

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ
ЧЕРВОНОКЛОПА БЕЗКРИЛОГО
RYRRHOCORIS APTERUS (LINNAEUS, 1758) НА ТЕРИТОРІЇ
ЖИТОМИРА**

I. Р. Пасічник, Ю.В. Максименко

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

У зв'язку зі зростаючим природним і антропогенним впливом на природні комплекси найважливішим завданням сучасних екологічних досліджень стає розробка фундаментальних основ методів контролю за реакціями у відповідь живих організмів на динамічні процеси в екосистемах в умовах прогресивно збільшується антропогенного впливу [1, 4].

Серед численних сучасних методів оцінки впливу антропогенних факторів на різні біологічні та геологічні об'єкти останнім часом визнання та все більшого поширення набувають експрес-методи біоіндикації якості навколишнього середовища, засновані на отриманні об'єктивних даних про комплексний вплив екологічних факторів на основі використання біоіндикаторних властивостей певних видів [2, 3, 6].

За змінами візуально виражених морфофункціональних, екологічних та етологічних особливостей живих організмів можна швидко оцінити рівень антропогенного пресу.

Численність популяцій багатьох видів комах, швидка зміна їх генерацій, високий темп перебігу метаболічних процесів забезпечують високу швидкість реакцій у відповідь на вплив різних факторів середовища, з яких у сучасних умовах найбільш суттєвими є антропогенні [5].

Метою данного дослідження є охарактеризувати екологічні та морфологічні особливості популяцій червоноклопа безкрилого *Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758) на території Житомира.

Предметом дослідження є екологічні та морфологічні особливості популяцій червоноклопа безкрилого *P. apterus*. Об'єктом дослідження є популяція червоноклопа безкрилого *P. apterus* на території Житомира.

Червоноклоп є зручним об'єктом вивчення еколого-морфологічної структури популяцій, так як є масовим поліморфним видом, добре помітним, внаслідок колоніального способу життя, легкодоступним для спостережень. Його можна утримувати в лабораторії та проводити експерименти етолого-фізіологічного характеру. У червоноклопа безкрилого малюнок, що сформувався при метаморфозі, залишається незмінним протягом усього життя. Як і у більшості комах будь-яких вікових змін малюнка і ступеня меланізації не відбувається.

Під час досліджень встановлено, що сама наявність або відсутність клопів вже може свідчити про стан довкілля. Клоп активний з початку квітня до кінця жовтня. Він утворює масові скупчення (колоніальний спосіб життя),

особливо ранньою весною, у пнів та інших теплих місцях. Червоноклоп має застережливе забарвлення, ефект якого в скупченнях збільшується. Живиться переважно опалим насінням дерев, мертвими комахами та різноманітними органічними залишками, іноді висмоктує сік ягід. Розмножуються червоноклопи дуже швидко і інтенсивно. Якщо на землі з'явилося одна комах, висока ймовірність, що найближчим часом кількість особин зросте в кілька десятків разів. В одній кладці жука може перебувати приблизно три десятка яєць, які дуже схожі на рисові зерна. Через десять днів з них виходять личинки, які дуже сильно схожі на дорослих комах. Зимують комах під листям, біля стовбурів та під корою дерев. Часто зустрічається у населених пунктах, зазнаючи процесу синантропізації.

Аналіз досліджених ділянок за характером фенотипного розмаїття варіацій меланізованого малюнка червоноклопа безкрилого показав найбільшу схожість між локалітетами, розташованими на відстані від жвавих транспортних автомагістралей, що доводить існування прямої залежності відхилення в розвитку досліджених популяцій клопів.

Література

1. Клоп-солдатик. URL: http://heteroptera/klop_soldatik (дата звернення: 10.09.2022)
2. Корж О. П. *Pyrrhocoris apterus* як біоіндикатор стану довкілля. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна*. Серія: Біологія. 2013. 17. С. 117–121.
3. Лавренко С. О. Напрями та перспективи використання комах-запилювачів для біоіндикації стану екосистем та змін клімату в умовах півдня України. *Bulletin of Sumy National Agrarian University*. The series: Agronomy and Biology. 2022. 47.1. С. 80–90.
4. Ditrich Tomáš et al. Plimatic variation of supercooling point in the Linden Bug *Pyrrhocoris apterus* (Heteroptera: Pyrrhocoridae). *Insects*. 2018. 9.4. P. 144.
5. Gyuris Enikő et al. Individual behaviour in firebugs (*Pyrrhocoris apterus*). *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*. 2011. Vol. 278. 1705. P. 628–633.
6. Hejnikova Marketa et al. Sexual dimorphism of diapause regulation in the hemipteran bug *Pyrrhocoris apterus*. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*. 2022. 142. 103721.