

УДК 632.78(477.54)

© 2015 Л. Я. Сіроус

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

## СОВКИ — ШКІДНИКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

**Сіроус Л. Я.** *Совки — шкідники сільськогосподарських культур у Харківській області.* Представлена багаторічна динаміка чисельності та заселеності посівів сільськогосподарських культур Харківської області багатойдними совками. В агроценозах області із підгризаючих совок домінували озима і оклична, а з листогризучих — гамма і бавовникова. В останні п'ять років популяції підгризаючих совок знаходилися в стані депресії. Коефіцієнт заселеності сільськогосподарських угідь області листогризучими совками коливався в межах 0,15–0,30. Встановлена шкідливість гусениць совок на посівах озимої пшениці, буряка, кукурудзи, соняшнику, гороху, сої та багаторічних травах. Описаний характер пошкодження рослин сільськогосподарських культур гусеницями совок. Встановлена істотна різниця у заселеності просапних, зернобобових культур і озимої пшениці підгризаючими совками. Поширеність в агроценозах області листогризучих совок має осередковий характер. Листогризучі совки не завдають великої шкоди сільськогосподарським культурам, окрім років масового розмноження. У 2013 р. відбувалося масове розмноження бавовникової совки на полях Харківської області...13 назв  
**Ключові слова:** динаміка популяцій, підгризаючі й листогризучі совки, совка-гамма, бавовникова совка, коефіцієнт заселеності, посіви буряка, кукурудзи, соняшнику, озимої пшениці.

**Сіроус Л. Я.** *Совки — вредители сельскохозяйственных культур в Харьковской области.* Представлена многолетняя динамика численности и заселенности посевов сельскохозяйственных культур Харьковской области многоядными совками. В агроценозах области из подгрызающих совок доминировали озимая и восклицательная, а из листогрызущих — гамма и хлопковая. В последние пять лет популяции подгрызающих совок находились в состоянии депрессии. Коэффициент заселенности сельскохозяйственных угодий области листогрызущими совками составлял 0,15–0,30. Установлена вредоносность гусениц совок на посевах озимой пшеницы, свеклы, кукурузы, подсолнуха, гороха, сои и многолетних травах. Описан характер повреждения растений сельскохозяйственных культур гусеницами совок. Установлены существенные различия в заселенности пропашных, зернобобовых культур и озимой пшеницы подгрызающими совками. Распространенность в агроценозах области листогрызущих совок имеет очаговый характер. Листогрызущие совки не причиняют большого вреда сельскохозяйственным культурам, кроме лет массового размножения. В 2013 г. произошло массовое размножение хлопковой совки на полях Харьковской области...13 назв.  
**Ключевые слова:** динамика популяций, подгрызающие и листогрызущие совки, совка-гамма, хлопковая совка, коэффициент заселенности, посева свеклы, кукурузы, подсолнуха, озимой пшеницы.

**Sirous L. Ya.** *Noctuid pests of agricultural crops in the Kharkiv region.* Long-term population dynamics of polyphagous noctuids and the part of populated area of agricultural crops in Kharkov region is presented. Among cutworms white-line dart moth and heart-and-dart moth dominated, and from leaf-eating bollworms silver  $\gamma$  moth and cotton bollworm dominated in the agroecosystems of the region. Recent five years the cutworm populations were in depression. The part of populated agricultural area was 0.15–0.3. The caterpillars of noctuids were injurious in the crops of beets, maize, sunflower, winter wheat and perennial grasses.

*The type of agricultural crop damage by noctuid caterpillars is described. Significant difference is proved in the part of area, populated with cutworm in the row crops, leguminous crops and winter wheat. Leaf-eating bollworms are spread as separate foci in the region. Leaf-eating bollworms do not cause much harm to agricultural crops, besides the years of outbreaks. In 2013 such outbreak cotton of bollworm has happened in Kharkiv region.....13 ref.*

**Key words:** population dynamics, cutworm and leaf-eating bollworms, silver  $\gamma$  moth, cotton bollworm, the part of populated area, crops of beets, maize, sunflower, winter wheat.

