

Добрый день!

Уважаемые члены комиссии вашему вниманию представляется работа на тему:

**«Использование некоторых видов шиповников в озеленении
пришкольной территории МОАУ «СОШ №88»**

Автор: ученица 9 класса МОАУ «СОШ № 88» Олейникова Магдалина

В нашей стране насчитывается более 100 видов этого кустарника. На приусадебном же участке рекомендуется разводить зимостойкие, крупноплодные, витаминные, урожайные, устойчивые к болезням и вредителям виды шиповника.

Среди кустарниковых растений роза или шиповник *Rosa L.* занимает особое место и был признан одним из наиболее перспективных растений благодаря содержанию в плодах целого комплекса биологически активных веществ, в частности, витаминами С или аскорбиновой кислоты, по содержанию которых шиповник занимает первое место. Кроме того, шиповник является ценным лесомелиоративным и декоративным кустарником. Многие виды интродуцированных шиповников в городе Оренбурге обладают исключительно высокими декоративными качествами и отличаются легкостью культивирования, засухоустойчивостью и малыми требованиями к почвенным условиям. Большое значение в зеленом строительстве имеет легкость размножения всех шиповников: делением куста, отпрысками, отводками, черенками, прививками. Легко культивируемые растения, их широко используют в зеленом строительстве, в частности, при создании почвозащитных насаждений. Засухоустойчивы и малотребовательны к почвенным условиям. Большинство видов светолюбивы, хорошо растут на умеренно влажных, суглинистых почвах, плохо переносят переувлажнение.

Цель работы: изучение биолого-морфологических особенностей некоторых видов шиповников в системе озеленения, что в перспективе

поможет озеленить пришкольную территорию МОАУ «СОШ №88» г. Оренбурга.

Задачи работы:

- 1) Изучить биолого-морфологические особенности разных видов шиповников,
- 1) Выявление месторасположения исследуемых видов в черте города, их общего состояния, декоративности, зимостойкости и актуальности использования шиповников в озеленении.
- 2) Дать рекомендации по выращиванию посадочного материала.
- 3) Выявление особенностей, влияющих на общее состояние и декоративность шиповников в условиях города Оренбурга.
- 4) Озеленение территории школы представителями рода *Rosa*.

Объект исследования: роза иглистая *R. acicularis* Lindl. (район школы № 40, гимназии №8, №5 - живая изгородь, ул. Степана Разина - групповые посадки), роза колючайшая *R. pimpinellifolia* L.(по территории всего города в виде живых изгородей), роза майская *R. majalis* , собачья *R. Canina* (ул. Терешковой, в районе остановки Хабаровская).

Цель обследования: установить районы произрастания и общее состояние, зимостойкость, поражаемость болезнями и вредителями, декоративность и перспективность использования шиповника на территории Оренбурга.

План исследования:

- 1) Подготовительная работа: предварительный сбор материала и сведений о наличии шиповника на территории г. Оренбурга и составление плана озеленения пришкольной территории.
- 2) Обследование искусственных насаждений,
- 3) Обработка полученных результатов исследования.

Для определения видового состава фитоболезней и энтомовредителей шиповника собирали образцы плодовых тел грибов, вредителей и повреждений.

Для определения видового состава; особенностей биоморфологических признаков шиповника проводили описание растений, используя «Иллюстрированное руководство по морфологии цветковых растений (1997)»

Производился учет зимостойкости, т.к. для города Оренбурга, который отличается неблагоприятными по отдельным годам погодными условиями в зимний период, резко - континентальным климатом, одним из важных показателей в характеристике растений шиповника является зимостойкость.

Определяли ее путем учета степени подмерзания всех элементов надземной части куста. Оценку зимостойкости для удобства дали в баллах:

Шиповник майский

Мезофит, европейско-сибирского распространения. Кустарник высотой от 0,5 до 2,5м. с тонкими прутьевидными, коричнево – красными ветвями.



Рисунок 1. Цветки шиповника майского.

Старые ветви буровато – коричневые.

Листья сложные, непарноперистые, с 5-7 парами боковых листочков.

