

## Jak kompostować?

W krajach UE kompostowanie jest popularną praktyką, w Polsce dopiero zaczyna się popularyzacja tego trendu. Coraz więcej gmin w trosce o środowisko zachęca mieszkańców do ograniczenia składowania odpadów biodegradowalnych i zakładania własnych przydomowych kompostowników.

### Czy kompost stanie się modnym nawozem?

Wiele za tym przemawia. Bo to co zgodne z naturą jest dobre. Coraz chętniej też skłaniamy się ku tradycji naszych przodków, wszak pierwsze opisy o kompoście – „czarnym złocie” są w naszych książkach z XVI w. Kolejny powód: pozbywamy się odpadów z ogrodu i gospodarstw domowych w sposób cywilizowany. Nie wyrzucamy na śmietnik, nie marnujemy. Naukowcy podają: z tony odpadów biodegradowalnych można wyprodukować 300 do 400 kg kompostu.

### Jesień to również dobra pora

Jest dość wilgotno, ale wciąż ciepło. To dobre warunki na zakładanie własnego kompostownika. Kompostowalne materiały są wszędzie wokół. Tych z ogrodu mamy pod dostatkiem: skoszona trawa, opadłe liście, resztki obumarłych roślin z rabat kwiatowych. Ponad 90% wytwarzanych śmieci w ogrodzie możemy przetworzyć we własnym zakresie. Do kompostownika wrzucamy też obierki z warzyw i inne kuchenne resztki. Stanowią prawie połowę wszystkich odpadów w gospodarstwie domowym.

Panuje opinia, że kompostowanie to nic trudnego, wrzucamy odpady na kupę, a resztę zrobi natura. Otóż nie. Zanim wybierzemy miejsce na kompostownik – powinno być osłonięte od słońca i wiatru, żeby zgromadzony w nim materiał nie przesychał – zastanówmy się, jaki będzie najlepszy do ogrodu, na działkę czy obejścia gospodarskiego. W sklepach oferuje się różne modele. Ich konstrukcja nie jest skomplikowana i fajnie, że można wykonać je własnoręcznie. Wystarczą cztery drewniane paliki (100–140 cm długości), kilka płaskich desek (100–120 cm długości), czarna folia i siatka. Podążając za kilkoma łatwymi wskazówkami zamieszczonymi w internecie: w czterech rogach należy wbić paliki. Do palików mocuje się z trzech stron siatkę, a do niej przytwierdza czarną folię (można używać zszywek lub drutu). Czwarta ściana natomiast powstanie z desek, które będą układane od wewnątrz wraz z dodawaniem odpadków do przyzmy kompostowej. Deski należy skrócić tak, aby „zatrzymywały” się na palikach. Drewniane elementy warto zaimpregnować. Taki kompostownik jest gotowy do użytkowania. Można go też zbudować ze starych palet przeznaczonych do spalania w kominku, przerobić drewnianą skrzynię, postawić kojec z metalowej siatki. Ostatnio popularne w sprzedaży są gotowe termokompostowniki plastikowe. Powietrze dochodzi do materii organicznej przez otwory w jego ściankach.

Podczas słonecznej pogody plastikowe powierzchnie nagrzewają się, co przyśpiesza proces fermentacji do zaledwie kilku tygodni. Kompost tworzy się na bieżąco – z góry dosypuje się nowe odpadki, przez otwór na dole wygarnia się dojrzały nawóz. Nie jest go za wiele, co jest wadą termokompostowników, dlatego sprawdzają się w małych ogrodach i na działeczkach. Nie zajmują dużo miejsca i są estetyczne. Na większej przestrzeni lepiej spełni nasze oczekiwania klasyczny kompostownik. Na powierzchni jaką ma zajmować wypada zrobić muldę o głębokości ok. 15 cm. Aby woda nie gromadziła się w dołku zaleca się założenie prostego drenażu. Nie stawiamy kompostownika na betonie, lecz na „otwartej” glebie. Także jego boki nie powinny być całkowite zamknięte. Szpary i otwory są niezbędne, by dżdżownice i pożyteczne organizmy bez problemu przedostały się do kompostu. Wtedy będą pracować, pracować, pracować i współpracować z różnymi bakteriami, na wysoką jakość „czarnego złota”.

Dżdżownice ryjąc korytarze w stercie odpadków poprawiają napowietrzenie przyzmy kompostowej. Pobierają duże ilości pokarmu i wydalają odchody (koprolity) w formie cennego

biohumusu. Dżdżownice można „zwabić” dodając do pryzmy materiały bogate w cukier, np. wytloki ze słodkich owoców. Można też kupić w tym celu dżdżownice kalifornijskie, ale w odróżnieniu od naszych rodzimych zginą one w czasie zimy. Według specjalistów na 1 kg odpadów potrzeba 2 kg dżdżownic.

