Симферопольский колледж радиоэлектроники Симферополь

Год экологии

Экологическая ситуация в Крыму

Лесников Павел Сергеевич 2РД-50

Богдасарова Людмила Анатольевна преподаватель

Содержание:

1. Экологическая ситуация в Крыму
2. Природные и социально-экономические факторы формирования экологической ситуации
3. . Современные предпосылки формирования экологической политики в Крыму

Экологическая ситуация в Крыму

1. Экологическая ситуация в Крыму

Крым характеризуется большим разнообразием природных условий и ландшафтов, которые связаны с его географическим положением и сложным геолого-геоморфологическим строением. Разнообразию ландшафтов способствовало длительное антропогенное воздействие, приведшее как к деградации многих естественных, так и формированию совершенно новых антропогенных ландшафтов. В настоящее время естественные, слабо преобразованные ландшафты занимают всего 2.5% территории Крыма. Это горные широколиственные леса, горная лесостепь на яйлах, солончаки и галофитные луга Присивашья и Керченского полуострова. Большая часть территории полуострова (62%) освоена под конструктивные ландшафты: пашни, сады, города, дороги и др. Остальная территория (35.5%) представлена производными ландшафтами.

Главные черты современного растительного и животного мира в Крыму сформировались примерно 5 тыс. лет назад. В это время человек переходил от собирательства и охоты к земледелию и животноводству. В течение многих столетий хозяйственные нагрузки не приводили к существенному изменению ландшафтов. До ХIX века в Равнинном Крыму жители занимались скотоводством, а в горной части и на южном побережье выращивали виноград, пшеницу, яблоки, груши. Но в XIV - XVII вв. и здесь большое развитие получило скотоводство, что привело к вырубке лесов на больших площадях и расширению за счет них пастбищ. В начале XIX в. площадь лесов в Крыму составляла 361 тыс.га, а в 1913 г. уже 318 тыс.га, в 1929 г. только 274 тыс.га. Сильно пострадали крымские леса в годы Великой Отечественной войны - к 1946 г. их площадь сократилась до 210 тыс.га. В последние десятилетия благодаря лесовосстановительным работам площадь облесенных территорий возросла и в настоящее время общая площадь лесов Крыма составляет 338 тыс.га.

Сильно пострадали не только крымские леса, но и яйлы, которые в начале века являлись местом выпаса как скота местного населения, так и скота, пригнанного из южных областей России и даже из Румынии и Болгарии.

В Предгорном и Равнинном Крыму экстенсивное скотоводство постепенно уступало место земледелию. Особенно большие перемены произошли после отмены крепостного права. С 1865 по 1890 гг. население Крыма увеличилось вдвое, а посевная площадь возросла с 222 тыс.га до 925 тыс.га. В советское время расширение площади пашни продолжалось и в 1995 г. она составляла 1154 тыс.га. Предгорные степные сообщества с преобладанием ковыльной растительности были уничтожены на 50% своей площади, а деградация степных сообществ в Равнинном Крыму стала близкой к 100%.

Значительное воздействие на природную среду произошло с введением в строй Северо-Крымского канала. Площадь орошаемых земель в Крыму достигла примерно 20% всех возделываемых земель. Однако из-за плохого технического состояния канала около половины воды теряется, а это вызвало повышение уровня грунтовых вод, подтопление земель, засоление почвы. Орошение привело к качественному изменению ландшафтов: появились рисовые поля, возросла площадь садов, овощных и пропашных культур. Возникли новые поселки, выросло население сельскохозяйственных районов.

Увеличились рекреационные нагрузки на ландшафты, особенно Южного берега Крыма. Число рекреантов лавинообразно возрастало: в 1928 г. в Крыму отдыхало 110 тыс., в 1938 г. 270 тыс., в 1958 г. - 700 тыс., в 1970 г. - 6.5 млн., в 80-е годы - до 10 млн.человек ежегодно. Помимо непосредственного воздействия на природу (вытаптывание растительности, уплотнение почвы, рубка леса для костров, лесные пожары, замусоривание и т.д.) наплыв отдыхающих потребовал строительства новых санаториев и домов отдыха, дорог, водохранилищ, обострил проблему водообеспечения. Все это привело к росту объемов загрязненных сточных вод, деградации некоторых прибрежных морских и лесных экосистем.

