

2. Хожиматов О.К., Стрельцова Л.Ф. Солодка, как специфический ресурсо важный объект для засоленных земель аридной зоны Узбекистана. // Т.: Маънавият, 2020. 64 с.

**УДК633.11:631.52:631.55**

**Абдуллаев Ф. Х.**, канд. с.-х. наук, старш. науч. сотруд.  
*НПЦ по выращиванию и переработке лекарственных растений*  
e-mail: [f\\_abdullaev@yahoo.com](mailto:f_abdullaev@yahoo.com)

## **ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ- КЛЮЧ РАЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫМ ГЕНОФОНДОМ РАСТЕНИЙ УЗБЕКИСТАНА**

Введение. Генетические ресурсы растений играют ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности, устойчивого сельского хозяйства и сохранении биоразнообразия. Национальный генофонд растений является важным элементом государственной стратегии по охране и использованию генетического разнообразия, особенно в таких странах, как Узбекистан, где богатое биоразнообразие культурных и диких растений требует надлежащего управления. Одной из важных задач управления генофондом является создание и ведение документации о доступных генетических ресурсах. В данной статье рассматриваются ключевые аспекты документирования генетических ресурсов растений и их важность для рационального и эффективного управления генофондом Узбекистана.

Значение генетических ресурсов растений для Узбекистана. Узбекистан обладает уникальным набором климатических условий и географических зон, что способствует развитию широкого спектра культурных растений, а также сохранению множества дикорастущих видов. В условиях глобальных климатических изменений и увеличения потребности в устойчивом сельском хозяйстве, генетические ресурсы растений, сохраняемые в стране, приобретают особое значение. Это включает как местные сорта сельскохозяйственных культур, так и дикорастущие виды, которые могут обладать ценными генетическими характеристиками, такими как устойчивость к засухе, болезням и вредителям.

Документирование генетических ресурсов как основа управления генофондом. Документирование генетических ресурсов растений представляет собой систематический процесс сбора, регистрации, хранения и анализа информации о растительных генетических материалах, включая их происхождение, биологические особенности, генетическую ценность и способы использования. Основная цель документации заключается в обеспечении полного учета всех доступных генетических ресурсов и их характеристик, что позволяет улучшить их управление и использование.

Основные элементы процесса документирования:

- Идентификация. Включает присвоение уникальных идентификационных номеров каждому образцу коллекции видов растений.

- Характеристика. Описание морфологических, генетических и агрономических характеристик коллекционных образцов.
- Оценка состояния. Сбор информации о состоянии каждого образца коллекции растений, включая его доступность, сохранность и условия хранения.
- Мониторинг и обновление данных. Постоянное обновление данных о состоянии и использовании образцов коллекций видов растений в национальных и международных программах.

Национальная система управления генетическими ресурсами.

Национальный генофонд Узбекистана включает в себя центры хранения и исследования генетического материала различных культурных и диких растений. Важную роль в его функционировании играет использование информационных технологий для управления базами данных, что упрощает доступ к информации для исследователей, селекционеров и аграриев.

Генетический фонд сельскохозяйственных культур, сосредоточенный в Узбекистане, имеет стратегическую значимость, и насчитывает более 88 тыс. образцов более 150 видов растений. Генофонд растений, сохраняющихся в коллекциях научно-исследовательских учреждениях республики, сосредоточен ныне в 15 организациях (*ex-situ*), где имеется значительный объем информации нем. В основном, она содержится в полевых журналах, научных отчетах и публикациях. Однако, эта научная информация разрознена и не согласована между институтами [3-4].

Отсутствие информационной базы данных по генетическим ресурсам растений не позволяет ученым оперативно подбирать исходный материал с необходимыми признаками для селекции и других направлений биологической науки, а также значительно задерживает создание высококачественных сортов различных сельскохозяйственных культур. В результате, наблюдается значительное отставание от других стран по данному направлению.

Инструментом для анализа генофонда растений является информационная система «САС-DB», разработанной специально для стран Центральной Азии и Закавказья. В программе заложены основные принципы создания базы данных ИКАРДА и ВИР с учетом национальных знаний и традиций [3-4].

В Узбекистане проводится работа по интеграции национальных баз данных (САС-DB) с международными системами, такими как глобальная информационная система Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) и Генетическая информация по растениям (GENESYS), что позволяет обмениваться информацией и сотрудничать с другими странами [1-5].

Основные задачи национальной системы управления:

- Централизованная база данных. Создание единой базы данных о генетических ресурсах растений, включающей информацию об их характеристиках, местонахождении и доступности.
- Информационные технологии. Внедрение программных решений для автоматизации процесса сбора и анализа данных.

- Поддержание актуальности данных. Регулярное обновление данных и мониторинг состояния образцов, находящихся в коллекциях.

Важность документирования для сохранения и использования генетических ресурсов. Документирование генетических ресурсов позволяет решать целый ряд нижеследующих задач, связанных с их сохранением и эффективным использованием:

- Охрана биоразнообразия. Тщательное документирование генетических ресурсов растений предотвращает утрату редких и ценных образцов.

- Рациональное использование. Данные о характеристиках генетических ресурсов способствуют их целенаправленному использованию в селекционных программах и агропромышленном комплексе.

