UG 99 проявляет высокую полевую устойчивость к популяции стеблевой ржавчины распространившейся в Татарстане.

Благодарности: статья подготовлена в рамках государственного задания АААА-А18-118031390148-1.

Список литературы

1 Санин, С.С. Метод расчета потерь урожая пшеницы от болезней / С.С. Санин, Т.З. Ибрагимов, Ю.А. Стрижекозин // Защита и карантин растений. – 2018. – № 1. – С. 11–15.

2 Salina E.A. A *Thinopyrum intermedium* chromosome in bread wheat cultivars as a source of gene conferring resistance to fungal diseases / E.A. Salina, I.G. Adonina, E.D. Badaeva et al. // Euphytica. – 2015. – V. 204. – P. 91–101. – doi: 10.1007/s1068-014-1344-5

3 DePauw R.M. Resistance to Ug99 and its variants in Canadian germplasm / R.M. DePauw, T. Fetch, C.W. Hiebert et al. // Proceedings, oral papers and posters, 2009 Technical Workshop, Borlaug Global Rust Initiative. – Mexico. 17–20 March, 2009. – P. 171–178.

DOI 10.18699/GPB2020-80

Анализ скороспелых форм черешни в Нахчыванской Автономной Республике

*Багиров Орхан Рза оглы, доктор философии по аграрным наукам, доцент
Нахчыванское Отделение Национальной Академии Наук Азербайджана,
г. Нахчыван, Азербайджан.*

**e-mail: orhan_bagirov@mail.ru*

В исследовательской работе, осуществленной путем полевых экспедиций в стационарных и камерально-лабораторных условиях выявлены скороспелые формы черешни, выращиваемой в Нахчыванской Автономной Республике, изучены биологические особенности и помологические показатели и проведен сравнительный анализ. При прослеживании фаз выявлена зависимость цветения от климатических условий, а созревания от генотипических характеристик. Путем исследований выявлено, что форма Котам-1 в сравнение с другими формами является наиболее скороспелой (25 мая). Отмечено, что в исследованных скороспелых формах черешни мякоти 88,8–94,8 %. Во время исследований выявлено, что 4 формы черешни (Котам-1, Котам-6, Орудбад-7, Андамидж-5) являются перспективными для посадки промышленно важных садов и исследовательских работ по селекции.

Ключевые слова: черешня, форма, скороспелый, биологическая особенность, мякоть, дегустация.

Analysing of early ripe forms of sweet-cherry in Nakhchivan Autonomomus Republic

*Baghirov Orkhan Rza oğlu, Ph.D on agricultura, docent. Nakhchivan Section of
Azerbaijan National Academy of Science, Nakhchivan, Azerbaijan.*

According to the field expeditions, in the conditions of stasionarand cameral laboratory investigations the sweet cherry early ripen forms cultivated in Nakhchivan Autonomous Republic is defined. The biological feature and pomological parameters are learnt and comparative investigated. During the learning of the phase it was proved that the blossom period is depend on climate factors and ripening period is depending on genotype features. Result of the investigations it is noted that Kotam-1 form is ripen earlier than the other forms (25 May). The pulp of fruit sweet-cherry early ripen forms is between 88,8–94,8 %. During the investigation it is proved that 4 forms of sweet-cherries (Kotam-1, Kotam-6, Ordubad-7, Andamij-5,) are perspective for using in planting of the industry importance fruit gardens and in the investigations related with selection works.

Key words: sweet-cherry, form, early ripen, biological features, pulp, dequstation.

В Нахчыванской Автономной Республике имеются благоприятные земельно-климатические факторы для выращивания фруктовых растений. Выращиваемая в Нахчыван черешня высоко ценится благодаря широкому потреблению среди населения и биомассе. В настоящее время на территории Нахчыванской Автономной Республики выращиваются 26 сортов, из которых 17 местные, 9 интродуцированные и 37 форм, превосходящих эти сорта по некоторым показателям. Богатое генотипическое разнообразие черешни Нахчыван никем подробно не исследовалось и не изучалось. Поэтому изучение и оценка сортов и форм с высокими показателями является актуальным вопросом.

В качестве материала взяты выращиваемые на территории края скороспелые формы черешни и проведено их сравнение с контрольными сортами (Кассини ранняя). Исследования производились в стационарных и камерально-лабораторных условиях. Биологические показатели (фенологические и помологические особенности) сортов и форм обрабатывались в соответствии с общепринятыми в плодоводстве программами и методиками [1, с. 38–47; 2, с. 68–81, 414–415; 3, с. 60–66, 211–213; 4, с. 11–30; 7, с. 70–132; 8, с. 63–95; 9, с. 16–36]. Сахаристость плодов определяется методом Бертрана, а общая кислотность – методом титрования [5, с. 128–132; 6, с. 170–171]. Во время дегустации вкусовые качества плодов были оценены по пятибалльной системе.

