнику домінували представники роду *Agriotes* sp.

У 2002–2012 рр. сірий довгоносик заселяв 10–73 % соняшникових полів області із середньою щільністю 0,1–2,0 екз./м² (табл. 1). Найбільшу заселеність шкідником посівів культури виявлено у 2002 і 2005 рр. Жуки пошкоджували від 3 до 21 % рослин соняшнику в слабкому і середньому ступенях. Імаго чорного довгоносика заселяли 2–28 %

соняшникових агроценозів. Середня щільність шкідника становила 0,1–2,0 екз./м². Жуки пошкоджували від 2 до 9 % рослин у слабкому ступені. Найбільш шкідливі довгоносики у ранній період росту рослин соняшнику. На сходах жуки обгризали сім'ядольні і перші справжні листки у вигляді овальних вигризів, пошкоджували точки росту. За високої чисельності довгоносики повністю знищували листкові пластинки соняшнику.

1. Багаторічна динаміка заселеності та чисельності шкідників сходів соняшнику у Харківській області, 2002–2012 рр.

Рік	Дротяники		Піщаний мідляк		Сірий буряковий довгоносик		Чорний буряковий довгоносик	
	заселена площа, %	середня щільність, екз./м ²	заселена площа, %	середня щільність, екз./м ²	заселена площа, %	середня щільність, екз./м ²	заселена площа, %	середня щільність, екз./м ²
2002	73	1,5	49	1,3	26	0,1	26	1,5
2003	24	1,8	88	1,0	69	0,5	5	0,5
2004	40	2,5	92	0,6	59	0,8	2	0,1
2005	48	5,0	88	1,6	63	2,0	3	0,3
2006	34	2,0	81	3,3	54	0,5	4	0,5
2007	39	2,3	62	0,9	34	1,6	28	2,0
2008	13	0,5	61	1,0	47	1,3	4	1,1
2009	18	1,0	45	1,1	24	0,7	2	0,5
2010	16	1,7	37	0,9	25	0,3	3	0,3
2011	14	1,0	20	0,4	14	0,5	2	0,5
2012	10	0,6	23	0,7	19	0,4	6	0,6

Жуки піщаного мідляка заселяли від 20 до 92 % посівів культури. Середня щільність їх на посівах коливалася в межах 0,4–5,0 екз./м². Великої шкоди жуки піщаного мідляка завдавали з кінця квітня до третьої декади травня. Жуки пошкоджували від 5 до 28 % рослин культури.

Личинки коваліків заселяли від 10 до 73 % посівів. Середня щільність дротяників становила 0,5–5,0 екз./м². На окремих полях середня щільність коваліків досягала 8–10 екз./м². Личинки пошкоджували від 1 до 10 % рослин соняшнику. Дротяники знищували проростки, вигризали глибокі ходи у підземній частині стебла, об'їдали корінці. Пошкоджені рослини відставали у рості, іноді зав'ядали і засихали.

Гусениці підгризаючих совок траплялися на полях соняшнику у невеликій кількості. Вони пошкоджували від 1 до 6 % рослин культури. Гусениці пошкоджували кореневу шийку і молоді стебла сходів, листки. Пошкоджені рослини були пригнічені, іноді засихали. Найбільшу пошкодженість сходів гусеницями совок виявлено у 2009 році.

В умовах Харківської області листя соняшнику пошкоджували прямокрилі з родини Acrididae (італійський прус *Caliptamus italicus* L., блакитнокрила кобилка *Oedipoda coerulescens* L., сарана перелітна *Locusta migratoria* L. та ін.) і родини Tetigonidae (коник зелений — *Tetigonia viridissima* L., коник сірий — *Decticus verucivorus* L.); попелиці (геліхризова *Brachycaudus helichrysi* Kalt., бурякова *Aphis fabae* Scop.); цикадки (жовта *Empoasca pteridis* Dnlb., жилкувата *Agallia venosa* Fall., шестикрапкова *Macrostoteles laevis* Rib.); листогризучі совки (совка-гамма *Autographa gamma* L., с-чорне *Xestia c-nigrum* L., бавовникова *Helicoverpa armigera* Hb.); лучний метелик *Pyrausta sticticalis* L.

