

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ГЛАВНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД

БЮЛЛЕТЕНЬ
ГЛАВНОГО
БОТАНИЧЕСКОГО
САДА

Выпуск 127



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

МОСКВА

1983

В выпуске публикуются материалы научных исследований в области интродукции древесных и травянистых растений, проводимых в ботанических садах РСФСР, Украины, Заполярья, Закавказья. Сообщается о новых флористических находках в различных районах СССР, редких растительных сообществах и растениях и их охране, обсуждаются принципы комплектования коллекций в ботанических садах, а также вопросы физиологии, семеноведения и защиты растений интродуцентов от болезней и вредителей.

Выпуск рассчитан на специалистов-ботаников, интродукторов, любителей природы.

Ответственный редактор
член-корреспондент АН СССР
П. И. Лапин

Редакционная коллегия:

Л. Н. Андреев (зам. отв. редактора), *А. В. Благовещенский*,
В. Н. Былов, В. Ф. Верзилов, В. Н. Ворошилов, И. А. Иванова,
Г. Е. Капинос (отв. секретарь), *З. Е. Кузьмин, Л. П. Прилипко,*
Ю. В. Синадский, А. К. Скворцов

Таблица 5

Устойчивость сортов плодовых культур к *Phytophthora mali*

Растение	Сорт	Без ожога		С ожогами	
		Заражение, %	Длина некротического участка, см	Заражение, %	Длина некротического участка, см
Яблоня	Апорт	66,6	2,7±0,04	100	6,1±0,08
	Суйслепское	26,6	3,7±0,04	93,3	7,7±0,02
	Мекинтош	40,0	3,4±0,01	75,3	6,9±0,03
	Мелба	20,0	3,3±0,03	86,6	7,3±0,03
	Первенец Самарканд	6,6	1,3±0,02	73,3	3,3±0,04
	Делишес	6,6	1,4±0,03	66,6	2,8±0,03
	Ренет шампанский	0	—	60,0	2,3±0,03
Груша	Красный Вильямс	60,0	5,5±0,05	100	8,8±0,06
	Вильямс	60,0	3,5±0,1	100	5,1±0,04
	Бере Боск	60,0	3,6±0,03	93,3	7,7±0,04
	Вегетативная	60,0	2,6±0,03	93,3	7,3±0,04
	Кюре	40,0	2,0±0,02	90,0	7,1±0,07
	Бере ранняя				
	Мориттини	40,0	3,5±0,04	73,3	6,9±0,01
	Бере Гарди	0	—	40,0	2,8±0,01
	Сеянец Киффера	0	—	20,0	1,9±0,07

ЛИТЕРАТУРА

1. Христов А. Фомопсино засъхване на лозата.— Защита растений, 1976, т. 24, № 11, с. 31—33.
2. Smith M. A., Ramsey G. B. Fruit decay and twing cancers on peach.— Phytopathology, 1957, vol. 47, p. 445—446.
3. Цакадзе Т. А., Дагвидзе Ш. И. Материалы к изучению болезней саженцев плодовых.— Тр. Груз. ин-та защиты растений, 1957, т. 19, с. 115—117.
4. Жуклене Р. М. Некоторые данные о микрофлоре яблони в Литовской ССР.— Учен. зап. Латв. гос. ун-та, 1966, вып. 74, с. 85—88.
5. Потлайчук В. И., Хомяков М. Т., Семенов А. Я. Микозы усыхания плодовых деревьев. Елгава.— В кн.: Материалы 7-го Прибалт. совещ. по защите растений. Рига: МСХ ЛатвССР, 1970, с. 27—30.
6. Ребенко В. П., Мирошниченко Л. С., Прутян М. Д., Угрик Е. П. Опасная болезнь виноградной лозы.— Защита растений, 1978, № 3, с. 45.
7. Попушой И. С. Микрофлора плодовых деревьев в СССР, М.: Наука, 1971.
8. Семенов А. Я. Видовой состав грибов на плодовых культурах, пораженных усыханием в северо-западной зоне РСФСР: Автореф. дис. канд. биол. наук. Л.: ВНИИ защиты растений, 1972.

