

KOMPOSTOWANIE



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich:
Europa inwestująca w obszary wiejskie”.

Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich
na lata 2014-2020 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Broszura opracowana
przez Gminę Stawiguda współfinansowana jest ze środków Unii Europejskiej
w ramach działania „Wsparcie dla rozwoju lokalnego w ramach inicjatywy
LEADER” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Opracowanie merytoryczne i graficzne publikacji:
Izabela Jabłońska-Barna

Zdjęcia:
Izabela Jabłońska-Barna

Stawiguda 2022r

Spis treści

Kompostowanie - co to jest?	6
Czy warto kompostować odpady?	7
Kompostowanie to korzyści dla nas i środowiska!	8
Co kompostować ?	10
Liście	11
Owoce cytrusowe	13
Zepsute i zainfekowane odpady	13
Co zrobić z odpadami organicznymi, które nie powinny trafić do kompostownika?	14
Papier, karton, tektura	15
Lokalizacja kompostownika	17
Udział węgla i azotu	19
Chwasty czy ważne składniki kompostu	20
Główne czynniki wpływające na proces kompostowania	23
Dostępność tlenu	23
Temperatura	24
Wilgotność	24
Odczyn kompostu	25
Jaki kompostownik wybrać ?	26
Gotowy kompostownik ogrodowy	26
Wykonany samodzielnie kompostownik o budowie ażurowej	27
Kompostowanie w przyrodzie	28
Inne metody	28

Szanowni Państwo!

Jest wiele dostępnych źródeł informacji dotyczących kompostowania. W znacznej mierze są w nich powielane przykłady dobrych praktyk, ale jest też sporo różnic i zagadnień kontrowersyjnych, choćby to co możemy kompostować - w jednych odradza się wykorzystanie pewnych grup odpadów, a w innych nie wyklucza możliwości ich kompostowania.

Prezentowane różnice mogą wynikać z różnorodności priorytetów dla jakich chcemy prowadzić kompostowanie: czy w pierwszej kolejności jest to zagospodarowanie odpadów, czy produkcja wysokiej jakości nawozu organicznego.

Oczywiście kompostując można realizować oba motywy, ale często wykorzystanie określonych substratów i metod pociąga za sobą konsekwencje. Dlatego też, informacji zawartych w niniejszej broszurze nie należy traktować jako dogmatów, a jedynie prezentację pewnego podejścia do metody gospodarowania odpadami.

Ostateczna decyzja co do wyboru metod i substratów kompostowania należy do Państwa i każda decyzja, która doprowadzi do rozpoczęcia procesu kompostowania w obrębie własnego gospodarstwa domowego będzie dobra.

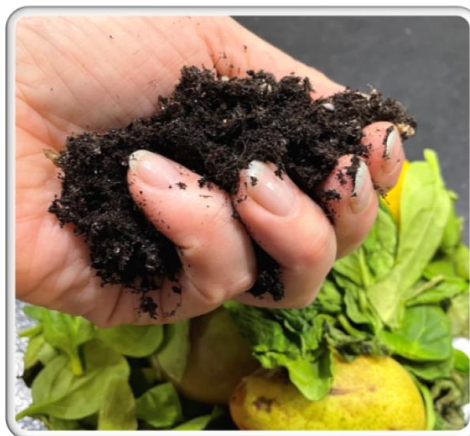
Kompostowanie - co to jest?

Według Ustawy o odpadach **kompostowanie zaliczane jest do recyklingu organicznego**. Jest naturalną metodą unieszkodliwiania (utylicacji) i zagospodarowania odpadów, polegającą na rozkładzie substancji organicznej przez mikroorganizmy, w tym **bakterie tlenowe**.

Jest to proces zachodzący w odpowiednich warunkach, z których najważniejszymi są dostępność **tlenu** (powietrza), odpowiednia temperatura i wilgotności. W dalszej części broszury wielokrotnie znajdziecie Państwo odwołania do znaczenia tych czynników. Proces kompostowania przebiega etapowo.

Głównymi fazami są:

- hydroliza - trwająca zazwyczaj kilka dni, przebiegająca w temperaturze ok. 20-30°C;
- mineralizacja - trwająca 20-40 dni w temperaturze 50-70°C, dzięki czemu zachodzi **neutralizacja patogenów i sterylizacja nasion**;
- humifikacja i dojrzewanie kompostu - trwające kilka miesięcy, przebiegające w temperaturze otoczenia.