**Вступ.** За останні десятиріччя погіршився фітосанітарний стан агроценозів: змінюється система обробітку ґрунту, зростає забур'яненість полів, порушується чергування культур у сівозміні та технології застосування пестицидів. У зв'язку з потеплінням клімату відбуваються зміни також у динаміці чисельності, розподілі на полях та економічному значенні багатьох шкідливих видів комах. За цих умов особливого значення набуває уточнення видового складу та вивчення шкідливості основних фітофагів сільськогосподарських культур, що дає змогу прогнозувати зміну ролі шкідників у нових умовах і запобігати зайвим затратам на захисні заходи за низької чисельності головних шкідливих комах. Серед шкідників сільськогосподарських культур одне з перших місць за поширеністю та шкідливістю посідають совки.

Згідно досліджень ентомологів [5; 6; 13] на території України виявлено біля 700 видів, а у Харківській області — 198 видів совок.

Дослідники повідомляють [5; 7; 9; 12], що в Україні до найбільш шкідливих видів совок належать: озима, оклична, дика, болотна, капустияна, гамма, с-чорне, люцернова, карадринна та бавовникова.

Зміни, що відбуваються в аграрному секторі України, а також значні зміни клімату — одна з головних причин спалахів масових розмножень багатоїдних совок в останні роки.

Ентомологи зазначають [4; 5; 8; 13], що совки максимально займають трофічні ніші, відрізняються високим репродуктивним потенціалом і широкою трофічною спеціалізацією.

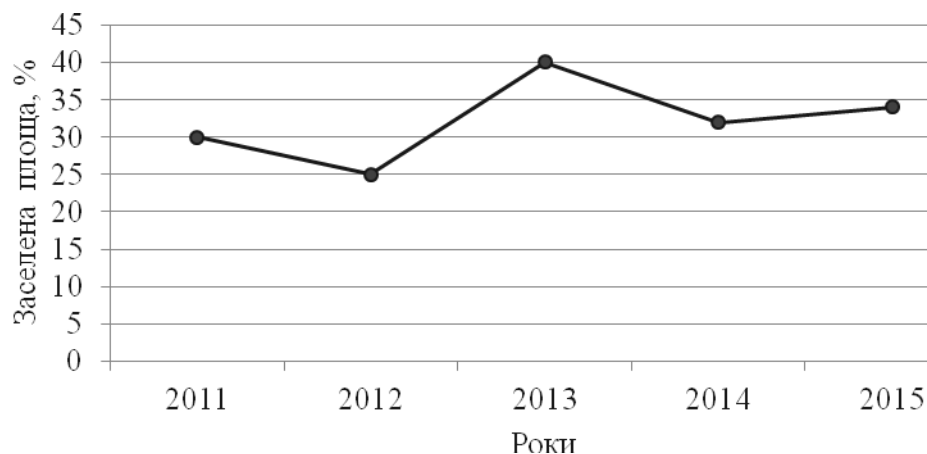
За літературними даними [1; 3; 11; 12; 13] видовий склад і чисельність підгризаючих і листогризух совок у різні роки вирощування сільськогосподарських культур залежно від технологій їх вирощування, погодно-кліматичних умов та регіону суттєво змінюються. Популяціям багатоїдних совок притаманні також циклічні коливання чисельності, що обумовлені внутрішньо-популяційними механізмами.

*Метою* досліджень було уточнення домінуючих видів підгризаючих і листогризух совок в агроценозах Харківської області, встановлення динаміки їхньої чисельності та шкідливості на посівах сільськогосподарських культур за останні п'ять років. Знання умов, які сприяють виживанню та розмноженню цих багатоїдних шкідників, необхідні для прогнозування розмноження совок, передбачення періодів різкого наростання їхньої чисельності на полях та своєчасного захисту рослин сільськогосподарських культур від пошкодження гусеницями.

**Матеріали та методи.** Обстеження посівів сільськогосподарських культур на заселеність підгризаючими і листогризух совками проводилися у 2011–2015 рр. Узагальнені багаторічні матеріали відділу методологічного прогнозування Державної фітосанітарної інспекції Харківської області. Методики обліку багатоїдних совок в агроценозах загальноприйняті [8; 10].

