

# Тема научно-исследовательской работы: «Морфологические исследования некоторых плодовых культур»

И. А. Абдулхаджиев  
Руководитель: Р. М. Авдадаева

Плодовые насаждения обеспечивают население плодами, очищают воздух и имеют эстетическое значение. Подавляющее большинство из них – хорошие медоносы. Плоды содержат большое количество легкоусвояемых сахаров (сахарозу, глюкозу, фруктозу), органические кислоты, жиры, белки, минеральные и ароматические соединения, витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, Р, РР, провитамин А и другие вещества. Многие из плодовых обладают лечебными свойствами [1].

Надземная система плодового дерева состоит из ствола и кроны. Они удерживают все части растения в определенном положении. В клетках сердцевины и луба накапливаются запасные питательные вещества. По сосудистым элементам древесины ветвей и ствола проходят вода и растворенные в ней вещества от корней к листьям. По ситовидным трубкам луба передвигаются продукты фотосинтеза от листьев к корням. В результате деятельности апикальных (верхушечных) и латеральных меристем (камбия и пробкового камбия – феллогена) в надземной части дерева образуются новые ткани древесины и луба, обеспечивающие рост растения в длину и толщину [2].

**Цель исследования:** выявление сходства в активности ростовых процессов между особями разных сортов персика – Дагестанский и Краснодарец в одинаковых условиях произрастания в г. Грозном.

**Материал и методика исследования.** Были изучены некоторые морфологические показатели трех растений каждого сорта, внешне не отличавшихся размерами кроны, ствола и толщиной побегов.

Деревья были выращены на садовом участке в г. Грозном. Время отбора образцов - май 2018 года. Для морфологических исследований в кроне каждого дерева взято - по десять усредненных побегов.

Исследовали высоту ствола, двулетние ветви 1-го порядка-длину побега, количество и длину междоузлий.

Таблица 1

Некоторые размерные характеристики двух сортов персика в условиях г. Грозного

№ дерева	Высота дерева (см)	Кол-во двулетних побегов
<b>Сорт Дагестанский</b>		
1	147	20
2	153	12
3	154	17
<b>X1</b>	<b>151</b>	<b>16</b>
<b>Сорт Краснодарец</b>		
1	169	13
2	114	15
3	134	11
<b>X2</b>	<b>139</b>	<b>13</b>

**X<sub>1</sub>** и **X<sub>2</sub>** – общесредние показатели для варианта опыта.

Таблица 2

Биометрические показатели двулетних ветвей двух сортов персика в условиях г. Грозного.

№ дерева n	Длина побега (см)		
	Макс	Мин	М
<b>Сорт Дагестанский</b>			
1	76	8	40,9
2	56	3,5	28,9
3	74	23	64,6
<b>X1</b>	<b>68,6</b>	<b>11,5</b>	<b>44,8</b>
<b>Сорт Краснодарец</b>			
1	48	10,5	26,9
2	56	8,5	32
3	56	19,5	29,1
<b>X2</b>	<b>53,3</b>	<b>12,8</b>	<b>29,4</b>

**X1**

и **X2** – общесредние показатели для варианта опыта;

М – средние показатели признака для одного побега.

Таблица 3

Абсолютные значения и коэффициенты вариаций длины междоузлий двулетних ветвей 1 – ого порядка у двух сортов персика в условиях г. Грозного