Produktami tego procesu jest kompost czyli wartościowy nawóz organiczny, który możemy wykorzystać do użyczenia gleby w ogrodzie lub w doniczkach. Stosowanie kompostu na glebach ciężkich, które przeważają na obszarze naszej gminy, ułatwia przepływ wody i powietrza, a tym samym zmniejsza ich podatność na erozję. Gleba staje się lżejsza i pulchniejsza, co umożliwia głębsze ukorzenie roślin.

Czy warto kompostować odpady?

- ▶ Kompostowanie to najlepszy sposób, żeby uzyskać własny materiał do użyźniania gleby, a przy tym zagospodarować odpady, które powstają w naszej kuchni czy ogrodzie.
- ▶ Kompost jest jednym z najlepszych organicznych nawozów, stosowanych w rolnictwie. Używając kompostu poprawiamy właściwości fizykochemiczne i biologiczne gleb.
- ▶ Stosowanie kompostu powoduje wzrost aktywności mikrobiologicznej gleby, rozwój mikroflory antagonistycznej w stosunku do wielu patogenów roślin, a tym samym poprawę ich zdrowotności.



Odpady biodegradowalne to około 70% odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Jeśli trafią one do kompostownika, będziemy mogli posegregować do 95% pozostałych odpadów.

Kompostowanie odpadów to jedno z bardzo istotnych działań w ramach ograniczenia produkcji odpadów, a tym samym stylu bycia zero-waste.

Kompostowanie to korzyści dla nas i środowiska!

Oplacalność kompostowania opisywano już wieki temu. Pierwsze wzmianki o kompoście - „czarnym złocie”, pojawiły się w książkach z XVI. „Czarne złoto” zawiera biogeny w doskonałych proporcjach, które są uwalniane stopniowo i nie są wymywane do wód gruntowych/powierzchniowych. Stosując wyprodukowany we własnym gospodarstwie nawóz zmniejszamy również ilość stosowanych nawozów sztucznych. Zatem kompostowanie i wykorzystywanie produktów tego procesu we własnym gospodarstwie domowym to działania zapobiegające przyspieszonej eutrofizacji wód, procesu który może być szczególnie uciążliwy na obszarach atrakcyjnych turystycznie, obfitujących w zbiorniki wód powierzchniowych. Ponadto przyczynia się do ograniczania emisji gazów cieplarnianych. Zapewnia również obieg materii w obrębie gospodarstwa domowego i dostarczenie cennej materii organicznej do gleby. Stosowanie kompostu zapobiega zużyciu torfu, którego pozyskiwanie może wywoływać negatywne skutki środowiskowe. Stosowanie kompostu zwiększa również retencję wód opadowych poprzez poprawę strukturę gleb (ciężkie rozluźnia, lekkie zagęszcza). Skutkuje to większą zdolnością magazynowania wody dostępnej dla roślin. Ponad 90% odpadów zielonych powstających w ogrodzie możemy przetworzyć w kompostowniku. Ma to niebagatelne znaczenie w kontekście zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska lub zalegających na naszych posesjach.



Warto pamiętać, że zgodnie z uchwałą NR XLII/362/2021 Rady Gminy w Stawigudzie z dnia 25 listopada 2021 roku, w sprawie zmiany uchwały Rady Gminy w Stawigudzie z dnia 12 lipca 2021r. Nr XXXVIII/316/2021 w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług na terenie Gminy Stawiguda w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, właściciele nieruchomości, którzy wytwarzają odpady zielone i nie kompostują ich w przydomowych kompostownikach w okresie od kwietnia do listopada mogą w dniu zbiórki wystawić maksymalnie 5 worków koloru brązowego o pojemności 80 litrów. Możemy mieć zatem problem z nadmiarem odpadów zielonych. Tymczasem bardzo popularne trawniki są źródłem znacznych ilości odpadów zielonych. Kompostując składowany „problem” możemy zamienić w „czarne złoto”. Z tony odpadów biodegradowalnych możemy wytworzyć 300-400 kg kompostu.



Nadmiar odpadów organicznych zalegający przed posesją

Co kompostować ?

