

АКТУАЛНОТО СЪСТОЯНИЕ НА ЕЛЕМЕНТА ФОСФОР СТРЕМЕЖ ЗА УСТОЙЧИВА УПОТРЕБА НА ФОСФОРНИТЕ РЕСУРСИ

На 08.07.2013 г. Комисията в консултативно съобщение до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите ги информира за състоянието и устойчивата употреба на фосфора. Този документ представлява обзор на употребата, кръговрата, търговията и въздействието върху околната среда на фосфорсъдържащите вещества. Целта на документа е да насочи вниманието на обществеността и институциите към устойчива употреба на фосфор и да предизвика дебат относно актуалното състояние на запасите от фосфор и действия, които трябва да се предприемат във връзка с подобряване ресурсната ефективност в световен мащаб.

Фосфорът е един от градивните елементи на живите организми. Необходимостта от фосфор е съсредоточена в две направления: **растениевъдство** – при употреба на фосфорсъдържащи торове (култури, отглеждани за храни и биогорива) и **животновъдство** – употребата на фуражни добавки, източници на фосфор. И двете направления са свързани с изхранване на населението на земята, за която се счита, че до **2050 г.** ще достигне **9 милиарда души**. В доклада е отбелязано, че световното потребление на фосфор към момента възлиза на около **20 милиона тона годишно**. Търсенето на фосфор при фуражите също се предвижда да нарасне, като функция от нарастващото производство в животновъдния отрасъл.

Източници на фосфор

Източниците на фосфор са от **органичен** (оборска тор, утайки, битови отпадни води) и **минерален** (фосфатни скали) произход. В доклада е отбелязано, че за 2008 г. е отчетен ръст със 700% на цените на фосфатните скали, чиито находища са съсредоточени предимно в страни, извън ЕС (с изключение на Финландия). Това са Мароко, страните от Западна Сахара, Китай, САЩ, Русия и Близкия изток. 90% от добива на фосфатни скали отива за производство на фураж и торове.

Въздействие върху околната среда

По отношение въздействието върху околната среда в доклада е посочено, че потенциална причина за тревога в селското стопанство се явява не толкова количеството и мястото на фосфатните скали, колкото съдържанието на тежки метали в тях и по специално на **кадмий**, а в някой случай и на уран. Добиваната суровина в страните от Северна, Западна Африка и Близкия изток са с високо съдържание на кадмий (над 60 mg/kg). Някои култури като *слънчоглед, рапица, тютюн* проявяват тенденции към натрупване на кадмий. Само по себе си натрупването с много високи нива на фосфат обикновено не нарушава растежа на селскостопанските култури, но може да предизвика изменение в растителното разнообразие. В резултат на това възниква необходимост от контролиране замърсяването на почвите с кадмий от торове и ефективно използване на чистите резерви от фосфатни скали в световен мащаб.

Ерозията на почвите, свръхнатрупването на оборска тор, съсредоточено около местата на животновъдните обекти, битовите отпадъци и канализационни води

предизвикват излишък на фосфор. Този излишък във водоемите причинява **еутрофикация** – или т. нар. „**цъфтеж на водата**“ – процес, протичащ в екосистемата на един воден басейн, при който се повишава количеството на азота и фосфора, което води до повишена биологична продуктивност. Някои видове водорасли при свръхпроизводство са токсични за рибите, поради емисиите на сероводород.

Рискове за здравето на хората

Основният риск свързан със здравето на хората произтича от нивата на кадмия съдържащ се в фосфатните скали използвани за суровина при производството на торове за селскостопанското производство. В тази връзка се изготвят мерки за намаляване риска от кадмий в храните и тютюневите изделия. Към момента работата по тези мерки не е приключила, но крайните направени заключения са на база MRL за кадмий в храни и фуражи (**за фосфати 10 mg/kg при 12% влага, съгласно Директива 2002/32/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно нежеланите вещества в храните за животни**).

Прилагане на ефективна употреба в селското стопанство:

В областта на земеделието има няколко инициативи в рамките на ЕС: изготвяне на кодекси на добри практики и програми и прилагане на различни схеми за агроекология.

При животновъдството са по-широко разпространени техниките за подобряване на фосфорната ефективност с прилагане на специфични хранителни режими, съобразени с нуждите и възрастта на животните. Това е т. нар. **фазово хранене**. Освен това, със все по-широката употреба на ензима ФИТАЗА като фуражна добавка, се намалява необходимостта от допълнително внасяне на фосфор в дажбите на животните, поради подобряване по ефективното му усвояване от самия фураж.

През 2010 г. работната група на Европейската комисия извършва оценка на 41 суровини на фосфор с цел да се определи кои са от ключово значение за ЕС. След като работната група разгледа икономическото значение, риска за доставките и екологичното въздействие на всяка една от тези суровини, Комисията прие списък с 14 от тях, които счита за изключително важни. Такава оценка ще бъде направена отново през 2013 г. и ще включва и фосфатните скали.

ИЗГОТВИЛ: ПЕТЯ БЛАЖЕВА
12/07/2013 г.