Интенсивно развивались промышленность и транспорт. К 60-80-м годам относится сооружение в Крыму основных химических производств, некоторые из которых работают на привозном сырье. К началу 90-х годов промышленное производство достигло наибольшего объема, и выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составили максимальную величину -565 тыс.т. В последние годы в связи с падением объемов производства величина выбросов в атмосферу снизилась: в 1992г. - 430 тыс.т, в 1993 г. - 295 тыс.т., в 1994 г. - 190 тыс.т., в 1995 г. - 150 тыс.т., в 1996 г. - 122.5 тыс.т.

Реки, водохранилища и прибрежные воды Черного и Азовского морей загрязнены промышленными и бытовыми стоками. Канализационные очистные сооружения имеют недостаточную мощность, в результате в 1996 году в открытые водоемы было сброшено 230 млн.куб.м сточных вод, из них загрязненных - 106, нормативно-очищенных - 124 млн.куб.м. На территории Крыма накопилось более 42 млн.куб.м твердых бытовых отходов.

В целом загрязненность полуострова и прилегающих вод весьма высокая. Равнинная часть Крыма по уровню загрязнения (особенно почв) уступает лишь Криворожско-Приднепровскому региону, южным частям Херсонской и Запорожской областей и находится примерно на одном уровне с Донбассом. Такое значительное загрязнение связано с применением большого количества удобрений и ядохимикатов в сельском хозяйстве. Средняя загрязненность воздуха и почв, а также нарушенность земель в Крыму ниже, чем в среднем по Украине. Примерно в два раза ниже и загрязненность вод, но пестицидная загрязненность более чем в два раза выше по сравнению с Украиной. Общая антропогенная преобразованность в Крыму уступает промышленному Приднепровью и Донбассу, но превосходит другие районы.

В Горном Крыму, вопреки запретам, продолжается выпас скота. Большую тревогу вызывает пастьба на яйлах, где формируется значительная часть речного стока полуострова. Закарстованность и трещиноватость известняков, слагающих яйлинские плато, способствуют быстрой инфильтрации загрязненных поверхностных вод и попаданию их в реки и водохранилища.

Крым омывают воды двух внутренних морей. Их своеобразие состоит в ограниченной связи с Мировым океаном, а, значит, их гидрологический режим существенно зависит от речного стока и водообмена через пролив Босфор. И хотя сероводородное заражение глубинных слоев Черного моря определяет отсутствие органической жизни ниже 150 м, прибрежные поверхностные воды моря отличаются высокой биологической продуктивностью. Азовское же море до недавнего времени было одним самых продуктивных морей Мирового океана.

Современные природные условия в Азово-Черноморском бассейне сложились примерно 4-6 тыс. лет назад. Однако наличие реликтовых организмов и специфические условия видообразования определили довольно высокий - более 10% - эндемизм фауны бассейна. В нем обитает более 1200 видов водорослей и высших растений, 2100 беспозвоночных животных, 192 вида рыб и 4 вида млекопитающих.

Уже в начале ХХ века отмечалось влияние антропогенных нагрузок на прибрежные экосистемы Крыма, в основном, в связи с интенсивным выловом ценных пород рыб. Зарегулирование речного стока в 50-е годы нашего столетия весьма пагубно сказалось на гидрологическом режиме и структуре биологических сообществ Азовского моря. Повышение солености вод моря привело к угнетению многих видов донной фауны - основного корма ценных в пищевом отношении рыб. Загрязнение речных вод Дуная и Днепра определило в свою очередь эвтрофикацию мелководной северо-западной части Черного моря и регулярные заморы в летний период. Антропогенное загрязнение вод, омывающих Крымский полуостров, вызвало угнетение бурых и усиленное развитие зеленых водорослей, массовое размножение гребневика - нового "квартиранта" моря, прожорливость которого привела к заметному снижению зоопланктона, наконец, цветение воды. В последние десятилетия у Южного берега Крыма площадь наиболее массового представителя бурых водорослей - цистозиры уменьшилась на 40%.

