

СТРОЕНИЕ И ФУНГИЦИДНАЯ АКТИВНОСТЬ В РЯДУ ЭФИРОВ 2'-ФОРМИЛДИФЕНИЛ-2-КАРБОНОВОЙ КИСЛОТЫ

И. Л. ХАЛФИНА

(Представлена научно-методическим семинаром химико-технологического факультета)

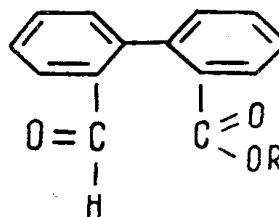
По имеющимся в литературе отрывочным сведениям высокой эффективностью против сельскохозяйственных вредителей и болезней обладают сложные эфиры карбоновых кислот [1—3]).

На основании этих данных нами синтезирован и испытан ряд сложных алкиловых эфиров 2'-формилдифенил-2-карбоновой кислоты.

Эфиры 2'-формилдифенил-2-карбоновой кислоты получались нами обычной реакцией этерификации ее соответствующими спиртами.

Таблица результатов испытаний препаратов в качестве фунгицидов

Соединения общей формулы



N	R	% подавления роста мицелия гриба			
		концентрация препарата по действующему началу	botrytis cinerio	fusidadium dendriticum	fusarium oxysporum
1	H	0,05	82,8	53,5	26,3
2	CH ₃	0,05	88,8	46,7	88,4
3	C ₂ H ₅	0,05	84,1	75,3	91,9
4	n-C ₃ H ₇	0,05	100	75,3	88,6
5	изо-C ₃ H ₇	0,05	100	66,6	100
6	n-C ₄ H ₉	0,05	84,3	64,2	73,6
7	изо-C ₄ H ₉	0,05	81,2	57,1	63,1

Основываясь на приведенных в таблице данных, можно вывести следующие зависимости силы фунгицидного действия от строения соединения:

1. Фунгицидная активность возрастает с увеличением молекулярного веса спиртового радикала, однако возрастание фунгицидной актив-

ности для эфиров 2'-формилдифенил-2-карбоновой кислоты происходит до определенного предела, после чего снижается.

Такое явление неоднократно наблюдалось различными исследователями при изучении бактерицидной и инсектицидной активности различных органических соединений [4].

2. Эфиры 2'-формилдифенил-2-карбоновой кислоты активнее самой кислоты, следовательно, этерификация в данном случае приводит к усилению фунгицидных свойств.

Этот вывод не согласуется с имеющимися в литературе данными о том, что при замещении гидроксильной группы карбоксила фунгицидные свойства соединений снижаются. Результаты, полученные нами, свидетельствуют о том, что не любое замещение гидроксильной группы карбоксила кислоты снижает фунгицидные свойства. Большую роль, вероятно, играет как природа заместителя, так и самой кислоты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Л. П. Кулев, Р. Н. Гирева, Г. М. Степнова. ЖОХ, 32, 2812, 1962.
 2. Н. Н. Мельников, Н. Д. Сухарева, М. Л. Феддер. Журнал прикладной химии. 14, 12, 1943.
 3. Н. Н. Мельников. Журнал ВХО им. Менделеева. Т. 8, № 6, 1963.
 4. Н. Н. Мельников, М. С. Рокицкая, В. И. Беккер, ДАН СССР, 31, 1941.
-