



III ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 2016 жыл, 4-15 сәуір

«ЖАСЫЛ КӨПІР - ҰРПАҚТАН-ҰРПАҚҚА»
V ХАЛЫҚАРАЛЫҚ СТУДЕНТТІК ФОРУМ
Алматы, Қазақстан, 2016 жыл, 11-12 сәуір

III МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 4-15 апреля 2016 года

V МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ
«ЗЕЛЕНый МОСТ ЧЕРЕЗ ПОКОЛЕНИЯ»
Алматы, Казахстан, 11-12 апреля 2016 года

III INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 4-15 April 2016

V INTERNATIONAL STUDENT FORUM
«GREEN BRIDGE THROUGH GENERATIONS»
Almaty, Kazakhstan, 11-12 April 2016

ШЫРЫН ӨНДІРІСІ ҮШІН ЖАҢА ИММУНДЫ ЖАБАЙЫ АЛМАНЫҢ СОРТЫ МЕН ФОРМАСЫН ӨНДІРІСКЕ ЕНГІЗДІ АНЫҚТАУ

Мақалада Оңтүстік Қазақстан облысы Қаратау орман шаруашылығы аумағындағы Қызылсай шатқалынан сұрыпталып алынған жабайы алманың шырын өндірісіне енгізуді анықтау қарастырылған.

Алма (лат. *malus*) — раушангүл тұқымдасына жататын, өте кең тараған ағаштарының жемісі. Табиғи алманың жер шарында бізге 36 түрі белгілі, олардың 10—12-сінің шаруашылықтық маңызы бар. Қазақстанда, негізінен, Сиверс алмасы, Недзвецкий, қырғыз алмасы өседі. Алманың жаздық, күздік, қыстық сұрыптары бар. Алма ағашының өмір сүру ұзақтығы 20—100 жыл, биіктігі 4—10 м болады. 3—12 жылда жеміс береді, әр гектардан шамамен 100—300 ц өнім алынады. Тұқымынан және өсімді (вегетативті) жолмен көбейеді. Тұқымынан көбейту бұлама алуда және селекцияда қолданылады.

Алманы көбейту кейде ұластыру арқылы да жүзеге асады. Қазақстанда алманың 40-тан астам сұрыптары аудандастырылған, оның 20-сын (Салтанат, Іле, Алатау шапағы, Алматы, т.б.) қазақ селекционерлері өсіріп шығарған. Алма жемісі тасымалдауға, сақтауға жарамды, тағамдық заттарға бай, дәмді келеді, әрі жақсы өңделеді. Алма құрамында 83—88 % су, 7,5—16 % қант, 0,2—0,8 % қышқыл, 9,5—18,5 % құрғақ қалдық, 0,28—1,0 % илік заттар, А, В₁, В₂, В₆, С, РР витаминдері, көптеген минералды заттар бар. Шырынынан шарап, сусын дайындалады, жемісін емдік дәрі ретінде де, адам организмін ауыр металл заттардан тазалауға, қан бұзылу және жүрек ауруларын емдеуге қолданады.

Зерттеу жұмысының әдістемесінде Сиверс алмасының иммунды және паршаға төзімді сорт-клондары Қызылсай шатқалынан сұрыпталып алынған алманың сорт-клондары (ГО-12, №1037 (саж) Аскар, №181 Джунг. пурпуров., ЗК-7 Заилийская, ЗК-3, НК-2, №1037 (сеян), ЗК-2 Заилийская зеленоплодная, ТПК-5 Джунгарская, ТП-26 Пихт.краснощөк., ТМ-5, НК-1 Джунг. подвойная, ТМ-10, ТП-21, ТМ-1, ТМ-2, ТА-28, Кетменская, ТП-27, ТС-17, Л-11, Л-12, ТП-24, ТС-18, ТП-25) және «Лесной питомник» АҚ-ның өндірістік масштабта таралған Сиверс алмасының сорт-клондары (Урджарская красавица, Заилийская зеленоплодная, ТП-27 ?, Пихтовая краснощөкая, 1/90, Джунгарская жёлтая, ТП-27, Кетменская, Джунг. сидор., Тарбагат. Карлик, Джунгарская, Джунгарская осеннеплодная, Гибрид Б-41, ТМ-10, Заилийская среднеплодная, Форма ТС-18, Урджарская ароматная, Заилийская крупноплодная, Сеянец Аскар) пайдаланылды.

Жеміс өнімінің биохимиялық көрсеткіштері жалпы морфо-анатомиялық көрсеткіштермен зерттелді. Жемістің орта салмағы – технохимиялық таразының көмегімен өлшенді. Шырынның шығуын анықтау – $B = \frac{M_2}{M_1} \times 100$ формуласымен анықталады.

Мұндағы, M_1 – езіндінің салмағы, г; M_2 – шырынның салмағы, г;

Жемістің салмағы – сорттың сапасы мен тауарлық негізгі көрсеткіштері болып табылады. Жемістің белгілі бір межеге дейінгі мөлшерінің өсуі және басқа да сапалық көрсеткіштерінің жақсаруы, яғни өсу деңгейі, дәмі, хош иісі, еттілігінің консистенттілігі, биохимиялық құрамы жеміс салмағына тікелей қатысты. Жемістің размері (мөлшері) сорттың детерминирленген тұқым қуалау белгісі болып табылады. Е.П. Франчук алма сорты жемістерінің мөлшерін бірнеше топқа бөлді: өте ұсақ (<25г), ұсақ (26...50г),

орташадан төмен (51...75г), орташа (76...100г), орташадан жоғары (101...125г), ірі (126...175г), өте ірі (>176г) [1].

