

Sposób na odpady

Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Część odpadów komunalnych to odpady biodegradowalne, ulegające rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów, lub inaczej: bioodpady to odpady pochodzenia biologicznego, które podlegają naturalnym procesom rozkładu, czyli biodegradacji.

Przydomowe kompostowanie odpadów organicznych

Efektom naszego codziennego bytowania są między innymi bioodpady, w tym odpady kuchenne, resztki pożywienia i odpady zielone (trawa, liście, gałęzie itp.). Utylizacja bioodpadów jest łatwa – wystarczy założyć najprostszy kompostownik (np. w formie skrzyni z desek).

Utrzymywanie kompostownika pociąga za sobą konieczność odkładania w domu do osobnego pojemnika odpadków organicznych, które stanowią ponad 35 % domowych śmieci.

Wszyscy, którzy mają szczęście mieszkać blisko naturalnego środowiska (wieś, domy wolnostojące, itp.), aby zasłużyć sobie na miano przyjaznych dla środowiska, powinni posiadać przydomowe kompostowniki. Odpady organiczne dołożone do kubła przy posesji, na której są sprzyjające warunki do przydomowego kompostowania - to albo wyraz braku troski o środowisko mieszkających tam osób, albo nieświadomość przez nich faktu, że nasze indywidualne postępowanie może być rozstrzygające w batalii o zachowanie równowagi ekologicznej dla przyszłych pokoleń.

Bioodpady składają się z materii organicznej, która powstała w wyniku pobierania przez organizmy żywe substancji odżywczo-budulcowych znajdujących się w glebie. Proces pobierania z gleby tych składników narusza delikatną równowagę, panującą w tym elemencie środowiska. Przywrócenie równowagi polega na oddaniu glebie wcześniej pobranych składników. Najbardziej właściwym sposobem tego "oddawania" jest kompostowanie odpadków organicznych, aby substancje wcześniej pobrane wróciły do gleby w sposób zbliżony do naturalnych procesów przyrodniczych.



Kompostując bioodpady przyczyniamy się do ponownego wprowadzenia substancji organicznych do zamkniętego obiegu materii

Jest to sposób prosty, przyjazny dla środowiska i uczący szacunku dla natury. Szkodliwe dla środowiska jest spalanie chwastów, resztek roślin i innych materiałów organicznych - dymy z tego spalania zawierają nawet dioksyyny, jedne z najsilniejszych trucizn.

Korzyści

Kompostując domowe bioodpady zmniejszamy ilość odpadów trafiających na składowisko, zmniejszamy także uciążliwość odpadów dla otoczenia. Śmieci bez wilgotnych bioodpadów nie zagniwają, co zmniejsza ich nieprzyjemny zapach. Przyczyniamy się także do ponownego wprowadzenia substancji organicznych do zamkniętego obiegu materii w środowisku naturalnym.

Kompostowniki

Kompostownik to pojemnik o konstrukcji zamkniętej lub otwartej służący do organicznego rozkładu odpadów biodegradowalnych (kompostowania). Kompostownik może przyjąć wiele form od tradycyjnego kompostownika z desek czy palet, poprzez kompostowniki plastikowe lub metalowe o konstrukcji otwartej, z materiałów budowlanych (np. z cegieł) aż po formę termokompostownika, kompostownika obrotowego czy też bioreaktora. Na rynku dostępny jest szeroki asortyment kompostowników. Przykładowy kompostownik z tworzywa sztucznego możemy znaleźć w sklepach internetowych.

Kompostowanie może odbywać się także poza kompostownikiem - na przyzmie (choć jest ono mniej efektywne niż w pojemniku). W zależności od konstrukcji kompostownika, rozkład w nim może trwać od ok 8 tygodni do 2 lat. Oprócz rodzaju konstrukcji pojemnika na kompostowanie wpływ mają także, materiał (rodzaj, proporcje i rozdrobnienie), temperatura, wilgotność, dostęp tlenu oraz obecność mikroorganizmów. Najbardziej wydajne są komputerowo sterowane bioreaktory, lecz ze względu na ich cenę nie stosuje się ich w gospodarstwach indywidualnych. Nieco mniej wydajne są kompostowniki obrotowe, a także termokompostowniki. Kompostowniki obrotowe są szczególnie popularne w USA i niektórych krajach Europy zachodniej. Pojemnik taki to nic innego jak zbiornik (w formie zbliżonej do beczki lub kuli) który np. poprzez korbę można obracać w całości napowietrzając w ten sposób i ujednociając kompostowaną biomasę. Ich zaletą jest zamknięta forma i duża szybkość uzyskiwania kompostu. Wadą takiego kompostownika jest stosunkowo mała objętość i wysoka cena. Kompostowniki z oznaczeniem TERMO, czyli tzw. termokompostowniki to stacjonarne pojemniki do rozkładu biomasy.

Sami możemy zdecydować, czy bardziej odpowiada nam tańszy kompostownik drewniany, czy też estetyczny i trwały kompostownik plastikowy. Ekokompostowniki plastikowe mogą posiadać również termoizolację oraz są tak zaprojektowane, aby powietrze mogło swobodnie docierać do biomasy. Wówczas proces kompostowania przebiega na tyle sprawnie, że kompost otrzymujemy nawet kilka razy do roku.



