

УДК 633.11 «324» : 631.523 : 575.822. 824

**Щербакова Ю. В.**, старш. наук. співроб. відділу адаптивних інтенсивних технологій зернових колосових культур і кукурудзи  
 Національно-науковий центр «Інститут землеробства НААН»  
 e-mail: filin-ironichniy@ukr.net

## ВИХІДНИЙ МАТЕРІАЛ В СЕЛЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ НА ЗИМОСТІЙКІСТЬ

Стійкість рослин пшениці озимої до різких коливань температури повітря в зимовий період та рано навесні є основним чинником отримання високих врожаїв у більшості районів її вирощування. Загибель посівів пшениці озимої в Україні – досить часте явище. Тому селекції на підвищення зимостійкості приділяється велика увага.

Дослідження проводили у відділі селекції і насінництва зернових культур ННЦ «Інститут землеробства НААН»; польові досліди були закладені в селекційній сівозміні. Об'єкт досліджень – закономірності мінливості та успадкування основних господарсько-цінних ознак пшениці м'якої озимої. Предмет досліджень – насіння робочої колекції пшениці м'якої озимої та ярої вітчизняної та закордонної селекції.

В середньому за три роки (2014–2016 рр.) за результатами оцінок перезимівлі зразків пшениці озимої виділили такі, як Ольжана, Пам'яті Гірка, Кесарія Поліська, Копилівчанка, Колумбія, Перлина Лісостепу та сорт німецького походження Lars, у яких середній показник становив 9 балів (у сорту-стандарту Подолянка - 8 балів та Поліська 90 - 8,6 бала); у сортів Аналог, Столична, Цвіт калини, Поліська 92, Миронівська 808, Миронівська 66, Сніжана, Волошкава, Оберіг Миронівський, Фаворитка, Кармен, Чорноброва, Волгоградська 60 та сорт німецького походження Actör середній показник перезимівлі становив 8,6 бала; в сортів

Артеміда, Бенефіс, Поліська 95, Миронівська 61, Миронівська 65, Мирхад, Веста, Миронівська сторічна, Славна, Білява, Безоста 1 та сорту молдавського походження Selekt середній показник перезимівлі був на рівні 8,3 бала.

У сортів з найвищим балом перезимівлі середні показники урожайності зерна становили Ольжана – 269 г/м<sup>2</sup>, Пам'яті Гірка – 373 г/м<sup>2</sup>, Кесарія Поліська – 267 г/м<sup>2</sup>, Копилівчанка – 261 г/м<sup>2</sup>, Колумбія – 228 г/м<sup>2</sup>, Перлина Лісостепу – 325 г/м<sup>2</sup> та Lars – 270 г/м<sup>2</sup>, у сортів з середнім показником 8,6 бала: Аналог – 284 г/м<sup>2</sup>, Столична – 297 г/м<sup>2</sup>, Цвіт калини – 234 г/м<sup>2</sup>, Поліська 92 – 245 г/м<sup>2</sup>, Миронівська 808 – 163 г/м<sup>2</sup>, Миронівська 66 – 226 г/м<sup>2</sup>, Сніжана – 305 г/м<sup>2</sup>, Волошкава – 216 г/м<sup>2</sup>, Оберіг Миронівський – 342 г/м<sup>2</sup>, Фаворитка – 196 г/м<sup>2</sup>, Кармен – 317 г/м<sup>2</sup>, Чорноброва – 247 г/м<sup>2</sup>, Волгоградська 60 – 214 г/м<sup>2</sup> та Actör – 308 г/м<sup>2</sup>. У сортів з показником 8,3 бали середня урожайність була такою: Артеміда – 357 г/м<sup>2</sup>, Бенефіс – 271 г/м<sup>2</sup>, Поліська 95 – 295 г/м<sup>2</sup>, Миронівська 61 – 273 г/м<sup>2</sup>, Миронівська 65 – 224 г/м<sup>2</sup>, Мирхад – 207 г/м<sup>2</sup>, Веста – 331 г/м<sup>2</sup>, Миронівська сторічна – 249 г/м<sup>2</sup>, Славна – 371 г/м<sup>2</sup>, Білява – 176 г/м<sup>2</sup>, Безоста 1 – 186 г/м<sup>2</sup> та Selekt – 256 г/м<sup>2</sup>, тоді як у сорту-стандарту Подолянка середня врожайність становила 265 г/м<sup>2</sup>.

Таким чином, виділені зразки з більш високими балами перезимівлі та врожайності зерна, ніж у стандартів.

УДК 632.7.633

**Ющенко Л. П.**, канд. с.-г. наук, доцент кафедри ентомології ім. проф. М. П. Дядечка  
**Дрозд П. Ю.**, канд. і. наук, старш. викладач кафедри фізіології, біохімії рослин та біоенергетики  
**Варченко Т. П.**, аспірант, Сахненко Д. В., аспірант  
 Національний університет біоресурсів і природокористування України  
 e-mail: drozd\_p@i.ua

## ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ПРИ СУЧАСНИХ СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕРОБСТВА В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

У сучасних умовах вирощування сільськогосподарських культур осередки масового розмноження більшості видів комах виникають на обмежених частинах їх ареалів і приурочені до певних ландшафтно-географічних умов, а сезонні коливання їх чисельності залежать від сівозміни, погодних факторів і технологій сис-

тем землеробства. При цьому відміни у динаміці осередків масового розмноження фітофагів на різних польових культурах залежать і від історії окремого агроценозу. Характерно, що регулярне виникнення спалахів масового розмноження комах у ценозах можна пояснити зв'язком поширення їх осередків з певним сполученням

локальних умов, а саме – фіто санітарними показниками минулих років, рельєфу, ґрунтових умов, структури посівних площ, стану кормових рослин на основних етапах органогенезу і стадій розвитку фітофагів.