Kompostować można wszelkie odpady pochodzenia organicznego, ale trzeba też zdawać sobie sprawę z konsekwencji wykorzystania niektórych z grup. Sporo kontrowersji budzą odpady pochodzenia odzwierzęcego.

- ▶ Po pierwsze w porównaniu do odpadów roślinnych stosunkowo długo się rozkładają.
 - ▶ Po drugie wabią zwierzęta szukające pożywienia, które mogą być rezerwuarem wielu chorób, w tym pasożytniczych.
 - ▶ Ponadto, zwierzęta poszukujące pożywienia w kompostowniku mogą go uszkodzić lub wynosić odpady poza miejsce kompostowania.
- Oczywiście jest szereg poradników, w których dopuszcza się kompostowanie odpadów odzwierzęcych - np. kości. Można je wysuszyć i zmielić, co w znacznym stopniu ogranicza wyżej opisane problemy i skraca czas rozkładu.



Kompostownik zniszczony przez dzikie zwierzęta poszukujące pokarmu

► Liście

W niektórych poradnikach odradza się kompostowanie liści pewnych gatunków drzew np. orzecha włoskiego. Zawierają one juglon, który jest szkodliwy i hamuje wzrost znacznej grupy roślin wrażliwych. Są wśród nich między innymi: ziemniaki, ogórki, pomidory, groch, winorośl, jeżyny. Spowalnia również rozkład kompostowanych odpadów. Juglon jest uwalniany z liści i łupin owoców orzecha pod wpływem opadów atmosferycznych lub podczas ich rozkładu, po opadnięciu z drzewa.

Z całą pewnością należy odradzić spalanie jako metodę unieszkodliwiania!

Godnym polecenia rozwiązaniem jest pozostawienie liści pod drzewem do wiosny.

Juglon w znacznej mierze zostanie z nich wyłukany i wiosną będą mogły trafić na kompostownik. Liście orzecha można również kompostować w oddzielnych pojemnikach i wykorzystywać do uprawy buraka, cebuli czy traw - roślin odpornych na hamujące działanie tej substancji.

Badania naukowe dowiodły, że w obumartych liściach w kontakcie z powietrzem, wodą i bakteriami, toksyna ulega rozkładowi w ciągu dwóch do czterech tygodni.



Młode drzewo orzecha włoskiego

Dodatkowo pozostawione pod drzewami sterty liści mogą się stać zimowiskiem drobnych ssaków, np. jeży. Warto zadbać o tych owadożerców, którzy w ciągu nocy nieustannie poszukują pokarmu, bo to nasi sprzymierzeńcy w walce ze szkodnikami. Przy masie, wynoszącej przeciętnie około 800 g, zjadają nawet do 200 g pokarmu na dobę. Chociaż preferują one owady to nie pogardzą także ślimakami. Jeże niszczą gniazda niewielkich gryzoni, wyszukując osetki i młode zwierzęta. Potrafią również zabić żmiję.

W naszym kraju zgodnie z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt jeże są objęte częściową ochroną gatunkową.



► Owoce cytrusowe

Niektóre warzywa i owoce, szczególnie transportowane na dalekie odległości, są zabezpieczane różnego rodzaju substancjami chemicznymi.

Warto zatem pamiętać, aby przed konsumpcją i wykorzystaniem do produkcji kompostu zostały umyte. Dotyczy to szczególnie owoców cytrusowych.

Jeżeli w skórkach owoców pozostaną resztki pestycydów to proces kompostowania może przebiegać nieco wolniej. Warto również takie pozostałości rozłożyć równomiernie na całej powierzchni kompostownika co ułatwi proces rozkładu. Kolejnym elementem, na który trzeba zwrócić uwagę to pozabawienie resztek różnych etykiet produkcyjnych.



► Zepsute i zainfekowane odpady

Nie powinniśmy wrzucać do kompostownika roślin i innych odpadów zainfekowanych, porażonych przez choroby i szkodniki, z oznakami rozwijających się infekcji grzybowych w tym grzybów pleśniowych. Niektóre patogeny mogą wytwarzać formy przetrwalnikowe, które jak sama nazwa wskazuje, mogą przetrwać nawet w bardzo niekorzystnych warunkach.

Do tej grupy należą między innymi bakterie powodujące mokrą zgniliznę (*Erwinia carotovora*) czy kanciastą plamistość (*Pseudomonas syringae* pv. *Lachrymans*).

