

Я.А. МЕДВІДЬ, аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ФАУНА ТА СТАЦІАЛЬНИЙ РОЗПОДІЛ КОКЦИНЕЛІД (COLEOPTERA: COCCINELLIDAE) ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ

Наведено результати дослідження стаціонального поширення кокцинелід в умовах Правобережного Лісостепу на зернових колосових, багаторічних бобових травах, буряках, соняшнику, кукурудзі, перелогах, паркових насадженнях. Виявлено 19 видів кокцинелід із 14 родів і 4 підродин. Протягом сезону спостерігається коливання чисельності сонечок та їх приуроченість до різних стацій.

КОКЦИНЕЛІДИ, ВИДОВИЙ СКЛАД, СТАЦІЯ, ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ, ФАУНА

Вивчення фауни, біології та екології жуків сонечок Coccinellidae (Coleoptera) має не лише теоретичний, але і практичний інтерес, оскільки переважна їх більшість — досить ефективні хижаки попелиць, листоблішок, червеців, щитівок, трипсів, павутинних кліщів, личинок листоїдів й інших дрібних членистоногих — шкідників сільськогосподарських, лісових і декоративних рослин [6]. З усіх Coccinellidae тільки представники підродини Epilachninae рослинної, в тому числі й широко відомі шкідники: картопляне сонечко *Henosepilachna vigintioctomaculata* Motsch., люцернове сонечко *Subcoccinella vigintiquatuor punctata* L., баштанне сонечко *Epilachna chrysomelina* F. [12].

В Україні дослідження цієї групи комах висвітлено у працях М.П. Дядечка та ін. [1—5, 8—11, 14, 19, 21, 23, 24]. Найбільш повні дані щодо систематики, морфології, біології, фауни кокцинелід містяться у матеріалах Г.І. Савойської [15, 16, 17, 18].

В агроценозах кокцинеліди відносяться до найбільш поширених і численних ентомофагів. Вони зустрічаються всюди — на полях, городах, в садах, на луках і пасовищах, у лісосмугах і лісах [18].

Методика досліджень. Дослідження проводили на території Правобережного Лісостепу на полях ННЦ «Інститут землеробства НААН України» (Київська область, Києво-Святошинський район, смт Чабани) та ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» (Київська область, Васильківський район, с. Пшеничне).

Матеріал збирали з березня по жовтень. За загальноприйнятими

методиками проводили обліки в місцях зимівлі сонечок (на узбіччях польових доріг, полезахисних смугах, межах між полями тощо), в агроценозах: на зернових колосових, багаторічних бобових травах, буряках, соняшнику, кукурудзі.

Сонечка обліковували методом ентомологічного косіння на 100 помахів сачка та на майданчиках по 1 м², по 10 на кожній стації [22].

Перелік кокцинелід і їх сучасні таксони представлені згідно з «Атлас жуків Росії та сусідніх країн (колективний проект до 100-річчя книги Г.Г. Якобсона «Жуки Росії, Західної Європи та суміжних країн» [7].

Результати досліджень. У результаті обстежень виявлено 19 видів кокцинелід із 14 родів і 4 підродів [4, 7, 11, 13, 16, 20]. У середньому за період вегетації на 100 помахів сачка було виявлено:

Scymnus frontalis F. — сонечко жовтолобе. Європейсько-сибірський вид, смт Чабани, пшениця яра (0,6 екз.), конюшина (0,6 екз.), люцерна (0,3 екз.), фацелія (1,6 екз.).

Exochomus quadripustulatus L. — екзохомус 4-плямистий. Європейсько-сибірський вид, м. Київ, Голосіївський парк, 1 екз. (поодинокі).

Chilocorus bipustulatus L. — хілокорус двокрапковий. Транспалеарктичний вид, с. Пшеничне, полезахисна смуга, 1 екз. (поодинокі).

Coccinula quatuordecimpustulata L. — сонечко 14-плямисте. Транспалеарктичний вид, смт Чабани, конюшина (0,1 екз.), полезахисна смуга, 1 екз. (поодинокі).

Tytthaspis sedecimpunctata L. — сонечко 16-плямисте. Європейсько-сибірський вид. смт. Чабани, конюшина (0,1 екз.).

