



ЦВЕТУЩИЕ *уголки* БИОРАЗНООБРАЗИЯ

*Сохранение генетических ресурсов
и их использование в традиционных
системах производства продовольствия,
предназначенных для малых хозяйств
Южного Кавказа*







Данная книга посвящена региону, являющемуся центром происхождения многих видов и разновидностей сельскохозяйственных культур, имеющих важнейшее значение для глобального производства продовольствия. В ней рассказывается о повседневной жизни местных жителей, их системах ведения сельскохозяйственного производства и приусадебных участках, а также о том, каким образом применение оптимальной агротехники, основанной на глубоких знаниях и бережном отношении к экосистеме и природным ресурсам, помогает им решать проблему голода.

Южный Кавказ и населяющие его люди являют собой наглядный пример того, каким образом традиционные и местные знания могут использоваться в качестве основы для сохранения и использования сельскохозяйственных генетических ресурсов. В данной публикации отдается должное упорному труду и богатому культурному наследию сельского населения, которые помогают ему адаптироваться к суровым климатическим условиям и сохранять и улучшать свою уникальную природную среду. В ней показано, что благодаря совершенствованию местных знаний и видового разнообразия в сочетании с применением наиболее эффективных технологий и научных достижений можно способствовать сохранению нашего культурного наследия, обеспечивая в то же время богатые продовольственные и сельскохозяйственные ресурсы для будущих поколений.

Мы надеемся, что эта книга позволит читателям улучшить свое представление о данном регионе и по достоинству оценить его потенциал по решению новых проблем, с которыми мы сталкиваемся в XXI веке.



Фернанда Гуэррьери

Помощник Генерального директора

Региональный представитель

Региональное отделение для Европы и Центральной Азии



Катерина Бателло

*Старший сотрудник по вопросам сельского хозяйства, ФАО
Отдел растениеводства и защиты растений, Рим*

Дамиано Аванцато

*Старший научный сотрудник
Научно-исследовательский центр садоводства, Рим*

Зейнал Акперов

*Директор Института генетических ресурсов
Национальная академия наук Азербайджана, Баку*

Тамар Картвелишвили

*Заместитель председателя Руководящего комитета
Национальная ассоциация животноводства Грузии, Тбилиси*

Андреас Меликян

*Доктор, профессор, заведующий кафедрой растениеводства и овощеводства
Государственный аграрный университет Армении, Ереван*

ЦВЕТУЩИЕ *уголки* БИОРАЗНООБРАЗИЯ

*Сохранение генетических ресурсов
и их использование в традиционных
системах производства продовольствия,
предназначенных для малых хозяйств
Южного Кавказа*

Фотограф – Марцио Марцот

Используемые обозначения и представление материала в настоящем информационном продукте не означают выражения какого-либо мнения со стороны Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций относительно правового статуса или уровня развития той или иной страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ или рубежей. Упоминание конкретных компаний или продуктов определенных производителей, независимо от того, запатентованы они или нет, не означает, что ФАО одобряет или рекомендует их, отдавая им предпочтение перед другими компаниями или продуктами аналогичного характера, которые в тексте не упоминаются.

Мнения, выраженные в настоящем информационном продукте, являются мнениями автора (авторов) и не обязательно отражают точку зрения ФАО.

ISBN 978-92-5-406613-0

Все права защищены. ФАО поощряет тиражирование и распространение материалов, содержащихся в настоящем информационном продукте. Разрешается их бесплатное использование в некоммерческих целях по представлению соответствующего запроса. За тиражирование в целях перепродажи или в других коммерческих целях, включая образовательные, может взиматься плата. Заявки на получение разрешения на тиражирование или распространение материалов ФАО, защищенных авторским правом, а также все другие запросы, касающиеся прав и лицензий, следует направлять по электронной почте по адресу: copyright@fao.org или на имя начальника Подотдела издательской политики и поддержки Управления по обмену знаниями, исследованиям и распространению опыта по адресу: Chief, Publishing Policy and Support Branch, Office of Knowledge Exchange, Research and Extension, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.

© ФАО, 2011 (издание на русском языке)

© ФАО, 2010 (издание на английском языке)

СОДЕРЖАНИЕ

- ix **ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО**
xiii **ПРЕДИСЛОВИЕ**
xvi **О КНИГЕ**

1 НА ГРАНИЦЕ МЕЖДУ ВОСТОКОМ И ЗАПАДОМ

- 2 ВВЕДЕНИЕ
3 ТЕРРИТОРИЯ
9 КЛИМАТ
11 РЕЛЬЕФ
13 ЦЕНТР ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ
20 ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ
30 ФАО И СОХРАНЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ
32 Комиссия по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства
35 НАСЛЕДИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ
36 Международный договор о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства
39 **ОТ БЕЗРАЗЛИЧИЯ К ОСВЕДОМЛЕННОСТИ: СТРЕМЛЕНИЕ ПОДДЕРЖИВАТЬ АГРОБИОРАЗНООБРАЗИЕ РАДИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

41 В ТРЕХ ГОСТЕПРИМНЫХ СТРАНАХ

- 42 ВВЕДЕНИЕ
43 КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И ГОСТЕПРИИМСТВО
45 АЗЕРБАЙДЖАН
55 Как биоразнообразие отражается в фольклоре и литературе
56 Люди Кавказа: профессор Джалал Алиев
57 Люди Кавказа: музыкант Вагиф Мустафазаде
59 АРМЕНИЯ
70 Люди Кавказа: профессор Папин Гандилян и его жена
71 Люди Кавказа: учитель Фрунзик
73 ГРУЗИЯ
83 Люди Кавказа: художник Леван Мосиашвили
84 Люди Кавказа: профессор Камо Картвелишвили
87 **ОБРАЗОВАНИЕ В ЦЕЛЯХ СОХРАНЕНИЯ МЕСТНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

89 РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И СЕЛЕКЦИИ С ЭПОХИ НЕОЛИТА ДО НАШИХ ДНЕЙ

- 90 ВВЕДЕНИЕ
91 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЮЖНОГО КАВКАЗА НА РАННЕЙ СТАДИИ РАЗВИТИЯ
95 Пещеры Гобустана
96 ИСТОРИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПШЕНИЦЫ НА КАВКАЗЕ
97 Возделывание винограда на Южном Кавказе в древности
104 ОКУЛЬТУРИВАНИЕ ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ
119 ИСТОКИ ПРАКТИКИ ВЫРАЩИВАНИЯ БОБОВЫХ
124 АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ЖИВОТНОВОДСТВА
127 **ДИВЕРСИФИКАЦИЯ В ЦЕЛЯХ АДАПТАЦИИ**

129 АДАПТАЦИЯ К СЕЗОННЫМ ЦИКЛАМ

- 130 ВВЕДЕНИЕ
131 СЕЗОННЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВО ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
134 АДАПТАЦИЯ РАСТЕНИЙ К СМЕНЕ ВРЕМЕН ГОДА
142 АДАПТАЦИЯ ЗА СЧЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА: ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ
146 Люди Кавказа: профессор Нариман Заманов
152 Грузинский рецепт тклапи
154 АДАПТАЦИЯ ЗА СЧЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА: ВОЗДЕЛЫВАНИЕ ЗЕРНОВЫХ, ПЛОДОВЫХ И КОРМОВЫХ КУЛЬТУР
169 **ФЕРМЕРЫ МОГУТ ПРОИЗВОДИТЬ СЕМЕННОЙ МАТЕРИАЛ, АДАПТИРОВАННЫЙ К ИЗМЕНЕНИЯМ КЛИМАТА**

