

UOT 633/635: 631.52

STUDY OF SUNFLOWER HYBRIDS OF THE FIRST (F₁) AND SECOND (F₂) GENERATION OF FOREIGN ORIGIN IN THE CONDITIONS OF ABSHERON**Gadimova A.,***senior researcher, Research Institute of Crop Husbandry of Azerbaijan Republic***Yusifova G.,***scientific worker, Research Institute of Crop Husbandry of Azerbaijan Republic***Hajiyeva L.***scientific researcher, Research Institute of Crop Husbandry of Azerbaijan Republic***ИЗУЧЕНИЕ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА ПЕРВОГО (F₁) И ВТОРОГО (F₂) ПОКОЛЕНИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ АПШЕРОНА****Кадимова А.Б.***старший научный сотрудник, Азербайджанский Научно-Исследовательский Институт Земледелия***Юсифова Г.М.***научный сотрудник, Азербайджанский Научно-Исследовательский Институт Земледелия***Гаджиева Л.Б.***научный сотрудник, Азербайджанский Научно-Исследовательский Институт Земледелия*<https://doi.org/10.5281/zenodo.11387056>**Abstract**

The article presents the results of studying a number of economically important traits of 21 combinations of the first (F₁) and 22 combinations of the second (F₂) sunflower hybrids. The research was carried out in 2023 at the Absheron subsidiary experimental farm of the Research Institute of Crop Husbandry under Irrigated Conditions. During the year of research, hybrid combinations of first and second generation sunflowers of Belarusian and Turkish origin were studied.

Based on the height and diameter of the basket, the studied plants belonged to oilseed samples.

Аннотация

В статье представлены результаты изучения ряда хозяйственно важных признаков 21 комбинации первого (F₁) и 22 комбинаций второго (F₂) гибридов подсолнечника. Исследования проводились в 2023 году на Апшеронском подсобном опытном хозяйстве НИИ Земледелия в условиях орошения. В год исследований были изучены гибридные комбинации подсолнечника первого и второго поколения Белорусского и Турецкого происхождения. Посев проводился 12 апреля по схеме 0,7×0,25. В ходе исследований были изучены период вегетации гибридных растений, высота растений, диаметр корзинки.

Наблюдалась разница в периоде вегетации 43 изученных гибридных комбинаций подсолнечника первого и второго поколения. Так, 8 комбинаций относились к среднераннеспелой группе, а 35 комбинаций относились к среднепоздней группе

Высота гибридов первого поколения (F₁) находится в пределах 90-128 см; а высота гибридов второго поколения (F₂) варьировала в пределах 88-130 см. Это указывает на принадлежность изученных гибридов к масличным образцам. У изученных гибридных образцов диаметр корзинки варьировал в пределах 15-20 см.

Таким образом, по высоте и диаметру корзинки исследованные растения относились к масличным образцам.

Keywords: sunflower, diversity, hybrid, form, vegetation**Ключевые слова:** подсолнечник, разнообразие, гибрид, форма, вегетация

Подсолнечник в основном выращивают в России, Украине, Аргентине, Китае, Казахстане, Турции, США. По статистическим данным, посевная площадь подсолнечника в мире достигает 26 миллионов 533 тысяч 596 га. Из него было произведено 45 миллионов тонн продукции. Начиная, с 2015 года выращивание подсолнечника в Азербайджане осуществлялось на больших площадях, так что в 2019 году посевная площадь подсолнечника в стране составила 16551 га, в результате урожайность составила 21ц/га. [3].

Подсолнечник относится к группе масличных растений. В мировом опыте при производстве растительных масел используется более 20 растений. Среди растительных масел, выпускаемых для пищевого масла, подсолнечное занимает второе место [9].

Сегодня работа над повышением урожайности подсолнечника ведётся очень активно. Работники отделов селекции, земледелия, растениеводства и других областей сельского хозяйства каждый день проводят исследования и опыты для выявления и повышения урожайности подсолнечника. И хотя

подсолнечник является не самой отзывчивой культурой как на внесение удобрений, так и на обработки почвы и повышение количества осадков, учёным удалось повысить его урожайность на сегодняшний день в лучших хозяйствах до 40 ц/га с масличностью до 55% [7].

Почвенно-климатические условия Азербайджанской Республики позволяют широко выращивать различные растения. В настоящее время важным вопросом в нашей республике является обогащение генетических ресурсов новыми генными источниками и их эффективное использование в обеспечении продовольственной безопасности населения. Культурные и дикорастущие виды Астровых широко распространены в разных регионах республики. Среди культурных видов большое хозяйственное значение имеет подсолнечник.

Приоритетным направлением при решении проблемы стабилизации и повышения производства подсолнечника и получения высоких, устойчивых урожаев семян высокого качества является дальнейшее совершенствование элементов технологий возделывания данной культуры применительно к конкретным почвенно-климатическим условиям, использование достижений селекции [4].

Основной целью семеноводства подсолнечника является получение физиологически зрелых, здоровых, генетически и физически чистых семян, которые обладают высокой энергией прорастания и всхожестью [2].