Propylea quatuordecimpunctata L. — пропілея 14-крапкова. Голарктичний вид, смт Чабани, пшениця яра (0,1 екз.), овес (0,3 екз.), конюшина (2,9 екз.), люцерна (1,5 екз.); с. Пшеничне, ячмінь ярий (0,2 екз.).

Vibidia duodecimguttata Poda — вібідія 12-плямиста. Транспалеарктичний вид, м. Київ, Голосіївський парк, 2 екз. (поодинокі).

Halyzia sedecimguttata L. — галізія 16-плямиста. Транспалеарктичний вид, смт Чабани, пшениця озима (0,2 екз.); м. Київ, Голосіївський парк, 3 екз. (поодинокі).

Psyllobora vigintiduopunctata L. — псіллобора 22-крапкова. Європейський вид, смт Чабани, конюшина (3,1 екз.).

Hippodamia tredecimpunctata L. — сонечко 13-крапкове. Голарктичний вид, смт Чабани, узбіччя польової дороги, 2 екз. (поодинокі).

Hippodamia variegata Gz. — сонечко мінливе. Транспалеарктичний

вид, смт Чабани, с. Пшеничне, пшениця озима (0,2 екз.), пшениця яра (3,3 екз.), овес (2,0 екз.), тритикале озиме (0,5 екз.), конюшина (0,3 екз.), люцерна (2,8 екз.), ячмінь ярий (0,2 екз.).

Hippodamia undecimnotata Sch. — сонечко 11-крапкове. Транспалеарктичний вид, смт Чабани, пшениця яра, 2 екз. (поодинокі).

Coccinella septempunctata L. — сонечко 7-крапкове. Транспалеарктичний вид, смт Чабани, пшениця озима (1,8 екз.), пшениця яра (9,6 екз.), овес (4,5 екз.), конюшина (0,9 екз.), люцерна (6,8 екз.); с. Пшеничне, ячмінь ярий (1,0 екз.).

Coccinella magnifica Redt. — сонечко ковилеве. Західно-центрально-палеарктичний вид, смт Чабани, узбіччя польової дороги, 1 екз. (поодинокі).

Coccinella quinquepunctata L. — сонечко 5-крапкове. Транспалеарктичний вид, смт Чабани, пшениця яра (0,4 екз.).

Adalia bipunctata L. — сонечко двокрапкове. Голарктичний вид, с. Пшеничне, узбіччя польової дороги, 1 екз. (поодинокі); м. Київ, Голосіївський парк, 2 екз. (поодинокі).

Harmonia axyridis Pall. — хармонія аксірідіс. Центрально-східно-палеарктичний вид, с. Пшеничне, ячмінь ярий (0,2 екз.).

Harmonia quadripunctata Pont. — сонечко соснове. Транспалеарктичний вид, м. Київ, Голосіївський парк, 1 екз. (поодинокі).

Subcoccinella vigintiquatuoripunctata L. — сонечко люцернове. Транспалеарктичний вид, смт Чабани, полезахисна смуга, 1 екз. (поодинокі).

У місцях зимівлі жуки були виявлені у другій декаді березня. Після весняної реактивації імаго концентрувалися у полезахисних смугах, на узбіччях польових доріг, межах полів тощо. На полях перші кокцинеліди виявлені на початку травня, з появою попелиць їх чисельність поступово зростала.

Найбільша кількість імаго сонечок спостерігалася на пшениці ярій та люцерні багаторічній. Пік чисельності жуків на пшениці ярій відзначався у третій декаді червня — першій декаді липня, на люцерні — у першій декаді липня.

Семикрапкове та мінливе сонечка відзначені домінантними видами на всіх зернових колосових культурах. Також траплялися поодинокі екземпляри п'ятикрапкового сонечка, пропідлії чотирнадцятикрапкової, сонечка жовтолобого, галізії шістнадцятиплямистої. Найбільш різноманітний видовий склад був представлений на посіві конюшини, з яких домінантні *P. quatuordecimpunctata* L. і *P. vigintiduopunctata* L., малочисельні: *C. septempunctata* L., *T. sedecimpunctata* L., *S. frontalis* F., *H. variegata* Gz., *C. quatuordecimpustulata* L.

