Зоологи проверили рыбу из рек Чирчик и Карадарья на микропластик

Источник: https://sreda.uz/rubriki/bio/zoologi-proverili-rybu-iz-rek-chirchik-i-karadarya-na-mikroplastik
Формат исходника: html
Раздел очереди: Биоресурсы
Блок: Наука, Аналитика и Мониторинг
Тип документа: Отчеты и Доклады
Тема: Управление отходами
Подтема: Пластиковое загрязнение и микропластик
Автор: Томский государственный университет (ТГУ); Институт зоологии Академии наук Республики Узбекистан; Андижанский государственный университет; SREDA.UZ
Длина извлеченного текста: 3297
Текст обрезался перед AI: Нет
Описание AI: Статья сообщает результаты исследования, проведенного учеными Томского государственного университета, Института зоологии Академии наук Республики Узбекистан и Андижанского государственного университета по наличию микропластика в пресноводной рыбе в притоках Сырдарьи — реках Чирчик и Карадарья. В выборке было обследовано 61 особь разных видов; пластик обнаружен в 60,7% рыб. В среднем одна особь содержала 2,61 частицы микропластика (около 11,5 мкг), а концентрация в пересчете на килограмм массы достигала 86,3 частицы/кг. Абсолютное большинство частиц (89,7% в Карадарье и 93% в Чирчике) составляют тончайшие микроволокна, при этом биологи идентифицировали 15 видов полимеров, преобладали ПЭТ, ПП и ПА, также обнаружена вискоза. Химический риск оценили по индексу PHI как умеренный (категория III), однако присутствие ПАН, ПУР и ПВХ повышает опасность из-за известной канцерогенности и мутагенности мономеров. Авторы отмечают два уровня вреда: механический (повреждение слизистой, закупорка органов, замедление роста) и химический (токсичные добавки, нарушения эндокринной и иммунной систем). Работа впервые дала количественную оценку массы пластика в рыбе и показала, что донные отложения загрязнены сильнее воды, что имеет значение для понимания трансфера пластика по трофической сети и оценки рисков для экосистем и продовольственной безопасности региона.
Title: Зоологи проверили рыбу из рек Чирчик и Карадарья на микропластик - SREDA.UZ URL Source: https://sreda.uz/rubriki/bio/zoologi-proverili-rybu-iz-rek-chirchik-i-karadarya-na-mikroplastik Published Time: 2026-07-11T21:26:26+03:00 Markdown Content: **Микропластик обнаружен у большинства исследованных рыб в притоках Сырдарьи. При этом основную часть загрязнения составили тончайшие микроволокна.** _На фото: в русле Чирчика плавучие каркасы с натянутыми сетевыми мешками (садками)._ _На sreda.uz фото Н.Шулепиной_ Ученые Томского государственного университета (ТГУ), Института зоологии Академии наук Узбекистана (ИЗ АН РУз) и Андижанского государственного университета (АнГУ) исследовали рыбу в притоках Сырдарьи — реках Чирчик и Карадарья. Они выловили 61 особь разных видов и проверили их намикропластик. Результаты показали: пластик обнаружили в организме 60,7% исследованных рыб. В

среднем одна особь содержит 2,61 частицы — это около 11,5 микрограмма пластика. В пересчете на килограмм веса концентрация достигает 86,3 частицы. При этом ученые заметили закономерность: чем крупнее рыба, тем больше пластика она накапливает. Абсолютное большинство частиц (89,7% в Карадарье и 93% в Чирчике) — тончайшие микроволокна. Это связано с тем, что Узбекистан — один из крупнейших центров текстильной промышленности, а очистные сооружения не справляются с микроволокнами из сточных вод. Биологи идентифицировали в рыбе 15 видов пластика. Чаще всего встречались полиэтилентерефталат (ПЭТ), полипропилен (ПП) и полиамид (ПА). Обнаружили и полусинтетическую вискозу — волокна, которые широко используют в текстильной промышленности. Экологический риск оценили по индексу химической опасности полимеров (PHI). Он учитывает токсичность мономеров, из которых состоит пластик. Общий риск классифицировали как умеренный (категория III). Однако из-за присутствия так называемых «минорных» пластиков — полиакрилонитрила (ПАН), полиуретана (ПУР) и поливинилхлорида (ПВХ) — общая опасность выше. Мономеры этих соединений известны своей канцерогенностью, мутагенностью и аллергенным потенциалом. Специалисты отмечают: пластик вредит рыбам на двух уровнях. Механически — жесткие волокна травмируют слизистую оболочку пищеварительного тракта, вызывают закупорку органов, снижают аппетит и замедляют развитие. Химически — токсичные добавки и мономеры, входящие в состав пластика, способны нарушать работу эндокринной и иммунной систем животных. Ученые не нашли различий между видами рыб, их полом и положением в пищевой цепочке — пластик поглощают и хищники, и всеядные. Зато выявили четкую закономерность: чем крупнее рыба, тем больше пластика она накапливает. _Торговая точка. На sreda.uz фото Н.Шулепиной_ Исследование впервые дало количественную оценку массы пластика в рыбе. Кроме того, оно показало, что донные отложения загрязнены сильнее воды. Тяжелые токсичные частицы годами оседают на дно, превращаясь в источник вторичного загрязнения. Эти данные важны для понимания глобального круговорота пластика: попадая в воду, частицы не растворяются, а включаются в пищевые цепи, проникая в организмы рыб и дальше — по трофической сетке. _Алина ЛИХОТА_ _Источник — science.mail.ru_ **Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Телеграме** Следите за новыми материалами, экологическими новостями и публикациями. Перейти

Архив сформирован автоматически из извлеченного текста. Для PDF-источников в системе сохраняется оригинальный PDF-файл; для HTML и Office-форматов формируется единый текстовый PDF-архив.