ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СТЕПНОЙ ЗОНЫ НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА СОРТОВ МОРКОВИ СТОЛОВОЙ

С.В. Жаркова, *д-р с.-х. наук, профессор*
Алтайский государственный аграрный университет
(Россия, г. Барнаул)

DOI:10.24411/2500-1000-2019-11564

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования сортов моркови столовой в степных условиях Алтайского края на предмет выявления наиболее приемлемого по величине вегетационного периода. Определено, что все исследуемые сорта относятся к среднепоздней группе (вегетационный период – 120-140 суток). Сорт МО из всей группы сортов наиболее скороспелый не зависимо от условий вегетации.*

Ключевые слова: *морковь столовая, сорт, вегетационный период, фенология, период, скороспелость.*

Морковь столовая – это одна из самых распространённых и востребованных культуру не только в нашей стране, но и в мире. Она является ведущей овощной культурой в Сибири, занимая около 20% площадей от общей площади, занимаемой для производства овощной продукции. Являясь одной из самых поливитаминных овощных культур морковь столовая это необходимый овощ в питании человека. Кроме того, что это ценный продукт питания, она обладает рядом других хозяйственно-ценных признаков, таких как хорошая и продолжительная лёжкость корнеплодов и способность при этом сохранять свои питательные свойства, высокая урожайность, хорошо переносит транспортировку на дальние расстояния, корнеплоды моркови используются в питании человека круглый год. Кроме того, морковь это холодостойкая культура, хорошо переносящая кратковременное понижение температуры, что очень важно для Сибирского региона. Сибирь – регион с резко меняющимися климатическими условиями, влияющие на продолжительность, оптимального для растений, периода вегетации [1-5].

Цель наших исследований – определить реакцию генотипа сортов моркови столовой на условия степной зоны Алтайского края и выявить наиболее пригодные по продолжительности вегетационного периода для их дальнейшего возделывания в зоне исследования.

Место, условия и методика проведения исследований. Исследовательскую работу проводили в 2017-2018 гг. на учебно-опытном участке, который расположен на юго-западе территории Алтайского края, в Алейской степи на левом берегу реки Алей, в 32 км от границы с Республикой Казахстан. Рельеф участка равнинный, местность степная.

Безморозных дней в году 124. Зимний период продолжается около 5 месяцев. В начале и конце зимнего периода бывают оттепели. Летний период короткий и жаркий. Поступление осадков недостаточное, около 330-370 мм в год.

Почвы опытного участка – светло-каштановые. Дерновые процессы на таких почвах проходят слабо, этому способствует недостаточное увлажнение почвенных слоёв. Содержание гумуса невысокое, мощность гумусового горизонта составляет 25-30 см.

Для закладки опыта и проведения исследований использовали рекомендации, представленные в методических указаниях [6-9].

В качестве объектов исследований было взято 6 сортов: Красный великан, Канада F1, Витаминная 6, Карамелька, МО, Шантенэ 2461. Срок посева в 2017 году – 30.04, в 2018 году – 9-10 мая. Норма высева 4,5 кг/га, из расчёта 700 тыс. шт./га. Посев проводили вручную, глубина заделки семян – 1,5-2,0 см. Учетная площадь делянки – 1,5 м^2. Повторность 4-х – кратная

Результаты исследований.

Знание действительного вегетационного периода сорта, который будет возделываться, очень важно для сельхозпроизводителя. Сорта моркови столовой, как и любой сельскохозяйственной культуры, различаются по продолжительности вегетационного периода. Морковь столовая классифицируется на несколько групп спелости. Основные из них это раннеспелые сорта с вегетационным периодом от 80 до 100 суток, вторая группа это среднеспелые сорта с вегетационным периодом от 100 до 120 суток и третья группа – это среднепоздние сорта вегетационный период которых составляет 120-140 суток.

Сорта моркови, взятые нами для проведений исследований различны по продолжительности вегетационного периода. Согласно описанию сорт Красный великан позднеспелый с вегетационным периодом 140-160 суток, гибрид Канада – среднепоздний (120-140 суток), сорта Шантенэ 2061 и Витаминная 6 – среднеспелые (110-120 суток), сорт Карамелька – раннеспелый (70-110 суток). Однако на условия испытания генотипы сортов отреагировали с различной интенсивностью (табл. 1, 2).

Таблица 1. Даты прохождения растениями фенологических фаз, 2017-2018 гг.

