

## УДК 632.7 $\cong$ 595.7.86

АНДРІЙЧУК О.Л., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

### ВИДОВИЙ СКЛАД РОДИНИ СОВКИ (NOCTUIDAE) В АГРОБІОЦЕНОЗІ БУРЯКОВОГО ПОЛЯ

В умовах Центрального Лісостепу України впродовж 2004-2007 рр. на посівах цукрових буряків виявлено 32 види совок, які належать до 7 підродин з родини Noctuidae. Як і очікувалось, домінуючим видом виявилась совка озима (*Agrotis segetum* Shiff.), частка якої коливалась в межах 16,5-86,5 %.

**Ключові слова:** озима совка, цукрові буряки, підгризаючі совки, листогризучі совки.

**Постановка проблеми.** Грунтово-кліматичні умови Лісостепу сприятливі для вирощування більшості основних сільськогосподарських культур і, в першу чергу, цукрових буряків. Разом з цим, такі показники як ГТК на рівні 1,0-1,2, середня річна температура повітря +7-8 °С та помірно континентальний клімат створили надзвичайно сприятливі умови для розвитку комплексу комах-фітофагів цієї культури [8].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Серед них особливо небезпечними є ґрунтоживучі шкідники – дротяники, несправжні дротяники, личинки пластинчатовусих та гусениці підгризаючих совок [6]. Останнім притаманний ряд біологічних особливостей, що роблять їх вкрай небезпечними для посівів будь-яких культурних рослин. Це здебільшого нічна активність метеликів, прихований спосіб життя передімагінальних фаз, широка кормова спеціалізація окремих представників (озима, оклична) та “раптові” спалахи чисельності [3, 7].

Шкодочинність цих фітофагів залежить не лише від сприятливих погодних умов, але й видового складу комах. На території України зареєстровано близько 150 шкідливих видів совок, тобто 22 % від загального видового складу [4]. Першорядних шкідників серед них небагато – лише 12-14 видів. Однак за сприятливих умов для їх масового розмноження представники родини Noctuidae здатні завдати значної шкоди сільському та лісовому господарству країни.

Тому, основною метою досліджень було встановлення домінантних та субдомінантних видів совок в агробіоценозі бурякового поля та вивчення основних факторів, що впливають на динаміку чисельності популяцій окремих видів, оскільки це має важливе значення для визначення ступеня загрози від зазначених фітофагів посівам культури.

**Матеріали та методика досліджень.** Для обліків видового складу совок, що проводились у 2004-2007 рр. в умовах БЦДСС ІБКіЦБ НААНУ, було використано ентомологічний матеріал, зібраний під час використання харчових принад (меляса, що шумує, з додаванням яблучного оцту). Коритця з мелясою (70x40x7 см) встановлювали на висоті 0,75-1,0 м від поверхні ґрунту у посівах цукрових буряків на крайових смугах полів. Виловлених на мелясу метеликів збирали в період з травня до вересня. На день коритця накривали, а харчову принаду змінювали через кожних 4-5 днів.

Визначали видовий склад імаго совок у лабораторних умовах, використовуючи при цьому бінокуляри МБС-1 та МБС-10. Підтвердження достовірності видового складу отримано в Інституті зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України професором, доктором біологічних наук Ключко З.Ф., за що ми їй дуже вдячні.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Під час проведення у 2004-2007 рр. досліджень ентомологічний матеріал зібрано за використання харчових пасток у посівах цукрових буряків. В результаті визначення видового складу виявлено 32 види совок, що належать до 7 підродин з родини Noctuidae: Ophiderinae, Acronictinae, Plusiinae, Heliiothinae, Irimorphinae, Hadeninae, Noctuinae (табл. 1).