Тем не менее, на фоне значительного общего загрязнения Азово-Черноморского бассейна южное и западное побережье Крыма оказались в относительно благополучном положении благодаря особенностям циркуляции вод. Наибольший ущерб крымским прибрежным водам наносят локальные местные источники загрязнения, причем наиболее пострадавшими являются акватории бухт и заливов со слабым водообменом. Меньший ущерб причинен водным экосистемам у открытых берегов.

В целом экологические проблемы Крыма связаны с комплексом причин социально-экономического и природно-ресурсного характера, нашедших свое отражение в характере природопользования.

2. Природные и социально-экономические факторы формирования экологической ситуации

Формирование экологической обстановки в Крыму связано с характером природопользования, которое является итогом взаимодействия природных условий, исторических и геополитических факторов, транспортно-географического положения региона. Большое влияние в последние десятилетия на природопользование оказали волюнтаристские решения властей, в основе которых была ориентация на ближайшие хозяйственные потребности полуострова. Они были реализованы в строительстве крупных химических заводов, Северо-Крымского канала и других объектов, приведших к значительному ухудшению экологического состояния региона.

Истоки современного экологического кризиса коренятся в характере соотношения экологических и экономических проблем - природоохранная деятельность дает ощутимый эффект только через многие годы. Отсюда возникает проблема соотношения сиюминутных и долгосрочных стратегических выгод. Власть, естественно, ориентируется на достижение ближайших, легко обозримых целей. Разработка стратегических целей для нее недостижимая задача. Неумение и нежелание прогнозировать сложные экологические явления, выбирать соответствующий план действий - все это привело к оборонительной стратегии охраны природы. Природу у нас начинают охранять после того, как она уже разрушена.

Современная экологическая ситуация в Крыму отражает и доминирующую в настоящее время идеологию, определяющую человека как венец природы, противопоставляющую человека и природу. Это противопоставление и явилось основой для формирования потребительского образа жизни со всеми вытекающими последствиями, а, значит, во многом варварским отношением к природе, поскольку у многих людей до сих пор доминирует представление о даровом характере природных ресурсов.

3. Современные предпосылки формирования экологической политики в Крыму

В настоящее время в Крыму имеется ряд обстоятельств, препятствующих или затрудняющих решение экологических проблем.

1. Идет период первоначального накопления капитала. Законы, регламентирующие природопользование, практически не мешают людям, которые наживают свой капитал за счет природных ресурсов.

2. У власти находятся люди, которым приходится в пожарном порядке решать сиюминутные задачи. В этих условиях экологические проблемы неизбежно оказываются на заднем плане.

3. Старая система экологического контроля не годится в новых условиях.

4. Не сформировались социальные слои и силы, заинтересованные в коренном улучшении экологической обстановки и системы природопользования. Население Крыма пока не готово активно поддерживать природоохранную политику, во-первых, из-за своего нищенского положения (ему не до экологических проблем), во-вторых, из-за недостатка экологической информации. Сегодняшняя информированность людей об экологическом состоянии носит пока еще общий характер, вследствие чего каждый конкретный человек слабо ощущает угрозу, связанную с плохим качеством среды.

5. Ориентация на рыночные отношения, которые сами по себе обеспечат развитие Крыма на основе соблюдения природоохранных мер, иллюзорна. Рынок, даже в нормальном варианте, а тем более тот, который у нас, не является эффективным регулятором экологического состояния окружающей среды. В целом, все природоохранные проблемы можно объединить в несколько групп:

атмосферные, связанные с загрязнением атмосферы;

водные - с истощением и загрязнением вод;

земельные - с нарушением и отчуждением земель, истощением недр;

почвенно-геоморфологические - с эрозией, дефляцией, заболачиванием, засолением;

ландшафтные - с ухудшением и потерей природно-рекреационных качеств и аттрактивности;

биологические - с деградацией растительного и животного мира.

Природные предпосылки формирования экологического состояния Крыма являются по своему действию как положительными, так и отрицательными.