№дерева а	Количество междоузлий	Колебания средних значений длины междоузлий					
		Абсолютные значения (см)			Коэффициенты вариаций (V%)		
		Макс.	Мин.	М	Vмакс	Vмин	Vср
<b>Сорт Дагестанский</b>							
1	310	3,5	1,8	2,41	80,8	27,01	45,7 2
2	128	3,67	1,17	2,55	76,15	18,05	42,4
3	283	2,85	2,08	2,45	73,83	31,32	51,1
<b>X1</b>	<b>240</b>	<b>3,34</b>	<b>1,68</b>	<b>2,47</b>	<b>75,9</b>	<b>25,46</b>	<b>46,4</b>
<b>Сорт Краснодарец</b>							
1	141	2,9	1,17	2,14	131,9	30,51	72,7
2	207	2,47	1,37	2,09	78,39	39,87	61,8 2
3	128	2,46	1,89	2,25	79,34	28,76	47,6 2
<b>X2</b>	<b>158,6</b>	<b>2,61</b>	<b>1,47</b>	<b>2,16</b>	<b>96,5</b>	<b>33,04</b>	<b>60,7</b>

Мин. – минимальные значения;

Макс. – максимальные значения;

$M$  – средние значения;

$X_1$  и  $X_2$  – общесредние значения для сортов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Высота деревьев сорта Дагестанский достигает 147 – 154 ( $X_1=151$ см), у сорта Краснодарец – 114 – 169 см ( $X_2 = 139$  см) – таблица 1.

Минимальная длина побега у сорта Дагестанский – от 3,5 до 23 см ( $X_1=11,5$  см), у сорта Краснодарец – 8,5 – 19,5 см ( $X_2=12,8$  см);

Максимальная – в интервал 56 – 76 см ( $X_1=68,6$  см) у сорта Дагестанский и 48 – 56 см ( $X_2=53,3$  см) – у Краснодарец. Средняя длина побега – 28 – 64,6 см ( $X_1=44,8$  см) и 26 – 32 см ( $X_2=29,4$  см) – соответственно (таблица 2).

В исследованных 10 побегах кроны деревьев персика сорта Дагестанский формируется всего от 128 до 310 ( $X_1=240$ ) междоузлий, в кроне сорта Краснодарец – от 128 до 207 ( $X_2=158,6$ ) таблица 3.

Минимальные значения длины междоузлий побегов сорта Дагестанский варьирует в интервале 1,17 – 2,08 см ( $X_1=1,68$  см), у сорта Краснодарец в пределах 1,17 – 1,89 см ( $X_2=1,47$  см); максимальные значения этого показателя у сорта Дагестанский колеблются в пределах 2,85 – 3,67 см ( $X_1=3,34$  см) и 2,46 – 2,90 см ( $X_2=2,61$  см), у сорта Краснодарец; средние значения минимальной длины междоузлий изменяются в диапазоне 2,41 – 2,55 см ( $X_1=2,47$ см) и 2,09 – 2,25 см ( $X_2=2,16$  см) – соответственно (таблица3).

Как видно из анализа уровня изменчивости длины междоузлий (таблица 3), коэффициенты вариации минимальных значений длины междоузлий колеблются в интервале 18,05 – 31,32% ( $V_{\min}=33,05\%$ ) – у сорта Краснодарец. Максимальные значения изменчивости длины междоузлий у обоих сортов значительно выше минимальных значений: у сорта Дагестанский максимальная длина побегов варьирует на уровне 73,83 – 80,8% ( $V_{x1}=75,9\%$ ), у

сорта Краснодарец признак этот варьирует еще сильнее 78,31 – 131,9 ( $V_{x2} = 96,54\%$ ).

Средние значения для каждого из сортов коэффициенты вариации характеризуют очень высокую изменчивость признаков ( $V_{x10}$  и  $V_{x20}$ ): 46,4% 60,71% у сорта Дагестанский и Краснодарец – соответственно.

### **Вывод.**

В одинаковых условиях выращивания дерева персика сорта Дагестанский отличается от сорта Краснодарец высоким стволиком, длинными побегами с максимально удлиненными междоузлиями. Оба сорта, особенно сорт Краснодарец, характеризуются очень высокой изменчивостью длины междоузлий.

### **Литература:**

1. Плодоводство / Под редакцией В.И. Якушева. – М.: Колос, 1982. – 415 с.
2. Плодоводство / Под редакцией В.А. Колесникова – М.: Колос, 1979. – 415 с.