

ЕКОЛОГІЯ І БІОЛОГІЯ ЖУКІВ – КОВАЛИКІВ (ELATERIDAE) ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Жуки-ковалики поширені в різноманітних природних і окультурнених біотопах, часто у великій кількості в лісових і лісостепових біотопах Тернопільської області. Їх личинки належать до домінуючих груп ґрунтової мезофауни, в першу чергу орних угідь, лук, мішаного лісу тощо. Більшість коваликів нашої фауни – мезофіли, хоч деякі види характеризуються як гігро – , гідрофіли та мезо-ксерофіли. Переважна більшість коваликів розвивається в лісових біотопах, їх личинки розвиваються в лісовому ґрунті, підстильці, гнилій деревині.

Пошуки жуків і личинок здійснювалися згідно методики Кваші В.І., Подобівського С.С., Пилявського Ю.Р. (2004). За основу біотопічного поділу взято екологічні угруповання личинок. У фауні України можна виділити 5 головних екологічних груп.

Перша група коваликів лісових біотопів – це типові дендрофіли, личинки яких біологічно пов'язані з діяльністю ксилофагів. Ці види населяють гнилу деревину різноманітних порід на різних стадіях гниття. У фауні Тернопільської області ця група представлена видами з родів *Lacon*, *Elater*, *Denticollis*, *Melanotus*. Види цієї групи дротяників заселяють гнилу деревину і тільки випадково зустрічаються в ґрунті. За типом трофічних зв'язків група об'єднує хижаків і некрофагів, що живляться мертвими комахами й іншими безхребетних, але здатні жити також ескрементами деревогризучих комах.

Друга група дротяників складається з видів, що розвиваються в лісовому ґрунті й у підстильці. Сюди належать роди *Prosternon*, *Dalopius*, деякі підроди роду *Athous*. У пошуках їжі деякі види потрапляють у гнилі пеньки на останніх стадіях гниття (*Athous subfuscus*), іноді навіть заляляковуються в гнилій деревині (*Dalopius marginatus*). У деяких видів цієї групи спостерігається тенденція виходу за межі покриву лісу і поширення на великих галявинах, узліссях поблизу лісу (*Athous haemorrhoidalis*). За типами трофічних зв'язків ця група об'єднує хижаків і рослиноїдних дротяників, за несприятливих умов живлення здатних до сапрофагів.

До третьої групи належать еврибіонти, личинки яких рівномірно поширені в ґрунті під покривом лісу й у відкритих біотопах. Сюди віднесено види: *Selatosomus aeneus*, *S. latus*, *Melanotus niger* тощо.

Група займає проміжне місце між угрупованнями типових жителів лісових біотопів і відкритих просторів. Мабуть, еврибіонтизм цих видів пов'язана з типом живлення: вони переважно хижаки або всеїдні, серед них є багато видів, здатних до фітофагів, які можуть знаходитися під покривом лісу і в ґрунті відкритих біотопів.

Четверта група – жителі відкритих біотопів – лук і орних земель. До цієї групи належать більшість представників роду *Agriotes*, *Melanotus brunnipes*, деякі види роду *Lacon* тощо. Отже сюди належить переважна маса важливих у господарському відношенні видів дротяників, які значно можуть шкодити польовим сільськогосподарським культурам.

П'ята група об'єднує види, що заселяють перезволожені біотопи, які заливають паводкові, а також дощові води: низькі заплави рік, кам'яністі і піщані річкові коси.

В Тернопільській області з поданих груп поширені представники лише перших 4 груп.

Назва видів	1 група	2 група	3 група	4 група
<i>Lacon fasciatus (murinus) L.</i>	+			
<i>Cidnopus (Limonius) aeruginosus Oliv.</i>				+
<i>Athous hirtus Hbst.</i>				+
<i>Athous niger L.</i>				+
<i>Athous haemorrhoidalis F.</i>		+		
<i>Athous subfuscus Mull.</i>				+
<i>Selatosomus cruciatus L.</i>		+		
<i>Selatosomus aeneus L.</i>			+	
<i>Selatosomus latus F.</i>			+	
<i>Prosternon tessellatum L.</i>		+		
<i>Melanotus rufipes Hbst.</i>	+			
<i>Melanotus brunnipes Germ.</i>				+
<i>Dalopius marginatus L.</i>		+		
<i>Agriotes sputator L.</i>				+
<i>Agriotes lineatus L.</i>				+
<i>Agriotes obscurum L.</i>				+
<i>Agriotes ustulatus Schall.</i>				+
<i>Denticollis linearis L.</i>	+			