При соответствующих метеорологических факторах в Нахчывани в конце апреля – начале мая у черешни начинается фаза цветения. В исследуемых формах черешни при прослеживании фаз цветения и созревания плода, была исследована взаимосвязь между цветением генотипа и климатическими условиями. Исследования показали, что у форм с ранним цветением созревание происходит не всегда рано, то есть это не генетическая особенность. В автономной республике созревание и сбор форм и сортов черешни начинается

со второй половины мая. Наиболее раннее созревание, 25 мая, зарегистрировано у формы Котам-1. В результате наблюдений становится ясно, что принадлежащие к какой-либо группе созревания сорта и формы на всей территории созревают в срок согласно группе, к которой принадлежат, то есть скороспелый сорт везде созревает раньше других. Это доказывает, что срок созревания формы и сортов в отличие от других особенностей является наиболее зависимым от генотипа. Исследуемые формы черешни по периодам созревания были разделены на три группы: скороспелые (29,7 %), среднеспелые (54,1 %) и позднеспелые (16,2 %).

Диаметр самого большого поперечного разреза у форм с ранним сроком созревания составляет 15,3–21,8 мм. Самый высокий показатель наблюдался у формы Ордубад-7 (21,8 мм), самый низкий – у формы Ордубад-8 (15,3 мм) с ранним сроком созревания. Среди скороспелых форм у Котам-1 (19,7 мм), Джамалдын-2 (20,0 мм), Андамидж-4 (18,9 мм), Андамидж-5 (20,0 мм), Ордубад-7 (21,8 мм), Котам-6 (19,6 мм) диаметр самого большого поперечного разреза оказался выше, чем у контрольного сорта Кассини ранняя. В целом, 54,5 % форм, имея самый большой диаметр поперечного разреза 18,4 мм, опередили в этом плане контрольный сорт Кассини ранняя.

Таблица – Основные технико-химические показатели форм черешни

Формы	Самый большой поперечный срез плода, мм	Средняя масса плода, г	Средняя масса косточки, г	в плоде, %		в мякоти, %	
				косточка	мякоть	сахаристость	кислотность
Кассини ранняя (контроль)	18,4	5,6	0,29	5,2	94,8	11,2	0,85
Котам-1	19,7	3,3	0,28	8,5	91,5	10,2	0,62
Андамидж-2	15,7	5,0	0,55	11,0	89,0	11,5	0,83
Андамидж-8	16,7	3,2	0,30	9,4	90,6	12,0	0,65
Андамидж-10	18,3	3,8	0,29	7,6	92,4	11,4	1,09
Джамалдын-2	20,0	4,8	0,40	8,3	91,7	10,8	0,50
Ордубад-8	15,3	2,5	0,28	11,2	88,8	12,7	0,65
Андамидж-4	18,9	4,8	0,35	7,3	92,7	11,9	0,90
Андамидж-5	20,0	5,7	0,42	7,4	92,6	11,5	0,80
Ордубад-10	17,4	3,4	0,34	9,9	90,1	11,9	0,76
Ордубад-7	21,8	8,6	0,45	5,2	94,8	10,7	0,83
Котам-6	19,6	5,2	0,49	9,5	90,5	12,0	0,92

В исследуемых формах черешни средняя масса плода составляет 2,5–8,6 г. Из скороспелых форм Андамидж-5 (5,7 г), Ордубад-7 (8,6 г) превышают по весу контрольный сорт – районированный Кассини ранняя (5,6 г). Среди форм черешни по массе плода самый высокий показатель наблюдался

у Ордубад-7, самый низкий у Ордубад-8 (2,5 г).

Наблюдается, что вес косточек у форм меняется в интервале 0,28–0,55 г. Вычислениями установлено, что среди плодов самое высокое процентное содержание косточек у формы Ордубад-8 (11,2 %). При вычислении процентного содержания косточек оказалось, что у 45,5 % форм черешни этот показатель ниже 8,5 %, что оказывает положительное влияние на процент мякоти. Во время исследований выяснилось, что среди всех форм самый высокий процент мякоти наблюдается у формы Ордубад-7 (94,8 %). За исключением форм Ордубад-7, Андамидж-4, Андамидж-5, Андамидж-10, Джамалдын-2, Котам-1 у других форм процент мякоти составил выше 91 %. Во время анализов путем сопоставления форм черешни выявлено, что в плодах процентное содержание мякоти обратно пропорционально процентному содержанию косточек.

