Он практически не требует химической обработки. Возделывание этой культуры в сочетании с интегрированной системой агротехники дает возможность свести до минимума использование пестицидов и получить экологически чистую продукцию.

Однако культивируется кизил мало: основные насаждения айвы сосредоточены на юге Краснодарского края, промышленных насаждений кизила практически нет. Объясняется это недостаточной изученностью биологии кизила в культуре на Северном Кавказе. Изучение биологических, особенностей позволяет раскрыть потенциальные возможности видов в новых почвенно-климатических условиях и разработать комплекс мероприятий для создания промышленных насаждений.

Целью исследования стала работа по более глубокому изучению биологии и формового разнообразия кизила, встречающегося в предгорных лесах Северного Кавказа и в частности в лесном фонде Республики Адыгея.

Изучение формового разнообразия и урожайности вида проводилось в течение пяти лет. Было проведено детальное обследование лесных массивов в Майкопском районе (район урочища Шахан). Изучая внутривидовую изменчивость кизила, в основном обращали внимание на продуктивные кусты с крупными плодами. Выборка по условиям опыта составляла 100 деревьев. Собраны выборки образцов, в количестве 100 штук плодов с каждого растения (плоды собирались выборочно с разных частей кроны).

Полученные данные между длиной и толщиной плода, длиной и толщиной косточки выявил определенную корреляцию: чем крупнее плод, тем крупнее косточка. Однако встречаются формы с крупными плодами и сравнительно небольшой косточкой. Для почти округлых плодов характерны небольшая масса и мелкие косточки.

Корреляция между величиной плода и листа не обнаружена, хотя можно сказать, что чем крупнее лист, тем крупнее и плод.

Анализируя полученные данные по морфологическим особенностям плодов кизила можно сказать, что форма плодов не зависит от района произрастания. Растения с различными признаками плодов (форма, окраска, размеры, содержание мякоти) встречаются во всех естественных местах обитаниях.

Изучение вида *Cornus mas* L. в лесах Республики Адыгея позволило обнаружить большое разнообразие форм, которое является одной из примечательных особенностей этого растения. Полиморфизм его проявляется не только в размере куста или дерева, величине штамба, размерах, окраске и форме листьев, но и форме, окраске, размерам, вкусу плодов, форме и размерам косточки, периоду цветения и созревания плодов, по отношению мякоти и косточки. Естественно, что главное внимание было обращено на основной продукт растения – плоды, их разнообразие по морфологии и другим хозяйственно-ценным признакам. При описании различных форм, отмечались: его жизненная форма (дерево или кустарник), форм кроны, общий габитус растений, форма плода, масса плода и косточки, выход мякоти (в процентах) [1].

В результате проведенных исследований отмечено, что чаще встречаются кустарники от 2 до 4 м высотой, реже деревья, в основном на опушках и открытых участках, окружность ствола варьирует от 5 см до 29 см, а диаметр в некоторых случаях достигает до 40 см. Форма кроны чаще раскидистая, шаровидная, пониклая, реже пирамидальная.

Выявлена значительная изменчивость листьев по форме и величине не только между растениями, но и внутри кроны (эндогенная изменчивость). Встречаются растения с листьями округло-овальной, овальной, шаровидной, яйцевидной формой, а так же ланцетовидные с заостренной или удлиненно-заострённой верхушкой. Основание листовой пластинки клиновидное у овальных и широкоовальных; у ланцетовидных – основание вытянуто как и верхушка; у округлых, яйцевидных основание листовой пластинки ровно скошено. Величина листовой пластинки варьирует от 3,5 до 11,0 см длины и от 1,0 до 6,0 см ширины, черешок чаще небольшой от 0,5 см до 1,5 см длины, зелёный, реже тёмно-бордовый, опушенный. Листовая пластинка плотная, волнистая светло-зелёная или тёмно-зелёная.

