ВПЛИВ ПЛАСТИКОВИХ ВІДХОДІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Мірошниченко Діана
Керівник – Скопцова О. А.
ВСП «Харківський фаховий коледж харчової промисловості Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка»
м. Харків, Україна

Впродовж останніх 70 років вироби з пластику набули поширення, і ми вже просто не в змозі жити без них.

Людина швидко звикає до комфорту. Одним із таких комфортних явищ у нашому житті стали пластикові вироби, без яких важко уявити сьогоденний побут. Спочатку в пластику бачили дешеву альтернативу іншим ресурсам, таким він залишається і зараз – саме тому пластик завоював ринок.

Однак, це спричинило іншу проблему – забруднення довкілля пластиковими відходами, масштаби якого стають все більш загрозливими, тому що пластик розкладається протягом сотень років.

За даними асоціації «Plastics Europe», в результаті цієї «пластикової епідемії» виробництво пластмас виросло з 50 млн тон в 1950 році до 245 млн тон в 2008 році. Пластик — недорогий та неймовірно універсальний матеріал, що має властивості, котрі роблять його ідеальним для використання в багатьох галузях. Проте ці його якості також стали причиною екологічної проблеми.

Ми почали жити на «одноразовий» лад, і, ймовірно, 50 % всіх пластико- вих виробів, що їх ми використовуємо, використовуємо лише один раз й одразу ж викидаємо. Пластик — цінний матеріал, а пластикові відходи — результат його надмірного й нераціонального використання. Так, за даними компанії «Brita», котра виготовляє фільтри для очищення води, американці викидають 35 млрд пластикових пляшок на рік. Щорічно в світі використовується приблизно 500 млрд поліетиленових пакетів, а це

більше 1 млн на хвилину, проте в середньому «термін служби» поліетиленового пакету становить 15 хвилин. Пластикові відходи суттєво впливають на стан навколишнього середовища, а особливо — на берегову лінію та морську флору й фауну. Пластикове сміття створює труднощі для морських мешканців. Відомо більше 250 видів морських тварин, які ковтали пластикове сміття або заплутувалися в ньому. Встановлено також, що в пластикову пастку потрапляє до 7,9 % деяких видів тюленів та морських левів. Виявлено більше 100 видів морських птахів та 31 вид морських ссавців, котрі проковтують предмети з пластику.

Пластик і пластмаси складають найбільшу частку твердих побутових відходів. Пластик дуже шкідливий для навколишнього середовища - він довго розкладається і залишає після себе складні отруйні хімічні сполуки. Пластикові відходи розкладаються 100-1000 років!

Звичні та зручні поліетиленові пляшки від напоїв найчастіше просто викидають і не завжди у смітник. Природі вони загрожують справжньою катастрофою - забруднюють водойми, околиці доріг і населених пунктів. В кінці 90-х у Тихому океані виявили плавучий сміттєвий острів, який складався, в основному, з пластикових виробів. Спеціалісти-океанологи стверджують: площа плаваючого сміття у 2 рази перевищує континентальну площу США.

Збільшення кількості сміття в світовому океані, а особливо пластикових відходів, призвело до відповідного збільшення інтенсивності переселення видів в регіони, де раніше вони не мешкали. Проблема «біотичного змішання», викликана людською діяльністю, поширюється. На твердій поверхні пластикового сміття створюється привабливе середовище для розвитку багатьох організмів. Вторгнення занесених видів може мати катастрофічні наслідки для місцевих видів та біологічного різноманіття, а ріст забруднення навколишнього середовища

синтетичними матеріалами та матеріалами, котрі не розкладаються біологічно, буде прискорювати цей процес .

Американські дослідники заявили, що пластик викликає мозкові порушення і порушення обміну речовин, а вчені з Канади - що він ставить під загрозу здоров'я дітей і новонароджених, а також погіршує стан навколишнього середовища.

При спалюванні пластикових пляшок в атмосферу виділяються найтоксичніші з відомих на сьогодні органічних сполук - діоксини. Вони є вкрай небезпечними для людини, тому що впливають на репродуктивну систему.

Отож, проблема пластику поступово стає міжнародною, і кожна країна обирає свої методи боротьби. Минулого року Італія стала першою в Європі країною, що заборонила використання одноразових пластикових пакетів, котрі не розкладаються. Ряд країн, в тому числі Китай, ПАР, Кенія, Уганда, Бангладеш, заборонили використання тонких пластикових пакетів, а деякі (Руанда, Сомалі, Танзанія) ввели радикальнішу заборону на використання будь- яких пластикових пакетів. Ірландія в 2002 році ввела податок в розмірі 15 євроцентів за пакет, її прикладом скористалися Бельгія, Швейцарія, Німеччина, Іспанія, Норвегія та Нідерланди, а Уельс, окрім податку, ввів ще штраф для власників крамничок, котрі продовжують видавати пластикові пакети безкоштовно

Науковці з Національного університету кораблебудування ім. Адмірала Макарова у Миколаєві, розробили унікальну методику, що дозволяє отримувати з пластикових пляшок, поліетилену і навіть використаних шприців високоякісне пальне. Воно має дуже низьку собівартість (лише дві гривні за літр), натомість може вирішити проблему утилізації такого сміття. Адже відомо, що ПЕТ-пляшки та поліетилен десятиліттями розкладаються в землі, отруюючи довкілля.

ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Бабаев В.Н., Горох Н.П., Коваленко Ю.Л., Шутенко Л.Н. и др. Полимерные отходы в коммунальном хозяйстве города. - Харьков: ХНАГХ. -2004, -375 с.
2. Кухарь В.П. Зайцев И.Д., Сухоруков Г.А. Экотехнология. Оптимизация технологии природопользования. – К., Наукова думка, 1989.-264 с.
3. Сметанин в.и. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления: Учеб. пособие для студентов вузов . – М.: Колос, 2000. – 229 с.