- Co zrobić z odpadami organicznymi, które nie powinny trafić do kompostownika?

Niezależnie od gatunku rośliny do kompostownika mogą trafić tylko zdrowe organy (liście, owoce, łupiny itp.) Jeśli mają na sobie ślady chorób, należy je zebrać i zutylizować! Jedną z metod może być ich zakopanie. Czasami poleca się przekładanie warstw odpadów warstwą kredy organicznej lub wapna. Od góry odpady takie należy przykryć co najmniej 20-centymetrową warstwą ziemi.



Do kompostownika nie należy także wrzucać solonych i tłustych odpadków kuchennych - sól i tłuszcz spowalniają rozkład materii.

► Papier, karton, tektura ...

Do produkcji papieru i wyrobów papierowych używane są zazwyczaj włókna organiczne, głównie celulozowe, zatem nadają się one do kompostowania. Jednakże należy pamiętać, że papier często jest zadrukowany a farby drukarskie mogą być źródłem substancji niepożądanych w składzie kompostu, w tym metali ciężkich. Dlatego też najlepiej kompostować niewybielany papier bez zadruku - np. rolki po ręcznikach i papierze toaletowym, opakowania po jajkach czy pudełka tekturowe. Duże elementy najlepiej jest rozdrobnić, co przyspieszy proces przemian.

Wątpliwości budzi również wybielany chlorem biały papier (np. ręczniki papierowe, chusteczki higieniczne, kartki papieru do druku i tp.), który może stać się źródłem hamującego procesy mikrobiologicznego rozkładu chloru. Jeśli jednak podejmiemy decyzję o wykorzystaniu tego typu odpadów to warto wziąć pod uwagę możliwość ich wywiewania i/lub wynoszenia poza kompostownik przez zwierzęta. Doskonałym zabezpieczeniem będzie w tym wypadku kompostownik z pokrywą górną.

Makulatura to bogate źródło węgla, który stanowi jeden z podstawowych elementów tzw. brązowej materii wykorzystywanej w kompostowaniu. To między innymi ten pierwiastek, poza azotem, tlenem i wodą, stanowi nieodłączny czynnik w procesie kompostowania. Odpowiednia równowaga wymienionych czynników daje drobnoustrojom właściwe warunki do prowadzenia procesów rozkładu materii.



Dużą ostrożność należy zachować przy wykorzystaniu tzw. „papierowych” produktów stanowiących zamienniki artykułów plastikowych - kubki, talerze, słomki itp. Bardzo często posiadają one domieszkę tworzyw sztucznych, które nie powinny trafić do kompostownika. Czasami można już spotkać takie informacje na „papierowych kubkach” ale wiele produktów nie posiada takiego opisu.

Podobny problem dotyczy herbaty, której liście nadają się do kompostowania. Często jednak korzystamy z gotowych porcji liści zamkniętych w torebki, które z reguły zawierają tworzywa sztuczne. Najbezpieczniej zatem jest rozerwać torebkę, wysypać herbatę lub inne zioła do kompostownika a opakowania wyrzucić do odpadów zmieszanych.



Lokalizacja kompostownika

Pewne zabezpieczenie przed dzikimi zwierzętami może stanowić odpowiednia lokalizacja kompostownika. Jeżeli będzie on ulokowany na obszarze ogrodzonym znacząco zmniejsza to dostęp dla większych zwierząt, ale nie ogranicza go całkowicie. Drobniejsze zwierzęta, w tym lisy bez większych problemów pokonają typowe ogrodzenie posesji.

Warto zatem rozważyć lokalizację kompostownika w miejscu mało widocznym, na obrzeżu ogrodu.

Może to ograniczyć zarówno penetrację ogrodu przez dzikie zwierzęta jak i potencjalne roznoszenie kompostowanych odpadów po posesji. Wybrane miejsce powinno być zlokalizowane w cieniu i być osłonięte od wiatru, co zmniejszy ryzyko przesychnania. Wskazana jest lokalizacja na przepuszczalnym podłożu, lekkim wzniesieniu, aby nie gromadziła się w nim woda. Przy wyborze lokalizacji trzeba jednak wziąć pod uwagę ograniczenia wynikające z przepisów prawa.

