

Szkolny Kompostownik

Szkoła Podstawowa nr 61 w Gdańsku



Wprowadzenie

Opierając się na zasadzie zrównoważonego rozwoju. Bazując na modelu regeneracyjnego rolnictwa oraz gospodarki obiegu zamkniętego założono eksperymentalny kompostownik w szkole podstawowej nr 61 w Gdańsku w dniu 31.01.2025

Cele projektu:

Projekt BioFarmLab'u polegał na:

1. Analizie warunków miejscowych tj. określeniu ilości i jakości bioodpadów produkowanych przez szkołę.
2. Nawiązaniu współpracy z przedsiębiorstwami miejskimi dla uzupełnienia składu przemy kompostowej. Zieleń Miejska - zrębki/liście. Zoo - obornik.
3. Dobór i opracowanie metody bezpiecznego kompostowania. Wybrano kompostowanie "na gorąco" (typ. Berkeley). Metoda przedstawiona w załączniku 1.
4. Przeprowadzenie lekcji dla klas 3-5 gdzie wspólnie zbudowaliśmy przymę kompostową. Dzieci i nauczyciele poznali definicję kompostu, skład, cel kompostowania oraz metodę i harmonogram przeczucia i napowietrzania przymy.



Załącznik nr 1 - "Metoda"

Instrukcja kompostowania "na gorąco"

Etapy prac:

1. Należy przygotować materiały do kompostowania w następujących kategoriach:

- a) frakcja brązowa (**FB**)
suche liście, zrębki, słoma, karton etc.
- b) frakcja zielona (**FZ**)
resztki jedzenia, obierki, zielone części roślin etc.
- c) frakcja wysokoazotowa (**FWA**)
oborniki, świeżo skoszona trawa, koniczyna etc.

2. Przygotować materiały do budowy przyzmy:

- a) Paleta drewniana 100x100 cm
- b) Siatka zgrzewana oczko 10x10 mm 100x100cm
- c) Siatka zgrzewana oczko 25x25 mm 360x100 cm
- d) Osłona zacieniająca

Narzędzia:

- e) Widły do kompostu
- f) Pojemnik ok 30-35l
- g) Woda do podlewania
- h) Szeroka łopata/szufla
- i) Termometr do kompostu

3. Budowa kompostownika:

- Ustawiamy paletę na gruncie.
- Na wierzch kładziemy arkusz siatki o drobnym oczku.



- Siatkę o większym oczku zwijamy w walec o średnicy mieszczącej się na palecie. Zabezpieczamy przed rozwinieniem się drutem lub "trytyką".

Tak przygotowaną konstrukcję zasypujemy materiałami kompostowalnymi wg przepisu.

4. Przepis dla początkujących:

Proporcje materiałów wsadowych:

1 x FWA - frakcja wysokoazotowa

2 x FZ - frakcja zielona

3 x FB - frakcja brązowa

Zakładając, że nasz kompostownik ma pojemność 990l i korzystamy z pojemników do odmierzania o pojemności ok 33l potrzebujemy $990l:33l = 30$ razy wsypać materiał do kosza komposownika.

W celu wstępnego wymieszania składników stosujemy zasyp $1+2+3 = 6$

$30:6=5$

a zatem, pięć razy wsypujemy zestaw przepisowy **1 x FWA + 2 x FZ + 3 x FB**

5. Jakość i bezpieczeństwo kompostu zależy od prawidłowego napowietrzenia oraz kontrolowania temperatury i wilgotności pryzmy. W tym celu należy kompost przerzucić. Moment przerzucania określamy monitorując temperaturę wewnątrz pryzmy.

Jeżeli temperatura osiągnęła 55°C , to po trzech dniach przerzucamy.

Jeżeli temperatura osiągnęła 65°C , to przerzucamy po dwóch dniach.

70°C - jeden dzień.

