

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЕНТОМОЛОГІЯ

**Назви основних шкідників
сільськогосподарських культур
і лісових насаджень**

За редакцією М.Д. Євтушенка

3-тє видання, перероблене і доповнене

Навчальний посібник

Харків–2016

УДК 632.7 (075.8)
ББК П468.6Я7
С 36

Рекомендовано до видання вченою радою Харківського
національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва
(протокол № 2 від 21 березня 2016 р.)

Рецензенти:

В.П. Туренко, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри фітопатології ХНАУ ім. В.В. Докучаєва;

В.П. Петренкова, доктор сільськогосподарських наук, професор, чл.-кор. НААН України, головний науковий співробітник лабораторії імунітету рослин до хвороб та шкідників Інституту рослинництва ім В.Я. Юр'єва

**Автори: М.Д. Євтушенко, Г.В. Байдик, І.В. Забродіна, І.П. Леженіна,
Л.Я. Сіроус, С.В. Станкевич, Л.В. Герман**

С 36

Сільськогосподарська ентомологія: Назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень / М.Д. Євтушенко, Г.В. Байдик, І.В. Забродіна та ін. – Вид. 3-є, перероб. і доп. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2016. –144 с.

ISBN ????????????

Наведено список шкідливих видів комах сільськогосподарських культур і лісових насаджень, назви рядів комах та їх характеристику українською, російською, латинською, англійською та німецькою мовами, а також рисунки загальної будови та зовнішнього вигляду шкідливих видів комах.

Призначено для студентів аграрних вищих навчальних закладів напряму «Агрономія», студентів підготовчого відділення та студентів Інституту післядипломної освіти.

УДК 632.7 (075.8)
ББК П468.6Я7
С 36

© Євтушенко М.Д., Байдик Г.В., Забродіна І.В.,
Леженіна І.П., Сіроус Л.Я., Станкевич С.В.,
Герман Л.В., 2007; 2010; 2016.

© Харківський національний аграрний
університет ім. В.В. Докучаєва, 2007; 2010, 2016.

© Станкевич С.В., дизайн обкладинки, 2016.

ISBN ????????????

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| Вступ | 4 |
| Характеристика рядів комах | 5 |
| Умовні позначення | 37 |
| Особливості фонетичної структури латинської мови | 38 |
| 1. Багатоїдні шкідники | 42 |
| 2. Шкідники зернових злакових культур | 44 |
| 3. Шкідники однорічних бобових культур | 47 |
| 4. Шкідники багаторічних бобових культур | 48 |
| 5. Шкідники цукрових буряків | 50 |
| 6. Шкідники льону | 52 |
| 7. Шкідники конопель | 52 |
| 8. Шкідники соняшнику | 52 |
| 9. Шкідники картоплі | 52 |
| 10. Шкідники тютюнових культур | 53 |
| 11. Шкідники капустяних культур | 53 |
| 12. Шкідники лілейних овочевих культур | 55 |
| 13. Шкідники зонтичних овочевих культур | 56 |
| 14. Шкідники гарбузових овоче-баштанних культур | 56 |
| 15. Шкідники плодових культур | 57 |
| 16. Шкідники ягідних культур | 62 |
| 16.1 Шкідники суниці і малини | 62 |
| 16.2 Шкідники смородини і агрусу | 63 |
| 17. Шкідники виноградної лози | 65 |
| 18. Шкідники полезахисних лісонасаджень | 66 |
| 18.1 Шкідники листяних порід | 66 |
| 18.2 Шкідники хвойних порід | 70 |
| 19. Шкідники зерна та інших сільськогосподарських продуктів під час зберігання | 72 |
| Список рекомендованої літератури | 74 |
| Рисунки шкідливих видів комах | 76 |

ВСТУП

При вивченні шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень запам'ятовування латинських назв шкідників є обов'язковим. Знання латинських назв шкідливих комах дає можливість краще розуміти питання, які обговорюються на симпозиумах, конференціях, воно необхідне при користуванні спеціальною літературою, а також сприяє кращому взаєморозумінню при спілкуванні з колегами, в тому числі іноземними.

Згідно з навчальною програмою в посібнику наведено більше 330 назв шкідливих видів комах українською, російською, латинською, англійською та німецькою мовами.

Російські назви наведені у зв'язку з тим, що значна кількість підручників, довідників, визначників, атласів, монографій та іншої навчальної та наукової літератури видрукувана російською мовою. Усі види наведені у 19 розділах (багатоїдні шкідники, шкідники польових, овочевих, садових, ягідних культур, лісових насаджень, а також зерна та інших сільськогосподарських продуктів при зберіганні), назви розміщені в алфавітному порядку. Таке розміщення полегшує запам'ятовування та пошук назв необхідних видів шкідливих комах.

У кінці кожної української назви в квадратних дужках подана скорочена назва ряду, до якого належить певний вид, пояснення скорочень містяться на с. 37.

В окремому розділі посібника наведені правила читання та наголосу латинських назв шкідливих комах.

Останній розділ містить 134 рисунки щодо морфологічних та біологічних особливостей комах, а також шкідливих видів комах, ознайомлення з якими сприятиме кращому засвоєнню морфологічних особливостей видів, що вивчаються і мають найбільш суттєве значення при вирощуванні с.-г. культур і саджанців, зберіганні врожаю та приросту ягідних, плодових та лісових рослин.

ХАРАКТЕРИСТИКА РЯДІВ КОМАХ

Ряд Прямокрилі (Прямокрылые, Orthoptera)

Світова фауна нараховує більше 20 000 видів прямокрилих. В Україні поширено близько 150 видів.

Комахи великого і середнього розміру з видовженим тілом. Тип постановки голови гіпогнатичний. На голові розміщені два складних ока і одно–три простих вічок. Вусики багаточленикові, у більшості видів щетинкоподібні або ниткоподібні. Ротовий орган гризучого типу. Передньогруди великі й рухомо з'єднані із середньогрудьми. Крил дві пари, вони різнорідні. Передня пара видовжена шкіряста (надкрила). Задня пара широка сітчаста, у стані спокою складається віялоподібно під надкрилами. У деяких видів крила вкорочені або відсутні. Передні й середні ноги ходильного типу. Задні ноги стрибального типу, іноді передні ноги копальні. Черевце сидячого типу, складається із 10 члеників. На кінці черевця у самця розміщені церки і грифельки, а у самки – церки і яйцеклад. Іноді яйцеклад відсутній. Для представників ряду характерна наявність різноманітних звукових органів.

Перетворення неповне. Комахи проходять три стадії розвитку: яйце, личинка, імаго. Личинки у прямокрилих імагоподібні. Самки відкладають яйця поодинокі або групами в ґрунт, стебла чи листки. Деякі види саранових проявляють особливу форму поліморфізму – фазову мінливість (стадну й поодинокі форми). Більшість прямокрилих рослиноїдні, зустрічаються комахи, що ведуть хижий спосіб життя. Відомі багатоїдні види, які живляться як рослинною, так і тваринною їжею.

Ряд поділяється на два підряди: довговусі (*Dolichocera*) і коротковусі (*Brachycera*).

Найбільше значення для сільського господарства мають представники родин справжні саранові (*Acrididae*), капустянки (*Gryllotalpidae*) та цвіркуни (*Gryllidae*).

Ряд Рівнокрилі хоботні (Равнокрылые хоботные, Homoptera)

Світова фауна нараховує близько 40 000 видів із яких на території України поширено близько 1 650 видів. Комахи від малих до великих розмірів. Голова малорухома. У більшості рівнокрилих є складні очі та два–три простих очей (вічок). Вусики тридесятичленикові, щетинкоподібні або ниткоподібні. Ротовий апарат колючо-сисного типу. Хоботок відходить від задньої частини голови, в стані спокою підігнутий під низ тіла і направлений назад.

Крил дві пари. Вони однорідні, перетинчасті. У самців кокцид (Coccinea) тільки передня пара крил, а самки – безкрилі. Ноги ходильні. У деяких представників ряду задні ноги стрибальні (цикадки – Cysadinea, листоблішки – Psyllinea). Лапки ніг одночленикові. Часто тіло рівнокрилих покрите восковими виділеннями у вигляді порошку, ниток або пластинок, а у кокцид – хітиновим щитком. Черевце сидячого типу. У попелиць (Aphidinea) з боків п'ятого сегмента черевця розміщені дві сокові трубочки, які виконують екскреторну функцію.

Перетворення неповне, іноді ускладнене (гіперморфоз) або спрощене (гіпоморфоз). Личинки імагоподібні. Для попелиць характерний екологічний поліморфізм. Усі рівнокрилі рослиноїдні комахи. Яйця відкладають на поверхню або в тканини рослин. Личинки розвиваються відкрито на рослинах, живуть у ґрунті або в тканинах рослин. Багато видів рівнокрилих є шкідниками сільськогосподарських культур і переносниками збудників вірусних хвороб.

Ряд поділяється на п'ять підрядів: цикадки (Cysadinea), листоблішки (Psyllinea), алейродиди (Aleyrodinea), попелиці (Aphidinea), кокциди (Coccinea).

Найнебезпечніші шкідники сільського та лісового господарства належать до родин цикаделід (Cicadellidae), листоблішок (Psillidae), білокрилок (Aleyrodidae), попелиць (Aphididae) та щитівок (Diaspididae).

Ряд Напівтвердокрилі, або Клопи (Полужесткокрылые, или Клопы, Hemiptera, Heteroptera)

Відомо більше 40 000 видів напівтвердокрилих, які належать до 58 родин. В Україні зареєстровано більше 930 видів із 36 родин. Комахи різного розміру із сплющеним або видовженим тілом. Складні очі розвинені, прості очі (вічка) є або відсутні. У більшості видів клопів вусики три–п'ятичленикові ниткоподібні. Ротовий апарат колючо-сисного типу, хоботок прикріплений до передньої частини голови і підігнутий під низ тіла. Крил дві пари, різнорідні. Передня пара напівшкіряста (внутрішня частина шкіряста, а зовнішня перетинчаста). Задні крила прозорі, перетинчасті. В окремих видів клопів крила значно вкорочені або відсутні. На задньогрудях розміщені пахучі залози. Ноги бігального, ходильного, хапального та інших типів. Лапки ніг двох- трьохчленикові, рідше одночленикові.

Перетворення неповне, личинки імагоподібні. Личинки ведуть такий же спосіб життя, як і дорослі комахи. Серед клопів трапляються наземні і водні форми. Більшість видів розвивається в одному поколінні за рік. Самка відкладає яйця на поверхню рослин або іншого субстрату, рідше в тканини рослин. У біологічному відношенні напівтвердокрилі поділяються на рослиноїдних, хижих і паразитичних (кровососів). Багато видів клопів є шкідниками сільського і лісового господарства. Вони живляться соками вегетативних і генеративних частин рослин. Напівтвердокрилі також спричиняють шкоду птахівництву і рибництву.

Ряд поділяється на два підряди: приховановусі (*Cryptocerata*) і вільновусі (*Gymnocerata*).

Небезпечними шкідниками сільськогосподарських культур і лісових насаджень є представники родин сліпняки (*Miridae*), щитники (*Pentatomidae*), щитники-черепашки (*Scutelleridae*) та ін.

Ряд Трипси, або Бахромчастокрилі, або Пухироногі (Трипси, или Бахромчатокрылые, или Пузыреногие, Thysanoptera)

Сучасна світова фауна нараховує близько 4 500 видів трипсів із 13 родин. В Україні виявлено близько 230 видів із 3 родин.

Маленькі комахи (до 2 мм довжиною) із струнким видовженим тілом. Ротові органи колючо-сисного типу, асиметричні. Вусики шести–дев'ятичленикові, ниткоподібні. Складні очі великі, простих очей (вічок) троє або вони редуковані.

Крил дві пари. Вони довгастої форми з двома-трьома поздовжніми жилками й торочками із довгих тонких волосків. Часто крила сильно вкорочені або відсутні. Ноги бігальні. Лапки ніг одно–двочленикові, на кінці яких розміщений втяжний присисний пухирець (ароліум) та кігтики. Завдяки особливостям будови крил і ніг, трипсів ще називають бахромчастокрилими або пухироногими.

Черевце сидячого типу, складається із 11-ти сегментів, із яких перший редукований. Черевце у самок закінчується трубкою або яйцекладом.

Перетворення неповне, ускладнене (гіперморфоз). Личинки імагоподібні. Самка відкладає яйця в тканини рослин або відкрито на різні частини рослин. Більшість видів трипсів мають однорічну генерацію, але деякі можуть давати до 10–12-ти поколінь за рік. Живуть на листках, у квітках або під корою дерев. Фітофаги. Живляться соком рослин і є переносником вірусних захворювань. Серед представників ряду трапляються хижаки.

Ряд поділяється на два підряди: яйцекладні (*Tenebrantia*) і трубкохвості (*Tubulifera*).

Найбільш небезпечні шкідники сільськогосподарських культур належать до родин трипси (*Tripidae*) та флеотрипиди (*Phloeothripidae*).

Ряд Твердокрилі, або Жуки (Жесткокрылые, или Жуки, Coleoptera)

Світова фауна жуків нараховує близько 300 000 видів із 163 родин, а фауна України – більше 6 000 видів.

Комахи великого, середнього або малого розмірів. Забарвлення їхнього тіла різноманітне. Тіло жуків сильно склеротизоване, м'які покрови трапляються рідко. Голова округлої або приплюснutoї форми. Складні очі розташовані з боків голови. У більшості видів прості очі (вічка) відсутні. Вусики у жуків найчастіше 11-членикові. Ротовий апарат гризучого типу.

Ноги у представників ряду ходильні, бігальні, стрибальні, плавальні, копальні. Лапки ніг три-п'ятичленикові. Крил дві пари, різнорідні. Перша пара-тверді рогові або шкірясті, називаються надкрилами (елітрами). Вони можуть бути вкороченими або зрощеними між собою. Задні крила прозорі перетинчасті, у стані спокою заховані під надкрилами. Іноді крила недорозвинені або відсутні. Черевце сидячого типу. Воно щільно прикріплене до задньогрудей і налічує не більше 10-ти сегментів.

Розвиток комах проходить з повним перетворенням, іноді ускладненим (гіперметаморфоз). Жуки проходять чотири стадії розвитку: яйце → личинка → лялечка → імаго. Личинки камподеоподібні або червоподібні (з головою без ніг, або з головою і трьома парами грудних ніг). Лялечка вільна. У більшості видів розвивається одне покоління за рік. Трапляються види, які дають два-три покоління за рік і з багаторічною генерацією (одне покоління в два-п'ять років). Способи життя і харчова спеціалізація жуків різноманітні. Серед представників ряду трапляються фітофаги, хижаки, сапрофаги, некрофаги та ін. Велика кількість видів є шкідниками сільського і лісового господарств. Ряд поділяється на чотири підряди: м'ясоїдні (Adephaga) і різноїдні (Polyphaga), архостемата (Arhostemata), міксофага (Muxophaga). Фауна жуків України представлена двома підрядами: м'ясоїдні й різноїдні.

Найбільше господарське значення мають представники родин пластинчатовусі (Scarabaeidae), коваликові (Elateridae), чорниші (Tenebrionidae), зернівки (Bruchidae), довгоносики (Curculionidae), листоїди (Chrysomelidae), трубкокрути (Rhynchitidae), вусачі (Cerambycidae), златки (Buprestidae), короїди (Ipidae, або Scolytidae).

Ряд Лускокрилі, або Метелики (Чешуекрылые, или Бабочки, Lepidoptera)

Світова фауна метеликів нараховує більше 140 000 видів із 107 родин, а фауна України – близько 5 000 видів.

Метелики різні за розмірами (від 3 до 350 мм у розмаху крил).

Голова вільна, круглої форми з великими складними очима, іноді з двома простими очима (вічками). Вусики довгі, багаточленикові. Ротовий апарат сисного типу представлений спірально зігнутим хоботком, який утворений нижніми щелепами. У представників родини зубатих молей він – гризучого типу. У деяких видів лускокрилих ротовий апарат недорозвинений або відсутній.

Метелики мають дві пари однорідних крил, крила перетинчасті й густо покриті лусочками. У польоті крила працюють спільно, що досягається за допомогою спеціальних зчеплювальних механізмів. У метеликів трапляються укорочені або зовсім нерозвинені крила. Будова і жилкування крил мають велике значення в систематиці лускокрилих. Черевце сидячого типу і має 9–10 сегментів, причому крайні два-три сегменти сильно модифіковані.

Перетворення повне. Личинок лускокрилих називають гусеницями. Вони мають циліндричне тіло, три пари грудних і дві-три, або п'ять пар черевних ніг. У нижчих груп (зубатих молей) кількість черевних ніг може досягати 7–8 пар. Лялечка покрита, часто в шовковистому коконі. У зубатих молей лялечка вільна з рухомими верхніми щелепами. Серед лускокрилих є види, які мають одне або декілька поколінь за рік. Для видів, що розвиваються в деревині, характерна дво- або трирічна генерація.

Більшість гусениць лускокрилих є фітофагами, рідко трапляються хижаки. Деякі види гусениць живляться хутром і шерстяними виробами або шкодять бджільництву.

Ряд поділяється на три підряди: щелепні (*Lacinita*), рівнокрилі (*Jugata*), різнокрилі (*Frenata*).

Найбільш небезпечні шкідники сільськогосподарських і лісових культур належать до родин вогнівки (*Pyraustidae*), виїмчастокрилі молі (*Gelechiidae*), горностаєві молі (*Yponomeutidae*), листовійки (*Tortricidae*), п'ядуни (*Geometridae*), коконопряди (*Lasiocampidae*), білани (*Pieridae*), хвилівки (*Lymantriidae*), червиці (*Cossidae*), склівки (*Sesiidae*), совки (*Noctuidae*) та ін.

Ряд Перетинчастокрилі (Перепончатокрылые, Hymenoptera)

Світова фауна нараховує більше 300 000 видів перетинчастокрилих, а фауна України – більше 10 000 видів.

Комахи різної величини (0,2–60 мм довжиною). Голова вільна і рухомо з'єднана з грудьми. Вусики різноманітної будови та форми. Складні очі великі, на тім'ї розміщені трое простих очей (вічок). Ротові органи гризучого типу або гризучо-сисного, іноді редуковані. Ноги ходильні або бігальні, іноді копальні. У бджолиних задня пара ніг збиральна. Лапки ніг у більшості видів 5-членикові, трапляються також 3-4-членикові. Крил дві пари, однорідні, перетинчасті з невеликою кількістю жилок. При польоті передні крила зчіплюються із задніми за допомогою численних гачків. Задні крила менші від передніх. Серед перетинчастокрилих трапляються особини з вкороченими крилами або безкрилі. Черевце складається із восьми сегментів. У перетинчастокрилих розрізняють три типи прикріплення черевця: сидяче, висяче та стебельчасте. Самки часто мають яйцеклад. У бджолиних і ос яйцеклад перетворений на жало.

Перетворення повне. У деяких видів спостерігається ускладнене перетворення (гіперметаморфоз). Личинки червоподібні або несправжні гусениці. Лялечка вільна і міститься в шкірястому або павутинному коконі. За способом життя та харчовою спеціалізацією перетинчастокрилі дуже різноманітні. Серед них є фітофаги, галоутворювачі, хижаки, паразити, запилювачі рослин і медоноси.

Перетинчастокрилих поділяють на два підряди: сидячочеревцеві (Symphyta) та стебельчаточеревцеві (Apo-crita).

Дуже шкідливими є представники родин стеблові пильщики (Cephididae), справжні пильщики (Tenthredinidae), евритоміди, або товстоніжки (Eurytomidae), пильщики-ткачі (Pamphiliidae), хвойні пильщики (Diprionidae), рогахвости (Siricidae) та ін.

Ряд Двокрилі, або Мухи (Двукрылые, или Мухи, Diptera)

Великий і найбільш високоорганізований ряд комах, який нараховує більше 150 000 видів із понад 150 родин, а у фауні України – близько 5 000 видів.

Комахи різноманітні за величиною (0,3-50 мм довжиною). Голова куляста, іноді плеската, дуже рухома, має два великих складних ока та два-три простих ока (вічок). Ротовий апарат лижучого, колючо-сисного або ріжучо-лижучого типу, іноді редукований. Вусики довгі багаточленикові або короткі трьохчленикові. Із трьох сегментів грудей найбільш розвинені середньо-груди. Крил одна пара, вони однорідні перетинчасті та розміщені на другому сегменті грудей. Задні крила представлені маленькими булавоподібними придатками – дзизкальцями, що нагадують пропелер і мають значення для координації польоту комахи. Ноги ходильні або бігальні. Лапки ніг найчастіше 5-членикові і закінчуються кігтками, між якими розміщені присоски – пульвіли й емподій. Черевце складається із 4- 10-ти сегментів.

Перетворення повне. Розмноження двостатеве, відмічений також партеногенез і педогенез. Личинки червоподібні, без голови та ніг, лише у деяких видів збереглася невелика головна капсула. Лялечка вільна або схована в несправжньому кокони. Багато видів мух полівольтинні, розвиваються в 3-4-х поколіннях і більше за рік. За способом життя та харчовою спеціалізацією дуже різноманітні. Серед двокрилих є шкідники сільськогосподарських культур, паразити, хижаки, сапрофаги, некрофаги, запилювачі рослин, кровососи та переносники збудників хвороб людини й тварин.

Ряд поділяється на три підряди: довговусі (*Nematocera*), коротковусі прямошовні (*Orthorrhapha*) та коротковусі круглошовні (*Cyclorrhapha*).

Значними шкідниками сільськогосподарських культур є представники родин галиці (*Cecidomyiidae*), опомізиди (*Opomyzidae*), злакові мухи (*Chloropidae*), квіткарки (*Anthomyidae*), мінуючі мухи (*Agromyzidae*), осетницеви (*Tephritidae*), довгоніжки (*Tipulidae*), дзюрчалки (*Syrphidae*), голотілки (*Psilidae*) та ін.

Отряд Прямокрылые (Orthoptera)

Мировая фауна насчитывает более 20 000 видов прямокрылых. В Украине известно около 150 видов.

Крупные или средней величины насекомые с удлинённым телом. Тип постановки головы гипогнатический. На голове размещены два сложных глаза и глазков – один–три. Усики многочлениковые, у большинства видов щетинковидные или нитевидные. Ротовой аппарат грызущего типа. Переднегрудь большая и подвижно соединена со среднегрудью. Крыльев две пары, они разнородные. Передняя пара удлинённая кожистая (надкрылья). Задняя пара широкая сетчатая, в состоянии покоя складывается веерообразно под надкрыльями. У некоторых видов крылья укорочены или полностью отсутствуют. Передние и средние ноги ходильного типа. Задние ноги прыгательные, иногда передние ноги копательные. Брюшко сидячего типа и состоит из 10-ти члеников. На конце брюшка у самца размещены церки и грифельки, а у самки – церки и яйцеклад. Для представителей отряда характерно наличие разнообразных звуковых органов.

Превращение неполное. Насекомые проходят три стадии развития: яйцо, личинка, имаго. У прямокрылых личинки имагообразные. Самки откладывают яйца одиночно или группами в почву, стебли и листья. Некоторые виды саранчовых проявляют особенную форму полиморфизма – фазовую изменчивость (стадную и одиночную формы). Большинство прямокрылых – фитофаги, встречаются насекомые, которые ведут хищный образ жизни. Известны виды, питающиеся как растительной, так и животной пищей.

Отряд делится на два подотряда: длинноусые (*Dolichocera*) и короткоусые (*Brachycera*).

Наиболее опасными вредителями сельского хозяйства являются представители семейств настоящие саранчовые (*Acrididae*), медведки (*Gryllotalpidae*) и сверчковые (*Gryllidae*).

Отряд Равнокрылые хоботные (Homoptera)

В мировой фауне насчитывается около 40 000 видов равнокрылых, из которых на территории Украины распространено более 1 650 видов.

Насекомые от маленьких до больших размеров. Голова малоподвижная. У большинства равнокрылых имеются сложные глаза и два–три глазка. Усики трех-десятичлениковые, щетинковидные или нитевидные. Ротовой аппарат колюще-сосущего типа. Хоботок трех-четырёхчлениковый, в состоянии покоя подогнут под низ тела и направлен назад.

Крыльев две пары. Они однородные, перепончатые. У самцов кокцид (Coccinea) одна передняя пара крыльев, самки бескрылые. Ноги ходильные. Лапки ног одно-трехчлениковые. У некоторых представителей отряда задние ноги прыгательные (цикадки – Cicadinea, листоблошки – Psyllinea). Тело равнокрылых нередко покрыто восковыми выделениями в виде порошка, пластинок или нитей, а у кокцид – хитиновым щитком. Брюшко сидячего типа. У тлей (Aphidinea) по бокам пятого сегмента расположены соковые трубочки, которые выполняют экскреторную функцию.

Превращение неполное, иногда усложненное (гиперморфоз) или упрощенное (гипоморфоз). Личинки имагообразные. Для тлей характерный экологический полиморфизм. Все равнокрылые растительноядные насекомые. Самки откладывают яйца на поверхность или в ткани растений. Личинки развиваются открыто на растениях, живут в почве или в тканях растений. Многие виды равнокрылых являются вредителями сельскохозяйственных культур и переносчиками возбудителей вирусных заболеваний.

Отряд делится на пять подотрядов: цикадовые (Cicadinea), листоблошки (Psyllinea), алейродиды (Aleyrodinea), тли (Aphidinea), кокциды (Coccinea).

Опасные вредители сельского и лесного хозяйства относятся к семействам цикаделид (Cicadellidae), листоблошек (Psillidae), белокрылок (Aleyrodidae), тлей (Aphididae) и щитовок (Diaspididae).

Полужесткокрылые, или Клопы (Hemiptera, Heteroptera)

Известно более 40 000 видов полужесткокрылых, которые объединены в 58 семейств. В Украине распространено более 930 видов из 36 семейств. Насекомые разных размеров с уплощенным или удлинненным телом. Сложные глаза развиты, глазки (простые глаза) есть или отсутствуют.

У большинства видов клопов усики трех-пятичлениковые, нитевидные. Ротовой аппарат колюще-сосущего типа, хоботок прикрепленный к передней части головы и подогнут под низ тела. Крыльев две пары, разнородные. Передняя пара полукожистая (внутренняя часть кожистая, а внешняя – перепончатая). Задние крылья прозрачные, перепончатые. У некоторых видов клопов крылья укорочены или отсутствуют. На заднегруди размещены пахучие железы. Ноги бегательного, ходильного, хватательного и других типов. Лапки ног двух-трехчлениковые, реже одночлениковые.

Превращение неполное, личинки имагообразные. Личинки ведут такой же образ жизни, как и взрослые насекомые. Среди клопов встречаются наземные и водные формы. Большинство видов развиваются в одном поколении за год. Самка откладывает яйца на поверхность растений или другого субстрата, реже в ткани растений. По пищевой специализации полужесткокрылые делятся на фитофагов, хищников и паразитов (кровососов). Многие виды клопов являются вредителями сельского и лесного хозяйств. Полужесткокрылые также наносят вред птицеводству и рыбоводству.

Отряд делится на два подотряда: скрытноусые (Cryptocerata) и свободноусые (Gymnocerata).

Значительный вред сельскохозяйственным культурам наносят представители семейств слепняки (Miridae), щитники (Pentatomidae), щитники-черепашки (Scutelleridae) и др.

Трипсы, или Бахромчатокрылые, или Пузыреногие (Thysanoptera)

Современная мировая фауна насчитывает около 4 500 виде трипсов из 13 семейств. В Украине выявлено около 250 видов трипсов из 3-х семейств.

Мелкие насекомые (до 2 мм длиной) со стройным удлинённым телом. Ротовые органы колюще-сосущего типа, асимметричные. Усики шести-девятичлениковые, нитевидные. Сложные глаза большие, глазков (простых глаз) три или они редуцированы.

Крыльев две пары. Они узкие с двумя-тремя продольным жилками и бахромой из длинных тонких волосков. Часто крылья сильно укорочены или отсутствуют. Ноги бегательные. Лапки ног одно-двучлениковые, на конце которых размещены пузыревидные присоски и коготки. Благодаря особенностям строения крыльев и ног, трипсов еще называют бахромчатокрылыми или пузыреногими.

Брюшко сидячего типа, состоит из 11-ти сегментов, из которых первый редуцирован. Брюшко самок заканчивается трубкой или яйцекладом.

Преобразование неполное, усложненное (гиперморфоз). Личинки имагообразные. Самка откладывает яйца в ткани растений или открыто на разные части растений. Большинство видов трипсов имеют однолетнюю генерацию, но некоторые могут давать до 10–12 поколений в год. Живут на листьях, в цветах или под корой деревьев. Фитофаги. Питаются соком растений и являются переносчиками возбудителей вирусных заболеваний. Среди представителей отряда встречаются хищные виды. Отряд делится на два подотряда: яйцекладные (Terebrantia) и трубкохвостые (Tubulifera).

Наиболее опасные вредители сельскохозяйственных культур относятся к семействам трипсы (Tripsidae) и флеотрипиды (Phloeothripidae).

Отряд Жесткокрылые, или Жуки (Coleoptera)

Мировая фауна насчитывает около 300 000 видов жуков из 163 семейств, а фауна Украины – около 6 000 видов.

Насекомые от маленьких до больших размеров. Окраска их тела разнообразная. Тело жуков сильно склеротизированное, мягкие покровы встречаются редко. Голова округлой или приплюснутой формы. Сложные глаза размещены по бокам головы. У большинства видов глазки (простые глаза) отсутствуют. Усики чаще 11-члениковые. Ротовой аппарат грызущего типа.

Ноги у представителей отряда ходильные, бегательные, прыгательные или копательные. Лапки ног трех-пятичлениковые. Крыльев две пары, разнородные. Первая пара – роговые или кожистые, называются надкрыльями (элитрами). Они могут быть укороченными или сросшимися. Задние крылья прозрачные перепончатые, в состоянии покоя спрятаны под надкрыльями. Иногда крылья недоразвиты или отсутствуют. Брюшко сидячего типа и насчитывает не более 10-ти сегментов.

Превращение полное, иногда усложненное (гиперметаморфоз). Жуки проходят четыре стадии развития: яйцо → личинка → куколка → имаго. Личинки камподеовидные или червеобразные (с головой без ног и с головой и тремя парами ног). Куколка свободная. У большинства видов развивается одно поколение в году. Встречаются виды, которые дают два-три поколения в году и с многолетней генерацией (одно поколение за два–пять лет). Образ жизни и пищевая специализация жуков разнообразны. Среди представителей отряда встречаются фитофаги, хищники, сапрофаги, некрофаги и др. Многие виды являются вредителями сельского и лесного хозяйств. Отряд делится на четыре подотряда: плотоядные (Aderphaga), разноядные (Polyphaga), архостемата (Arhostemata), миксофаги (Muxorphaga). Фауна жуков Украины представлена двумя подотрядами: плотоядные и разноядные.

Вредителями сельского и лесного хозяйств являются пластинчатоусые (Scarabaeidae), щелкуны (Elateridae), чернотелки (Tenebrionidae), зерновки (Bruchidae), долгоносики (Curculionidae), листоеды (Chrysomelidae), трубковёрты (Rhynchitidae), усачи (Cerambycidae), златки (Buprestidae), короеды (Ipidae, или Scolytidae).

Отряд Чешуекрылые, или Бабочки (Lepidoptera)

Мировая фауна чешуекрылых насчитывает более 140 000 видов из 107 семейств, а фауны Украины – более 5 000 видов.

Бабочки разнообразные по величине (от 3 мм до 35 см в размахе крыльев). Голова свободная, округлой формы с крупными сложными глазами, иногда с двумя глазками (простыми глазами). Усики длинные, многочлениковые. Ротовой аппарат сосущего типа представлен спирально изогнутым хоботком, который образован нижними челюстями. У представителей семейства зубатых молей он грызущего типа. У некоторых видов чешуекрылых ротовой аппарат недоразвит или отсутствует.

Бабочки имеют две пары однородных перепончатых крыльев, которые густо покрыты чешуйками. Иногда крылья укорочены или совсем не развиты. Строение и жилкование крыльев имеют большое значение в систематике чешуекрылых. Брюшко сидячего типа и состоит из 9–10-ти сегментов, причем последние два–три сегмента сильно модифицированы.

Превращение неполное. Личинки чешуекрылых называются гусеницами. Они имеют цилиндрическое тело, три пары грудных и две–три или пять пар брюшных (ложных) ног. Куколка покрытая, часто в шелковистом коконе. У зубатых молей куколка свободная с подвижными верхними челюстями. Среди чешуекрылых встречаются виды, которые имеют одно или несколько поколений в году. Для видов, развивающихся в древесине, характерна двух- или трехлетняя генерация.

Большинство гусениц чешуекрылых являются фитофагами, изредка встречаются хищники. Некоторые виды гусениц питаются мхом и шерстяными изделиями или вредят пчеловодству.

Отряд делится на три подотряда: челюстные (Lacinita), равнокрылые (Jugata), разнокрылые (Frenata).

Наиболее опасные вредители сельскохозяйственных и лесных культур относятся к семействам огнёвки (Pyraustidae), выемчатокрылые моли (Gelechiidae), горностаевые моли (Yponomeutidae), листовёртки (Tortricidae), пяденицы (Geometridae), коконопряды (Lasiocampidae), белянки (Pieridae), волнянки (Lymantriidae), древоточцы (Cossidae), стекляницы (Sesiidae), совки (Noctuidae) и др.

Отряд Перепончатокрылые (Hymenoptera)

Мировая фауна перепончатокрылых насчитывает более 300 000 видов, в фауне Украины – более 10 000 видов.

Разной величины насекомые (0,2–60 мм длиной). Голова свободная и подвижно соединена с грудью. Усики разнообразные по строению и форме. Сложные глаза крупные, на темени размещены три глазка (простые глаза). Ротовые органы грызущего или грызуще-сосущего типа, иногда редуцированы. Ноги ходильные, бегательные или копательные. У пчелиных задняя пара ног собирательная. У большинства видов лапки ног 5-члениковые, встречаются также 3–4-члениковые. Крыльев две пары, однородные, перепончатые с небольшим количеством жилок. В полёте передние крылья прочно сцепляются с задними при помощи многочисленных крючков. Задние крылья обычно меньше передних. Среди перепончатокрылых встречаются особи с укороченными крыльями или бескрылые формы. Брюшко состоит из восьми сегментов. У перепончатокрылых различают три типа брюшка: сидячее, висячее и стебельчатое. Самки часто имеют яйцеклад. У пчелиных и ос яйцеклад превращен в жало.

Превращение полное. У некоторых видов наблюдается усложненное превращение (гиперметаморфоз). Личинки червеобразные или ложногусеницы. Куколка свободная и находится в кожистом или паутинном коконе. По образу жизни и пищевой специализации перепончатокрылые очень разнообразны. Среди них есть фитофаги, хищники, паразиты, галлообразователи и опылители растений.

Перепончатокрылые делятся на два подотряда: сидячебрюхие (Symphyta) и стебельчатые (Aparcrista).

Значительный вред сельскому и лесному хозяйствам наносят представители семейств стеблевые пилильщики (Cephididae), настоящие пилильщики (Tenthredinidae), эвритомиды, или толстоножки (Eurytomidae), пилильщики-ткачи (Pamphiliidae), хвойные пилильщики (Diprionidae), рогахвосты (Siricidae) и др.

Отряд Двукрылые, или Мухи (Diptera)

Большой и наиболее высокоорганизованный отряд насекомых, который насчитывает более 150 000 видов из 150 семейств, а в фауне Украины – около 5 000 видов.

Разнообразные по величине насекомые (0,3–50 мм длины). Голова шаровидная или полусферовидная, очень подвижная, несет два больших сложных глаза и два–три простых глазка. Ротовой аппарат лижущий, колюще-сосущий или режуще-сосущий, иногда редуцирован. Усики длинные многочлениковые или короткие трёхчлениковые. Из трёх сегментов груди наиболее развита среднегрудь. Крыльев одна пара, они однородные, перепончатые и размещены на втором сегменте груди. Задняя пара крыльев представлена маленькими булавовидной формы образованиями, которые напоминают пропеллер и имеют значение для координации полёта насекомых. Ноги ходильные или бегательные. Лапки ног чаще с 5-члениковой лапкой и парой коготков, между которыми у некоторых видов расположены присоски-пульвиллы и эмподий. Брюшко состоит из 4–10 сегментов.

Превращение полное, размножение двуполое, отмечен также партеногенез и педогенез. Личинки червеобразные, без головы и ног, лишь у некоторых видов сохранилась головная капсула. Куколка открытая и у большинства видов спрятана в ложном коконе. Многие виды поливольтинные и имеют в году три–четыре и более поколений. По образу жизни и пищевой специализации мухи очень разнообразны. Среди двукрылых имеются фитофаги, паразиты, хищники, сапрофаги, некрофаги, опылители растений, кровососы и переносчики возбудителей болезней человека и домашних животных.

Отряд делится на три подотряда длинноусые (Nematocera), короткоусые прямошовные (Orthorrhapha) и короткоусые круглошовные (Cyclorrhapha).

Большой вред сельскохозяйственным культурам наносят вредители таких семейств: галлицы (Cecidomyiidae), опомизиды (Opomyzidae), злаковые мухи (Chloropidae), цветочницы (Anthomyidae), минирующие мухи (Agromyzidae), пестрокрылки (Tephritidae), долгоножки (Tipulidae), журчалки (Syrphidae), голотелки (Psilidae) и др.

Order of Orthoptera

World fauna comprises more than 20 000 species of Orthoptera representatives.

The insects are of large and middle sizes with an oblong body. The type of head holding is hypognathic. There are 2 compound eyes and 1–3 simple ones on the head. Feelers are of many segments; most of them are like bristle or thread. The mouth organ is of gnawing type.

The front part of a thorax is big and is movably connected with the middle part. They have 2 pairs of wings which are heterogeneous. The front part is oblong, of a scin type. The back part is wide membranous, in the state of rest it assembles under elytras. Some species of insects have shortened wings or they may have no wings. The front and middle legs are of a walking type. The back legs are of jumping type; sometimes the front legs are of digging type.

The abdomen is of sitting type, consists of 10 segments. The male has cerci and slates at the end of abdomen, the female – cercas and ovipositor. The representatives of this order are characterized by the availability of various sound organs.

Transformation is incomplete. The insects pass through 3 stages of development: an egg, a larva and an imago. The larvae are imago-like. One female in a group of them lay eggs into the soil, stems or leaves. Some species of grasshoppers demonstrate a peculiar form of polymorphism – phase changeability (group or individual forms). The most part of Orthoptera plant eating insects. One can find also insects that live like predators. There are also omnivorous representatives which feed on plants and animals.

This order is divided into Dolichocera and Brachycera.

Order of Homoptera

World fauna comprises about 40 000 species of insects. Insects are from small to big sizes. The head moves badly. Most of Homoptera insects have compound eyes and 2–4 simple ones. Feelers are of 3–10 segments, like a bristle or a thread.

The mouth apparatus is of biting and sucking types. Proboscis steps aside from the back part of the head; in the state of rest it is bent under the bottom part of a body and is directed to the back/

The insects have 2 pairs of wings. They are homogenous, membranous. The legs are of walking type, some representatives of this order have the back legs of jumping type (cicads – Cycadinea, leafhoppers – Psyllinea) type. The paws of the legs are of 1–3 segments. The body of the Homoptera representatives is covered with wax secretion (in the form of powder, threads or plates); cycadinea representatives are covered with chitinous shield.

The abdomen is of sitting, type. Aphidinea's abdomen beginning with the 5th segment have 2 juicy tubes which perform excretion function.

Transformation is incomplete; sometimes complicated (hypermorphosis) or simplified (hypomorphosis). Larvae are imagolike. Aphids have peculiar ecological polymorphism. All representatives are plant-eating insects. The eggs are laid on the surface of the tissue of the plant or directly into the plant. Larvae develop on the plants, live in the soil or in the tissues of plants. Many species of this order are crops pests and can carry pathogenes of virus diseases.

This order is divided into 3 suborders: cicads (Cycadinea), leafhoppers (Psyllinea), whiteflies (Aleyrodinea), aphids (Aphidinea) coccids (Coccinea)/

Order of Hemiptera

There are more than 40000 species of Hemiptera representatives which belong to 58 families.

Insects are of different size with a pressed or oblong body. Compound eyes are developed, simple ones may be present or there may be none. Most species of bugs feelers are of 3 or 5 segments and are threadlike. Mouth apparatus is of biting and sucking types; proboscis is attached to the front part of the head and is bended under the wings. Insects have 2 pairs of different wings. The first pair is of a semiskin type (the internal part is skinny and external is membranous). The back wings are transparent, membranous. Some bugs species have shortened little wings or they can have none. On the back part of the thorax there are fragrant glandules. Legs are of running walking, grasping and other types. The legs paws are of 2-3 segments, they are random of 1 segment).

Transformation is incomplete, larvae are imagolike. Larvae's way of living is similar to that of an adult insect. Land and water forms of bugs exist. Most species develop in one generation during a year. Female lays eggs on the plant or other substrate surface; sometimes in the tissues of plants. As to their biology Hemiptera representatives are divided into plant-eating, predators, parasites blood-sucking). Many species of bugs are pests of agriculture and forestry farming. They suck juice from vegetative and generative parts of plants. They also bring damage to poultry and fishery.

The order is subdivided into 2 suborders: Ciryptactrata and Gymnocerata.

Thysanoptera Thrips order

Modern world fauna comprises about 4500 species of thrips iron 13 families.

Little insect (up to 2 mm in length) with a slim oblong body. Mouth parts are of biting and sucking types, asymmetric.

Feelers are of 6 - 9 segments and needlelike. Compound eyes are big. As to the simple ones they are represented by 3 eyes or they are reduced.

They have 2 pairs of wings. They are of an oblong form with 2-3 veins. Sometimes the wings are much shortened or the thrips may have no wings. The legs are of running type. The paws of thrips are 1-2 members and at the end of which arolium and claws are located. Due to the peculiarities of wings and legs thrips are often called fringed winged or bubble winged.

The abdomens is of sitting type; it consists of 11 segments; the first of which is reduced. The female's abdomen finishes with a tube or an ovipositor.

Transformation is incomplete, it is complicated (hypermorphosis). Larvae are imagolike. The female insect lays eggs into the plant tissues or on the open parts of the plant. Most of the thrips have only one generation but some of them can give 10-12 generations during the whole year. They live on leaves, in the flowers or under the trees bark. Phytophage. They feed by plant juice and are transporters of virus diseases. There are predators among the representatives of thrips.

The order is subdivided into 2 suborders: egglayers (Tenebrantia) and tubetail (Tubulifera)

Order of Coleoptera

The world fauna of beetles comprises about 300000 species represented by 163 families. The insects are of big, middle and little sizes. The colour of their body is various. The body of the beetles is strongly sclerotized, softness appears very seldom. The head is of oval or pressed forms. Compound eyes are located at the side of the head. Most species have no simple eyes. Feelers often consist of 11 segments. The mouth apparatus is of biting type.

Legs are of walking, running, jumping or digging types. The paws of the legs are of 3-5 segments. The insects have 2 pairs of wings, they are various. The first pair is hardened, or of skin-type. These wings are called elytras. They can be shortened or mature. The back wings are webbed, in the state of rest they are under the elytras. The abdomen is of sitting type. It is attached to the back part of the thorax and accounts no more than 10 segments.

The development of insects includes complete transformations, sometimes hypermetamorphosis. They pass through 4 stages of development: an egg → a larva → a pupa → an imago. The larvae can be wormlike (with a head but without legs, or with a head and 3 pairs of thorax legs). The pupa is free. Most species develop 1 generation during a year. One can meet species which give 2 – 3 generation during a year and many years generation (1 generation in 2 – 5 years). The ways of life and feeding specialization of beetles are different.

Among them we can see phytophages, predators, saprophages, necrophages etc. A lot of species are represented by agricultural and forestry pests. The order is divided into 4 suborders: meat-eating (Adephaga) and omnivorous (Polyphaga), Ailmslemata), microphage (Myxophaga). The beetle fauna of Ukraine is represented by meat-eating omnivorous ones.

Order of Lepidoptera

The world fauna butterflies includes more than 140000 species represented by 107 families.

Butterflies are various in size (from 3 up to 350 mm in wing-spread). The head is free, of round form with large compound eyes, sometimes with 2 simplex eyes. The feelers are long, consist of many segments. The mouth apparatus of sucking type represented by spirally bent proboscis, which is formed by lower jaws. Some representatives of tooth moths have biting type of mouth apparatus. Other species of butterflies have no mouth apparatus or if it is presented it is in undeveloped form.

They have 2 pairs of similar wings which are membranous and covered with scales. While flying the wings work together, that is achieved with the help of special gearing mechanisms. Butterflies have shortened or undeveloped wings.

The construction and nervation of wings have great value in the systematization of Himenoptera. The abdomen is of sitting type and consists of 9-10 segments.

Transformation is complete. Himenoptera larval are called caterpillars. They have cylindric body, three pairs of thorax and 2-3 or 5 pairs of abdomen legs. In lower groups the quantity of abdomen legs may reach 7-8 pairs. The pupa is often covered in silk cocoon. Tooth moths have a free pupa with moveable upper jaws. Among Himenoptera there are species which have one or some generations during a year. 2 or 3-years generation takes place in species that develop in the timber.

Most of the caterpillars are phytophagas, predators are met very rarely. Some species of caterpillars feed on fur and wool products or bring damage to beekeeping. The Order is divided into 3 suborders: Lacimata, Jugata and Frenata.

The order of Hymenoptera

The world fauna includes more than 300000 species of hymenopterous insects.

The insect are of various size (0,2 - 60 mm in length). The head is free and is moveable connected with the thorax. Feelers are of a different structure and form. Compound eyes are big; 3 simple eyes are located on the top of the head. Mouth organs are of biting or biting sucking types, sometimes they are reduced. The legs are of walking and running types, sometimes of digging one. Bees last pair of legs is gathering. The paws of legs are of 5 segments, sometimes they may be of 3-4. They have 2 pairs of wings, homogenous which are transpassed by a great number of veins. When flying the front wings clunch with back ones. The back wings are smaller than the front ones. Among this order there are insects with shortened wings or wingless. There are 3 types of abdomen attachment: by sitting, by bunging in stalk like. The female insects often have an oblong egglayer.

Been and wasps egglayer is transformed into a sting.

Transformation is complete. Some species have a complicated transformation (hypermetamorphosis). Larvae are wormlike or false cartepillarlike. A pupa is free and is located in a skinned or web's cocoon. As to the way of life and feeding Hymenoptera insects are various. Among them one can find phytophagas, galla formers, predators, parasites, plants pollinators and honey- bringers.

Hymenoptera includes 2 suborders: Symphyta and Apocrita.

Order of two wings insects or flies (Diptera)

It is the most organized order of insects which comprises more than 150000 species represented by 150 families.

Insects are different in size (0,3 - 50 mm in length). The head is like a ball, sometimes pressed, very moveable, has 2 big compound eyes and 2-3 simple ones. The mouth apparatus is of licking biting and sucking types as well as cutting-sucking; sometimes is reduced. Feellers are long, consisting of many segments or short, including 3 segments. Among 3 parts of a thorax the middle segment is mostly developed. They have one pair of wings, they are homogeneous and membranous. Back wings are represented by little pin-like appendices – that resemble a propeller and are of great value for insects flight. The legs are of walking or running types. The paws of legs in most cases are of 5 parts and finish with claws. Among them stickers pulvillae and empodia are located. Abdomen consists of 4-10 segments.

Transformation is complete.

Reproduction is bisexual but parthenogenesis and pedogenesis occur.

Larvae are wormlike, without a head and legs; only some species of insects have a little head capsule. Pupa is free and in most cases it is hid in the false cocoon. Many species of flies are polyvoltine, they reproduce 3-4 and more generations during a year. As to their way of life and feeding they are different. Among Diptera representatives there are pests of crops, parasites predators, saprophagas, necrophagas, plants pollinators, blood-suckers, carriers of pathogens of men and animals.

The order is divided into 3 suborders: longfeelers (Nematocera), shortfeelers right-stitch (Orthorahapha) and shortfeelers roundstitch (Cyclorrhapha).

Ordnung Saitatoria (Orthoptera)

Die Weltfauna zählt über 20 000 Arten von Geradeflügler. In dieser Ordnung werden kleine bis sehr große Insekten zusammengefasst, in der Regel mit Langkörper. Gewöhnlich ist er langgestreckt und seitlich etwas abgeflacht. Hat gypognatischen Typ des Kopfstandes. Der Kopf trägt zwei Komplexaugen, 3 Ozellen, borsten- oder fadenförmige Fühler und kräftige, nach unten gerichtete beißendkauende Mundwerkzeuge. In der Regel sind 2 Flügelpaare gut ausgebildet, von denen das vordere Paar länglich, lederartig verstärkt. Unter diesen liegen die breiten, häutigen Hinterflügel fächerartig zusammengefaltet verborgen. In der Ruhe werden die Flügel dachartig über dem Hinterleib aneinandergelegt. Zahlreiche Arten sind kurzflüglig oder flügellos. Während die beiden vorderen Beinpaare meist Laufbeine sind, die hinteren Sprungbeine sind keulenförmig. Der Hinterleib ist dem sitzenden Typ ähnlich, besteht aus 10 Gliedern. Am Hinterleibsende befindet sich bei den Männshen ein Paar ungegliederte Afterfühler (Cerci) und bei den Weibchen – auch Afterfühler und ein Legeapparat (Ovipositor). Für die Vertreter der Ordnung sind die vorhandene Gehörorgane charakteristisch.

Die Metamorphose ist unvollständig. Die Insekten haben 3 Entwicklungsstadien: Ei, Larve und Imago. Die Larven bei Geradeflügler sind der Imago ähnlich. Die Weibchen legen die Eier einzeln oder in Gruppen in den Boden, auf Stengel oder Blätter. Einige Arten von Heuschrecken zeigen eine besondere Form der Polimorphie, veränderliche Entwicklungsstufe (Herde- und einsame Formen). Ein Teil der Arten lebt räuberisch, andere ernähren sich von Pflanzen, manche nehmen sowohl tierische als auch pflanzliche Kost auf.

Die Heuschrecken werden in 2 große Unterordnungen gegliedert: Langfühler (Dolichocera) und Kurzfühler (Brachycera).

Order Homoptera Paflanzensaftsauger

Die Weltfauna zählt ca. 40 000 Arten von Pflanzensaftsauger. Die Größe schwankt von kleinen bis zu großen Insekten. Der Kopf ist wenig beweglich. Die meisten besitzen die Komplexaugen und 2–3 Ozellen. Die fadenförmigen borstigen Fühler sind 3gliedrig. Die Insekten besitzen stechend-saugenden Mundwerkzeug. Der Rüssel geht vom Hinterteil des Kopfes ab. Im Ruhezustand ist nach unten gebogen und zurückgelenkt. 2 Paar gleichartigen, häutigen Flügel. Bei Männchen (der Kokzidien) sind nur Vorderflügel vorhanden, die Weibchen sind flügellos. Ordnung besitzt Laufbeine, aber einige Vertreter haben hintere Springbeine Zikaden – Cycadinea, Blattwanzen – Psyllinea und tragen 1–3gliedrige Füße. Der Körper der Pflanzensaftsauger ist mit Wachscheidungen in Form von Pulver, Faden oder Platten bedeckt, bei Kokzidien mit Chitinhülle. Bei Blattläusen (Aphidinea) sind von den Seiten des 5. Segmenten des Hinterleibs 2 Safröhre eingerichtet, die exkretore Funktion ausüben.

Die unvollständige Verwandlung ist manchmal erschwert (Hypermorphosis) aber vereinfacht (Hypomorphosis). Die Eier legt man an den Pflanzen oder Pflanzengewebe ab. Die Larven ertwickeln sich offen an den Pflanzen, leben im Boden oder im Pflanzengewebe. Viele Arten von Pflanzensaftsauger befallen die landwirtschaftliche Kulturen und sind Erreger der Viruskrankheiten.

Die Ordnung wird in 5 Unterordnungen gegliedert: Zikaden (Cycadinea), Blattwanzen (Psyllinea), Alerodide (Aleyrodinea), Blattläuse (Aphidinea), Koküdien (Coccinea).

Ordnung Heteroptera (Hemiptera) Wanzen

Bekannt sind mehr als 40 000 Arten dieser Insektengruppe, die zu 58 Familien gehören.

Nach der Größe sind sehr unterschiedlich, mit länglichem plattgedrücktem Körper/ Der Kopf trägt auch 2 Fazettenaugen und oftmals 2 Ozellen.

Die wichtigsten Kennzeichen der Wanzen sind der vom am Kopf eingelenkte mehrgliedrige Rüssel (Rostrum) mit stechend-saugenden Mundwerkzeugen, die höchstens 3 oder 5gliedrigen fadenförmigen Antennen und die Unterteilung der Vorderflügel (Hemelytren) in einen ledrig verdickten Basalteil und eine geaderte häutige Membran. 2 Paar Rückflügel sind durchsichtig und häutig. Wanzen sind relativ häufig kurzflügelig, sehr selten fehlen die Flügel gänzlich. Die Füße sind 2–3gliedrig, selten eingliedrig.

Die Entwicklung, eine unvollkommene Verwandlung verläuft vom Ei über normalerweise 5 ungeflügelte Larvenstadien zum erwachsenen Tier, wobei die Larven der Imago immer ähnlicher werden. Die Larven haben solche Lebensweise, wie erwachsenen Tiere.

Es können 2 Gruppen unterschieden werden: Wasserwanzen (Hydrocorisae) und Landwanzen (Geocorisae). Die meisten entwickeln sich in 1 Generation im Jahr. Das Weibchen bringt die Eier auf den Oberteil der Pflanzen oder im Nährboden, selten im Pflanzengewebe. In biologischer Hinsicht gliedern sich viele Wanzen in Pflanzensaftsauger (phytophag), ein großer Teil lebt räuberisch (zoophag).

Einzeine Arten saugen gelegentlich oder als temporäre Parasiten an Varmhlütem. Viele Arten von Wanzen sind Schadinsekten in Forst- und Landwirtschaft. Die Nahrung besteht aus Saft von vegetativen und generativen Pflanzenteile.

Die Wanzen Hemiptera schädigen die Geflügelzucht und Fischerei.

Die Ordnung wird in 2 Unterordnungen gegliedert: Verborgentrüßler (Ciryptactrata) und Freirüßler (Gymnocerata).

Ordnung Tysanoptera Fransenflügler, Biasenfäße, Thripse

Die gegenwärtige Weltfauna zählt ca. 4 500 Arten von Thripse aus 13 Familien.

Extrem kleine, durchschnittlich 1 bis 2 mm lange Insekten mit sehr schlankem Körper. Die unsymmetrischen, stechend-saugenden Mundwerkzeuge sind nach unten-hinten gerichtet.

Namengebend für die Ordnung waren die 2 Paar ungewöhnlich schmalen bandförmigen Flügel, die am Rand mit langen Borsten (Fransen) versehen sind. Viele Tiere haben verkürzte Flügel oder sind flügellos. Ihre gleichförmigen Beine tragen 2gliedrige Füße, die mit einer ausstülpbaren Haftblase oder einem Haftlappen enden („Blasenfüße“).

Die Hinterleib ist dem sitzenden Typ ähnlich, besteht aus 11 Gliedern, aus denen der erste ist reduziert. Der Hinterleib bei Weibchen endet sich mit der Legescheide.

In der Jugendentwicklung erfolgt eine besondere Form der unvollständigen Verwandlung, die Remetabolie genannt wird (oder Hypermorphos). Die Larven haben die Form der Imago. Weibchen mit sägeartigem Legeapparat bringen die Eier im Pflanzengewebe unter, die anderen setzen sie offen, meist an Pflanzen ab. Bei vielen Arten entwickelt sich 1 Generation im Jahr, aber einige können bis 10–12 (Generationen im Jahr bringen).

Fransenflügler können überall existieren, wo höhere Pflanzen gedeihen, an den Blättern, in den Blumen, an und unter der Rinde. Phytophagen. Die meisten Arten ernähren sich nämlich von deren Saft und sind Krankheitsüberträger. Es gibt auch räuberische Arten, die kleine zarte Insekten aussaugen.

Die Ordnung wird in 2 Unterordnungen gegliedert: die Legebohrer (Tenebrantia) und die tubulöse Schwänzen haben (sog. Rohrschwanzender Tubulifera).

Ordnung Coleoptera Käfer

Die Käfer bilden die artenreichste Ordnung des Tierreiches mit fast einer halben Million Arten aus 163 Familien. Die Größe schwankt von kleinen, mittleren und großen Insekten. Die Verfärbung ist verschiedenartig. Der Körper von Käfer hat eine Neigung zur Sklerotisation, das weiche Deckgewebe trifft sich selten. Der Kopf ist rund oder platt, von beiden Seiten mit Komplexaugen (Nebenaugen). Bei meisten Arten fehlen Ozellen, die Fühler sind 11gliedrig. Käfer haben kauende Mundwerkzeuge.

Die Beine sind verschiedenartig als Lauf-, Grab- oder Springbeine gestaltet, tragen 3–5gliedrige Füße. Die Käfer besitzen 2 Paar verschiedenartige Flügel. Die Vorderflügel sind ledrig, hornartig, sie nennt man Flügeldecken, (Elytren). Die Deckflügel sind verkürzt oder gut entwickelt. Die Hinterflügel sind durchsichtig und häutig, im Ruhezustand unter den Flügeldecken liegen. Manchmal sind die Flügel verkümmert oder fehlen überhaupt. Der sitzende Flinterleib befestigt an der Hinterbrust und hat etwa 10 Brustsegmente.

Die Entwicklung verläuft als vollständige Verwandlung, manchmal erschwert (Hypermetamorphosis). Die Insekten verlaufen 4 Entwicklungsstadien: Ei → Larven → Puppe → Imago. Die Larven sind wurmförmlich (mit Kopf ohne Beine, oder mit Kopf und 3 Paar Brustbeine). Die Puppe ist frei. Bei meisten Arten entwickelt sich 1 Generation im Jahr. Es gibt aber die Arten, die 2–3 Generationen im Jahr bringen, und mit vieljährlicher Generation (z.B. 1 Generation in 2–5 Jahre). Die Nahrung und Lebensweise sind verschieden. Unter den Vertretern gibt es Phytophagen, räuberische Tiere, Saprophagen und Nekrophagen. Eine große Anzahl von dieser Art schädigen die Forst- und Landwirtschaft.

Die Ordnung wird in 4 Unterordnungen gegliedert: Fleischfresser (Adephaga) und Allesfresser, Polyphaga, Arhstemata, Myxophaga (nur wenige Arten wurden zu Parasiten).

Die Ukrainische Fauna von Käfern ist mit 2 Unterordnungen dargestellt: Fleischfresser und Allesfresser.

Ordnung Lepidoptera Schmetterlinge

Die Weltfauna zählt über 140 000 Arten aus 107 Familien. Nach der Größe sind sehr verschieden (Spannweite 3 bis 350 mm). Der Kopf ist frei aktiv und rund mit großen Komplexaugen. Die Fühler sind lang und vielgliedrig. Ursprüngliche Formen besitzen zum Teil noch kauende Mundwerkzeuge, sonst sind sie als mehr oder weniger langer Säugrüssel ausgebildet. Die Vertreter der Familie der Zahnmotten haben den beißenden Mundwerkzeug. Einige Arten dieser Ordnung haben keinen Mundwerkzeugen oder nicht entwickelt.

Kennzeichnend sind 2 Paar mit Schuppen bedeckte Flügel. Vorder- und Hinterflügel werden im Flug durch verschiedene Kopplungseinrichtungen in Form, von Borsten, Wülsten oder lappenartiger Anhängen zusammengehalten. Bei einigen Arten besitzen die Weibchen verkümmerte Flügel, oder diese fehlen überhaupt. Der Bau und das Flügelgeäder haben für die systematische Einteilung innerhalb der Ordnung eine große Bedeutung. Der sitzendartige Hinterleib besteht aus 9–10 Segmenten.

Die Verwandlung ist vollständig. Die Larven der Falter nennt man die Raupen. Sie haben zylinderförmiger Körper, 3 Paar Brustbeine, oder 5 Paar Bauchfüße. Die untersten Gruppen können die Anzahl von Bauchfüßen 7-8 Paar haben. Die Puppen leben in einem Seidenkokon. Bei Zahnmotten ist die Puppe frei mit beweglichen Oberkiefern. Unter den Falter gibt es aber die Arten, die eine oder einige Generationen im Jahr haben. Für die Arten, die in dem Holz entwickeln, ist 2- oder 3jährige Generationen kennzeichnend.

Die meisten Raupen von Faltern sind Phytophage, selten aber treffen sich jedoch Raubinsekten. Einige Arten ernähren sich von Pelz und Wollstoffen oder schädigen die Bienenzucht.

Die Ordnung wird in 3 Unterordnungen gegliedert: Kiefemspinner (Lacimata), Gleichflügler (Jugata), Differenzflügler (Frenata).

Die Ordnung Diptera wird in 3 Unterordnungen gegliedert: Langfuhi (Nematocera), Kurzfühler geradenahtförmige (Orthorrhapha) und Kurzfühl rundnahtförmige (Cyclorrhapha).

Ordnung Hymenoptera Hautflügler

Die Weltfauna zählt über 300000 Arten von Hautflügler. Nach der Größe sind sehr verschieden (0,2 bis 60 mm lang). Der Kopf ist frei aktiv und beweglich mit der Brust (Thorax) verbunden.

Die Fühler sind verschiedenartiger Bau und Form. Die Insekten haben große Komplexaugen. Am Scheitel sind 3 Ozellen untergebracht. Der Aufbau von Mundwerkzeuge ist dem nagend oder nagend-saugenden Typ ähnlich, selten reduziert. Beinpaare sind laufend, selten aushebend. Bei Honigbiene sind Hinterbeine für Sammeln geeignet. Die Füße bei meisten Arten sind 5gliedrig, es gibt aber auch 3–4gliedrige Vertreter. Zwei gleichartige Flügelpaare mit einigen Adern versehen.

Während des Fluges haben sich Vorderflügel mit Hinterflügel ineinander verhakt mit Hilfe der zahlreichen Haken. Hinterflügel sind meist kleiner als die Vorderflügel. Zahlreiche Hautflügler sind kurzflügelich oder flügellos. Der Hinterleib besteht aus 8 Segmenten. Man unterscheidet 3 Typen von Hinterleibsbefestigung: sitzenden, hängenden und Stengeltyp. Die Weibchen haben häufig eine längliche Legescheide. Bei Bienen und Wespen ist die Legescheide in den Stachel verwandelt.

Die Metamorphose ist vollständig. Bei manchen Arten wird eine Hypermetamorphose beobachtet. Die Larven sind wurmähnlich (wurmformig) oder Scheinraupen. Die Puppe ist freigliedrig und befindet sich in einem Haut- oder Gespinnstkokon. Gemäß der Lebens- und Ernährungsart sind die Hautflügler sehr verschieden. Unter ihnen gibt es Phytophagen, Gallmilben (rufen Gallen hervor), Parasiten, Erbeuter, Pflanzenbestäuber und Honighaltige (Honigertraggeber).

Die Hautflügler werden in 2 Unterordnungen gegliedert: Hinterleibssitzende (Symphyta) und die sternenförmige Hinterleib habende (Apocrita).

Ordnung Diptera Zweiflügler

Die größte und hochorganisierteste Ordnung, die über 150 000 Arten aus über 150 Familien zählt.

Die Insekten haben verschiedene Größe (0,3 bis 50 mm lang). Der Kopf ist kugelig, manchmal platt, sehr bewegungsfähig, trägt 2 großen Komplexaugen und 2–3 Ozellen (einfache Nebenaugen). Die Mundwerkzeuge der Zweiflügler sind zum Auflecken von Flüssigkeit, zum Saugen von tiefliegendem Nektar, zum Blutsaugen bzw. zum vollständigen Aussaugen erbeuteter Insekten geeignet. Manche Fliegen können mit ihrem Rüssel auch größere Pollenmengen aufnehmen. Die Fühler sind lang und vielgliedrig oder kurz und dreigliedrig. Das Bruststück besteht aus 3 Abschnitten, mehr entwickelt ist der Mittelbrust. In der Regel haben ein gleichartiges, häutiges Flügelpaar. Hinterflügel sind mit kleinen keulenförmigen Nebenflügel versorgt, die eine Luftschraube erinnern. Sie haben für die Koordination des Flug eine große Bedeutung. Beinpaare meist Laufbeine sind. Die Finger sind fünfgliedrig sie enden sich mit Krallchen, zwischen denen Saugorgane aufgestellt sind (Pulvillen und Empodien).

Der Hinterleib besteht aus 4–10 Segmenten.

Die Metamorphose ist vollständig. Die Vermehrung ist zweigeschlechtlich, es kann aber parthenogenetische und pedogenetische Vermehrung sein. Die Larven sind den Würmer ähnlich, ohne Kopf und Beine, nur manche Arten erhalten eine kleine Kopfkapsel.

Die Puppe ist freigliedrig und bei meisten Arten in einem Falschkokon verborgen ist. Viele Fliegen dieser Art sind polyvalenz, haben 3–4 Generationen pro Jahr. Nach der Lebens- und Ernährungsart sind sie sehr verschieden.

Viele Zweiflügler sind Schädlinge an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen» Unter ihnen gibt es Parasiten, Erbeuter, Saprophagen, Nekrophage Pflanzenbestäuber, Blutsauger und die Krankheitsüberträger bei Menschen und Tieren.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| [Пр] Прямокрилі — | Orthoptera |
| [Р] Рівнокрилі — | Homoptera |
| [Н] Напівтвердокрилі, або клопи — | Hemiptera (Heteroptera) |
| [Б] Бахромчастокрилі, або трипси — | Thysanoptera |
| [Т] Твердокрилі, або жуки — | Coleoptera |
| [П] Перетинчастокрилі — | Lepidoptera |
| [Л] Лускокрилі, або метелики — | Hymenoptera |
| [Д] Двокрилі — | Diptera |

ОСОБЛИВОСТІ ФОНЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ

АЛФАВІТ

У сучасній науковій біологічній номенклатурі використовується 26 латинських букв (п'ять із них j, u, w, y, z були відсутні у класичній латині і з'явилися пізніше під впливом європейських мов).

| Графічне зображення букви | Назва | Вимова |
|---------------------------|----------|------------|
| Aa | А | [a] |
| Bb | Бе | [б] |
| Cc | Це | [ц], [к] |
| Dd | Де | [д] |
| Ee | Е | [е] |
| Ff | еф | [ф] |
| Gg | ге | [г](укр.) |
| Hh | Га | [г](укр.) |
| Ii | І | [і] |
| Jj | Йот | [й] |
| Kk | Ка | [к] |
| Ll | Ель | [ль] |
| Mm | Ем | [м] |
| Nn | Ен | [н] |
| Oo | О | [о] |
| Pp | Пе | [п] |
| Qq | Ку | [к] |
| Rr | Ер | [р] |
| Ss | Ес | [с] |
| Tt | Те | [т] |
| Uu | У | [у] |
| Vv | Ве | [в] |
| Ww | Дубль ве | [в] |
| Xx | Ікс | [кс], [гз] |
| Yy | Іпсілон | [і] |
| Zz | Зет | [з], [ц] |

Класифікація звуків

У латинській мові звуки поділяються на:

- **голосні** (vocales): *a, e, i, o, u, y*;
- **приголосні** (consonantes): *b, c, d, f, g, h, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, w, x, z*.