Odległości, które należy zachować przy wyborze miejsca na kompostownik określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Odległości kompostownika od wybranych elementów infrastruktury (m)

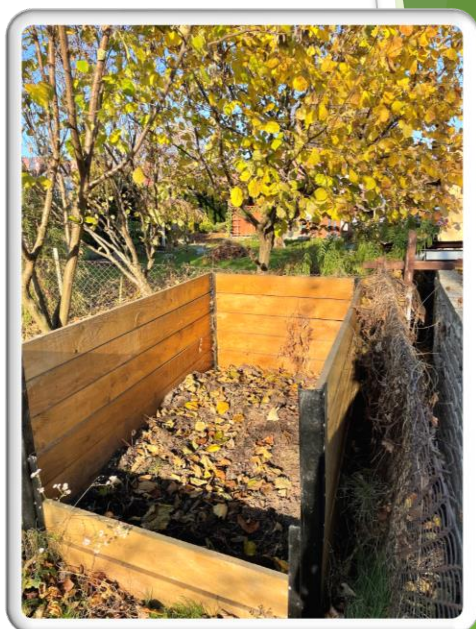
Odległość od:	Kompostownik o objętości do 10m ³ *	Kompostownik o objętości 10m ³ -50m ³ **
Okien i drzwi zewnętrznych	5	30
Granicy sąsiedniej działki	2	7,5
Drogi (ulicy), ciągu pieszego*/linii rozgraniczającej drogi, ciągu pieszego**	2	10

Wiele poradników wymienia nieprzyjemny zapach powstający podczas procesu kompostowania jako argument przemawiający za jego lokalizacją na obrzeżach ogrodu, najlepiej - w towarzystwie intensywnie pachnących kwiatów. Trzeba jednak zaznaczyć, że prawidłowo przebiegających proces kompostowania nie powinien być źródłem odorów. Jeśli jednak nieprzyjemny zapach powstaje to sygnał, że proces ten został zakłócony.

Wśród najczęstszych przyczyn pojawiają się dwa problemy:

- kompost jest zbyt mokry i przez to przewietrzanie jest zbyt słabe i rozpoczęły się procesy gnilne
- w kompostowniku jest za dużo wilgotnych odpadków bogatych w azot

W pierwszym przypadku należy ograniczyć dopływ wody i przerzucić odpady. Dobrze jest dodać do nich również suchych części brązowych odpadów, które zwiększą dostęp powietrza i przyspieszą wysychanie. Również w drugim przypadku rozwiązaniem jest zwiększenie ilości składników ubogich w azot - tzw. części brązowej. Stanowią ją słoma, trociny, gałęzie czy makulatura (według zasad opisanych wcześniej). Warto w tym miejscu dodać, że odwracanie odpadów podczas procesu kompostowania nie jest czynnością niezbędną, ale znacznie przyspiesza ten proces.



Udział węgla i azotu

W procesie kompostowania duże znaczenie ma odpowiednia proporcja materii zielonej (ok. 40%) i materii brązowej (ok. 60%). Odpady zielone są bogatym źródłem azotu, a brązowe - węgla. Dlatego też, często te zależności są opisywane stosunkiem obu pierwiastków - proporcje 2:3. Zbyt małe ilości azotu spowalniają proces rozkładu kompostu, ale jak wspomniano powyżej, jego nadmiar prowadzi do gnicia.

Stosunek węgla (C) do azotu (N) w wybranych rodzajach odpadów

Odpady brązowe	C:N	Odpady zielone	C:N
Wióry drzewne	400:1	Chwasty	30:1
Karton	350:1	Siano	25:1
Trociny	325:1	Odpadki kuchenne	20:1
Igły sosny	80:1	Fusy z kawy	20:1
Liście	60:1	Świeżo ścięta trawa	20:1

Od rodzaju substratów użytych do kompostowania zależy zawartość składników pokarmowych w kompostach.

Podstawowymi makroelementami, których źródłem jest kompost są: azot, potas i fosfor.

Kompost jest również źródłem pozostałych makroskładników, ale ich zawartość podlega dużym wahaniom w zależności od kompostowanego substratu.

Zawiera on również substancje stymulujące wzrost jak witamina B, naturalne hormony i kwasy organiczne.

