

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС



I believe a leaf of grass is no less than the journey-work of the stars.

Walt Whitman

Природа без конца создает новые формы.

То, что существует теперь, никогда не существовало раньше, то, что было, никогда не вернется.

Иоганн Вольфганг Гете

ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПАСТБИЩ ГОР И ПРЕДГОРИЙ УЗБЕКИСТАНА

Алибеков Л.А.,
доктор географических наук,
Алибекова С.Л.,
кандидат экономических наук,
Самаркандский
государственный университет,
Самарканд,
Республика Узбекистан.

Горы Узбекистана занимают более 30% площади республики и лежат в пределах переходной полосы от мощных горных систем Памиро-Алая к обширнейшим пустынно-равнинным пространствам Средней Азии и окаймлены с северо и северо-запада широкой полосой (от 40-50 до 70-80 км) предгорья (предгорные равнины), покрытые лессовидными суглинками.

Пастбищное животноводство – основной и очень древний вид использования земель в горах и предгорьях Узбекистана. Животноводство в горах республики является ведущей отраслью сельского хозяйства, обеспечивающей население продуктами питания и перерабатывающую промышленность сырьем. На долю горной зоны приходится примерно 10% валовой продукции сельского хозяйства республики.

Однако имеющийся на сегодняшний день мощный производственный и огромный природный потенциал пастбищ из-за ряда причин не обладает должной отдачей и имеет тенденцию к ухудшению экологической обстановки в этой зоне, и это связано в первую очередь с изменением растительного покрова гор.

Развитие среднеазиатских цивилизаций в течение длительного, почти 6000-летнего, периода истории сопровождалось интенсивной эксплуатацией растительных ресурсов горных территорий.

Древесно-кустарниковая растительность на горных склонах Узбекистана служила многие века источником топливных и строительных материалов для местного населения.

Современная лесистость гор Узбекистана очень низка. Лесопокрытая площадь составляет всего около 1% [1]. Однако ученые-специалисты объясняют безлесье гор Узбекистана многовековым, ничем не ограничиваемым истреблением лесов для хозяйственных нужд. Существуют многочисленные исторические свидетельства о былом широком распространении лесов в горах Узбекистана. Историк Квинт Курций Руф (IV в. до н. э.) писал о густых непроходимых лесах в бассейне р. Зарафшана, где Александр Македонский со своими войсками занимался охотой. В VIII в. об обширных лесах в этих горах упоминает Табар, описывая поход арабских войск в 730 г. [2]. Вплоть до раннего средневековья горные леса оставались почти нетронуты-

УДК:51104:551.432.551

Рассматривается современное состояние пастбищ гор и предгорий Узбекистана и их трансформации под влиянием хозяйственной деятельности человека. Выявлены основные причины и последствия деградации растительного покрова гор республики. На примере Узбекистана установлена цепь природных и хозяйственных последствий обезлесения гор в прилегающих равнинах. Авторы считают, что для устойчивого улучшения пастбищ гор и предгорий Узбекистана наиболее эффективной является лесомелиорация, проводимая по бассейнам малых рек и периодически действующих водотоков.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

пастбища гор и предгорий, деградация растительного покрова, обезлесение гор.

ми, так как развитие земледелия значительно сократило лишь ареалы тугайных и предгорных лесов.

Начало массового истребления горных лесов приурочено к эпохе расцвета горно-рудного промысла в раннем средневековье. Тогда на выплавку металлов употреблялся по преимуществу арчевый уголь. Археологами установлены крупные размеры былого углежжения в Зарафшанских, Туркестанских и других горах. Углеобжигательные печи в горах Нуратау встречаются там, где арча сейчас отсутствует вовсе. Процесс обезлесения гор обострился с появлением новых видов металлургического производства XVIII-XIX вв. К началу XIX в. в горах среднего Зарафшана лес сохранился лишь в верховьях некоторых саев, и необходимый для металлургии древесный уголь начал поступать в Самарканд и Бухару с верховьев реки [3].

