



ГЕОЭКОЛОГИЯ

УДК 631.4

ПОЧВЫ ДАГЕСТАНА, ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИХ ОХРАНЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

© 2008. Баламирзоев М.А., Мирзоев Э.М.-Р.
Прикаспийский институт биологических ресурсов ДНЦ РАН

В статье рассмотрены экологические проблемы охраны почв Дагестана и их рационального использования.

The analysis of a qualitative condition of a soil integument is given in the paper. Environmental problems of soils protection and their rational use are considered.

В настоящее время человечество вплотную подошло к рубежу, за которым дальнейший рост масштабов хозяйственной деятельности, если она будет основываться на прежнем потребительском подходе к использованию почв и земельных ресурсов, может поставить под угрозу основы жизни на планете. Почва – бесценный дар, накопленный природой за многие тысячелетия. И хлеб наш насущный дает нам сравнительно тоненький плодородный почвенный слой земли, толщина которого в среднем составляет 30-40 см, хотя в различных природных зонах она может достигать 1,2-1,5 м (например, в черноземах). Подсчитано, что для образования плодородного слоя почвы 2-3 см природе требуется, при благоприятных условиях от 300 до 1000 лет, а ускоренные эрозионные процессы за 5-10 лет могут уничтожить то, что было создано природой столетиями, а при сильных ливнях плодородный слой с оголенной почвы на склоновых землях может быть снесен за сутки. По данным ФАО ежегодно в мире теряется примерно до 6-7 млн. га почв (эрозия, засоление, промышленные застройки, карьерные разработки и др.). В докладе исполнительного секретаря ЮНИСЕД Х.А. Диалло [7] говорится, что от деградации земель и опустынивания страдает более 900 млн. человек в 110 странах мира.

Проблема сохранения почвенного покрова приобрела очень серьезное значение во многих аспектах: 1) с точки зрения мирового производства продовольствия и биологического сырья; 2) с точки зрения ограниченности пахотопригодных земель; 3) с точки зрения нормального функционирования биосферы. К современным проблемам, вызывающим деградацию почв, относится нерациональное использование земель, которое не позволяют стабилизировать экологическое равновесие природных экосистем. Связано это с отсутствием в стране и в республике нормативно-правовой базы экологической и природоохранной регламентации антропогенных нагрузок на почвенный покров; недостаточной правовой защиты почв, как одного из главных компонентов природных экосистем. Фактически отсутствует государственный учет качества экологического состояния почв и земель при их кадастровой оценке и определении стоимостных показателей. Национальная безопасность страны напрямую связана с сохранением ее главного достояния – почвы-кормилицы. Необходимо знать, что состояние почвенного покрова земли в значительной мере определяет глобальные изменения климата, биоразнообразие и устойчивое развитие биосферы.

Сложность геолого-геоморфологического строения территории Дагестана предопределили большое разнообразие почвенного покрова и неравноценность однотипных сельхозугодий по качеству и плодородию почв. [3, 5]. Здесь в миниатюре представлены почти все природно-климатиче-



ские пояса и почвенно-растительные ландшафты, встречающиеся в России (см. табл.1). Поэтому неслучайно Дагестан в литературе называют «Географической лабораторией», «Геологическим музеем», «Ботаническим садом» и т.д.

Таблица 1

Схема размещения природных ландшафтов и почв по высотным поясам Дагестана

Геоморфологические провинции	Высота над ур. моря, м	Природные ландшафтные пояса	Типы почв
Низменная	от -27 до +150	Засушливые полупустынные степи, пойменные луга и леса	Комплексы лугово-болотных и луговых засоленных почв. Аллювиально-луговые; лугово-лесные; лугово-каштановые; каштановые; солончаки и солонцы
Предгорная	от 150 до 350-400	Сухостепной пояс злаково-полынных степей и ксерофитных кустарников	Каштановые (Ю, ЮЗ), коричневые (С, СВ)
	от 350 (400) до 600 (700)	Лесостепной пояс ксерофитных лесов и кустарников	Коричневые
	от 600 до 1200	Лесной пояс	Горные бурые лесные
Среднегорная	от 700 до 1100	Горно-степной пояс	Горно-каштановые
	от 900 до 1600 (1700)	Субальпийский лугово-степной пояс	Горные лугово-степные; горно-луговые черноземовидные
	от 900 (1000) до 1800	Субальпийский лугово-лесной и луговой пояс	Горные бурые лесные; горные лугово-лесные скрыто оподзоленные, горнолуговые
Высокогорная	от 1900 до 2200 (2500)	Субальпийский лесо-луговой и луговой пояс	Горные бурые лесные, горно-луговые дерновые
	от 2500 до 3000 (3200)	Альпийский луговой пояс	Горно-луговые
	от 3200 до 3600 (3700)	Субнивальный пояс	Обнаженные скалы и осыпи, растительности и почв нет; пятна мхов и лишайников
	от 3600 (3700) и выше	Нивальный пояс вечных снегов и ледников	—

