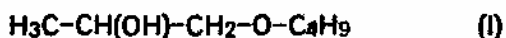


Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно, к средствам для предпосевной обработки семян.

Суть изобретения - повышение продуктивности ярового ячменя и гороха, которое достигается применением бутилового эфира диэтиленгликоля (It) для предпосевной обработки семян.

Наилучшим из известных аналогов по назначению и наиболее близким аналогом по структуре является бутиловый эфир пропиленгликоля (I), известный в качестве регулятора роста сельскохозяйственных растений.



Пример 1. Получение бутилового эфира диэтиленгликоля.

318,4 г (3 мол) диэтиленгликоля, 61,7 г (1,1 мол) КОН перемешивали при нагревании на водяной бане (60-70°C) до полного растворения щелочи. Добавили 30 г (0,2 мол) йодистого натрия и медленно прикапывали 92,6 г (1 мол) бутилхлорида. Нагревали на водяной бане 20 часов. Добавляли 380 мл воды, перемешивали до растворения осадка, отделяли верхний маслянистый слой, нижний слой экстрагировали эфиром (150 + 100 + 70 мл), эфирный экстракт соединяли с органическим слоем, добавляли 2 мл насыщенного раствора  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ , отделяли эфирный раствор, высушивали над  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , эфир отгоняли на водяной бане. Остаток перегоняли под вакуумом. Выход продукта с Т.кип. 106-108°C (14 мм рт.ст.) 74,2 г и составил 45,8%.

Пример 2. Семена увлажняли 0,0001 %-ными водными растворами препарата (II), затем в течение 24 часов просушивали и высевали при помощи бороздильника на глубину, принятую для данной культуры.

Условия проведения испытаний: исходный материал - районированные сорта ярового ячменя - Нуганс 518, гороха - Уладовский Юбилейный; почва - чернозем оподзоленный; повторность - трехкратная; площадь делянок - 0,5 кв.м; число вариантов 16, из них 1 контрольный.

Опыт ставился по методу рендомных блоков. Количество осадков за вегетационный период 252,9 мм, среднегодовые осадки - 499 мм, среднемноголетние за вегетационный период - 144 мм.

Уборка - методом сплошного учета.

Статистическую обработку данных опытов проводили с использованием известных методик.

Результаты опытов представлены в таблице.

Полевые испытания показали, что препарат II - бутиловый эфир диэтиленгликоля - повышает урожайность зерна и биомассы ярового и биомассы гороха, по сравнению с контролем.

При изучении острой токсичности препарата II установлено, что это соединение при однократном внутрижелудочном поступлении в организм теплокровных относится к малотоксичным веществам. ЛД 50 орально для мышей и крыс > 1000 мг/кг.

В высоких концентрациях (50% раствор) препарат II обладает местнораздражающим действием на кожу и кожно-резорбтивным эффектом.

В концентрациях ниже 10% препарат II не оказывает местно раздражающего действия на слизистую оболочку и кожу.

Вариант опыта	Яровой ячмень				Горох			
	урожай зерна,		урожай биомассы,		урожай зерна,		урожай биомассы,	
	г/кв.м	%	г/кв.м	%	г/кв.м	%	г/кв.м	%
Препарат II	489	108,7	2,39	123,8	268	105,1	1,66	116,1
Препарат I (эталон)	468	104	2,01	104,1	282	110,6	1,51	105,6
Контроль	450	100	1,93	100	255	100	1,43	100
НСР 005	37,7		0,22		28,0		0,16	