

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
НА ТЕМУ:

«Использование роз в ландшафтной архитектуре музея-заповедника «Ясная Поляна»



Выполнена студентом 4 курса направления

Агрономия

Факультета естественных наук

Ручкиным В.А.

Целью дипломной работы явилось изучение роз, используемых в оформлении Государственного мемориального и природного заповедника «Музей-усадьба Л.Н. Толстого «Ясная Поляна».

В **задачи** входило:

1. Ознакомление с декоративными свойствами розовых растений и их использованием в ландшафтном дизайне Государственного мемориального и природного заповедника «Музей-усадьба Л.Н. Толстого «Ясная Поляна».
2. Выявление способа размножения роз, более подходящего для сортов роз, используемых в Музее-усадьбе «Ясная Поляна».
3. Обнаружение наиболее характерных болезней и вредителей роз в условиях Государственного мемориального и природного заповедника «Музей-усадьба Л.Н. Толстого «Ясная Поляна».

Объектами изучения являлись

- розы шраба *Jubilee Celebration*,
- розы шраба *Prairie Joy*,
- Роза *Morden Centennial*,
- Роза *Romanze*.

ПОСАДКА И УХОД ЗА РАСТЕНИЯМИ

- Посадка и уход за растениями осуществляли традиционными способами. Кроме того, проводили черенкование роз и наблюдали за их ростом.

УЧЕТ БОЛЕЗНЕЙ

Степень заболеваний характеризовали через распространенность (P, %):

$$P=100n/N,$$

где n – число больных растений в N – общем числе изученных растений.

Степень поражения поверхности растений выражали в баллах (ВИР):

0 —отсутствие поражения,

1 балл — поражено до 10% поверхности,

2 — поражено от 11 до 25 % поверхности,

3 — поражено от 26 до 50 % поверхности,

4 — поражено более 50 % поверхности.

Развитие болезни (R, %) отражает степень поражения территории:

$$R=100\sum (ab)/Nk,$$

где a — число больных растений; b — балл их поражения; N — число учтенных растений (больных и здоровых); k — число баллов в шкале учета.

УЧЕТ ВРЕДИТЕЛЕЙ

Оценка поражённости вредителями растений рассчитывается по формуле:

$$P = \sum (n * V) * 100\% / 5N,$$

Где P – интенсивность повреждения листовой пластинки (%), N – общее количество листьев, V – балл повреждения, n – количество листьев с данным баллом повреждения.

Баллы повреждения:

- 1 балл – уничтожено до 10% листовой пластинки
- 2 балл – уничтожено 11-25% листовой пластинки
- 3 балл – уничтожено 26-50% листовой пластинки
- 4 балл – уничтожено 51-75% листовой пластинки
- 5 балл – уничтожено более 76% листовой пластинки

Морфо-биологические характеристики роз, используемых в озеленении Музея-усадьбы Ясная Поляна

- Сорт *Джубили селебрейшн*.
- Автор: David Austin , 2002
- Шраб, английская роза
- Высота растения до 110 см (в условиях Тульской области). Ширина до 90 см.
- Листья средних размеров, тёмно-зелёные, полуглянцевые.
- Цветки розового цвета, 12—14 см в диаметре, немного светлеющие при отцветании. Лепестков 41.
- Аромат приятный, сильный, с цитрусовым и малиновым оттенком
- Цветение повторное/



Сорт *Романзи*.

- Высота куста 180 см.
- Листья тёмно-зелёные.
- Цветки розовые, со слабым ароматом, диаметром 5—6 см, в кистях от 1 до 15 штук.
- Цветение непрерывное.
- Устойчивость к мучнистой росе, чёрной пятнистости – высокая
- Оригинатор: Hans Jürgen Evers, 1984



Сорт *Morden Centennial*.

- Куст высотой 150-175 см, листва темная, блестящая. Цветки в кистях, розовые, махровые, со слабым или умеренным ароматом.
- Лепестков 40—45.
- Устойчив к заболеваниям, но немного подвержен черной пятнистости. В целом зимостоек.
- Селекционер: Генри Х. Маршалл, Канада, 1972 год.