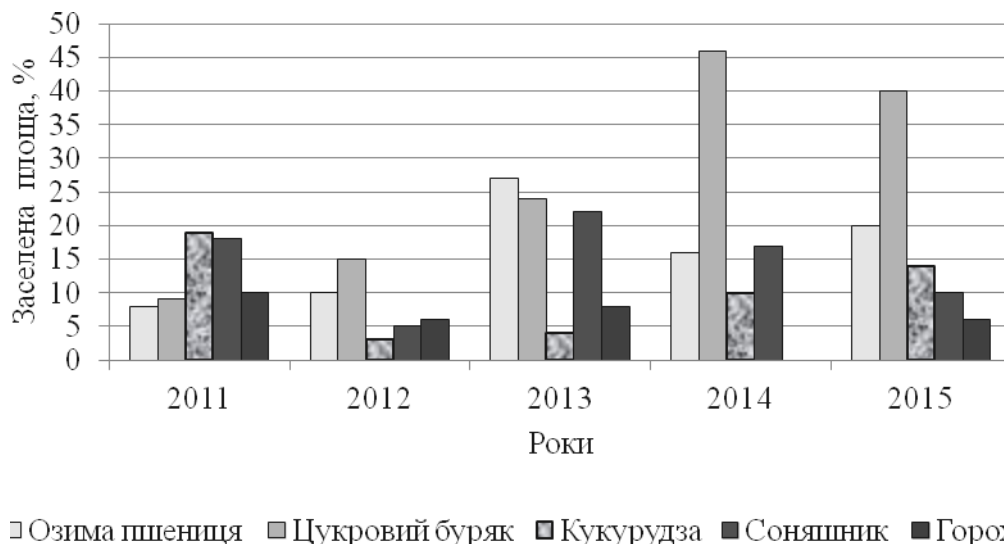
**Результати досліджень.** У весняний період агроценози Харківської області заселялися підгризаючими совками. Домінували на полях озима (*Agrotis segetum* Schiff.) та оклична (*Agrotis exclamatoris* L.) совки, які в умовах Харківської області розвиваються у двох поколіннях. У 2011–2015 рр. гусениці підгризаючих совок заселяли 25–40 % обстежених сільськогосподарських угідь області (рис. 1). Найбільшу заселеність

агроценозів совками виявлено у 2013 р. Коефіцієнт заселеності сільськогосподарських культур цими шкідниками коливався в межах 0,15–0,30. Середня щільність гусениць у сівозмінах становила 0,5–0,7 екз./м<sup>2</sup>, а максимальна — 1–2 екз./м<sup>2</sup>. У весняно-літній період 2011–2015 рр. гусениці підгризаючих совок найбільшої шкоди завдавали рослинам буряка, соняшнику, кукурудзи та гороху.



**Рис. 1. Динаміка заселеності сільськогосподарських угідь Харківської області підгризаючими совками, 2011–2015 рр.**

Гусениці совок заселяли від 9 до 46 % посівів буряка (рис. 2) із середньою щільністю 0,3–0,5 екз./м<sup>2</sup> і максимальною 1–2 екз./м<sup>2</sup>. Коефіцієнт заселеності бурякових агроценозів лускокрилими шкідниками коливався в межах 0,03–0,23. Найбільша заселеність підгризаючими совками посівів культури зареєстрована у 2014 р. (46 %).



**Рис. 2. Динаміка заселення сільськогосподарських культур Харківської області гусеницями підгризаючих совок, 2011–2015 рр.**

Гусениці пошкоджували 1–7 % рослин буряка у слабкому та середньому ступенях. Особливо шкідливі підгризаючі совки у ранній період росту рослин. На сходах гусениці

виїдали шийку кореня, у більш розвинених рослин перегризали черешки листків, поїдали листя та вигризли ямки на шийці коренеплоду. У 2011–2015 рр. підгризаючі совки виявлені на 3–19 % посівів кукурудзи із середньою щільністю 0,3–1,0 екз./м<sup>2</sup> та максимальною — 1,0–2,0 екз./м<sup>2</sup>. Коефіцієнт заселеності кукурудзяних полів совками становив 0,012–0,13. Гусениці пошкоджували 1–4 % рослин культури у слабкому ступені. В агроценозах кукурудзи гусениці пошкоджували висіяне насіння, перегризали молоді сходи на рівні ґрунту, іноді вгризалися всередину стебла біля кореневої шийки та виїдали в ньому серцевину.

