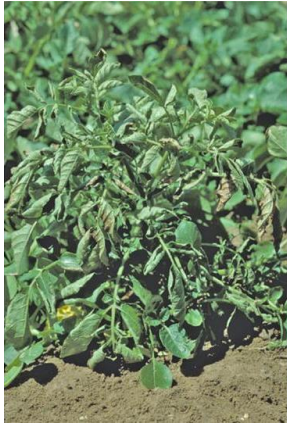


Категоризация на патогена *Clavibacter sepedonicus* за територията на Европейския съюз (ЕС)

По искане на Европейската комисия (ЕК), панелът по здраве на растенията към Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) публикува на 15 април 2019 г. категоризация на патогена *Clavibacter sepedonicus* Heinrich за територията на Европейския съюз (ЕС).



Clavibacter sepedonicus Heinrich е добре идентифициран бактериален патоген от семейството Microbacteriaceae. *Clavibacter sepedonicus* Heinrich е грам-положителна, аеробна бактерия, причиняваща бактериално пръстеновидно гниене по картофи (*Solanum tuberosum*) и се съобщава от Европа, Северна Америка и Азия.

Основният гостоприемник *Solanum tuberosum* на *Clavibacter sepedonicus* е широко разпространен в ЕС, а климатичните условия в Северна, Североизточна и Централна Европа, където се отглеждат картофи, са благоприятни за разпространението и развитието на това заболяване.

***Clavibacter sepedonicus* Heinrich е включен като карантинен вредител в приложение I част A раздел II към Директива 2000/29/ЕО¹ на Съвета под името *Clavibacter michiganensis* (Smith) Davis et al. ssp. *sepedonicus* (Spieckermann and Kotthoff) Davis et al., чието въвеждане и разпространение във всички държави членки на ЕС е забранено.**

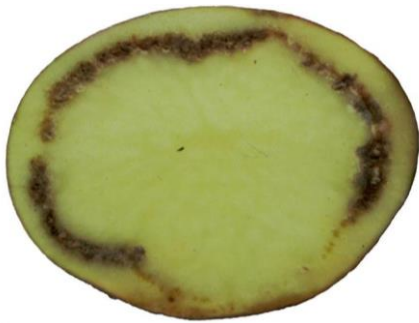
Идентичност и биология

Clavibacter sepedonicus Heinrich е бактерия от семейство Microbacteriaceae. Името на бактерията е актуализирано на база пълен геномен секвентен анализ на патогена. (Li et al., 2017²). *Clavibacter sepedonicus* Heinrich е грам-положителна, аеробна бактерия с оптимална температура за развитие 20° - 23°C.

¹ Директива 2000/29/ЕО на Съвета от 8 май 2000 година относно защитните мерки срещу въвеждането в Общността на вредители по растенията или растителните продукти и срещу тяхното разпространение в Общността; OJ L 169, 10.7.2000, стр. 1–112

² Li X, Tambong J, Yuan KX, Chen W, Xu H, Levesque CA and De Boer SH, 2017. Re-classification of *Clavibacter michiganensis* subspecies on the basis of whole-genome and multi-locus sequence analyses. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, 68, 234–240.

Clavibacter sepedonicus причинява болестта бактериално пръстеновидно гниене по *Solanum tuberosum*. Инфекцията по клубените се предава чрез столоните и при напречно разрязване на клубените се забелязват тесни жълтеникави зони в проводящите тъкани. С развитието на болестта се наблюдава потъмняване на целия проводящ пръстен и на тъканите около него и изтичане на мазен ексудат, състоящ се от изгнила тъкан и множество бактериална маса. По кората на клубените се образуват пукнатини с неправилна форма, които са входна врата за вторични инфекции.



Понякога гниенето прогресира до такава степен, че клубените стават напълно кухи.

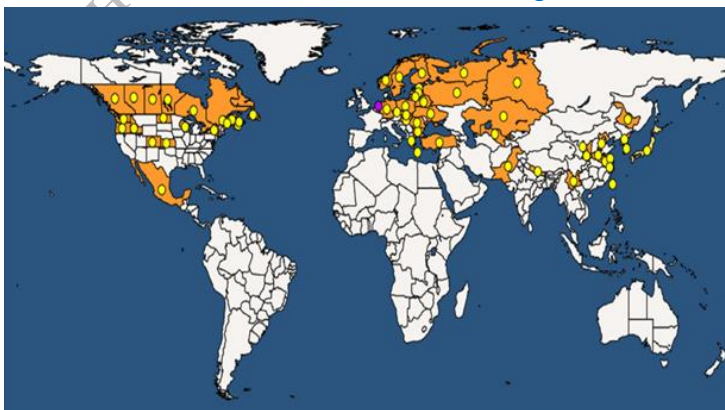
На полето, по растенията симптомите на болестта се проявяват най-напред по листа – краищата им се завиват лъжичковидно нагоре, повърхността загубва своя блясък, стават хлоротични, а в по-късен етап настъпва некроза. Чрез проводящите тъкани болестта обхваща цялата надземна част и корените на растението, и се запазва в младите клубени.