171 СОХРАНЕНИЕ БОГАТСТВА ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ПРИУСАДЕБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

- 172 ВВЕДЕНИЕ
173 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО НА СЕМЕЙНОМ УРОВНЕ
174 САДОВОДСТВО И ПЛОДОВЫЕ ДЕРЕВЬЯ В ПРИУСАДЕБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ
176 Восстановление бобовых культур, сохранение и устойчивое использование сельскохозяйственного биологического разнообразия Грузии
180 Люди Кавказа: фермер Михрабян и его семья
186 Люди Кавказа: городские сады семьи Мусаевых
200 Люди Кавказа: фермер Саодулла Ибрагимов
203 ЖИВОТНЫЕ В ПРИУСАДЕБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ
208 ПЛОДОРДИЕ ПОЧВЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
213 **ПЕРЕРАБОТКА ДЛЯ ВТОРИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

215 ПРОИЗВОДСТВО ХЛЕБА, СЫРА И ВИНА

- 216 ВВЕДЕНИЕ
217 СВЯЗЬ МЕЖДУ ТРАДИЦИОННЫМИ ЗНАНИЯМИ И МЕСТНОЙ КУХНЕЙ
220 Женщины и производство продуктов питания
222 ХЛЕБ
233 МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ
238 Поддержка производства и хранения сыра мотал в горных районах Южного Кавказа
240 ВИНО
248 Люди Кавказа: виноградари Солико Цаишвили и Рамаз Николадзе
253 **ОБЪЕДИНЯЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

255 ЖИВОТНОВОДЫ И ФЕРМЕРЫ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ УПРАВЛЕНИЕ ЛАНДШАФТАМИ

- 256 ВВЕДЕНИЕ
257 РОЛЬ ЧЕЛОВЕКА
259 РОЛЬ НАУКИ
260 РОЛЬ ДАННЫХ
262 УПРАВЛЕНИЕ ЛУГОПАСТИЩНЫМИ УГОДЬЯМИ
268 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЫЛИТЕЛЕЙ С ЦЕЛЬЮ ПОДДЕРЖАНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ЭКОСИСТЕМЫ
275 Традиционное пчеловодство в Азербайджане
277 СОДЕРЖАНИЕ СКОТА
282 Люди Кавказа: буйволовод Явер Бини Фараджов
296 Производство шерсти и ковров на Южном Кавказе
300 УСТОЙЧИВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
304 Использование внутренних вод Южного Кавказа на примере озера Севан
307 **ХРАНИТЕЛИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ**

309 СЕЛЬСКОЕ НАСЕЛЕНИЕ ХРАНИТ И ИСПОЛЬЗУЕТ ЗНАНИЯ О ДИКИХ РАСТЕНИЯХ И ЖИВОТНЫХ

- 310 ВВЕДЕНИЕ
311 МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ФУНКЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ
313 СЪЕДОБНЫЕ И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ
322 Армянская традиция употребления травяного чая
325 ЖИВАЯ ПРИРОДА И ОХОТА
328 РЫБОЛОВСТВО НА ЮЖНОМ КАВКАЗЕ
337 Люди Кавказа: рыбозаводчик Ашот Кочрян
339 ДЕРЕВЬЯ И ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ
342 Устойчивое развитие горных регионов Армении
349 Люди Кавказа: лесотехник Георгий Ичаидзе
351 **МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ**

353 ОБЪЕДИНЕНИЕ ФАКТОРОВ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ЗДОРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ И ТРУДОЛЮБИЯ МЕЛКИХ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ – ПУТЬ В БУДУЩЕ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

АВТОРЫ

Катерина Бателло, Дамиано Аванцато, Зейнал Акперов, Тамар Картвелишвили, Андреас Меликян

ФОТОГРАФ

Марцио Марцот

ДИЗАЙН И РЕДАКЦИОННАЯ КООРДИНАЦИЯ

Пьетро Бартолески

РЕДАКТОРЫ

Катерина Бателло, Надин Аццу

ВЕРСТКА

Пьетро Бартолески и Донателла Марки

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИЗАЙН

Арианна Гуида («Студия Бартолески»)

РЕДАКТОР АНГЛИЙСКОЙ ВЕРСИИ

Роберта Митчелл

КООРДИНАЦИЯ РАБОТЫ С АВТОРАМИ И ОБЩАЯ СВЕРКА

Сюзан Редферн, Эмануэла Каттанео

ОБЩАЯ СВЕРКА (РУССКАЯ ВЕРСИЯ)

Екатерина Гилева, Юрий Михалин

РУССКАЯ ВЕРСИЯ ЭТОЙ КНИГИ ПОДГОТОВЛЕНА, ИЗДАНА И РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ФАО ДЛЯ ЕВРОПЫ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ФАО В АЗЕРБАЙДЖАНЕ
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ФАО В АРМЕНИИ
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ФАО В ГРУЗИИ

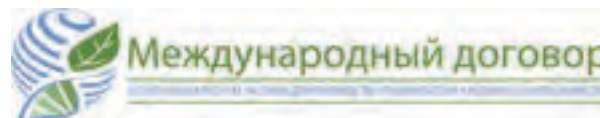
АНГЛИЙСКАЯ ВЕРСИЯ ПОДГОТОВЛЕНА, ИЗДАНА И РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

КОМИССИЯ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ
РЕСУРСАМ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И ВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА



РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ФАО
ДЛЯ ЕВРОПЫ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

СУБРЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ФАО
ДЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ



ПАРТНЕРСКАЯ ПРОГРАММА ФАО И
НИДЕРЛАНДОВ ПО БИОРАЗНООБРАЗИЮ В
СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ
И
МЕЖДЕПАРТАМЕНТСКАЯ РАБОЧАЯ
ГРУППА ФАО ПО БИОРАЗНООБРАЗИЮ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И
ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА



ФЕДЕРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА ШВЕЙЦАРИИ

НАД КНИГОЙ РАБОТАЛИ

Микеле Бернарди

Сотрудник по управлению природными ресурсами (агрометеорология), Департамент управления природными ресурсами и охраны окружающей среды ФАО

Шакил Бхатти

Секретарь, Международный договор о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, Департамент сельского хозяйства и защиты потребителей ФАО

Раймон ван Анроой

Сотрудник по рыболовству и аквакультуре, Субрегиональное отделение ФАО для Центральной Азии

Рубина Деврикан

Национальный консультант по развитию общинных/местных институтов, Программа технического сотрудничества ФАО

Барбара Джеммилл-Херрен

Координатор глобальных проектов, Отдел растениеводства и защиты растений ФАО

Марк Лоуренс Дэвис

Старший сотрудник (контроль за пестицидами), Отдел растениеводства и защиты растений ФАО

Ренато Кумани

Сотрудник по вопросам окружающей среды, Департамент управления природными ресурсами и охраны окружающей среды ФАО

Джон Лэтэм

Старший сотрудник по вопросам окружающей среды (геопространственные данные), Департамент управления природными ресурсами и охраны окружающей среды ФАО

