

И.В. Бондаренко-Борисова, А.И. Губин

## СЛУЧАЙ ЗАВОЗА ОПАСНОЙ БОЛЕЗНИ ОЛЕАНДРА В ЗАКРЫТЫЙ ГРУНТ ДОНЕЦКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Донецкий ботанический сад»

В декабре 2026 г. в Донецкий ботанический сад через Автономную некоммерческую организацию «Конгрессно-выставочное бюро города Москвы» поступили растения *Nerium oleander* L. с характерными симптомами опасного заболевания - бактериального рака, или «галловой болезни олеандра». Болезнь не отмечалась ранее в коллекции субтропических растений Донецкого ботанического сада. Фитосанитарные обследования олеандров, произрастающих на южном берегу Крыма (окр. г. Ялта), проведенные нами в 2024 г., также выявили присутствие данного заболевания. Симптомами болезни являются опухолевидные разрастания тканей, деформации листьев, цветоносов, плодов, что приводит к снижению декоративных качеств и нарушению цветения растений. Выявление заболевания на завезенном растительном материале подтверждает необходимость карантинных мероприятий в отношении растений, поступающих в коллекции ботанических садов.

**Ключевые слова:** бактериальный рак, олеандр, закрытый грунт, Донецк, Ялта, карантин растений

**Цитирование:** Бондаренко-Борисова И.В., Губин А.И. Случай завоза опасной болезни олеандра в закрытый грунт Донецкого ботанического сада // Промышленная ботаника. 2026. Вып. 26, № 1. С. 109–114. DOI: 10.5281/zenodo.19732819

### Введение

Олеандр обыкновенный (*Nerium oleander* L.) – представитель монотипного рода *Nerium* L. семейства Аросупасеае, кустарник, широко распространенный в субтропических регионах планеты. В теплом климате олеандр и его сорта широко используются в качестве декоративного растения в ландшафтном дизайне, в регионах с умеренным климатом – как пристановочная культура в теплое время года, а также часто содержатся в зимних садах, оранжереях, жилых и служебных помещениях в качестве красивоцветущих растений.

В закрытом грунте Донецкого ботанического сада (далее – ДБС) олеандр выращивается уже на протяжении 50 лет, начиная с 1976 г. [2], и проявляет высокую устойчивость к инфекционным болезням: за 23-летний период фитопатологических наблюдений в оранжерейно-тепличном комплексе ДБС у представителей

данного вида нами было выявлено только одно грибное заболевание – серая гниль соцветий (возбудитель *Botrytis cinerea* Pers.), изредка проявляющееся на фоне колебаний микроклиматических условий. Бактериальные и вирусные болезни за вышеуказанный период не регистрировались.

В начале декабря 2025 г. в ДБС в дар через Автономную некоммерческую организацию «Конгрессно-выставочное бюро города Москвы» поступила партия (10 экз., три сорта) крупномерных растений олеандра обыкновенного (возраст около 10–15 лет). После полуторамесячного содержания в карантинной теплице у двух растений были отмечены патологические симптомы (рис. 2–6), указывающие на поражение специфическим бактериальным заболеванием.

### Цель и задачи исследований

Целью работы было выяснение этиологии (причины) патологических симптомов, проявившихся в условиях карантина на побегах вновь поступивших растений олеандра.

### Объекты и методики исследований

Материалами для изучения послужили молодые побеги, листья и плоды олеандра с деформациями и паренхиматозными узлами («галлами»). Диагностику болезни проводили на основании визуально определяемых симптомов, подробно описанных в ряде специальных работ [1, 7–9] как бактериоз олеандра. Интенсивность поражения органов (листьев, плодов, цветоносов) оценивали по количеству сформировавшихся паренхиматозных узлов. Учетная выборка составила 30 листьев и 10 плодов с признаками болезни. Для диагностики патологии использовали бинокляр Stemi-2000C и микроскоп Микромед 3 U3. Фотофиксацию патологических симптомов проводили при помощи фотокамер Nikon D7200 и Nikon Z 7II с объективом Nikon 105mm f/2.8G IF-ED AF-S VR Micro-Nikkor. Дополнительную обработку фотоснимков проводили при помощи программ Adobe Photoshop CS5 и Adobe Photoshop Lightroom Classic 2020 v9.2.1.10. Собранный материал хранится в лаборатории проблем биоинвазий и защиты растений ДБС.

