

ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ АЛТАЙСКОГО ПРИОБЬЯ

С.В. Жаркова, д-р с.-х. наук, доцент

О.В. Манылова, канд. с.-х. наук, доцент

Алтайский государственный аграрный университет
(Россия, г. Барнаул)

DOI: 10.24411/2500-1000-2020-10126

Аннотация. В статье представлены результаты исследования продуктивности сортов картофеля (Невский – стандарт, Алёна, Сентябрь, Хозяюшка, Накра) в условиях лесостепи Алтайского Приобья в 2016-2017 гг. Было выявлено, что масса клубней с 1 куста значительно варьирует в зависимости от сорта и погодных условий года испытаний. В среднем за 2 года испытаний 5-ти сортов средняя масса клубней с 1 куста составила – 709 г. Наиболее стабильным по показателю был сорт Невский.

Ключевые слова: картофель, сорт, куст, продуктивность, клубень, масса, варибельность.

Одна из самых распространённых и востребованных сельскохозяйственных культур в мире – это картофель. Россия, по производству продовольственного картофеля занимает ведущее место в мире. Этот показатель достигается за счёт увеличения площадей, занимаемых культурой. Урожайность, получаемая производителями, на порядок ниже мирового показателя и колеблется в пределах 11-15 т/га. Одним из важнейших условий повышения урожайности и эффективности выращивания картофеля – это использование элитного семенного материала. Для этого, в связи с постановлением правительства № 350, о переходе на отечественные сорта, необходимо более тщательно вести подбор сортов, которые могут успешно реализовывать свой биологический потенциал в зонах их возделывания. Условия лесостепи Алтайского Приобья, по климатическим составляющим, можно отнести к экстремальному району возделывания сельскохозяйственных культур [1, 2].

Цель нашего исследования – дать оценку сортам картофеля, как биологического ресурса продовольственного значения, по показателям продуктивности в условиях лесостепи Алтайского Приобья.

Материал, методы и условия проведения исследований.

Опытный участок расположен в условиях лесостепи Алтайского Приобья (Ка-

менский район, Алтайский край). Климат района исследования резко континентальный. В летний период самым жарким считается июль. Средняя температура этого месяца +18,9°C. Осадки в районе выпадают неравномерно. Почвы опытного участка – чернозёмы обыкновенные.

Исследования проводили в 2016-2017 гг. Полевые опыты проводили согласно методикам по экологическому сортоиспытанию картофеля, по оценке отличимости, однородности, стабильности сортов картофеля и отбору отечественных сортов – эталонов [3].

Масса посадочного клубня 80-90 г. Схема посадки 70x50 см. Площадь делянки 20 м², в трёхкратной повторности. Агротехника, принятая в хозяйстве. Срок посадки 20-25 мая.

Объекты исследования - 5 сортов картофеля, которые внесены в Государственный реестр селекционных достижений по 10 региону. Это сорта: Невский – стандарт, Алёна, Сентябрь, Хозяюшка, Накра.

Предмет исследования – элементы продуктивности сортов картофеля.

Результаты исследований. Большое влияние на формирование урожайности сорта оказывает признак «продуктивность», так как он характеризует выход продукции в количественном отношении. В проведённых нами исследованиях по

этому признаку были получены результаты, представленные в таблицах 1 и 2.

Погодные условия 2016 года были более благоприятными для формирования клубней. Температура мая 2016 года была на 3,80С ниже среднегодового показателя, однако в третьей декаде мая потеплело. Выпавшие в этот период осадки поддерживали растения. В июле погода была тёплой и умеренно влажная, клубни сформировались достаточно крупные и выровненные. Однако показатели средней массы клубней с 1 куста были различны по изучаемым сортам (табл. 1).

В условиях 2016 года максимальное значение получено на сорте Невский-стандарт – 1132 г/куст, на 191 г/куст меньше этот показатель у второго по величине средней массы клубней – сорта Сентябрь – 941 г/куст. Колебания показателя признака отмечено от 561г/куст у сорта Накра до 1132 г/куст у сорта Невский. Максимально стабильный сорт в условиях 2016 г. – сорт Сентябрь ($C_v=2,5\%$), C_v у стандарта – 4,2%. В 2017 году погодные

условия были теплее, чем 2016 год, но более засушливые. Недостаток влаги повлиял на величину показателя продуктивности. Однако даже в этих условиях максимальную среднюю продуктивность показал сорт Невский – 764 г/куст. На 19,5%, 20,4%, 34,4%, 20,0% этот показатель меньше показателя стандарта соответственно у сортов Алёна (615 г/куст.), Сентябрь (608 г/куст), Хозяюшка (501 г/куст), Накра (611 г/куст). В условиях 2017 года сорта показали стабильность по изучаемому признаку. Максимальная стабильность у сортов Алёна и Сентябрь их $C_v=3,2\%$.

