



**Разделно събрани биоотпадъци –
предпоставка за производството
на висококачествен компост
и ферментационен продукт в
България**

Агенция по околна
среда на Германия

**Umwelt 
Bundesamt**

Биоотпадъци – източник на хранителни вещества и енергия

Правилното управление на отпадъците е важна стъпка за икономия на ресурси и опазване на околната среда. В момента биоотпадъците съдържат значителни количества потенциални „вторични суровини“ – например хранителните вещества азот, калий и фосфор се губят, тъй като биоотпадъците не се събират разделно. Също така, когато биоотпадъците, които се съдържат в смесените битови отпадъци, се депонират, те произвеждат парниковия газ метан при разлагането си в депата и по този начин представляват заплаха за околната среда.

Ако биоотпадъците се събират разделно, е възможно не само да се намали образуването на парникови газове, но и да се спестят ресурси чрез производството на висококачествен компост или остатъци от него, които могат да се използват като тор или почва за засаждане, или биогаз.

През 2013 г. България депонира 70% от битовите си отпадъци. 50% от тези битови отпадъци са биоразградими, които биха могли да бъдат рециклирани чрез компостиране или превръщане във ферментационен продукт, ако са събрани разделно. През 2014 г. най-малко 25% от генерираните битови биоотпадъци в България вече се събират разделно.

С цел превръщане на повече биоотпадъци в компост или ферментационен продукт, разделното събиране трябва да бъде разширено. Домакинствата и бизнесът могат да допринесат за този процес.

В настоящата брошура се предоставя информация за домакинствата и търговците на дребно във връзка с правилното събиране на биоотпадъци, с цел да се създаде възможност за третиране на отпадъците посредством компостиране и анаеробна ферментация и да се предостави информация относно възможните начини на използване на произведения компост или ферментационен продукт.

Събирането на биоотпадъци – ключовата стъпка

Разделното събиране на биоотпадъци е важна предпоставка за производството на висококачествен компост и ферментационен продукт или за улесняване на производството на биогаз.

Какви видове биоотпадъци съществуват?

Биоотпадъците представляват подгрупа биоразградими отпадъци. Съществуват два вида биоотпадъци:

- а) хранителни и кухненски отпадъци, съдържащи до 80% вода и без дървесина (отпадъци от домакинствата и подобни на битови търговски отпадъци, например от ресторанти, търговски обекти и т.н.) и
- б) зелени отпадъци, съдържащи 50–60% вода и дървесина (биоразградими градински и паркови отпадъци).

Биоотпадъците, събрани от домакинствата в контейнери за биоотпадъци, често представляват смесица от хранителни и кухненски отпадъци, както и отпадъци от градината. Зелените отпадъци обикновено се събират чрез системи за транспортиране до инсталации за компостиране или за рециклиране.

Кои видове отпадъци ще отидат в контейнера за биоотпадъци?

Вид	Примери
Градински растителни отпадъци	Кора (необработена с линдан), житни растения, цветя, плодове, окосена трева, сено, листа, дървесни и храстови резници, зеленчуци, съборени плодове, дървесина (необработена)
Растителни отпадъци от приготвяне и консумация на храна	Зърнени храни, утайки от кафе, плодове, остатъци от подправки и билки, чаени листа, използвано растително масло, зеленчуци
Отпадъци с части от животински продукти	Сготвени храни, включително месо и риба, млечни продукти (без опаковка), яйчени черупки, мляко

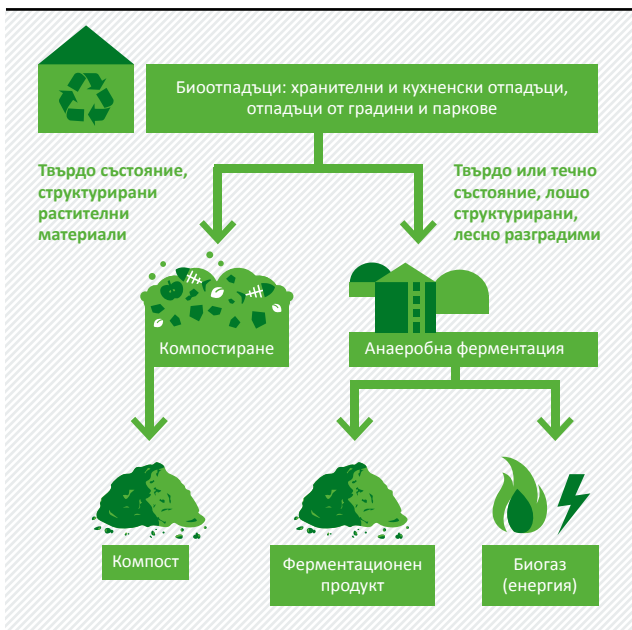
Какво се случва с биоотпадъците след събирането? Третиране!