Почвенный покров низменной провинции Дагестана, занимающий отметки от -27 м до +150 – 200 м над уровнем моря по результатам наших исследований представлен темно-каштановыми (6,68 тыс. га), каштановыми (37,95 тыс. га), светло-каштановыми (496,0 тыс. га), лугово-каштановыми (375,8 тыс. га), луговыми (416,5 тыс. га), лугово-лесными (36,3 тыс. га), аллювиально-луговыми (160,6 тыс. га) и лугово-болотными (76,2 тыс. га) почвами и солончаками (542,5 тыс. га). Пески развееваемые и слабозакрепленные занимают 355,6 тыс. га. Отдельными пятнами среди засоленных почв распространены солонцы. В данной провинции доминирующее положение занимают в различной степени засоленные луговые почвы – 23,6%, светло-каштановые почвы – 20,3% и солончаки 22,1%. Лучшими почвами являются темно-каштановые, луговато-каштановые и лугово-лесные, которые занимают соответственно 0,3%, 8% и 7,6% от площади этой провинции.

В предгорной провинции, занимающей высотные отметки от 150 (200) до 1000 м над уровнем моря, почвенный покров в основном представлен бурыми лесными (287,2 тыс. га), коричневыми



(171,9 тыс. га) и каштановыми (230,5 тыс. га) типами почв со среднесуглинистым и тяжелосуглинистым гранулометрическим составом. В составе почвенного покрова предгорий преобладают коричневые почвы (26,8%), бурые лесные (21,0%) и каштановые (15,0%). Бурые лесные почвы содержат до 6-10% гумуса, 4-8 мг гидролизуемого азота, 2,0-3,5 мг подвижного фосфора и 25-40 мг обменного калия на 100 г почвы. По физико-химическим свойствам коричневые и темно-каштановые почвы являются одними из лучших. Они пригодны под все сельскохозяйственные культуры. Мощность гумусовых горизонтов (A+B) в этих почвах составляет 50-60 см содержание гумуса в них колеблется от 3,5 до 6%, гидролизуемого азота – 4-5 мг. Почвы средне и низко обеспечены подвижным фосфором (2,5-3,5 мг на 100 г почвы) и высоко-обменным калием (более 30 мг на 100 г почвы).

В среднегорной провинции (высотные отметки 1000-2500 м над уровнем моря) распространены горно-каштановые (66,5 тыс. га), горно-луговые черноземовидные (158,7 тыс. га), горные бурые лесные (292,6 тыс. га), горные лугово-степные (125,2 тыс. га), горные лугово-лесные (17,8 тыс. га) и горно-луговые почвы (300 тыс. га). Горно-каштановые и горные лугово-степные почвы бедны питательными веществами, в минимуме находятся фосфор и азот, калием эти почвы обеспечены средне и высоко. Самыми плодородными в этой провинции являются горно-луговые черноземовидные почвы. В земельном фонде республики они занимают незначительную площадь (около 164 тыс. га), в том числе на территории Левашинского района – 45,9; Хунзахского – 25,0; Акушинского – 24,9; Казбековского – 11,0; Буйнакского – 10,4; Гергебильского – 7,9; Сергокалинского – 7,0; Ахвахского – 7,0 тыс. га. Эти почвы являются самыми лучшими для возделывания картофеля и зернобобовых культур. Ареал распространения горных бурых лесных типичных и остаточно-карбонатных почв соответствует площади лесов Дагестана. Данные учета показывают, что площадь этих почв по Дагестану равна всего лишь 366,5 тыс. га, что составляет около 7,0%. В то же время под лесными бурыми остепненными и олуговелыми почвами занято 142,24 тыс. га. Это говорит о том, что площадь под лесами в республике сократилась на указанную величину. Если в недавнем прошлом она составляла 508,80 тыс. га, то в настоящее время в результате антропогенной деятельности сократилась почти на 28%.

