

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОРТОВ СВЁКЛЫ СТОЛОВОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ

С.В. Жаркова, д-р с.-х. наук, доцент

Алтайский государственный аграрный университет  
(Россия, г. Барнаул)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10732

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследований шести сортов свёклы столовой в условиях лесостепи Приобья Алтайского края. Результаты исследований показали, что наиболее эффективны сорта: Хуторянка и Бордо 237 с рентабельностью соответственно 310,3% и 303,3%.

**Ключевые слова:** свёкла столовая, урожайность, вегетационный период, фаза роста, корнеплод, эффективность, рентабельность.

Свёкла столовая входит в группу основных и наиболее востребованных человеком овощных культур. В Алтайском крае свёкла столовая занимает одно из ведущих мест по объемам производства. Для более эффективного использования условий возделывания необходимо отрабатывать элементы уже имеющихся технологий производства. Сорт – важнейший фактор повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Реакция и устойчивость растений к определенным факторам среды, заложено генетически. Поэтому при отборе сорта, для зоны возделывания, необходимо основываться на его адаптивность к климатическим условиям среды возделывания. В каждом регионе необходимо подбирать такие узкоспециализированные сорта, которые давали бы стабильный урожай по годам независимо от природно-климатических условий [1, 2, 3].

**Цель** наших исследований – дать оценку сортов свёклы столовой отечественной селекции по производственным результатам и экономической эффективности в условиях лесостепи Приобья Алтайского края.

**Место, условия и методика проведения исследований.** Исследования проводили на опытном участке в 2016-2017 гг. Почвы опытного участка – чернозёмы обыкновенные. Погодные условия в 2016 году были благоприятными для развития растений в течение всего вегетационного периода. В 2017 году из-за дождей посев провели на три дня позже, чем в 2016 году.

Дожди шли весь вегетационный период. Среднемесячная температура была на уровне или ниже среднегодового показателя.

Закладку опытов, учеты и наблюдения проводили согласно методических указаний. В процессе исследований проводили фенологические наблюдения, биометрические измерения надземной части растений и корнеплодов. Статистическая обработка данных по урожайности проводилась методом дисперсионного анализа [4, 5].

Объекты исследований в опыте 6 сортов свёклы столовой: Бордо 237, Хуторянка, Марашка, Креолка, Эфиопка, Мулатка. Сорт Бордо 237 – стандарт.

Посев провели 15-18 мая вручную. Расстояние в ряду между растениями 8-10 см с междурядьем 45 см. Норма высева 10-11 кг/га из расчёта 200-220 тыс. шт./га. Учётная делянка в опыте площадью 2,2 м<sup>2</sup>, в трёх повторениях.

**Результаты исследований.** Один из самых важных показателей сорта, который интересен производителю, это продолжительность его вегетационного периода. 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 длительность прохождения фаз роста и развития растения в целом [2, 3].

В среднем за два года период «всходы – первые три пары листьев» в 2016 году был более быстротечен (таблица 1). Его продолжительность была на 2,5 суток быстрее, чем в 2017 году. Период «всходы – начало формирование корнеплода» по среднегодовым показателям различался по годам несущественно на 0,2 суток. Но если рассматривать результаты по каждому году, то можно заметить значительные различия между сортами. Так сорта Бордо 237

(75 суток), Хуторянка (76 суток) в дождливый 2017 год начали формировать корнеплоды на 5 суток раньше чем в 2016 году. Сорта Марашка (79 суток), Эфиопка (76 суток), Мулатка (78 суток) – период формирования корнеплода у этих сортов начался на 5 суток позднее чем в 2016 году. Быстрее всех сортов начал формировать корнеплод сорт Креолка – на 72 сутки.

Таблица 1. Длительность межфазных периодов сортов, суток

Сорт	Период: «всходы -						
	- первые 3 пары листьев»		- начало формирование корнеплода»		- уборка»		
	2016 год	2017 год	2016 год	2017 год	2016 год	2017 год	среднее
Бордо 237, стандарт	40	45	80	75	95	105	100
Хуторянка	42	46	81	76	102	105	103
Марашка	46	46	75	79	100	105	102
Креолка	40	42	75	72	95	102	97
Эфиопка	46	48	71	76	91	109	100
Мулатка	46	48	73	78	100	112	106

За годы исследований вегетационный период варьировал от 91 (сорт Эфиопка, 2016 г.) до 112 суток (сорт Мулатка, 2017 г.). По результатам исследований, пять из шести изученных сортов можно отнести к среднеспелой группе с периодом вегетации 100-120 суток. Это сорта: Бордо 237 (100 суток), Хуторянка (103 суток), Марашка (102 суток), Эфиопка (100 суток), Мулатка (106 суток). К группе раннеспелых сортов относится сорт Креолка (97 суток).

