



Concurso Conexão Planeta de Fotografia de Natureza 2022: faça já sua inscrição!



### Mamona garante o clima em aviários

7 de julho de 2016 Liana John



Uma espécie não é nativa, é originária da Ásia ou da África. Para o Brasil, veio de carona com os primeiros africanos, usada como purgante. Então se espalhou por estas terras e hoje cresce espontaneamente em terrenos baldios, de norte a sul do país...

Estamos falando da mamona (Ricinus communis), uma oleaginosa da família das euforbiáceas. A planta tem folhas largas e, em média, atinge 2 a 3 metros de altura. Os frutos dão em cachos e são bolotas espinhosas, cada uma com três sementes, das quais se extrai o óleo.

O grande diferencial desse óleo é ser o único de origem vegetal com uma hidroxi (OH), o que lhe garante uma viscosidade ideal para a produção de graxas, lubrificantes, tintas, vernizes, epoxias e materiais plásticos. O óleo serve ainda para a fabricação de biodiesel e de uma resina em duas fases, para serem misturadas no momento da aplicação.

A resina de mamona viabiliza, por exemplo, a produção de placas isolantes para uso como ferro em aviários, conforme conta o zootecnista Júlio César Machado Cravo. Em geral, os galpões para a engorda de frangos de corte são grandes e o controle do conforto térmico é crucial para o bom desenvolvimento das aves. Portanto, uma opção barata e eficiente de ferro para todo o calor é mais do que bem vinda.

Júlio trabalha com o conforto térmico de aviários desde a graduação, na Universidade Estadual Paulista (Unesp), tendo desenvolvido novas opções de forros no mestrado (2013) e no doutorado (2016), ambos na Universidade de São Paulo (USP), campus de Pirassununga, com orientação de Juliano Fiorelli e recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). "A intenção era trabalhar com materiais alternativos, de modo a garantir o conforto térmico nos aviários e também agregar valor aos resíduos agrícolas, abrindo a possibilidade de o agricultor ter uma segunda fonte de renda", resume o pesquisador.

Sua primeira pesquisa foi com dois resíduos agrícolas: casca de amendoim e fibras de coco. A intenção era fabricar placas isolantes de baixa densidade (leves) e alta resistência, capazes de aguentar tanto um acidente - como uma eventual telha quebrada - quanto a alta umidade do interior dos galpões. As placas feitas apenas com cascas de amendoim e resina de mamona revelaram-se frágeis demais, então foi acrescentada a fibra de coco, com densidade de 500 kg por metro cúbico, sendo cada placa quadrada, com 40 centímetros de lado e 1,5 cm de espessura. As avaliações feitas em laboratório indicam tanto a boa resistência do material como sua eficiência no isolamento do calor em aviários.

Na segunda pesquisa, os resíduos estudados foram sacos de cimento e embalagens tipo longa vida. Depois de limpos em batedeiras e cernidas em laboratório, os sacos de cimento foram dissolvidos em água e secos em estufa, de forma a se recuperarem apenas as fibras de celulose. Três opções de placas isolantes foram produzidas: a primeira apenas com sacos de cimento e resina de mamona, a segunda com acabamento em verniz e a terceira com revestimento de embalagens tipo longa vida por cima e por baixo.

Estudos comparativos foram realizados em protótipos reduzidos de aviários e a terceira opção - placas de fibras de sacos de cimento com resina de mamona e revestimento de embalagens longa vida - foi a de melhor desempenho. Com esse tipo de isolamento no forro, os aviários chegam a ficar até um grau centígrado mais frescos nas horas mais quentes do dia. Parece pouco, mas representa muito em termos de conforto térmico para as aves e ainda mais em economia da energia gasta com ventiladores e umidificadores de ar.

Assim é que a mamona - munição de tantos combates entre moléculas - ajuda também a combater o excesso de calor nos criadouros de frangos, seja na mistura com o brasileiro amendoim e o coco brasileiroado, seja na mistura de embalagens usadas de cimento e produtos longa vida!