Chwasty czy są ważnym składnikiem kompostu

W poradnikach można znaleźć różne informacje dotyczące kompostowania chwastów. Jedne kategorięcznie odradzają ich kompostowanie podczas gdy w innych dopuszcza się taką możliwość. Warto w tym miejscu odwołać się do charakterystyki etapów kompostowania.

Faza mineralizacji przebiega w temperaturze dochodzącej do 70°C. Są to warunki wystarczające do neutralizacji wielu patogenów i sterylizacji większości nasion. Oczywiście żeby mieć pewność, że chwasty nie rozsieją się, możemy wyrzucać je na kompostownik bez organów ułatwiających przetrwanie (nasiona, korzenie itp.). Warto pamiętać, że wiele roślin nazywanych „chwastami” możemy wykorzystać w gospodarstwie domowym i bez problemu zagospodarować ich organy. Jednym z najpowszechniejszych chwastów jest mniszek lekarski. Ma on zastosowanie w kuchni, zielarstwie i kosmetologii. Jego liście mogą być cennym składnikiem wiosennych sałatek. Kwiaty można wykorzystywać do wyrobu nalewek, syropów czy opiekania. Podobnie skrzyp czy pokrzywa, z których można sporządzać napary, nalewki, itp.

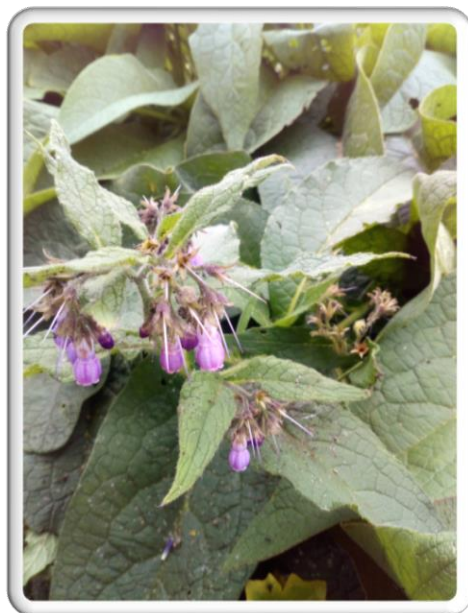
Przed kompostowaniem możemy z chwastów sporządzać gnojówki, czyli najpierw przefermentować rośliny. Dzięki temu pozbowimy je organów przetrwanych, a do kompostu dodatkowo wprowadzamy aktywne mikroorganizmy, poprawiając i przyspieszając proces.



Pokrzywa zwyczajna

Wykorzystując te same gatunki roślin można nieco modyfikować skład mineralny kompostu.

Aby zwiększyć zawartość azotu do kompostu należy dodać większą ilość rośliny, która pobiera z gleby dużo tego pierwiastka i kumulują go w swoich tkankach. Są to między innymi opisane wcześniej: pokrzywa, mniszek lekarski, żywokost czy krwawnik.



Żywokost lekarski



Krwawnik pospolity

Z całą pewnością nie warto wyrzucać chwastów „za płot” bo wtedy, naprawdę mogą stać się dla nas uciążliwością.

Nie powinniśmy wyrzucać żadnych roślin poza naszą posesję, ponieważ mogą one rozwijać się tam w sposób niekontrolowany. Dotyczy to chwastów jak również roślin uprawianych w ogrodach.

Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku roślin gatunków obcych (które występują poza swoim naturalnym zasięgiem) i inwazyjnych (gatunki obce mające negatywny wpływ na rodzime gatunki fauny i flory).



Nawłóć kanadyjska (gatunek inwazyjny) ma niewielkie wymagania siedliskowe, a dzięki dużej dynamice wzrostu skutecznie konkuruje o światło i składniki odżywcze z rodzimymi gatunkami.



Rdestowiec ostrokończysty to jedna z najbardziej inwazyjnych roślin w Polsce. Jest często sadzona w ogrodach jako roślina ozdobna i miododajna.

Główne czynniki wpływające na proces kompostowania

► Dostępność tlenu

Dostępność tlenu to istotny czynnik procesu kompostowania. Wpływa on m.in na szybkość przemian. Procesy tlenowe przebiegają wielokrotnie szybciej niż beztlenowe. Aby zintensyfikować tempo procesu wystarczy zastosować jeden ze sposobów „dotleniania”.