Как видно из таблицы, сахаристость форм составляет 10,2–12,7 %. Среди исследуемых форм черешни самая высокая сахаристость была зафиксирована у форм Ордубад-8 (12,7 %). У 72,7 % форм сахаристость оказалась выше 11,2 %, чем превышает сахаристость контрольных сортов Кассини ранняя (11,2 %).

У форм черешни самая высокая общая кислотность наблюдается у Андамидж-10 (1,09 %), самая низкая – у Джамалдын-2 (0,5 %). Во время исследований выявлено, что общая кислотность среди форм у Андамидж-10, Андамидж-4 (0,90 %), Котам-6 (0,92 %) выше, чем у районированного сорта Кассини ранняя (0,85 %). Становится ясно, что у 45,5 % выращиваемых на территории края форм черешни общая кислотность ниже 0,8 %.

Во время дегустации из скороспелых форм черешни, выращиваемых в автономной республике, Ордубад-7, Андамидж-5, Котам-6 в сравнении с контрольными сортами Кассини ранняя (4,5 балла) были оценены самыми высокими баллами (5 баллов). В результате анализов выявлено, что у 63,6 % местных сортов и форм оценка дегустации оказалась выше 4,5 баллов.

Сказанное выше еще раз подтверждает, что генофонд выращиваемых в Нахчыванской Автономной Республике сортов и форм черешни должен охраняться и усовершенствоваться методом селекции. При прослеживании фено фаз выявлена зависимость цветения от климатических условий, а созревания – от генотипических характеристик. Из выращиваемых на территории Нахчыванской АР сортов и форм черешни, для посадки промышленных садов скороспелые Котам-1, Котам-6, Ордубад-7, Андамидж-5 по биологическим и помологическим показателям считаются наиболее перспективными.

Список литературы

1. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск: Сибирское отделение изд-во “Наука”, 1974, 155 с.
2. Гасанов З.М., Алиев Д.М. Плодоводство (учебник). Баку: МБМ, 2011, 520 с.

3. Гасанов З.М. Плодоводство (лабораторный практикум). Баку: МБМ, 2010, 343 с.
4. Методические рекомендации по производственному сортоиспытанию косточковых плодовых культур / Сос. Косых С.А. Ялта: Государственный Никитский ботанический сад, 1984, 38 с.
5. Методы биохимического исследования растений / Под ред. А.М.Ермакова. Л.: Агропромиздат, 1987, 430 с.
6. Плешков Б.П. Практикум по биохимии растений. М.: Колос, 1976, 256 с.
7. Помология: Т. 3, Симиренко Л.П. Киев: Урожай, 1972, 442 с.
8. Самигуллина, Н.С. Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур: Учеб. Изд. Мичуринск: Мич ГАУ, 2006, 197 с.
9. Учеты, наблюдения, анализы, обработка данных в опытах с плодовыми и ягодными растениями (методические рекомендации) / Под ред. Карпечука Г.К. и Мельника А.В. Уман: Уман с.-х. ин-т., 1987, 115 с.

DOI 10.18699/GPB2020-81

Оценка образцов картофеля различного эколого-географического происхождения в условиях Новосибирского Приобья

*Батов А.С. *, м.н.с., Сафонова А.Д., с.н.с., Гуреева Ю.А., агроном первой категории, Орлова Е.А., в.н.с.*

Сибирский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции – филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия.

**e-mail: alexandr-batov@mail.ru*

В результате эколого-географического испытания 60 сортов и гибридов картофеля отечественной селекции выделены образцы разных групп спелости с высокой продуктивностью. В ходе исследования были выделены наиболее урожайные (Метеор, Любава, Люкс, Удача, Ильинский, Невский, С-112-03, Сафо, Танай, Гусар, Златка и Никулинский) устойчивые к болезням (Удача, Кузнечанка, Невский, Крепыш, Лина, Сударыня, Никулинский, Сафо и Юна) сорта. По комплексу хозяйственно-ценных признаков выделились сорта: Любава, Невский, Никулинский, Сафо и Удача.

Ключевые слова: картофель, сорт, урожайность, сохранность, устойчивость.

Assessment of potato samples of different ecological-geographic origin under the conditions of Novosibirsk part of Ob region

Batov A.S., Junior Researcher, Safonova A.D. Senior Researcher, Gureeva I.U.A., Agronomist, Orlova E.A., Leading Researcher, Siberian Research Institute of Plant Production and Breeding – Branch of the Institute of Cytology and Genetics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia, e-mail: