

КОНТРОЛЬ РИСКА СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ В ГОРАХ

Снизить риск - значит спасти жизни!

Горы – это потенциально опасная местность. Многим горным жителям угрожают землетрясения и извержения вулканов, происходящие в результате смещения тектонических плит.

Сила тяжести, действующая на почвенный покров горных склонов, дополняет разрушительную мощь бурь и ливневых дождей, порождая лавины, оползни и наводнения.

Согласно сценариям, разработанным Межправительственной группой экспертов по изменению климата, в будущем велика вероятность более частых и обильных осадков, а также вероятность более интенсивных бурь. Это превратит горные районы в еще более опасную для жизни людей местность.

В декабре 2009 года политические деятели высокого уровня соберутся в Копенгагене на 15-й Конференции Сторон Конвенции ООН об изменении климата. В связи с тем что Международный день гор будет отмечаться во время этой важной конференции, его темой был избран контроль риска стихийных бедствий в горах, что должно привлечь внимание к срочной необходимости принятия стратегий адаптации к изменению климата, снижающих риск стихийных бедствий в горах.

Осознание уязвимости

В горах могут иметь место многие опасные природные явления, но не «природные» катастрофы. Катастрофа – это мера воздействия опасного явления на общество. Это воздействие определяется степенью уязвимости того или иного сообщества к опасному явлению. Уязвимость не является врожденной; она представляет собой комбинацию целого ряда физических, социальных и экономических факторов.

Очевидным шагом на пути к снижению уровня уязвимости к стихийным бедствиям в горах является отказ от строительства населенных пунктов в потенциально опасных зонах. Однако важнейшие культурные причины вынуждают людей подвергать свою жизнь подобным опасностям. Например, некоторые люди предпочитают жить в живописных горных районах несмотря на риск оползней и пожаров. Родственные и соседские связи удерживают семьи на земле, подверженной опасным природным явлениям. Различные мировоззрения могут привести к тому, что люди воспринимают риск по-разному и относятся к вероятности возникновения стихийных бедствий с большей мерой фатализма.





Однако важнейшим фактором, заставляющим людей жить в опасности, является нищета. Во многих крупных городах, расположенных в горах, трущобы находятся на склонах окрестных холмов, где существует большой риск наводнений и оползней. В сельской местности беднейшие семьи вынуждены добывать средства к существованию высоко в горах, на крутых откосах и опасных земельных участках.

Другие факторы делают горных жителей особенно уязвимыми к стихийным бедствиям. Например, в отдаленных горных районах может быть чрезвычайно трудно обеспечить передовые системы предупреждения населения о возможных угрозах, а также предоставить экстренную помощь пострадавшим.

Во многих странах в горных районах проживают коренные народы и национальные меньшинства. Географическая изоляция и языковой барьер часто означают, что они не принимают участия в действиях, направленных на снижение риска стихийных бедствий.

Женщины, дети и пожилые люди особенно уязвимы к стихийным бедствиям. Во многих горных районах именно эти слои населения занимаются домашним и приусадебным хозяйством, поскольку

мужчины мигрируют в равнинные города или за границу в поисках лучшего заработка и возможности помогать своим семьям денежными переводами.

Гендерное неравенство в горных областях усугубляет воздействие стихийных бедствий на положение женщин. Даже являясь главами семей, многие женщины не являются законными владельцами земельных участков в горах, что зачастую является необходимым условием для получения экстренной помощи в чрезвычайных ситуациях и при восстановлении. Возможности передвижения и социальные контакты женщин часто ограничены. Это не дает им возможности узнать о потенциальных опасностях, участвовать в инициативах, направленных на снижение риска стихийных бедствий, а также получать экстренную помощь в чрезвычайных ситуациях.

Учитывая чрезвычайно высокий уровень уязвимости жителей горных областей и большое число опасных природных явлений, неудивительно, что свыше половины смертельных случаев, вызванных природными катаклизмами, происходит в горах и прилегающих территориях.



Денежные вознаграждения за охрану окружающей среды

Горные районы богатых индустриальных стран также не защищены от опасных природных явлений и стихийных бедствий. Швейцария внедрила систему защитных лесонасаждений, ограждающих от лавин и оползней крупные города, промышленные зоны и транспортные артерии. Эти лесные «щиты» также способствуют сохранению биоразнообразия, красивого пейзажа и предоставляют рекреативные возможности местным жителям и туристам.