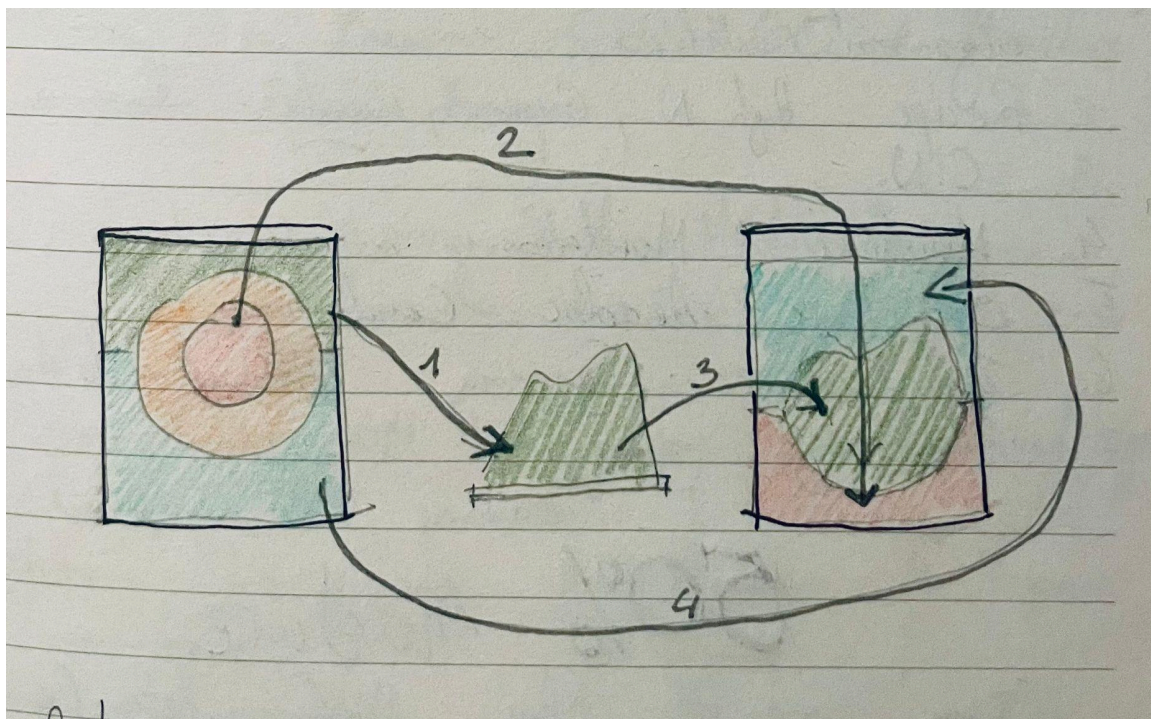
80°C - natychmiast.

Kompost przerzuca się po rozpięciu siatki głównej i ustawieniu jej obok na palecie przykrytej siatką o drobnym oczku.

- Ściągamy i odkładamy na bok wierzchnią warstwę pryzmy (ok 1/3).
- Gorący "środek" wrzucamy na spód nowej pryzmy.

-
- Odłożoną "górze" wrzucamy w środek nowej pryzmy.
 - Pozostałą część "dół" wrzucamy na wierzch nowej pryzmy.

Schemat i kolejność działań na szkicu poniżej.



Operację powtarzamy tak długo jak długo pryzma osiąga temperatury powyżej 55°C.

Trzykrotnie przerzucony kompost zapewnia zagrzanie się wszystkich jego części.

Gdy po kolejnym przerzuceniu temperatura będzie się utrzymywała poniżej tej granicy, możemy kompost zostawić do spokojnego dojrzewania i rozwoju grzybów.

Kompost jest gotowy do użytku, kiedy jego temperatura odpowiada temperaturze otoczenia. Jednak największą bioróżnorodność osiąga po około sześciu miesiącach.

Więcej szczegółów i informacji, można uzyskać na stronie www.biofarmlab.pl oraz na kanale youtube <https://www.youtube.com/@biofarmlab>

Opracował: Filip Gołębiowski BioFarmLab