Оценка урожайных свойств семенного материала сортов и гибридов подсолнечника, выращенных в различных почвенно-климатических зонах показала, что их потомство не отличается по основным

хозяйственно полезным признакам как вегетационный период, высота растений, урожайность, масличность, массы 1000 семян и т.д. [5; 6]. Из этого следует практически важный вывод о том, что качественный семенной материал сортов и гибридов подсолнечника при наличии необходимой материально-технической базы семеноводства и соблюдения научно обоснованной технологии выращивания можно получить в различных почвенно-климатических зонах страны [1].

Материал и методика. Исследования проводились в 2023 году на Апшеронском подсобном опытном хозяйстве НИИ Земледелия в условиях орошения. В год исследований были изучены гибридные комбинации подсолнечника первого и второго поколения Белорусского и Турецкого происхождения. Посев проводился 12 апреля по схеме 0,7×0,25.

В месяцы вегетационного периода (апрель-август) среднемесячная температура была близка к климатической норме и несколько выше для района исследований. Среднемесячная температура составила 11-13 °С в апреле, 18-20 °С в мае, 24-26 °С в июне, 26-28 °С в июле и августе, что близко к климатической норме и немного высокий для исследуемого региона.

Выводы и обсуждения. В ходе исследований были изучены период вегетации гибридных растений, высота растений, диаметр корзинки.

Наблюдалась разница в периоде вегетации 43 изученных гибридных комбинаций подсолнечника первого и второго поколения. Так, 8 комбинаций относились к среднераннеспелой группе, а 35 комбинаций относились к среднепоздней группе (Диаграмма 1).

Диаграмма 1

Продолжительность вегетационного периода у гибридов подсолнечника первого (F₁) и второго (F₂) поколений.



Из 21 гибрида первого поколения (F₁) 18 комбинаций относились к среднепозднеспелым образцам с вегетационным периодом 111-112 дней; а остальные 3 комбинации относились к среднераннеспелым образцам с вегетационным периодом 109 дней.

Из 22 изученных генотипов гибридов второго поколения (F₂) 17 комбинаций относились к среднепозднеспелой группе с вегетационным периодом

111-112 дней; а остальные 5 комбинаций относились к среднераннеспелым образцам с вегетационным периодом 106-110 дней.

Высота гибридов первого поколения (F₁) находится в пределах 90-128 см; а высота гибридов второго поколения (F₂) варьировала в пределах 88-130 см. Это указывает на принадлежность изученных гибридов к масличным образцам.

По данным литературы диаметр корзинки у масличных образцов составляет 10-20 см [8]. У изученных гибридных образцов диаметр корзинки варьировал в пределах 15-20 см.

Заключение. Таким образом, по высоте и диаметру корзинки исследованные растения относились к масличным образцам.

Список литературы

1. Бочковой А.Д., Антонова Т.С., Хатнянский В.И., Камардин В.А., Ветер В.И., Саукова С.Л. Патогенная микрофлора семян подсолнечника из разных зон гибридного семеноводства в Российской Федерации // Масличные культуры. Науч.тех. бюл. ВНИИМК. – 2014. – Вып. 1 (157–158). – С. 120–124.
2. Бочковой А.Д., Перетягин Е.А., Хатнянский В.И., Кривошлыков К.М., Камардин В.А., Крюкова Е.С., Бездетко А.В. Семеноводство подсолнечника: агротехнические, экологические, генетические и экономические аспекты (обзор). Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. Вып. 2 (170), 2017, с. 88-114
3. Валиева М.А., Халилов Э.А. Подсолнух. Гянджа: ООО «Айтадж Полиграфия», 2020; 370 с.
4. Гринько А.В. Эффективный гербицид для защиты подсолнечника // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия. 2017. № 1 (65). С. 159 – 164. -EDN VXQLPR

5. Лукомец В.М., Бочковой А.Д., Хатнянский В.И., Камардин В.А., Бездетко А.В. Особенности формирования урожайных свойств репродукционных семян РС1 сортов подсолнечника в различных экологических условиях // Масличные культуры. Науч.-тех. бюл. ВНИИМК. – 2016. – Вып. 1 (165). – С. 3–9.

6. Лукомец В.М., Бочковой А.Д., Хатнянский В.И., Камардин В.А., Бездетко А.В. Посевные качества и урожайные свойства репродукционных семян РС1 сортов подсолнечника, выращенных в различных регионах Российской Федерации // Масличные культуры. Науч.-тех. бюл. ВНИИМК. – 2015. – Вып. 2 (162). – С. 3–12.

7. Мазыкина Е.А., Гненный Е.Ю., Ткаченко М.А., Волкова А.С. «Сравнительная характеристика зарубежных гибридов подсолнечника в условиях ростовской области» Сборник статей XXIII Международной научно-практической конференции. Пенза, 2022. С. 116-118.

8. Мамедов К.Я., Исмаилов М.М. Растениеводство. Баку: Издательство «Восток-Запад», 2012; 356 с.

9. Насиев Б.Н., Есенгужина А.Н., Бушнев А.С. “Продуктивность подсолнечника в зависимости от сроков посева в Западном Казахстане” // Масличные культуры, вып. I (177), 2019.