Различные формы кизила отличаются по срокам цветения. Сроки цветения отмечены с середины февраля – в начале марта, но у отдельных экземпляров фаза цветения наступает лишь в конце апреля, есть растения со средним сроком цветения. Сроки цветения отдельных соцветий на ветвях одного растения могут достигать значительной разницы – до 10 дней. Здесь большую роль играет освещенность побега и его направленность. На затенённых побегах цветение наступает значительно позже, чем на освещенных. Растянутость сроков цветения Cornus mas L. является приспособительным признаком к условиям обитания и зависит от температурного фактора и погодных условий данного вегетационного периода.

Созревает кизил неодновременно, что зависит от экспозиции и крутизны склона, от освещенности деревьев и т.д. Так, например, на склонах южной экспозиции его плоды снимают в конце августа, в верхней части склона и на северных – в сентябре-октябре. Встречаются отдельные растения, у которых при массовом созревании остаются ветви с зелёными плодами, вследствие затенения их зелёной листвой. Период созревания плодов на одном растении может составлять 14-20 дней, это затрудняет определение сроков их съёма и зависит в первую очередь от погодных условий. Продолжительность периода созревания плодов различных форм кизила в Республике Адыгея достигает 1,5 месяца: с середины – конца августа до начала – середины октября.

Таким образом, обобщены результаты многолетних исследований по кизилу обыкновенному (*Cornus mas* L.), произрастающему на Северном Кавказе. На основе этих исследований сформулирована концепция адаптивной интродукции, сущность которой заключается в выявлении и мобилизации потенциальных возможностей отдельных элементов генофонда.

Список литературы

1. Стальная М.И., Колотий Т.Б. Исследование биологии кизила на Северном Кавказе // Теоретико-методологические и прикладные аспекты науки: сборник статей Межд. научно-практич. конф. – Уфа: Аэтерна, 2014. – С. 26-28.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ЧЕРКЕССКИХ СОРТОВ ЯБЛОК

[1]Стальная В.В., [2]Стальная М.И.

[1]Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

[2]Майкопский государственный технологический университет, Майкоп, e-mail: marina.stalnaja@yandex.ru

Согласно проведенным исследованиям установлено, что минеральные вещества в зависимости от их содержания в пищевых продуктах подразделяют на макро- и микроэлементы. К макроэлементам, которые содержатся в больших количествах (десятки и сотни миллиграммов на 100 г продукта), относятся кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор и сера.

Минеральный состав сока яблок исследуемых сортов, мг/100 г

Минеральные элементы	Современные европейские сорта			Черкесские (адыгские) сорта	
	Айдаред	Флорина	Интер-прайс	Миешхатам	Черкесский розмарин (Агуемий)
Калий	104	78	92	112	102
Натрий	11,0	8,6	8,9	12,3	9,4
Кальций	9,1	8,0	6,9	8,4	8,0
Магний	5,8	6,0	5,3	7,3	6,8
Железо	2,3	3,4	1,8	2,1	0,8

Микроэлементы содержатся в организме и продуктах в очень малых количествах, выражаемых десятками и даже сотыми, тысячными долями миллиграммов. В настоящее время 14 микроэлементов признаны необходимыми для жизнедеятельности: железо, медь, марганец, цинк, кобальт, йод, фтор, хром, молибден, ванадий, никель, стронций, кремний, селен.

Значение минеральных веществ многообразно. Можно выделить их роль в построении тканей организма, особенно костей. Элементы участвуют в регуляции кислотно-основного состояния организма. Нормальная функция нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и других систем невозможна без минеральных веществ. Минеральные вещества влияют на защитные функции организма, его иммунитет. Процессы кроветворения и свертывания крови не могут происходить без участия железа, меди, кальция и других минеральных элементов. Минеральные вещества, особенно микроэлементы, входят в состав или активируют действие ферментов, гормонов, витаминов и таким образом участвуют во всех видах обмена веществ. Они являются незаменимой составной частью пищи, а их длительный недостаток или избыток в питании ведет к нарушениям обмена веществ и даже заболеваниям.