Моника Петри

Консультант по агрономии/сельскохозяйственным наукам, Департамент управления природными ресурсами и охраны окружающей среды ФАО

Альваро Толедо Чаварри

Сотрудник Секретариата Международного договора о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, Отдел растениеводства и защиты растений ФАО

Томас Хофер

Сотрудник по лесному хозяйству (сохранение и гидрология), Отдел оценки, рационального использования и сохранения лесов ФАО

а также

Валерио Борджанелли Спина

Секретарь организации «Слоу фуд интернэшнл», Рим

Ягуб Гулиев

Заведующий отделом, Аграрный научный центр Азербайджана

Нариман Заманов

Профессор, эксперт по разведению осетровых и производству икры

Габил Имамалиев

Советник директора, Институт генетических ресурсов, Национальная академия наук Азербайджана

Франческо Каттанео

Менеджер по проектам, аккредитованный специалист по ЛЭЭД (Лидерство в энерго-экологическом дизайне)

Лоренцо Костантини

Биоархеологический научно-исследовательский центр, Итальянский институт Африки и Востока и Национальный музей искусства народов Востока

Давид Маградзе

Заведующий отделом изучения генофонда, генетики и селекции винограда и плодовых культур, НИИ садоводства, виноградарства и виноделия

Афиг Мамедов

Заведующий отделом международных отношений, информации и координации, Институт генетических ресурсов, Национальная академия наук Азербайджана

Марцио Марцот

Фотограф

Армен Мехрабян

Международный эксперт по вопросам сельскохозяйственного кризиса и развития земледелия в сельских районах

Мирза Мусаев

Заведующий лабораторией субтропических культур, Институт генетических ресурсов, Национальная академия наук Азербайджана

Петр Наскидашвили

Глава Государственной инспекции по сортоиспытанию и охране селекционных достижений

Рамаз Николадзе

Сотрудник Службы безопасности Европейского союза и артизанальный винодел

Роза Нозадзе

Профессор, Грузинский зоотехническо-ветеринарный университет

Сюзанна Овсепян

Младший научный сотрудник, Государственный аграрный университет Армении

Виктория Смелкова

«Слоу фуд интернэшнл», Рим

Леван Тортладзе

Профессор Грузинского зоотехническо-ветеринарного университета, член Национальной ассоциации животноводства Грузии

Акиф Фараджов

Председатель Национальной ассоциации буйволводства Азербайджана

Солико Цишвили

Доктор филологических наук, редактор журнала «Литература и искусство», переводчик с немецкого и русского языков, артизанальный винодел

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Надин Аццу

Сотрудник по вопросам сельского хозяйства (биоразнообразие сельскохозяйственных культур), Отдел растениеводства и защиты растений ФАО

Элсиу Перпетуу Гимарайнш

Руководитель научно-исследовательского отдела для Латинской Америки и Карибского бассейна, Международный центр тропического сельского хозяйства

Каколи Гош

Сотрудник по вопросам сельского хозяйства, Отдел растениеводства и защиты растений ФАО

Питер Кенмор

Главный сотрудник, Отдел растениеводства и защиты растений ФАО

Линда Коллетт

Старший сотрудник (устойчивая интенсификация, биоразнообразие и экосистемные услуги), Отдел растениеводства и защиты растений ФАО

Дамиано Лукетти

Сотрудник по программам, Департамент управления природными ресурсами и охраны окружающей среды ФАО

Шиваджи Пандей

Директор, Отдел растениеводства и защиты растений, Департамент сельского хозяйства и защиты потребителей ФАО

Дафидд Пиллинг

Сотрудник по вопросам животноводства, Отдел животноводства и охраны здоровья животных ФАО

Элисон Ходдер

Старший сотрудник (садовые культуры), Отдел растениеводства и защиты растений ФАО

Беате Шерф

Информационная система по разнообразию домашних животных (РДЖ-ИС), Отдел животноводства и охраны здоровья животных ФАО

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ХОТЕЛА БЫ ВЫРАЗИТЬ БЛАГОДАРНОСТЬ МНОГИМ ПЕРЕЧИСЛЕННЫМ НИЖЕ ЛИЦАМИ, УЧАСТВОВАВШИМ В ПОДГОТОВКЕ НАСТОЯЩЕЙ ПУБЛИКАЦИИ. КРОМЕ ТОГО, ОРГАНИЗАЦИЯ ХОТЕЛА БЫ ПОБЛАГОДАРИТЬ ВСЕХ ТЕХ ЛЮДЕЙ, С КОТОРЫМИ МЫ ВСТРЕЧАЛИСЬ С 2002 ГОДА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ, АРМЕНИИ И ГРУЗИИ, И ЧЬИХ ИМЕН МЫ НЕ ЗНАЕМ. С ЧУВСТВОМ ГОРДОСТИ ЗА СВОИ ДОСТИЖЕНИЯ ЭТИ ЛЮДИ ДЕЛИЛИСЬ С НАМИ СВОИМИ ТРАДИЦИЯМИ И ЗНАНИЯМИ.

АЗЕРБАЙДЖАН

Гульшан Абдулалиева

Научный сотрудник, Институт генетических ресурсов

Ганира Азимова

Заведующая лабораторией генетических ресурсов сельскохозяйственных животных, Институт генетических ресурсов, Национальная академия наук Азербайджана

Джалал Алиев

Академик Национальной академии наук Азербайджана, заведующий отделом физиологии растений и биотехнологии, Институт земледелия, Аграрный научный центр, Министерство сельского хозяйства, заведующий отделом фундаментальных проблем биологической продуктивности, Институт ботаники Национальной академии наук Азербайджана

Орудж Алиев

Заместитель директора, Институт фольклора, Национальная академия наук Азербайджана

Хасан Алиев

Гид-переводчик

Наиб Аминов

Заместитель директора, Институт генетических ресурсов, Национальная академия наук Азербайджана

Октай Асадов

Председатель Милли Меджлиса (парламент Азербайджана)

Шамсаддин Асадов

Заведующий лабораторией технических и кормовых культур и лекарственных растений, Институт генетических ресурсов, Национальная академия наук Азербайджана

Фирундин Ахмадов

Главный советник администрации Астаринского района

Ильяс Бабаев

Член-корреспондент Национальной академии наук Азербайджана, профессор, заведующий отделом, Институт археологии и этнографии, Национальная академия наук Азербайджана

Магеррам Бабаев

Директор Института почвоведения и агрохимии, Национальная академия наук Азербайджана

Дилшад Байрамова

Заведующая отделом генетических ресурсов плодовых и плодово-ягодных культур, Институт генетических ресурсов, Национальная академия наук Азербайджана

Мамед Балакишиев

Директор Института животноводства, Аграрный научный центр, Министерство сельского хозяйства

Агали Гасимов

Фермер из поселка Алты-Агач

Джаваншир Гурбанов

Глава Департамента сельского хозяйства Шекинского района

Агшин Дадашзаде

Переводчик

Айяз Маммадов

Специалист по обучению и инновациям, Государственное агентство сельскохозяйственного кредитования при Министерстве сельского хозяйства, создатель портала AgroWeb

Эхтирам Маммадов

Агрохимик

Эмин Мехтизаде

Заведующий лабораторией, Институт генетических ресурсов, Национальная академия наук Азербайджана