Często polecaną metodą jest odwracanie w czasie procesu kompostowania - warstwę wierzchnią, natlenioną zrzuca się tak, aby znalazła się w środku, a tę ze środka wyrzuca na wierzch, aby się dotleniła. Im częściej materiał jest odwracany tym okres uzyskania pełnowartościowego produktu krótszy.

Dobrym rozwiązaniem jest korzystanie z kompostowników podzielonych na 2-3 części. Po zapewnieniu jednej z nich, materiał przekładamy do kolejnej, co zapewnia odwrócenie i dostęp tlenu do warstw położonych niżej. Częste odwracanie oraz odpowiedni stosunek węgla do azotu pozwala skrócić proces kompostowania nawet do kilkunastu dni.



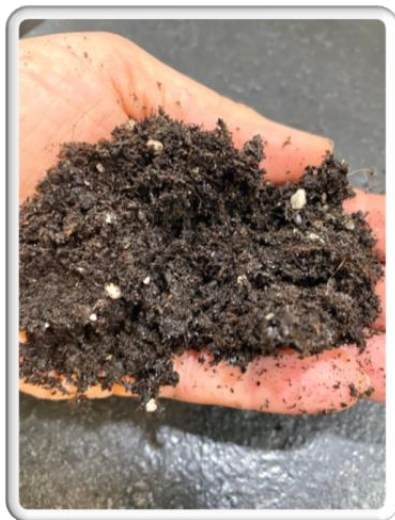
Przykładowy kompostownik dwu komorowy

► Temperatura

Im wyższa temperatura tym przebieg procesów kompostowania przebiega szybciej. Jak wspomniano wcześniej temperatura wewnątrz kompostu w fazie mineralizacji może dochodzić do 70°C co doprowadza do unicestwienia większości mikroorganizmów. Temperatura jest zatem czynnikiem, który likwiduje wiele patogenów roślin mogących dostać się wraz z ich resztkami.

W temperaturze poniżej 10°C procesy biologiczne znacznie zwolnią, by w okolicy 0°C całkowicie ustać.

W okresie zimowym można ostonić kompostownik, aby temperatura wewnątrz nie spadła poniżej zera.



► Wilgotność

Aby kompostowanie przebiegało prawidłowo musi być stale zachowana odpowiednia wilgotność i dostęp powietrza.

Idealną wilgotnością jest 50-60%. Należy wziąć garść kompostu z wnętrza przyzmy (wierzchnia warstwa jest zwykle przesuszona) w rękę i mocno ścisnąć - woda nie powinna kapać - może pojawić się kropla, a ręka powinna być wilgotna. Jak wielokrotnie już było podkreślane w zbyt wilgotnym (zalanym) materiale zaczynają zachodzić procesy rozkładu beztlenowego - gnicie, których skutkiem może być powstanie uciążliwych zapachów. Zbyt suchy materiał należy zwilżyć (podlać).

► Odczyn kompostu

Kompost z mieszkanki odpadów ogrodowych i kuchennych najczęściej ma odczyn zasadowy, ale można też przygotować kompost o odczynie kwaśnym. Wykorzystujemy do tego materiał organiczny z roślin iglastych: rozdrobnione igliwie mieszamy z trocinami, możemy dodać również fusy kawowe.



Gotowy kompost powinien mieć ciemny kolor i ziemisty zapach. Powinien być materiałem jednorodnym, o jednolitym uziarnieniu i wilgotności.

Jaki kompostownik wybrać ?

Decydując się na kompostowanie musimy wybrać najbardziej odpowiednią metodę, dopasowaną do naszych potrzeb i możliwości, oraz pojemnik - kompostownik.

► Gotowy kompostownik ogrodowy

Gotowy kompostownik ogrodowy można kupić w sklepach.

W ofercie są produkty o różnej pojemności, jednoczęściowe i wielomodułowe.

Największy jest wybór kompostowników wykonanych z tworzyw sztucznych, ale również można znaleźć wykonane z drewna lub metalu.

Najlepiej sprawdzają się one w małych ogrodach, gdzie nie powstaje dużo odpadów biodegradowalnych.

Najpopularniejsze są modele wykonane z tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu.

Są łatwe w montażu i lekkie co daje możliwość zmiany ich lokalizacji. Najczęściej posiadają drzwiczki, które pozwalają na wybieranie gotowego kompostu.

Ich konstrukcja zapewnia przewietrzanie i nawadnianie masy organicznej.