### **Kompostowanie jest twórczą pracą**

**Dolna warstwa kompostownika powinna składać się z większych odpadków i rozdrobnionych gałązek, na nią kładzie się lżejszą warstwę z liści i skoszonej trawy, siana, w stosunku 2:1. Kompostownik nie powinien przekraczać 1,5 m wysokości i należy go odmładzać dokładając kolejne piętra resztek ogrodowych i kuchennych. Całość należy przykryć drewnianą pokrywą, by uchronić jego zawartość przed deszczem i śniegiem. Zimą lepiej użyć folii, żeby temperatura wewnątrz nie spadła poniżej zera. Wtedy kompostownik nadal będzie pracować, choć już wolniej.** Ale cierpliwość jest wskazana. Całkowity rozkład resztek w kompostowniku może trwać około 2 miesiące. Zależy od tego, jakie materiały przeznaczymy na kompost, jaki jest stopień ich rozdrobnienia, zależy też od temperatury, dostępu powietrza, wilgotności kompostowej masy, a także od rodzaju i ilości mikroorganizmów kompostujących. Najszybciej będą „pracowały” kompostowniki o jak najbardziej różnorodnej zawartości

Proces rozkładu materii da się jednak przyspieszyć, dodając szczepionki kompostowe – są to wyselekcjonowane pożyteczne mikroorganizmy, które żyją w glebie. Można je kupić np. w centrach ogrodniczych w postaci już gotowych preparatów. Doświadczeni ogrodnicy zalecają uważnie czytać etykiety, bo jedne zawierają naturalne składniki, do innych dodano sztucznie wyprodukowane związki chemiczne. Radzą, by lepiej trochę dojrzałego kompostu wziąć od sąsiada. Co natura, to natura.

Bardzo ważne jest przewracanie pryzmy. Bez mieszania i przewracania pryzmy kompost szybko utraci swoją wysoką temperaturę (sprzyja ona procesom rozkładu) i na żywną ziemię ogrodową przyjdzie nam poczekać dłużej.

– Nie ma cudów, bierzemy widły i przerzucamy stos – mówi nam Adam Barański z Baranowa (mazowieckie), który ma dwa kompostowniki w swoim gospodarstwie. Do jednego wrzuca odpadki z kuchni i ogrodu, a gdy kompost jest gotowy, rozpoczyna wypełnianie drugiego.

– Trzeba mieszać materiał co dwa, trzy tygodnie, jeśli nie możemy wyrwać wszystkiego do góry nogami, to przynajmniej starajmy się wzruszyć pryzmę widłami, głęboko jak się da, aby docierało do niej powietrze, a żyjątka dotarły do wszystkich warstw kompostu.

Jak rozpoznać, że kompost jest już gotowy? Jego kolor powinien być czarny lub ciemnobrązowy. Powinien być pulchny. Nie może być cieplejszy niż otoczenie, bo to oznacza, że proces rozkładu jeszcze trwa i należy uzbroić się w cierpliwość. Zapachem powinien przypominać świeżą ziemię.

Gdy jednak z kompostownika brzydko pachnie to dowód, że źle się w nim dzieje, że zachodzą procesy beztlenowe i materia organiczna zaczyna gnić. Zamiast dżdżownic, stonóg i cennych bakterii masowo mnożą się grzyby pleśniowe. Wtedy jak najszybciej należy jego masę przetrząść (tzw. proces szufowania) dosypując kredy organicznej. Takie wypadki mają miejsce, kiedy wrzucamy do kompostu wiele odpadków nasączonych wodą albo... kawałki mięsa i ryb (co też może ściągnąć szczury i inne gryzonie).

### **Co można kompostować, a co nie**

Kompostować możemy skoszoną trawę, chwasty pozbawione nasion, opadłe liście, rozdrobnione gałęzie, popiół z kominka i z grilla, obierki warzyw i owoców – ale nie cytrusów, których skórki przesiąknięte są chemicznymi środkami konserwującymi. Także muł i glon z oczka wodnego, podartą tekturę, papier. Pożądane są fusy z kawy i herbaty (przywabiają do kompostu dżdżownice) oraz resztki z kocięgo i psiego stołu – stanowią cenne źródło azotu.