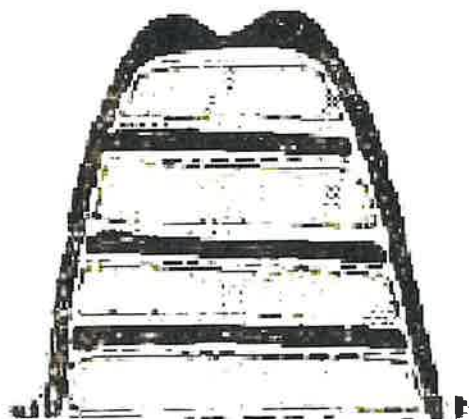
Przydomowy kompostownik

Organizacja kompostowania

Kompostowanie najlepiej prowadzić w miejscach osłoniętych od wiatru i zacienionych. Miejsce takie zapewni mniejszą utratę wilgotności kompostu. W okresie upałów stos kompostowy należy polewać wodą, aby był prawidłowo nawilgocony. W warunkach ogrodowych proces kompostowania może przebiegać w przyzmach lub w ażurowych kompostownikach.

Jak prawidłowo zbudować przyzmę?

Na glebie układamy 20-cm warstwę połamanych gałęzi - zapewni to dobre przewietrzanie przyzmy od spodu. Następnie nasypujemy warstwę materiału, którego zadaniem będzie pochłanianie wody z cenną zawartością substancji mineralnych wymywanych z górnych warstw przyzmy kompostowej. Może to być torf, słoma lub już rozłożony kompost. Później układamy kolejne nagromadzone stopniowo warstwy odpadów organicznych z domu i ogrodu. Warstwy te można przekładać niewielką ilością ziemi ogrodowej lub torfu.



Pryzma kompostowa

Jak zbudować kompostownik we własnym zakresie?

Dla zapewnienia dobrego dostępu powietrza do pryzmy, najlepiej jest wykonać trzy ściany kompostownika z drewnianych żerdzi. Po wkopaniu do ziemi czterech pionowych narożników, żerdzie stopniowo układamy wraz ze wzrostem wysokości pryzmy. Jeden bok bez żerdzi umożliwia nam swobodny dostęp do pryzmy kompostowej. Można też zastosować gotowy kompostownik, który można nabyć w niektórych sklepach ogrodniczych, wykonany najczęściej z tworzyw sztucznych.

Przydomowe kompostowanie wykorzystuje szeroki zakres technologii produkcji kompostu, począwszy od kompostowania pasywnego (wrzucić wszystko na jedną kupę, pozostawić w spokoju na rok lub dwa) a skończywszy na bardzo precyzyjnym aktywnym (monitorowanie temperatury stosu, obracanie kompostu, dodawanie składników w trakcie procesu). Najczęściej jest połączeniem obu tych technik. Niektórzy stosują mineralne pochłaniacze nieprzyjemnych zapachów, ale dobrze utrzymany kompostownik rzadko jest źródłem zapachów.



Kompostownik drewniany

Co kompostować?

Do kompostowania nadają się wszystkie odpadki organiczne z gospodarstwa domowego:

odpady kuchenne - pozostałości po warzywach i owocach, inne resztki kuchenne (oprócz mięsa, ryb i kości), fusy z herbaty i kawy (można wyrzucać razem z filtrami do kawy, torebkami po herbacie), także zgniecione skorupki jaj, pocięty papier, tektura (niezadrukowane), zawartość odkurzacza,

odpady z ogrodu - świeże i suche zdrowe liście (poza liśćmi orzecha włoskiego), skoszoną świeżą trawę i siano, słomę, chwasty bez silnego systemu korzeniowego, zdrowe resztki roślin posprzątane z grządek, ziemia z doniczek, pocięte gałązki, obornik.

W niedużej ilości można dodać do kompostu trociny i popiół drzewny (nie węglowy !!!). Fusy od kawy przywabiają do przyzmy dżdżownice, które przetwarzają masę biologiczną. Gałęzie, grube łodygi, gałęzy i inne twarde odpadki lepiej rozdrabniać przed kompostowaniem, żeby przyspieszyć ich rozkład

Najlepiej aby kolejne warstwy przyzmy były mieszankami powyższych składników. Błędem jest układanie zbyt grubej warstwy świeżo ściętej trawy i innych zbitych materiałów - utrudnia to dostęp powietrza do przyzmy przez co pogarsza się wydajność i jakość procesu kompostowania. Dlatego też nie powinno się także ubijać kolejnych warstw składników kompostu nakładanych na przyzmę. Masę kompostową należy okresowo mieszać (co około 2 miesiące), aby zapewnić dostęp powietrza.

Ważne:

- nie mieszać bioodpadów z innymi odpadami. Zmieszane - nie nadadzą się.
- domieszka nawet niewielkiej ilości odpadów niebezpiecznych (np. leków) czy baterii dyskwalifikuje bioodpad, nie nadaje się on do kompostowania.

Zastosowanie kompostu

Dojrzały przerobiony kompost (proces trwa najczęściej około roku), ma jednorodną konsystencję, brunatną barwę i wydziela przyjemny zapach, zbliżony do leśnej próchnicy. Kompost rozprowadzamy w ogrodzie na powierzchni gleby i mieszamy go z 10-centymetrową warstwą ziemi lub rozsypujemy cienką warstwą po trawniku. Kompost możemy stosować do skrzynek kwiatowych (1 część kompostu na 3-5 części ziemi) oraz pod sadzonki drzew lub krzewów (1 część kompostu na 5 części ziemi). W przeciwieństwie do nawozów sztucznych kompost nie stwarza zagrożenia przenawożenia lub zatrucia środowiska. Taka ekologiczna gospodarka bioodpadami to zdrowy ogród - a więc zdrowe warzywa, owoce i piękne trawniki.

Należy pamiętać, że przepisy unijne nakładają na Polskę obowiązek redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, głównie ze względu na konieczność ograniczenia emisji biogazu ze składowisk odpadów, w którym znajduje się metan – jeden z najgroźniejszych gazów cieplarnianych.

Organizacja selektywnej zbiórki jest obowiązkiem gminy, Twoim – segregowanie odpadów. Dotyczy to także bioodpadów!