

ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ШКІДНИКІВ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В. М. Деменко, к.с.-г.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

В. А. Власенко, д.с.-г.н., професор, Сумський національний аграрний університет

О. М. Ємець, к.б.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

О. Л. Говорун, начальник Державної фітосанітарної інспекції Сумської області

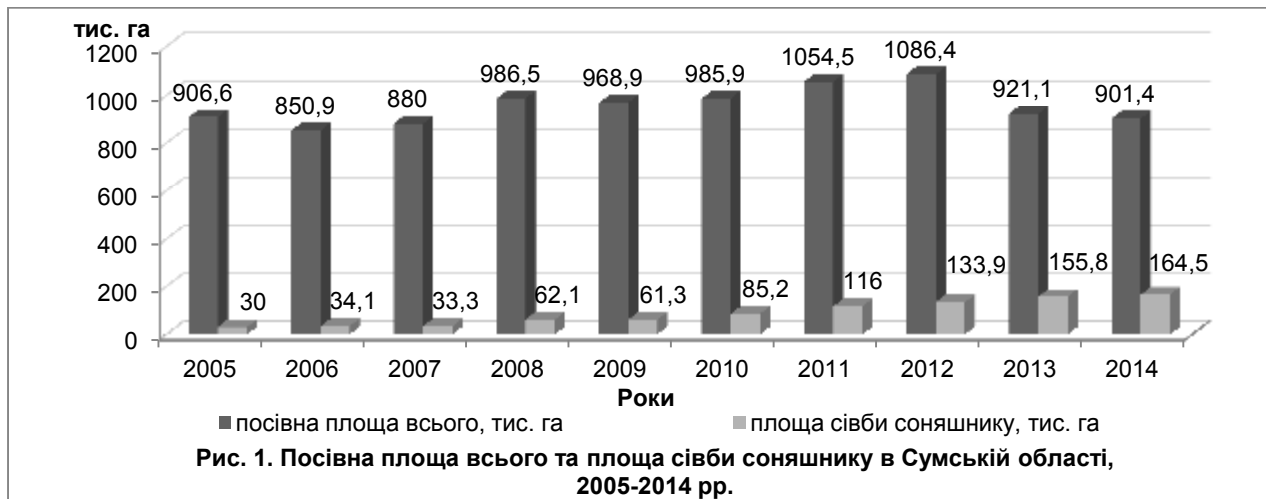
Н. В. Хілько, начальник відділу моніторингу прогнозування Державної фітосанітарної інспекції Сумської області

В умовах північно-східного Лісостепу України вивчено динаміку чисельності основних шкідників соняшнику. За результатами досліджень упродовж 2004-2014 років відбулося суттєве збільшення площі сівби соняшнику. Основними шкідниками стали сірий буряковий довгоносик (*Tanymecus palliatus* Fabr.), личинки ковалака посівного (*Agriotes sputator* L.), мідляк піщаний (*Opatrum sabulosum* L.), личинки західного травневого хруща (*Melolontha melolontha* L.), геліхризова попелиця (*Brachycaudus helichrysi* Kalt.).

Ключові слова: соняшник, сірий буряковий довгоносик, ковалик посівний, мідляк піщаний, західний травневий хрущ, геліхризова попелиця, чисельність шкідників, пошкодженість рослин, заселеність рослин.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Соняшник в Україні є основною олійною культурою. Виробництво соняшникової олії складає 90% загального виробництва олії в Україні. Але висока економічна ефективність вирощування культури сприяла різкому збільшенню площі

сівби соняшнику. Якщо в 2005-2007 рр. у Сумській області соняшник вирощували на площі 30,0-34,1 тис. га, то в 2008-2010 рр. площа зросла до 61,3-85,2 тис. га, у 2011-2012 рр. – 116,0-133,9 тис. га, у 2013-2014 рр. – 155,8-164,5 тис. га (рис. 1).



