

# БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СОВКИ КАПУСТЯНОЇ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

*Вивчено та уточнено фенологію розвитку капустианої совки впродовж вегетаційного періоду 2012—2013 рр. Відзначено суттєвий вплив на сезонну динаміку імаго шкідника абіотичних факторів, зокрема опадів та температури повітря.*

**капуста білоголова, совка капустиана, розвиток, сезонна динаміка**

Всі овочеві культури групи капусти належать до родини капустяних (*Brassicaceae*). Найбільш поширеною серед них є капуста білоголова (*Brassica capitata* Zizg. var. *alba*). Адже вона добре зберігається і її можна використовувати у свіжому вигляді протягом осінньо-зимового періоду. Широко використовують її для консервування, квашення і приготування різних страв. Таке різнобічне використання культури зумовлене її високими смаковими і лікувальними властивостями. Вона містить вуглеводи, білки, мінеральні солі, вітаміни (С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР, К, Е), а у свіжому соку є тартронова кислота, яка запобігає ожирінню. Основною складовою частиною сухої речовини є цукри, які сприяють заквашуванню [6, 15].

Посівні площі капусти в світі сягають 1,6 млн га і зосереджені переважно в Азії та Європі. В Україні у структурі посівних площ серед овочевих культур вона займає друге місце (понад 20%) після томатів. Капусту щорічно вирощують на площі майже 100 тис. га, а урожайність за належної агротехніки сягає 60—80 т/га [5, 7].

Одержанню високого та якісного врожаю культури заважають численні шкідники, серед яких одним із небезпечних є капустиана совка (*Mamestra* або *Varathra brassicae* L.). В Україні поширена повсюдно. Шкодить гусінь. Якщо вона обгризає зовнішні листки у фазі утворення головки, то рослина, як правило, не гине, але її маса зменшується на

**А.В. ЛЯШЕНКО,**  
аспірант

Інститут захисту рослин НААН,  
м. Київ

14—38%, а за живлення у більш пізні строки — у фазі рихлої і щільної головки — більше ніж на 25% [10]. Крім того, в цей період гусінь проникає в середину головки, забруднюючи капусту екскрементами, що призводить до зниження якості і її непридатності для зимового зберігання [2].

Зимує шкідник у фазі лялечки, на глибині 3—7 см (грунти з важким механічним складом) та 10 см (грунти з легким механічним складом) [3]. Виліт метеликів відбувається наприкінці квітня і триває, залежно від погодних умов, 40—45 днів [13, 14]. До початку яйцекладки імаго живиться на нектароносах. Яйця жовто-білого забарвлення, з 32—38 радіальними реберцями, діаметром 0,6—0,7 мм, відкладені зісподу листків групами. Плодючість однієї самки сягає від 600 до 2700 шт. Гусінь завдовжки 35—40 мм, мінливого забарвлення — від сірувато-зеленого до темно-бурого чи майже чорного. Ембріональний розвиток триває 4—12, гусені — 24—50 днів, залежно від температури, вологості повітря та ґрунту. Гусінь линяє п'ять разів і проходить шість віків [1].

Для удосконалення існуючої

системи заходів захисту капусти білоголової від капустианої совки нами було досліджено та уточнено особливості розвитку шкідника в умовах сьогодення.

**Методика досліджень.** Дослідження проводили в СФГ «ЛАД» (Київська область) на гібриді Агресор F1 та в лабораторних умовах Інституту захисту рослин НААН.

Динаміку льоту метеликів визначали за допомогою коритців (70 × 40 × 7 см) з патокою, що шумує (з додаванням яблучного соку), які розміщували по краях поля на висоті 0,5 м. Вилонених метеликів збирали щотижнево з травня по вересень. На день коритця накривали, а харчову принаду змінювали через кожних 4—5 днів.

Обліки виявлених яєць та гусені шкідника здійснювали, оглядаючи рослини капусти (10 рослин в 10-разовій повторності), особливо нижню поверхню листків та центральну розетку, де концентрується переважна їх кількість. Появу лялечок шкідника визначали методом пошарових розкопувань ґрунту на глибині 0—5 см; 6—15 см; 16—25 см. Розмір облікової ями становив 50 × 50 × 25 см, площа — 0,25 м<sup>2</sup> [8, 9, 12].