Сорт *Prairie Joy*

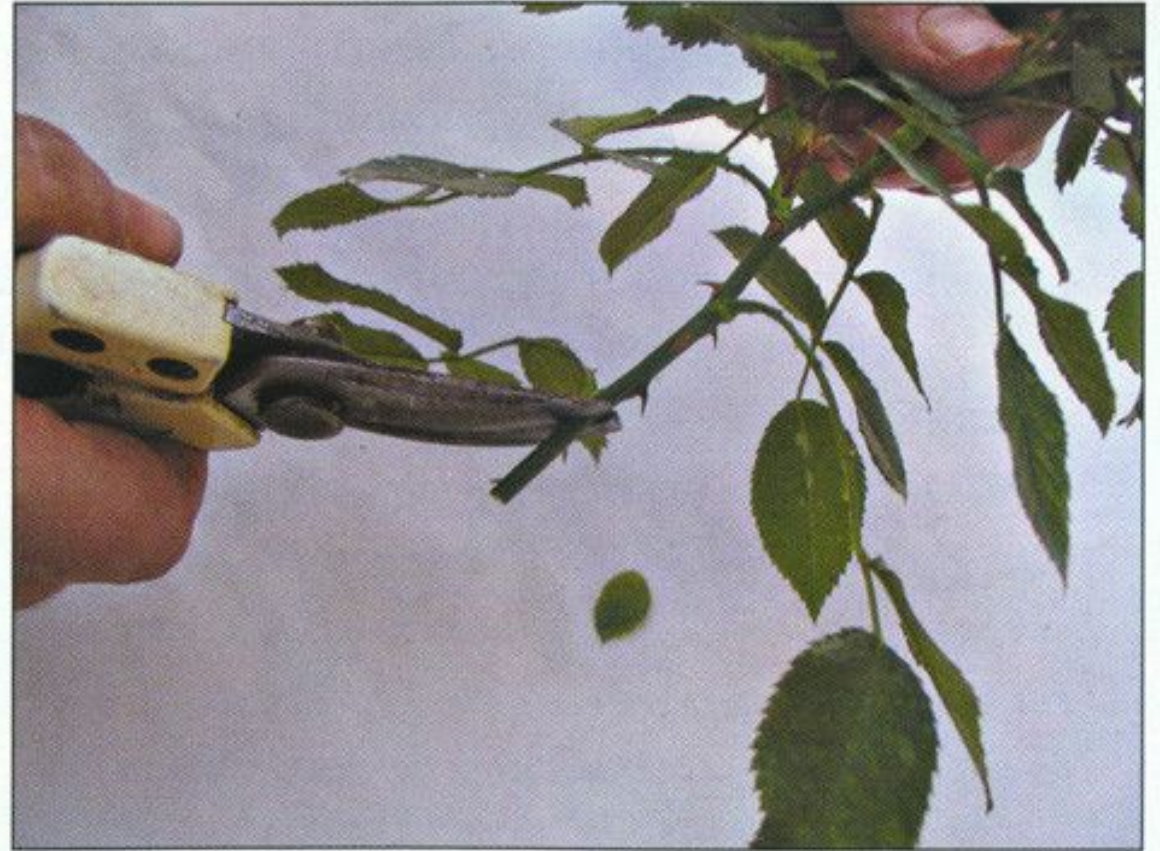
Высота куста около 150 см.

Листья средних размеров, тёмно-зелёные, глянцевые. Листочков от 3 до 7. Цветки махровые, розовые, выгорают до светло-розовых, аромата нет, или он слабый. Диаметр 6—7 см. Лепестков 26—40. Цветение непрерывное. Устойчивость к мучнистой росе, чёрной пятнистости и ржавчине очень высокая.