Дослідження живлення коваликів показало, що доросла стадія коваликових звичайно живиться на квітах різних квіткових рослин (розоцвітих, складноцвітих і злакових), на яких вони виїдають

пиляки, висмоктують нектар, іноді пошкоджують зародок або маточку. Відмічено живлення квітковими частинами яблуні й інших розоцвітих та їх пошкодження. Деякі види (*Selatosomus aeneus*, *Prosternon tessellatum*, *Agriotes ustulatus*,) живляться квітками яблуні й інших розоцвітих. Під час цвітіння жита пиляки пошкоджують *Athous niger*, *A. hirtus*, які іноді з'являються на квітоячому житі в масовій кількості, особливо в західних регіонах України.

Однак, ряд видів коваликів, які зареєстровані у дорослому стані як хижаки. Це стосується зокрема видів роду *Lacon*, які, як правило, живляться за рахунок преїмагінальних стадій дрібних ксилофагів, переважно під корою, активно нападають на дрібних сисних комах на стовбурах і листках деревних і чагарникових рослин (попелиць, псилід, щитівок), що живуть колоніями. Крім того ряд видів коваликів зареєстровано як хижаків попелиць (*Melanotus niger*, *Selatosomus latus*, *Prosternon tessellatum*) (Долин, 1982).

Деякі види коваликів відмічені як фітофаги певних рослин.

Живлення і трофічні зв'язки личинок добре висвітлені в літературних джерелах (Долин, 1962, 1964, 1982; Черепанов, 1965; Космачевський, 1958). В результаті деяких особистих спостережень та аналізу літературних даних нами зроблено висновки про можливість віднесення жуків-коваликів до кількох груп.

1. Всеїдні, але переважно фітофаги, пов'язані в більшості із злаковою рослинністю (роди *Agriotes*, *Dalopius* та деякі інші). Нормальний розвиток личинок може проходити і без живлення тваринною їжею.

2. Всеїдні з дуже вираженою фітофагією, але для нормального розвитку потребують їжу тваринного походження (рід *Selatosomus*). Види цієї групи пошкоджують переважно насіння, бульби і коренеплоди, підземні стебла і вузли кущіння.

3. Всеїдні із слабо виявленою фітофагією, переважно хижаки (роди *Melanotus*, *Cidnopus*, підрід *Athus*). При недостатці тваринної їжі види пошкоджують насіння, бульби і коренеплоди культурних рослин.

4. Хижаки і некрофаги, що здатні до сапрофагії і не пошкоджують живі рослини (роди *Elater*, *Prosternon* і деякі підроди роду *Athus*).

5. Облігатні хижаки (рід *Lacon*).

Група	Назва родів	Тип живлення	Компоненти живлення
1.	<i>Agriotes</i> , <i>Dalopius</i>	Всеїдні з переважаючою фітофагією	Коріння злакової рослинності
2.	<i>Selatosomus</i>	Всеїдні з вираженою фітофагією	Насіння, бульби, коренеплоди, підземні стебла і вузли кущіння. Їжа тваринного походження
3.	<i>Melanotus</i> , деякі підроди роду <i>Athous</i> , <i>Cidnopus</i>	Всеїдні з слабо вираженою фітофагією, переважно хижаки	Насіння, бульби, коренеплоди, підземні стебла і вузли кущіння. Їжа тваринного походження
4.	<i>Elater</i> , <i>Prosternon</i> і деякі підроди роду <i>Athus</i>	Хижаки і некрофаги, що здатні до сапрофагії	При недостатці тваринної їжі види пошкоджують насіння, бульби і коренеплоди культурних рослин.
5.	рід <i>Lacon</i>	Облігатні хижаки	Личинки і лялечки комах, що розвиваються в ґрунті.

Література

- Долин В.Г. О питании и трофических связях личинок ряда широко распространенных жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) // Вторая зоол. конф. БССР: Тез. докл. – Минск : Из-во АН БССР. – 1962. – С. 131-133.
- Долин В.Г. Личинки жуков – щелкунов (проволочники) Европейской части СССР. – Киев : Урожай, 1964. – 206 с.
- Космачевский А.С. К вопросу о питании личинок жуков – щелкунов (Coleoptera, Elateridae) // Энтотол. обозр. – 1958. – 37. Вып. 4. – С. 3 – 22.
- Кваша В.І., Пилявський Б.Р., Подобівський С.С., Барабаш О.В. Зоологія. Навчально-польовий практикум. – Тернопіль. – 2004. – 182 с.