Асад Мусаев

Генеральный директор, Аграрный научный центр, Министерство сельского хозяйства

Джаббар Саттаров

Заведующий лабораторией, Институт кормовых культур и лугопастбищных угодий, Аграрный научный центр, Министерство сельского хозяйства

Савалан Сейфадинов

Старший советник Департамента животноводства, Министерство сельского хозяйства

Эльмира Фараджова

Младший научный сотрудник лаборатории животноводства

Фахрат Эминов

Заместитель руководителя Департамента животноводства, Министерство сельского хозяйства

АРМЕНИЯ

Армине Абрахамян

Аспирант, Государственный аграрный университет Армении

Альвина Авагян

Государственный аграрный университет Армении

Самвел Аветисян

Первый заместитель министра сельского хозяйства

Андраник Андреасян

Министерство сельского хозяйства

Левон Гюльхасян

Специалист по вопросам сельского хозяйства, Представительство Министерства сельского хозяйства США в Армении

Микаэл Гюльхасян

Профессор, заведующий лабораторией селекции и генофонда растений, Государственный аграрный университет Армении

Бриан Ахмед Давати

Местный фермер

Гурге Егиазарян

Государственный аграрный университет Армении

Александр Калантарян

Специалист по Армении, Международный фонд сельскохозяйственного развития

Юрий Г. Мармарян

Проректор по учебной части, Государственный аграрный университет Армении

Гагик Матевосян

Бывший директор проектов по Армении, Международный фонд сельскохозяйственного развития

Хаик Мирзоян

Государственный аграрный университет Армении

Тигран Мнацаканян

*Даниел П. Петросян
Директор научного центра, проректор, Государственный аграрный университет Армении*

Фрунзик Тадевосян

Учитель и продавец книг

Гайказ Тертерян

Староста села Лусарат

Алмаст Ховханнисян

Переводчик, Государственный аграрный университет Армении

Тигран Читчян

Государственный аграрный университет Армении

ГРУЗИЯ

Теа Абрамишвили

Хаха Алтунашвили

Илья Арчемашвили

Мажоритарный депутат от Тианетского района, член парламента Грузии

Анзор и Тина Бегаури

Местные фермеры

Хатуна Бейелаури

Лаборатория зоологии позвоночных, Институт зоологии

Роза Бидзинашвили

Хранитель коллекции лекарственных растений, Ботанический сад Тбилиси

Звиад Бобокашвили

Грузинский НИИ садоводства, виноградарства и виноделия

Меги Гамраклидзе

Местный фермер

Заал Гамцемлидзе

Первый заместитель министра охраны окружающей среды и природных ресурсов Грузии

Екатерина Гогниашвили

Член рабочей группы по генетическим ресурсам животных Грузии

Муради Гоголадзе

Ассоциация биологических хозяйств «Элкана» (НПО), Самцхе-Джавахетский край

Гиули Гоголи

Институт биологических основ животноводства

Хатуна Гогоришвили

Член парламента Грузии, председатель Комитета по процедурным вопросам и правилам

Амиран Гоядзе

Гид по реке Риони

Миндиа Джалабадзе

Государственный исторический музей Грузии

Мариам Джохадзе

Этери Дидманидзе

Национальный музей Грузии

Леван Картвелишвили

Менеджер, сеть доставки контента

Зура Карцивадзе

Гид

Эристо Квавадзе

Заведующий лабораторией зоологии беспозвоночных, Институт зоологии

Георгий Квеситадзе

Институт биохимии и биотехнологии им. С.Дурмишидзе

Нино Кишмарейшвили

Председатель Национальной ассоциации животноводства Грузии

Натия Копалиани

Центр восстановления вымирающих видов «Ноев ковчег»

Ирина Кохреидзе

Гид

Нато Кохреидзе

Бывший сотрудник Министерства сельского хозяйства Грузии

Темур Куртанидзе

Садоводческий центр Грузинского НИИ садоводства, виноградарства и виноделия, Самцхе-Джавахетский край

Майя Маргания

Министерство сельского хозяйства

Гия Махарашвили

Нино Мируашвили

Ассистент, лаборатория зоологии позвоночных, Институт зоологии

Ираклий Рехвиашвили

Опытно-селекционная станция Асурети

Гиорги Сагирашвили

Заместитель председателя, Национальная ассоциация животноводства Грузии

Барнаб Стура

Союз ветеринаров Тбилиси

Екатерина Цурцумия

Национальный координатор веб-портала «Здоровье сельскохозяйственных животных» в Грузии/ создатель портала AgroWeb

Гиорги Чаладзе

Ассистент, лаборатория энтомологии, Институт зоологии

Гога Чкониа

Ираклий Якобашвили

Академия наук Грузии

ФАО

Эльхан Алиев

Сотрудник по программе и бюджету, Управление стратегии, планирования и управления ресурсами

Тарана Баширова

Помощник Представителя ФАО, Азербайджан

Джулия Бернини

Сотрудник по вопросам переводческого обеспечения, Служба программирования заседаний и документации

Эмануэла Д'Антони

Научный иллюстратор, Департамент рыболовства и аквакультуры

Энди Жамиерашвили

Сотрудник по людским ресурсам, Департамент общеорганизационного обслуживания, людских ресурсов и финансов

Парвиз Кухафкан

Директор, Отдел земельных и водных ресурсов, Департамент управления природными ресурсами и охраны окружающей среды

Франсиско Лопес

Сотрудник по информационной и коммуникационной поддержке, Отдел растениеводства и защиты растений

Антонио Мартуччи

Сотрудник по информационным системам, Департамент управления природными ресурсами и охраны окружающей среды

Мамука Месхи

Помощник Представителя ФАО, Грузия

Эва Моллер

Административный помощник, Отдел растениеводства и защиты растений

Гаяне Насоян

Помощник Представителя ФАО, Армения

Аветик Нерсисян

Сотрудник по растениеводству и защите растений, Субрегиональное отделение для Центральной и Восточной Европы

Кент Ннадозие

Старший сотрудник по поддержке Договора, Международный договор о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, Отдел растениеводства и защиты растений

Серджио Перчибалли

Менеджер по подготовке публикаций, Отдел по делам Конференции, Совета и протокольным вопросам

Евгений Саранин

Сотрудник по координации, Управление поддержки децентрализации

Фернандо Серван

Старший сотрудник по вопросам программирования заседаний, Служба программирования заседаний и документации

Рейчел Такер

Менеджер по планированию публикаций и по вопросам издательских прав, Подотдел издательской политики и поддержки

Надия Шалабба

Старший сотрудник по окружающей среде и устойчивому развитию, Департамент управления природными ресурсами и охраны окружающей среды

Петра Штаберг

Специалист по общественной информации, Отдел растениеводства и защиты растений

ДРУГИЕ ЛИЦА

Алессандро Боццини

Национальное агентство новых технологий, энергетики и устойчивого экономического развития

Франческа Гуисо Галлисаи

Руководитель проектов, отдел стран Африки, Карибского бассейна и Латинской Америки, компания Landell Mills Ltd

Невиана Петкова

Бывший официальный переводчик Болгарского института плодородства

Стивен Дж. Рейнольдс

Старший сотрудник в отставке, Отдел растениеводства и защиты растений ФАО

ПОДДЕРЖКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ

Фернанда Гуэррьери

Помощник Генерального директора, Региональный представитель, Региональное отделение для Европы и Центральной Азии, Венгрия

Ютта Г. Краузе

Заместитель Регионального представителя для Европы и Центральной Азии, Субрегиональный координатор для Центральной и Восточной Европы

Мустафа Синасер

Субрегиональный координатор для Центральной Азии, Субрегиональное отделение для Центральной Азии, Турция



ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Эту книгу мы посвящаем, с чувством восхищения, жителям Южного Кавказа и богатству генетических ресурсов этого региона, являющемуся результатом вдохновенного труда этих людей на протяжении столетий. Умело распоряжаясь своими природными ресурсами, они внесли выдающийся вклад в поддержание биоразнообразия и, как следствие, в обеспечение глобальной продовольственной безопасности.

