

на более низкой (10 см) и более высокой (20 см) высотах. Опыт II к настоящему времени не завершен, исследования в рамках этого опыта будут продолжены и в течение вегетационного периода 2002 года.

Таким образом, для того, чтобы дать четкие и конкретные рекомендации по выращиванию саженцев яблони с интеркалярной вставкой в производственных условиях следует закончить опыт II (традиционная технология), провести экономическую и биоэнергетическую оценку полученных в опытах результатов, а в последующем изучить поведение саженцев яблони с интеркалярной вставкой, полученных по различным технологиям, в условиях плодоносящего сада.

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАРЛИКОВЫХ САДОВ БЕЗ ШПАЛЕРНЫХ И КОЛОВЫХ ОПОР

Г.Г. Романчук

*Научный руководитель – А.С. Бруйло
Гродненский государственный аграрный
университет*

Во всех странах Западной Европы, США и Канаде плодоводство в последние 2-3 десятилетия практически полностью переведено на слаборослые клоновые подвои, что позволило сократить общие площади под садами примерно в 2 раза и одновременно почти в 2 раза увеличить валовое производство плодов.

Почти весь зарубежный опыт убедительно свидетельствует о необходимости системы опоры (столбы для каждого растения или шпалеры) для деревьев в интенсивном саду на карликовых подвоях. Наиболее существенным фактором «торможения» внедрения такого типа садов в производственные условия нашей республики следует признать высокую себестоимость шпалерной (коловой) опоры.

Для выявления и разработки наиболее целесообразной технологии создания карликового сада без шпалерной и коловой опоры в зависимости от сортовых особенностей, нами были разработаны две схемы опытов и весной 1999 года заложены экспериментальные сады (СХКП «Прогресс» Гродненского района).

На протяжении вегетационных периодов 2000-2001 гг. велись соответствующие биометрические учеты и наблюдения, результаты которых и представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Биометрические показатели роста и развития деревьев яблони сорта Имрус в зависимости от типа карликового сада (опыт I), (среднее за 2000-2001 гг.)

№ п/п	Вариант опыта	Утолщение стволика, см	Число приростов на 1 дерево, шт	Средняя длина 1 прироста, см	Суммарный прирост побегов на 1 дерево, м
1.	Шпалерная опора	4,9	10,1	36,1	3,7
2.	Коловая опора	4,1	7,4	34,9	2,6
3.	«Белорусский шатер»	4,6	8,7	41,2	3,6
4.	Среднее по опыту	4,5	8,7	37,4	3,3
НСР ₀₅		1,6	3,3	10,1	1,2

Анализируя данные таблицы 1 можно видеть, что утолщение стволика у молодых деревьев сорта Имрус практически не зависит от типа карликового сада, среднее число приростов на одно дерево в варианте опыта «Белорусский шатер» оказалось несколько меньшим (8,7 шт/дер.) в сравнении с деревьями этого же сорта на шпалерной опоре (10,1 шт/дер.) и несколько выше, чем у деревьев в варианте опыта с коловой опорой (7,4 шт/дер.).

Наибольшее «тормозящее» влияние на утолщение стволика деревьев яблони сорта Синап Орловский оказала закладка карликового сада по типу «Белорусский шатер» (2,6 см), несколько меньшее по схеме «Белорусский четырехугольник» (3,7 см) и наименьшее в варианте опыта с «Крымским треугольником» (4,2 см). Примерно такая же закономерность прослеживается и в отношении числа приростков на 1 дерево (соответственно 5,7; 7,2 и 8,6 шт/дер.). Несколько иные закономерности отмечены нами в отношении средней длины одного прироста и их суммарной длины на 1 дерево (табл. 1, 2).

Таблица 2 - Биометрические показатели роста и развития деревьев яблони сорта Синап Орловский в зависимости от создаваемого типа карликового сада (опыт 2), (среднее за 2000-2001 гг.)

№ п/п	Вариант опыта	Утолщение стволика, см	Число приростов на 1 дерево, шт	Средняя длина 1 прироста, см	Суммарный прирост побегов на 1 дерево, м
1	«Белорусский шатер»	2,6	5,7	41,1	2,3
2	«Белорусский четырехугольник»	3,7	7,2	39,6	2,9
3	«Крымский треугольник»	4,2	8,6	38,1	3,3
4	Среднее по опыту	3,5	7,2	39,6	2,8
НСР ₀₅		1,3	2,3	5,1	0,7

В 2001 году плодовые деревья во всех вариантах опытов вступили в пору плодоношения (второй год после посадки), что позволило провести соответствующие учеты и измерения (урожай плодов с одного дерева, с 1 гектара, средняя масса 1 плода, товарность плодов и др.), результаты которых и представлены в таблицах 3, 4.

Анализируя данные таблицы 3 можно видеть, что наивысшей продуктивностью отличались деревья в первом варианте опыта (5,1 кг/дер.) а наиболее высокой урожайностью деревьев оказалась в варианте опыта «Белорусский шатер» (148,1 ц/га).

Средняя масса плода оказалась наименьшей у деревьев в варианте с «Белорусским шатром» (112,4 г), у опытных растений первого и второго вариантов этот показатель оказался примерно равным (184,2 и 181,2 г соответственно), товарность плодов по вариантам практически не отличалась (табл. 3).

Таблица 3 - Продуктивность яблони сорта Имрус в зависимости от типа карликового сада (опыт 1)

№ п/п	Вариант опыта	Урожай		Средняя масса 1 плода, г	Товарность плодов, %
		с 1 дерева	с 1 га, ц		
1.	Шпалерная опора	5,1	116,2	182,4	85,9
2.	Коловая опора	3,2	73,1	181,2	84,8
3.	«Белорусский шатер»	4,4	148,1	112,4	82,9
4.	Среднее по опыту	4,2	112,6	158,7	84,5
НСР ₀₅		2,3	7,9	22,8	

В опыте II ставилась задача изучить степень влияния новых технологий закладки и формирования карликовых садов на продуктивность деревьев, их урожайность, среднюю массу плода и выход товарной продукции (табл.4)

Таблица 4 - Продуктивность яблони сорта Синап Орловский в зависимости от типа карликового сада (опыт II)

№ п/п	Вариант опыта	Урожай		Средняя масса 1 плода, г	Товарность плодов, %
		с 1 дерева	с 1 га, ц		
1.	«Белорусский шатер»	2,4	80,0	180,2	91,3
2	«Белорусский четырехугольник»	2,2	73,8	193,1	90,4
3	«Крымский треугольник»	2,2	55,5	198,8	92,1
4.	Среднее по опыту	2,2	55,6	198,8	92,1
НСР ₀₅		0,7	19,7	20,4	

Анализ данных таблицы 4 показывает, что продуктивность опытных деревьев во всех изучаемых нами вариантах оказалась примерно равной, урожайность же в вариантах опыта «Белорусский шатер» и «Белорусский четырехугольник» оказалась примерно одинаковой, средняя масса плода оказалась наименьшей в варианте опыта «Белорусский шатер»

Таким образом, результаты, полученные в наших исследованиях, носят предварительный характер и требуют своей дальнейшей проверки и доработки.