

Kompostowanie to najlepszy sposób, żeby uzyskać własny materiał do użyźniania gleby, a przy tym zagospodarować odpady, które powstają w naszej kuchni czy ogrodzie.

Odpady biodegradowalne to około 70% naszych śmieci. Jeśli trafią one do kompostownika, będziemy mogli posegregować nawet 95% odpadów pozostałych po oddzieleniu resztek jedzenia. Kompost jest źródłem naturalnego, darmowego nawozu, który możemy wykorzystać do użyźnienia gleby w ogrodzie czy w doniczkach.

Kompostowanie to proces rozkładu materii organicznej na proste związki w postaci kompostu. Innymi słowy jest to biologiczna przemiana odpadów z domu i ogrodu i pożyteczny nawóz. Na proces ten mają wpływ: rodzaj kompostowanego materiału oraz stopień jego rozdrobnienia, dostępność tlenu, wilgotność, temperatura oraz ilość mikroorganizmów biorących czynny udział w kompostowaniu.

Kompost to nawóz organiczny powstający głównie z resztek roślinnych. Charakteryzuje się znaczącą zawartością azotu, potasu i przyswajalnych form fosforu. Kompost jest łatwo przyswajalnym dla roślin ogrodniczym składnikiem gleby, zwanym też próchnicą.

Kompostownik zakładamy od wiosny do jesieni, przy dodatnich temperaturach. Miejsce przeznaczone na kompostownik powinno być osłonięte od wiatru i zacienione. Miejsce, które wybierzemy powinno być nieco wzniesione, aby woda opadowa nie zalewała powstającego kompostu. Świetnym rozwiązaniem jest ulokowanie kompostownika w bezpośrednim sąsiedztwie bzu. Krzew ten jest naturalną barierą dla zapachów powstających podczas procesu rozkładu substancji organicznych.

Kompostownik można kupić albo zrobić samemu.

- **Gotowy kompostownik ogrodowy** można kupić w sklepie lub markecie ogrodniczym. Układa się w nim warstwami zgromadzony wcześniej materiał lub dokłada na bieżąco. Sprawdza się zwłaszcza w małych ogrodach, gdzie nie powstaje dużo resztek roślinnych.



- **Drewniany kompostownik o budowie ażurowej** można wykonać samodzielnie z desek lub zaimpregnowanych belek. Zaczynamy od wkopania w ziemię czterech elementów narożnych, po czym na przemian układamy deski poziome. Między deskami należy pozostawić wąskie szpary, aby zapewnić odpowiednią wentylację, niezbędną do powstawania kompostu.