Розвиток кокцинелід на бур'яках цукрових тривав з кінця травня до початку липня, пік чисельності личинок відзначений у другій декаді червня. При цьому у обліках до третьої декади червня переважали жуки семикрапкового сонечка, пізніше домінуючим стало мінливе. Інших видів кокцинелід не виявлено. Після повного знищення бурякової листкової попелиці жуки мігрували на суміжні посіви зернових.

У серпні спостерігалось різке зниження чисельності *C. septempunctata* L., в основному траплялися *H. variegata* Gz., *P. quatuordecimpunctata* L., *P. vigintiduopunctata* L. Відзначалося зростання чисельності *H. axyridis* Pall., зокрема у другій декаді серпня на соняшнику її чисельність становила до 6,8 екз./м².

З кінця липня по серпень підвищувалася чисельність *Harmonia axyridis* Pall. та *Psyllobora vigintiduopunctata* L. на узбіччях польових доріг, межах між полями, а саме: 5,6 екз./м² і 8,4 екз./м² відповідно. Також поширеними видами на цих ділянках були пропілея чотирнадцятикрапкова, сонечко семикрапкове і мінливе, поодинокі зустрічалося двокрапкове.

Під час обліків восени чисельність *Harmonia axyridis* Pall. і *Psyllobora vigintiduopunctata* L. дещо знизилася — 5,2 екз./м² та 5,6 екз./м².

Внаслідок міграції з полів чисельність *Coccinella septempunctata* L. і *Hippodamia variegata* Gz. на узбіччях польових доріг зросла до 6,4 екз./м², 8 екз./м² відповідно. Це пояснюється тим, що в цей період попелиця на бур'яках є в достатній кількості.

ВИСНОВКИ

У результаті проведених обстежень виявлено 19 видів кокцинелід. *Coccinella septempunctata* L. та *Hippodamia variegata* Gz., відзначені домінантними видами на всіх зернових колосових культурах. Найбільш різноманітний видовий склад був представлений на посіві конюшини, з яких домінантні *P. quatuordecimpunctata* L. і *P. vigintiduopunctata* L. Протягом сезону спостерігалось коливання чисельності сонечок та їх приуроченість до різних стацій.

БІБЛЮГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Богданов-Катков Н.Н. Обзор божьих коровок, вредящих культурным растениям / Н.Н. Богданов-Катков // Защита растений, 1927. — № IV, 2. — С. 1—24.
2. Добржанский Ф.Г. Имагинальная диапауза у божьих коровок / Ф.Г. Добржанский // Известия отделения прикладной энтомологии с. хоз. Ученого Комитета, 1922. — Т. 2. — С. 229—234.
3. Добржанский Ф.Г. Материали для фауны Coccinellidae, Coleoptera / Ф.Г. Добржанский // Рус. энтомол. обзор., 1927. — Т. 21. — № 1—2. — С. 43—52.

4. Дядечко Н.П. Кокциnellиды Украины / Н.П. Дядечко. — К.: Изд-во АНУКССР, 1954. — 182 с.

5. Заславский В.А. Миграционное состояние у 7-точечной коровки *Coccinella septempunctata* L. / В.А. Заславский, В.П. Семьянов // Зоол. журнал. — 1983. — Т. 62. — Вып. 6. — С. 878—891.

6. Зерова М.Д. Эколого-биоценотичні зв'язки кокциnellід (Coleoptera, Coccinellidae) у біотопах Центрального Лісостепу / М.Д. Зерова, О.Г. Зубенко // Вісн. Черкас. ун-ту., сер. біол. науки. — 2011. — Вип. 204. — С. 41—45.

7. Коротяев Б.А. Семейство COCCINELLIDAE Latreile, 1807 — Божьи коровки [Электронный ресурс] / Б.А. Коротяев, А.Л. Лобанов, А.С. Украинский // Список видов божьих коровок (Coccinellidae) России. — 2012. — Режим доступа: www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/cocc_ru.htm

8. Крочко В.Ю. Жуки-кокциnellіди (Coleoptera, Coccinellidae) Українських Карпат : дис. ... канд. біол. наук : 03.00.09 / Крочко Василь Юлійович. — К., 1995. — 286 с.

9. Кузнецов В.Н. Зоогеографический анализ фауны кокциnellид (Coleoptera, Coccinellidae) Приморского края / В.Н. Кузнецов // Энтомофаги советского Дальнего Востока, 1975. — С. 153—163.

