

2-ЦИАНМЕТИЛОКСИ-4-АЛКИЛ(ДИАЛКИЛ)АМИНО-6- МЕТОКСИАМИНО(N-МЕТИЛМЕТОКСИАМИНО)-СИММ- ТРИАЗИНЫ И ИХ ПРЕВРАЩЕНИЯ

В. В. ДОВЛАТЯН, В. А. ПИВАЗЯН и К. А. ЭЛИАЗЯН

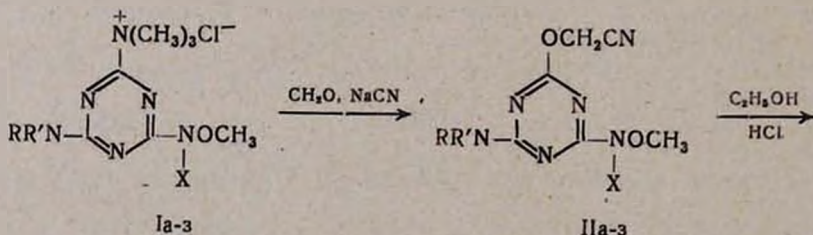
Армянский сельскохозяйственный институт, Ереван

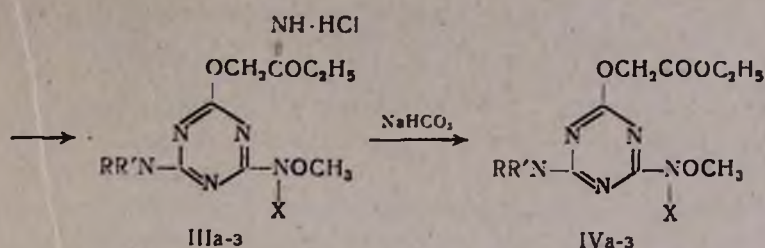
Поступило 14 VII 1980

Взаимодействием четвертичных аммониевых солей *симм*-триазинового ряда с циан-
 метилирующей смесью получены новые производные метоксиамино-*симм*-триазинов.
 Табл. 2, библи. ссылок 4.

Ранее нами было показано, что цианметилоксипроизводные *симм*-
 триазинового ряда проявляют гербицидные и ярко выраженные стиму-
 лирующие свойства [1]. Известны производные метоксиамино-*симм*-
 триазина, обладающие избирательностью и непродолжительным оста-
 точным фитотоксическим действием [2, 3].

С целью поиска новых высокоэффективных гербицидов взаимодей-
 ствием хлоридов [4-алкил(диалкил)амино-6-метоксиамино(N-метил-N-
 метоксиамино)-*симм*-триазинил-2]триметиламмония с цианметилирую-
 щей смесью нами синтезированы новые производные *симм*-триазина,
 сочетающие в молекуле цианметилокси- и метоксиаминогруппы. Из 2-
 цианметилокси-4-алкил(диалкил)амино-6-N-метилметоксиамино(меток-
 сиямино)-*симм*-триазинов в условиях реакции Пиннера получены гидро-
 хлориды иминоэтиловых эфиров, которые под действием бикарбоната
 натрия переведены в соответствующие этиловые эфиры.





I-IV. X=H, CH₃: а. R=H, R'=C₂H₅; б. R=H, R'=узо-C₃H₇; в. R=H, R'=агор-C₄H₉; г. R=H, R'=трет-C₄H₉; д. R=H, R'=узо-C₄H₉; е. R=R'=CH₃; з. R=R'=C₂H₅.

Строение полученных соединений подтверждено данными ИК и масс-спектрографии. ИК спектры, см⁻¹: соединений IIa-z 2240—2260 (C≡N), соединений IVa-z 1740—1760 (C=O). Колебания триазинового кольца наблюдаются в области 1545—1615 см⁻¹. Масс-спектры соединений, в которых наблюдаются пики молекулярных ионов, соответствуют расчетным.

Экспериментальная часть

ИК спектры соединений получены на спектрофотометре UR-10 в вазелиновом масле, масс-спектры—на приборе МХ-1303, ТСХ выполнена на пластинках силуфол-254 в системе ацетон—гексан, 1:1, 1:2 или 1,5:2.

Таблица 1

Соединения IIa-z

Соединение	X	Выход, %	Т. пл., °C	Найдено, %			Вычислено, %			R _f
				C	H	N	C	H	N	
а	H	62	85—86	42,21	5,11	37,34	42,81	5,35	37,46	0,50
б	H	75	80—82	45,00	5,60	35,00	45,38	5,88	35,25	0,42
в	H	79	сироп	47,11	6,00	33,48	47,68	6,34	33,30	0,45
г	H	65	110—122	47,24	6,21	33,52	47,68	6,34	33,30	0,58
д	H	71	83—85	47,32	6,53	33,74	47,68	6,34	33,30	0,35
е	H	79	183—185	42,60	5,64	37,22	42,81	5,35	37,46	0,33
з	H	88	95—97	47,40	6,61	33,63	47,68	6,34	33,30	0,46
а	CH ₃	84	88—90	45,60	6,02	35,39	45,33	5,88	35,25	0,55
б	CH ₃	71	83—85	47,90	6,60	33,60	47,68	6,34	33,30	0,52
в	CH ₃	54	74—75	50,22	7,00	31,24	49,56	6,76	31,54	0,56
г	CH ₃	68	сироп	50,15	6,92	31,80	46,56	6,76	31,54	0,50
д	CH ₃	75	90—92	49,40	6,31	31,30	49,56	6,76	31,54	0,35
е	CH ₃	87	72—74	45,63	6,10	35,44	45,33	5,88	35,25	0,54
з	CH ₃	71	сироп	49,85	6,92	31,72	49,56	6,76	31,54	0,33

