

ЗАХИСТ ЛІСУ

УДК 630.453

Ю. Є. СКРИЛЬНИК, О. В. ЗІНЧЕНКО, О. М. КУКІНА, І. М. СОКОЛОВА*
**ВИЗНАЧНИКИ ВИДІВ СОСНОВИХ ПИЛЬЩИКІВ, ПОШИРЕНИХ У КИЇВСЬКОМУ,
ЧЕРНІГІВСЬКОМУ ПОЛІССІ ТА ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ***Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького*

У соснових насадженнях Київського та Чернігівського Полісся, а також Притясминських борів (Лісостеп) визначено 11 видів соснових пильщиків із 5 родів і 2 родин (Pamphiliidae та Diprionidae). Серед цих видів порівняно добре вивчені пильщики-ткачі – червоноголовий (*Acantholyda erythrocephala*), сосновий зірчастий (*A. posticalis*) та поодинокий (*A. hieroglyphica*), а також звичайний (*Diprion pini*) і рудий (*Neodiprion sertifer*) соснові пильщики. Мало вивчені макродіпріон боровий (*M. nemoralis*), пильщик чорно-жовтий, або подібний (*Diprion similis*) та чотири види роду *Gilpinia* – чагарникова (*Gilpinia frutetorum*), зеленувата (*G. virens*), строката (*G. variegata*) та поодинокі гільпінія, або сосново-модриновий пильщик (*G. laricis*).

Найбільшу кількість видів пильщиків виявлено у насадженнях Київського Полісся (11 видів). *Gilpinia frutetorum* становила до 90 % у зборах. Для працівників лісової галузі (фахівців із захисту лісу) розроблено визначники соснових пильщиків за коконами та личинками (еонімфами) у них, за личинками під час живлення та за особливостями відкладання яєць.

Ключові слова: соснові насадження, соснові пильщики (Pamphiliidae, Diprionidae), визначник, кладка яєць, личинка, кокон.

Вступ. У соснових лісах України часто формують осередки масового розмноження два види соснових пильщиків (Hymenoptera: Tenthredinidae) – звичайний (*Diprion pini* Linnaeus, 1758) та рудий (*Neodiprion sertifer* Geoffroy, 1785) [6]. Личинки соснових пильщиків можуть пошкоджувати соснові насадження різного віку, у тому числі підріст і незімкнені лісові культури [5–7]. Різке підвищення чисельності цих комах може призвести до суттєвих втрат хвої, а у подальшому – до погіршення санітарного стану насаджень, втрат приросту й загибелі окремих дерев [8]. Останнім часом в окремих регіонах з'являються відомості про виявлення активних осередків «супутніх» видів пильщиків, які раніше траплялися лише поодинокі [5, 7]. Вони пошкоджують хвою одночасно із рудим і звичайним сосновими пильщиками і спричиняють значне пошкодження насаджень [3, 4, 9]. Так, за даними ДСЛП «Київлісозахист», частка супутніх видів пильщиків у 2012 р. становила 10–20 % усіх виявлених соснових пильщиків у ДП «Добрянське ЛГ», ДП «Димерське ЛГ», ДП «Клавдієвське ЛГ» та 40 % – у ДП «Городнянське ЛГ», а також у штучних соснових насадженнях Притясминських борів у ДП «Чигиринське ЛГ», де частка «супутніх» видів пильщиків сягала 98 %. Проведення обліку, нагляду та прогнозування «супутніх» видів соснових пильщиків, а також вчасне призначення лісозахисних заходів ускладнюються у зв'язку з відсутністю даних щодо їхніх біологічних особливостей, поширення й розвитку, а також визначників цих видів на окремих стадіях. Подібні визначники за передімагінальними стадіями відсутні, а у наявних різні автори часто описують личинок одного виду під різними назвами [1–4].

Метою цієї роботи була розробка адаптованих визначників видів соснових пильщиків на різних стадіях розвитку для працівників лісової галузі.

Матеріали та методика. Дослідження проведено у 2012–2013 рр. у соснових насадженнях Чернігівського (ДП «Городнянське ЛГ», ДП «Добрянське ЛГ») та Київського Полісся (ДП «Димерське ЛГ», ДП «Клавдієвське ЛГ»), а також у штучних соснових насадженнях Притясминських борів у ДП «Чигиринське ЛГ».

Під час детальних обстежень насаджень відбирали кокони всіх виявлених видів соснових пильщиків, з яких у лабораторії виводили імаго. Під час льоту імаго в насадженнях їх збирали методом ручного збору та за допомогою ентомологічного сачка. Кладки яєць у природних умовах маркували та реєстрували появу личинок. Личинок під час живлення у кроні збирали методом околоту та годували у лабораторних умовах до формування кокону.

