

«Сейфуллин окулары – 18(2): « XXI ғасыр ғылымы – трансформация дәуірі» халықаралық ғылыми - практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18(2): «Наука XXI века – эпоха трансформации » - 2022.- Т.І, Ч.І. – С.102-105

## **ГРИБНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПОРАЖАЮЩИЕ РАСТЕНИЯ РОДА SYRINGA VULGARIS L. В УСЛОВИЯХ ГОРОДА НУР-СУЛТАН**

*Кенесова К.Р., магистрант 2 курса  
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Аннотация: Декоративность и долговечность растений сирени обыкновенной (*Syringa vulgaris L.*) снижается на урбанизированных территориях при негативном влиянии антропогенного фактора и под воздействием микозных заболеваний. Исследования по выявлению фитосанитарного состояния посадок *Syringa vulgaris L.* были проведены в условиях города Нур-Султан. Были выявлены заболевания, поражающие листья сирени, а также ствол красивоцветущего кустарника: аскохитоз, бурая пятнистость (филлостиктоз) и мучнистая роса.

Ключевые слова: микозы, пятнистость, мучнистая роса, аскохитоз, филлостиктоз, симптомы, мониторинг.

В озеленении современного города ведущая роль принадлежит красивоцветущим кустарникам. Особую значимость в ландшафтном дизайне они приобретают за счет высокой декоративно-художественной ценности. Декоративные культуры, в том числе кустарники создают благоприятные микроклиматические условия, снимают стрессовое эмоциональное напряжение человека, определяют архитектурно-художественный облик города. Но в условиях урбанизированной среды современных городов декоративные растения испытывают постоянное стрессовое воздействие абиотических и биотических факторов. Наибольший вред декоративным культурам приносят болезни, в результате чего у древесных культур снижается декоративность, продуктивность и снижается устойчивость к патогенам [1, 2].

В многочисленной группе декоративных кустарников, используемых для озеленения населенных пунктов, особое место занимает сирень. Род сирени (*Syringa L.*) включает в себя около 30 видов и более 2000 сортов причем процесс создания новых сортов продолжается в настоящее время .

Посадочный материал используемый в озеленении г. Нур-Султан

завозится из дальнего и ближнего зарубежья, а также из местных питомников. Жесткие экотопические условия урбанизированной среды оказывают существенное влияние на растения во время после посадочного адаптационного периода, а внедрение в посадки новых культур приводит к распространению вредных организмов, которые до этого редко встречались либо отсутствовали ранее. В результате растения сирени ослабляются, сильнее подвергаются нападению насекомых и появлению возбудителей болезней, что вызывает снижение долговечности, потерю декоративности и преждевременную их гибель [3].

Наличие фитосанитарных технологий выращивания сирени, ранняя диагностика вредных организмов в процессе проведения проверок поможет своевременно проводить мероприятия, сохранить жизненное состояние посадок сирени, защититься от вредных организмов и сохранять декоративность растений [1,4].

Как основной декоративный материал в Казахстане, в том числе городе Нур-Султан, сирень используется как декоративная культура. В качестве декоративного растения сирень обыкновенную высаживают в одиночных и групповых посадках. Не только в повышении эмоционального состояния жителей важна сирень, она также способствует улучшению окружающей среды за счет выделения кислорода весной и летом [1].

Целью исследования является мониторинг болезней красивоцветущих кустарников рода *Syringa* L. в зеленых насаждениях города Нур-Султан.

Объектом исследования являлись сорта красивоцветущих кустарников сирени: *Syringa vulgaris* L., *Syringa josikaea* L., *Syringa velutina* L., в количестве 50 шт.

Методика исследования: обследования проводились в период 2021-2022 гг. Каждое растение тщательно визуальное осматривалось, при выявлении симптомов болезней отбирались образцы, которые исследовались в лаборатории микроскопическим методом для точной идентификации патогена.