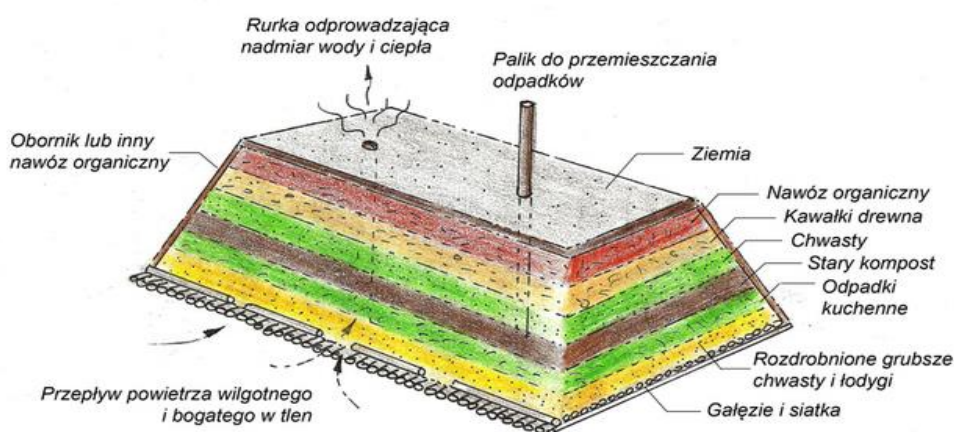


- **Kompostowanie w przyzmię** to najprostszy sposób kompostowania, polega na układaniu warstwami materiałów biodegradowalnych. Miejsce na przyzmię kompostową powinno znajdować się nieco na uboczu, aby zasłaniały ją jakieś krzewy. Na dno przyzmy dajemy dla dobrej cyrkulacji powietrza gałęzie lub słomę i na to siatkę. Nie zagłębiamy przyzmy w ziemi. Budowę kompostownika w przyzmię rozpoczynamy od ułożenia warstwy połamanych gałęzi (1- 5 cm grubości), zaczynając od najgrubszych. Dzięki temu uzyskamy tzw. warstwę

drenażową. Jest to także swoisty system wentylacyjny, bez którego powstawanie kompostu jest niemożliwe. Po ułożeniu gałęzi należy wysypać warstwę materiału, który będzie pochłaniać wodę wymywającą z górnych warstw substancje mineralne. Można zastosować do tego ziemię ogrodową, torf, słomę lub stary, częściowo rozłożony już kompost. Powyżej będziemy układać odpady biodegradowalne, przekładane ziemią ogrodową, drobno rozkruszoną gliną lub iłem. Dobrze jest też dodawać na początek nieco gotowego kompostu. Gdy pryzma osiągnie wysokość ok. 120 cm (jednak nie więcej niż 1,5-2m), należy ją okryć ziemią lub słomą. Pryzmę należy regularnie podlewać wodą lub, jak niektórzy, gnojówką roślinną z pokrzywy, rumianku i krwawnika. Istotne jest także przerzucanie kompostu – dzięki temu proces rozkładu materii przyspiesza. Na zimę pryzmę trzeba okryć materiałem izolacyjnym, aby umożliwić dalszy rozkład materiału.



Przekrój pryzmy



Jak zacząć kompostowanie

Jeżeli istnieje taka możliwość to pierwszą warstwę w kompostowniku można „zbudować” z drobnych gałązek, tak aby stanowiła warstwę drenażową dla świeżego materiału, który często jest zbyt mokry i jednocześnie zapewniała dostęp powietrza. Jeżeli nie posiadamy drobnych gałązek warto, aby materiał na dolną warstwę był możliwie luźny oraz suchy. Na tak przygotowane podłoże układamy pierwszą warstwę materiału na kompost (np. koszona trawa, opadłe liście lub kuchenne bioodpady)

Jak kompostować

W kompostowniku materiał umieszczamy warstwami. W miarę możliwości materiał powinien być różnorodny. Należy zadbać o to aby jedna warstwa materiału nie miała więcej niż 30 cm. Bardzo ważna jest także odpowiednia wilgotność kompostu. Materiał w kompostowniku nie może być wysuszony (nie może się kruszyć w dłoni), lecz także nie powinien być zbyt mokry - widoczne krople wody (także w dolnej części kompostownika pod kłapkami). Kompostowanie będzie szybsze jeżeli raz na kilka tygodni kompostowany materiał zostanie powierzchniowo przemieszany. Taki zabieg spowoduje napowietrzenie górnej warstwy i wymieszanie w celu uzyskania równomiernego rozkładu.

Nie powinno się ubijać kompostu, zbyt mocno zgnieciony materiał uniemożliwia kompostowanie tlenowe. Pomocnym zabiegiem będzie dodanie cienkiej warstwy gleby co pomoże polepszyć strukturę kompostu i przyspieszy kompostowanie. W okresie wiosenno-letnim otwieramy zawór dostępu powietrza w kłapie, jesienią i zimą kłapy zamykamy, aby przedłużyć czas kompostowania także o chłodne miesiące. Po okresie od około 8 tygodni do roku w zależności od czynników wewnętrznych i zewnętrznych można podbierać kompost poprzez drzwiczki znajdujące się w dolnej części kompostownika. Nawóz wybiera się poprzez otwory szpadłem lub łopatką. Należy uważać przy tym, aby nie uszkodzić pojemnika. Nawóz można wybierać w różnych fazach rozłożenia. Kompost świeży jest to brunatna dość wilgotna masa, która nie wygląda jeszcze jak ziemia. Widoczne są nierozłożone cząstki i żdźbła trawy czy igliwia. Można nią już nawozić, gdyż reszta procesu rozkładu będzie zachodzić w glebie. Kompost dojrzały to masa przypominająca ziemię lub torf bezwonny lub o zapachu leśnej ściółki. W kompostowniku jest ona dość zbita lecz po wyjęciu ma strukturę rozpulchnionej gleby.