Показатели товарной урожайности сортов, в среднем за два года исследований, сформировались в пределах 36,7 т/га (таблица 2). Величина показателя урожайности всех сортов, изучаемых в опыте, достоверно на уровне стандарта – 38,3 т/га. Максимальная товарная урожайность была отмечена у сорта Хуторянка – 39,1 т/га. Товарность выше 90 % показали сорта: Бордо 237 – 95,2%, Хуторянка – 91,5% и сорт Эфиопка – 91,3%. Масса корнеплодов варьировала от 112,5 г (сорт Марашка) до 159,0 г (сорт Бордо).

Таблица 2. Характеристика сортов свеклы столовой, 2016-2017 гг.

Сорт	Признаки		
	урожайность товарная, т/га	товарность, %	средняя масса товарного корнеплода, г
Бордо 237, ст.	38,3	95,2	159,0
Хуторянка	39,1	91,5	151,5
Марашка	36,4	86,6	112,5
Креолка	34,5	81,2	122,0
Эфиопка	38,6	91,3	120,5
Мулатка	33,3	84,8	128,0
среднее	36,7	88,4	132,3
НСР <sub>05</sub> , т/га	6,24	-	-

Из полученных результатов следует, что наиболее адаптированы к условиям лесостепи Приобья – сорта Бордо 237 и

Хуторянка, в среднем за два года они показали высокие значения признаков: «товарная урожайность», «товарность», «мас-

са товарного корнеплода», соответственно 38,3 т/га, 95,2%, 159,0 г – сорт Бордо 237 и 39,1 т/га, 91,5% и 151,5 г – сорт Хуторянка.

По показателям урожайности провели расчёт экономической эффективности возделывания сортов свёклы столовой (таблица 3).

Таблица 2. Экономическая эффективность возделывания свёклы столовой

Варианты	Урожайность, т/га	Цена, руб./т	Стоимость корнеплодов с 1 га, руб.	Материально-денежные затраты на 1га, руб.	Чистый доход с 1 га, руб.	Уровень рентабельности, %	Себестоимость 1 т корнеплодов, руб.
Бордо	38,3	8500	325550	80716,7	244833,3	303,3	2107,5
Хуторянка	39,1	8500	332350	81003,8	251346,2	310,3	2071,7
Марашка	36,4	8500	309400	80035,1	229364,9	286,6	2198,8
Креолка	34,5	8500	293250	79353,4	213896,6	269,5	2300,1
Эфиопка	38,6	8500	328100	80824,4	247275,6	305,9	2093,9
Мулатка	33,3	8500	283050	78922,9	204127,1	258,6	2370,1

Как видно из результатов расчета, все исследуемые сорта показали высокий процент рентабельности, более 250%. Наиболее рентабельным в этих условиях сорт Хуторянка с рентабельностью 310,3%, он превысил уровень рентабельности стандарта сорта Бордо 237 (303,3%) на 7%.

Результаты наших исследований показали, что лесостепи Приобья Алтайского

края все изученные сорта дают высокий и стабильный урожай. Корнеплоды формируются выровненные. Наиболее экономически эффективны сорта Хуторянка и Бордо 237 с рентабельностью соответственно 310,3% и 303,3%. Для конвейерного выращивания культуры рекомендуем использовать скороспелый сорт Креолка.

#### Библиографический список

1. Жученко, А.А. Адаптивный потенциал культурных растений// Эколого-генетические основы. – Кишинев, 1988. – 766 с.
2. Леунов В.И. Столовые корнеплоды в России. – М., 2011. – 270 с.
3. Литвинова М. К. Морковь – (*Daucus carota* L.) (биологические особенности, селекция и семеноводство, агротехника возделывания) / М.К. Литвинова; Междунар. акад. наук экологии и безопасности жизнедеятельности. Пенз.г. с.-х. акад. – Пенза, 2001. – 143 с.
4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып.4. Картофель, овощная и бахчевая культура. – М.: Колос, 1975. – С. 5-25; С. 116-135.
5. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. – М.: ВНИИО, 2011. – 648 с.

#### EFFICIENCY CULTIVATION OF GRADES OF BEET CANTEN DOMESTIC BREEDING

**S.V. Zharkova**, *doctor of agricultural sciences, associate professor*  
Altai state agricultural university  
(Russia, Barnaul)

**Abstract.** The article presents the results of studies of six varieties of table beet in the conditions of forest-steppe of the Ob region of the Altai territory. The results showed that the most effective varieties: Hutoryanka and Bordo 237, respectively, with efficiency they put out 310.3% 303,3%.

**Keywords:** beet canteen, yield, vegetation period, growth phase, root crop, efficiency, profitability.