

Научно становище относно риска за здравето на растенията, породен от *Puccinia horiana* Hennings за територията на ЕС с идентифициране и оценка на възможностите за редуциране на риска

Европейски Орган по Безопасност на Храните (EFSA), Парма, Италия

Въведение



Puccinia horiana Hennings е гъбен организъм (Basidiomycota, Uredinales), причиняващ болестта **бяла ръжда по хризантемите**. Заболяването за първи път е описано в Япония, но впоследствие се разпространява в Азия, Европа и Южна Америка. Установявано е също в САЩ, Австралия и Нова Зеландия, но бързите **контролни мерки** спомагат вида да не се разпространи повсеместно в тези страни. Видът е съобщен и за България през 1996 г., като понастоящем статутът му е „с ограничено разпространение“.

Симптомите на бялата ръжда по хризантемите са специфични **бели петна** по горната повърхност на листата (т.нар. хлоротични петна). Първоначално петната са бледозелени до жълти и около 5 мм в диаметър, но могат да станат и кафяви в процеса на некротизация на тъканта. От долната страна на листа петната се преобразуват в розови или бели подутини, които нарастват и стават видими с невъоръжено око при развитието на телиоспорите.

Резюме

В отговор на запитване от страна на ЕК, Панелът по растително здраве към Европейският орган по безопасност на храните (EFSA) е извършил оценка на риска по отношение на бялата ръжда по хризантемите според принципите, залегнали в Ръководството за **хармонизирана рамка за оценка на риска** от вредители и идентификация и оценка на вариантите за управление на риска от вредители, прието от

Панела през 2012 г. Като се има предвид факта, че *P. horiana* (вид, който заедно с други вредители е посочен в приложение ПАII от Директива 2000/29/ЕО) вече е на територията на ЕС,

Панелът е извършил оценка на риска като е взел предвид действащото законодателство на ЕС по отношение на здравето на растенията.

Навлизване: Съгласно действащото законодателство в ЕС, по-нататъшното навлизане на *P. horiana* в зоната, обект на оценка на риска се счита за **малко вероятно**. Преносител на заразата може да е растителен материал с произход заразени райони – сортове *Chrysanthemum* × *morifolium*, предназначен за размножаване. Телиоспорите и мицелите на гъбния вид са **устойчиви** и биха оцелели при транспорт на дълги разстояния и при по-продължително съхранение, дори в някои случаи и при процедури за **обеззаразяване**. Независимо от това, съществуващите схеми за сертифициране на произведения посадъчен материал би следвало да намали значително риска от навлизане от внос на заразени резници в незасегнати до момента територии. Въпреки това, рискът съществува поради практиката да се **изхвърлят растителни отпадъци** от оранжерии в близост до мястото на производство на чист посадъчен материал, но експертите от панела считат, че това е сравнително рядко събитие. Нивото на несигурност на данните, свързани с навлизане е **средно** тъй като липсват данни за това дали всички внасяни в свободната от патогена зона резници са с произход сертифицирано производство.

Установяване: установяването на нови територии, в които до момента патогена не се е срещал е оценено като **много вероятно**. Растенията-гостоприемници са с широко разпространение в областта, обект на оценка на риска – в открити пространства, градини и оранжерии. Гостоприемниците са податливи на зараза до толкова, доколкото е налице свежа и зелена листна маса. Патогенът има такава репродуктивна стратегия, която да осигурява **ефективно размножаване** в нова среда и при нови условия. Наличието на резистентни на фунгициди щамове също е предпоставка за високата вероятност за установяване. Културалните практики и мерките за контрол, които се прилагат понастоящем могат да намалят влиянието, но не са в състояние да **предотвратят** напълно установяването на *P. horiana*. Контрола на климата (намаляване на влажността на въздуха, което е предпоставка за бързо заразяване) е мярка, която е приложима само в оранжерийни условия. Степента на несигурност на данните по отношение на установяването е **ниска**, тъй като информацията като цяло е достатъчна, последователна и непротиворечива, но има неясноти по отношение на оцеляването на телиоспорите при изсъхнали листа при ниски температури.

Разпространение: Вероятността патогена да се разпространи в области, в които в момента не се среща е оценена като **висока**. Климатичните условия са подходящи както за спорулация, така и за заразяване сред обширни области, в които се отглеждат растения от рода *Chrysanthemum*. Гостоприемниците са широко разпространени в териториите, обект на оценката на риска като голяма част от култиварите – около **20 % не са устойчиви** срещу патогена. Основният риск е при отглежданите култури в открити плантации и последващата търговия с продукцията – най-често рязан цвят. Търговският поток е условие, с което могат да бъдат преодолен някои препятствия при разпространението като **физически прегради** и далечни разстояния. Панелът заключава,

че разпространението по естествен път не може да бъде контролирано, но като цяло то е оценено като слабо ефективно за вида. Несигурността в това отношение е оценена като **ниска**, въпреки че съществуват известни неясноти по отношение на максималното разстояние, на което разпръснати базидиоспори могат да се разпространят с въздушните течения.