Саранові та коники на рослинах соняшнику траплялися у невеликій кількості. Вони вигризали отвори або обгризали листки з країв. У 2011 році на соняшникових полях у південних, південно-східних і східних районах області були виявлені осередки італійського пруса. З краю поля шкідник на посівах соняшнику обгризав цілком пластинки листків і пошкоджував стебла.

У 2006–2007 і у 2009–2011 рр. у соняшникових агроценозах області були в масі виявлені багатодні види цикадок. Вони заселяли від 3 до 10 % рослин із середньою щільністю 0,1–4,0 екз./рослину. Цикадки живилися з нижнього боку листка. В місцях живлення утворювалися дрібні хлоротичні плями, які з часом буріли.

В агроценозах соняшнику домінувала геліхризова попелиця. Попелиці починали заселяти посіви соняшнику у фазу утворення суцвіть. Максимальну заселеність посівів культури шкідниками визначено у фазі квітіння — наливу зерна. У 2002–2012 рр. попелиці заселяли від 14 до 36 % обстежених посівів соняшнику. З краю поля вони були виявлені на 5–39 %, а в середині поля — на 2–21 % соняшникових рослин (рис. 1, 2).



Рис. 1. Багаторічна динаміка заселеності рослин соняшнику з краю поля попелицями та клопами сліпняками, Харківська область, 2002–2012 рр.

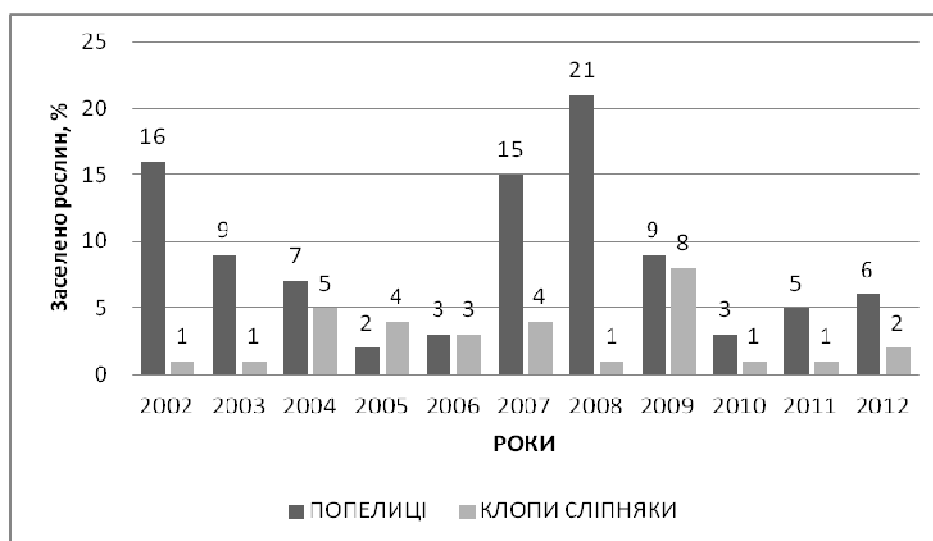


Рис. 2. Багаторічна динаміка заселеності рослин соняшнику в середині поля попелицями та клопами сліпняками, Харківська область, 2002–2012 рр.

Найбільшу заселеність рослин цими фітофагами відмічено у 2002–2003 і 2007 рр. Неприятливими для розвитку попелиць були 2005–2006 і 2010–2012 роки. На соняшнику попелиці живилися верхівковими листками і квітками, висмоктуючи з них сік. Пошкоджені листки жовтіли і зморщувалися.

