

Марина РАХИНСЬКА

здобувачка вищої освіти 2 курсу
спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **ПУСТОВА Зоя Володимирівна**

кандидат с.-г. наук, доцент

доцент кафедри екології і загальнобіологічних дисциплін

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

НАЙАКТУАЛЬНІШІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛІ

Попереджений, отже – озброєний! Навколишнє середовище невпинно змінюється, в тому числі внаслідок діяльності людини. Навіть малі зміни в екосистемі можуть спричинити величезні катастрофи і трагедії – зараз і в майбутньому. Аби ефективно реагувати на небезпеку, потрібно розуміти, з чим ми маємо справу.

Забруднення. На очищення забрудненого повітря, води і ґрунту знадобляться мільйони років. Найголовніші забруднювачі – промисловість та транспорт.

Повітря забруднюють промислові об'єкти, які викидають в атмосферу різні гази і токсини, а також використання природного палива.

Воду і ґрунт забруднюють розливи нафти, кислотні дощі, нітрати, пластик, міські стоки, промислові відходи.

Інтенсивне сільське господарство через використання хімічних добрив та пестицидів теж додає шкоди навколишньому середовищу.

Глобальне потепління та зміна клімату. В ході людської діяльності в атмосферу викидаються парникові гази, які призводять до парникового ефекту (діоксид вуглецю, метан, закис азоту, гідрофторвуглецеві сполуки, перфторвуглецеві сполуки, гексафторид сірки).

Внаслідок цього відбувається глобальне потепління, яке має різні шкідливі наслідки: танення полярного льоду, поява нових захворювань, похолодання поєней, зміна пір року та погодного сценарію загалом.

Кислотні дощі і закислення океану. Це усі види метеорологічних опадів (дош, сніг, дош зі снігом, туман, град), кислотність яких вища від нормальної (рН > 5,6).

Разом із глобальним потеплінням, цей процес є антропогенним явищем, а саме наслідком надмірного рівня вуглекислого газу, 25% якого виробляють люди.

Їх спричинюють сполуки сірки і азоту внаслідок спалення викопного палива, виверження вулканів, гниття рослин.

Закислення океану зростало протягом останніх 250 років, але до 2100 року воно може збільшитись на 150%.

Перенаселення. Вибухове зростання кількості населення у найменш розвинених країнах викликає напружену ситуацію з ресурсами, нестачу води, палива, продуктів харчування.

Деградація природних ресурсів. Споживання викопного палива призводить до викидів парникових газів, які є причиною глобального потепління та зміни клімату.

Сьогодні перехід на відновлювані джерела енергії, такі як сонячна енергія, вітер, біогаз та геотермальна енергія, стає все більш популярним і економічно вигідним.

Утилізація відходів. Надмірне споживання ресурсів та створення пластмас (штучно створених матеріалів на основі синтетичних або природних полімерів) створюють глобальну кризу переробки сміття.

Розвинені країни скидають свої відходи в океани або відправляють у менш розвинені країни.

Робота з ядерними відходами також несе величезну загрозу для здоров'я людей.

Втрата біорізноманіття. Діяльність людини призводить до вимирання цілих видів, зникнення їхнього середовища існування та втрати біорізноманіття.

Екосистеми, що утворювалися протягом мільйонів років, знаходяться під загрозою, коли будь-який вид популяції зникає і баланс порушується.

Знищення лісів. На даний час ліси покривають 30% території суші, але щорічно ця площа скорочується.

Дерева є природними поглиначами вуглекислого газу, утворюють свіжий кисень, а також допомагають регулювати температуру та кількість опадів.

Вирубка лісу означає знищення зеленого покриву, аби зробити землю придатною для житлового, промислового або комерційного використання.

Виснаження озонового шару. Озоновий шар – це невидимий захист планети від сонячної радіації, яка шкодить рослинам і тваринам та викликає зростання числа ракових захворювань шкіри у людей.

Зменшення концентрації озонового шару пояснюється руйнуванням молекул озону в реакціях із різними речовинами антропогенного і природного походження (хлором та бромидом).

Потрапляючи в атмосферу, ці токсичні гази створюють діру в озоновому шарі зменшивши концентрацію озону в стратосфері на від 10 до 40%. Найбільша діра знаходиться над Антарктикою.

Забруднення води. Чиста питна вода стає все більш цінним ресурсом, за який борються люди.

Це політична і економічна проблема, яка вимагає вирішення на рівні урядів країн.

Крім того, розвиток промисловості продовжує забруднювати річки і океани токсичними речовинами, які несуть загрозу для здоров'я населення планети.

Урбанізація. Неконтрольоване розростання міст означає міграцію населення з густозаселених територій на малозаселені, що призводить до поширення міста на все більшу кількість сільських земель.

Розростання міст призводить до невідвортної зміни природного середовища, витіснення флори та фауни, деградації земель, збільшення трафіку із збільшенням шкідливих викидів в атмосферу та проблем охорони здоров'я.

Генетична інженерія. Молекулярна біологія дозволяє змінювати молекулярну взаємодію основних біологічних молекул у клітині та поза нею, утворюючи нові варіанти живих систем, які не виникли в ході природної еволюції.

Генетична модифікація їжі може викликати серйозні екологічні проблеми у дикій природі.

Як бачимо, людство стикнулося з великою кількістю проблем. Вчені не можуть до кінця з'ясувати причини виникнення деяких з них та їхній зв'язок з антропогенною діяльністю.

Але потреба негайних змін у повсякденному житті землян стає нагальною. Якщо люди продовжуватимуть рухатися вперед у такий шкідливий для майбутнього спосіб, то майбутнього не буде.

Вирішення глобальних екологічних проблем починається з нас самих, наших родин і громад, зі змін у свідомості, аби зберегти своє навколишнє середовище комфортним, безпечним та різноманітним.

Список використаних джерел:

1. Інтернет ресурс <https://eco.aep.kiev.ua/novini/15-najaktualnishih-ekologichnih-problem-zemli/>

2. Pustova, Z., Pustova, N., Komarnitskyi, S., Tkach, O., Zamoiskyi, S., Olenyuk A. Influence of biopreparations on biomass yield and grain efficiency of energy corn. E3S Web of Conferences EDP Sciences. T. 154. P. 01008. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015401008>

3. Błaszczuk Lidia, Nowak Czesław, Pustova Z. V., Pustova N. V. Using of Millet Straw for Energy Purposes. Podilian Bulletin Agriculture Engineering Economics DOI: 10.37406/2706-9052-2022-18

4. Pustova, Zoja Current Trends of Biohydrogen Production from Biomass – Green Hydrogen <http://dglib.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/8103>