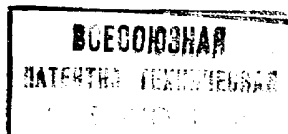




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

- 1
- (21) 3751087/23-26
 - (22) 07.06.84
 - (31) P 3321053.5
 - (32) 08.06.83
 - (33) DE
 - (46) 07.11.90. Бюл. № 41
 - (71) Шеринг АГ (DE)
 - (72) Роберт Айбнер, Вильгельм Коль, Бернхард Клот, Михаэль Яшковец и Ханс-Ульрих Борн (DE)
 - (53) 631.89(088.8)
 - (56) Кореньков Д.А. Удобрения, их свойства и способы использования. - М.: Колос, 1982, с. 140-141.
 - (54) СМЕШАННОЕ УДОБРЕНИЕ С ПРОДЛЕННЫМ ДЕЙСТВИЕМ
 - (57) Изобретение относится к смешанным удобрениям с продленным дей-

2

ствием. Цель изобретения - повышение урожайности сельскохозяйственных культур паприки и хризантем при однократном внесении. Предлагаемое смешанное удобрение содержит 25% компонента (1) с дозировкой азот-, фосфор-, калий-, магнийсодержащих солей в пересчете на оксиды N:P₂O₅:K₂O:MgO = 10:19:12:7, 63% компонента (2) с дозировкой азот-, калий-, магнийсодержащих солей в пересчете на оксиды N:K₂O:MgO = 25:20:4, содержащего 10% оболочки из высыхающего масла в бензине в виде 50%-ного раствора с толщиной 1·10⁻⁷ м, и 2% компонента (3) с дозировкой азот-, калийсодержащих солей в пересчете на оксиды N:K₂O = 10:35. 2 табл.

Изобретение касается удобрения с долговременным действием и программированной отдачей питательных веществ.

Цель изобретения - обеспечение повышения урожайности сельскохозяйственных культур паприки и хризантем при однократном внесении.

Пример. Компоненты удобрения, получаемые отдельно, смешивают в емкости, например в смесителе Чаута, вращающемся барабане, таким образом, чтобы избежать повреждения поверхности гранул отдельных компонентов. Время перемешивания зависит от типа смесителя. Соотношение компонент следующее: 25% компонента (1)

с дозировкой азот-, фосфор-, калий-, магнийсодержащих питательных веществ в соотношении, в пересчете на оксиды N:P₂O₅:K₂O:MgO = 19:10:12:7, 63% компонента (2) с дозировкой азот-, калий-, магнийсодержащих питательных веществ в соотношении в пересчете на оксиды N:K₂O:MgO = 25:20:4, содержащего 10% оболочки из высыхающего масла, нанесенной из 50%-ного раствора в бензине, толщиной 1,10⁻⁷ м, и 2% компонента (3) с дозировкой азот-, калийсодержащих питательных веществ в соотношении в пересчете на оксиды N:K₂O = 10:35.

Компонент (1) с соотношением N:P₂O₅:K₂O:MgO = 19:10:12:7 получают следующим образом.

Составные части, %: конденсат мочевины 36,9, мочевины 3,3, диаммоний-фосфат 9,0, нитрат калия 12,0, сульфат калия 13,5, фосфат магния 17,7, сульфат магния 3,0, микроэлементы 3, вспомогательные вещества 0,8, при исходном соотношении $N:P_2O_5:K_2O:MgO = 19:10:12:7$, находящиеся в мелкокристаллической или порошкообразной форме (размер частиц максимум 1 мм), перемешивают друг с другом до получения гомогенной смеси. Полученную смесь уплотняют между прессующими валками, измельчают и фракционируют с выделением фракции 1,5-4,0 мм.

Компонент (2) с соотношением $N:K_2O:MgO = 25:20:4$ получают, например, смешением, %: мочевины 44,4, нитрат калия 32,6, сульфат калия 10,5, сульфат магния 12,5, и перерабатывают в гранулированный материал так же, как компонент (1). Выделенную фракцию 1,5-4,0 мм перемешивают в приборе с псевдооживленным слоем с растворенной в бензине лаковой смесью на основе высыхающих масел (50%-ный раствор) до тех пор, пока гранула не покроется оболочкой толщиной $1 \cdot 10^{-7}$ м.