* © Ю. Є. Скрильник, О. В. Зінченко, О. М. Кукіна, І. М. Соколова, 2014

Яйця, личинок у кожному віці, кокони та імаго описували та фотографували цифровою камерою Canon EOS 550D з використанням вбудованого спалаху та макрооб'єктива Canon 100 мм F2,8. Обробку зображень здійснено за допомогою програми Adobe Photoshop CS5. Видову належність особин визначали у лабораторії з використанням біокулярного мікроскопу МБС-9 та літературних джерел [1–4, 8, 9]. З використанням власних даних та зазначених літературних джерел нами розроблені визначники видів соснових пильщиків за коконами та личинками (еонімфами) у них, за личинками під час живлення та за особливостями відкладання яєць. Поряд із описами видів соснових пильщиків, виявлених нами, у визначниках наведені описи трьох інших видів та ознаки, за якими їх можна відрізнити (гільпінія блідо-жовта – *Gilpinia pallida* Klug.; мікродіпріон блідоногий – *Microdiprion pallipes* Fall. та гільпінія групова – *Gilpinia socia* Klug.).

Результати. Під час обстеження дослідних насаджень нами було виявлено комплекс соснових пильщиків, який включає 11 видів із 5 родів і 2 родин (табл. 1).

Таблиця 1

Систематичний розподіл соснових пильщиків у досліджених насадженнях

| Родина | Рід | Вид | Українська назва |
|--------------|---------------------|--|--|
| Pamphiliidae | <i>Acantholyda</i> | <i>A. hieroglyphica</i> Christ, 1791 | Поодинокий пильщик-ткач |
| | | <i>A. erythrocephala</i> Linnaeus, 1758 | Червоноголовий пильщик-ткач |
| | | <i>A. posticalis</i> Matsumura, 1912 | Сосновий зірчастий пильщик-ткач |
| Diprionidae | <i>Diprion</i> | <i>Diprion pini</i> Linnaeus, 1758 | Звичайний сосновий пильщик |
| | | <i>Diprion similis</i> Hartig, 1834 | Діпріон подібний, чорно-жовтий |
| | <i>Neodiprion</i> | <i>N. sertifer</i> Geoffroy, 1785 | Рудий сосновий пильщик |
| | <i>Gilpinia</i> | <i>Gilpinia frutetorum</i> Fabricius, 1793 | Гільпінія чагарникова |
| | | <i>G. virens</i> Klug, 1812 | Гільпінія зеленувата |
| | | <i>G. laricis</i> Jurine, 1807 | Гільпінія поодинокка, сосново-модриновий пильщик |
| | | <i>G. variegata</i> Hartig, 1834 | Гільпінія строката |
| | <i>Macrodiprion</i> | <i>M. nemoralis</i> Enslin, 1917 | Макродіпріон боровий |

Представників роду *Acantholyda* (родина Pamphiliidae) було виявлено в усіх досліджених насадженнях. Червоноголовий пильщик-ткач (*Acantholyda erythrocephala* Linnaeus, 1758) і сосновий зірчастий ткач (*A. posticalis* Matsumura, 1912) є відомими шкідниками соснових молодняків переважно штучного походження, здатними формувати осередки масового розмноження, а поодинокий пильщик-ткач (*A. hieroglyphica* Christ, 1791) є шкідником соснових культур і підросту в період до змикання крон [1–4].

Родина Diprionidae представлена: одним видом роду *Neodiprion* – рудим сосновим пильщиком (*N. sertifer*); одним видом роду *Macrodiprion* – макродіпріоном боровим (*M. nemoralis*); двома видами роду *Diprion* – звичайним сосновим пильщиком (*D. pini*) та пильщиком чорно-жовтим, або подібним (*Diprion similis*); чотирма видами роду *Gilpinia* – чагарниковою (*Gilpinia frutetorum*), зеленуватою (*G. virens*), поодиноккою, або сосново-модриновим пильщиком (*G. laricis*), та строкатою (*G. variegata*) (див. табл. 1).

У Київському Поліссі виявлені всі зазначені види, у Чернігівському – усі, за винятком *M. nemoralis* та *N. sertifer*. У насадженнях Притясминських борів виявлено лише три види пильщиків: *D. pini*, *G. frutetorum* та *G. virens*.

В усіх насадженнях, де проведено дослідження, кокони та личинки пильщиків роду *Gilpinia* траплялися повсюдно. Із «супутніх» видів пильщиків переважали особини *G. frutetorum*, частка яких у зборах становила до 90 %.

ВИЗНАЧНИК СОСНОВИХ ПИЛЬЩИКІВ ЗА КОКОНАМИ ТА ЛИЧИНКАМИ (ЕОНІМФАМИ) У НИХ

Кокони самців соснових пильщиків відрізняються від коконів самок. Кокони самців є дрібнішими та дещо звуженими. Водночас найбільші кокони самців можуть бути більшими, ніж найдрібніші кокони самок, тому розподіляти кокони за статтю слід у насадженнях, що мають однаковий ступінь пошкодження хвої личинками пильщиків, або на одних і тих самих пробах.

1. Кокон смоляно-бурий або чорний, матовий або зі слабким блиском, бочонкоподібний, рідше з легкою поперечною перетяжкою, на дотик дуже щільний; 8–14 мм. Личинка, що знаходиться у коконі, зеленувато-жовта, з темнішими смугами на тілі, жовтими плямами навколо дихалець, темною або смоляно-бурою матовою головою. Вид суттєвого лісогосподарського значення не має, оскільки не розмножується у масі. – **Макродипріон боровий *Macrodipteron nemoralis* Fabr.**
Забарвлення коконів інше. Якщо личинки мають жовті плями на тілі та чорну голову, то остання блискуча, а не матова 2
2. Кокон коричневий, матовий або зі слабким блиском, на дотик щільний; зимує у підстилці або ґрунті. При завиванні коконів першого покоління на хвої та гілках кокон такий самий, на бічній поверхні має повздовжній рубчик (місце його кріплення до хвоїнки або гілочки). Розміри коконів від 6 до 12 мм 3
Кокон блискучий, кольором жовтої або червоної міді, на дотик м'якіший 5
3. Голова личинки, що знаходиться всередині кокону, блискучо-чорна, тіло сіре, із жовтим малюнком та жовтими плямами. Кокони першого покоління, що завиваються на хвоїнках та гілках, коричневі, щільні, з дрібними шматочками кори, та повздовжнім рубчиком (кріплення до хвоїнки або гілочки). Кокони другого покоління, що завиваються у підстилці або ґрунті, такі самі, але без рубчика. Має лісогосподарське значення, оскільки іноді розмножується масово з *Dipteron pini*. **Дипріон подібний, чорно-жовтий – *Dipteron similis* Htg.** 4
Голова личинки коричнева або зелена, зрідка з чорним малюнком
4. Голова личинки світло- або темно-коричнева або світло-зелена, зрідка з одним або декількома темнішими, майже чорними плямами. Над основою кожної черевної ноги є крапка та смужка чорного кольору. Забарвлення тіла дуже мінливе, найчастіше жовте або зеленувато-жовте, з рядом чорних плям на кожному з боків. Чорні крапки та смужки над ногами є завжди. Кокони першого покоління, що утворюються на хвоїнках та гілках, завжди сірі, а другого покоління, що утворюються у підстилці та ґрунті, – коричневі. Серед соснових пильщиків цей вид має найбільше лісогосподарське значення, часто формує осередки масового розмноження – **Звичайний сосновий пильщик – *Dipteron pini* L.**
Голова личинки зелена, з чорною плямою на «лобі». Тіло матово-зелене, гладке, без бородавочок та шипиків, з чотирма темнішими смугами, які часто можуть зникати у личинки, що закоконувалася. Кокон першого покоління сірий. Кокон другого покоління, що знаходиться у підстилці або ґрунті, подібний до коконів *Dipteron similis* та *Dipteron pini*. Лісогосподарського значення не має, оскільки трапляється зрідка і не формує осередків масового розмноження. – **Гільпінія зеленувата – *Gilpinia virens* Klg.**
5. Кокони жовто-мідного кольору, золотисті, блискучі, слабо опуклі з боків та мають поперечне вдавнення. Личинки, які знаходяться у коконі, мають смолянисту чорну або червонувато-буру блискучу голову. Над черевцевими ногами є оливково-зелені крапочки або зелені крапочки. Темна спина та бокові смуги. Довжина коконів 6–12 мм 6
Кокони червоно-мідні, блискучі, правильно-бочонкоподібної форми, з більш опуклими боками 8
Довжина кокону 5–10 мм
6. Личинка, що знаходиться в коконі, має чорну блискучу голову, зеленувато-сіре тіло, світлу спину з темним бічними смугами. Личинки, що закоконувалися, червоніють, голова стає червоно-бурою, а темні смуги – переривчастими. Має одне покоління на рік, іноді два; коконування у ґрунті та підстилці. Довжина кокону 6–12 мм. Високими є частота та інтенсивність спалахів масового розмноження (як у звичайного соснового пильщика) – **Рудий сосновий пильщик – *Neodipteron sertifer* Geoffr.** 7
Ознаки личинок інші
7. Над основою кожної черевної ніжки личинки є крапка та рисочка оливково-зеленого кольору. Тіло зеленувато-жовте, з добре помітними (у лупу) чорними шипиками. Голова від світло- до темно-коричневої. Кокони першого покоління, що знаходяться на хвої та гілках, відрізняються від коконів другого покоління, що знаходяться у підстилці або ґрунті. Кокони дрібніші, ніж у попереднього виду (4–8 мм), світлі та більш блискучі. За частотою спалахів масових розмножень цей вид поступається звичайному та рудому сосновим пильщикам, але його спалахи відбуваються одночасно з іншими видами пильщиків. **Гільпінія блідо-жовта – *Gilpinia pallida* Kl.**

Крапок та рисочок над черевними ногами у личинок немає. Тіло жовтувате або сіро-зелене, з більш темною переривчатою спинною та бічними смугами. Голова червоно-бура. Шипики на тілі густіші та більші. Кокони обох поколінь однакові та майже не відрізняються від коконів попереднього виду, але трохи більші. Вид має лісогосподарське значення, бо іноді дає локальні спалахи масового розмноження – **Блідоногий сосновий пильщик – *Microdiprion pallipes* Pall.**

8. Голова личинки, що знаходиться у коконі, яйцеподібна, зелена. Шкіра не вкрита дрібними загостреними бородавками або шипиками
Голова личинки округла, червоно-коричнева або бура
9. На спині личинки подвійна повздовжня темно-зелена смуга. Тіло зелене (коконі цього та трьох наступних видів не відрізняються один від одного за величиною, формою, забарвленням і щільністю). Звичайний, лісогосподарського значення не має, оскільки не розмножується масово – **Сосново-модриновий пильщик – *Gilpinia laricis* Jur.**
Забарвлення личинок подібне до попереднього виду, спинна смуга проста, а не подвійна. Має лісогосподарське значення, іноді формує осередки масового розмноження. Живиться поодинокі – **Гільпінія чагарникова – *Gilpinia frutetorum* Fabr.**
10. Тіло личинки з гострими бородавочками або шипиками, які помітні у лупу, блідо-зелене, з темнішими повздовжніми смугами та з чорними плямами на спині. Лісогосподарського значення не має, оскільки трапляється рідко – **Жовтий сосновий пильщик – *Gilpinia socia* Klug.**
Тіло личинок гладке, без бородавочок та шипиків, зелене, з темнішими смугами на спині та по боках. Звичайний, але лісогосподарського значення не має, оскільки масово не розмножується – **Гільпінія строката – *Gilpinia variegata* Htg.**

4
10

ВИЗНАЧНИК СОСНОВИХ ПИЛЬЩИКІВ ЗА ЛИЧИНКАМИ ПІД ЧАС ЖИВЛЕННЯ

1(12). Голова темна зі світлим рисунком або плямами.

2(5). Лоб із чорними або світлими плямами.

3(4). Голова від темно-бурого до чорного кольору зі світлою трикутною плямою між лобом і верхньою губою; над світлими дихальцями є чорні плями. Живляться поодинокі. – **Макродипрїон боровий – *Macrodiprion nemoralis* Ensl.**

4(3). Голова темно-бура із чорним лобом; тулуб темний, лише на висоті дихалець є світлі плями; спинна серединна лінія біла і на кожному сегменті розширюється; тулуб вкритий чіткими чорними шипиками – **Гільпінія групова – *Gilpinia socia* Klug.**

5(2). Голова бурувата, із чітко вираженим темним рисунком.

6(7). Передній бік голови із чорним замкненим трикутником, середина якого завжди світла – **Гільпінія чагарникова – *G. frutetorum* F.** (рис. 1–2).



Рис. 1 – Варіації забарвлення головної капсули *Gilpinia frutetorum*

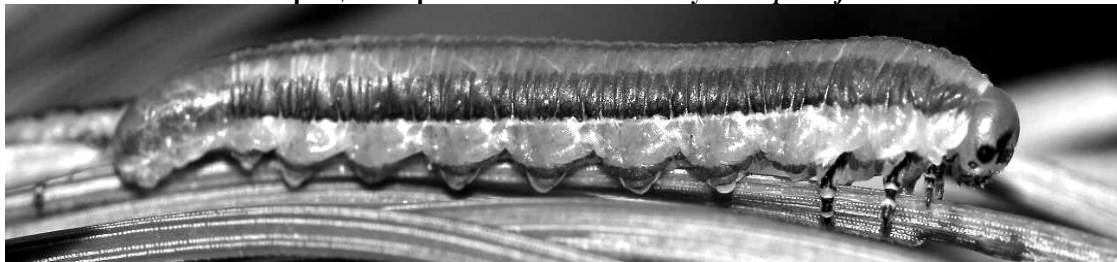


Рис. 2 – Типове забарвлення личинки *Gilpinia frutetorum* V-го віку

7(6). Голова попереду з незамкненим знизу дугоподібним трикутником.

