

Kompostownik – oręż w walce z plastikiem

Z cyklu

„Wiadomości z Ogródów Kórnickich”

Chyba każdy z nas słyszał o „wypach śmieci” dryfujących po oceanach lub o plażach, których powierzchnię zamiast piasku pokrywają plastikowe butelki. Ten odrażający widok wywiera ogromne wrażenie na osobach, które miały okazję obserwować ów tragiczny w skutkach efekt nadmiernego zużycia plastiku opakowaniowego przez naszą cywilizację. Plastik stał się wszechobecny na Ziemi ze względu na łatwą produkcję i niezwykle szerokie zastosowanie. Z tych samych powodów zastąpiono nim wiele materiałów pochodzenia naturalnego, lecz droższych bądź mniej uniwersalnych – począwszy od drewnianych okien, a na papierowych torebkach na żywność skończywszy.

Tworzywa sztuczne produkowane na bazie ropy naftowej rozkładają się naprawdę długo, np. zwyczajnym „papierkom” po cukierkach zajmie to ok. 450 lat. Jednocześnie w procesie degradacji uwalniane są mikroskopijne fragmenty tych tworzyw. Drobinę plastiku unoszą się w powietrzu wraz z miejskim pyłem, odrywają się od sztucznych włókien naszych ubrań podczas prania, od opon samochodowych ścieranych przy hamowaniu, umieszczamy je również w kosmetykach takich jak peelingi. To właśnie one są niewidzialnym wrogiem środowiska. I nie chodzi tu wyłącznie o odległe morza i oceany, ale również o glebę w polskich przydomowych ogródkach!

Mikroplastik, bo tak nazywamy kawałki plastiku o długości mniejszej niż 5 milimetrów, jest niebezpieczny. Nie wiemy jednak wiele o istocie jego oddziaływania na środowisko, bowiem badania nad nim rozpoczęto stosunkowo niedawno. Do tej pory udało się ustalić, że zalega on w układach pokarmowych organizmów mezofauny glebowej, m.in. dżdżownic, ograniczając ich wzrost, a nawet powodując śmierć. Ci mali specjaliści w dziedzinie spulchniania gleby nieświadomie pomagają mikroplastikowym drobinom dokładnie zmieszać się z otoczeniem, a wówczas usunięcie ich staje się niemożliwe. Co więcej, w bieżącym roku na łamach czasopisma „Nature Nanotechnology” naukowcy z Uniwersytetu Massachusetts w Amherst w USA i Uniwersytetu w Shandong w Chinach poinformowali, że udało im się potwierdzić wchłanianie przez rośliny nanoplastiku – drobin mniejszych niż 1 mikrometr, pochodzących z dalszego rozkładu mikroplastiku. Nanoplastik, akumulując się w tkankach rzodkiewnika (*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.), zredukował wzrost jego pędów i korzeni.



Co w praktyce oznacza to dla naszej codzienności? Im więcej plastiku wyprodukujemy, tym więcej będziemy go... zjadać. Gleba, którą użytkujemy, staje się nim coraz bardziej „prześięknięta”, w miarę jak uwalniamy go wraz ze ściekami, odpadami i dymem. A przecież na tej glebie zakładamy pola uprawne, sady. Również na tej samej glebie mieszkamy i pielęgnujemy prywatne ogrody. O tym, że w ciągu tygodnia do naszego ciała trafia tyle plastiku, ile waży karta kredytowa (ok. 5 gramów) mówi się już od jakiegoś czasu, ale do tej pory brano pod uwagę przede wszystkim cząsteczki pochodzące z wody, a także z ryb i owoców morza. Tymczasem okazuje się, że możemy przyjmować je również wraz z pokarmem produkowanym na lądzie. Ponadto warzywa i owoce, które samodzielnie wyhodujemy na działce, wcale nie muszą być wolne od owej syntetycznej „zarazy”. Odkładający się w nich mikroplastik nie tylko ograniczy ich rozwój, lecz także może mieć negatywny wpływ na nasze zdrowie. Zespół austriackich uczonych pod przewodnictwem dr. Philippa Schwabla potwierdził już, że cząsteczki tworzyw sztucznych dostają się do naszych jelit. Aby stwierdzić, jakie mogą być tego konsekwencje, konieczne są kolejne badania.

Do walki z plastikową „pandemią” może się włączyć każdy, bez wyjątku. Wymaga to jednak przestrzegania kilku ważnych zasad. Najważniejszą z nich jest ograniczenie wykorzystywania tworzyw sztucznych, zwłaszcza w formie opakowań, które zastąpić można torbami wielorazowego użytku bądź papierowymi. Wybierajmy produkty, które nie są owijane folią, zgrzewane. Kupujmy herbatę liściastą, ponieważ torebki również zawierają tworzywa sztuczne, a w trakcie

parzenia uwalniają je do napoju. Jak zaś ochronić prywatne ogródki? Wbrew pozorom, to proste – stwórzmy własny kompostownik. To najlepszy sposób, by utrzymać kontrolę nad przedostawaniem się mikroplastiku do gleby, na której prowadzimy uprawę. Zrezygnujmy z kompostu kupowanego w sklepach. Nie tylko jest on pakowany do foliowych worków, lecz także zawiera mikroplastik, ponieważ pochodzi z kuchennych resztek organicznych, do których (pomimo filtracji) trafiają fragmenty opakowań. Nie dodawajmy do kompostownika naklejek umieszczanych na skórkach owoców i warzyw, torebek z herbatą, zawartości worków od odkurzacza, papieru drukowanego ani włókien tekstylnych. Niech znajdą się tam wyłącznie resztki czysto organiczne. Stosowanie tego naturalnego nawozu poprawi kondycję niezbędnych w ogrodzie dżdżownic, a my będziemy cieszyć się prawdziwie zdrowymi plonami ziemi. Efekt ten dodatkowo wspomożemy zastąpieniem plastikowych donic i narzędzi przez te ceramiczne, drewniane lub metalowe.

Od naszych codziennych wyborów zależy bardzo wiele. Niepotrzebne plastikowe przedmioty i opakowania możemy wycofać z użycia jedynie wspólnymi siłami. Wszyscy marzymy o życiu w świecie pełnym naturalnej harmonii. Niestety, zachwialiśmy ją, eksploatując Ziemię. Nie odzyskamy jej, jeśli sami się o to nie postaramy. W przywróceniu tej harmonii ogromną rolę może odegrać niepozorny kompostownik.

♦ Joanna Kijowska-Oberc
Iwona Mośkowiak
Instytut Dendrologii PAN