

Адаптационный потенциал агробиоразнообразия Таджикистана в условиях изменения климата

*М. Сулангов, ст.н.с., НЦ генетических ресурсов ТАСХН;
К. Партоев, д.с.-х.н., Институт ботаники, физиологии и
генетики растений АН РТ*

Таджикистан является одним из древних государств в Центральной Азии. Протяжённость границ республики с рядом стран составляет: на востоке с Китаем – 430 км, на севере с Кыргызстаном – 640 км, на западе с Узбекистаном – 720 км и на юге с Афганистаном – 1290 км. Жители Таджикистана испокон веков были заняты ведением земледелия и развитием сельского хозяйства. Сельское хозяйство было основным источником существования народа этой древней горной аграрной страны [1, 2].

Такие агроэкологические условия страны, как продолжительность светового дня, большие температурные перепады в течение года, высокая концентрация ультрафиолетового излучения являются важными факторами для изменения ряда морфологических и генетических признаков представителей флоры и фауны в Таджикистане.

В связи с этим Таджикистан считается родиной происхождения таких сельскохозяйственных культур, как пшеница, лук, чеснок, зернобобовые, дыня, плодовые и другие культуры. Многие народы мира, в том числе население Индии, Китая, Афганистана, Ирана, среднеазиатских и европейских стран по настоящее время используют достижения древних таджиков, выведенные ими сорта и гибриды сельскохозяйственных культур и пород животных [3, 4].

Однако многие местные сорта растений и пород животных были утрачены в результате завоза и интродукции других сортов, форм и пород в 1970–1990-е гг. из других стран. В настоящее время снова возникла необходимость возрождения местного агробиоразнообразия, традиционных знаний и навыков в области сельского хозяйства на территории Таджикистана, Афганистана и других Среднеазиатских республик [5–7].

Исходя из этого научные сотрудники Института ботаники и физиологии растений АН Республики Таджикистан совместно со специалистами ОО «Хамкори бахри тараккиёт» («Сотрудничество ради развития»), при содействии Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан, при поддержке фонда The Christensen Fund в течение 2009–2012 гг. провели исследования по изучению местного агробиоразнообразия в условиях Гиссарской, Раштской, Зарафшанской, Истаравшанской и Вахшской долин республики. В рамках выполнения работы были осуществлены поездки в Афганистан, Кыргызстан и Казахстан для изучения опыта и навыков по сохранению традиционных знаний, биоразнообразия, сбору материалов и данных

для изучения и дальнейшего их использования в социально-экономической жизни населения Таджикистана в будущем.

Цель проведённых нами исследований заключалась в изучении и выявлении местного агробиоразнообразия плодовых, зерновых и кормовых культур, которых мало осталось на местах или находящихся на грани исчезновения. Кроме того, в ходе исследования были описаны разные виды традиционных знаний, опыта и навыков, пути их дальнейшего возрождения и сохранения для будущего поколения и использования в процессе устойчивого развития общества.

Для выполнения полевых работ нами была разработана методология, которая состояла из следующих этапов:

1. Поездка в пилотные районы, вручение официальных писем от имени ОО «Хамкори бахри тараккиёт» председателям районов и обсуждение с ними целей и задач полевых работ.

2. Встреча с председателями Ассоциаций дехканских хозяйств районов или заместителями председателей хукуматов по сельскому хозяйству районов и отделов местных органов власти. Обсуждение с ними целей и задач работы, получение их рекомендаций по выявлению опытных фермеров и старейшин в сёлах, организация с ними встреч, бесед по традиционным знаниям и вопросам биоразнообразия в районах.

3. Поездки в джамоаты и организация бесед с представителями и работниками местных джамоатов, ознакомление их с целями и задачами нашей работы.

4. Получение информации о традиционных знаниях и по вопросам биоразнообразия на уровне джамоатов.

5. Выявление в джамоатах старейшин сёл, опытных фермеров, женщин-старейшин и др., долгие годы проработавших в поле.

6. Поездка в сёла и организация встреч и бесед с опытными фермерами, женщинами на уровне сельских общин.

7. Получение информации и иллюстративного материала в хозяйствах опытных фермеров о видах и сортах плодовых деревьев, семенах и плодах растений, породах животных, птиц, разведение и уход за которыми требуют традиционных знаний и навыков, выявление ценных старых сортов, пород культур и деревьев у разных фермеров в разных сёлах.

8. Проведение опроса местных жителей по предварительно составленным вопросам, связанным с традициями в области ведения сельского хозяйства.

9. Проведение микрофильмирования и фотографирования в процессе исследования.

10. Организация коллективных бесед с фермерами, проведение мини-семинаров с ними.