Особенно активизировалось сведение горных лесов в 1860 – 1890-е годы в связи с переходом металлургического производства на промышленную основу. В целях углежжения были почти полностью сведены фисташковые и миндалевые, арчовые и смешанные леса Зарафшанского и Туркестанского хребтов и др. Один Самарканд потреблял ежегодно 340000 деревьев в виде 600000 пудов угля [3]. От некогда сплошного пояса арчовников среднеазиатских среднегорий к началу XX века оставалось лишь 1,5 млн. га лесов [4]. Сведение арчи продолжалось и впоследствии. Только с 1949 по 1974 гг. она была вырублена на площади 711 тыс.га. Деградация арчевых лесов не прекращается по сей день. В настоящее время леса и редколесья сохранились лишь в виде отдельных реликтовых островков в труднодоступных и отдаленных местностях гор. Они не обладают средообразующим воздействием бывших лесных массивов.

Особенностью современных горных лесов Узбекистана является их изреженность; полнота древостоев составляет в среднем 0,3. Поэтому в настоящее время естественные леса в полной мере не могут выполнять водоудерживающую функцию, в результате чего в горах значительно усилились эрозионные и другие вредные стихийные природные процессы, (селевые потоки, оползни, обвалы и др.).

Важным фактором преобразования растительного покрова гор Узбекистана является выпас и перевыпас. Соседство гор и предгорья издавна позволяло успешно использовать отгонно-кочевой способ выпаса, осуществляемый посредством сезонной перекочевки стад в неблагоприятные сезоны гор на равнину и наоборот. Выше отмечено, что наибольшие площади горных территорий Узбекистана заняты пастбищным животноводством. Однако способы выпаса скота **не изменились на протяжении, по крайней мере, 1000 лет.** В результате роста поголовья скота, концентрации большого его количества

вокруг отдельных водоемов и поселений, сокращения площади выпаса за счет развития земледелия, строительства и другого, пастбищные земли испытывают увеличивающуюся нагрузку, приводящую к перевыпасу. Вокруг кишлаков, в зависимости от их размера, ежедневно выпасается несколько тысяч голов овец, коз и крупного рогатого скота. Ежедневный радиус отгона скота составляет в среднем 5-6 км. Например, в Нуратинских горах в радиусе до 1 км уничтожено 80% растительности, от 1 до 2 км – до 50, а от 2 до 4 км – до 25%.

В последние годы воздействие на горные ландшафты региона еще более усилилось. В результате в настоящее время более 70% площади высокогорных и среднегорных и более 90% площади низкогорных массивов пастбищ сильно перегружены. Поэтому на этих территориях естественная растительность сильно деградирована, что привело к изменению растительного покрова, засорению его, появлению вторичных, малоценных в кормовом отношении ассоциаций – фломисовой (козыхулок – *phlomis ehapsoides*) и частично кыльчиковой (*Taeniat herumerinitum*).

Перевыпас сильно воздействует на пастбищные растения, вызывая у них многообразные морфологические и физиологические изменения, нарушая закономерность в наступлении физиологических фаз, а также влияя на состав популяции.

Бессистемный и чрезмерный выпас оголяет и уплотняет почву, то есть ускоряет процесс деградации. В результате исследований установлено, что наиболее уплотняющее влияние нерегулируемый выпас скота оказывает на верхний десятисантиметровый слой почвы. Он же является причиной повсеместного снижения фильтрации почв (в 1,8-3,4 раза) до глубины 30 см.

Из-за бессистемного выпаса скота резко увеличивается смыв почвы. Если в условиях заповедников смыв почвы практически отсутствует, то на выпасаемых склонах он достигает 20 т/га. На ухудшение растительного покрова горных территорий большое влияние оказывает также неорганизованная заготовка кормов. Часто при заготовке многолетних растений для корма или для топлива корни растений срезаются до глубины 7-10 см от поверхности, что отрицательно влияет на их восстановление и часто приводит к гибели.

