

Как да съхраняваме и използваме оборския тор

Добри практики за управление в моята ферма

Оборският тор и другите земеделски отпадъци съдържат ценни хранителни съставки за растенията, включително и двете най-важни хранителни вещества за всички култури - азот (N) и фосфор (P). Освен че са необходими за земеделските култури, тези вещества представляват и потенциални източници на замърсяване на водите.

За да се избегне замърсяването на околната среда, земеделските стопани трябва да спазват правилата за добра земеделска практика.

Правилата за добра земеделска практика представляват набор от практики, които щадят околната среда и чието прилагане помага за поддържането на качеството на водите.

Добри практики за управление на оборския тор

Доброто управление на оборския тор връща възможно най-много от тези хранителни вещества обратно в почвата и тя се обогатява със съставки, необходими за растежа на културите.



Най-важните принципи за доброто управление на оборския тор са:

Да се осигурят подходящи системи за събиране и съхранение на оборския тор.

Да се знае/оценява съдържанието на хранителни вещества в прилагания оборски тор.

Да се разпръсква оборският тор в предварително известни количества.

Да не се прилага оборски тор в условия, при които е известно, че съществува висок риск от замърсяване на близки водоеми.

Да се прилага оборски тор само в случаите, когато съдържаните в него хранителни вещества могат да се използват в процеса на растеж на културата.

Да се сведат до минимум загубите на азот чрез въвеждането на оборския тор в почвата (когато е подходящо) веднага след разпръскването му.

Да се отчита подхранването с азот и фосфор от постоянното използване на оборски тор при изчисляването на допълнително прилаганите количества минерални торове.

Насоки за събиране и съхранение на оборски тор: домакинства и дребни ферми



1. Разположете съоръжението за съхранение на отпадъци в близост до обора и отдалечено от водоеми или кладенци.

2. Обикновеното „отворено отпред“ съоръжение с бетонна основа и 3 непропускливи стени с височина 1,2 м е достатъчно за съхранение на твърдия оборски тор.

3. Големината на съоръжението за оборски тор трябва да се избере в зависимост от броя на животните и продължителността на съхранение на тора, за да се избегне неподходящо по време разпръскване на оборския тор. Този период е различен за различните зимни условия.

4. Трябва да се осигури отделен контейнер с малък капацитет (приблизително 90 литра) за събиране на други отпадъци от домакинството (за рециклиране и без рециклиране).

5. Натрупайте отпадъците в съоръжението, за да увеличите вместимостта му и да намалите площта, която се мокри от дъжд. Най-добре постройте и покрив над съоръжението.

6. Не позволявайте водите и течностите от сградите за животни или съоръженията за съхранение на тор да попадат в канали, диги, потоци, реки, езера или в близките кладенци. Най-добре е да се изградят отводнителни канали на пода на оборите или в основата на съоръжението. Всички канали трябва да са свързани в една яма или подземно съоръжение за съхранение.

7. Ямите за отпадъчни води трябва да се изпразват редовно: едната възможност е да се изливат с кофа отпадъчните води върху твърдия оборски тор в торохранилището, а другата - да се използва изсмукващо вакуумно съоръжение.

8. Не позволявайте дъждовна вода от покривите или дворовете да влиза в съоръжението.

9. Помислете си за компостиране на оборския тор, като постоянно го обръщате и го смесвате с растителни отпадъци и остатъци след прибиране на реколтата.

Насоки за събиране и съхранение на оборски тор: групово (комунално) съхранение



1. Разположете съоръжението на подходящо и лесно достъпно място. Не разполагайте ново съоръжение за съхранение на оборски тор на наклонено място или на по-малко от 20 метра от воден обект и на по-малко от 50 м от извор или кладенец, използвани за питейни нужди, и на места, където съществува опасност от наводняване.

2. „Отвореното отпред” съоръжение трябва да има бетонова основа (с наклон 1:100 към предната част) и 2-метрови непропускливи стени. Оборският тор трябва да се изсипва в предната част на съоръжението или, при празно съоръжение, направо върху пода му.

3. Общата площ на съоръжението трябва да се калкулира преди неговото изграждане и ще зависи от общия брой на животните, от които ще се събира оборският тор, и от продължителността на съхранение. Ако приемем, че оборският тор ще се натрупва на минимална височина 2 м и ще се изважда два пъти годишно, предлагаме да се планира площ от 3,5 кв. м на всяка животинска единица, от която се събира оборският тор.

