

РАЗВИТИЕ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА СОРТОВ СВЁКЛЫ СТОЛОВОЙ

Е.И. Карандаева, бакалавр

С.В. Жаркова, д-р с.-х. наук, доцент

Алтайский государственный аграрный университет
(Россия, г. Барнаул)

DOI:10.24412/2500-1000-2022-9-1-33-35

Аннотация. В статье представлены результаты исследований сортов свёклы столовой в условиях лесостепи Приобья Алтайского края. Сорты различались по времени прохождения фаз вегетации. Пять из шести изученных сортов можно отнести к среднеспелой группе с периодом вегетации 100-120 суток. Это сорта: Фурор – 101,5 суток, Хавская – 102,5 суток, Фортуна – 103,5 суток, Красный шар – 109,5 суток, Мулатка – 103,5 суток. К группе раннеспелых сортов относится сорт Бордо 237 – 98,5 суток.

Ключевые слова: свёкла столовая, сорт, фаза, вегетация, вегетационный период, продолжительность, период, всходы.

Жизнь современного человека неотъемлемо связана с овощными культурами. Западно-Сибирский регион – это регион со сложными погодными условиями, которые позволяют выращивать овощи в открытом грунте определённое время, ограниченное климатическими факторами региона.

Свёкла столовая входит в группу основных овощных культур. В питании человека свёкла столовая имеет большое значение. Проведёнными многолетними исследованиями учёных многих стран мира было установлено, что ежегодное употребление человеком этого овоща должно равняться не менее 7,2 кг. Причём в пищу рекомендуют употреблять не только корнеплоды, но и листья, и черешки листьев. Лечебные свойства свёклы не менее важны, чем пищевые. Как продукт регулирующий пищеварение, её включают в пищевой рацион лечебных диет. В настоящее время правительством России перед аграриями страны ставятся задачи, выполнение которых позволит полностью обеспечить население продукцией свёклы столовой. Такая же задача стоит перед сибирскими овощеводами. Выполнение этой задачи возможно при условии постоянного повышения культуры земледелия. Культура земледелия включает в себя ряд составляющих элементов, таких как адаптированные к условиям выращивания и высокоурожайные сорта, минимизированное,

точечное применение минеральных удобрений, регуляторов роста и других агротехнологических приёмов [1, 2].

Цель нашего исследования – дать оценку сортам свёклы столовой при формировании вегетационного периода.

Условия, методы и объекты исследований. Исследования провели в условиях лесостепи Приобья Алтайского края в 2020-2021 гг. Хозяйство, в котором закладывали опыты, расположено в подзоне чернозёмов обыкновенных. Погодные условия в годы проведения исследований повлияли на сроки посева культуры. В оба года исследований в мае месяце стояла достаточно тёплая погода 16,8°C в 2020 г. и 15,6°C в 2021 году – среднемесячный показатель. Такая температура создавала благоприятные условия для теплолюбивой свёклы столовой. В 2020 году посев провели 15 мая, в 2021 году 18 мая. Посев вели вручную. Расстояние в ряду между растениями 8-10 см с междурядьем 45 см. Норма высева 10-11 г/м². Учётная делянка в опыте площадью 1,4 м², в трёх повторениях.

В качестве исследуемых сортов в опыт было взято 6 сортов свёклы столовой: Бордо 237, Фурор, Хавская, Фортуна, Красный шар, Мулатка. Сорт Бордо 237 – стандарт.

Исследования проводили согласно рекомендациям методических указаний [3, 4].

Результаты исследований. Продолжительность вегетационного периода один из самых важных показателей, который востребован производителем при выборе сорта. Причём вегетационный период сорта в условиях его возделывания может существенно отличаться от данных в его описании. Это нормальное явление, потому что погодные условия мест возделывания могут отличаться совсем незначительно по каким-то показателям, но реакция сорта на эти различия может существенно влиять на его развитие, наступления фаз роста и на развитие сорта.

Реакция сортов, которые мы изучали в течение двух лет, существенно различалась по годам и по продолжительности течения фаз роста растений в течение каждого года исследований (таблица).

В 2020 году погодные условия были благоприятными для развития растений в течение всего вегетационного периода. В первые декады мая прошли кратковременные дожди, благодаря которым семена были посеяны во влажную землю, быстро и дружно проросли. Но реакция на условия была не одинакова и продолжительность прохождения периода «всходы – фаза вилочки» колебалась от 6 суток (сорт Фурор) до 9 суток у сорта Красный шар. В

2021 году из-за не достаточно влажной почвы посев провели на три дня позже, чем в 2020 году, отрастание затянулось и незначительно увеличился срок протекания периода «всходы – фаза вилочки», однако сорт Фурор был и в этом году скороспелее других сортов – 7 суток, у стандарта – 7 суток в 2020 году и 8 суток в 2021 году. У сорта Фортуна время прохождения периода было одинаково в оба года – 8 суток. Время прохождения периода увеличилось на 1 сутки у всех сортов в опыте. В среднем за два года период «всходы – фаза вилочки» в 2020 году был более быстротечен. Его продолжительность составила 7,5 суток, что на 0,8 суток быстрее, чем в 2021 году.