Регион Южного Кавказа сыграл важнейшую роль в эволюции и дифференциации различных одомашненных видов растений и пород животных. Более того, в этом регионе появились первые поселения земледельцев и скотоводов на самых ранних этапах развития сельского хозяйства. На протяжении веков регион был домом для многих народов, которые научились добывать средства к существованию на холмистой земле, вырабатывая навыки и приспособлявая к местным условиям такие технологии, как селекция широкого спектра разнообразных сельскохозяйственных культур и пород домашнего скота и выбор комплексных систем земледелия и скотоводства, с целью адаптации к условиям холодной зимы и жаркого лета, сельскохозяйственным вредителям и болезням, а также к интродукции чужеродных биологических видов.

Ценные генетические ресурсы и разнообразие агротехнических приемов (от производства до обеспечения сохранности) на приусадебных участках позволяют обеспечивать продовольственную безопасность домашних хозяйств круглый год. Все это гарантирует получение урожаев в долгосрочной перспективе, содействует интенсификации устойчивого сельскохозяйственного производства, обеспечению для фермеров средств к существованию и здорового и разнообразного рациона питания для населения, а также способствует появлению жизнестойких экосистем и социокультурной стабильности.

Однако возникла опасность того, что эта устойчивость, достигнутая благодаря агротехнике, основанной на сохранении и устойчивом использовании местных генетических ресурсов на Южном Кавказе, будет утрачена. В течение нескольких последних десятилетий изменение воздействия биофизических и социально-экономических факторов привело к возрастанию рисков, связанных с неудовлетворительным управлением природными ресурсами, утратой биоразнообразия, загрязнением и деградацией почвы и воды, а также с уязвимостью по отношению к изменению климата.



В книге дается описание отдельных генетических ресурсов и традиционных агротехнических приемов, по-прежнему применяемых земледельцами и скотоводами на обрабатываемых и природных землях Южного Кавказа. Это показывает, что понимание местных традиций и опора на них может позволить правильно оценить и с пользой задействовать этот потенциал. Тщательное, детальное изучение местных агроэкологических и социальных условий может содействовать нахождению решения глобальных проблем. Проще говоря, можно, опираясь на знания и выбор оптимальных генетических ресурсов и местных агротехнических приемов и используя эффективные технологии и научные достижения, изменить и расширить возможности сельского хозяйства Южного Кавказа в плане устойчивого развития.

Генетический материал, бережно сохраненный на Южном Кавказе, имеет важнейшее значение для достижения целей развития 1 и 7, сформулированных в Декларации тыся-

челетия, как в этом конкретном регионе, так и во всем мире. Для сохранения и использования этого материала необходимы совместные усилия.

Особую благодарность следует выразить многим специалистам из Азербайджана, Армении и Грузии, которые внесли свой вклад в создание этой книги. Собранный ими материал, как и материал, собранный авторами, был настолько обширным и богатым, что перед редакторами встала нелегкая задача – провести строгий, максимально разносторонний и сбалансированный отбор среди множества примеров генетических ресурсов растений и животных, сохраненных земледельцами и скотоводами, а также среди практикуемых ими традиционных агротехнических приемов. Дополнительную и более подробную информацию по каждой теме можно найти в библиографии, приведенной в конце каждой главы, а также на сайте: www.fao.org/agriculture/gardens_of_biodiversity



Авторы выражают признательность Региональному отделению ФАО для Европы и Центральной Азии, Субрегиональному отделению ФАО для Центральной Азии, Комиссии ФАО по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, Международному договору о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства и правительству Швейцарии за щедрую поддержку в деле издания этой книги, ставшей вкладом ФАО в отмечающийся в 2010 году Международный год биоразнообразия.

Далее, мы также хотели бы выразить признательность за работу и консультации Директору Отдела растениеводства и защиты растений ФАО Шиваджи Пандею, помощнику Генерального директора и Региональному представителю ФАО, руководителю Регионального отделения для Европы и Центральной Азии Фернанде Гуэррьери, Субрегиональному координатору Субрегионального отделения ФАО для

Центральной Азии Мустафе Синасеру, старшему сотруднику по связи Комиссии ФАО по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства Дэну Лескину, Секретарю Международного договора о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства Шакилу Бхатти, Постоянному представителю Швейцарии при ФАО, МФСР и ВПП Гансу-Йоргу Леманну, а также многим коллегам из ФАО, внесшим свой вклад в создание этой книги.

Модибо Т. Траоре

Помощник Генерального директора
Департамент сельского хозяйства и защиты потребителей



ПРЕДИСЛОВИЕ

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ: СВЯЗЬ МЕЖДУ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫМ СЕКТОРОМ, СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ И ЭКОСИСТЕМАМИ

Сегодня в мире все еще насчитывается более миллиарда голодающих, а ресурсов, с помощью которых можно накормить этих людей, становится все меньше. Сельскохозяйственные производственные системы необходимо сориентировать на эффективное управление биоразнообразием и уход за экосистемами, для того чтобы сохранить биологическое разнообразие и здоровую окружающую среду, обеспечивая при этом население Земли продовольствием. Это особенно актуально в свете таких глобальных проблем, как обеспечение продовольственной безопасности, изменение климата, сдвиги в распределении населения и изменения пищевых предпочтений потребителей, а также потенциальный рост цен на энергию. Эффективное управление экосистемами чрезвычайно важно для обеспечения надежной и стабильно растущей ресурсной базы в целях обеспечения достаточного производства продовольствия до 2050 года и в последующий период.

Биоразнообразие и его устойчивое использование и управление им имеют основополагающее значение не только для обеспечения продовольствия, но и для поддержания и повышения эффективности надлежащим образом управляемых агроэкосистем, которые, в свою очередь, необходимы для производства качественных пищевых продуктов.

Биоразнообразие и имеющиеся благодаря ему генетические ресурсы имеют огромное значение для обеспечения продовольственной безопасности, устойчивых средств к существованию, устойчивых экосистем, для выработки стратегий по борьбе с изменением климата, удовлетворения потребностей в достаточном питании, обеспечения гарантий на будущее (например, для селекции сельскохозяйственных культур и животных), а также для управления биологическими процессами, необходимого для устойчивого сельскохозяйственного производства.

По мере того, как сельское хозяйство становится все менее зависимым от невозобновляемых источников ресурсов и интенсификации производства, основанной на применении химикатов (например, от монокультур или чрезмерного использования пестицидов или удобрений), управление биологическими процессами (например, борьба с вредителями и контроль их численности, управление почвенно-биологическими процессами, опылением) все в большей мере становится общепризнанной альтернативой интенсификации устойчивого сельскохозяйственного производства.

