

MICTI - INDICAÇÃO DO CAMPUS - 01. CIÊNCIAS AGRÁRIAS - AGRONOMIA

**ESTUDO DA APLICAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS
NANOENCAPSULADOS NO CONTROLE DE FUNGOS PATOGÊNICOS NA
CULTURA DO TRIGO.**

Samuel De Medeiros Modolon (samuel.modolon@ifc.edu.br)

Naiara Das Graças Mazzurana Grassmann (naiaragrassmann123@gmail.com)

Cristiane Miolla (cris_miolla@hotmail.com)

Christian Monteiro Schutts (christian-schutts@hotmail.com)

Eliete De Fatima Ferreira Da Rosa (eliete.rosa@ifc.edu.br)

Naracelis Poletto (naracelis.poletto@ifc.edu.br)

Letícia Mazzarino (leticia@nanoscopying.com.br)

Maíra Maciel Tomazzoli (agro@nanoscopying.com.br)

Maria Beatriz Veleirinho (veleirinho@nanoscopying.com.br)

A nanotecnologia constitui uma área emergente do conhecimento científico apresentando um grande impacto na nossa sociedade. O uso de substâncias naturais, tais como óleos essenciais e extratos botânicos, no controle de pragas e seu recente emprego na nanotecnologia, como óleos nanoencapsulados, representa uma inovação na área da agricultura. Pesquisas têm demonstrado a eficiência de óleos e extratos vegetais no controle de doenças de plantas, aumentando as expectativas de inserção desses produtos

no manejo de doenças em sistemas agrícolas. Esses óleos essenciais podem ser utilizados como método de controle eficaz, com redução de custos, preservação do ambiente e dos alimentos, contra a contaminação química promovida pelos agrotóxicos, tornando-se prática adequada à agricultura sustentável. Os óleos essenciais nanoencapsulados possuem as seguintes vantagens: aplicação fácil e segura, maior estabilidade, maior recobrimento, penetração e liberação otimizadas. Na cultura do trigo (*Triticum aestivum* L.) podem surgir diversas doenças fúngicas que, dependendo da sua gravidade e área atingida, podem causar grandes perdas econômicas. Os tratamentos utilizando unicamente defensivos químicos nem sempre são eficazes. Assim, o uso de outros métodos, como da aplicação de óleos essenciais, é uma ótima alternativa para complementação e/ou alteração dos tratamentos visando o controle de doenças fúngicas. Diante disso, este trabalho teve o objetivo de avaliar a eficiência de óleos essenciais nanoencapsulados produzidos pela empresa NanoScoping, no controle de *Puccinia recondita* f.sp.tritici, a campo, na cultura de trigo. Foram utilizados sete tratamentos, distribuídos em quatro blocos casualizados, sendo eles T0, como testemunha; T1, com fungicida comercial (com doses recomendadas para a cultura); T2, com Nano Agro 0,5%; T3, com Nano Agro 1,0%; T4, com Nano Agro 2,0%; T5, com Nano Orégano 0,5%; T6, com Nano Orégano 1,0%; e T7, com Nano Orégano 2,0%. Segundo a média das notas dos tratamentos verificou-se que pulverizações foliares com Nano Agro 1,0% e 2,0% proporcionaram resultados positivos no controle das manchas foliares do trigo. Nas circunstâncias em que o trabalho foi desenvolvido pode-se concluir que o tratamento com pulverização foliar de Nano Agro, constituído dos óleos de neem, citronela e orégano é uma boa estratégia para combater as Manchas Foliares na cultura do trigo.