В высокогорной провинции (высотные отметки выше 2500 м над уровнем моря) наибольшее распространение получили субальпийские и альпийские горно-луговые почвы (606,08 тыс. га). Вместе с горно-луговыми маломощными и примитивными почвами площадь их достигает 1,3 млн. га или около 20% от площади республики. Горно-луговые почвы используются как летние отгонные пастбища и сенокосные угодья.

Почвенно-картографический учет земель, проведенный по новой почвенной карте Дагестана, показывает, что 52% земель подвержены водной и ветровой эрозии, 38% засолены в разной степени, в том числе под солончаками и их комплексами занято 542,5 тыс. га, площади развеваемых и слабозакрепленных песков и песчаных почв составляют 450,1 тыс. га или 8,5%. Суммарная площадь солончаков, развеваемых и слабозакрепленных песков, скальных обнажений, ледников, а также внутренних вод, равная 986 тыс. га, представляет собой земельный фонд, не используемый в сельском хозяйстве или имеющий ограниченное использование. Если к этому добавить и лесной фонд, имеющий природоохранное назначение, а также площади альпийских горно-луговых примитивных почв, то с учетом этого из активного сельскохозяйственного оборота выпадает около 1,6 млн. га или 30% земельных угодий. Следовательно, только 8% почвенного покрова представлено сравнительно качественными высокопродуктивными почвами [3].

По данным земельной кадастровой палаты по РД [10] по состоянию на 1 января 2005 г. территория Республики Дагестан в пределах ее административных границ составляет 5027 тыс. га, из них сельскохозяйственные угодья занимают 3349,6 тыс. га, т.е. 66,6%. Площади, занятые лесами и кустарниками, составляют 10,5%, под водой – 4,4%, под постройками и транспортными путями – 2,8%. Доля неиспользуемых земель составляет 15,5% – это скальные обнажения, оползни, ледники, каменистые русла рек и другие непригодные земли.

Структура с/х угодий складывается следующим образом [1]: пашня – 15,6%, многолетние насаждения – 2,0%, сенокосы – 4,9%, пастбища – 77,5%.

Из общей площади пашни, равной 524,0 тыс. га, по состоянию рельефа удобные для обработки поля составляют 24,2%, средне удобные – 47,7%, неудобные – 16,9% и очень неудобные – 11,2%. По-



следние две категории характерны для предгорных и горных земель в силу различной крутизны склонов, каменистости почв и мелкоконтурности полей.

Следует отметить, что 75% пашни в республике размещено в острозасушливых условиях, 16% – в условиях не обеспеченной осадками богары и лишь 9% – в условиях сравнительно благоприятных по естественному увлажнению. Основными отрицательными природными факторами, затрудняющими производительное использование почвенных ресурсов, являются водная и ветровая эрозия, засоленность почв, сильная расчлененность рельефа местности, где 44% площади земель на каждом квадратном километре имеет 1 км овражно-балочной и речной сети; 60% земель характеризуется уклонами, превышающими 2°, а 37% земель представлены склонами круче 25°.

При ограниченности площадей доброкачественных сельхозугодий, особенно пашни (0,26 га на душу населения), имеются многочисленные факты изъятия из сельскохозяйственного оборота ценных, удобных для обработки плодородных земель на несельскохозяйственные цели (постройки, карьеры и др.). Площади плодородных пахотопригодных почв ежегодно сокращаются. Если не будет систематического контроля за рациональным использованием земель, то нашим потомкам в перспективе останутся одни эродированные склоны, солончаки и опустыненные земли. Чтобы этого не допустить, необходимо на законодательном уровне запретить изъятие из сельскохозяйственного оборота ценных высокопродуктивных почв. На несельскохозяйственные цели следует отводить земли с низким бонитетом (не выше 30 баллов).