**Результати досліджень.** Відомо, що в зоні Лісостепу виліт імаго капустианої совки припадає на кінець квітня — початок травня [4]. У 2012 р. літ метеликів розпочався в третій декаді квітня, за середньодобової температури повітря +17,5°C, і тривав до закінчення червня (рис. 1). При цьому пік їх чисельності припав на I декаду червня (40 екз./коритце), що збіглося з фазою формування головки. В цей період середньодобова температура повітря сягала позначки +22,1°C, а опадів випало тільки 3,2 мм. Виліт метеликів фітофага другого покоління було зафіксовано в третій декаді червня, а масовий їх



літ припав на другу декаду липня — 15,5 екз./коритце (рис. 1). Зазвичай, в зоні досліджень чисельність імаго *Mamestra brassicae* L. другого покоління переважає відповідний показник першої генерації [11, 15]. Проте, за умов 2012 року кількість імаго першої генерації шкідника складала 400 екз./коритце, що у 2,6 раза вище за відповідний показник другої генерації. Напевно цьому посприяв значний запас зимуючих лялечок шкідника та суха і спекотна погода, що встановилась у цей період.

Початок яйцекладки фіксували з перших чисел травня і тривала вона до закінчення червня. У цей період середньодобова температура повітря становила в середньому +18,2°C та +20,1°C, що є оптимальним показником для розвитку яєць. Такі умови сприяли і розвитку гусені, чисельність якої була високою (3—4 екз./рослину). Появу перших лялечок літньої генерації було зафіксовано у I декаді червня. Основна частка (понад 70%) залягала в ґрунті на глибині 7—9 см.

У третій декаді червня розпочався літ метеликів другої генерації, який тривав майже 70 діб. В цей період температура повітря вище +21,0°C позитивно вплинула на процес статевого дозрівання імаго. Відкладання яєць розпочалось в першій декаді липня і відбувалось впродовж двох місяців. Появу першої гусені другого покоління було зафіксовано в II декаді липня.

За результатами досліджень встановлено, що в 2013 р. перших метеликів капустиної совки першої генерації у коритцях з шумуючою мелясою було виявлено в першій декаді травня, за середньодобової температури повітря +18,3°C. Варто зазначити, що впродовж весняного періоду літ імаго шкідника був малочисельним. Максимальна їх кількість була в II декаді червня — лише 3 екз./коритце (рис. 2). В цей період температура повітря становила +21,5°C, а опадів випало тільки 5,1 мм.

Появу метеликів 2-ї генерації в коритцях з шумуючою мелясою було виявлено в I декаді липня і їх літ тривав до серпня включно. Пік чисельності імаго припав на третю декаду липня — 11 екз./коритце (рис. 2).

Перші яйцекладки весняного покоління були виявлені у II декаді травня, а гусінь шкідника з'явилась наприкінці цього місяця. Варто за-

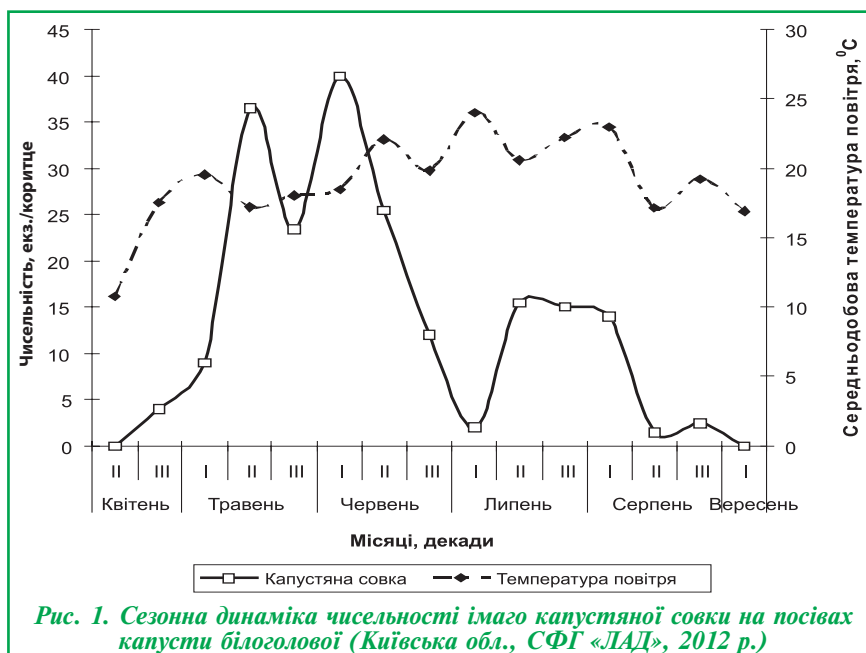


Рис. 1. Сезонна динаміка чисельності імаго капустиної совки на посівах капусти білоголової (Київська обл., СФГ «ЛАД», 2012 р.)