У 2012–2016 роках відмічена суттєва залежність фізіологічного стану комах від біохімічного складу кормових культур. Так, у посівах, ослаблених посухою, покращується кормова цінність стебел і листя для живлення личинок спеціалізованих видів фітофагів. При цьому виживання личинок мух при живленні у стеблах достовірно підвищується. Тобто, якість корму значною мірою регулює виживання популяції в період спалаху та впливає на її просторову структуру, що відмічено для 37 видів фітофагів, які поширені в польових сівозмінах області. Це також доцільно урахувати при розробці і впровадженні у виробництво ресурсоощадних захисних заходів як від багатодіних, так і спеціалізованих шкідливих видів комах. Коливання їх чисель-

ності залежала від щільності популяції, а саме – внутрішньо- та міжвидовою конкуренцією, впливу ентомофагів і хвороб (паразитарна теорія). 5-12-тирічні цикли популяцій шкідників польових культур повністю або частково визначалася особливостями біології, екології, зокрема, фізіологічного стану стадій розвитку фітофагів.

Таким чином, коливання чисельності популяції управляються комплексом природних механізмів, які за принципом зворотного зв'язку згладжують флуктуації, що виникають, та забезпечують стабільність системи агроценозу. Однак модифікація відбувається під впливом чинників, не пов'язаних із щільністю популяції, що залежить як від погодних умов, так і від наслідків застосованих технологій вирощування сільськогосподарських культур. При цьому актуальним є регуляція чисельності видів фітофагів за механізмами біотичних та внутрішньовидових чинників кожного конкретного поля із прогнозом появи і розмноження комах у часі та просторі.

УДК 632.7.633

**Ющенко Л. П.**, канд. с.-г. наук, доцент кафедри ентомології ім. проф. М. П. Дядечка

**Дрозд П. Ю.**, канд. і. наук, стар. викладач кафедри фізіології, біохімії рослин та біоенергетики

**Сахненко Д. В.**, аспірант, Варченко Т. П., аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: drozd\_p@i.ua

## **АСПЕКТИ СЕЗОННОГО І БАГАТОРІЧНОГО ФОРМУВАНЬ І УПРАВЛІННЯ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ У ПОСІВАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

У 2012–2016 роках коливання чисельності шкідливих видів організмів на посівах сільськогосподарських культур спостерігалось під впливом комплексу факторів, зокрема змін якості корму, яка залежить від динаміки захисних властивостей у рослинах різного фізіологічного стану, а також прояву його в часі та просторі. Це пояснює вплив якості корму на динаміку популяцій комах, а також залежність якості корму та резистентності видів, що також дозволяє прогнозувати наступний спалах масового розмноження, наприклад, попелиць та інших видів комах із колюче-сисним ротовим апаратом. Кількісні та якісні зміни у структурах ентомокомплексів цих видів комах достовірно коливаються на фоні післядії засобів захисту рослин і незбалансованого внесення добрив, зокрема, азотних туків.

Відмічено також, що світловий режим впливає на комах декількома шляхами. Так, на освітлених ділянках полегшується літ, парування, відкладання яєць підгризаючими совками. У роки досліджень ультрафіолетова частина сонячного світла проявляла певну бактерицидну дію, що негативно впливало на розвиток патогенів. Порівняно інтенсивне випаровування вологи на освітлених ділянках ценозів достовірно впливало на фізіологічний стан сільськогосподарських

культур і місцями зменшувало стійкість кормових і захисних властивостей стебел та листя, а також генеративних органів. При цьому світловий режим впливав на формування мікроклімату. Зокрема, на інтенсивно прогріваних освітлених ділянках прискорювався розвиток як окремих фітофагів, так і корисних видів комах.

Таким чином, значення елементів мікроклімату, що впливають на міграцію і місця мешкання фітофагів доцільно визначати з урахуванням етапів органогенезу культурних рослин і особливостей біології шкідливих та корисних видів комах. Нагальним є також визначення ГТК (гідротермічного коефіцієнту), що дозволяє провести оцінку особливостей розвитку і розмноження комплексу шкідливих і корисних видів організмів та оптимізувати захисні заходи ярих і озимих сільськогосподарських культур в господарствах усіх форм власності.

При цьому впровадження у виробництво стійких генотипів рослин – найбільш дешевий і екологічно чистий спосіб контролю комплексу шкідливих організмів, а також підвищення ефективності ентомофагів в екологічно-обґрунтованих системах захисту польових культур. Окупність селекційно генетичного заходу є ефективним, а застосування його у господарствах усіх форм власності, є економічно обґрунтованим.