Підгризаючі совки виявлені на соняшникових полях із середньою щільністю 0,4–1,0 екз./м<sup>2</sup>. Коефіцієнт заселеності посівів гусеницями становив 0,02–0,19. Гусениці завдавали шкоду від 1 до 5 % рослин соняшнику у слабкому ступені. Вони грубо об'їдали листки, перегризали молоді стебла сходів й ушкоджували кореневу шийку. Пошкоджені рослини соняшнику були пригнічені та іноді засихали. Найбільшої шкоди підгризаючі совки завдавали сходам у 2015 р.

Совки зареєстровані також і на посівах гороху. Гусениці заселяли від 6 до 17 % обстежених агроценозів із середньою щільністю 0,2–0,5 екз./м<sup>2</sup>. Коефіцієнт заселеності посівів гороху совками був у межах 0,02–0,05. Підгризаючі совки пошкоджували від 1 до 2 % рослин у слабкому ступені.

Щорічно в осінній період посіви озимої пшениці області заселялися підгризаючими совками другого покоління. Гусениці були виявлені на 8–27 % озимих агроценозів під урожай майбутнього року із середньою щільністю 0,4–0,6 екз./м<sup>2</sup> та максимальною — 2,0 екз./м<sup>2</sup>. Коефіцієнт заселеності озимих полів совками становив 0,03–0,13. Лускокрилі шкідники пошкоджували від 1,5 до 6,0 % рослин озимини у слабкому та середньому ступенях. Найбільша пошкодженість рослин озимих культур совками встановлена восени 2014 р. На полях озимих злакових культур гусениці підгризаючих совок пошкоджували висіяне насіння і проростки у ґрунті. Вони перегризали стебла рослин на рівні ґрунту та іноді зтягували перегризені листки до земляної нірки. Рослини, які пошкоджувалися до кущіння, гинули. Окрім того, в наслідок пошкодження восени совками озимини зменшується густина стояння рослин на полі та знижується їх зимостійкість.

Аналіз динаміки чисельності підгризаючих совок на полях області за останні п'ять років та коефіцієнтів заселеності сільськогосподарських культур фітофагами показують, що їх популяції були у стані депресії. Погодні умови вегетаційних періодів с 2011–2015 рр. виявилися несприятливими для розмноження та розвитку підгризаючих совок.

За результатами досліджень, посіви кукурудзи заселялися в середньому підгризаючими совками на 62,5 %, соняшнику — на 48,6 %, гороху — на 69,2 % менше порівняно з буряками. Агроценози озимої пшениці заселялися в середньому совками на 30,8 % менше ніж бурякові поля. Встановлена істотна різниця в заселеності посівів буряків, кукурудзи, соняшнику, гороху та озимої пшениці підгризаючими совками.

У 2011–2015 рр. шкоду рослинам сільськогосподарських культур завдавали гусениці листогризух совок: гамми, бавовникової, с-чорне, капустиної та конюшинної. Вони заселяли 5–9 % обстежених сільськогосподарських угідь області із середньою щільністю 0,4–1,5 екз./м<sup>2</sup>.

Листогризучі совки осередково завдавали шкоди рослинам буряка, соняшнику, кукурудзи, сої, гороху, капусти та багаторічних трав. В останні п'ять років переважали на полях гусениці совок гамми (*Autographa gamma* L.) та бавовникової (*Helicoverpa armigera* Hb.). Перше покоління совки-гамми за середньої щільності 0,1–1,0 екз./рослину пошкоджувало 1,0–2,8 % рослин багаторічних трав, 0,1–1,0 % соняшнику та кукурудзи у слабкому ступені.

Гусениці другого покоління за середньої щільності 0,5–2,0 екз./рослину завдавали шкоди рослинам цукрового буряка (0,5–1,0 %), соняшнику (0,3–13,0 %), кукурудзи (0,1–

8,0 %) та багаторічних трав (1,0–12,0 %). Гусениці молодших віків виїдали м'якуш листків з нижнього боку, залишаючи неушкодженим верхній епідерміс. Гусениці старших віків виїдали наскрізні дірки, залишаючи лише крупні жилки або об'їдали листки з країв.