НИИ горного садоводства и цветоводства
Сочи

УДК 632.954.635.965.281.1(476)

О ПРИМЕНЕНИИ ГЕРБИЦИДОВ НА ПОСАДКАХ ТЮЛЬПАНОВ В БЕЛОРУССИИ

Ж. А. Рупасова, Н. Ф. Мурашова, В. Г. Русаленко,
М. А. Теляк, Л. И. Яницкая

С целью уточнения представлений о возможностях применения гербицидов для химической прополки тюльпанов в почвенно-климатических условиях Белоруссии осенью 1978 г. в Центральном ботаническом саду АН БССР на хорошо окультуренной дерново-подзолистой легкосуглинистой почве был заложен полевой опыт по пятивариантной легкоосушливостой схеме, с использованием как уже опробованного на этой культуре линурона [1], так и не испытывавшихся еще базагрона КВ и мезоранила. Исследовалась реакция сортов Свит Хармани, Уайт Триумфа-

Таблица 1

Влияние гербицидов на снижение засоренности посадок тюльпана в различных вариантах опытов (1—5), 1979 г.

Вид сорных растений	Число сорных растений, шт/м ²					Снижение засоренности, %				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<i>Rosa annua</i> L.	30	10	27	7	3	0	66,7	100	76,7	91,0
<i>Viola tricolor</i> L.	7	—	—	—	—	0	100	100	100	100
<i>Capsella bursa-pastoris</i> L.	150	—	—	—	—	0	100	100	86,7	64,7
Прочие	113	130	70	50	67	0	15	38,1	55,8	40,7
В общем	300	140	97	77	123	0	53,4	67,7	74,4	59,0

Таблица 2

Влияние гербицидных препаратов на декоративность растений тюльпанов, 1978—1979 гг.

Вариант опыта	Высота растений, см			Размер цветка, см		
	M ± m	P, %	t	M ± m	P, %	t

Свит Хармони

1	40,8 ± 1,3	3,2		4,3 ± 0,1	2,3	
2	31,0 ± 1,3	4,2	5,3	4,0 ± 0,2	5,0	1,3
3	43,1 ± 2,1	4,9	0,9	4,2 ± 0,2	4,8	0,4
4	35,0 ± 0,8	2,3	3,8	4,4 ± 0,2	4,5	0,4
5	40,8 ± 3,6	8,8	0	4,4 ± 0,2	4,5	0,4

Уайт Триумфатор

1	46,6 ± 1,7	3,6		6,2 ± 0,2	3,2	
2	43,0 ± 1,0	2,3	1,8	6,0 ± 0,1	1,7	0,9
3	47,0 ± 1,7	3,6	0,2	6,0 ± 0,2	3,3	0,7
4	43,2 ± 1,1	2,5	1,7	6,1 ± 0,1	1,6	0,4
5	45,2 ± 1,6	3,5	0,6	5,3 ± 0,2	3,8	3,2

Клейрен Прахт

1	41,6 ± 1,0	2,4		4,7 ± 0,1	2,1	
2	31,4 ± 1,3	4,1	6,2	5,1 ± 0,2	3,9	1,8
3	40,5 ± 1,0	2,5	0,8	4,3 ± 0,1	2,3	2,8
4	32,4 ± 0,9	2,8	6,8	5,3 ± 0,2	3,8	2,7
5	42,3 ± 0,9	2,1	0,5	4,5 ± 0,1	2,2	1,4

Техас Голд

1	39,1 ± 1,5	3,8		5,1 ± 0,3	5,9	
2	25,8 ± 1,0	3,9	7,4	5,2 ± 0,3	5,8	0,2
3	38,0 ± 1,3	3,4	0,6	5,1 ± 0,2	3,9	0
4	31,1 ± 0,8	2,6	4,7	5,9 ± 0,3	5,1	1,9
5	38,6 ± 1,4	3,6	0,2	5,3 ± 0,3	5,7	0,5

тор, Клейрен Прахт и Техас Голд, представляющих соответственно 6, 7, 8 и 10-ю садовые группы тюльпанов. В опыте использовали луковицы 3-го разбора.

