

Проявление эффекта гетерозиса при наследовании количественных признаков у сафлора красильного *Carthamus tinctorius* Linnaeus, 1753

Научный руководитель – Ведмедева Екатерина Владиславовна

Леус Татьяна Викторовна

Выпускник (специалист)

Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, Харьков, Украина

E-mail: tatiana_leus@list.ru

Изучено проявление эффекта гетерозиса при наследовании признаков масса 1000 семян, высота растения, количество ветвей и количество корзинок у сафлора красильного. Эффект гетерозиса проявляется в увеличении показателей по определённому признаку по сравнению с обеими родительскими формами и выражается в процентах от показателя лучшего из родителей [1]. Целью нашей работы было определить, по каким признакам и у каких линий сафлора возможно обнаружение указанного эффекта.

Исследование проводилось в 2009-2017 годах на базе Института масличных культур НААН. Из нескольких десятков скрещиваний было выделено два, в которых участвовали 4 линии коллекции, где нами было обнаружено увеличение показателей гибридов первого поколения по сравнению с обеими родительскими формами.

Скрещивали линию Розочка с линией Хлормутант и линию Рассвет с линией БПК2. По признаку высоты растения средние показатели составляют у линии Розочка $97,4 \pm 4,4$ см., линии Хлормутант — $73,1 \pm 5,8$ см. Средняя высота гибрида равна $108,6 \pm 4,9$ см., что составляет 111,5% от показателя высоты лучшего из родителей по данному признаку, Розочка. По признаку количества ветвей первого порядка на растении лучшим из родителей является Хлормутант, его показатель составляет $6,7 \pm 1,8$ шт. Соответствующий показатель линии Розочка составляет $6,4 \pm 1,5$ шт. Число ветвей у гибридов первого поколения равно $9,8 \pm 3,8$ шт., что составляет 146,3% от показателя Хлормутанта. Количество корзинок на растении у линии Розочка составляет $12,7 \pm 5,9$ шт., у линии Хлормутант — $12,0 \pm 3,6$ шт., у гибридов первого поколения — $23,0 \pm 7,0$ шт., или 181,1% от количества корзинок у линии Розочка. При скрещивании линии Рассвет, имеющей массу 1000 семян $63,6 \pm 1,3$ г., с линией БПК2 с массой 1000 семян $60,2 \pm 1,3$ г. гибриды первого поколения имели массу 1000 семян $80,1 \pm 2,0$ г., что составляет 125,8% от показателя линии БПК2.

Мы сделали следующие выводы об особенностях проявления эффекта гетерозиса при скрещивании разных линий сафлора. Сильнее всего эффект гетерозиса проявляется по признаку количества корзинок на растении при скрещивании линий Розочка и Хлормутант. Самый слабый эффект выявлен при скрещивании линий Розочка и Хлормутант по признаку высоты растения. Особый интерес при изучении данного эффекта представляет полученная нами недавно линия Хлормутант с мутантным содержанием хлорофилла в листьях.

Источники и литература

- 1) Гетерозис / Под ред. С. А. Гостимского и В. М. Маресина. М., 1987.