

**ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»**

**Разработка технологии  
утилизации органических отходов и производства  
высокоэффективных органических удобрений.**

**Минск  
2023 год**

**СЕКТОР вермитехнологий и физико-  
химических методов исследований**



# ДОЖДЕВЫЕ НАВОЗНЫЕ ЧЕРВИ

## *EISENIA FOETIDA* (SAVIGNY, 1826)





# **ВЕРМИТЕХНОЛОГИЯ**

**Это система организационно-технологических мероприятий по:**

**- культивированию дождевых навозных червей на разных субстратах в конкретных экологических условиях;**

**- обработке и применению копролитов и биомассы червей.**



# ВЕРМИКОМПОСТИРОВАНИЕ

направления развития №1

**Цель - экологически безопасная переработка органических отходов и получение массы экскрементов дождевых навозных червей - копролитов (биогумуса, вермикомпоста).**





# ВЕРМИКУЛЬТИВИРОВАНИЕ

направления развития №2

**Цель — воспроизводство популяции дождевых навозных червей.**





# ВЕРМИТЕХНОЛОГИЯ





# ВЕРМИТЕХНОЛОГИЯ





# ВЕРМИТЕХНОЛОГИЯ







# ВЕРМИТЕХНОЛОГИЯ





# ВЕРМИТЕХНОЛОГИЯ

**Условия культивирования навозных червей:**

- температура 18 - 23°C;
- влажность 65 - 80%;
- аэробные условия;
- pH среды  $5 < \text{pH} < 8$ ;
- добавление органических отходов слоем 10-15 см.





# БИОГУМУС (БГ)

**Это натуральное, высокоэффективное, экологически чистое, биологически активное, комплексное, сбалансированное, гумусное, органическое удобрение с длительным сроком хранения для всех видов растений.**



# БИОГУМУС (БГ)





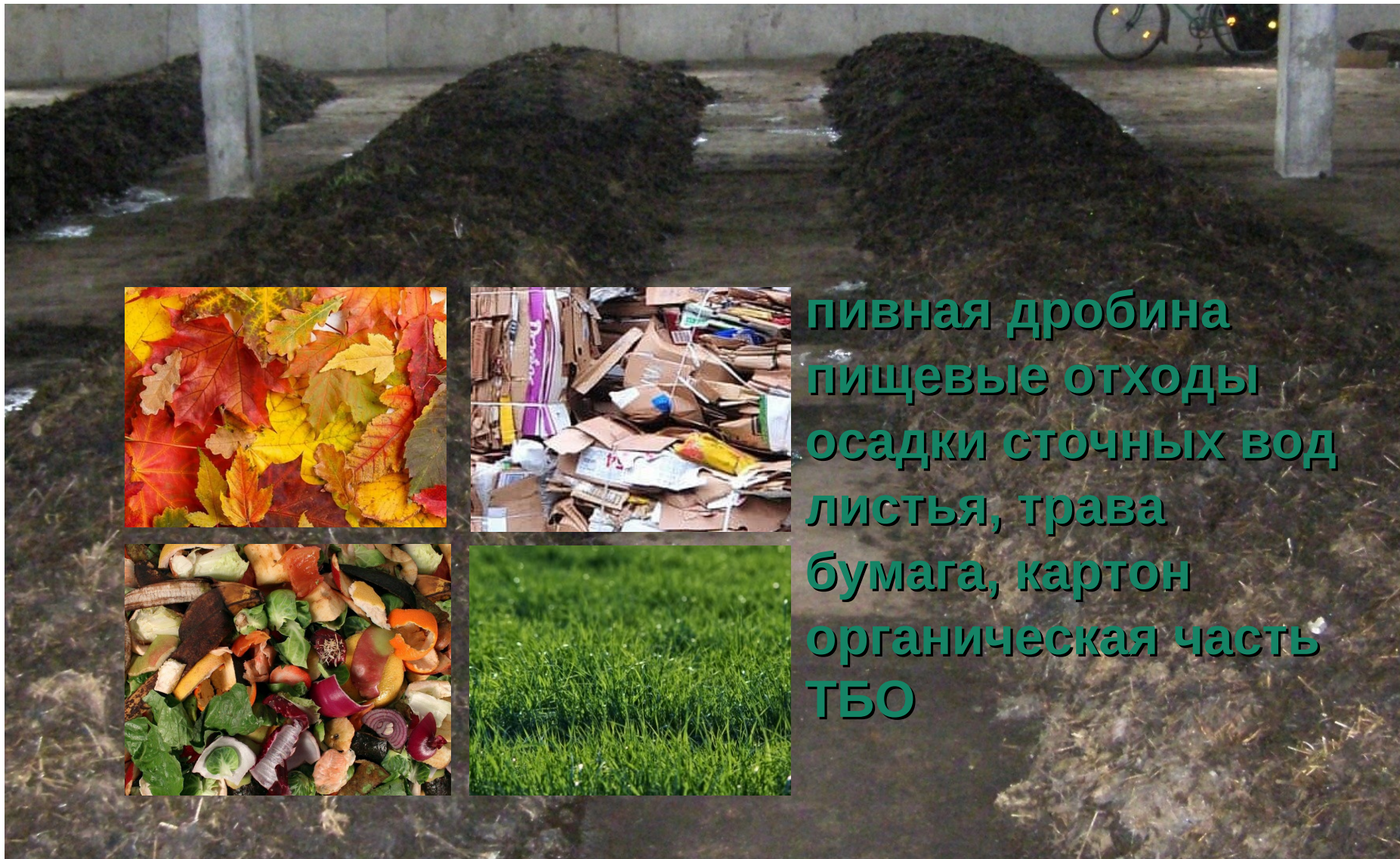
# БИОГУМУС (БГ) из сельскохозяйственных отходов



