**Анотация**

В статье приводится испытания восьми сортов картофеля разных групп спелости, которые проходили 2019-2021 г на базе (ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха», Московская область) Почваопытного участка характеризуется как дерново - подзолистая супесчаная

Цель исследований – сравнительная оценка новых сортов картофеля по комплексу хозяйственно-ценных признаков (адаптивность, продуктивность, показатели качества, устойчивость к патогенам, лежкость при хранении, пригодность к переработке па различные виды картофелепродуктов) в конкретных почвенно-климатических условиях. Исследуемые сорта: ранние – Терра, Удача; среднеранний - Варяг, Садон; среднеспелые - Барин, Пламя; среднепоздние - Казачек, Смак.

Агрометеорологические условия вегетационного периода 2019-2021 гг. в целом были удовлетворительными для роста, развития и продуктивности растений картофеля исключением стал 2021 года. Средняя температура воздуха за вегетационный период составила 19,7 оС, при норме 16,5 оС. Всего осадков за вегетационный период выпало 258,0 мм или 99,04 % от нормы (260,5 мм). Сумма эффективных температур (выше 10 оС) составила 2354,61 о. ГТК составил 1,096 (слабозасушливый).

В статье приведены 3 таблицы, из которых мы видим, как сильно повлияли агрометеорологические условия 2021 года на урожайность, массу клубня, показатели качества картофеля по с равнению с вегетационными периодами 2019 – 2020 гг. Так наибольшие потери были у среднераннего сорта Варяг 26,1 т/га или 53,5%, среднеспелого сорта Барин 25,2 т/га или 55,5% у остальных сортов урожайность снизилась от 10,5 до 18,9 т/га. Исключением стали среднепоздние сорта Казачек и Смак урожайность которых снизилась на 8,3 и 4,8 т/га соответственно, но и в относительно благоприятные 2019-2020 года урожай среднепоздних сортов была ниже по сравнению с другими группами спелости и не превышало 24,1 т/га по сорту Казачек и, 32,4 т/га по сорту Смак.

Введение

Предполагается, что в условиях глобального изменения климата засухоустойчивость станет более важной для получения стабильных урожаев всех сельскохозяйственных культур в будущем. Поскольку в настоящее время растения картофеля не устойчивы к засухе, повышение засухоустойчивости является актуальной задачей для исследователей картофеля в 21 веке. [Влияние густоты посадки на рост корней и урожайность картофеля

Кудзито Ивама, Тоши Хукушима, Тору Йошимура, Кимио Накасеко.

Японский журнал сельскогохозяйства

Объем 62 выпуск 4 страница 628-635 1993]

Основные абиотические стрессовые факторы для культуры картофеля: почвенная и воздушная засухи, высокие температуры воздуха и почвы, избыточное увлажнение, перепады этих параметров. Способность растений использовать влагу в условиях недостаточного водоснабжения является одним из важных биологических и хозяйственно-полезных признаков. Засухоустойчивость – один из приоритетов при выборе сортов, как для выращивания, так и для использования в селекции с целью получения новых сортов, толерантных к недостаточному и неравномерному выпадению осадков, в меньшей степени снижающих урожайность в условиях стресса.

[1. Дергачева Н.В. Оценка пластичности сортов картофеля в условиях лесостепной зоны Западной Сибири // Картофель: селекция, семеноводство, технология: Сб. науч тр. – Т.14 / ГНУ ЮжУралНИИПОК. – Челябинск, 2012. – С.141-146.].

**1 Методика проведения исследований**

При проведении исследований по испытанию сортов и гибридов картофеля проводили следующие учеты и наблюдения [4-15]:

1. Агрохимическая характеристика почвы до внесения удобрений - гумус по Тюрину (ГОСТ 26213 – 91); Р2О5 и К2О – по Кирсанову (ГОСТ 26207 – 91); рН(сол) - потенциометрический (ГОСТ 26483 – 85); гидролитическая кислотность - по Каппену в модификации ЦИНАО (ГОСТ 26212 – 91).

2. Фенологические наблюдения – методика НИИКХ (1967).

3. Измерение высоты растений, подсчет основных стеблей в кусте, площадь ассимиляционной поверхности листьев – методические указания ВНИИКХ, М. 2019.

4. Динамика накопления урожая клубней на 60, 75 и 105 день (уборочная копка).

5. Визуальный учет болезней на растениях ГОСТ Р 53136-2008.

6.Лабораторное тестирование сортообразцов по листовым пробам на основе ИФА или ПЦР – диагностики (рекомендации ВНИИКХ, М., 2000).

7. Пораженность клубней болезнями осенью после уборки – комплексная система защиты картофеля от болезней, вредителей и сорняков. М., 1995.

8. Определение биохимических показателей качества клубней: содержание крахмала - весовым методом, ГОСТ 7194-81;содержание сухого вещества - весовым методом, ГОСТ 31640-2012; содержание витамина С - по Мурри; содержание белка - рефрактометрически; содержание редуцирующих сахаров - по Самнеру.

9. Определение столовых качеств клубней - методические указания по определению столовых качеств картофеля, под ред.С.М. Букасова, Л. 1975 г.