Компонент (3) с соотношением $N:K_2O = 10:35$ получают, например, смешением 24,7% нитрата аммония, 4,3% сульфата аммония и 71,0% сульфата калия.

Агрохимические исследования проводят на горшочных культурах хризантем Yellow Delaware и паприке Rumba. В качестве контроля используют удобрение А 20-20-15 с соотношением $N:P_2O_5:K_2O:MgO = 20:10:15:4$, продолжительность действия которого основана на биологическом расщеплении, и удобрение В 15-12-15 с соотношением $N:P_2O_5:K_2O = 15:12:15$, механизм долговременно действия которого

основан на применении мембранной оболочки.

Анализ почвы и оценка выращиваемых в горшочках хризантем Yellow Delaware приведены в табл.1. Анализ почвы приведен через 1,14,20,40,54 и 69 сут соответственно.

Анализ почвы и урожай плодов паприки Rumba приведены в табл.2. Анализ почвы приведен через 1,18,31,55,75 и 100 сут соответственно.

Как видно из приведенных данных, предложенное удобрение позволяет повысить качество хризантем и урожай паприки.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Смешанное удобрение с продленным действием и программированной отдачей питательных веществ на основе азот-, фосфор-, калий - магниесодержащих солей, отличающееся тем, что, с целью обеспечения повышения урожайности сельскохозяйственных культур паприки и хризантем при одноразовом внесении, оно содержит гранулированный компонент (1) с дозировкой азот-, фосфор-, калий-, магниесодержащих солей, в пересчете на оксиды $N:P_2O_5:K_2O:MgO = 10:19:12:7$, гранулированный компонент (2) с дозировкой азот-, калий-, магниесодержащих солей, в пересчете на оксиды, $N:K_2O:MgO = 25:20:4$, обработанный 50%-ным раствором высыхающего масла в бензине до получения оболочки толщиной $1 \cdot 10^{-7}$ м и гранулированный компонент (3) с дозировкой азот-, калийсодержащих солей, в пересчете на оксиды, $N:K_2O = 10:35$, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Компонент 1	25
Компонент 2	63
Оболочка	10
Компонент 3	2

Т а б л и ц а 1

Удобрение (900 мг/л)	Доза кг/м	Содержание элементов, мг/л				Оценка побегов			
		Соль	N	P_2O_5	K_2O	через 30 сут мощность роста, %	через 70 сут до готовности к продаже, %	развитие цветков	общее состояние
А	4,5	2140/1870/2910	339/554/538	445/470/381	850/797/544	83	80	87	85
		1120/930/980	148/25/36	232/162/36	96/38/22	83	82	78	82
В	6,0	940/1210/1100	222/279/215	104/110/123	144/209/108	93	92	83	87
		750/980/1660	46/20/56	78/72/95	32/92/119				
С*	5,6	1500/1640/1680	229/454/403	212/323/292	328/436/368	93	92	83	87
		920/1100/1360	79/14/58	117/149/176	52/104/139				

* С - 16-11-14

Т а б л и ц а 2

Удобрение	Доза кг/м ²	Содержание элементов, мг/л				Урожай плодов	
		Соль	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	кг	%
А	830/1740/971	131/371/174	364/331/216	292/280/77	66	100	
	680/690/380	74/65/20	187/128/88	22/34/18			
В + 100 г/м микроэлементов	360/1350/1301	92/213/196	67/145/164	74/128/96	67	101	
	1120/1470/620	126/146/55	161/198/131	168/218/77			
С ²	900/1260/1207	144/211/189	259/241/304	158/190/104	74	112	
	710/800/660	57/96/91	132/157/226	56/96/73			

*С - 16-11-14

Составитель Г.Сальникова
 Редактор О.Головач Техред Л.Сердюкова Корректор С.Черни

Заказ 3458 Тираж 385 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101