навоз КРС  
навоз свиной  
навоз лошадиный  
помёт птиц  
помёт козий  
помёт овечий  
помёт кроличий  
растительные отходы



# БИОГУМУС (БГ) из отходов промышленных и коммунальных



пивная дробина  
пищевые отходы  
осадки сточных вод  
листья, трава  
бумага, картон  
органическая часть  
ТБО



# БИОГУМУС (БГ)

**Разработаны рецептуры грунтов и технические условия на продукцию на основе биогумуса для эффективного и экологически безопасного применения в сельском хозяйстве и цветоводстве.**





# БИОГУМУС (БГ)

Отработана технология производства жидких гуминовых удобрений и разработана научно-техническая документация для жидких гуминовых удобрений.

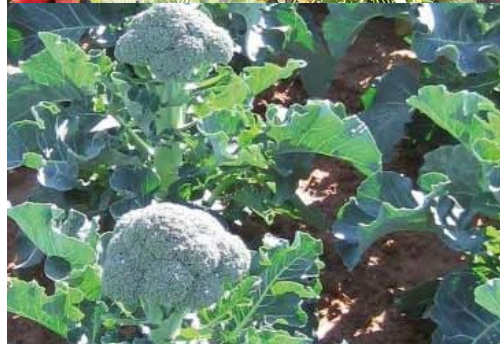






# БИОГУМУС (БГ)

**Повышает урожайность с/х культур на 15 – 40 %, ускоряет прорастание семян и вегетационный период, повышает устойчивость растений к заболеваниям, не имеет ограничений по внесению в почву, снижает на 50% использование минеральных удобрений.**





# БИОГУМУС (БГ)

Отработана технология производства жидких гуминовых удобрений и разработана научно-техническая документация по производству жидких гуминовых удобрений.

ДО



после





# ВЕРМИТЕХНОЛОГИИ

**Использование вермитехнологий в едином технологическом процессе при низких затратах позволяет перерабатывать органические отходы с получением высокоэффективного органического удобрения - биогумуса и полноценного белка животного происхождения.**

**1 тонна биогумуса = 12 тонн навоза  
с пролонгированным действием в течение 2-4 лет**

**СЕКТОР вермитехнологий и физико-химических методов исследований  
+375 17 392-92-19**

**ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»**

**БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ**

**СЕКТОР вермитехнологий и физико-химических методов исследований  
+375 17 392-92-19**