Положение Крыма на границе умеренного и субтропического поясов, в условиях активного взаимодействия суши и моря, гор и равнин определяют высокий уровень солнечно- и ветроэнергетического потенциала атмосферы. Активные атмосферные процессы способствуют выносу местных загрязнений. В то же время при близости промышленных центров юга Украины приводят и к приносу загрязнений.

Небольшое количество атмосферных осадков в равнинной части Крыма при высоких летних температурах определяет низкое увлажнение, слабый прирост биомассы, относительную бедность почв питательными веществами. Главное богатство Крыма - рекреационные ресурсы, воспроизводство которых возможно лишь при щадящих нагрузках.

Замкнутость Черного и Азовского морей, их слабый водообмен с Мировым океаном, незначительное вертикальное перемешивание вод способствует накоплению загрязняющих веществ в поверхностном слое.

В прошлом эти недостатки природно-ресурсного потенциала преодолевались разумным природопользованием, основанным на щадящем использовании пастбищных угодий (равнинный Крым), сохранении целинных угодий (Присивашье), использовании сортов сельскохозяйственных культур, приспособленных к местным условиям.

Строительство Северо-Крымского канала произвело сдвиг в структуре сельскохозяйственного и промышленного производства, привело к повышению энергоемкости, вызвало подтопление земель, вторичное засоление почв, осолонцевание почв, рассоление и загрязнение Сиваша.

Общая площадь земельных угодий в Крыму составляет 2608 тыс.га (100%) или 4.3% всей территории Украины. Сельскохозяйственные угодья занимают 1861 тыс.га (71.4% общей площади), из них под пашней - 1228 тыс.га (47% ). Площадь орошаемых земель составляет 396.8 тыс.га (21.3% от площади сельскохозяйственных угодий). Площадь, занятая лесом, составляет в Крыму всего 338 тыс.га (13%). Очень мала площадь природно-заповедного фонда - 114.3 тыс.га (4.4%). Особенно неблагоприятное положение в равнинном Крыму, где практически нет лесов и охраняемых территорий. Пахотные земли в Крыму подвержены многим негативным процессам. Так, эрозионные процессы наиболее активны на сельхозугодьях Южного берега, предгорных районов и Тарханкутского полуострова. Дефляция охватывает почти половину пахотных земель Крыма, причем прослеживается тенденция увеличения площади эродированных и дефлированных земель. Повышение степени смыва почв, используемых под сады и виноградники на склонах, способствует содержание поверхности под парами и механизированная обработка пахотного слоя вдоль склона.

Почвенный покров горных территорий в местах неумеренной рекреационной нагрузки также подвергается деградационным процессам, связанным с увеличением площади пешеходных троп, угнетением растительности, нарушением сложившихся в ландшафтах связей. При этом уменьшается мощность лесной подстилки и дернины, гумусового горизонта и его биохимическая активность, снижается плодородие почв.

Одним из наиболее сильных видов антропогенного воздействия на ландшафтные геохимические и геофизические процессы является ирригация. Орошаемые угодья Крыма занимают почти 400 тыс. га, из них 350.6 тыс.га - пашня и около 45 тыс. га - многолетние насаждения. При орошение наряду с формированием оптимального почвенно-экологического режима развиваются и деградационные явления. Ирригационно-промывной режим способствует выносу не только легкорастворимых солей, но и кальция, что приводит к снижению содоустойчивости этих почв. При орошении пресными водами почв, не содержащих гипса и других нейтральных солей, происходит ощелачивание, что приводит к образованию корки на поверхности почвы. Вся доля засоленных почв от общей площади орошаемых земель составляет в Крыму около 9.5%, в том числе средне- и сильнозасоленных - 1.7%.