Clavibacter sepedonicus може да преживее известно време на полето в неприбрани клубени и растителни остатъци на гостоприемниците, като по този начин се натрупва зараза в почвата. Освен в клубените, след изтичане на бактериалния ексудат, бактерията остава инфекциозна при температури от 5° до 40°C в продължение на най-малко 18 месеца в чували от чул и 63 месеца в заразени стъбла.

По отношение на откриване и идентифициране на *Clavibacter sepedonicus*, визуалните проверки на приборани партиди клубени или картофени растения в обследваните площи с картофи не са достатъчни. При съмнение или наличие на симптоми на болестта се правят задължителни лабораторни тестове. Лабораториите разполагат със серологични и молекулярни методи за откриване и идентифициране на патогена.

Разпространение

В световната база данни на Европейската и средиземноморска организация за



растителна защита (EPPO) към 29 март 2019 г., *Clavibacter sepedonicus* е разпространен в Европа, Северна Америка и Азия.

В Европа извън ЕС, патогенът е докладван от Беларус, Норвегия, Украйна и Европейската част на Русия.

Clavibacter sepedonicus е докладван да присъства в няколко държави-членки на ЕС, но с ограничено разпространение и под официален контрол (България, Чехия, Естония, Финландия, Германия, Унгария, Литва, Латвия, Полша, Румъния, Словакия, Словения, Швеция). Много от докладите за наличието на бактерията в рамките на ЕС са прихващания или изолирани случаи, които след това са последвани от процедури за унищожаване на патогена и други контролни мерки. Патогенът е ликвидиран в Австрия, Белгия, Хърватия, Кипър, Дания, Франция, Ирландия, Италия, Малта, Нидерландия, Испания и Обединеното Кралство. Патогенът се отчита като широко разпространен в Гърция (Крит).

Растения гостоприемници

Единствен естествен гостоприемник на болестта е *Solanum tuberosum*. Никой друг гостоприемник на *Clavibacter sepedonicus* не е бил постоянно докладван. Цвеклото (*Clavibacter sepedonicus*) е описано като естествен асимптоматичен гостоприемник на патогена, но бактерията е била изолирана в семената му.

Пътища за навлизане в ЕС

Основният път за навлизане на *Clavibacter sepedonicus* в ЕС е чрез заразен посадъчен материал (клубени).

Други потенциални пътища за навлизане на патогена са:

- почва и растителни среди, прикрепени към или свързани с растения *Solanum tuberosum* с произход от Турция, Беларус, Грузия, Молдова, Русия, Украйна и неевропейски страни, различни от Алжир, Египет, Израел, Либия, Мароко и Тунис;
- почва и растителни среди, които не са прикрепени към или свързани с растения *Solanum tuberosum* с произход от Турция, Беларус, Молдова, Русия, Украйна и трети страни, които не принадлежат към континентална Европа, с изключение на Египет, Израел, Либия, Мароко и Тунис;

Тези потенциални пътища за навлизане на *Clavibacter sepedonicus* на територията на ЕС са регламентирани от действащото законодателство на ЕС.

Навлизането на бактерията в ЕС, чрез заразна почва, полепнала по гумите на селскостопанските машини, автомобили и обувки, не е регулирано.

Установяване и разпространение в ЕС

На територията на ЕС, *Clavibacter sepedonicus* би могъл да се установи, тъй като основният му гостоприемник *Solanum tuberosum* е широко разпространен и климатичните условия в районите на Северна, Североизточна и Централна Европа, където основно се отглеждат картофи, са благоприятни за развитието му. След установяването си, разпространението на *Clavibacter sepedonicus* може да се осъществи

основно чрез заразен посадъчен материал (клубени), но и чрез здрави клубени с повредена кора, които са били в допир с болни клубени или растения, или чрез използване на заражено оборудване и селскостопански машини, използвани при производството на картофи, като плугове, мотофрези, сеялки, комбайни и контейнери за съхранение.

