

ОТЧЕТ ПО ИСПЫТАНИЮ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В БОРЬБЕ С ПАРШОЙ ЯБЛОНИ

Цель опыта: оценка эффективности препарата рибав в борьбе с паршой яблони в условиях Московской области.

Материал и методика. Опыт по оценке влияния биологически активных веществ на повышение устойчивости яблони к парше был заложен весной 2006 г. в шпалерном саду 2001 г. посадки в отделении «Ленинское» Всероссийского селекционно-технологического института садоводства и питомниководства (схема посадки 4 x 1,5 м, сорт Мелба). Обработки препаратами проводили с помощью ранцевого опрыскивателя 12 мая (фаза яблони «выдвижение соцветий») и 2 июня (после цветения), расход рабочей жидкости 0,6 л на 1 дерево (1000 л на 1 га). Нормы расхода препарата рибав 0,1 мл/л (100 мл на 1 га). Повторность опыта трехкратная, в каждой повторности по 5 деревьев. Помимо препарата рибав испытывали ещё 4 препарата.

Учеты пораженности паршой проводили по общепринятой методике. Пораженность первичной паршой учитывали через три недели после появления первых пятен. Вторичную паршу учитывали через месяц после первого учета. Определяли распространенность болезни (% пораженных листьев и плодов) и степень развития в бадах. Статистическую обработку данных проводили методом однофакторного дисперсионного анализа.

Результаты

Развитие парши в 2006 г. было эпифитотийным, первое проявление болезни на листьях отмечено 30 мая, к концу вегетации распространенность парши на плодах в необработанном контроле достигала 65 – 79%, со степенью развития 30 – 45%. Результаты учетов пораженности паршой по вариантам опытов представлены в таблицах. Существенные различия в пораженности как первичной (табл. 1), так и вторичной (табл. 2) паршой выявлены между контролем и всеми вариантами опыта. Это абсолютно закономерно, так как во всех вариантах были проведены обработки фунгицидами, в то время как контроль оставлен без обработок. Существенных различий между вариантами не выявлено.

Пораженность первичной паршой листьев и плодов яблони при применении различных БАВ (опыт 1)

Варианты	Пораженность паршой листьев		Биологическая эффективность (%)	Пораженность паршой плодов		Биологическая эффективность (%)
	% распространения	% развития		% распространения	% развития	
Препарат 1	10,3 а	2,8 а	65,0	9,5 а	2,1 а	76,0
Препарат 2	8,8 а	1,6 а	80,0	5,1 а	0,9 а	82,0
Препарат 3	9,2 а	2,3 а	71,0	7,1 а	1,1 а	78,0
Рибав	7,6 а	1,6 а	81,0	5,5 а	0,6 а	88,0
Препарат 4	9,4 а	1,9 а	76,0	6,5 а	0,5 а	90,0
Без БАВ	11,8 а	2,3 а	71,0	10,9 а	2,2 а	56,0
Контроль	27,5 б	8,0 б	-	20,2 б	5,0 б	-
НСР(0,05)	5,25	8,0	-	10,94	2,41	-

Тем не менее следует отметить, что при учете первичной парши распространенность и степень развития болезни на листьях и плодах во всех вариантах с обработками БАВ были несколько ниже, чем в варианте без БАВ. Исключение составил вариант с препаратом 1, в котором степень развития парши на листьях была выше, чем во всех других вариантах. Наиболее сильно отличались варианты с применением рибав и препарата 2 как на листьях, так и на плодах.

Биологическая эффективность подавления первичной парши на плодах в вариантах с применением дополнительных обработок иммуностимуляторами была на 20-34% выше, чем при применении одних фунгицидов.

В дальнейшем при учете пораженности вторичной паршой на листьях (табл. 2) отмечается сохранение различий по степени распространения болезни только между вариантами с применением дополнительных обработок рибав и препаратом 4, степень развития вторичной парши на листьях была во всех вариантах ниже. На плодах и распространенность и степень развития парши были во всех вариантах ниже по сравнению с обработкой только фунгицидами, наиболее значительные различия отмечены при использовании рибав и препарата 3, но существенных отличий от варианта без БАВ не установлено.

Таблица 2

**Пораженность листьев и плодов яблони вторичной паршой при применении БАВ
(опыт 1)**

Варианты	Пораженность паршой листьев		Пораженность паршой плодов		Биологическая эффективность (%)
	% распространения	% развития	% распространения	% развития	
Препарат 1	19,1 а	3,85 а	32,9 а	8,9 а	71,4
Препарат 2	17,9 а	3,1 а	32,5 а	8,3 а	73,8
Препарат 3	18,6 а	4,0 а	26,4 а	6,55 а	78,8
Рибав	16,5 а	2,95 а	27,5 а	7,2 а	76,8
Препарат 4	16,5 а	3,0 а	30,2 а	9,2 а	71,1
Без БАВ	17,7 а	4,1 а	35,8 а	10,4 а	66,6
Контроль	57,5 б	19,5 б	65,5 б	31,1 б	-
Н.С.Р.(0,05)	12,4	3,25	17,2	10,5	-

Заключение. Двукратное применение биологически активных веществ в мелкоделяночном опыте увеличивало биологическую эффективность фунгицидных обработок при подавлении первичной парши на 20-34%, в дальнейшем различия в эффективности сократились, но сохранились до уборки урожая на уровне 4,5 – 12,2%. При этом, при учете первичной парши наибольшую эффективность подавления болезни на плодах показали варианты с применением рибав и препарата 2, при учете вторичной парши более эффективными оказались рибав и препарат 3. Препарат 2 занимал третью позицию по эффективности подавления как первичной, так и вторичной парши. Таким образом можно заключить, что препарат рибав усиливал эффективность фунгицидных обработок против парши на сорте Мелба. Однако отсутствие статистических различий между вариантом с применением рибав и без применения рибав, а также данных по использованию препарата на других сортах не позволяет сделать окончательного вывода о эффективности данного препарата. Необходимо проведение повторных опытов с включением большего количества сортов.

Зав. лабораторией интегрированной защиты ГНУ ВСТИСП, канд. биол. наук


Г.С. БЕЛОЗЕРОВА