

(16,7%), К-7-01 (16,0%), сорт Память Минова (16,2%), сахаров – 5-2-76-С (9,0%), 15-1-76-С (8,9%), 1-5-76-С (8,7%).

Резюме

В статье приведены данные изучения химического состава ядер ореха грецкого, произрастающего в условиях Беларуси. Выделены формы, характеризующиеся высоким содержанием белков, жиров и углеводов. Показана зависимость содержания изучаемых химических веществ от метеоусловий в период вегетации. Для дальнейшего использования в селекции выделены формы, характеризующиеся высоким содержанием сухого вещества (4-2-76-С, 5-2-76-С, 1-5-76-С, П-3-86), масла (5-2-76-С, 1-4-76-С), белка (3-4-76-С, К-7-01, сорт Память Минова) и сахаров (15-1-76-С, 5-2-76-С, 1-5-76-С).

Ключевые слова: орех грецкий, химический состав, сухие вещества, масло, белки, сахара, Беларусь.

Summary

CHEMICAL COMPOSITION OF THE WALNUT KERNELS IN THE CONDITIONS OF BELARUS

O.I. Kamzolova, S.L. Lipskaya, V.A. Borisevich

Key words: walnuts, chemical composition, dry matters, oils, proteins, sugars, Belarus.

The article deals with the data obtained in the research of the chemical composition of kernels of walnuts growing in the conditions of Belarus. The forms characterized by the high level of proteins, fat and carbohydrates were selected. There was displayed the dependence of the chemical composition on the meteorological conditions in the vegetation period. There were selected forms for further use in breeding. The forms are characterized by having the high level of dry matters (4-2-76-С, 5-2-76-С, 1-5-76-С, П-3-86), oil (5-2-76-С, 1-4-76-С), proteins (3-4-76-С, К-7-01, cultivar Pamyat Minova) and sugars (15-1-76-С, 5-2-76-С, 1-5-76-С).

УДК 634.11:631.541.11:581.14:631.559

РОСТ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ДЕРЕВЬЕВ ЯБЛОНИ НА КЛОНОВЫХ ПОДВОЯХ

Е.С. Боровик

РУП «Институт плодоводства НАН Беларуси»
пос. Самохваловичи, Республика Беларусь

В связи с интенсификацией садоводства предусматривается уплотненная посадка малогабаритных плодовых деревьев. Традиционный

путь создания таких деревьев – выращивание их на слаборослых подвоях.

Интенсивный сад должен состоять из хорошо освещенных слаборослых деревьев высотой не более 3,5 м с компактной кроной диаметром 2-3 м.

Небольшой рост деревьев значительно облегчает все работы по уходу за садом, а также позволяет повысить производительность труда при проведении агротехнических мероприятий и снизить себестоимость продукции. Поэтому важен целенаправленный подбор сорто-подвойных комбинаций для каждой конкретной почвенно-климатической зоны.

Изучение сорто-подвойных комбинаций проводили в течение 1996-2005 гг. на опытной площадке Института плодородия НАН Беларуси. Объектом исследования были деревья сортов: Алеся, Белорусское малиновое, Вербное, Заря Алатау, Слава победителям на подвоях полукарликовых 54-118, ММ106; карликовым 62-396.

Опыт заложен весной 1996 г. однолетними саженцами по схеме 4x1,3 м (1920 дер./га).

Почва опытного участка дерново-подзолистая, среднеподзоленая, развивающаяся на мощном лессовидном суглинке.

Система содержания почвы: в рядах – гербицидный пар, в междурядьях – естественное залужение. Борьбу с болезнями и вредителями проводили согласно рекомендациям Института защиты растений НАН Беларуси.

Обрезку проводили в период покоя. Размеры кроны определяли мерной линейкой после окончания ростовых процессов: высоту – от поверхности почвы, длину кроны – между концами ветвей по ряду, толщину – между боковыми поверхностями кроны. Окружность штамба измеряли на постоянной метке, на высоте 25 см от почвы. Урожайность учитывали с каждого учетного дерева взвешиванием плодов в период их съема.

Одинаковые почвенные условия, площадь питания и уход за садом дают возможность выявить влияние подвоев на рост деревьев одного и того же сорта, а также определить различия между сортами, привитыми на одном подвое.

Учеты и измерения показали, что размеры деревьев и площадь поперечного сечения штамба различались не только по сортам, на них сказывалось и влияние подвоя. Наиболее низкие габариты кроны были у изучаемых сортов на карликовом подвое 62-396. Сорта на полукарликовых подвоях 54-118 и ММ106 по параметрам кроны практически не различались (табл. 1).

Площадь поперечного сечения штамба была ниже у сортов на подвое 62-396 по сравнению с сортами, привитыми на полукарликовых подвоях.

Все сорта вступили в плодоношение на третий год независимо от типа подвоя. Самую высокую суммарную урожайность за период 1998-2005 гг. наблюдали у сорта Заря Алатау: на подвое 54-118 – 118 кг/дер., на подвое 62-396 – 106,3 кг/дер., а на подвое ММ106 – 108,4 кг/дер.

У сорта Алеся самую высокую суммарную урожайность наблюдали на подвое ММ106 – 73кг/дер., на подвое 54-118 – 64,8 кг/дер., а на подвое 62-396 – 67,3 кг/дер. (табл. 2).

