

ОЦЕНКА МЕСТНЫХ СОРТООБРАЗЦОВ ГРАНАТА В УСЛОВИЯХ АПШЕРОНСКОГО ПОЛУОСТРОВА

Гранат – это плодовая культура, богатая как с точки зрения его истории, так и в отношении его морфологии и генетики. В настоящее время приобретает огромное значение сохранение генетического разнообразия граната путём создания коллекций для современной и будущей селекции.

Ценность и полезность этой культуры неоспорима. Это растение сыграло немаловажную роль в развитии плодоводства, кулинарного искусства и медицины всего мира. Это – одно из древних известных миру растений, история которой относится к глубокой древности. Плоды его употребляются, в основном, в свежем виде. В переработанном виде из него получают пастилу, наршараб, нарданчу. Сок (гренадин) является прекрасным освежающим и утоляющим жажду средством. Растение имеет многие другие достоинства: обладает экологичной пластичностью, урожайностью, приспособлен к произрастанию в таких сложных условиях земледелия, как засоленность почвы, деградированный рельеф участка.

Гранат успешно противостоит весенне-летним сухим ветрам, обладая высокой засухоустойчивостью и жаростойкостью, выдерживает, как знойное жаркое лето, так и сравнительно суровые зимы. Подобные засухоустойчивые растения необходимы для их использования в насаждениях для предотвращения почвенной эрозии.

К сожалению, несмотря на перечисленные положительные свойства, большая часть гранатовых насаждений находится в неудовлетворительном состоянии. Сказывается не только большой возраст (100–150), но и практикующийся повсеместно нерегулируемый выпас скота, подавляющий семенное возобновление и нарушающий водно-физические свойства почвы. На сохранение богатейшего генофонда этой ценной культуры влияют и другие антропологические факторы.

Следует отметить также, что несмотря на то, что Азербайджан обладает богатейшим генетическим фондом этого растения, однако в областях наибольшего разнообразия традицион-

ные культурные формы до сих пор заменяются несколькими улучшенными сортами; порой для различных сортов и форм используют одни и те же названия. Кроме того, имеющиеся данные о культуре граната разрознены, не систематизированы и не дают цельного представления о ботанических, биологических особенностях этой культуры.

В связи с вышесказанным, для сохранения местной гермоплазмы Институтом Генетических Ресурсов Азербайджана начаты исследования и создана коллекция в Апшеронской Экспериментальной Базе и Сараях по сбору, сохранению и восстановлению ресурсов граната в республике. Исследовательская работа по сохранению этой культуры ведется не только в Азербайджане, но и в зарубежных странах [1–3].

Материалы и методы

Генофондная коллекция граната на Апшеронской Экспериментальной Базе и в Сараях представлена местными сортами, формами и интродуцированными сортами в количестве 55. Регулярно проводится обследование и сбор сортообразцов, которые впоследствии изучаются в коллекциях.

Материалом исследования служили сорта и формы граната, полученные из разных эколого-географических зон (Гейчай, Агдаш), но в дальнейшем выращенные и плодоносившие в условиях Апшеронского полуострова.

Каждому сорту и перспективной форме дается производственно-биологическая характеристика, морфологическое и помологическое описание на основе дескриптора [4], которая проводится по комплексу важных признаков и свойств путем сравнения растений находящихся в одинаковых условиях.

Результаты и обсуждение

Исследование и сохранение новых генетических ресурсов растений из различных регионов республики, позволит повысить адаптивность и продуктивность растений, а также качество плодов граната.

Чтобы иметь достоверное представление о вновь поступившем материале, необходимо его всестороннее изучение, что в целом позволит также систематизировать генетические ресурсы.

Описание некоторых сортов («Ульви», «Донузбурну») дается впервые. Приводятся данные, полученные также по исследованию культурных сортов граната «Ширин гырмызы» и «Велес из Казьяна».

Оценка гермоплазмы граната проводилась с уделением особого внимания на помологические и химические свойства. Различия в этих свойствах показывает наличие значительного разнообразия.

Данные приводятся в таблице.

«Ширин гырмызы». Средняя масса плода 390 г, максимальная 500–600 г. Количество стандартных плодов – 70 %. Окраска плода сплошная красная, глянцева. Высота плода 73,8 мм, диаметр 87,5 мм, индекс формы плода 1,19.

Зёрна крупные, тёмно-розовые. Чашечка крупная, высотой 16 мм, диаметром 19,4 мм. Индекс чашечки 1,21. Зубцы чашечки закрытые, количество зубцов 8–9. Иногда зубцы открытые. Длина зёрен 12; 13 мм, диаметр 9,5 мм. Длина семени 8 мм, диаметр 2,8 мм. Выход семян 68,09 %. Твёрдость семян 17,8. Толщина корки 2,6 мм.

Соотношение массы корки к массе плода 31,9 %. Основание плода – открытое. Верхушка плода – усечённая, прилипание плода к эндокарпу слабое.

Масса 100 зерен 39,5 г; масса 100 семян 7 г (на сырой вес). Вкус плодов сладкий, освежающий. Выход сока 51 %. Сахар – 13,9 %, кислотность 0,60 %. Г.А.К. – 23,2 %

Созревание плодов приходится на середину октября месяца.

«Донузбурну». Сорт народной селекции. Масса плода до 400 г. Окраска плода тёмно-красная с тёмными крапинками. Индекс формы плода 1,05; индекс чашечки 1,26. Чашечки мясистые, зубцы чашечки в количестве 4–5–6 закрытые.

