

**Edukacja ekologiczna:**  
nauczmy się dbać o naszą wodę

## Warsztaty tworzenia kul bokashi



**Kontakt:**

Nicole GrosPierre-Słomińska

tel. +48 609 670 196

e-mail: [falaem@gmail.com](mailto:falaem@gmail.com)

## Czym są kule bokashi?

**Kule bokashi** to niewielkie, naturalne kule, które zawierają **Efektywne Mikroorganizmy** (EM). Te mikroorganizmy pomagają w naturalny sposób oczyszczać zbiorniki wodne z zanieczyszczeń, takich jak glony, i poprawiają jakość wody.



## Globalne inicjatywy z kulami bokashi

**Na całym świecie** coraz więcej ludzi angażuje się w inicjatywy polegające na wrzucaniu kul bokashi do rzek, jezior i mórz. Te działania mają na celu **poprawę stanu ekosystemów wodnych**, które są narażone na zanieczyszczenia. Dzięki Efektywnym Mikroorganizmom, kule bokashi pomagają w **biologicznej detoksykacji wód** i przywracaniu ich **naturalnej równowagi**.

**Przykłady projektów ekologicznych z wykorzystaniem kul bokashi:**

- **Oczyszczanie lokalnych zbiorników wodnych**
- **w Polsce:** Siemiatycze
- **Na świecie:** Morze Seto (Japonia), Zatoka Penang (Malezja), Rzeka Asechi (Japonia), Zatoka Amurska (Rosja), Rzeka Sapato (Brazylia)
- **Projekty ogrodnicze**

## Jak wyglądają takie warsztaty:

Na tle **gotowej prezentacji** prowadząca przywita uczestników, przedstawi się i omówi cele warsztatów, na przykład **oczyszczenie danego zbiornika wodnego znanego uczestnikom**.

Następnie, przedstawi rolę mikroorganizmów w naszym życiu i dla planety na bazie książki "**Tydzień z drużyną EM**". Wyjaśni czym są kule bokashi i jak będzie przebiegał warsztat.

## Materiały i narzędzia:

- **Woda**
- **Mieszanka bokashi (otręby z mikroorganizmami)**
- **Preparat EM-1 i melasa**
- **Glina**
- **Proszek ceramiczny**

Omówienie narzędzi zależnie od skali:

- **Miska/kastry budowlane**
- **Łopatka do mieszania/mieszarki ręczne**
- **Rękawice**
- **Duża ilość skrzynek lub kartonów na czas dojrzewania kul (8 do 10 dni)**

## Przebieg warsztatu:

1. Przygotowanie mieszanki: Zmieszanie gliny, otrębów bokashi i mąki kamiennej oraz dodanie wody i formowanie ciasta.
2. Lepienie kul: Jak uzyskać odpowiednią konsystencję i tworzenie kulek o odpowiedniej wielkości.
3. Suszenie kul: Jak i gdzie suszyć kule, aby były gotowe do użycia.

## Zakończenie warsztatów:

1. Umówienie terminu wrzucenia kul bokashi do wybranego zbiornika.
2. Rozdanie materiałów informacyjnych (opcjonalnie): przykłady książek i stron internetowych dotyczących bokashi i ekologii.

# Dlaczego warto organizować takie warsztaty?

## 1. Edukacja Ekologiczna:

- Zwiększanie świadomości ekologicznej: Warsztaty mogą być doskonałym uzupełnieniem dla programów nauczania w szkołach, wprowadzając elementy edukacji ekologicznej i praktycznych działań. Uczestnictwo w warsztatach kształtuje proekologiczne postawy, które mogą mieć długotrwały wpływ na sposób myślenia i działania młodych ludzi.
- Praktyczne umiejętności: Uczestnicy zdobywają konkretne umiejętności, które mogą wykorzystać w codziennym życiu, przyczyniając się do poprawy stanu środowiska.
- Poznanie świata mikroorganizmów: Warsztaty są doskonałą okazją do zgłębiania wiedzy o świecie mikroorganizmów. Uczestnicy dowiadują się, jak mikroorganizmy wpływają na środowisko, jakie mają właściwości i jak mogą być wykorzystywane do poprawy jakości wód i gleby.

## 2. Promowanie Zrównoważonego Rozwoju:

- Wspieranie lokalnych ekosystemów: Tworzenie i używanie kul bokashi pomaga w regeneracji i oczyszczaniu lokalnych zbiorników wodnych, co ma bezpośredni pozytywny wpływ na ekosystemy.
- Odpowiedzialność społeczna: Warsztaty promują poczucie odpowiedzialności za lokalne środowisko i inspirować do podejmowania działań na rzecz jego ochrony. Mogą one inspirować młodsze pokolenia do angażowania się w działania na rzecz ochrony środowiska i rozwijania zainteresowań związanych z ekologią.

## 3. Integracja Społeczna:

- Wspólne działania: Wspólne wrzucenie kul bokashi to bardzo radosna chwila. Tworzą one okazję do świętowania i zabawy. Warsztaty i wrzucenie kul budują poczucie wspólnoty i wspólnego celu.

**Organizowanie warsztatów robienia kul bokashi to inwestycja w edukację, zrównoważony rozwój i zdrowie społeczności.**

**Dzięki nim możemy wspólnie pracować na rzecz lepszego środowiska i inspirować kolejne pokolenia do dbania o naszą planetę.**