Сельскохозяйственные системы являются крупнейшими управляемыми экосистемами в мире. В связи с этим роль

фермеров в поддержании и развитии биоразнообразия в сельском хозяйстве и в обеспечении ряда экосистемных услуг для растущего населения постоянно возрастает. Фермеры составляют крупнейшее в мире сообщество людей, управляющих природными ресурсами. Они зависят от широкого круга связанных с биоразнообразием и экосистемных услуг и в то же время обеспечивают такие услуги. Их деятельность может вести как к развитию, так и к деградации экосистем. В связи с этим знания фермеров весьма важны для понимания факторов, обуславливающих их решения по всем аспектам, касающимся сельскохозяйственного производства, устойчивого использования биоразнообразия, роли биологических процессов в интеграции устойчивого сельскохозяйственного производства и развития функций экосистем.

На глобальном уровне для использования свойств определенных биологических видов, адаптированных к конкретным условиям, важно сохранять генетическое разнообразие как *in situ*, так и *ex situ*, а также рационально управлять биоразнообразием *in situ*.

Биоразнообразие, поддерживаемое на Южном Кавказе, имеет большое значение как для продовольственной безопасности государств региона, так и для всего мира в целом (например, свойства у адаптированных к местным условиям кавказских видов могут быть использованы в других географических районах с аналогичными климатическими условиями). Кроме того, генетические ресурсы, имеющиеся на Южном Кавказе, играют важную роль для местной культуры, традиций и общества. Несмотря на то, что многие фермеры, ученые, политики и неправительственные организации (НПО) Южного Кавказа борются за сохранение этих генетических ресурсов, их работа не получает широкой огласки, и они не имеют тесных связей со своими коллегами из других стран, которые могли бы пользоваться преимуществами, обеспечиваемыми этими генетическими ресурсами, для ведения собственного сельского хозяйства.

Одной из важнейших задач, которые нужно решить для достижения продовольственной безопасности, является

признание и воплощение в конкретные меры необходимости поддержания экологической устойчивости на долгосрочную перспективу. Это важно для фермеров и крайне важно для директивных органов всех уровней – национального, регионального и международного, – с тем чтобы они могли принимать обоснованные решения, оказывающие положительное воздействие на уровень жизни фермеров, здоровье населения, общее состояние окружающей среды и, в конечном итоге, на продовольственную безопасность.

Эффективная политика должна обеспечивать создание благоприятных условий для различных секторов, чтобы те в свою очередь могли оказывать положительное влияние на интенсификацию устойчивого сельскохозяйственного производства, а следовательно, и на положение фермеров. Таким образом, рациональное использование природных ресурсов, в том числе биологических процессов, биологического разнообразия и экосистемных услуг, приобретает исключительное значение не только на уровне отдельных сельскохозяйственных предприятий, но и на политическом уровне.

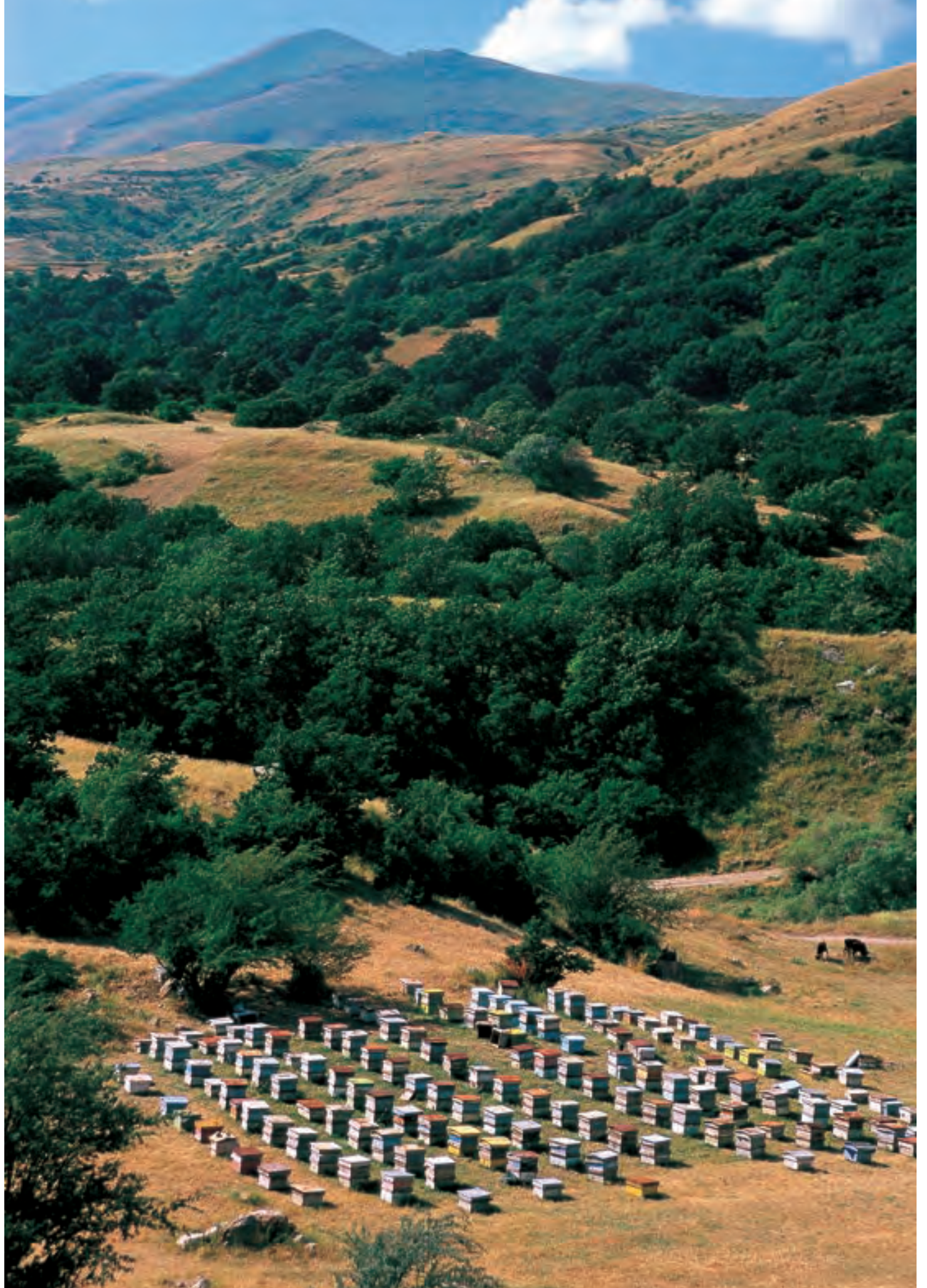
В условиях глобальных изменений, происходящих в мире, необходимы совместные усилия для обеспечения признания географической взаимозависимости стран и регионов.

Поэтому необходимо выйти за рамки национальных границ и поощрять международное сотрудничество, разработку совместных программ научных исследований и селекции, содействовать проведению обменов, а также разрабатывать и укреплять программы сотрудничества. Это особенно важно в условиях необходимости устойчивой интенсификации сельскохозяйственного производства на основе экосистемных подходов.