Зёрна крупные красного цвета. Длина зёрен 11,5 мм, диаметр 9 мм. Длина семени 7,3 мм; диаметр семян 3,3 мм. Твёрдость семян 13,3. Толщина корки 6,6 мм. Соотношение массы корки к массе когда 49,4 %. Основание плода угловатое, вершина – усечённая. Прилипание зёрен к эндокарпу слабое.

Масса 100 зёрен 58,8 г; масса 100 семян 8 г. Вкус плодов кисло-сладкий. Выход сока 38,5 г. Сахар 16 %; кислотность 0,69 %. Г.А.К. – 20,3.

Созревание плодов приходится на вторую половину октября.

«Ульви» – сорт народной селекции. Плоды средних размеров. Средняя масса плода 300 г. Форма плода приплюснуто-округлая. Соотношение высоты плода и его диаметра 1,17. Шейка плода короткая, тонкая. Зубцов 6, закрытые. Кожура плода 4,5 мм толщиной.

Соотношение массы кожуры к массе плода в процентах 42. Зёрна средних размеров. Масса 100 зёрен 46,7 г; масса 100 семян 7 г. Сочность зёрен ниже среднего. Выход сока небольшой до 41 % массы всего плода. Окраска зёрен и сока вишнёвая. Вкус сока сладкий.

Содержание сахаров в соке плодов высокий 17 %, содержание кислот 0,80. Г.А.К. – 21,3 %. Созревание плодов приходится на вторую половину октября месяца.

Таблица

Характеристика сортов граната на Апшероне

Параметры плода	Название сортов			
	Ширин гырмызы	Донузбурну	Ульви	Велес из Казьяна
Масса плодов (г)	390	400	380	250
Масса 100 семян (г)	39,5	58,8	46,7	34,2
Масса 100 зёрен (г)	7	8	7	5
Индекс формы плода	1,19	1,05	1,17	1,17
Индекс чашечки	1,21	1,26	1,14	0,73
Выход сока (%)	50	38,5	42,4	48,6
Сахар (%)	13,9	16	17	15,4
Кислотность (%)	0,60	1,29	0,80	1,87
Г.А.К.	23,2	12,4	21,3	13,1
Соотношение корки к массе плода	31,9	49,4	42,5	31,7
Вкус плода	сладкий	кисло-сладкий	сладкий	кисло-сладкий

«Велес из Казьяна». Сорт народной селекции. Окраска плода красная глянцевая. Плоды средних размеров, массой 250 г. Форма плода – приплюснуто округлая. Соотношение высоты плода и его диаметра 1,17.

Шейка плода имеет 6 зубцов. Зубцы чашечки закрытые. Кожура плода толщиной 4 мм. Масса кожуры в % к общей массе плода 31,7. Масса 100 семян 5 г; масса 100 зёрен 34,2 г. Вкус плода кисло-сладкий. Содержимое сахаров в соке плодов 15,4 %. Процент кислоты 1,87. Г.А.К. – 8,02.

Следует отметить, что на морфологические свойства плодов граната, такие как размер пло-

дов, цвет кожуры и сока, содержание сахаров и кислотности сока, сроки созревания, может сильно влиять окружающая среда [5, 6].

Выводы

Таким образом, по результатам проведённых биохимических анализов плодов изученные коллекционные образцы граната имеют хорошие вкусовые качества не уступающие по некоторым показателям районированным сортам и могут быть пригодны для выращивания в условиях Апшеронского полуострова.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mars M. Pomegranate genetic resources in the Mediterranean region // Proc.First MESEIN Plant Gen.Meeting, Tenerife, Spain. – 1996. – P. 345 – 354.
2. Mars M. Pomegranate plant material: Genetic resources and breeding (review) // First international simpozium on pomegranate, Orihuela, Spain – 2000.
3. Levin Q.M., Pomegranate (*Punica granatum*) plant genetic resources in Turkmenistan. Plant genetic Resources Newsletter. – 1994. – N 97. – P. 31–36.
4. Массуд Марс Дескрипторы по гранату. – Испания, 1997. – 15 с.
5. Shulman Y., Fainberstein L., Lavee S. Pomegranate fruit development and Maturation // J. of horticultural Sci. – 2007. – 59 (2). – P. 265–274.
6. El Kassas S.E., Amen K.I.A., Hussein A.A., Osman S.M. Effects of certain methods of weed control and nitrogen fertilization on the field, fruit quality and some nutrient contents of *Manfaloutu pomegranate* trees: I – Flowering and fruit setting, Assist Journal of Agricultural Sciences. – 1992. – 23. – P. 183–198

MUSTAFAEVA Z.P.

Genetic Resources Institute, National Academy of Sciences of Azerbaijan,
Azerbaijan, 1106, Baku, pr. Azadlig, 155, e-mail: mziyafet53@mail.ru

EVALUATION OF LOCAL VARIETY SAMPLES OF POMEGRANATE UNDER THE CONDITIONS OF THE APSHERON PENINSULAR

Aims. Systematize genetic resources grenade *Punica granatum* L. (Punicaceae) by studying and comprehensive assessment of newly received material in the Absheron peninsula. **Methods.** Each class and promising form of given production and biological characteristics based on the methodology «Descriptors on the grenade» Massoud Mars (Spain, 1977), which is held on a range of important functions by comparing plants under identical conditions. **Results.** The article presents the results of the evaluation of local accessions of pomegranate «Shirin Girmizi», «Donuz Burnu», «Ulvi» and «Velez from Qazyan», introduced from other regions (Agdash, Goychay), but grown and bear fruit in terms of the Apsheron. **Conclusions.** The studies revealed that the studied accessions may be suitable for cultivation in the Absheron peninsula

Keywords: *Punica granatum* L., genetic resources, estimation.