

оққўхори уруғлари экилган қаторни ингичка йўлакчалаб мўлчааш мақсадга мувофиқдир.

2. Мўлчааш таъсирида оққўхори нўхолларининг униб чиқиши яхшиланиб, тупроқ таркибидаги гумус ва озуқа моддалар кўпаяди, микроорганизмлар фаоллиги яхшиланади, тупроқда қатқалоқ бўлмайдиган, тупроқнинг намлик ва иссиқликни сақлаши кучаяди.

3. Мўлчааш таъсирида тажриба синов усулларида назорат усулга нисбатан оққўхорининг пишиб етилиши +8,45 дан 20,2 % гача тезлашди.

4. Оққўхорининг "Даулет" навини экиш вақтида мўлчаннинг фойдали таъсирида (тажриба синов усулларида) назорат вариантга нисбатан 2,1-6,2 ц/га қўшимча ҳосил олинди.

5. Мўлчааш ўтказилган тажриба вариантларида гектарига 2 т/га ҳисобидан қорамол гўнги қўлланилган ҳолатда (йил давомида ишлатилган агротехник ишлар сифати ва нав ўзгачалигига қараб ҳамма ишлатилган харажатлардан ташқари) одатий ҳолатга нисбатан 210 минг сўмдан 620 минг сўмгача соф фойда олинди.

Алиёр ҚОРАЕВ,
ТАИТИ кичик илмий ходими, б.ф.ф.д. (PhD),

Ниембай РЕИМОВ,

ТошДАУ Нукус филиалининг «Ер кадастри ердан фойдаланиш» кафедраси мудири, қ.х.ф.н., доцент,

Омирбай РЕИМОВ,

ТошДАУ Нукус филиали 2- босқич магистранти.

АДАБИЁТЛАР:

1. Еденбаев Д., *Продуктивность сорго. // Сельское хозяйство Узбекистана, 1997 г., №4. стр. 33-35.*
2. Мырзамбетов Д., *Влияние припосевного внесения удобрений на появления выходов в зависимости от места внесения удобрений и густоты стояния растений. В кн. - Научные основы интенсификации сельского хозяйства Каракалпакии, Нукус, Каракалпакстан, 1976, стр. 298-302.*
3. Реимов Н. *Рационально использовать землю. //Материалы научно-практической конференции проведенное по теме «Аграрная наука и образование». Актуальные проблемы и перспективы развития. Ташкент, 2004. 26 ноябр. Б. 48-51.*

УДК: 606.620.95

ИННОВАЦИЯ

О ЦЕЛЕБНОМ СВОЙСТВЕ ТОПИНАМБУРА И КАРТОФЕЛЯ

Аннотация: Как известно, в составе клубней топинамбура и картофеля содержится большое количество нужных для организма человека различных полезных химических элементов. В связи с этим перед нами была поставлена задача, изучить возможности получения соков из разных сортов топинамбура и картофеля для дальнейшего использования.

В течение 2015-2016 гг. на экспериментальном участке Института ботаники, физиологии и генетики растений АН Республики Таджикистан были заложены опыты по изучению нового сорта топинамбура Сарват. Исходным материалом служили клубни с массой 20-30 г. Посадку провели рано весной в начале марта. Схема посадки 70 x 35 см. При возделывании топинамбура, минеральные удобрения вносили в количестве N150: P180: K 100 кг/га. Фосфорные и калийные удобрения вносили при посадке, а азотные удобрения во время вегетации растений. А сорта картофеля Таджикистан и Нилуфар выращивали в условиях теплицы Института ботаники, физиологии и генетики растений Академии науки Республики Таджикистан. Схема посадки клубней 60x20см. При возделывании сортов картофеля минеральные удобрения вносили в количестве N100: P150: K 80 кг/га. Фосфорные и калийные удобрения вносили при посадке, а азотные удобрения во время вегетации растений. За вегетацию провели 5 поливов.

Учеными Центра инновационного развития науки и новых технологий Академии наук Республики Таджикистан, Института ботаники, физиологии и генетики растений, совместно с научными сотрудниками Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур в результате научной разработки получен сок из двух сортов картофеля и топинамбура. В составе сока имеются инулин против сахарного диабета, ионы железа для профилактики анемии, ионы йода против зоба. В 100 г клубнях сорта картофеля – Таджикистан содержится до 0,3-0,5мг/% железа, а в клубнях сорта Нилуфар до 0,5-0,6 мг/% йода, а в клубнях сорта топинамбура – Сарват до 18% инулина, столь необходимых для профилактики трех недугов человека: анемии, зоба и сахарного диабета.

Ключевые слова: топинамбур, картофель, инулин, железа, йод, Таджикистан.