12. Ведение записи результатов бесед и встреч (один исследователь задаёт вопросы, другой записывает ответы, третий снимает фильм или фотографирует процесс).

Наши исследования были направлены на следующее:

- определение общин и сёл, где сохранены традиционные знания, опыт, навыки и биоразнообразие флоры и фауны;

- встречи с людьми, которые знают и имеют опыт по традиционным знаниям в сельской местности и сохранению ценных сортов сельскохозяйственных культур, плодовых деревьев, пород животных и птиц, как источников биоразнообразия, описания их опыта и навыков;

- определение пути дальнейшего сохранения традиционных знаний, навыков и опыта в области сельского хозяйства и использование их для развития общества в будущем.

В ходе выполнения проекта специалистами были обследованы 12 районов, 24 джамоата и 44 села республики, опрошено более 200 респондентов.

Наибольшее количество традиционных сортообразцов выявлено в условиях Гиссарской долины – 425 сортообразцов. В условиях Сугдской области обнаружено 318 сортообразцов, в Раштской долине – 224, в Вахшской долине – 137.

Полученные по проекту данные имеют важное научно-практическое значение для сохранения генетических ресурсов и агробиоразнообразия в сельской местности, традиционных знаний и навыков для будущих поколений.

Для закрепления традиционных знаний в области агробиоразнообразия необходимо проведение аналогичных работ на территории других сельских районов республики и привлечение внимания местных общин, хукуматов к вопросам, в том числе финансовым, связанным с сохранением биоразнообразия на местах.

Литература

1. Алексанян С.М. Агробиоразнообразие и геополитика. СПб., 2002. 360 с.
2. Быков В.А. Генетические ресурсы лекарственных растений России. СПб., 2007. 150 с.
3. Бродский А.К. Введение в проблемы биоразнообразия. СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 2002.
4. Партоев К., Джумахмадов А., Меликов К. и др. Сохранение биоразнообразия и традиционных знаний на благо общества // Проблемы сохранения биоразнообразия на охраняемых природных территориях Узбекистана. Ташкент: Нукус, 2008. С. 100–104.
5. Партоев К., Джумахмадов А., Меликов К. Сохранение местного агробиоразнообразия – путь к продовольственной безопасности в условиях Таджикистана // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. СПб., 2009. Т. 166. 436–439 с.
6. Сафаров Н.М., Новикова Т.Н. и др. Четвёртый национальный отчёт по сохранению биоразнообразия. Душанбе, 2009. 169 с.
7. Lenz R.J.M., Mammel W. Plant genetic diversity as a basis for regional authentic food and as a bio resource – examples from Southwest Germany, 2007. 102 p.

Сохранение местного агробиоразнообразия в горной зоне Таджикистана

М.А. Мамадалиева, к.б.н., Дж.Г. Баротова, специалист, Н.И. Каюмова, специалист, С.Д. Азизова, специалист, ОО «Зан ва Замин» («Женщина и Земля»), Республика Таджикистан

Таджикистан считается родиной многих традиций и обрядов в области сельского хозяйства, а также центром происхождения ряда сельскохозяйственных культур [1].

Следует отметить, что агробиоразнообразии, особенно местных сортов плодовых культур, здесь имеет тысячелетнюю историю. Многие местные сортообразцы в течение длительного филогенеза сохранили на территории республики свои ценные морфогенетические признаки и особенности роста и развития до настоящего времени.

В деле сохранения местного агробиоразнообразия важную роль сыграли крестьяне и фермеры Таджикистана, которые благодаря своему искусству ведения хозяйства, любви к природе, к традициям выращивания и бережному отношению к местным эндемическим сортам растений и пород плодовых культур, сохранили и довели его до наших дней [2].

По мнению учёных, в настоящее время в республике насчитывается более 9 тыс. видов пред-

ставителей флоры, причём более 800 видов из них относятся к эндемикам [3].

К сожалению, в Таджикистане многие местные акклиматизировавшиеся на протяжении длительного эволюционного периода сорта растений и пород животных в течение XX в. были утрачены в результате завоза из-за пределов страны и интродукции других сортов, форм и пород организмов. Также многие местные традиции и знания по сохранению агробиоразнообразия необоснованно в последнее время теряются. Сейчас необходимо, чтобы эти традиции и знания не только сохранились, но и приумножились для будущих поколений. В связи с этим возникла необходимость в изучении и возрождении местного агробиоразнообразия флоры и фауны, а также традиционных знаний и навыков на территории Таджикистана и других среднеазиатских республик. Особенно ценными являются исследования и практические работы по сохранению биоразнообразия в таком крупном, богатейшем регионе, как Памиро-Алайский горный регион, где возникли и сохранились в процессе эволюции тысячи эндемических видов флоры и фауны [4].