Szybkość, z jaką następuje rozkład materii zależy od objętości materiału, jego rodzaju i dostępu do powietrza i wody, ponieważ organizmy glebowe potrzebują ich zamieniając odpady organiczne w kompost. Proces ten wytwarza wystarczającą ilość ciepła, aby utrzymać organizmy przy życiu, powodując jednocześnie unieszkodliwienie bakterii i nasion chwastów. Dojrzewanie kompostu trwa zwykle około 18 miesięcy (w kompostownikach z tworzyw sztucznych proces ten można skrócić nawet do 2 miesięcy).

Gałązki i twarde łodygi rozkładają się najwolniej. Im ich mniej tym lepiej. Pomaga na pewno dokładne cięcie i rozdrabnianie - także przy pomocy rozdrabniarki do gałęzi.

Proces rozkładu można przyspieszyć przerzucaniem przyzmy, a tym samym powiększeniem dostępu do powietrza. Jest to spory wysiłek, ale się opłaca bo kompost uzyskamy szybciej. Robimy to nie rzadziej niż co pół roku. Dojrzewanie przyzmy średnio trwa rok, ale jeśli jest właściwie mieszana i utrzymana, produkt końcowy można otrzymać latem nawet w ciągu dwóch miesięcy.

Co robić z kompostem

Kompost to nawóz, który wykorzystywany jest w wielu miejscach w ogrodzie. Nadaje się jako dodatek do sadzenia roślin (także roślin doniczkowych), drzew i krzewów. Kompostem możemy też nawozić poprzez ściółkowanie wokół drzew i krzewów. Możliwe jest także zasilenie w substancje odżywcze trawnika tym nawozem poprzez rozrzucenie cienkiej warstwy wczesną wiosną i przegrabienie trawnika.



Kompostowanie odpadów odzyskuje substancje organiczne z powrotem do ogrodu i zmniejsza ilość odpadów w gospodarstwie domowym o połowę. Powstały kompost jest kruchy, ciemny, wygląda jak gleba humusowa. Jest niezwykle bogatym pokarmem organicznym dla roślin i gleby.

Materia organiczna poprawia przepuszczalność i napowietrzanie gleb ciężkich, nieprzepuszczalnych np. gliny. Umożliwia dotarcie wody i powietrza do korzeni roślin. Jest idealna także dla gleb piaszczystych

zatrzymując wodę jak gąbka i dostarczając substancji odżywczych. Zwiększa aktywność korzystnych dla roślin organizmów glebowych.

Ściółki tłumią chwasty ogrodowe, ładnie wyglądają, zatrzymują wilgoć w glebie, zmniejszają erozję gleby. Dzięki stosowaniu kompostu uboga w składniki odżywcze i mineralne gleba staje się żyzna, bogata w humus i urodzajna, a my możemy cieszyć się jej plonami.

Stosowanie kompostu ogranicza także szkodliwe dla przyrody wydobywanie torfu - głównego składnika substratów glebowych, dostępnego w sklepach ogrodniczych. To także oszczędność dla nas, bo kompost produkujemy za darmo, a ziemię w workach musimy kupować.

Jeśli odpady organiczne skończyłyby na wysypisku śmieci, ich niewłaściwie składowane spowodowałyby wydzielanie metanu do atmosfery, a to z kolei wpływa na niekorzystne dla człowieka zmiany klimatu.

