

Vaso Biodegradável, Reaproveitamento da Casca do Coco Verde (*Cocos nucifera L.*)

DAHMER, G.; RIBEIRO, M. M.; GARCIA, L. Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral, marzagao@ufpr.br

Resumo

No litoral paranaense o resíduo do coco verde (*Cocos nucifera L.*), é destinado aos aterros sanitários ou áreas belíssimas impróprias ao descarte. No gerenciamento do resíduo falta um sistema de organização da amontoa deste resíduo de forma seletiva para recolhimento. Com o objetivo de diminuir o impacto ambiental causado pelo resíduo não reciclado, a reutilização da casca do coco como vaso biodegradável mostra-se uma alternativa viável. Enquanto outros resíduos vegetais se degradam em até seis meses o coco tem um tempo relativamente longo para se decompor, em torno de oito anos. Existem processos de reciclagem para o resíduo do coco, como usinas de transformação (fibras e pó), combustível para caldeira e uso no artesanato (ROSA et al., 2002), no entanto, o artesanato não reaproveita a quantidade necessária à demanda de resíduos gerados e as demais maneiras de reciclagem requerem alto investimento. Através do preparo do coco verde, para uso como vaso biodegradável observou-se que as plantas nestes colocadas, aceitaram bem o recipiente.

Palavras chave: Reciclagem, Coco, Litoral paranaense.

Contexto

O gerenciamento dos resíduos urbanos é um setor que demanda recursos. Os aterros sanitários têm vida útil estimada e a quantidade de resíduos cresce com o aumento da população. Na região litorânea do Paraná as condições de coleta, e reciclagem são ainda iniciantes e incipientes. Muitos municípios não dispõem de aterro sanitário local, como é o caso inclusive, de Matinhos – PR, onde o lixo é levado a outros locais, sem a devida seleção e reciclagem, ou, destino final.

O coco-verde (*Cocos nucifera L.*) por ser altamente fibroso, depois de descartado requer um tempo relativamente longo para se decompor. A maioria dos resíduos vegetais se degrada em torno de seis meses, o coco pode levar até oito anos (CARRIJO; LIZ; MAKISHIMA, 2002). A biodegradação do coco quando plantado no solo com a muda dentro, acelera a decomposição deste e dá uma utilidade enorme ao resíduo, com a função de vaso.

A biodegradação pode ser definida como um processo de modificação química, causada por atividade biológica, sob certas condições de calor, umidade, luz, nutrientes minerais e orgânicos, ou conversão por microorganismos, da matéria orgânica à biomassa, sob condições aeróbicas (KRUPP; JEWELL, 1992; SWIFT, 1993). Com a reutilização e biodegradação, o resíduo não se torna lixo e aumenta o tempo de vida do aterro sanitário, podendo inclusive gerar renda na venda dos vasos.

Descrição da experiência

A experiência do vaso biodegradável iniciou-se em 2008 com a coleta de alguns cocos deixados na praia, no intuito de manter o local limpo e ter recipientes para plantio que substituíssem a compra de vasos. A iniciativa foi de um estudante do curso superior de Agroecologia, que levando o material (coco verde) para casa, testou o seu potencial para reaproveitamento.

Primeiramente com o plantio, observou-se que as plantas não aceitavam o recipiente, parecendo amareladas, e após revisão bibliográfica, conheceu-se que certas substâncias presentes no endocarpo do coco verde não são interessantes quando presentes no solo, para enraizamento

Resumos do VI CBA e II CLAA

das mudas e nutrição.

Procedeu-se então o preparo do coco para utilização como vaso e foi colocado com o furo (para utilização do líquido) virado para baixo, acima do solo, em local coberto e arejado, para perda de umidade. Permanecendo assim por um período de 5 a 7 dias para o plantio. O orifício já existente foi aumentado para o plantio da muda, ficando com cerca de cinco centímetros de diâmetro. Preencheu-se o espaço interno do coco com mistura de composto 40% e terra 60% e regou-se após o plantio. Recomenda-se que o "vaso biodegradável" permaneça em local sombreado até que a muda enraíze e se for transplantado não há a necessidade de retirada da muda do mesmo.

O desenvolvimento deste processo de reciclagem do coco verde e a extensão do uso deste procedimento visam minimizar o impacto ambiental que, em época de temporada (verão) é em média quatro mil toneladas de coco verde, no período de três meses, em uma extensão de apenas quatro quilômetros de praia de geração deste resíduo. Hoje os resíduos são levados para o aterro sanitário que dista dez quilômetros da cidade.

A experiência do vaso biodegradável contou com o apoio da Universidade Federal do Paraná Setor litoral, Prefeitura Municipal de Matinhos e a participação da comunidade. O produto foi levado para exposição, em uma barraca na avenida beira mar, no bairro Caiobá.

Esta experiência foi estendida para a feira de produtos hortigranjeiros local, onde estão sendo comercializados os vasos até hoje. A iniciativa simples e barata foi absorvida pela prefeitura local como medida de ação ambiental. A divulgação vem sendo feita também por alguns artesões, que iniciaram a produção dos cachepôs de coco, onde pintam e cortam o coco de forma a se poder pendurar o vaso e não plantar diretamente no solo com a muda neste recipiente de coco, pois a tinta seria poluente ao mesmo.

Resultados

Existem alternativas de tecnologias simples e custos reduzidos, para o reaproveitamento do resíduo do coco, como o vaso biodegradável pode mostrar. O vaso do coco oferece vantagens no plantio tanto para as plantas quanto para o solo, pois preparado da forma descrita, foi acompanhado após o plantio, por quatro meses e obtendo um bom desenvolvimento das mudas.

O produto teve boa aceitação sendo ecologicamente correto e pode ser comercializado e trocado em diferentes pontos de divulgação ou em feiras. Além de garantir as mesmas condições que recipientes de outros materiais, no quesito transplante, o vaso biodegradável é mais interessante, não necessitando ser removido do solo.

Com o uso do coco como vaso biodegradável, este passou de problema ambiental para ter valor e utilidade, gerando participação ativa e aprendizado ecológico ao ser recolhido por cidadãos com o intuito de reaproveitar o material.

A prefeitura adotou a idéia e passou a reutilizar alguns cocos para reciclagem e geração de renda, podendo se estender no futuro às políticas públicas de interesse de toda a sociedade.

Referências

CARRIJO O. A.; LIZ, R. S.; MAKISHIMA, N. Fibra da casca do coco verde como substrato agrícola. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 20, n. 4, p. 533-535, 2002.

KRUPP, L. R.; JEWELL, W. J. Biodegradability of modified plastics films in controlled biological environments. *Environmental Science & Technology*, Easton, v. 26, p. 193-198, 1992.

Resumos do VI CBA e II CLAA

ROSA, M. de F. et al. *Utilização da casca do coco como substrato agrícola*. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2002. p. 22.

SWIFT, G. Directions for environmentally biodegradable polymer research. *Accounts of Chemical Research*, Washington, v. 26, 1993. p.105-110.