Таблиця 1 – Видовий склад комплексу совок в агробіоценозі бурякового поля (Білоцерківський район, Київська область, 2004-2007 рр.)

| Вид                    |                             | Частка від загальної кількості, %   |       |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------|
| Родина Noctuidae       |                             |                                     |       |
| Підродина Ophiderinae  |                             |                                     |       |
| 1                      | Нічниця ниркувата           | <i>Minucia lunaris</i> Shiff.       | 0,10  |
| Підродина Acronictinae |                             |                                     |       |
| 2                      | Стрільниця великоголова     | <i>Acronicta megacephala</i> Shiff. | 0,23  |
| 3                      | Стрільниця щавлева          | <i>Acronicta rumicis</i> L.         | 0,29  |
| Підродина Plusiinae    |                             |                                     |       |
| Триба Plusiini         |                             |                                     |       |
| Підтриба Plusiina      |                             |                                     |       |
| 4                      | Совка циркумфлекса          | <i>Cornutiplusia circumflexa</i> L. | 0,03  |
| Підродина Heliiothinae |                             |                                     |       |
| 5                      | Совка бавовникова           | <i>Helicoverpa armigera</i> Hb.     | 0,07  |
| 6                      | Совка геранієва             | <i>Pyrrhia umbra</i> Hfn.           | 0,39  |
| Підродина Irimorphinae |                             |                                     |       |
| 7                      | Совка наземна кропивна      | <i>Hoplodrina octogenarian</i> G.   | 0,07  |
| 8                      | Совка помідорна, карадрина  | <i>Spodoptera exigua</i> Hb.        | 0,10  |
| 9                      | Совка трав'яна бура         | <i>Dypterygia scabriuscula</i> L.   | 0,03  |
| 10                     | Совка лутигова велика       | <i>Trachea atriplicis</i> L.        | 1,36  |
| 11                     | Совка короткоголова         | <i>Parastichtis suspecta</i> Hb.    | 0,17  |
| 12                     | Совка звіробійна бура       | <i>Actinotia polyodon</i> Cl.       | 0,03  |
| 13                     | Мармурівка зернова звичайна | <i>Apamea sordens</i> Hfn.          | 0,13  |
| 14                     | Совка ярова                 | <i>Amphipoea fucosa</i> F.          | 0,07  |
| Підродина Hadeninae    |                             |                                     |       |
| Триба Hadenini         |                             |                                     |       |
| 15                     | Совка коношинова            | <i>Anarta trifolii</i> Hfn.         | 0,03  |
| 16                     | Совка дрокова               | <i>Lacanobia w-latinum</i> Hfn.     | 0,03  |
| 17                     | Совка городня               | <i>Lacanobia oleracea</i> L.        | 0,69  |
| 18                     | Совка відмінна              | <i>Lacanobia suasa</i> Schiff.      | 2,55  |
| 19                     | Совка садова ясна           | <i>Hecatera bicolorata</i> Hfn.     | 0,03  |
| 20                     | Совка капустяна             | <i>Mamestra brassicae</i> L.        | 6,70  |
| Триба Leucaniini       |                             |                                     |       |
| 21                     | Совка смугаста білоплямиста | <i>Mythimna albipuncta</i> Schiff.  | 0,29  |
| 22                     | Совка смугаста бліда        | <i>Mythimna pallens</i> L.          | 3,71  |
| Підродина Noctuinae    |                             |                                     |       |
| Триба Agrotini         |                             |                                     |       |
| Підтриба Agrotina      |                             |                                     |       |
| 23                     | Совка озима                 | <i>Agrotis segetum</i> Schiff.      | 57,61 |
| 24                     | Совка оклична               | <i>Agrotis exclamationis</i> L.     | 1,99  |
| 25                     | Совка іпсилон               | <i>Agrotis ipsilon</i> Hfn.         | 0,33  |
| Триба Noctuiini        |                             |                                     |       |
| Підтриба Axylina       |                             |                                     |       |
| 26                     | Совка білокрайня            | <i>Ochropleura plecta</i> L.        | 0,03  |
| Підтриба Noctuiini     |                             |                                     |       |
| 27                     | Совка стрічкова велика      | <i>Noctua pronuba</i> L.            | 0,43  |
| 28                     | Совка стрічкова мала        | <i>Noctua orbona</i> Hfn.           | 0,07  |
| 29                     | Совка стрічкова середня     | <i>Noctua comes</i> Hb.             | 0,07  |
| 30                     | Совка стрічкова схожа       | <i>Noctua interposita</i> Hb.       | 0,03  |
| 31                     | Совка с-чорне               | <i>Xestia c-nigrum</i> L.           | 22,21 |
| 32                     | Совка двотрапецієва         | <i>Xestia ditrapezium</i> Schiff.   | 0,10  |

Як і очікувалось, найбільш повно представлена підродина Noctuinae – 10 видів. Серед них зустрічаються особливо небезпечні шкідники посівів культурних рослин: совка озима (*Agrotis segetum* Schiff.), совка с-чорне (*Xestia c-nigrum* L.), совка оклична (*Agrotis exclamationis* L.), совка іпсилон (*Agrotis ipsilon* Hfn.). Усі вони неодноразово завдавали значних збитків посівам, розмножуючись у масовій кількості на полях України [1, 2, 8].

