

Серед видового складу фітопаразитичних видів нематод домінуючими були *Pratylenchus pratensis* і *Ditylenhus dipsaci*.

Основними визначальними чинниками впливу на динаміку їх чисельності є температурні умови. Однак лімітуючим фактором їх масового розмноження переважно була вологість ґрунту.

Зокрема, згідно проведених нами досліджень зміна рівня заселеності кукурудзи корелювала з випаданням опадів, а найбільша чисельність нематод з уражених тканин рослин виділялася за оптимальних температурних показників і вологості понад 70%.

Однак, на початку вегетації, обмежувальними чинниками були температурні показники. Максимальна чисельність фітонематод досягла в липні, в серпні спостерігався деякий спад

чисельності, а у вересні після випадання опадів знову спостерігалася масове розмноження фітонематод.

В умовах 2020 року за надмірного зволоження, але не високих температур у межах 12-16°C на початку вегетації кукурудзи, розмноження нематод було незначним. Однак, підвищення температури понад 20°C у червні, за високої вологості, особливо у першій декаді, сприяло масовому розмноженню нематод.

Проте, посушливі умови в наступні дві декади були обмежувальними чинниками їх масового накопичення. Дослідження за період вегетації в наступні місяці дозволить оцінити вплив кліматичних умов з метою розробки прогнозу їх чисельності, залежно від гідротермічних показників вегетаційного періоду.

УДК633.11:58.032.3

Прокопик Н.І., аспірант

Чугункова Т.В., доктор біологічних наук

Юрченко Т.В., кандидат сільськогосподарських наук

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

E-mail: snatanata@ukr.net

## ОЦІНКА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ НА СТІЙКІСТЬ ДО УМОВ ПОСУХИ ЗА ПОКАЗНИКОМ ПРОНИКНОСТІ КЛІТИННИХ МЕМБРАН

В процесі життєдіяльності рослинної клітини всі найважливіші процеси пов'язані з мембранами. Доведено, що за значних втрат води в них відбуваються як структурні, так і функціональні зміни. Також встановлено, що за втрати вологи до 80%, ці зміни є незворотними. У відповідь на вплив факторів навколишнього середовища змінюється проникність клітинних мембран, що визначається шляхом вимірювання опору розчинів електролітів, вимитих з тканин.

Зміна проникності протоплазми залежить від зневоднення рослинного організму. В залежності від ступеня змін структури мембран клітини в процесі зневоднення цей показник може слугувати критерієм оцінки стійкості рослин до умов посухи.

Посухостійкі сорти пшениці при зневодненні володіють більш низькою проникністю клітинних мембран порівняно з менш стійкими. Тому, чим вищий показник виходу електролітів з тканин рослини, тим більш вона є чутливою до дефіциту вологи. Встановлено, що втрата вологи до 40% не призводить до значного виходу електролітів. При подальшому зневодненні відбувається різке збільшення виходу електролітів в усіх групах стійкості. Слід зазначити,

що високо посухостійкі сорти слабше втрачають воду і як наслідок мембрани їх клітин руйнуються менше. Тому ступінь проникності клітинних мембран при зневодненні може слугувати для оцінки рослин на стійкість до посухи.

Дослідження виконувались у 2019–2020 рр. в Миронівському інституті пшениці імені В.М. Ремесла. Метою роботи було проведення оцінки сортів пшениці м'якої озимої на стійкість до умов посухи за ступенем виходу електролітів з тканин рослин. Об'єктами слугували 18 сортів пшениці м'якої озимої вітчизняної та закордонної селекції. Проникність клітинних мембран визначали шляхом вимірювання опору розчинів електролітів, вимитих з тканини за допомогою реохордного містка й електролітичної комірки Х-38 у фазу колосіння-цвітіння.

В результаті встановлено, що найнижчі показники виходу електролітів за роки досліджень мали сорти Трудівниця миронівська (37,2%), Самурай (38,6%), Турунчук (38,9%), Місія одеська (39,9%), Торілд (41,0%), Естафета миронівська (41,3%), Благодарка одеська (42,3%), що дає можливість стверджувати про стійкість даних сортів до посухи на даному етапі розвитку рослин.