След като биоотпадъците бъдат разделени и събрани, различните видове биоотпадъци могат да бъдат третирани по различни начини:

- а) зелените отпадъци и до известна степен хранителните и кухненските отпадъци могат да бъдат компостирани, за да бъдат превърнати в хумус (зрял компост);
- б) хранителните и кухненските отпадъци могат да бъдат превърнати в торове (ферментационен продукт), а също и в гориво за енергия (биогаз) чрез анаеробна ферментация.

Смес от зелени отпадъци с хранителни и кухненски отпадъци, събрани в контейнера за биоотпадъци, е подходяща и за двата начина: компостиране и анаеробна ферментация.

Пътят на биоотпадъците



Защо си струва да се произвежда компост и ферментационен продукт

Компостът и ферментационният продукт, които са произведени посредством третиране на биоотпадъци, имат ползи за почвата. Ето защо те могат да се използват като добавка към почвата, като подобрител при обработването ѝ или като тор, доставящ хумус и хранителни вещества. Компостът и ферментационният продукт подобряват плодородието на почвата. Със своя висок капацитет за влагозадържане, компостът помага също да се задържа водата в горния слой на почвата и по този начин позволява на растенията да издържат по-дългите сухи периоди. Освен това компостът помага за предотвратяване на почвената ерозия, причинена от вятъра или дъждовни води.

- ▶ подобрява плодородието на почвата
- ▶ повишава наличността на влага за растенията
- ▶ предотвратява почвената ерозия

Земеделие

Компостът и ферментационният продукт могат да се използват като торове в земеделието, например за отглеждане на зърнени култури или соя, както и при отглеждането на растения в пластмасови съдове, например за отглеждане на ягоди, домати, чушки и пъпеши.

Градинарство

В градинарството компостът може да се използва като компонент на почвата за засаждане вместо торф в градините, в контейнери, в саксии за растения и цветя, в градински оформени легла и за дървета и храсти.

Качеството има значение!

За да бъдат приложими и особено за да могат да се продават, е важно компостът и ферментационният продукт да се произвеждат с високо качество. Заинтересованите потребители в земеделието и градинарството трябва да могат да разчитат на безвредността и полезността на тези продукти.

Компост и ферментационен продукт с високо качество означава:

- ▶ малко замърсители като тежки метали,
- ▶ малко примеси като пластмаси и стъкло,
- ▶ никакви патогени,
- ▶ никакви семена на плевели,
- ▶ подходящ състав на хранителни и органични вещества.

Спестявайте ресурси и направете възможно производството на висококачествен компост и ферментационен продукт като разделите биоотпадъците!

Печатно издание

**Umwelt
Bundesamt**



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

Настоящата брошура е изготвена в резултат на проект „Обмен на опит за създаване на система за осигуряване на качеството и организация за осигуряване на качеството за компост в България“. Този проект е финансиран от Програмата за предоставяне на консултантска помощ в сферата на защитата на околната среда на Федералното министерство по околна среда на Германия за страните от Централна и Източна Европа, Кавказ и Централна Азия и други страни, съседни на Европейския съюз. Той е реализиран от ViPRO GmbH и контролиран от Агенцията по околна среда на Германия в тясно сътрудничество с Изпълнителната агенция по околна среда на България и Министерството на околната среда и водите на България. Отговорността за съдържанието на настоящата брошура е на авторите.

ViPRO GmbH, част от Ramboll:

Мари Долхофер mdr@ramboll.com

Елизабет Цетл ez@ramboll.com

Издател:

Агенция по околна среда на Германия

Umweltbundesamt

Wörlitzer Platz 1, D-06844 Dessau-Roßlau

Тел.: +49 340-2103-0

info@umweltbundesamt.de

Интернет: www.umweltbundesamt.de