Збільшення посівних площ соняшнику приводить до перенасичення сівозмін цією культурою, що має негативні наслідки на зниження родючості ґрунтів, погіршення якості зерна, зниження урожайності. Коренева система соняшнику проникає в ґрунт на глибину 2-3 метри, розгалужуючись на 100-200 см, що сприяє зниженню запасів продуктивної вологи, запасів поживних речовин. В ґрунті накопичуються збудники хвороб, запаси спеціалізованих та багатодіних шкідників, які розвиваються впродовж періоду вегета-

ції соняшнику.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Результати проведених досліджень Д.С. Васильєвим [1], В.І. Мар'їним [2], Фокінім А.В. [5] базуються на поверненні соняшнику в сівозміні на попереднє поле через 7-9 років. За таких умов у ґрунті знижуються запаси спеціалізованих, багатодіних шкідників, підвищуються запаси продуктивної вологи, покращується фітосанітарний стан посівів. Проте у виробничників останнім часом є погляди на скорочення терміну

ротації соняшнику до двох років. У 2009-2011 рр. насінневою фірмою «МНАГОР» були проведені дослідження по вирощуванню соняшнику по соняшнику. Результати досліджень свідчать, що за сівби соняшнику без сівозміни ураженість рослин вовчком зростає до 80% проти 13% у сівозміні. Кількість ґрунтотриваючих шкідників зростає на 30% у порівнянні з дослідом, у якому запроваджувалася сівозміна [4].

Формування цілей статті. Метою досліджень було вивчити динаміку чисельності шкідників соняшнику та пошкодженості рослин в умовах північно-східного Лісостепу України.

Вихідний матеріал, методика та умови проведення дослідження. Багаторічні дослідження з вивчення фітосанітарного стану посівів соняшнику проводили впродовж 2004-2014 рр. у базових господарствах державної фітосанітарної інспекції Сумської області. Методика досліджень була загальноприйнята [3].

Виклад основного матеріалу. У роки досліджень посіви соняшнику заселяли та пошкоджували жуки сірого бурякового довгоносика (*Tanymecus palliatus* Fabr.). Найвища чисельність шкідника спостерігалася у 2005 році і становила 2,5 екз./м². За такої високої кількості жуків було пошкодженню 25% рослин соняшнику. З 2006 року спостерігається зниження чисельності сірого бурякового довгоносика. Чисельність шкідника становила в 2006 році 1,7 екз./м², а пошкодженість рослин – 20%. У 2007 році чисельність шкідника знизилася до 0,4 екз./м², жуками було пошкоджено 11% рослин. Збільшення пошкодження рослин сірим буряковим довгоносиком було відмічено в 2008 році до 22% рослин, а в наступні роки спостерігалася зниження пошкодженості від 13% до 7% рослин соняшнику. Чисельність жуків сірого бурякового довгоносика становила в 2008-2010 роках 0,3 екз./м², у 2011-2014 роках – 0,2 екз./м² (рис. 2).

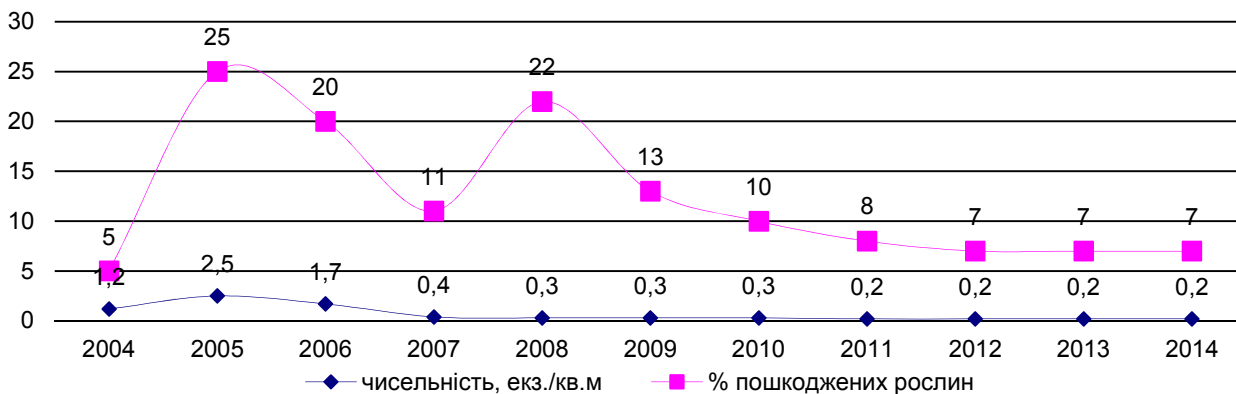


Рис. 2. Динаміка розвитку та чисельності сірого бурякового довгоносика на соняшнику в 2004-2014 рр.