Annotation: It is known that as a part of tubers of a girasol and potatoes a large number necessary for a human body of various useful chemical elements contains. In this regard the task was set for us, to study different grades of a girasol and potatoes and to subject to process of processing of their tubers for receiving juice and other necessary substances from these plants for further use.

During 2015-2016 on the experimental site of Institute of botany, physiology and genetics of plants of AN of the Republic of Tajikistan experiments on studying of a new grade of a girasol Sarvat were put. As initial material served tubers weighing 20-30 g. Landing was carried out early in the spring at the beginning of March. Scheme of landing 70 x 35 cm. At cultivation of a girasol, mineral fertilizers brought in number of N150: P180: K of 100 kg/hectare. Phosphoric and potash fertilizers brought when landing, and nitrogen fertilizers during vegetation of plants. For vegetation carried out 4 waterings. During vegetation of plants made accounts and observations on shoots, approaches of a phase of budding, blossoming, yellowing of leaves and stalks and formation of tubers. And grades of Tajikistan and Nilufar potatoes grew up in the conditions of the greenhouse of Institute of botany, physiology and genetics of plants of Academy of science of the Republic of Tajikistan. Scheme of landing of tubers 60x20cm. At cultivation of grades of potatoes mineral fertilizers brought in number of N100: P150: K of 80 kg/hectare. Phosphoric and potash fertilizers brought when landing, and nitrogen fertilizers during vegetation of plants. For vegetation carried out 5 waterings. During vegetation of plants made accounts and observations on shoots, approaches of a phase of budding, blossoming, yellowing of leaves and stalks and formation of tubers.

Scientists of the Center of innovative development of a science and new technologies of Academy Science of the Republic of Tajikistan together with research assistants Institute botany, plant physiology and genetics of AS of the Republic of Tajikistan with Tajik agrarian university of Sh.Shotemur of the as a result of scientific working out receive new medical juice from two varieties of a potato and sun artichoke. As a part of this juice there are inulin, against to diabetes, ions of irons for preventive maintenance an anemia and ions of iodine against a craw of the person. In 100 g tubers of a grade of a potato - "Tajikistan" contains to 0.3-0.5mg / irons %, and in tubers of a grade of a potato of "Nilufar" to 0.5-0.6 mg / iodine %, and in tubers of varieties - "Sarvat" to 18 % inulin, three illnesses of the person so necessary for preventive maintenance: an anemia, a craw and sugar diabetes.

Key words: sun artichoke, potato, inulin, iron, iodine, Tajikistan.

Ценность топинамбура, как пищевой культуры, в первую очередь, определяется его биохимическим составом. При изучении биохимического состава и пищевой ценности топинамбура установлено большое разнообразие витаминов, макро- и микроэлементов, содержащихся в клубнях и надземной массе этого растения. Клубни топинамбура содержат пектин, пищевые волокна, белки, аминокислоты, а также органические и жирные кислоты. По содержанию витаминов B_1 , B_2 и C топинамбур превосходит картофель, морковь, столовую свеклу [1, 2].

Общее содержание фруктозанов, то есть инулина и других углеводов, которые в результате гидролиза дают фруктозу, в клубнях топинамбура составляет 65-80% от общей суммы сухих веществ [3-5].

По сравнению с традиционными видами сырья, перерабатываемыми в спиртовой промышленности, топинамбур содержит повышенное количество пектиновых веществ [2, 3, 5, 6].

В клубнях топинамбура содержатся (мг/100 г): калия – 21.5; натрия – 21; магния – 1.12; цинка – 2.53; кремния – 4.2; алюминия – 1.0, витамины и кислоты. Для всех сортов топинамбура общим является высокое содержание витамина B_7 (биотина) [7, 8, 9].

Картофель — важная продовольственная, техническая и кормовая культура. Клубни его содержат 20-25% сухих веществ, в том числе 17-20% крахмала, 1,5-3% белка, 1% клетчатки, 0,2-0,3% жира и около 1% зольных веществ. Клубни картофеля богаты витаминами C , A , B_2 , B_6 , PP и др. Благодаря высокому содержанию в клубнях крахмала, белка и витаминов, он является важным продуктом питания и его по праву называют «вторым хлебом». Картофель используется в спиртовой, крахмалопаточной, декстриновой, глюкозной, каучуковой и других отраслях промышленности. Клубни картофеля являются ценным кормом для сельскохозяйственных животных. На корм используют побочные продукты его промышленной переработки (барда, мезга) и засилосованную ботву [7].

Для проведения исследований нами использованы сорт топинамбура Сарват и два сорта картофеля – Таджикистан и Нилуфар с целью получения свежего сока от этих сортов.