Жемістік, жидектік және жаңғақтық дақылдардың сорттарын зерттеудегі бағдарламасы мен әдістемесіне сәйкес алманың жемістерін мөлшеріне қарай келесідей топтарға бөлеміз: <16г да өте ұсақ, ұсақ (16...40г), ұсақтау (41...70г), орташадан төмен (71...110г), орташа (111...150г), орташадан жоғары (151...200г), ірілеу (201...250г), ірі (251...350г), (>350г) өте ірі болуы мүмкін.

Жемістің үлкендігі тек қана сортқа байланысты емес, сыртқы орта факторларына, ағаштың жасына, ауа-райы жағдайына, өсу кезеңіне, агротехникалық күтім жасауға және т.б. байланысты [2].

Жемістік, жидектік және жаңғақтық дақылдардың сорттарын зерттеудегі бағдарламасы мен әдістемесіне сәйкес Бас ботаникалық бақтағы Сиверс алмасының жемістерін келесідей топтарға бөлеміз: <16г да өте ұсақ – ТП-27, ұсақ (16...40г) – ТП-24, ТО-12, НК-1 Джунг. подвойная, ТП-21, ТМ-1, ұсақтау (41...70г) – ТС-18, ТА-28, ТМ-2, ТМ-5, ТП-26, ТПК-5, төмен (71...110г) – Л-11, ТС-17, ТП-21, ТМ-10, Кетменская, ЗК-2 орташадан төмен (111...149г) – Л-12, НК-2, ЗК-3, орташадан жоғары (151...200г) – ТП-25, №1037 (сеян), ЗК-7, 181, №1037(саж) Аскар, ТО-12; жоғары (>200г) – ТМ-2 (кесте 1).

Кесте 1 - Сиверс алмасы сорт-клондарының жемістерінің орташа салмағын бөлу

№	Форма	m= (г)
1	ТО-12 (1)	167
2	ТО-12 2р 3д	32
3	№1037 (саж) Аскар	191
4	№181 Джунг. пурпуров.	157
5	ЗК-7 Заилийская	164
6	ЗК-3	137
7	НК-2	114
8	№1037 (сеян)	175
9	ЗК-2 Заилийская зеленоплодная	106
10	ТПК-5 Джунгарская	42
11	ТП-26 Пихт.краснощёк	65
12	ТМ-5	69
13	НК-1 Джунг. подвойная	37
14	ТМ-10	72
15	ТП-21 4р 1д	17
16	ТМ-1	23
17	ТМ-2 3р 3д	49
18	ТА-28	56

Шырын алыну – маңызды технологиялық көрсеткіш болып, шырын өндірісінің рентабельділігіне тікелей әсер етеді. [3].

Заманауи шырын өндірістерінде осы көрсеткіштер бірінші орында тұрады. Шырынның орташа көрсеткіші – 51,7% [4].

Сиверс алмасының сорт-клондарының ішінде ең жоғарғы шырын берген НК-1 Джунг. подвойная және ТО-12, ТС-18, ТМ-2, ТП-27 (70% және 66-65%). 60%-дан 63%-ға дейін шырындылығымен ЗК-7, НК-2, №1037(сеян), ТМ-5, Кетменская, ТА-28, Б-43, ТП-27 және ТПК-5 сорт-клондары көрінді. Ең аз шырын берген (33%-59%) 17 сорт-клондары.

Олар: ТМ-1, ТО-12, №1037(саж) Асқар, 181, ЗК-3, ЗК-2, ТПК-5, ТП-26, ТМ-10, ТП-21, ТА-28, ТС-17, Л-11, Л-12, ТП-24, және ТП-25 (кесте 2).

Кесте 2 - Сиверс алмасы сорт-клондарының жемістерінің шырын алынуы

№	Формасы	В= (%)
1	ТО-12 2р 1д	66
2	ТО-12 2р 3д	53
3	№1037 (саж) Асқар	53
4	№181 Джунг. пурпуров.	53
5	ЗК-7 Заилийская	60
6	ЗК-3	54
7	НК-2	62
8	№1037 (сеян)	63
9	ЗК-2 Заилийская зеленоплодная	53
10	ТПК-5 Джунгарская	50
11	ТП-26 Пихт.краснощёк	54
12	ТМ-5	63
13	НК-1 Джунг. подвойная	70
14	ТМ-10	47
15	ТП-21	53
16	ТМ-1	33
17	ТМ-2	65
18	ТА-28	36

Зерттеу қортындысына келетін болсақ, Оңтүстік Қазақстан облысынан алынған Сиверс алмасының сорт-клондарындағы ішінде алманың орташа салмағы мен шырынның мөлшері ТО-12, ТМ-2, формаларында басқа сорт-клондарымен салыстырғанда жоғары болды (70% - 37 г және 65%- 49 г.).

Әдебиеттер

1. Франчук Е.П. Товарные качества плодов. – М.: Агропромиздат, 1986. – 296 с.
2. Самсонова А.Н., Ушева В.Б. Фруктовые и овощные соки (Техника и технология). Москва: Агропром, 1990г. -287с.
3. Даскалов П. Плодовые и овощные соки. М. Пищевая промышленность, 1969.-424 с.
4. Самсонова А.М. Производство фруктово-ягодных соков с мякотью.- М.: Пищевая промышленность, 1962.- с. 114.