8(9). На світло-забарвленій спині – темна серединна лінія, розділена лише на перших сегментах. Живиться поодинокі – **Гільпінія строката – *G. variegata* Hart.** (рис. 3).

9(8). Через усю темну спинну смугу йде світла серединна лінія.

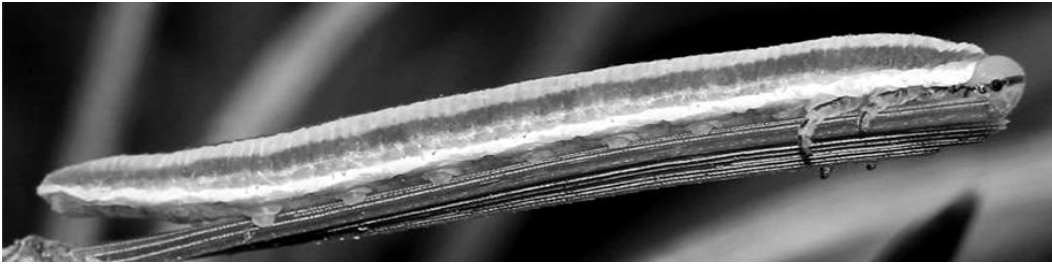


Рис. 3 – Личинка *Gilpinia variegata*

10(11). Світла серединна лінія на темній спинній смугі дуже тонка, але чітка. Живиться поодинокі – **Гільпінія поодинокі – *G. laricis* (Jur.)** (рис. 4–5).

11(10). Темна спинна смуга пронизана широкою світлою серединною лінією, посередині якої просвічує темна спинна судина. Живиться поодинокі. – **Гільпінія зеленувата – *G. virens* Klug.** (рис.6).

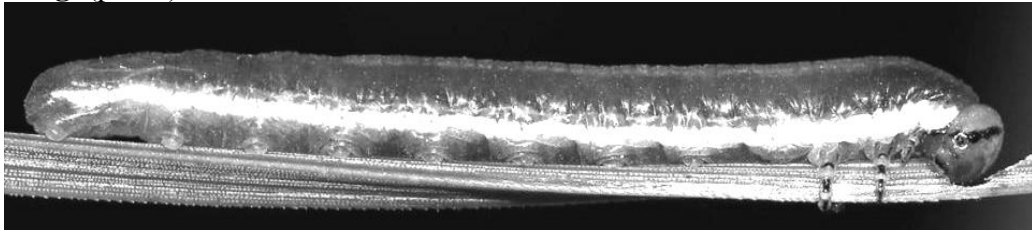


Рис. 4 – Личинка *Gilpinia laricis* передостаннього віку

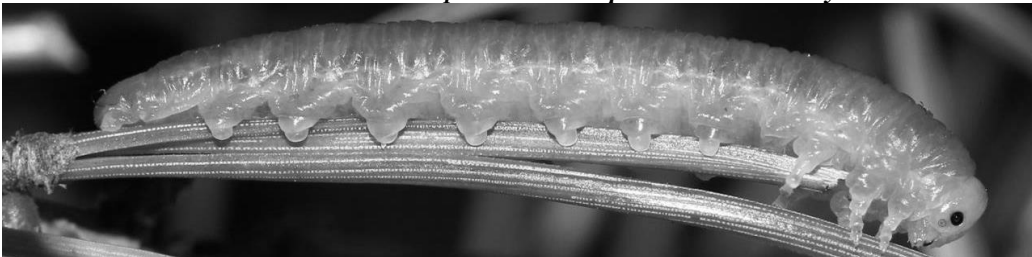


Рис. 5 – Личинка *Gilpinia laricis* останнього віку перед коконуванням

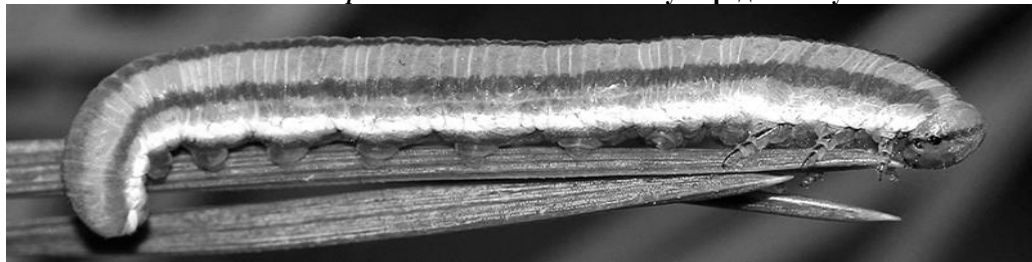


Рис. 6 – Личинка *Gilpinia virens* передостаннього віку

12(1). Голова одноколірна – чорна, бура або жовта.

