

18.04.2020. 2. Эн-я гісторыі Беларусі: у 6 т. Т. 6. Кн. 1 / Бел. энцыкл.; рэдкал.: Г. П. Пашкоў і інш. – Мінск: БелЭн, 2001. – 592 с. – С. 200.

УДК 66.01

**СТАРЧЕНКО А.С.**, студент

Научный руководитель - **ДЕМИДОВИЧ Т.В.**, ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ПЛАСТИКОВЫЙ МУСОР – ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ**

**Введение.** В наше время каждый использует пластик в больших количествах. Ежегодно человек поглощает 121 тыс. фрагментов микропластика, и это только вдыхаемый и поглощаемый с пищей объёмы. А реальные объёмы нашего потребления пластика шокируют, ведь количество микропластика, который нельзя переработать, увеличивается в геометрической прогрессии и измеряется в миллионах тонн. За последние 10 лет странами было произведено больше пластика, чем за всю историю человечества. Самое распространённое сырьё – одноразовая посуда, бутылки, пакеты и упаковки. Это целая экологическая катастрофа, которая может привести к непоправимым последствиям.

**Материалы и методы исследований.** Материал исследования – научная литература по рассматриваемой теме. В процессе исследования использовались следующие методы: диалектический, системного анализа, синтеза, исторический и логический.

**Результаты исследований.** За месяц в океан попадает более миллиона тонн пластика. По прогнозам британского фонда Эллен Макартур к 2025 году на каждые три килограмма рыбы в мировом океане будет приходиться по килограмму мусора, а к 2050 году масса отходов будет выше, чем совокупный вес всей рыбы на Земле. На сегодняшний день лидером по загрязнению является Китай, далее следуют многие азиатские страны, потом США, ЕС и Россия. Пластик составляет 80% мусора Мирового океана, под воздействием солнца он распадается на фрагменты микропластика и попадает в океан, где выделяет токсичные вещества, отравляющие живые организмы.

Пластиковые пакеты могут напоминать медузы, поэтому большинство обитателей водной среды не различают их. Зачастую пластик идёт в пищу к китам, черепахам, дельфинам и другим видам морских млекопитающих, а также к более 100 видам птиц. Даже некоторые ракообразные, обитающие на самом дне морской среды, могут употреблять пластик в пищу. Животные гибнут из-за количества пластика, который накапливается в их желудках. Число животных, для которых поедание пластика имеет летальный исход, увеличивается с каждым годом.

В Норвегии обнаружили кита, у которого в желудке было 30 пластиковых пакетов, в Филиппинах в мертвом животном обнаружили 40 килограммов пластика (16 пакетов из-под риса, 4 больших мешка с банановых плантаций и полиэтиленовые пакеты), в Австралии в организме кита обнаружили шесть квадратных метров полиэтилена. В желудке животного фрагменты не могут расщепиться желудочным соком, поэтому, несмотря на наполненность желудка, представители морской среды могут умирать от голода и, конечно же, от количества мусора. Но это не единственная проблема в этой области. Груда шлаков и отходов не даёт морским обитателям проводить нормальный теплообмен: чем глубже толща океана, тем хуже туда поступает солнечный свет, что приводит к уменьшению объёма воздуха на загрязнённом участке. Вследствие этого вымирает большое количество планктона, а оставшиеся на загрязнённых территориях рыбы мигрируют. Далее гибнут альбатросы и могут вымирать многие виды птиц или рыбы, что, безусловно, пагубно отражается на пищевой цепи и экосистеме [1, с. 122].

Расплавление пластика под действием солнца: бисфенол А (BPA) и фталаты – мощные токсины, которые выделяются из пластика под действием ультрафиолетовых лучей. Из-за

этих токсинов нарушается работа органов (печени и почек), останавливаются процессы роста и развития, обмена веществ, а также нарушаются функции репродуктивной системы организмов. Нарушение функций репродуктивной системы может привести к полному бесплодию особей, могут возникать различные мутации, либо связанные, либо не связанные с плодом. Такие изменения в организме могут привести к вымиранию целого вида млекопитающих или птиц. Для бактерий частички микропластика являются благоприятной средой для развития. Токсины, выделившиеся под действием ультрафиолета, и без того пагубно влияют на живой организм, а бактерии могут усиливать воздействие токсинов, что может при поедании даже незначительного количества пластика привести к смерти. Бесплодие, различные виды мутаций и ужасная смерть от боли – вот что ждет китов при поедании пластика с токсинами [2, с. 327-329].

Одно из не менее страшных последствий безответственного поведения человека – огромное количество мусора. Пока страны продолжают выбрасывать отходы в Мировой океан, сети могут переполняться от количества шлаков. Действительно страшной проблемой является удушье от количества мусора: многие животные, не дожидаясь помощи, умирают в сетях мусора. Чаще всего погибают крабы, киты, черепахи, морские львы, тюлени и даже дельфины.

**Заключение.** К сожалению, полностью предотвратить производства пластика экономически невыгодно. Всё большее количество стран отказывается от потребления одноразовых тар и переходит на стеклянные или бумажные аналоги. Многие фирмы вкладывают деньги в фонды, которые помогают очищать океан. На данный момент известно более 250 команд, занимающихся вылавливанием пластика из океана. Эта проблема приняла статус катастрофы, которая приводит к летальному исходу многих организмов. Многие виды животных вымирают, с каждым днём уменьшается разнообразие представителей морской среды, и скоро их может вовсе не остаться. Учёные разрабатывают альтернативные тары для применения, но каждый человек должен лично подойти к этой проблеме и отнестись к ней с максимальной серьёзностью. Пластик вредит и человеческому здоровью, так зачем убивать себя за собственные же деньги? Самое малое, что человек может сделать – это начать сортировать мусор. Только 6% пластика из всего объёма перерабатывается. Более того, нужно запретить любые выбросы отходов в океан, а также больше пластика должно подвергаться вторичной обработке. Заводы выделяют углекислый газ, что тоже значительно сказывается на нашем здоровье. Основная мера борьбы – полный отказ от пластика. Каждый человек в сила перейти на натуральные упаковочные материалы, что позволит обитателям океана вздохнуть новой и здоровой жизнью.

**Литература.** 1. Кусто, Ж.-И. В мире безмолвия. Живое море / Ж.-И., Кусто - АСТ: Астрель, 2003. - 583 с. 2. Тороян, Р.А. Технология переработки отходов пластмасс в тепло- и звукоизоляционные материалы / Р. А. Тороян, В.И. Каблуков // Сбор. науч. тр. аспирантов и студентов ЮРГТУ (НПИ) «Студенческая научная весна - 2007» / Юж.-Рос. гос. техн. ун-т. - Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2007. - С. 327-329.

УДК 619:378(430)

**СУВОРОВА А.С.**, студент

Научный руководитель - **ЮРКЕВИЧ А.Т.**, магистр образования, ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ОБУЧЕНИЕ ВЕТЕРИНАРНОМУ ДЕЛУ В ФЕДЕРАТИВНОЙ РЕСПУБЛИКЕ ГЕРМАНИИ**

**Введение.** В настоящее время в Федеративной Республике Германии число домашних животных достигает 23 миллионов, не считая животных зоопарков и сельскохозяйственного поголовья [1]. Большое количество питомцев обуславливает необходимость