Период «линька корня – начало образования корнеплода» более интенсивно проходил в условиях 2020 года. Продолжительность периода в этом году была на двое суток быстрее, чем в условиях 2021 года и составила соответственно 19,5 и 21,5 суток. По быстроте начала образования корнеплода выделились сорта Фурор – 16 суток и стандарт сорт Бордо 237 – 17 суток. Максимальное время прохождения периода у сорта Красный шар – 24 суток. В 2021 году у данного сорта продолжительность периода была такой же – 24 суток. Наименьшее время на прохождение данного периода потребовалось сорту Бордо 237 – 19 суток.

Таблица. Длительность межфазных периодов сортов, суток

Сорт	всходы – фаза вилочки»		линька корня – начало образования корнеплода		рост, формирование листового аппарата и корнеплода		начало формирования корнеплода – техническая спелость		Продолжительность вегетационного периода, сутки		
	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	среднее
Бордо 237, st.	7	8	17	19	39	42	32	33	95	102	98,5
Фурор	6	7	16	20	41	44	34	35	97	106	101,5
Хавская	8	9	19	22	38	43	31	35	96	109	102,5
Фортуна	8	8	22	23	39	42	31	34	100	107	103,5
Красный шар	9	10	24	24	41	44	33	34	107	112	109,5
Мулатка	7	8	19	21	40	45	32	35	98	109	103,5
среднее	7,5	8,3	19,5	21,5	39,7	43,3	32,2	34,3	98,8	107,5	103,2

*2020 год; **2021 год.

Период «формирование листового аппарата и корнеплода» различался по годам у сортов на 3-5 суток. Максимальное варьирование показателя отмечено в неблаго-

приятном 2021 году оно составило от 42 суток (сорта Бордо 237, Фортуна) до 45 суток (сорт Мулатка). Минимальные показатели в оба года исследований были по-

лучены у сортов Бордо 237, Фортуна. Средний показатель по годам исследования в 2021 году превысил уровень 2020 года на 3,6 суток.

В 2021 году в период прохождения растениями периода «начало формирования корнеплода – техническая спелость» шли дожди, что способствовало удлинению данного периода на 2 суток относительно 2020 года. Варьирование показателей в 2020 году составило от 31 суток у сортов Хавская и Фортуна до 34 суток у сорта Фурор, стандарт – 32 суток. В условиях 2021 года данный показатель был более стабилен у всех сортов на уровне 34-35 суток, стандарт – 33 суток.

За годы исследований вегетационный период варьировал от 95 суток (сорт Бордо 237, 2020 г.) до 112 суток (сорт Красный шар, 2021 г.). Вегетационный период сортов в 2020 году был менее продолжительный – 98,8 суток, чем в 2021 году – 107,5

суток. Самый скороспелый в 2020 году был сорт стандарт Бордо 237 – 95 суток. На уровне стандарта сорт Фурор 97 суток. В 2021 году вегетационный период сортов увеличился, в сравнении с показателями 2020 года, на 8,7 суток и составил 98,8 суток в 2020 году и 107,5 суток в 2021 году.

Самый скороспелый сорт в оба года исследования – сорт стандарт Бордо 237. Длительность вегетационного периода сорта составила в 2020 году – 95 суток, в 2021 году – 102 суток.

Таким образом, в условиях лесостепи Приобья Алтайского края пять из шести изученных сортов можно отнести к среднеспелой группе с периодом вегетации 100-120 суток. Это сорта: Фурор – 101,5 суток, Хавская – 102,5 суток, Фортуна – 103,5 суток, Красный шар – 109,5 суток, Мулатка – 103,5 суток. К группе раннеспелых сортов относится сорт Бордо 237 – 98,5 суток.

Библиографический список

1. Гринберг Е.Г., Губко В.Н. Овощные культуры в Сибири. – Новосибирск: Сиб. унив. Изд-во, 2004. – 400 с.
2. Леунов В.И. Столовые корнеплоды в России. – М., 2011. – 270 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта – М.: Агропромиздат, 1985. – 316 с.
4. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. – М.: ВНИИО, 2011. – 648 с.

DEVELOPMENT AND DURATION OF THE GROWING SEASON OF TABLE BEET VARIETIES

E.I. Karandaeva, Bachelor

S.V. Zharkova, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor

Altai State Agricultural University

(Russia, Barnaul)

Abstract. *The article presents the results of studies of table beet varieties in the conditions of the forest-steppe of the Ob region of the Altai Territory. The varieties differed in the time of the phases of vegetation. Five of the six studied varieties can be attributed to the middle-ripening group with a growing season of 100-120 days. These are varieties: Furor – 101.5 days, Havskaya – 102.5 days, Fortuna – 103.5 days, Red Ball – 109.5 days, Mulatto – 103.5 days. The Bordeaux variety 237 – 98.5 days belongs to the group of early-ripening varieties.*

Keywords: *table beet, variety, phase, vegetation, growing season, duration, period, shoots.*