Леса приносят пользу всем, однако их техническое обслуживание является невыгодным для владельцев. В связи с этим федеральное правительство и местные органы власти выплачивают денежную компенсацию владельцам лесов за оказываемые ими услуги. Хотя это и ведет к значительным расходам государственных бюджетных средств, данный подход обеспечивает защиту от стихийных бедствий, сопоставимую с созданием крупных инженерных конструкций низкой стоимости.

Многие развивающиеся страны не имеют возможности применить данный подход. Однако учитывая высокую стоимость ликвидации последствий оползней и наводнений, инвестирование в защитные лесонасаждения может стать оправданным и прибыльным способом снижения рисков стихийных бедствий во многих горных регионах.

Важную роль в снижении риска стихийных бедствий в горных регионах могут играть и другие схемы оплаты экологических услуг. В настоящее время четырем ведущим рынкам оплаты экологических услуг являются: смягчение последствий изменения климата, управление водными бассейнами, сохранение биологического разнообразия и ландшафтная эстетика. Все эти услуги непосредственно способствуют снижению риска стихийных бедствий. Если хорошо прорекламировать их добавленную стоимость, то рынок экологических услуг может быть расширен.

Пережить ураган «Митч»

В 1989 году Центральная Америка испытала сильнейшую засуху. Благодаря технической поддержке ФАО и финансовой поддержке Нидерландов, правительство Гондураса инициировало проект внедрения новых методов сохранения влаги в почве в холмистой провинции Лемпира-Сур. Использовались такие методы как выращивание кукурузы, сорго и бобов между деревьями и максимальное укрытие почвы путем мульчирования остатками жнивья.

В 1998 году ураган «Митч» повредил и полностью разрушил свыше половины аграрной инфраструктуры и сельскохозяйственного производства Гондураса. Крупномасштабная вырубка леса, возделывание неплодородных земель без использования методов охраны почв и отсутствие адекватного управления бассейнами рек усугубили последствия урагана.

Однако ущерб, нанесенный провинции Лемпира-Сур оказался меньшим, чем в остальных областях Гондураса. Смягчение воздействия урагана произошло не только благодаря новым сельскохозяйственным методам.

Создание «социального капитала» сыграло, возможно, большую роль в сокращении уровня уязвимости местных жителей во время чрезвычайной ситуации. Проект способствовал созданию разнообразных групп заинтересованных лиц, которые продолжили совместную работу в рамках комитетов по развитию сообщества. Именно через такие общественные комитеты производители в Лемпира-Сур получили важнейшее предупреждение и помощь в чрезвычайной ситуации.



Деградация горных экосистем влечет за собой катастрофы

В течение столетий горные сельскохозяйственные системы производили большое разнообразие питательных пищевых продуктов, защищая при этом почву от эрозии и охраняя водные ресурсы. Эти системы были разработаны как раз для того, чтобы снизить риски стихийных бедствий, вызванных опасными природными явлениями.

Однако по мере того как рост численности населения горных регионов и расширение коммерческого сельского хозяйства привели к сокращению площадей пахотных земель, используемых мелкими

фермерскими хозяйствами и местными жителями, обедневшие фермеры были вынуждены расчищать окраинные земли на крутых склонах, неподходящих для ведения сельского хозяйства. Все большее число животных пасется на горных пастбищах и в лесных массивах. Чрезмерный выпас разрушает плодородный слой земли и уплотняет почву.

От некоторых традиционных аграрных систем пришлось отказаться как от нерациональных. Например, мелкие сельскохозяйственные производители часто расчищают земельные участки путем вырубки и сжигания горных лесов. Хотя данный подход может быть устойчивым на малозаселенных территориях с небольшой плотностью населения, по мере роста его численности и увеличения конкурентной борьбы за земельные ресурсы, период, когда землю оставляют под паром, чтобы восстановить почву и лес, часто сокращается.

Внешнее воздействие, такое как коммерческие интересы лесозаготовителей и обусловленное потребностями рынка производство сельскохозяйственной продукции, также оказывает опасное давление на горные экосистемы. Все это может привести к постоянному обезлесению и необратимой деградации окружающей среды. Потеря лесного покрова лишает горных жителей защитного барьера от оползней и лавин, а также способствует дальнейшей эрозии почв и стоку вод.

