

1. Жадин В.И. Методы гидробиологических исследований. – М.: Высш. школа, 1960. – 189 с.
2. Тарасова Ю.В. Моллюски роду *Theodoxus* (Mollusca: Gastropoda: Pectinibranchia: Neritidae) України : автореф. дис. ... канд. біол. наук : 03.00.08. К., 2011. 20 с.
3. Тарасова Ю.В., Лопоцюк Р.А. До еколого-фауністичної характеристики лунки річкової Лівобережної України // Збірник наукових праць «Біологічні дослідження – 2015». – Житомир: ПП «Рута», 2015. – С. 107–109.
4. Шубрат Ю.В. Еколого-фауністична характеристика моллюсків роду *Theodoxus* України // Наукові дослідження – теорія та експеримент 2007: матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., (м. Полтава, 14–16 трав. 2007 р.). – Полтава, 2007. – С. 79–81.
5. Теодоксус (*Theodoxus*) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nashirybki.ru/bespozvonochnye/teodoksus.ht> – Назва з екрану.
6. Bunje P. M. E. (2005), Pan-European phylogeography of the aquatic snail *Theodoxus fluviatilis* (Gastropoda: Neritidae), *Molecular Ecology*, 14, 4323–4340.
7. Glöer P., Meier-Brook C. Süßwasser mollusken. – Hamburg: DJN, 1998. – 136 s.
8. Neumann D. Morphologische und experimentelle Untersuchungen über die Variabilität der Farbmuster auf der Schale von *Theodoxus fluviatilis* L. // *Z. Morph. Okol.* – 1959. – Vol. 48. – P. 349–411.

УДК:57(069)

ГАЛИЦІ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Д.І.Ящук¹, А.П. Вискушенко², Д.А. Вискушенко³, Т.В. Андрійчук⁴

Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, м. Житомир, 10008, Україна.

Галиці – родина комах ряду двокрилих, яка нараховує близько 3 тисяч видів. Це дрібні комарики, розміри яких 1–5 мм, з довгими ногами та вусиками. Крила порівняно великі й широкі, біля основи звужені, слабкі, мають 3–4 поздовжні жилки. Є великі фасеткові очі, що займають більшу частину голови. Забарвлення тіла різноманітне: оранжеве, буре, жовте [1]. За характером харчування всіх галиць поділяють на: міцетофаги, фітофаги, ентомофаги.

Також ці комахи поділяються на квіткові, листкові, брунькові. Ця класифікація пов'язана з часом вильоту молодих особин, личинки яких зимують в ґрунті й до весни остаточно формуються в дорослу комаху.

Квіткові галиці вилітають в момент закладки квіткових бруньок. Брунькові пошкоджують молоді пагони, викликаючи їх часткове або повне висихання. Вони відкладають яйця в тріщинах кори, заглибленнях і пошкодженнях стебел, а

молоді личинки, що живуть під корою, вигризають бруньки із середини. Листкові галиці поїдають молоді пагони, знищуючи верхівкові бруньки. Отже, вони сповільнюють ріст рослини. Листя, пошкоджене цим шкідником, деформоване, виглядає кострубатим, а рослина має не характерне розгалуження та викривлення пагона. Комаха за літо встигає розвинути 3–4 покоління. Всі метаморфози відбуваються у верхньому шарі ґрунту.

Личинки примітивних галиць розвиваються у ґрунті в рослинних рештках. Личинки вищих галиць розвиваються в тканинах рослин, викликаючи утворення галів. Процес утворення складний. Гал являє собою частину органу рослини, яка надмірно розрослася під дією речовин, що виділяє личинка галиці, утворюючи замкнену камеру. Личинки галиць не гризуть тканини рослини (їх крихітна голова і колючі ротові частини не придатні для цього), а виділяють на навколишні тканини специфічні речовини під впливом яких клітини рослини бурхливо ростуть і діляться. В результаті утворюється гал строго визначеної, характерної форми. Вони можуть розміщуватися на квітах, плодах, листках, стеблах рослин. Мають різне забарвлення, величину[2].

Дорослі личинки так і заляльковуються в галі, але іноді потрапляють в ґрунт, де плетуть собі шовковистий кокон, в середині якого личинка перетворюється на лялечку.

З лялечок утворюються дорослі галиці – дрібні комарик з довгими ногами і вусиками, і дуже слабкими крилами. Імаго не харчуються, живуть 2–3 доби. За цей час вони повинні відшукати рослину придатну для розвитку личинки [3].

Кожен вид комахи строго «прив'язаний» до певного виду рослин. Якщо самка помилиться, то личинка, що вийде, не зможе утворити гал і загине. Такі помилки практично не можливі.

В минулі часи з гал, які утворювалися на листках дуба робили чорнило, а самі гали називалися «чорнильними горішками». Сухі гали-троянди й інші цікаві за формою гали іноді використовують в декоративних композиціях.

Види галиць. Малинова стеблова галиця – *Lasioptera rubi* Heeger. Поширена на Україні головним чином на Поліссі та північній частині Лісостепу. Пошкоджує малину і ожину. Зимують личинки в галах. Лялечки утворюються навесні. Літ галиць розпочинається в травні – липні. Самка відкладає яйця на молоді пагони групами по 8–15 штук. Личинки помаранчеві, проникають під кору пагонів і харчуються соком рослини. На пагонах утворюються веретеноподібні гали з шорсткою поверхнею, довжиною до 30 і шириною до 20 мм. У кожному галі розвивається від двох до 11 личинок.

Галиця хрестоцвіта квіткова – *Gephyraulius raphanistri* Kieff. Поширена на Поліссі. Пошкоджує квіти насіння капусти, столової брукви, гірчиці, ріпаку ярого. Відкладає яйця в бутони, внаслідок чого квітки не розкриваються і утворюються гали.

Галиця звичайна ялівцева – *Oligotrophus juniperinus* L. Поширена на Україні в Карпатах, Поліссі та північному Лісостепу. Пошкоджує ялівець. Гали довгасті, загострені, до 10 мм довжини.

Злакова стеблова галиця – *Hybolasioptera cerealis* Lind. Розповсюджена на Україні повсюдно. Пошкоджує озиму – жито, пшеницю і дикорослі злаки в природних біотопах. У лісостеповій зоні частіше пошкоджує *Phleum phleoides* (L.) та *Elytrigia repens* (L.) Desv. Личинки розвиваються на стеблі під піхвою листя.

З'ясовано, що галиці сприяють зниженню врожаю, втраті рослиною декоративного вигляду, пошкодженню гілок і стовбурів чагарників, погіршенню якості деревини, розповсюдження вірусних інфекцій у рослин[3].

Література

1. Большая советская энциклопедия: в 30 т. / главн. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – М. – 1978. – 304 с.
2. Коломиєць Т.П. Насекомые галлообразователи дикорастущих растений. – Київ.: Наукова думка, 1989. – 344 с.
3. Насекомые–галлообразователи / Ю.Н. Баранчиков, Исаев А.С. и др. // Популяционная динамика лесных насекомых. – М.: Наука, 2001. – С.172–181.