4. Не позволявайте водите и течностите от сградите за животни или съоръженията за съхранение на тор да попадат в канали, диги, потоци, реки, езера или в близките кладенци.

5. Ямите за отпадъчни води трябва да се изпразват редовно чрез изсмукващо вакуумно съоръжение.

6. Не позволявайте дъждовна вода от покривите или дворовете да влиза в съоръжението.

7. Пренасянето на оборския тор към груповото (комуналното) съоръжение ще причинява смесване на отпадъците с въздуха, което ще предизвика бактериални дейности и разпадане на оборския тор. Помислете си за компостиране на оборския тор, като постоянно го обръщате и го смесвате с растителни отпадъци.

8. Целта трябва да е да се изпразва съоръжението до края на есента

9. Вземете решение кой ще се занимава със съоръжението, как ще се покриват разходите по него и как ще се осигурява безопасността му.

Насоки за събиране и съхранение на оборски тор: едри животновъдни стопанства



Твърд оборски тор

1. Съществуващите съоръжения за съхранение трябва да се проверяват редовно.

2. Не разполагайте новите съоръжения за съхранение на оборски тор на наклонени места или на по-малко от 20 м воден обект и на по-малко от 50 м от извор или кладенец за питейни нужди, както и на места, където съществува опасност от наводняване.

3. Не позволявайте водите и течностите от сградите за животни или съоръженията за съхранение на тор да попадат в канали, диги, потоци, реки, езера или в близките кладенци.

4. Ямите за отпадъчни води трябва да се изпразват редовно чрез изсмукващо вакуумно съоръжение.

Течен оборски тор

Две базови възможности за съхранение на течния оборски тор са:

Може да се изкопае дълбока яма със стени от пръст, които да се покрият с глина, твърда пластмаса или друг непропусклив материал.

Може да се изгради цистерна над повърхността с изпомпващ механизъм, който да пълни и да източва течния оборски тор. Много е важно разбъркването на течния оборски тор, за да се предотврати утаяването и разслояването на пластове с високо и ниско съдържание на сухо вещество.

Течният оборски тор и от двата типа съоръжения трябва да се разпръсква чрез подходящо оборудване в идеалния случай вакуумен танкер или високооборотна въртяща се разпръсквачка.



Мръсни води

1. Така наречените „мръсни води” се образуват от попадането на дъждовни води върху мръсни площадки, както и от водите, използвани за измиването и почистването на площадките и оборудването. Тези води също трябва да се събират, съхраняват и изхвърлят по подходящ начин.

2. „Мръсните води” имат по-ниско съдържание на хранителни вещества от оборския тор и затова рискът от замърсяване с тях е по-нисък. Те могат да се разпръскват в почвата по-често от оборския тор и рискът от прилагане на излишни количества хранителни вещества на дадената култура е по-нисък.

3. Съоръженията за мръсни води трябва да са достатъчно големи, за да съхранят дневните валежи и да имат система за безопасно разпръскване върху почвите.

4. При млечните ферми вместимостта на съоръжението за съхранение на мръсните води трябва да е съобразено и с дневните количества на водата за измиване и почистване на доилните апарати във фермата.

5. Основен принцип на доброто управление на отпадъците е чистата вода да е разделена от мръсните води и отпадъците.



Насоки за прилагане на оборския тор върху земеделските земи

Кога да се нанася оборският тор

1. Оборският тор трябва да се нанася върху земеделските земи, когато съдържащите се в него хранителни вещества могат да се използват за развитието на съответната култура.

Като общо правило:

Прилагането на оборския тор трябва да се извършва възможно най-рано през вегетационния сезон, за да се усвояват максимално хранителните вещества и да се намали рискът от замърсяване.

Трябва да се избягва прилагането на течния оборски тор и други концентрирани органични торове извън вегетационния период (обикновено от октомври до март, в зависимост от региона).

Трябва да се проверява прогнозата за времето преди разпръскването. Не прилагайте органични торове, когато се очакват обилни дъждове през следващите 48 часа.



2. В идеалния случай твърдият и течният оборски тор трябва да се нанесе и веднага след това да се обработи заедно с почвата (чрез оран, дисково брануване и използване на кръгов култиватор) точно преди засяването или засаждането на растенията, но това е възможно само за пролетниците. Общоприето е и прилагането при есенниците, но то трябва да се избягва, защото почвените и климатичните условия през есента може да доведат до високи загуби на нитрати, особено в пропускливи почви.