Два види, що також належать до підродини Noctuidae – *Noctua comes* Hb. (совка стрічкова середня) та *Noctua interposita* Hb. (совка стрічкова схожа), за даними З.Ф. Ключко [4], є середземноморськими видами, розвиваються в одній генерації та мають літню діапаузу. Крім того, *N. interposita* в Україні поширена локально, зустрічається на Поліссі, в Карпатах, Лісостепу, Степу та Криму. Кормові рослини даного виду невідомі, а гусені *N. comes* живляться типчаками (*Festuca*), мітлицями (*Agrostis*), шавлями (*Rumex*), первоцвітами (*Primula*), латуками (*Lactuca*) та фіалками (*Viola*).

Незважаючи на те, що стрічкова схожа та середня стрічкова совки серед представників родини Noctuidae не мають господарського значення, а їх чисельність впродовж періоду досліджень була незначною, варто відмітити, що на досліджуваній території (Білоцерківський район Київської області) ці два види зафіксовано вперше.

Частка озимої совки впродовж періоду досліджень значно коливалась. Так, у 2004 р. вона склала 86,5 % від загальної кількості, а у 2005 р. – 16,5 %, у 5,2 разів поступаючись відповідному показнику минулого року (табл. 2). Потім знов спостерігалась тенденція до підвищення чисельності цього небезпечного шкідника. У 2006 р. його частка у видовому складі зросла до 23,9 %.

Таблиця 2 – Співвідношення комплексу совок в агробіоценозі бурякового поля (Білоцерківський район, Київська область)