Серед голосних розрізняємо:

- **одноголосні** (monophthongi): *a, e, i, o, u, u*.
- **двоголосні** (digraphi, diphthongi): *ae, oe, ai, eu, oi*.

Вимова голосних

Букви *a, e, o, u* вимовляються так само, як відповідні звуки українського алфавіту.

Fungus (фунгус) – гриб;

Herba (герба) – трава;

Arbor (арбор) – дерево;

Oliva (олива) – олива.

“**I**” вимовляється як українське “*i*” на початку слова перед голосним і після приголосного: *iodum* (іодум) йод; *infection* (інфекціон) інфекція.

“**I**” також може вимовлятися як українське “*i*” також після голосного, якщо:

- 1) є сполучним звуком у складних словах: *cuneiformis* (кунеіформіс) клиноподібний;
- 2) входить у грецькі словотворчі елементи – *oides, oideus: procyonoides* (проціоноідес) – єнотоподібний;
- 3) входить до складу суфікса або в останній склад: *crystalloidum* (крystalлоідум) – кристаллоід, *violaceis* (віолацеіс) – фіолетовий.

У решті випадків “*i*” після голосного вимовляється як *й*: *dioicus* (діоікус) дводомний.

“**U**” трапляється виключно в словах грецького походження, вимовляється як українське “*i*”: *cytus* (цітус) – клітина.

“**J**” (який є напівголосним, напівприголосним) завжди вимовляється як український “*й*”; трапляється, як правило, у середині слів між голосними і на початку слова або складу перед голосним:

majalis (майаліс) – травневий; *juniiperus* (юніперус) – ялівець.

Двоголосні (дифтонги, диграфи)

Сполучення двох голосних, які вимовляються як один склад, називається **дифтонгом**.

У латинській мові три дифтонги: *ai*, *ei*, *oi*, які вимовляються так:

ai – як *au* або *av*: *centaurea* (центауреа) – волошка;

ei – як *eu* або *ev*: *euglena* (евлена) – евлена;

oi – як українське *oi*: *dioicus* (діойкус) – дводомний.

Диграфом називається сполучення двох голосних, які вимовляються як один звук.

У латинській мові два диграфи: *ae*, *oe*, які при вимові дають звук *e*: *ameba* (амеба); *crataegus* (кратегус) – глід.

Якщо *a* + *e* та *o* + *e* не утворюють диграф, то над “*e*” ставиться дві крапки і кожний голосний вимовляється окремо: *aër* (аер) – повітря, *aloë* (алое) – алое.

Вимова приголосних

Буква “*b*” вимовляється як українське “*б*”: *brassica* (брасіка) – капуста.

C – перед *e*, *i*, *y*, диграфами *ae*, *oe* вимовляється як звук *ц*: *Cytus* (цітус) – клітина, *calcium* (кальціум) – кальцій, *cedrus* (цедрус) – кедр, *citrus* (цитрус) – лимон.

У решті випадків *c* вимовляється як *к*: *insectum* (інсектум) – комаха, *agricultura* (аґрікультура) – агрономія.

d при вимові дає звук “*д*”: *diffusus* (діфузус) – розлогий;

f вимовляється як українське “*ф*”: *flora* (флора) – флора, рослинний світ;

g вимовляється як українське “*г*”, а *h* як українське “*г*”: *gemma* (гемма) – брунька, *humus* (гумус) – ґрунт;

k – вимовляється як українське *к*.

Римляни писали цю літеру тільки у словах нелатинського походження (наприклад, *kalium* (каліум) – калій);

l – вимовляється твердо “*л*” *lamina* (ламіна) – пластинка листка;

m – дає при вимові українське “*м*”: *maxilla* (максілла) – верхня щелепа;

n – вимовляється як українське “*н*” *natura* (натура) – природа;

p – вимовляється як українське “*п*” *pirus* (пірус) – груша;

q – завжди вимовляється у сполученні з літерою *u*. Сполучення *qu* вимовляється як українське “кв”: *aqua* (аква) – вода;

r – дає при вимові “р”; *ruber* (рубєр) – червоний;

s – вимовляється як “с”, а якщо *s* стоїть між двома голосними або між голосним і приголосним *m*, *n*, то вимовляється як “з”: *nucleoplasma* (нуклеоплазма); *anabolismus* (анаболізмус) – анаболізм, *rosa* (роза) – роза;

t – вимовляється в біологічній термінології як *m*, навіть у сполученні з “і”: *selectio* (селектіо) – відбір;

v, *w* – дають при вимові українське “в”: *virus* (вірус) – вірус, *wolgensis* (волгензіс – волзький);

x – вимовляється як “кс” або “гз”: *radix* (радікс) – корінь; *exitus* (егзітус) – кінець;

z – вимовляється як “з” або “дз” у словах грецького походження *rhyzoma* (різома) – кореневище; у словах негрецького походження вимовляється як “ц”: *zincum* (цінкум) – цинк.

Вимова буквосполучень

У словах грецького походження вживаються буквосполучення: **ch, ph, rh, th**.

Буквосполучення **ch** читається як українське “х”:

chamomilla (хамомілла) — ромашка;

ph читається як українське “ф”: *phosphorus* (фосфорус) – фосфор;

rh – дає при вимові звук “р”: *rheum* (реум) – ревіль;

th – читається як українське “т” *thorax* (торахс) – грудна клітка;

Sch слід вимовляти як “сх”: *schisma* (схізма) щилина. Вимова цього буквосполучення як “ш” вважається помилкою.

Буквосполучення **ngu** перед голосними читається як “нгв”: *sanguis* (сангвіс) – кров.

1. БАГАТОЇДНІ ШКІДНИКИ

| | | |
|----|--|---|
| 1 | Довгоносик сірий південний [Т] (Южный серый долгоносик) | л. <i>Tanymecus dilaticollis</i> Gyll. а. Southern gray weevil Leaf weevil н. Südlicher Graurüßler, m |
| 2 | Капустянка звичайна [Пр] (Медведка обыкновенная) (рис. 23) | л. <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> L. а. Mole cricket н. Maulwurfsgrille, f |
| 3 | Коник зелений [Пр] (Зелёный кузнечик) (рис. 21) | л. <i>Tettigonia viridissima</i> L. а. Large green grasshopper н. Grüne Heuschrecke, f Große Grüne Heupferd, n |
| 4 | Ковалик посівний [Т] (Щелкун посевной) (рис. 30) | л. <i>Agriotes sputator</i> L. а. Click beetle Elaterid beetle н. Kleiner Saatschnellkäfer punktiert, m |
| 5 | Ковалик смугастий [Т] (Щелкун полосатый) | л. <i>Agriotes lineatus</i> L. а. Click beetle, elaterid beetle н. н. Gemeiner Saatschnellkäfer, m |
| 6 | Ковалик темний [Т] (Щелкун темный) | л. <i>Agriotes obscurus</i> L. а. Click dark elaterid beetle н. Düstere Saatschnellkäfer, m |
| 7 | Ковалик широкий [Т] (Щелкун широкий) | л. <i>Selatosomus latus</i> F. а. Click beetle н. Breiter Schnellkäfer, m |
| 8 | Кравець [Т] (Кравчик) (рис. 24) | л. <i>Lethrus apterus</i> Laxm. а. Scarab beetle, lethrus beetle н. Rebenschneider m, Zwiebeihornkäfer, m |
| 9 | Лучний метелик [Л] (Луговой мотылек) (рис. 35) | л. <i>Loxostege sticticalis</i> L. а. Beet webworm Garden beetle н. RübENZünsler, m |
| 10 | Мідл як піщаний [Т] (Песчаный медляк) (рис. 27) | л. <i>Opatrum sabulosum</i> L. а. Tenebrionid beetle н. Großer Staubkäfer, m |

| | | |
|----|--|---|
| 11 | Мідляк кукурудзяний [Т] (Кукурузный медляк) (рис. 28) | л. <i>Pediuns femoralis</i> L. а. Tenebrionid beetle н. Kleiner Stinkkäfer, m |
| 12 | Прус або сарана італійська [Пр] (Итальянский прус) (рис. 20) | л. <i>Calliptamus italicus</i> L. а. Italian locust н. Italienische Schönschrecke, f |
| 13 | Пустельна сарана, або шистоцерка [Пр] (Пустынная саранча или шистоцерка) | л. <i>Schistocerca gregaria</i> Forskal а. Desert locust Schistocerca н. Wüstenheuschrecke, f |
| 14 | Сарана перелітна, або азіатська [Пр] (Азиатская, или перелетная саранча) (рис. 19) | л. <i>Locusta migratoria</i> L. а. Asiatic locust, migratory locust н. Wanderheuschrecke, f |
| 15 | Сарана марокканська [Пр] (Марокканская саранча) | л. <i>Dociostaurus maroccanus</i> Thnb. а. Marrocan (locust) grasshopper н. Marokkanische Wanderheuschrecke, f Afrikanische Wüstenschrecke, f Feldheuschrecke, f |
| 16 | Совка бавовникова [Л] (Хлопковая совка) (рис. 32) | л. <i>Helicoverpa armigera</i> Hubner а. Tomato noctuid moth Cotton noctuid moth Cotton bollworm Corn earworm Old World (African) bollworm н. Baumwoll-Kapseleule, f Baumwolleule, f |
| 17 | Совка-гамма [Л] (Совка-гамма) (рис. 33) | л. <i>Autographa gamma</i> L. а. Gamma moth н. Gamma - Eule, f |
| 18 | Совка люцернова [Л] (Люцерновая совка) (рис. 34) | л. <i>Heliothis virescens</i> Hfn. а. Alfalfa worm н. Luzemeneule, f |
| 19 | Совка озима [Л] (Озимая совка) (рис. 31, а) | л. <i>Agrotis segetum</i> Den. et Schiff. а. Turnip moth н. Wintereule, f |
| 20 | Совка оклична [Л] (Восклицательная совка) (рис. 31, б) | л. <i>Agrotis exclamatoris</i> L. а. Heart moth, Dart moth, Exclamator cutworm н. Kreuzwurzelleule, f |

| | | |
|----|--|---|
| 21 | Стебловий (кукурудзяний) метелик [Л] (Стеблевої (кукурузний) мотылек) (рис. 36) | л. <i>Ostrinia nubilatis</i> Hbn. а. (European) corn borer н. Maisziinsler, m |
| 22 | Цвіркун степовий [Пр] (Степної сверчок) (рис. 22) | л. <i>Gryllus desertus</i> Pall, а. Steppe cricket н. Steppengrille, f |
| 23 | Цвіркун стебловий [Пр] (Сверчок стеблевої) | л. <i>Oecanthus pellucens</i> (niveus) Scop. а. Snowy tree cricket н. Weinhahnchen, n |

2. ШКІДНИКИ ЗЕРНОВИХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР

| | | |
|---|--|--|
| 1 | Блішка велика стеблова [Т] (Большая стеблевая блошка) | л. <i>Chaetocnema aridula</i> Gyll. а. Stem flea beetle н. Halmerdfloh, m |
| 2 | Блішка звичайна стеблова [Т] (Стеблевая хлебная блошка) (рис. 44) | л. <i>Chaetocnema hortensis</i> Geoffr. а. Cereal stem flea beetle н. Getreide - Halmfloh, m |
| 3 | Блішка смугаста хлібна [Т] (Полосатая хлебная блошка) (рис. 45) | л. <i>Phyllotreta vittula</i> Redt. а. Cereal flea beetle н. Gebänderter Getreideerdflor, m |
| 4 | Елія гостроголова [Н] (Остроголовый клоп) (рис. 39) | л. <i>Aelia acuminata</i> L. а. Cereal bug н. Mittlere Getreide – Spritzwanze, f |
| 5 | Елія носата [Н] (Элия носатая) | л. <i>Aelia rostrata</i> Boh. а. Cereal bug н. Große Getreide-Spritzwanze, f |
| 6 | Жужелиця хлібна мала [Т] (Хлебная жужелица) (рис. 41) | л. <i>Zabrus tenebrioides</i> Goeze. а. Carabid beetle, ground beetle н. Getreide - Laufkäfer, m |
| 7 | Жужелиця просяна [Т] (Просяная жужелица) | л. <i>Ophonus calceatus</i> Duft, а. Millet carabid beetle н. Hirse - Laufkäfer, m |
| 8 | Жук-хрестоносець [Т] (Жук-крестоносец) (рис. 42) | л. <i>Anisoplia agricola</i> Poda. а. Anisoplia (agricola) beetle н. Getreide - Laubkäfer, m |

| | | |
|----|--|--|
| 9 | Зеленоочка [Д] (Зеленоглазка) | л. <i>Chlorops pumilionis</i> Bjerk. а. Green-eyed fly н. Getreide - Halmfiiege, f |
| 10 | Комарик просяний [Д] (Просяной комарик) (рис. 49) | л. <i>Stenodiplosis panici</i> Plot. а. Millet fly, millet small mosquite н. Hirse - Gailmücke, f |
| 11 | Красун, або хрущ польовий [Т] (Жук-красун) (рис. 42) | л. <i>Anisoplia segetum</i> Hrbst. а. Anisoplia segetum beetle н. Gemeiner Getreide – Raubkäfer, m |
| 12 | Кузька, або хлібний жук [Т] (Хлебный жук-кузька) (рис. 42) | л. <i>Anisoplia austriaca</i> Hrbst. а. Anisoplia austriaca beetle н. Südlicher Getreide – Raubkäfer, m |
| 13 | Листовійка злакова [Л] (Злаковая листовертка) | л. <i>Cnephasia pascuana</i> Hbn. а. Cereal leaf roller moth н. Springwurmwickler, m |
| 14 | Муха вівсяна шведська [Д] (Овсяная шведская муха) | л. <i>Oscinella frit</i> L. а. Oat frit fly н. Fritfliege, f, Gerstenfliege, f |
| 15 | Муха гессенська [Д] (Гессенская муха) (рис. 48) | л. <i>Mayetiola destructor</i> Say. а. Hessian fly н. Hessenfliege, f |
| 16 | Муха ячмінна шведська [Д] (Ячменная шведская муха) (рис. 50) | л. <i>Oscinella pusilla</i> Mg. а. Barley frit fly н. Kleine Fritfliege, f |
| 17 | Опоміза пшенична [Д] (Опомиза пшеничная) | л. <i>Opomyza florum</i> F. а. Wheat opomyza н. Wiesenfliege, f |
| 18 | Пильщик хлібний звичайний [П] (Обыкновенный хлебный пилильщик) (рис. 447) | л. <i>Cephus pygmaeus</i> L. а. Wheat sawfly-borer, corn sawfly н. Getreide - Halmwespe, f |
| 19 | Пильщик хлібний чорний [П] (Черный хлебный пилильщик) | л. <i>Trachelus tabidus</i> (F.) а. Black corn sawfly н. Schwarze Getreidehalmwespe, f |

| | | |
|----|---|--|
| 20 | Попелиця велика злакова [Р] (Большая злаковая тля) | л. <i>Sitobion avenae</i> F. а. Cereal aphid н. Getreideblattlaus, f |
| 21 | Попелиця злакова звичайна [Р] (Обыкновенная злаковая тля) (рис. 38) | л. <i>Schizaphis (Taxoptera)</i> <i>graminum</i> Rond. а. Spring grain aphid н. Blattlaus, f |
| 22 | Попелиця черемхова [Р] (Черёмухо-злаковая тля) | л. <i>Rhopalosiphum padi</i> L. а. Oat bird-cherry aphid н. Traubenrische - Blattlaus, f |
| 23 | Попелиця ячмінна [Р] (Ячменная тля) | л. <i>Brachycolus noxius</i> Mordv. а. Barley aphid н. Gersten - Blattlaus, f |
| 24 | П'явиця синя [Т] (Пьявица синяя или болотная) (рис. 43) | л. <i>Oulema lichensis</i> Voet. а. Blue cereal leaf beetle н. Blaues Getreidehähnchen, n |
| 25 | П'явиця червоногруда [Т] (Пьявица красногрудая) (рис. 43) | л. <i>Oulema melanopus</i> L. а. Cereal [oat, barley] leaf beetle н. Rothalsiges Getreidehähenchen, n |
| 26 | Совка звичайна зернова [Л] (Обыкновенная зерновая совка) (рис. 46) | л. <i>Apamea sordens</i> Hfh. а. Apamea noctuid moth н. Schuttflur - Graseule, f |
| 27 | Совка південна стеблова [Л] (Южная стеблевая совка) | л. <i>Oria musculosa</i> Hb. а. Brighton wainscot н. Halmeule, f |
| 28 | Совка сіра зернова [Л] (Серая зерновая совка) | л. <i>Apamea anceps</i> Den of Schiff. а. Owlet moth н. Braungraue Graseule, f |
| 29 | Совка яра [Л] (Яровая совка) | л. <i>Amphipoea fucosa</i> Frr. (<i>Euxora migricons</i>) а. Euxora noctuid moth н. Wintersaateule, f |
| 30 | Трипс вівсяний [Б] (Овсяный трипс) | л. <i>Stenothrips graminum</i> Uzel. а. Oat thrips н. Getreideblasenfuß an Hafer, m |
| 31 | Трипс пшеничний [Б] (Пшеничный трипс) (рис. 40) | л. <i>Haplothrips tritici</i> Kurd. а. Wheat thrips н. Weizen - Blasenfuß, m |

| | | |
|----|---|---|
| 32 | Цикадка темна [Р] (Тёмная цикадка) | л. <i>Laodelphax striatella</i> Fall. а. Dark cicads н. Gebirgs - Zwergzikade, f |
| 33 | Цикадка шестикрапкова [Р] (Шеститочечная цикадка) (рис. 37) | л. <i>Macrosteles laevis</i> Rib. а. Sixpoint leafhopper н. Gemeine Zwergzikade, f |
| 34 | Черепашка австрійська [Н] (Австрийский клоп) (рис. 39) | л. <i>Eurygaster austriacus</i> Sehr. а. Cereal bug н. Südliche Breitbauchwanze, f Österreichische Wanze, f |
| 35 | Черепашка маврська [Н] (Маврский клоп) (рис. 39) | л. <i>Eurygaster maura</i> L. а. Hottentot bug Eurygaster bug н. Europäische [gemeine] Getreidewanze, f |
| 36 | Черепашка шкідлива [Н] (Вредная черепашка) (рис. 39) | л. <i>Eurygaster integriceps</i> Put. а. Pentatomid eurygaster н. Asiatische Getreidewanze, f Breitbauchwanze, f |

3. ШКІДНИКИ ОДНОРІЧНИХ ЗЕРНОВИХ БОБОВИХ КУЛЬТУР

| | | |
|---|--|--|
| 1 | Вогнівка акацієва [Л] (Бобовая, или акациевая, огневка) (рис. 62) | л. <i>Etiella zinckenella</i> Tr. а. Lima-bean н. Olivenbraune Saatmotte, f |
| 2 | Галиця горохова [Д] (Гороховая галлица) | л. <i>Contarinia pisi</i> Winn. а. Pod borer Pea midge н. Erbsen - Gallmucke, f |
| 3 | Довгоносик п'ятикрапковий [Т] (Пятиточечный долгоносик) | л. <i>Tychius quinquepunctatus</i> L. а. Five-point weevil н. MeiBelrufler, m |
| 4 | Довгоносик смугастий бульбочковий [Т] (Полосатый клубеньковый долгоносик) (рис. 53) | л. <i>Sitona lineatus</i> L. а. Pea beetle, bean weevil н. Gestreifter Blattrandkafer, m |
| 5 | Довгоносик щетинистий бульбочковий [Т] (Щетинистый клубеньковый долгоносик) (рис. 53) | л. <i>Sitona crinitus</i> Hrbst. а. Clover seed weevil н. Behaarter Blattrandkafer, m |

| | | |
|----|--|--|
| 6 | Зерноїд гороховий [Т] (Гороховая зерновка) (рис. 54) | л. <i>Bruchus pisorum</i> L. а. Pea weevil н. Erbsenkafer, m |
| 7 | Зерноїд квасолевий [Т] (Фасолева зерновка) (рис. 55) | л. <i>Acanthoscelides obtectus</i> Say а. Bean-seed beetle н. Speisebohnenkafer, m |
| 8 | Плодожерка горохова [Л] (Гороховая плодожерка) (рис. 61) | л. <i>Laspeyresia nigricana</i> F. а. Tottracid pea leaf roller н. Mondfieckiger Erbsenwickler, m |
| 9 | Плодожерка горохова білоплямиста [Л] (Белопятнистая гороховая плодожерка) | л. <i>Grapholita dorsana</i> F. а. White spotted pea leaf roller н. Mondfieckiger Erbsenwickler, m |
| 10 | Попелиця горохова [Р] (Гороховая тля) (рис. 52) | л. <i>Acyrtosiphon pisum</i> Harr. а. Pea aphid н. Erbsenblattlaus, f |
| 11 | Совка горохова [Л] (Гороховая совка) | л. <i>Ceramica pisi</i> L. а. Ceramica pea moth н. Erbseneule, f |
| 12 | Трипс гороховий [Б] (Трипс гороховый) (рис. 51) | л. <i>Kakothrips robustus</i> Uzel. а. Pea thrips н. Erbsenblasenfuß, m |

4. ШКІДНИКИ БАГАТОРІЧНИХ БОБОВИХ КУЛЬТУР

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Вусач люцерновий [Т] (Люцерновый усач) | л. <i>Plagionotus floralis</i> Pall. а. Alfalfa root longhorn beetle н. Luzerne - Bockkafer, m |
| 2 | Галиця люцернова квіткова, або люцерновий комарик [Д] (Люцерновый цветочный комарик) | л. <i>Contarinia medicaginis</i> Kieff. а. Alfalfa flower midge н. Luzemebluten - Gallmilcke, f |
| 3 | Довгоносик бруньковий листовий галовий [Т] (Донниковый галловый долгоносик) | л. <i>Tychius crassirostris</i> Kirsch. (<i>Sytonia cylindricolis</i>) а. Sweet-clover weevil н. Luzerne - Gallmilbe, f |
| 4 | Довгоносик еспарцетний бруньковий [Т] (Эспарцетный почковый долгоносик) | л. <i>Apion reflexum</i> Gyll. а. Apion weevil н. LuzemeknospenriiBler, m |

| | | |
|----|--|--|
| 5 | Довгоносик конюшинний листявий [Т] (Клеверний листовий довгоносик) | л. <i>Phytonomus meles</i> F. а. Clover (leaf) weevil н. Klee - Blaltriisselkafer, m |
| 6 | Довгоносик конюшинний стебловий [Т] (Клеверний стеблевої довгоносик) | л. <i>Apion seniculus</i> Kby. а. Clover stem weevil н. Bleigraues Klee – Spitzmauschen, n |
| 7 | Довгоносик листовий люцерновий [Т] (Люцерновий листовий довгоносик) (рис. 57) | л. <i>Phytonomus variabilis</i> Hbst. а. Lucerne weevil н. Luzemeblattnager, m |
| 8 | Довгоносик степовий люцерновий [Т] (Люцерновий степної довгоносик) | л. <i>Phytonomus transsylvanicus</i> Petry. а. Phytonomus Clover weevil н. Luzemeblattnager, m |
| 9 | Довгоносик люцерновий галивий [Т] (Люцерновий галивий сем'яед) | л. <i>Tychius medicaginis</i> Bris. а. Clover-seed weevil н. Dunldes Luzemen – Spitzmauschen, n |
| 10 | Клоп люцерновий [Н] (Люцерновий клоп) (рис. 56) | л. <i>Adelphocoris lineolatus</i> Goeze. а. Alfaela plant bug н. Gänsefuß-Schönwanze, f |
| 11 | Насіннеїд-апіон конюшинний [Т] (Клеверний довгоносик-сем'яед) | л. <i>Apion apricans</i> Hbst. а. Clover-seed eater weevil н. Kleesamenkafer, m |
| 12 | Насіннеїд еспарцетний [П] (Эспарцетова толстоножка) | л. <i>Eurytoma onobrychidis</i> Nik. а. Seed-eating entrytomid н. Knotenwilmcr - Blattwespen, pl |
| 13 | Насіннеїд конюшинний [П] (Клеверний сем'яед) | л. <i>Bruchophagus gibbus</i> Boh. а. Clover-seed eater weevil н. Kleespitzmauschen, n |
| 14 | Насіннеїд люцерновий, або люцернова товстоножка [П] (Люцернова толстоножка) (рис. 63) | л. <i>Bruchophagus roddi</i> Guss. а. Clover-seed chalcid н. Rtisselkaferart, f auf Papilionaceae |
| 15 | Насіннеїд люцерновий жовтий, або сирій [Т] (Жёлтый тихиус-сем'яед) (рис. 59) | л. <i>Tychius flavus</i> Beck. а. Lucerne seed weevil н. Luzernesamenrüßler, m Kleeschotenrüßler, m |

| | | |
|----|---|---|
| 16 | Попелиця люцернова [Р] (Крушинниковая тля) | л. <i>Aphis frangulae</i> Kalt. а. Buck thorn aphid н. Luzemeblattlaus, f Kreuzdomblattfloh, m Grüne Gurkenblattlaus, f Faulbaumlaus, f Dunkle Kreuzdomblattlaus, f |
| 17 | Скосар люцерновий, або кореневий люцерновий довгоносик [Т] (Большой люцерновый долгоносик, или люцерновый скосарь) (рис. 58) | л. <i>Otiorrhynchus liguslici</i> L. а. Root weevil н. Luzemeblattnager, m |

5. ШКІДНИКИ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

| | | |
|---|--|--|
| 1 | Блішка західна бурякова [Т] (Западная свекловичная блошка) | л. <i>Chaetocnema tibialis</i> Ill. а. Beet flea beetle н. Osteuropäischer Rübenerdfloh, m |
| 2 | Блішка звичайна бурякова [Т] (Обыкновенная свекловичная блошка) (рис. 69) | л. <i>Chaetocnema concinna</i> Marsh. а. Beet flea beetle н. Nordeuropäischer Rübenerdfloh, m |
| 3 | Блішка південна бурякова [Т] (Южная свекловичная блошка) | л. <i>Chaetocnema breviscula</i> Fald. а. Southern beet flea beetle н. Südlicher Rübenerdfloh, m |
| 4 | Довгоносик звичайний буряковий [Т] (Обыкновенный свекловичный долгоносик) (рис. 66) | л. <i>Bothynoderes punctiventris</i> Germ. а. Beet root weevil н. Rübenderbrüßler, m |
| 5 | Довгоносик сірий буряковий [Т] (Серый свекловичный долгоносик) (рис. 67) | л. <i>Tanymecus palliatus</i> F. а. Grey beet weevil н. Spitzsteißiger Rübenerbrüßler, m |
| 6 | Довгоносик східний буряковий [Т] (Восточный свекловичный долгоносик) | л. <i>Bothynoderes foveicollis</i> Gobt. а. Eastern beet weevil н. Östlicher Rübenderbrüßler, m |
| 7 | Довгоносик чорний буряковий [Т] (Черный свекловичный долгоносик) (рис. 68) | л. <i>Psalidium maxillosum</i> F. а. Black beetroot weevil н. Schwarzer Rübenderbrüßler, m |
| 8 | Клоп буряковий [Н] (Свекловичный клоп) (рис. 65) | л. <i>Polymerus cognatus</i> Fieb. а. Beet bug н. Rübenerblattwanze, f |

| | | |
|----|--|---|
| 9 | Крихітка бурякова [Т] (Свекловичная крошка) | л. <i>Atomaria linearis</i> Steph. а. Pigmy mangold beetle н. Winzige Moosknopfkäfer, m |
| 10 | Міль бурякова мінуюча [Л] (Свекловичная минирующая моль) (рис. 71) | л. <i>Scrobipalpa (Gnorimoschema) ocellatella</i> Boyd, а. Beet-leaf miner н. Palpenmotte (auf Rüben), f |
| 11 | Мертвоїд матовий [Т] (Мертвоед матовый) | л. <i>Aclypaea opaca</i> L. а. Black carrion beetle н. Brauner [buckelstreifiger] Rübenaskafer, m |
| 12 | Муха бурякова мінуюча [Д] (Свекловичная минирующая муха) (рис. 72) | л. <i>Pegomyia betae</i> Curt. а. Beet fly Beet-leaf miner н. Rübenfliege, f |
| 13 | Муха бурякова мінуюча західна [Д] (Муха свекловичная западная или паслёновый минёр) | л. <i>Pegomyia hyoscyami</i> Panz. а. Henbane fly Spinach leaf miner н. Nachtschattenfliege, f Bilsenkrautfliege, f |
| 14 | Попелиця бурякова коренева [Р] (Свекловичная корневая тля) | л. <i>Pemphigus fuscicornis</i> Koch а. Beet root aphid н. Rübenwurzel - Blattlaus, f |
| 15 | Попелиця бурякова листкова [Р] (Свекловичная листовая тля) (рис. 64) | л. <i>Aphis fabae</i> Scop. а. Beet leaf aphid н. Rübenblattlaus, f |
| 16 | Стеблоїд амарантовий [Т] (Свекловичный стеблелеед) | л. <i>Lixus subtilis</i> Gebt. а. — н. Stengelbohrer, m |
| 17 | Цикадка коренева [Р] (Корневая цикадка) | л. <i>Pentastiridius leporinus</i> L. а. Root cicads н. — |
| 18 | Щитоноска бурякова [Т] (Свекловичная щитоноска) (рис. 70) | л. <i>Cassida nebulosa</i> L. а. Beet leaf beetle, clouded tortoise beetle н. Nebliger Schildkäfer, m |
| 19 | Щитоноска лободова [Т] (Маревая щитоноска) | л. <i>Cassida nobilis</i> L. а. Pigweed leaf beetle н. Kleiner goldstreifiger Schildkäfer, m |

6. ШКІДНИКИ ЛЬОНУ

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Блішка синя льняна [Т] (Льняная блошка) | л. <i>Aphthona euphorbiae</i> Schr. а. Flax flea beetle н. Wolfsmilch - Erdfloh, m |
| 2 | Листовійка льняна, або плодожерка льняна [Л] (Льняная плодожерка) | л. <i>Cochylis epilina</i> Dup. а. Phalonid flax moth н. Flachsknotenwickler, m |
| 3 | Трипс льняний [Б] (Льняной трипс) | л. <i>Thrips linarius</i> Uzel. а. Flax thrips н. Blasenfuß, m |

7. ШКІДНИКИ КОНОПЕЛЬ

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Блішка конопляна [Т] (Конопляная блошка) | л. <i>Psylliodes attenuatus</i> (Koh) а. Hemp flea beetle н. Hanf - Erdfloh, m |
| 2 | Плодожерка конопляна [Л] (Конопляная листовертка) | л. <i>Grapholitha delineana</i> Walk. а. Hemp tortricid н. Hanfwickler, m |
| 3 | Шипоноска конопляна [Т] (Конопляная шипоноска, или горбатка конопляная) | л. <i>Mordellistena micans</i> Germ, а. Hemp treehopper н. Dornzikade, f (auf Hanf) |

8. ШКІДНИКИ СОНЯШНИКУ

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Вусач соняшниковий, або агапантія соняшнікова [Т] (Подсолнечниковый усач) | л. <i>Agapanthia dahli</i> (Rieht.) а. Sunflower long-homed beetle н. Bockkäfergattung auf die Sonnenblume |
| 2 | Вогнівка соняшнікова, або соняшнікова метелиця [Л] (Подсолнечниковая огневка) | л. <i>Homoeosoma nebulellum</i> Den et Schiff. а. Sunflower moth н. Sonnenblumenmotte, f |
| 3 | Горбатка соняшнікова [Т] (Шипоноска подсолнечниковая) | л. <i>Mordellistenn parvula</i> Gyll. а. Sunflower treehopper н. Dornzikade, f Stachelkäfer, m |

9. ШКІДНИКИ КАРТОПЛІ

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Жук колорадський [Т] (Колорадский жук) (рис. 73) | л. <i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say. а. Colorado potato beetle н. Koloradokäfer, m Kartoffelkäfer, m |
|---|--|---|

| | | |
|---|--|---|
| 2 | Міль картопляна [Л] (Картофельная моль) (рис. 74) | л. <i>Phthorimaea operculella</i> Zell. а. Potato moth н. Kartoffelmotte, f |
| 3 | Совка картопляна, або болотна [Л] (Картофельная совка) | л. <i>Hydraecia micacea</i> Esp. а. Rosy rustic moth н. Kartoffelbohrer, m |

10. ШКІДНИКИ ТЮТЮНОВИХ КУЛЬТУР

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Попелиця оранжерейна, або персикова [Р] (Персиковая, оранжерейная или табачная тля) | л. <i>Myzodes persicae</i> Sulz. а. Peach aphid н. Grüne Pfirsichblattlaus, f |
| 2 | Трипс тютюновий [Б] (Табачный трипс) | л. <i>Thrips tabaci</i> Lind. а. Tobacco thrips н. Tabakblasenfuß, m |

11. ШКІДНИКИ КАПУСТЯНИХ КУЛЬТУР

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Барид зелений бруквяний [Т] (Зелёный барид) | л. <i>Baris coerulescens</i> Scop. а. Rutabaga barid н. Mauszahn - Rübler, m |
| 2 | Барид капустяний, або чорний [Т] (Капустный, или черный барид) | л. <i>Baris carbonaria</i> Boh. а. Barris cabbage beetle н. Schwarzer Rübler, m |
| 3 | Білан капустяний [Л] (Капустная белянка) (рис. 81) | л. <i>Pieris brassicae</i> L. а. Pierid cabbage white butterfly, cabbage butterfly н. Großer Kohlweißling, m |
| 4 | Білан ріпний [Л] (Репная белянка) | л. <i>Pieris rapae</i> L. а. Turnip white butterfly н. Kleiner Kohlweißling, m |
| 5 | Блішка блідонога [Т] (Светлоногая капустная блошка) (рис.77) | л. <i>Phyllotreta nemorum</i> L. а. Large striped flea beetle н. Großer, gelbstreifiger Kohlerd floh, m |
| 6 | Блішка виймчата [Т] (Выемчатая блошка) (рис. 77) | л. <i>Phyllotreta vittata</i> F. а. Cabbage beetle striped flea beetle н. Mohar – Erdfloh, m |

| | | |
|----|---|---|
| 7 | Блішка синя [Т] (Синяя блошка) (рис. 77) | л. <i>Phyllotreta nigripes</i> F. а. Flea beetle н. Kohl - Erdfloh, m |
| 8 | Блішка хвиляста [Т] (Волнистая блошка) (рис. 77) | л. <i>Phyllotreta undulata</i> Kutsch. а. Undulating flea beetle н. Gewellstreiflger Kohl – Erdfloh, m |
| 9 | Блішка чорна [Т] (Чёрная блошка) (рис. 77) | л. <i>Phyllotreta atra</i> F. а. Mesographe flea beetle н. Schwarzer Kohl - Erdfloh, m |
| 10 | Блішка широкозмугаста, або хрінова [Т] (Хреновая блошка) (рис. 77) | л. <i>Phyllotreta armoraciae</i> Koch. а. Horseradish flea beetle н. Meerretticherdfloh, m |
| 11 | Вогнівка капустяна [Л] (Капустная огнёвка) | л. <i>Evergestis (Mesographe) forficulis</i> L. а. Pyralid cabbage moth н. Kohlzünsler, m |
| 12 | Довгоніжка шкідлива [Д] (Вредная долгоножка) | л. <i>Tipula paludosa</i> Mg. а. European crane fly н. Kohlschnake, f Sumpfschnake, f |
| 13 | Квіткоїд ріпаковий [Т] (Рапсовый цветоед) (рис. 78) | л. <i>Meligethes aeneus</i> F. а. Rape blossom beetle н. Raps - Glanzkäfer, m |
| 14 | Кроп гірчичний [Н] (Горчичный клоп) (рис. 76) | л. <i>Eurydema ornata</i> L. а. Mustard bug н. Kohl - Schmuckwanze, f |
| 15 | Клоп капустяний [Н] (Капустный клоп) (рис. 76) | л. <i>Eurydema ventralis</i> Westw. а. Cabbage bug н. Kohlwanze, f |
| 16 | Клоп ріпаковий [Н] (Рапсовый клоп) (рис. 76) | л. <i>Eurydema oleracea</i> L. а. Pentatomid rape bug н. Kohlwanze, f |
| 17 | Листоїд гірчичний [Н] (Горчичный листоед) | л. <i>Colaphellus sophiae</i> Schall а. Mustard leaf-cutting beetle н. Senf- Blattkäfer, m |
| 18 | Листоїд ріпаковий [Т] (Рапсовый листоед) | л. <i>Entomoscelis adonidis</i> Pall. а. Rape-leaf beetle н. Raps - Blattkäfer, m |

| | | |
|----|---|---|
| 19 | Листоїд хріновий, або капустяний [Т] (Хреновый листоед, или бабануха) | л. <i>Phaedon cochleariae</i> F. а. Horse-radish leaf beetle н. Meerrettichblattkäfer, m |
| 20 | Міль капустяна [Л] (Капустная моль) (рис. 80) | л. <i>Plutella maculipennis</i> Curt а. Diamond back moth н. Kohlschabe, f Kohlmotte, f |
| 21 | Муха весняна капустяна [Д] (Весенняя капустная муха) (рис. 84) | л. <i>Delia brassicae</i> Bouche. а. Cabbage root fly н. Kleine Kohlfliege, f |
| 22 | Муха літня капустяна [Д] (Летняя капустная муха) (рис. 84) | л. <i>Delia floralis</i> Fall. а. Cabbage maggot н. Große Kohlfliege, f |
| 23 | Пильщик ріпаковий [П] (Рапсовый пилильщик) (рис. 83) | л. <i>Alhalia rosae</i> L. а. Turnip fly н. Kohlrübenblattwespe, f |
| 24 | Попелиця капустяна [Р] (Капусная тля) (рис. 75) | л. <i>Brevicoryne brassicae</i> L. а. Cabbage aphid н. Kohlblattlaus, f |
| 25 | Прихованохоботник стебловий капустяний [Т] (Стеблевой капустный скрытнохоботник) (рис. 79) | л. <i>Ceuthorrhynchus quadridens</i> Panz. а. Seed-eating ceutorrhynchid beetle н. Gefleckter Kohl - Triebrüssler, m |
| 26 | Совка капустяна [Л] (Капустная совка) (рис. 82) | л. <i>Mamestra brassicae</i> L. а. Mamestra cabbage moth н. Kohleule, f |

12. ШКІДНИКИ ЛІЛЕЙНИХ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Дзюрчалка цибулева [Д] (Луковая журчалка) (рис. 86) | л. <i>Eumerus strigatus</i> Fll. (<i>Zehina strigata</i>) а. Onion bulb fly н. Kleine Zwiebelmondfliege, f |
| 2 | Міль цибулева [Л] (Луковая моль) | л. <i>Acrolepiopsis assectella</i> Zell. а. Tortricid onion moth н. Zwiebelmotte, f |

| | | |
|---|--|---|
| 3 | Муха цибулева [Д] (Луковая муха) (рис. 85) | л. <i>Delia antiqua</i> Mg. а. Onion fly Onion maggot н. Zwiebelfliege, f |
| 4 | Тріщалка цибулева, або цибулевий листоїд [Т] (Луковая, или лилейная трещалка) | л. <i>Lilioceris merdiger</i> L. а. Chrysomelid beetle Onion leaf beetle н. Zwiebelhähnchen, n |
| 5 | Прихованохоботник цибулевий [Т] (Луковый скрытнохоботник) | л. <i>Ceuthorbynchus jakovlevi</i> Schz. а. Onion ceutorrhynchid beetle н. Zwiebelrüßler, m |

13. ШКІДНИКИ ЗОНТИЧНИХ КУЛЬТУР

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Листоблішка морквяна [Р] (Морковная листоблошка) | л. <i>Trioza apicalis</i> Frst. <i>Viridula</i> а. Carrot rust-fly н. Möhrenblattfloh, m |
| 2 | Метелик блідий лучний [Л] (Бледный луговой мотылек) | л. <i>Sitochroa palealis</i> Den. et Schiff. а. Pale webworm н. Rübenzünsler malt, m Komotte, f |
| 3 | Міль зонтична [Л] (Зонтичная моль) | л. <i>Depressaria depressana</i> F. а. Epermeniid moth н. Blaß grünlichrote Kümmelmotte, f |
| 4 | Міль кминова [Л] (Тминная моль) | л. <i>Depressaria daucella</i> (<i>Nervosa-carrot</i>) Den. et Schiff. а. Carrot moth н. Stachel - Kümmelmotte, f |
| 5 | Морквяна муха [Д] (Морковная муха) (рис. 87) | <i>Psilla rosae</i> F. а. Carrot fly н. Möhrenfliege, f Karottenfliege, f |

14. ШКІДНИКИ ГАРБУЗОВИХ ОВОЧЕ-БАШТАННИХ КУЛЬТУР

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Муха паросткова [Д] (Ростковая муха) | л. <i>Delia platura</i> Mg. (<i>Chortophila florilegea</i>) а. Seed com aphid н. Rettichfliege, f (Bohnenfliege, f) |
| 2 | Попелиця баштанна [Р] (Бахчевая тля) | л. <i>Aphis gossypii</i> Glov. а. Cotton aphid н. Melonenblattlaus, f |

15. ШКІДНИКИ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

| | | |
|----|---|---|
| 1 | Антаксія плодова [Т] (Антаксия подовая) | л. <i>Anthaxia candens</i> Panz. а. - н. Kleiner Obstprachtkäfer, m |
| 2 | Антаксія сливова [Т] Антаксия сливовая | л. <i>Anthaxia millefolii</i> F. а. - н. Pflaumenmade, f |
| 3 | Білан жилкуватий [Л] Боярышница (рис. 104) | л. <i>Aporia crataegi</i> L. а. White thorn butterfly, hedge butterfly н. BaumweiSling, m |
| 4 | Бвкарка [Т] (Бвкарка) (рис. 95) | л. <i>Neocoenorhinidius pauxillus</i> Germ. а. - н. Blattrippenstecher, m |
| 5 | Галиця гршшева листкова [Д] (Грушевая листовая галлица) | л. <i>Dasyneura pyri</i> Bouche. а. Pear-leaf midge н. Bimenblatt - Gallmilbe, f |
| 6 | Галиця гршшева плодова [Д] (Грушевая плодовая галлица) | л. <i>Contarinia pyrivora</i> Riley а. Bear midge н. Bimengallmucke, f |
| 7 | Галиця сливова пагонова [Д] (Сливовая побеговая галлица) | л. <i>Dasyneura trifolii</i> F. а. Clover-leaf midge Plum leaf midge н. Pflaumenblatt – Rollgallmucke, f |
| 8 | Галиця яблунева листкова [Д] (Яблонная листовая галлица) | л. <i>Dasyneura mail</i> Kieffer. а. Apple-leaf midge н. Apfelblatt - Gallmucke, f |
| 9 | Довгоносик сірий бруньковий [Т] (Серый почковый долгоносик) (рис. 94) | л. <i>Sciaphobus squalidus</i> Gyll. а. - н. Grauer Knospennussler, m |
| 10 | Заболонник зморшкуватий [Т] (Морщинистый заболонник) | л. <i>Scolytus rugiosus</i> Muell. а. Fruit bark beetle н. Runzlicher Splintkafer, m |
| 11 | Заболонник плодовий [Т] (Плодовый заболонник) | л. <i>Scolytis mali</i> Bechst. а. Apple bark beetle н. Säge - Fruchtsplintkäfer, m Obstsplintkäfer m |
| 12 | Златка вузькотіла грушева [Т] (Грушевая узкотелая златка) | л. <i>Agrilus sinuatus</i> Oliv а. Sinuate pear tree borer н. Bim - Prachtkäfer, m |

| | | |
|----|--|--|
| 13 | Златка чорна [Т] (Златка черная) (рис. 99) | л. <i>Capnodis tenebrionis</i> L. а. Black borer н. Schwarzer Prachtkäfer, m |
| 14 | Казарка [Т] (Казарка) (рис. 97) | л. <i>Rhynchites bacchus</i> L. а. Fruit tree snout beetle н. Purpurroter Apfelfruchtstecher, m |
| 15 | Квіткоїд яблуневий [Т] (Яблонный цветоед) (рис. 96) | л. <i>Anthonomus pomorum</i> L. а. Apple-blossom weevil н. Apfel - Blütenstecher, m |
| 16 | Клоп грушевий [Н] (Грушевый клоп) (рис. 93) | л. <i>Stephanitis pyri</i> F. а. Pear bug н. Bimenblattwanze, f |
| 17 | Короїд багатоїдний непарний [Т] (Многоядный непарный короед) | л. <i>Xyleborus saxesen</i> Ratz, а. Flat-celled shot beetle н. Gleicher Kleiner Holzbohrer, m |
| 18 | Короїд західний непарний [Т] (Западный непарный короед) | л. <i>Xyleborus dispar</i> F. а. Shot borer beetle н. Ungleicher Borkenkäfer, m |
| 19 | Листоблішка грушева [Р] (Грушевая медяница) (рис. 90) | л. <i>Psylla pyri</i> L. а. Pear psylla н. Bimenblattsauger, m Bimsauger, m |
| 20 | Листоблішка яблунева [Р] (Яблонная медяница) (рис. 89) | л. <i>Psylla mali</i> Schm. а. Apple-sucker Apple-tree psylla н. Apfelsauger, m |
| 21 | Листовійка всеїдна [Л] (Листовёртка всеядная) | л. <i>Archips (Torlricid) podana</i> Scop. а. Great brown twist н. Gleicher Blatt - Wickler, m |
| 22 | Листовійка мінлива плодова [Л] (Листовёртка изменчивая плодовая) | л. <i>Hedya nubiferana</i> Haw. а. Green budwonn moth н. Grauer Knospenwickler, m |
| 23 | Листовійка підкорова [Л] (Листовёртка подкоровая) | л. <i>Enarmania formosana</i> Scop. а. Cherry-bark tortrix moth н. Rindenbrüter, m Rindenwanze, f |

| | | |
|----|---|---|
| 24 | Листовійка сітчаста [Л] (Листовёртка плоская сетчатая) | л. <i>Acleris rhombana</i> Den. et Schiff. а. Rhomboid Tortrix н. Blatt - Büschel - Wickler, m (Apfel - Herbst - Wickler, m) |
| 25 | Листовійка полохлива [Л] (Листовёртка пугливая) | л. <i>Ancytis achatina</i> Den. et Schiff. а. Triangle-marked roller н. Den. et Schiff. Zuckenwickler, m |
| 26 | Листовійка приморозкова [Л] (Листовёртка заморозковая) | л. <i>Exapate congelatella</i> Cl. а. Spruce web worm н. Frostwickler, m |
| 27 | Листовійка різнокольорова плодова [Л] (Листовёртка разноцветная плодовая) | л. <i>Acleris variegana</i> Den. et Schiff. а. Garden rose tortrix moth н. Den. et Schiff. Frucht - Schmuckwickler, m |
| 28 | Листовійка розанова [Л] (Листовёртка розановая) (рис. 107) | л. <i>Archips rosana</i> L. а. Rose ugly-nest tortricid н. Heckenwickler, m |
| 29 | Листовійка сітчаста [Л] (Листовертка сетчатая) | л. <i>Adoxophyes orana</i> F.R. а. Summer fruit tortrix moth н. Fruchtschalen - Wickler, |
| 30 | Листовійка смородинова кривовуса [Л] (Листовертка кривоусая смородинная) (рис. 108) | л. <i>Pandemis ribeana</i> Hbn. а. Barred fruit tree tortrix н. Johannisbeerwickler, m |
| 31 | Листовійка-товстунка глодова [Л] (Листовертка-толстушка боярышниковая) (рис. 109) | л. <i>Archips crataegana</i> Hbn а. Brown oak tortrix н. Weißdomwickler, m, dicker |
| 32 | Листовійка-товстунка строкато- золотиста [Л] (Листовертка-толстушка пестро- золотистая) | л. <i>Archips xylosteana</i> L. а. Forked red-barred tortrix moth н. Braunfleckiger Wickler, m |
| 33 | Метелик білий американський [Л] (Американская белая бабочка) (рис. 118) | л. <i>Hyphantria cunea</i> Drury. а. Fall webworm moth н. Amerikanischer weißer Schmetterling, m |
| 34 | Міль верхньобочкова плодова мінуюча [Л] (Верхнесторонняя плодовая минирующая моль) (рис. 102) | л. <i>Lithocolletis corylifoliella</i> Hw. а. Leaf mining moth н. Palpen - Miniermotte, f |

| | | |
|----|--|--|
| 35 | Міль глодова кружкова [Л] (Боярышниковая кружковая моль) (рис. 101) | л. <i>Leucoptera scitella</i> Costa а. Pear leaf blister moth Ribbed apple leaf miner Apple leaf miner Mountain ash bentwing н. Fleckenminiermotte, f |
| 36 | Міль-малятко яблунева [Л] (Яблонная моль-малютка) | л. <i>Nepticula malella</i> Stt. а. Wild crab leaf miner н. Apfel - Zwergmotte, f |
| 37 | Міль плодова горностаєва [Л] (Плодовая моль) | л. (<i>Hyponomada padella</i>) <i>Yponomeuta padella</i> L. а. Ermine moth н. Gespinstmotte, f |
| 38 | Міль плодова чохлакова [Л] (Плодовая чёхликовая) | л. <i>Coleophora hemerobielli</i> Scop. а. Fruit tree case moth н. Frucht - Sackmotte, f |
| 39 | Міль яблунева горностаєва [Л] (Яблунева міль) (рис. 100) | л. <i>Yponomeuta malinellus</i> Zell. а. Apple-fruit miner н. Apfelbaumgespinstmotte, f |
| 40 | Міль нижньобокочна мінуюча [Л] (Яблонная нижнесторонняя минирующая моль) (рис. 103) | л. <i>Lithocolletis pyrifoliella</i> Grsm. а. Leaf miner moth н. Niederseitige Apfelminiermotte, f |
| 41 | Муха вишнева [Д] (Вишнёвая муха) (рис. 113) | л. <i>Rhagoletis cerasi</i> L. а. Cherry fruit fly н. Kirschfliege, f Kirschfruchtfliege, f |
| 42 | Пильщик вишневий слизистий [П] (Вишнёвый слизистый пилильщик) | л. <i>Caliroa cerasi</i> L. а. Cherry slug, pear slug н. Schwarze Kirschblattwespe, f |
| 43 | Пильщик грушевий плодовий [П] (Грушевый плодовый пилильщик) | л. <i>Haplocampa brevis</i> Hug. а. Pear (fruit) sawfly н. Bimensagewespe, f |
| 44 | Пильщик сливовий чорний [П] (Сливовый чёрный пилильщик) | л. <i>Hoplocampa minuta</i> Christ. а. Plum borer н. Schwarze Pflaumensagewespe, f |
| 45 | Пильщик-ткач грушевий [П] (Грушевый пилильщик-ткач) | л. <i>Neurotoma saltuum</i> (<i>Hoplocampa brevis</i>) L. а. Pear sawfly н. Bimgespinstwespe, f |

| | | |
|----|--|--|
| 46 | Пильщик яблуневий плодовий [П] (Яблонний плодовий пилильщик) (рис. 112) | л. <i>Haplocampa testudinea</i> Klug. а. Apple sawfly н. Apfelsägewespe, f |
| 47 | Плодожерка грушева [Л] (Грушевая плодожерка) | л. <i>Laspeyresia pyrivora</i> (Danil.) а. Pear moth н. Bimenwickler, m |
| 48 | Плодожерка сливова [Л] (Сливовая плодожерка) (рис. 110) | л. <i>Grapholitha (Laspeyresia) funebrana</i> Tr. а. Tortricid plum moth н. Pflaumenwickler, m |
| 49 | Плодожерка східна [Л] (Восточная плодожерка) | л. <i>Grapholitha molesta</i> Busck а. Oriental fruit moth н. Pfirsichtriebbohrer, m |
| 50 | Плодожерка яблунева [Л] (Яблонная плодожерка) (рис. 111) | л. <i>Cydia (Carpocapsa) pomonella</i> L. а. Apple moth н. Apfelwickler, m |
| 51 | Попелиця вишнева [Р] (Вишневая тля) | л. <i>Myzus cerasi</i> F. а. Black cherry aphid н. Schwarze Kirschenlaus, f |
| 52 | Попелиця грушево-зонтична [Р] (Бурая грушево-зонтичная тля) | л. <i>Anuraphis subterranea (Farfarae)</i> Walk, а. Pear-leaf aphid н. Mehligе Bimenfaltenlaus, schirmförmige, f |
| 53 | Попелиця зелена яблунева [Р] (Зеленая яблонная тля) (рис. 88) | л. <i>Aphis pomi</i> Deg. а. Green apple aphid н. Grüne Apfelbaum-Blattlaus, f |
| 54 | Попелиця кров'яна [Р] (Кровяная тля) | л. <i>Eriosoma lanigerum</i> Hausm. а. Woolly aphid н. Blutlaus, f |
| 55 | Попелиця червоноглова яблунева сіра [Р] (Серая яблонная тля) | л. <i>Disaphis devectora</i> Walk. (<i>Vezabura camunis.</i>) а. Mealy apple aphid н. Apfelschimmellaus, f |
| 56 | Склівка яблунева [Л] (Яблонная стеклянница) | л. <i>Aegeria tyopaeformis</i> Bkh. а. Small red belted dearwing н. Apfelglasflügler, m |

| | | |
|----|--|---|
| 57 | Товстоніжка сливова [П] (Сливовая толстоножка) | л. <i>Eurytoma schreineri</i> Sehr. а. Plum eurytomid н. Pflaumen - Knotenwurm, m |
| 58 | Трубкокрут великий грушевий [Т] (Большой грушевый трубковерт) | л. <i>Rhynchytes giganteus</i> Kryn. а. Pear leaf-rolling weevil н. Kupferroter Pflanzenstecher, m |
| 59 | Трубкокрут вишневий [Т] (Вишнёвый долгоносик) (рис. 98) | л. <i>Rhynchites auratus</i> Scop. а. Cherry weevil н. Goldgrüner Fruchtstecher, m |
| 60 | Червиця в'їдлива [Л] (Древесница вьедливая) | л. <i>Zeuzera pyrina</i> L. а. Zeuzera wood miner, leopard moth н. Blausieb, m (ein Holzbohrer) |
| 61 | Шовкопряд кільчастий [Л] (Кольчатый шелкопряд) (рис. 105) | л. <i>Malacosoma neustria</i> L. а. Tent caterpillar moth н. Ringel - Spinner, m |
| 62 | Щитівка каліфорнійська [Р] (Калифорнийская щитовка) (рис. 92) | л. <i>Quadraspidotus perniciosus</i> (Comst.) а. San jose scale н. San - Jose - Schildlaus, f |
| 63 | Щитівка несправжня акацієва [Л] (Акациевая ложнощитовка) | л. <i>Parthenolecanium</i> (<i>Eulecanium</i>) <i>corni</i> Bouche. а. European fruit Iecanium, lecanium peach scale н. Bouche. |
| 64 | Щитівка яблунова комоподібна [Р] (Зап'ятовидная щитовка) (рис. 91) | л. <i>Lepidosaphes ulmi</i> L. а. Mussel scale н. Kommaschildlaus, f |

16. ШКІДНИКИ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

16.1 Шкідники суниць і малини

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Галиця малинна пагонова [Д] (Малинная побеговая галиця) | л. <i>Thomasintana theobaldi</i> Barnes а. Raspberry cane midge н. Himbeerruten Gailmücke, f |
| 2 | Довгоносик малинний [Т] (Малинный долгоносик) (рис. 120) | л. <i>Anthonomus rubi</i> Hbst. а. Strawberry blossom weev н. Himbeerstecher, m |
| 3 | Довгоносик сірий, або землистий кореневий [Т] (Серый, или землистый корневой долгоносик) | л. <i>Sciaphilus asperatus</i> Bonsd. а. Strawberry root weevil н. Erdbeer - Wurzelrüßler, m grauer |

| | | |
|----|---|--|
| 4 | Жук малинний [Т] (Малинний жук) (рис. 119) | л. <i>Byturus tomentosus</i> (De Geer) а. Raspberry beetle н. Himbeerkäfer, га |
| 5 | Листовійка сунична [Л] (Земляничная листовертка) | л. <i>Ancyliis comptana</i> Frol. а. Delicate strawberry roller Strawberry leaf roller н. (Südlicher) Erdbeer-Wickler, m |
| 6 | Листоїд суничний [Т] (Земляничный листоед) | л. <i>Pyrrhalta tenella</i> L. а. Strawberry leaf beetle н. Erdbeer - Blattkäfer, m |
| 7 | Міль малинна брунькова [Л] (Малинная почковая моль) | л. <i>Lampronia rubiella</i> Bjei а. Raspberry bud moth н. Himbeermotte, f |
| 8 | Муха малинна [Д] (Малинная муха) | <i>Pegomyia rubivora</i> Coq. а. Raspberry fly н. Himbeer - Minierfliege, f |
| 9 | Пильщик малинний гребінчатовусий [П] (Малинний гребенчатоусый пилильщик) | л. <i>Priophorus morio</i> Lep. (<i>Monophadnoides geniculatus</i>) а. Raspberry sawfly н. Himbeer-Kammhom-Käfer, m |
| 10 | Пильщик малинний мінуючий [П] (Малинний минирующий пилильщик) | л. <i>Metallus pumilis</i> Klug. а. Raspberry leaf-minning sawfly н. Himbeerminierwespe, f Minierende Himbeer-Blattwespe, f |
| 11 | Пильщик суничний чорноплямистий [П] (Земляничный чёрнопятнистый пилильщик) | л. <i>Allantus cinctus</i> L. а. Curled rose sawfly н. Schwarze Himbeerwespe, f |
| 12 | Попелиця малинна пагонова [Р] (Малинная тля) | л. <i>Aphis idaei</i> Goot а. Raspberry aphid н. Himbeerlaus, f |
| 13 | Склівка малинна [Л] (Малинная стеклянница) | л. <i>Pennisetia hylaeiformis</i> Lasp. а. Raspberry clearwing Crown borer н. Himbeerglasflügler, m |

16.2 Шкідники смородини і агрусу

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Вогнівка агрусова [Л] (Крыжовниковая огнёвка) | л. <i>Zophodia grossulariella</i> Hbn. (convolutella) а. Gooseberry piralid moth н. Stachelbeerzirnsler, m |
|---|--|---|

| | | |
|----|--|--|
| 2 | Галиця смородинна квіткова [Д] (Смородинная цветочная галлица) | л. <i>Dasyneura ribis</i> Bam. а. Current flower gall midge н. Johanisbeer-Biutengallmticke, f |
| 3 | Галиця смородинна листкова [Д] (Листовая смородинная галлица) | л. <i>Dasyneura tetensi</i> Rubs. а. Currant-leaf gall midge н. Johanisbeer - Blattgallmiicke, f |
| 4 | Галиця смородинна стеблова [Д] (Смородинная стеблевая галлица) | л. <i>Thomasiniana ribis</i> Marik а. Currant-stem gall midge н. Johanisbeer - Halmgallmucke, f |
| 5 | Златка смородинна вузькотіла [Т] (Смородинная узкотелая златка) (рис. 121) | л. <i>Agrilus ribesii</i> Schaef. а. Currant agrilus н. Johanisbeer-Schmalprachtkafer, m |
| 6 | Міль смородинна брунькова [Л] (Смородинная почковая моль) | л. <i>Lampronia capitella</i> Cl. а. Currant bud moth н. Johanisbeermotte, f |
| 7 | Пильщик агрусовий блідоногий [П] (Крыжовниковый бледноногий пилильщик) (рис. 123) | л. <i>Pristiphora pallipes</i> Lep. а. Gooseberry sawfly н. Schwarze Stachelbeerblattwespe, f |
| 8 | Пильщик червоносмородинний жовтий [П] (Красносмородинный желтый пилильщик) (рис. 124) | л. <i>Nematus ribesii</i> Scop. а. Common Gooseberry and current sawfly н. Gelbe Stachelbeer-Blattwespe, f |
| 9 | Пильщик чорносмородинний чорний [П] (Черносмородинный черный пилильщик) | л. <i>Nematus leucotrochus</i> Hart. а. Currant sawfly н. Schwarze Stachelbeer – Blattwespe, f Schwarze Bocksbeer – Blattwespe, f |
| 10 | Попелиця агрусова [Р] (Крыжовниковая тля) | л. <i>Aphis grossulariae</i> Kalt. а. Gooseberry aphid н. Kleine Stachelbeerblattlaus, f |
| 11 | Попелиця велика смородинна [Р] (Большая смородинная тля) | л. <i>Hyperomyzus lactucae</i> L. а. Currant aphid н. Gefleckte Johanisbeer-Blattlaus, f |
| 12 | Попелиця листкова, або червоносмородинна [Р] (Красносмородинная тля) | л. <i>Cryptomyzus ribis</i> L. а. Red currant aphid н. Johanisbeer - Beulenlaus, f |

| | | |
|----|---|---|
| 13 | (П'ядун агрусовий [Л] (Крыжовниковая пяденица) | л. <i>Abraxas grossulariata</i> L. а. Magpie, Currant moth, gooseberry measuring moth н. Stachelbeerspanner, m |
| 14 | Склівка смородинна [Л] (Смородинная стеклянница) | л. <i>Aegeria tipuliformis</i> Cl. а. Currant borer, currant borer moth н. Johanisbeer-Glasschwärmer, m |

17. ШКІДНИКИ ВИНОГРАДНОЇ ЛОЗИ

| | | |
|---|--|--|
| 1 | Златка вузькотіла виноградна [Т] (Виноградная узкотелая златка) | л. <i>Agrilus derasofasciatus</i> Lac. а. Vine agrilus н. Trauben-Schmalprachtkäfer, m |
| 2 | Листовійка виноградна (Виноградная листовертка) | л. <i>Sparganothis pilleriana</i> <i>Polychroses viteara</i> Den. Et Schiff. а. Grape leafroller Grape berry moth н. Den. et Schiff. Springwurmwickler, m |
| 3 | Листовійка гронова [Л] (Гроздевая листовертка) | л. <i>Lobesia botrana Polychroses</i> Den. et Schiff. а. Grape moth (vine tortricid) н. Den. et Schiff, bekreuzter [bunter] Traubenwickler, m |
| 4 | Листовійка двольотна [Л] (Двулётная виноградная листовертка) | л. <i>Eupoecilia ambiguella</i> H а. Grape or vine moth н. Einbindiger Traubenwickler, m |
| 5 | Міль виноградна кружкова [Л] (Виноградная кружковая моль) | л. <i>Holocacista rivillei</i> Stt. а. Grape moth н. Trauben - Miniermotte, f |
| 6 | Падучка темна [Т] (Падучка темная) | л. <i>Adoxus obscurus</i> L. а. Western grape rootworm н. Rebenfallkäfer, m |
| 7 | Пістрянка (строкатка) виноградна [Л] (Виноградная пестрянка) | л. <i>Theresia ampelophaga</i> Bayle а. Zygaenid grape moth, theresia н. Rebbenwidderchen, n |
| 8 | Скосар кримський [Т] (Скосарь крымский) | л. <i>Otiorrhynchus asphaltinus</i> Germ. а. Otiorthynchid beetle н. Rebenstecher, m |

| | | |
|----|---|--|
| 9 | Скосар турецький [Т] (Скосарь турецкий) | л. <i>Otiorrhynchus turca</i> Boh. а. Turkish vine weevil н. Rebenstecher, m türkisch |
| 10 | Трубкокрут багатодіний, або грушевий [Т] (Трубковёрт многоядный, или грушевый) | л. <i>Byctiscus betulae</i> L. а. Birch leaf roller weevil н. Rebenstecher - Rüsselkäfer, m |
| 11 | Філоксера виноградна [Р] (Виноградная филлоксера) | л. <i>Viteus vitifolii</i> Fitch. а. Philloxera, vine-louse н. Kurzrüselige Reblaus, f |
| 12 | Цикада червонокрила [Р] (Краснокрылая цикадка) | л. <i>Erythroneura flammigera</i> Geoffr. а. Fruit-tree leafhopper н. Rote Rebenzikade, f |
| 13 | Виноградний борошнистий або цитрусовий червець [Р] (Виноградный мучнистый или цитрусовый червец) | л. <i>Planococcus citri</i> = <i>Planococcus ficus</i> Risso а. Citrus mealy bug н. Wollige Rebensehmierlaus, f |

