

УДК 632.7/.931.1:633.11"324"

**Яковенко О. М.**, канд. с.-г. наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин  
 Білоцерківський національний аграрний університет  
 e-mail: aleksandr\_yakovenko\_65@mail.ru

## ЧИСЕЛЬНІСТЬ КОВАЛИКІВ (*COLEOPTERA: ELATERIDAE*) В АГРОЦЕНОЗІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Останніми роками все більше дослідників зосереджують увагу на біоценотичній ролі агротехнічних прийомів, де найбільше значення з точки зору захисту рослин мають такі заходи, як науково обґрунтована сівозміна, система основного обробітку ґрунту, система удобрення, строки та способи сівби тощо.

Порушення науково обґрунтованих сівозмін, несталість посівних площ, у зв'язку з інтенсивним і широкомасштабним вирощуванням окремих сільськогосподарських культур, порушення технологій їх вирощування, призводить до погіршення загального фітосанітарного стану та впливає на гомеостаз агроценозів, зокрема й через зростання чисельності небезпечних видів ґрунтової шкідливої ентомофауни, до яких відносять і личинок коваликів – дротяників (*Coleoptera: Elateridae*).

Встановлено, що на науково-випробувальному полігоні УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого у п'ятипольних сівозмінах за різних систем основного обробітку ґрунту до обліків потрапляли 6 видів коваликів у личинковій стадії, а саме: степовий (*Agriotes gurgistanus* Fald.), посівний (*Agriotes sputator* L.), західний (*Agriotes ustulatus* Schall.), чорний (*Athous niger* L.), широкий (*Selatosomus latus* F.) та темний (*Agriotes obscurus* L.)

В агроценозах пшениці озимої найвищою чисельність дротяників виявилась за системи

основного обробітку ґрунту з елементами mini-till і становила 8,0 екз./м<sup>2</sup>. Не потрапили до обліків личинки ковалика виду *Selatosomus latus* F. Чисельність личинок двох видів коваликів – *Agriotes gurgistanus* Fald. та *Agriotes sputator* L. за цієї системи основного обробітку ґрунту в агроценозі пшениці озимої становила 72,5% від загальної їх кількості, що потрапили до обліків.

Найнижча чисельність личинок коваликів була в агроценозі пшениці озимої за звичайної системи основного обробітку ґрунту і становила 5,2 екз./м<sup>2</sup>. При цьому личинки двох видів коваликів – *Agriotes gurgistanus* Fald. і *Agriotes sputator* L. займали домінуюче становище (73,1%).

За консервувальної системи основного обробітку ґрунту в агроценозі пшениці озимої також домінували види *Agriotes gurgistanus* Fald. і *Agriotes sputator* L., чисельність яких склала 4,6 екз./м<sup>2</sup> або 74,2%. За мульчувальної системи основного обробітку ґрунту в агроценозі пшениці озимої чисельність дротяників склала 7,4 екз./м<sup>2</sup>. Проте й тут домінували личинки двох видів коваликів – *Agriotes gurgistanus* Fald. і *Agriotes sputator* L. (5,8 екз./м<sup>2</sup> або 78,5%).

Таким чином, система основного обробітку ґрунту у ланках зернових сівозмін істотно впливає на чисельність личинок коваликів – дротяників.

УДК 602.6:57.085.86:582.661.21

**Ярошко О. М.**, аспірант  
 Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України  
 e-mail: 90tiger90@mail.ru

## КАЛЮСОУТВОРЕННЯ У СОРТІВ ВИДІВ *AMARANTHUS CAUDATUS* L. І ГІБРИДІВ *AMARANTHUS CAUDATUS* L. × *AMARANTHUS* *PANICULATUS* L. В КУЛЬТУРІ *IN VITRO*

Амарант є джерелом біологічно активних речовин (сквален і амарантін), які мають ранозагоюючі, антиоксидантні властивості. Ці речовини можливо отримувати з калюсу, за допомогою біотехнологічних методів. Метою роботи було отримати стабільну калюсну тканину в умовах *in vitro*.

Об'єктом досліджень були *A. paniculatus* × *A. caudatus* cv. Sterkh, *A. caudatus* × cv. Sterkh cv. Zhaivir, *A. caudatus* cv. Helios, *A. caudatus* cv. Kremovii ranii, *A. caudatus* cv. Karmin. Для про-

рощування насіння в умовах *in vitro* використовували методику Jofre-Garfias (Jofre-Garfias et al. 1997). Насіння пророщували на середовищі MS<sub>30</sub> (Murashige, Skoog, 1962) з 30 г/л сахарози. Матеріалом для отримання калюсу були частини гіпокотилля, листкових пластинок і коренів завдовжки 1см, отримані з 7-денних проростків. Експланти культивували протягом 2 тижнів на середовищі MS<sub>30</sub> з 30 г/л сахарози і за рН 5,7-5,9, з додаванням зеатину (Зеа), 1-нафтилоцтової кислоти (НОК), кінетину (Кін), 2,4-дихлорфе-