



International Conference on Medical Science, Medicine and Public Health

Hosted online from Jakarta, Indonesia

Website: econfseries.com

30th May, 2025

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СИНТЕЗИРОВАННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРОИЗВОДНЫХ N,N- ПОЛИМЕТИЛЕН БИС [(НО- АРОМАТИЛО-ЦИКЛОАЛКАНОЛОИЛО) КАРБАМАТОВ]

Самадов Салохиддин Жовлиевич

старший преподаватель Каршинского государственного технического
университета.

Абдусамиева Сарвиноз

Студент 2 курса Каршинского государственного технического университета.

Мақолада N N

гексаметилен бис [(циклоалканол)-карбамат] ҳосилаларининг биологик
активлиги ва унинг халқ хўжалигида қўлланилиши келтирилган.

This article describes biological activity and application of substances obtained by
derivatives of N N polimethyl bias carbamate.

Калит сўзлар: Дефолянтлар, гербицидлар, пестицидлар, ўсишни ростловчи,
N,N- гексаметилен бис [(циклоалканолоило)-карбаматлар], ССЖ-1 N,N-
гексаметилен бис [(L-борнеоило)- карбамат], N,N- гексаметилен бис
[(циклоалканолоило)- карбаматлар].

Keywords: This article describes the mathematical characteristics of the process
of getting N N hexamethylene bias and its economic effect in production.

Введение

Многочисленные исследования в области производных карбаматов и бис-
карбаматов проводимых в настоящее время, пробуждаются не только
теоретическими, но и практическими потребностями. С этой точки зрения,
производные карбаматов и бис-карбаматов представляют несомненный
интерес как вещества, обладающие технической биологической
фармакологической активностью. Они успешно применяются почти во-всех
отраслях народного хозяйства, в частности, в технике ускорителей
вулканизации резин, присадки и смазочным маслам, используются как



International Conference on Medical Science, Medicine and Public Health

Hosted online from Jakarta, Indonesia

Website: econfseries.com

30th May, 2025

исходные продукты для производства полимеров, даже в органическом синтезе и как ингибиторы коррозии.

Как известно из литературных и патентных данных, среди производных карбаматов выявлены и внедрены соединения, обладающие различной, разнообразной активностью [1,2]. В данном ряду найдены гербициды, пестициды, дефолианты, регуляторы роста технической растений, медицинские и фармакологические препараты и мн. др.

Методы эксперимента

Ростостимулирующая активность синтезированных соединений исследована в лаборатории фитотоксикологии Института химии растительных веществ АНРУз.

Изучено 5 новых ранее неизвестных производных N,N- гексаметилен бис [(циклоалканолоило)-карбаматов]. Исследования проведены в трехкратной повторности для того, чтобы экспериментальным путем, определить чувствительность культур к действию препаратов и установить его оптимальную действующую концентрацию. Известно, что стимулирующую концентрациями могут быть приняты те концентрации, при действии которых наблюдается максимальная стимуляция. Максимальная стимуляция корешков и стеблей проростков томатов сорта «темп-8» получена при замочке семян в 0,01- 0,001% растворе (в разведении 750-раза) ССЖ-1 N,N- гексаметилен бис [(L-борнеоило)- карбамата]. Стимуляция роста корешков составила 107,5%, а стеблевой части 125,7% сравнению с контролем. А при замочке семян концентрацию 0,1% в растворе ССЖ-2, стимуляция роста корешков составила 123,3, а стеблевой части 115,5% по сравнению с контролем.

Результаты исследований

Исследование препаратов класса ССЖ-1-5 на ростостимулирующую активность на семенах огурца (сорт «Узбекистан») дала очень высокие результаты. Наибольший прирост стебель проявил на препараты ССЖ-1: N,N- гексаметилен бис [(L-борнеоило)- карбамата] и ССЖ-3: производных N,N- гексаметилен бис [(циклоалканолоило)- карбаматов] в концентрации 0,01% по сравнению с контролем (Рослином), повышал соответственно на 14%. Исследование изучаемых препаратов на ростостимулирующую активность



хлопчатника показали, что препараты способствовали всхожести семян и развитию корневой системы проростков, например, препарат ССЖ-1 N,N-гексаметилен бис [(L-борнеоило)- карбамат] в концентрации 0,001% ускорял всхожесть семян на 3-й день от 13 до 15,7% выше контроля.

Заключение

Таким образом, среды испытанных препаратов, ССЖ-1, ССЖ-2, ССЖ-3, ССЖ-4 и ССЖ-5, являются наиболее эффективными ростостимулирующими препаратами овощных культур в лабораторных условиях и рекомендовано дальнейшее более углубление изучение в полевых условиях [3].

Ростостимулирующая активность производных бис-циклокарбаматов

Таблица

Шифры	Название препарата	Концентрации %	Всхожесть семян через 5 день, %	Рост проростков на 10 й день, %	
				корень	стебель
ССЖ-1	N,N-гекса метилен бис [(L-борнеоило)- карбамат]	Биотест огурцы			
		0,1	100,0	80,7	90,8
		0,01	69,3	106,7	125,7
	0,001	53,6	123,6	148,7	
	Контроль	H ₂ O	76,9	100,0	100,0
	Рослин	0,75	85,0	104,8	110,2
ССЖ-2	N,N-гекса метилен бис [(бензи лоило)- карбамат]	0,1	100,0	106,7	113,8
		0,01	76,9	101,6	112,3
		0,001	64,3	101,2	110,5
		Контроль	H ₂ O	76,9	100,0
	Рослин	0,75	85,0	104,8	110,2
ССЖ-3	N,N-гекса метилен бис [(циклогекса нолоило)- карбамат]	0,1	69,3	107,7	120,8
		0,01	84,6	111,1	122,8
		0,001	84,6	127,7	126,0
		Контроль	H ₂ O	76,9	100,0
	Рослин	0,75	80	106,2	105,0
ССЖ-4	N,N-гекса метилен бис [(коричоило)- карбамат]	0,1	90,0	89,7	100,9
		0,01	90,0	125,0	154,0
		0,001	90,0	105,0	101,6
		Контроль	H ₂ O	76,9	100,0
	Рослин	0,75	86,2	106,2	105,0
ССЖ-5	N,N-гекса метилен бис [(п-ферроце нилфенокси) карбамат]	0,1	97,2	106,1	109,7
		0,01	100,0	104,3	114,9
		0,001	99,3	112,2	124,2
		Контроль	H ₂ O	90,2	100,0
	Рослин	0,75	90,1	106,2	105,0



Литература

1. Kulkarni G.H., Naik E.H., Tandel S.K., Rajappa S. Контра-термодинамическая транс-этирификация карбаматов методом противоатаки, без фосгенный и без метилизоционатный путь к карбаматным пестицидам. //Tetrahedron, 1991, т-47, №7, с.1249-1256.
2. Miyano Tetsuju, Suzuki Kunio, Harada Nobuo. Производные 3-карбамоилоксианкил пропионовой кислоты в качестве полупродуктов. //пат.4914227 США, МКИ⁷ С07 С125/06, С07 Д243/06; заявл.16.05.2006, опубл.03.04.1990.
3. Махсумов А.Г., Хатамова М.С., Атаходжаева М.А. Технология производства гексаметилен бис [(метилоило) карбамата] и его химические свойства// Кимёвий технология. Назорат ва бошқарув, Т., 2007-№2, б.22-28.