

дуть прикріплене життя відкрито на рослинах, під захистом піхви листка, на корінні. На деревних і чагарникових рослинах вони висмоктують сік зі стовбура, гілок, пагонів, листків, плодів і коріння. Вони обирають найсоковитіші ділянки і їх живлення спричиняє деформацію листків і пагонів, появу на них жовтих або зелених плям, у деяких випадках призводять до загибелі рослин.

Найбільш численним та вивченим є рід *Pseudococcus*, який розповсюджений у всіх частинах світу. Рід включає 375 видів, із них 117 видів відомі із Палеарктики, 51 вид зареєстрований на території колишнього СРСР.

Метою наших досліджень було вивчення видового складу борошнистих червеців, визначення доміантних видів та біологічних особливостей їх розвитку і насадженнях декоративних культур.

За отриманими даними ми дійшли до висновку, що в умовах ботанічного саду ім. акад. О. В. Фоміна Київського національного університету ім. Т. Шевченка найчисельнішими були 2 види борошнистих червеців: щетинистий (*Pseudococcus longispinus* Targ.) та приморський (*Ps. maritimus* Ehrh.).

Серед них доміантним видом був червець борошнистий щетинистий, його частка відносно інших становила 47,8 %. Другим за чисельністю був приморський – 15,7 %.

В умовах ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна *Pseudococcus longispinus* пошкоджував пальми, олеандри, папороті, кактуси. Найбільші колонії шкідника спостерігалися на олеандрах. *Ps. maritimus* був поширений на кактусах, пальмах, гібіскусах, колерії та цитрусових. Найменше пошкоджувались даним видом червеця гібіскуси.

Керівник Кава Л. П., доц., к.с.-г. н.

УДК 633.111.1: 632.4: 661.743.1

Жук І. В.<sup>1</sup>, кандидат біол. наук, науковий співробітник лабораторії імунітету рослин

Дмитрієв О. П.<sup>1</sup>, доктор біол. наук, професор, член-кореспондент НАН України, головний науковий співробітник лабораторії імунітету рослин

Лісова Г. М.<sup>2</sup>, кандидат біол. наук, завідувач лабораторії імунітету сільськогосподарських рослин до хвороб

Кучерова Л. О.<sup>2</sup>, молодший науковий співробітник лабораторії імунітету сільськогосподарських рослин до хвороб

<sup>1</sup>Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України

<sup>2</sup>Інститут захисту рослин НААН України

E-mail: ivzhukvi@gmail.com

## АДАПТАЦІЯ МОРФОГЕНЕЗУ ПШЕНИЦІ ДО БІОТИЧНОГО СТРЕСУ ЗА ДІЇ ЕЛІСИТОРІВ

Порушення морфогенезу у пшениці при ураженні збудниками грибних захворювань є однією з найголовніших причин зниження продуктивності рослин. Такі фітопатогенні гриби, як збудник септоріозу листя *Septoria tritici* Robert Desm. та борошнистої роси *Erysiphegraminis* Desf. зменшують асиміляційну поверхню листків, пошкоджуючи її, внаслідок чого знижується рівень забезпечення колоса фотоасимілятатами, формуються неповні зернівки.

Фітоімунорекція біотичними еліситами – альтернативний метод захисту рослин проти збудників захворювань. Індукція неспецифічної (фенотипової) стійкості відбувається за аналогією природних процесів імунізації рослини та є екологічно безпечною.

Мета роботи - пошук нових ефективних еліситорів та дослідження впливу обробки біотичними еліситами на морфогенез рослин пшениці за дії біотичного стресу в польових умовах.

Об'єктом дослідження були сорти пшениці озимої ('Оберіг миронівський', 'Світанок миронівський') та пшениці ярої (сорти 'Струна миронівська', 'Сімкода миронівська'). Оригінальні сорти Миронівський інститут пшениці ім. В. М. Ремесла НААН України. Рослини у фазі виходу в трубку обробляли 0,1 мМ водними розчинами лимонної, бурштинової та ферулової кислот. На

третю добу після обробки рослини штучно інфікували збудниками септоріозу листя *S. tritici*. Ідентифіковано ураження з природного фону збудником борошнистої роси *E.graminis*.

Одержані результати свідчать, що комбінована обробка рослин біотичним еліситором та донором сигнальної молекули NO (нітропрусидом натрію) підвищувала ефективність дії еліситора. Показано, що за шкалою Саарі-Прескотта у оброблених еліситами рослин ступінь ураження листків зменшувалася на 13 бали, відповідно знижувались втрати врожаю 1025 %. Встановлено, що еліситори також здатні впливати на ріст рослин як за рахунок зменшення пошкодження листової поверхні фітопатогеном при індукції неспецифічної стійкості, так і внаслідок їх ролі в метаболізмі (стимуляція лимонною і бурштиновою кислотами енергетичного обміну та роль ферулової кислоти у біосинтезі лігніну). Показано, що за дії біотичних еліситорів зростала щільність колоса, кількість зерен в колосі, їх маса та загальна продуктивність на 1025 %.

Отже, ефект еліситорів на морфогенез пшениці обумовлений не лише зменшенням ступеня ураження фотосинтетично активних листків та значенням цих хімічних сполук для метаболізму рослин.