### Результаты исследований и их обсуждение

Появление паренхиматозных узлов на наземных органах олеандра, деформация листьев, нарушение формирования соцветий и плодов (рис. 2–6) является характерным симптомом инфекционного заболевания, носящего название бактериального рака, или туберкулеза, или «галловой болезни олеандра» (англ. – bacterial canker of oleander, bacterial knot of oleander). Согласно литературным данным [7–9] данная болезнь вызывается патологическим штаммом грамотрицательной фитопатогенной бактерии *Pseudomonas savastanoi* pv. *nerii* (Pseudomonadaceae). Заболевание было впервые описано в Италии. Поначалу возбудитель рассматривался как самостоятельный вид –

*Pseudomonas tonelliana* (Ferraris) Burkholder [1, 8], но позже на основании экспериментов с искусственным заражением и серологических исследований был признан патологической вариацией (патоваром) *P. savastanoi* [7, 9, 11]. Генетически близкая *P. savastanoi* pv. *nerii* патогенная вариация бактерии – *P. savastanoi* pv. *savastanoi* является возбудителем узловатой болезни оливы (*Olea europaea* L.), вызывая гиперпластические разрастания (опухолевидные узлы или «галлы») на стеблях и ветвях растения-хозяина (рис. 1), реже – на листьях и плодах [10].

Заболевание широко распространено в естественном и интродукционном ареале олеандра: в Средиземноморском регионе, на Ближнем Востоке, в Чехии, Украине, Южной Африке, Австралии, США [8, 9]. В Российской Федерации бактериальный рак олеандра регистрировался на Черноморском побережье Кавказа [1, 3, 4]. Так, на территории Сочинского национального парка «Дендрарий» по данным И.С. Пастуховой [3] распространенность бактериоза олеандра в 2012–2013 гг. составляла 70,7 % вдоль автомобильных магистралей и снижалась в насаждениях, удаленных от автодорог, не превышая 15,7 %.

Фитосанитарные обследования олеандров, произрастающих на южном берегу Крыма (окр. г. Ялта), проведенные нами в 2024 г., также выявили присутствие данного заболевания в декоративных насаждениях (рис. 5–6).

Следует отметить, что болезнь не приводит растения к гибели, но вызывает деформации побегов, соцветий, плодов, нарушение цветения, а также бесплодие [1].

В ходе проведенных нами обследований 10 растений олеандра (сорта Papa Gambetta, Mrs. Roeding, Petit Pink), размещенных в карантинной теплице, симптомы бактериальной инфекции выявлены у одного экземпляра ‘Papa Gambetta’ и одного – ‘Mrs. Roeding’, т.е. распространенность болезни составила 20 %. Отмечены деформации листьев и плодов, опухолевидные образования на листьях, цветоносах, плодах и побегах (рис. 2–4). Интенсивность поражения листьев на побегах прошлого года варьировала от 1 до 32 узлов на одном листе, в среднем –

9,9±1,5 узлов/лист. Плоды были поражены в меньшей степени. Количество опухолей на 1 плоде варьировало от 1 до 9 и в среднем составляло 3,2±0,8 узлов/плод. Единичные узлы были

обнаружены на цветоносах, обычно – вблизи плодоножки.

Исследователи, изучавшие развитие бактериального рака олеандра в Ботаническом саду



**Рис. 1–6.** Симптомы бактериального рака оливы (*Olea europaea* L.) (1) и олеандра (*Nerium oleander* L.) (2–6): 1 – паренхиматозный узел на ветви, 06.05.2021, Албания, окр. г. Саранда; 2 – деформация листьев, 3 – узел на побеге, 4 – деформация плода (14.01.2026, Донецкий ботанический сад), 5 – узлы на плоде, 6 – деформация соцветия (21.10.2024, Крым, окр. г. Ялта). Фото А.И. Губина.