В целом, высокая степень освоенности земельных ресурсов Крыма, широкое применение мелиоративных мероприятий, способствует антропогенной эволюции почвенного покрова. За последние десятилетия содержание гумуса в почве сократилось в среднем по Крыму с 2.9 до 2.5%. Среднегодовой снос плодородного слоя почвы составляет 8.9 т/га, гумуса - 0.33 т/га. Органические удобрения - эффективное и экологическое средство повышения плодородия почв, используются недостаточно широко и грамотно. Типовыми хранилищами органических удобрений хозяйства Крыма обеспечены всего лишь на 39%, что приводит к потерям питательных веществ и загрязнению водоемов и подземных вод. Ежегодно в республике используется 18 тыс.тонн пестицидов, т.е. на 1 гектар обрабатываемой площади вносится по 5.8 кг пестицидов, что свидетельствует о низком техническом уровне их использования, невысокой культуре агротехники возделывания растений. Для сравнения, в Англии вносится в среднем 47 кг пестицидов, причем объем собираемого урожая существенно выше. Сейчас в Крыму почвы деформированы на площади более 600 тыс.га.

В настоящее время наиболее актуальными вопросами охраны почв и воспроизводства их плодородия являются: предотвращение эрозии, дефляциляция, дегумификация, регулирование водного и солевого режимов орошением с применением дренажа, мелиорация солонцеватых почв, совершенствование системы земледелия.

Значительный ущерб природе Крыма нанесен добычей строительных материалов, которая ведется без учета экологических нормативов. В настоящее время на полуострове действует около 200 карьеров с общей площадью около 13 тыс.га. многие из них возникли без разрешения природоохранных органов.

Большие площади заняты урбанизированными территориями. Их площадь продолжает расти за счет строительства новых поселений, связанных с возвращением депортированных народов. Это строительство нередко ведется без соответствующих процедур землеотвода и в водоохранных зонах.

В Крыму насчитывается примерно 800 участков с проявлением оползневых процессов. Третья часть морских берегов подвергается абразии.

Несовершенство территориального использования, как и бесхозяйственность, высокая энерго- и водоемкость хозяйства, широкое применение ядохимикатов в сельском хозяйстве, устаревшие промышленные технологии привели к значительному ухудшению экологического состояния полуострова. Это определяет снижение привлекательности региона для туристов, ухудшение качества производимой сельскохозяйственной продукции, рост заболеваемости населения, превышению смертности над рождаемостью. В целом правильная идея об ограниченном использовании вод Днепра для орошения в Крыму была реализована в экологически неприемлемой форме. Во-первых, увеличение объемов подаваемой воды не сопровождалось адекватными усилиями по техническому оснащению канала и очистке воды, во-вторых, не была внедрена водосберегающая технология поливов - потери воды составляют примерно 50%. В результате значительные площади земель подтоплены, идет вторичное засоление почв и опреснение Сиваша - ценнейшего объекта для химической промышленности и медицины. Кроме того, вода Северо-Крымского канала геохимически чужда крымским ландшафтам. Она резко изменила сложившееся природное гидрологическое равновесие, вызвала активизацию процессов подтопления и карста. Само качество воды канала невысокое, что определяет и плохое экологическое качество сельскохозяйственной продукции.

Одна из проблем Крыма - быстро идущая потеря регионального своеобразия и территориального разнообразия. Большое ландшафтное разнообразие Крыма определяется его географическим положением на стыке суши и моря, гор и равнин. Поэтому Крым справедливо называют "природным музеем". Здесь представлены горные породы различного возраста и происхождения, известно более 210 минералов, из которых есть редкие и самоцветные. Это район классического карста с 8500 карстовыми воронками и красивейшими карстовыми пещерами, а природа богата редкими, эндемичными и реликтовыми видами. Подобного аттрактивного региона мало найдется на Земле, а по величине ландшафтного разнообразия Крыму нет равных в пределах бывшего СССР. Не менее велико и культурно-этническое разнообразие Крыма. Он располагается на контакте христианской и мусульманской цивилизаций, многих народов и культур.

К сожалению, в последние годы все это приходит в упадок, теряется, разворовывается.

Источники:

Губанов И.Г., Подгородецкий П.Д. Богатство недр // Природа Крыма. Симферополь: Крым 1996г.

Природа Крыма и ее охрана / Под ред. П.В. Саканевича. Симферополь: изд-во «Таврия» 1997г.

10