



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **404**

(51)) **МПК(2006) C 05 G**
1/00; 3/04

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 1000519

(22) 05.10.2010

(46) Бюл.60 (4), 2010

(71) Общество с ограниченной ответственностью «Ленинабад-АПК» (ТJ).

(72) Файёзов Г. (ТJ); Абдуллаев А.Д. (ТJ).

(73) Файёзов Г. (ТJ); Абдуллаев А.Д. (ТJ).

(54) **КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ СЛОЖНО-СМЕШАННОГО ГРАНУЛИРОВАННОГО УДОБРЕНИЯ**

(56) 1. Глины их минералогия, свойства и практическое значение. М.: Издательство «Наука», 1970г. стр. 136-144.

2. Патент Республики Таджикистан № 293».

(57) Изобретение относится к области сельского хозяйства, в частности к составам удобрений предназначенных для подпочвенного внесения и подкормки овощных и зерновых культур, а также хлопчатника.

2

С целью улучшения качества, стабильности состава и тем самым повышения эффективности сложно-смешанного удобрения в составе известной смеси в качестве наполнителя используют природный бентонит следующего состава: содержание монтмориллонита -80%, гипса 3% и попутных минералов 17%.

Использование предлагаемого наполнителя - бентонита с улучшенными показателями, по сравнению с известным составом, значительно улучшит технические характеристики удобрения: увеличивает водоудерживающую способность за счёт повышенного содержания монтмориллонита и соответственно уменьшает вымываемость минеральных солей и исключает загипсованность почвы, таким образом, обеспечивает высокую эффективность применения сложно-смешанного удобрения.

Изобретение относится к области сельского хозяйства, в частности, к составам гранулированных сложно-смешанных удобрений для подпочвенного внесения и подкормки овощных, зерновых и других сельскохозяйственных культур.

Известны многочисленные сложно-смешанные удобрения, содержащие минеральные удобрительные соли в различных соотношениях и различные наполнители для придания удобрению определенных свойств. Например, известно сложно-смешанное гранулированное удобрение, содержащее минеральные удобрительные соли и высокомолекулярные соединения для увеличения срока действия удобрения за счет образования плёнки высокомолекулярного соединения на поверхности компонентов смеси [1].

Недостатком указанного удобрения является низкая усвояемость из-за наличия нерастворимой пленки и как следствие этого низкая эффективность удобрения и загрязнение почвы нерастворимыми пленками.

Наиболее близкой по технической сущности к заявляемому изобретению, является сложно-смешанное гранулированное удобрение, содержащее в качестве минеральной удобрительной соли мочевины или хлористый калий, или диаммоний-фосфат или их смесь, или нитроаммофоску, или аммиачную селитру или их смесь и серосодержащее водорастворимое соединение и в качестве наполнителя природный сорбент-бентонит или глауконит при следующем соотношении компонентов, масс %:

Минеральная удобрительная смесь- 10-20

Серосодержащее водорастворимое соединение- 10-20

Наполнитель (бентонит или глауконит)-
остальное [2].

Недостатком известного удобрения является то, что некоторые разновидности природных сорбентов - бентониты в своем составе кроме питательных элементов содержат элементы и соединения нежелательные для внесения в почву. Например, сильно загипсованные бентониты, а также с низким показателем набухаемости и гидроемкости непригодны для применения в сельском хозяйстве. Они приводят к загипсованности и уплотнению почвы и как следствие к снижению урожайности сельскохозяйственных культур.

Целью изобретения является улучшения качества и повышение эффективности сложно-смешанного удобрения, путём применения в качестве наполнителя бентонит улучшенного состава,

который исключает ухудшения состояние почвы и снижения урожайности.

Поставленная цель достигается тем, что в составе сложно-смешанного гранулированного удобрения содержащего минеральной удобрительной соли (10-20%) и наполнитель - бентонит или глауконит (остальное) в качестве наполнителя применяют природный бентонит следующего состава:

1. Монтмориллонит - 80%
2. Содержания гипса -3%
3. Попутные минералы -17%

Минерал монтмориллонит является основной бентонитов и обладает большой катионо-обменной емкостью, а также максимальной набухаемостью и гидроемкостью [3]. Поэтому высокое содержание 80% монтмориллонита в составе природных бентонитов, является одним из основных условий исключения вымываемости минеральных удобрительных солей и максимального водоудержания в почве. При меньшем содержании монтмориллонита в составе природных бентонитов, как правило связано с увеличением доли сульфатных и других соединений, в том числе гипса 3%. Применение бентонитов с содержанием 80% монтмориллонита и 3% гипса приводят к ухудшению состава почвы, загипсованию и ее уплотнению с одновременным снижением водоудерживаемости и увеличением вымываемости ценных удобрительных компонентов удобрения.

Большинство месторождений бентонитов не отвечают вышеуказанным требованиям, кроме месторождений Чатыр-Отексой площади, Кимской площади, Зумратилю-Коло-Боло, Башкенской площади, Амбаргазское. Поэтому для увеличения содержания монтмориллонита 30% и снижения содержания гипса 3% других месторождений производят гидро-взмучивание бентонита с последующей сушкой.

Таким образом, предлагаемый состав бентонита в качестве наполнителя, улучшая отличительные признаки прототипа, придает удобрению новые свойства, а именно стабильность состава за счет улучшения технических характеристик наполнителя при одновременном сохранении его высокой эффективности. Пример получения: природный бентонит обогащают взмучиванием водой на классификаторах до содержания монтмориллонита 80% и содержания гипса 2,5%, подсушивают на сушилках и 700 кг подсушенного бентонита смешивают с 150 кг гранулированной мочевины и 150 кг аммония сернокислого гранулированного. Получают 1000 кг сложно-смешанного гранулированного удобрения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Композиция, содержащая минеральной удобрительной соли 10-30%, серосодержащее водорастворимое соединение 10-20% и наполнитель в качестве, которого применяют природный сорбент бентонит, отличающаяся тем,

что используют бентонит следующего состава масс. в %:

Монтмориλλονит	80
Гипс -	3
Попутные минералы -	17

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а.