18. ШКІДНИКИ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОНАСАДЖЕНЬ

18.1 Шкідники листяних порід

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Блішка дубова, або дубовий блошак, або альтика дубова [Т] (Дубовый блошак, или альтика дубовая) | л. <i>Haltica quercetorum</i> Foudr. а. Oak flea beetle н. Eichenfloh, m |
| 2 | Заболонник березовий [Т] (Берёзовый заболонник) | л. <i>Scolytus ratzeburgi</i> Jans, а. Birch-bark beetle н. Großer Ulmensplintkäfer, m |
| 3 | Заболонник дубовий [Т] (Дубовый заболонник) | л. <i>Scolytus intricatus</i> Ratz. а. Oak-bark beetle н. Eichen - Splintkäfer, m |
| 4 | Златка бронзова дубова [Т] (Златка бронзовая дубовая) | л. <i>Chrysobothris affinis</i> F. а. Bronze oak borer н. Breiter Eichen - Prachtkäfer, m |
| 5 | Златка вузькотіла двоплямиста [Т] (Златка узкотелая двупятнистая) | л. <i>Agrilus biguttatus</i> F. а. Oak buprestid beetle н. Gefleckter Eichen-Prachtkäfer, m |
| 6 | Златка дубова вузькотіла [Т] (Златка узкотелая златка) | л. <i>Agrilus angustulus</i> Illig. а. Oak borer н. Schmalereichenheistem – Prachtkäfer, m |

| | | |
|----|---|--|
| 7 | Златка зелена вузькотіла [Т] (Златка узкотелая златка) | л. <i>Agrilus viridis</i> L. а. Beech splendor beetle Beech agrilus н. Grüner Eichenheistern- Prachtkäfer, m |
| 8 | Золотогузка [Л] (Златогузка) (рис. 117) | л. <i>Euproctis chrysorrhoea</i> (<i>Phaleorrhoea</i>) а. Brown-tail moth н. Goldafter, га |
| 9 | Кліт поперечносмугастий [Т] (Пестрый дубовый усач) | л. <i>Plagionotus arcuatus</i> L. а. Long-homed beetle н. Eichen - Widder, m |
| 10 | Короїд дубовий непарний [Т] (Дубовый непарный короид) | л. <i>Xyleborus monographus</i> F. (<i>Dispar</i>) а. European shot-hole borer н. Eichenholzbohrer, m |
| 11 | Ксифідрія дубова [П] (Ксифидрия дубовая) | л. <i>Xiphydria longicollis</i> Geoffr. а. Wood wasp н. Xylembibitoren, pl. am Eichen |
| 12 | Листовійка зелена дубова [Л] (Зеленая дубовая листовертка) (рис. 115) | л. <i>Tortrix viridana</i> L. а. Green oak roller moth, green tortrix moth н. Grüner Eichen Wickler, m |
| 13 | Листоїд ільмовий [Т] (Ильмовый листоед) | л. <i>Pyrrhalta luteola</i> Müll, а. Elm-leaf beetle н. Ulmenblattkäfer, m |
| 14 | Листоїд тополевий [Т] (Топольевый листоед) | л. <i>Chrysomela populi</i> L. Melasoma а. Poplar leaf beetle н. Roter Pappelblattkäfer, m |
| 15 | Лубоїд ясеневий строкатий [Т] (Пестрый ясеневый лубоед) | л. <i>Hylesinus fraxini</i> Panz. а. Ash bark- beetle н. Bunter Bastkäfer, m |
| 16 | Лунка срібляста [Л] (Лунка серебристая) | л. <i>Phalera bucephala</i> L. а. Buff-tip moth н. Aschgrauer Mondfleck, m |
| 17 | Міль вербова горностаєва [Л] (Ивовая горностаевая моль) | л. <i>Yponomeula rorellus</i> Hbn. а. Small ermine , willow moth н. Hermelin - Weidenbuntmotte, f |

| | | |
|----|---|---|
| 18 | Ногохвіст ільмовий [Л] (Ильмовый ногохвост) | л. <i>Exaereta ulmi</i> Schiff. а. Cutworm of the elm н. Ulmenspinner, m |
| 19 | Пильщик великий березовий [П] (Большой берёзовый пилильщик) | л. <i>Cimbex femoratus</i> L. а. Elm sawfly н. Veränderliche Birken – Knopfhomwespe, f |
| 20 | Пильщик дубовий чорний [П] (Дубовый чёрный пилильщик) | л. <i>Periclista lineolata</i> Klug. а. - н. Eichenblattwespe, f |
| 21 | Пильщик тополевий, або осиковий строкатий [П] (Тополёвый, или осиновый щетиnistый пилильщик) | л. <i>Trichiocampus viminalis</i> Fll. а. Poplar sawfly н. Gelbe Pappelblattwespe, f |
| 22 | Пильщик ясеневий білокрапковий, або макрофія яченева [П] (Макрофія ясеневая, или ясеневый белопятнистый пилильщик) | л. <i>Macrophya punctumalbum</i> L. а. European privet sawfly н. Weißpunktierete Eschenblattwespe, f |
| 23 | Прихованохоботник вільховий, або тополевий [Т] (Ольховый, или тополёвый скрытнохоботник) | л. <i>Cryptorrhynchidius lapathi</i> L. а. Poplar and willow borer hornet Hornet clearwing Hornet moth н. Erlenrübler, m |
| 24 | Склівка велика [Л] (Большая тополёвая стеклянница) | л. <i>Sesia apiformis</i> Cl. а. Hornet moth, hornet clearwing н. Großer Pappelglasfliegler, m Hornissen-Glasflügler, m Bienen-Glasflügler, m |
| 25 | П'ядун жовтовусий [Л] (Пяденица желтоусая) | л. <i>Apocheima hispidaria</i> (Den et Schiff.) а. Small brindled beauty н. Großer Blütenspanner, m |
| 26 | П'ядун зимовий [Л] (Зимняя пяденица) (рис. 106) | л. <i>Operophtera brumata</i> L. а. Winter moth н. Gemeiner oder kleiner Frostspanner, ш |
| 27 | П'ядун-обдирало плодовий [Л] (Пяденица-обдирало плодовая) | л. <i>Erranis defoliaria</i> Cl. а. Mottled umber moth н. Großer Frostspanner, |

| | | |
|----|--|---|
| 28 | Совка жовто-бура рання (Желто-бурая ранняя совка) | л. <i>Orthosia stabilis</i> Den. et Schiff. а. Common quaker moth н. Gelbeulen, pi. (gelb - silber) |
| 29 | Совка-синьоголівка [Л] (Совка-синеголовка) | л. <i>Diloba coeruleocephala</i> L. а. Figure-of-light moth н. Blaukopf, m |
| 30 | Тремекс березовий, або великий березовий рогахвіст [П] (Тремекс березовый, или большой березовый рогахвост) | л. <i>Tremex fuscicornis</i> F. а. Birch treme н. Birken - Holzwespe, f |
| 31 | Хвилівка вербова [Л] (Ивовая волнянка) | л. <i>Leucoma salicis</i> L. а. Satin moth н. Atlas, m, Pappelspinne |
| 32 | Хрущ травневий західний [Т] (Западный майский хрущ) (рис. 25) | л. <i>Melolontha melolontha</i> L. а. Cockchafer western May beetle н. Gewöhnlicher Maikäfe |
| 33 | Хрущ травневий східний [Т] (Восточный майский хрущ) (рис. 25) | л. <i>Melolontha hippocastani</i> F. а. Eastern May beetle н. Kleiner Feld – und Waldmaikäfer, m |
| 34 | Червиця пахуча [Л] (Древоточец пахучий) (рис. 114) | л. <i>Cossus cossus</i> L. а. Goat moth н. Weidenbohrer, m |
| 35 | Червонохвіст [Л] (Краснохвост) | л. <i>Dasychira pudibunda</i> L. а. Pale tussock, Pale tussoc moth н. Rotschwanz, m |
| 36 | Чубатка дубова [Т] (Дубовая хохлатка) | л. <i>Peridea anceps</i> Goeze а. Oak puss moth н. Eichen - Glattrandspinn |
| 37 | Шпанка ясенева, або шпанська мушка [Т] (Ясеневая шпанка, или шпанская мушка) | л. <i>Lytta vesicatoria</i> L. а. European blister beetle н. Spanische Fliege, f |
| 38 | Шовкопряд непарний [Л] (Непарный шелкопряд) (рис. 116) | л. <i>Ocneria dispar</i> L. а. Gypsy moth н. Gemeiner Schwammspinner, m |
| 39 | Шовкопряд похідний дубовий [Л] (Походный дубовый шелкопряд) | л. <i>Thaumetopoea processionea</i> L. а. Processionary moth н. Eichen - Prozessionsspinner, m |

18.2 Шкідники хвойних порід

| | | |
|----|--|--|
| 1 | Вусач сірий довговусий [Т] (Серый длинноусый усач) | л. <i>Acanthocinus aedilis</i> L. а. Timberman beetle н. Bockkäfer, m, Zimmerbock, m |
| 2 | Вусач чорний сосновий [Т] (Чёрный сосновый усач) | л. <i>Monochamus galloprovincialis</i> Oliv. а. Black pine cerambid н. Schneiderbock, m |
| 3 | Довгоносик великий сосновий [Т] (Большой сосновый долгоносик) | л. <i>Hylobius abietis</i> L. а. Pine weevil н. Großer, brauner selkäfer, m |
| 4 | Звійниця зимова [Л] (Зимний побеговьян) | л. <i>Evetria buoliana</i> Schiff. а. European pine shoot moth, pine shoot tortrix moth н. Kiefertriebbrüßler, m |
| 5 | Звійниця літня [Л] (Летний побеговьян) | л. <i>Rhyacionia dupland</i> Hb. а. Double shoot н. Kiefertriebknospenswickler, m |
| 6 | Звійниця пагінцева [Л] (Побеговьян-смолевник) | л. <i>Evetria resinella</i> L. а. Pine resin-gall moth н. Kiefemharzgallenwickler |
| 7 | Златка синя соснова [Т] (Синяя сосновая златка) | л. <i>Phaenops cyanea</i> Fbr. а. Steel jewel beetle, Blue pine wood borer н. Echter Eichenheistern – Prachtkäfer, m |
| 8 | Короїд вершинний [Т] (Вершинный короед) | л. <i>Ips acuminatus</i> Gyll. а. Ipid bark beetle н. Sechszähliger Kiefernborckenkäfer, m |
| 9 | Короїд-типограф [Т] (Короед-типограф) | л. <i>Ips typographus</i> L. а. Eight toothed engraver beetle Light toothed bark beetle н. Buchdrucker, m |
| 10 | Лубоїд великий сосновий [Т] (Большой сосновый лубоед) | л. <i>Blastophagus piniperda</i> L. (<i>Mielophilus pini-perda</i>) а. Larger pine-shoot beetle н. Bastkäfer, m |

| | | |
|----|---|---|
| 11 | Лубоїд малий сосновий [Т] (Малый сосновый лубоед) | л. <i>Blastophagus minor</i> Hart. а. Lesser pine-shoot beetle н. Kleiner Waldgärtner, m |
| 12 | Підкоровик сосновий [Н] (Сосновый подкоровый клоп) | л. <i>Aradus cinnamomeus</i> Panz. а. Flat bug н. Rindenwanze, f |
| 13 | Пильщик звичайний сосновий [П] (Обыкновенный сосновый пилильщик) (рис. 125) | л. <i>Diprion pini</i> L. а. Pine Sawfly. н. Waldkiefer, m |
| 14 | Пильщик рудий сосновий [П] (Рыжий сосновый пилильщик) (рис. 126) | л. <i>Neodiprion sertifer</i> (Geoffr.) а. European pine sawfly н. Gelbe Kiefemgespinstwespe, f |
| 15 | Пильщик-ткач сосновий зірчастий [П] (Сосновый звёздчатый пилильщик-ткач) | л. <i>Acantholyda posticalis</i> Mats. а. Black-tipped sawfly, Pine web-spinning sawfly н. Pamphilidae pit. Kiefem – Sternblattwespe, f |
| 16 | П'ядун сосновий [Л] (Сосновая пяденица) | л. <i>Bupalus piniarius</i> (L.) а. Pine looper Pine looper moth Bordered white beauty н. Kiefern - Spanner, m |
| 17 | Рогохвіст великий хвойний [П] (Большой хвойный рогохвост) | л. <i>Urocerus gigas</i> L. а. Giant homtail Giant wood wasp н. Riesenholzwespe, f |
| 18 | Рогохвіст синій [П] (Синий рогохвост) | л. <i>Sirex juvencus</i> L. а. Blue homtail, Blue homtail sawfly н. Blaueschwarze Holzwespe, f |
| 19 | Смолюх крапчастий [Т] (Точечная смолёвка) | л. <i>Pissodes notatus</i> F. а. Banded pine weevi н. KiefemaltholzriiBler, m |
| 20 | Совка соснова [Л] (Сосновая совка) | л. <i>Panolis flammea</i> Den. et Schiff. а. Pine noctuid Owlet moth н. Kiefemeule, f Fohreneule, f |

| | | |
|----|---|--|
| 21 | Хермес звичайний сосновий [Р] (Обыкновенный сосновый хермес) | л. <i>Pineus pini</i> L. а. Phylloxerid needle louse Pine needle louse н. Kleine Fichtengallenlaus, f |
| 22 | Хрущ мармуровий [Т] (Мраморный хрущ) (рис. 26) | л. <i>Polyphylla fullo</i> L. а. Polyphylla beetle July beetle н. Walker, m |
| 23 | Шовкопряд-монашка [Л] (Монашенка) | л. <i>Ocneria monacha</i> L. а. Nun moth н. Norme, f |
| 24 | Шовкопряд сосновий [Л] (Сосновый шелкопряд) | л. <i>Dendrolimus pini</i> L. а. Piny moth н. Kiefemspinner, m |

19. ШКІДНИКИ ЗЕРНА ТА ІНШИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПРОДУКТІВ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Борошноїд суринамський [Т] (Суринамский мукоед) (рис. 131) | л. <i>Oryzaephilus surinamensis</i> L. а. Saw-toothed grain beetle н. Getreideschmalkäfer, n |
| 2 | Вогнівка борошняна [Л] (Мучная огневка) | л. <i>Pyralis farinalis</i> L. а. Pyralid meal moth н. Mehlzünsler, m |
| 3 | Вогнівка млинова [Л] (Мельничная огневка) | л. <i>Anagasta kuehniella</i> Zell. (<i>Ephestia sericariuni</i>) а. Pyralid meal moth н. Mehlmotte, f |
| 4 | Вогнівка південна комірня [Л] (Южная амбарная огневка) | л. <i>Plodia interpunctella</i> Hb. (<i>Ephestia ellutella</i>) а. Indian meal moth Cloaked knot-horn н. Dörrobstmotte (Kupferrotte), f |
| 5 | Довгоносик комірний [Т] (Амбарный долгоносик) (рис. 127) | л. <i>Sitophilus granarius</i> L. а. Granary weevil н. Komkrebs, m Getreiderüsselkäfer, m |
| 6 | Довгоносик рисовий [Т] (Рисовый долгоносик) (рис. 127) | л. <i>Sitophilus oryzae</i> L. а. Rice weevil н. Reiskäfer, m |

| | | |
|----|---|--|
| 7 | Кузька мавританська [Т] (Мавританская козявка) (рис. 130) | л. <i>Tenebrioides mauritanicus</i> L. а. Terebriomide flour beet н. Getreidenager, m |
| 8 | Міль зернова [Л] (Зерновая моль) (рис. 134) | л. <i>Sitotroga cerealella</i> Oliv. а. Angoumois grain moth н. Getreidemotte, f |
| 9 | Міль комірна [Л] (Амбарная моль) (рис. 133) | л. <i>Nemapogon granellus</i> L. (<i>Tinea granellca</i>) а. Grain moth н. Kommmotte, f |
| 10 | Облудник-злодій [Т] (Притворяшка-вор) (рис. 132) | л. <i>Ptinus fur</i> L. а. White marked spider beetle н. Kräuterdieb, m |
| 11 | Точильник зерновий, або шашіль зерновий [Т] (Зерновой точильщик) | л. <i>Rhizopertha dominica</i> F. а. Lesser grain borer н. Getreidekapuziner, m |
| 12 | Точильник хлібний [Т] (Хлебный точильщик) (рис. 130) | л. <i>Stegobium paniceum</i> L. а. Bread beetle drugstore beetle н. Brotbohrer, m |
| 13 | Хрущак борошняний [Т] (Мучной хрущак) (рис. 128) | л. <i>Tenebrio molitor</i> L. а. Yellow mealworm, flour beetle н. Gemeiner Mehlkäfer, m |
| 14 | Хрущак малий борошняний [Т] (Малый мучной хрущак) (рис. 129) | л. <i>Tribolium confusum</i> Duv. а. Confused flour bee н. Kleiner Mehlkäfer, m |

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бригадиренко В.В. Основи систематики комах / В.В. Бригадиренко. – Дніпропетровськ: РВВДНУ, 2003. – 203 с.
2. Воронцов А.И. Лесная энтомология. – Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1982. – 375 с.
3. Гамаюнова С.Г. Массовые хвое- и листогрызущие вредители леса / С.Г. Гамаюнова, Л.В. Новак, Ю.В. Войтенко, А.Е. Харченко. – Х.: ХЭО, 1999. – 172 с.
4. Довідник із захисту рослин / Л.І. Бублик, Г.І. Васечко, В.П. Васильєв та ін.; за ред. М.П. Лісового. – К.: Урожай, 1999. – 744 с.
5. Довідник по захисту овочевих і баштанних культур від шкідників, хвороб та бур'янів / В.І. Тимченко, Т.І. Єфремова та ін. – К.: Урожай, 1993. – 190 с.
6. Літвінов Б.М. Шкідники лісових насаджень: навч. посібник / Б.М. Літвінов, Г.В. Байдик, М.Д. Євтушенко. – Х.: ХНАУ, 2008. – 189 с.
7. Літвінов Б.М. Практикум із сільськогосподарської ентомології / Б.М. Літвінов, М.Д. Євтушенко, Г.В. Байдик, Л.Я. Сіроус. – К.: Аграр. освіта, 2009. – 300 с.
8. Мартынов В.В. Характеристики отрядов насекомых. С определительными таблицами: учебн. пособие для студентов биологического факультета / В.В. Мартынов, Т.В. Никулина. – Донецк: Ноулидж, 2011. – 371 с.
9. Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур / ЗИН АН СССР. – Л.: Наука, Ленинград. отд., 1971-1972. – Т.1, Т.2. – 324 с., 336 с.
10. Росс Г. Энтомология / Г. Росс, Ч. Росс, Д. Росс. – М.: Мир, 1985. – 572 с.
11. Сільськогосподарська ентомологія: підручник / за ред. Б.М. Литвинова, М.Д. Євтушенка, Г.В. Байдик, Є.М. Білецький, М.О. Білик та ін. – К.: Вища освіта, 2005. – 511 с.
12. Сільськогосподарська ентомологія. Назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень / Б. М. Литвинов, М. Д. Євтушенко, Г. В. Байдик та ін. / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. Вид. 2-ге, випр. і доп. – Х., 2010. – 126 с.

13. Стриганова Б.Р. Пятиязычный словарь названий животных. Насекомые. Латинский-русский-английский-немецкий-французский / Б.Р. Стриганова, А.А. Захаров – М.: РУССО, 2001. – 561 с.

14. Федоренко В. П. Ентомологія / В. П. Федоренко, Й. Т. Покозій, М. П. Круть; за ред. акад. В. П. Федоренка. — К.: Колобіг, 2013. — 380 с.

15. Snodgrass R.E. Principles of insect morphology / With a new introduction by George C. Eickwort. – First published 1935 / McGraw. – Hill Book Company inc. – Ithaca and London: Cornell University Press, 1993. – 667 p.

**РИСУНКИ ШКІДЛИВИХ
ВИДІВ КОМАХ**

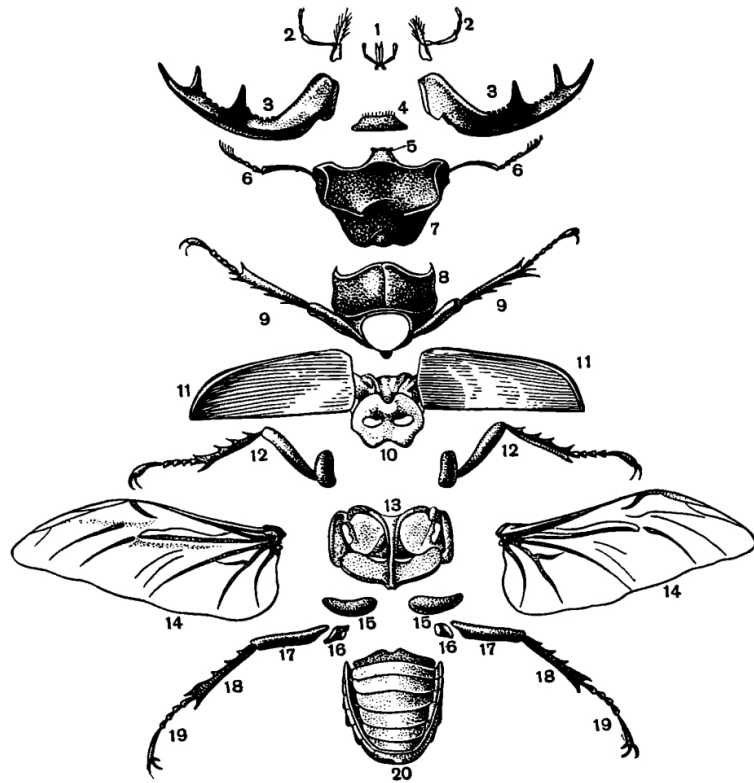


Рис. 1 Розчленований самець жука-оленя (*Lucanus cervus* L.): 1 — нижня губа з щупиками; 2 — нижні щелепи з щупиками; 3 — жвали (верхні щелепи); 4 — верхня губа; 5 — наличник; 6 — вусики; 7 — голова; 8 — передньогруди; 9 — передні ноги; 10 — середньогруди; 11 — надкрила; 12 — середні ноги; 13 — задньогруди; 14 — крила; 15 — тазики задніх ніг; 16 — вертлуги; 17 — стегна; 18 — гомілки; 19 — члениста лапка з кігтиками; 20 — черевце

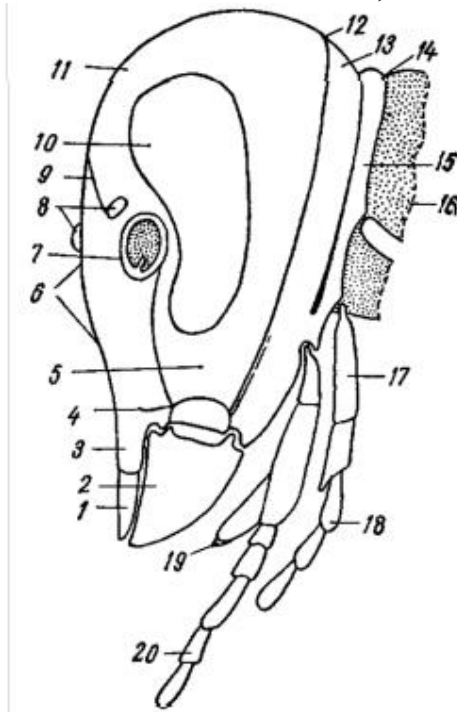


Рис. 2 Голова комахи з родини саранових: 1 — верхня губа; 2 — верхня щелепа; 3 — наличник; 4 — лобноналичниковий шов; 5 — щока; 6 — лоб; 7 — вусикова западина; 8 — вічко; 9 — видима частина тім'яного шва; 10 — око; 11 — тім'я; 12 — потиличний шов; 13 — потилиця; 14 — задньопотиличний шов; 15 — задньопотилиця; 16 — шийна мембрана; 17 — нижня губа; 18 — губний щупик; 19 — нижня щелепа; 20 — щелепний щупик

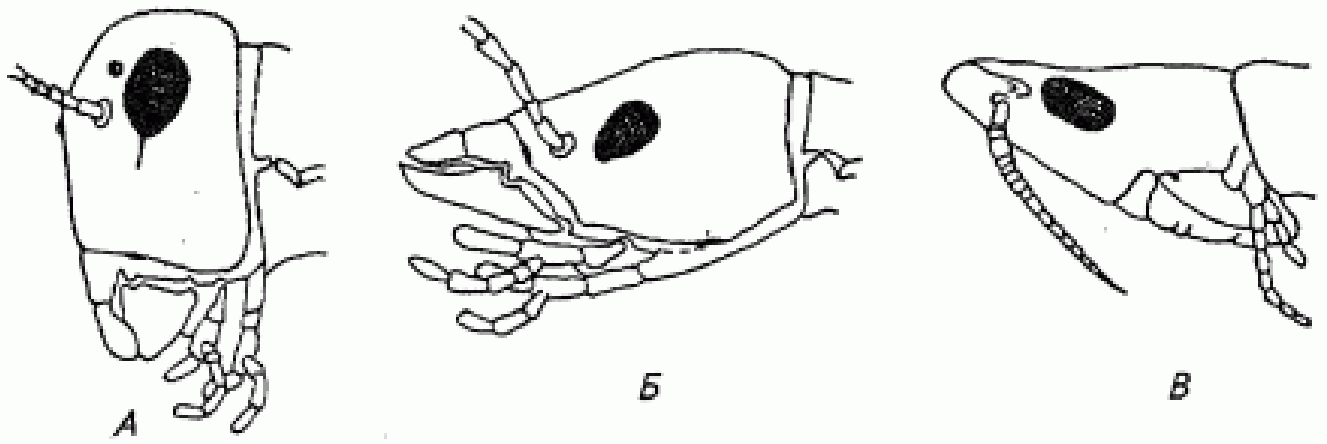


Рис. 3 Типи постановки голови у комах:
 А – гіпогнатичний; Б – прогнатичний; В – опістогнатичний

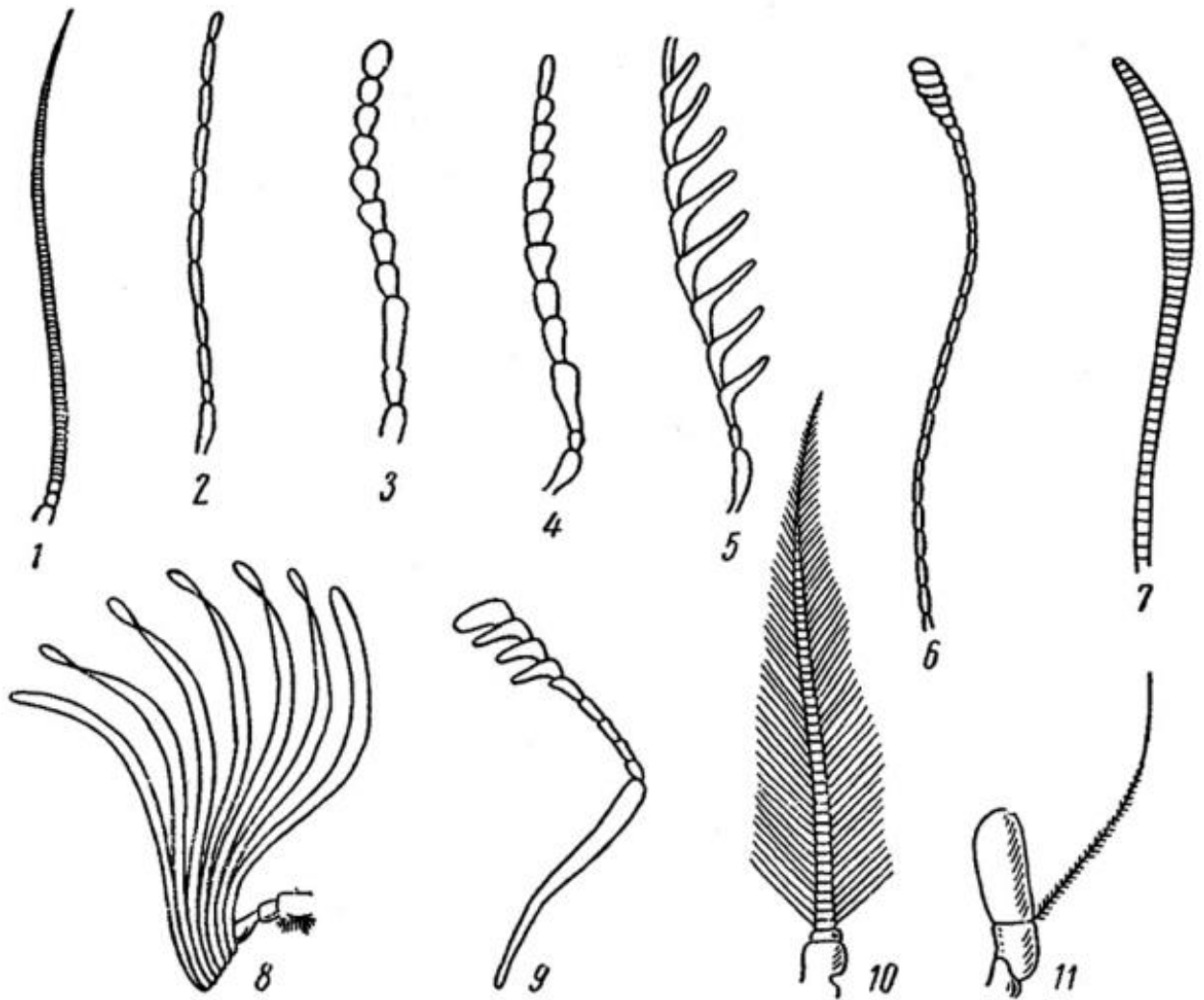


Рис. 4 Типи вусиків:
 1 — щетинкоподібний; 2 — ниткоподібний, 3 — чоткоподібний, 4 — пилкоподібний,
 5 — гребінчастий, 6 — булавоподібний, 7 — веретеноподібний, 8 — пластинчасто-
 булавоподібний, 9 — гребінчасто-колінчастий, 10 — пір'ястий, 11 — щетинконосний

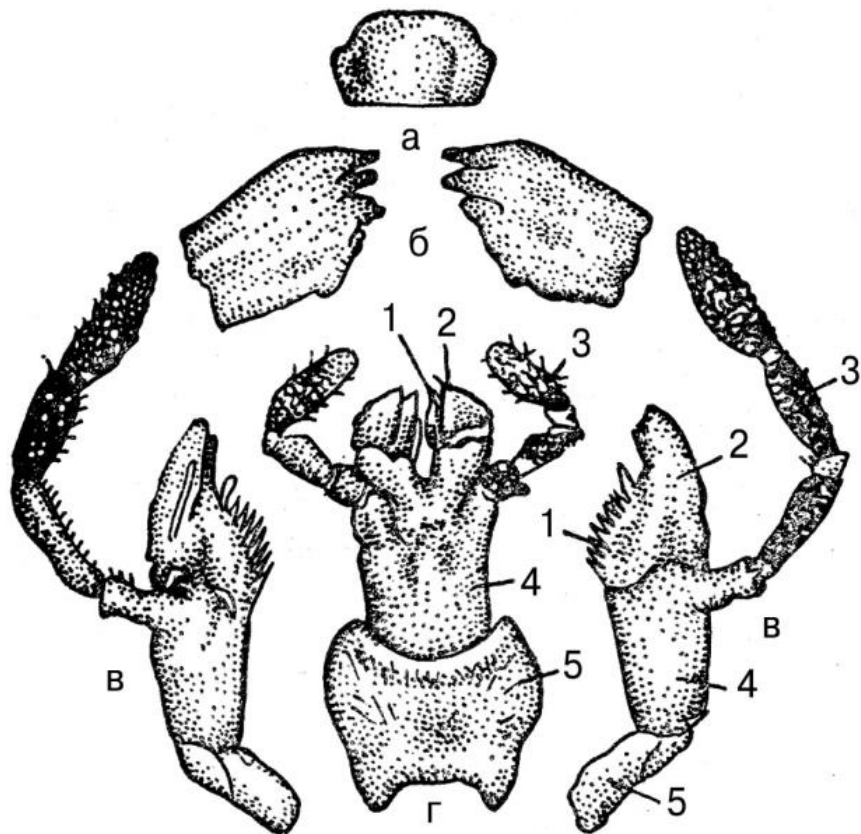


Рис. 5 Ротові органи гризучого типу: а — верхня губа; б — верхні щелепи; в — нижні щелепи: 1 — внутрішня жувальна лопать, 2 — зовнішня жувальна лопать, 3 — щелепний щупик, 4 — стовбурець, 5 — основний членик; г — нижня губа: 1 — язичок, 2 — додатковий язичок, 3 — губний щупик, 4 — підборіддя, 5 — підпідборіддя

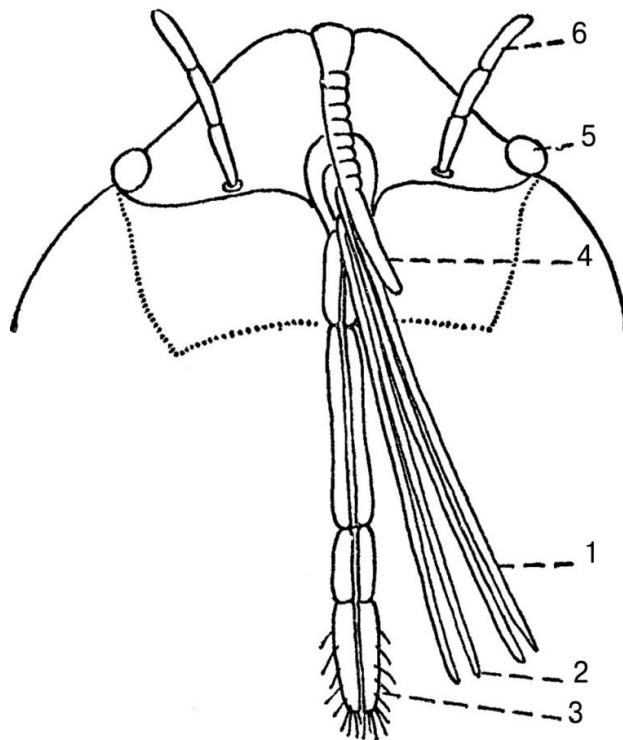


Рис. 6 Голова клопа шкідливої черепашки з колюче-сисними ротовими органами: 1 — верхня щелепа; 2 — нижня щелепа; 3 — нижня губа; 4 — верхня губа; 5 — око; 6 — вусик

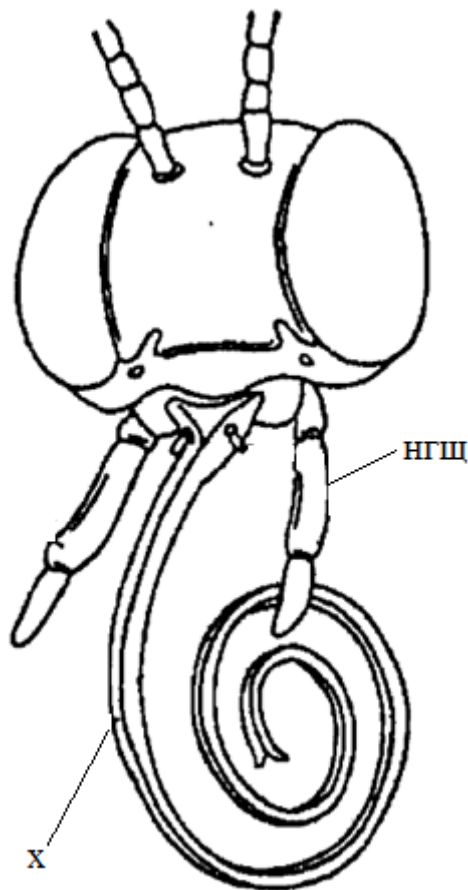


Рис. 7 Схема будови голови метелика з ротовим апаратом сисного типу:
 нгщ – нижньогубний щупик; х – хоботок

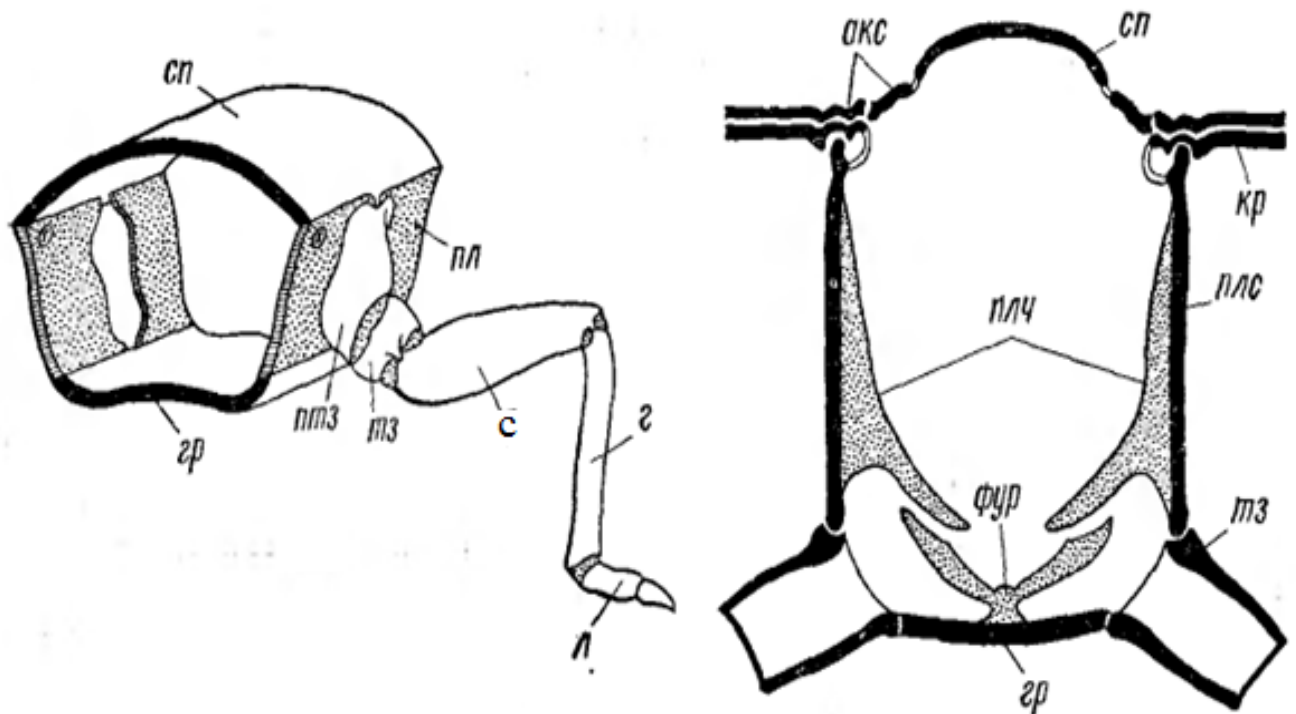


Рис. 8 Схема будови грудного сегмента комахи: сп — спинка (тергіт),
 пл. — плеїрит, гр — грудка (стерніт); птз — передтазик (субкокса), тз — тазик,
 с — стегно, г — гомілка, л — лапка, акс — аксілярні склеріти, кр — крило, плс —
 плеїральний стовпчик; внутрішній скелет: плч — плеїральний гребінь, фур — фурка

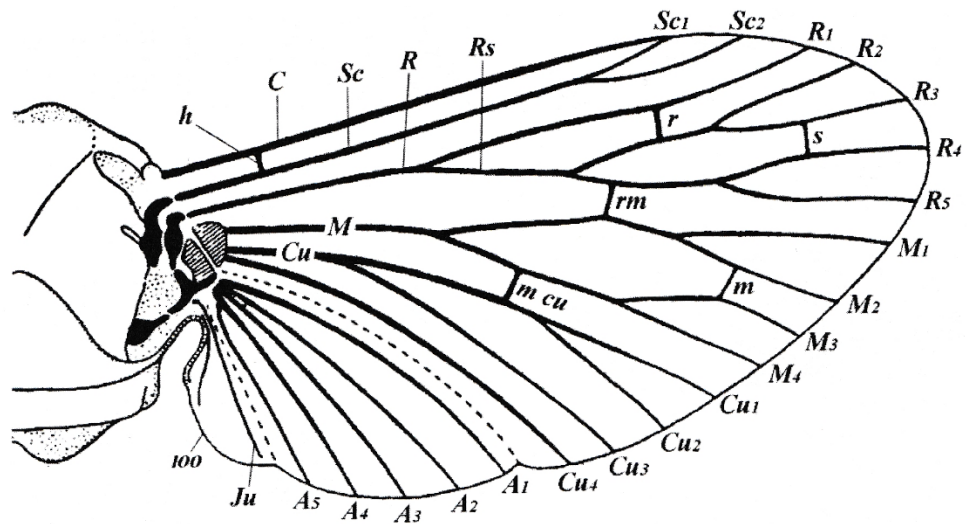


Рис. 9 Схема жилкування крила комахи:

продольні жилки: *C* – костальна, *Sc* – субкостальна, *Sc₁Sc₂* – дві гілки субкостальної жилки, *R* – радіальна, *R₁* – передня гілка, *R₂*, *R₃*, *R₄*, *R₅* – чотири гілки радіальної жилки, *Rs* – задня гілка (сектор радіуса), *M* – медіальна жилка, *M₁–M₄* – гілки медіальної жилки, *Cu* – кубітальна жилка, *Cu₁–Cu₃* – три гілки кубітальної жилки, *Cu₄* – перша анальна (посткубітальна) жилка, *A₁–A₅* – анальні жилки, *Ju* – югальна жилка. Поперечні жилки: *h* – плечова, *r* – радіальна поперечна, *s* – поперечна сектора, *rm* – радіально-медіальна, *m* – медіальна поперечна, *m cu* – медіокубітальна, *100* – югальна область

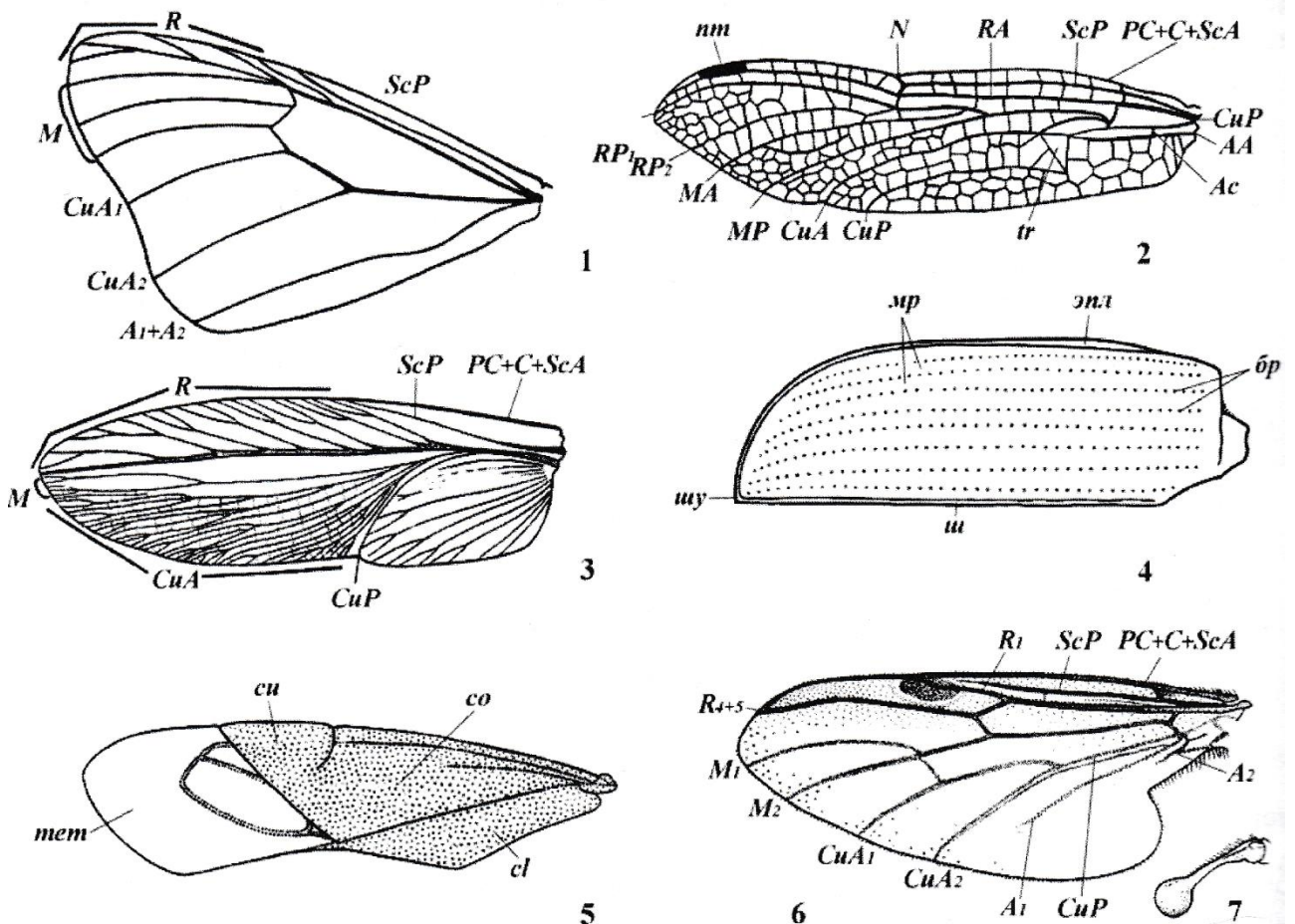


Рис. 10 Типи крил у комах:

1 – крило метелика, 2 – сітчасте крило бабки, 3 – шкірясте крило таракана, 4 – надкрило (елітра) жука, 5 – напівнадкрило (напівелітра) клопа, 6–7 – крила двокрилих: 6 – переднє крило, 7 – заднє крило (дизичальце): *бр* – борізки, *mp* – міжряддя, *nm* – птеростигма, *мет* – перетинка, *ш* – шов, *шу* – шовний кут, *енл* – епіплевра надкрил, *cl* – клавус, *co* – кориум, *cu* – кунеус, *N* – вузлик

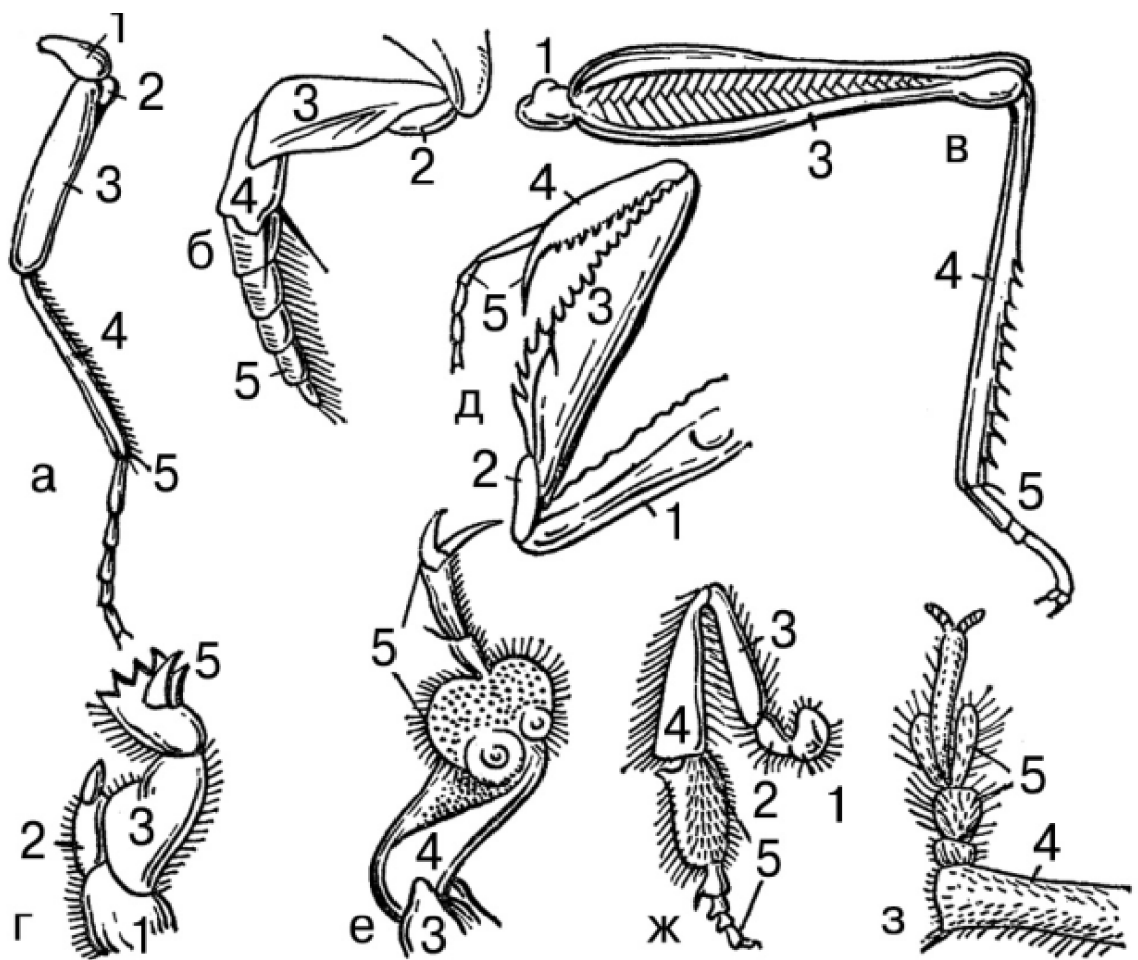


Рис. 11 Типи ніг у комах: а — бігальна (жука жужелиці); б — плавальна (задня нога жука-плавунця); в — стрибальна (задня нога сарани); г — копальна (передня нога капустянки) д — хапальна (передня нога богомола); е — присисна (передня нога самця жука-плавунця); ж — збиральна (задня нога медоносної бджоли); з — ходильна (лапка жука довгоносика): 1 — тазик; 2 — вертлюг; 3 — стегно; 4 — гомілка; 5 — лапка

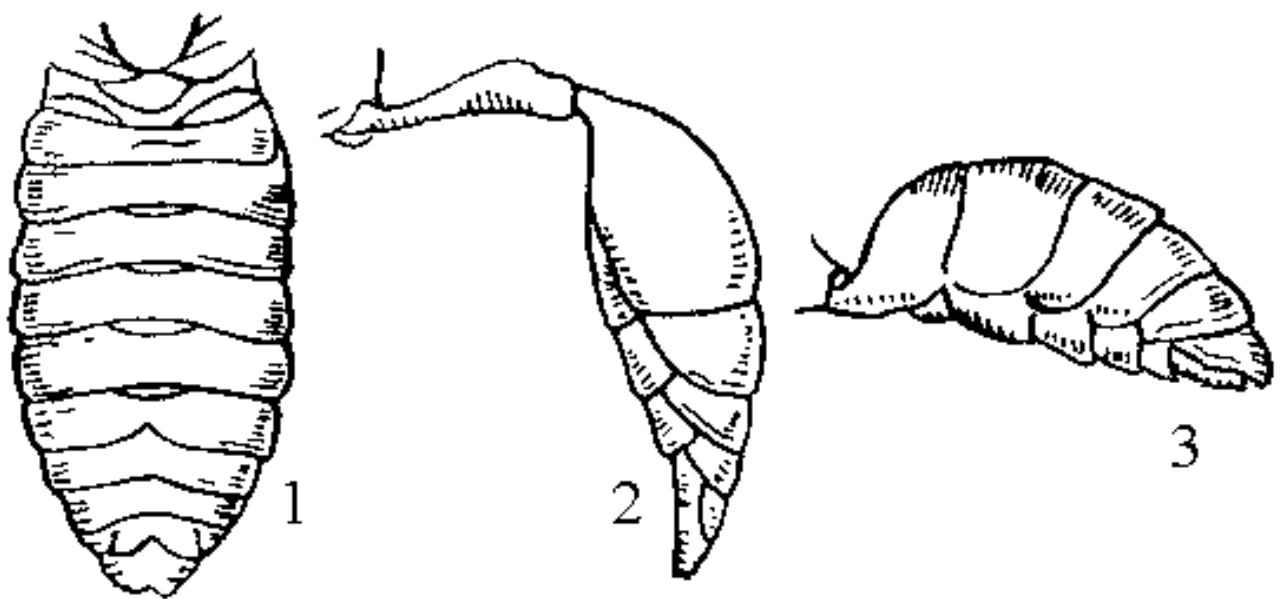


Рис. 12 Типи черевця у комах: а — сидяче; б — стебельчате; в — висяче

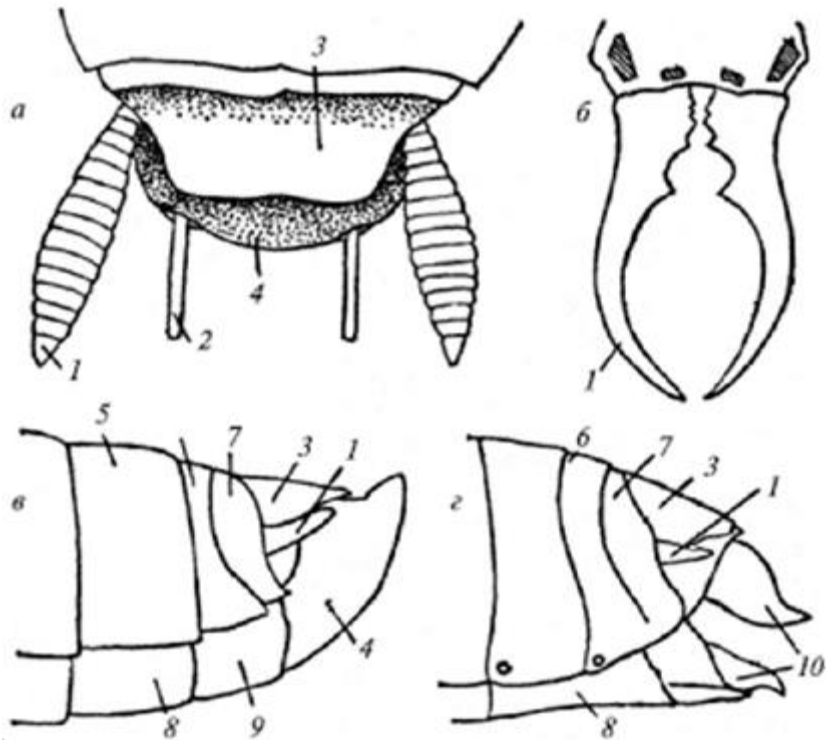


Рис. 13 Придатки черевця комах: а — самця таргана (вид зверху); б — самця щипавки з кліщами (видозміненими церками, вид зверху); в — самця перелітної сарани (вид збоку); г — самиці перелітної сарани (вид збоку); 1 — церк; 2 — грифельок; 3 — анальна пластинка; 4 — генітальна пластинка; 5, 6, 7 — VIII, IX, X тергіти; 8, 9 — VIII, IX стерніти; 10 — яйцеклад

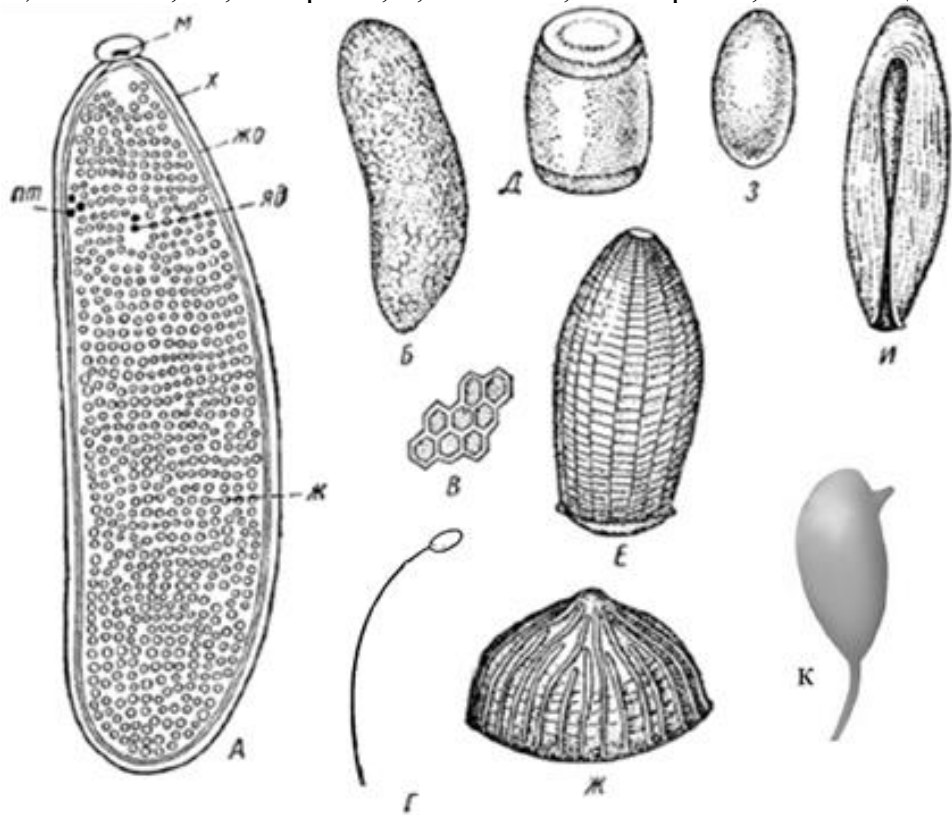


Рис. 14 Яйце комах і типи яєць: А — будова яйця мухи: м — мікропіле, х — хоріон, жо — жовткова оболонка, яд — ядро, пт — полярні тільця, ж — жовток.; Б — яйце саранового; В — ділянка хоріону яйця саранового за сильного збільшення; Г — яйце золотоочки; Д — клопа; Е — метелика-білана; Ж — метелика-совки; З — жука-листоїда; И — капустиної мухи; К — яйце листоблішки

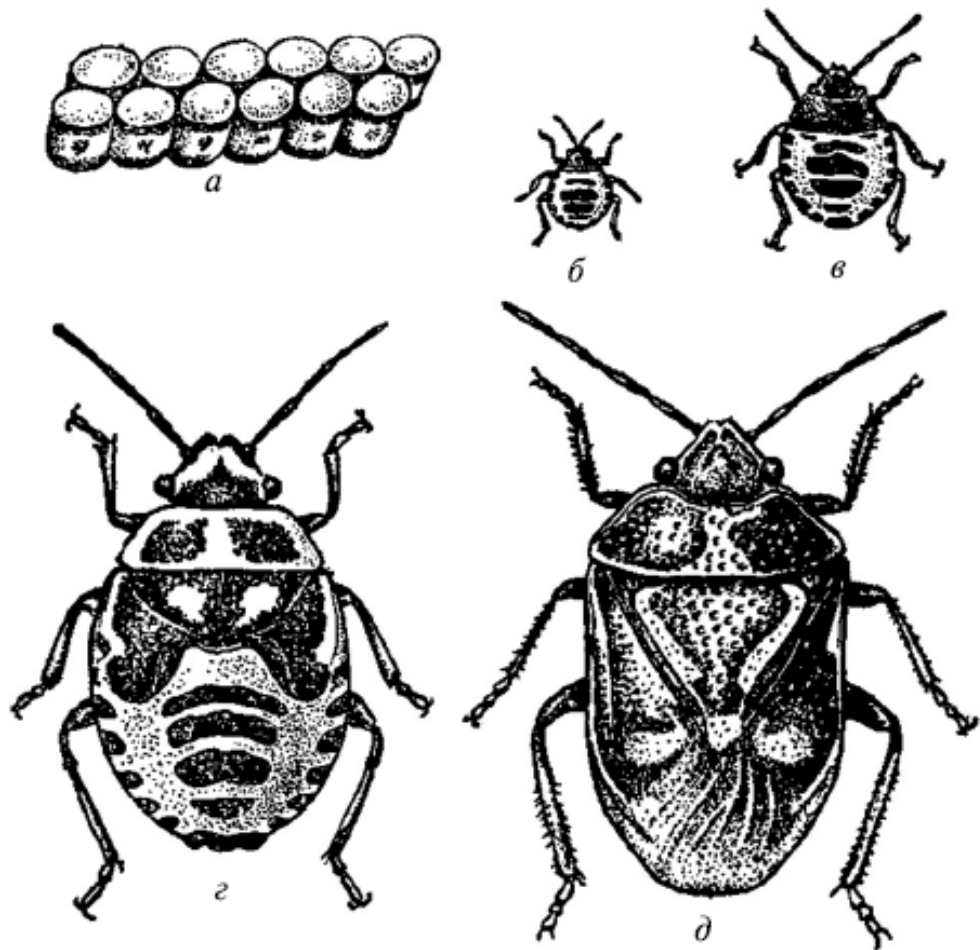


Рис. 15 Стадії розвитку комахи з неповним перетворенням (ріпаківий клоп):
 а — яйця; б, в, г — личинки; д — дорослий клоп

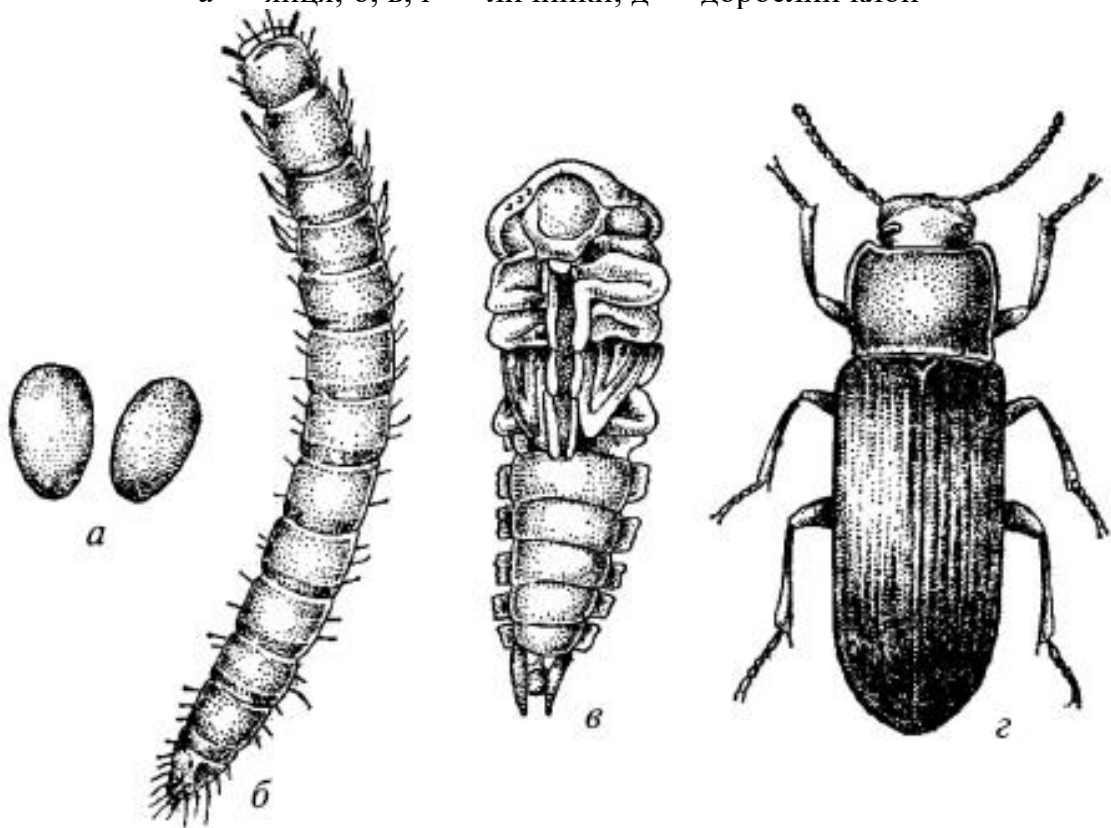


Рис. 16 Стадії розвитку комахи з повним перетворенням (борошняний хрущак):
 а — яйця; б — личинка; в — лялечка; г — дорослий жук

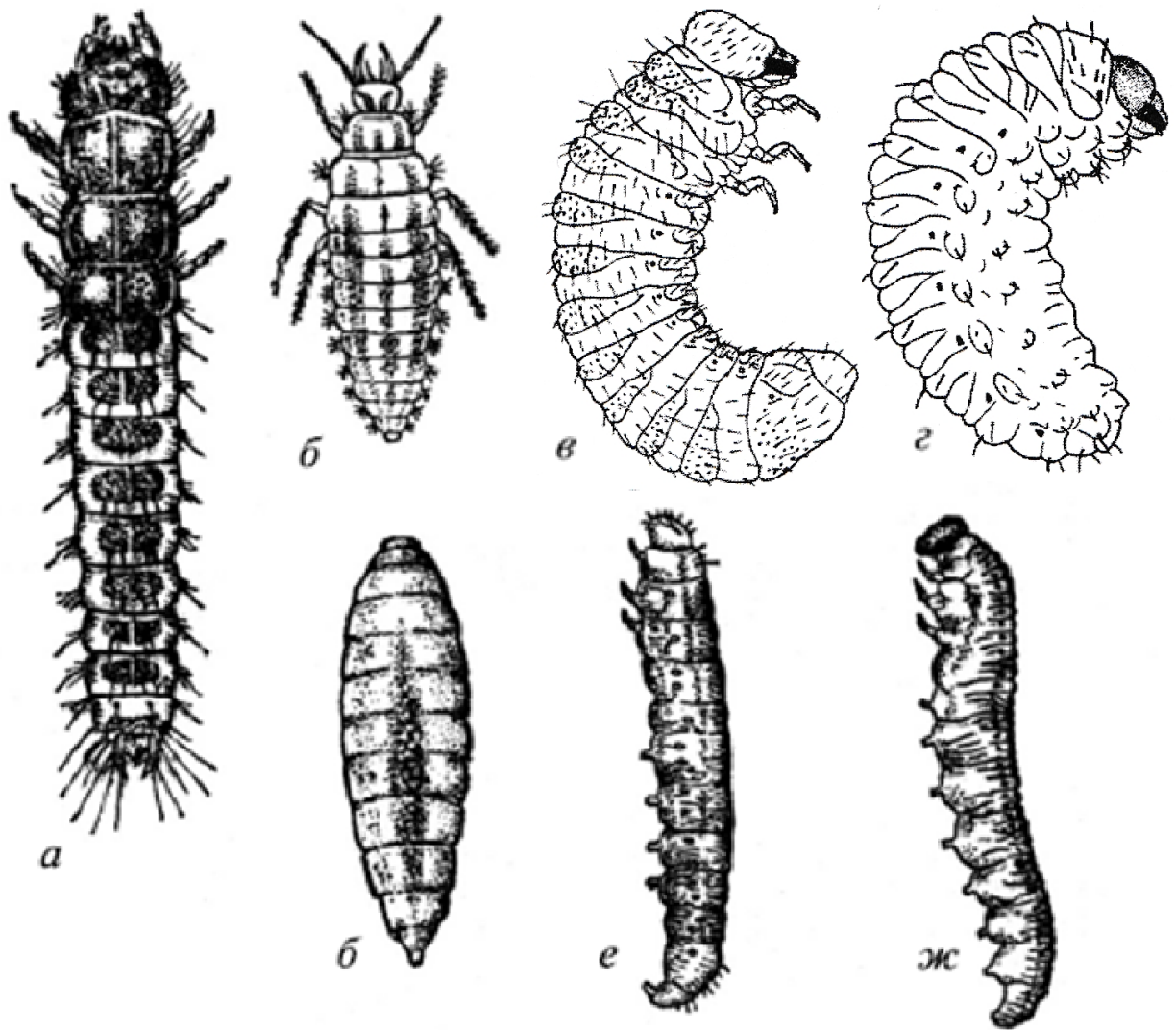


Рис. 17 Типи личинок комах з повним перетворенням:
 камподеоподібні: а — хлібної жувелиці, б — золотоочки; червоподібні: в — хлібного жука, г — довгоносика, д — мухи; гусеницеподібні: е — гусениця, ж — несправжня гусениця пильщика

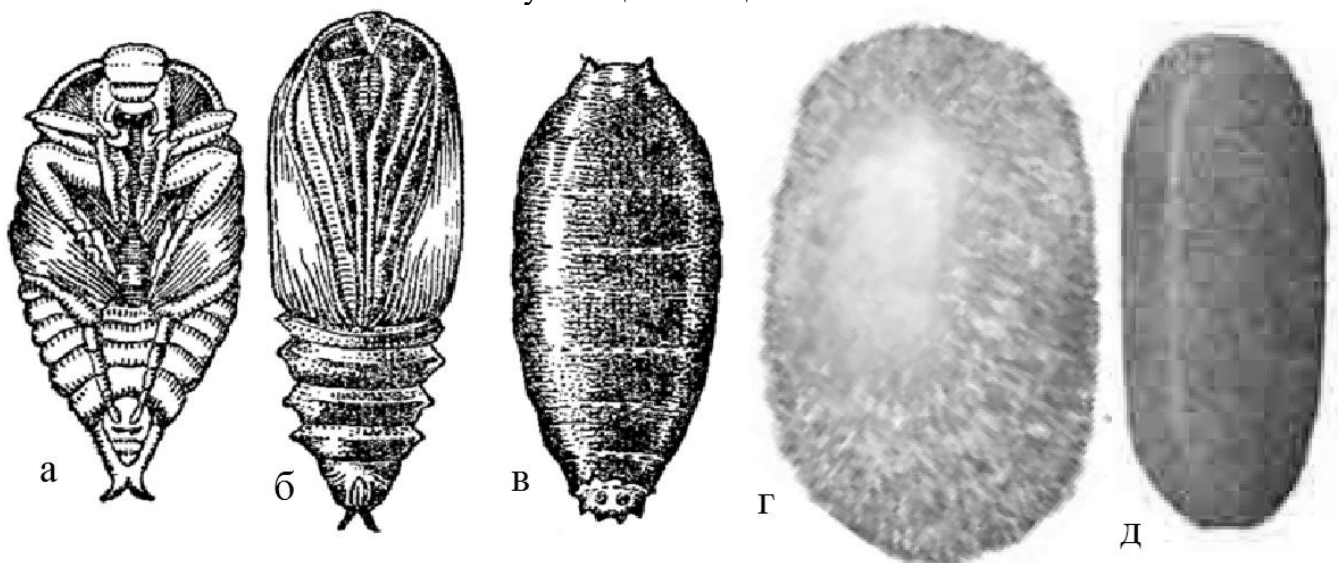


Рис. 18 Типи лялечок комах: а — відкрита, або вільна (жука); б — покрита (метелика); в — прихована в пупарії (мухи); г — кокон метелика; д — кокон пильщика

