

Houbový patogen *Venturia inaequalis* způsobuje strupovitost jabloní, nejzávažnější chorobu těchto dřevin. Poznatky získané o odpovědi jabloně na napadení strupovitostí na buněčné a pletivové úrovni jsou nedostačující. Zavedení metod vizualizace buněčných komponent listu jabloně je klíčové pro studium interakce *Malus-Venturia* na buněčné a pletivové úrovni. V této práci byl úspěšně zaveden pokusný rostlinný materiál v in vitro i ex vitro podmínkách a optimalizována metoda infekce rostlin konidii patogeny. Pro vizualizaci buněčných struktur v listu jabloně byly využity metody vitálního značení, in situ imunolokalizace, transformace, environmentální skenovací elektronové mikroskopie a konfokální mikroskopie. Z buněčných struktur listu jabloně byl vizualizován cytoskelet, buněčná stěna a kutikula. Dále byly provedeny předběžné experimenty sledující změny struktur buněčné stěny indukované napadením *V. inaequalis*. Dále byly během ontogeneze listů sledovány změny kutikuly, která představuje první bariéru pro průnik patogeny během infekce.