3. Течният оборски тор може да се нанася директно върху растящите култури. Течният оборски тор не би следвало да се прилага, когато:

Почвата е с почвен капацитет 2 и е толкова мокра, че тракторите ще увредят почвения слой!

Почвата е замръзнала или покрита със сняг.

Почвите са в чувствителен етап.

В деня след прилагането се очаква сухо и горещо време или голям студ (замръзване).

4. Върху затревени площи няма значение периодът на прилагане, тъй като периодът на усвояване на азота обикновено е по-дълъг от този на зърнените култури.

5. Мръсните води може да се разпръскват върху почвата през цялата година, при положение че почвените и климатичните условия са подходящи.

Къде да се прилага оборски тор

1. Не прилагайте твърд и течен оборски тор върху:

Влажни зони или заблатени площи

Замръзнали или покрита със сняг почви

Площи, които могат да се наводнят през зимата

Наклонени терени към диги, потоци, реки и езера.



2. Избягвайте замърсяването на водоеми, изкопи и кладенци, като оставяте буферна ивица между тях и площите, върху които се прилага оборският тор. Препоръчителната големина на буферните ивици е както следва:

Потоци и канавки - 10 м

Езера и реки - 20 м

Домашни кладенци и изкопи - 50 м

Източници на питейна вода - 100 м

3. Действайте внимателно при нанасянето на оборския тор върху площи, където повърхностният почвен слой е тънък, а подпочвените каменисти слоеве имат пукнатини или са карстови и съществува опасност от замърсяване на подпочвените води.

Как да се прилага оборският тор

1. За да се постигнат най-добри добиви при прилагането на оборския тор е необходимо да се използва специална техника, която да позволи правилното разпръскване на оборския тор на необходимите нива.

2. Нормите на торене с оборски тор трябва да отразяват както хранителните изисквания култура, така и хранителния баланс на почвата.



3. Не се опитвайте да изпълните всички хранителни изисквания за съответната култура чрез използване на оборски тор може да е необходимо и препоръчително да използвате и минерални торове.

4. За да се постигнат максимални ползи от хранителната стойност на органичните торове е необходимо да се направи анализ на състава на почвите и оборския тор. Ако не е възможно да се направи анализ, обърнете се към таблиците за хранителното съдържание на различните видове оборски тор, които обикновено се публикуват от службите за съвети в земеделието.

5. Когато се използва течен оборски тор от свине и птици оборски тор, съществува риск съдържанието на фосфор в тези торове да доведе до излишъци на фосфор в почвата, водещи до замърсяване на водите.

6. Съдържанието на хранителни вещества в мръсните води обикновено е ниско.

7. Един полезен метод, особено за едрите животновъдни стопанства и груповите (комуналните) съоръжения за оборски тор, е разработването на опростен План за управление на оборския тор, който отчита хранителното съдържание (N, P и K) на събрания оборски тор, състоянието на почвата, растежа на културите и необходимостта им от подхранване. Планът трябва да включва карта на земеделските земи, на която да са определени площите, подходящи за разпръскване през годината. Предлагаме да се следват следните 5 стъпки:

Стъпка 1: Изчислете количеството на твърдия и течния оборски тор, който очаквате да се произведе (събере) за 1 година и определете хранителната му стойност.

Стъпка 2: Изчислете минималната площ, върху която трябва да се разпръсне оборският тор.

Стъпка 3: Начертайте карта с възможните площи, подходящи за разпръскване на твърдия и течния оборски тор.

Стъпка 4: Определете площите, които ще се използват за разпръскване на тора през годината.

Стъпка 5: Планирайте къде и как ще се разпръсква оборският тор.



Изданието е подготвено и осъществено от Черноморска мрежа на неправителствените организации - Варна, в рамките на проект „Най-добра земеделска практика в моята ферма”. Черноморска мрежа на неправителствените организации изказва благодарност на донорите и на своите партньори от Добричка и Силистренска област, които допринесоха с идеите и съветите си за неговото успешно реализиране.



REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTER



Черноморска мрежа на НПО



Centrul De Consultanță Ecologică Cahul



Този проект се реализира с финансовата помощ на ПРООН-ГЕФ в рамките на Дунавски регионален проект чрез програма за регионални проекти, изпълнявана от Регионалния екологичен център за Централна и Източна Европа.

Организации партньори „Приатели на земята” - Галац, Румъния и
„Екологичен консултативен център” - Кагул, Молдова.