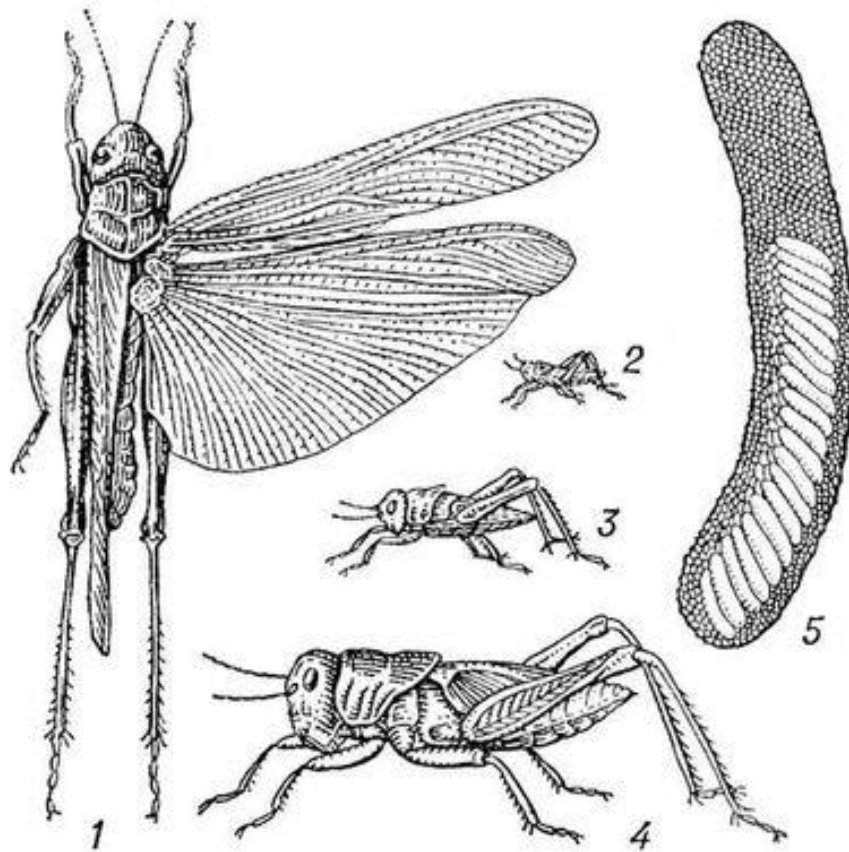


Рис. 19 Сарана перелітна: 1 — імаго (29–59 мм); 2, 3, 4 — личинки; 5 — яйця

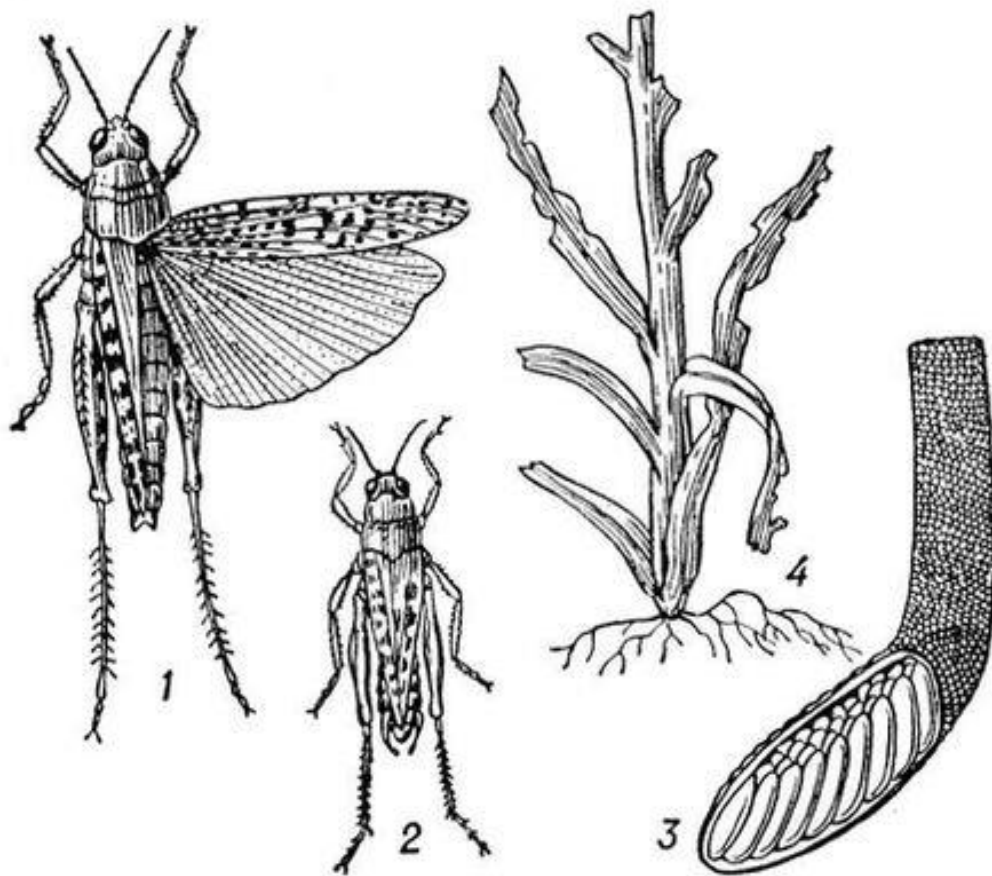


Рис. 20 Сарана італійська, або прус: 1 — імаго (15–41 мм); 2 — личинка; 3 — яйця; 4 — характер пошкодження

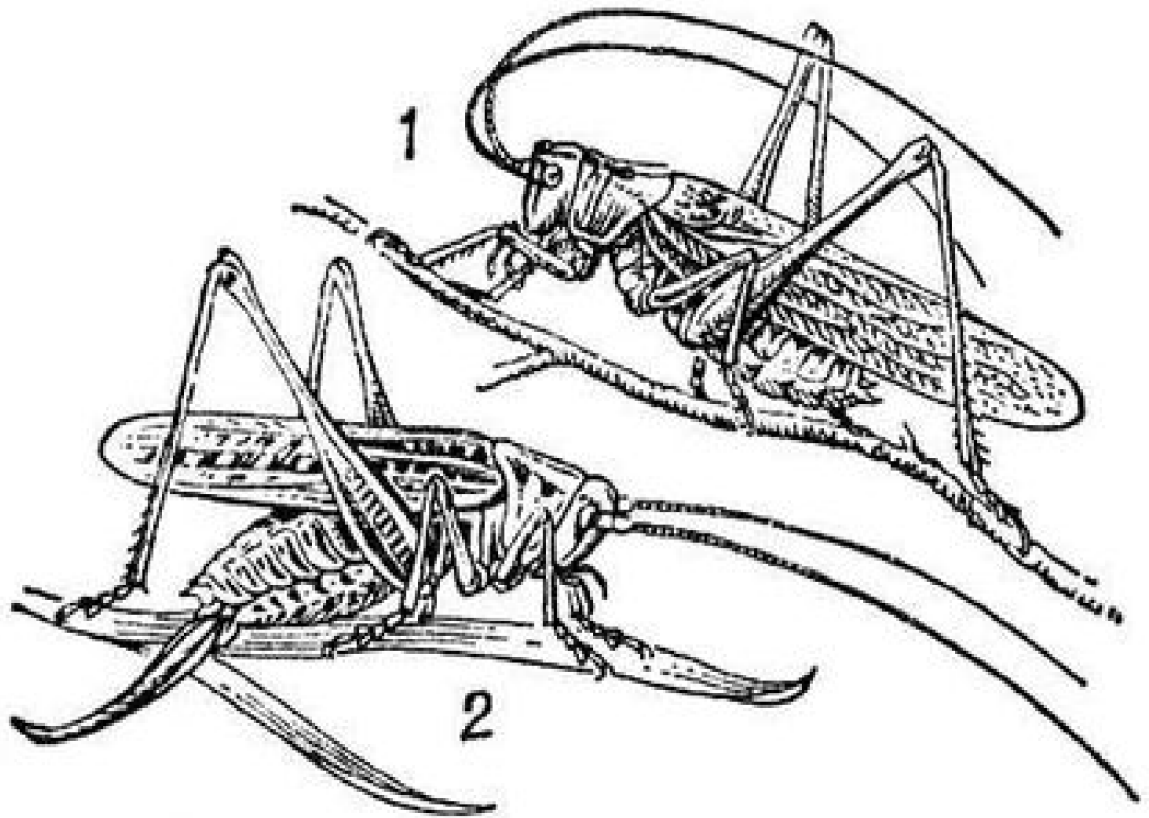


Рис. 21 Коник зелений: 1 — самець (27–42 мм); 2 — самка (27–42 мм)

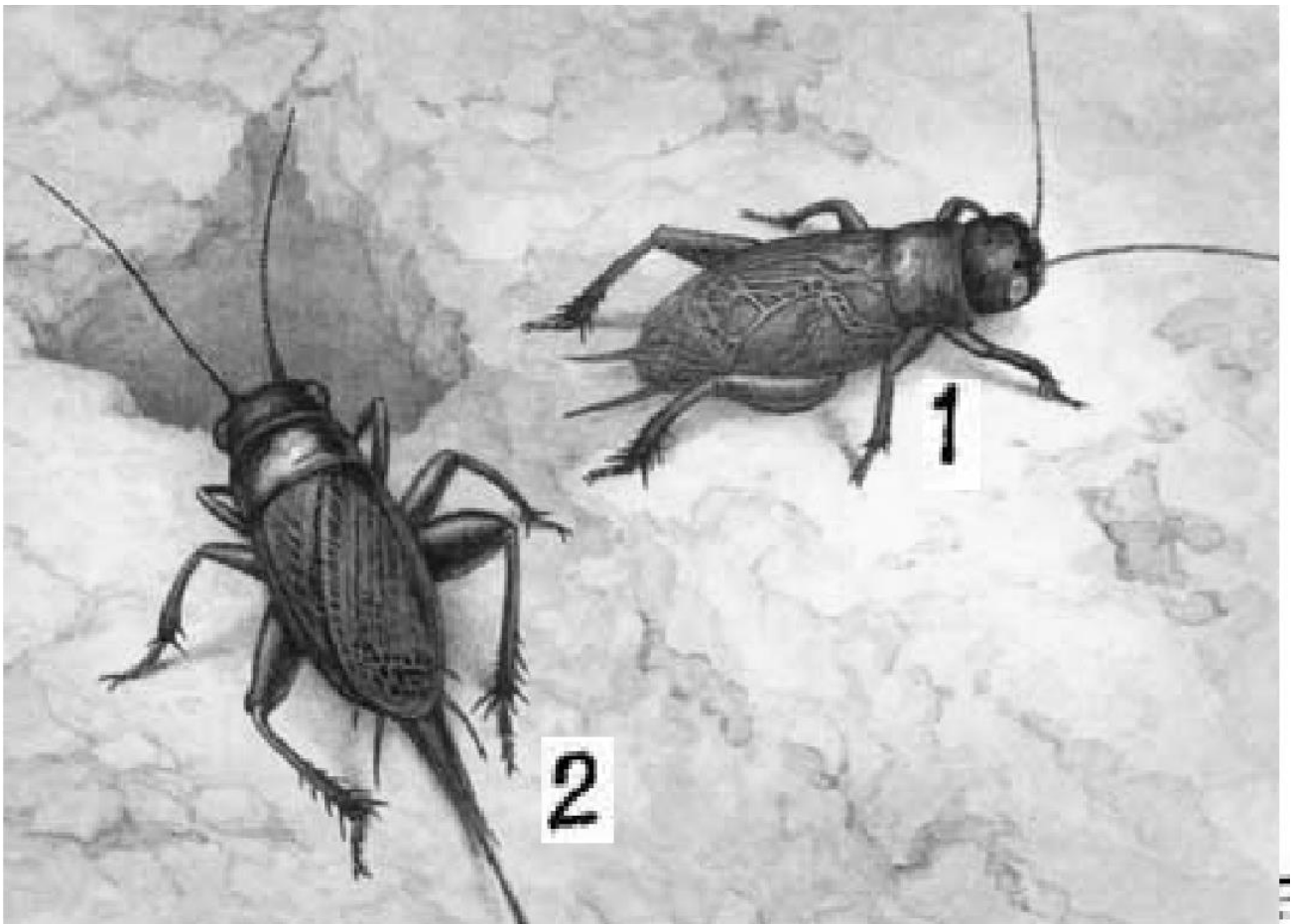


Рис. 22 Цвіркун степовий: 1 — самець (12–19 мм); 2 — самка (12–19 мм)

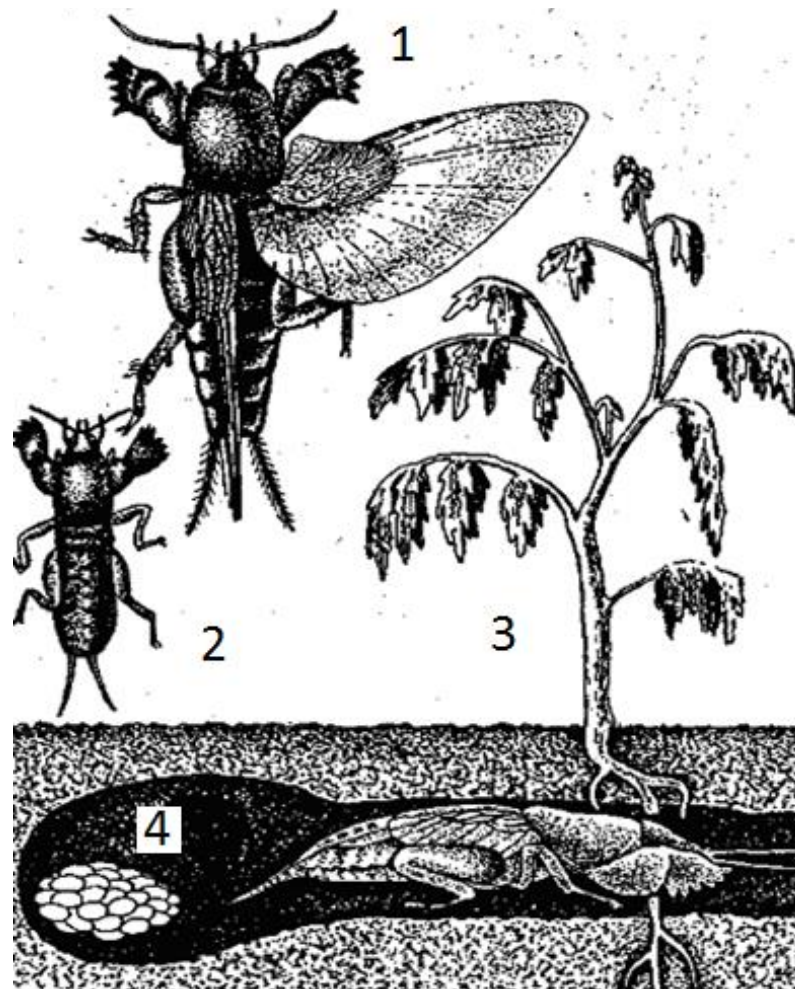


Рис. 23 Капустянка: 1 — імаго (35–50 мм); 2 — личинка; 3 — характер пошкодження; 4 — яйцекладка

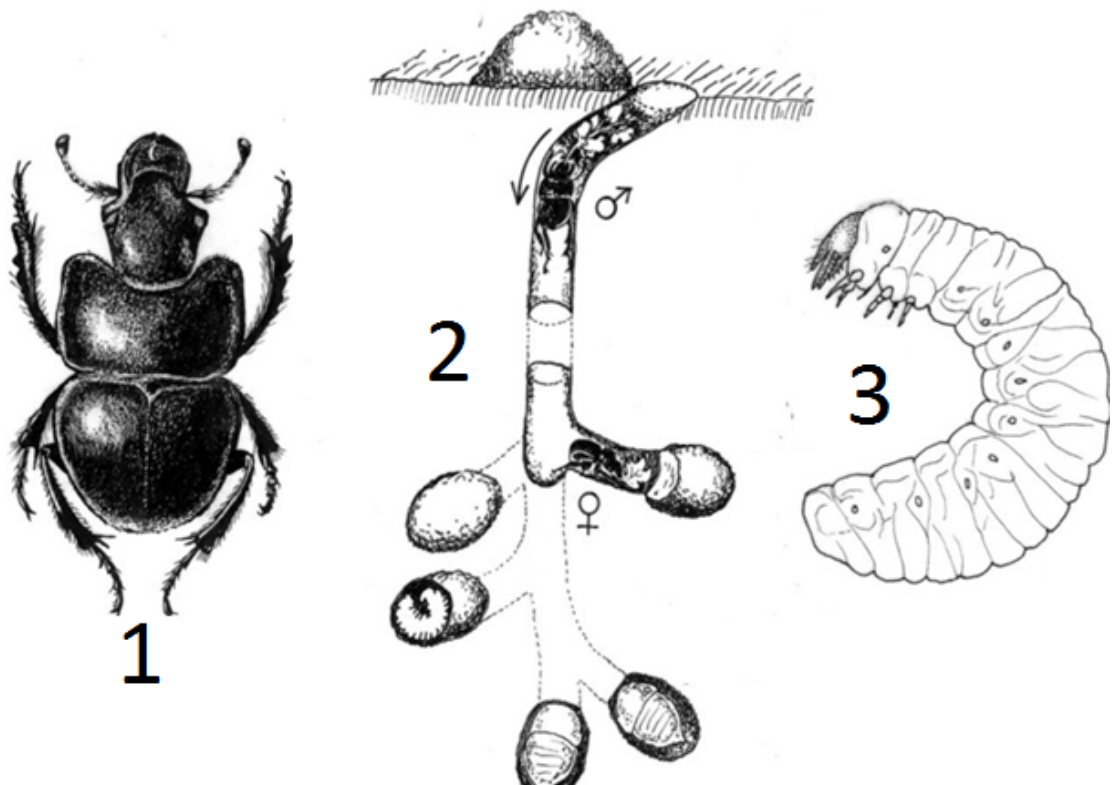


Рис. 24 Кравчик-головач: 1 — імаго (15–24 мм); 2 — нірка; 3 — личинка

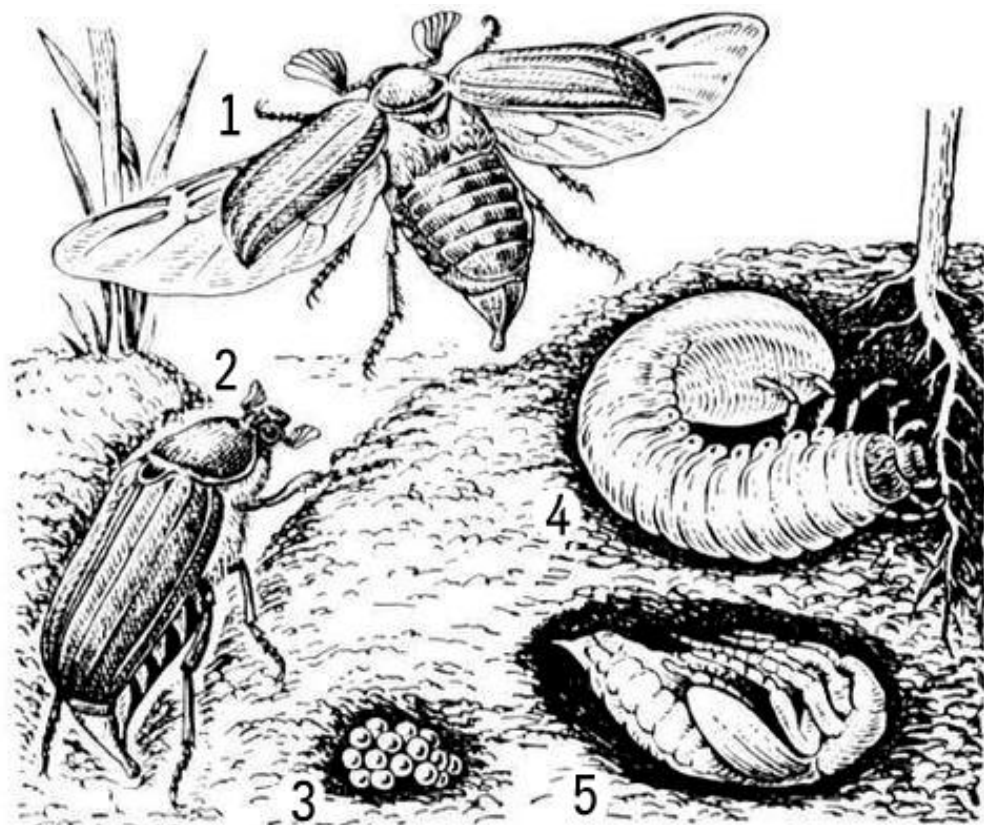


Рис. 25 Травневий хрущ: 1, 2 — імаго (21–31 мм); 3 — яйця; 4 — личинка; 5 — лялечка

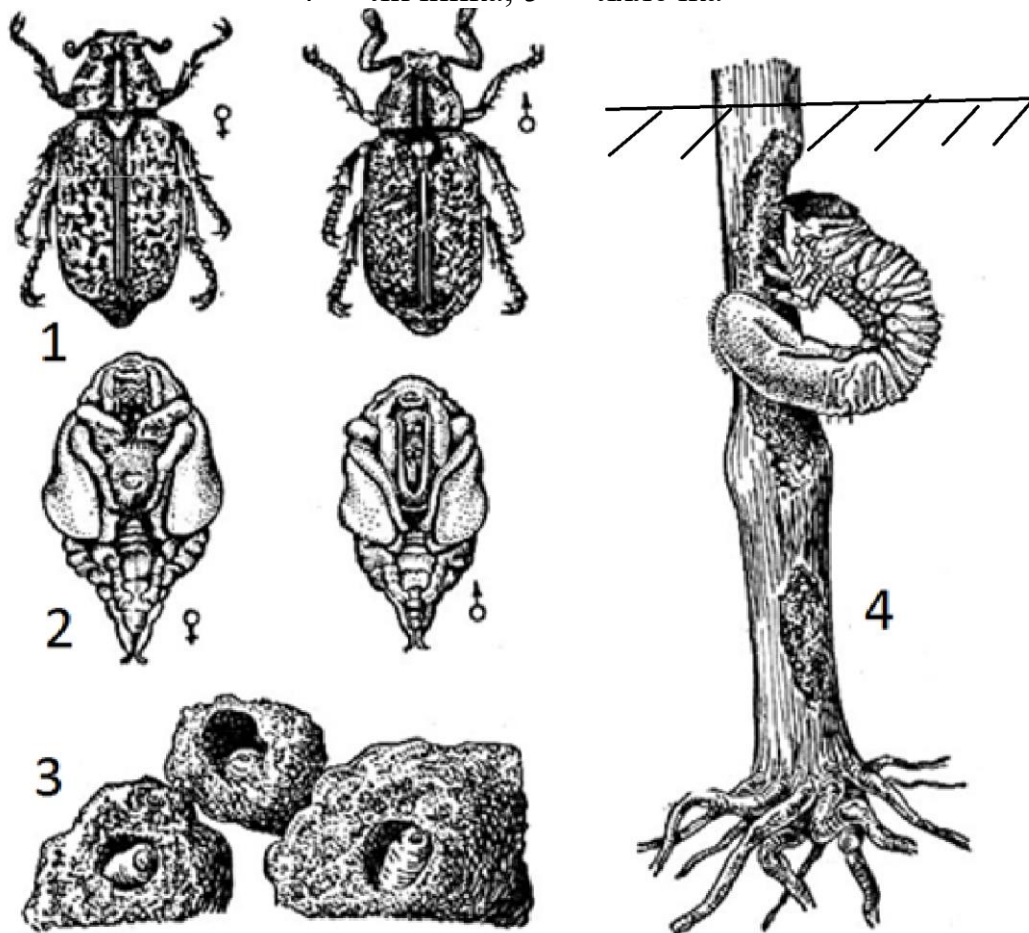


Рис. 26 Мармуровий хрущ: 1 — імаго (28–32 мм); 2 — лялечка; 3 — лялечки в ґрунті; 4 — личинка і характер пошкодження

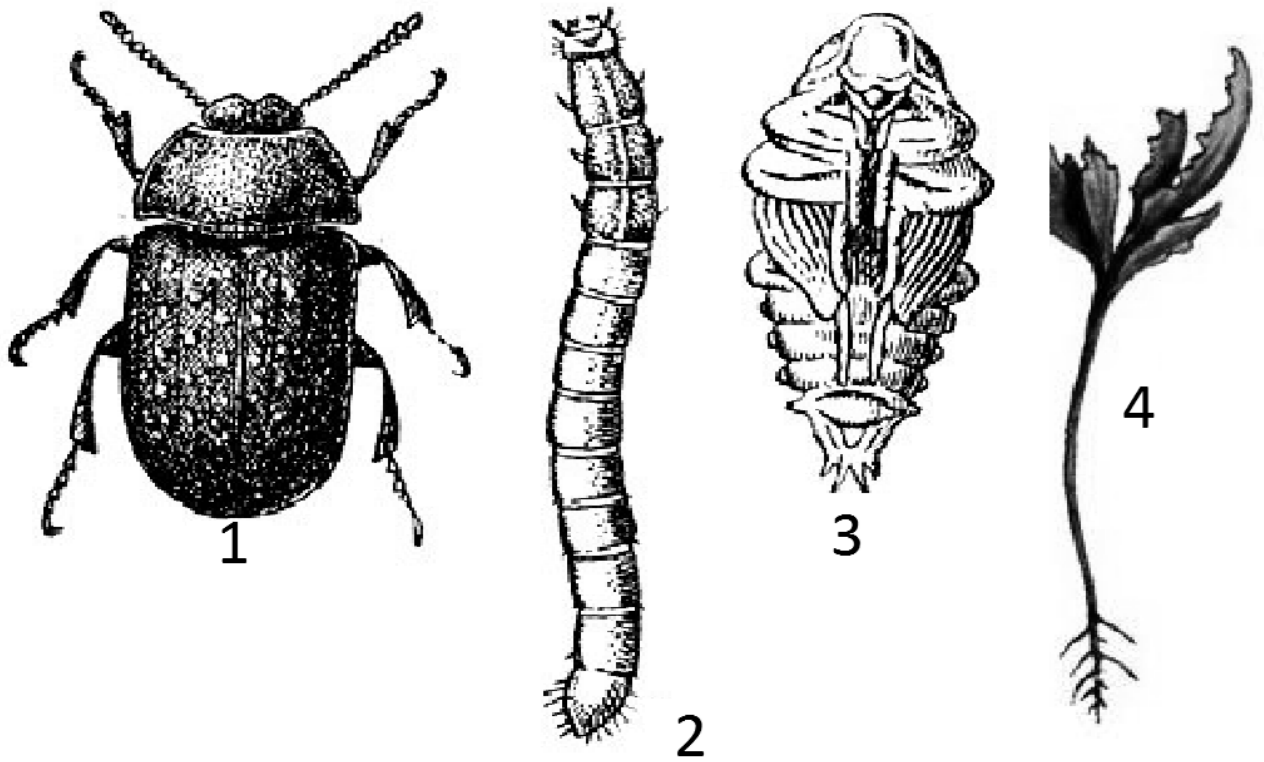


Рис. 27 Піщаний мідляк: 1 — імаго (7–10 мм); 2 — личинка; 3 — лялечка; 4 — характер пошкодження

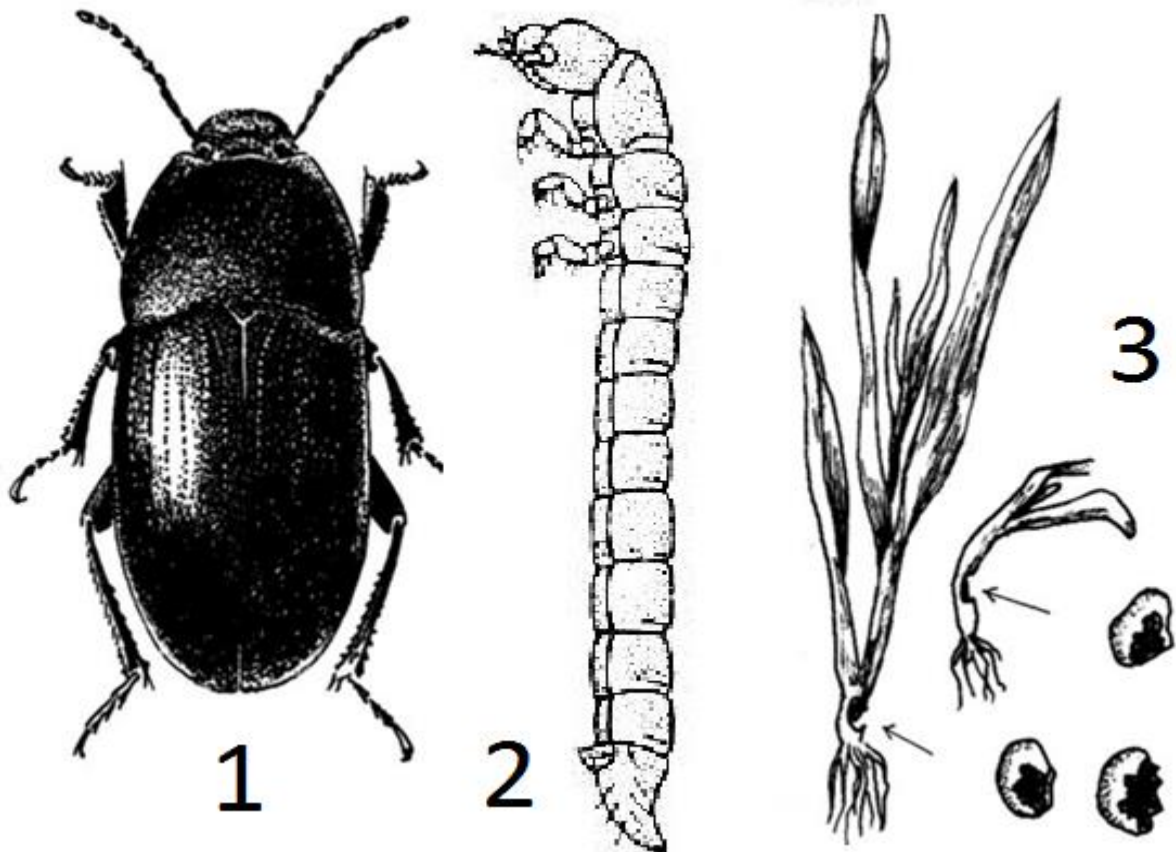


Рис. 28 Кукурудзяний мідляк: 1 — імаго (7–9 мм); 2 — личинка; 3 — характер пошкодження

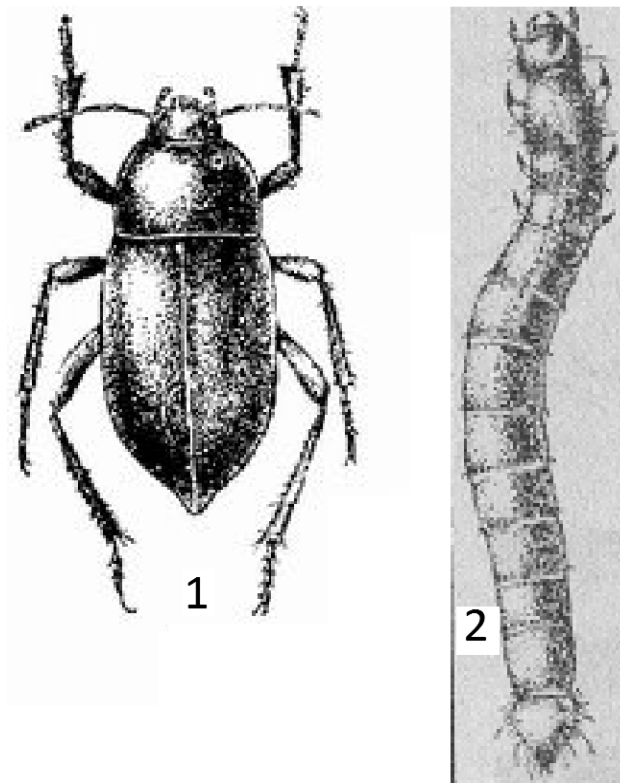


Рис. 29 Степовий мідляк: 1 — імаго (17–25 мм); 2 — личинка

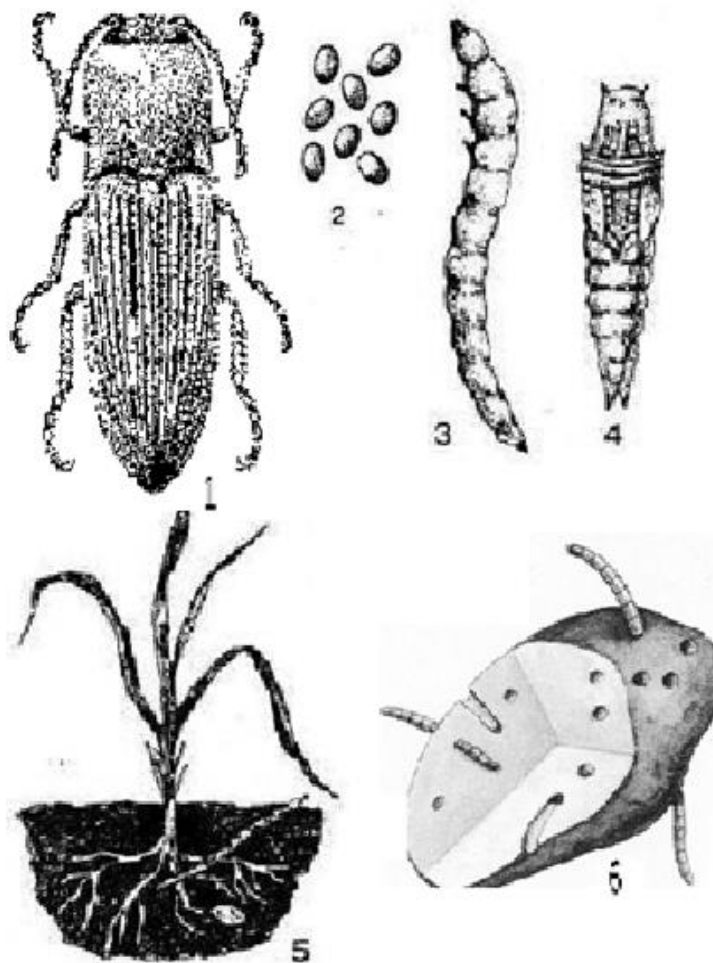


Рис. 30 Ковалик: 1 — імаго (6–9 мм); 2 — яйця; 3 — личинка; 4 — лялечка; 5, 6 — характер пошкодження

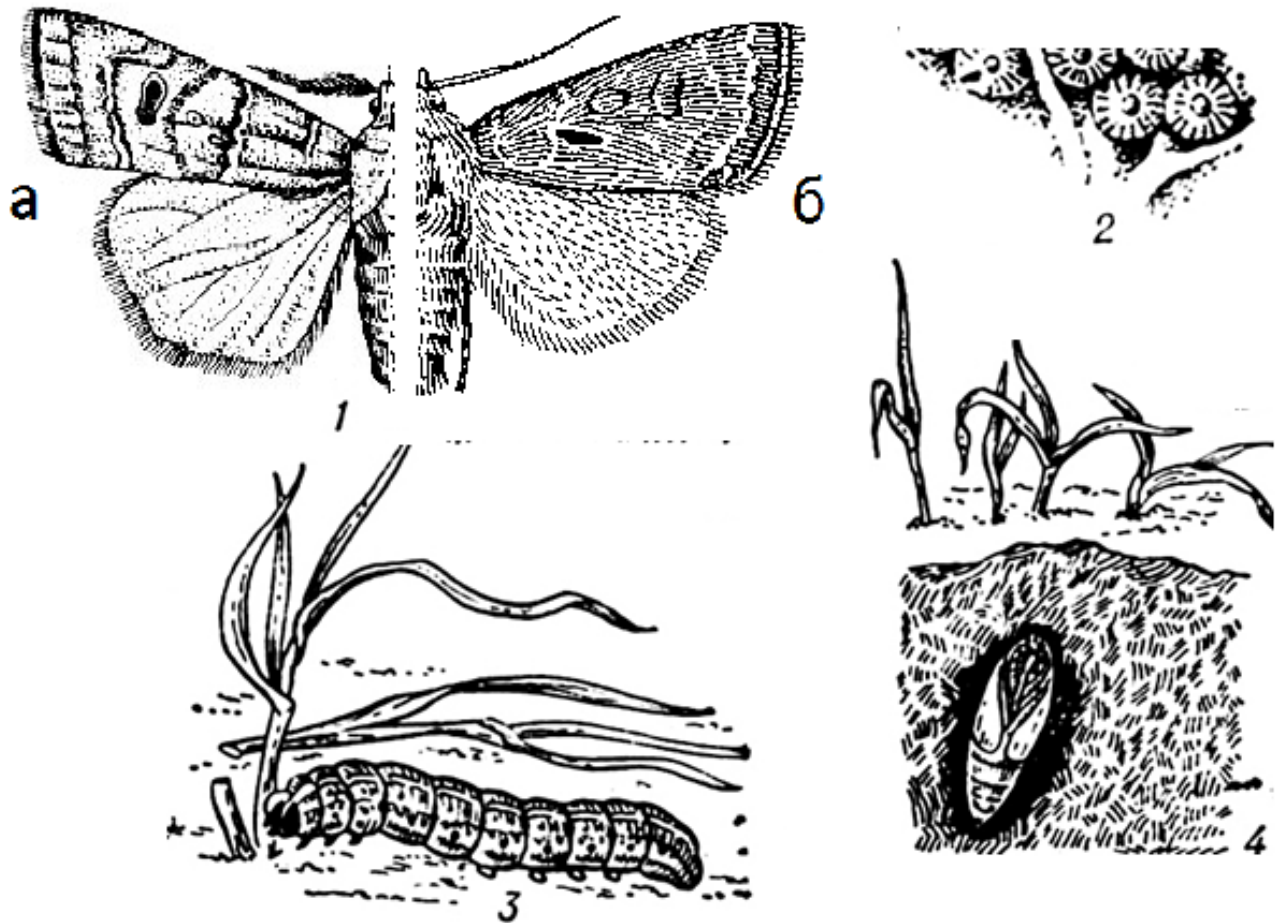


Рис. 31 Совки підгризаючі: 1 — імаго (а) озима (40–50 мм), б) оклична (35–45 мм); 2 — яйця; 3 — гусениця; 4 — лялечка

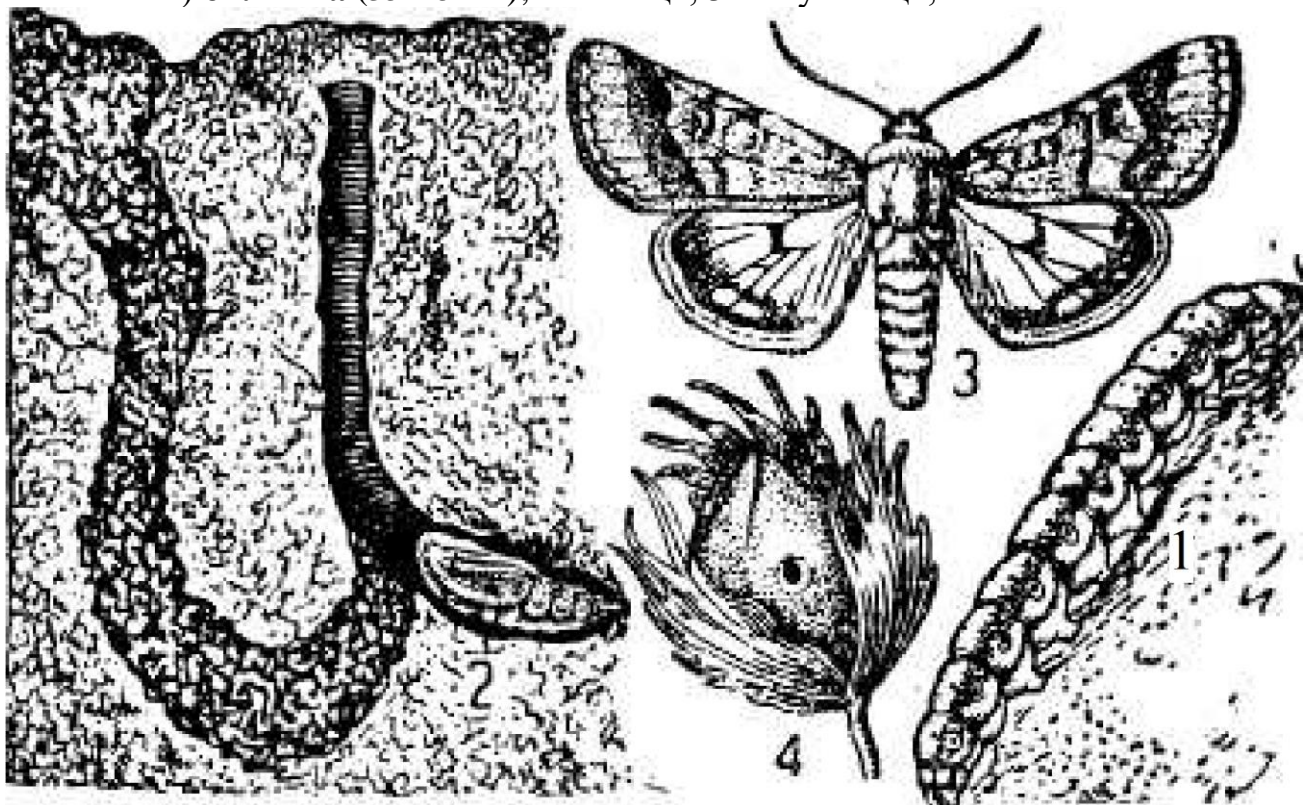


Рис. 32 Бавовникова совка: 1 — гусениця; 2 — лялечка у ґрунті та вертикальний хід підготовлений гусеницею для виходу метелика; 3 — метелик (30–40 мм); 4 — характер пошкодження коробочки бавовника гусеницею

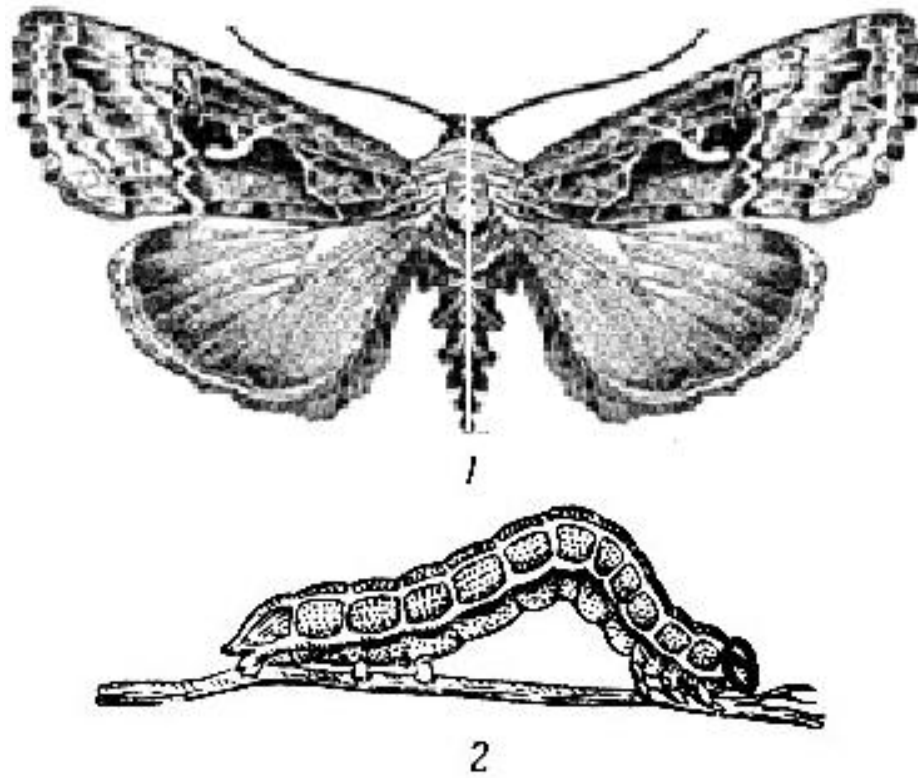


Рис. 33 Совка-гама: 1 — імаго (40–48 мм); 2 — гусениця

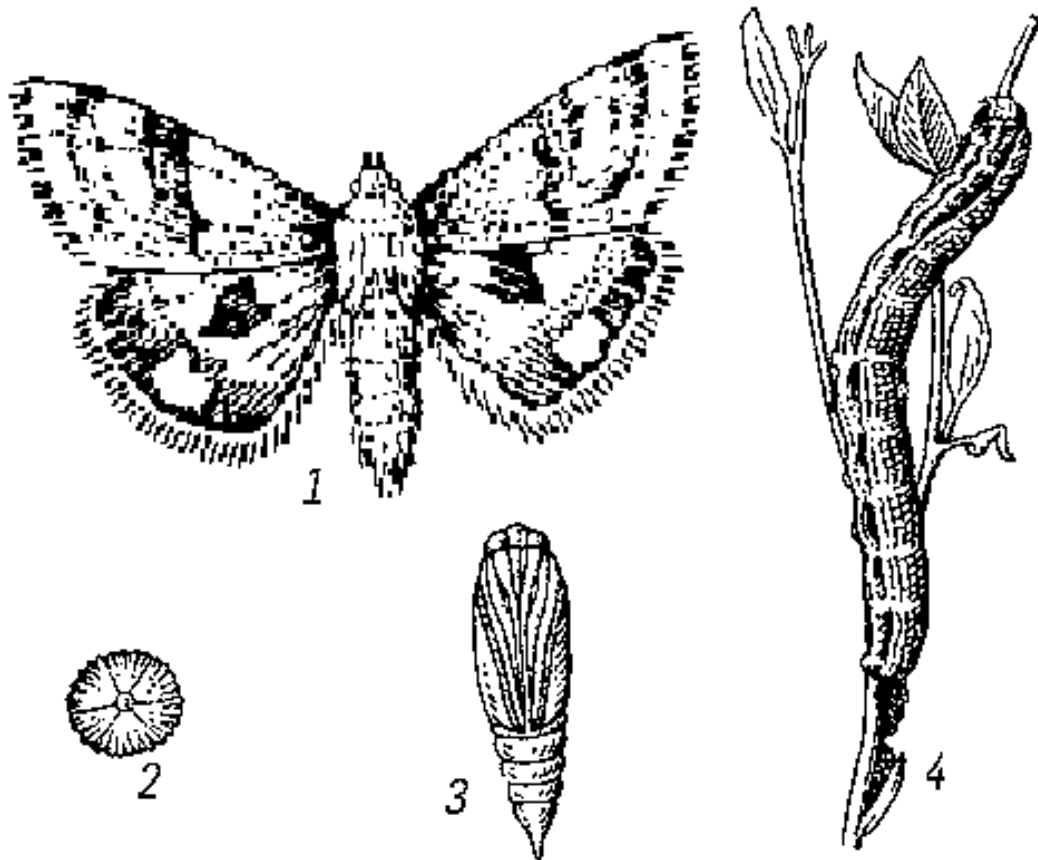


Рис. 34 Совка люцернова: 1 — імаго (30–38 мм); 2 — яйце;
3 — лялечка; 4 — гусениця

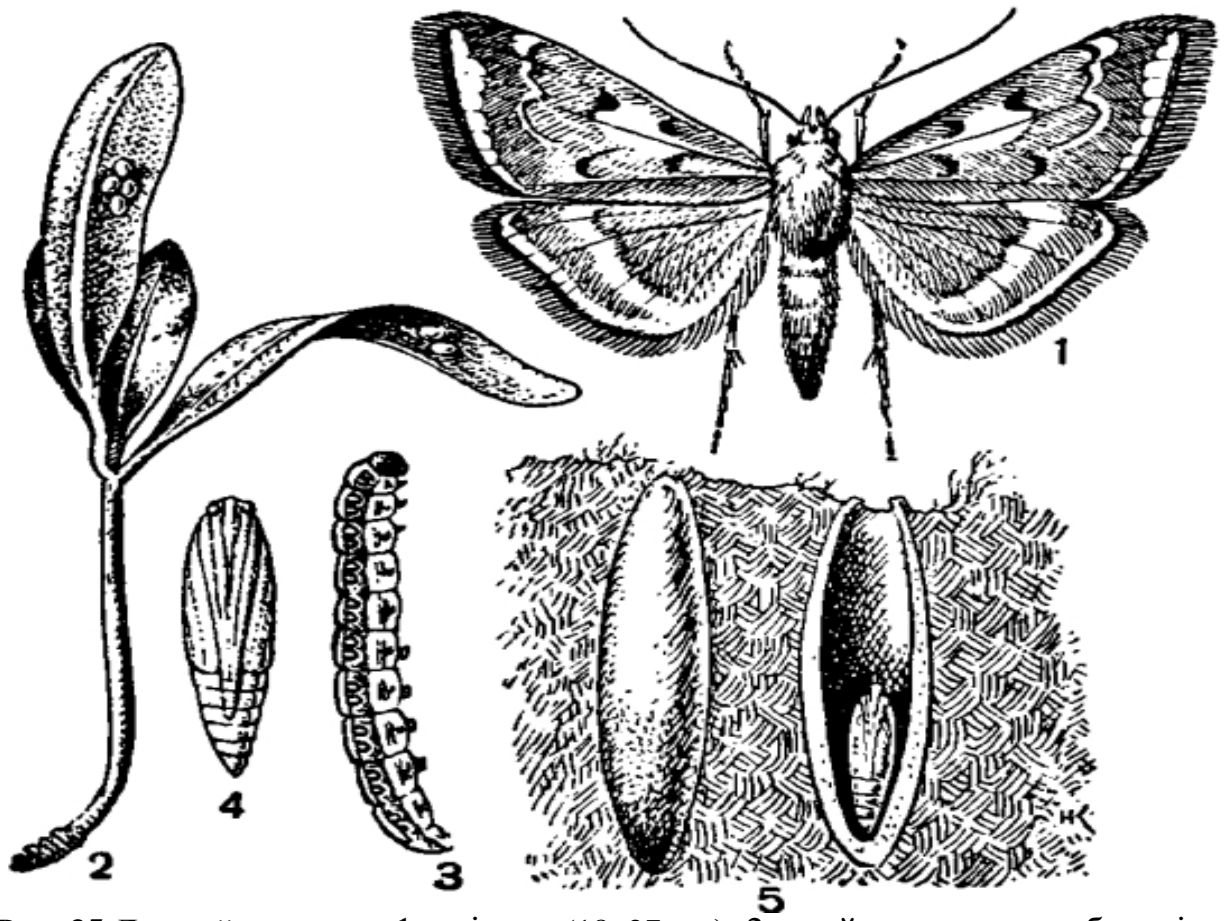


Рис. 35 Лучний метелик: 1 — імаго (18–27 мм); 2 — яйця на листках буряків; 3 — гусениця; 4 — лялечка; 5 — лялечка в коконі в ґрунті

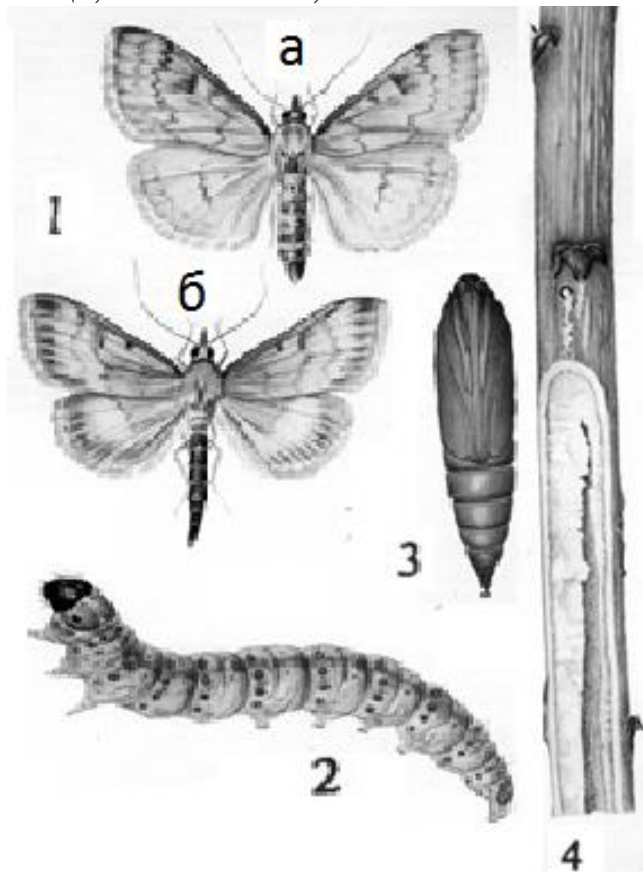


Рис. 36 Стебловий кукурудзяний метелик: 1 — імаго (26–32 мм) (а) самка, б) самець); 2 — гусениця; 3 — лялечка; 4 — пошкодження стебла

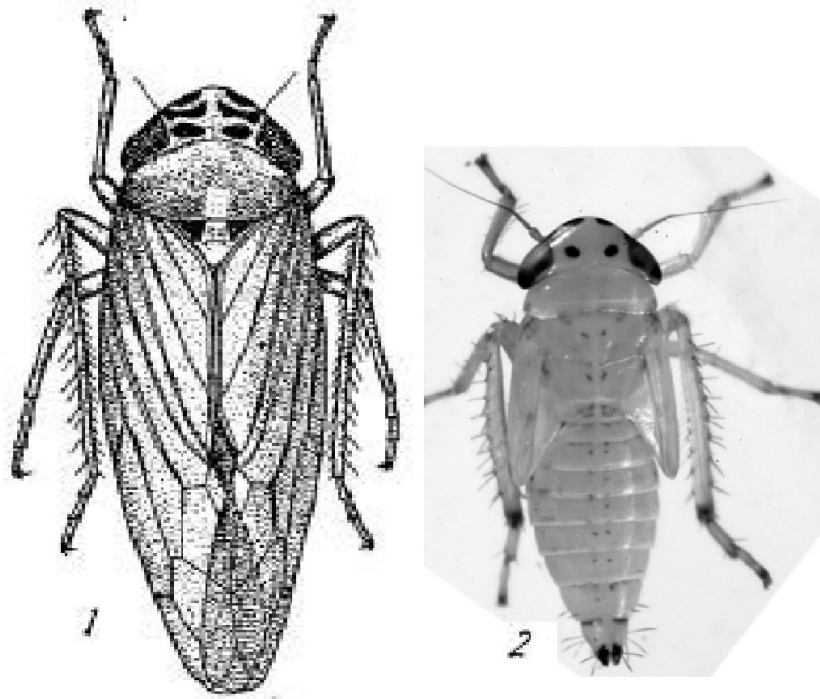


Рис. 37 Шестикрапкова цикадка: 1 — імаго (3,2–4,0 мм); 2 — личинка

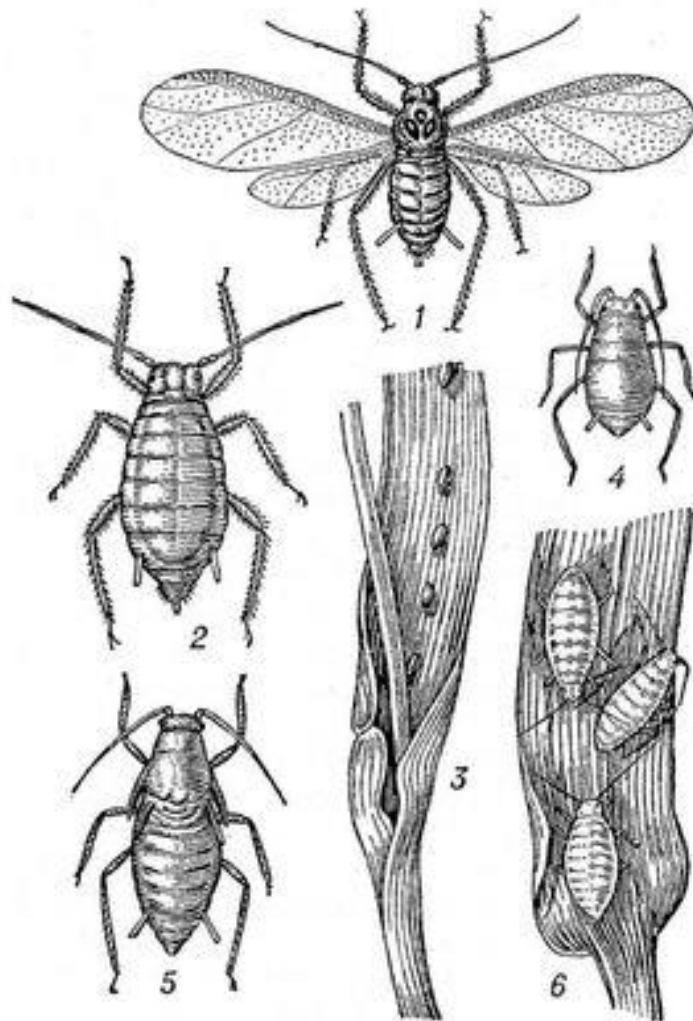


Рис. 38 Звичайна злакова попелиця: 1 — крилата самка (2,7–2,9 мм);
2 — безкрила самка; 3 — яйця на листку пшениці; 4 — личинка; 5 — німфа;
6 — попелиці на листку пшениці

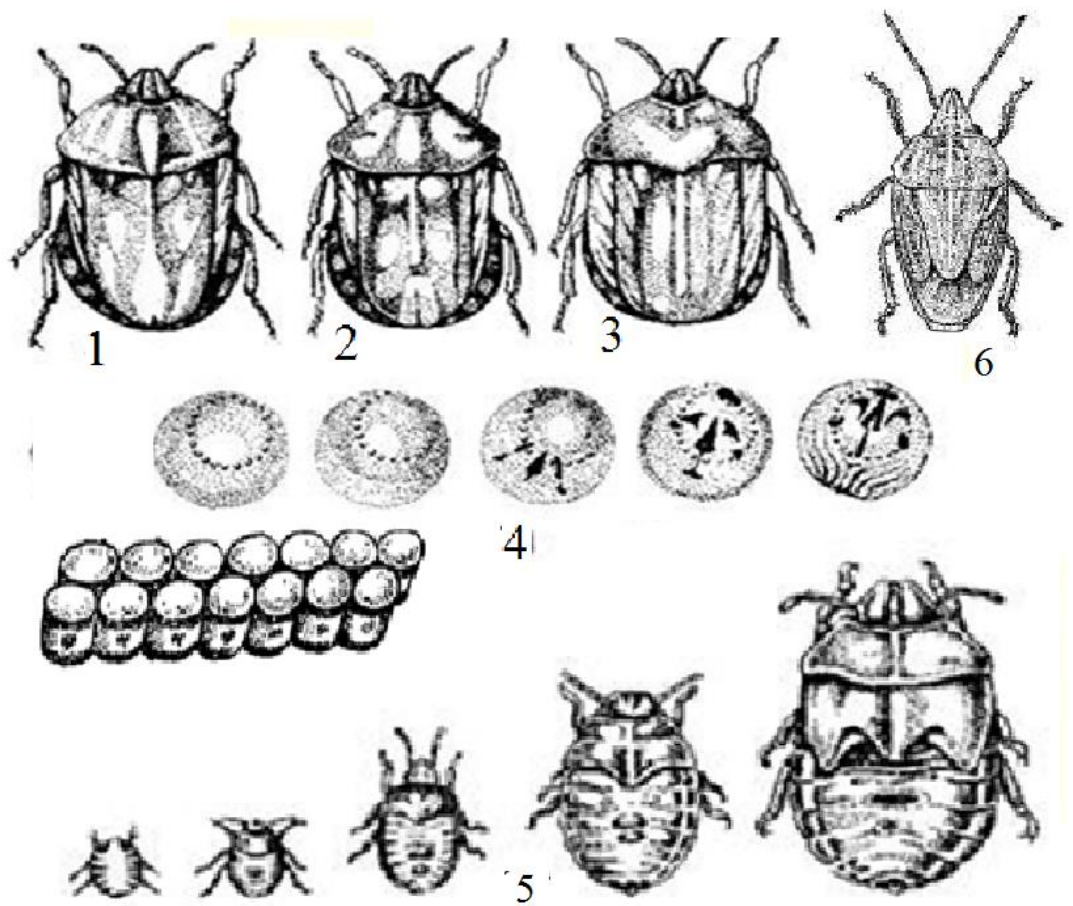


Рис. 39 Хлібні клопи: 1 — шкідлива черепашка (9–13 мм); 2 — маврська черепашка (8–11 мм); 3 — австрійська черепашка (8–10 мм); 4 — яйця клопів-черепашок; 5 — личинки I–V віків; 6 — елія гостроголова

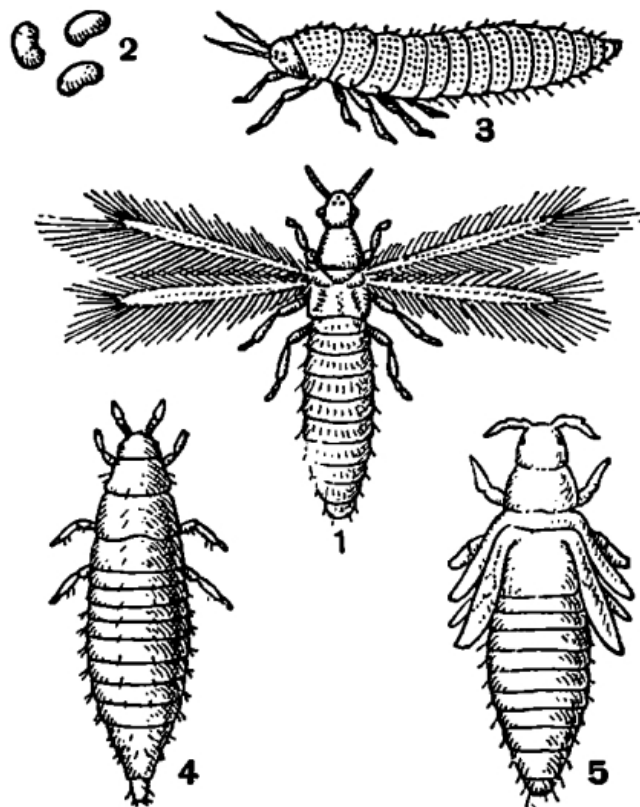


Рис. 40 Пшеничний трипс: 1 — імаго (1,3–1,5 мм); 2 — яйця; 3, 4 — личинки; 5 — німфа

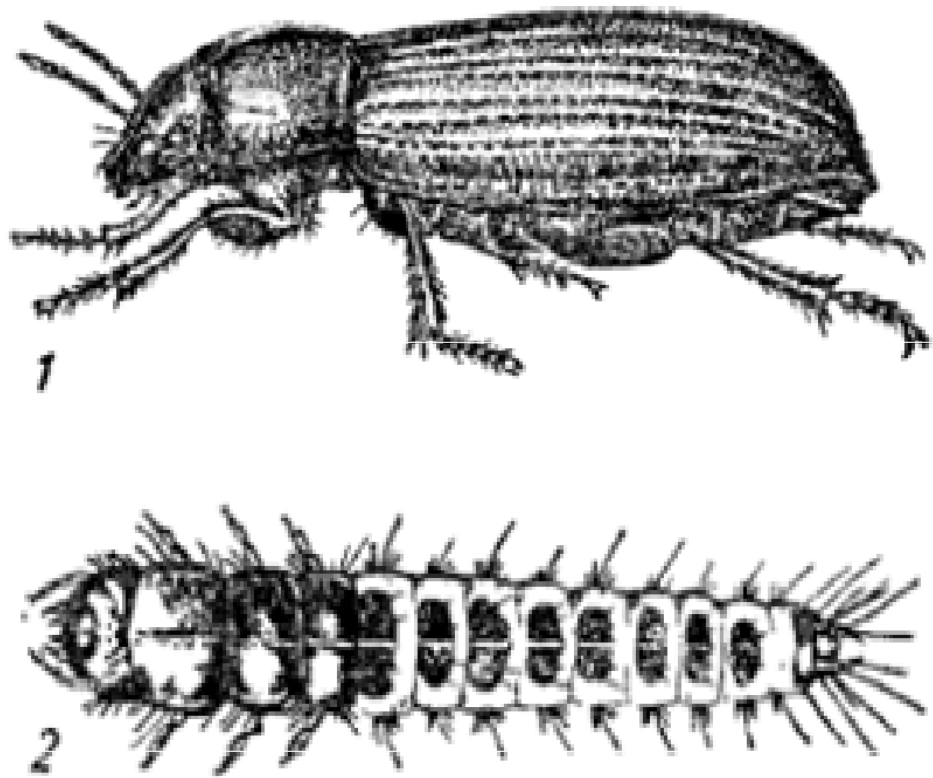


Рис. 41 Хлібна жужелиця: 1 — імаго (12–16 мм); 2 — личинка

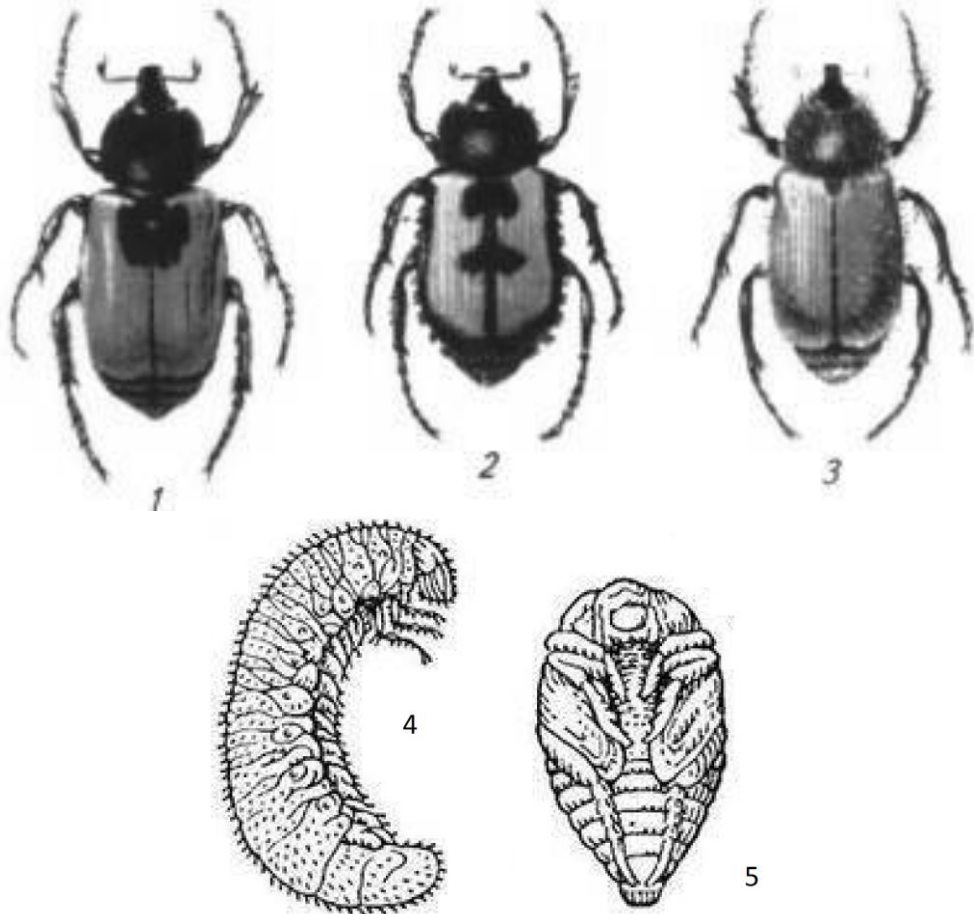


Рис. 42 Хлібні жуки: 1 — жук-кузька (13–16 мм); 2 — жук-хрестоносець (10–13 мм); 3 — жук-красун (8–10 мм); 4 — личинка; 5 — лялечка