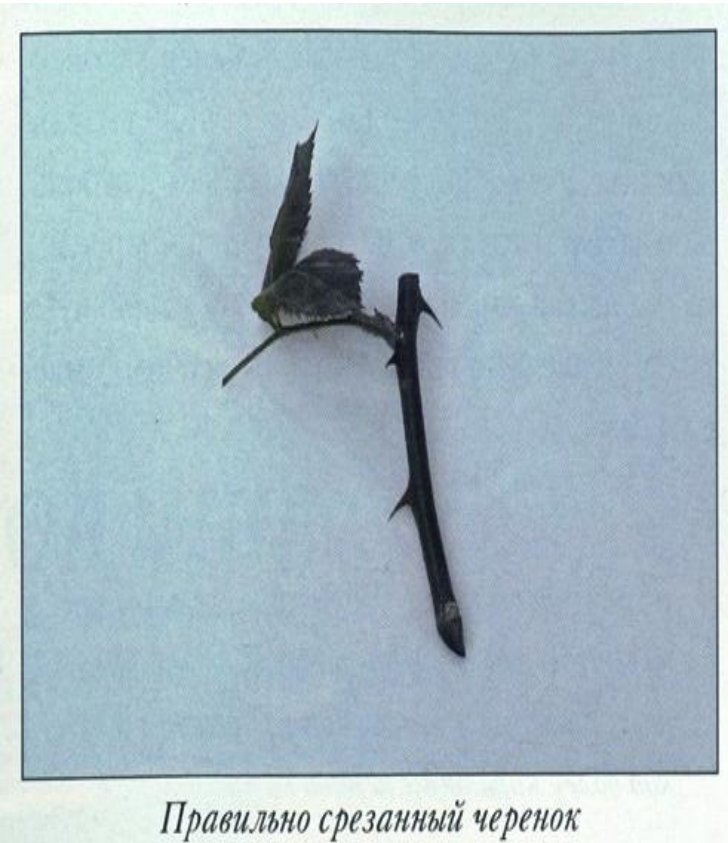
Вегетативное размножение роз

- Наиболее простой способ размножения роз — черенкование.
- Используют однолетние полуодревесневшие побеги. У черенков нижний срез делают наклонно под почкой, под углом 45° , а верхний срез прямой, на $0,5—0,7$ см выше почки. Размер черенка $5—8$ см, как правило, с одним междоузлием.
- Для уменьшения испарения удаляют нижний лист с оставлением черешка и часть верхнего листа на $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$.