Поэтому в горах Узбекистана сильно развит сток и соответственно смыв мелкозема. Наблюдениями в Чаткальской горно-мелиоративной станции установлено, что иногда со склонов стекает до 90% выпавших осадков. Всего в Узбекистане эрозии подвержено 81% площади всех горных почв [1].

В настоящее время экологическое состояние горных ландшафтов Узбекистана во многом определяется широким распространением крутых камени-

стых и скалистых, часто голых, склонов с сильным развитием физического выветривания пород, особенно в верхних высотных ландшафтных поясах. Редкий растительный покров или совершенное его отсутствие в большой степени способствует разрушению склонов. Например, на северном макросклоне Зарафшанских гор земли (и прежде всего травянистый покров), выходят из режима естественной компенсации антропогенных нарушений. На большинстве скальных субстратов травянистый покров принципиально не может быть воспроизведен в любом обозримом будущем. Почвы большей частью отсутствуют, или они грубоскелетные. Поэтому все эти верхние полосы гор являются селеопасными районами Узбекистана.

Можно уверенно утверждать, что уничтожение древесно-кустарниковой растительности гор Узбекистана – **основной фактор фонового антропогенного воздействия**. В этом ряду стоит малоизвестная даже специалисту проблема – потери горными территориями рыхлого чехла, ведущие к необратимой деградации (опустыниванию) ландшафтов.

Деградация рыхлых покровов с выходом скального основания на поверхность массива наблюдается практически во всех горных районах Узбекистана, где проведенная нами оценка ее реальных скоростей показала вхождение горных территорий в катастрофический период. Большая часть горных пастбищ способна потерять мелкозем почти на половине территории за 100 лет, причем наибольшие потери произойдут уже в первые 50 лет. Поэтому одна из важнейших проблем улучшения пастбищ гор Узбекистана – это борьба с эрозией почв.

Исчезновение лесного и растительного покрова сопровождается развитием ускоренной водной эрозии почв и проявлением ее в высшей форме – в виде селевых потоков, селепаводков и наводнений. Только в горных районах Узбекистана народное хозяйство ежегодно терпит от селей убытки в размере более 100 долларов США, включая недобор до половины сельскохозяйственной продукции, разрушение построек, дорог, линий связи и электропередачи.

Что происходит в горах, то отражается на равнине. Последствия обезлесения быстро передаются по многочисленным каналам связи на обширные прилегающие равнины, вплоть до конечного приемника стока – Аральского моря.

Обезлесение повлекло за собой обмеление и пересыхание многочисленных в прошлом видных источников, что неблагоприятно сказывалось на развитии хозяйства прилегающих к горам равнин. В результате обезлесения расход воды в реках северного склона Нуратинского и Зарафшанского хребтов уменьшился до 40% [7]. Сокращаются площади и урожайность богарных земель, занимающих предгорные равнины, обусловленные также обезлесением гор.

Таким образом, обезлесение и перевыпас гор Узбекистана усилили процесс аридизации, выражающийся в опустынивании равнин, предгорий, остепнении обезлесенных гор и другими многочисленными цепными природно-антропогенными и социальными последствиями, наблюдаемыми в настоящее время (рис. 1). Из рисунка видно, что хозяйственная деятельность в регионе захватывает крупные природные комплексы и показывает реальность существования горно-равнинных систем и необходимость целенаправленного преобразования экосистемы «горы – равнины». Для этого рекомендуется разработать и начать реализацию специальной широкомасштабной программы агролесомелиорации.

Поэтому в настоящее время в условиях Узбекистана для устойчивого улучшения пастбищ гор и предгорий наиболее эффективна лесомелиорация, проводимая по бассейнам малых рек и периодически действующих водотоков.

