

Signalizace spály růžokvětých pomocí metody CougarBlight

Infekce spály se vyskytuje za situací, kdy dojde během dvou až čtyř dnů teplého počasí k rozmnožení bakterií *Erwinia amylovora* na květních bliznách a následnému smytí do květních šťáv. K rozmnožení bakterií dochází za teplého počasí, ideální jsou teploty od 25 do 32 °C., avšak k infekci může dojít i za nižších teplot v případě, že se spála v minulosti vyskytovala v sousedství.

Obecně platí, že k nejprudšímu a nejškodlivějšímu nástupu spály dochází v oblastech, kde je počátek vegetace deštivý a následně další průběh počasí je teplý až horký, ale vlhký. Pokud je počátek bez deště a bez vysoké relativní vlhkosti, škody způsobené spálou nebývají velké.

Nejnáchylnějším orgánem pro vstup bakterie *Erwinia amylovora* jsou květy. Je-li v období kvetení teplé a deštivé počasí mohou být škody na pěstitelských výsadbách a následně na produkci katastrofální. Infekce spály je daleko pravděpodobnější v případě, že se v předcházejícím roce vyskytovala v okolí anebo přímo v sadu. Proto je zapotřebí pečlivě sledovat historii výskytu spály v minulosti v dané oblasti a podle toho správně aplikovat model CougarBlight.

Tento model stanovuje rychlost množení bakterií spály v závislosti na hodinových teplotách vzduchu, převyšujících 15 °C, podle speciální, laboratorně stanovené křivky. V intervalu teplot 15 – 29 °C se rychlost množení zvyšuje, od této hodnoty zase klesá a při 40 °C je nulová.

Pokud se spála v předchozím roce vyskytla v okolí, anebo se v daném sadu již vyskytuje pravidelně, je zapotřebí volit INDEX 2. Model pak poskytuje vodítko ke stanovení nebezpečnosti teplot vzduchu pro vznik infekce spály v průběhu kvetení v dané oblasti.

Míra rizika namnožení bakterií v závislosti na teplotě vzduchu je v modelu Cougarblight rozdělena do kategorií závažnosti:

Nízký – ani v případě ovlhčení listů by za těchto teplotních podmínek nemělo dojít ke vzniku infekce

Varování – ovlhčení listů ani v tomto případě nevyvolá infekci, s výjimkou několikametrového okolí již zasažených rostlin. Je však zapotřebí sledovat předpověď a zvažovat zásah neantibiotickými přípravky k zamezení rozmnožení bakterií v případě, že se vyskytne v průběhu dalších dnů vysoký stupeň nebezpečí.

Vysoký – během této kategorie se může vyskytnout závažné propuknutí spály v případě ovlhčení květů, zejména pokud se vyskytne ke konci období kvetení. Nebezpečí propuknutí se zvyšuje v případě, kdy se tato kategorie vyskytne několik dnů po sobě.

Extremní – během této kategorie se za současného výskytu vlhkých květů mohou vyskytnout závažné epidemie spály.

Signalizační výstup:

Výstupem signalizace spály růžokvětých metodou Cougarblight je tabulka, v níž je pro každý den uveden:

Teplotní index denní - hodnota teplotního indexu vypočítaného z průměrných hodinových teplot vzduchu pomocí speciální křivky.

Teplotní index jabloně – součet denních teplotních indexů za poslední 4 dny

Teplotní index hrušně – součet denních teplotních indexů za posledních 5 dnů

Jabloně – index 1 – 3 – přiřazení slovního vyjádření k příslušnému teplotnímu indexu pro jabloně

Hrušně – index 1 – 3 – přiřazení slovního vyjádření k příslušnému teplotnímu indexu pro hrušně

Ovlhčení – pokud se vyskytne ovlhčení listů, objeví se v tomto sloupci nápis *vlhké listy!!!*
Teprve kombinace *vlhké listy!!!* a některé z vyšších kategorií závažnosti (vysoký – výjimečný – extrémní) může vyvolat infekci.

Signalizační výstup je počítán od 1. dubna daného roku, slouží uživateli ke stanovení velikosti případné infekce v době květu jabloní a hrušní v závislosti na meteorologických podmínkách a přítomnosti patogena v okolí. Do daného dne jsou zpracovávány údaje z konkrétní meteorologické stanice, pro další čtyři dny jsou využity předpovídané hodnoty ze serveru **yr.no** pro konkrétní lokalitu. Místo délky ovlhčení listů jsou použity údaje o předpovídaném množství srážek.