**Fig. 1–6.** Symptoms of bacterial canker on olive (*Olea europaea* L.) (1) and oleander (*Nerium oleander* L.) (2–6): 1 – parenchymatous knot on a branch, 06.05.2021, Albania, Sarandë env.; 2 – leaf deformation; 3 – knot on a shoot; 4 – fruit deformation (14.01.2026, Donetsk Botanical Garden); 5 – knots on a fruit; 6 – inflorescence deformation (21.10.2024, Crimea, Yalta env.). Photos by A.I. Gubin.

им. А.В. Фомина (Киев) [8], также отмечают, что симптомы болезни максимально выражены на побегах второго года развития. На одной ветви может образоваться до 5 бактериальных узлов разного размера. Узлы формируются на листьях как с верхней (62,1 %), так и с нижней (37,9 %) стороны.

Устойчивость различных сортов и культиваров олеандра к бактериозу, как показывают наблюдения ряда авторов [6, 8], неодинакова. Например, по данным украинских исследователей такие сорта, как Album и Album Plenum, сильнее подвержены бактериозу по сравнению с сортами Flavescens и Lacteam [8]. В опыте итальянских ученых, изучавших сортовую устойчивость девяти сортов и форм олеандра к бактериальному раку [6], ни один из образцов не проявил устойчивости при искусственном инфицировании с участием трех штаммов *P. savastanoi* pv. *nerii* различной вирулентности. Тем не менее культивары значительно различались по тяжести симптомов, вызываемых этими штаммами. В частности, наиболее восприимчивыми к заболеванию оказались растения с темной окраской цветков (форма Dark Salmon), наименее – растения с белыми цветками (форма White).

Пути передачи инфекции весьма разнообразны. Бактерии активно распространяются с брызгами воды при орошении ветвей и листьев, особенно при поливе растений из шланга. Распространению болезни способствуют механические повреждения, а также некоторые агротехнические мероприятия, применяемые для этой группы растений: обрезка ветвей и листьев, черенкование [1, 8, 9]. Не исключена передача инфекции с помощью вредителей олеандра, обладающих колюще-сосущим ротовым аппаратом, что требует специального изучения [8]. В условиях ДБС наиболее вероятными векторами переноса бактериального рака могут быть полужесткокрылые (Hemiptera): *Aphis* (s. str.) *nerii* Boyer de Fonscolombe, 1841 (Aphididae) и *Planococcus ficus* (Signoret, 1875) (Pseudococcidae).

Есть сведения, подтверждаемые экспериментами, о том, что свежeweделенные из тканей олеандра бактерии способны инфицировать и

оливы [5]. Такая возможность увеличивает риски распространения данного бактериоза в условиях оранжерей, зимних садов, где растения обоих видов бывают размещены очень близко друг от друга.

### Выводы

У взрослых растений *Nerium oleander* L., поступивших в ДБС через озеленительную фирму (г. Москва, Россия), в ходе карантинного содержания на прошлогодних побегах выявлены признаки бактериального заболевания.

Специфические симптомы болезни указывают на возможное поражение растений патологическим штаммом бактерии *Pseudomonas savastanoi* pv. *nerii* – специализированного возбудителя бактериального рака олеандра. Это первый случай завоза данного заболевания в закрытый грунт ДБС за 50-летний период выращивания олеандра. Распространенность болезни в поступившей партии растений составила 20 %. Интенсивность поражения листьев –  $9,9 \pm 1,5$  узлов/лист, плодов –  $3,2 \pm 0,8$  узлов/плод. Во избежание распространения заболевания в условиях закрытого грунта ДБС пораженные растения были утилизированы.

Экономическое значение для Донбасса бактериоза олеандра минимально, поскольку этот декоративный кустарник выращивается изолированно и в очень небольших масштабах – в частных оранжереях, жилых и служебных помещениях. Однако для сохранения коллекционного фонда субтропических растений ДБС выявленная болезнь представляет безусловную угрозу, т.к. вызвавший ее патоген может инфицировать здоровые растения олеандра и, возможно, оливы, выращиваемые в оранжереях. Обнаружение опасной болезни на завезенном материале еще раз доказывает необходимость карантинных мероприятий в отношении растений, поступающих в коллекции ботанических садов.

