

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию) магистранта биологического факультета по направлению магистерской подготовки 06.04.01 Биология Волошко Анастасии Александровны «Генотипирование селекционного материала подсолнечника селекции ВНИИМК и анализ его генетического разнообразия с помощью ДНК-маркеров»

ДНК-маркеры, широко используемые при исследовании геномов подсолнечника, позволяют решать многие задачи генетико-селекционных исследований. Одной из таких задач в селекции является идентификация и дифференциация генотипов родительских форм и гибридных потомков. Это играет важную роль в селекции гибридных культур. Поэтому тема исследований Волошко А.А. является актуальной.

Цель работы Волошко А.А. провести генотипирование селекционного материала подсолнечника селекции ВНИИМК и анализ его генетического разнообразия с помощью ДНК-маркеров.

В результате выполнения работы 20 линий подсолнечника генотипированны по 12 SSR-маркерам для дальнейшего анализа. Для подсолнечника коллекции ВНИИМК у SSR-локусов было выявлено от 2 до 5 аллелей, со средним числом 2,58 аллеля на локус. Общее число аллелей составило 31. Показатель эффективного числа аллелей варьировал от 1,10 до 3,08. Среднее его значение составило 2,04. Значение PIC варьировало от 0,09 до 0,63 и в среднем составило 0,48. Наибольший полиморфизм наблюдался у локусов HA 514 и ORS328 (на равное 3 и 5, PIC 0,52 и 0,63; n_e 2,53 и 3,08, соответственно). Наименьший полиморфизм наблюдался у локуса ORS 559 (на равное 2, PIC 0,09; n_e 1,10). Остальные локусы показали средний уровень полиморфизма.

С применением системы ДНК-маркеров разработаны молекулярно-генетические паспорта линий подсолнечника селекции ВНИИМК. Дискриминационный потенциал системы маркеров определён как приемлемый для паспортизации генотипов данной коллекции. Кластерный анализ показал, что изученные образцы разделились на две группы с генетической дистанцией между ними 3,8.

Работа выполнена на достаточном методическом уровне. Считаю, что работа заслуживает высокой оценки.

Ведущий научный сотрудник лаборатории молекулярно-генетических исследований, отдела биологических исследований ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, канд. биол. наук

Рамаза

С.А. Рамазанова

Подпись Рамазановой С.А. заверяю:

Учёный секретарь
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК



Захарова

М.В. Захарова