10. Мизер А.В. О фауне жуков сем. Coccinellidae лесной и лесостепной зон Левобережной Украины / А.В. Мизер // Вестн. зоологии, 1969. — № 5. — С. 48—53.

11. Мизер А.В. К эколого-зоогеографической характеристике жуков семейства Coccinellidae лесной и лесостепной зон Левобережной Украины / А.В. Мизер // Вестник зоологии, 1971. — № 1. — С. 18—21.

12. *Насекомые и клещи — вредители сельскохозяйственных культур. Том 2. Жесткокрылые* / За ред. О.Л. Крыжановского. — Ленинград: Наука, 1974. — 336 с.

13. Поляк В.В. Эколого-фаунистический обзор божьих коровок (Coleoptera, Coccinellidae) Юго-западной Украины / В.В. Поляк, В.Г. Дядичко, В.А. Трач // Известия Харьковского энтомологического общества. — 2007. — Том XIV. — Вып. 1—2. — С. 47—56.

14. Порчинский И.А. Наши божьи коровки (Coccinellidae) и их хозяйственное значение / И.А. Порчинский // Тр. Бюро по энтом. — Том 9, № 11. — СПб., 1912. — 86 с.

15. Савойская Г.И. Насекомые — защитники урожая / Г.И. Савойская. — Алма-Ата: Кайнар, 1974. — 128 с.

16. Савойская Г.И. Кокциnellиды: (систематика, применение в борьбе с вредителями сельского хозяйства) / Г.И. Савойская. — Алма-Ата: Наука, 1983а. — 248 с.

17. Савойская Г.И. Личинки кокциnellид (Coleoptera, Coccinellidae) фауны СССР / Г.И. Савойская. — Ленинград: Наука, 1983б. — 244 с.

18. *Савойская Г.И.* Тлевые коровки / Г.И. Савойская. — М.: Агропромиздат, 1991. — 78 с.

19. *Семьянов В.П.* Фауна, биология и полезная роль кокциnellид (Coleoptera, Coccinellidae) в Белоруссии / В.П. Семьянов // Защита растений от вредителей и болезней, 1965. — № 95. — С. 106—120.

20. *Тюмасева З.И.* Кокциnellиды Урала и сопредельных территорий / З.И. Тюмасева. — Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2013. — 248 с.

21. *Фасулати К.К.* Некоторые данные о составе и характере распределения кокциnellид Закарпатья / К.К. Фасулати, А.Д. Деркач // Научные записки Ужгородского университета. — 1956. — Вып. XVI. — С. 147—166.

22. *Фасулати К.К.* Полевое изучение наземных беспозвоночных / К.К. Фасулати. — М.: Высш. шк., 1971. — 424 с.

23. *Яблоков-Хнзорян С.М.* Обзор семейства жуков-кокциnellид фауны СССР / С.М. Яблоков-Хнзорян // Зоологический сборник. Институт зоологии АН Армянской ССР, 1983. — XIX. — С. 94—161.

24. *Яхонтов В.В.* Результаты опытов и перспективы применения божьих коровок в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур Средней Азии / В.В. Яхонтов // Биол. метод борьбы с вредителями с.-х. культур. Работы IV Пленума секции защиты растений ВАСХНИЛ, 1937. — С. 68—82.

Медведь Я.А. Фауна и стациальное распределение кокциnellид (Coleoptera: Coccinellidae) Правобережной Лесостепи

Приведены результаты исследования стациального распространения кокциnellид в условиях Правобережной Лесостепи, на зерновых колосовых, многолетних бобовых травах, свекле, подсолнечнике, кукурузе, залежах, парковых насаждениях. Выявлено 19 видов кокциnellид из 14 родов и 4 подсемейств. В течение сезона наблюдается колебание численности божьих коровок и их приуроченность к различным стациям.

Medvid Y. Fauna and Station Distribution of Coccinellids (Coleoptera: Coccinellidae) in the Right-Bank Forest Steppe

Presented research results of station Coccinellids distribution in the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe, on spiked cereals, perennial leguminose grasses, beets, sunflowers, corns, grasslands and parklands. Educued 19 species of Coccinellids from 14 genera from 4 subfamilies. Investigated quantity fluctuations of ladybirds during a season and there placing on different stations.