

Puccinia horiana P. Hennings

Белая ржавчина хризантем

Распространение:

Регион ЕОКЗР: Австрия, Бельгия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Испания, Италия, Нидерланды, Польша, Сербия, Словакия, Словения, Финляндия, Франция, Хорватия, Швейцария, Швеция.

Азия: Бруней, Гонконг, Израиль, Китай, Корейская Народно-Демократическая Республика, Малайзия, Республика Корея, Таиланд, Тайвань, Турция, Япония.

Африка: Марокко, Тунис, Южно-Африканская Республика.

Северная и Южная Америка: Аргентина, Бразилия, Венесуэла, Канада, Колумбия, Мексика, Перу, США, Уругвай, Чили.

Австралия и Океания: Австралия и Новая Зеландия.

Поражаемые растения: растения для посадки, срезанные хризантемы родов *Chrysanthemum* и *Dendranthema* (особенно *D. grandiflorum*), а также вегетативные побеги *Ajanía pacífica*, *Leucanthemella serotina*, *Nipponanthemum* sp. и *Tridactylina kirilowii*.

Симптомы поражений:

Возбудитель белой ржавчины хризантем поражает в основном листья (особенно растущие молодые ткани), реже стебли и цветки. На листьях появляются первоначально небольшие светло-зеленые или бледно-желтые пятна, которые образуются как на верхней, так и на нижней стороне. Со временем пятна увеличиваются и становятся ярко-желтыми, а их центр приобретает коричневый цвет и вдавливается внутрь. На нижней стороне листа развивается спороношение гриба – телии (пустулы). Сначала они светло-желтого или розового цвета, впоследствии становятся белыми, восковидными и выпуклыми. При сильной зараженности телии образуются и на верхней стороне листьев около жилок. В случае слабого поражения формируются единичные телии размером до 5 мм, при сильном – на больном листе их

насчитывается сотни. Пораженные участки могут увеличиваться в размерах до 2 см в диаметре и становятся светло-коричневыми. Сильно пораженные листья, как правило, преждевременно отмирают, и растения выглядят как обожженные. Больные листья часто закручиваются книзу.

У иммунных сортов в местах заражения появляются бурые точки. Симптомы заболевания на листьях могут проявляться в виде белых колец или белых и красных пятен.

При сильном поражении растений на прицветниках и стеблях иногда появляется спороношение гриба. На цветках болезнь проявляется в виде некротической крапчатости со случайными пустулами.

Пути распространения:

Возбудитель болезни передается с зараженными черенками и растениями хризантем, включая срезанные цветы.

В природе патоген переносится ветром (на расстояние более 800 метров), птицами, насекомыми, сельскохозяйственными орудиями, каплями воды при опрыскивании хризантем и др.

Морфология:

Телии (пустулы) компактные, от розовато-бежевого до белого цвета, диаметром 2-4 мм. Телиоспоры двухклеточные, продолговатые или продолговато-булавовидные (на вершине закругленные, слегка суженные, посередине с перетяжкой, нижняя клетка к основанию сужена), бесцветные или бледно-желтые, прозрачные, гладкие, размером 32-50 x 10-18 мкм. Ножка бесцветная, до 70 мкм длиной и 3-7 мкм толщиной.

Методы выявления и идентификации: визуальный осмотр, метод влажной камеры, микроскопирование и морфометрирование.

Ссылки на основные источники

информации по выявлению и идентификации:

1. СТО 3.013-2012. Возбудитель белой ржавчины хризантем *Puccinia horiana* P. Hennings. Методы выявления и идентификации. М., 2012.

2. РМ 7/27 (1) 2004. Diagnostic protocols for regulated pests. *Puccinia horiana*.

3. Вредные организмы, имеющие карантинное значение для Европы, М.: Колос, 1996. С. 557-562.



Симптомы белой ржавчины хризантем на листьях растения хризантемы
(фото И.А. Плис)