2-Цианметилокси-4-метоксиамино(*N*-метилметоксиамино)-6-алкил-(диалкил)амино-симм-триазины(IIa-з) (табл. 1) получают из соединений Ia-з [4] по ранее разработанному способу [1].

Этиловые эфиры 4-метоксиамино(*N*-метилметоксиамино)-6-алкил-(диалкил)амино-симм-триазинов-2 оксиуксусных кислот (IVa-з) (табл. 2) получают из соединений IIa-з по ранее разработанному способу [1]. Промежуточные гидрохлориды иминоэтиловых эфиров III из-за гигроскопичности не во всех случаях удавалось выделить.

Таблица 2

Соединения IVa-з

Соедине- ние	X	Выход, %	Т. пл., °C (n_D^{20})	R _f	Найдено, %			Вычислено, %		
					С	Н	N	С	Н	N
а	H	64	94—96	0,40	44,20	6,20	25,48	44,28	6,27	25,83
б	H	40	86—87	0,41	46,58	6,41	24,32	46,31	6,66	24,56
в	H	50	45—47	0,34	48,09	7,24	23,11	48,16	7,02	23,41
г	H	40	96—98	0,38	48,37	7,12	23,62	48,16	7,02	23,41
д	H	47	60—62	0,44	48,47	7,31	23,58	48,16	7,02	23,41
е	H	88	140—141	0,49	44,60	6,00	25,49	44,28	6,27	25,83
з	H	60	72—74	0,33	48,23	7,18	23,08	48,16	7,02	23,41
а	CH ₃	56	74—76	0,45	46,80	7,00	24,40	46,31	6,66	24,56
б	CH ₃	66	90—92	0,43	48,50	7,25	23,70	48,16	7,02	23,41
в	CH ₃	57	62—64	0,34	49,60	7,13	22,00	49,84	7,34	22,36
г	CH ₃	51	сироп	0,41	49,59	7,44	22,57	49,84	7,34	22,36
д	CH ₃	46	56—57	0,48	49,70	7,38	22,68	49,84	7,34	22,36
е	CH ₃	62	(1,5079)	0,36	46,20	6,24	25,17	46,31	6,66	24,56
з	CH ₃	52	(1,5069)	0,48	49,68	7,51	22,55	49,84	7,34	22,36

2-ՑԻԱՆՄԵԹԻԼՕՔՍԻ-4-ԱԼԿԻԼ(ԴԻԱԼԿԻԼ)ԱՄԻՆԱ-6-ՄԵԹՕՔՍԻ-
ԱՄԻՆԱ(*N*-ՄԵԹԻԼ-ՄԵԹՕՔՍԻԱՄԻՆԱ)-ՄԻՄ-ՏՐԻԱԶԻՆՆԵՐԸ
ԵՎ ՆՐԱՆՑ ՓՈԽԱՐԿՈՒՄՆԵՐԸ

Վ. Վ. ԴՈՎԼԱԹՅԱՆ, Վ. Ա. ԳԻՎԱԶՅԱՆ և Կ. Ա. ԷԼԻԱԶՅԱՆ

սիմ-Տրիազինային շարքի չորրորդային ամոնիոմային աղերի և ցիան-
մեթիլոլ խառնուրդի փոխազդեցություներից ստացվել են մեթօքսիամինա-սիմ-
տրիազինների նոր ածանցյալները:

2-CYANOMETHYLOXY-4-ALKYL(DIALKYL)AMINO-6-METHOXY-AMINO(N-METHYL METHOXYAMINO)-s-TRIAZINES AND THEIR TRANSFORMATIONS

V. V. DOVLATIAN, V. A. PIVAZIAN and K. A. ELIAZIAN

The cyanomethylation quaternary ammonium salts of s-triazines are given new derivatives of methoxyamino-s-triazines.

New methoxyamino-s-triazine derivatives have been obtained by the interaction of quaternary ammonium salts of the triazine series and cyanomethylating mixtures.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. В. В. Довлатян, К. А. Элиазян, Арм. хим. ж., 24, 354 (1971).
2. Ю. А. Баскаков, Ю. В. Щеглов, Н. А. Володарская, И. А. Мельникова, Агрохим., 10, 135 (1965).
3. Ю. А. Баскаков, Ю. В. Щеглов, И. А. Володарская, И. А. Мельникова, Агрохим., 3, 130 (1967).
4. В. В. Довлатян, В. А. Пивазян, К. А. Элиазян, Арм. хим. ж., 33, 247 (1980).