



ТОПИНАМБУР – ПЕРСПЕКТИВНАЯ КУЛЬТУРА МНОГОЦЕЛЕВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКЕСТАН

Дилшодова Умида Дилшод кизи

Даутова Эльмира Рифгатовна

ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, Уфа, Россия

Топинамбур - многолетнее крупнотравянное растение, каждый год возобновляется за счет зимующих в почве клубней. Клубни хорошо переносят условия перезимовки, рано весной прорастают, образуя куст и обеспечивают ежегодное возобновление плантаций в течение ряда лет.

Топинамбур имеет гексоплоидный набор хромосом, $2n = 102$, представляет собой гетерозисный тип и в культуре дает большую биомассу.

По строению надземных органов, он очень сходен с подсолнечником. Корневая система топинамбура по общему объему корней в 1,5 - 3,5 раза больше, чем у картофеля, а по рабочей поверхности - в 6,5-8,5 раз. Возделывание возможно в монокультуре. Урожай надземной массы и клубней получают при надлежащей агротехнике на внесовооборотных плантациях в течение более 15 лет, а в севообороте - 2-4 года. Однако гарантировано высокие урожаи можно достичь при однолетнем возделывании (подзимнем или ранневесенней посадки). Практикой подтверждено, что топинамбур дает урожай в любом даже неблагоприятном по климатическим условиям году, чем заслужил репутацию страхующей культуры [1,2,34].

Одно из важных особенностей топинамбура является сбалансированность его по микро и макроэлементарному составу (железа, цинк, магний, калий, марганец, фосфор, кальций). По содержанию железа, кремния и цинка он превосходит картофель, морковь и свеклу. Специфичность топинамбура так же характеризуется высоким содержанием белка в его клубнях (до 3,2%), который представлен 18 аминокислотами. Зеленая масса и клубни топинамбура содержит целый комплекс витаминов (каротин, аскорбиновая кислота, рибофлавин, никотиновая кислота и др.).

Топинамбур отличается высокой экологической пластичностью, что позволяет выращивать его в самых различных почвенно-климатических зонах, характеризуется устойчивостью как к высоким, так и низким температурам.

Известно, что являясь биомелиорантом, топинамбур способствует окультуриванию почвы, одновременно предохраняет её от ветровой и водной эрозии, подъёма грунтовых вод и засоления при рекультивации почв, выведенных из сельскохозяйственного использования.



Целью нашей работы является, на основании обобщения и систематизации литературных данных и собственных исследований, показать значимость и перспективность введения в культуру и многоцелевого использования культуры топинамбура.

Анализ литературных источников по топинамбуру свидетельствует, что в мировой практике интерес к нему в разные периоды то возрастал, то затухал, что характеризует активность использования, изучения и пропаганды потенциальных свойств этой культуры и высокой урожайностью надземной массы и клубней.

В первой половине 20-го столетия, изучение этой культуры с целью ее практического использования, определялись главным образом кормовой ценностью надземной массы и клубней. В последние годы интерес к топинамбуру во многих странах мира, в Российской Федерации, а также в республике Узбекистан, постоянно возрастает. Этот интерес у производителей и ученых вызван тем, что к настоящему времени во многих странах уже разработаны технологии производства из надземной массы и клубней топинамбура фитопрепаратов, биокорректоров, продуктов функционального и диетического питания, биоэтанола и др. В целом сырьё топинамбура может быть использовано для производства целлюлозы и бумаги, более 400 видов сырья и биологически активных веществ. Большинство из них импорто-замещающие вещества, в том числе инулин, спирт этанол, бутанол, фруктоза, глюкоза и другие [9].

В мире существует более трехсот сортов и гибридов топинамбура. Значительная часть из них представлена в научных коллекциях Всероссийского института растениеводства им. Вавилова (ВИР), ФИЦ картофеля им. А.Г. Лорха, КФХ «Научно-производственный центр по семеноводству и переработке топинамбура Северо-Западного региона России», ООО «Вива» и у других исследователей и производителей. Наиболее перспективными являются: Пасько, Солнечный, Новость ВИРа, Интерес, Скороспелка, Сиреники, Омский, Десертный, Анастас и др. Из импортных сортов ученые выделяет Виолет де Ренс и Шпиндель [5].

