

УДК 582.28  
AGRIS H20

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/115/13>

## ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ: СИМПТОМЫ, ПРИЧИНЫ И ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ

©*Абдуллаева Ш. А.*, ORCID: 0000-0003-4869-1835, канд. биол. наук, Азербайджанский государственный педагогический университет, г. Баку, Азербайджан, [shahla.biolog@bk.ru](mailto:shahla.biolog@bk.ru)

## FUNGAL DISEASES OF FLOWERING PLANTS: SYMPTOMS, CAUSES, AND EFFECTIVE CONTROL METHODS

©*Abdullaeva Sh.*, ORCID: 0000-0003-4869-1835, Ph.D., Azerbaijan State Pedagogical University, Baku, Azerbaijan, [shahla.biolog@bk.ru](mailto:shahla.biolog@bk.ru)

*Аннотация.* Грибковые заболевания — наиболее распространённая и опасная проблема для цветущих растений, как в природных, так и в комнатных условиях. Болезни могут приводить к серьёзным повреждениям различных частей растения, включая листья, стебли, цветы и корни. Среди наиболее распространённых грибковых заболеваний у цветущих растений можно выделить мучнистую росу, серую гниль, корневую гниль и плесень.

*Abstract.* Fungal diseases are among the most common and dangerous problems for flowering plants, both in natural and indoor environments. These diseases can cause serious damage to various parts of the plant, including leaves, stems, flowers, and roots. Among the most widespread fungal diseases in flowering plants are powdery mildew, gray mold, root rot, and mold.

*Ключевые слова:* грибковые заболевания, цветковые растения, мучнистая роса, серая гниль, корневая гниль, повреждения растений.

*Keywords:* fungal diseases, flowering plants, powdery mildew, gray mold, root rot, plant damage.

Цветковые растения — неотъемлемая часть домашнего уюта, садов и ландшафтного дизайна. Однако даже самые красивые и ухоженные цветы могут пострадать от различных заболеваний, среди которых грибковые инфекции занимают ведущее место. Эти болезни способны не только ухудшить внешний вид растений, но и привести к их гибели. Знание симптомов, причин появления и методов борьбы с грибковыми заболеваниями поможет сохранить здоровье растений и продлить их декоративность. Грибковые заболевания являются одной из самых распространённых причин повреждения цветковых растений. Эти болезни могут вызвать серьёзные повреждения и даже привести к гибели растения.

Мучнистая роса — белый мучнистый налёт на листьях, бутонах и стеблях. Листья скручиваются и засыхают.

Серая гниль (ботритис) — серый пушистый налёт, особенно на бутонах и цветках. Поражённые части становятся водянистыми, затем загнивают.

Фузариоз — пожелтение и увядание листьев, загнивание основания стебля. Болезнь часто начинается с корней.

Ржавчина — появление мелких рыжевато-оранжевых пятен на нижней стороне листьев. Постепенно листья желтеют и опадают. Чёрная пятнистость — тёмные пятна с жёлтой каймой на листьях. Характерно для роз и других декоративных кустарников. Корневая

гниль-загнивание корней, вялость и остановка роста растения. Может сопровождаться неприятным запахом от почвы.

Симптомы грибковых заболеваний могут варьироваться в зависимости от типа инфекции, но общие признаки включают: появление налёта на листьях, стеблях или цветках, изменение цвета и структуры листьев (желтение, увядание, образование пятен), загнивание или мягкость поражённых частей растения, преждевременное опадание листьев или цветов, появление неприятного запаха (в случае с гнилью).

Грибковые болезни часто связаны с несколькими факторами, которые создают благоприятные условия для их распространения. К основным причинам можно отнести: неправильный уход — переувлажнение почвы или неправильный полив могут привести к развитию грибов, особенно в условиях низкой температуры и недостаточной вентиляции. Также недостаток солнечного света может ослабить растения, делая их более уязвимыми к заболеваниям. Потом поражённые растения-грибки часто распространяются с помощью спор, которые могут переноситься с заражённых растений. Перенос вредителей или грибов с одного растения на другое также способствует распространению заболеваний, погодные условия — высокая влажность, дождливая погода или перепады температуры создают идеальные условия для роста грибов. Особенно это касается растений, которые растут в теплицах или на открытом воздухе в местах с высоким уровнем влажности.

Важным аспектом борьбы с грибковыми заболеваниями является создание оптимальных условий для роста растений. Влажность в помещении должна быть умеренной, а растения должны получать достаточное количество солнечного света и свежего воздуха.

Грибковые заболевания — это серьёзная угроза для цветковых растений, однако с правильным уходом, профилактикой и своевременным лечением можно минимизировать их влияние. Важно внимательно следить за состоянием растений, соблюдать условия их содержания и использовать эффективные методы борьбы с грибами, чтобы поддерживать здоровье и декоративность ваших растений.