Наблюдениями установлено, что облесение водосборов способствует резкому увеличению годовых модулей стока, выравниванию расходов в периоды различной длительности – от многолетних до суточных. Скорость эрозии за счет облесения может уменьшаться до 100 раз и более. В горных районах наблюдается зависимость величины поверхностного смыва почвы (эрозии) от густоты древостоя. График (рис. 2) показывает, что уже при полноте насаждений 0,4 смыва почвы на крутых (до 30° и более) склонах нет.

Водоохранная и водорегулирующая роль лесов обусловлены снижением температуры воздуха на 2-3%, повышением относительной влажности воздуха на 5-6%, уменьшением скорости ветра в 1,5-2 раза, повышением влагоемкости почвы, инфильтрационной способностью почвогрунта, заметным увеличением грунтового стока воды. Наблюдениями в опытных хозяйствах АН Кыргызстана установлено, что горные леса увеличивают общее количество осадков, так как способствуют выпадению конденсационной влаги. Установлено, что каждые 10% лесистости в наветренной части горных склонов обуславливают выпадение до 10% дополнительных летних осадков, в основном за счет конденсации паров воздуха.

Таким образом, с географической и экологической точек зрения мелиоративное преобразование природы речных бассейнов заключается в усложнении их ландшафтной структуры из-за формирования антропогенных комплексов малого размера. Эти комплексы образуются за счет создания искусственных форм рельефа в виде террас и плотин запруд и благодаря искусственным группировкам растительности (рис. 3).