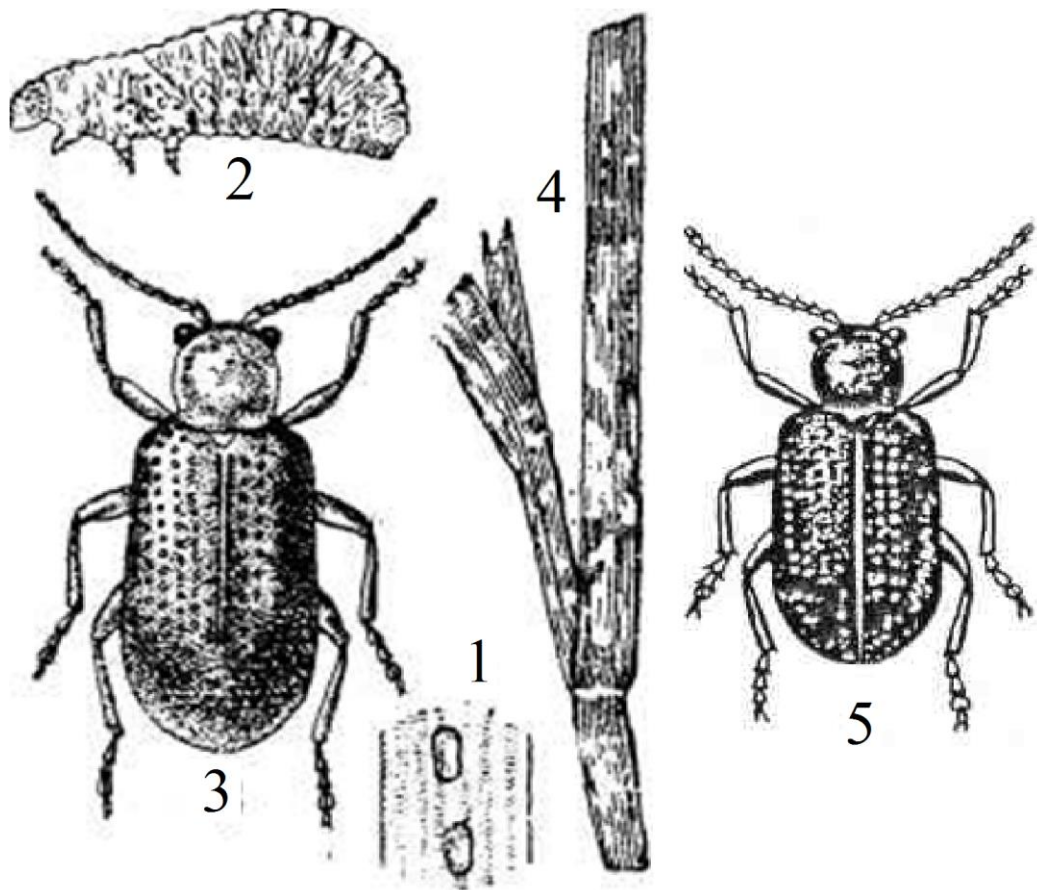


Рис. 43 П'явиці: 1 – яйця; 2 – личинка; 3 – червоногруда (імаго) (4,0–4,5 мм); 4 – характер пошкодження; 5 – синя (імаго) (4,0–4,5 мм)

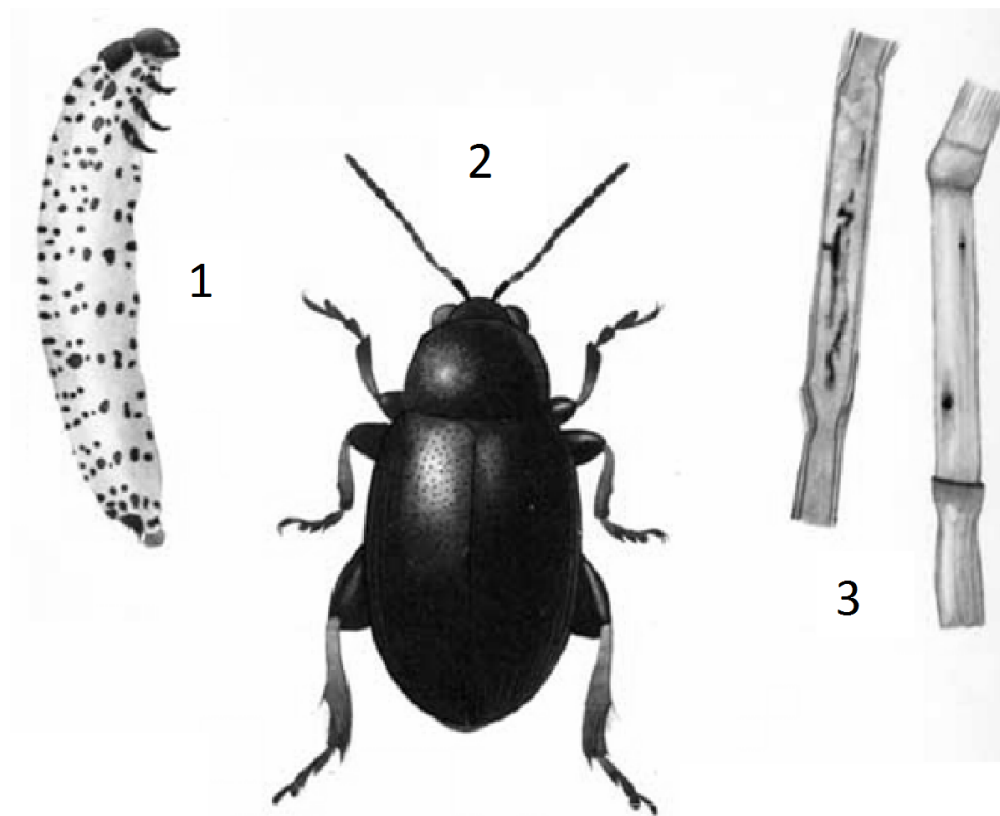


Рис. 44 Звичайна стеблова блішка: 1 — личина; 2 — імаго (3–5 мм); 3 — характер пошкодження

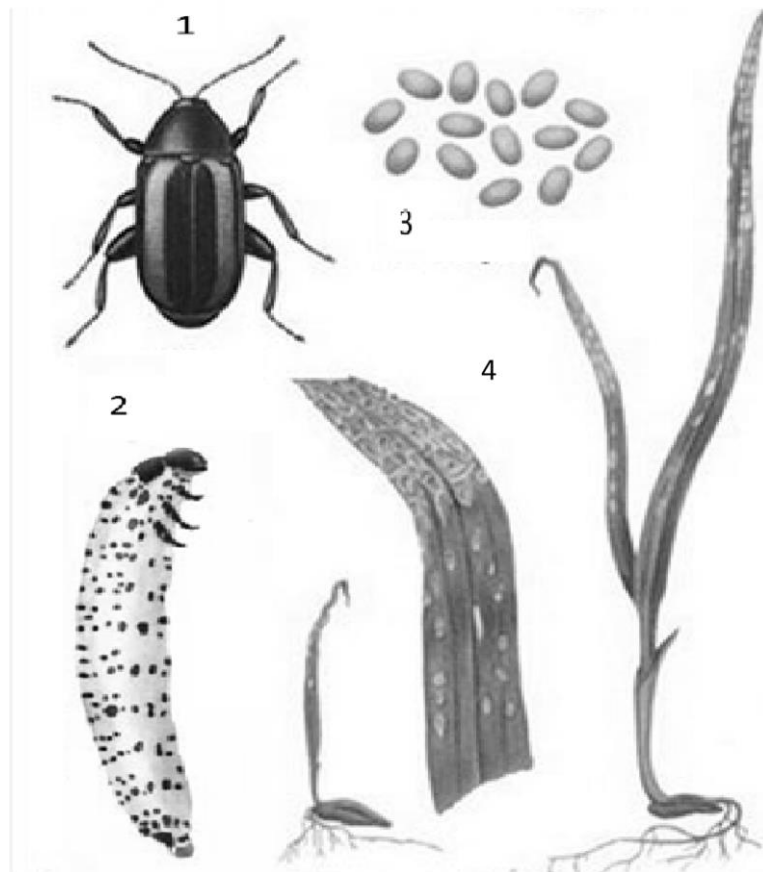


Рис. 45 Смугаста хлібна блішка: 1 — імаго (1,5–2,0 мм); 2 — личинка;
3 — яйця; 4 — характер пошкодження

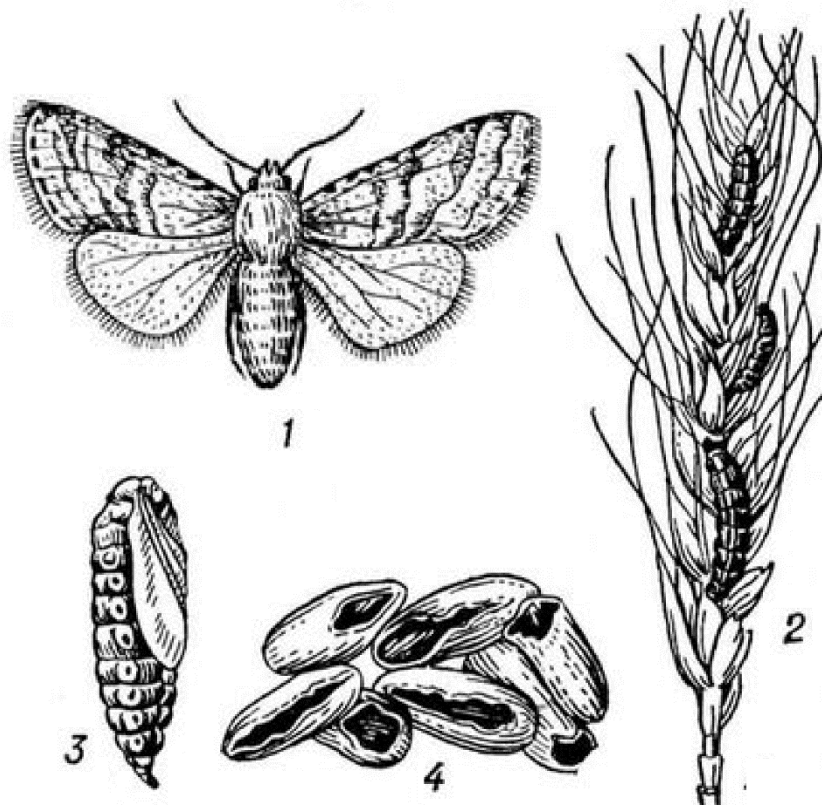


Рис. 46 Звичайна зернова совка: 1 — імаго (32–42 мм); 2 — гусениці на колосі;
3 — лялечка; 4 — характер пошкодження зернівок

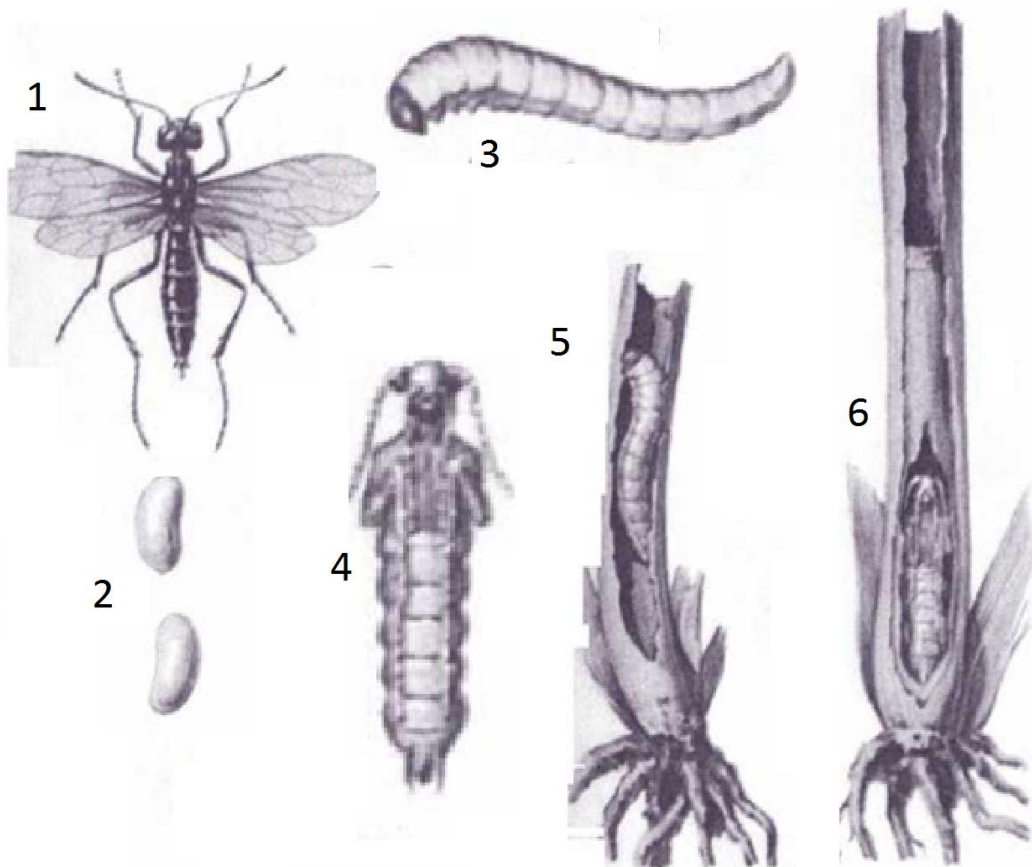


Рис. 47 Звичайний хлібний пильщик: 1 — імаго (6–10 мм); 2 — яйця; 3 — личинка; 4 — німфа; 5 — личинка в стеблі; 6 — німфа в соломині.

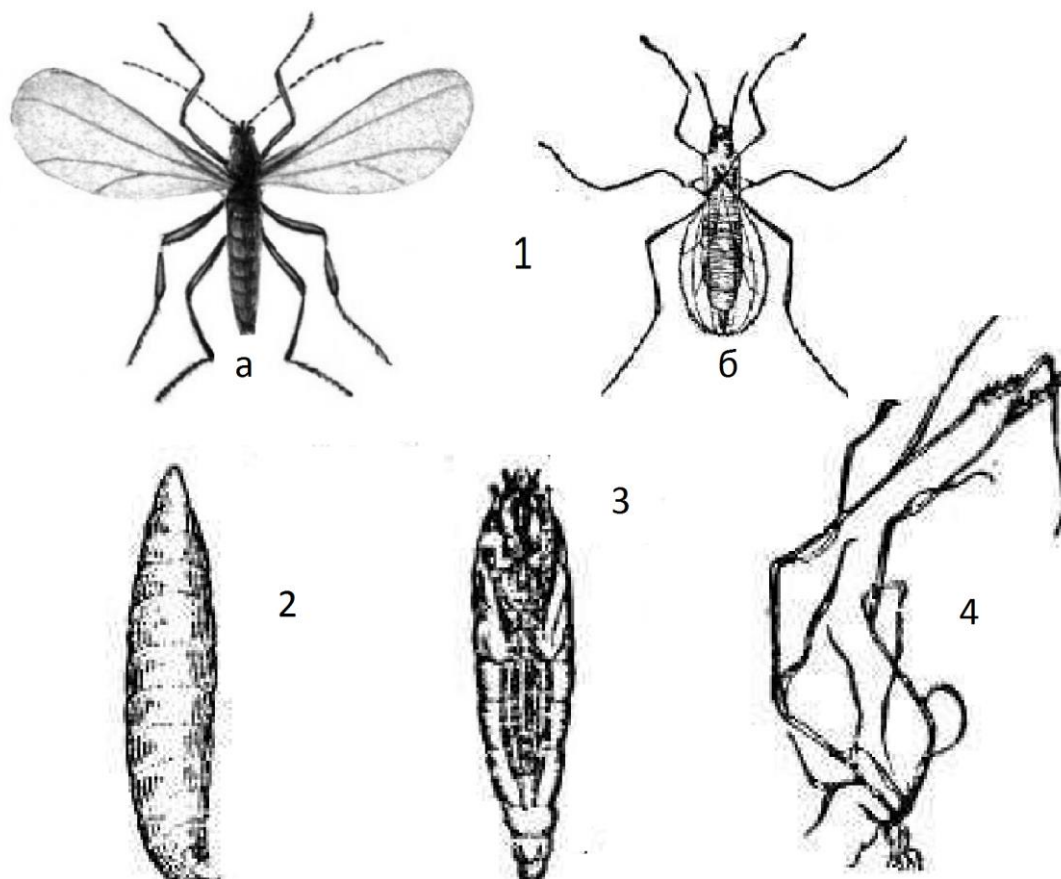


Рис. 48 Гессенська муха: 1 — імаго (2,5–3,5 мм) (а) самець; (б) самка); 2 — личинка; 3 — пупарій; 4 — характер пошкодження

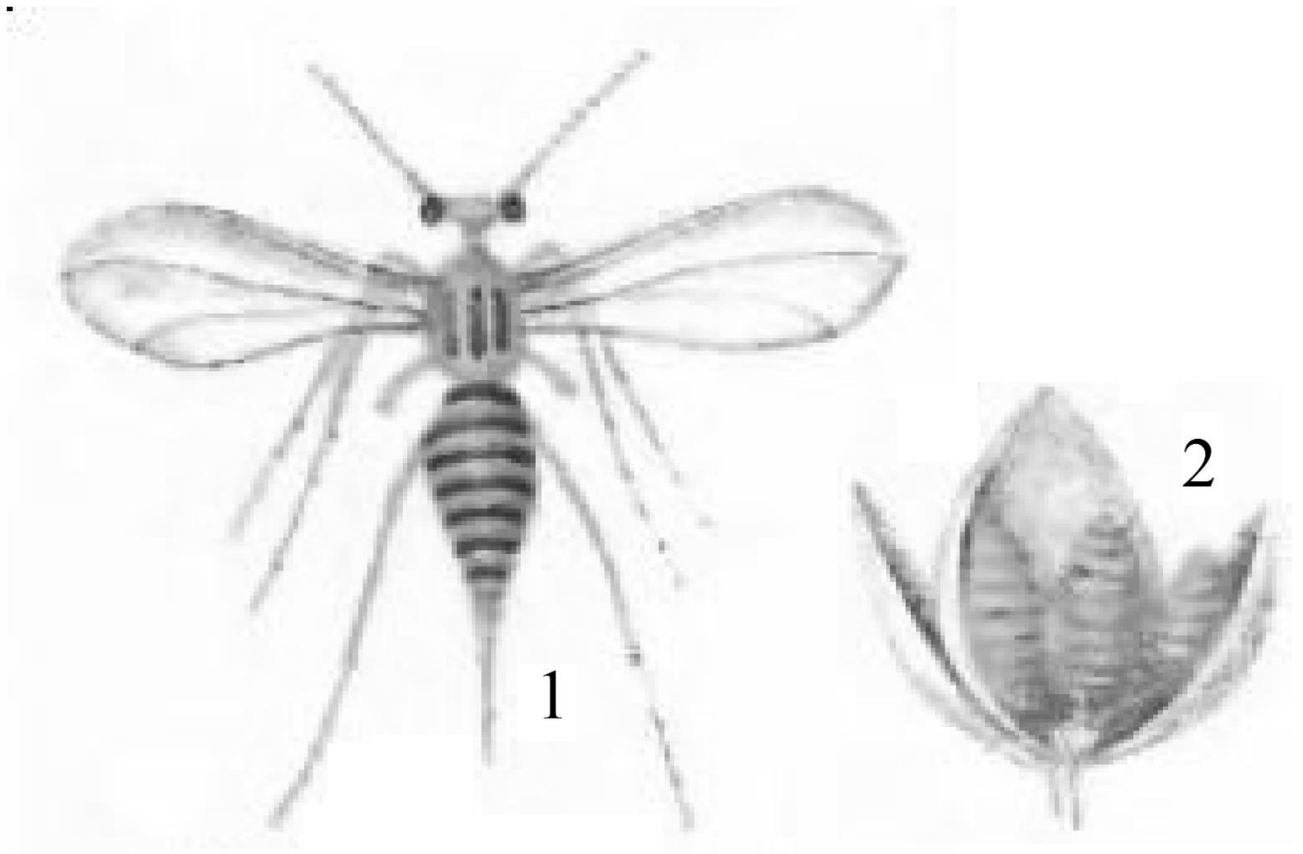


Рис. 49 Просяний комарик: 1 — імаго (2–3 мм); 2 — личинки під плівками пошкоджених насінин

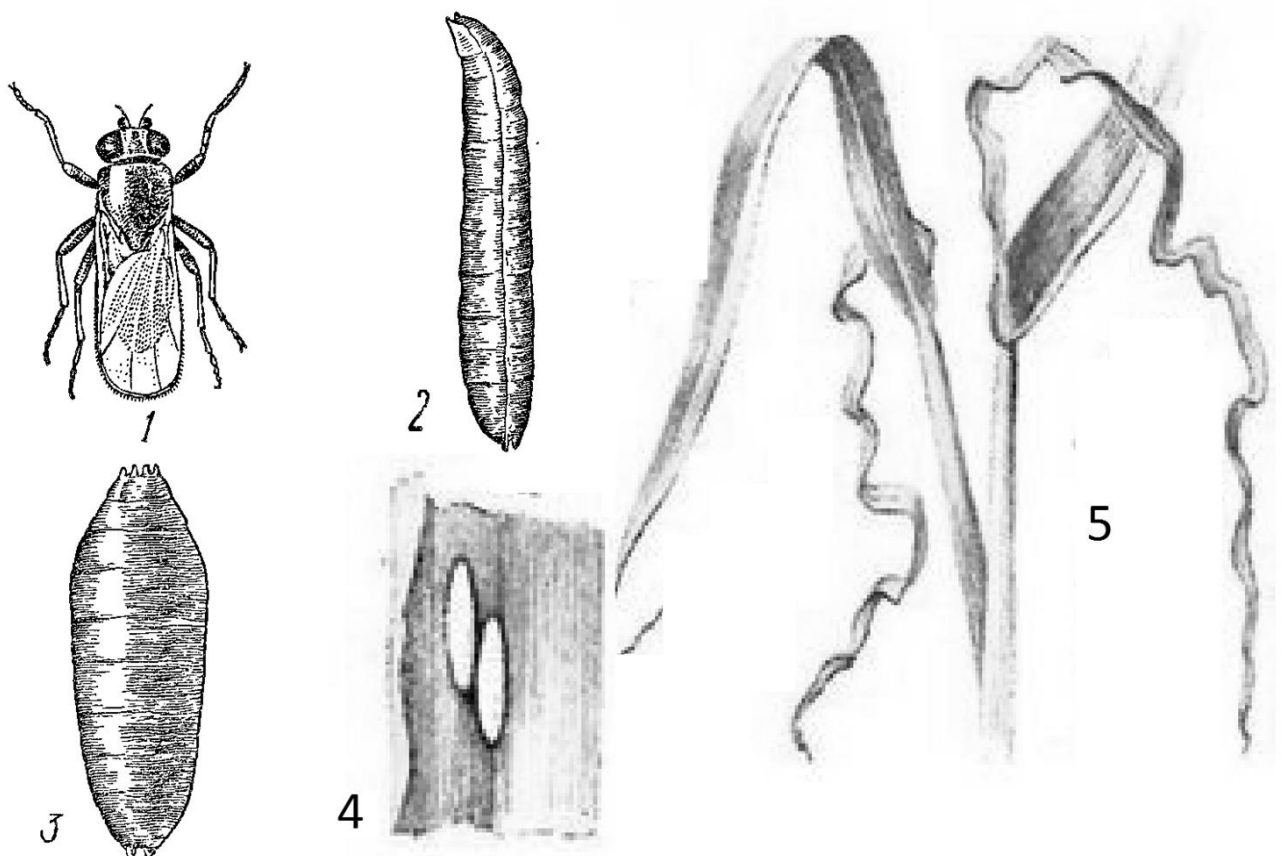


Рис. 50 Шведська муха: 1 — імаго (1,5–2,0 мм); 2 — личинка; 3 — пупарій; 4 — яйця; 5 — характер пошкодження

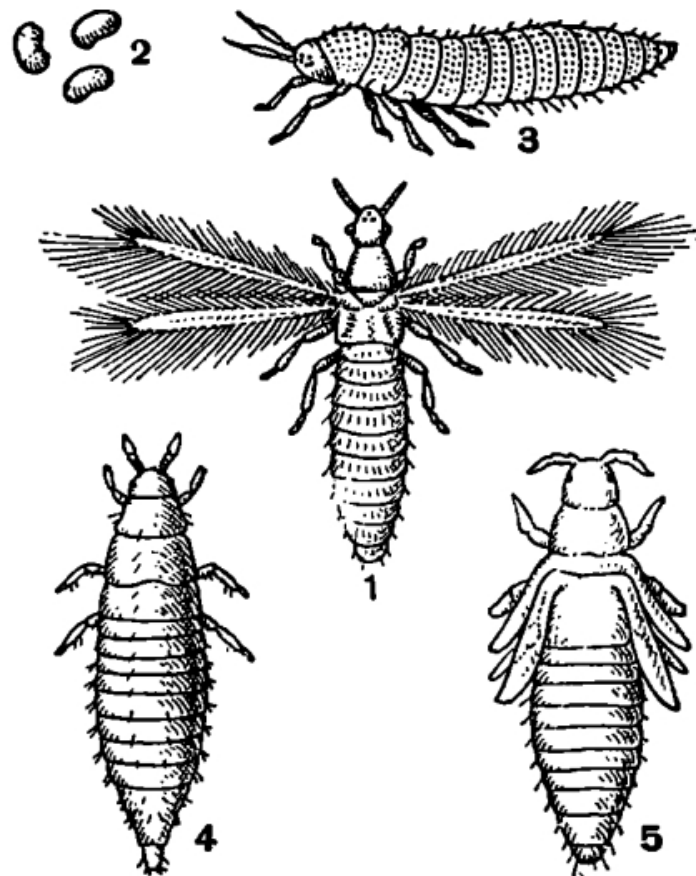


Рис. 51 Гороховий трипс: 1 — імаго (1,4–1,8 мм); 2 — яйця;
3, 4 — личинки; 5 — німфа

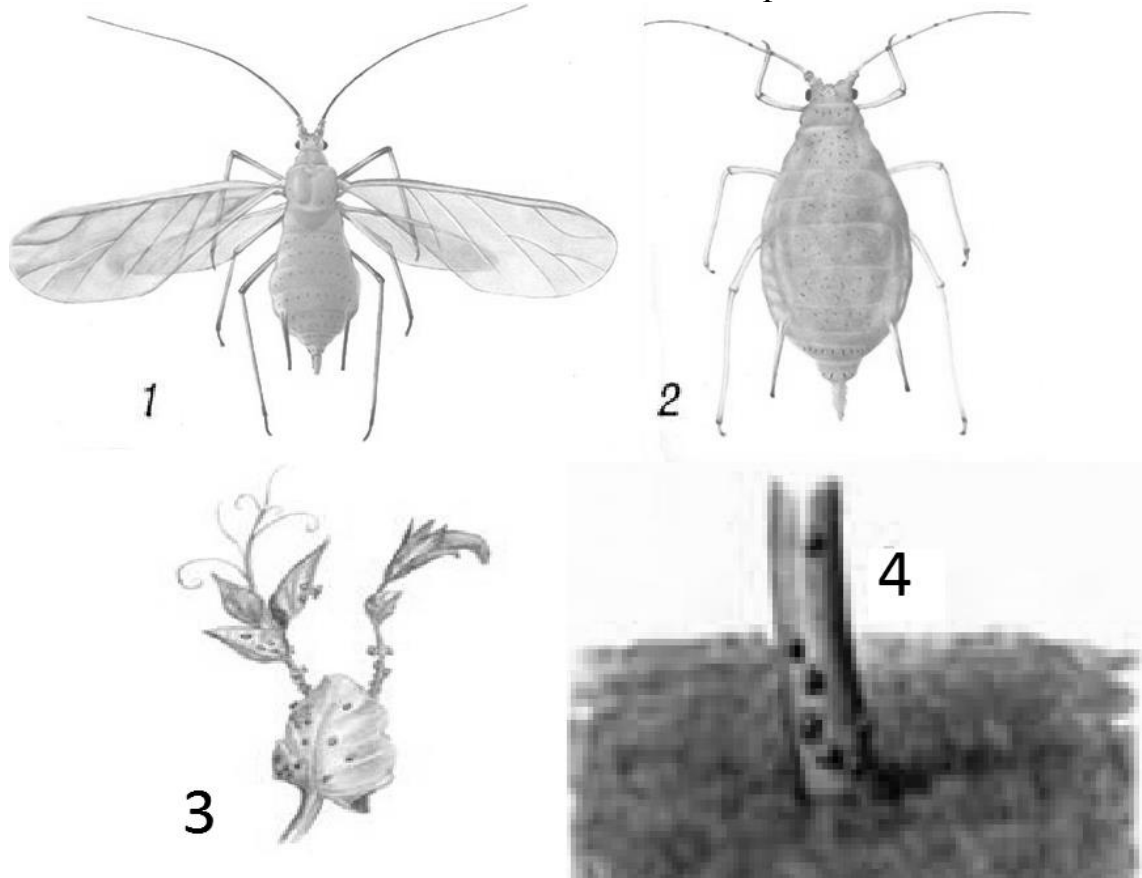


Рис. 52 Горохова попелиця: 1 — крилата форма (4–6 мм); 2 — безкрила форма;
3 — колонія попелиць; 4 — зимуючі яйця

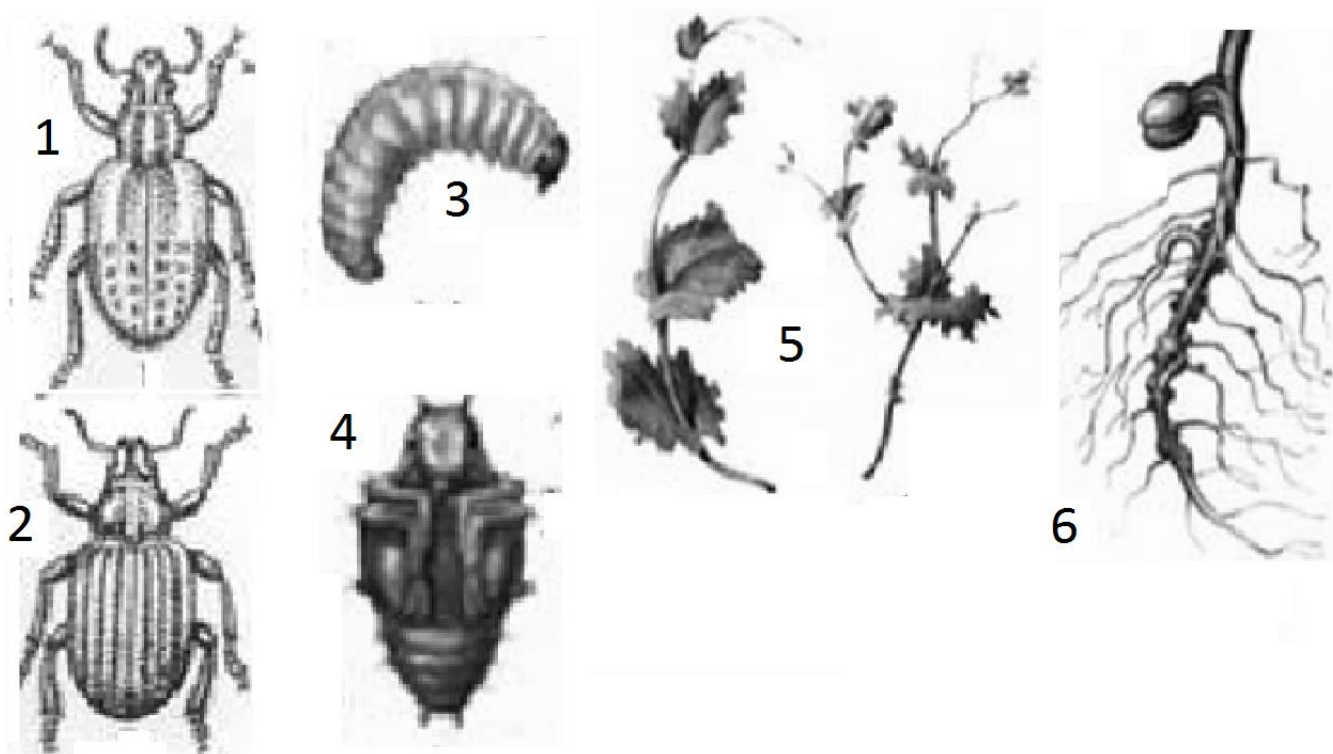


Рис. 53 Бульбочкові довгоносики: 1 — щетинистий довгоносик (2,8–4,5 мм); 2 — смугастий довгоносик (3,0–5,0 мм); 3 — личинка; 4 — лялечка; 5 — характер пошкодження жуків; 6 — характер пошкодження личинок

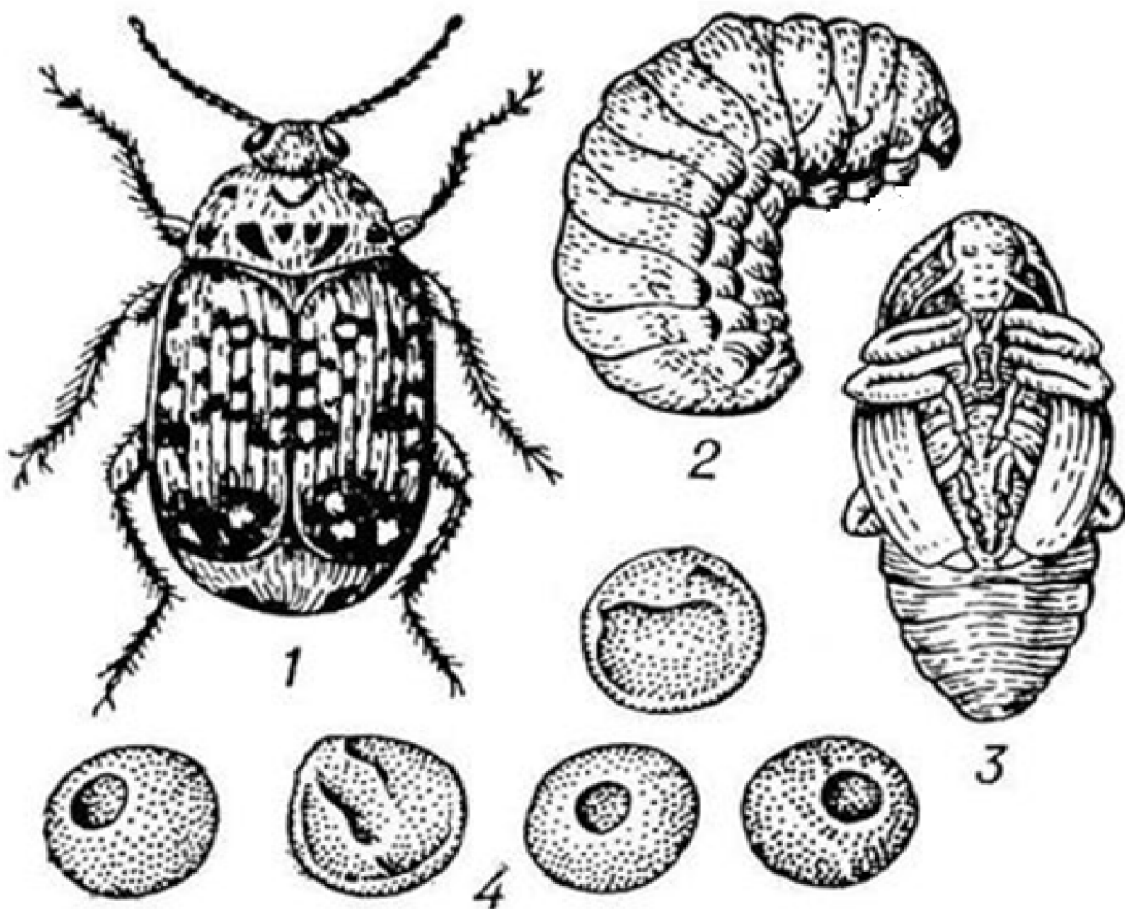


Рис. 54 Гороховий зерноїд: 1 — імаго (4–5 мм); 2 — личинка; 3 — лялечка; 4 — характер пошкодження личинок

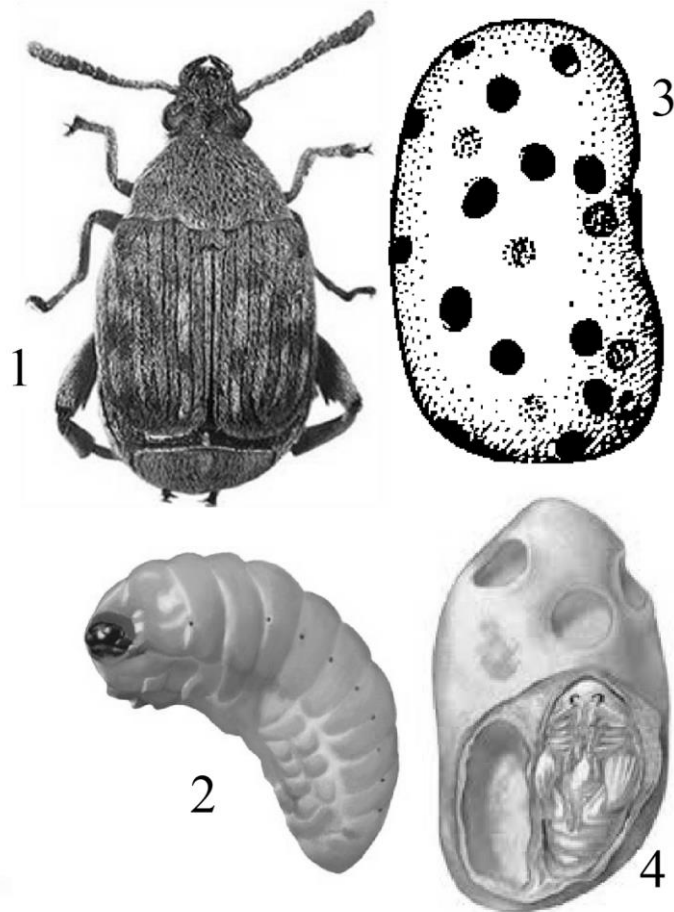


Рис. 55 Квасолевий зерноїд: 1 — імаго (2,8–3,5 мм); 2 — личинка; 3 — характер пошкодження личинок; 4 — лялечка в середині зерна

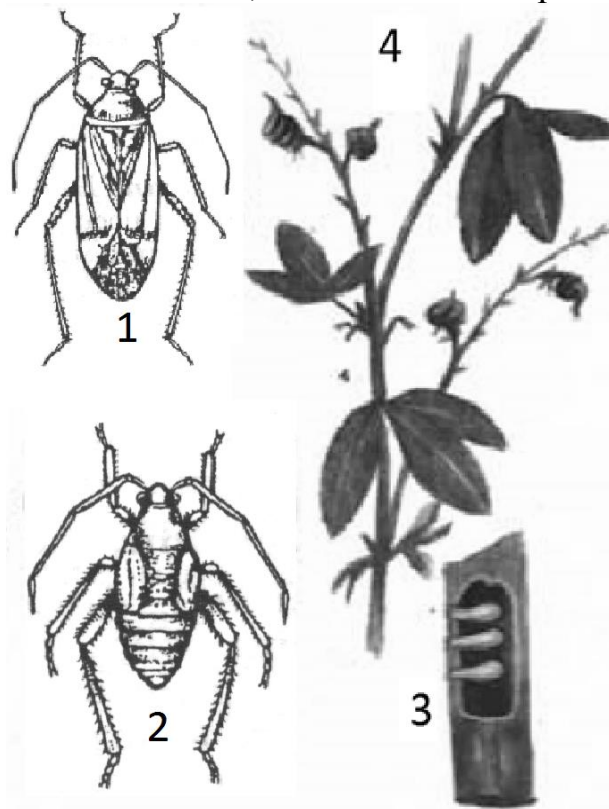


Рис. 56 Люцерновий клоп: 1 — імаго (7,5–9,0 мм); 2 — личинка; 3 — яйця; 4 — характер пошкодження личинок

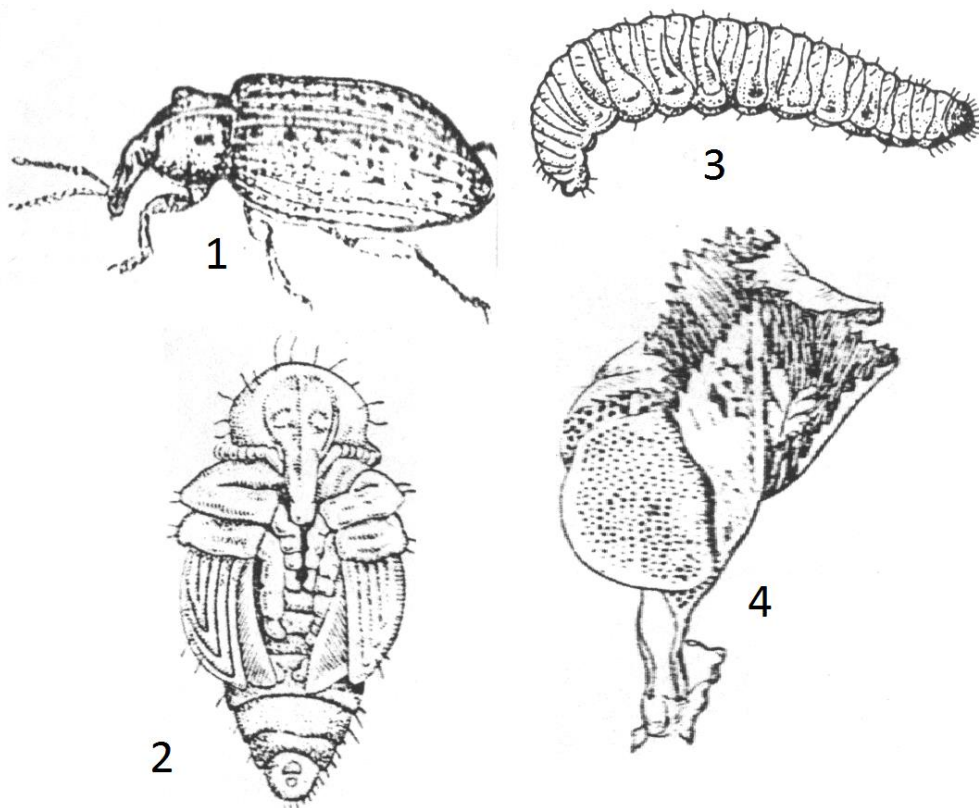


Рис. 57 Листовий люцерновий довгоносик, або фітономус: 1 — імаго (4–5 мм); 2 — лялечка; 3 — личинка; 4 — лялечка в павутинистому коконі

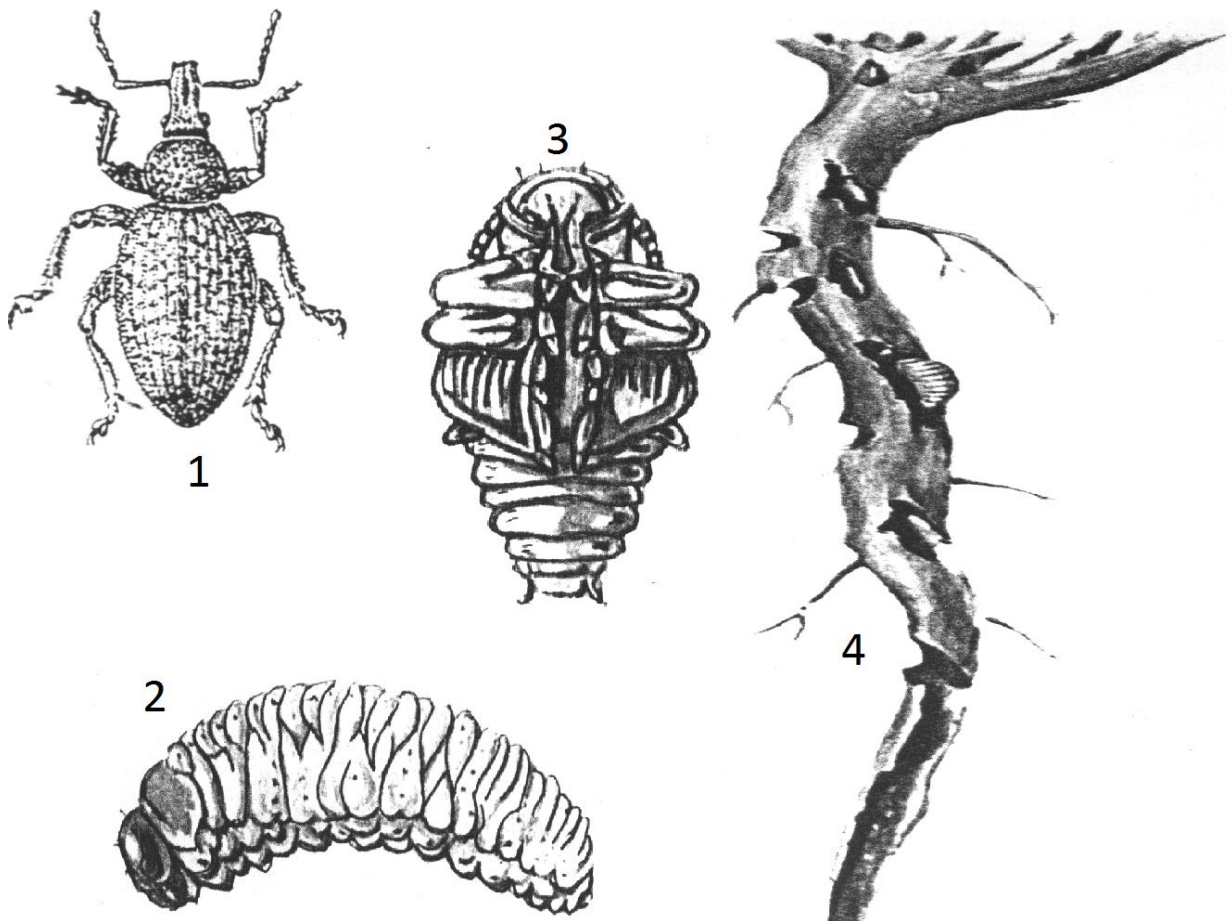


Рис. 58 Кореневий люцерновий довгоносик, або скосар: 1 — імаго (10–12 мм); 2 — личинка; 3 — лялечка; 4 — характер пошкодження личинок

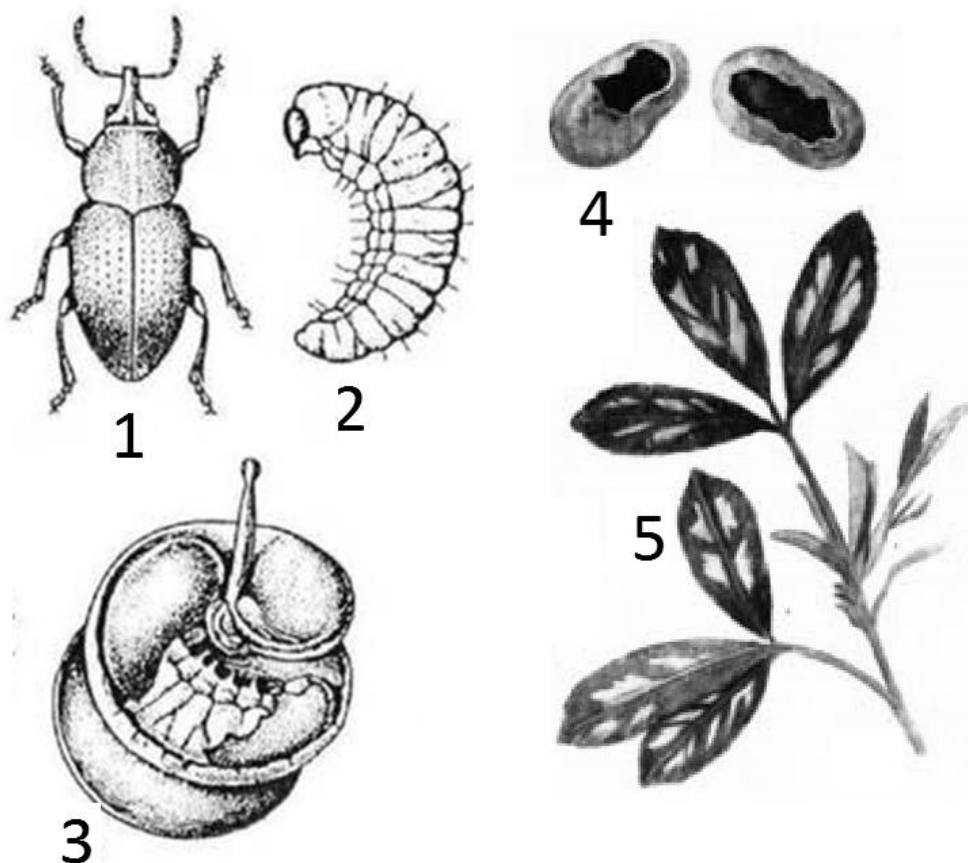


Рис. 59 Насіннєд люцерновий жовтий, або сірий: 1 — імаго (2,0–2,7 мм); 2 — личинка; 3 — личинка всередині бобика; 4 — характер пошкодження насіння личинками; 5 — характер пошкодження жуків

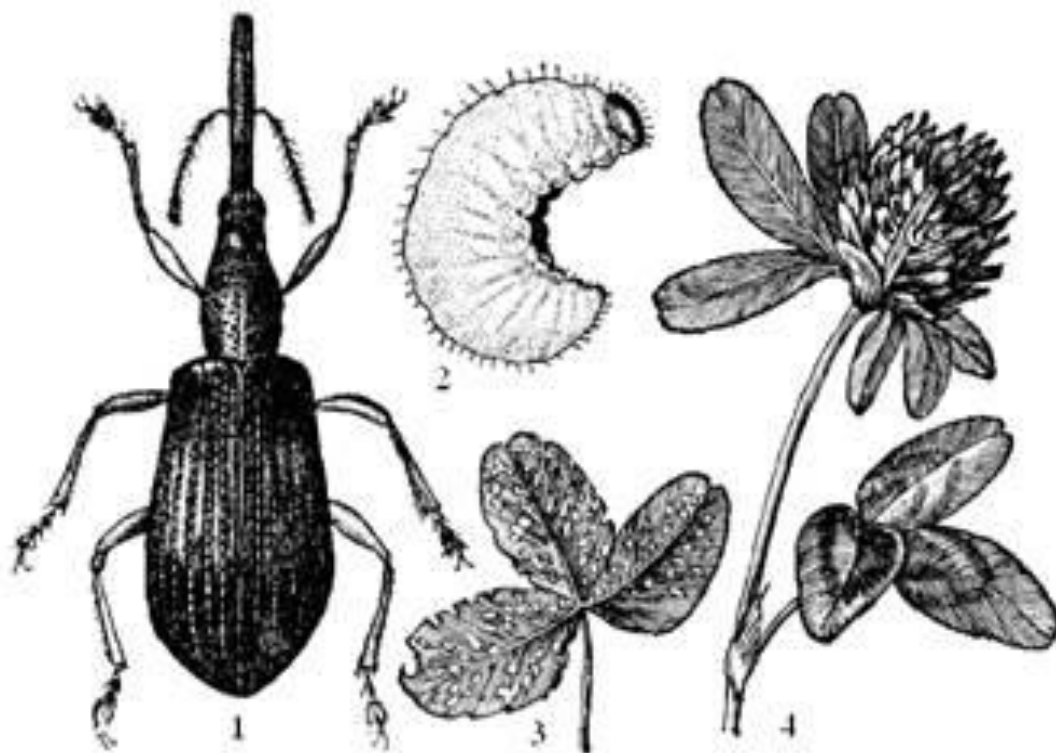


Рис. 60 Насіннєд-апіон конюшиний: 1 — імаго (3,0–3,5 мм); 2 — личинка; 3 — характер пошкодження листка жуками; 4 — характер пошкодження суцвіття личинкою

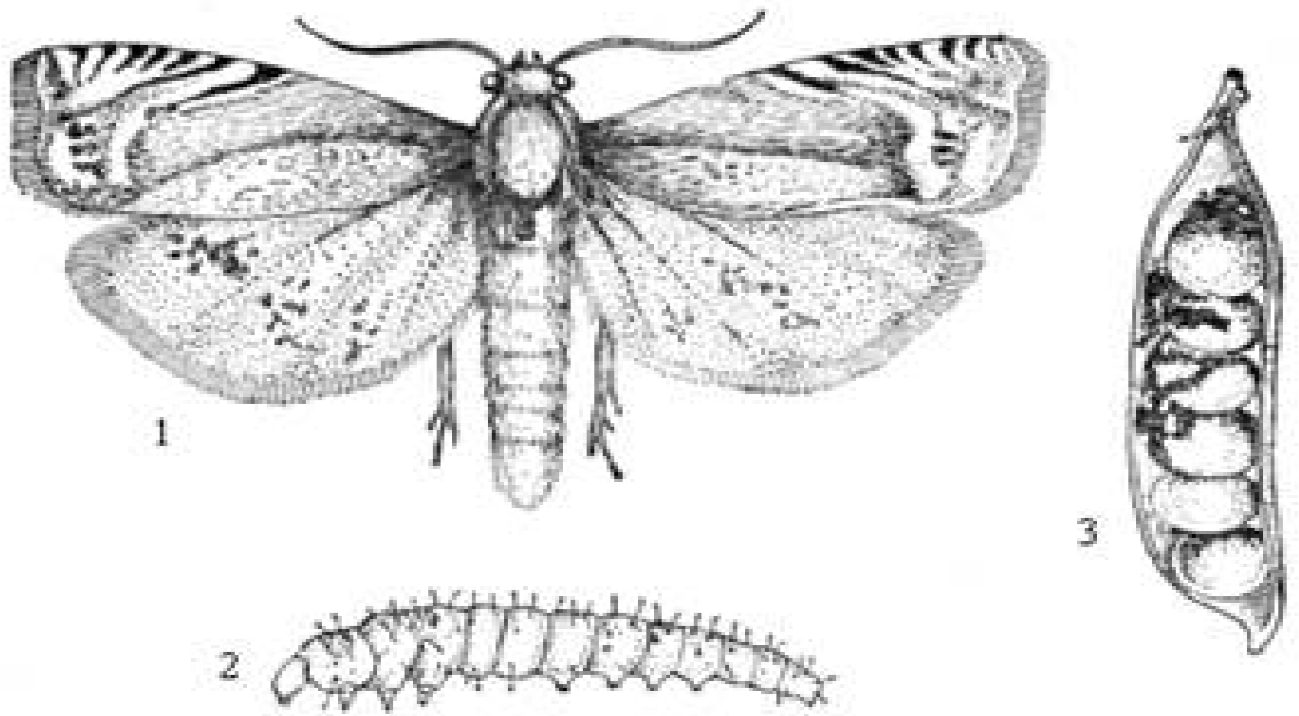


Рис. 61 Горохова плодожерка: 1 — метелик (11–16 мм); 2 — гусениця;
3 — характер пошкодження

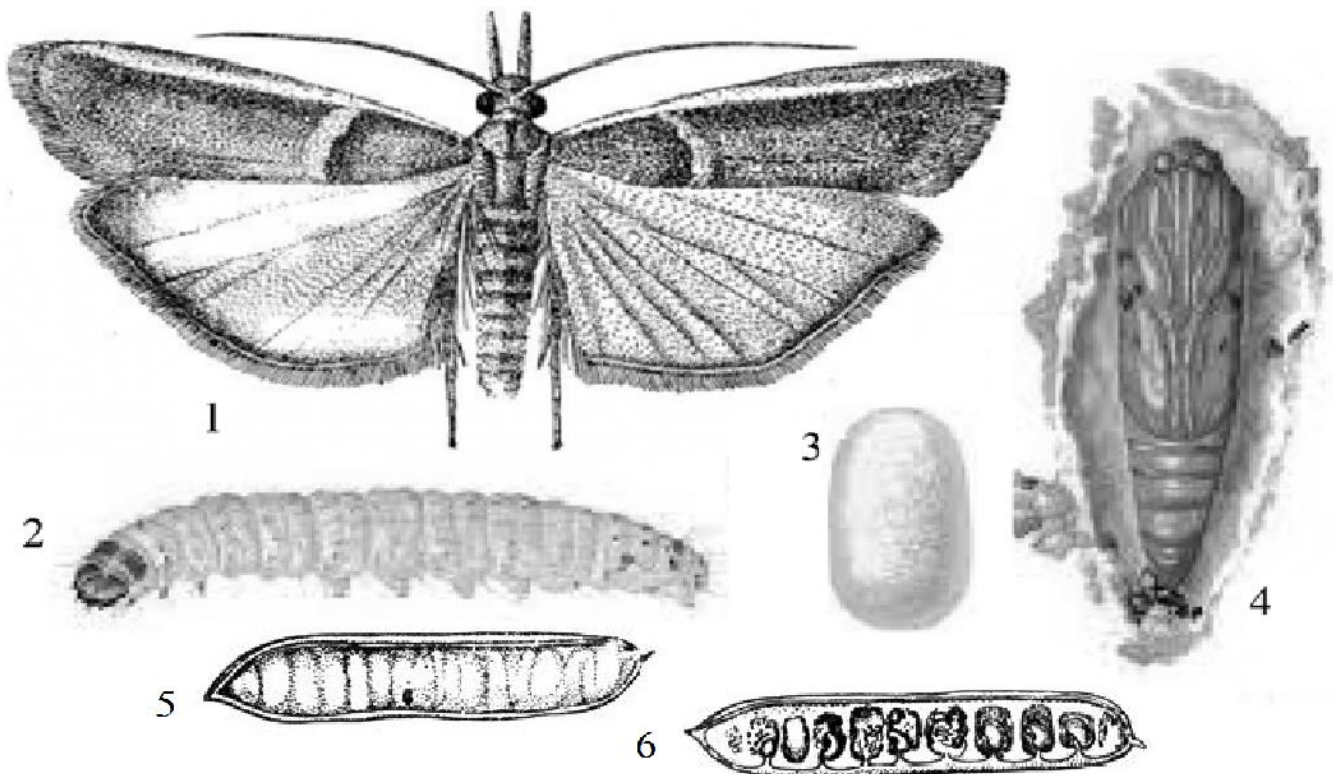


Рис. 62 Акацієва вогнівка: 1 — метелик (22–30 мм); 2 — гусениця; 3 — яйце;
4 — лялечка; 5 — стручок із вихідним отвором; 6 — пошкоджене насіння у стручку

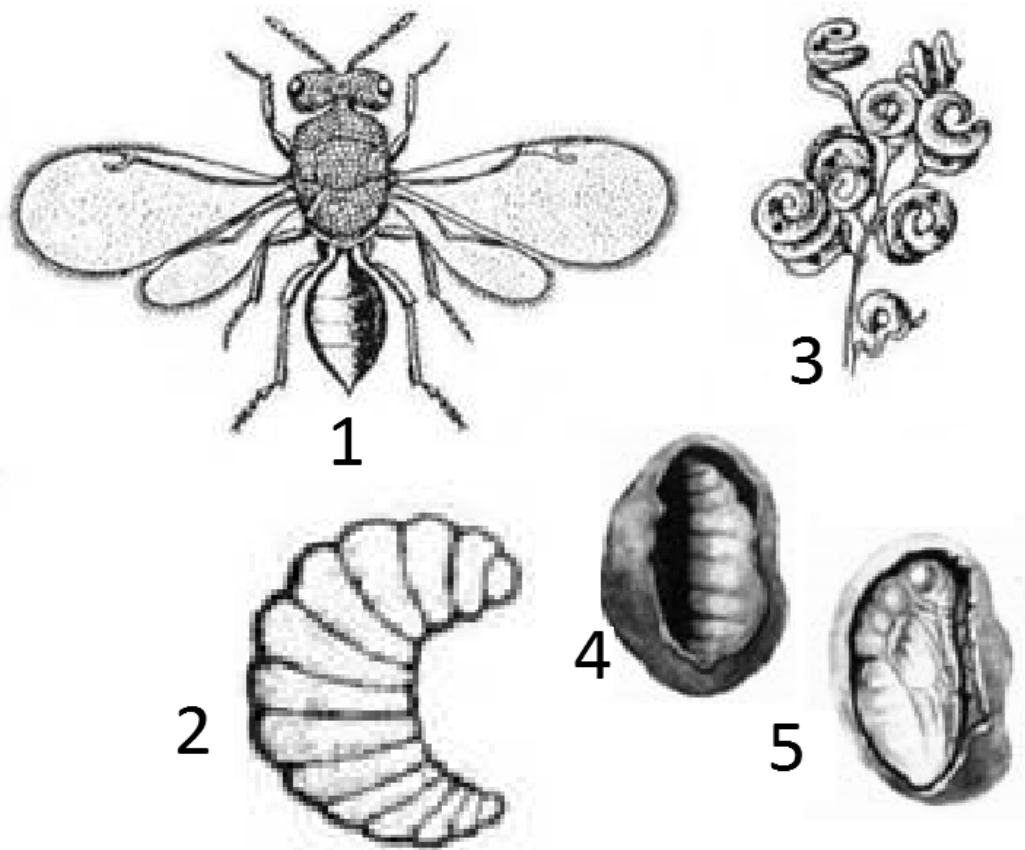


Рис. 63 Насіннєд люцерновий, або товстоніжка люцернова: 1 — імаго (1,0–1,8 мм); 2 — личинка; 3 — характер пошкодження бобиків; 4 — личинка всередині насінини; 5 — лялечка всередині насінини

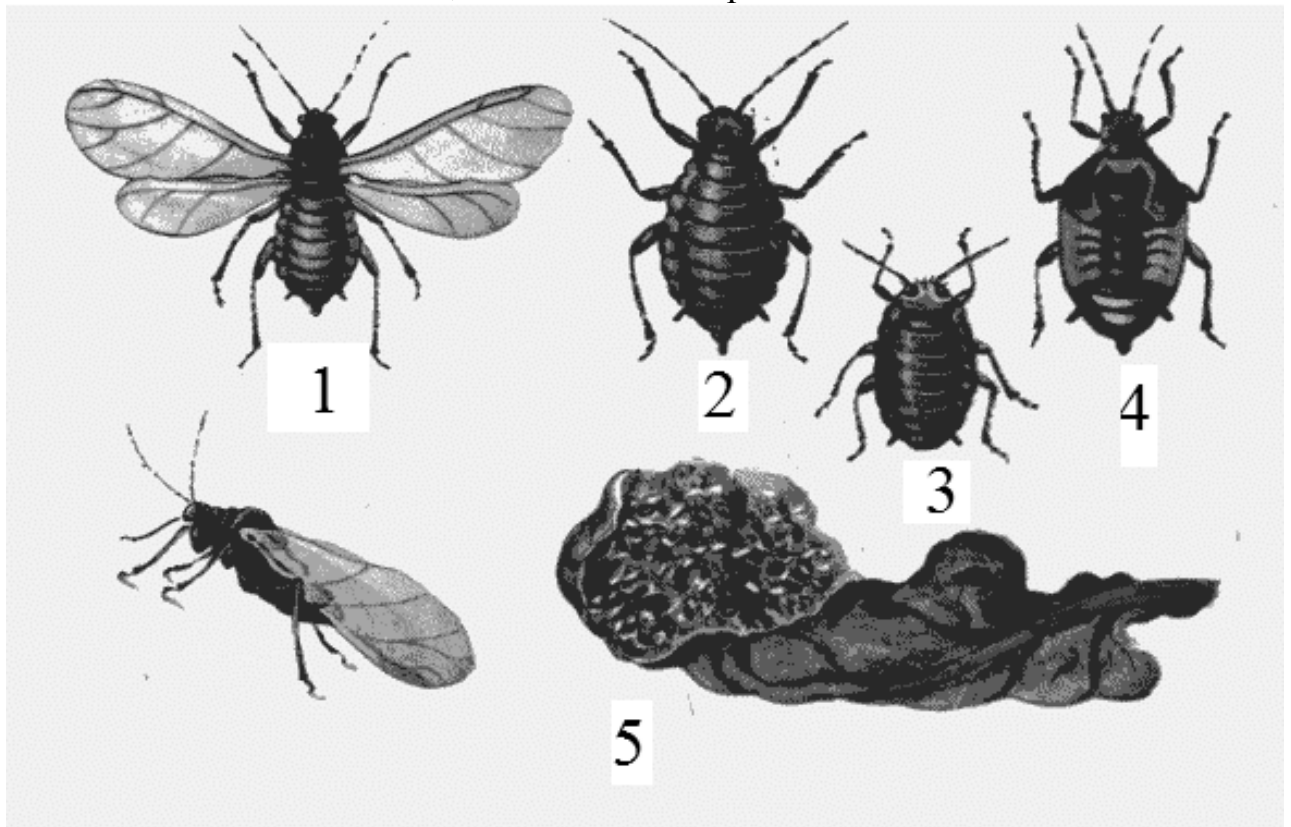


Рис. 64 Бурякова листкова попелиця: 1 — крилата самка (1,8–2,5 мм); 2 — безкрила самка; 3 — личинка; 4 — німфа; 5 — характер пошкодження

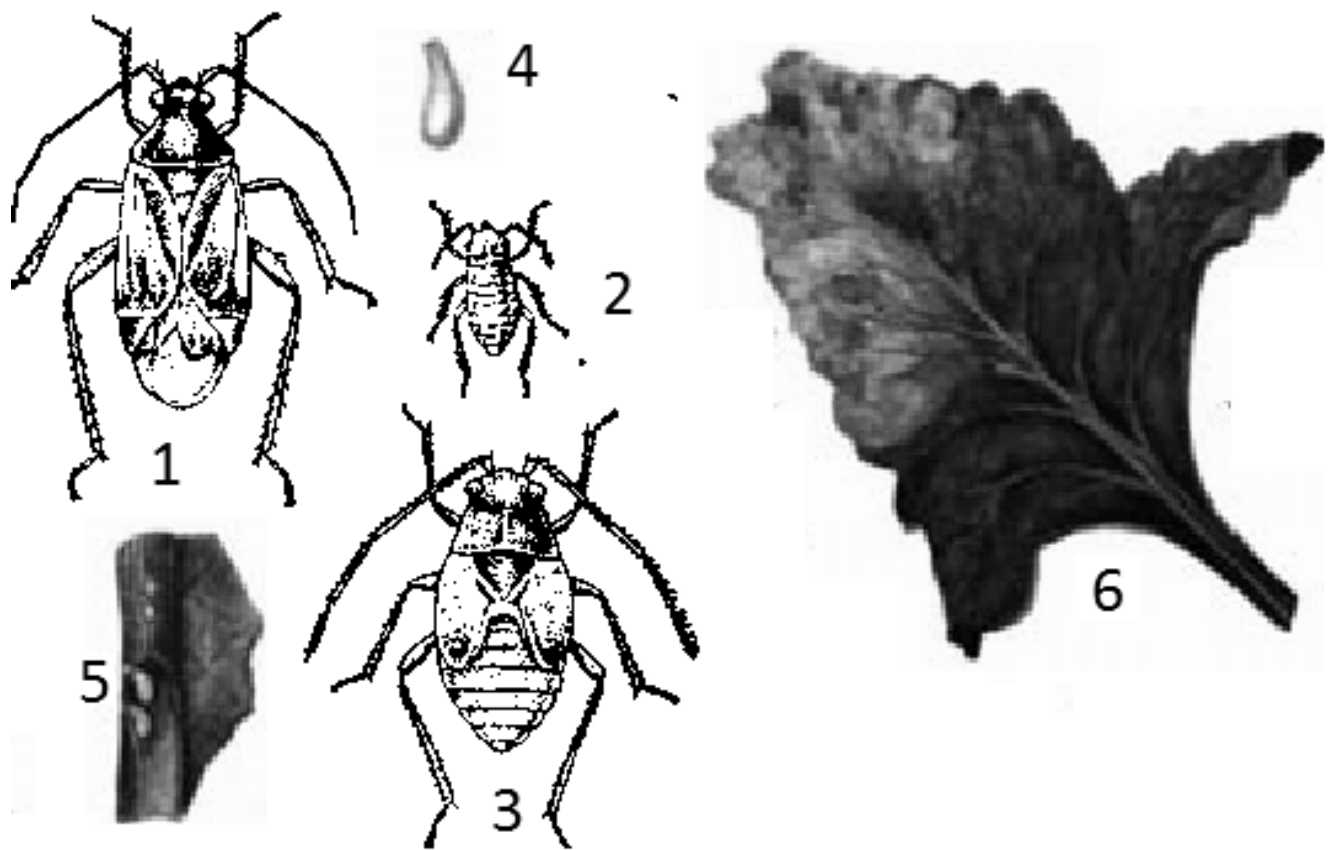


Рис. 65 Буряковий клоп: 1 — імаго (3,5–4,6 мм); 2, 3 — личинки; 4 — яйце;
5 — яйця в тканинах рослини; 6 — характер пошкодження