Нижний срез делают под углом

Черенкование роз

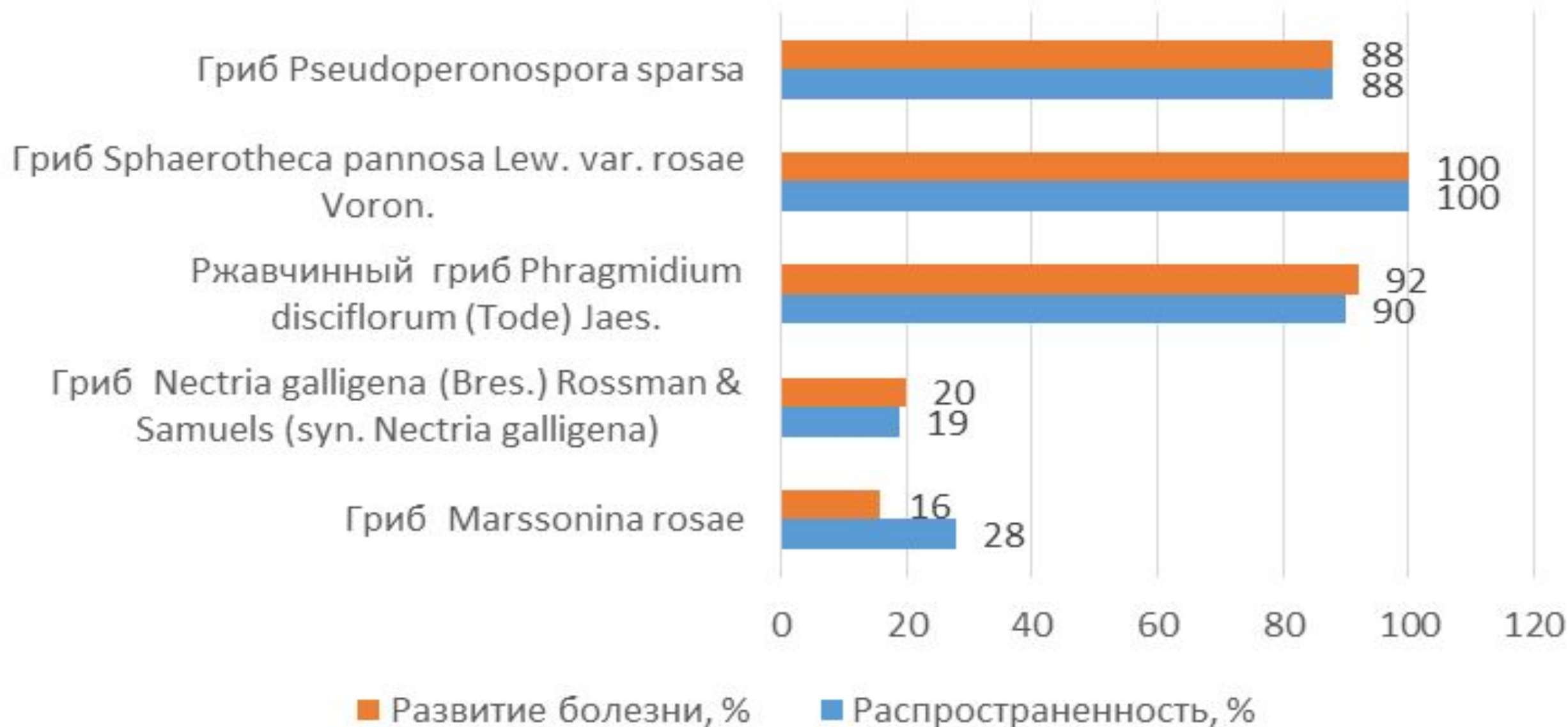


Сорт	июнь	июль	октябрь
шраб <i>Jubilee Celebration</i>	$5 \pm 0,3$ см	$5,6 \pm 0,1$ см	$7,7 \pm 0,9$ см
шраб <i>Prairie Joy</i>	$5 \pm 0,4$ см	$6,0 \pm 0,2$ см	$6,7 \pm 1$ см
Роза <i>Morden Centennial</i>	$5 \pm 0,4$ см	$5,9 \pm 0,3$ см	$6,9 \pm 1,1$ см
Роза <i>Romanze</i>	$5 \pm 0,3$ см	$4,5 \pm 0,1$ см	$7,0 \pm 0,8$ см

Табл. 2. Болезни растений роз

Патоген	Распространенность, %	Развитие болезни, %	Степень повреждения, баллы
Гриб <i>Marssonina rosae</i>	28	16	3
Гриб <i>Nectria galligena</i> (Bres.) Rossmann & Samuels (syn. <i>Nectria galligena</i>)	19	20	2
Ржавчинный гриб <i>Phragmidium disciflorum</i> (Tode) Jaes.	90	92	4
Гриб <i>Sphaerotheca pannosa</i> Lew. var. <i>rosae</i> Voron.	100	100	4
Гриб <i>Pseudoperonospora sparsa</i>	88	88	4

Болезни растений





Мучнистая роса

Sphaerotheca pannosa
Lew. var. *rosae* Voron.



Ржавчина (*Phragmidium spec.*)