#### *Материалы и методология*

В лабораторных условиях проводились испытания различных фунгицидов для оценки их эффективности в борьбе с грибковыми заболеваниями. Применялись препараты широкого спектра действия, такие как сера, медьсодержащие препараты и современные химические фунгициды (например, Топаз, Фундазол).

Для более точной диагностики были использованы микроскопические исследования образцов заражённых тканей. С помощью микроскопии определялись грибковые споры и патогены, вызывающие заболевания. Этот подход позволил провести комплексное исследование грибковых заболеваний цветущих растений и предложить наиболее эффективные методы их контроля.

#### *Обсуждение и выводы*

Грибковые заболевания цветущих растений представляют собой серьёзную угрозу для их здоровья и декоративной ценности. Они могут поражать различные части растения, включая листья, стебли, цветы и корни, что часто приводит к существенному ухудшению их внешнего вида и гибели растения. Одним из наиболее распространённых заболеваний является мучнистая роса, проявляющаяся белым налётом на листьях и стеблях, что затрудняет фотосинтез и замедляет рост растения.

Серая гниль, которая развивается при высоких уровнях влажности, может быстро охватывать цветы и побеги, приводя к их загниванию. Корневая гниль, вызванная такими

грибами как *Fusarium* (Рисунок 1) и *Pythium* (Рисунок 2), наиболее опасна, поскольку она затрудняет поглощение питательных веществ и воды, что ведёт к общему угнетению растения. Чёрная плесень, появляющаяся на растениях, поражённых вредителями, ухудшает их здоровье, блокируя нормальное функционирование клеток. К причинам развития грибковых заболеваний относятся плохая вентиляция, избыточный полив, высокая влажность и нарушения санитарных норм. Эти факторы создают идеальные условия для размножения грибов и их быстрого распространения.



Рисунок 1. Корневая гниль, вызванная *Fusarium*

Рисунок 2. Корневая гниль, вызванная *Pythium*

Профилактика грибковых заболеваний является ключевым аспектом ухода за цветущими растениями. Соблюдение норм полива, обеспечение хорошей вентиляции, использование стерильного грунта и регулярные осмотры растений могут значительно снизить риск заражения. Использование фунгицидов является эффективным методом борьбы с грибковыми заболеваниями, однако важно учитывать, что их применение должно быть обоснованным и не слишком частым, чтобы избежать привыкания патогенов к препарату. Агротехнические методы также играют важную роль в борьбе с грибковыми инфекциями. Правильное размещение растений, соблюдение температурных режимов и регулярная обрезка больных частей способствуют укреплению иммунной системы растения и предотвращают распространение заболеваний.

Несмотря на доступность химических средств, биологические методы и экологичные способы борьбы с грибковыми заболеваниями, такие как использование биопрепаратов, становятся всё более популярными среди садоводов и специалистов в области растениеводства. Эти методы являются безопасными для окружающей среды и помогают поддерживать баланс экосистемы. Координированный подход к борьбе с грибковыми заболеваниями, включающий профилактические меры, использование подходящих химических и биологических средств, а также соблюдение правильной агротехники, значительно повышает устойчивость растений к инфекциям и способствует их здоровому росту.

#### Выводы

В ходе исследования были получены следующие результаты:

Грибковые заболевания цветущих растений являются серьёзной угрозой для их здоровья и декоративных качеств. Эти заболевания могут привести к значительным повреждениям, снижению жизнеспособности растений и даже их гибели.

Основные причины возникновения грибковых заболеваний включают высокую влажность, избыточный полив, плохую вентиляцию, несоответствующие условия ухода и заражённый посадочный материал. Эти факторы создают благоприятные условия для развития грибов и их быстрого распространения.

Эффективные методы борьбы с грибковыми заболеваниями включают использование фунгицидов, агротехнические меры (такие как правильный полив, улучшение вентиляции, регулярная обрезка поражённых частей растений) и профилактические осмотры.

Биологические методы и экологичные способы борьбы с грибковыми заболеваниями становятся всё более актуальными. Использование биопрепаратов и других нетоксичных методов лечения способствует сохранению экологического баланса и уменьшению вреда, наносимого химическими фунгицидами.

Профилактика является ключевым элементом в борьбе с грибковыми заболеваниями. Соблюдение правил агротехники, контроль за условиями окружающей среды и регулярные проверки состояния растений позволяют предотвратить возникновение инфекций и значительно снизить риск их распространения.

Важно учитывать, что успешная борьба с грибковыми заболеваниями требует комплексного подхода, включающего как использование химических и биологических средств, так и создание оптимальных условий для роста растений.