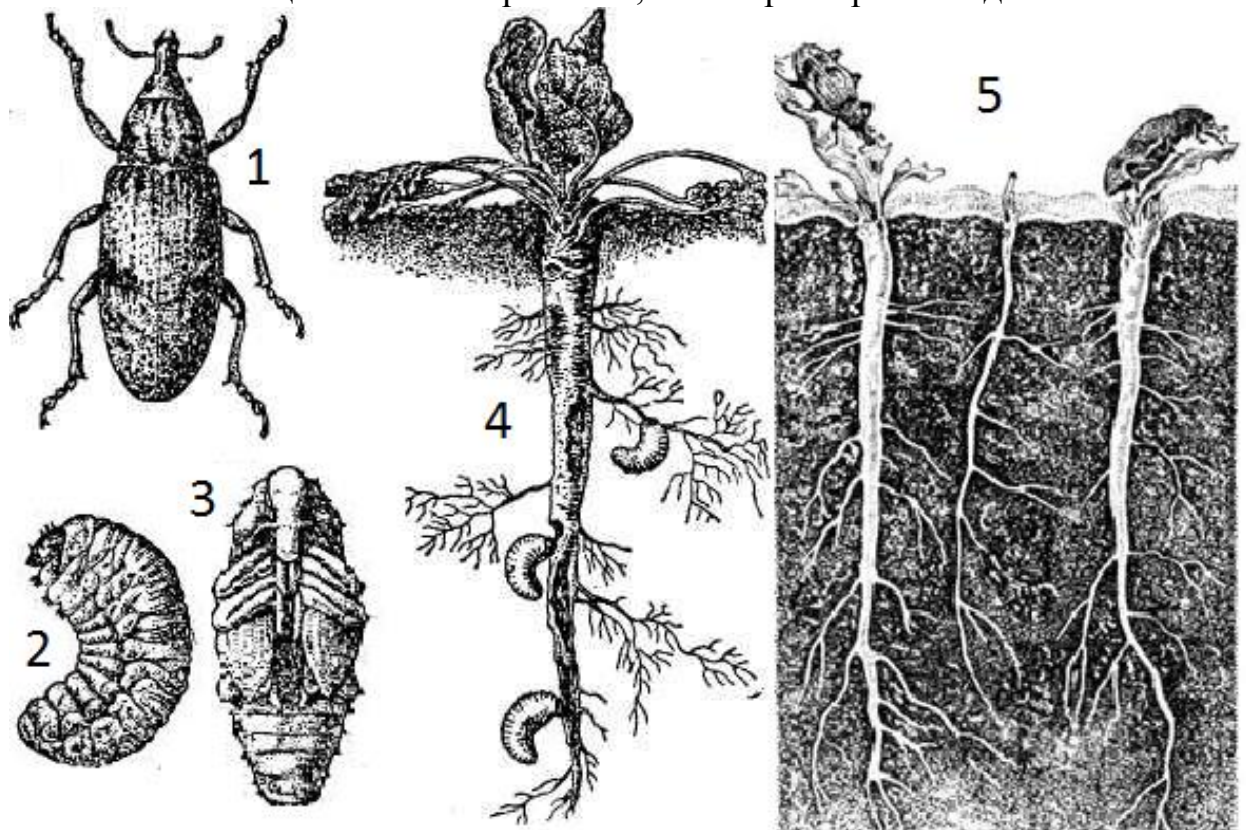


Рис. 66 Звичайний буряковий довгоносик: 1 — імаго (11–15 мм); 2 — личинка;
3 — лялечка; 4 — характер пошкодження личинок;
5 — характер пошкодження жуків

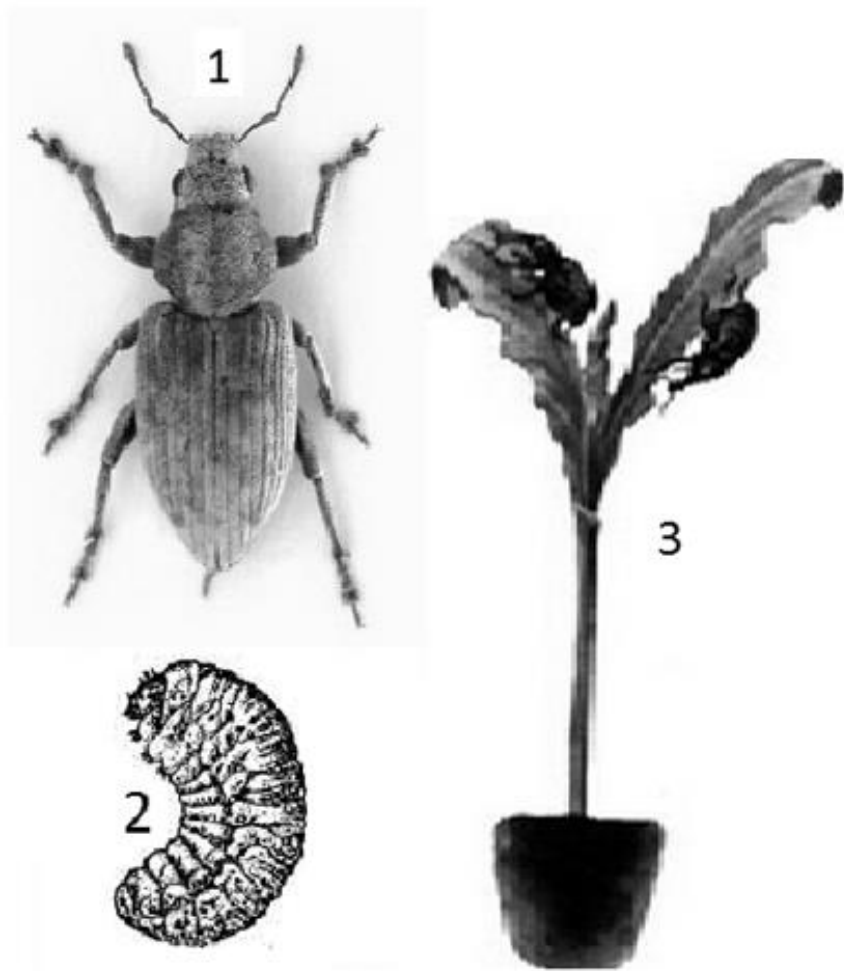


Рис. 67 Сірий буряковий довгоносик: 1 — імаго (8–12 мм); 2 — личинка;
3 — характер пошкодження жуків

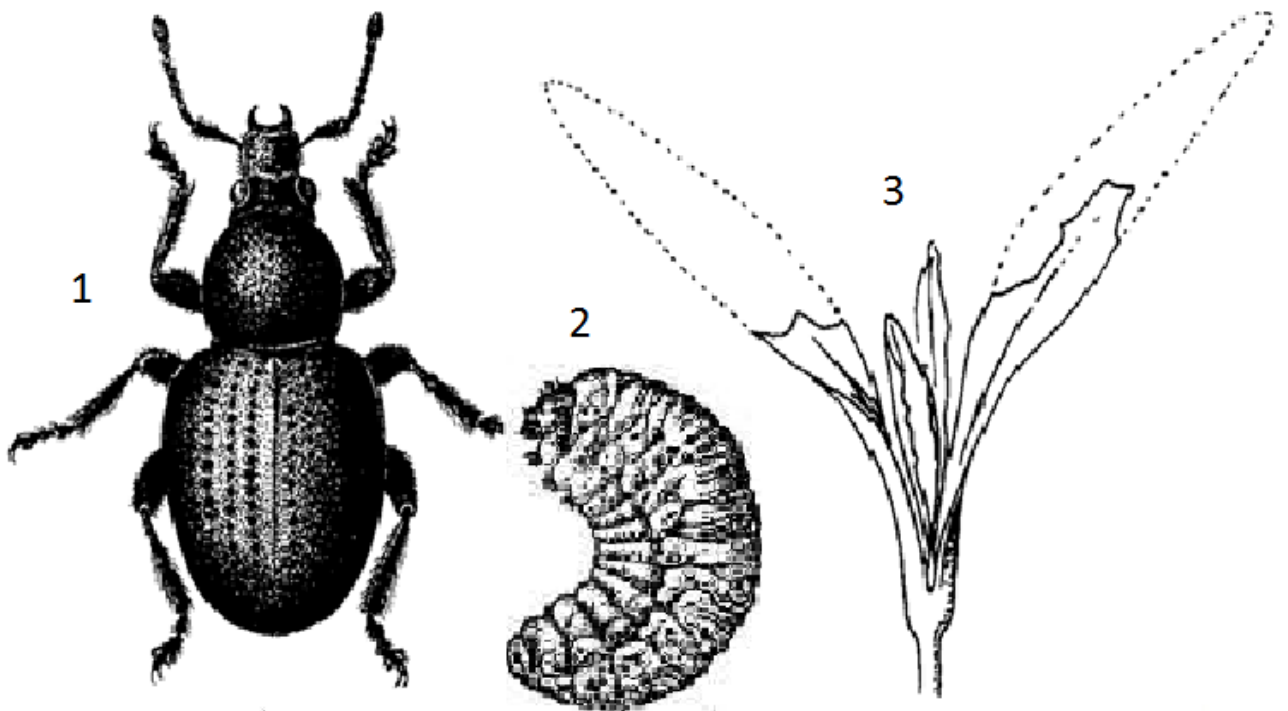


Рис. 68 Чорний довгоносик: 1 — імаго (6–10 мм); 2 — личинка;
3 — характер пошкодження жуків

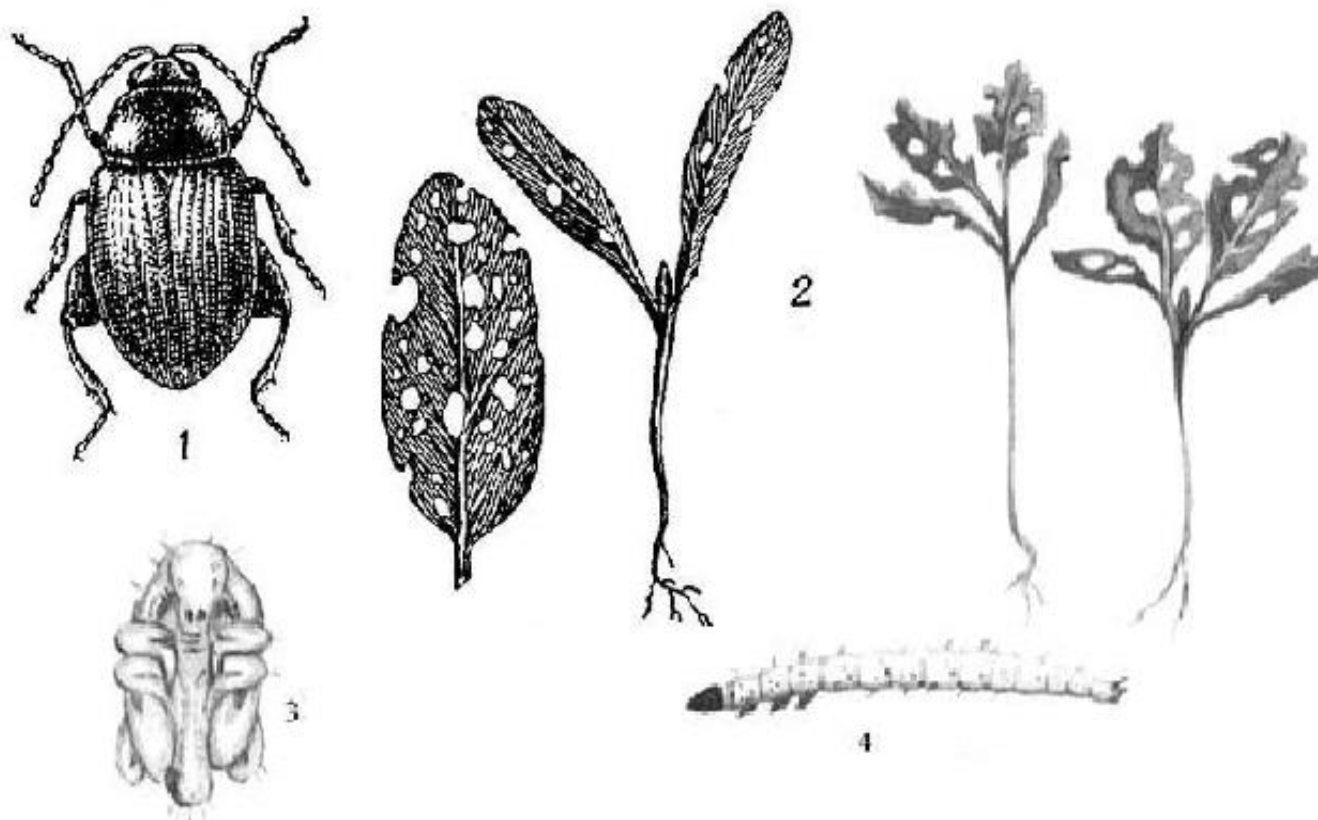


Рис. 69 Бурякова блішка звичайна: 1 — імаго (1,9–2,4 мм); 2 — характер пошкодження жуків; 3 — лялечка; 4 — личинка

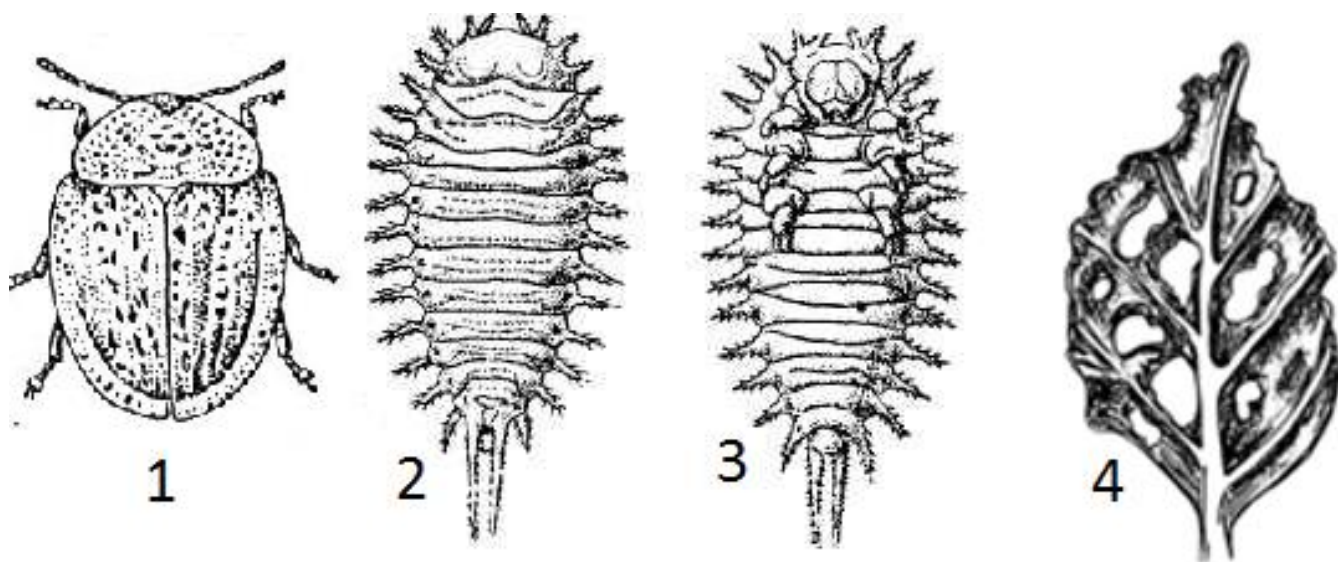


Рис. 70 Бурякова щитоноска: 1 — імаго (6–7 мм); 2 — личинка (вид зверху); 3 — личинка (вид знизу); 4 — характер пошкодження

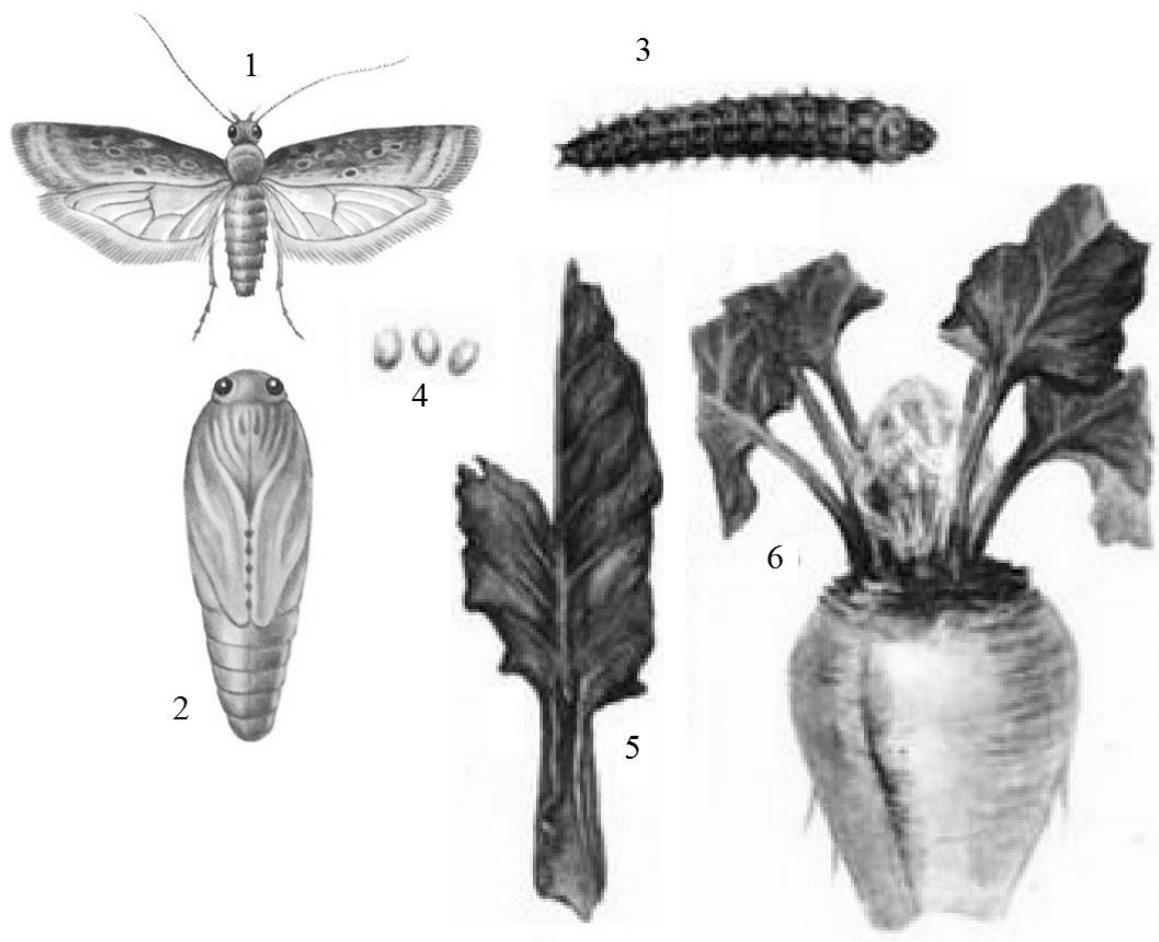


Рис. 71 Бурякова мінуюча міль: 1 — метелик (12–14 мм); 2 — лялечка; 3 — гусениця; 4 — яйця; 5, 6 — характер пошкодження

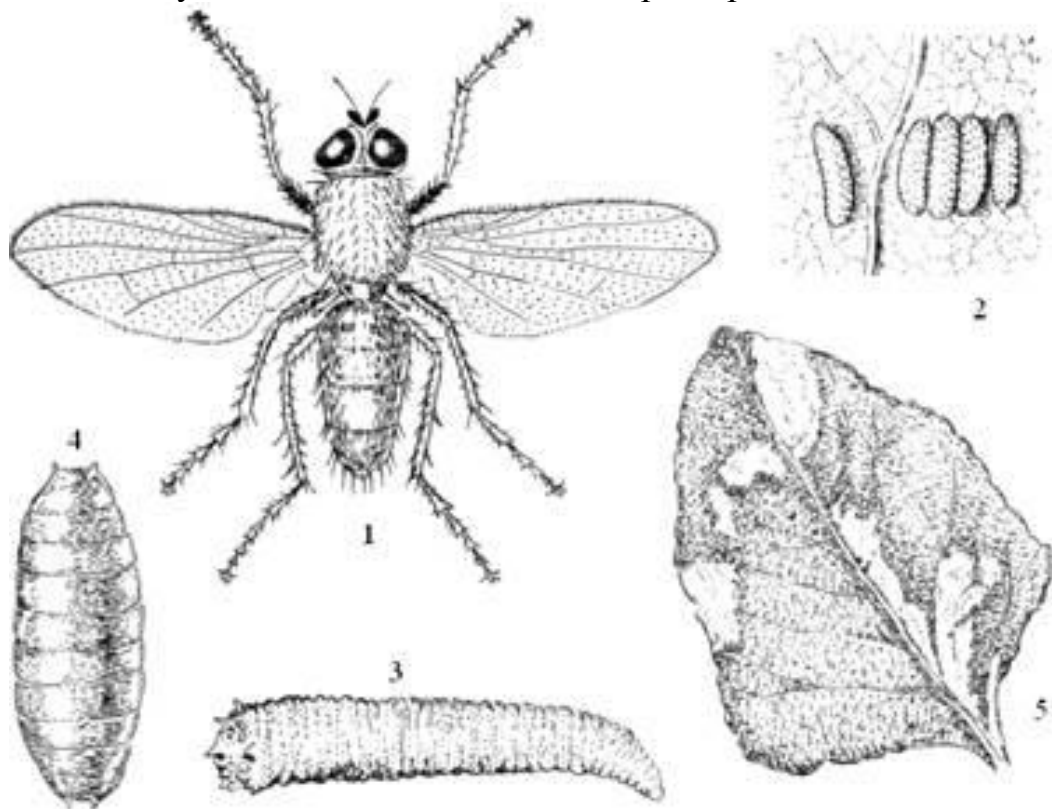


Рис. 72 Бурякова мінуюча муха: 1 — імаго (6–8 мм); 2 — яйця на листку; 3 — личинка; 4 — пупарій; 5 — міни на листку

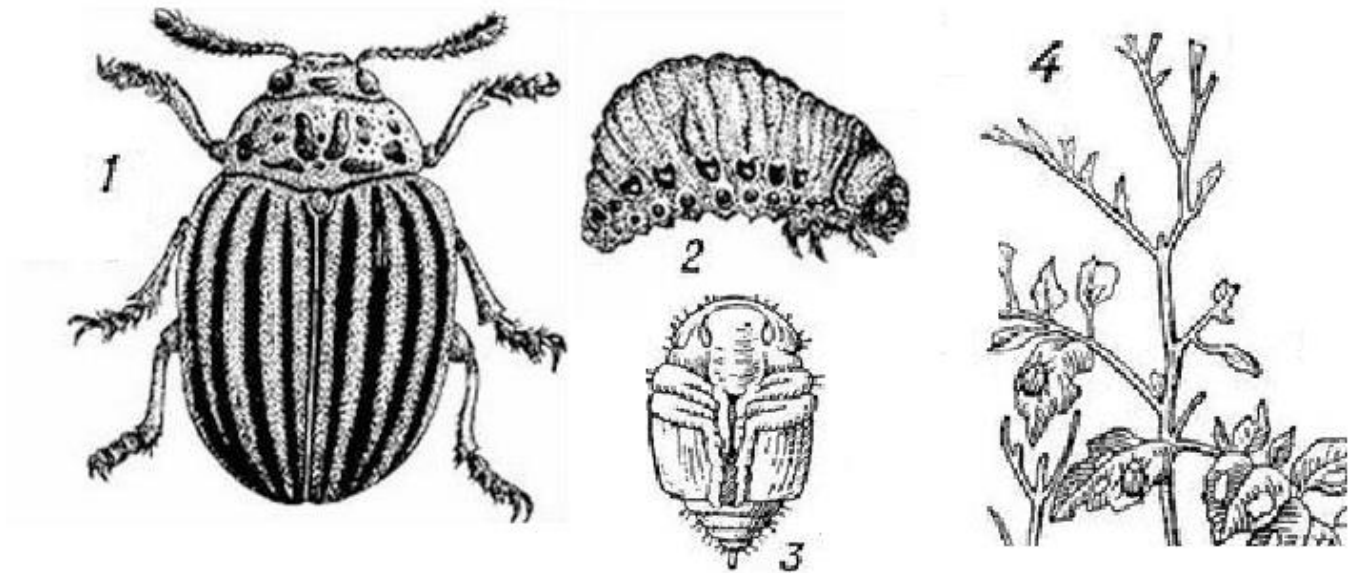


Рис. 73 Колорадський жук: 1 — імаго (8–12 мм); 2 — личинка; 3 — лялечка;
4 — характер пошкодження

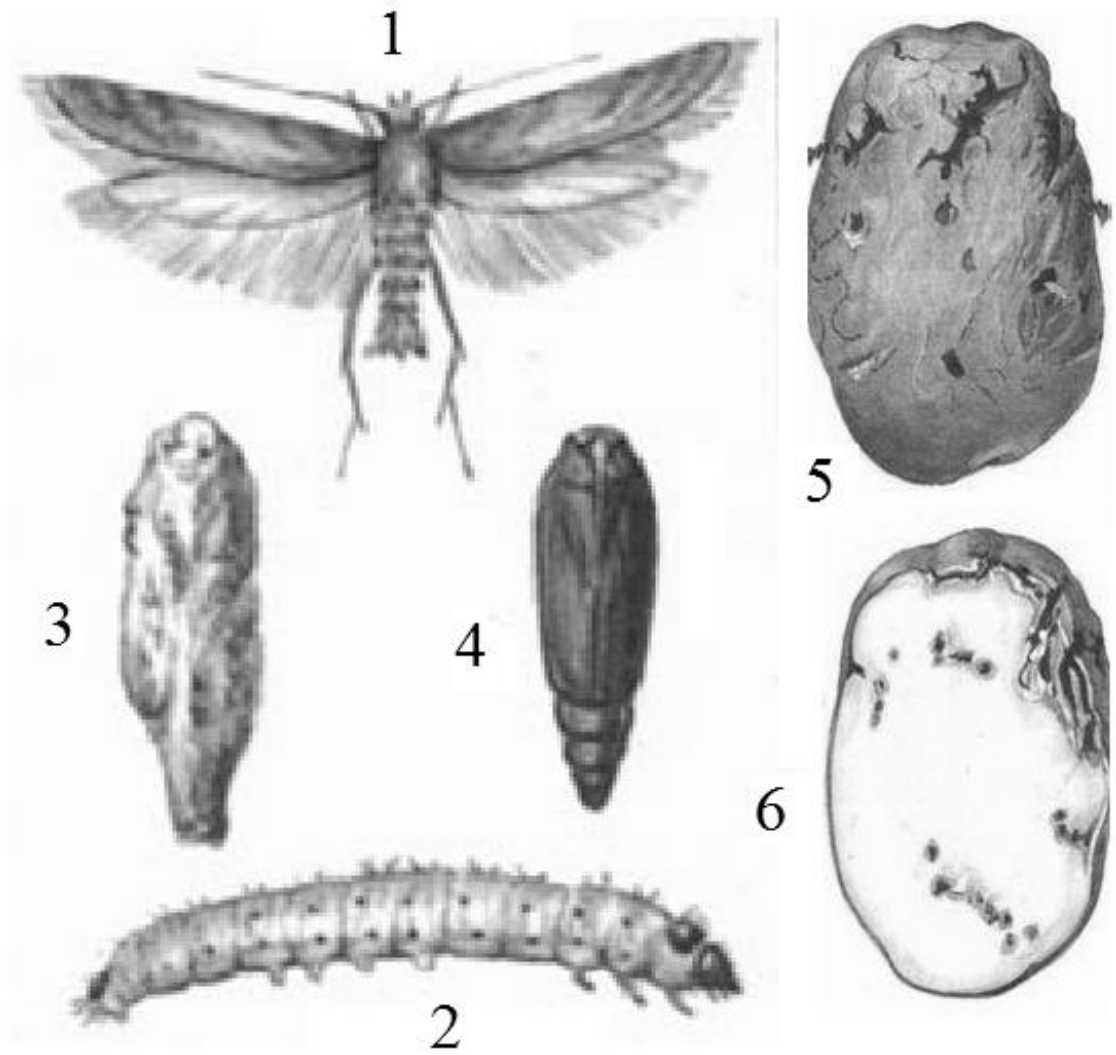


Рис. 74 Картопляна міль: 1 — метелик (12–16 мм); 2 — гусениця;
3 — кокон; 4 — лялечка; 5, 6 — характер пошкодження

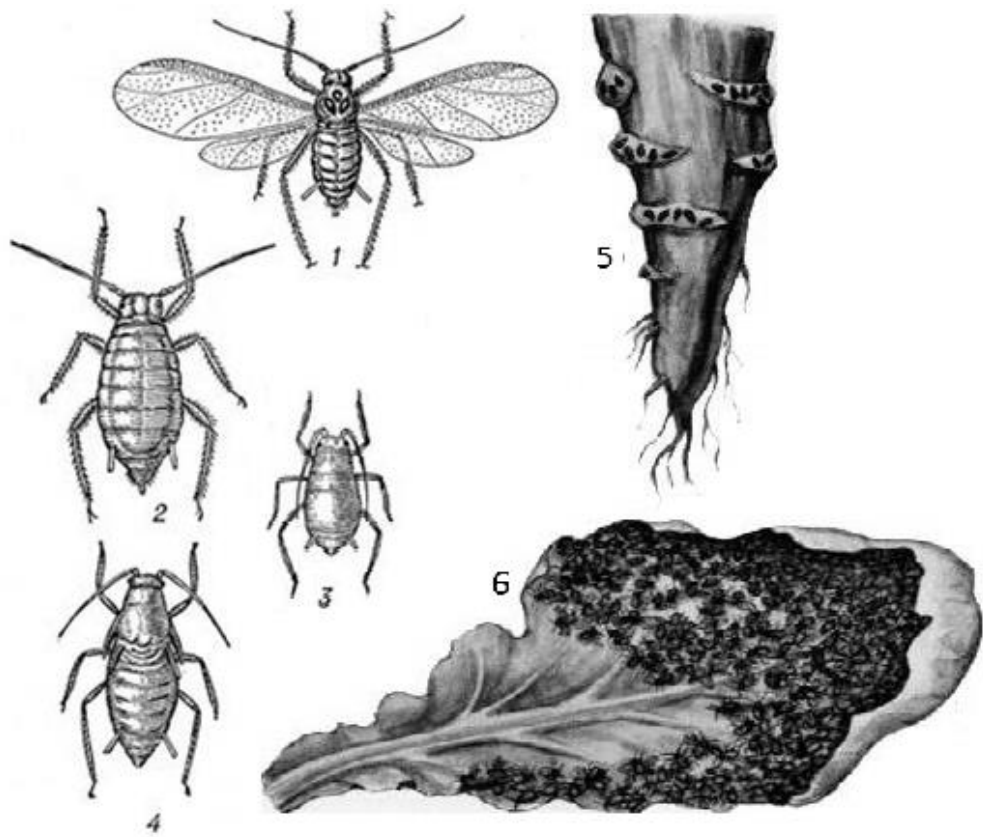


Рис. 75 Капустяна попелиця: 1 — крилата самка (1,8–2,0 мм); 2 — безкрила самка; 3 — личинка; 4 — німфа; 5 — зимуючі яйця; 6 — попелиці на листку капусти

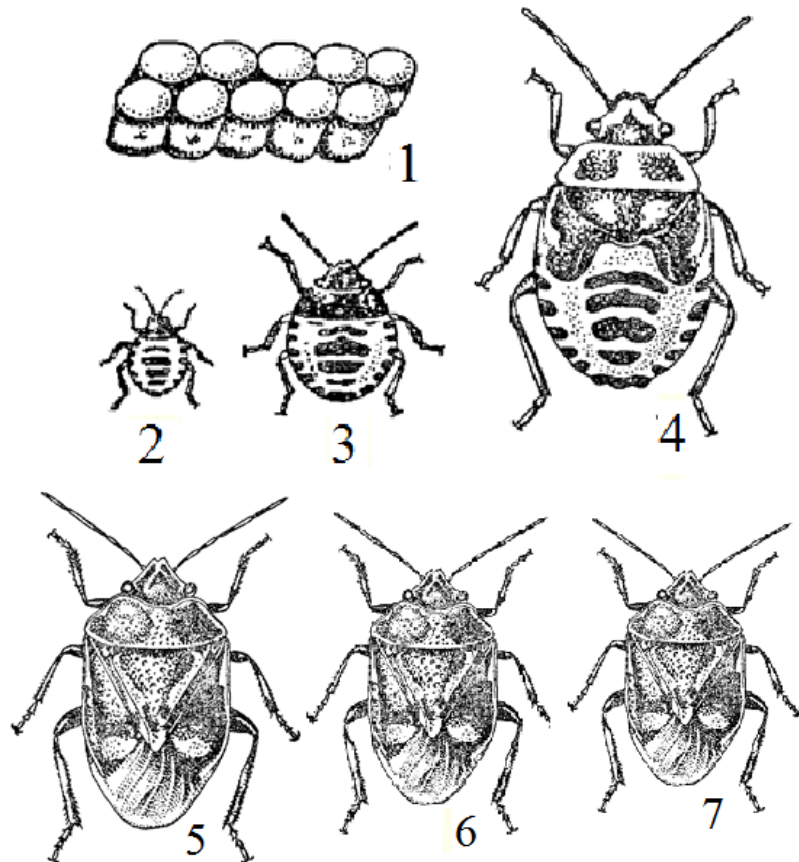


Рис. 76 Хрестоцвіті клопи: 1 — яйця; 2, 3, 4 — личинки; 5 — капустяний клоп (8–10 мм); 6 — гірчичний клоп; (7,0–8,5 мм) 7 — ріпаковий клоп (5,5–7,0 мм)

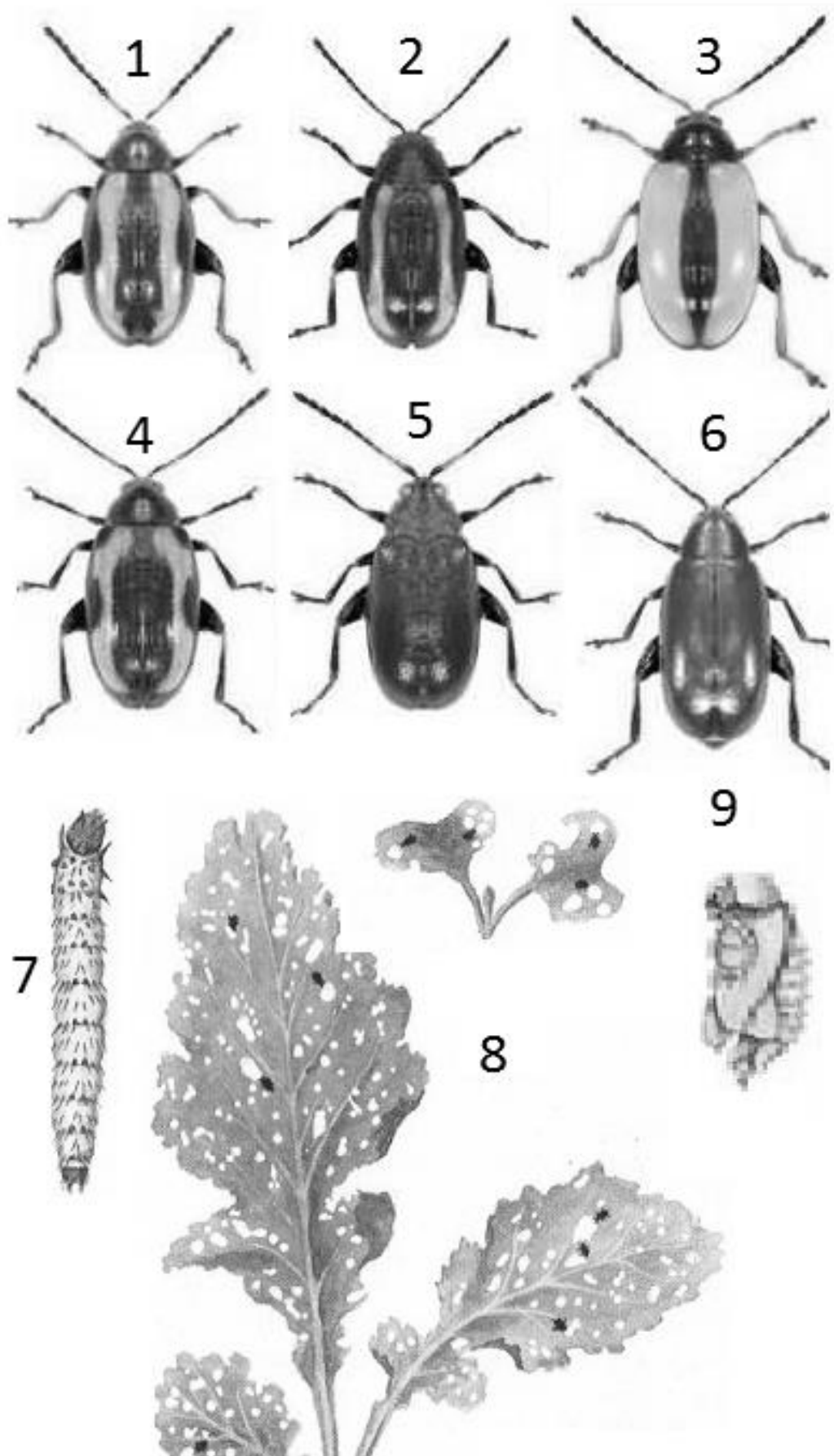


Рис. 77 Хрестоцвіті блішки (2,0–2,8 мм): 1 — світлонога; 2 — хвиляста; 3 — широкосмугаста; 4 — виїмчаста; 5 — чорна; 6 — синя; 7 — личинка; 8 — характер пошкодження; 9 — лялечка

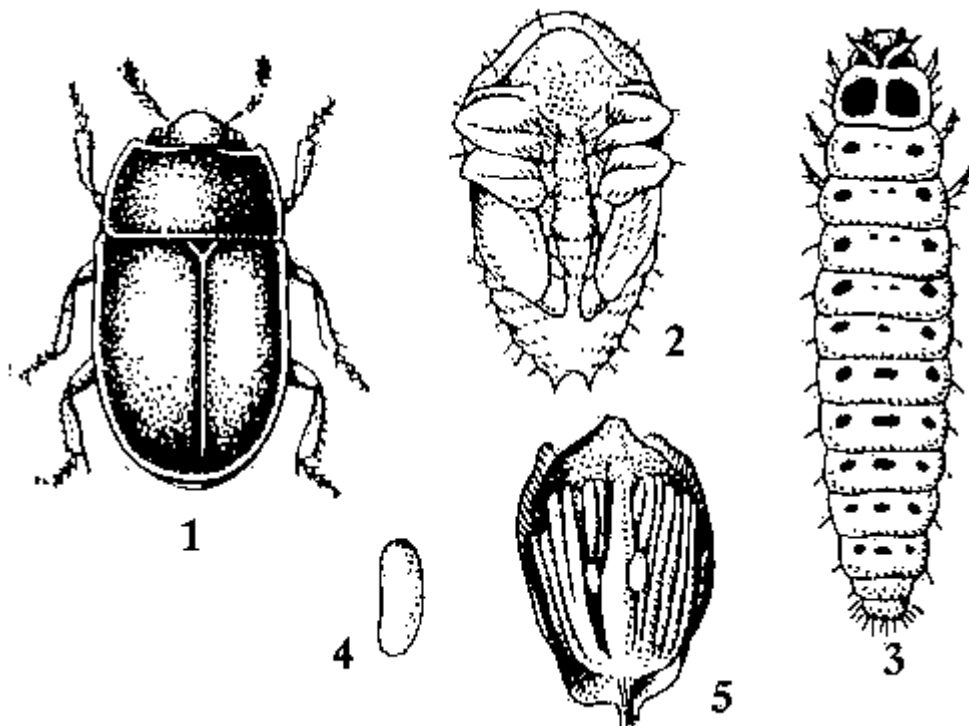


Рис. 78 Ріпаковий квіткоїд: 1 — імаго (1,5–2,7 мм); 2 — лялечка; 3 — личинка;
4 — яйце; 5 — яйця всередині бутона

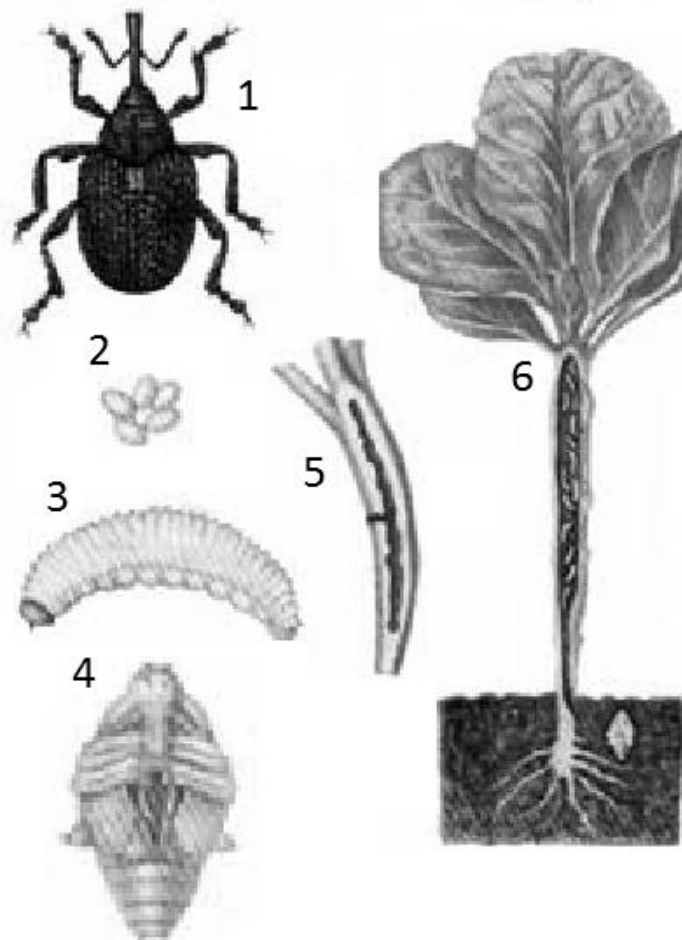


Рис. 79 Стебловий капустяний прихованохоботник: 1 — імаго (2,5–3,2 мм);
2 — яйця; 3 — личинка; 4 — лялечка; 5 — пошкодження черешка;
5 — пошкодження розсади

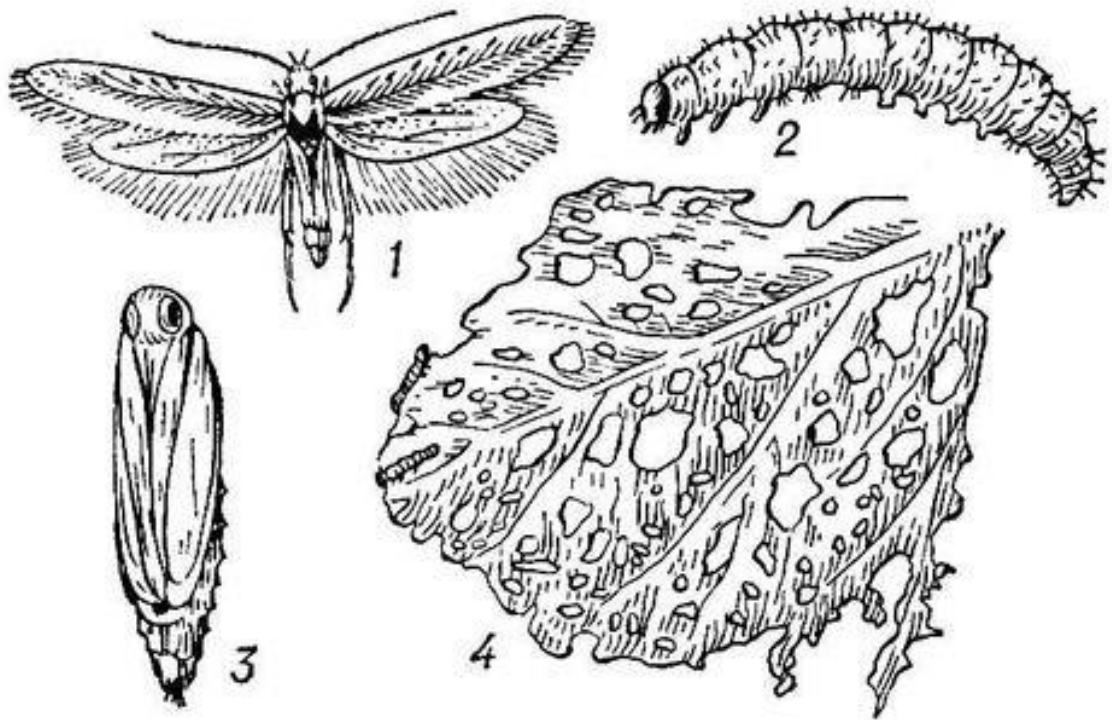


Рис. 80 Капустяна міль: 1 — метелик (12–17 мм); 2 — гусениця;
3 — лялечка; 4 — характер пошкодження

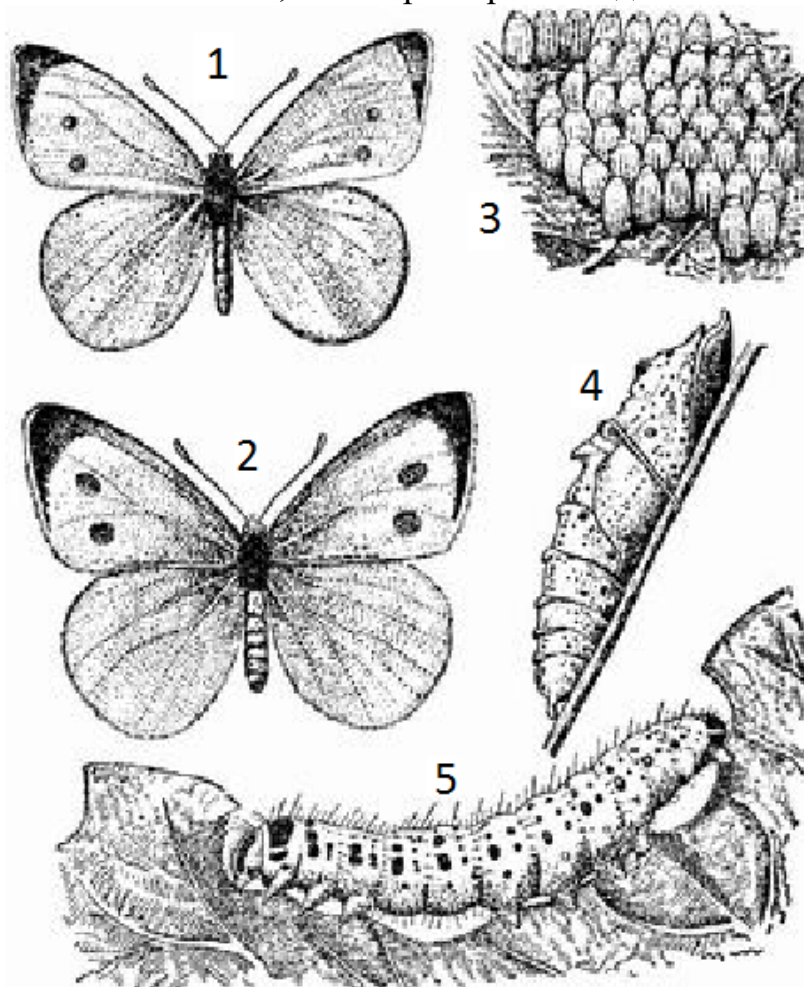


Рис. 81 Капустяний білан (55–60 мм): 1 — метелик (самець); 2 — метелик (самка); 3 — яйця; 4 — лялечка; 5 — гусениця

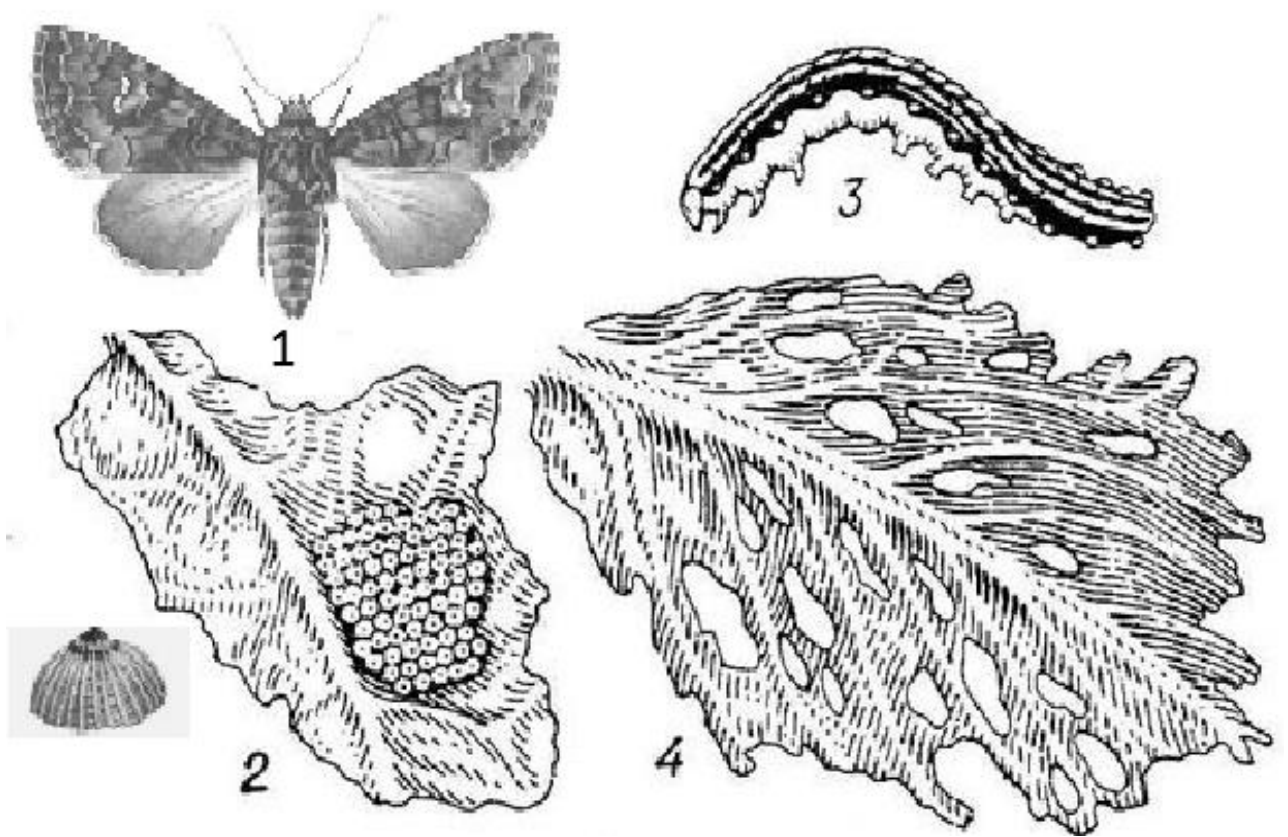


Рис. 82 Капустяна совка: 1 — метелик (40–50 мм); 2 — яйця; 3 — гусениця; 4 — характер пошкодження

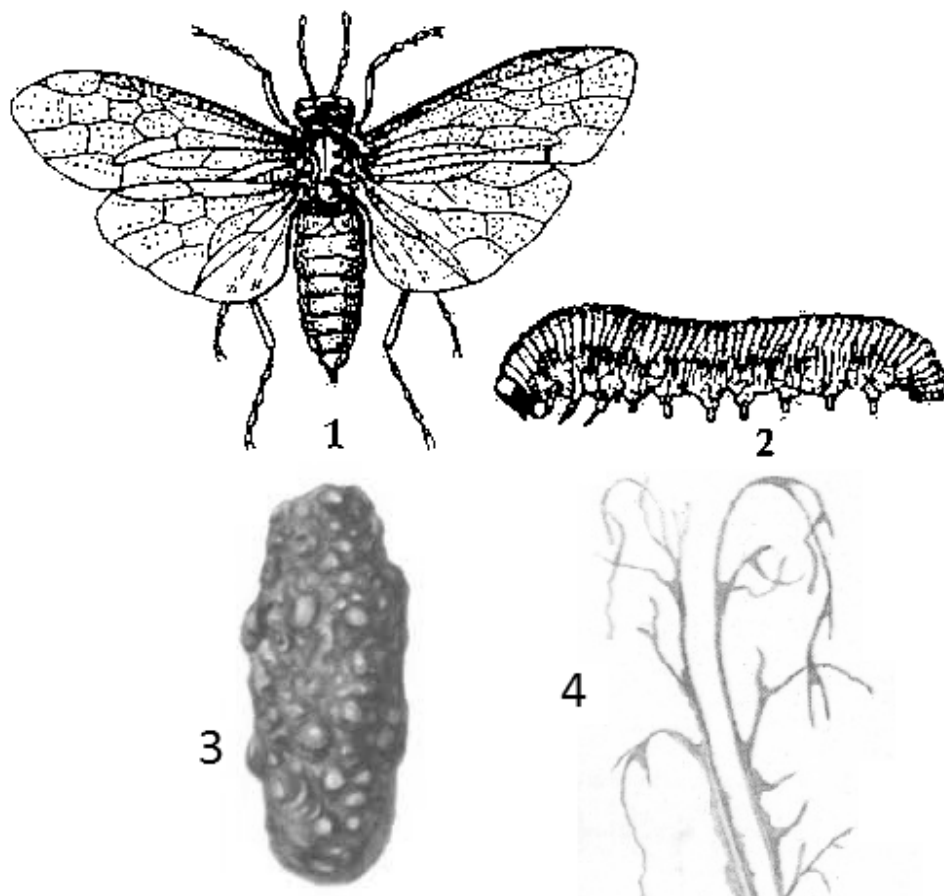


Рис. 83 Ріпаківий пильщик: 1 — імаго (6–8 мм); 2 — личинка; 3 — кокон; 4 — характер пошкодження

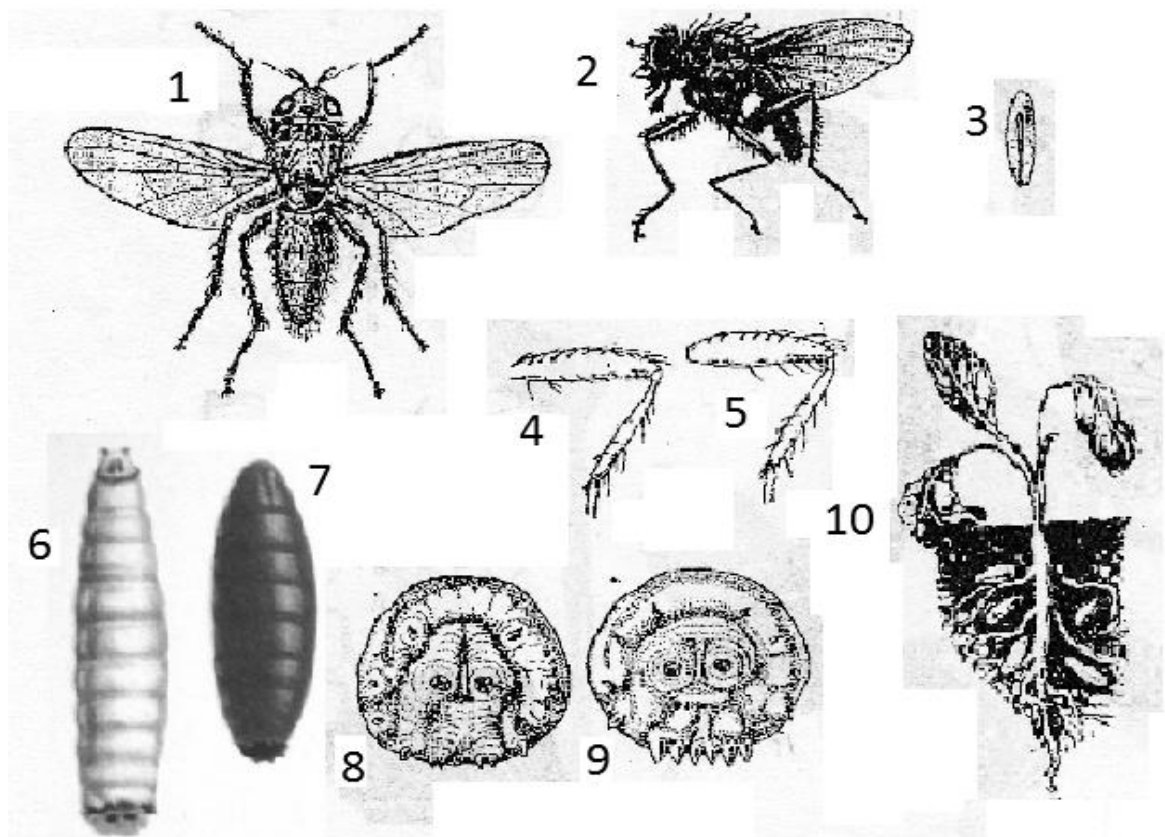


Рис. 84 Капустяні мухи (5,0–5,5 мм): 1 — самка весняної капустяної мухи; 2 — самка літньої капустяної мухи; 3 — яйце; 4 — задня нога самки весняної капустяної мухи; 5 — задня нога самки літньої капустяної мухи; 6 — личинка; 7 — пупарій; 8 — останній сегмент тіла личинки весняної капустяної мухи; 9 — останній сегмент тіла личинки літньої капустяної мухи; 10 — характер пошкодження

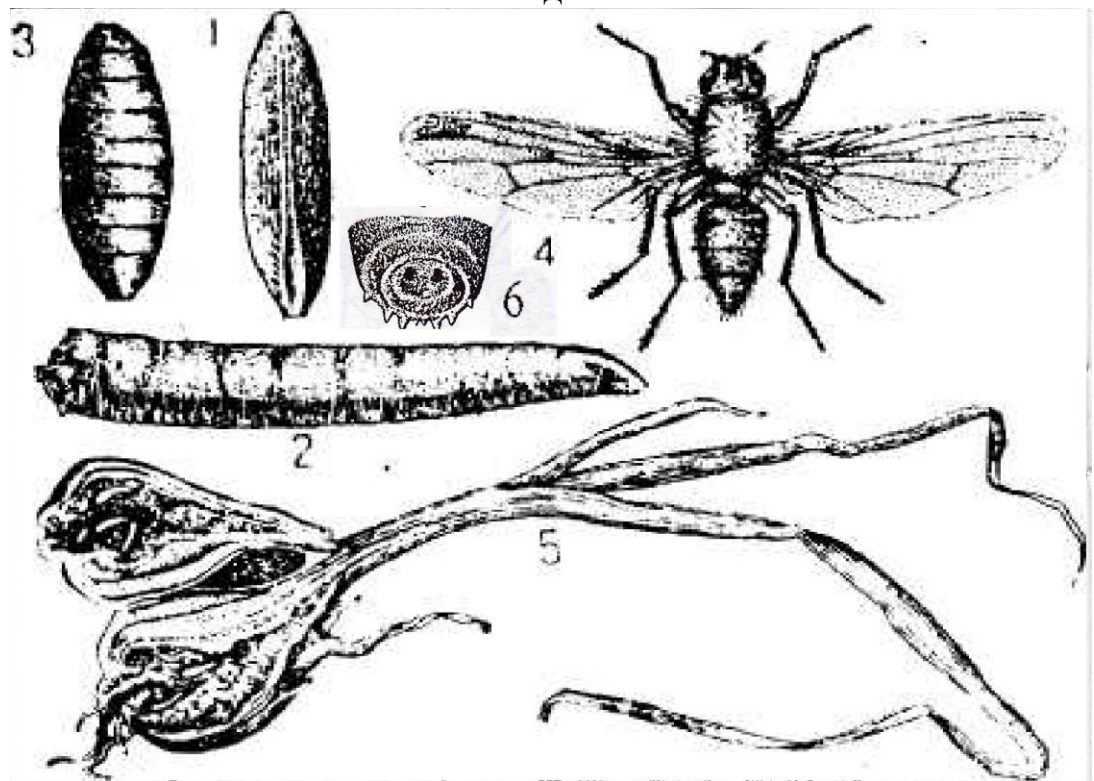


Рис. 85 Цибулева муха: 1 — яйце; 2 — личинка; 3 — пупарій; 4 — імаго (5,5–7,0 мм); 5 — характер пошкодження; 6 — останній сегмент тіла личинки

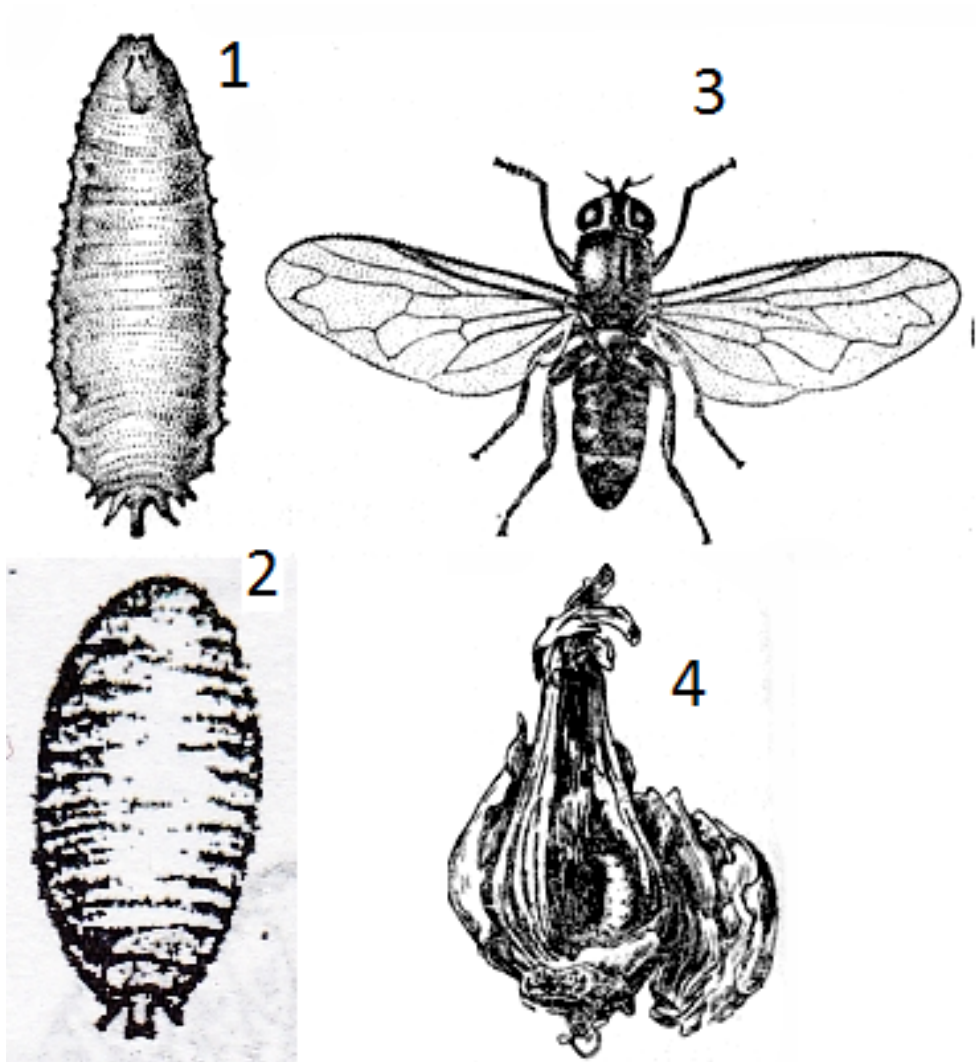


Рис. 86 Цибулева дзюрчалка: 1 — личинка; 2 — пупарій; 3 — імаго (5–10 мм);
4 — характер пошкодження

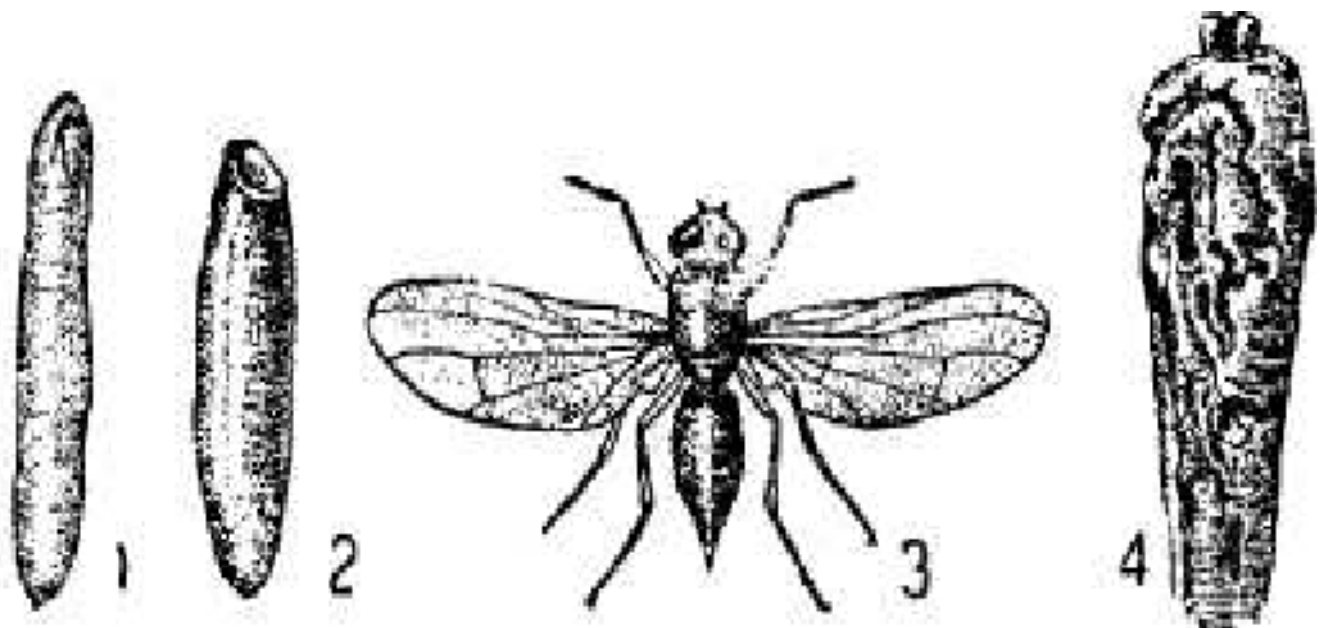


Рис. 87 Морквяна муха: 1 — личинка; 2 — пупарій; 3 — імаго (4–5 мм);
4 — характер пошкодження

