

Довідка про творчий внесок у роботу
«Створення селекційного матеріалу кукурудзи за ознаками
посухостійкості та підвищеного вмісту каротиноїдів в зерні»

Присяжнюк Лариси Михайлівни, в. о. завідувача відділу – завідувача лабораторії відділу лабораторних досліджень з кваліфікаційної експертизи сортів рослин (Центр сертифікаційних випробувань) Українського інституту експертизи сортів рослин.

Автором проведено оцінювання здатності маркерної системи до ідентифікації генотипів із ознаками підвищеного вмісту каротиноїдів в зерні та ознакою посухостійкості. Для цього відповідно до кожного ДНК маркера автором були визначені розміри отриманих ампліконів, розраховані частоти алелів та проведена статистична обробка даних. Загалом за період 2016-2017 рр. автором здійснено оцінку 221 ліній кукурудзи за чотирма ДНК маркерами, які пов'язані із підвищеним вмістом каротиноїдів в зерні та двома маркерами посухостійкості. З метою оцінки ефективності поєднання різної комбінації сприятливих алелів за ідентифікації генотипів кукурудзи з підвищеним вмістом каротиноїдів, автором проведений дисперсійний аналіз даних загального вмісту каротиноїдів в зерні кукурудзи. Автором визначені найменші істотні різниці між вмістом каротиноїдів за різного поєднання ідентифікованих сприятливих алелів за ДНК маркерами, що дало змогу визначити найбільш ефективну комбінацію ДНК маркування підвищеного вмісту каротиноїдів та застосовувати даний підхід для створення селекційного матеріалу, який залучено у селекційні схеми ТОВ «Науково-дослідний інститут аграрного бізнесу».

Вперше в Україні здійснено коректну оцінку ефективності застосування ДНК маркерів для добору ліній кукурудзи за ознакою підвищеного вмісту каротиноїдів. З метою визначення кореляційних зв'язків між фактичним вмістом каротиноїдів та наявності сприятливих алелів за ДНК маркерами Присяжнюк Л. М. застосовано методику визначення кореляційних зв'язків на основі тесту Мантеля. На основі отриманих даних автором отримані кореляційні залежності, які свідчать про ефективність застосування досліджуваних ДНК маркерів для добору перспективних ліній.

Присяжнюк Л. М. має 49 реферованих праць. Статистика цитування (процитовано все / з 2013 року) – 4/4. Наукометричний показник (SCOPUS, WoS, h-index) – 1.

Претендент

Директор Українського інституту експертизи сортів рослин

Присяжнюк Л. М.
Мельник С.І.



«28» 02 2019 р.

**Довідка про творчий внесок у роботу
«Створення селекційного матеріалу кукурудзи за ознаками
посухостійкості та підвищеного вмісту каротиноїдів в зерні»**

Гончарова Юрія Олександровича, завідувача лабораторії молекулярної генетики ТОВ «Науково-дослідний інститут аграрного бізнесу».

Автором проведений аналіз сучасних наукових досліджень щодо застосування засобів маркер асоційованої селекції (МАС-селекції) в процесі створення ліній та гібридів сільськогосподарських культур, зокрема, кукурудзи з покращеними властивостями зерна та ознаками посухостійкості. Гончаровим Ю. О. протягом 2016-2017 років проведено польові дослідження щодо оцінки селекційного матеріалу за досліджуваними ознаками на базі ТОВ «Науково-дослідний інститут аграрного бізнесу» та ДУ «Інститут зернових культур», визначені ключові ДНК маркери каротиногенезу в кукурудзі, проведений аналіз застосування ДНК маркерів для відбору генотипів за ознаками посухостійкості.

Автором самостійно протестовані визначені ДНК маркери до генів каротиногенезу та ДНК маркери асоційовані з ознакою посухостійкості. На базі Українського інституту експертизи сортів рослин проведено дослідження щодо підбору параметрів полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), рестрикційного аналізу для визначення одонуклотидного поліморфізму ДНК в досліджуваних лініях кукурудзи за одним із маркерів посухостійкості кукурудзи. Для визначення ефективності застосування ДНК маркерів щодо здійснення добору та створення селекційного матеріалу кукурудзи Гончаровим Ю. О. проведений аналіз загального вмісту каротиноїдів у досліджуваних лініях кукурудзи. Вперше в Україні встановлена залежність наявності сприятливих алелів за різної комбінації ДНК маркерів та загальним вмістом каротиноїдів в зерні кукурудзи. Автором на основі проведеної оцінки ліній білої та жовтої кукурудзи показана динаміка каротиногенезу в лініях кукурудзи на різних етапах розвитку. Отримані за результатами проведеного добору селекційного матеріалу кукурудзи залучені до створення ліній та гібридів у ТОВ «Науково-дослідний інститут аграрного бізнесу».

Загальна кількість реферованих праць Гончарова Ю. О. – 22, статистика цитування (процитовано все / з 2013 року) – 1/1, наукометричний показник (SCOPUS, WoS, h-index) – 1.

Претендент

Ю. Гончаров

Гончаров Ю. О.

Директор Українського інституту
експертизи сортів рослин



Мельник С.І.

«28» 02 2019 р.