

РОЗДІЛ 1. БІОРИЗНОМАНІТТЯ ТВАРИННОГО СВІТУ: ВІДТВОРЕННЯ ТА ОХОРОНА

БІОРИЗНОМАНІТТЯ ТУРУНІВ (*COLEOPTERA, CARABIDAE*) ПРИ ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ

*Писаренко В.М., Колесніков Л.О., Ніколаєва С.А.
Полтавська державна аграрна академія*

Інтенсифікація та розширення сільськогосподарського виробництва є однією з найвагоміших сучасних загроз для біорізноманіття у екосистемах. Тому у всьому світі великі сподівання покладаються на систему органічного землеробства, яка має чітко виражене екологічне спрямування.

Екологічною основою органічного землеробства є саморегуляційні процеси в агроекосистемах, які забезпечуються природними механізмами. Один із природних механізмів регулювання чисельності шкідників на полях - це туруни.

Туруни – чисельна та добре вивчена група комах, що робить її доступною для оцінки антропогенної дії на біоценози [1]. Одночасно активність турунів протягом усього вегетаційного сезону дозволяє розглядати їх як постійний прес, що діє на комах-фітофагів [2]. Тому інформація про біорізноманіття турунів за органічного землеробства з практичної точки зору необхідна як елемент фітосанітарного моніторингу агробіоценозів та для оцінки антропогенного навантаження на екосистеми за різних способів ведення агрономічної практики.

З метою вивчення біорізноманіття турунів у 2007, 2009 та 2010 роках були проведені дослідження в агробіоценозах пшениці озимої в умовах інтенсивної, короткотривалої органічної та органічної систем землеробства. Для збору комах використовували ґрунтові пастки.

За період досліджень всього виявлено 73 види турунів, що належали до 26 родів. Спільними за всіх систем землеробства в досліджуваних агробіоценозах виявилися 37 видів.

В умовах інтенсивної системи землеробства в агробіоценозах пшениці озимої та ячменю ярого відмічено 47, короткотривалої органічної 55, в умовах органічної - 58 видів турунів.

Загальна кількість видів турунів на посівах пшениці та ячменю в умовах інтенсивного землеробства була однаковою. У варіантах з органічним землеробством у агробіоценозах ячменю зафіксували більшу кількість видів, ніж на пшениці.

Найбільшим видовим складом відзначилися роди *Amara* (9 видів), *Harpalus* (8 видів), *Poecilus* (6 видів).

Масовими в агробіоценозах були види *Cicindela germanica* L., *Calosoma auro-punctatum* Hbst., *Calosoma investigator* Ill., *Broscus cephalotes* L., *Bembidion lampros* Hbst., *Bembidion properans* Steph., *Poecilus cupreus* L., *Poecilus punctulatus* Schall., *Calathus halensis* Schall., *Amara communis* Panz., *Amara ovata* Fabr., *Anisodactylus signatus* Panz., *Harpalus distinguendus* Duft., *Pseudoophonus rufipes* DeG., *Microlestes minutulus* Gz.

По одному екземпляру відловлено комах видів *Notiophilus aquaticus* L., *Carabus marginalis* Fabr., *Clivina fossor* L., *Leistus ferrugineus* L., *Pterostichus nigrita* Fabr., *Amara majuscula* Chaud., *Zabrus spinipes* Fabr., *Harpalus froelichi* Sturm., *Microlestes plagiatus* Duft., *Polystichus connexus* Fourcr., *Drypta dentata* Rossi. а також представників родів *Chlaenius* та *Panagaeus*.

У агроecosистемах зернових колосових культур за всіх систем землеробства найбільш численним був вид *Poecilus cupreus* L. Кількість імаго даного виду в агробіоценозах становила 32,41- 60,51% від загальної кількості відловлених екз./10 пастко-діб.

Порівняння карабідофауни в агроценозах зернових колосових культур за різних систем землеробства вказує на певну відмінність видового складу. Так для інтенсивної та короткотривалої органічної систем землеробства коефіцієнт видової схожості Жаккара становив 0,67; для інтенсивної та органічної систем 0,59; для короткотривалої органічної та органічної 0,61. Найбільш схожими за видовим складом турунів між собою виявилися інтенсивне та короткотривале органічне землеробство, найменш схожими – інтенсивне та органічне.

Найвищою динамічна щільність комах була при органічному землеробстві. Вона становила 14, 90 екз./10 пастко-діб на посівах пшениці озимої та 20,64 екз./10 пастко-діб на посівах ячменю ярого.

Показник динамічної щільності при органічному землеробстві перевищував даний показник у інших варіантах дослідження. За інтенсивної системи землеробства він становив на посівах пшениці та ячменю відповідно 10,40 екз./10 пастко-діб та 9,79 екз./10 пастко-діб, за короткотривалої органічної показник динамічної щільності був найнижчим – відповідно 5,40 екз./10 пастко-діб та 8,56 екз./10 пастко-діб.

Таким чином, за період досліджень в агробіоценозах ячменю ярого та пшениці озимої за інтенсивної, короткотривалої органічної та органічної систем землеробства виявлено 73 види турунів. Серед них спільними були всього 37 видів.

За органічної та короткотривалої органічної систем землеробства, порівняно з інтенсивною системою, відмічена більша кількість видів.

Найбільш схожими за видовим складом турунів між собою були інтенсивне та короткотривале органічне землеробство, найменш схожими – інтенсивне та органічне.

Найвища динамічна щільність комах в досліджуваних агробіоценозах відмічалася при тривалому веденні органічного землеробства.

Література

1. Романкина М.Ю. Эколого-фаунистическая структура населения жуелиц (Coleoptera, Carabidae) суходольных лугов в центре Европейской части России и их роль как биоиндикаторов почвенно-растительных условий / Марина Юрьевна Романкина // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2010. - №2. – С. 298-312.
2. Тишлер В. Сельскохозяйственная экология / В. Тишлер. – М.: Колос, 1971. – 455с.