10. Лежкость клубней в период зимнего хранения - методические указания ВАСХНИЛ М., 1991.

11. Математическая обработка данных урожая – методом дисперсионного анализа по Б.А. Доспехову (1985).

**Результаты**

Исследуемые сорта: ранние – Терра, Удача; среднеранний – Варяг, Садон; среднеспелые - Барин, Пламя; среднепоздние - Казачек, Смак. В условиях слабозасушливого лета 2021 года как видно из таблицы №1 потеря урожая по отношению с аналогичным периодом 2019-2020 составила до 30 т/га (Барин) у остальных сортов потери колебались от 10,5 до 18,9 т/га исключением стали среднепоздние сорта Казачек и Смак потери которых составили 8,3 и 4,8 т/га соответственно. Снизилась и товарность клубней, это особенно заметно на сортах раннего и среднераннего срока созревания за исключением сорта Терра где этот показатель снизился на 9 %. У сортов Удача, Варяг, Садон. Товарность снизилась на 23, 15, 16 % соответственно. На среднеспелых и среднепоздних сортах Барин ,Пламя, Смак . Товарность снизилась на 3,5, 11,5, 8% соответственно. У сорта Казачек товарность клубней повысилась на 2%

Таблица №1 Продуктивность сортов и гибридов (уборочная копка)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сорт | Масса клубней, г/куст | Количество клубней, шт./куст | Средняя масса клубня, г | урожайность т/га | | Товарность, 2019-2020 % | Товарность 2021 % |
| 2019-2020 | 2021 |
| **Ранние** | | | | | | | |
| Терра | 782,5 | 7,5 | 105,5 | 34,5 | 20,7 | 97,0 | 88 |
| **Удача** | 982,5 | 12,5 | 84,5 | 43,3 | 25,5 | 95,5 | 72 |
| **Среднеранние** | | | | | | | |
| Варяг | 1107,5 | 14,5 | 87,0 | 48,8 | 22,7 | 91,0 | 76 |
| Садон | 875,0 | 13,0 | 68,5 | 38,5 | 25,7 | 93,0 | 77 |
| **Среднеспелые** | | | | | | | |
| Барин | 1030,0 | 11,5 | 91,5 | 45,4 | 20,2 | 95,5 | 92 |
| Пламя | 985,0 | 12,0 | 85,0 | 43,4 | 27,9 | 91,5 | 80 |
| **Среднепоздние** | | | | | | | |
| Казачок | 547,5 | 11,5 | 48,5 | 24,1 | 17,4 | 84,0 | 86 |
| Смак | 735,0 | 8,5 | 88,0 | 32,4 | 20,5 | 94,0 | 86 |

**Биохимические показатели клубней**

Биохимическая оценка сортов картофеля по основным показателям были проведены через 2 месяца после уборки (табл. 3).

Таблица 3 **–** Результаты биохимической оценки клубней

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование сорта | Сухое вещество, % | Крахмал, % | Витамин С, мг% | Редуцирующие сахара % | Белок, % |
| **Ранние** | | | | | |
| **Средняя 2019-2210 гг.** | | | | | |
| Терра | 21,6 | 15,9 | 14,95 | 1,2 | 0,9 |
| **Удача** | 20,9 | 15,1 | 11,85 | 0,8 | 0,6 |
| **2021 г.** | | | | | |
| **Терра** | 21,2 | 15,4 | 17,2 | 1,3 | 0,9 |
| **Удача** | 19,9 | 14,1 | 12,5 | 1,0 | 0,6 |
| **Среднеранние** | | | | | |
| **Средняя 2019-2210 гг.** | | | | | |
| Варяг | 20,5 | 14,8 | 14,8 | 0,8 | 0,9 |
| Садон | 20,7 | 15,0 | 17,3 | 0,9 | 1,3 |
| **2021 г.** | | | | | |
| Варяг | 18,8 | 13, | 16,5 | 1,5 | 0,8 |
| Садон | 19,9 | 14,2 | 15,3 | 0,8 | 1,1 |
| **Среднеспелые** | | | | | |
| **Средняя 2019-2210 гг.** | | | | | |
| Барин | 20,4 | 14,2 | 13,2 | 0,9 | 0,85 |
| Пламя | 21,4 | 15,7 | 15,9 | 0,5 | 0,8 |
| **2021 г.** | | | | | |
| Барин | 19,0 | 13,3 | 15,0 | 1,1 | 0,9 |
| Пламя | 19,7 | 13,9 | 13,1 | 0,7 | 0,9 |
| **Среднепоздние** | | | | | |
| **Средняя 2019-2210 гг.** | | | | | |
| Казачок | 21,8 | 16,1 | 13,1 | 0,6 | 1,4 |
| Смак | 22,5 | 16,8 | 15,9 | 0,5 | 1,3 |
| **2021 г.** | | | | | |
| Казачок | 20,6 | 14,8 | 14,4 | 0,9 | 0,9 |
| Смак | 21,5 | 15,7 | 14,7 | 0,6 | 1,3 |