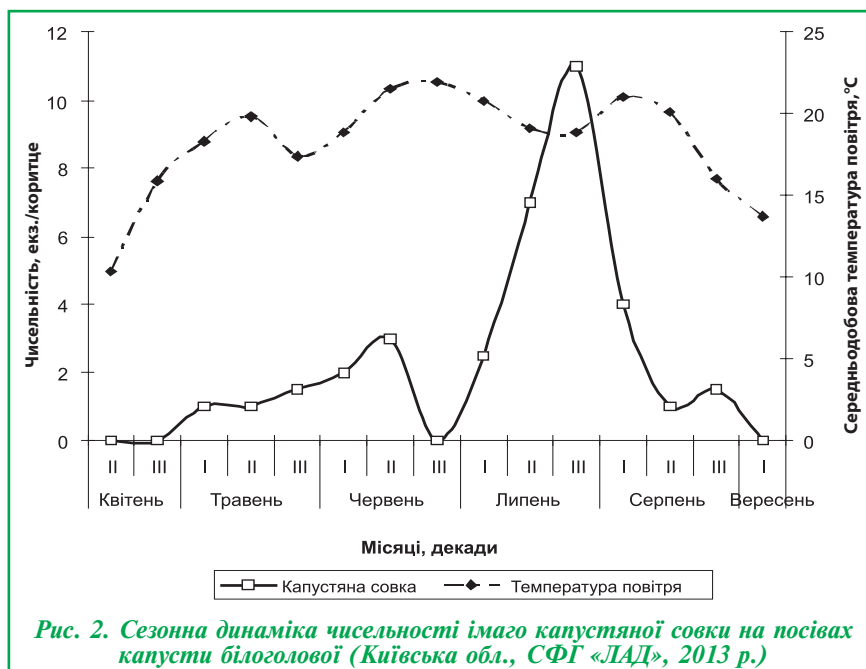


Рис. 2. Сезонна динаміка чисельності імаго капустиної совки на посівах капусти білоголової (Київська обл., СФГ «ЛАД», 2013 р.)

значити, що висока температура повітря в цей період (+29,5°C) відіграла значну роль, оскільки відродилось тільки до 20% гусені. Лялечки капустиної совки були виявлені в I декаді червня, а появу перших метеликів другої генерації відмічали тільки в першій декаді липня; їх літ тривав до закінчення серпня, що було зумовлено значною кількістю опадів (96,3 мм), що випали протягом червня. Більша частина лялечок в цей період загинула внаслідок ураження патогенними організмами. Крім того, впродовж льоту температура повітря в окремі дні перевищувала +30°C, а опади були нетривалі і випадали рідко. За таких умов,

розвиток хрестоцвітих бур'янів, нектаром яких метелики живляться у період їх статевого дозрівання, практично не відбувався, а відтак їх плодючість суттєво знижувалась.

Перші яйцекладки літньої генерації виявляли в другій декаді липня, а гусінь з'явилась на декаду пізніше. Слід зауважити, що в цей період її чисельність була досить низькою, як для цієї пори року. Проте, під час проходження шкідником стадії гусені середньодобова температура повітря сягала позначки +18,9°C, що сприяло розвитку гусениць I—VI віків та появі у I декаді серпня перших лялечок, які пізніше діапаузували.

**ВИСНОВКИ**

1. У 2012—2013 рр. початок льоту капустиної совки припадав на третю декаду квітня — першу декаду травня за середньодобовою температурою повітря +17,5°C та +18,3°C. Встановлено, що динаміка чисельності имаго суттєво залежала від погодних умов. Максимальну їх активність спостерігали відповідно по роках у I декаді червня (40 екз./коритце) та у II декаді липня (11 екз./коритце).
2. Встановлено, що поява та проходження стадій розвитку капустиної совки знаходиться в прямій залежності від температури повітря та кількості опадів. В Лісостеповій зоні України шкідник розвивається в двох генераціях.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Єрмоленко В.М. Атлас комах-шкідників польових культур / В.М. Єрмоленко. — К.: Урожай, 1971. — 173 с.
2. Евтушенко Р. Капустная совка / Р. Евтушенко // Картофель и овощи. — 1972. — №6. — С. 34—35.