Результаты исследования: была проведена оценка вредоносности болезней в урбанизированной среде, согласно которой оценка общего состояния, декоративные качества и степень повреждаемости фитопатологическими объектами проводится по пятибалльной шкале [3,5].

По мнению некоторых авторов [3,4], сорта кустарников *Syringa vulgaris* L., *Syringa josikaea* L., *Syringa velutina* L., являются относительно неприхотливыми и устойчивыми к влиянию различных болезней, но при ослаблении пораженность микозом снижает декоративность и продолжительность жизни растений [6,7]. При проведении мониторинговых обследований на сирени обыкновенной были выявлены следующие болезни: бурая пятнистость (филлостиктоз) (вызывается грибом *Phylosticta syringae*); мучнистая роса (возбудитель гриб *Erysiphe syringae*), аскохитоз (возбудитель

гриб *Ascochyta syringae*). Данные заболевания были выявлены во время всех трех проводимых обследований. Степень распространения и % пораженных болезнями деревьев представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Степень распространения грибных болезней сирени обыкновенной по итогам осеннего, зимнего и весеннего обследований

Болезнь	Пораженных деревьев			% распространения
	Осеннее обследование	Зимнее обследование	Весеннее обследование	
Бурая пятнистость (филлостиктоз)	17	10	23	16,3
Мучнистая роса	23	17	24	18,0
Аскохитоз	12	8	15	7,15

Доминантом из вышеперечисленных заболеваний выступали мучнистая роса и бурая пятнистость при распространенности 18.0% и 16.3 %. Несколько меньшей была пораженность сирени *Ascochyta syringae* (распространенность от 7,16%). Степень повреждаемости фитопатологическими объектами - 3 балла.



Рисунок 1. Бурая пятнистость сирени. Возбудитель - *Phylosticta syringae*. (авторское фото)



Рисунок 2. Мучнистая роса сирени. Возбудитель - *Erysiphe syringae*.  
(авторское фото)



Рисунок 2. Аскохитоз сирени. Возбудитель - *Ascochyta syringae*.  
(авторское фото)

Выводы. В результате проведенных исследований были выявлены 3 болезни, повреждающих различные органы сирени, наибольшее распространение получило заболевание мучнистая роса (*Erysiphe syringae*) и бурая пятнистость, или филлостиктоз (возбудитель гриб *Phylosticta syringae*).

#### Список использованной литературы

- 1 Сайт администрации города Нур-Султан [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.spr.kz/astana-i-astanskaya-gorodskayaadministratsiya/departament-statistiki-gorodaastana.html>
- 2 Попова В.Т., Дорофеева В.Д. Оценка интродукции некоторых видов рода *Syringae* L. в дендрарии ВГЛТА и перспективы их использования в озеленении [Текст] / Лесотехнический журнал, -2013. -№ 1 (9). - С.59-68.
- 3 Khomyakov, M. T. ; Tereshchenko, S. I. Lilac resistance to diseases [Текст] / Zashchita i Karantin Rasteniy, -2000. -No.7 -P.31-32.

- 4 Караберова А.С., Брехунец К.А. Грибковые заболевания растений *Rhytisma acerinum*; значение, симптомы [Текст] / Студенческая наука: первые шаги к большому пути. -2018. -№1. -С. 78-82.
- 5 Б.М. Миркин, Л.Г. Экологическая классификация видов растений [Текст] / Наумова, В.Б. Голуб, Р.М. Хазиахметов // Журнал общей биологии. -2018. - Т. 79. -№1. - С. 64-75.
- 6 Larsen, H. J., Braun, U., Blomquist, Ch., Woods, P., Krishna M. S. Powdery mildews on lilac in western north america include *phyllostictia syringae*, sp. nov.//*Mycologia*. -Т 109. – Вып. 3.- С. 485 — 494. DOI 10.1080/00275514.2017.1328220
- 7 Сиддикова, Н. К., Мирзайтова , М.К., (2019). Аскохитоз у древесно-кустарниковых культур. *Наука , техника и образование*, (11(64)).