После формирования клубней топинамбура и картофеля нами был собран урожай клубней топинамбура и картофеля. В условиях лабораторий клубни были хорошо помыты. После этого клубни были измельчены при помощи ножа. Вырезанные куски клубней топинамбура и картофеля (массой 15-30г) подвергали переработки при помощи электрической соковыжималки и были выделены соки этих трех сортов для дегустации свежих соков топинамбура и картофеля (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, в результате проведенной дегустации большую оценку в среднем получили соки топинамбура и картофеля сорта «Таджикистан».

Для проведения анализа состава и выявления пригодности в качестве пищи соки топинамбура и картофеля были представлены в Государственное

учреждение «Таджикстандарт». Результаты анализов «Таджикстандарт»-а показали, что соки топинамбура и картофеля соответствуют нормативным стандартам по ГОСТУ и эти соки вполне могут быть использованы для употребления.

Таблица 1.

Результаты дегустации свежих соков сортов картофеля и топинамбура, по принятой нами методике оценки соков (2015-2016гг.)

Количество дегустаторов	Оценка вкусовых качеств соков картофеля и топинамбура:		
	«Таджикистан»	«Нилуфар»	«Сарват»
1	6	4	7
2	6	6	6
3	7	4	8
4	5	6	6
5	5	4	5
Сумма	29	24	32
Среднее	5.8	4.8	6.4

Необходимо отметить, что учеными Центра инновационного развития науки и новых технологий АН Республики Таджикистан совместно с научными сотрудниками Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур в результате научной разработки получен сок из двух сортов картофеля и топинамбура. В составе этих соков имеются инулин против сахарного диабета, ионы железа для профилактики анемии, ионы йода против зоба человека. В 100 г клубней картофеля сорта Таджикистан содержится до 0,3-0,5мг/% ионов железа, а в клубнях сорта картофеля Нилуфар до 0,5-0,6 мг/% йода, в клубнях сорта топинамбура – Сарват до 18% инулина, столь необходимых для профилактики трех недугов человека: анемии, зоба и сахарного диабета.

Таким образом, в результате выделения сока из этих натуральных продуктов, выращиваемых на экспериментальных участках, таджикскими учеными получен новый универсальный лечебный сок для профилактики ряда злостных болезней человека. Эти соки хорошо смешались друг с другом и от их смещения получен чудесный лечебный сок для людей, имеющих проблемы со здоровьем.

Курбонали ПАРТОЕВ,

доктор с.х. наук, профессор, заведующий лабораторией генетики и селекции растений Института ботаники, физиологии и генетики растений АН Республик Таджикистан, г. Душанбе,

Махмали ГУЛОВ,

докторант Института ботаники, физиологии и генетики растений АН Республик Таджикистан, г.

Душанбе,

Дилбар РАШИДОВА,

доктор с.х. наук, Научно исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка.

Узбекистан.г.Ташкент.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ярошевич М.И., Веьер Н.Н. Топинамбур - перспективная культура многоцелевого использования. –Тр. БГУ, 2010, т. 4, вып. 2, с. 1-12.
2. Кочнев Н.К., Количева М.В. Топинамбур - биоэнергетическая культура XXI века. - М.: Типография «Арес», 2002, 76 с.
3. Кохана Б.М., Арасимович Б.В. Биохимия топинамбура. - Кишинев, 1974, 88 с.
4. Варламова К.А., Кошелев В.И., Серегин В.В. Химический состав и пищевая ценность некоторых сортов топинамбура. Проблемы возделывания и использования топинамбура и тописолнечника: IV Межд. Науч.- практ. конф. - Воронеж, 1992, с. 18-19.
5. Прокопенко Л.С., Юрченко Х.Ф. Химический состав и питательная ценность клубней топинамбура. -Топинамбур и тописолнечник - проблемы возделывания и использования: Тез. докл. III Всес. научн.-произв. конф. - Одесса, 1991, с. 59.
6. Пасько Н.М. Топинамбур - кормовое, техническое и пищевое растение. Охрана природы Адыгеи, 1987, вып. 3, с. 72-75.
7. Королев Д.Д., Симаков Е.А., Старовой В.И. Картофель и топинамбур - продукты будущего. - М.: ФНГУ «Росинформагротех», 2007, с. 236-239.
8. Рейнгарт Э.С., Кочнев Н.К., Пономарев А.Г., Звягинцев П.С. Перспективы использования топинамбура для производства биоэтанола. -Достижения науки и техники РПК, 2008, №1, с. 38-40.
9. Партноев К., Сайдалиев Н., Рахимов А. Топинамбур - возобновляемый биологический ресурс в условиях Таджикистана. Сб.науч.тр. межд.науч.-практ.конф., посвящ. 85-летию со дня рождения Л.Г. Боброва. Алматы, 2013, с. 437-440.