В Узбекском НИИ растениеводства (ранее Среднеазиатский филиал ВНИИР им. Н.И. Вавилова) велась длительная селекционная работа с коллекционным материалом топинамбура. В Узбекистане в 2006 году впервые был районирован сорт топинамбура «Файз-Барака», а также сорт «Мужиза», районированный в 2011 г. Эти сорта были изучены в условиях выращивания в долине, в равнинной и предгорной зонах Узбекистана. Сорта топинамбура «Файз барака» и «Мужиза» адаптированы к местным природно-климатическим условиям Узбекистана, они прошли успешную апробацию в 5 различных природно-климатических условиях, получен высокий урожай на среднесоленых и маловодных землях, включая Республику Каракалпакистан, Навоийскую и Сырдарьинскую области. В разных экологических



условиях Узбекистана средняя урожайность сорта «Файз-барака» составила $298 \pm 13,7$ ц/га, у сорта «Муъжиза» – $308 \pm 14,2$ ц/га [6,7,8].

Учеными и специалистами - инноваторами Ташкентского государственного экономического университета, Ташкентского государственного аграрного университета, Ташкентского химико-технологического института, Ташкентского технического университета, Научно-исследовательского института растениеводства, Министерство сельского и водного хозяйства, Института микробиологии Академии наук Республики Узбекистан и Ташкентского Медицинского фармацевтического института проведена успешная работа по созданию новых инновационных продуктов и безотходных технологий из местных сортов топинамбура “Файз барака” и “Муъжиза”. На основе корпоративного инновационного сотрудничества произведено много новой продукции из ценных активных веществ топинамбура для целлюлозо-бумажной, пищевой, фармацевтической, нефтегазовой отрасли экономики Узбекистана. Произведенная продукция является импорто-заменяющей и экспорто-ориентированной. Спрос на сырьевые ресурсы из топинамбура в республике Узбекистан постоянно растет. [9,10].

Таким образом, увеличение посевных площадей под топинамбуром позволит усилить кормовые базы в животноводстве, использовать надземную массу и клубни для переработки в целлюлозо-бумажной, пищевой, фармацевтической индустрии.

Список использованной литературы

1. Даутова Э.Р., Кутлова Н.Н. Кормовые достоинства и хозяйственно-производственная ценность топинамбура В сборнике: Сохранение плодородия почв и энергосберегающие технологии производства продукции растениеводства. материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2016. С. 29-32.

2. Даутова Э.Р., Валитов А.В., Ахияров Б.Г. Топинсолнечник – ценная нетрадиционная кормовая культура в кормопроизводстве Республики Башкортостан . В сборнике: Состояние, проблемы и перспективы развития аграрной науки на современном этапе. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Чебоксары, 2020. С. 255-260.

3. Даутова Э.Р. Кормовые культуры зеленого конвейера. В сборнике: Устойчивое развитие территорий: теория и практика. Материалы Международной научно-практической конференции. Сибай, 2020. С. 114-116.

4. Даутова Э.Р. Особенности формирования урожая топинсолнечника. В сборнике: Актуальные проблемы земледелия на современном этапе развития сельского хозяйства. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию кафедры общего земледелия. 2004. С. 196-197.



5.Топинамбур. Плюсы и минусы культуры. – Режим доступа: <https://potatosystem.ru/topinambur-plyusy-i-minusy-kultury/>. – 23.03.2023

6. Абдукаримов Д.Т., Остонакулов Т.Э., Элмуродов А.А., Комилова М. Зарафшон водийси шароитида топинамбур навларидан юкори ва сифатли ҳосил олиш бўйича тавсиялар. Самарқанд. 2005.- 25 б.

7. Аманова М., Мавлянова Р., Рустамов А. Топинамбур экини уруғчилиги бўйича тавсиянома. Т: «Фан». 2011. - 24 б.

8. Амонова М.Э., Ахмедов Т., Хасанов Х. Андижон вилояти ўтлоқ-ботқоқ тупроқларида Файз барака навларини мақбул экиш муддатлари. // Ўзбекистонда яратилган топинамбур индустриясининг салоҳияти: корпоратив инновацион ҳамкорлик натижалари ва истиқболлари.- Респ. илмий-амалий конф. Тошкент. 2013. - Б. 66-71.

9.Ходиев Б.Ю., Касимов М.С. Производство конкурентоспособной продукции на основе безотходной технологии из топинамбура в Республике Узбекистан // “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. № 4, май, 2012.

10. Safarov A.K., Kurbaniyazova G.T. HELIANTHUS TUBEROSUS L. - PERSPECTIVE CULTURE IN UZBEKISTAN Проблемы современной науки и образования. 2017. № 27 (109). С. 12-14.