Сорт	Посев		Всходы		Начало нарастания корнеплодов		Полное созревание корнеплодов. Уборка	
	*	**	*	**	*	**	*	**
Шантенэ 2461, st	30.04	09.05	22.05	03.06	06.07	16.07	11.09	14.09
Канада F_1	30.04	09.05	21.05	02.06	05.07	15.07	10.09	14.09
Красный великан	30.04	09.05	19.05	01.06	04.07	14.07	09.09	14.09
Витаминная 6	30.04	10.05	22.05	03.06	06.07	16.07	11.09	14.09
Карамелька	30.04	10.05	20.05	02.06	05.07	15.07	10.09	14.09
МО	30.04	10.05	19.05	01.06	04.07	14.07	09.09	14.09

Примечание:– 2017 год; **– 2018 год*

Даты высева сортов в годы исследований значительно различаются, это связано со сложившимися погодными условиям. В 2017 году в этот период стояла тёплая погода с незначительными осадками, в 2018 год в период сева стояла холодная погода, шли сильные дожди. Быстрое появление всходов было отмечено и в 2017 и 2018 годах у сортов Красный великан (на 19 и 23 сутки после посева) и МО (на 19 и 22 сутки после посева). Сорт Карамелька, раннеспелый по описанию, взошёл несколько позднее (на 20 и 23 сутки).

Таблица 2 . Длительность фаз развития, 2017-2018 гг.

Сорт	Посев -всходы		Всходы- начало нарастания корнеплодов		Начало нарастания корнеплодов-полное созревание		Период вегетации, сутки	
	*	**	*	**	*	**	*	**
Шантенэ 2461, st	22	25	45	43	66	59	133	127
Канада F_1	21	24	45	43	66	60	133	127
Красный великан	19	23	46	43	66	61	131	127
Витаминная 6	22	24	45	43	66	59	132	126
Карамелька	20	23	46	43	66	60	132	126
МО	19	22	45	43	66	61	130	126

*Примечание: *– 2017 год; **– 2018 год*

В фазу «начало нарастания корнеплодов» сорта вступили в разное время и по годам испытания, и по сортам. В 2017 году начало нарастания корнеплодов было отмечено 4 июля у сортов Шантенэ 2461 и МО. Эти же сорта и в 2018 году стали быстрее всех сортов формировать корнеплод.

Фаза «начало формирования корнеплодов – полное созревание» более интенсивно проходила в 2018 году, в этом году в

июле – августе установилась жаркая с малым количеством осадков погода, листовой аппарат засыхал и корнеплоды формировались быстрее. Сорта Шантенэ 2461 и МО сформировали корнеплоды за 59 суток от начала их формирования.

Заключение. Результаты исследований показали, что в условиях исследований все сорта, по продолжительности вегетационного периода следует отнести к средне-поздней группе (вегетационный период – 120-140 суток). Однако следует отметить, наиболее скороспелые сорта их этой группы сортов. В дождливом и прохладном 2017 году это сорта: МО (130 суток) и Красный великан (131 сутки). В жарком и недостаточно увлажненном 2018 году это сорта: Витаминная 6, Карамелька и МО с вегетационным периодам – 126 суток.

Библиографический список

1. *Леунов В.И.* Столовые корнеплоды в России. – М., 2011. – 270 с.
2. *Гринберг Е.Г.,* Губко В.Н. Овощные культуры в Сибири. – Новосибирск: Сиб унив. Изд-во, 2004. – 400 с.
3. *Жаркова С.В.,* Антонова Р.А.Оценка сортов моркови столовой (Daucus carota L.) в условиях лесостепи Приобья Алтайского края // Вестник Алтайского государственного университета. – 2017. – №4 (150). – С. 11-16.
4. *Галеев, Н.А.* О способах посева моркови // Сб. науч. трудов Башкирской С.-Х. института. – 1975. – Т. 17. – С. 262-263.
5. *Колпаков Н.А.* Овощеводство Алтайского края: состояние и перспективы развития // Картофель и овощи. – 2013. – №3. – С. 8-11
6. *Литвинов С.С.* Методика полевого опыта в овощеводстве. – М.: ВНИИО, 2011. – 648 с.
7. *Методика* государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып.4. Картофель, овощная и бахчевая культура. – М.: Колос, 1975. – С. 5-25 и 116-135.
8. *Доспехов, Б.А.* Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
9. *Методика* опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве / Под ред. В.Ф. Белика. – М.: Агрохим издат. – 1992. – 319 с.

INFLUENCE OF STEPPE ZONE CONDITIONS ON DURATION THE VEGETATION PERIOD OF CARROT

S.V. Zharkova, *Doctor of Economic Sciences, Professor*
Altai State Agricultural University
(Russia, Barnaul)

Abstract. *The article presents the results of a study of varieties of carrots canteen in the steppe conditions of the Altai territory to identify the most appropriate size of the growing season. It was determined that all the studied varieties belong to the mid-late group (vegetation period - 120-140 days). MO variety of the whole group of varieties is the most precocious regardless of vegetation conditions.*

Keywords: *carrots dining, variety, growing season, phenology, period, precocity.*