| № п/п | Вид                         | Співвідношення за роками |      |         |      |         |      |         |      | Середнє, екз./вегетацію |
|-------|-----------------------------|--------------------------|------|---------|------|---------|------|---------|------|-------------------------|
|       |                             | 2004 р.                  |      | 2005 р. |      | 2006 р. |      | 2007 р. |      |                         |
|       |                             | екз.                     | %    | екз.    | %    | екз.    | %    | екз.    | %    |                         |
| 1     | Нічниця ниркувата           | 1                        | 0,1  | 0       | 0    | 0       | 0    | 2       | 0,2  | 0,75                    |
| 2     | Стрільниця великоголова     | 0                        | 0    | 0       | 0    | 7       | 1,0  | 0       | 0    | 1,75                    |
| 3     | Стрільниця шавлева          | 1                        | 0,1  | 0       | 0    | 8       | 1,2  | 0       | 0    | 2,25                    |
| 4     | Совка циркумфлекса          | 1                        | 0,1  | 0       | 0    | 0       | 0    | 0       | 0    | 0,25                    |
| 5     | Совка бавовникова           | 0                        | 0    | 1       | 0,2  | 1       | 0,2  | 0       | 0    | 0,5                     |
| 6     | Совка геранієва             | 0                        | 0    | 3       | 0,6  | 3       | 0,5  | 6       | 0,7  | 3                       |
| 7     | Совка наземна кропивна      | 0                        | 0    | 0       | 0    | 0       | 0    | 2       | 0,2  | 0,5                     |
| 8     | Совка помідорна, карадринна | 0                        | 0    | 1       | 0,2  | 2       | 0,3  | 0       | 0    | 0,75                    |
| 9     | Совка трав'яна бура         | 0                        | 0    | 0       | 0    | 0       | 0    | 1       | 0,1  | 0,25                    |
| 10    | Совка лутигова велика       | 1                        | 0,1  | 6       | 1,2  | 25      | 3,7  | 9       | 1,1  | 10,25                   |
| 11    | Совка короткоголова         | 0                        | 0    | 0       | 0    | 5       | 0,8  | 0       | 0    | 1,25                    |
| 12    | Совка звіробійна бура       | 0                        | 0    | 1       | 0,2  | 0       | 0    | 0       | 0    | 0,25                    |
| 13    | Мармурівка зернова звичайна | 0                        | 0    | 0       | 0    | 4       | 0,6  | 0       | 0    | 1,0                     |
| 14    | Совка ярова                 | 0                        | 0    | 1       | 0,2  | 1       | 0,2  | 0       | 0    | 0,5                     |
| 15    | Совка конюшинова            | 1                        | 0,1  | 0       | 0    | 0       | 0    | 0       | 0    | 0,25                    |
| 16    | Совка дрокова               | 0                        | 0    | 0       | 0    | 1       | 0,2  | 0       | 0    | 0,25                    |
| 17    | Совка городня               | 7                        | 0,7  | 5       | 1,0  | 5       | 0,8  | 4       | 0,5  | 5,25                    |
| 18    | Совка відмінна              | 23                       | 2,3  | 37      | 7,3  | 7       | 1,0  | 10      | 1,2  | 19,25                   |
| 19    | Совка садова ясна           | 1                        | 0,1  | 0       | 0    | 0       | 0    | 0       | 0    | 0,25                    |
| 20    | Совка капустиана            | 31                       | 3,1  | 49      | 9,6  | 54      | 8,1  | 68      | 8,1  | 50,5                    |
| 21    | Совка смугаста білоплямиста | 0                        | 0    | 1       | 0,2  | 1       | 0,2  | 7       | 0,8  | 2,25                    |
| 22    | Совка смугаста бліда        | 24                       | 2,4  | 64      | 12,6 | 18      | 2,7  | 6       | 0,7  | 28,0                    |
| 23    | Совка озима                 | 872                      | 86,5 | 84      | 16,5 | 159     | 23,9 | 623     | 74,4 | 434,5                   |
| 24    | Совка оклична               | 13                       | 1,3  | 3       | 0,6  | 7       | 1,0  | 37      | 4,4  | 15,0                    |
| 25    | Совка іпсилон               | 1                        | 0,1  | 0       | 0    | 7       | 1,0  | 2       | 0,2  | 2,5                     |
| 26    | Совка білокрайня            | 0                        | 0    | 0       | 0    | 1       | 0,2  | 0       | 0    | 0,25                    |
| 27    | Совка стрічкова велика      | 0                        | 0    | 1       | 0,2  | 0       | 0    | 12      | 1,4  | 3,25                    |
| 28    | Совка стрічкова мала        | 0                        | 0    | 0       | 0    | 0       | 0    | 2       | 0,2  | 0,5                     |
| 29    | Совка стрічкова середня     | 0                        | 0    | 0       | 0    | 0       | 0    | 2       | 0,2  | 0,5                     |
| 30    | Совка стрічкова схожа       | 0                        | 0    | 0       | 0    | 0       | 0    | 1       | 0,1  | 0,25                    |
| 31    | Совка с-чорне               | 29                       | 2,9  | 251     | 49,4 | 349     | 52,4 | 41      | 5,0  | 167,5                   |
| 32    | Совка двотрапцеїєва         | 1                        | 0,1  | 0       | 0    | 0       | 0    | 2       | 0,2  | 0,75                    |
| Разом |                             | 1007                     | 100  | 508     | 100  | 665     | 100  | 837     | 100  | –                       |

У 2007 р. відловлено 623 екземпляри метеликів озимої совки за вегетаційний період (74,4 % від загальної маси). Таку амплітуду коливань чисельності цього фітофага можна пояснити впливом погодних умов (тепла, дощова осінь 2004 р., аномально високі температури повітря

влітку 2005 р. та екстремальні умови впродовж кількох місяців 2007 р.). Озимій совці як полівольтинному виду притаманне багаторічне коливання динаміки чисельності (депресія, зростання чисельності, масове розмноження і т.д.) [7].

Частка ще одного домінуючого виду – совки с-чорне, в середньому за роки досліджень складала 27,4 %. А у 2005-2006 рр. цей вид став найбільш чисельним серед усіх інших видів совок. Його частка складала 49,4 та 52,4 % відповідно. Дане явище відмічалось і раніше, тим більше, що тоді совку с-чорне відносили до групи підгризаючих [5].

