

УДК:634.22:631.55:524.84.

# БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ДЕРЕВЬЕВ СОРТА-ПОДВОЙНЫХ КОМБИНАЦИЙ СЛИВЫ

## THE BIOMETRIC AND PRODUCTIVITY INDICATORS OF THE PLUMS PLANTS IN THE COMBINATION OF DIFFERENT GRAFTING-VARIETIES

**И. А. БЕЙАХМЕДОВ**, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник Кубинский региональный информационный – консультативный центр аграрной науки МСХ Азербайджана

**З. М. ГАСАНОВ**, доктор сельскохозяйственных наук профессор, заведующий лабораторией Азербайджанский гос. аграрный университет

**I. A. BEYAHMEDOV**, candidate of agricultural sciences, senior researcher Kubinsky regional informational – consultative center of agrarian science MA Azerbaijan

**Z. M. GASANOV**, doctor of agricultural sciences, professor, head of laboratory Azerbaijan state agrarian university

**Нашими исследованиями установлено, что на биометрические показатели и продуктивность культуры сливы существенно влияют сорто-подвойные комбинации. Так, на сеянцевом подвое алычи из исследуемых сортов сливы сорт Венгерка финиковая дает относительно меньший урожай (59,94 кг с дерева), чем сорта Анна Шпет (63,1 кг с дерева) и Венгерка итальянская (73,1 кг с дерева). Средняя урожайность с дерева при этом составляет 65,38 кг. А на вегетативно размножаемом (клоновом) подвое МИР-29С средний урожай сортов с дерева относительно меньше и составляет в среднем 63,17 кг. При этом наибольший урожай с дерева отмечен у сорта Фортуна (74,56 кг), а наименьший – у сорта Блэк Амбер (51,72 кг).**

**Ключевые слова:** слива, сорт, подвой, биометрические показатели, урожайность, индекс продуктивности.

**As a result of research carried out in Guba-Khachmaz zone it can be noted that is affected a sharp the varieties and grafting productivity and productivity indicators of plum plant. So Brown Vengerka gives less yierd (59,94 kg/tree), too the Italian Vengerka (73,1 kg/tree) crop yields grown on generative grafted. The least (51,72 kg/tree) Black Amber varieties, most (74,56 kg/tree), the Fortune varieties plum crop cloning grafted onto the cultivated varieties. While the average of varieties umbrella volume, umbrella projection area, the cutting area of punchare and the product leaves the surface twice are over plum varieties grown on grafted clone compared to generative In addition to higher yields, biometric sizes are smaller of trees.**

**Keywords:** plum, varieties, grafting, biometric performance, productivity, efficiency coefficient.

Слива — одно из важнейших плодовых растений. Высокая пищевая и диетическая ценность плодов многих косточковых растений, в том, что в них содержится широкий спектр биологически активных веществ. В особенности высокую ценность представляет наличие в них минеральных веществ, практически всего набора витаминов, аминокислот и полифенолов [1—4].

Сливу выращивали в Римской империи более 2,5 тыс. лет назад. Она давно известна и на Кавказе.

По данным ГСУ Азербайджанской Республики, в 2015 г. общая масса производства плодов сливы составляла 27866 т, а в Куба-Хачмасской зоне – 10793 т. Средняя урожайность насаждений по республике составила 66,3 ц/га, а в указанной зоне 85,1 ц/га [6]. Тем не менее, в литературе есть сведения о возможной потенциальной урожайности сливы 90—180 кг, а насаждений до 220—480 ц/га [7]. Из литературных источников известно и то, что на урожайность деревьев сливы существенное влияние имеет подвой. Особенно выделяется влияние клоновых подвоев [8; 9].

Мы изучали влияние сорто-подвойных комбинаций на биометрические показатели, урожайность и продуктивность деревьев в промышленной плодородческой зоне в Северо-Восточной части Азербайджана.

**Условия, материал и методика исследования.** Исследования проводили в Кубинском и Кусарском районах, входящих в состав Куба Хачмасской зоны. Опыты проводили в садах в период полного плодоношения на сортах Анна Шпет, Венгерка финиковая и Венгерка Итальянская, привитых на сеянцы алычи и высаженных по схеме 7×5 м в 2003 г., с применением системы полива по чашам. Проводили опыты в Кусарском районе, в саду, заложенном в 2009 г. сажен-

**Биометрические показатели, урожайность и продуктивность деревьев сливы сорта-подвойных комбинаций (среднее за 2012—2016 гг.)**