Большой урон народному хозяйству республики приносит водная и ветровая эрозия. Суммарная площадь эродированных и эрозионноопасных земель в республике достигает примерно 2,7 млн. га. Из них в слабой степени эродированы 1,2 млн. га, в средней – 0,8 млн. га, сильной – 0,61 млн. га и весьма сильно – 0,10 млн. га. Потенциально предрасположены к развитию эрозии около 80% земель республики. Вследствие интенсивного развития эрозионных процессов за последние 30 лет потеря гумуса в почвах основных земледельческих районов Дагестана колеблется в пределах 25-30% от исходного содержания. По данным почвенно-эрозионных исследований [4, 8] в горах и предгорьях ежегодный смыл почвы со всех эродированных земель в среднем составляет 12 млн. тонн, вместе с которой уносится за пределы полей в доступной и потенциально усвояемой форме 26,4 тыс. тонн азота, 19 тыс. тонн фосфора, 264 тыс. тонн калия и 50 тыс. тонн гумуса. По данным наших исследований [4, 5, 8] наиболее сильно подвержены почвы водной склоновой эрозии в следующих административных районах (в % от площади земель районов): Агульском – 74,3%, Ахтынском – 66,1%, Ахвахском – 62,4%, Буйнакском – 67,0%, Гунибском – 57,7%, Дахадаевском – 64,5%, Кулинском – 61,3%, Курахском – 62,1%, Лакском – 68,2%, Магарамкентском – 59%, Сулейман-Стальском – 74,0%, Хивском – 57%, Табасаранском – 57,8%, Шамильском – 58,0%, Унцукульском – 60,1%, Цунтинском – 58,7%.

В результате бессистемной вырубki лесов и кустарников, особенно на склонах, высохло много родников, мелеют реки, идет аридизация климата, участились засухи. На грани деградации находятся высокоплодородные дельтовые почвенно-растительные экосистемы Терека, Сулака, Уллучая, Самура и др. речных систем. Усыхают уникальные третичные леса и родники дельты Самура и Гюльчеричая.

В последние десятилетия наиболее сильные антропогенные изменения претерпели пастбищные экосистемы северных районов Дагестана. Под влиянием неравномерного, стихийного выпаса скота обширные массивы коренных высокопродуктивных ковыльных и типчаково-прутьяково-тырсовых степей превратились в малоценные полынно-солянковые. Эта проблема стала особенно острой для Черных земель и Кизлярских пастбищ, где более 70% территории подвержено деградации под влиянием интенсивного антропогенного воздействия. Деградация пастбищ сопровождается снижением продуктивности почв и обеднением видового разнообразия пастбищной растительности с последующей потерей продуктивных кормовых растений. В результате бессистемного использования Кизлярских пастбищ и Черных земель на территории Дагестана и Калмыкии образовались очаги опустынивания, имеющие тенденцию к распространению вглубь Дагестана. Отсутствие систематических наблюдений и мониторинга за состоянием пастбищных экосистем затрудняет оценку происходящих изменений для прогноза будущего состояния и применения мероприятий по предупреждению негативных экологических последствий. На основе применения метода факторно-режимного картирования процессов деградации и опустынивания земель в зоне Кизлярских пастбищ нами [6] выделены пять почвенно-экологических групп земель по степени подверженности их деградации с прогнозом эволюции почвообразовательных процессов:



- 1) – земли хорошего экологического состояния. Общая площадь 22,4 тыс. га (1,5%), в т.ч. орошаемая – 1,3 тыс. га (0,1%). Прогноз: усиление процессов засоления, дегумификации почв;
- 2) – земли удовлетворительного экологического состояния. Общая площадь 74,6 тыс. га (4,9%), в т.ч. орошаемая – 25,5 тыс. га (1,7%). Прогноз: усиление процессов засоления и ветровой эрозии почв;
- 3) – земли посредственного экологического состояния. Общая площадь 519,3 тыс. га (34,2%), в т.ч. орошаемая – 82,8 тыс. га (5,5%). Прогноз: усиление дефляции и вторичного засоления почв;
- 4) – земли плохого экологического состояния. Общая площадь 413,6 тыс. га (27,2%), в т.ч. орошаемая – 34,3 тыс. га (2,2%). Прогноз: усиление дефляции и засоления почв;
- 5) – земли очень плохого экологического состояния. Общая площадь 307,8 тыс. га (20,3%). Прогноз: усиление процессов дефляции и засоления почв.