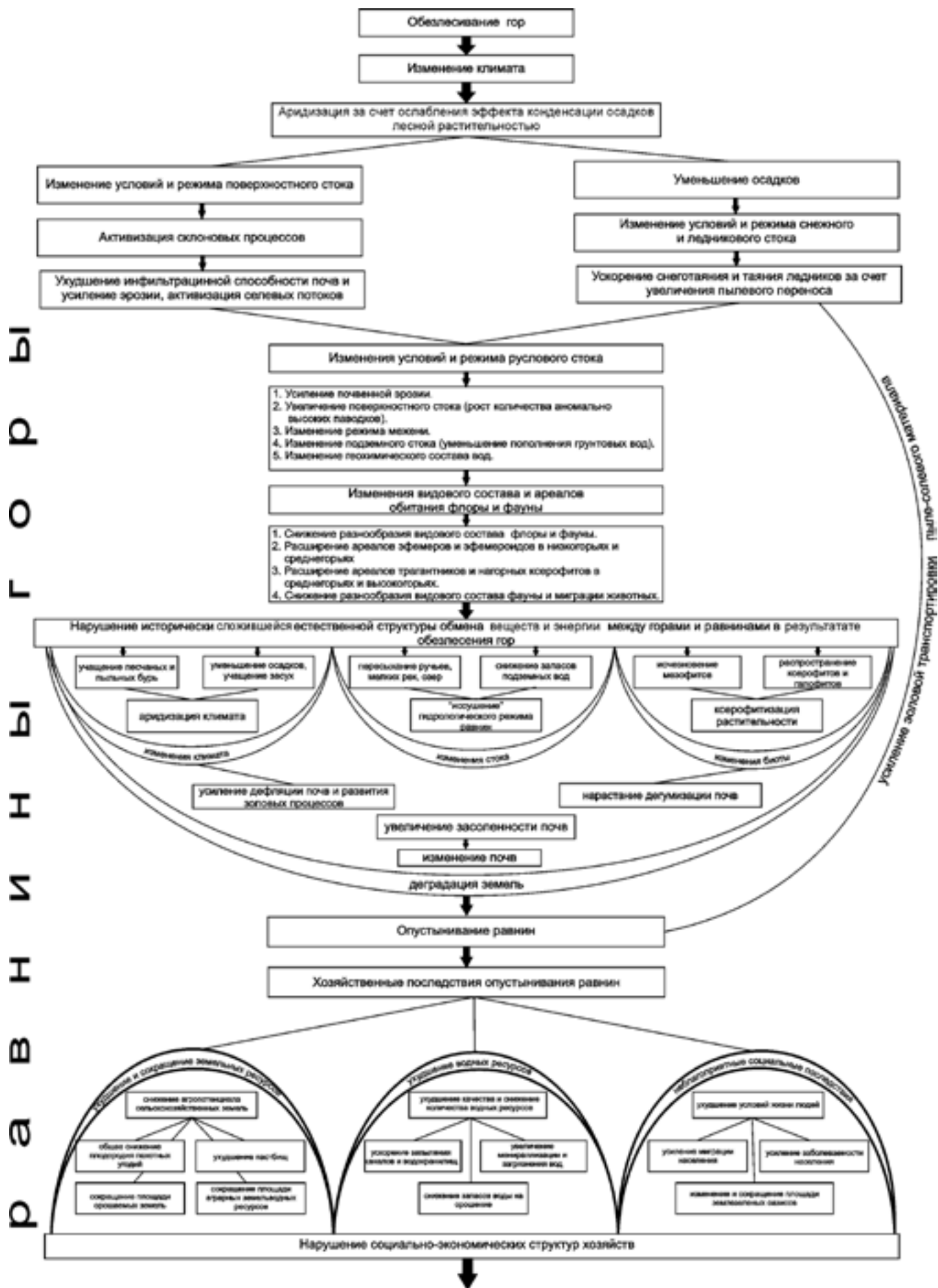


Рис. 1. Цепь природных и хозяйственных последствий обезлесивания гор, проявляющихся в прилегающих равнинах.

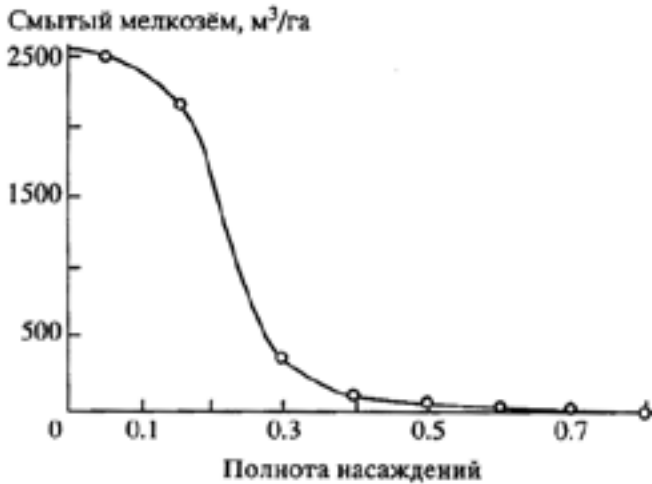


Рис. 2. Зависимость смыва грунта от полноты насаждений арчи на северном склоне Туркестанского хребта.

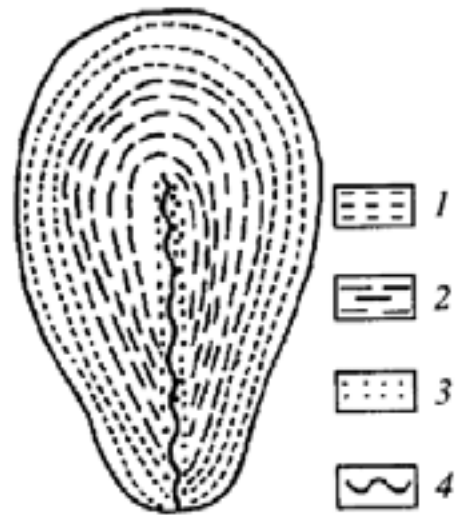


Рис. 3. Зонирование простого водосборного бассейна:
 1 – ступенчатые террасы с посадками;
 2 – гребневидные террасы с посадками;
 3 – запруды и дамбы с посадками;
 4 – русло реки

Террасирование горных склонов включает строительство:

1) гребневых террас, состоящих из пологих валов, которые располагаются по горизонталям рядами и используются для посадки сельскохозяйственных культур;

2) ступенчатых террас, устраиваемых на крутых склонах в виде сплошных или прерывистых полос и применяемых для посадки многолетних культур, включая виноград и орехоплодовые деревья;

3) каново-террас различного профиля (трапециoidalного, треугольного, неправильного сечения) для защитного лесоразведения.