Схема опыта: 1 — контроль без гербицидной обработки; 2 — обработка смесью линурона (1,5 кг/га действующего вещества) и базаграна КВ; 3 — обработка линуроном; 4 — обработка смесью мезоранила и базаграна КВ; 5 — обработка мезоранилом.

Гербициды применяли весной, путем равномерного опрыскивания поверхности почвы раствором препаратов при норме расхода рабочей жидкости 400 л/га. На каждой опытной делянке высаживали по десять луковиц тюльпанов перечисленных выше сортов.

В период активного отрастания сорняков проводили их учет на площадках размером 20×25 см² (0,05 м²) в пятикратной повторности на каждой делянке. Определяли видовой состав сорных растений и их число на 1 м² площади (табл. 1).

Наиболее засоренными оказались контрольные делянки. Максимальное ингибирование сорняков наблюдалось под воздействием смеси мезоранила и базагранна КВ, позволившей снизить засоренность посадок почти на 75%. Весьма эффективным было и применение линурона (3-й вариант), смесь же этого препарата с базаграном КВ оказалась менее действенной. В этом варианте сорняки погибали лишь на 53,4%. Аналогичным образом влияло на засоренность и применение одного мезоранила. Доминирующий вид сорняка — *Capsella bursa-pastoris* L. был полностью истреблен лишь в вариантах с использованием линурона и его смеси с базаграном КВ.

Однако судить об эффективности гербицидов нельзя, не зная реакции на них возделываемой культуры. С этой целью в период вегетации тюльпанов проводились постоянные наблюдения за внешним видом и общим состоянием растений, во время цветения были определены показатели их декоративности.

Визуальные наблюдения за тюльпанами показали, что практически все растения (за малым исключением), подвергавшиеся воздействию смесей линурона с базаграном КВ и мезоранила с базаграном КВ, теряли свою декоративность — стебли сильно искривлялись и полегали, закручиваясь винтообразно против часовой стрелки, листья и побеги желтели, теряли тургор, генеративные органы недоразвивались, цветки становились уродливыми, бутоны — клювообразными.

Разумеется, эти аномалии внешнего облика растений отразились и на количественных показателях декоративности (табл. 2). Так, во 2-м и 4-м вариантах растения отличались от контрольных значительно меньшей высотой цветоноса. В наибольшей степени это проявилось у сорта Техас Голд, средняя высота растений которого под воздействием смеси линурона и базагранна КВ снизилась более чем на 13 см. В то же время внешний вид растений в 3-м и 5-м вариантах несколько не пострадал по сравнению с контролем. Заметим, что в этих вариантах были применены те же препараты, что и во 2-м и 4-м, но в последних их испытывали в смеси с базаграном КВ, который, очевидно, и оказал столь сильное фитоцидное воздействие на тюльпаны, лишив их декоративности и вызвав ряд аномалий их развития.

Четких закономерностей в характере реакции подземных органов тюльпана на применение препаратов установить не удалось (табл. 3). Лишь у сортов Уайт Триумфатор и Клейрен Прахт во 2-м варианте отмечено резкое снижение выхода товарных луковиц. По весовым же характеристикам луковицы испытывавшихся сортов во всех вариантах опыта были равнозначны. Некоторое снижение этого показателя имело место также во 2-м и 4-м вариантах.

Таким образом, наиболее селективным по отношению к культуре в нашем эксперименте оказалось применение линурона и мезоранила в дозе 1,5 кг/га. Однако, учитывая недостаточное фитоцидное воздействие мезоранила на сорняки, следует рекомендовать обработку посадок тюльпанов линуроном в дозировке 1,5 кг/га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рупасова Ж. А., Мурашова Н. Ф., Русаленко В. Г. Использование гербицидов на посадках луковичных цветочных культур. Минск: Наука и техника, 1980.

Центральный ботанический сад
АН Белорусской ССР,
Минск