Проблемы мелиорации засоленных почв аридных экосистем занимают важное место в повышении продуктивности земель. Республика Дагестан является одним из самых крупных регионов мелиоративного орошаемого земледелия в Российской Федерации. В настоящее время площади орошаемых земель в Республике Дагестан занимают около 400 тыс. га, из них стабильно орошается около 200 тыс. га. Однако ситуацию, складывающуюся в настоящее время в орошаемых районах и во всей мелиоративной отрасли, иначе как экологической чрезвычайной назвать нельзя. Низкое естественное плодородие почв, их мелиоративная неустроенность, ирригационная эрозия, большие масштабы вторичного засоления в сочетании с низкой культурой земледелия приводят ежегодно к огромному недобору сельхозпродукции.

На низменности Дагестана явные признаки засоления отмечены на площади 2128,0 тыс. га. [3, 9], следовательно, только третья часть, около 320 тыс. га, представлены незасоленными почвами. Однако значительная часть этой площади занята песками и песчаными почвами. Поэтому фактическая площадь незасоленных почв, пригодных для сельскохозяйственного освоения, едва превышает 140 тыс. Это в основном почвы, приуроченные к переходной полосе от низменности к предгорьям.

В крайне неблагоприятном состоянии находятся земли мелиоративного фонда [2]. За последние годы утерян государственный и общественный контроль за эффективным использованием орошаемых земель. Внутрихозяйственная мелиоративная сеть, находящаяся на балансе колхозов и фермерских хозяйств, фактически заброшена, дождевальная техника не работает, грубо нарушается режим и технология орошения сельхозкультур. По данным мелиоративного кадастра [2] вторичное засоление земель и ухудшение их мелиоративного состояния происходит в Кизлярском, Тарумовском, Бабаюртовском, Кизилюртовском и других районах. Из обследованных до настоящего времени 2489,4 тыс. га земель только 14,6% не засолены, а засолены в слабой степени – 34,6%, в средней – 13,9%, в сильной и очень сильной степени – 36,9%. Улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель на территории низменного Дагестана ведется строительством коллекторно-дренажной сети. К настоящему времени она составляет 9427 км, из них 7632 км открытого и 1795 закрытого типов. Одной из отрицательных особенностей строящейся системы является то, что в ней не учитывается сложный характер профиля почво-грунтов на значительной части дельтовых экосистем. Зачастую в системе наблюдаются процессы ирригационной эрозии, которые проявляются обычно в виде обвалов откосов дрен. В этой связи весьма желательно строительство дрен закрытого типа. При этом кроме улучшения работы дрен увеличивается коэффициент использования земель на 20-25% за счет вовлечения в сельскохозяйственный оборот площадей земель, отчуждаемых под открытые дренажи. Существующие традиционные методы мелиорации засоленных почв, как известно, связаны со значительными капитальными затратами и большим расходом пресных вод на промывку и поддержание промывного режима орошения. Расход пресной воды при этом колеблется в пределах от 10-20 тыс. до 50 тыс. м³ га и больше. Результаты научных исследований [3, 9] свидетельствуют об имевшихся отрицательных последствиях поверхностного орошения. Они связаны с нерегламентированным использованием поливной воды. Развивающиеся в результате этого негативные почвенные процессы, такие как дегумификация, обескальчивание, ощелачивание, слитизация, вторичное засоление, заболачивание приводят к разрыву взаимосвязи возделываемых культур со средой обитания – почвой, что снижает производительную способность почв. Исследования ученых [2, 3, 9] показывают, что традиционно существующий гидроморфный режим орошения засоленных и склонных к засолению земель оказался экологически негативным и порочным. На орошаемых землях Дагестана коренное опреснение практически не происходит. Это подтверждают повторные солевые съемки, выполненные различными проектными и научно-иссле-



тельными организациями на инженерных рисовых системах, эксплуатируемых длительное время (10-15 лет) с годовым расходом воды на орошение риса от 25-30 тыс. м³ га и более. Лишняя вода способствует вовлечению в новый гидрохимический круговорот геохимически стабилизировавшихся (консервированных) на определенной глубине древних солевых аккумуляций.

