

## ОТЧЕТ

по теме: "Влияние аппликаторов резонансной коррекции  
информационно-обменных нагрузок Aires на развитие вредных  
членистоногих"

В 2000 году была продолжена работа по оценке влияния аппликаторов Aires на развитие сосущих вредителей сельскохозяйственных культур. В качестве тест-объекта использовали обыкновенного паутинного клеща *Tetranychus urticae* Koch., которого воспитывали на фасоли сорта Сакса. В задачи исследований входило:

- исследование влияния обычного серого аппликатора на вредителя при разных способах воздействия;
- изучение действия аппликаторов разного типа на вредителя и кормовое растение.

В первом случае использовали два типа воздействия аппликатора Aires на вредителя: окунание заселенных вредителем растений в фазе 2-х настоящих листьев в воду, подвергнутую обработке аппликатором, и содержание заселенных вредителем растений в воде, подвергнутой обработке аппликатором. Срок воздействия аппликатора на воду 60 дней. В обоих вариантах на растение подсаживали по 10 оплодотворенных самок клеща (по 5 особей на лист). Подопытные растения содержали в садках при температуре 18-20°C и световом дне 18 часов. Учеты численности вредителя проводили на 3, 7 и 10 сутки после воздействия аппликатора.

Во втором случае в работе использовали несколько типов аппликаторов: обычный серый (N 1), который изучали в предыдущих исследованиях; новый серый (N 2); золотистый сплошной (N 3) и золотистый в виде кругов (N 4). Этими аппликаторами были обклеены стеклянные сосуды с водой. Растения фасоли в фазе 2-х настоящих листьев заселяли оплодотворенными самками клеща по 3 особи на лист (6 особей на растение). Заселенные растения окунали в воду, подвергнутую воздействию Aires в течение 7 суток, и ставили в колбочки с обычной водой. Наблюдения за численностью вредителя проводили на 3, 7 и 10-е сутки после окунания. В конце этого срока фиксировали также степень развития корневой системы, которую оп-

ределяли по следующей шкале:

- 0 баллов - корневая система отсутствует;
- 1 балл - зачатки корневой системы;
- 2 балл - корневая система развита удовлетворительно;
- 3 балл - хорошо сформированная корневая система;
- 4 балл - мощная корневая система.

После 10-х суток наблюдения во всех вариантах опытов прекращались из-за активной миграции клеща с опытных растений во всех вариантах в связи с "эффектом плотности". Все варианты опытов ставили в 4-х повторностях (одно растение повторность).

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что как при непосредственном воздействии аппликатора на вредителя (окунарие в активированную воду), так и при опосредованном через растение воздействии наблюдается значительная стимуляция его численности в сравнении с контролем (табл. 1). При этом, по нашему мнению, наиболее сильное воздействие наблюдается при окунании растений с клещом в воду, так как к 10-м суткам происходила сильная миграция клеща с растений, в то время как при другом способе воздействия происходил ее рост.

В связи с этим для установления различий в действии нескольких типов аппликаторов на развитие вредителя нагрузку клеща на растение снизили до 3 особей на лист. Результаты этих опытов также свидетельствуют о стимулирующем эффекте обычного серого аппликатора в сравнении с контролем, что проявилось как в более высокой численности вредителя в среднем на растение, так и в среднем количестве яиц, отложенных одной самкой на 3 сутки после окунания заселенных растений в активированную воду. Остальные типы аппликаторов несколько угнетали развитие вредителя в сравнении с контролем (табл. 2). Однако необходимо отметить, что во всех вариантах с аппликаторами наблюдалось более сильное развитие корневой системы растений в сравнении с контролем, этот эффект был наиболее выражен в варианте с обычным серым аппликатором (таб. 2).

Анализ полученных материалов подтвердил результаты предыдущего исследования о стимулирующем влиянии аппликаторов Aires на развитие растений. При этом данный эффект наиболее сильно проявляется при использовании обычного серого аппликатора, в то время как на фоне более мощных аппликаторов он был менее выражен. Однако на фоне обычного серого аппликатора наблюдалась стимуляция развития клеща, независимо от способа и экспозиции воздействия. При использовании более мощных апп-

Таблица 1

Влияние различных способов воздействия обычного серого аппликатора Aires на численность обыкновенного паутинного клеща *Tetranychus urticae* Koch. (ВИЗР. 2000 г.)

Вариант опыта	Среднее число подвижных особей клеща на 1 лист			Кратность увеличения численности (раз) к исходной по суткам после воздействия			
	исходное	по суткам после воздействия					
		3	7	10	3	7	10
Контроль	5,0	5,0	91,8	94,8	1,0	18,3	18,9
Окунание растений заселенных клещом, в активированную воду	5,0	5,0	134,1	133,6	1,0	26,8	26,7
Содержание черенков в активированной воде	5,0	5,0	78,1	150,8	1,0	15,6	30,2

Таблица 2

Влияние аппликаторов Aires разного типа на численность обыкновенного паутинного клеща *Tetranychus urticae* Koch. и развитие кормового растения фасоли (ВИЗР, 2000 г.)

Вариант (тип апплика- тора)	Исходное число самок клеща на 1 лист	Кратность увеличения чис- ленности (раз) к исходной по суткам после воздействия			Среднее число яиц на 1 самку на 3 сутки	Степень развития корневой системы на 7 сут- ки, балл
		3	7	10		
Контроль	3,0	1,0	19,8	30,8	13,8	0,75
Обычный серый (N 1)	3,0	1,0	26,5	36,8	17,2	2,75
Новый серый (N 2)	3,0	1,0	15,5	27,2	11,0	1,25
Золотистый сплошной (N 3)	3,0	1,0	13,1	28,0	11,1	2,25
Золотистые круги (N 4)	3,0	1,0	13,2	28,4	11,8	2,0

ликаторов наблюдалось некоторое угнетение развития вредителя. В связи с эти считаем, что необходим подбор экспозиции воздействия аппликатора каждого типа на растение таким образом, чтобы повышать его жизнеспособность при отсутствии стимулирующего действия на вредителя.

Исполнители работы:

*Сухору*

Г.И. Сухорученко

*Иванова*

Г.П. Иванова