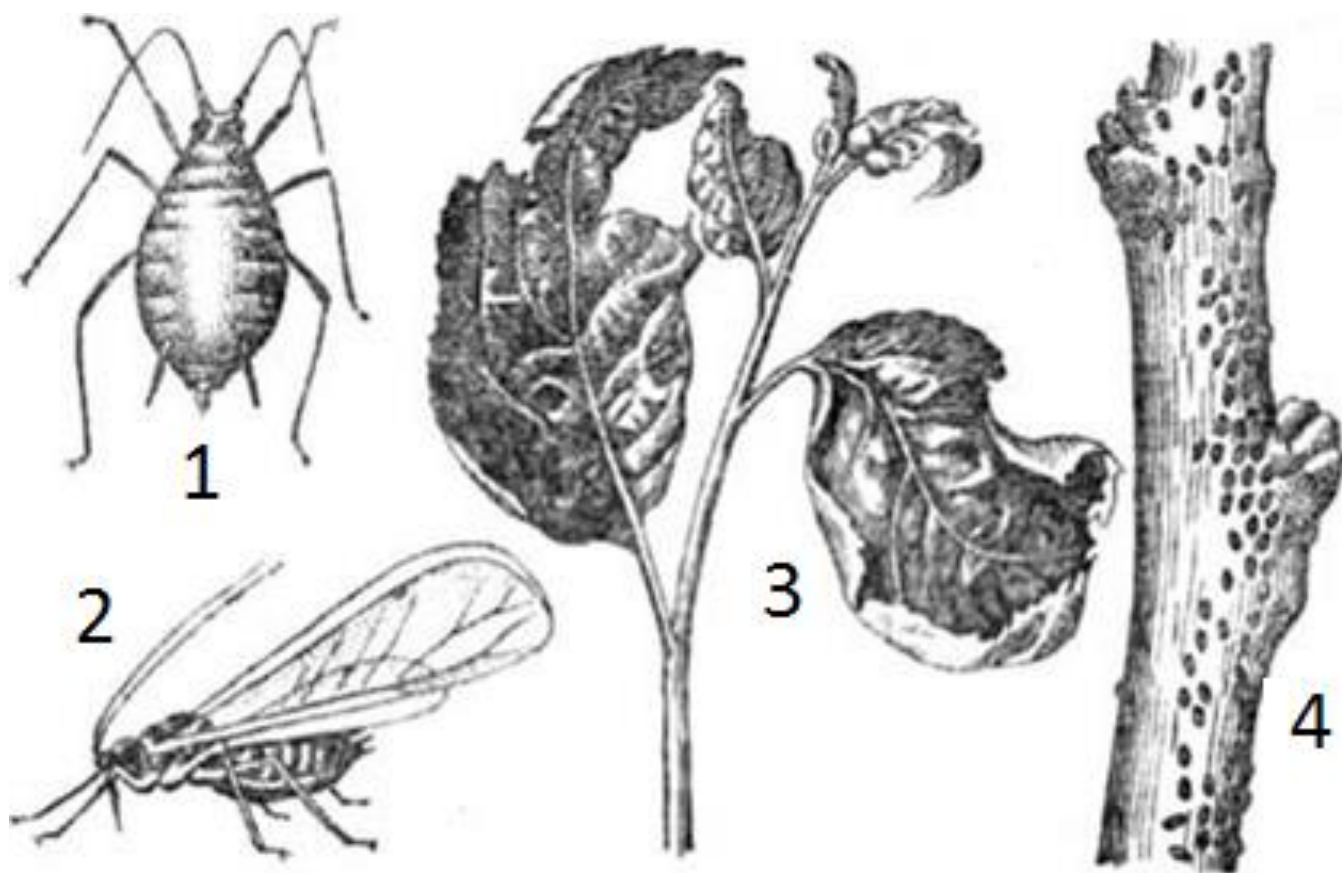


Рис. 88 Зелена яблунева попелиця: 1 — безкрила самка (1,8–2,0 мм);
2 — крилата самка; 3 — характер пошкодження; 4 — зимуючі яйця на пагоні

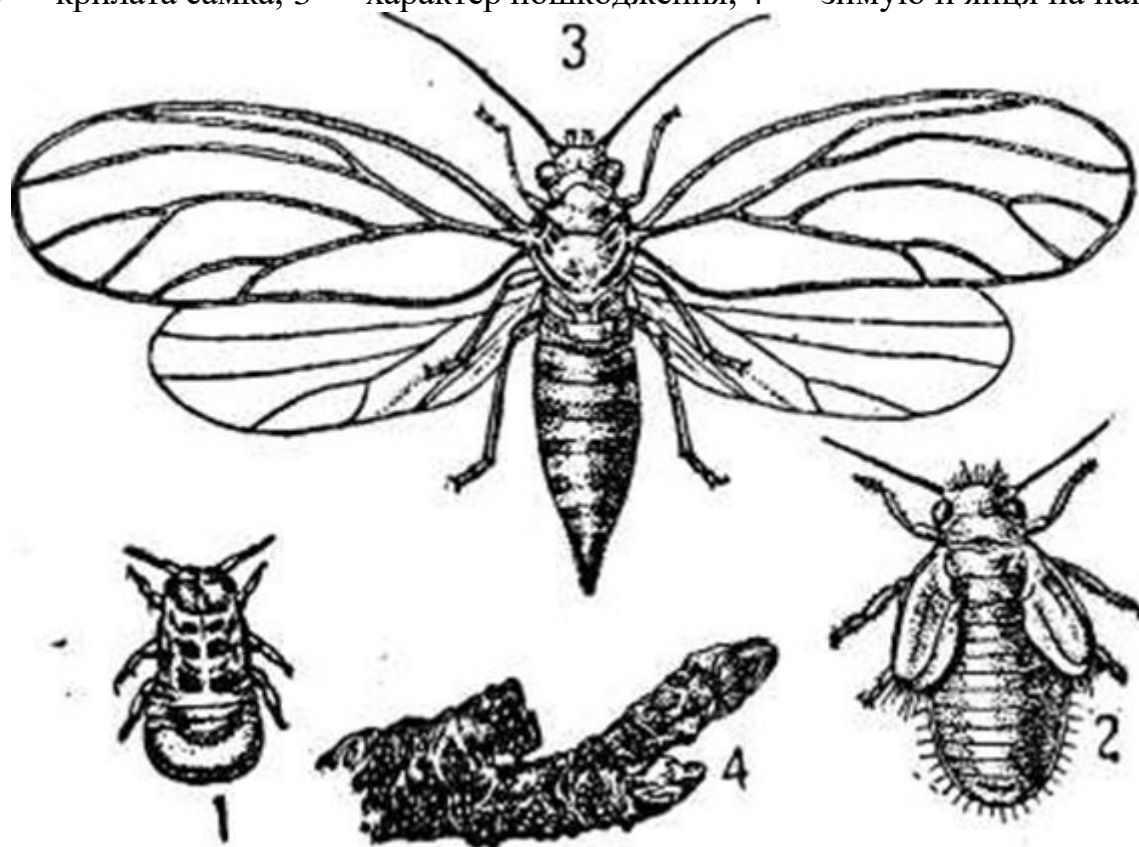


Рис. 89 Яблунева листоблішка, або медяниця: 1 — личинка (2,5–3,0 мм);
2 — німфа; 3 — імаго; 4 — зимуючі яйця на пагоні

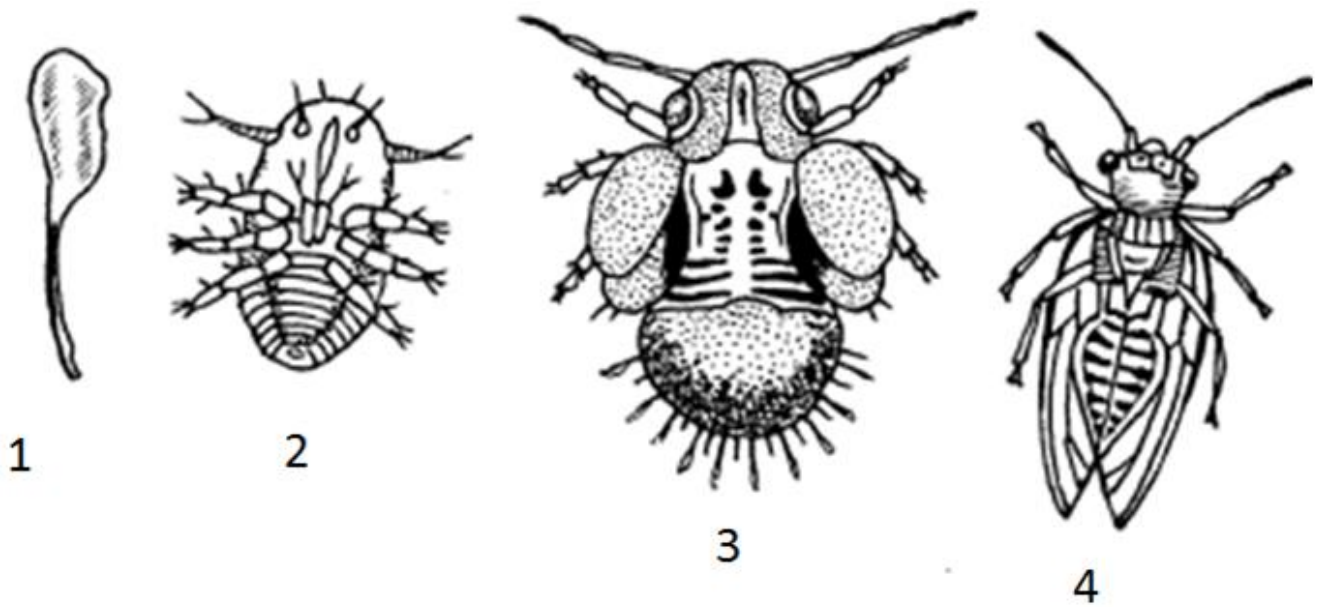


Рис. 90 Грушева листоблішка, або медяниця: 1 — яйце; 2 — личинка;
3 — німфа; 4 — імаго (2,5–3,0 мм)

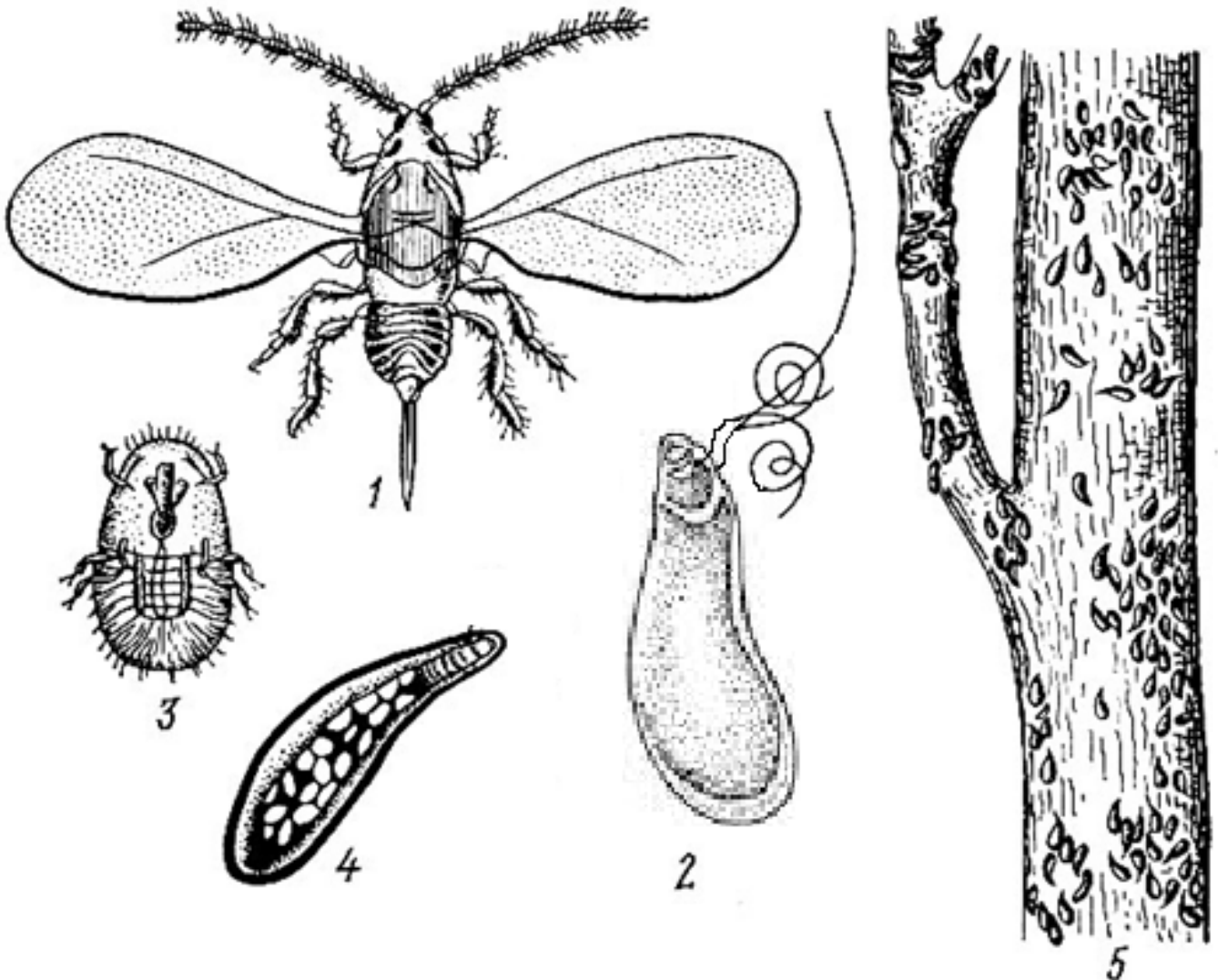


Рис. 91 Яблунева комоподібна щитівка: 1 — самець (0,5 мм); 2 — самка
(1,0–1,5 мм); 3 — личинка; 4 — вид щитка знизу із відкладеними яйцями
(3,0–3,5 мм); 5 — щитки самок на дереві

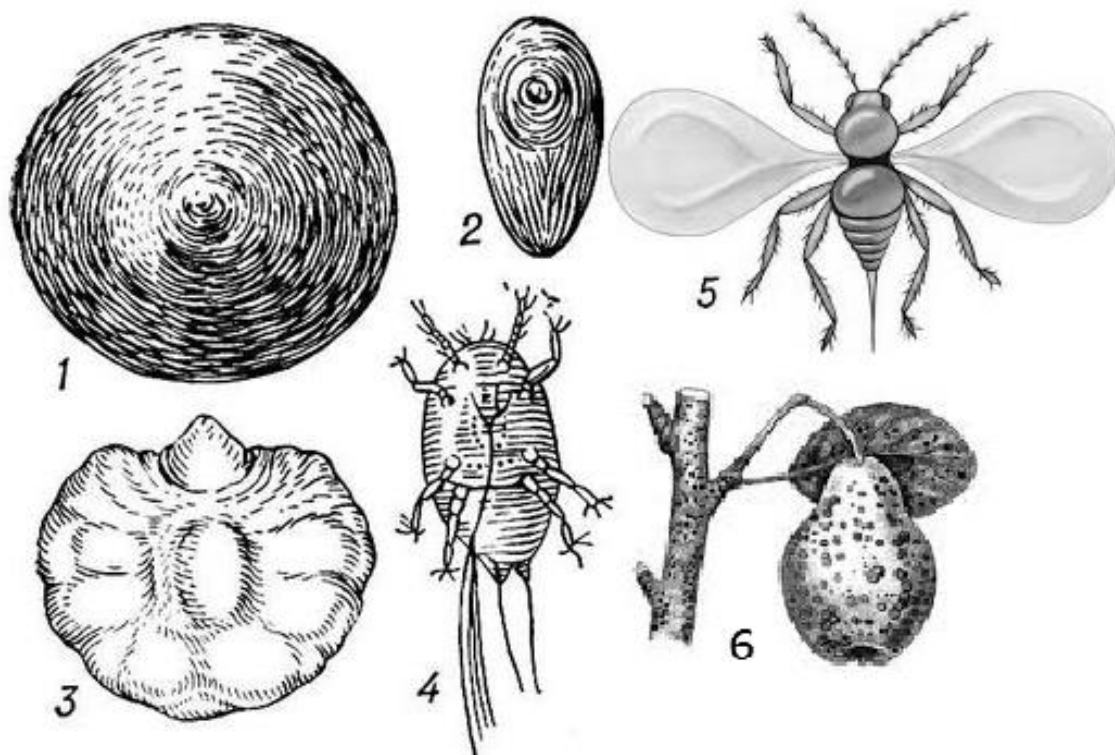


Рис. 92 Каліфорнійська щитівка: 1 — щиток самки (2,0 мм); 2 — щиток самця (1,0 мм); 3 — тіло самки (1,3 мм); 4 — личинка («бродяжка»); 5 — самець (0,8–0,9 мм); 6 — гілка і плід груші заселені щитівкою

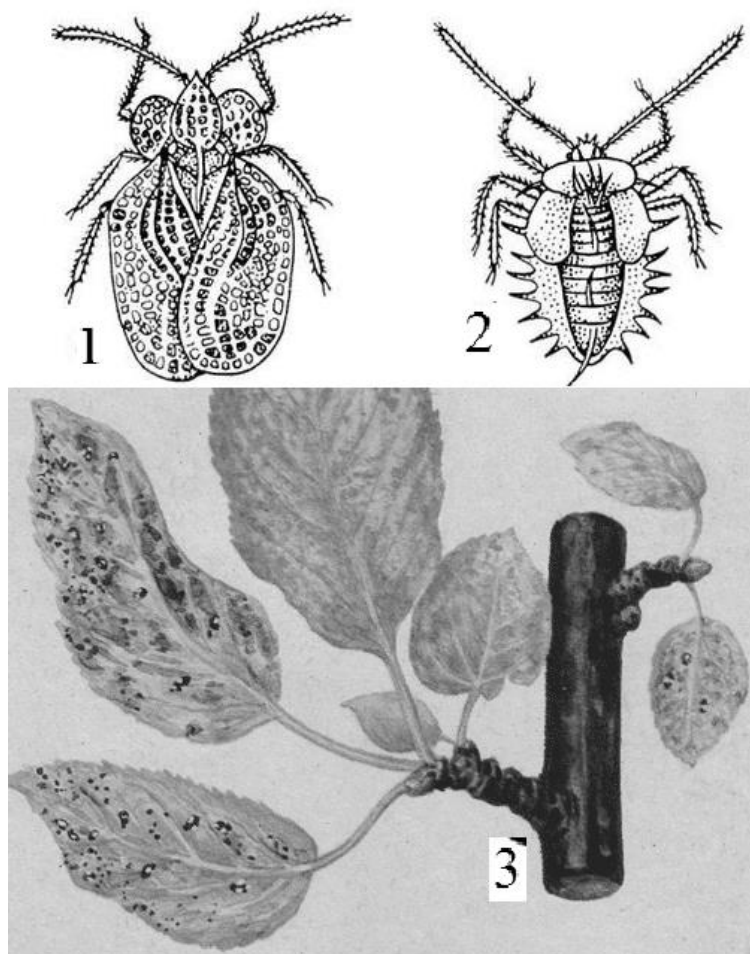


Рис. 93 Грушевий клоп: 1 — імаго (3,0–3,5 мм); 2 — личинка; 3 — характер пошкодження

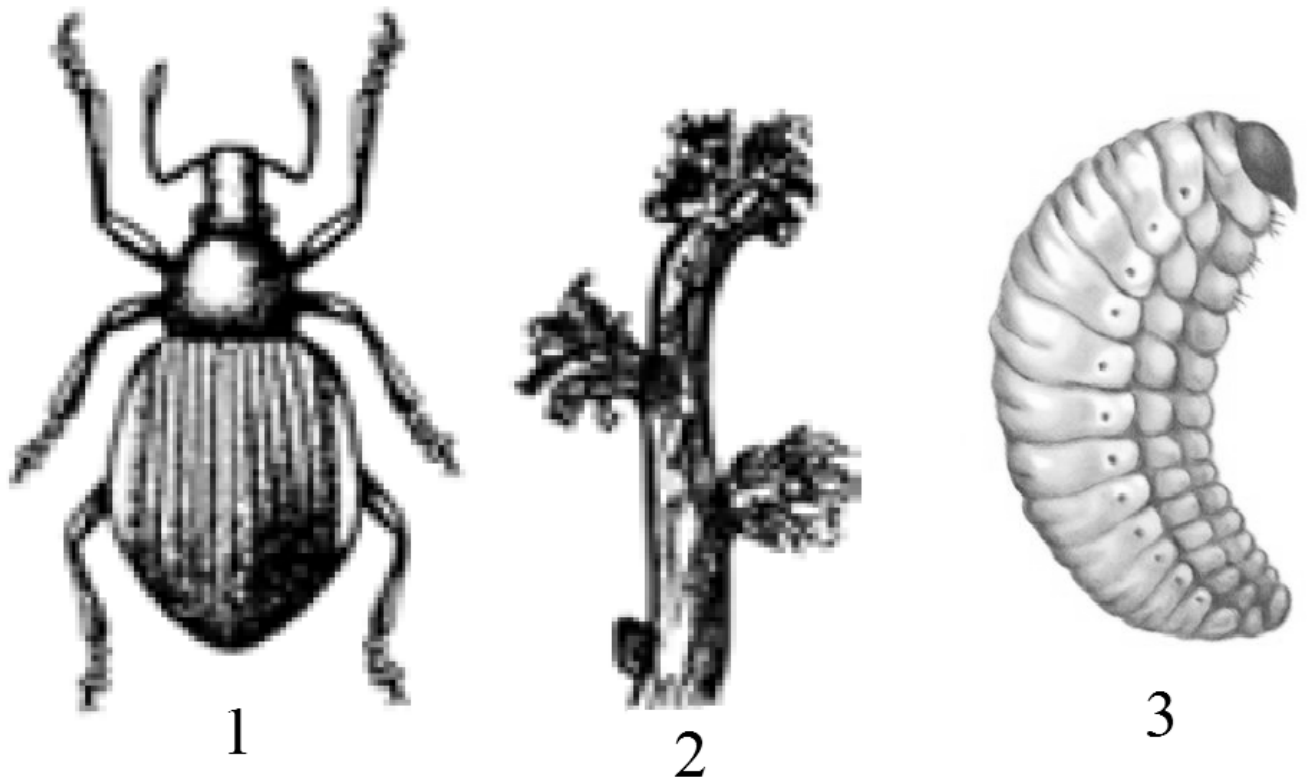


Рис. 94 Сірий бруньковий довгоносик: 1 — імаго (5–7 мм); 2 — характер пошкодження; 3 — личинка

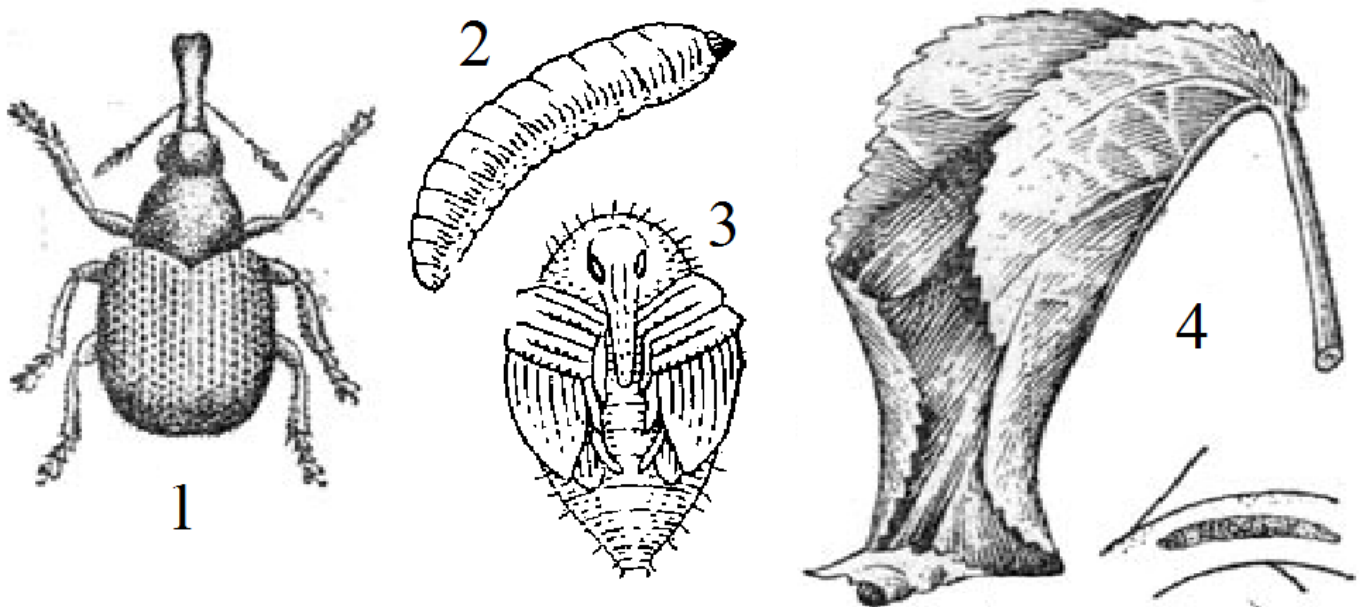


Рис. 95 Букарка: 1 — імаго (2,5–3,0 мм); 2 — личинка; 3 — лялечка; 4 — характер пошкодження

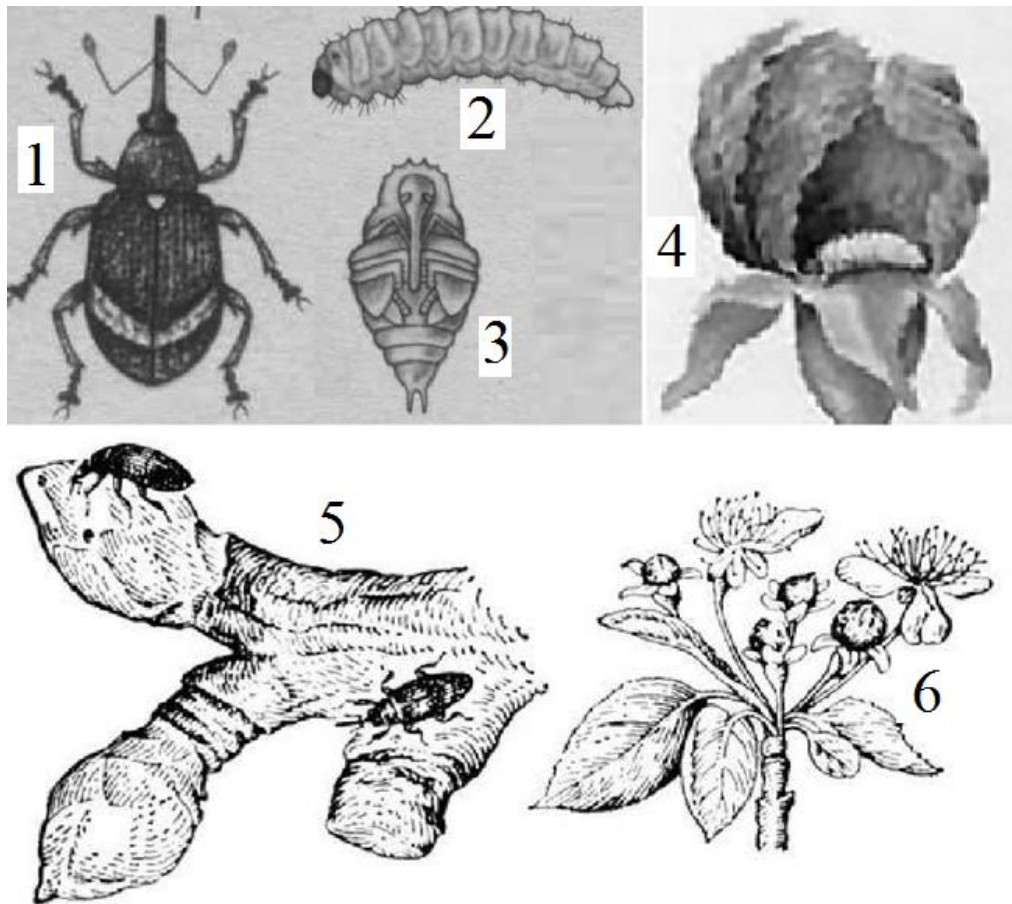


Рис. 96 Яблуневий квіткоїд: 1 — імаго (3,5–5,0 мм); 2 — личинка; 3 — лялечка; 4 — личинка в пошкодженому бутоні; 5 — пошкодження бруньок жуками; 6 — суцвіття з квітками та нерозпущеними бутонами

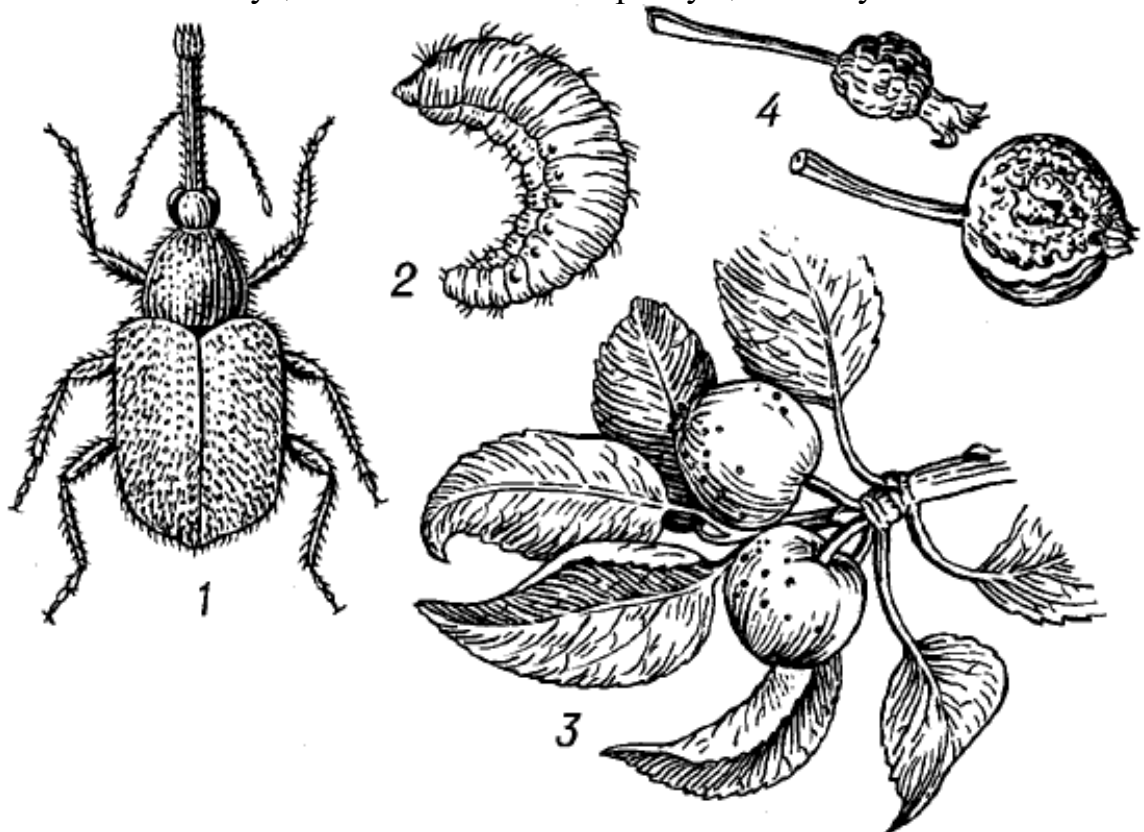


Рис. 97 Казарка: 1 — імаго (4–6 мм); 2 — личинка; 3 — зав'язь зі слідами відкладання яєць; 4 — опалі плоди з ознаками загнивання

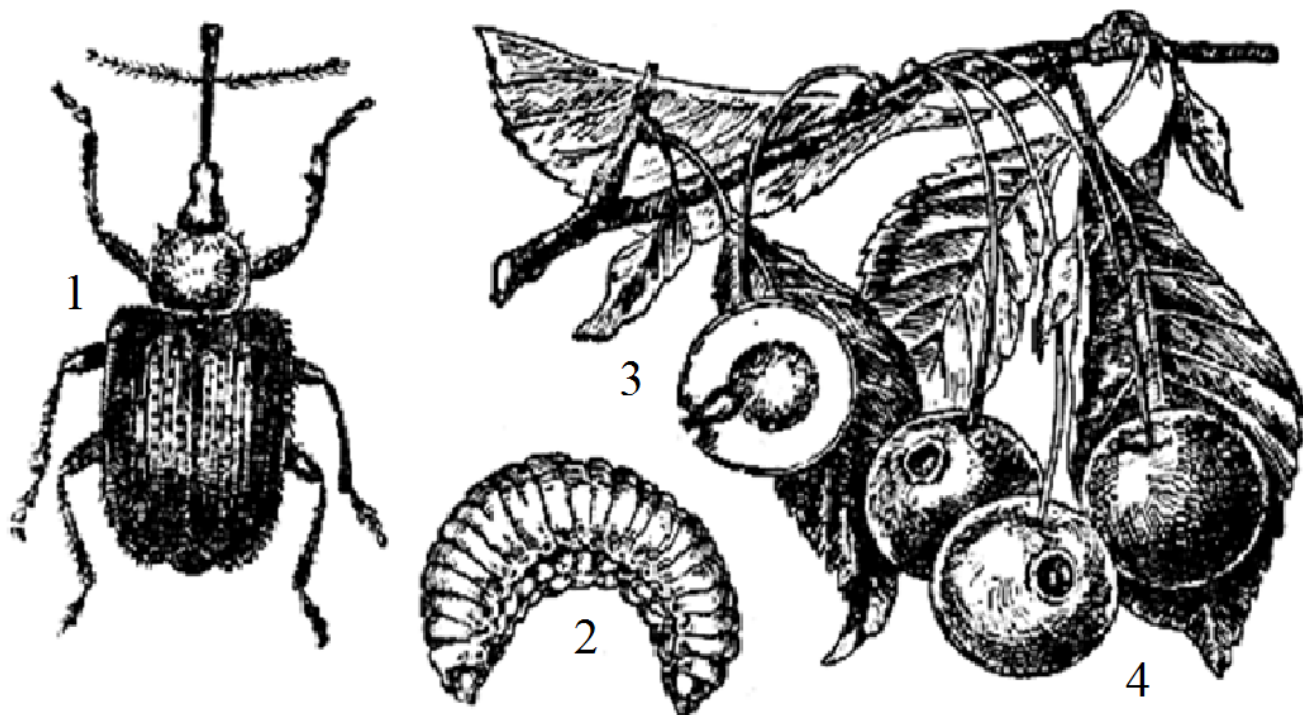


Рис. 98 Трубкакрут вишневий: 1 — імаго (6–8 мм); 2 — личинка; 3 — зав'язь зі слідами відкладання яєць; 4 — пошкоджений плід у розрізі

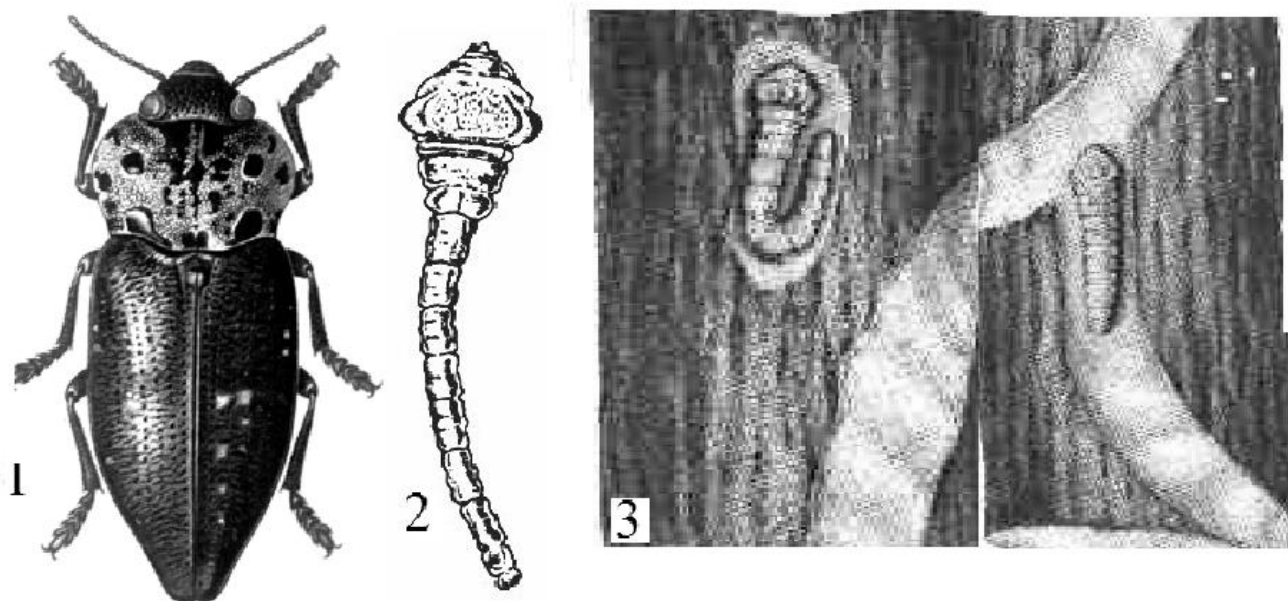


Рис. 99 Златка чорна: 1 — імаго (27–29 мм); 2 — личинка; 3 — характер пошкодження

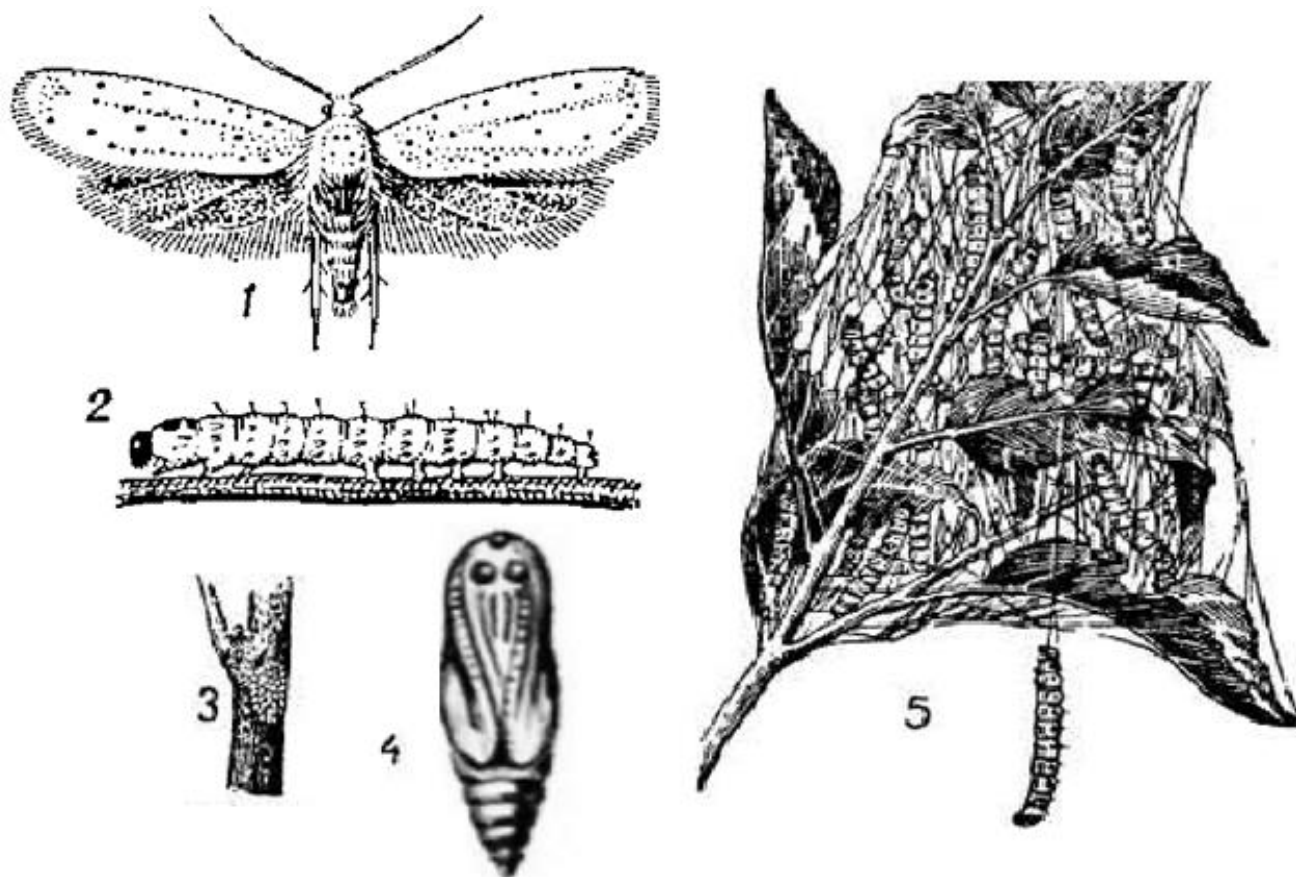


Рис. 100 Яблунева горностаєва міль: 1 — метелик (17–22 мм); 2 — гусениця; 3 — яйцекладка; 4 — лялечка; 5 — гніздо гусениць серед листків

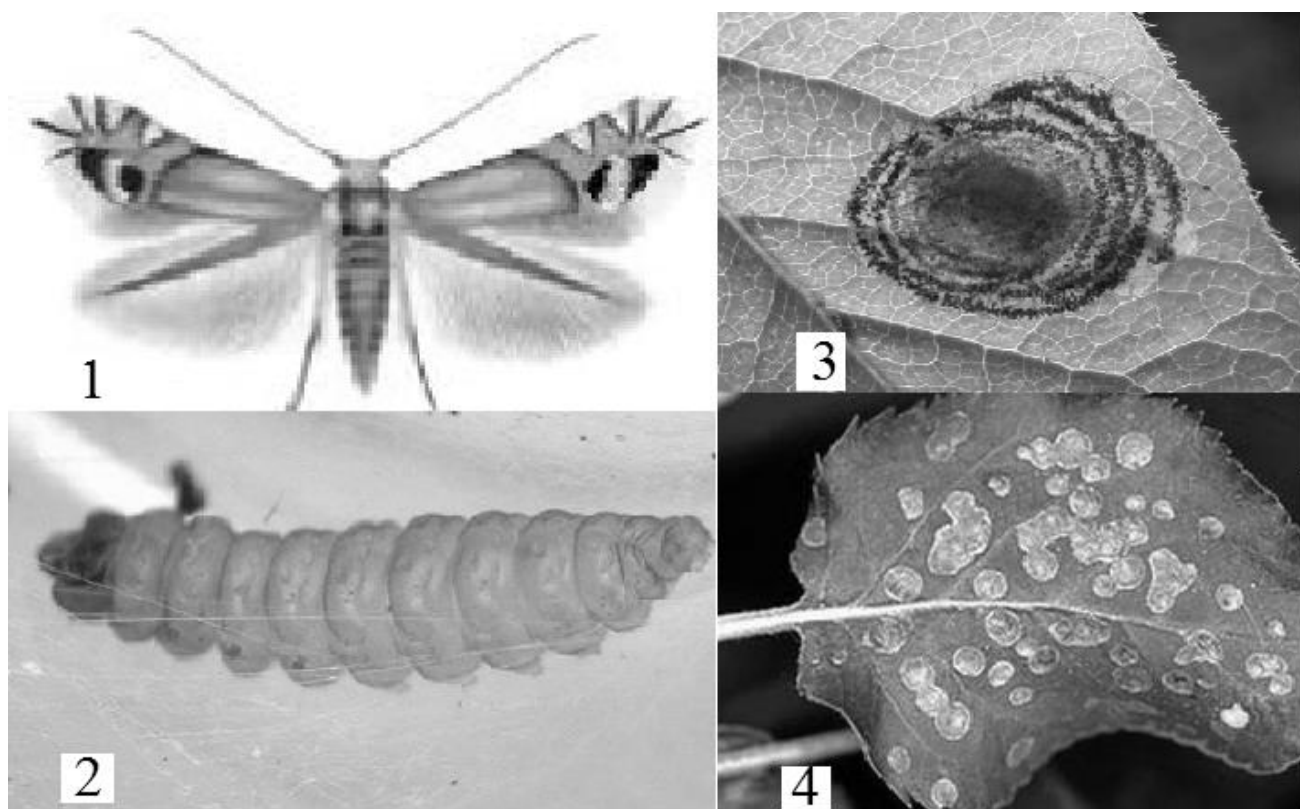


Рис. 101 Глодова кружкова міль: 1 — метелик (6–7 мм); 2 — гусениця; 3, 4 — характер пошкодження

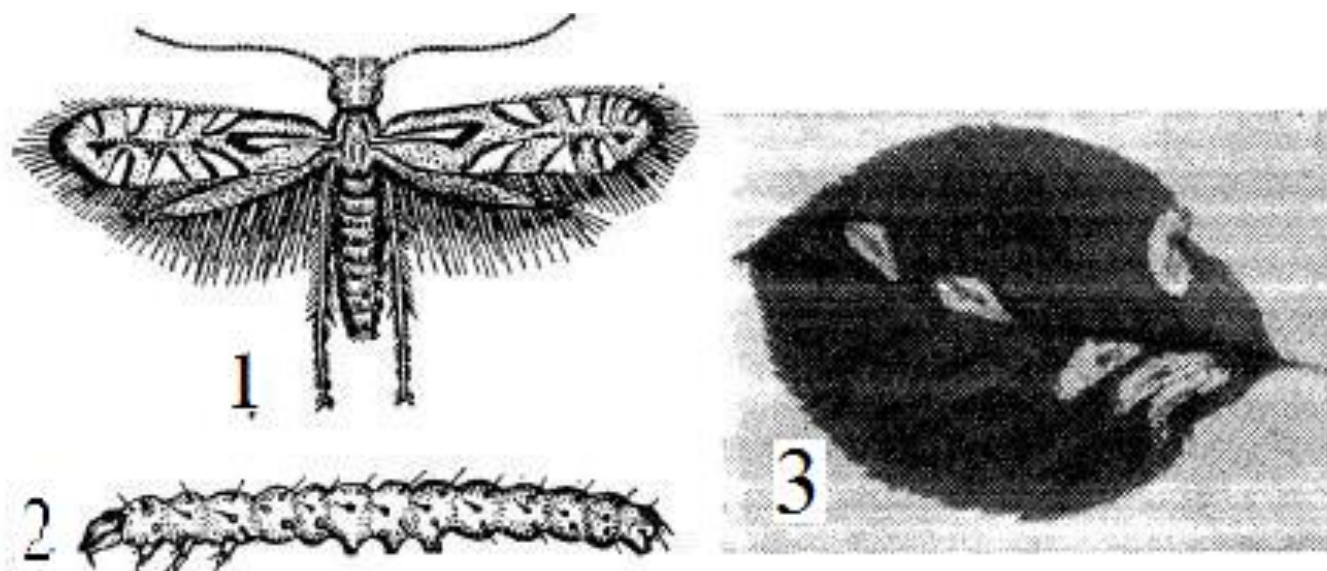


Рис. 102 Верхньобокова плодова мінуюча міль 1 — метелик (8–10 мм);
2 — гусениця; 3 — характер пошкодження

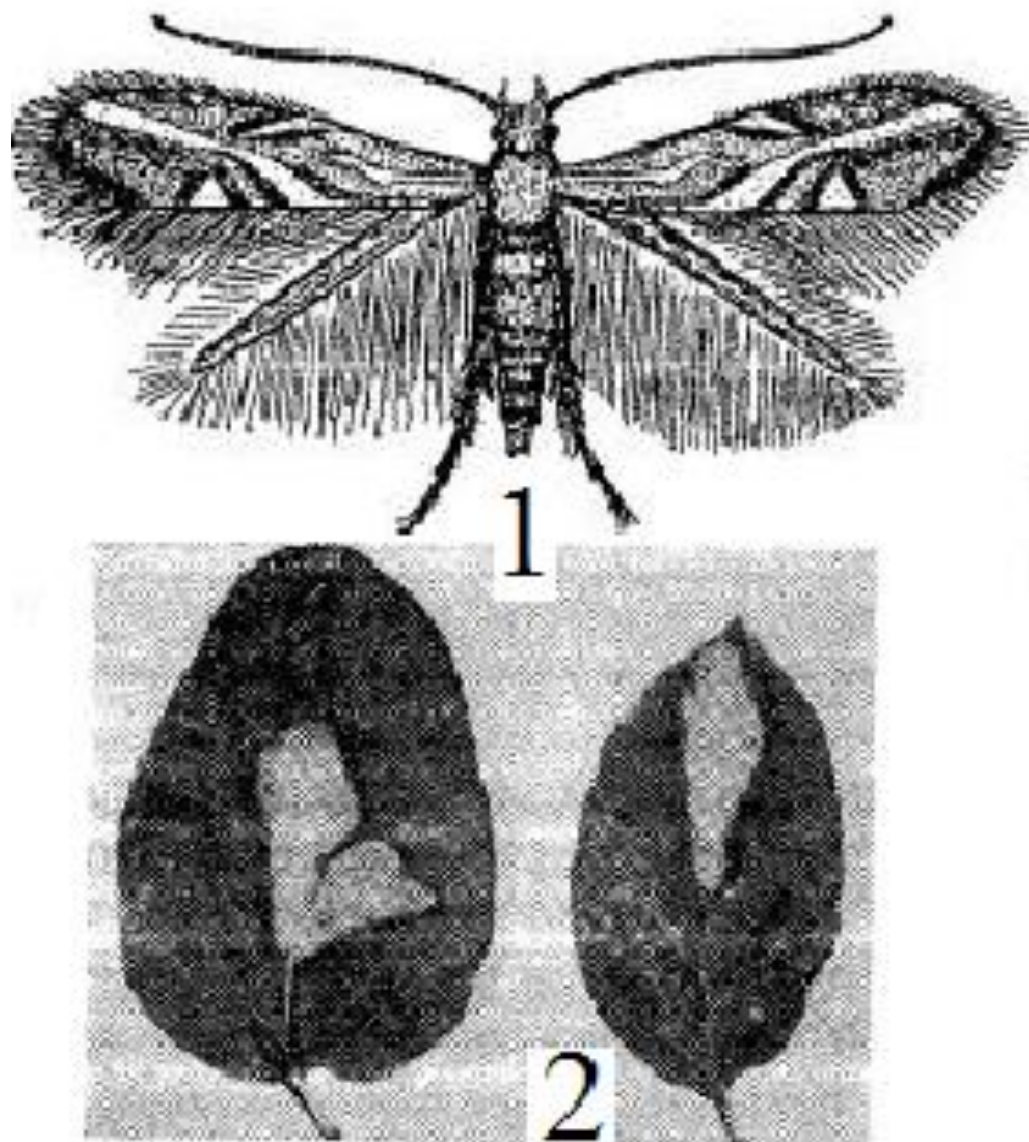


Рис. 103 Нижньобокова яблунова мінуюча міль 1 — метелик (7–10 мм);
2 — характер пошкодження

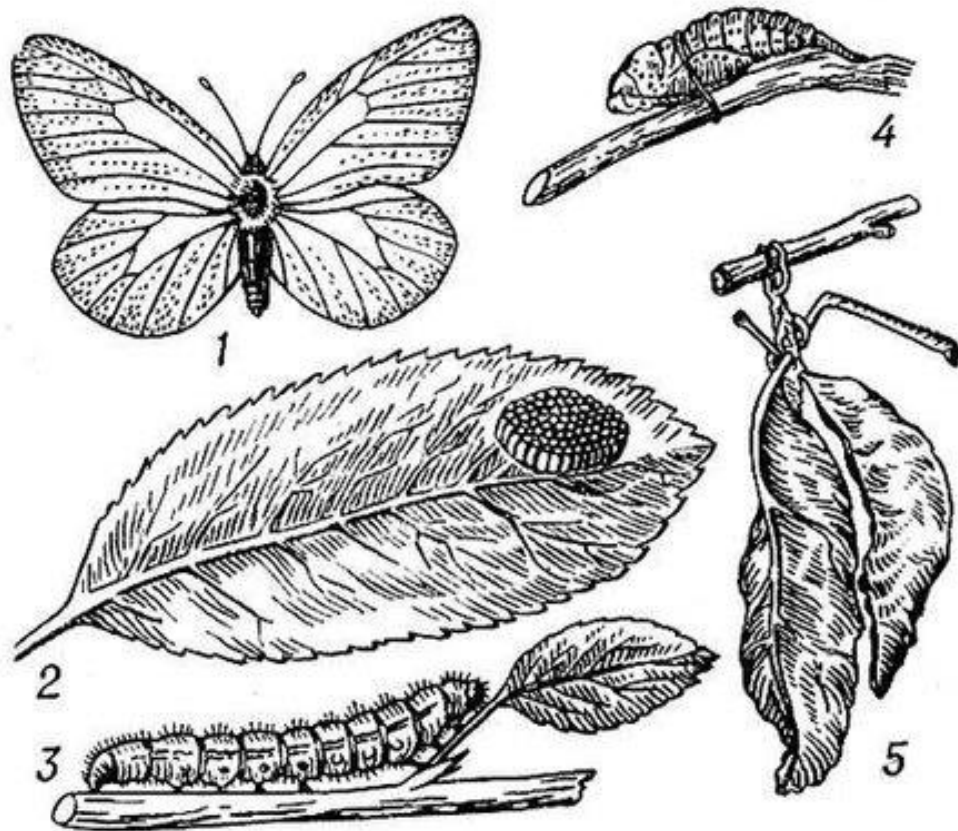


Рис. 104 Білан жилкуватий: 1 — метелик (60–65 мм); 2 — яйцекладка;
3 — гусениця; 4 — лялечка; 5 — зимове гніздо

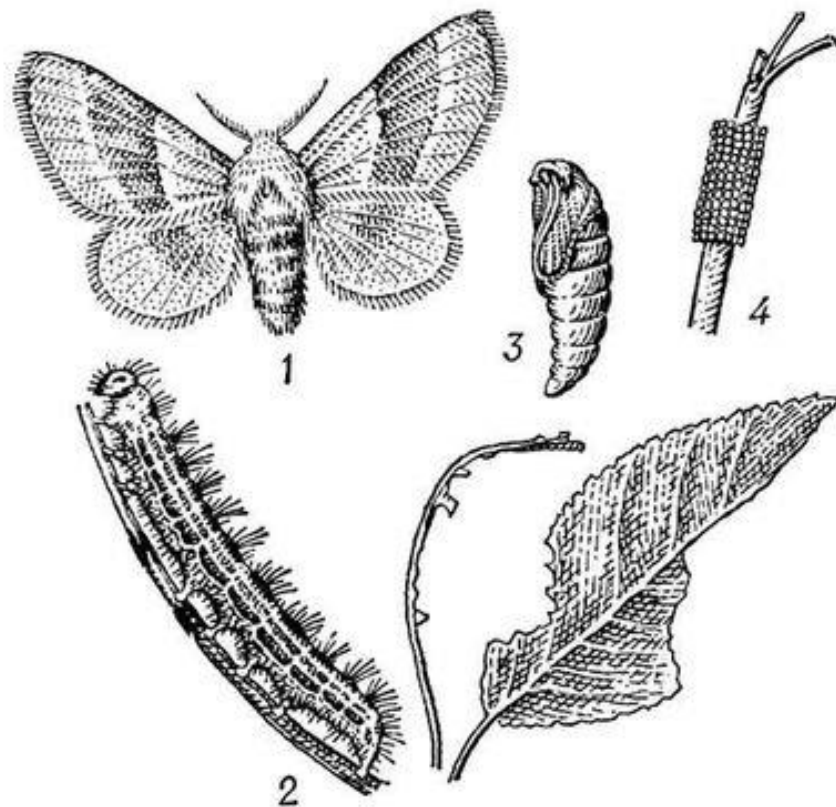


Рис. 105 Кільчатий шовкопряд: 1 — метелик (32–40 мм); 2 — гусениця і характер пошкодження; 3 — лялечка; 4 — яйцекладка

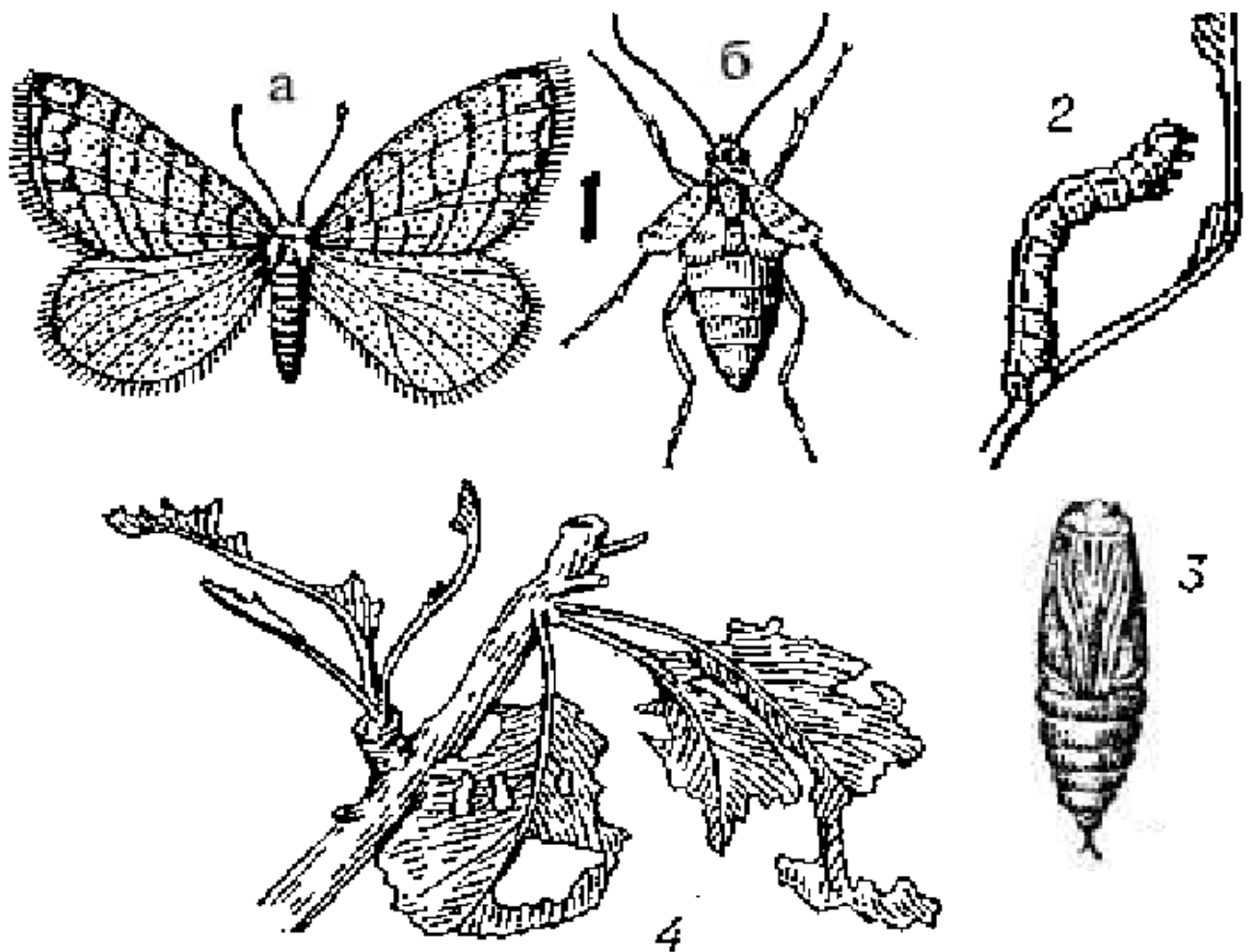


Рис. 106 Зимовий п'ядун: 1 — метелик (а) самець (20–25 мм), б) самка (8–10 мм); 2 — гусениця; 3 — лялечка; 4 — характер пошкодження

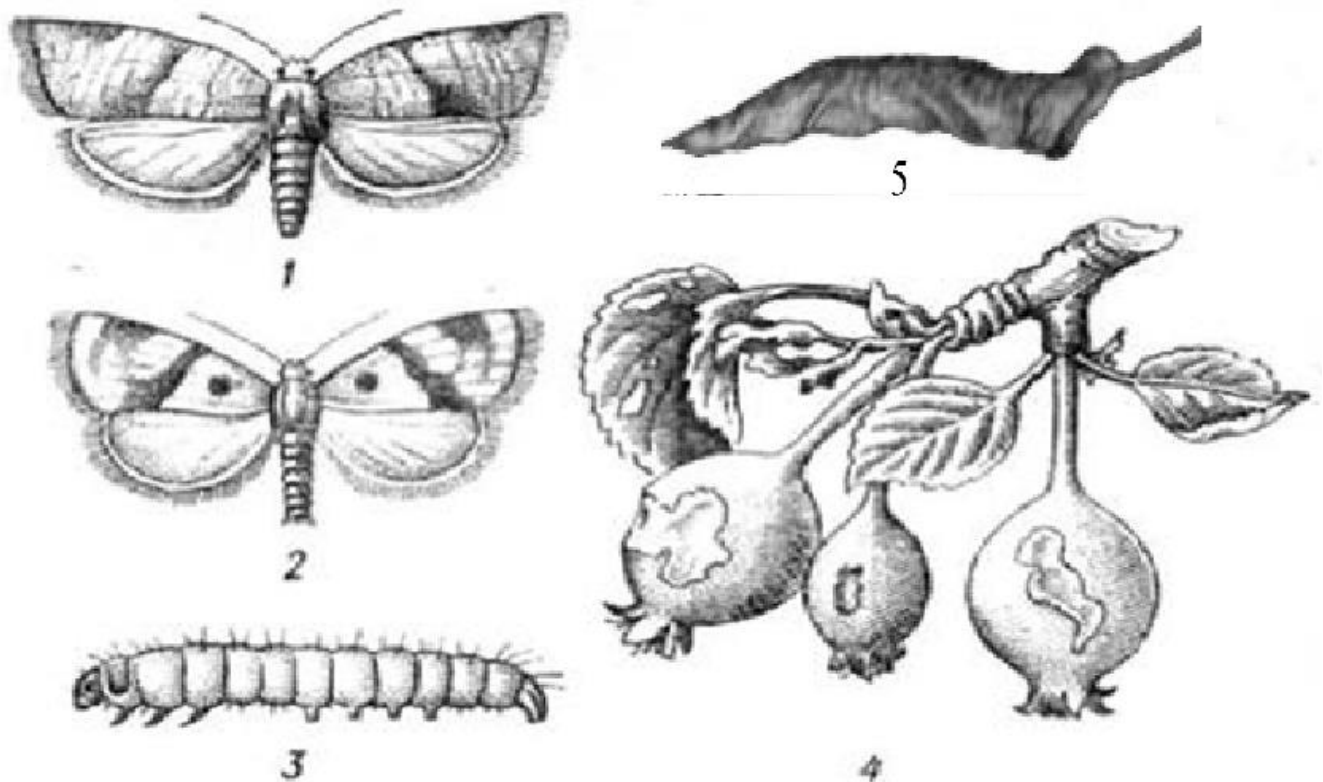


Рис. 107 Розанова листовійка: 1 — метелик самець (15–19 мм); 2 — метелик самка (18–22 мм); 3 — гусениця; 4 — пошкодження плодів; 5 — пошкодження листка

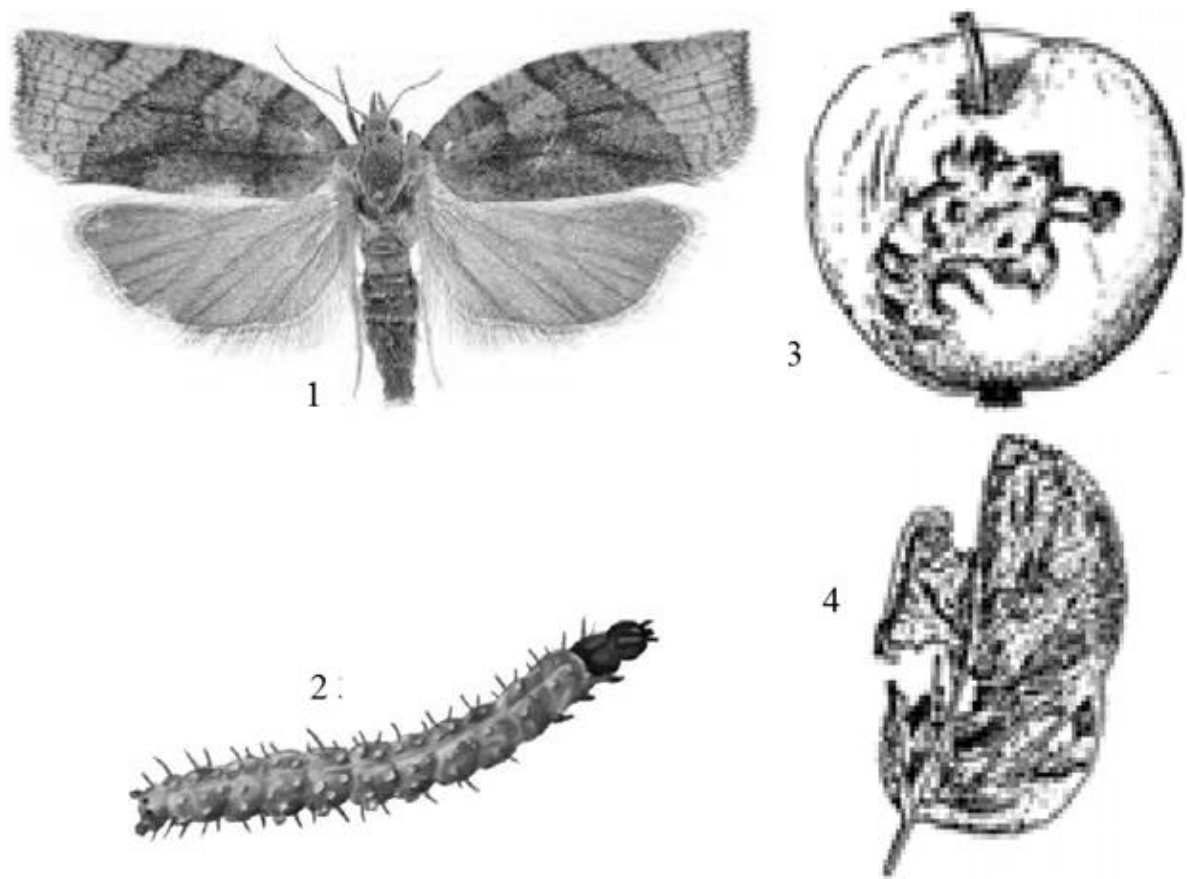


Рис. 108 Смородинова кривовуса листовійка: 1 — метелик (16–24 мм);
2 — гусениця; 3, 4 — характер пошкодження