3. Заваруева Т. Капустная совка и меры борьбы с ней / Т. Заваруева // Сельское хозяйство Молдавии. — 1966. — №6. — С. 62.
4. Колесник Л.І. Сезонний розвиток капустиної совки та його прогнозування / Л.І. Колесник // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2009. — №1. — С. 19—22.
5. Кожан С.П. Капуста / С.П. Кожан. — К., 1990. — 63 с.
6. Красиков М.М. Капуста / М.М. Красиков. — А., 1968. — 192 с.
7. Лизгунова Т.В. Культурная флора СССР Т. XI. Капуста / Т.В. Лизгунова. — Л., 1984. — С. 49.
8. Методики випробування і застосування пестицидів / [Д.Д. Сігарьова, М.П. Секун, О.О. Іващенко] ; за ред. проф. С.О. Трибеля. — К.: Світ, 2001. С. 87—89.
9. Омелюта В.П. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / В.П. Омелюта. — К.: Урожай, 1986. — 296 с.
10. Осмоловский Г.Е. Определение ущерба, причиняемого вредителями капусты / Г.Е. Осмоловский // Защита растений. — 1968. — №2. — С. 45—46.
11. Пономаренко С.В. Особенности развития капустяної совки (*Mamestra brassicae* L.) на капусті білоголовій у Полтавській області / С.В. Пономаренко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2012. — №3. — С. 159—161.
12. Семаков В. Ловчие корытца для совок / В. Семаков // Картофель и овощи. — 1975. — №2. — С. 42.
13. Секун Н. Капустная совка / Н. Секун // Сельскохозяйственное производство Сибири и Дальнего Востока — 1966. — №8 — С. 45.

14. Трибель С.О. Совки. Найпоширеніші в Україні види / С.О. Трибель, В.П. Федоренко, О.М. Лапа. — К.: Колобід, 2004. — 72 с.
15. Филипов Н.А. Капустная совка и меры борьбы с ней / Н.А. Филипов. — Кишинев: Катря Молдовеняскэ, 1963. — 20 с.

Ляшенко А.В.

**Биологические особенности развития совки капустной в Лесостепи Украины**

*Изучено и уточнено фенологию развития капустной совки в течении вегетационного периода 2012—2013 гг. Отмечено существенное влияние на сезонную динамику имаго вредителя абиотических факторов, в частности осадков и температуры воздуха.*

**капуста белокачанная, совка капустная, развитие, сезонная динамика**

Lyashenko A.V.

**Biological peculiarities of cabbage looper in Forest Steppe of Ukraine**

*It was studied and refined phenology of the cabbage moth during the growing period of 2012—2013. It was noted a significant impact on the seasonal dynamics of the pest adults abiotic factors, such as rainfall and temperature.*

**cabbage late, moth cabbage, development, seasonal dynamics**

Рецензент:

Гаманова О.М.,  
кандидат сільськогосподарських наук  
Інститут захисту рослин НААН

УДК 632.4:635.051

© М.Й. Піковський, О.В. Колесніченко, 2015

# ОСОБЛИВОСТІ ПАРАЗИТУВАННЯ ГРИБА

## *Botrytis cinerea Pers. на петунії гібридній в умовах відкритого ґрунту*

*Наведено результати вивчення сірої гнилі петунії. Акцентовано увагу на мінливість діагностичних ознак хвороби (утворення мокрих плям, сірого нальоту, втрати форми та загинання уражених органів, плямистість і всихання рослин). Дослідженнями встановлено, що паразитування *Botrytis cinerea Pers.* на петунії відбувається у другій половині вегетації. Патоген найбільш активно колонізував квітки.*

**сіра гниль, *Botrytis cinerea*, симптоми, петунія, уражені органи, частота стрічання, органотропність**

Петунія гібридна (*Petunia x hybrid Vilm.*) є однією з основних красиво-квітучих однолітніх трав'янистих декоративних культур, що широко використовується в промисловому квіткарстві та озелененні [4]. Вона

**М.Й. ПІКОВСЬКИЙ,**

кандидат біологічних наук,

E-mail: mprmir@ukr.net

**О.В. КОЛЕСНІЧЕНКО,**

доктор біологічних наук,

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

характеризується рясним цвітінням впродовж усього літнього періоду [3]. Водночас декоративні якості і продуктивність петунії знижуються внаслідок ураження різними інфекційними хворобами [9]. Серед патологій грибної етіології однією з найбільш шкідливих є сіра гниль, що спричинюється грибом *Botrytis cinerea Pers.* Загалом, ботритіоз є

дуже шкідливим захворюванням на багатьох декоративних культурах [7].

Про сіру гниль на петунії у різних країнах вказують у своїх публікаціях низка авторів. Владимирская М.Е. описувала явище пліснявіння насіння петунії та втрату у нього схожості внаслідок ураження грибом *B. cinerea* [1]. Горленко С.В. спостерігала хворобу на бутонах і квітках, а також на насінні [2]. Magie R.O. зазначає, що в умовах Флориди (США) сіра гниль є небезпечною хворобою багатьох квіткових культур, у тому числі й петунії [11]. Ewart L. [8], Krahl K.H. та Randle W.M. [10] вказують на уражуваність сортів петунії грибом *B. cinerea*.

Аналіз вітчизняної наукової літератури свідчить про недостатність вивчення сірої гнилі петунії.