

Cientistas desenvolvem plástico a partir de caroço de manga

nov 23, 2017 | by redacao | in Agro

O produto pode ser utilizado na indústria alimentícia e até no setor médico

Uma equipe de cerca de 30 pesquisadores desenvolveu um plástico biodegradável a partir da amêndoa do caroço da manga misturado com PHBV, um biopolímero natural. O trabalho envolveu quatro instituições, coordenadas pela Embrapa Agroindústria de Alimentos (RJ), e foi homenageado na 5ª Conferência Internacional sobre Polímeros Naturais, Biopolímeros e Biomateriais (ICNP 2017 Rio).

O produto pode ser utilizado na indústria alimentícia, na composição de embalagens, filmes de proteção, copos e talheres, e até no setor médico para compor matrizes ósseas, fios de sutura de pele e moldes biocompatíveis. Este é o primeiro passo para o desenvolvimento de um plástico biodegradável comercial que utilize, como matéria-prima, resíduos da indústria alimentícia.

“O desenvolvimento de novos biocompósitos pode ser um caminho viável para o aproveitamento de coprodutos industriais na fabricação de itens inovadores e sustentáveis”, afirma Edla Lima, pesquisadora da Embrapa, que lidera os estudos.

Segundo dados de 2013 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil produz mais de um milhão de toneladas de manga por ano. O processamento industrial da fruta resulta no descarte de 40% a 60% dos caroços. A equipe de pesquisa da Embrapa Agroindústria de Alimentos (RJ), em parceria com a Embrapa Instrumentação (SP), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) se reuniram em busca de alternativas para reutilizar os caroços descartados.

“Devido à sua abundância e renovabilidade, a utilização de resíduos agrícolas como matérias-primas é vantajosa para a economia, o meio ambiente e a tecnologia, devido à sua baixa demanda de energia de fabricação, baixa emissão de CO2 e alto nível de biodegradabilidade, quando comparados aos compósitos de polímeros reforçados com enchimentos inorgânicos”, disse a professora e pesquisadora Rossana Thiré.

G.R