

Фузариозата не само “удря” по добива, но и замърсява храните

Автор(и): Растителна защита
Дата: 28.02.2021 Брой: 2/2021



Фузариозата по царевичката е широко разпространено заболяване, което се причинява от различни патогени от род *Fusarium*. Болестта се среща в две различни форми: кореново и стъблено гниене, и фузариоза по кочаните. Най-често се наблюдават видовете *Gibberella zeae* (Schw.) Petch (Anamorph *Fusarium graminearum* Schwabe), *Gibberella fujikuroi* (Sawada) Ito et Kimura (Anamorph *Fusarium moniliforme* Sheldon), *Fusarium culmorum* (W.G. Smith), *Fusarium poae* (PK.) Wr. и *Fusarium proliferatum* (T. Matsushima) Nierenberg.

Икономическото значение на болестта се изразява в непосредствена загуба на добив, особено през периоди на продължителни валежи през август, септември и октомври, както и в намаляване кълняемостта на посевния материал и качеството на продукцията. От особено значение е опасността от микотоксини във фуражите, образувани от гъбите от род *Fusarium*, което може да доведе до случаи на отравяне при животните.

Първите признаци на кореновото и стъблено гниене се забелязват обикновено след края на цъфтежа под формата на тъмнокафяво оцветяване на тъканите в долната част на стъблото. За сравнително кратко време некрозите се разширяват, тъканите под тях омекват вследствие разрушаване сърцевината на стъблата и единствено кората и проводящата тъкан запазват стабилността си. Листата на растенията изсъхват преждевременно, а при силно нападение растенията се пречупват в основата. При нападение на кочаните те отчасти или изцяло се покриват с бял /розов налеп. В някои случаи покривните листа също се оцветяват в розово и са слепени от бял мицел. Заразените зърна са кафяво- червени и вътрешността им е изгнила. Сърцевината на кочаните е жълтеникава, изгнива бързо и е лесно чуплива. Силно заразени кочани с вида *Fusarium poae* издават типичен мирис на праскова и са покрити изцяло с бял налеп. При нападение с *Fusarium moniliforme* и *Fusarium graminearum* се наблюдава поражение на отделни зърна или групи от зърна, най-често с розов налеп.

Гъбите, причиняващи фузариоза по царевицата, са широко разпространени сапрофити и паразити в природата и се съхраняват в растителните остатъци и почвата. Заразяването на растенията може да стане през кореновата система, вследствие на което се развива гниене в основата на стъблата или патогените нападат надземната част на стъблата и тогава инфекцията се придвижва до корените. Заразяването чрез надземните части става най-често по време на цъфтеж или във фаза млечна зрелост през различни места: основата на стъблата, стъблените възли и листните влагалища. Значителните физиологични промени, които настъпват в растенията след цъфтежа, благоприятстват развитието на заболяването. С понижаване на захарното съдържание в стъблата процесът на гниене се засилва.

Инфекцията на кочаните става по време на формирането им след попадане на спорите върху тях с помощта на дъжда и вятъра. Следва растеж на мицела до върха на кочаните, а самото гниене се наблюдава сравнително по-късно. Механични повреди от птици, както и нападение от царевичен стъблопробивач (*Ostrinia nubilalis*) и памукова нощенка (*Helicoverpa armigera*) благоприятстват развитието на болестта. По-голяма чувствителност е регистрирана при сортовете със сравнително къси покривни листа на кочаните.

Заразяване с фузариоза и гниене на кочаните се наблюдава също вследствие развитие на кореново и стъблено гниене по царевицата, причинено от същите фитопатогени. През сухи години по-широко разпространен е видът *Fusarium moniliforme*, който успешно се пренася и със семената. Посочените видове не са тясно специализирани по царевицата, а имат широк кръг от гостоприемници, включващ основните житни култури и житни видове треви.

Вредното действие на фитопатогенните гъби от род *Fusarium* освен с директно намаляване на добива се характеризира и с образуването на вторични метаболити (микотоксини) с различна химична структура. С регламенти (ЕО) № 1881/2006 и (ЕО) № 1126/2007 на Европейската комисия са установени максимално допустими количества на някои замърсители в храните в това число и за микотоксините, съдържащи се в царевицата и царевичните продукти.

Въз основа на данни, предоставени на Европейската комисия по отношение на фумонизините, контролните резултати от последните реколти показват, че царевицата и царевичните продукти могат да бъдат с много високо ниво на замърсяване с фумонизини и се препоръчва да бъдат предприети мерки, за да не се допуска в хранителната верига да влязат царевица и царевични продукти с такава недопустимо висока степен на замърсяване.

Директна борба с болестта на полето не е възможна, затова е необходимо да бъдат предприети профилактични и агротехнически мероприятия. Доброто осигуряване на растенията с калий потиска развитието на болестта, като повишава механичната здравина на стъблата. Изборът на подходящи сортове и площи за отглеждане е важна мярка, за да се осигури своевременното узряване на

растенията, преди да настъпи хладното и влажно време през есента. Навременната жътва, преработка (изсушаване на зърното до 15 % влажност) и правилното съхранение на реколтата съществено редуцират развитието на болестта в складовете.