

# НАНОТОРОВЕ

## Съдържание

НАНОТОРОВЕ.....	1
Стратегическа роля на нанотехнологиите за производство на торове - потенциал и ограничения.....	1
Наноторове или конвенционални торове - формулиране и доставяне на наноторове....	3
Биосинтеза на наночастици от микроорганизми .....	9
Медирана синтеза на метални наночастици от микроорганизми .....	9
Микробни наноформати: проучване на потенциала за наноземеделие.....	12
Поглъщане на наноторове, транслокация и поведение в растенията .....	13
Ефект на наноторовете върху физиологията и метаболизма на растенията .....	15
Етични въпроси, свързани с безопасността на наноторовете .....	16
ГЕНО ИНЖЕНЕРНИ МИКРООРГАНИЗМИ КАТО БИОТОРОВЕ.....	18
Генетично модифицирани бактерии за селскостопански цели .....	18
Оцеляване на генетично модифицирани бактерии в почвата .....	18
Влияние върху околната среда на ГММ, инокулирани в почвата .....	20
Съдба и въздействие на щамовете биофертилизатори - поведение в полеви условия .	21
Генетично модифицирани щамове <i>Azospirillum</i> и <i>Rhizobium</i> .....	21
ЛИТЕРАТУРА .....	26

## НАНОТОРОВЕ

### Стратегическа роля на нанотехнологиите за производство на торове - потенциал и ограничения

Способността на хората за конструиране и манипулиране на материали от нано-областта нараства с огромни темпове през последното десетилетие, поставяйки основите на интердисциплинарната наука нанотехнологии. Наноматериалите имат различно поведение, сравнени със същия материал от не-нано областта, те имат високо съотношение повърхност-обем, висока разтворимост, специфично таргетиране, висока подвижност и ниска токсичност. Те могат да бъдат конструирани така, че да притежават повърхностна реактивност или други желани характеристики – уникално поведение, което може да бъде едновременно полезно и да води до печалба. От Март 2011, над 1300 комерсиално достъпни продукти на пазара съдържат наноматериали. През 2015 г нанотехнологиите са индустрия за 1 милиард долара.