Gotowy kompostownik modułowy wykonany z tworzywa sztucznego

► Wykonany samodzielnie kompostownik o budowie ażurowej

Można go wykonać samodzielnie z drewna np. desek, palet czy wykorzystać gotowe skrzynie transportowe. Nie zalecane jest impregnowanie drewna. Kompostownik można wykonać również z innych rodzajów materiałów, np. siatki metalowej. Przy wykonaniu własnej konstrukcji warto zwrócić uwagę na zapewnienie odpływu nadmiaru wody i dostępu powietrza, np. przez pozostawienie szczelin między deskami.

Przykładowe kompostowniki ażurowe wykonane samodzielnie

Wady: zbyt duże przestrzenie pomiędzy kratami, przez które odpadki mogą wypadać i być wyjmowane przez zwierzęta.

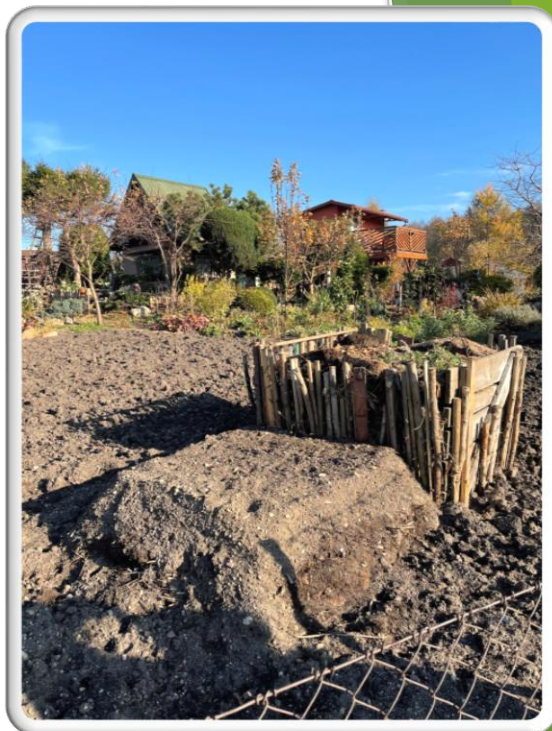


Przykładowy kompostownik murowany (podstawa i boczne ściany) i drewniany na podstawie betonowej. Wady: brak możliwości odpływu wody, utrudniony dostęp powietrza.

Takie kompostowniki mogą być źródłem odorów w wyniku zachodzenia procesów gnicia.

► Kompostowanie w przyzmię

To najprostszy sposób kompostowania, polegający na układaniu warstwami materiałów biodegradowalnych. Przy zakładaniu przyzmy odpady należy oddzielić od gruntu warstwą drenażową (ok. 20 cm) składającą się z połamanych gałęzi, kolejną warstwę tworzymy z ziemi ogrodowej, następane warstwy to odpadki, które przekładamy warstwami ziemi i drobnymi gałązkami. Dobrze ułożona przyzma ma kształt trapezu o wymiarach podstawy do 3 m² i wysokości 1,5 m.



► Inne metody

Na rynku dostępne są również niewielkie urządzenia, dzięki którym możemy **kompostować odpady na balkonie lub tarasie**. W tej sytuacji szczególnie godną polecenia jest metoda **wermikompostowania** z wykorzystaniem dżdżownic, np. kalifornijskich.

Dżdżownice można też wykorzystać przy kompostowaniu prowadzonym w ogrodzie. Ta metoda znacznie skraca czas produkcji kompostu.



Gmina Stawiguda
Ul. Olsztyńska 10
11-034 Stawiguda
tel.: 89 512 64 75
www.stawiguda.pl



SegreGO



Aplikacja

BLISKO

Broszura opracowana w ramach operacji pn. "Ekologia - Informacja - Promocja dla rozwoju Turystyki w Gminie Stawiguda" mającej na celu poprawę atrakcyjności turystycznej poprzez stworzenie strony internetowej, broszur informacyjnych, zorganizowanie spotkań informacyjnych oraz stworzenie filmów z tych spotkań informujących i promujących szeroko pojęte zachowania proekologiczne, współfinansowanej ze środków Unii Europejskiej w ramach działania "Wsparcie dla rozwoju lokalnego w ramach inicjatywy LEADER" Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.