#### *Список литературы:*

1. Мурадов П. З., Гахраманова Ф. Х., Алиев И. А., Ахмедова И. Д. Эколого-таксономический анализ афиллофороидных грибов Азербайджана // Биология, систематика и экология грибов в природных экосистемах и агрофитоценозах: Материалы международной конференции. Минск. 2004. С. 171-176.
2. Юсифова А. А., Мурадова С. М., Джабраилзаде С. М. Видовой состав анаморфных грибов, распространенных в условиях Азербайджана // Передовые научно-технические и социально-гуманитарные проекты в современной науке: Сборник статей V международной научно-практической конференции. М., 2022. С. 12.
3. Abdullayeva Sh. The Impact of Fungal Diseases on Plants in Ecosystems and Ecological Control Methods // Nature & Science. 2025. С. 26.
4. Abdullayeva Sh. Associative microorganisms residing in soil and their biotechnological potential // Journal Norwegian Journal of development of the International Science. 2024. P. 31.
5. Abdullayeva S. On the Rhizosphere of Field Crops and Factors Influencing the Dynamics of its Microbiota // Nature & Science. 2024. P. 10.
6. Balakhanova G. Green Choices: The Environmental Impact of Consumption Habits // Nature & Science. 2024. P. 5.
7. Balakhanova G. Characteristics of recorded fungi according to eco-trophic relationships and its different manifestation forms // Icheas 6th international conference on health, engineering and applied sciences. Paris. 2024. P. 5.
8. Muradova S. M., Jabrailzade S. M. Toxic effect metabolites of micromycetes spread in Azerbaijan // Biosciences Biotechnology Research Asia. 2023. V. 20(2). P. 729-734.
9. Muradov P. Z., Gasimova G. C., Namazov N. R., Sultanova N. H., Jabrailzade S. M. Comparative Study Of Mycobiota Of Some Relict Plants Included To The Flora Of Azerbaijan // Journal of Complementary Medicine Research. 2020. V. 11. №2. P. 227-227.

#### *References:*

1. Muradov, P. Z., Gakhramanova, F. Kh., Aliev, I. A., & Akhmedova, I. D. (2004). Ekologotaksonomicheskii analiz afilloforoidnykh gribov Azerbaidzhana. In *Biologiya, sistematika i*

*ekologiya gribov v prirodnykh ekosistemakh i agrofytosenozakh: Materialy mezhdunarodnoi konferentsii, Minsk, 171-176. (in Russian).*

2. Yusifova, A. A., Muradova, S. M., & Dzhabrailzade, S. M. (2022). Vidovoi sostav anamorfnikh gribov, rasprostranennykh v usloviyakh Azerbaidzhana. In *Peredovye nauchno-tehnicheskie i sotsial'no-gumanitarnye proekty v sovremennoi nauke: Sbornik statei V mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*, Moscow, 12. (in Russian).

3. Abdullayeva, S. (2025). The Impact of Fungal Diseases on Plants in Ecosystems and Ecological Control Methods. *Nature & Science*, 26.

4. Abdullayeva, Sh. (2024). Associative microorganisms residing in soil and their biotechnological potential. *Journal Norwegian Journal of development of the International Science*, 31.

5. Abdullayeva, S. (2024). On the Rhizosphere of Field Crops and Factors Influencing the Dynamics of its Microbiota. *Nature & Science*, 10.

6. Balakhanova, G. (2024). Green Choices: The Environmental Impact of Consumption Habits. *Nature & Science*, 5.

7. Balakhanova, G. (2024). Characteristics of recorded fungi according to eco-trophic relationships and its different manifestation forms. *Icheas 6th international conference on health, engineering and applied sciences, Paris*, 5.

8. Muradova, S. M., & Jabrailzade, S. M. (2023). Toxic effect metabolites of micromycetes spread in Azerbaijan.

9. Muradov, P. Z., Gasimova, G. C., Namazov, N. R., Sultanova, N. H., & Jabrailzade, S. M. (2020). Comparative Study Of Mycobiota Of Some Relict Plants Included To The Flora Of Azerbaijan. *Journal of Complementary Medicine Research*, 11(2), 227-227.

Работа поступила  
в редакцию 16.04.2025 г.

Принята к публикации  
21.04.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Абдуллаева Ш. А. Грибковые заболевания цветковых растений: симптомы, причины и эффективные методы борьбы // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №6. С. 94-98. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/115/13>

Cite as (APA):

Abdullaeva, Sh. (2025). Fungal Diseases of Flowering Plants: Symptoms, Causes, and Effective Control Methods. *Bulletin of Science and Practice*, 11(6), 94-98. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/115/13>