Из анализа современного состояния почвенных ресурсов видно, что сельское хозяйство Республики Дагестан ведется в сложных условиях, и нет легких путей в обеспечении продовольственной безопасности.

Количественный и качественный учет почв по их плодородию и продуктивности, проведенный по карте бонитета почв Дагестана [3], показывает, что площади лучших высокопродуктивных почв (81-100 баллов) составляют всего 280,0 тыс. га (5,6%); хороших плодородных почв (71-80 баллов) – 534,0 тыс. га (10,68%); среднепродуктивных (61-70 баллов) – 773,0 тыс. га (15,46%); низкопродуктивных (41-60 баллов) – 742,8 тыс. га (14,86%); плохих, весьма низкопродуктивных почв (21-40 баллов) – 1262,8 тыс. га (25,26%). Площади непригодных для сельскохозяйственного использования земель составляют 1434,4 тыс. га (28,68%). Это злостные солончаки, солонцы, развеваемые пески, скальные обнажения, каменистые русла рек (1-20 баллов).

Проблема охраны и эффективного использования земель осложняется еще и тем, что в сложившейся экологической ситуации заметно уменьшились работы по повышению почвенного плодородия, сократились объемы почвенно-мелиоративных изысканий, внесению органики, комплексному агрохимическому окультуриванию почв. Не соблюдаются севообороты, режимы орошения, не применяются меры по защите почв от эрозии. И как следствие этого резкими темпами идет снижение плодородия почв. Если в 1986-1990 гг. на 1 га пашни было внесено 134 кг питательных веществ, то в последующие годы эта доза постепенно сократилась до 64-34-28 кг. Внесение органических удобрений уменьшилось с 3,1 тонн до 0,36 тонн на 1 га. В среднем по республике содержание гумуса в обрабатываемых почвах (на пашне, под садами и виноградниками) составляет 1,8-2%, а максимума – 3-4%. Это в 2-3 раза ниже, чем в почвах Северной Осетии, Кабардино-Балкарии, Ставрополя и Чечни. Расчеты баланса питательных веществ в почвах показывают [1], что за последние годы поступление азота, фосфора и калия в почвы резко сократилось, т.е. сложился отрицательный баланс по всем трем элементам питания: по азоту – 26 кг/га, фосфору – 20 кг/га, калию – 57 кг/га. Безвозвратные потери гумуса от эрозии, а также за счет его минерализации и выноса с урожаем со всей площади пашни колеблется в пределах 232-242 тыс. тонн в год. Во всех хозяйствах республики земледелие ведется с отрицательным балансом гумуса (от -0,23 до -55 т/га). Ежегодно с гектара пашни отчуждается в среднем 1,1 т гумуса, а поступает в почву за счет пожнивных и корневых остатков растений всего 0,6 т. Остродефицитный баланс гумуса и питательных веществ в почвах привели к падению продуктивности земель. Средний балл бонитета пашни по 100-бальной шкале равен 41 баллу. Низкая культура земледелия, большие масштабы деградации почв в условиях экстенсивного использования земель приводят к недобору в республике ежегодно 500-600 тыс. т сельхозпродукции в пересчете на зерно.

Материалы почвенных исследований позволяют определить основные пути эффективного использования земель:

- в зоне Кизлярских пастбищ – восстановление экологического равновесия природы путем борьбы с ветровой эрозией, засолением, деградацией почв и опустыниванием земель на основе регламентированного выпаса скота, создания полезащитных лесных полос, фитомелиорации, внедрения почвозащитных севооборотов в системе лесополос. Прекратить распашку почв легкого механического состава, отказаться от чистых паров;

- в зоне орошаемого земледелия – борьба с засолением почв и ирригационной эрозией, регулирование водно-солевого и водно-воздушного режима почв на основе внедрения приоритетных водосберегающих технологий (дождевания, капельного и дисперсного орошения), локального внесения минеральных удобрений и оптимальных норм органики, совершенствования структуры севооборотов с насыщением их бобово-злаковыми культурами;

- в зоне богарного земледелия – защита почв от водной и ветровой эрозии на основе применения почво-влагосберегающих технологий обработки почв и возделывания сельскохозяйственных культур на адаптивно-ландшафтной основе. Не распахать почвы на склонах круче 8°. Залужение и облесение крутых склоновых земель;



– в зоне отгонных летних пастбищ (субальпийском и альпийском поясах) – регламентированный выпас скота, поверхностное улучшение сенокосов и пастбищ с посевом пастбищевыносливых трав и подкормки растений минеральными удобрениями, залужение эродированных склонов, борьба с селевыми потоками.