Не касаясь технической стороны вопроса, отметим, что до сих пор террасирование проводилось преимущественно на отдельных участках склонов и ограничивалось каким-либо одним способом модификации рельефа. Сейчас необходимо решить задачу террасирования всего водосбора при дифференцированном отборе приемов – создание ступенчатых террас варьирующей ширины в верхней части склонов и гребневидных террас в нижней. В русле и на пойме саев целесообразно устройство запруд и дамб, уменьшающих скорость течения и препятствующих эрозии. Подобная организация территории водосборного бассейна обеспечивает неуклонное повышение его биологической продуктивности и связанное с ним улучшенное регулирование стока [5, 6].

Террасирование склонов, коренным образом изменяя условия поверхностного стока, может ликвидировать эрозию почв в течение сравнительно короткого времени, улучшить гидрологический режим склонов, обеспечить предпосылки более успешного

облесения горных районов. Об этом убедительно свидетельствует опыт проведения лесомелиоративных работ в конце XIX века на Аманкутанской и Акташской лесных дачах Узбекистана.

Горные лесные насаждения скрепляют почву корнями, увеличивают фильтрацию воды переводят поверхностный сток во внутренний, снижают количество стекающей воды и ее скорость, тем самым уменьшая эрозионные процессы. Установлено, что в связи с задержкой поверхностного стока, просачиванием воды в почву горные насаждения сохраняют до 50% всех осадков. Чем круче склоны, тем заметнее влияние леса. Увеличение фильтрации воды в лесные почвы обуславливает пополнение запасов подземных вод.

Большой эффект дает прекращение беспорядочного выпаса скота и переход к пастбищеоборотам с загонной системой выпаса.

Основные площади предгорий (Западные части Туркестанского, Зарафшанского и Гиссарского хребтов) Узбекистана используются в основном под пастбища. Однако низкая производительность естественных пастбищ, большие колебания урожая трав по годам и сезонам года в зависимости от погодных условий создают зачастую весьма напряженное положение кормового баланса скота. Многолетние исследования института каракулеводства в предгорьях Зарафшанского, Туркестанского и Гиссарского хребтов показали, что можно значительно увеличить производительность естественных пастбищ посевами кормовых растений и таких культур, как черный саксаул (*Haloxylon aphyllum*), изень (*Kochia prostrata*), чогон (*Aellenia subaphylla*), черкез, терескен и др.

Среди этих растений наиболее перспективным является черный саксаул. Опыты показали, что при годовой сумме атмосферных осадков в пределах 100–200 мм удается выращивать черносаксуловые защитные полосы. Например, в предгорьях западной части Зарафшанского хребта лесные полосы из саксаула черного, достигшие за 8 лет 4 м в высоту, способствуют повышению относительной влажности воздуха, создают мягкие микроклиматические условия для повышения продуктивности пастбищ на 25%. Даже в малоурожайном году кормовая масса эфемеров оказалась на 14–18% больше, чем на открытом пастбище. Заросли саксауловых полос привели к себе своеобразную этномофауну, орнитофауну и др. И таким образом создали в пустынных и полупустынных предгорьях новый тип биоценоза.

Следует отметить, что беспокоит одно обстоятельство, сложившееся в пастбищном хозяйстве в результате строительства и эксплуатации большого количества водохранилищ в горах и предгорьях Узбекистана. В республике действуют более 53 водохранилищ для регулирования руслового стока и улучшения природных пастбищ гор и предгорий. Широкомасштабное гидротехническое строительство в Узбекистане после 60-х годов прошлого столетия оказало существенное воздействие на трансформацию стока, что привело к целой совокупности последствий в системе «горы – предгорье».

