Universiteit
Leiden
The Netherlands

Towards effective conservation and governance of Pontocaspian biodiversity in the Black Sea region

Gogaladze, A.

Citation

Gogaladze, A. (2021, November 30). *Towards effective conservation and governance of Pontocaspian biodiversity in the Black Sea region*. Retrieved from https://hdl.handle.net/1887/3245837

Version:	Publisher's Version
License:	Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden
Downloaded from:	https://hdl.handle.net/1887/3245837

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

III

Аннотация

Пресноводные и солоноватоводные экосистемы являются одними из самых уязвимых на Земле из-за большого сосредоточения человеческой деятельности вокруг них. Понтокаспийский (ПК) регион, охватывающий бассейны Черного и Каспийского морей и расположенный на границе Европы и Азии, содержит множество солоноватоводных экосистем и уникальных обитателей – Понто-Каспийская биота. В глобальном масштабе, уровни биоразнообразия в солоноватоводных экосистемах низки из-за недолговечности этих динамичных местообитаний. Однако содержание в Понто-Каспийской биоте множества уникальных эндемичных видов делает регион Черного и Каспийского морей очагом солоноватоводного биоразнообразия. Текущее состояние и тенденции в биоразнообразии Понто-Каспия плохо изучены, несмотря на серьезное ухудшение экологической обстановки в регионе. Кроме того, отсутствуют знания о текущих социально-политических организациях, которые занимаются управлением и сохранением Понто-Каспийского биоразнообразия. Наконец, остается непонтным, насколько разные заинтересованные стороны осведомлены о биоразнообразии ПК. Все эти факты, в совокупости, оказывают влияние на сохранение Понто-Каспийски экосистем, но мы не знаем, насколько сильно и как.

Эта диссертация направлена на поддержку эффективного режима сохранения биоразнообразия ПК. Я использую бассейн Черного моря (ЧБ), включая Азовское море, в качестве системы исследования и описываю текущее состояние и тенденции в биоразнообразии ПК, а также оцениваю прямо влияющие на него антропогенные факторы. Кроме того, в данной работе исследуются организация правовой базы и возможности заинтересованных сторон для решения проблемы сохранения биоразнообразия ПК, а также описываются основные препятствия на пути создания эффективного режима сохранения.

Биоразнообразие ПК резко сокращается в результате деятельности человека. Выявленные прямые факторы сокращения включают: а) перекрытие рек; б) изменение среды обитания, влияющие на градиенты солености; в) загрязнение и эвтрофикация; г) инвазивные чужеродные виды; д) изменение климата. Среди косвенных факторов снижения биоразнообразия ПК можно отметить несовершенство существующей правовой базы и институциональный дизайна экологических организаций и систем управления, а также дополнительные социальные переменные, такие как доступность финансирования для сохранения биоразнообразия ПК, институциональная стабильность

и признание необходимости сохранения биоразнообразия ПК. В основном, меры по сохранению, направленные на преодоление кризиса биоразнообразия ПК, затруднены из-за: а) недостатка знаний о различных аспектах биоты ПК у общественности, политиков, специалистов по охране природы и ученых и б) сложный социально-политический ландшафт, в который встроено управление биоразнообразием ПК. В частности, необходимо улучшить знания об идентичности и таксономии видов ПК, распространении, численности, тенденциях популяций, особенностях жизненного цикла, функциональных ролях и чувствительности к изменениям в окружающей среде. Такие знания необходимы при разработке плана и соответствующей политики по сохранению биоразнообразия ПК, а также для стимулирования практикующих экологов к участию в действиях по сохранению биоразнообразия Понто-Каспия.

Находящаяся под угрозой Понто-Каспийская биота может получить большую выгоду от включения в существующие проекты, инициативы и механизмы сотрудничества в бассейне Черного моря. Недавние разработки в области молекулярных методов, например, подходы к использованию ДНК окружающей среды (eDNA), могут пролить свет на такие аспекты биоразнообразия ПК, как динамика редких видов с ограниченным распространением. Молекулярные методы также могут внести большой вклад в решение проблем таксономии и определения видов, которые традиционно основываются на морфологиии таксонов. Устойчивое управление черноморским бассейном, включая прибрежные речные экосистемы, имеет высокий приоритет для Европейского Союза и черноморских стран. Многие инициативы и проекты признают серьезные пробелы в знаниях о регионе ЧБ, местообитаниях и биоте. Они намерены улучшить научную основу для понимания уязвимости этих местообитаний. Эта совокупность структур с крупномасштабным сотрудничеством предоставляет беспрецедентную возможность для интеграции оценки биоразнообразия ПК в национальном и межгосударственном масштабах. Признание потребностей в сохранении понтокаспийских таксонов в сочетании с улучшенными финансовыми и правовыми условиями являются необходимыми предпосылками для таких интеграционных инициатив.

Translated by Sergei Lazarev