**Bionanokompozity: Nový přístup k léčbě houbových chorob**

**Bionanocomposites: A new approach for fungal disease management**

Rameez, M, Khan, N, Ahmad, S, Ahmad, MM. 2024. Bionanocomposites: A new approach for fungal disease management. Biocatalysis and Agricultural Biotechnology, 57.

**Klíčová slova:** bionanokompozity, houbové choroby, zemědělství

**Dostupný z:** <https://doi.org/10.1016/j.bcab.2024.103115>

Houbové choroby představují významnou hrozbu pro zemědělství, blahobyt lidí a životní prostředí. Konvenční přístupy k boji proti houbovým chorobám, jako je používání chemických fungicidů, mají svá omezení, včetně obav o životní prostředí a možného vzniku rezistentních kmenů. V poslední době se jako slibná alternativa pro kontrolu houbových infekcí ukázala nanotechnologie. Tento článek pojednává o inovativním využití bionanokompozitů jako nového přístupu ke zvládání houbových chorob. Nanokompozity jsou umělé materiály skládající se z nanočástic rozptýlených v matrici. Nabízejí jedinečné vlastnosti, včetně vylepšeného povrchu a řízeného uvolňování, což z nich činí ideální kandidáty pro účinné podávání antimykotických látek. Tento článek podává přehled o nejnovějším výzkumu nanokompozitů přizpůsobených pro léčbu houbových onemocnění, přičemž zdůrazňuje metody jejich syntézy, techniky charakterizace a potenciální aplikace v různých oblastech. Přínosy použití nanokompozitů při léčbě houbových onemocnění jsou různorodé. Umožňují cílené podávání antimykotických látek, snižují kontaminaci životního prostředí a minimalizují nepříznivé účinky na necílové organismy. Kromě toho může řízená kinetika uvolňování nanokompozitů zvýšit účinnost antimykotik a zároveň snížit riziko vzniku rezistence. Jejich univerzálnost navíc umožňuje přizpůsobení konkrétním houbovým patogenům, takže jsou vhodné pro širokou škálu aplikací v zemědělství, medicíně a ochraně životního prostředí. Tento přehled podtrhuje rostoucí význam nanokompozitů jako transformační technologie v boji proti houbovým chorobám. S tím, jak výzkum v této oblasti postupuje, jsou nanokompozity velkým příslibem revoluce v postupech boje proti houbovým chorobám a nabízejí udržitelná a účinná řešení do budoucna.

**Zpracovala:** Mgr. Adéla Reinbergerová, VÝZKUMNÝ A ŠLECHTITELSKÝ ÚSTAV OVOCNÁŘSKÝ HOLOVOUSY s.r.o., zahradnickova@vsuo.cz