Время и практика показывают, что наращивание объемов гидротехнического строительства часто бывает неоправданным, полезный эффект намечаемых мероприятий преувеличивается, негативные последствия преуменьшаются и, что очень существенно, сроки службы гидроузлов оказываются значительно короче расчетных. Накопленные факты свидетельствуют о многочисленных негативных последствиях и недолговременности положительного эффекта. Последнее обстоятельство связано с заилением водохранилищ. Известны случаи заполнения наносами водохранилищ за 5–10 лет. Данной проблеме значительное внимание уделяется во всем мире, так как вследствие эрозии почв многие водохранилища теряют свою емкость. Кроме того, водохранилища испаряют огромное количество воды. Например, суммарные потери на испарение и фильтрацию из Мургабских водохранилищ составляют 160–180 млн. м³ в год. К негативным побочным явлениям относятся и прекращение поступления питательных веществ с наносами в пойму и на орошаемые поля. В итоге происходит обеднение (дегумизация) орошаемых почв.

Таким образом, регулирование поверхностного стока строительством водохранилища сопряжено и рядом отрицательных последствий, которые в значительной мере обесценивают положительные результаты. В связи с этим актуальной задачей являет-

ся объективное и всестороннее сопоставление эффективности строительства крупных гидротехнических сооружений и комплексной агролесомелиорации и рельефоформирования на территориях малых водосборов. К сожалению, в литературе отсутствуют необходимые данные для сравнительного анализа.

Опыт агролесомелиорации показывает, что имеются крупные резервы повышения отдачи от защитного лесоразведения в горах и предгорьях Узбекистана.

Несмотря на очевидную эффективность горной агролесомелиорации, площади лесов в горах Узбекистана растут крайне медленными темпами. При существующих тенденциях нельзя говорить о достижении требуемых норм лесистости даже к концу XXI в. Для коренного изменения ситуации важно полностью учитывать и экономически правильно оценивать средообразующие функции горных лесов.

Обобщая многочисленные данные о гидрологической роли лесов, мы пришли к выводу, что минимальный уровень лесистости территории должен находиться в среднем на уровне 10–15%.

Возвращаясь к вопросу о выборе наилучшего варианта управления водными ресурсами, нужно отметить, что в такой анализ обязательно следует включать оценку риска. Это объясняется высокими затратами на природопользование и ростом масштабов негативных, причем часто неожиданных (для авторов проекта того или иного гидротехнического объекта) последствий. Прогноз степени риска входит как составной элемент в систему экологической оценки изменений окружающей среды, принятой в США, Канаде и многих других странах. В список сравнительных критериев предложено включать следующие показатели: соблюдение нормативных сроков окупаемости; достижение намечаемого эффекта; улучшение качества жизни местного населения; отсутствие серьезных непредвиденных последствий; предотвращение негативных социальных явлений; сохранность зданий и коммуникаций; неприкосновенность памятников культуры; поддержание плодородия почв; защита вод и воздуха от загрязнения; охрана растительности и животного мира. Все критерии оцениваются по пятибалльной шкале: 1 балл – маловероятно, 2 балла – вероятно, 3 балла – возможно, 4 балла – обеспечено, 5 баллов – гарантировано, причем баллы суммируются.

В таблице приведена выполненная авторами по этим показателям экспертная оценка проектов создания водохранилищ на реках среднего размера (типа Кашкадарьи) и агролесомелиорации и водосборной площади.

Как видим, управление стоком с помощью агролесомелиорации оказывается с точки зрения надежности намного более предпочтительным, чем

строительство гидроузлов. Подобная оценка риска должна сопровождаться экономической оценкой, в которой принимается во внимание реальная значимость теряемых ресурсов [7].