Цветки у шиповника майского достаточно крупные, 3 – 7 см в диаметре, с пятью розовыми лепестками и пятираздельной чашечкой; тычинок и пестиков много.

Лепестки цветков от бледно-красный до томно-красной окраски, на верхушке немного выемчатые.

Плоды шаровидные или сплюснуто шаровидные, очень редко яйцевидные, гладкие, оранжевые или красные, **мясистые**.

Шиповник собачий

Кустарник-лесной мезофит, имеет европейско-азиатский ареал. Высота этого кустарника от 1,5 до 3 м с дугообразными, изогнутыми, реже почти прямыми ветвями с зеленой или красно-буровой корой.

Шипы крепкие, серповидно-изогнутые, на главных стеблях редкие или рассеянные, иногда почти прямые.



Рисунок 2. Шиповник собачий.

Листья шиповника собачьего длиной 7 – 9 см, зеленые или сизоватые голые по главному черешку иногда с редкими короткими волосками. Цветет в мае. Плоды созревают в августе—октябре.

Шиповник колючайший



Невысокий 1,5 – 2 м кустарник с прямостоящими или под прямым углом отходящими ветвями, густо покрытыми тонкими, прямыми расширенными при основании, несколько назад отклоненными шипами и шипиками различных размеров.

Листья с 5 – 11 листочками, голые редко с железками по краю, узкие, с прямыми или расходящимися ушками. Листочки мелкие 0,5 – 1,8 см длиной, округлые или эллиптические, закругленные или тупоугольные на верхушке, голые с каждой стороны с 5 – 15 простыми глубокими зубцами.

Листочки сверху темно-зеленые, а снизу светло-зеленые, сизоватые.

Цветы одиночные, на длинных, 10 – 45 мм длинных цветоножках, гладких или усаженных стебельчатыми железками и игольчатыми шипиками. Лепестки крупные, выемчатые, белые или желтовато-белые. Имеет много вариаций и форм. (Стрелец, 2002).

В средней полосе широко распространена в культуре его садовая форма с кремовыми, полумахровыми цветками. Морозостоек, к почве и влаге

малотребователен, светолюбив, хорошо переносит условия города. Используется в одиночной и групповой посадке, низких опушках и живых изгородях.

Шиповник иглистый

Мезофит, палеоарктического ареала. Невысокий или средней величины кустарник, до 2 м, с дугообразными стеблями и слабыми, голыми ветвями, покрытыми шипиками.



Рисунок 3. Шиповник
иглистый

Листья 3 – 15 см длиной, листочков 5 – 7. Цветы одиночные, реже по 2 – 3, 3 – 6 см в диаметре, на длинных, гладких или железисто-щетинистых цветоножках, 0,7 – 3,5 см в длину.

Плоды круглые или шаровидные, обычно сплюснутые, мясистые, мягкие, **ярко красные**.

Растет в подлесье, по опушкам хвойных, смешанных, лиственных лесов, на лесных полянах, вырубках, в кустарниковых зарослях, оврагах, в горах до среднегорного пояса единично, группами, нередко образует заросли.

В работе описаны вредители и болезни данных видов шиповников.

Все вредные насекомые по степени связи с растением, по типу питания, органотропной специализации разделены на группы: **вредители вегетативных органов (листьев, почек, побегов, корней) и вредителей генеративных органов (бутонов, цветов, плодов, семян)**.

При повреждении вегетативных частей нарушается обмен веществ в растении, ослабляется рост и накопление питательных веществ, уменьшается масса, качество плодов и семян.

При повреждении генеративных органов физиологические процессы нарушаются незначительно, растение дает нормальный прирост вегетативной массы, но происходит уменьшение процессов цветения, массы урожая или же затрудняется плодоношение. Среди вредителей наземных вегетативных органов можно выделить листогрызущих, скрытостеблевых сосущих и вредителей корней.