13(18). Голова чорна.

14(15). Тулуб на спині та з боків чорно-синій, з рясним рисунком з яскраво-жовтих плям – **Дипріон подібний, чорно-жовтий – *Diprion similis* Hart.** (рис. 7).

15(14). Тулуб без яскраво-жовтих плям.

16(17). Вздовж спини йде відносно широка, назад різко розширена світла серединна смуга; тулуб вкритий добре розвиненими шипами; шипи розміщені на чорних основах; наддихальцевий перев'яз широкий і чорнуватий. Живиться в групах. **Рудий сосновий пильщик – *Neodiprion sertifer* Geoffr.** (рис. 8).

17(16). Спинна серединна лінія світла й тонка; шипики на тілі дрібненькі і помітно менші, ніж у попереднього виду; уздовж тіла над дихальцями йде широка біла смуга. Живиться в групах. – **Мікродипріон блідоногий** – *Microdiprion pallipes* Fall.

18(13). Голова жовта або бура.

19(20). Голова куляста, з вертикальним лобом; тулуб без суцільних поздовжніх смуг; надножні лопаті з подвійною чорною плямою у вигляді крапки з комою. Живиться у групах. – **Дипріон сосновий** – *Diprion pini* (L.) (рис. 9).

20(19). Голова овальна, з навскісним лобом; із спинного боку на перших сегментах йде темна розділена серединна смуга; надножні лопаті з темно-зеленими (не чорними!) подвійними плямами у вигляді крапки з комою; щетинки на тулубі помітні. Живиться в групах. – **Гільпінія блідожовта** – *Gilpinia pallida* Klug.



Рис. 7 – Личинка *Diprion similis* останнього віку

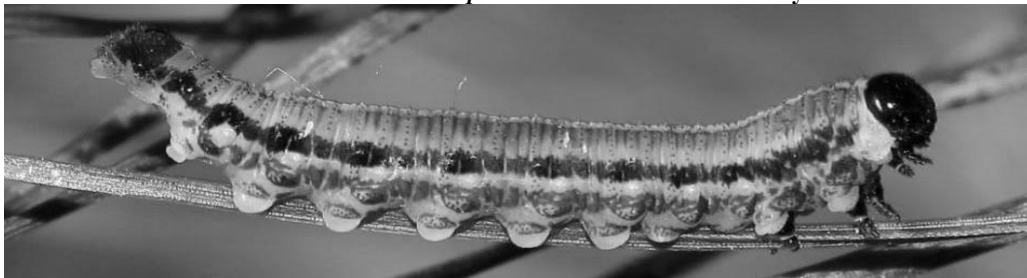


Рис. 8 – Личинка *Neodiprion sertifer* передостаннього віку

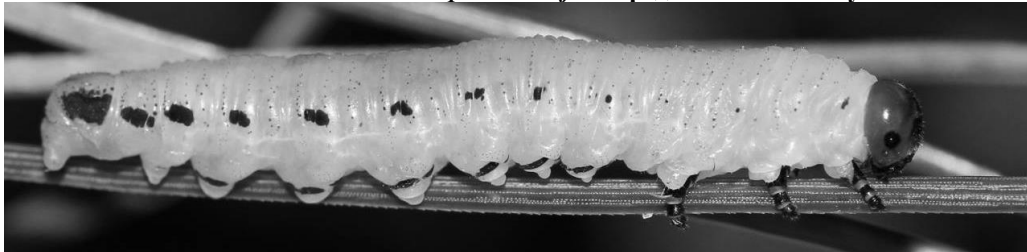


Рис. 9 – Личинка *Diprion pini* передостаннього віку

ОСОБЛИВОСТІ ВІДКЛАДАННЯ ЯЄЦЬ СОСНОВИМИ ПИЛЬЩИКАМИ

I. На хвоїнках яйця розміщені поодинокі (якщо на хвоїнках відклали яйця декілька самок, то відстань між окремими яйцями неоднакова, і вони не утворюють на хвоїнці правильний рядок):

1. Пропил та яйце розташовані на 1–2 мм нижче від верхівки хвоїнки. Яйце біле. **Макродипріон боровий** – *Macrodiprion nemoralis* Fabr.

2. Пропил та яйце розміщуються на 2–3 мм від верхівки хвоїнки. Яйце світло-травянисто-зелене. **Гільпінія зеленувата** – *Gilpinia virens* Klug.

3. Пропил та яйце розміщуються нижче верхівки хвоїнки, але все ж таки у верхній третині. Яйце темно-зелене. **Сосново-модриновий пильщик** – *Gilpinia laricis* Jur.

4. Пропил та яйце розміщені у нижній половині хвоїнки. Яйця жовтувато-білі або жовті – **Гільпінія строката** – *Gilpinia variegata* Htg.