Обыкновенный рак розы



Чёрная пятнистость розы - Возбудитель — гриб *Marssonina rosae*

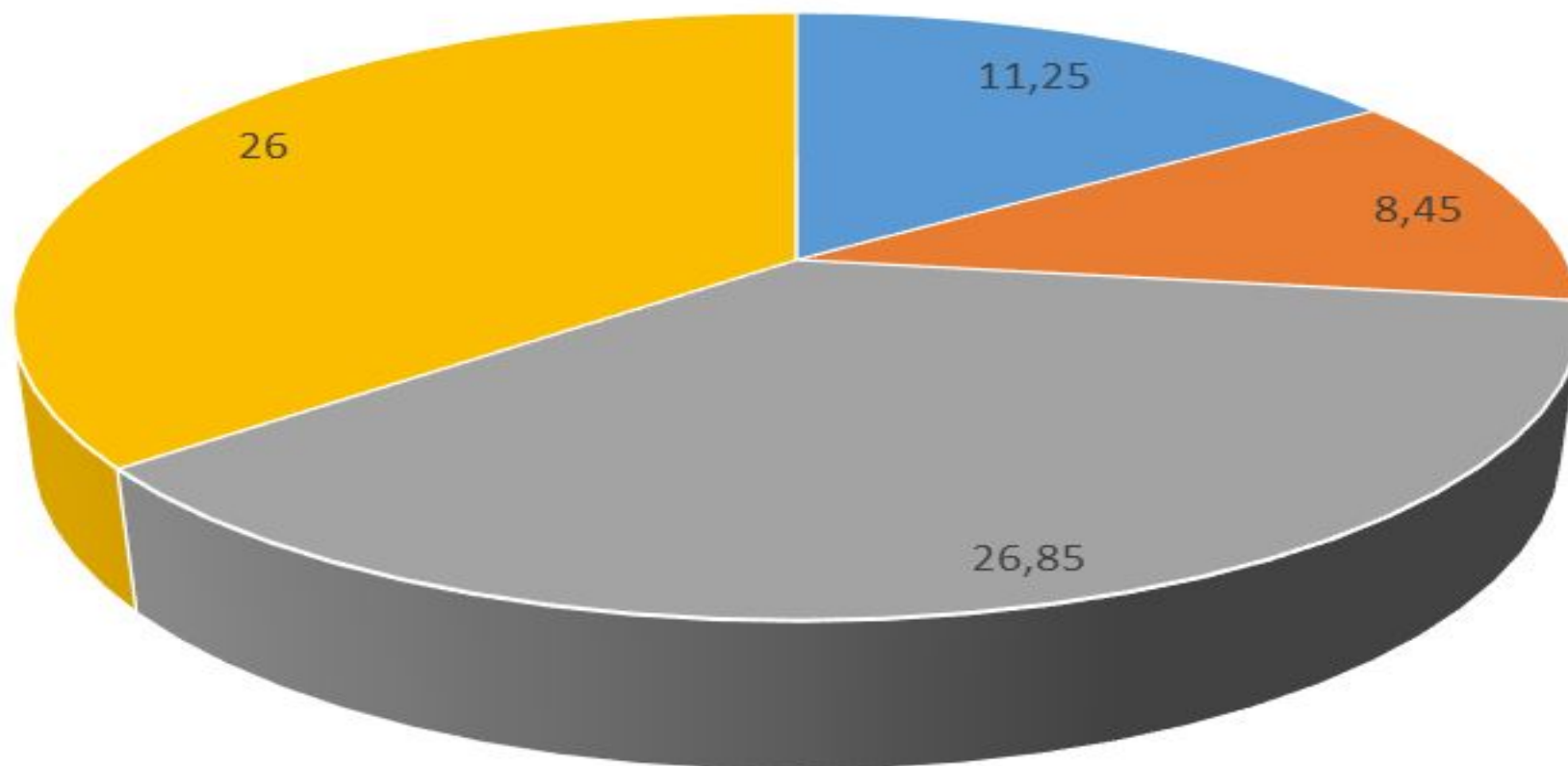
Табл. 3. Вредители растений роз



№ п/п	Вредитель		Пораженность, %	Степень повреждения, баллы
	Русское название	Латинское название		
1	Зелёная розанная тля	<i>Macrosiphum rosae</i>	11,25	3
2	Розанная цикадка	<i>Typhlocyba rosae</i>	8,45	2
3	Обыкновенны й паутинный клещ	<i>Tetranychus urticae</i>	26,85	4
4	Галлица малинная стеблевая	<i>Lasioptera rubi</i>	26,00	5



повреждаемость розы, %



- Зелёная розанная тля
- Розанная цикадка
- Обыкновенный паутинный клещ
- Галлица малинная стеблевая

Вредители роз



Зелёная розанная тля (*Macrosiphum rosae*).



Паутинный клещ (*Tetranychus urticae*)



Розанная цикадка (*Typhlocyba rosae*)



Галлица малинная стеблевая (*Lasioptera rubi*).

Розы в ландшафтной архитектуре музея-заповедника «Ясная Поляна»

- Клумбы
- Рабатки
- Миксбордеры





ВЫВОДЫ

1. Наибольшим приростом характеризовались черенки шраба Jubilee Celebration, а наименьшим – черенки шраба Prairie Joy.
2. Наибольшая распространенность была характерна для заболеваний роз, вызываемых грибами *Pseudoperonospora sparsa*, *Phragmidium disciflorum* (Tode) Jaes., *Sphaerotheca pannosa* Lew. var. *rosae* Voron.
3. Наибольший вред на растения изученных роз оказывали обыкновенный паутинный клещ и галлица малинная стеблевая. Наименьшие повреждения вывала розанная цикадка.

Спасибо за внимание!