Личинки травневих хрущів за роки досліджень пошкоджували 2-4% рослин соняшнику. Чисельність личинок змінювалася по роках і становила в 2004 р. 1,3 екз./м², у 2005 р. знизилася до 0,6 екз./м², в 2006 році зростає до 1,6 екз./м². У

2007-2010 рр. кількість личинок зменшилася з 1,2 екз./м² до 0,5 екз./м². У наступні роки спостережень спостерігається незначне збільшення чисельності личинок травневих хрущів у ґрунті (рис. 3).

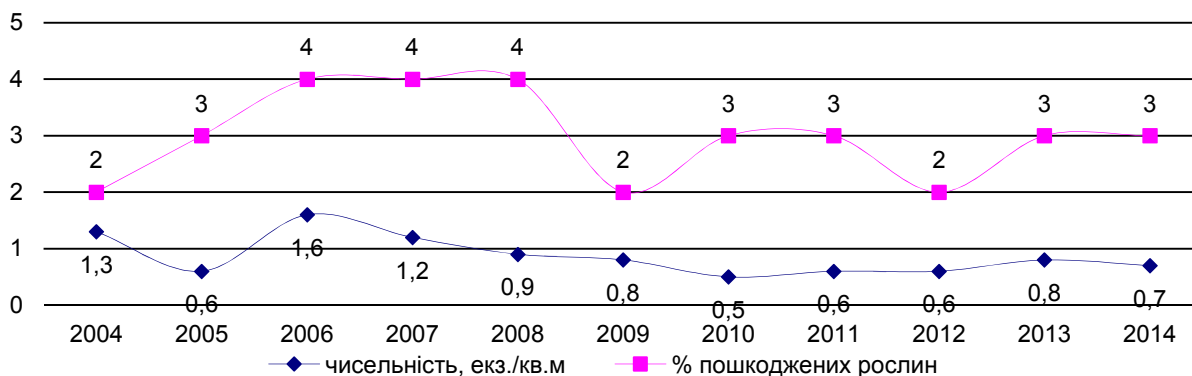


Рис. 3. Динаміка розвитку та чисельності личинок травневих хрущів у фазу сходів, 2004-2014 рр.

Чисельність дротяників у 2004 році становила 1 екз./м², у 2005 році знизилася до 0,7 екз./м², у 2006 р. зростає до 1,5 екз./м², що сприяло зростанню пошкодженості 26% рослин соняшнику. В 2007 р. спостерігається різке зни-

ження чисельності шкідників до 0,3 екз./м², пошкодженості рослин – 3%. За період досліджень у 2008-2014 рр. кількість дротяників була 0,2-0,6 екз./м², а ними було пошкоджено 2-3% рослин соняшнику (рис. 4).

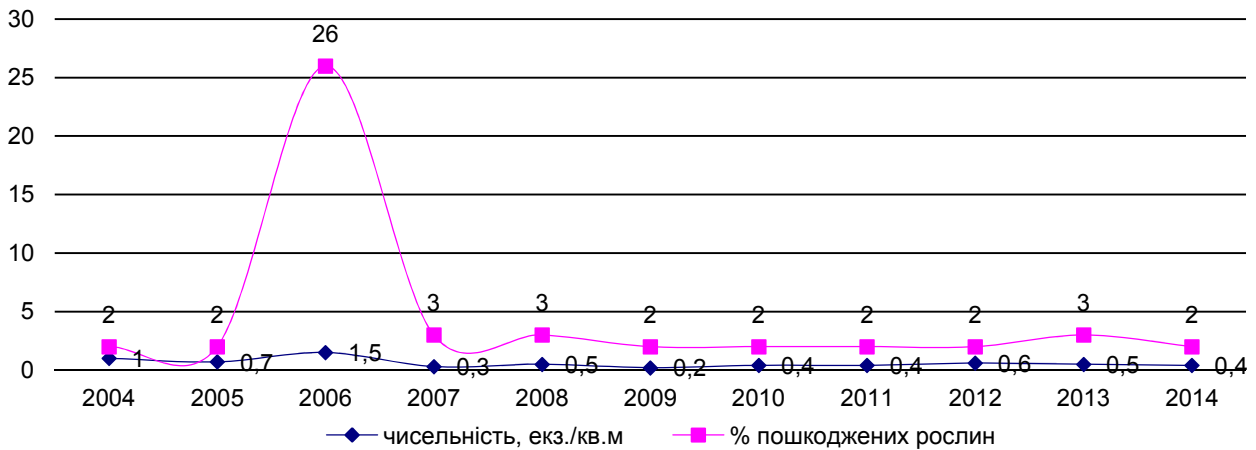


Рис. 4. Динаміка розвитку та чисельності дротяників у фазу сходів соняшнику, 2004-2014 рр.