В среднем за 2 года испытаний 5-ти сортов средняя масса клубней с 1 куста составила – 709 г/куст. Средняя масса клубней с куста за 2016 год превышает среднюю массу клубней в 2017 году на 21,9%. Значение признака в 2016 году в среднем составило 794 г/куст, менее благоприятные условия для развития анализируемого признака сложились в 2017 г. – 620 г/куст.

Таблица. Средняя масса клубней с 1 куста, г

Сорт	Год						среднее за 2 года
	2016			2017			
	среднее	min-max	$C_v, \%$	среднее	min-max	$C_v, \%$	
Невский,ст	1084	1041-1132	4,2	764	725-786	4,4	924
Алёна	790	772-843	4,4	615	595-634	3,2	711
Сентябрь	916	897-941	2,5	608	588-627	3,2	762
Хозяюшка	594	571-627	4,9	501	461-541	8,0	548
Накра	584	561-600	3,5	611	583-652	5,9	598
среднее	794	-	-	620	-	-	709
НСР05,г	71,2	-	-	59,6	-	-	-

Среднее число клубней с одного куста варьировало в 2016 г. от 6,3 шт. (сорт Накра) до 10,2 шт. (сорт Невский), а в 2017 г. от 6,8 шт. (сорт Сентябрь) до 10,7 шт. (сорт Невский) (табл. 2). Реакция сортов на условия места возделывания была различной. Сорт Невский образовал практически одинаковое количество клубней в кусту и в 2016 г. (10,2 шт.), и в 2017 году

(10,7 шт.). Сорта: Алёна, Сентябрь, Хозяюшка в благоприятный (2016 г.) сформировали количество клубней выше, чем в 2017 году, соответственно 8,5 шт., 8,2 шт., 8,7 шт. в 2016 году и 8,2 шт., 6,8 шт., 7,2 шт. в 2017 году. Сорт Накра напротив в 2017 году превысил показатель 2016 года на 22,2%.

Таблица 2. Среднее число клубней с 1 куста, шт.

Сорт	Год								среднее за 2 года
	2016				2017				
	повторность		среднее		повторность		среднее		
Невский,ст	10,8	10,2	9,7	10,2	9,5	10,2	10,5	10,7	10,4
Алёна	8,1	8,9	8,4	8,5	7,9	8,1	8,6	8,2	8,3
Сентябрь	7,6	8,2	8,7	8,2	7,0	6,3	7,2	6,8	7,5
Хозяюшка	8,7	8,3	9,0	8,7	6,9	7,1	7,5	7,2	8,1
Накра	5,9	6,3	6,6	6,3	7,6	8,2	8,5	8,1	7,2
среднее	-	-	-	8,4	-	-	-	8,1	8,3
НСР05	-	-	-	0,8	-	-	-	0,8	-

Испытание рассматриваемого набора сортов показало, что наибольшее количество клубней с одного куста в среднем за два года, сформировал сорт Невский (10,4 шт.), на уровне 8 клубней с куста сорт Алёна (8,3 шт.) и сорт Хозяюшка (8,1 шт.).

Заключение. В результате проведённых исследований было выявлено, что показатели продуктивности сортов варьиру-

ют в зависимости от сорта и погодных условий года испытания. Наиболее стабильный и продуктивный по показателю был сорт Невский, который показал наибольшее значение продуктивности и в 2016 году (1084 г), и в 2017 году (764 г) с одного куста. Среднее число клубней с одного куста составило – 8,4 шт./куст в 2016 г, в условиях 2017 года, менее благоприятных для культуры – 8,1 шт/куст.

Библиографический список

1. *Картофель России* / Под редакцией А.В. Коршунова. – М., 2003. – 411 с.
2. *Чевычелова Н.В.* Производство и фитосанитарная оценка семенных клубней картофеля в лесостепи Приобья Алтайского края / Н.В. Чевычелова, Е.И. Седых, С.В. Жаркова, В.И. Леунов // *Картофель и овощи*. – 2019. – № 5. – С. 35-38.
3. *Методические указания по оценке отличимости, однородности, стабильности сортов картофеля и отбору отечественных сортов – эталонов.* М.: Изд-во Россельхозакадемия, ВНИИКХ, 2000. – 28 с.

PRODUCTIVITY OF POTATO VARIETIES IN THE CONDITIONS OF FOREST-STEPPE OF THE ALTAI OB REGION

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

O.V. Manylova, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Altai State Agricultural University

(Russia, Barnaul)

Abstract. The article presents the results of a study of the productivity of potato varieties (Nevsky-standard, Alena, September, hozyushka, Nakra) in the forest-steppe of the Altai Ob region in 2016-2017. It was found that the mass of tubers from 1 bush varies significantly depending on the variety and weather conditions of the year of testing. On average, for 2 years of testing of 5 varieties, the average weight of tubers from 1 bush was 709 g. The most stable indicator was the Nevsky variety.

Keywords: potato, variety, shrub, productivity, tuber, mass, variability.