Икономическо въздействие

При евентуално въвеждане на *Clavibacter sepedonicus* на територията на ЕС може да се очаква пряко икономическо въздействие както върху добива и качеството на растението-гостоприемник *Solanum tuberosum*, така и върху по-нататъшното производството на тази култура в ЕС.

Мерки и методи за контрол

Патогенът е регулиран в приложение I част A раздел II³ към Директива 2000/29/ЕО на Съвета, като вредител, за който има данни да се среща в общността и въвеждането и разпространението му във всички държави членки е забранено.

В Директива 93/85 / ЕИО⁴ на Съвета се посочват мерките, които трябва да бъдат предприети от държавите-членки на ЕС срещу *Clavibacter sepedonicus* за: откриване и определяне на разпространението му, предотвратяване появата и разпространението му и контрола с цел унищожаване.

Растението-гостоприемник *Solanum tuberosum* и стоките в които може да присъства *Clavibacter sepedonicus* са регулирани в приложения III, IV и V⁵ към Директива 2000/29 / ЕО на Съвета.

Заклучение

***Clavibacter sepedonicus* отговаря на всички критерии, оценени от ЕОБХ, за да бъде разглеждан като потенциален карантинен вредител за ЕС.**

³ Приложение I Част А - вредители, чието въвеждане и разпространение във всички държави членки е забранено; Раздел II - вредители, за които има данни, че се срещат в общността, които са от значение за цялата общност към Директива 2000/29/ЕО на Съвета.

⁴ Директива 93/85/ЕИО на Съвета от 4 октомври 1993 година относно борбата с пръстеновидното гниене по картофите ОВ L 259, 18.10.1993, стр.1

⁵ Приложение III, Част А - растения, растителни и други продукти, въвеждането на които е забранено във всички държави-членки; Приложение IV, Част А - специални изисквания, които трябва да бъдат установени от всички държави-членки относно въвеждането и движението на растения, растителни и други продукти на територията на държавите-членки, Раздел I - растения, растителни и други продукти с произход трети страни, Раздел II - растения, растителни и други продукти с произход от общността;

Приложение V - растения, растителни и други продукти, които трябва да бъдат обект на фитосанитарна проверка (на мястото на производство, в случай че са с произход от общността, преди да бъдат пуснати в движение в рамките на общността – в страната на произход или на изпращане, в случай че са с произход от трети страни), преди да получат разрешение за влизане в общността, Част А - растения, растителни и други продукти с произход от общността, Раздел I - Растения, растителни и други продукти, които са потенциални носители на вредители, които са от значение за цялата Общност и които следва да бъдат придружени от фитосанитарен паспорт, Част Б - растения, растителни и други продукти с произход от области, различни от посочените в част А, Раздел I - Растения, растителни и други продукти, които са потенциални носители на вредители, отнасящи се до цялата Общност.

Значение за България

Към настоящият момент *Clavibacter sepedonicus* има ограничено разпространение в Р България и е под официален фитосанитарен контрол (Българската агенция по безопасност на храните провежда ежегодни наблюдения/мониторинг за патогена).

При неспазване на фитосанитарните мерки за контрол, посочени в Директива 2000/29/ЕО на Съвета и Директива 93/85/ЕИО на Съвета, могат да се очакват негативни въздействия върху растението-гостоприемник *Solanum tuberosum*, с икономическо значение за България.

При обследване и съмнение за наличие на предполагаеми симптоми и/или повреди от патогена на полето и в складовете, е необходимо незабавно да се уведомят официалните органи, контролиращи карантинните вредители.

Ранното откриване би могло да помогне за управлението на този вредител в България.

Източник:

EFSA PLH Panel (EFSA Panel on Plant Health), Bragard C, Dehnen-Schmutz K, DiSerio F, Gonthier P, Jacques M-A, Jaques Miret JA, Justesen AF, MacLeod A, Magnusson CS, Milonas P, Navas-Cortes JA, Parnell S, Potting R, Reignault PL, Thulke H-H, Van der Werf W, Civera AV, Yuen J, Zappala L, Vander Wolf J, Kaluski T, Pautasso M and Jacques M-A, 2019. Scientific Opinion on the pest categorisation of *Clavibacter sepedonicus*. EFSA Journal 2019;17(4):5670, 26 pp -

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2019.5670>

Снимков материал:

<http://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/136654/4945>

Други научни становища и актуална информация в областта на здравето на растенията, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига:
<http://corhv.government.bg/>

Изготвил:

Татяна Величкова, главен експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

02.07.2019 г.