Примером катастрофических последствий нерационального использования природных ресурсов послужило землетрясение 2005 года в Пакистане. Свыше половины оползней были обусловлены антропогенными факторами, особенно



Схемы оплаты экологических услуг в горных регионах могут снизить риск стихийных бедствий двумя способами. Они могут способствовать созданию здоровых устойчивых горных экосистем, менее подверженных опасным природным явлениям, а также сокращению масштабов нищеты, которая является основной движущей силой деградации окружающей среды, в свою очередь усугубляющей ущерб, наносимый стихийными бедствиями.

Противостояние горным цунами

Растет количество доказательств того, что изменение климата приводит к сокращению площади горных ледников. По мере того как лед тает, у подножий отступающих ледников образуются озера. У этих озер непрочные берега, прорывы которых могут привести к опасному природному явлению, известному как внезапное наводнение ледникового озера (ВНЛО). В связи с их внезапностью и потенциальной способностью нанести катастрофический ущерб эти наводнения получили название «горных цунами».

В регионе Хинду-Куш и Гималаях уровень потепления значительно превышает средний уровень глобального потепления. Международный центр комплексного развития горных областей, расположенный в Катманду, идентифицировал свыше 200 озер, которые могут быть подвержены внезапным наводнениям.

Внезапные наводнения могут быть предотвращены. Непал и правительство Нидерландов осуществляют совместный проект, стоимостью 3 миллиона долларов США, направленный на то, чтобы спустить воду из потенциально опасного ледникового озера. Однако такие дорогостоящие решения не всегда оправданы. Для предотвращения гуманитарной катастрофы в случае внезапного наводнения важно правильно предугадать вероятный путь и скорость потока.



Ледник Имья в Непале, расположенный всего лишь в 6 км от Эвереста, тает со скоростью 74 м/год — это самая большая скорость таяния ледников в Гималаях. В 1960 году озера Имья у подножия ледника практически не существовало, теперь оно охватывает площадь около 1 км² и считается одним из наиболее вероятных мест внезапного катастрофического наводнения.

В целях осознания этой угрозы на местном и международном уровнях, Всемирный фонд дикой природы (WWF Непал), студенческая ассоциация «Шерна» и местная неправительственная организация «iDEAS» устроили «Марафон против внезапных наводнений ледниковых озер». Маршрут местных бегунов прошел по пути потенциального потока от озера Имья до деревни Хумюнг, которой может быть нанесен катастрофический ущерб в случае наводнения.

такими как выпас скота и преобразование лесных угодий, неправильное террасирование, размещение населенных пунктов на опасных склонах и дорожное строительство.

Стихийные бедствия в горах и вызывающие их явления могут затрагивать крупные территории, такие как бассейны рек. Оползни, эрозия почв и увеличившийся сток вод приводят к затоплению прилегающих равнинных областей и могут оказать негативное влияние на качество и доступность воды.

Путь вперед

Учитывая большое число опасных природных явлений и высокий уровень уязвимости населения горных регионов, политические деятели, участвующие в контроле риска стихийных бедствий, не могут позволить себе игнорировать горные регионы. К ключевым мерам, которые следует принять с целью уменьшения риска стихийных бедствий в горах, относятся:

- оказание содействия устойчивым сельскохозяйственным, животноводческим и лесохозяйственным практикам в горных областях как ключевой элемент снижения риска стихийных бедствий на высокогорьях и равнинной местности;

- проведение фундаментальных исследований уязвимости жителей горных регионов, используя гендерный анализ для гарантии того, что инициативы, направленные на снижение риска стихийных бедствий, оказание помощи в чрезвычайных ситуациях и восстановление, предназначены для наиболее нуждающихся в них слоев населения;
- информирование и разработка комплексных стратегий и политики в области контроля риска стихийных бедствий на государственном уровне;
- использование знаний и воспоминаний местных жителей об окружающей среде при разработке стратегий снижения риска стихийных бедствий;
- укрепление потенциала на всех этапах контроля риска стихийных бедствий: готовности, смягчения последствий, принятия ответных мер и восстановления;
- содействие доступу жителей горных регионов к необходимым ресурсам с помощью таких инструментов, как микрокредиты и банковские ссуды, расширение источников получения дохода, а также стратегия смягчения последствий стихийных бедствий, в том числе и выплата денежных пособий жителям горных регионов;
- проведение дальнейших исследований опасных природных явлений, угрожающих горным регионам, а также изучение вероятного увеличения числа опасных явлений в результате изменения климата.

Отдел управления лесным хозяйством
Продовольственная и сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy (Италия)
Эл. почта: mountain-day@fao.org
Веб-сайт: www.fao.org/mnts/intl_mountain_day_en.asp