УЎТ: 633.11-631.52

САБЗАВОТЧИЛИК

ПОМИДОРНИНГ ЭРТАПИШАР ВА ТРАНСПОРТБОП БИРИНЧИ АВЛОД ДУРАГАЙЛАРИНИ ЯРАТИШ

Аннотация: Мақолада мевалари транспортбоп, ўртапишар “ТМК 22”, “Узмаш”, “Термаш”, “Бакалавр”, “Л-15” ва эртапишар “Дўстлик”, “Чехра” навларини ўзаро чатиштириб олинган дурагайларни ўрганиш натижалари баён этилган. Тадқиқотлар натижасида умумий ва эртаги ва шунга мувофиқ гетерозис самараси юқори бўлган “F1Дўстлик х ТМК 22№”, “F1Дўстлик х Узмаш”, “F1Термаш х Дўстлик” каби биринчи авлод дурагайлари ажратилган. Ушбу дурагайлар уруғчилигини ташкил этиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш помидор ҳосилдорлигини сезиларли даражада ошишига олиб келади.

Калит сўзлар: Помидор, дурагай, гетерозис, эртапишарлик, транспортбоплик, гетерозис самараси, амал даври, детерминант.

Аннотация: В статье приведены результаты оценки гибридов томата полученных от скрещивания транспортабельных, среднеспелых сортов “ТМК 22”, “Узмаш”, “Термаш”, “Бакалавр”, “Л-15” и скороспелых сортов “Дўстлик” и “Чехра”. В результате исследований выделены гибриды “F1 Дўстлик х ТМК 22”, “F1Дўстлик х Узмаш”, “F1Термаш х Дўстлик” с высоким общим и ранним урожаем и с высоким эффектом гетерозиса соответственно. Организация семеноводства этих сортов и внедрение их в производство приведет значительному повышению урожайности томата.

Ключевые слова: Гибрид, гетерозис, скороспелость, транспортабельность, эффект гетерозиса, вегетационный период, детерминантный.

Эртапишар, мевалари бир вақтда пишувчи нав ва дурагайларни яратиш помидор селекциясининг муҳим йўналишларидан бири ҳисобланади. Эртапишарлик мураккаб белги бўлиб, ўсимлик ривожланадиган муҳит ва навнинг биологиясига боғлиқ бир қанча генлар билан бошқарилади.

Х.Даскалов (1967, 1971) нинг таъкидлашича помидорда эртапишарлик ўсимликдаги гуллар ва тугунчаларнинг тушиб кетиши даражаси пастлиги ва эрта пишадиган мевалар сонининг кўплиги доминант ёки ўта доминант бўлиши натижасида намоён бўлади.

Атрашенков Н.В., Козлова А.А. (1962)лар маълумотиға кўра, помидор F1дурагайларида эртапишарлик гуллашдан меваларнинг пишишигача бўлган даврнинг қисқариши ҳисобига намоён бўлади. А.В.Алпатьев (1986) нинг маълумотларига кўра эса эртапишарлик ҳар иккала ривожланиш даврларининг, яъни униб чиқиш-гуллаш ва гуллаш-меваларнинг пишиши даврларининг қисқариши ҳисобига юзага келади. Унинг таъкидлашича, бу иккала давр бир –бирига боғлиқ бўлмаган ҳолда наслдан-наслга берилади. Помидорнинг эртапишар, мевалари транспортбоп биринчи

авлод дурагайларини яратиш мақсадида Сабзавот, полиз экинлари ва картошқачилик ИТИ ва унинг Сурхондарё илмий-тажриба станциясида яратилган мевалари транспортбоп, ўртапишар “ТМК 22”, “Узмаш”, “Термаш”, “Бакалавр”, “Л-15” ва эртапишар “Дўстлик”, “Чехра” навларини ўзаро чатиштириб олинган дурагайлар 2006-2014 йилларда ўрганилди.

Тадқиқотлар “Методические указания по селекции сортов и гибридов томата для открытого и защищенного грунта” (М., ВНИИССОК, 1986) асосида олиб борилди. Гетерозис самараси А.В.Алпатьев (1986) таклиф этган формула асосида аниқланди.

Эртапишарлик ва транспортбоплик йўналишида ўрганилган дурагайларда амал даври ота-она формаларининг амал даври билан боғлиқлигини 1-жадвалда кўриш мумкин. Бунда эртапишар “Дўстлик”, “Чехра” ва ўртапишар “ТМК-22”, “Узмаш” навларининг тўғри ва реципрок дурагайларида амал даври қисқа бўлиб, 95-99 кунни ташкил этди ҳамда эртапишар ота-она формаларига яқин бўлди. Бу дурагайларда мевалар “Сурхан142” навидан 11-15 кун илгари