

**Využití přípravku Vermaktiv Stimul varieta Fungil pro regeneraci porostů infikovaných  
*Gemmamyces piceae* (kloubnatka smrková) vyskytující se na smrku pichlavém Krušných hor.**

**Vavříček D., Smrček S.**

V rámci dlouhodobých empirických výzkumů a zavádění agrobiotechnologií se staly v posledních letech ve světě aktuální přípravky posilující adaptabilitu a odolnost proti biotickým i abiotickým stresům u rostlin. Neúčinnějším typem se v současné době jeví kapalné multikompozitní přípravky na bázi vermikompostů a dalších komponentů definované jako kyselé či zásadité alkoholicko-vodní směsi bioaktivních organických a anorganických látek. Tyto směsi obsahují různé poměry těchto substancí, v nichž jsou definované zejména auxiny a cytokiny, jejichž účinek může být dále zvýšen tzv. růstovými regulátory. Vedle fytohormonů a dodaných prekursorů růstových regulátorů jsou obohaceny o základní makrobioelementy, které jsou důležité při regeneraci a růstu stromové biomasy. Obsahují vysoký podíl celé řady aminokyselin. Jako ochranné faktory obsahují například i hyaluronáty. Zjevně působí na rostliny (dřeviny) jako adaptogeny i v rámci protistresové terapie, kdy způsobují rychlou a účinnou regeneraci poškozených pletiv biomasy a především podporu, regeneraci a intenzifikaci tvorby pletiv meristémů. Přípravky tohoto typu lze, se zřetelem na zachování biologické aktivity dále modifikovat do variant s možností jejich cíleného využití na různá vývojová stadia porostů včetně juvenilní růstové periody.

V rámci řešení problematiky chřadnutí a poškozování porostů houbovými patogeny bylo provedeno empirické porovnání různých přípravků na výše uvedené bázi s cílem k posílení fungicidních vlastností. V dílčích variantách se nejlépe uplatnila směs Vermaktiv Stimul modifikovaná jednak přidáním organických fungicidů, jednak obohacená velmi účinnými komplexy fungicidních iontů na bázi N-heterocyklických sloučenin, které jsou dostatečně biogenní a zároveň umožňují vytvořit stabilní komplexy neměnicí vlastnosti patentovaného přípravku. Bylo tak eliminováno riziko malého účinku fungicidů při vysokém ředění 1:50. Z odzkoušených a užívaných směsí se přípravek Vermaktiv Stimul varieta Fungil ukázal jako nejúčinnější na houbové patogeny *Gemmamyces piceae* a *Chalara fraxinea*. Přípravek účinně působí na potlačení houbového patogenu a současně i na vlastní regeneraci *Picea pungens*, případně *Fraxinus excelsior*. Přípravek se oproti jiným opatřením významně uplatnil již při maloplošné aplikaci, kdy tlak stresoru v rámci ekosystémové jednotky je vysoký. Jeho velkoplošná aplikace může zajistit optimalizaci regeneračních procesů s izochronním potlačením významného, v současné době v některých PLO kalamitního patogenu.

Mendelova univerzita v Brně  
Lesnická a dřevařská fakulta  
Ústav geologie a pedologie  
Zemědělská 3, 613 00 Brno  
-2-



Doc. Dr. Ing. Dušan Vavříček  
ÚGP Lesnická fakulta Brno  
Mendelova univerzita Brno