В шиповниках можно наблюдать розанную муху *Rhagoletis alternata* Fall, принадлежащую к двукрылым насекомым, личинка этой мухи приносит большой вред растению, поражая зрелые плоды. Эти плоды легко отличить от здоровых по окраске: они или имеют черную окраску, или же покрыты черными пятнами. Первые пораженные плоды можно увидеть в конце августа – начале сентября. В это время внутри плода находится белая личинка, при этом стенки плода, мякоть ею изъедены, сохраняется только кожица плода.

Среди вредителей шиповников и следует указать на тлю розанную (*Macrosiphum rosae* L); розанную листовертку (*Tartix Bergmanniana* L) и паутинного клещика (*Epitetranychus altheae* V.H.) и др. (Минаева, 2003)

В работе описаны меры борьбы, рекомендуется опрыскивать мыльным или мыльно - спиртовым раствором, отваром полыни, табака, тысячелистника или опрыскивание актеликом (0,2%)

С недавнего времени в Оренбуржье шиповники стали излюбленным объектом декоративного цветоводства и зеленого строительства, использования в озеленении городских парков, скверов и т.д., а также перспективны в качестве подвоя для садовых роз.

Основной биологической особенностью шиповника в Оренбурге является повышенная требовательность в период вегетации к теплу и свету.

В условиях затемнения кронами деревьев побеги у шиповников образуются тонкие и слабые.

Они рано сбрасывают листья, в связи, с чем не вызревают и вымерзают даже в сравнительно теплые зимы.

Практика показала, что достаточно эффективным средством борьбы с вредными выбросами автомобильного транспорта являются бордюры зеленых насаждений шиповников колючайшего, иглистого, эффективность которых может варьироваться в довольно широких пределах - от 7 % до 35 %.

Шиповники в начале своего интенсивного роста нуждаются в особом уходе, который включает в себя обрезку, формирование, вырезку поросли, полив, рыхление, уничтожение сорняков, мульчирование, подкормка, а также меры по профилактике и борьбе с вредителями и болезнями. Особенно интенсивный уход необходим за молодыми растениями шиповника в первый год их жизни, так как именно он определяет дальнейшее развитие растения.

В сухой мякоти плодов шиповника майского содержится (в %): общего сахара 23,93; клетчатки сырой 12,52; пектиновых веществ 14,1; золы сырой 6,4. Общая кислотность составляет 2,84%. В золе отмечено высокое содержание солей калия, магния и фосфора.

Плоды шиповника богаты витаминами.

На территории Оренбургской области шиповник майский является широко распространенным высоковитаминным видом, который произрастает с низковитаминным видом шиповником Собачьим (Минаева 2003).

ВЫВОДЫ

1. Шиповники, которые наиболее отличаются своей декоративностью, устойчивостью подходят к условиям нашего города, и недостаточно используются в озеленении.
2. Шиповники в целом при выращивании крайне неприхотливы к почвенным условиям, а виды умеренных широт отличаются высокой зимостойкостью и устойчивостью к грибным болезням.

3. Изучаемые виды шиповников не нуждаются в укрытии в зимнее время, хорошо переносят низкие температуры, сохраняя прекрасный внешний вид и вовремя вступая в период вегетации.

Их можно рекомендовать для посадки на открытых, защищенных от ветра местах, в одиночных и групповых посадках.

С позиции зимостойкости указанные виды являются наиболее перспективными для озеленения.

Способность к быстрому отрастанию побегов, развитие генеративных органов на побегах текущего года, ежегодное обильное цветение и плодоношение позволяет использовать эти оригинальные декоративные растения для создания живописных садово-парковых композиций.

Продолжительность цветения коррелирует со временем цветения. Почти все раноцветущие растения имеют короткий период цветения, растения с летне-осенним цветением цветут продолжительное время, что является ценным для озеленения свойством.

Из наших данных видно, что число заселенных кустов паразитами – вредителями очень низкое.

Это, по-видимому, говорит о том, что в Оренбурге благоприятные природно-экологические условия для произрастания шиповника и неблагоприятные для жизни вредителей, при этом можно отметить, что город нельзя отнести к экологически благоприятному городу.

Болезней и вредителей, которые имели бы массовый характер распространения и оказывали бы значительное влияние на декоративность живых изгородей или отдельных посадок, не обнаружено.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