Целью наших исследований было изучение элементного состава староадыгских сортов яблок, произрастающих в Адыгее и на Черноморском побережье.

В результате проведённых исследований нами были отобраны староадыгские (Агуемий и Миешхатам) и современные европейские (Айдаред, Флорина, Интерпрайс) сорта яблок. Образцы адыгских сортов выращены в естественных условиях (Агуемий – пос. Новомихайловский, Туапсинского района, а Миешхатам – а. Псебе, Туапсинского района, Краснодарского края).

Минеральный состав определяли с помощью атомно-абсорбционной спектрометрии (ГОСТ Р 51429-99). Метод основан на определении натрия, калия, кальция и магния с помощью атомно-абсорбционной спектрометрии в разведенной пробе, в которую для предотвращения частичной ионизации металлов в пламени при определении натрия и калия с целью видоизменения матрицы добавлен хлорид цезия, а при определении кальция и магния – лантан. Повторность определения – десятикратная, с предварительной минерализацией образцов.

Результаты исследования представлены в таблице.

Таким образом, сравнительное изучение элементного состава староадыгских сортов яблок, произрастающих в естественных условиях Адыгеи и Краснодарского края, позволило получить информацию по 5 элементам, преобладающим из которых является калий, а так же натрий, кальций, магний и железо. Полученные результаты показали, что по содержанию калия, натрия и железа исследуемые образцы адыгских сортов яблок превосходят современные европейские сорта. Плоды староадыгских сортов яблонь, выращенных в естественных условиях, аккумулируют большое количество кальция и железа, содержание которых практически одинаково во всех образцах. Эти элементы являются жизненно необходимыми для нормального функционирования человеческого организма.

Список литературы

1. Колотий Т.Б., Стальная М.И. Полиморфизм яблони кавказской в предгорных лесах Республики Адыгея // Научные и технологические подходы в развитии аграрной науки: материалы III Межд. научно-практ. конф. молодых учёных. – Том II. – М.: Изд-во «Вестник Российской академии с.-х. наук», 2014. – С. 12-14.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ МЯСНОГО СЫРЬЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО «СПК «УРАЛ-ТАУ»)

Хафизова М.И., Седых Т.А.

Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, e-mail: milya.xafizova.94@mail.ru

Значительная доля в производстве мясного сырья в Башкортостане приходится на сельскохозяйственные предприятия, которые реализуют свою продукцию через торговую сеть [1,3,4]. В связи с этим целью наших исследований стало изучение организации технологического процесса первичной переработки мясного сырья в условиях стабильно развивающегося сельскохозяйственного предприятия Северо-востока Республики Башкортостан, на примере ООО «Сельскохозяйственное предприятие «Урал-тау» Дуванского района.

ООО «СПК «Урал-тау» – один из крупнейших и наиболее эффективных производителей сельскохозяйственной продукции в республике, располагающий собственной развитой растениеводческой (11500 га сельхозугодий) и животноводческой инфраструктурой. На предприятии успешно функционируют: свиноводческий комплекс на 5000 голов свиней, молочнотоварные фермы с общим поголовьем крупного рогатого скота – 1856 голов (370 голов дойного стада), коневодческая ферма (399 голов), мини-пекарня хлебопродуктов, собственная торговая сеть магазинов “Колосок” (торговые точки в Малоязе, Большеустьикинске, Новобелокатае, Кигах), хлебоприемный пункт с вместимостью 24 тысяч тонн зерна. Осуществляется строительство мясоперерабатывающего комбината с предполагаемым выпуском основной номенклатуры продукции около 500 тонн в год, где на современном оборудовании предполагается выпускать 2 тонны готовой продукции в смену: колбасные изделия, замороженные полуфабрикаты, мясные деликатесы, вторичные продукты убоя, мясные консервы и мясокостную муку. В настоящее время на территории Северо-востока республики действуют несколько убойных пунктов, мощность которых, учитывая потребности населения, недостаточна и эта ситуация в некотором роде сдерживает рост поголовья животных.