У 2011–2012 рр. агроценози кукурудзи, соняшнику та сої південних районів області осередково заселялися бавовниковою совкою. Пошкодженість гусеницями рослин кукурудзи коливалася в межах 2,5–35,0 %, соняшнику — 2,0–24,0 %, сої — 1,0–9,0 %. З 2011 р. спостерігалася тенденція до збільшення шкідника на полях кукурудзи та соняшника.

Тепла з помірними опадами весна та жарке, сухе літо 2010–2012 рр. були сприятливими для розмноження фітофага. Наявність посівів кукурудзи, однорічних бобових, багаторічних трав, насичення сівозмін області посівами соняшнику сприяло накопиченню совки на полях та значному пошкодженню сільськогосподарських культур у 2013 р.

Масове заселення сільськогосподарських рослин гусеницями першого покоління відбувалося з кінця третьої декади червня. ГТК = 0,2. У третій декаді червня шкідник виявлений на 33 % обстежених посівах кукурудзи області із середньою щільністю 1,0 екз./рослину, максимально — 6 екз./рослину. Гусениці в середньому заселяли 4 %, максимально — 25 % рослин культури. Бавовникову совку виявлено також на 45 % посівів соняшнику із середньою щільністю 1,5 екз./рослину, максимальною — 11,0 екз./рослину.

Гусениці другого покоління виявлені на посівах сільськогосподарських культур у кінці другої декади липня. ГТК = 1,1. Фітофаг заселяв від 14 до 100 % рослин соняшнику із середньою щільністю 2,3 екз./рослину. В осередках нараховували до 20 гусениць/рослину.

Стовідсоткову заселеність соняшникових агроценозів совкою відмічено у південних районах області. Гусениці виїдали наскрізні дірки у верхівкових листках соняшнику, пошкоджували тканину на тильному боці кошика. Часто об'їдали листочки-обгортки кошика та вигризали в ньому наскрізні дірки. Пошкодженні гусеницями кошики частково уражувалися грибовими хворобами та загнивали.

Бавовникова совка заселяла 50 % обстежених посівів кукурудзи області із середньою щільністю 1,1 екз./рослину. Максимальна щільність гусениць становила 12 екз./рослину. На кукурудзі гусениці спочатку жилилися маточковими нитками качана, а потім — проникали під обгорткові листки і пошкоджували зерно. Посіви соняшнику та кукурудзи пошкоджувалися совкою у слабкому та середньому ступенях. Отже, у 2013 р. відбувалося масове розмноження бавовникової совки в агроценозах Харківської області. Більш численним і шкідливим було друге покоління фітофага. За літературними даними [2] бавовникова совка у масовій кількості розмножується тільки на посівах культурних рослин. На території України вона найбільш шкідлива у степовій зоні. У 2014–2015 рр. бавовникова совка продовжувала домінувати в агроценозах області. Осередки гусениць виявлені на полях кукурудзи, соняшнику та сої. За середньої щільності 1,0 екз./рослину гусениці першого покоління пошкоджували 1–2 % рослин кукурудзи і соняшнику та до 3 % рослин сої на 2 % обстежених посівів.

Погодні умови весняно-літнього періоду 2015 р. були сприятливими для розмноження та розвитку шкідника. Заселеність посівів кукурудзи гусеницями совки другого покоління за середньої щільності 1,0–2,5 екз./рослину збільшилася у п'ять разів, а соняшнику за середньої щільності 1,0–3,0 екз./рослину — у три рази. Гусениці пошкоджували від 1 до 14 % рослин кукурудзи та 1–7 % рослин соняшнику у слабкому та середньому ступенях.

Щорічно агроценози капусти області заселялися капустяною совкою із середньою щільністю 0,3–1,5 екз./рослину. Гусениці завдавали шкоди 1–8 % рослин у слабкому

ступені. Більш численним і шкідливим було друге покоління совки, яке розвивалося на посадках капусти пізніх строків дозрівання. Гусениці молодших віків скелетували листя знизу, а старших — вигризали у листках отвори невизначеної форми. Іноді вони вгризалися у голівку, в якій робили ходи.