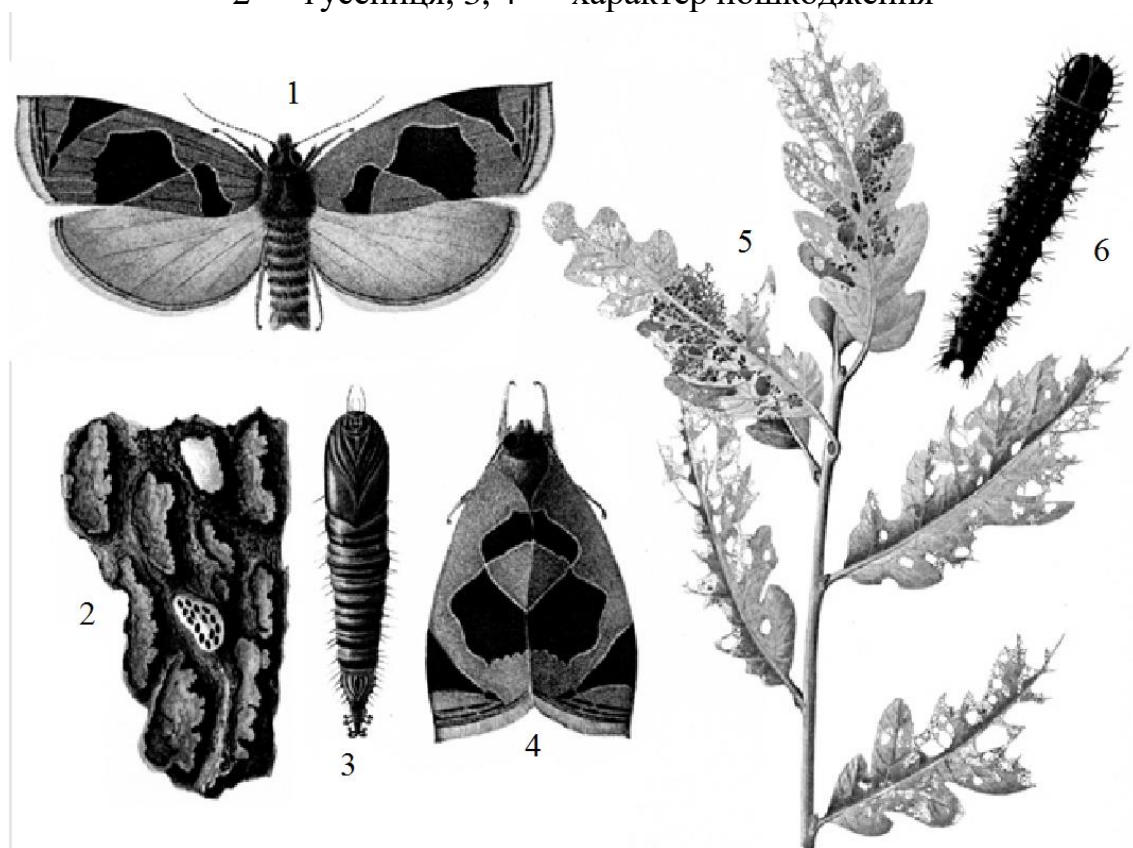


Рис. 109 Листовійка-товстунка глодова: 1 — метелик (19–27 мм);
2 — яйцекладки на корі; 3 — лялечка; 4 — метелик зі складеними крилами;
5 — характер пошкодження; 6 — гусениця

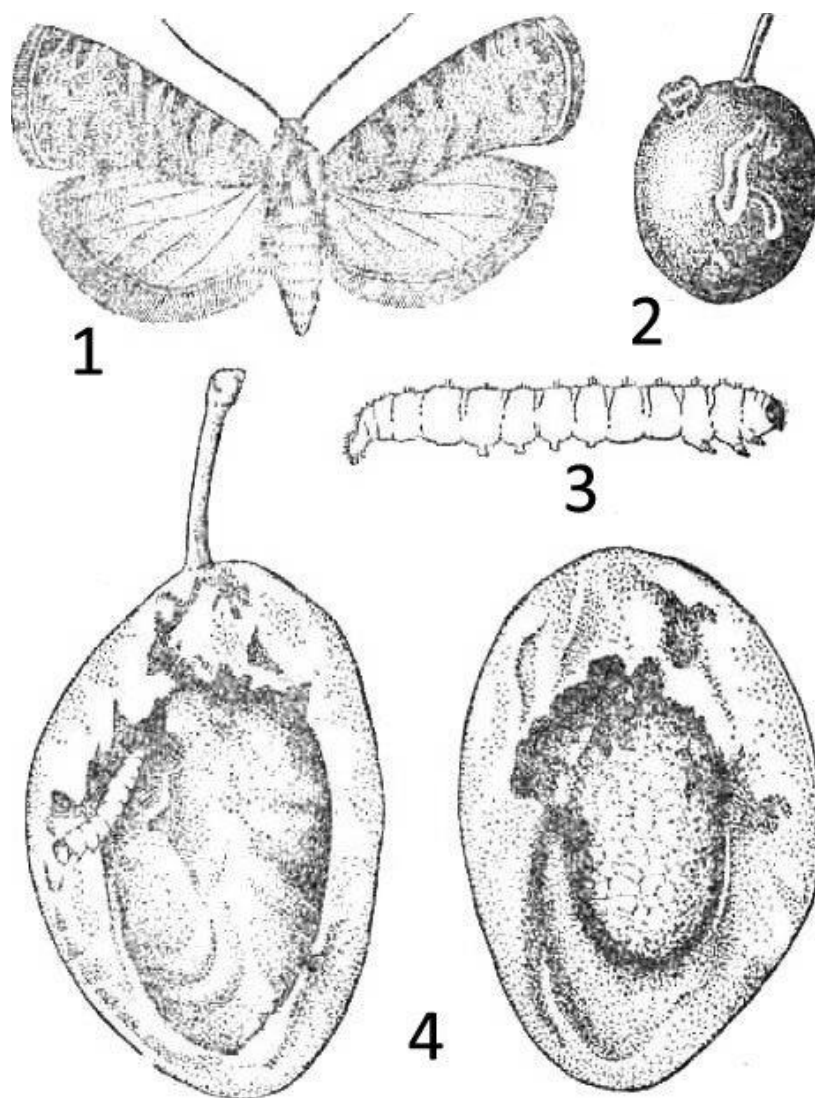


Рис. 110 Сливова плодожерка: 1 — метелик (13–15 мм); 2 — пошкоджений плід; 3 — гусениця; 4 — гусениця в пошкодженому плоді

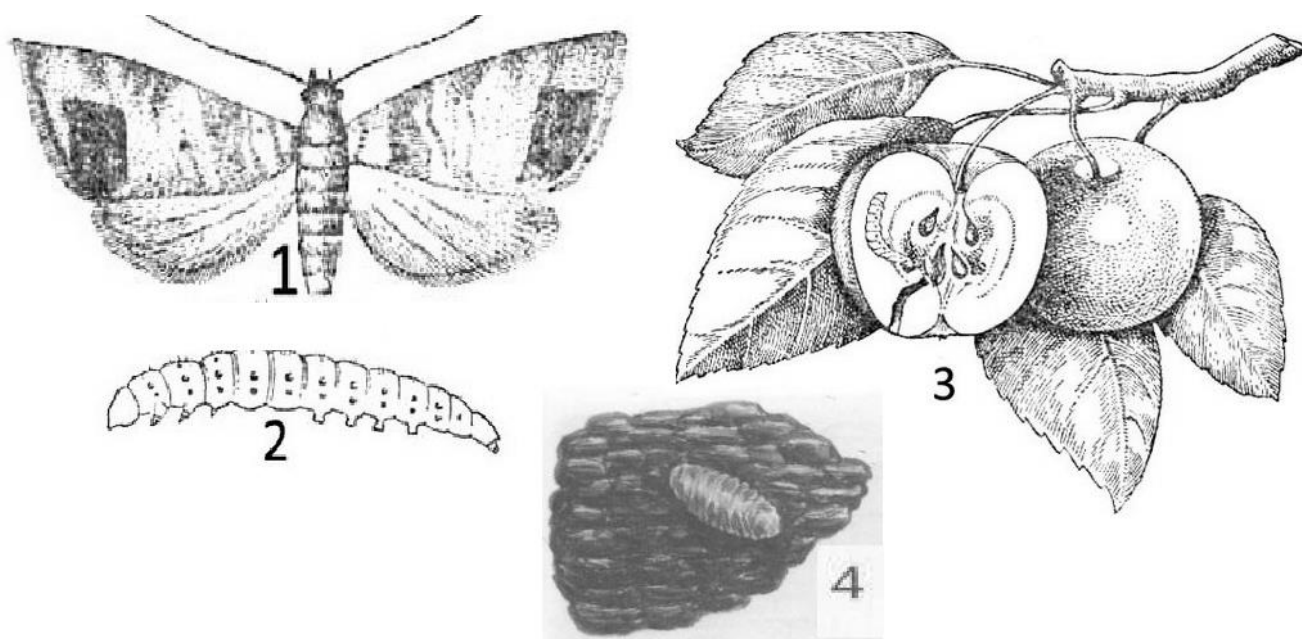


Рис. 111 Яблунова плодожерка: 1 — метелик (18–22 мм); 2 — гусениця; 3 — гусениця в пошкодженому плоді; 4 — кокон на корі дерева

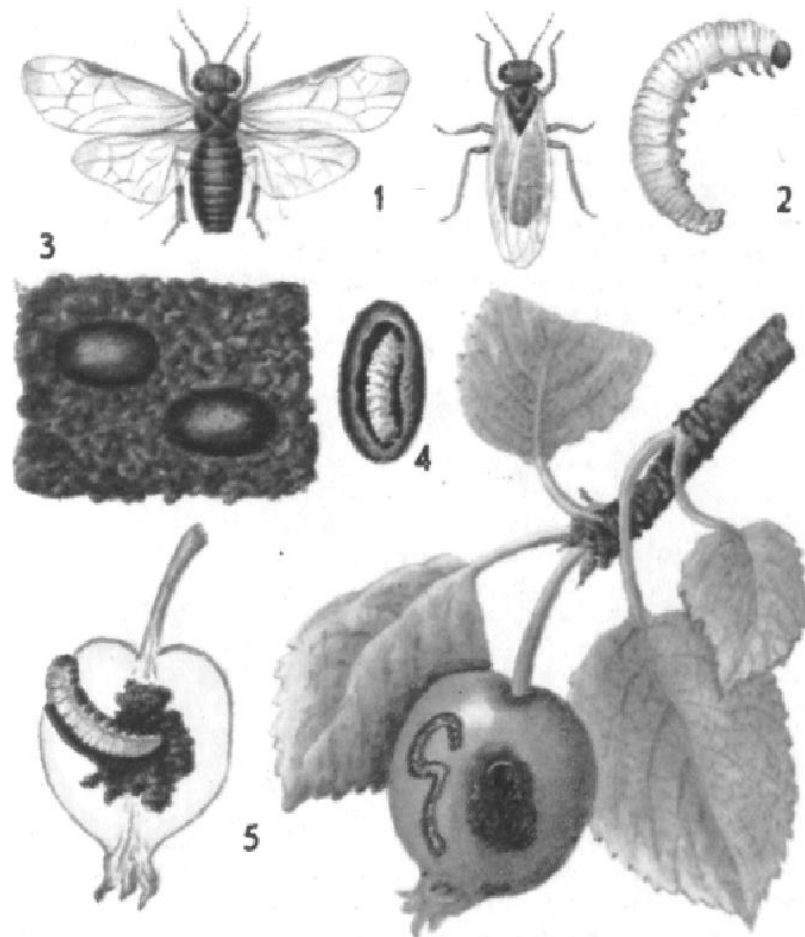


Рис. 112 Яблуневий плодовий пильщик: 1 — імаго (6–7 мм); 2 — личинка;
3 — коconi в ґрунті; 4 — личинка всередині кокона;
5 — характер пошкодження

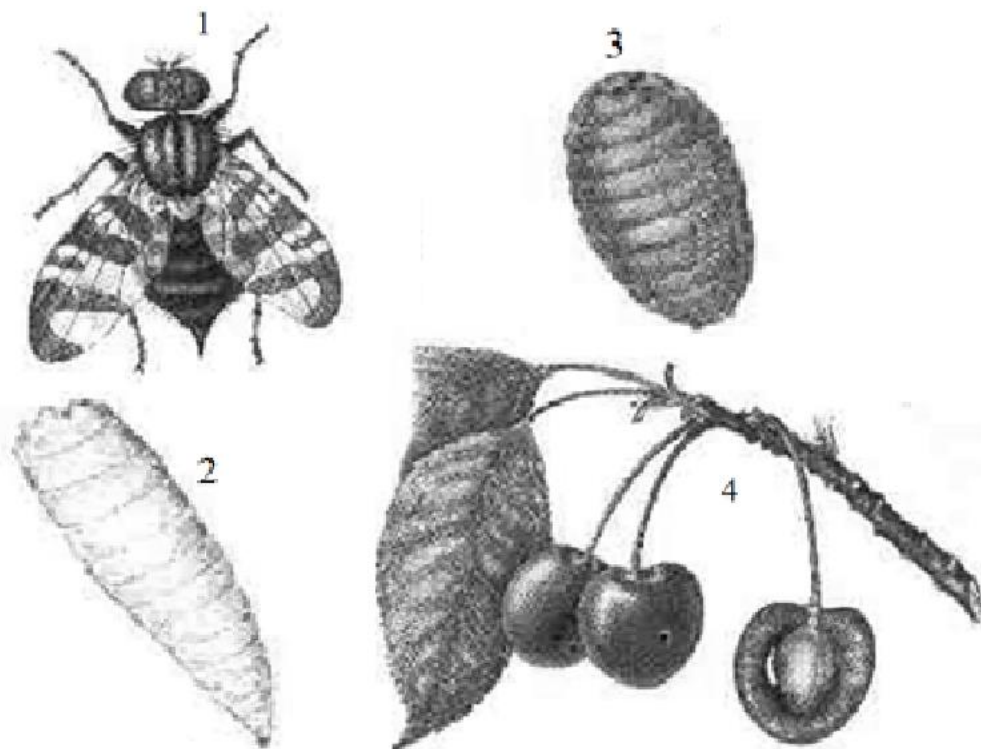


Рис. 113 Вишнева муха: 1 — імаго (2,9–5,3 мм); 2 — личинка;
3 — пупарій; 4 — характер пошкодження

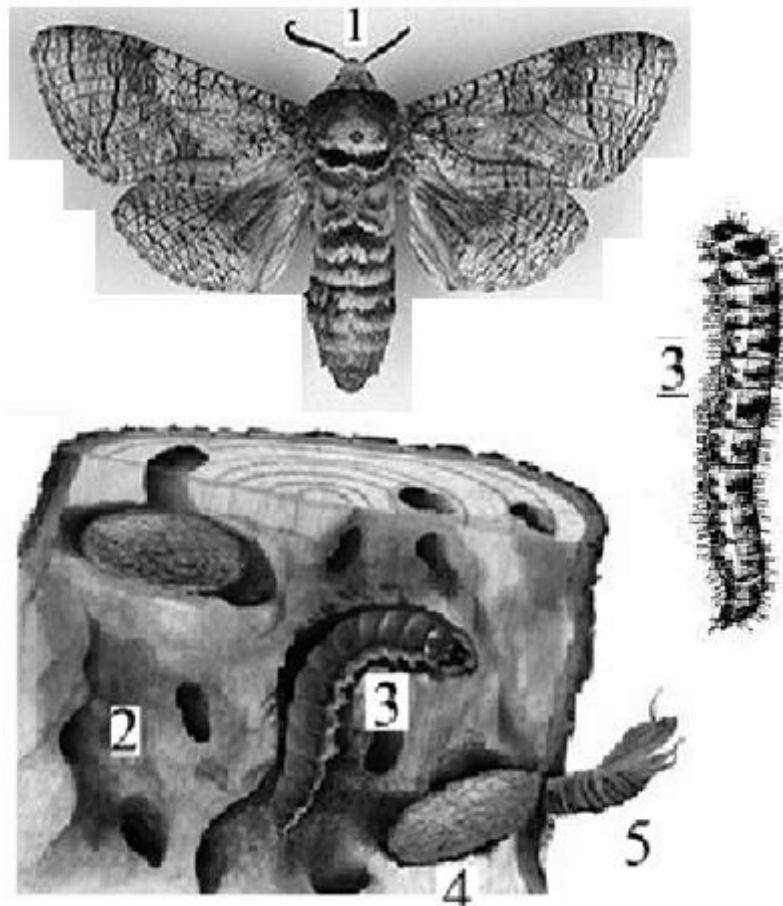


Рис. 114 Червиця пахуча: 1 — метелик (70–95 мм); 2 — ходи проточені в деревині; 3 — гусениця; 4 — кокон; 5 — лялечка

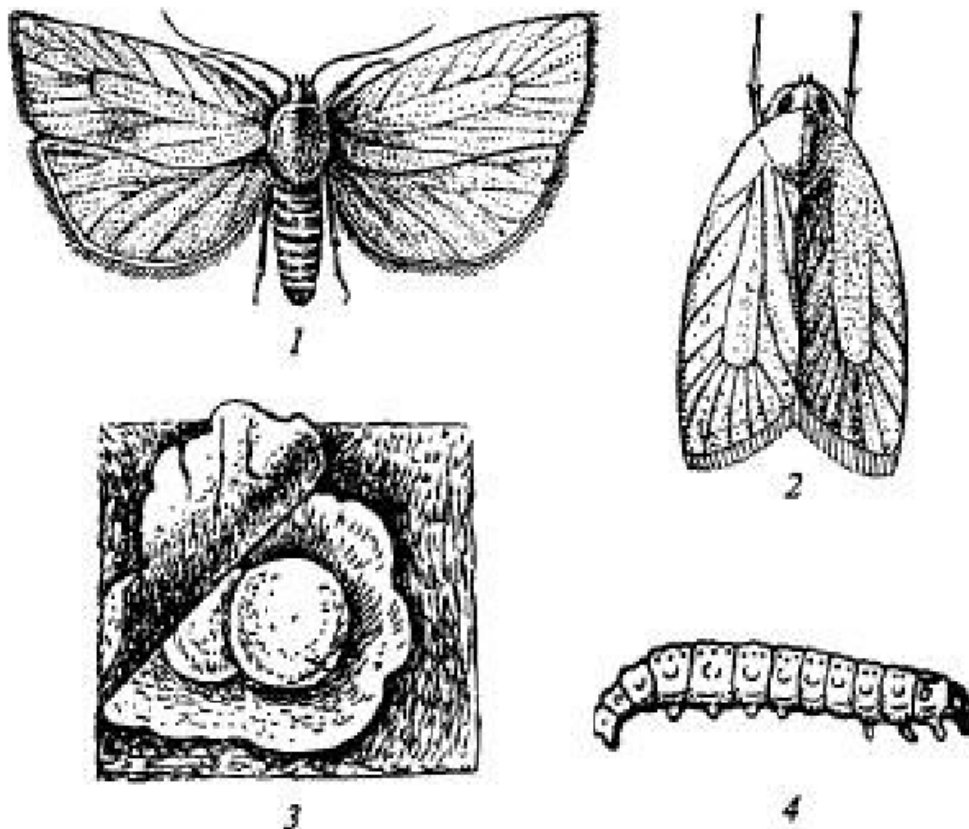


Рис. 115 Зелена дубова листовійка: 1, 2 — метелик (18–23 мм); 3 — яйця під щитком; 4 — гусениця

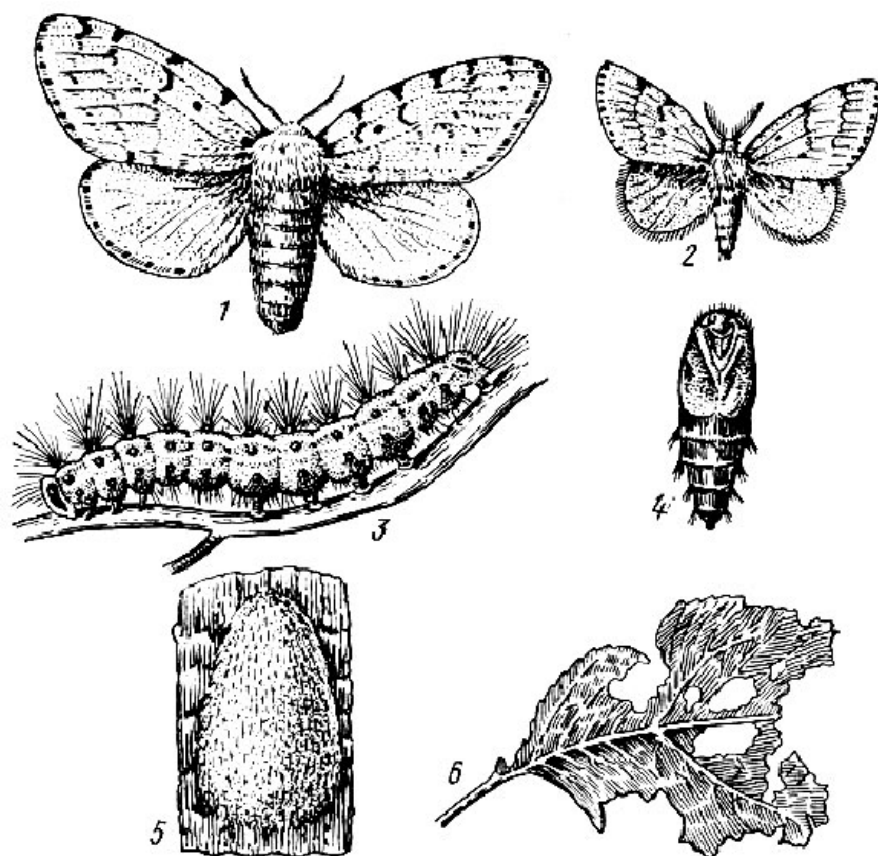


Рис. 116 Непарний шелкопряд: 1 — метелик самка (до 75 мм); 2 — метелик самець (до 45 мм); 3 — гусениця; 4 — лялечка; 5 — яйцекладка; 6 — характер пошкодження

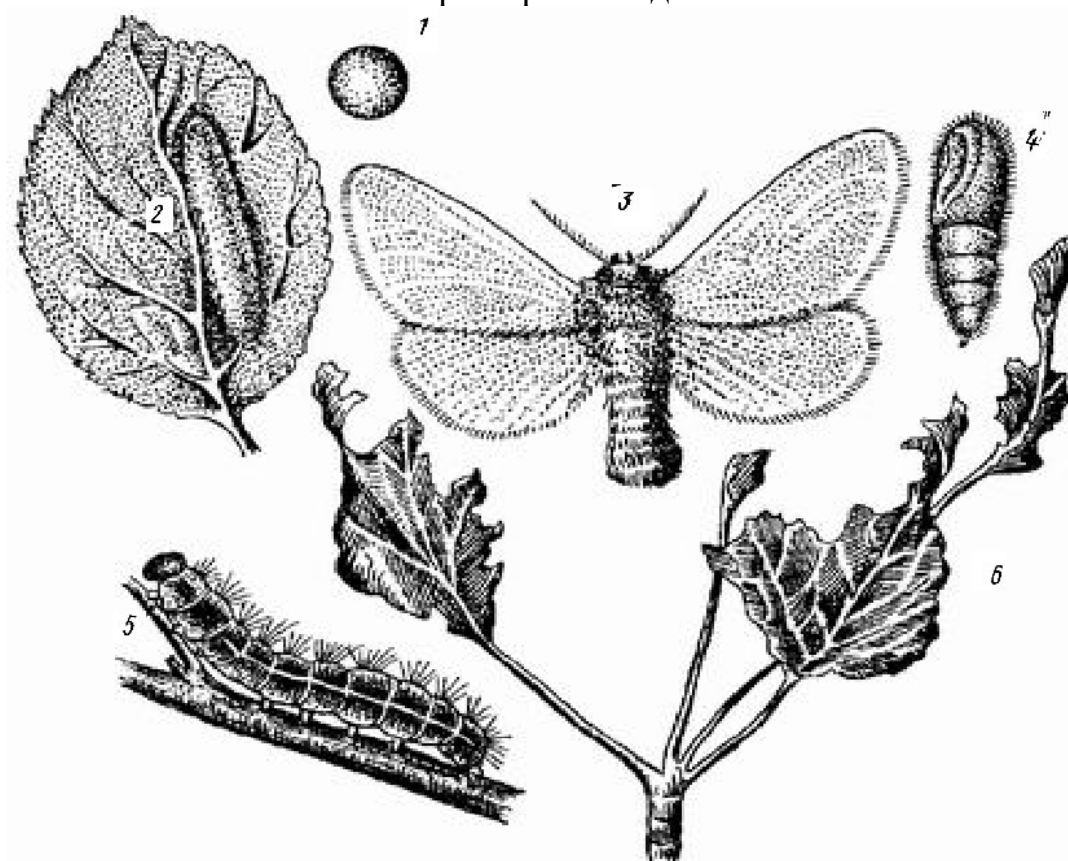


Рис. 117 Золотогузка: 1 — яйце; 2 — яйцекладка; 3 — метелик (30–40 мм); 4 — лялечка; 5 — гусениця; 6 — характер пошкодження

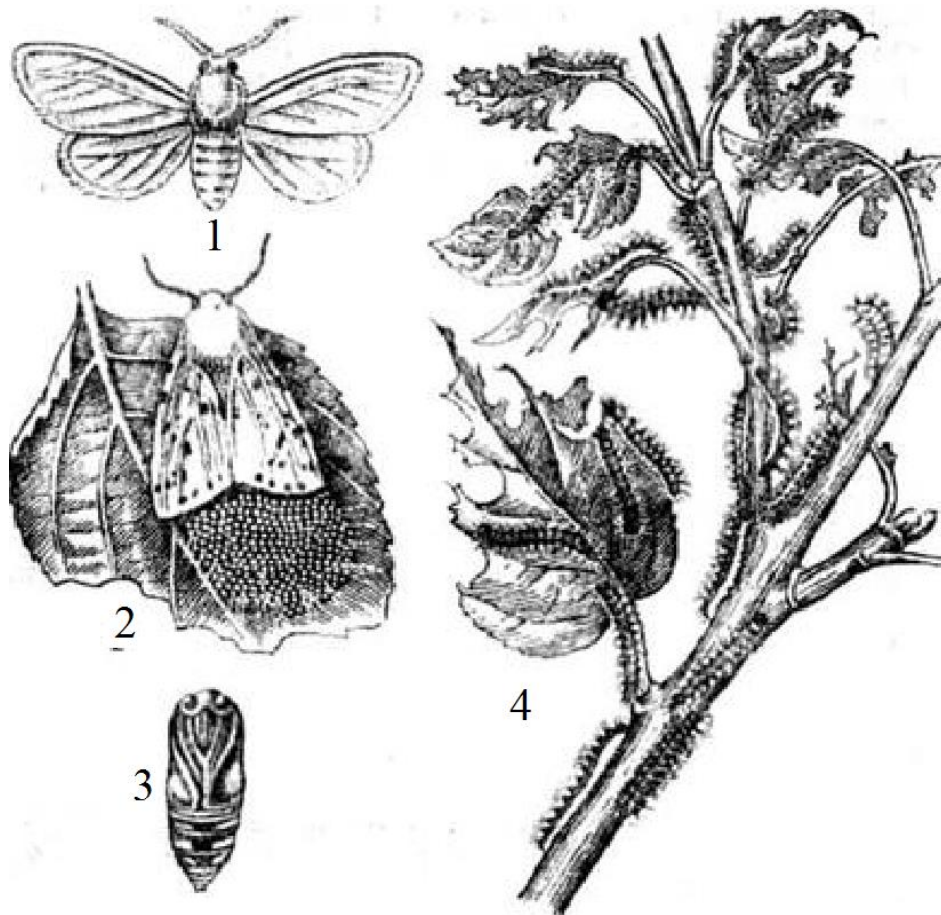


Рис. 118 Американський білий метелик: 1 — метелик (40–50 мм); 2 — метелик під час відкладання яєць; 3 — лялечка; 4 — гусениці та характер пошкодження



Рис. 119 Малинний жук: 1 — личинка; 2 — лялечка; 3 — жук (3,5–4,0 мм); 4 — характер пошкодження

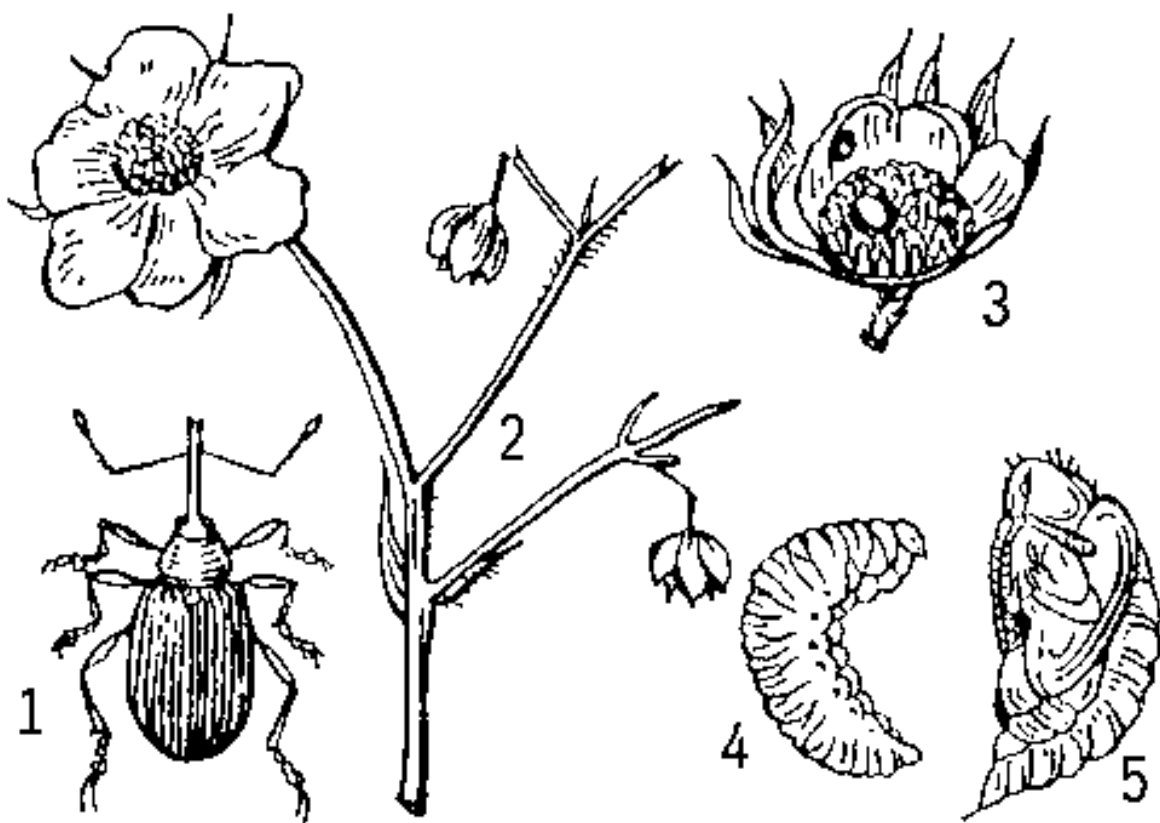


Рис. 120 Малинний довгоносик: 1 — жук (2–3 мм); 2, 3 — характер пошкодження; 4 — личинка; 5 — лялечка

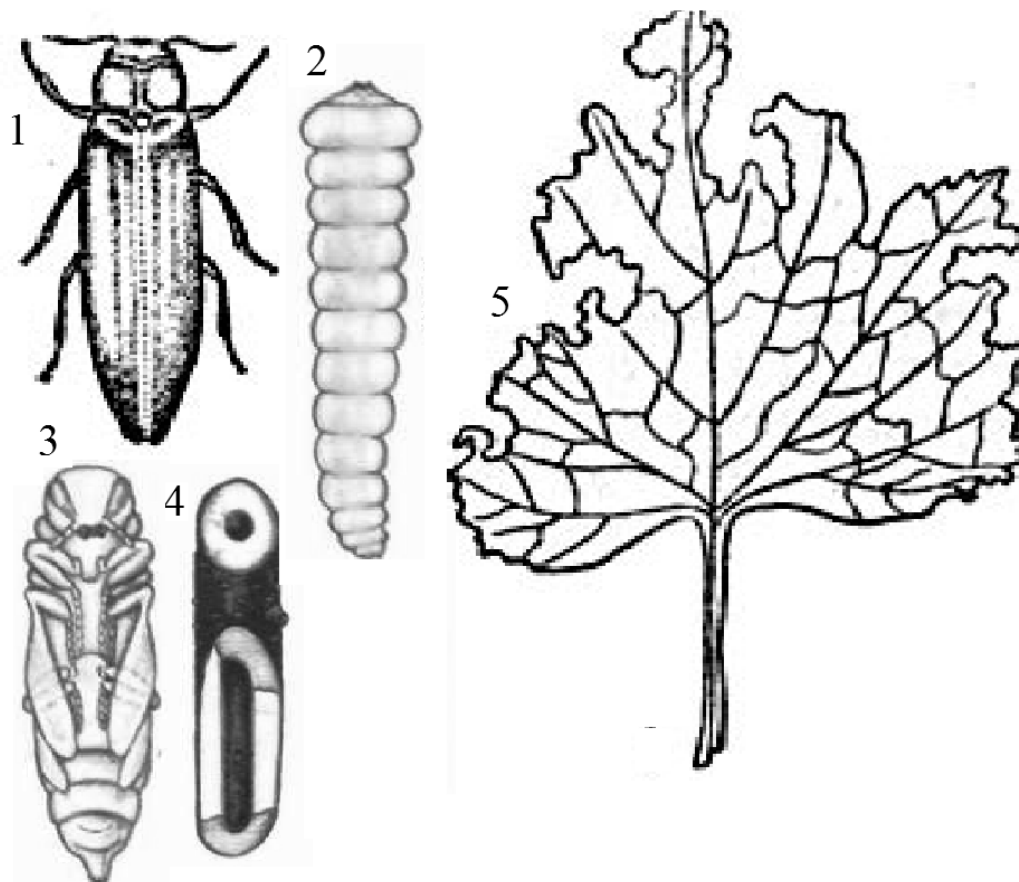


Рис. 121 Смородинна вузькотіла златка: 1 — імаго (6–9 мм); 2 — личинка, 3 — лялечка; 4 — характер пошкодження пагона личинкою; 5 — характер пошкодження листка жуками

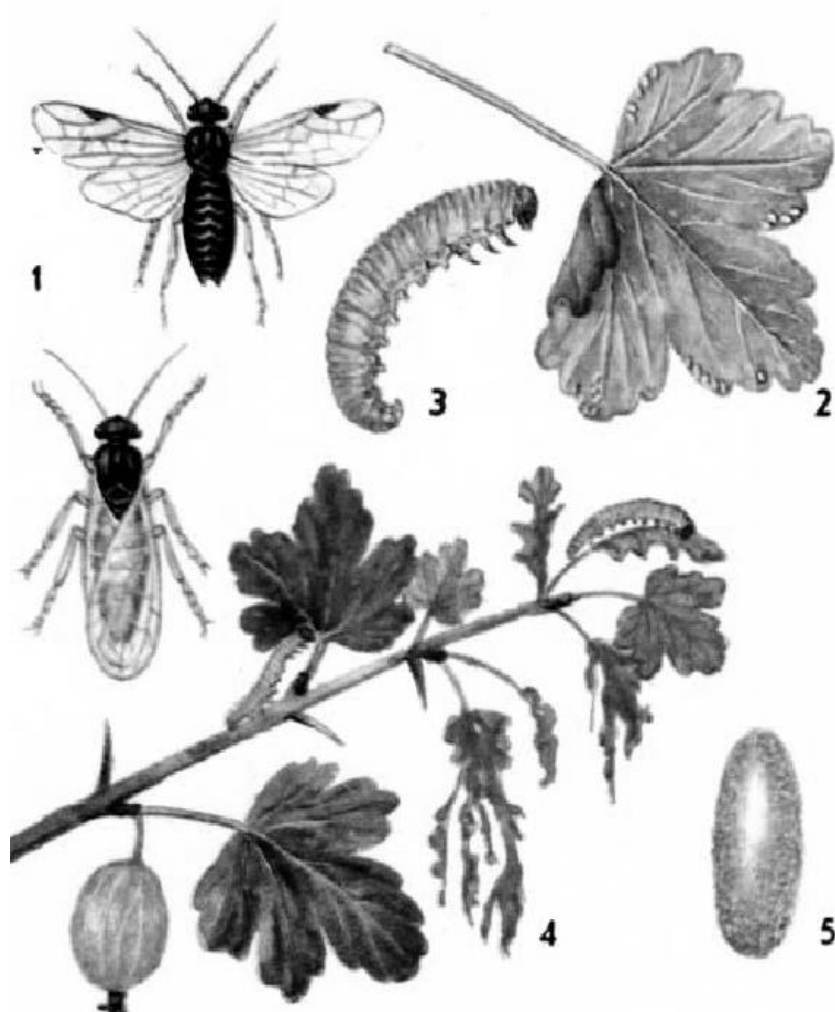


Рис. 123 Агрусовий блідоногий пильщик: 1 — імаго (5–6 мм); 2 — відкладені яйця, 3 — личинка; 4 — характер пошкодження; 5 — кокон



Рис. 124 Жовтий червоносмородинний пильщик: 1 — імаго (6–8 мм); 2 — личинка; 3 — характер пошкодження

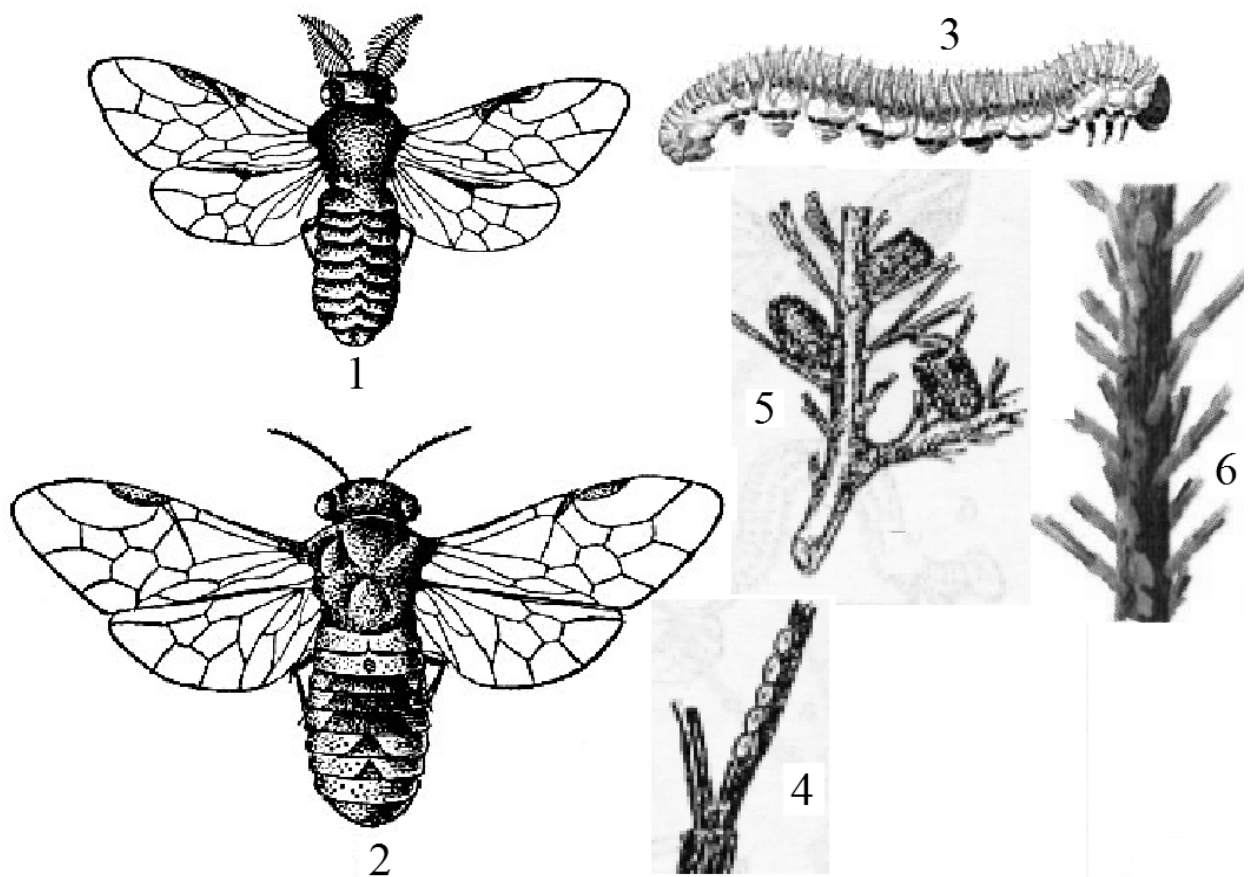


Рис. 125 Звичайний сосновий пильщик (7–10 мм): 1 — самець; 2 — самка; 3 — личинка; 4 — яйцекладка; 5 — кокони; 6 — характер пошкодження

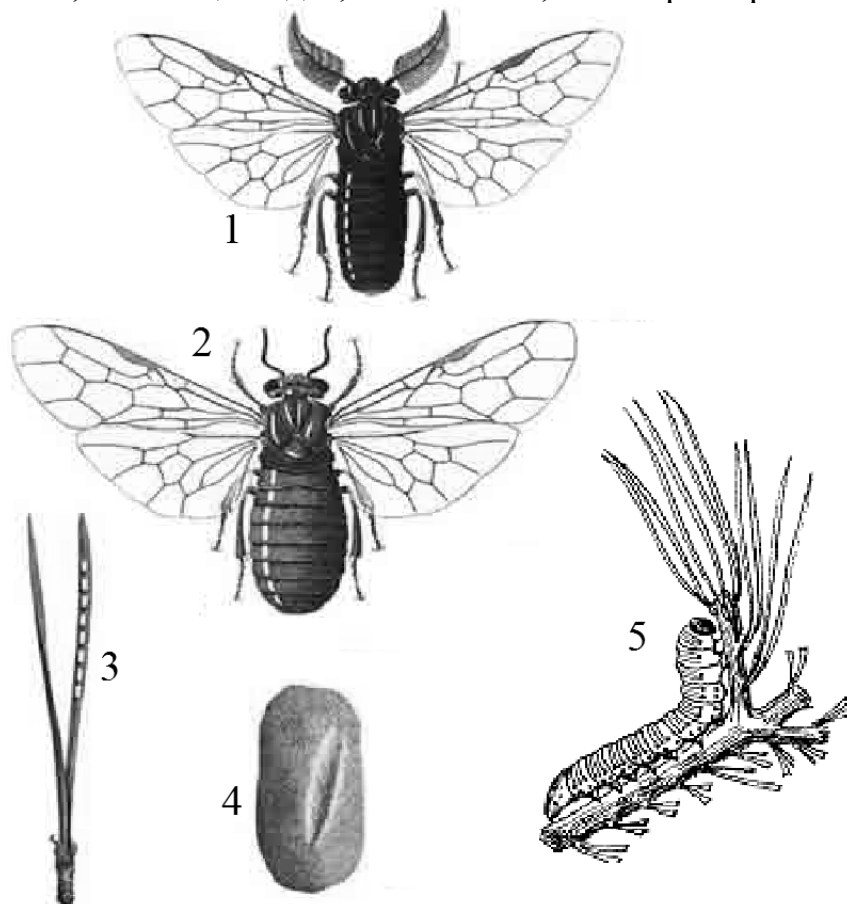


Рис. 126 Рудий сосновий пильщик (7–9 мм): 1 — самець; 2 — самка; 3 — яйця на хвої; 4 — кокон; 5 — личинка на хвої

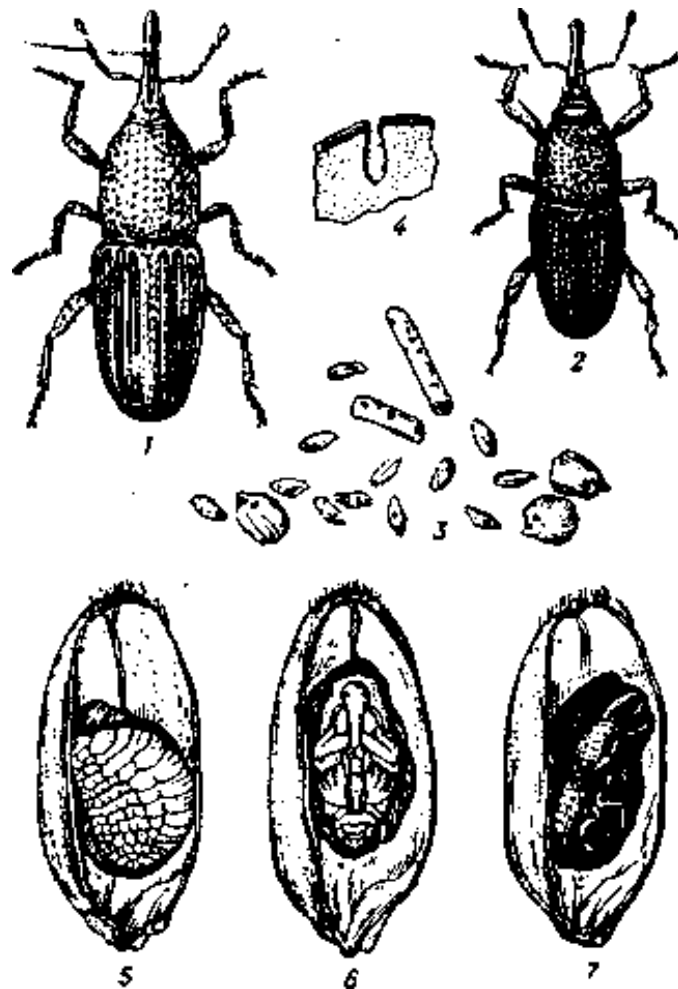


Рис. 127 Довгоносики: 1 — комірний довгоносик (2,3–5,2 мм); 2 — рисовий довгоносик (2,3–3,5 мм); 3 — пошкоджені продукти; 4 — яйце відкладене в ендосперм зерна; 5 — личинка в зерні; 6 — лялечка в зерні; 7 — довгоносик в зерні

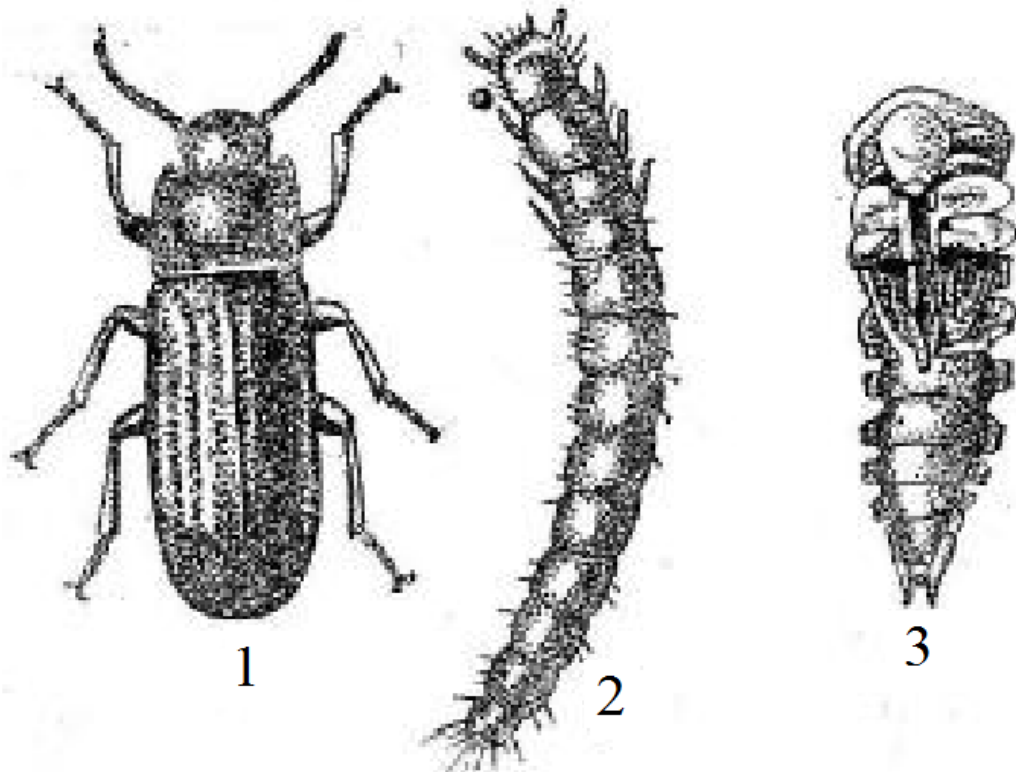


Рис. 128 Борошняний хрущак: 1 — імаго (12–16 мм); 2 — личинка; 3 — лялечка

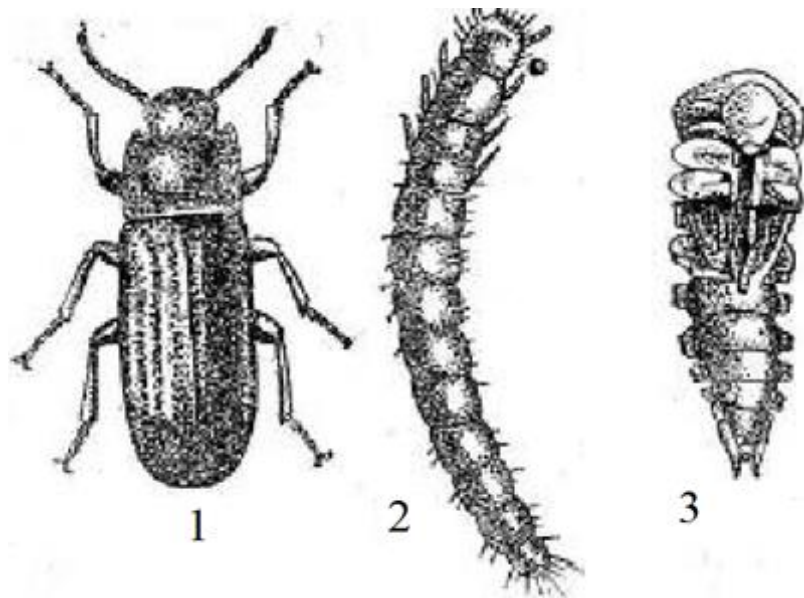


Рис. 129 Малий борошняний хрущак: 1 — імаго (3,1–3,6 мм); 2 — личинка;
3 — лялечка

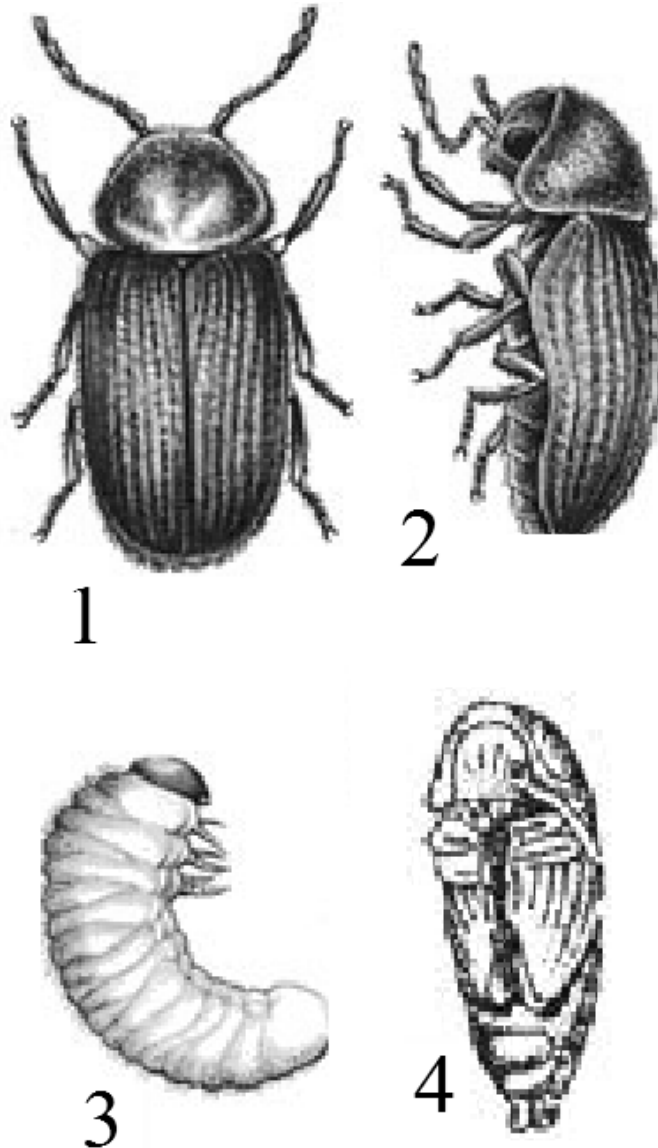


Рис. 130 Хлібний точильник (2–3 мм): 1 — личинка; 2 — лялечка;
3 — імаго (вид зверху); 4 — імаго (вид збоку)

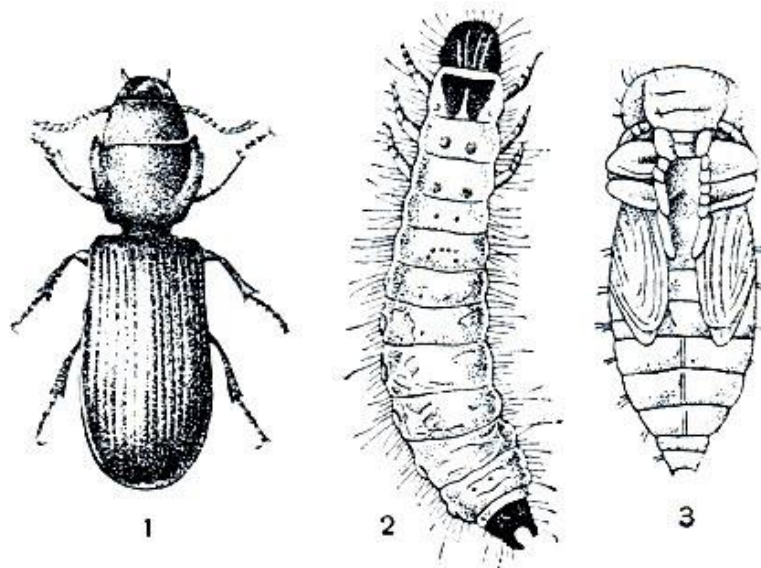


Рис. 130 Мавританська кузька: 1 — імаго (7–11 мм); 2 — личинка; 3 — лялечка

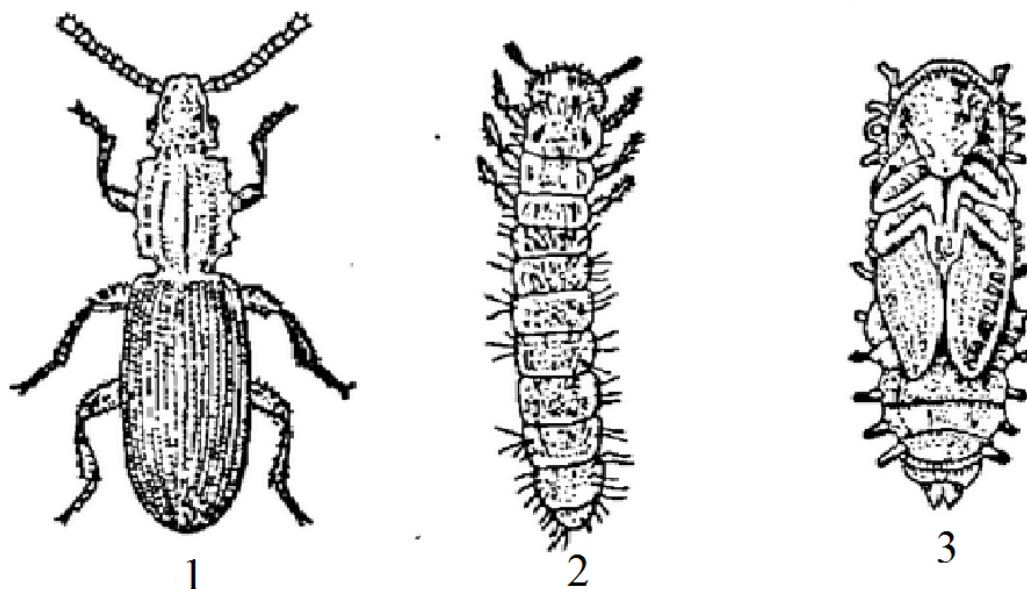


Рис. 131 Суринамський борошнід: 1 — імаго (1,8–3,5 мм); 2 — личинка; 3 — лялечка

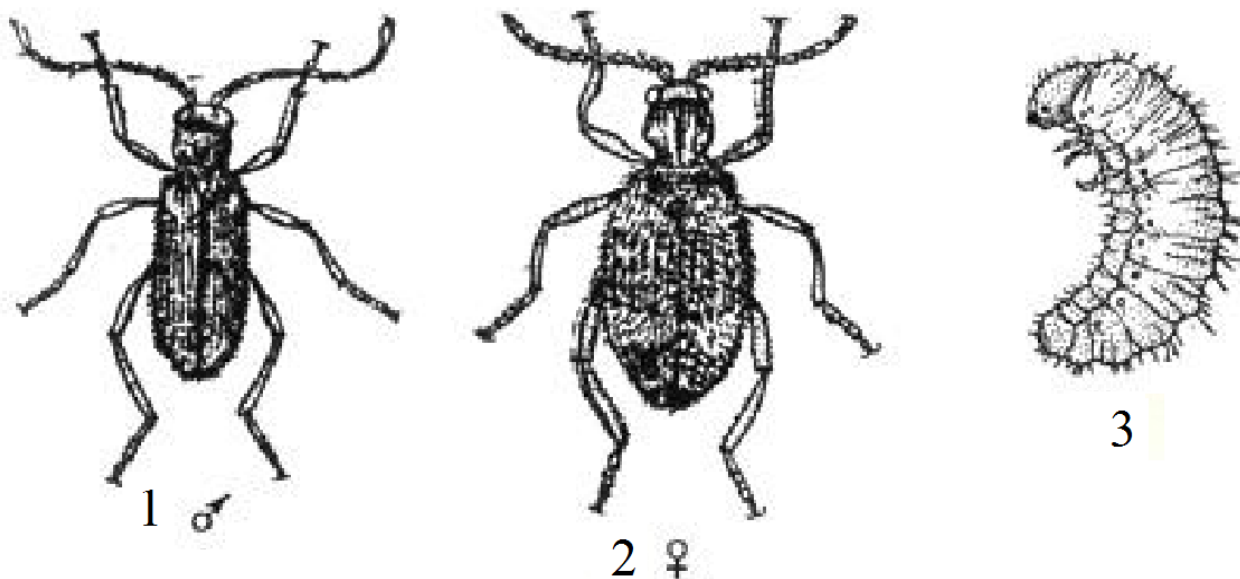


Рис. 132 Облудник злодій (2,5–3,5 мм): 1 — імаго (самець); 2 — імаго (самка); 3 — личинка

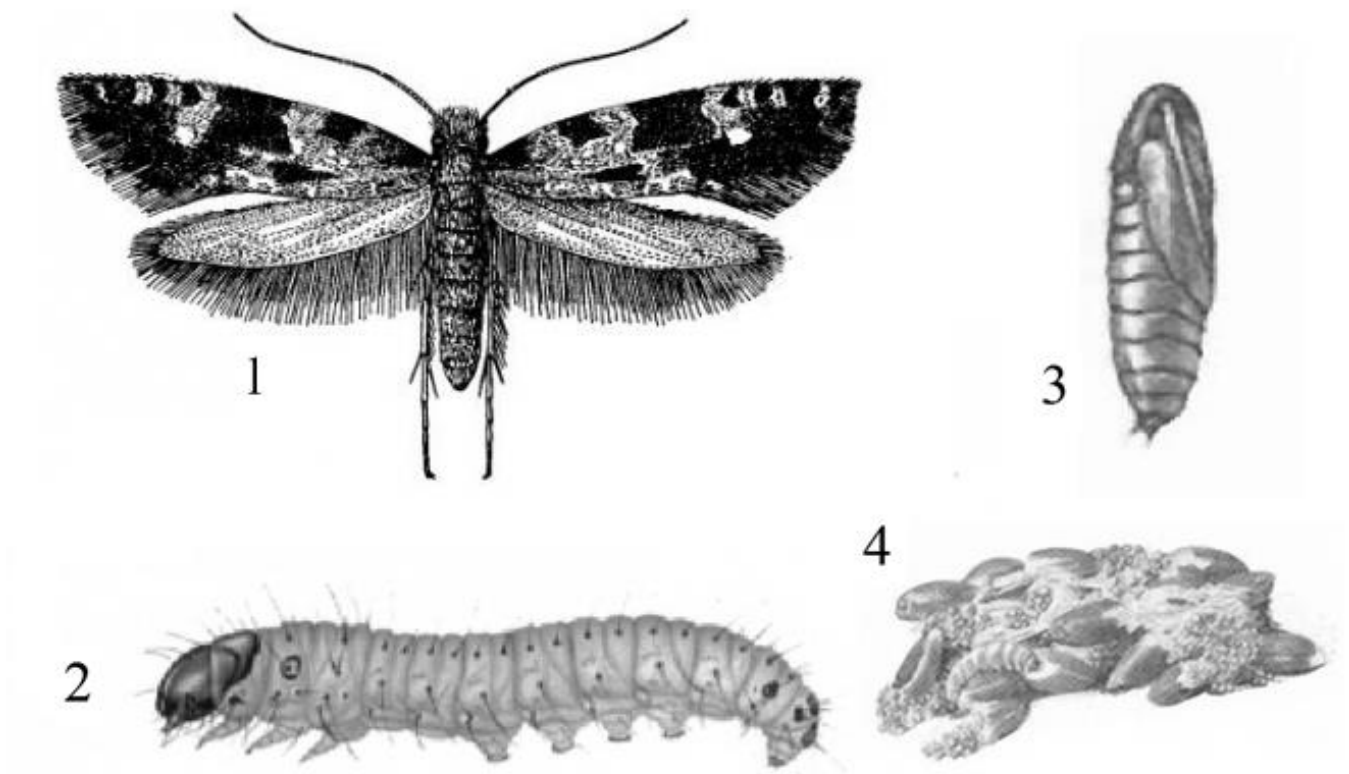


Рис. 133 Комірна міль: 1 — метелик (9–14 мм); 2 — гусениця; 3 — лялечка;
4 — пошкоджене насіння

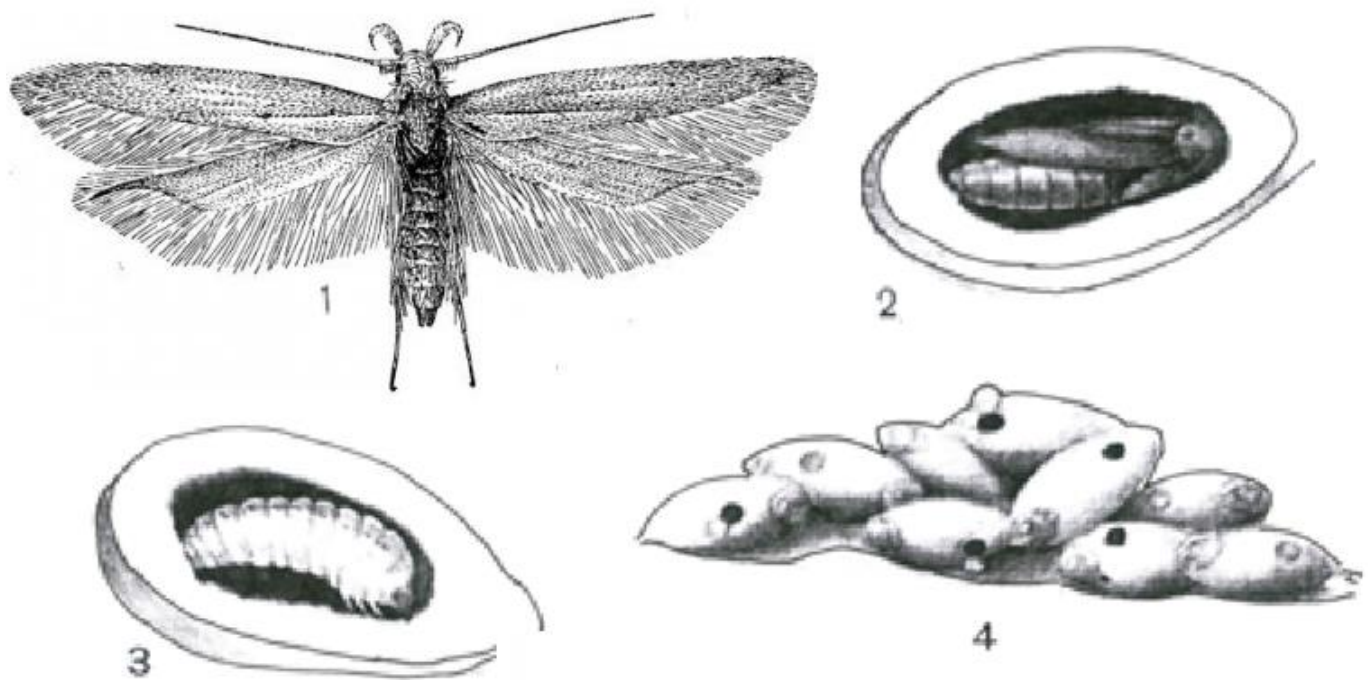


Рис. 134 Зернова міль: 1 — метелик (11–19 мм); 2 — лялечка в зерні;
3 — гусениця в зерні; 4 — зерно, заселене зерновою мілью

Навчальне видання

**Євтушенко Микола Дмитрович
Байдик Галина Василівна
Забродіна Інна Вікторівна
Леженіна Ірина Павлівна
Сіроус Лідія Яківна
Станкевич Сергій Володимирович
Герман Людмила Володимирівна**

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЕНТОМОЛОГІЯ

Назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень

За редакцією М.Д. Євтушенка

Навчальний посібник

Редактор і коректор А.М. Чорна
Дизайн обкладинки С.В. Станкевича
Комп'ютерний набір і верстка С.В. Станкевич, М.Ю. Станкевич

Підп. до друку 23.03.2016. Формат 60 × 84 1/16 Гарнітура Таймс.
Друк офсетний. Обсяг: 8,4 ум.-друк. арк., 7,6 обл.-вид. арк. Тираж 300.
Замовлення ???.

Видавець та виготовлювач ФОП Бровін О.В.
61022, м. Харків, вул. Трінклера, 2, корп. 1, к. 19.
Т. (057) 758-01-08, (066) 822-71-30.
Свідоцтво про внесення суб'єкта до Державного реєстру видавців та
виготовників видавничої продукції серія ДК 3587 від 23.09.09 р.