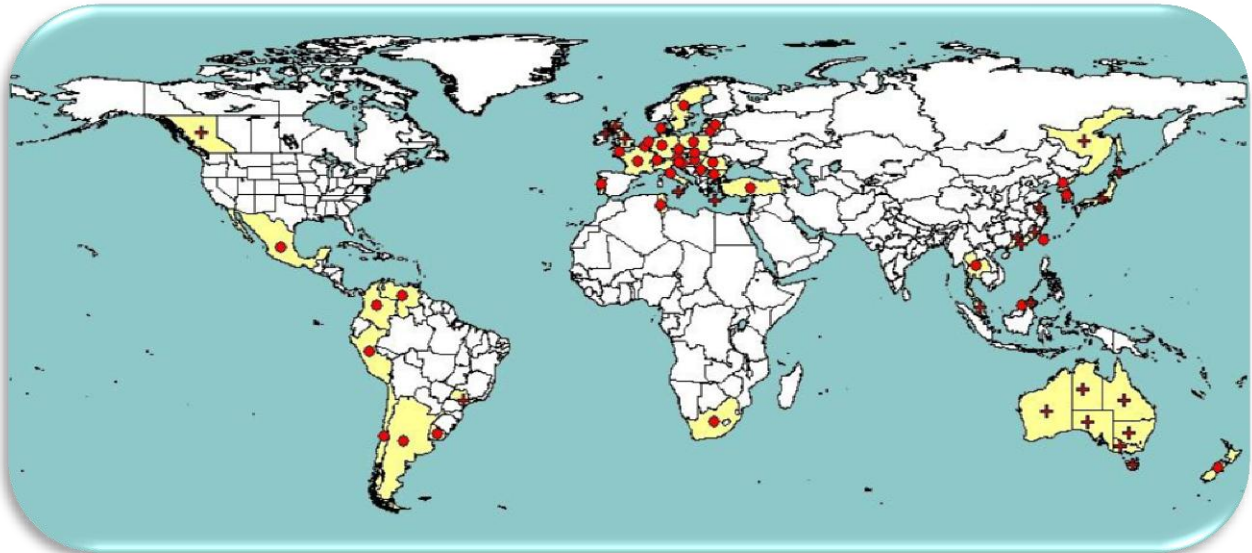
Въздействие: цялостното въздействие в областта, обект на оценка на риска се счита за **ниско**. В повечето производствени зони на ЕС патогенът вече се е установил и са предприети стандартни защитни мероприятия (третиране с фунгициди, промяна на влажността, когато е възможно и други). По-големите селекционери вече включват гени за **устойчивост** срещу гъбния вид. Нивото на сигурност, свързано с данните за въздействието е средно. Има несигурност по отношение на бъдещото приложение на ефективните понастоящем фунгициди – както по отношение на **законодателството**, регламентиращо употребата им, така и поради очаквано развитие на **резистентност**. Налице е също несигурност по отношение на гените за устойчивост, които в момента се използват в селекционната работа.

По отношение на възможните варианти за намаляване на риска, Панелът е оценил фитосанитарните мерки, формулирани в Директива 2000/29/ЕО на Съвета и идентифицира допълнителни опции за намаляване на риска, когато е уместно. Настоящият регламент поставя рамките за **ефективен контрол** на главния път за навлизане и разпространение на патогена. Изискванията се изпълняват, главно от производителите, отглеждащи посадъчен материал от хризантеми по стандартизирани схеми за сертификация. Не са формулирани изисквания за предотвратяването на навлизането и разпространението на *P. horiana* по пътища, различни от този с растителен материал за размножаване. Понастоящем *P. horiana* е широко разпространен в Европа, въпреки че не всички държави-членки са засегнати, а **и не се срещат всички известни патотипове** на патогена.

Всички предписания в настоящия регламент отговарят на изискванията за евентуално законово въвеждане на **сертифицирана схема** за контрол на изходния посадъчен материал от растения гостоприемници.

Панелът счита, че следните мерки са подходящи за прилагане при контрола на растения за засаждане и рязан цвят – **спрямо пратки**: Да се изисква фитосанитарен сертификат.

Мерки при отглеждането на културите: **Културалните практики** – контрол на климата, като се избягва овлажняване на листата, избягване на излишно напояване, отстраняване на заразени растения и растителни отпадъци, спазване на определено разстояние между растенията, борба с превелите; **Химично третиране** – фунгицидите за момента са високо ефективни; **Използване на устойчиви сортове** – ефективността се счита за висока с умерено ниво на сложност откъм техническа изпълнимост; **Система за сертифициране** на резници за вкореняване; **Свободна от патогена зона** за отглеждане на растенията – осигурява се посредством регулярни инспекции и контрол на прилежащите около производствения район зони.



Карта на разпространението на *Puccinia horiana* Hennings в световен мащаб. В Европа видът се среща в следните държави: AT, BE, BG, CZ, DE, DK, FR, GR, HU, IE, IT, LT, LV, NL, PL, PT, RO, SI, SE, SK, UK

Състояние на проблема с *Puccinia horiana* в България:

При диференциалната оценка за всяка държава членка по отношение на значението на вида и влиянието му за период от 15 години за България е оценено минимално влияние както за изминалите 10 години, така и понастоящем. Като прогноза за следващите 5 години отново се дава оценка за **минимално влияние** (въпреки че според авторите, описали вида в България, патогена е разпространен както при култивирани декоративни видове, така и при някои култивирани и диворастящи лечебни растения от род *Chrysanthemum*).

Литература:

1. EFSA Panel on Plant Health (PLH); Scientific Opinion on the risk to plant health posed by *Puccinia horiana* Hennings for the EU territory, with the identification and evaluation of risk reduction options. EFSA Journal 2013;11(1):3069. [121 pp.] doi:10.2903/j.efsa.2013.3069. Available online: www.efsa.europa.eu/efsajournal
2. Margina A and Zheljazkov V, 1996. Fungal pathogens from Uredinales on some medicinal and aromatic plants in Bulgaria and their control. Acta Horticulturae, 426, 333–343.

Снимка: www.ilvo.vlaanderen.be

Изготвил: ГЕОРГИ БАЛДЖИЕВ
 Център за оценка на риска към БАБХ, 21.03.2013 г.