Питер Кенмор и Линда Коллетт

Сопредседатели

Междепартаментская рабочая группа ФАО по биоразнообразию





О КНИГЕ

В ДАННОЙ КНИГЕ ПОКАЗАНО, КАКИМ ОБРАЗОМ ФЕРМЕРЫ И СЕЛЬСКИЕ ЖИТЕЛИ НА ЮЖНОМ КАВКАЗЕ СОХРАНЯЮТ БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ПРИМЕНЯЮТ ЭКОСИСТЕМНЫЙ ПОДХОД КАК В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ, ТАК И В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ. ТАКАЯ ПРАКТИКА СПОСОБСТВУЕТ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СРЕДСТВ К СУЩЕСТВОВАНИЮ ПРИ СОХРАНЕНИИ МЕСТНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ.

Эта книга не претендует на то, чтобы предложить какой-либо оптимальный подход для ведения устойчивого сельского хозяйства, и не является исчерпывающим исследованием. Она содержит конкретные примеры, показывающие, как сохраняются генетические ресурсы и как они используются мелкими фермерами для обеспечения продовольственной безопасности на Южном Кавказе. Эти примеры свидетельствуют о том, что можно расширять средства к существованию и улучшать перспективы для сельского населения устойчивым образом,

так, чтобы решать важные экологические, социальные и экономические проблемы без ущерба для процветания будущих поколений. Цель этой книги заключается в том, чтобы стимулировать дальнейшие дискуссии, исследования и политические решения в надежде на то, что удастся совместить устойчивое использование биологического разнообразия и генетических ресурсов, традиционные методы и образ жизни с новыми технологиями, потребностями и проблемами современного общества.

КНИГА СОСТОИТ ИЗ ДЕВЯТИ ГЛАВ, НАЗВАНИЯ КОТОРЫХ МОЖНО СЛОЖИТЬ В НЕБОЛЬШОЙ РАССКАЗ О ТОМ, КАК:

На границе между Востоком и Западом, в трех гостеприимных странах шло развитие сельского хозяйства и селекции с эпохи неолита до наших дней.

Адаптация к сезонным циклам обеспечивает сохранение богатства генетических ресурсов в приусадебных хозяйствах и производство хлеба, сыра и вина.

Животноводы и фермеры осуществляют управление ландшафтами, сельское население хранит и использует знания о диких растениях и животных.

Объединение факторов биоразнообразия, здоровых экосистем и трудолюбия мелких сельхозпроизводителей открывает путь в будущее.

Şərqin və qərbin yolarında
Üç qonaqpərvər ölkədə
Əkinçilik və seleksiya neolit
dövründən inkişaf etdirilmişdir

Fəsilərin ahənginə uyğunlaşma
Genetik ehtiyatlar xəzinəsi
bağlarda saxlanılır
Çörək, pendir və şərab
hazırlanması

Otlaq istifadəçiləri və fermerlər
landşaftı idarə edirlər
Kənd əhalisi yabant bitkiləri və
vəhşi heyvanları tanyır
və onlardan istifadə edir

Biomüxtəlifliyin, sağlam
ekosistemlərin və xırda fermer
öhdəliklərinin məcmusu:
gələcəyə aparən yol

Արևելքի և Արևմուտքի
քառուղիներում
Տրեք հյուրընկալ երկրներում
Հողագործությունը և
անասնապահությունը
գարգացել են մոր քարեդարյան
ժամանակներից ի վեր

Հաղթահարելով տարվա
եղանակների վայրիվերումները
Այգիներում պահպանվում
է գենետիկ պաշարների ողջ
հարստությունը

Հացի, պանրի և գինու
պատրաստման համար
Երկրագործներն ու
անասնապահները
կառավարում են իրենց
հողակտորները
Գյուղացիները քաջատեղյակ
են վայրի բույսերի ու
կենդանիների օգտագործման
գաղտնիքներին

Էկոհամակարգային
մոտեցումը կարող է հիմնարար
դեր խաղալ

աღմոսავლეთისა და
დასავლეთის გზასაყარზე
სამი სტუმართმოყვარე
ქვეყანა
ნეოლითის ხანა –
მიწათმოქმედებისა და
მესაქონლეობის დასაწყისი

სეზონური რიტმების
კვალდაკვალ
ბაღებში შემორჩენილი
გენეტიკური საგანძური
პური, ყველი და ღვინო

მიწას მწყემსები და
ფერმერები განაგებენ
ველური მცენარეებისა და
ცხოველების გამოყენება
სოფლად

ბიომრავალფეროვნების, საღი
ეკოსისტემებისა და მცირე
ფერმერთა ძალისხმევით
ერთობლიობა: გზა
მომავლისკენ





1 НА ГРАНИЦЕ МЕЖДУ ВОСТОКОМ И ЗАПАДОМ

Кавказ является географическим районом, расположенным на стыке между Европой и Азией. Его характерной особенностью являются величественные горные цепи, от которых и происходит название региона. В данной книге основное внимание уделяется южным склонам Кавказа и близлежащим районам, расположенным между Черным и Каспийским морями. Высокие (более 5000 метров) горы защищают регион от воздействия северного континентального климата, а благодаря разнообразию почв и ландшафтов (горы, равнины, низины и побережья) в регионе обеспечивается уникальное сочетание разнообразных климатических условий, от сухого до влажного климата и от субтропического до высокогорного. Кроме того, благодаря этим географическим особенностям Кавказ является одним из центров происхождения многих видов растений, например, пшеницы мягких сортов, а также центром генетической дифференциации. Как и в других регионах мира, на Южном Кавказе ощущается негативное влияние непродуманной политики и практики прошлых лет по управлению экосистемами, загрязнения, чрезмерной эксплуатации и – с недавних пор – изменения климата. Однако Южный Кавказ – это земля надежды: на всей его обширной территории население и организации стремятся восстановить и сохранить его ресурсы и биоразнообразие.

2 В ТРЕХ ГОСТЕПРИИМНЫХ СТРАНАХ

На территории Южного Кавказа располагаются три государства – Азербайджан, Армения и Грузия (в данной книге названия этих трех стран, как правило, расположены в алфавитном порядке). Характерные особенности этих стран тесно связаны с характерными чертами самого региона – они разные, но в то же время похожи друг на друга. У этих стран много общего, но каждая из них имеет и свои особенности. Все они имеют богатую историю, культуру и значительные запасы природных ресурсов. Азербайджан расположен в юго-восточной части региона и имеет выход к Каспийскому морю. Он имеет самую крупную территорию из трех стран. Армения находится в центре региона и территориально является самой маленькой из трех стран. Она не имеет выхода к морю, но обладает крупнейшим в регионе пресноводным водоемом (озеро Севан). Грузия расположена к северо-западу и граничит с Черным морем. На территории этой страны располагается самая высокая вершина Южного Кавказа (гора Шхара, 5201 м). Плотность населения в этих трех странах примерно одинакова (80–100 жителей/км²).