- Сотрудничество. Систематизация информации делает возможным обмен генетическими ресурсами на национальном, региональном и международном уровне.

Перспективы и вызовы. Основным вызовом для Узбекистана - это интеграция всех генетических ресурсов растений страны в единую информационную систему и обеспечение надлежащей актуализации данных. Необходимы инвестиции в инфраструктуру, подготовка специалистов и расширение международного сотрудничества в сфере обмена информацией по генетическим ресурсам растений. Важную роль играет также разработка национальной стратегии по использованию и охране генетических ресурсов растений, которая будет включать меры по их документированию и интеграции в глобальные информационные системы.

Заключение. Документирование генетических ресурсов растений является основой для рационального и эффективного управления Национальным генофондом Узбекистана. Систематизация и постоянное обновление данных обеспечивают сохранение биоразнообразия, улучшение селекционных программ и устойчивое сельское хозяйство. Инвестирование в развитие системы документирования генетических ресурсов является важным шагом на пути к поддержанию продовольственной безопасности и биоразнообразия в условиях изменяющегося климата.

### **Литература**

1. Rathore D.S., Srivastava U., Dhilon B.S. Management of Genetic Resources of Horticultural crops: Issues and Strategies. // In: Plant Genetic Resources: Horticultural Crops.- Eds Dhilon B.S., Tyagi R.K., Saxena S., Randhawa G.J.- Narosa Publishing House.- New Dehli-Chennai-Mumbai-Kolkata.- 2005.- P. 17.

2. FAO. Global Plan of Action for the Conservation and Sustainable Utilization of Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. 2011.

3. Abdullaev F.Kh. Management of Plant Genetic Resources by the Information Technology Base. // J.: Soil-Water Journal.- 2013.- V. 2.- № 2 (2).- Sp. Issue for AGRICASIA, 2013 I C.Asia Congr. «Modern agricultural techniques and plant nutrition».-Bishkek, Kyrgyzstan.- 1-3 Oct. 2013.- P. 2081-2086.

4. Абдуллаев Ф.Х. Формирование Национальной информационной системы по генетическим ресурсам растений (*научно-методическое пособие*). //

Научно-методическое пособие. Под ред. канд. с/х наук Ю.А.Карпенко.- LAP LAMBERT Academic Publishing, 2018.- 104 с.ISBN978-613-9-86699-1.

5. GENESYS. Global Information System on Plant Genetic Resources. OnlineDatabase, 2023.

**УДК 635.21: 631 .559: 631 .526.3 (477.86)**

<sup>1</sup>**Абрамик М. І.**, канд. с.-г. наук, старш. наук. співроб., <sup>2</sup>**Козіна Т. В.**,

<sup>2</sup>**Мулярчук О. І.**, кандидати с.-г. наук, доценти

<sup>1</sup>*Прикарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН*

<sup>2</sup>*Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»*

e-mail: [instapv@i.ua](mailto:instapv@i.ua), [tana\\_olena@ukr.net](mailto:tana_olena@ukr.net), [oksankarom777@gmail.com](mailto:oksankarom777@gmail.com)

## **УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННИЦТВА КАРТОПЛІ З УРАХУВАННЯМ АДАПТИВНОСТІ СОРТІВ В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ УКРАЇНИ**

Україна входить в першу п'ятірку країн світу з виробництва картоплі, що вирощується на площі біля 1,3 млн га, а валовий збір становить 22 млн. т. Проте її врожайність в окремі роки не перевищує 16,0 т/га. Одним із головних чинників невисоких врожаїв картоплі у всіх агрокліматичних зонах України є недостатня кількість високопродуктивного садивного матеріалу, що обумовлено наявністю незначного обсягу садивних бульб високих категорій, вирощених на основі насінневого матеріалу, отриманого в культурі меристем *in vitro*.

Використання високостійких сортів обмежують розмноження шкідників та розвиток і поширення захворювань, що дає змогу зменшити застосування пестицидів у 2-2,5 рази [1].

Погано картопля переносить важкі перезволожені та солонцюваті ґрунти. Картопля вибаглива до вологості ґрунту і його повітряємності. Вона, також дуже чутлива до різких змін температури і вологості [2].

Картопля також вибаглива до температури повітря. Для неї найбільш сприятливою температурою повітря є +17-21°C. Підвищення температури до +25°C уповільнює ріст бульб, а при +30°C і більше він зовсім припиняється.

У сучасних умовах картоплярство зосереджене на дрібних ділянках (майже 98 % з 1,3 млн га), що унеможлиблює захист насаджень картоплі від інтенсивного інфікування рослин збудниками різних захворювань та пошкодження шкідниками, яке призводить до різкого зменшення продуктивності картоплі.

Основною умовою ефективного використання генетичних можливостей картоплі є вчасна сортозаміна. Приріст врожаю від цього заходу сягає до 50 % порівняно з сортами, які тривалий час знаходяться у виробництві. Кожна гривня використана на придбання нового сорту дає змогу отримати три гривні прибутку. Необхідно враховувати і такий чинник, як підвищена стійкість нових сортів до захворювання, зважаючи на те, що лише один відсоток ураження садивного матеріалу хворобами знижує врожай картоплі на 0,5-0,6 відсотки.