

Таким образом, на основании дачных исследований можно сделать вывод, что для выращивания зеленой массы наиболее рационально включать вику в состав тритикале-виковой зерносмеси в количестве 25 % от полной нормы высева

Литература

1. Пугач А.А., Кочурко В.И. Тритикале – будущее полей Беларуси. // Сельскохозяйственный вестник. – 2001., №7 – С 6-7.
2. Федоров А.К. Тритикале – ценная зернокармливая культура // Кормопроизводство – 1997. - №5 – 6. – С. 41-42.

**ВЛИЯНИЕ СРОКОВ И ВЫСОТЫ ОКУЛИРОВКИ
СЕМЕННЫХ ПОДВОЕВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ
САЖЕНЦЕВ ЯБЛОНИ С ИНТЕРКАЛЯРНОЙ ВСТАВКОЙ В
УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ РБ**

Л.И. Аполайко, А.В. Гурин
Научный руководитель – А.С. Бруйло Гродненский
государственный аграрный университет

Создание слаборослых садов интенсивного типа возможно не только путем прививки культурных сортов на укорененные или отводочные карликовые или полукарликовые подвои, но и на корнях сильнорослых семенных подвоев с прививкой вставочного звена слаборослого подвоя (интеркаляра) длиной 18. 20 см

При выращивании саженцев на слаборослых вставках обычно в питомнике на семенные подвои окулируют вначале вставочный интеркалярный подвой. На следующий после окулировки год вырастают однолетки вставочного подвоя, которые окулируют сортом-привоем и только еще через год вырастает однолетка со вставкой. На выращивание однолетних саженцев по этому способу затрачивается четыре года

В своих исследованиях мы предприняли попытку разработать трехлетнюю технологию получения посадочного материала яблони с интеркалярной вставкой (I опыт) и сравнить ее эффективность с традиционной четырехлетней технологией (II опыт). Для решения этой задачи семенной подвой в первом поле питомника в ранневесенний период (23.04.2000 г) окулировали щитком вставочного подвоя, а в позднелетний период этого же года (10.08.2000 г) – щитком культурного сорта. Интеркалярные вставки, которые не «подошли» к позднелетней окулировке, повторно окулировали в ранневесенний период следующего календарного года (25.04.2001 г).

Во втором опыте саженцы выращивали по традиционной технологии: позднелетняя окулировка семенного подвоя (10.08.2000 г), а через год – окулировка окулянта вставочного (интеркалярного) подвоя. И в первом, и во втором опытах в качестве семенного подвоя была взята яблоня лесная (*Malus silvestris* Mill.), а в качестве интеркалярной вставки – карликовый подвой М-9, на который и были заокулированы щитки позднелетнего сорта яблони белорусской селекции Алеса.

Опыты были заложены в условиях производственного питомника УОК «Принеманский» Гродненского района по общепринятым в плодоводстве методом (Ф.Н. Моисейченко, 1987). В каждом из опытов окулировку сеянцевых подвоев проводили на трех уровнях высоты: 10, 20 и 30 см, а длину вставочного карликового подвоя и в первом и во втором случае брали из расчета 25 см. В весенне-летний период 2000 года изучалась приживаемость щитков, рост и развитие вставочного окулянта (табл. 1).

Анализ цифр, представленных в таблице 1 свидетельствует о том, что наибольшей приживаемость щитков и высота вставки оказались во втором варианте опыта, где семенной подвой был заокулирован в ранневесенний период на высоте 20 см. Диаметр вставочного (интеркалярного) подвоя и его пригодность к повторной окулировке в позднелетний период и во втором, и в первом вариантах опытов оказались примерно одинаковыми (табл. 1).

Таблица 1 - Приживаемость щитков, рост и развитие интеркалярной вставки (I опыт, окулировка семенного подвоя 23.04.2000 г)

Вариант опыта (высота окулировки см)	Приживаемость щитков, %	Высота вставки, см		Диаметр вставки, мм		Пригодность к позднелетней окулировке, %
		19.06	31.07	19.06	31.07	
1. 10 (контроль)	85,0	24,9	43,7	5,5	7,9	66,3
2. 20	88,3	22,0	46,1	5,3	7,8	65,8
3. 30	73,3	13,6	28,7	5,4	6,6	45,8
Среднее по опыту	82,2	20,2	38,8	5,2	7,4	58,6
НСР ₀₅	10,9	-	11,8	-	0,7	25,5

В позднелетний период (10.08.2000 г) была проведена повторная (двойная) окулировка тех вставок, которые оказались «пригодными» к этому моменту (I опыт). Результаты наблюдений, измерений и учетов, полученные в I опыте (3 год выращивания саженцев) отражены в таблице 2.

Таблица 2 - Сохранность щитков, рост и развитие саженцев яблони с интеркалярной вставкой (I опыт, окулировка вставки 10.08.2000 г)

Вариант опыта (высота окулировки, см)	Сохранность щитков после зимней перезимовки, %	Рост и развитие саженцев яблони						Выход стандартных саженцев, %
		диаметр вставки, мм		диаметр окулянта, мм		высота окулянта, см		
		19.07	31.08	19.07	31.08	19.07	31.08	
1. 10 (контроль)	96	8,1	8,3	8,0	8,2	37,3	49,0	56,5
2. 20	98,5	9,2	8,5	8,1	8,4	51,8	72,5	84,5
3. 30	97,8	7,9	8,1	8,0	8,0	32,5	48,0	55,8
Среднее по опыту	97,4	8,1	8,3	8,0	8,2	40,5	56,5	65,6
НСР ₀₅	3,1	-	0,2	-	0,2	-	7,6	7,2

Сохранность щитков культурного сорта после перезимовки оказалась сравнительно высокой, она не зависела от высоты окулировки семенного подвоя. Наилучшими по всем изучавшимся в опыте показателям оказались саженцы яблони с интеркалярной вставкой при окулировке сеянцевого подвоя в ранневесенний период (второй год выращивания саженцев) на высоте 20 см (табл. 2).

В 2000 - 2001 годах изучалась приживаемость, рост и развитие окулянтов интеркалярной вставки в рамках II опыта (традиционная технология), сеянцевые подвои у которых были заокулированы в позднелетний период (30.07) 2000 года (табл. 3).

Таблица 3 - Приживаемость щитков, рост и развитие интеркалярной вставки (II опыт, окулировка семенного 30.07.2000г)

Вариант опыта (высота окулировки, см)	Приживаемость щитков при ранневесенней окулировке, %	Высота вставки, см		Диаметр вставки, мм		Пригодность вставки к позднелетней окулировке, %	Приживаемость щитков при позднелетней окулировке, %
		19.07	21.08	19.07	21.08		
1. 10 (контроль)	83,5	25,8	44	5,5	7,9	79,5	87,5
2. 20	91	27,5	43,5	5,8	8	92	95
3. 30	96,8	16,5	27,5	4,8	6,8	49,5	87,8
Среднее по опыту	90,4	23,5	38,3	5,4	7,6	73,7	90,1
НСР ₀₅	5,4	-	4	-	0,3	4,3	8,1

И во II опыте окулировка семенного подвоя в позднелетний период 2000 года (второй год выращивания) на высоте 20 см по комплексу изучавшихся признаков, в подавляющем своем большинстве, оказалась наиболее эффективной по сравнению с окулировкой семенного подвоя

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).