



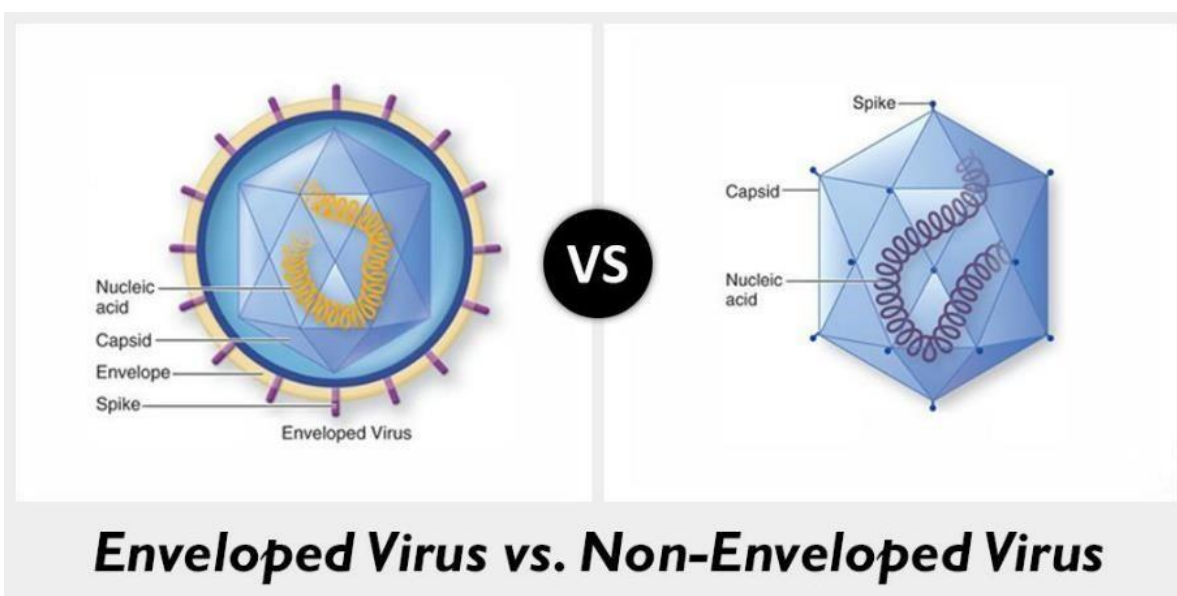
Viry v zavlažování

Diskuse na téma virů se nyní staly relevantnějšími než kdy dříve, a to nejen v oblasti lidského zdraví, ale také v odvětví pěstování zeleniny. Nemoci způsobené mozaikovým virem Cucumber Green Mottle (CGMMV) již léta sužují holandský sektor v pěstování okurek a zdá se také, že to samé bude s Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV). Stane se i podobně i současný virus Covid-19 způsobující pandemii endemický? To jsou palčivé otázky, na něž odpověď v dohledné době nebude jasná.

Virová mozaika okurky (CMV), virus hnědé vrásčitosti plodů a virus mozaiky rajčat (ToMV) jsou vědci zabývajícími se zahradnictvím, kategorizovány jako tobamoviry. Všechny viry spadající do této kategorie mají podobný rys; jsou perzistentní a odolné, obtížně se zabíjejí a nejsou citlivé k běžně používaným dezinfekčním prostředkům.

Proč jsou tedy tyto tobamoviry tak tvrdé? Rozdíl spočívá ve struktuře virů. Viry lze obecně rozdělit do dvou skupin: obalené a neobalené viry. Zahalené viry, jako jsou koronaviry, jsou zabaleny do slabé tukové membrány, díky níž jsou citlivé na běžné dezinfekční prostředky. Naproti tomu tobamoviry tuto tukovou membránu nemají. Místo toho mají tyto neobalené viry silnou proteinovou stěnu zapouzdřující jejich genetický materiál, což jim dává nejen schopnost přežít útoky většiny dezinfekčních prostředků, ale také jim dává schopnost přežít delší dobu mimo svého hostitele.

Šíření virů je obecně mechanické, a tak se mohou šířit také snadno ve vodě. Stačí pouze jedna infikovaná rostlina k rozšíření viru po celém prostoru pro zavlažování. Biofilmy, slizovité vrstvy vytvořené bakteriemi, mohou také působit jako ochranná vrstva pro viry, jelikož jim to umožňuje „skrývat se“ před dezinfekčními prostředky a přežít delší dobu.





Dobrým příkladem ochranné síly biofilmů je použití chloru. Chlor je široce používaný dezinfekční prostředek a po desítky let se používá k dezinfekci zavlažovacích systémů. Je schopen eliminovat volně plovoucí viry, ale vzhledem k tomu, že neproniká ani nerozkládá biofilmy, jsou viry stále schopné přežít a skrýt se uvnitř biofilmu.

To činí tobamoviry ještě nebezpečnějšími, protože nejen že mohou snadno přežít v zavlažovací vodě a zůstat infekční po dlouhou dobu, ale také mohou najít dobrý "úkryt" v biofilmech. Nemělo by se také zapomínat, že tyto viry se přenášejí i mimo zavlažovací systémy, a proto je třeba zavést správné hygienické protokoly.

Intra Hydrocare je velmi účinný při čištění zavlažovacích systémů a má také velmi silnou biocidní aktivitu. Intra Hydrocare odstraňuje biofilm až do posledního dripu nebo ventilu a zabraňuje tak "ochraně" virů, bakterií a hub v této vytvořené vrstvě - biofilmu. Po kontaktu Intra Hydrocare s biofilmem a mikroorganismy dochází k jeho reakci a ve vodě se uvolní kyslík. Nezanechává tak žádné zbytky v zavlažovací vodě.

By Harm Vogels - Intracare
More information: info@intracare.nl –
Intracare tel. +31 413 354105

