

MCoErec22-002

A utilização de tomates (*solanum lycopersicum*) descartados para a produção de biofilmes comestíveis e biodegradáveis para embalagens.

Ganda, E.T.(1); Rodrigues, T.F.(2); Jahno, V.D.(2); De Moura, M.R.(1); Aouada, F.A.(1);

(1) UNESP; (2) Feevale;

O tomate possui intensa atividade metabólica e dessa forma se aproxima rapidamente da senescência após colheita, chegando aos mercados e quitandas com aparência de murchamento ou enrugamento da casca, características que fazem com que os consumidores evitem comprar estes produtos e posteriormente são descartados. Com o objetivo de diminuir o descarte dos tomates, foram elaborados filmes comestíveis e biodegradáveis contendo polpa de tomate para possíveis embalagens de alimentos. A utilização desse material pode prolongar a vida útil de alimentos e ser usado como substituinte de embalagens primárias, exemplo, sachê macarrão instantâneo. Uma vez utilizada como substituinte desse sachê poderia ser cozida junto com o tempero. Os filmes foram preparados por “casting” de uma solução aquosa de carboximetilcelulose e caracterizados por ensaios de biodegradação em solo e selagem térmica dos filmes. O teste de biodegradação em solo foi realizado de duas formas, a primeira com a amostra alocada na superfície do solo(simulando um descarte da embalagem), e a segunda com a amostra enterrada entre uma primeira e a segunda camada de solo. Para a selagem dos filmes e fechamento da embalagem, eles foram cortados com medidas de três centímetros de comprimento e dois centímetros de largura e em seguida, foram selados os quatro lados. Nos resultados do teste de biodegradação foi possível observar que os filmes são biodegradáveis, com degradação em 7 dias (enterrados) e os que estavam alocados na superfície em 16 dias. Isso acontece porque o filme que fica totalmente enterrado no solo tem mais contato com a ação de microrganismos do que uma amostra deixada na superfície. O resultado da selagem dos filmes foi satisfatório mostrando aplicabilidade como sachê. Por fim, essas embalagens inovadoras podem auxiliar na redução do uso de plásticos convencionais e colaborar para o avanço do desenvolvimento sustentável e preservação ambiental.