



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Microplásticos de PVC promovem redução no crescimento inicial de plantas de milho
Autor	JÚLIA CAAMAÑO SANTOS
Orientador	ALICE PITA BARBOSA

Microplásticos de PVC promovem redução no crescimento inicial de plantas de milho

A fragmentação de plásticos no ambiente resulta na formação de partículas cada vez menores, os microplásticos (MP), os quais se tornaram onipresentes, sendo encontrados em solos agrícolas e apresentando potencial fitotóxico e riscos à segurança alimentar. O milho (*Zea mays* L.) é uma das culturas mais produzidas no mundo, sendo o Brasil o terceiro maior produtor. Dada sua importância, este projeto objetivou verificar os efeitos de MP de policloreto de vinila (PVC) sobre o crescimento inicial de plantas de milho. Hipotetiza-se que plantas cultivadas em substrato contaminado com MP apresentarão crescimento reduzido em relação às plantas cultivadas na ausência do contaminante. Sementes de milho transgênico Agrocerees 8690 foram desinfestadas e cultivadas em substrato vegetal Maxfertil em casa de vegetação. Metade das sementes foi submetida a um tratamento com adição de MP de PVC (300 μm) na concentração de 1% (m/m). A outra metade compôs o controle, utilizando-se substrato sem adição de MP. A irrigação foi realizada diariamente com 25 mL de água. Após 30 dias de experimento, as plantas foram coletadas para realização de análises de crescimento. Análises estatísticas foram realizadas. Foi detectada redução significativa de crescimento em todas as variáveis analisadas: massa de matéria fresca e seca do limbo, bainha e raízes, espessura do caule, altura da planta e área foliar. A variável mais afetada foi a massa seca do limbo, com redução de 62,5% em relação ao controle. Já a menos afetada foi a espessura do caule e altura da planta, com reduções de 26,3% e 30,4%, respectivamente, em relação ao controle. Os resultados confirmam a hipótese de que os MP de PVC afetam negativamente o crescimento inicial das plantas de milho. Experimentos serão realizados para a compreensão dos mecanismos de ação dos MP de PVC sobre as plantas.