Чисельність піщаного мідляка (*Opatrum sabulosum* L.), змінювалася за роки досліджень, але була незначною і становила в межах 0,1

екз./м² в 2009 році та 0,4 екз./м² в 2013-2014 рр. Жуками піщаного мідляка було пошкоджено 1-2% рослин соняшнику (рис. 5).

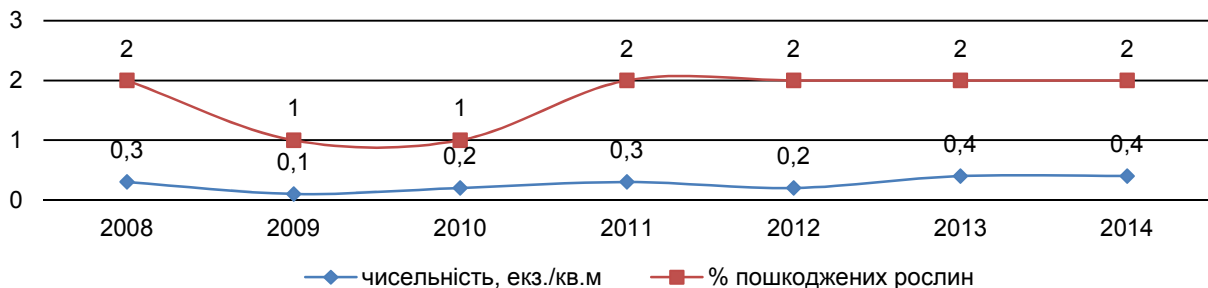


Рис. 5. Динаміка чисельності та пошкодженості соняшнику у фазу сходів піщаним мідляком, 2008-2014 рр.

Геліхризова попелиця (*Brachycaudus helichrysi* Kalt.) заселяла посіви соняшнику у фазу 6-8 пар справжніх листків. У цей період було відмічено крилатих самок-розселювачок, що концентрувалися переважно у крайовій смузі. На посівах соняшнику попелиця продовжувала розселятися по полю в фазі утворення суцвіть та початок цвітіння соняшнику, з'являлися личинки та безкрилі самки геліхризової попелиці. Найвища заселеність соняшнику спостерігалася по краю поля в 2008 р. і становила 27% рослин. В 2009 р.

заселеність попелицями знижувалась і склала 18%, а в 2010 р. – 11%. В 2011-2014 рр. заселеність соняшнику в крайовій смузі була 13-15% рослин. В середині поля заселеність рослин попелицею була нижчою ніж по краю. В 2010 р. геліхризовою попелицею було заселено найменше рослин (6,2%). У 2011-2012 рр. попелиця заселяла 8% рослин, у 2009, 2013-2014 рр. – 9% рослин. Найвища заселеність попелицею в середині поля була в 2008 р. і склала 14% рослин соняшнику (рис. 6).

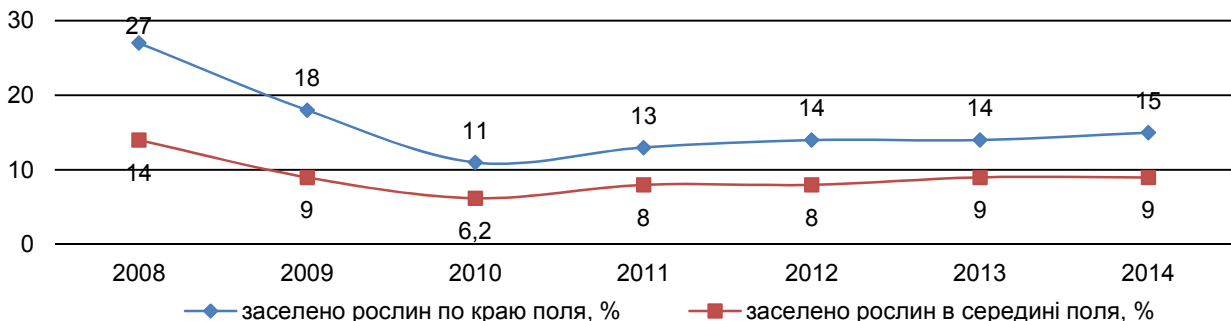


Рис. 6. Заселеність соняшнику попелицею в 2008-2014 рр.

