

Candidatus Phytoplasma pyri Фитоплазма истощения груши

Распространение:

Европа: все страны, в том числе Россия.

Другие: Азербайджан, Аргентина, Иран, Канада, Ливан, Ливия, США, Тунис.

Поражаемые растения:

Груша (*Pyrus* spp.), айва (*Cydonia* spp.), барвинок (*Catharanthus* spp.).

Симптомы повреждений:

Симптомы поражения фитоплазмой зависят и подвоя груши. Степень устойчивости подвоев может обуславливать проявление симптомов, а также тяжесть протекания болезни. В садах частичное отмирание груши необходимо отслеживать ближе к осени, когда листья деревьев преждевременно краснеют (на некоторых сортах желтеют) и опадают. Весной образуются мелкие, бледные листья. Рост побегов замедляется, снижается урожайность дерева. На стволах образуются розетки листьев, растрескивается кора. Верхушечные побеги вытягиваются вертикально относительно всей кроны. На молодых ветвях возникают продольные некротические линии. Весной дерево вовсе может погибнуть, не начав вегетацию.

Пути распространения:

посадочный материал плодовых культур и насекомые-переносчики – листоблошки *Cacopsylla pyri* L., *Cacopsylla pyrisuga* Foerster.

Методы выявления и идентификации: визуальный, «nested»-ПЦР с последующим RFLP-анализом (полиморфизм длин рестрикционных фрагментов), секвенирование участков генома фитоплазм, ПЦР в реальном времени со специфическими праймерными системами и зондами.

Ссылки на основные источники информации по выявлению и идентификации:

1. Методические рекомендации по выявлению и идентификации возбудителя истощения груши *Candidatus Phytoplasma pyri* (Pear decline). ФГБУ «ВНИИКР». Г.Н. Матяшова, О.Н. Морозова. – Москва, 2016. – С. 5-19.

2. Boben J., Mehle N., Ravnikar M. Optimization of extraction procedure can improve phytoplasma diagnostics // Bulletin of Insectology. – 2007. – Vol. 60. – P. 249-250.

3. Chireceanu C., Cieslinska M. Molecular characterization of *Candidatus Phytoplasma mali* and *Candidatus Phytoplasma pyri* isolates from Romania // COST Action FAO 0807 Final Meeting. – 2013. – P. 33-34.

4. Cieslinska M., Morgas H. Detection and identification of ‘*Candidatus Phytoplasma prunorum*’, ‘*Candidatus Phytoplasma mali*’, and ‘*Candidatus Phytoplasma pyri*’ in stone fruit trees in Poland // Phytopathology. – Vol. 159. – 2011. – P. 217-222.

5. Garcia-Chapa M., Medina M.A., Viruel M.A., Lavina A., Battle A. Seasonal detection of Pear decline phytoplasma by nested PCR in different pear cultivars // Plant Pathology. – 2003. – Vol. 52. – P. 513-520.

6. Lethmayer C., Hausdorf H., Suarez-Mahecha B., Reisenzein H. The importance of psyllids (Hemiptera, Psyllidae) as vectors of phytoplasmas in pome and stone fruit trees in Austria // Bull. Insectology. – 2011. – Vol. 64. – P. 255-255.

7. Башкирова И.Г., Матяшова Г.Н., Гинс М.С. Выявление и идентификация возбудителей фитоплазмозов группы Apple proliferation на плодовых культурах // Российская сельскохозяйственная наука. – 2018. – Вып. 3. С. 10–14.



Симптомы фитоплазмоза:
увядание груши (фото L. Giunchedi –
Universitat di Bologna)



Пожелтение и частичное отмирание
листьев груши, пораженной
фитоплазмой СР
(фото L. Giunchedi, Università di
Bologna)