Co można wrzucać do kompostownika

Do kompostownika nadaje się wiele różnych odpadków organicznych:

- chwasty bez nasion,
- podwędnięta skoszona trawa, liście, rozdrobnione gałęzie oraz drobne gałązki,
- darń, igliwie, kora, trociny,
- opadłe owoce,
- kwiaty cięte i doniczkowe, zielone części roślin,
- podsuszony osad z oczka wodnego, niezadrukowana rozdrobniona tektura i papier,
- odpadki kuchenne pochodzenia roślinnego (np. obierki warzyw),
- zimny popiół drzewny z kominka lub ogniska,
- skorupki jaj,
- włosy, sierść,
- fusy,
- nienadrukowany papier (chusteczki, papier śniadaniowy)

Czego nie powinno się kompostować

- materiału nieorganicznego (szkło, plastik, metale, gruz, piasek, środki chemiczne),
- zakonserwowanych solą lub octem odpadków,
- resztek potraw zawierających dużą ilość tłuszczu,
- kości, mięs (odpady gotowane z naszej kuchni przyciągają szczury),
- zadrukowanego papieru, tektury powlekanej (np. po mleku),
- chwastów z dojrzałymi nasionami oraz m.in. perzu i innych mogących rosnąć z kłącza,
- roślin porażonych chorobami grzybowymi,
- zimozielonych części roślin, szczególnie żywicznych (jałowce, sosna, świerk i tuja),
- związków wapnia (przyspiesza to rozkład substancji organicznych ale jednocześnie usuwa azot i blokuje rozpuszczalne w wodzie fosforany),
- materiałów wcześniej konserwowanych chemicznie (skórki pomarańczy, bananów i innych cytrusów),
- żwirku dla kota, odchodów psich i kocich (nieprzyjemny zapach),
- śmieci z odkurzacza.

Najczęściej popełniane błędy przy kompostowaniu

- ustawienie kompostownika na betonie lub innym nieprzepuszczalnym podłożu - nadmiar wilgoci kumuluje się w dolnej części, co nie pozwala na prawidłowy rozkład
- ustawienie kompostownika na pochylej powierzchni może powodować nierównomierne naprężenia i uszkodzenia pojemnika - należy też pamiętać, aby wokół kompostownika było wystarczająco dużo miejsca na obsługę
- wysuszanie kompostu - proces rozkładu zanika, gdy kompostowana masa jest zbyt sucha - warto delikatnie nawodnić polewając wodą kompost po wewnętrznej stronie ścian kompostownika
- zbytne przemoczenie kompostu - kompost zbyt mokry, często polany dużą ilością wody zaczyna rozkładać się beztlenowo (jest to długotrwały proces), który może uwalniać nieprzyjemne zapachy - taki

kompost należy przemieszać i umożliwić mu wyschnięcie, ewentualnie można dodać suchego materiału do kompostu;

- ugniatanie kompostu, co spowalnia kompostowanie - w takim przypadku należy rozluźnić strukturę poprzez przemieszanie a kolejne warstwy luźno układać;
- dorzucanie gorącego popiołu do kompostownika pojemnik jest wykonany z plastiku, który jest palny i nawet małe zarzewie ognia z popiołu może spowodować całkowite spłonięcie kompostownika;
- wrzucanie do kompostownika chwastów z nasionami - spowoduje kiełkowanie nasion;
- wyrzucanie do kompostu odpadków mięsnych i serów może wabić nieproszonych gości: gryzonie, ptaki, koty.

