

# Видимое повреждение листьев тропических культур озоном

Приземный озон представляет угрозу для производства продуктов питания, поскольку оказывает негативное влияние на внешний вид, урожайность и качество чувствительных к нему сельскохозяйственных культур. Под воздействием солнечного света озон образуется в результате реакций между загрязняющими веществами, которые выбрасывают в атмосферу промышленные предприятия, транспортные средства и которые образуются при сжигании биомассы. Высокие концентрации наблюдаются в сельских районах и на возвышенностях, на некотором удалении от городов и других мест выброса загрязняющих веществ с подветренной стороны.



Амарант (щирица)



Просо пальчатое



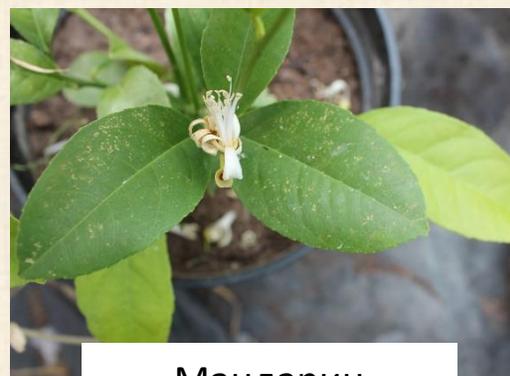
Фасоль



Просо



Нут



Мандарин



Арахис

Когда озон попадает на лист, он вызывает локальную гибель клеток, которая проявляется на листьях в виде небольших пятен разных цветов (белого, желтого, бронзового или пурпурного — зависит от сельскохозяйственной культуры). В тяжелых случаях эти пятна могут объединяться и покрывать большие участки поверхности листа. Такое воздействие может снизить урожайность или ухудшить качество урожая. Урожайность может снижаться и без видимых повреждений листьев. Здесь приведены несколько примеров вызванных озоном видимых повреждений на тропических культурах. Озоновые повреждения проявляются между жилками листьев.

**Если вы заметили эти симптомы, сообщите нам через наше приложение об озоновых повреждениях или веб-сайт**

<https://icpvegetation.ceh.ac.uk/get-involved/ozone-injury/record>

Обращаем ваше внимание, что за озоновые повреждения могут быть ошибочно приняты другие повреждающие листья факторы: например, повреждения, вызванные кусающими листья насекомыми, красными паутинными клещами, листовыми вирусами и болезнями. Озоновое повреждение появляется между жилками листа, сначала на верхней стороне листа, а затем распространяется на обе стороны. Более старые листья обычно поражаются сильнее.



Кенийская пшеница



низкая средняя высокая  
концентрация озона



низкая высокая  
концентрация озона



Фасоль



Программы селекции сельскохозяйственных культур должны включать выведение сортов, которые будорастиениеводческит более устойчивы к воздействию озона. Стратегии управления хозяйствами должны учитывать способы уменьшить поглощение озона сельхозкультурами, например, путем сокращения полива во время эпизодов высокой концентрации озона.

**За дополнительной информацией просим обращаться к:**

Фелисити Хейес (Felicity Hayes), Хэрри Харменсу (Harry Harmens), Катрине Шарпс (Katrina Sharps)

Координационный центр Международной кооперативной программы по растительности (ICP Vegetation Coordination Centre)

Центр экологии и гидрологии

Deiniol Road, Bangor

Gwynedd, LL57 2UW, UK

Тел.: +44 (0) 1248 37-45-00

Эл. почта: [fhay@ceh.ac.uk](mailto:fhay@ceh.ac.uk); [katshar@ceh.ac.uk](mailto:katshar@ceh.ac.uk)

**Выражение**

**признательности:**

Эта работа была выполнена в рамках проекта LTS-ODA «SUNRISE», финансируемого Советом по исследованию окружающей среды (NERC) Великобритании (грант NERC NE/R000131/1).



Centre for Ecology & Hydrology

NATURAL ENVIRONMENT RESEARCH COUNCIL

NERC

SCIENCE OF THE ENVIRONMENT