Проблема повышения плодородия почв и эффективного использования земель вполне разрешима при ответственном и комплексном подходе к ее решению. В этом убеждает опыт передовых хозяйств и убедительные примеры развития аграрного сектора экономики в других странах мира, которые, имея в несколько раз меньше пашни на душу населения, чем в Дагестане и весьма примитивные природные условия, полностью обеспечивают себя продовольствием, а часть сельскохозяйственной продукции экспортируют другим странам. Но все-таки, учитывая, что Дагестан – малоземельная, аграрная республика, а площади пахотопригодных земель очень ограничены, не следует отчуждать из сельхозугодий высокобонитетные пахотопригодные земли на несельскохозяйственные цели.

Библиографический список

1. Абасов М.М., Гасанов Г.Н., Абдурахманов Г.М., Баламирзоев М.А. Экологическое состояние почвенного покрова Дагестана. – Махачкала: Юпитер, 2007. – 131 с.
2. Айдамиров Д.С. Совершенствование эксплуатации оросительных систем. Махачкала: Юпитер, 2003. – 521 с.
3. Аджиев А.М., Баламирзоев М.А., Мирзоев Э.М.-Р. и др. Почвенные ресурсы Дагестана, их охрана и рациональное использование. – Махачкала: Изд-во МСХ РД, 1998. – 327 с.
4. Баламирзоев М.А. Эффективное использование предгорных земель. – Махачкала: Даг. изд-во, 1982. – 96 с.
5. Баламирзоев М.А. Земля – наше богатство. – Махачкала: Даг. изд-во, 1987. – 64 с.
6. Баламирзоев М.А., Мирзоев Э.М.-Р., Саидов А.К. Экологические аспекты деградации почв на территории Дагестана и проблемы рационального использования земель // Проблемы экологии горных территорий. Сб. науч. трудов ИЭГТ КБНЦ РАН. – Нальчик, 2004. – С. 25-29.
7. Диалло Х.А. Человеческий фактор // Наша планета. Том 6, № 5. 1994. – С. 10.
8. Керимханов С.У., Баламирзоев М.А., Белолинский В.А. Эрозия почв в предгорьях Дагестана и меры ее предотвращения // «Известия СКНЦ ВШ» (сер. естеств. науки). – Ростов-на-Дону. № 4. 1977. – С. 23-26.
9. Мирзоев Э.М.-Р., Алишаев М.Г. Теоретические основы рассоления почв дождеванием и освоение трудномелируемых земель Дагестана. – Махачкала: Изд-во Даг. ФАН СССР. 1990. – 166 с.
10. Сефиханов Ш.С. Вопросы землепользования и реформирования земельных отношений в Республике Дагестан. // Материалы Всероссийской научной конференции «Почвы аридных регионов, их динамика и продуктивность в условиях опустынивания». – Махачкала: Изд-во ДНЦ РАН, 2007. – С. 27-39.

УДК 631.4: 634.8

ХАРАКТЕРИСТИКА АМПЕЛОЭКОТОПОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДГОРЬЯ ДАГЕСТАНА

© 2008. Магомедов Г.Г., Власова О.К.

Прикаспийский институт биологических ресурсов ДНЦ РАН

Дана характеристика тепло-, влагообеспеченности, гранулометрического и элементного состава почв. Отмечено усиление биосинтеза и накопления ряда биологически активных веществ в винограде предгорья.

The characteristics warmly and a moisture content, a granulometric and element compound of soils is given. Intensifying of biosynthesis and accumulation of some biologically active agents in grapes of foothills is shown.

Концепция перехода страны к устойчивому развитию определяет приоритетные направления, комплексное и сбалансированное решение задач социально-экономического развития. Стабильное развитие невозможно без эффективного и рационального использования биологических и агроландшафт-