3 РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И СЕЛЕКЦИИ С ЭПОХИ НЕОЛИТА ДО НАШИХ ДНЕЙ

Южный Кавказ не просто является одним из центров происхождения и дифференциации многих видов растений; именно здесь еще в эпоху неолита (примерно пять-десять тысяч лет назад) зародились земледелие и селекция. Существуют


достоверные доказательства того, что уже в те времена в этом регионе жили фермеры и скотоводы. Найденные культивируемые виды включают несколько сортов пшеницы, яблок, абрикосов, груш, винограда, гороха и бобов. Сельское хозяйство и животноводство процветали на протяжении столетий, однако в настоящее время многие местные сорта находятся под угрозой исчезновения. Очень важно сохранить генетические ресурсы и увязать современные информационные данные и технологии с традиционной практикой, которая была столь эффективной в прошлом.

4 АДАПТАЦИЯ К СЕЗОННЫМ ЦИКЛАМ

Южный Кавказ простирается с запада на восток между 38° и 43° северной широты. Вследствие этого для многих существующих там различных климатических зон, определяемых различной топографией местности, влиянием морей и т. д., характерен общий цикл четырех времен года. На протяжении веков растения и животные приспособились к этому циклу и различным климатическим условиям, и людям для обеспечения устойчивых средств к существованию пришлось привести методы ведения сельского хозяйства в соответствие с этими изменениями. Например, для более холодных климатических зон были отобраны особые сорта растений, такие как зимние яблоки, и были разработаны особые методы сохранения продуктов (например, изготовление джемов, сиропов, вяленого мяса и сухого хлеба лаваша) специально для того, чтобы выдерживать долгие зимы. Благодаря богатому биоразнообразию Южного Кавказа, сосредоточенному на столь малой территории, этот регион мог бы стать природной лабораторией для сохранения и распространения ценного генетического материала, что помогло бы противостоять угрозе климатических изменений.

5 СОХРАНЕНИЕ БОГАТСТВА ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ПРИУСАДЕБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

Исторически сложилось так, что основой сельскохозяйственного производства в регионе является семейный приусадебный участок. Изрезанный рельеф местности и наличие значительного сельского населения обеспечивают идеальные условия для распространения системы ведения сельского хозяйства на основе этих участков. Однако приусадебный участок – это не просто основа сельскохозяйственного производства, это символ жизни, глубокого знания местности и ее ресурсов, постоянного поиска равновесия между эксплуатацией и сохранением ресурсов, адаптации к меняющимся условиям в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, это инструмент сохранения биоразнообразия, семейного уклада и культуры. На площади менее гектара произрастают различные сорта фруктовых деревьев, овощей, содержатся несколько коров, овец или коз, домашняя птица и, возможно, несколько ульев. Тот, кто владеет и управляет таким участком, имеет кладезь знаний и опыта, которые должны быть сохра-



нены и переданы. Эти знания находят отражение в трепетном отношении фермеров к образованию и в их стремлении дать образование своим детям. В результате, хотя эти три кавказские страны занимают достаточно низкое место в списке стран мира по показателю ВВП на душу населения, они числятся в верхней части списка по показателям грамотности и развития культуры. В целом высокий уровень образования на Южном Кавказе может способствовать успеху любой политики устойчивого развития, поскольку он позволяет людям, на которых она ориентирована, играть в ней ведущую роль.

ПРОИЗВОДСТВО ХЛЕБА, СЫРА И ВИНА

Местная переработка сельскохозяйственной продукции является еще одной важной особенностью сельских районов Кавказа. В регионе производится впечатляющий ассортимент пищевых продуктов, которые, в свою очередь, составляют основу богатой и разнообразной кухни. Хлеб является примером того, как простая цепь «производство-переработка-потребление» может содействовать сохранению биоразнообразия и окружающей среды. Широко известно, что Кавказ как центр происхождения и дифференциации видов растений богат пшеницей и другими видами зерновых. Люди используют их для производства многих видов хлеба, которые высоко ценятся и являются непременной частью кавказской кухни. В этом смысле круг замыкается: потребление поддерживает производство. Аналогичным образом здесь производятся и потребляются многочисленные виды сыра (из коровьего, буйволиного, овечьего, козьего и смешанного молока). И это не говоря уже о социальной значимости вина, о чем свидетельствует широко распространенная традиция тостов.

ЖИВОТНОВОДЫ И ФЕРМЕРЫ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ УПРАВЛЕНИЕ ЛАНДШАФТАМИ

Многие ландшафты на Южном Кавказе имеют признаки неустойчивой политики интенсификации сельского хозяйства и селекции, такие как деградация почв, засоление и утрата разнородности ландшафта и биоразнообразия. Тем не менее ряд факторов вселяют оптимизм в том, что касается улучшения состояния окружающей среды. К их числу относится большая доля скотоводов и фермеров (около 46 процентов населения проживает в сельской местности). Их знания традиционной практики, прошедшей через века, и их высокий культурный уровень позволяют им внедрять, адаптировать и распространять новые технологии. Однако они нуждаются в понимании и поддержке. Сохранение и устойчивое использование биоразнообразия должны стать неотъемлемыми компонентами социально-экономического развития, с тем чтобы исправить политические и экономические ошибки прошлого. Однако в центре внимания должны оставаться скотоводы и фермеры. Их знание местности, в которой они живут и работают, должно служить отправной точкой для применения современных технологий и мер политики.

СЕЛЬСКОЕ НАСЕЛЕНИЕ ХРАНИТ И ИСПОЛЬЗУЕТ ЗНАНИЯ О ДИКИХ РАСТЕНИЯХ И ЖИВОТНЫХ

Система, основанная на приусадебных хозяйствах, не является закрытой. Возделывание культур и разведение животных часто сочетаются со сбором диких видов и охотой. Это способствует обеспечению разнообразия рациона питания и помогает людям преодолеть трудные времена, такие как экономический, продовольственный и энергетический кризисы. При этом луга и пастбища играют важную роль, поскольку они обеспечивают благоприятные экологические условия для развития дикой флоры и фауны и представляют собой связующее звено между сельским хозяйством, животноводством и охраной природы, ее защитой и устойчивым управлением. Южный Кавказ богат лугопастбищными угодьями, но сегодня очень многие из них деградировали из-за чрезмерной эксплуатации и загрязнения. Сельское население разумно использует природные ресурсы, ему необходима лишь поддержка в виде надлежащих мер.

ОБЪЕДИНЕНИЕ ФАКТОРОВ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ЗДОРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ И ТРУДОЛЮБИЯ МЕЛКИХ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ – ПУТЬ В БУДУЩЕЕ

Экосистемный подход является основой для действий в рамках Конвенции о биологическом разнообразии (КБР). Он определяет 12 принципов, которые служат руководством для деятельности по его сохранению и устойчивому использованию. В данной главе кратко изложены все эти принципы и показана их связь с темами, обсуждаемыми в этой книге. Биоразнообразие и связанные с ним генетические ресурсы имеют огромное значение для обеспечения продовольственного суверенитета и продовольственной безопасности, стабильных средств к существованию, устойчивости экосистем, стратегий решения проблем изменения климата, а также устойчивого сельскохозяйственного производства. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) через свою Комиссию по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства обеспечивает площадку для диалога и переговоров, направленных на достижение глобального консенсуса в отношении политики использования биоразнообразия для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. Кроме того, в ФАО базируется Секретариат Международного договора о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. ФАО оказывает содействие странам в укреплении их политики по этому вопросу, а также в обеспечении технического потенциала для решения двуединой задачи по обеспечению продовольственной безопасности и экологической устойчивости на основе экосистемного подхода.