Влітку листя соняшнику пошкоджувалося гусеницями листогризучих совок: совки-гамми, С-чорної та бавовникової. Середня щільність гусениць коливалася від 0,1 до 2,8 екз./м². Гусениці пошкоджували 1,0–24,0 % рослин соняшнику в слабкому ступені. Вони грубо або дірчасто обгризали листки. Листогризучі совки пошкоджували також тканину на тильному боці кошика, а гусениці бавовникової совки обгризали листочки обгортки та вигризли наскрізні діри у кошику. З 2011 року наростали чисельність і шкідливість бавовникової совки в агроценозах соняшнику південних і південно-східних районів області.

У фазу 4–5 справжніх листків рослини соняшнику починають заселятися гусеницями першого покоління лучного метелика. Вони спочатку скелетували листя, а потім повністю знищували листкову пластинку, залишаючи лише крупні жилки. Гусениці другого покоління крім листків можуть пошкоджувати кошики і навіть стебла. У 2005 і 2012 рр. на посівах соняшнику області виявлені локальні осередки лучного метелика з максимальною щільністю гусениць 10–25 екз./м².

В агроценозах соняшнику виявлені вусач соняшниковий (*Agapanthia dahlia* Richt.) і шипоноска соняшникова (*Mordollistena parvula* Gyll.), личинки яких пошкоджували серцевину стебла соняшнику. Личинки шипоноски вигризли в серцевині вузькі короткі звивисті ходи. При сильному пошкодженні серцевини стебла соняшнику ламалися. Личинки вусача соняшникового також розвиваються всередині стебла. Вони прогризають хід униз до кореневої шийки. Пошкоджені рослини ламалися при сильному вітрі, відставали у рості й часто засихали. За літературними даними [7], вусач сильніше пошкоджує рослини пізніх строків сівби.

Висновки. У 2010–2012 роках на полях соняшнику в південних і південно-східних районах Харківської області виявлені осередки вусача соняшникового і шипоноски соняшникової. Середня щільність вусача становила 1–3 екз. на стебло. Він пошкоджував 1–2 % рослин соняшнику. Середня щільність шипоноски становила 0,5–2,8 екз./стебло. Личинки пошкоджували 1–3 % рослин культури. Кошики й насіння пошкоджували соняшникова вогнівка (*Homoeosoma nebulellum* Senift.), клопи сліпняки (*Polymerus cagnatus* Fieb., *Adelphocoris linealatus* Goeze, *Polymerus vulymerus* Panz., *Lygus pratensis* L., *Lygus rugulipennis* Popr. та ін.) і трипси (*Thrips tabaci* Lind., *Thrips augusticeps* Unel.).

У фазу квітування соняшнику кошики заселяли гусениці соняшникової вогнівки. Гусінь молодших віків живилася пелюстками квітів, а починаючи з третього віку пошкоджувала обгорткові листки, тканину кошика і насіння. Гусениці обплітали кошик павутинням, до якого прилипали екскременти і частинки сім'янок. У 2010–2012 рр. на посівах соняшнику в південних і південно-східних районах області виявлені осередки соняшникової вогнівки. Шкідник заселяв 4–12 % обстежених полів області із середньою щільністю 1–2,5 екз./рослину. Гусениці пошкоджували 1–6 % кошиків у слабкому ступені.

У 2002–2012 рр. клопи сліпняки заселяли від 8 до 21 % обстежених посівів соняшнику. Вони з'являлися на рослинах у фазу росту стебла або утворення суцвіть. Максимальна заселеність рослин клопами спостерігалася у фазу квітування. З краю поля шкідники заселяли від 2 до 14 % рослин (див. рис. 1, 2), а в середині — від 1 до 8 % рослин із середньою щільністю 0,6–4,0 екз./рослину. Клопи та їх личинки живилися квітками та зав'яззю, які при сильному пошкодженні відмирили. В результаті пошкодження клопами зав'язі насіння стає пустозерним.