**Są jednak rzeczy, które nigdy nie powinny znaleźć się w kompoście. Np. nadgniłe, czy uszkodzone przez choroby i szkodniki resztki roślinne. Pędy roślin z plamami,**

**przebarwieniami czy naroślami, liście porażone przez choroby np. kasztanowca ze szrotówką kasztanowcowiaczką. Także nie należy wrzucać solonych i tłustych odpadków kuchennych – sól i tłuszcz spowalniają rozkład materii. No i to co oczywiste plastiku, szkła, metalu.**

Ogrodnicy i rolnicy ekologiczni, z tzw. ekoduszą dokładają do kompostu inne nawozy organiczne np. gnojowicę z pokrzywy lub skrzyphu. Wzbogacają one kompost w azot oraz mikroelementy. Gnojowica z pokrzywy przyspiesza tworzenie się próchnicy, a np. aksamitki czy nagietki odstrasza krety, mrówki, mszyce i inne szkodniki.

### **Najprostszy recykling**

Zdaniem prof. dr hab. inż. Czesławy Rosik-Dulewskiej z Uniwersytetu Opolskiego kompostowanie to organiczny, najprostszy recykling. Bardzo pomocny w gospodarowaniu odpadami. Biomateriał wytworzony przez florę i faunę „powraca” jako cenny kompost. W naturze nic nie ginie. Najwięcej odpadów kompostuje się w Portugalii i Hiszpanii – ok. 17%., w Danii ok. 9% i Francji ok. 8%. W krajach tych wytwarzane komposty znajdują szerokie zastosowanie w produkcji winorośli, ogrodnictwie, warzywnictwie, produkcji rolnej i szkółkarskiej. Również duże ilości kompostów w kompostowniach przydomowych produkują rolnicy indywidualni w Austrii, wykorzystują go do celów nawozowych.

Krystyna Forowicz. Artykuł opublikowany został w czasopiśmie „Środowisko” nr 10(526) październik 2016 r.

### **Kompostowanie – jak zacząć?**

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.

### **Kompostownik można kupić albo zrobić samemu.**

Gotowy kompostownik ogrodowy można kupić w sklepie lub markecie ogrodniczym. Sprawdza się zwłaszcza w małych ogrodach, gdzie nie powstaje dużo odpadów biodegradowalnych.

Drewniany kompostownik o budowie ażurowej można wykonać samodzielnie z desek lub zaimpregnowanych belek, ułożonych tak, aby zapewnić dostęp powietrza do warstw kompostu.

Kompostowanie w przyrodzie to najprostszy sposób kompostowania, polega na układaniu warstwami materiałów biodegradowalnych.

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 ułożenie kompostownika w bezpośrednim sąsiedztwie bzu. Krzew ten jest naturalną barierą dla zapachów powstających podczas procesu rozkładu substancji organicznych. Zasady usytuowania na nieruchomości określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r., poz. 1065)

### **Najprostszym rozwiązaniem jest gotowy kompostownik ogrodowy z tworzyw sztucznych.**

Układa się w nim warstwami zgromadzony wcześniej materiał lub dokłada na bieżąco. Najlepiej sprawdza się w małych ogrodach, gdzie nie powstaje dużo resztek roślinnych. Zasady usytuowania na nieruchomości określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w

sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r., poz. 1065)

**Kompostownik drewniany można wykonać z desek lub okorowanych i 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. Zasady usytuowania na nieruchomości określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r., poz. 1065)

**Budowę kompostownika w przyzbie 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 przyzma osiągnie wysokość ok. 120 cm (jednak nie więcej niż 1,5-2m), należy ją okryć ziemią lub słomą. Przyzme 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 przyzme trzeba okryć materiałem izolacyjnym, aby umożliwić dalszy rozkład materiału. Zasady usytuowania na nieruchomości określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r., poz. 1065)

**Co wrzucamy do kompostownika?** Większość odpadów kuchennych i ogrodowych, takich jak: resztki owoców i warzyw, resztki roślinne, rozgniecione skorupki z jaj, fusy z kawy i herbaty, gałązki żywopłotów, ziemię z doniczek i skrzynek, przekwitnięte kwiaty, liście, skoszoną trawę, nadziemne części chwastów, niezadrukowany papier (papier śniadaniowy, chusteczki, serwetki, tektura itp.), a także słomę i siano. Nie wrzucamy do kompostownika mięsnych odpadów kuchennych i kości, zainfekowanych roślin ogrodowych, gruzu czy śmieci z odkurzacza.

Dojrzewanie kompostu trwa zwykle około 18 miesięcy (w kompostownikach z tworzyw sztucznych proces ten można skrócić nawet do 2 miesięcy). Dojrzały kompost ma jednolitą strukturę i zapach świeżej ziemi. Można go bez ograniczeń wykorzystywać do użyźniania gleby. Stosowanie kompostu nie grozi przenawożeniem ani zatruciem środowiska, jak to może mieć miejsce w przypadku nawozów sztucznych czy obornika. 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.

Źródło: <https://naszesmieci.mos.gov.pl/>