Подвой	Сорт	Урожай с дерева, кг	Объем кроны, м <sup>3</sup>	Площадь проекции кроны, м <sup>2</sup>	Площадь поперечного среза штамба, см <sup>2</sup>	Площадь листьев, м <sup>2</sup>
Сеянец алычи	Анна шпет Венгерка	63,10	38,11	19,33	196,96	56,51
	финиковая Венгерка	59,94	35,60	17,38	214,75	49,87
	итальянская	73,10	33,75	15,68	201,97	52,31
	<b>Среднее</b>	<b>65,38</b>	<b>35,82</b>	<b>17,76</b>	<b>204,56</b>	<b>31,74</b>
	Angelina	60,50	13,78	9,23	96,37	29,76
МИР-29С	Black Amber	51,72	13,18	8,91	86,22	24,33
	Fortune	74,56	14,71	9,79	102,02	35,58
	Prezident	71,14	13,80	9,01	91,90	22,90
	Stanley	57,92	16,23	10,31	112,29	35,59
	<b>Среднее</b>	<b>63,17</b>	<b>14,34</b>	<b>9,45</b>	<b>97,76</b>	<b>29,63</b>
	НСР <sub>005</sub>	3,22	5,08	4,26	8,92	1,28

цами сортов Ангелина, Блэк Амбер, Фортуна, Президент, Станлей, привитыми на клоновом подвое МИР-29С и высаженными по схеме 5×4 м, с капельным орошением.

Объем кроны определяли по формуле  $V=hd^2/1,91$ ; площадь проекции кроны —  $S=d_1d_2$ ; площадь поперечного сечения штамба —  $S=\pi R^2$ ; площадь листьев определяли методом «планшет», индекс продуктивности путем деления массы урожая с дерева на соответствующие показатели.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Результаты исследований показали, что биометрические показатели и урожайность деревьев сливы значительно различаются в зависимости от сорта и подвоя (табл.).

Как видно из данных таблицы, несмотря на разность в возрасте деревьев, подвой не имеет существенного влияния на урожай с дерева. Однако биометрические показатели значительно различаются между собой. На сеянцевом подвое деревья значительно превосходят показатели деревьев на клоновом подвое. Это особенно заметно как на объеме, так и на площади проекции кроны, где сорта на сеянцевом подвое почти в 2—2,5 раза превосходят сорта на вегетативно размножаемом подвое МИР-29С.

Имеются различия и по другим показателям кроны деревьев. Так, площадь поперечного сечения штамба у растений, привитых на сеянцах дикой алычи, намного опережает показатели таковых на клоновых подвоях. По всем показателям сорта на сеянцевом подвое значительно уступают таковым на клоновом подвое. Это серьезный показатель, который очень ценен в особенности при определении схемы посадки, пло-

щади питания и обоснования повышенной урожайности деревьев. Исходя из указанных показателей, возможно значительно уменьшить площадь питания деревьев на клоновом подвое (5×4 м против 7×5 м), и соответственно почти в два раза увеличить количество деревьев (500 против 285 шт.) на гектаре. В результате создаются условия для повышения урожайности насаждений почти в два раза, а конкретно на 182%.

#### **Выводы**

1. Сорта сливы, привитые на клоновые подвои (МИР-29С и др) по основным биометрическим показателям (объем кроны, площадь проекции кроны, площадь поверхности листьев) значительно превосходят сорта сливы, привитые на сеянцевом подвое.

2. В целях интенсификации сливовых

садов и рационального использования земельных ресурсов при закладке новых садов необходимо использовать перспективные сорта сливы, привитые на клоновых подвоях.

#### **● ЛИТЕРАТУРА**

1. *Витковский В. Л.* Плодовые растения мира. СПб.—М.—Краснодар, 2003.
2. *Гасанов З. М., Идрисов Г. А.* Биологические особенности местных и интродуцированных сортов сливы в Азербайджане. // Садоводство и виноградарство, 1998. — № 5. — С. 21.
3. *Еремин Г. В.* Слива и алыча. // Аст.: Фолиа, 2003. — 302 с.
4. *Помология.* // Том III. Косточковые культуры. Орел, 2008. — 592 с.
5. *Гасанов З. М., Алиев Дж. М.* // Плодоводство. Баку, 2011. — 519 с.
6. Государственный Статистический Комитет Азербайджанской Республики. [www.stat.gov.az/source/agriculture](http://www.stat.gov.az/source/agriculture).
7. *Курбанов И. С., Алиев В. М., Бабаев Б. Г.* // Плодоводство. Баку, 2009. — С. 199—201.
8. *Крысанов Ю. В.* Сады на слаборослых подвоях. // В. И. Будаговский. Мичуринск—Наукоград РФ, 2011. — 499 с.
9. *Попов М. А., Новоторцев А. А.* Продуктивность вишни и сливы в зависимости от различных привойно-подвойных комбинаций. // Научные основы развития современного садоводства в условиях импортозамещения. Материалы международной научно-практической конференции. Мичуринск—Наукоград Российской Федерации. Воронеж, 2016. — С. 34—36.
10. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. // Вып. V. Плодовые, ягодные, субтропические, цитрусовые, орехо-плодные культуры, виноград и чай. М.: Колос, 1970. — 160 с.
11. *Мойсеченко В. Ф.* Методика учетов и наблюдении в опытах с плодовыми и ягодными культурами. // Киев, 1987. — 68 с.

e-mail: islam.beyehmedov@mail.ru;  
zaur.m.hasanov@gmail.com