Трипси починали заселяти рослини соняшнику у фазу утворення суцвіть. У 2006–2012 роках на посівах соняшнику області виявлені локальні осередки трипсів. Шкідники заселяли від 2 до 9 % обстежених полів із середньою щільністю 2–5 екз./рослину. Трипси пошкоджували від 1 до 28 % рослин соняшнику. Імаго та личинки пошкоджували обгорткові листки, квітки, зав'язь.

Таким чином, найбільш поширеними на посівах соняшнику області були багатоїдні довгоносики, піщаний мідляк, дротяники, попелиці та клопи-сліпняки. В останнє десятиліття в агроценозах соняшнику області із багатоїдних шкідників домінували жуки сірого довгоносика і піщаного мідляка, із сисних — геліхризова попелиця, а із спеціалізованих — соняшникова вогнівка.

Бібліографічний список: 1. Вигера С. Інтегрований захист посівів соняшнику / С. Вигера // Пропозиція. — 2009. — № 6. — С. 76–84. 2. Васильєв В. П. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. В 3 т., Т. 3. Методы и средства борьбы с вредителями, система мероприятий по защите растений / под ред. В. П. Васильева. — 2-е изд., испр. и доп. — К.: Урожай, 1989. — 407 с. 3. Лукомец В. М. Защита подсолнечника от вредителей и болезней / В. М. Лукомец, В. Т. Пивень, Н. М. Тишков // Агроном. — 2008. — № 1. — С. 109–111. 4. Лящук Н. І. Шкідники соняшнику. Обґрунтування захисту посівів культури від основних фітофагів у Лісостепу / Н. І. Лящук // Карантин і захист рослин. — 2006. — № 8. — С. 23–24. 5. Омелюта В. П. Обліки шкідників та хвороб сільськогосподарських культур / Омелюта В. П., Григорович І. В., Чабан В. С. та ін.; за ред. В. П. Омелюти. — К.: Урожай, 1986. — 293 с. 6. Петренкова В. П. Хвороби та шкідники соняшнику / Петренкова В. П., Кривошеєва О. В., Маркова Т. Ю., Боровська І. Ю. — Харків, ІР ім. В. Я. Юр'єва УААН, 2005. — С. 33–37. 7. Рожкован В. Найпоширеніші шкідники соняшнику / В. Рожкован // Пропозиція — 2012 — № 6 — С. 70–76. 8. Струкова С. І. Шкідники і хвороби соняшнику. Виявлення, обліки, визначення щільності та ступеня ураження / С. І. Струкова // Карантин і захист рослин. — 2008. — № 4. — С. 12–15. 9. Федоренко В. Соняшник: шкідники й хвороби / Федоренко В., Ретьман С., Шевчук О. та ін. // Пропозиція. — 2006. — № 6. — С. 96–97. 10. Фокін А. Система захисту соняшнику від шкідників / А. Фокін // Пропозиція. — 2010. — № 3. — С. 82–88.

UDC 632.6/7:633.854.78(477.54)

Sirous L. Ya. Pests of Sunflower Crops in Kharkiv Region // The Bulletin of Kharkiv National Agrarian University. Series «Phytopathology and Entomology». — 2013. — № 10. — P. 143–147.

Species composition of sunflower pests has been defined more accurately. Dominating phytophagans at different stages of plant development have been determined.

Dynamics of many years of frequency and number of insects in sunflower agrocoenosis has been studied. The harmfulness of phytophags in the sunflower crops has been assessed. The types of sunflower crop damage by pests has been described. The years of mass propagation of dominant species of pests have been revealed. Since 2010 population growth of *Agapanthia dahlia* Richt., *Mordollistena parvula* Gyll., *Homoeosoma nebulellum* Senift. was registered.

Tabl. 1. Fig. 2. Bibl. 10.

Одержано редколегією 10.11.2013 р.