



RESPOSTA TÉCNICA



Título

Extração de mucilagem do maracujá

Resumo

Informações sobre os principais métodos de extração da mucilagem do maracujá.

Palavras-chave

Agricultura; alimento; maracujá; mucilagem; semente

Assunto

Produção de sementes certificadas, exceto de forrageiras para pasto

Demanda

Gostaria de saber quais os principais métodos de extração da mucilagem do maracujá, para posterior reaproveitamento da semente.

Solução apresentada

Introdução

O maracujá (*Passiflora*) é uma planta trepadeira largamente disseminada no país, e que possui mais de 60 espécies cultivadas. Os maracujás são geralmente consumidos in natura, ou utilizados na preparação de outros alimentos, tais como: sucos, geleias, doces e licores. Destaca-se seu valor nutricional, é rico em vitaminas C, B2 e B5; vitamina A, C e complexo B; ferro; cálcio; fósforo, além de ter caráter calmante e sedativo (TODA FRUTA, [20--?]).

Além de ser utilizado no preparo de outros alimentos, destaca-se também o consumo de sua mucilagem. A mucilagem é espessa película, rica em pectina, que envolve as sementes do maracujá. Tal substância é muito utilizada na indústria de alimentos por seu valor nutritivo e por dar consistência cremosa aos alimentos (HOMERO, [20--?]).



Figura 1- Maracujá
Fonte: (RURAL NEWS, 2011)

Extração da mucilagem

Há basicamente dois métodos para a remoção da mucilagem do maracujá: separação mecânica, utilizando liquidificador ou batedeira embaixa rotação ou por fermentação (RURAL NEWS, 2011).

Extração mecânica

Misturam-se as sementes de maracujá com água. Depois se leva ao liquidificador, em velocidade baixa, ou batedeira em velocidade média. Depois, basta lavá-las com água, para retirada de qualquer resquício de mucilagem e por fim secá-las. Após esse processo, as sementes podem ser utilizadas na plantação (BARROS et al., [2006]).

Extração por fermentação

Mergulham-se as sementes em água, geralmente usando-se baldes ou recipientes semelhantes. Aguarda-se um período de uma semana para fermentarem. Nesse processo o tempo e temperatura são cruciais para o bom desenvolvimento da fermentação. Depois disso, as sementes devem ser bem lavadas e colocadas para secar na sombra, já estando aptas para a sementeira (BARROS et al., [2006]).

Outros métodos utilizados em laboratórios

Há ainda experimentos que utilizam métodos mais elaborados para os processos acima, a exemplo da utilização de câmaras climatizadas, numa temperatura de 30°C por 5 dias, para se ter melhor controle da fermentação. Ou mesmo o acréscimo de substâncias que podem potencializar a fermentação, como o fubá (20 gramas para 150 ml de sementes) ou com fermento biológico seco para pão (5 gramas do fermento para 150 ml de sementes) (BARROS et al., [2006]).

Outro método muito utilizado é o manual, com o auxílio de uma peneira de nylon ou arame, onde a mucilagem é friccionada e separada da semente. Neste processo, para ajudar na separação podem ou não serem utilizadas outras substâncias, a exemplo da cal hidratada (BARROS et al., [2006]).

Conclusões e recomendações

Comparativamente a extração mecânica é mais rápida e eficaz, já que pela fermentação as sementes apresentem um aspecto pior e até certo decréscimo de seu

vigor e desenvolvimento na germinação. Além disso, por ser influenciada por fatores como tempo e temperatura é mais vulnerável que o primeiro método. Para informações complementares sobre extração de mucilagem do maracujá, recomenda-se a leitura na íntegra do documento abaixo:

Site: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2006/inic/01/INIC0001255%20ok.pdf>

Acesso em: 6 jan. 2012.

Fontes consultadas

BARROS, F.L.S. Germinação de sementes de maracujá doce submetidas a métodos de extração de mucilagem e ao envelhecimento precoce.X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. **Anais...**São José dos Campos, SP: UNIVAP- Universidade do Vale do Paraíba, 2006. Disponível em:<http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2006/inic/01/INIC0001255%20ok.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2012.

HOMERO, V. **Fábrica recém-inaugurada produz óleo natural de maracujá**. Rio de Janeiro: REDETEC - Rede de tecnologia do Rio de Janeiro, [20--?]. Disponível em: <<http://www.redetec.org.br/riointeligente/materia.aspx?sectionId=144&infold=72569>>. Acesso em: 6 jan. 2012.

RURAL NEWS. **Maracujá**. [S.l], 23 mai.2011. Disponível em: <<http://www.ruralnews.com.br/visualiza.php?id=141>>. Acesso em: 6 jan.2012.

TODA FRUTA. **Características, valores nutricionais e medicinais das frutas**. [S.l], [20--?]. Disponível em: <<http://www.todafruta.com.br/portal/icNoticiaAberta.asp?idNoticia=7905>>. Acesso em: 6 jan. 2012.

Elaborado por

Jéssica Câmara Siqueira

Nome da Instituição respondente

USP/DT (Agência USP de Inovação / Disque-Tecnologia)

Data de finalização

6 jan. 2012