

*Воробйов В.І.,
аспірант спеціальності 101 «Екологія»
Науковий керівник: Дубовий В.І.,
д.с.-г.н., проф., в.о. завідувача кафедри
загальної екології та екотрофології
Білоцерківський національний аграрний університет
vidubovy@gmail.com*

АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА І ДОБІР ЗИМОСТІЙКИХ РОСЛИН ІЗ ПОПУЛЯЦІЇ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ

Різкі кліматичні зміни створюють нові виклики для сільського господарства. Найважливішими чинниками для вирощування озимих зернових культур наразі є різкі перепади температур в період перезимівлі і посушливі умови в осінній період, що ускладнює технологію підготовки ґрунту до посіву[1,2].

Проблема морозо – та зимостійкості озимих зернових культур в Україні була і залишається досить актуальною. Існує ціла низка методів оцінки озимих зернових культур, заснованих на різних принципах дії, і кожен з них має свої переваги і недоліки. Значна їх частина сьогодні не є оптимальними, тому створення нових і вдосконалення наявних методів оцінки є пріоритетним і актуальним завданням[3,4].

За порівняно короткий період часу перепади температур повітря відбуваються частіше ніж ґрунту. В зв'язку із цим ми розмістили над землею поверхнею на висоті 50см бетонні ґрунтові ванни довжиною 300см, шириною 120см і висотою 50см, наповнені звичайним чорноземом з орного шару ґрунту. За даного розміщення ґрунтових ванн відтворюються екстремальні природні умови з різкими коливаннями температури і вологості. Висівали сорти в трьох кратному повторенні 13 листопада 2020р. пшениці, жита, третикале і ячменю по 50 насінин на рядок через 1,5 см із міжряддям 15 см. Перевагами даного методу в порівнянні з іншими є низька ресурсозатратність і наближення екстремальних факторів перезимівлі до природних зі збільшеною амплітудою температурних коливань, що дає можливість отримати потомство із рослин, які перезимували.

За зими 2020-21 р. середня температура становила мінус 2,7° С, із значними періодами різних перепадів температур (16-20 січня від мінус 18° до мінус 20° С; 16 лютого до мінус 17,6° С; 19 лютого до мінус 22,1° С) і відлиг (39 днів із температурою вище 0° С у зимовий період). За значних коливань температури повітря у ґрунтових ваннах з усіх варіантів вижило всього 10 рослин із популяції сорту м'якої пшениці Миронівська 808 висотою 85– 90 см із 60 продуктивними колосками, загальною масою зерна 165г.

В 2021-22 р. зібране насіння із виживших рослин м'якої пшениці були висіяні на площі 35 м² на еколого-вегетаційному майданчику БНАУ для подальшого розмноження. Із даної ділянки отримали 7,2 кг зерна. Умови перезимівлі суттєво відрізнялись від попереднього року, значних заморозків не спостерігалось. Середня температура зимою склала мінус 0,5° С. Нічні заморозки були 13-16 січня від мінус 16° С до мінус 17,7° С.

В 2022-23 р. насіння цієї лінії були передані в Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла, для подальшого вивчення в попередньому сортовипробуванні. Висів провели в 4-ох кратній повторності. Розмір облікової ділянки 10м². Урожайність становила 48,3 ц/га. При очистці зерна провели розділення його по 3-ом фракціям. Маса 1000 насінин крупної фракції становила 44,9 г, дрібної – 32,2 г. Насіння цих фракцій було висіяне в ґрунтових ваннах для подальшого вивчення їх морозо- та зимостійкості.

Згідно договору із Миронівським інститутом пшениці ім. В.М. Ремесла 1,5кг насіння середньої фракції було передано під посів в конкурсне сортовипробування і 1,5 кг в лабораторію якості зерна для проведення повного технологічного аналізу. На основі проведених досліджень по вивченню морозо- та зимостійкості пшениці озимої в екстремальних природних умовах(ґрунтові ванни), без використання енергетичних ресурсів, можливим є одержати потомство морозостійких рослин, як перспективний селекційний матеріал, за порівняно короткий період.

Література: 1. Адаменко Т.І. Зміна клімату та сільське господарство в Україні: що варто знати фермерам. «Німецько-український агрополітичний діалог» Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. 2020р. [Електронний ресурс]. URL: <http://surl.li/mtbpm>. 2. Дубовий В.І. Фітотронна агроекологія. Монографія. Том 2. Ресурсозберігаючі фітотронно-селекційні технології. Херсон: Олді Плюс. 2022. 401с. 3. Пикало С.В., Демидов О.А., Юрченко Т.В. та ін.. Методи оцінки морозостійкості селекційного матеріалу пшениці. Наук.- практичний журнал Екологічні науки. 2021. №2(35). С 82-89. 4. Рудник-Іващенко О.І.. Особливості вирощування озимих культур за умов змін клімату. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин №2 2012р.С