Субдомінантами виявились капустяна совка (*M. brassicae* L.) (3,1-9,6 %) та смугаста біда совка (0,7-12,6 %). І якщо перша відома як широкий поліфаг та небезпечний шкідник рослин з родини хрестоцвітих (Cruciferae), то кормовими рослинами другої є представники родини злакових (Poaceae). Серед них на полях у переважній більшості трапляються засмічувачі посівів – тонконоги (*Poa*), типчаки (*Festuca*), житняки (*Agropyron*), щучники (*Deschampsia*) та грястиці (*Dactylis*). Також смугаста біда совка зустрічається на щавлях (*Rumex*) та кульбабах (*Taraxacum*) тощо [4].

Інші види в роки досліджень зустрічались у посівах цукрових буряків у різній чисельності: як поодинокі екземпляри відмічені – *Noctua pronuba* L., *Xestia ditrapezium* Schiff.; як звичайні види – *Lacanobia oleracea* L., *Lacanobia suasa* Schiff., причому деякі з них щорічно присутні в агробіоценозі даної культури (*Trachea atriplicis* L., *L. oleracea* L., *L. suasa* Schiff., *A. exclamationis* L.). Проте всі вони господарського значення не мали та не впливали на формування кінцевого врожаю цукрових буряків.

**Висновки.** В результаті обліків та спостережень встановлено, що серед підгризаючих совок домінуючим видом в посівах цукрових буряків є озима совка, частка якої варіювала в межах 16,5-86,5 %. Серед листогризучих совок домінує совка с-чорне, частка якої – 27,4 %. Решта виявлених видів, окрім субдомінантних (капустяна та ін.), істотного господарського значення не мали і не впливали на врожайність цукрових буряків.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Григоренко А.И. Восклицательная совка на Украине / А.И. Григоренко // Защита растений. – 1980. – №7. – С. 39.
2. Григоренко А.И. Подгрызающие совки на клевере / А.И. Григоренко // Защита растений. – 1978. – №10. – С. 47.
3. Ключко З.Ф. Семейство совки, или ночницы, – Noctuidae / З.Ф. Ключко // Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. – К.: Урожай, 1988. – Т. 2. – С. 334-381.
4. Ключко З.Ф. Совки України / З.Ф. Ключко. – К.: Видавництво Раєвського, 2006. – 248 с.
5. Поспелов С.М. Совки – вредители сельскохозяйственных культур / С.М. Поспелов. – Л.: Колос, 1969. – 126 с.
6. Трибель С.О. Обгрунтування заходів захисту просапних культур від ґрунтоживучих шкідників / С.О. Трибель, М.В. Гетьман, О.В. Приходько // Захист і карантин рослин: міжвідом. тем. наук. зб. – 2004. – Вип. 50. – С. 91-114.
7. Трибель С.О. Совки. Найпоширеніші в Україні види / С.О. Трибель, В.П. Федоренко, О.М. Лапа. – К.: Колоб'іг, 2004. – 72 с.
8. Федоренко В.П. Ентомокомплекс на цукрових буряках / В.П. Федоренко. – К.: Аграрна наука, 1998. – 464 с.

#### Видовой состав семейства совки (*Noctuidae*) в агробиоценозе свекловичного поля

**О.Л. Андрийчук**

В условиях Центральной Лесостепи Украины на протяжении 2004-2007 гг. на посевах сахарной свеклы обнаружено 32 вида совок, относящихся к 7 подсемействам из семейства Noctuidae. Как и ожидалось, доминирующим видом оказалась совка озимая (*Agrotis segetum* Schiff.), доля которой колебалась в пределах 16,5-86,5 %.

**Ключевые слова:** озимая совка, сахарная свекла, подгрызающие совки, листогрызущие совки.

#### The species composition (*Noctuidae*) of the family shovels agrobiocenosis beet fields

**O. Andriyчук**

During researches, which were carried out in 2004-2007 in conditions of the Central Forest Steppe zone of Ukraine, on crops of sugar beet revealed 32 species of noctuid moths, which belong to 7 subfamilies from family Noctuidae. Among noctuid moths a dominating kind, appeared on crops of sugar beet, was a turnip moth (*Agrotis segetum* Schiff.), which part changed in limits of 16,5-86,5 %.

**Key words:** turnip moth, sugar beet, cutworms, leaf-eating moths.