

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ПРОТРАВЛИВАНИЯ СОИ
ФЕНТИУРАМ-МОЛИБДАТОМ
И ФЕНИЛМЕРКУРАЦЕТАТОМ
В БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ВСХОДОВ**

А. М. ГУНИНА

В течение ряда лет в Амурской области изучалась эффективность протравливания семян сои различными химическими препаратами для борьбы с болезнями всходов — фузариозом, аскохитозом и бактериозом. В 1961—1962 гг. были испытаны меркуран, 50% препарат ТМТД, 50% ТМТД с добавлением 20% гамма-изомера гексахлорана. Все эти препараты по эффективности не уступали гранозану (стандарт).

В 1965 г. нами испытаны новые протравители — фентиурам-молибдат, содержащий 8% молибдата аммония, и фенилмеркурацетат. Опыт проводился с соей Салют 216. Предшественник — ячмень. Участок был вспахан на зябь, весной проведено дискование в два следа, перед посевом дополнительно культивация и боронование. Семена протравливались за неделю до посева из расчета 2, 3 и 5 кг/т. В качестве стандарта использовали гранозан. Посев проведен 22 мая тракторной сеялкой широкорядным способом с междурядьями 45 см. Норма высева — 500 тыс. всхожих зерен на гектар. Учетная площадь деланки — 50 кв. м, повторность четырехкратная.

Схема опыта: 1 — контроль; 2—4 — гранозан (2, 3 и 5 кг/т); 5 —

Сравнительная эффективность фентиурам-молибдата и фенилмеркур

Варианты	Энергия прораст.	% всходов, пораженных		
		бактер.	фузар.	аскохит.
Контроль	49	16,3	22,5	3
Гранозан:				
2 кг/т	55,5	13,3	8,5	2,3
3 кг/т	51,5	8	7	0,7
5 кг/т	59,5	6,8	4,5	0,7
Фенилмеркурацетат:				
2 кг/т	44	9,9	10,3	1,2
3 кг/т	64	6,4	7,3	0,3
5 кг/т	64	10,7	6,5	0,3
Фентиурам-молибдат:				
2 кг/т	65,5	6,8	13	1,3
3 кг/т	64,5	6,3	6,7	—
5 кг/т	73	4	8,4	0,6

контроль; 6—8 — фенилмеркурацетат (2, 3 и 5 кг/т); 9 — контроль; 10—12 — фентиурам-молибдат (2—3 и 5 кг/т).

В период ухода за посевами проведены одно боронование до всходов, одно по всходам, культивация междурядий и ручная прополка. В течение вегетационного периода проводили фенологические наблюдения и наблюдения за проявлением заболеваний на всходах и листьях, учитывали количество пораженных растений (в %) и степень развития заболеваний (в баллах).

Всходы появились 4 июня, полные всходы — 9 июня. Наиболее дружные и выравненные всходы наблюдались в вариантах с протравливанием, особенно фентиурам-молибдатом. На этих делянках листья растений имели более интенсивную окраску, дольше оставались зелеными.

В конце июня на листьях появился бактериоз, в начале первой декады июля — церкоспороз. Аскохитоз и филлостиктоз проявлялись слабо.

Степень развития заболеваний на всходах учитывали по трехбалльной шкале, для чего на каждой делянке просматривали растения на 6 пог. м (3 пробы по 2 пог. м каждая): 0 — полное отсутствие заболеваний; 1 — пятна или язвы занимают не более третьей поверхности семядолей; 2 — пятна или язвы занимают около половины поверхности семядолей; 3 — пятна или язвы занимают более половины поверхности семядолей.

На листьях степень развития пятнистостей определяли по пятибалльной шкале: 0 — полное отсутствие заболеваний; 1 — очень слабое поражение, пятна занимают не более 5% листовой поверхности; 2 — слабое поражение, пятна занимают 25% листовой поверхности; 3 — среднее поражение, пятна занимают до 50% листовой поверхности; 4 — сильное поражение, пятна занимают 75% листовой поверхности; 5 — сплошное поражение, все листья сплошь покрыты пятнами, усыхают и опадают.

Поражение всходов учитывали при появлении первых тройчатых листьев (16 июня), степень развития пятнистостей на листьях — во время налива бобов (21—24 августа). Результаты учета приведены в таблице.

Данные показывают, что протравливание во всех вариантах значительно снижало заболеваемость в фазе полных всходов. Так, фенилмеркурацетат снизил поражение всходов фузариозом в 2,2—3,5 раз, ацетата в борьбе с фузариозом, аскохитозом и бактериозом всходов сои

Развитие пятнистостей на листьях, %						Урож. (ц/га)	Отнош. к контр. (%)
церкоспороз		рж. пятнист.		бактериоз			
% по- раж.	степ. разв. %	% по- раж.	степ. разв. %	% по- раж.	степ. разв. %		
98	14,9	68	10	83	13	16	100
99	14,6	66	10,2	80	12,9	18,7	117
100	14,3	54	9,1	80	12,2	18,4	115
100	13,7	66	7,5	83	12,2	18,2	113
100	14,3	63	9,2	91	12,7	19	119
100	13,6	66	9,2	84	11,5	19	119
100	11,5	71	10,4	90	11,4	16,5	103
100	13,7	59	9	86	11,7	18,7	117
100	12,9	53	8,4	87	11,6	20,1	126
99	13	62	9,6	77	12,3	21,1	132

фентиурам-молибдат — в 1,7—3,4 раза, гранозан — в 2,6—5 раз, при поражении на контроле 22,5%. В борьбе с фузариозом оба новых препарата уступали по эффективности гранозану, однако против бактериоза и аскохитоза они действовали значительно лучше.

Наиболее полное оздоровление всходов получено при дозе препаратов 3—5 кг/т. Отмечено очень слабое влияние фентиурам-молибдата и фенилмеркурацетата на снижение степени пораженности листьев пятнистостями церкоспороза и бактериоза.

Все препараты дали значительную прибавку урожая, особенно фентиурам-молибдат (2,7—5,1 ц/га). Доза 5 кг/т фенилмеркурацетата снижала урожай по сравнению с дозами 2 и 3 кг/т.

Достоверность прибавки урожая от фентиурам-молибдата (3 и 5 кг/т) доказана математически: $3E=2,1$ ц/га, $P=3,7\%$.

Таким образом, новые протравители — фенилмеркурацетат и фентиурам-молибдат оказали положительное влияние на энергию прорастания семян и оздоровление всходов сои, дали значительную прибавку урожая и превысили при этом стандарт на 0,3 — 2,1 ц/га.