У 2011–2012 рр. осередки совки с-чорне виявлені на полях цукрового буряка, кукурудзи та соняшнику за середньої щільності 0,4–1,0 екз./рослину. Гусениці пошкоджували 0,5 % рослин цукрового буряка, 1 % — кукурудзи та 11 % соняшнику у слабкому ступені. Гусениці совки с-чорне молодших віків скелетували листки рослин, а старших — з'їдали їх повністю.

У 2011 р. на посівах гороху і кукурудзи виявлені невеликі осередки конюшинової совки другого покоління. Гусениці за середньої щільності 0,5–1,0 екз./рослину пошкоджували 2–4 % рослин у слабкому ступені. Молоді гусениці виїдали невеликі отвори в листках, а старшого віку — об'їдали листя з країв.

**Висновки.** Щорічно третина сільськогосподарських угідь Харківської області заселялася гусеницями підгризаючих совок. В останні п'ять років популяція цих шкідників була в стані депресії. Встановлена істотна різниця в заселеності посівів буряка, кукурудзи, соняшнику, гороху та озимої пшениці підгризаючими совками. Листогризучі совки трапляються майже в усіх агроценозах сівозміни, але перевагу надають певним групам культур: бурякам, соняшнику, кукурудзі, сої, овочевим культурам та багаторічним травам. В агроценозах області із листогризучих совок домінували гамма та бавовникова. У 2013 р. році відбувалося масове розмноження бавовникової совки на полях сільськогосподарських культур області.

**Бібліографічний список:** 1. Баннікова К. Багатоїдні шкідники: перезимували... розвиваємося далі / К. Баннікова // Пропозиція. — 2014. — № 5. — С. 68–70. 2. **Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений:** в 3 т. Т. 2. Вредные членистоногие, позвоночные / под ред. В. П. Васильева. — К.: Урожай, 1988. — С. 374–375. 3. Демеденко В. М. Обґрунтування чисельності основних шкідників зернових культур в умовах північно-східного Лісостепу України / В. М. Демеденко, В. А. Власенко, О. М. Ємець та ін. // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія». Вип. 9, 2012. — С. 14–16. 4. Дрозда В. Совки на овощных / В. Дрозда, М. Кочерга // Овощеводство. — 2013. — № 11. — С. 68–72. 5. Ключко З. Ф. Совки України / З. Ф. Ключко. — К.: Вид-во Раєвського, 2006. — 248 с. 6. Ключко З. Ф. Совки — вредители культурных растений в Украине / З. Ф. Ключко, О. М. Ключко // Матеріали МНПК «Біологічне різноманіття екосистем і сучасна стратегія захисту рослин». — Харків: ХНАУ, 2011. — С. 49–50. 7. Круть М. Захист сільськогосподарських культур від листогризучих совок / М. Круть // Пропозиція. — 2006. — № 4. — С. 56–57. 8. Кулешов А. В. Фітосанітарний моніторинг і прогноз / В. А. Кулешов, М. О. Білик, С. В. Довгань. — Х.: Еспада, 2011. — 608 с. 9. Лікар Я. О. Лускокрилі шкідники овочевих / Я. О. Лікар // Карантин і захист рослин. — 2014. — № 12. — С. 20–21. 10. **Облік шкідників і хвороб** сільськогосподарських культур / [В. П. Омелюта, І. В. Григорович, В. С. Чабан та ін.]; за ред. В. П. Омелюти. — К.: Урожай, 1986. — 293 с. 11. Поспелов С. М. Совки — вредители сельскохозяйственных культур / С. М. Поспелов. — Л.: Колос, 1969. — 126 с. 12. Трибель С. О. Увага: совки! / С. О. Трибель // Захист рослин. — 1997. — № 4. — С. 8–9. 13. Трибель С. О. Совки. Найпоширеніші в Україні види / С. О. Трибель, В. П. Федоренко, О. М. Лапа. — К.: Колоб'іг, 2004. — 72 с.

Одержано редколегією 25.12.2015 р.

E-mail: fzr\_dekanat@ukr.net