Problemy z kompostem

- nieprzyjemny zapach, który jest wynikiem braku powietrza - należy użyć narzędzia, tzw. aeratora do kompostu lub przerzucić pryzmę
- środek kompostu jest suchy z powodu braku podlewania- należy zwilżyć materiał odwracając pryzmę i regularnie polewać wodą
- zewnętrzna część jest stale sucha - należy polewać wodą, na jakiś czas przykryć folią
- tylko środek kompostownika jest wilgotny i ciepły – oznacza to zbyt małą masę odpadów - należy dołożyć składników kompostu i wymieszać
- kompost na zewnątrz jest chłodny i lekko suchy, nie nagrzewa się – oznacza to, że jest za mało azotu - najlepiej zwiększyć jego ilość przez dodanie świeżo skoszonej trawy lub kilku garści siarczanu amonu.

Podstawowe zasady kompostowania odpadów

1. Kompostownik powinien być dostosowany wielkością do potrzeb gospodarstwa domowego.
2. Pojemnik należy umieścić bezpośrednio na naturalnym podłożu, aby umożliwić dostęp do odpadów mikroorganizmom żyjącym w glebie i przyspieszającym naturalne procesy rozkładu materii. Taki pojemnik można zbudować z kamieni, cegieł, drewna lub wykorzystać plastikowe pojemniki z polietylenu o wysokiej gęstości, dzięki którym kompostownik jest mrozoodporny.
3. Jeśli to możliwe, kompostownik powinien stać w zacienionej części ogrodu.
4. Nie wszystkie odpady organiczne nadają się na kompost, trzeba je więc segregować.
5. Im bardziej rozdrobnione odpady, tym szybciej ulegają rozkładowi.
6. Ważne jest utrzymanie odpowiedniej wilgotności pryzmy kompostowej. Jeśli jest zbyt mokra i zaczyna wydzielać nieprzyjemny zapach, należy do niej dodać odpady wchłaniające wodę, np. tekturowe wytłoczki po jajkach albo papier gazetowy zgnieciony w kulki.
7. W celu przyspieszenia procesu rozkładu można przesypywać kolejne warstwy odpadów zwykłą ziemią ogrodową.
8. Dodana do kompostownika szczepionka bakteryjna, dostępna w sklepach ogrodniczych, zabezpieczy kompost przed nieprzyjemnym zapachem i dodatkowo przyspieszy proces rozkładu
9. Raz na dwa tygodnie należy wymieszać zawartość kompostownika, żeby umożliwić dopływ powietrza do wszystkich warstw. Proces rozkładu z udziałem tlenu, w przeciwieństwie do beztlenowego gnicia, przebiega bez wydzielania nieprzyjemnego zapachu.
10. Po dodaniu kolejnej porcji odpadów dobrze jest przykryć kompostownik (np. matą słomianą lub workiem z juty), aby nie tracił wilgoci i ciepła.

Wskazówki i porady dotyczące kompostowania

- ✓ Nie wrzucaj całej skoszonej trawy do kompostownika pozostawiając połowę obok kompostownika na dwa dni aż zwiędnie - umieść ją w kompostowniku, w ten sposób dostarczysz mikroorganizmom tlen a wilgotność przyzmy będzie lepsza.
- ✓ Staraj się dawać na kompostownik materiał różnorodny, warto mieszać materiał suchy z mokrym - przyspiesza to proces kompostowania.
- ✓ Rozdrabniaj materiał, który umieszczasz- im drobniejszy tym mikroorganizmy szybciej przerobią go na kompost.
- ✓ Sprawdzaj okresowo wilgotność w kompostowniku (zarówno pod pokrywą jak i na spodzie) - ma ona istotny wpływ na tempo rozkładu.
- ✓ Używaj preparatów przyspieszających rozkład. Są one bardzo przydatne szczególnie przy zakładaniu kompostownika - dzięki wyselekcjonowanym szczepom bakterii kompostownik będzie w pełni efektywnie pracował od pierwszego załadunku.
- ✓ Kompostować w termokompostowniku można także w okresie jesienno-zimowym, gdy temperatury nie spadają poniżej 5°C. Przy niższych temperaturach kompost może zamarznąć i zatrzymać, lecz gdy tylko temperatura zwiększa się proces kompostowania wznawia się.