5. Пропил та яйце розміщені у нижній половинці хвоїнки в основі хвоїнки, над її піхвою. Яйця білі. **Гільпінія чагарникова – *Gilpinia frutetorum* Fabr.**

II. На хвоїнках яйця розташовані правильним рядком (з однаковими проміжками між окремими пропилами):

1. На ребрі хвоїнки у місцях відкладання яєць є кантик з буро-сірої пінистої маси затверділих виділень статевих залоз. Уздовж краю кантика є виїмки у проміжках між відкладеними яйцями, це дає змогу підрахувати кількість яєць (від 1 до 35). Самка зазвичай відкладає яйця на верхівках пагонів і у верхній частині крон сосен. Яйця еліптичні, до 1,5 мм, водянисто-зелені або жовтуваті. Якщо яйця чорні, то заражені яйцеїдом (*Tetrastichus xantops* Ratz). Можлива наявність одного чи двох поколінь на рік, яйця весняного покоління – у кінці квітня – на початку травня, осіннього – у кінці липня – на початку серпня. – **Звичайний сосновий пильщик – *Diprion pini* L.**

2. На ребрі хвоїнки кантик відсутній, а у місцях відкладання яєць видно лише пропили, а на верхній і нижній сторонах хвоїнок – жовті плями та припухлості. Кладки дуже подібні до кладок яєць *D. pini* та відрізняються товстішим неправильно-зазубреним кантиком із затверділих виділень. Яйця більш зелені або блакитно-зелені та дещо виступають із пропилів. Масові розмноження часто одночасно з *D. pini*. **Діпріон подібний, чорно-жовтий – *Diprion similis* Htg.**

3. Пропили недовгі, окремі для кожного яйця, між ними є проміжки 1,0–1,5 мм. Хвоїнки в місцях розміщення яєць з обох сторін з жовтими плямами. Яйця білі. **Рудий сосновий пильщик – *Neodiprion sertifer* Geoffr.**

4. Пропил довгий гладкий, яйця в ньому безпосередньо прилягають одне до одного. Яйця еліптичні, білі. **Гільпінія блідо-жовта – *Gilpinia pallida* Kl.**

5. Пропили недовгі, для кожного яйця окремі, розміщені на 1–2 мм нижче верхівки хвоїнки. Проміжки між окремими пропилами 2–2,5 мм. Хвоїнки у місцях, де знаходяться яйця, жовтіють лише з плоскої сторони. Яйце біле. **Блідоногий сосновий пильщик – *Microdiprion pallipes* Pall.**

6. Пропил довгий, яйця у ньому безпосередньо прилягають одне до одного. Яйця крупні, подовжені та тонкіші, брудно-білі або сірі з молочними смугами. **Жовтий сосновий пильщик – *Gilpinia socia* Klug.**

Висновки. У соснових лісах Київського, Чернігівського Полісся та Лісостепу України виявлено 11 видів соснових пильщиків із 5 родів із 2 родин. Повний перелік видів виявлено в насадженнях Київського Полісся. В усіх досліджених насадженнях виявлено пильщиків роду *Gilpinia*. Із «супутніх» видів пильщиків переважали особини *G. frutetorum*, які становили до 90 % у зборах.

Для працівників лісової галузі (фахівців із захисту лісу) розроблено визначники соснових пильщиків за коконами та личинками (еонімфами) у них, за личинками під час живлення та за особливостями відкладання яєць.

Вивчення біології «супутніх» видів пильщиків дає змогу виявити закономірності їхньої ролі в ослабленні соснових насаджень у комплексних осередках масового розмноження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вержуцкий Б. Н. Определитель личинок рогахвостов и пилильщиков Сибири и Дальнего Востока / Б. Н. Вержуцкий. – М. : Наука, 1973. – 140 с.
2. Вержуцкий Б. Н. Пилильщики Прибайкалья / Б. Н. Вержуцкий. – М. : Наука, 1966. – 164 с.
3. Гуссаковский В. В. Рогохвосты и пилильщики. Ч. 1 / В. В. Гуссаковский // Фауна СССР. Насекомые перепончатокрылые. – М.–Л. : АН СССР, 1935. – Т. 2, вып. 1. – 453 с. – (Новая серия № 1).
4. Єрмоленко В. М. Тентредоподібні пильщики. Аргіди. Дипріоніди. Тентрединіди (селандріїни, долерини) / В. М. Єрмоленко // Фауна України : у 40 т. Рогохвосты та пильщики. – К.: Наук. думка, 1972 – Том 10. Вып. 3. – 203 с.

5. Кукіна О. М. Соснові пильщики Чигиринського бору / О. М. Кукіна // VIII з'їзд ГО «Українське ентомологічне товариство» (26–30 серп. 2013 р., м. Київ) : тези доповідей. – К., 2013. – С. 87–88.