Agora só falta uma fábrica interessada em produzir esses forros em escala comercial para o clima melhorar de vez nos aviários. É a custo baixo!



Fotos: Liana John (furos e folha de mamona, ao alto, cascas de amendoim, acima)



**Liana John** jornalista ambiental há mais de 30 anos, escreve sobre clima, ecossistemas, fauna e flora, recursos naturais e sustentabilidade para os principais jornais e revistas do país. Já recebeu diversos prêmios, entre eles, o Embraer de Reportagem 2015 e o Reportagem sobre a Mata Atlântica 2015, ambos por matérias publicadas na National Geographic Brasil.



### Um comentário em "Mamona garante o clima em aviários"

Nutrido Ideias 10 de Janeiro de 2020 em 3:17 AM Permalink

Artigo muito bom sobre a mamona. Pouca gente fala dele. Muito inspirador

Digite seu comentário aqui...

— Criança e tecnologia: quando é hora de desligar? —

Via Láctea —

### Você pode gostar também

- Jabuticaba do início ao fim do ciclo de vida 10 de setembro de 2015
- Árvore nativa reduzem ataque de mosca-dos-chifres 9 de junho de 2016
- Óleo de castanha: bom para o coração, o cérebro, a tireoide e o paladar 9 de fevereiro de 2017

### Blog Biocnecta

A jornalista Liana John apresenta a biodiversidade do nosso cotidiano. Não se trata de uma promessa para um futuro distante. Mas a riqueza de espécies já convertidas em alimentos, cosméticos, cores, música, tecnologia ou inspiração. Um bem comum que podemos proteger com nossas opções de consumo.

### Editorias

- Alimentação
- Amazônia
- Bichos
- Cidades
- Cultura
- Direitos Humanos
- Educação
- Energia
- Eventos
- Meio Ambiente
- Moda
- Mudanças Climáticas
- Mulheres
- Notícias
- Povos Indígenas
- Resíduos
- Saúde

### Assine o feed



### Receba novidades por e-mail

Digite seu endereço de e-mail para assinar o Conexão Planeta e receber notificações de novas publicações por e-mail.

Endereço de e-mail

Clique para concluir

### Mais lidos

Celebração pelo nascimento de anta-mãe, espécie que perdeu 50% de sua população nos últimos 40 anos

Namoro constante de Aracy e Acenora, onça "adotada" por Robinson, em expectativa para nascimento de novo filhote no Pantanal

Artista americano retrata Wandinha e a Família Adams' como magros e as imagens mostram nos redes sociais

Concurso Conexão Planeta de Fotografia de Natureza 2022: as inscrições já estão abertas! Faça já a sua!

Salto desajustado de filhote de leão é o grande vencedor do Comedy Wildlife Photography 2022

### Siga no Facebook

### Siga no Twitter

### Tweets de @conexaoplaneta

Conexão Planeta @conexaoplaneta 1 h Paraná será o 1º estado no Brasil a ter um programa de desconexão para grandes cidades como a #Paraná e a #Itaipava, ambas espécies em risco de extinção. Isto graças a projeto de lei aprovado pela Assembleia Legislativa, que prevê sua criação bit.ly/2VFXkCh



Veja mais no Twitter

### Posts recentes

- Mais doze ararinhas-azuis são soltas no refúgio de vida silvestre em Curaçá, na Bahia 12 de dezembro de 2022
- Mais de 1.500 espécies marinhas estão em risco de extinção, aponta nova atualização da lista Vermelha da IUCN 12 de dezembro de 2022
- A oceanógrafa brasileira Camila Reveses vence prêmio internacional de inovação com startup de agricultura salina 12 de dezembro de 2022
- Imagens recentes confirmam crise humanitária vivida pelos Yanomami devido ao garimpo e à falta de assistência de saúde 12 de dezembro de 2022

### Páginas

- POLÍTICA DE PRIVACIDADE
- Sobre
- Quem Somos
- Nosso logo
- Editorias
- Blogs
- Parceiros Rascunho
- Contato

### Arquivos

Selecionar o x

### Pesquisa

Pesquisar