Можно предсказать, что за периодом гидрологической и химической мелиорации непременно наступит (наступает) период интенсивной агролесомелиорации, так как именно она является одним из очень немногих средств восстановления экологического и географического равновесия. В аридных условиях Средней Азии лес – единственный компонент природных комплексов, способствующий стабилизации и сохранению других жизненно важных частей биосферы – воды, воздуха и почв.

Таким образом, агролесомелиорация оказывается самым действенным средством управления в интересах дальнейшего наращивания ресурсного потенциала как гор, так и предгорий. Поэтому мы считаем, что при осуществлении агролесомелиорации, обязательно следует предусматривать реализа-

цию идей сопряженного улучшения обстановки на соседних равнинах и горах, прошедших проверку практикой и показавших свою высокую эффективность. При этом имеется в виду осуществление так называемого экологического развития, в процессе которого происходит не только улучшение состояния окружающей среды, но и улучшение условий быта и труда людей [7].

На наш взгляд, в самое ближайшее время необходимо разработать для Узбекистана и начать реализацию (за счет перераспределения средств, выделенных на природоохранные мероприятия) специальной программы «агролесомелиорация».

В заключение отметим, что высокая обеспеченность горных и предгорных районов Узбекистана трудовыми ресурсами облегчает осуществление выше указанных мероприятий по улучшению деградированных ландшафтных условий рассматриваемой территории.

Экспертная оценка степени риска при управлении стоком в горных и предгорных районах Узбекистана

Критерий оценки	Мероприятия по управлению стоком	
	создание водохранилищ	агролесомелиорация и модификация рельефа
Соблюдение нормативных сроков окупаемости	4	3
Достижение намечаемого эффекта	3	5
Улучшение качества жизни местного населения	3	5
Отсутствие серьезных непредвиденных последствий	2	5
Предотвращение негативных социальных явлений	3	5
Сохранность зданий и коммуникаций	3	5
Неприкосновенность памятников культуры	3	5
Поддержание плодородия почв	2	5
Защита вод и воздуха от загрязнения	2	5
Охрана растительного и животного мира	2	5
Сумма баллов	27	47

ЛИТЕРАТУРА

1. Хоназаров А.А. Эрозия и лесомелиорация в горах. М: Изд. «Лесная промышленность», 1983. 127 с.
2. Закиров К.З. Флора и растительность бассейна р. Зарафшан. Ташкент: Изд. «Фан», 1955. 208 с.
3. Ставский Б.Я. Основные этапы освоения земельным населением горных районов Зеравшана (Кухистан). / В сб. Материалы по этнографии. Вып. 1. 1961. Л. 62-68 с.
4. Шевченко В. Арча – дерево, которое оказывает «выдающееся влияние на климат и культуру...». // Наука и жизнь. 1969. №11. С. 59-64.
5. Алибеков Л.А. К вопросу о разработке концепции природопользования в Средней Азии. // Вестник Российской академии наук. 1996. №1. С. 28-32
6. Алибеков Л.А. Горный лес дороже золота. // Вестник Российской академии наук. 1998. №6. С. 525-528
7. Алибеков Л.А. Эколого-географические проблемы Центральной Азии. Изд. Самаркандского госуниверситета. Самарканд, 2010. С. 420.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ



АЛИБЕКОВ Лапас Алибекович, доктор географических наук, заслуженный деятель науки Республики Узбекистан, профессор, заведующий кафедрой физической географии и геоэкологии географического факультета Самаркандского госуниверситета, эксперт программы НАТО.

Адрес: 703004, г. Самарканд, Университетский бульвар 15, Самаркандский государственный университет.

Тел: 998-662-33-29-60 (раб.)

998-662-37-38-57 (дом.)

998-662-60-29-60 (моб.)

E-mail: davlat1982@yahoo.com



АЛИБЕКОВА Саодат Лапасовна, кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой «Экономическая теория».

Адрес: 703004, г. Самарканд, Университетский бульвар 15, Самаркандский государственный университет.

Тел: 998-662-33-29-60 (раб.)