6. Мешкова В. Л. Сезонное развитие хвоелистогрызущих насекомых / В. Л. Мешкова – Х. : Новое слово, 2009. – 396 с.

7. Мешкова В. Л. Супутні види пильщиків у соснових насадженнях / В. Л. Мешкова, Ю. Є. Скрильник, О. В. Зінченко, О. М. Кукіна, І. М. Соколова // Захист рослин у ХХ столітті: проблеми та перспективи розвитку : Матеріали міжнар. наук.-практ. конференції, присвяченої 80-річчю з дня заснування факультету захисту рослин ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (14 вересня 2012 р., м. Харків) – Х.: ХНАУ, 2012. – С. 64–66.

8. Надзор, учет и прогноз массовых размножений хвое- и листогрызущих насекомых в лесах СССР / ред.: А. И. Ильинский, И. В. Тропин. – М. : Лесн. пром-сть, 1965. – 525 с.

9. Wong H. R. Larvae of the North American Genera of Diprionidae (Hymenoptera: Symphyta) / H. R. Wong, D. L. Szlabey // The Canadian Entomologist. – 1986. – Vol.118. – P. 577–587.

Skrylnik Y., Zinchenko O., Kukina O., Sokolova I.

KEYS FOR DETERMINATION OF PINE SAWFLIES SPECIES IN KYIV AND CHERNIHIV POLISSYA AND FOREST-STEPPE OF UKRAINE

Ukrainian Research Institute of Forestry & Forest Melioration named after G. M. Vysotsky

In the pine stands of Kyiv and Chernihiv Polissya and also in Transyasmyn region (Forest-Steppe), 11 species of pine sawflies from 5 genera and 2 families (Pamphiliidae and Diprionidae) were determined. Among these species, *Acantholyda* sp. (*Acantholyda erythrocephala*, *A. posticalis* and *A. hieroglyphica*), *Diprion pini* and *Neodiprion sertifer* are rather well known. There is not enough data on *Macrodiprion nemoralis*, *Diprion similis* and four *Gilpinia* sp. (*G. frutetorum*, *G. virens*, *G. variegata* and *G. laricis*).

The greatest number of sawfly species was found in Kyiv Polissya (11 species). *Gilpinia frutetorum* amounted up to 90 % in collections. Keys for determination of pine sawflies by cocoons and larvae inside (eonymphs), by larvae during feeding and by peculiarities of egg laying were developed for foresters (experts in forest protection).

Key words: pine stands, pine sawflies, (Pamphiliidae, Diprionidae), key for determination, egg mass, larva, cocoon.

Скрильник Ю. Е., Зінченко О. В., Кукіна О. Н., Соколова І. Н.

ОПРЕДЕЛИТЕЛИ ВИДОВ СОСНОВЫХ ПИЛИЛЬЩИКОВ, РАСПРОСТРАНЕННЫХ В КИЕВСКОМ, ЧЕРНИГОВСКОМ ПОЛЕСЬЕ И ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г. Н. Высоцкого

В сосновых насаждениях Киевского и Черниговского Полесья, а также Притясминских боров (Лесостепь) определены 11 видов сосновых пилильщиков из 5 родов и 2 семейств (Pamphiliidae и Diprionidae). Среди этих видов сравнительно хорошо изучены пилильщики-ткачи – красноголовый (*Acantholyda erythrocephala*), сосновый звездчатый (*A. posticalis*) и одиночный (*A. hieroglyphica*), а также обыкновенный (*Diprion pini*) и рыжий (*Neodiprion sertifer*) сосновые пилильщики. Мало изучены макродиприон боровой (*M. nemoralis*), пилильщик черно-желтый, или сходный (*Diprion similis*) и четыре вида рода *Gilpinia* – кустарниковая (*Gilpinia frutetorum*), зеленоватая (*G. virens*), пестрая (*G. variegata*) и одиночная гильпиния, или сосново-лиственничный пилильщик (*G. laricis*). Наибольшее количество видов пилильщиков выявлено в насаждениях Киевского Полесья (11 видов). *Gilpinia frutetorum* составляла до 90 % в сборах. Для работников лесной отрасли (специалистов по защите леса) разработаны определители сосновых пилильщиков по коконам и личинкам (эонимфам) в них, по питающимся личинкам и по особенностям откладки яиц.

Ключевые слова: сосновые насаждения, сосновые пилильщики (Pamphiliidae, Diprionidae), определитель, яйцекладка, личинка, кокон.

E-mail: yuriy.skrylnik@gmail.com; zinchenko.o@inbox.ru; o.kukina@mail.ru; sok_ef_ir@mail.ru

Одержано редколлегією 24.09.2014