

УДК 631.524.4/.53.01:633.16

Присяжнюк Л. М., канд. с.-г. наук, завідувач відділу – завідувач лабораторії

Король Л. В., завідувач лабораторії

Сігалова І. О., канд. с.-г. наук, науковий співробітник

Шитікова Ю. В., старший науковий співробітник відділу лабораторних досліджень з кваліфікаційної експертизи сортів рослин

Український інститут експертизи сортів рослин

e-mail: prysiazhniuk_l@ukr.net

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ГЕНОТИПІВ ЯЧМЕНЮ ЗА ЕЛЕКТРОФОРЕТИЧНИМИ СПЕКТРАМИ ГОРДЕЇНІВ

В Україні ячмінь є однією з основних сільськогосподарських культур. За даними USDA (United States Department of Agriculture) обсяг виробництва ячменю в Україні знаходиться на рівні Канади і Австралії для 2015/16 та прогнозованих 2016/17 МР – 8,75–8,65 млн. тонн. Україна – чистий експортер зерна на світовому ринку, в тому числі активно експортується ячмінь. Так об'єм експорту за період 2010–2014 рр. зріс на 101,1 млн. доларів США з 740,0 до 841,9 млн., що пояснюється розширенням ринків збуту та збільшенням валового збору як всіх зернових культур, так і ячменю зокрема. Зростання споживання зерна в світі, зокрема ячменю, ставить перед селекцією, генетикою і насінництвом завдання не тільки створення урожайних, з певними характеристиками якості сортів, а й підтримки їх сортової чистоти.

Для сортової ідентифікації і рішення проблем, пов'язаних з мінливістю всередині виду і популяцій, необхідні генетично поліморфні білкові системи, поліморфізм яких обумовлений алельною мінливістю і розкривається електрофорезом запасних білків насіння. У роботі були досліджені 85 сортів ячменю ярого української та іноземної селекції методом розділення запасних білків гордеїнів за допомогою електрофорезу в поліакриламідному гелі у буферній системі на основі мурашиної кислоти та додаванням денатуруючого агента невисокої концентрації. Оцінку подібності та відмінності досліджуваних

сортів ячменю проводили з використанням кластерного аналізу.

У результаті проведення електрофорезу були отримані електрофореграми гордеїнів, що характеризували досліджувані сорти відносно маркерного сорту Скарлет, який містить повний спектр розмірів поліпептидів гордеїнів. За наявності в зразку ідентичних електрофоретичних спектрів визначали однорідність та сортову чистоту. Значення сортової чистоти для досліджуваних сортів становило 100 %. За результатами кластерного аналізу отриманий розподіл досліджуваних сортів за спектрами запасних білків. Варто відмітити, що сорти Сіліфід та Ксанаду за електрофоретичними спектрами досліджуваних груп гордеїнів не відрізняються від маркерного сорту Скарлет, а сорти Гетьман та Галактик не відрізняються між собою. Це свідчить про те, що для їх ідентифікації недостатньо дослідження поліморфізму отриманих спектрів гордеїнів, а необхідно залучати також інші види маркування: вивчення поліморфізму ізоферментів, молекулярно-генетичний аналіз тощо.

Досліджувані сорти були занесені до Державного реєстру сортів, придатних для поширення в Україні з 1992 по 2016 роки, що дозволило охопити генофонд сортів за понад двадцятирічний період, що є особливо цінним для селекціонерів, оскільки дозволяє визначити сортову чистоту, подібність та походження сортів.

УДК 632.78:633.15

Проява О. О., студент

Яковлев Р. В., канд. с.-г. наук, стар. наук. співроб., асистент кафедри ентомології ім. проф.

М. П. Дядечка

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: R.v.yakovlev82@gmail.com

БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КУКУРУДЗЯНОГО СТЕБЛОВОГО МЕТЕЛИКА НА КУКУРУДЗІ СЕРЕДНЬОЇ ГРУПИ СТИГЛОСТІ

В основі проведення заходів захисту кукурудзи від стеблового кукурудзяного метелика є прогноз появи шкідника, який неможливо здійснити без вивчення біологічних особливостей фітофага в межах певної стадії. Зокрема, для визначення строків обробки кукурудзи велике

значення має визначення періоду відкладання яєць, а також відродження гусені кукурудзяного метелика. Також необхідно враховувати те, що гусінь на поверхні рослин знаходиться годину, а потім вона заходить в стебло де відбувається її розвиток. Зважаючи на ці обставини,