Висновки. За результатами досліджень у 2004-2014 рр. виявлено збільшення соняшнику в структурі посівних площ з 3,3% у 2005 р. до 18,2% у 2014 р. За результатами багаторічних

досліджень в базових господарствах державної фітосанітарної інспекції Сумської області найбільш розповсюдженими шкідниками соняшнику були сірий буряковий довгоносик (*Tanymecus*

palliatu Fabr.), личинки ковалика посівного (*Agriotes sputator* L.), мідляк піщаний (*Opatrum sabulosum* L.), личинки західного травневого хруща (*Melolontha melolontha* L.), геліхризова попелиця (*Brachycaudus helichrysi* Kalt.).

Найбільш висока чисельність сірого бурякового довгоносика і пошкодженість рослин спостерігалася у 2005 р. З ґрунтотомешкаючих шкідників у 2006 р. була відмічена найвища чисельність дротяників і пошкодженість соняшнику. В період

вегетації в 2008 році соняшник найбільше заселяла геліхризова попелиця. Але за роки досліджень перевищення шкідниками соняшнику економічного порогу шкодочинності було лише в окремі роки, а по піщаному мідляку та личинках західного травневого хруща не відмічалось.

Загалом, збільшення посівних площ соняшнику не призвело до суттєвого зростання чисельності шкідників, перевищення ними економічного порогу шкодочинності.

Список використаної літератури:

1. Васильев Д. С. Практическое руководство по интенсивным технологиям возделывания масличных культур / Д. С. Васильев, Д. И. Никитчин. – К. : Урожай, 1991 – 60 с.
2. Марьин В. И. О насыщении севооборота подсолнечником / В. И. Марьин, В. И. Кондратьев / Масличные культуры. - 1986. – № 5. – С. 16.
3. Методичні вказівки по виявленню та обліку шкідників та хвороб соняшнику [для студ. спец. «Захист рослин» / А. Ф. Горбунов, В. І. Татарінова, В. М. Деменко, В. М. Сарбаш. – Суми : СНАУ, 2009. – 18 с.
4. Технологія вирощування соняшнику. Сайт приватне підприємство «МНАГОР». [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.mnagor.com.ua>.
5. Фокін А. В. Система захисту соняшнику від шкідників. / А. Фокін // Пропозиція. – 2010. – № 3. – С. 82-88.

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ВРЕДИТЕЛЕЙ ПОДСОЛНЕЧНИКА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

В. М. Деменко, В. А. Власенко, О. М. Емец, О. Л. Говорун, Н. В. Хилько

В условиях северо-восточной Лесостепи Украины изучена динамика численности основных вредителей подсолнечника. По результатам исследований за период 2004-2014 годов произошло значительное увеличение посевной площади подсолнечника. Основными вредителями стали серый свекловичный долгоносик (*Tanymecus palliatus* Fabr.), личинки щелкуна посевного (*Agriotes sputator* L.), медляк пещаний (*Opatrum sabulosum* L.), личинки западного майского хруща (*Melolontha melolontha* L.), гелихризозная тля (*Brachycaudus helichrysi* Kalt.).

Ключевые слова: подсолнечник, серый свекловичный долгоносик, щелкун посевной, медляк пещаний, западный майский хрущ, гелихризозная тля, численность вредителей, повреждение растений, заселенность растений.

DYNAMIC REFLECTING THE NUMBER OF SUNFLOWER PESTS OF NORTH-EASTERN FOREST-STEPPE OF UKRAINE

V. M. Demenko, V. A. Vlasenko, O. M. Yemets, O. L. Govorun, N. V. Khil'ko

In conditions of the northeastern steppes of Ukraine the dynamics of major sunflower pests is investigated. According to the research-results during the years 2004-2014 there was a significant increase of the sowing sunflower area. The main pests were grey beet weevil (*Tanymecus palliatus* Fabr.), larva of click beetle (*Agriotes sputator* L.), sandy cellar beetle (*Opatrum sabulosum* L.), larvae of the western may beetle (*Melolontha melolontha* L.), plant-louse (*Brachycaudus helichrysi* Kalt.).

Keywords: sunflower, grey weevil beetle, click beetle, sandy cellar beetle, western may beetle, plant-louse, pests number, plant damage, plants population.

Надійшла до редакції: 20.02.2015 р.

Рецензент: Харченко О. В.