Таблица 1. Влияние клоновых подвоев на силу роста деревьев яблони

Показатель	Подвой	Сорт				
		Алеся	Белорусское малиновое	Вербное	Заря Алатау	Слава победителям
Высота дерева, м	54-118	3,0	3,0	3,7	3,7	3,4
	62-396	3,0	2,7	3,5	3,5	3,3
	ММ106	3,2	3,1	3,7	3,8	3,6
Длина кроны вдоль ряда, м	54-118	1,8	2,0	2,4	2,2	1,9
	62-396	1,8	2,0	2,4	2,0	1,6
	ММ106	2,1	2,1	2,7	2,3	2,1
Ширина кроны поперек ряда, м	54-118	2,0	2,5	2,8	2,4	2,0
	62-396	2,0	2,1	2,4	2,2	2,1
	ММ106	2,4	2,5	2,8	2,3	2,5
Площадь поперечного сечения штамба, см ² /дер.	54-118	77,1	39,5	86,9	162,9	64,7
	62-396	48,2	28,8	78,6	71,5	41,1
	ММ106	70,4	70,1	91,8	94,7	65,2

Таблица 2. Урожай сортов яблони на различных клоновых подвоях, кг/дер. (сумма за 1998-2005 гг.)

Сорт	Подвой		
	54-118	62-396	ММ106
Алеся	64,8	67,3	73,0
Белорусское малиновое	59,7	59,2	62,3
Вербное	75,3	68,2	69,0
Заря Алатау	118,9	106,3	108,4
Слава победителям	71,2	70,7	75,3

Объективную возможность оценить продуктивность деревьев с учетом размеров кроны дает сравнение нагрузки урожаем на единицу объема кроны и площади поперечного сечения штамба (табл. 3). Ана-

лиз таблицы показывает, что наиболее продуктивными при сравнении нагрузки урожаем на изучаемых сортах оказались деревья на карликовом подвое 62-396. У сорта Алеся на подвое 62-396 нагрузка урожая на объем кроны составила 7,8 кг/м³, на подвое 54-118 – 7,5 кг/м³ и на подвое ММ106 5,6 кг/м³. Эту тенденцию наблюдали у всех изучаемых сортов.

Наибольшими были показатели нагрузки урожаем на единицу площади поперечного сечения штамба у сортов, привитых на подвое 62-396. Так, у сорта Слава победителям на подвое 54-118 она составила 1,1 кг/см², на подвое 62-396 – 1,7 кг/см², а на подвое ММ106 – 1,2 кг/см².

Влияние подвоя на рост деревьев отмечен у всех изучаемых сортов. Наиболее слаборослыми были деревья сортов, привитые на карликовом подвое 62-396.

Наиболее продуктивными, при сравнении нагрузки урожаем на объем кроны и единицу площади поперечного сечения штамба по изучаемым сортам, оказались деревья на карликовом подвое 62-396.

Таблица 3. Нагрузка урожаем на единицу объема кроны и площади поперечного сечения штамба

Сорт	Подвой	Нагрузка урожаем на единицу	
		объема кроны, кг/м ³	ППСШ, кг/см ²
Алеся	54-118	7,5	0,8
	62-396	7,8	1,4
	ММ106	5,6	1,0
Белорусское малиновое	54-118	5,0	1,5
	62-396	6,7	2,1
	ММ106	4,8	0,9
Вербное	54-118	3,6	0,8
	62-396	5,4	0,9
	ММ106	3,6	0,8
Заря Алатау	54-118	7,2	0,7
	62-396	8,3	1,5
	ММ106	6,4	1,4
Слава победителям	54-118	6,4	1,1
	62-396	8,2	1,7
	ММ106	5,7	1,2

Резюме

Рассматриваются результаты изучения силы роста сортов яблони Алеся, Белорусское малиновое, Вербное, Заря Алатау, Слава победителям на клоновых подвоях. Наиболее слаборослыми были деревья сортов на карликовом подвое 62-396. Наиболее продуктивными, при срав-

нении нагрузки урожаем на объем кроны и единицу площади поперечного сечения штамба по изучаемым сортам, оказались деревья на карликовом подвое 62-396.

Ключевые слова: яблоня, сорт, клоновый подвой, продуктивность, сила роста, площадь поперечного сечения штамба, Беларусь.

Summary

THE VIGOR AND PRODUCTIVITY OF THE APPLE TREES ON CLONAL ROOTSTOCKS

E.S. Borovik

There are considered the results of the research in vigor of the apple cultivars such as Alesya, Belorusskoye malinovoye, Verbnoye, Zarya Alatau, Slava Pobeditelyam on clonal rootstocks. The less vigorous plants were trees planted on dwarf rootstock 62-396. Comparing the ratio of yield to the volume of tree crown and the unit of the trunk cross sectional area of the studied cultivars, it resulted that the trees with the highest productivity were the trees planted on dwarf rootstock 62-396.

Key words: cultivar, apple tree, clonal rootstock, vigor, productivity, cross sectional area of the trunk, Belarus.

УДК 633.1. «324» : 632.954 (476.6)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ КУГАР И МАРАФОН В ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Г.А. Зезюлина, Ф.Н. Леонов, Н.А. Шах

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Важным резервом повышения валовых сборов и улучшения качества урожая зерновых культур является сокращение потерь от вредных организмов, в том числе от сорняков.

Эффективность прополки посевов в значительной степени зависит от количества и видового состава сорняков, химической активности действующего вещества препарата, соблюдения сроков и норм применения гербицидов, погодных условий и других факторов.

На озимых зерновых культурах для осенней обработки посевов «Каталогом разрешенных препаратов» предлагается ряд препаратов почвенного действия. Так, в посевах озимой пшеницы рекомендованы гербициды Кугар, к.с. - 0,75-1,0 л/га и Марафон, 375 в.к. – 3,5-4,0 л/га, одним из компонентов которых является действующее вещество изопротурон.