*Работа выполнена в рамках государственной темы «Биоразнообразие естественных и антропогенно трансформированных экосистем Донбасса» (Регистрационный номер 126020616723-6).*

1. Горленко М.В. Бактериальные болезни растений. Основы учения о бактериозах растений. М.: Высшая школа, 1966. С. 179–181.
2. Каталог растений Донецкого ботанического сада. Справочное пособие / под общ. ред. Е.Н. Кондратюка. К.: Наукова думка, 1988. С. 276.
3. Пастухова И.С. *Pseudomonas savastanoi* var. *nerii* С. О. Sm. олеандра в городских и парковых условиях Сочи // Актуальные проблемы изучения и сохранения фито- и микобиоты. Сборник статей II Международной научно-практической конференции (Минск, 12–14 ноября 2013 г.). Минск, 2013. С. 284–285.
4. Чумаевская М.А. Возбудитель туберкулеза олеандра в СССР // Доклады Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук. 1956. Вып. 9. С. 40–42.
5. Яшинова Н.В., Карповская С.Х. Сравнительное изучение возбудителя туберкулеза маслин и туберкулеза олеандра // Сборник работ по вопросам карантина растений. 1962. Вып. 12. С. 143–157.
6. Bella P., Catara V., Guarino C., Cirvilleri G. Evaluation of oleander accessions for resistance to *Pseudomonas savastanoi* pv. *nerii* // Journal of Plant Pathology. 2006. Vol. 88, Iss. 3. P. 273–278.
7. Fodor A., Juhasz Á., Vitári V., Anita K.V. Carrot slice test: A reliable method for evaluating the tumorigenicity of *Pseudomonas savastanoi* pv. *nerii* // Open Journal of Bacteriology. 2024. Vol. 8, Iss. 1. P. 001–005.
8. Kluchevich M.M., Chumak P.Ya., Vigerá S.M. New and dangerous bacterial disease of oleander *Pseudomonas savastanoi* pv. *nerii* in greenhouses of Ukraine // Modern Phytomorphology. 2018. Vol. 12. P. 131–133.
9. Kúdela V., Šafránková I., Krejzar V., Korba J. First report of *Pseudomonas savastanoi* pv. *nerii* on oleander in the Czech Republic // Plant Protection Science. 2005. Vol. 41, N 1. P. 33–37.
10. Ramos C., Matas I.M., Bardaji L., Aragón I.M., Murillo J. *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*: some like it knot // Molecular Plant Pathology. 2012. Vol. 13, Iss. 9. P. 998–1009.
11. Wilson E.E., Magie A.R. Physiological, serological, and pathological evidence that *Pseudomonas tonelliana* is identical with *Pseudomonas savastanoi* // Phytopathology. 1963. Vol. 53. P. 653–659.

Поступила в редакцию: 12.02.2026

UDC 632.3:632.913.1:635.918(477.62)

**A RECORD OF THE IMPORTATION OF A DANGEROUS OLEANDER DISEASE INTO GREENHOUSES OF THE DONETSK BOTANICAL GARDEN**

**I.V. Bondarenko-Borisova, A.I. Gubin**

*Federal State Budgetary Scientific Institution «Donetsk botanical garden»*

In December 2026, characteristic symptoms of a dangerous disease – bacterial canker, or oleander knot disease – were recorded on *Nerium oleander* L. plants in the greenhouses of the Donetsk Botanical Garden. The plants had been imported through the Autonomous Nonprofit Organization «Congress and Exhibition Bureau of the City of Moscow». This disease had not been previously recorded in the Donetsk Botanical Garden subtropical plant collection. Phytosanitary surveys of oleanders growing on the southern coast of Crimea (vicinity of Yalta), conducted by the authors in 2024, also revealed the presence of this disease. Symptoms include tumor-like tissue overgrowths and deformities of leaves, inflorescences, and fruits, resulting in reduced ornamental value and disrupted flowering. The record of the disease on imported plant material emphasizes the need for quarantine measures for plants entering botanical garden collections.

**Key words:** bacterial cancer, oleander, greenhouses, Donetsk, Yalta, plant quarantine

---

**Citation:** Bondarenko-Borisova I.V., Gubin A.I. A record of the importation of a dangerous oleander disease into greenhouses of the Donetsk Botanical Garden // Industrial botany. 2026. Vol. 26, N 1. P. 109–114. DOI: 10.5281/zenodo.19732819

---