



mesmo, que na preparação industrial da batata para fritar, o teor dos alcalóides aumentava quando se deixava passar muito tempo entre o descasque e corte e a fritura, ou o congelamento para futura utilização. É de notar que o cozinhar da batata não destrói os alcalóides.

Os principais alcalóides da batateira são a α -solanina e a α -chaconina, juntamente com homólogos parcialmente hidrolisados e outros componentes afins. Causam necrose das mucosas gástricas e intestinal (possivelmente por uma acção sobre as membranas celulares idêntica à das saponinas), são inibidores da colinesterase e pelos estudos feitos com animais admite-se serem também teratogénicos. Do ponto de vista da protecção da planta terão uma certa acção repelente relativamente ao escaravelho da batateira e propriedades antifúngicas.

C. PINTO RICARDO

batata-doce — AGR. A B.-D. é originária de uma vasta região tropical da América e já era intensamente cultivada como planta alimentar quando os Europeus chegaram a este continente. Os Espanhóis trouxeram-na para a Europa como prova do achamento da América, os Portugueses introduziram-na rapidamente nos Açores, na África continental e em São Tomé e levaram-na ao Oriente chegando da Índia à China e às ilhas do Sueste asiático. Os Espanhóis fizeram também introduções da B.-D. na América via Pacífico, utilizando para o efeito as ligações regulares que estabeleceram entre Acapulco e as Filipinas.

É uma planta alimentar de grande cultura nas regiões tropicais e subtropicais e, nalguns casos, é cultivada como matéria-prima para a produção de álcool, como sucede nos Açores. Das inúmeras variedades que se foram constituindo, algumas já nem produzem flores e frutos e verifica-se uma grande diversidade quanto à forma, tamanho e cor das raízes tuberosas e quanto ao tamanho, forma e recorte das folhas, além do seu sabor mais ou menos adocicado e do seu potencial produtivo.

A propagação da B. faz-se por estacas dos caules que emitem raízes nos nós com grande facilidade. Nalguns locais, para viabilizar as novas plantas, utilizam-se as raízes tuberosas a que se deixa ligada uma pequena porção do caule. Em regiões de pouca chuva ou de chuvas bem distribuídas, a cultura é feita à «raza», i. é, o terreno é mobilizado e as estacas colocadas no terreno de maneira que alguns dos seus nós fiquem enterrados para aí se emitirem as raízes. Nas regiões tropicais, a cultura faz-se em camalhões contendo uma ou duas linhas de estacas colocadas ao longo da crista. Procura-se, com esta armação do terreno, evitar que as raízes tuberosas que se formam não apodreçam por excesso de água no terreno.

As estacas emitem raízes nos caules aéreos, nos nós enterrados e nos nós que ficam à superfície, os quais se ramificam sucessivamente revestindo completamente o terreno. Desta forma o terreno fica bem protegido dos agentes erosivos, seja a erosão eólica seja a erosão hídrica e, por isso, esta cultura teve grande difusão nas zonas sujeitas a tornados, como no caso de alguns países do Sueste asiático. Quando as raízes tuberosas atingem o seu desenvolvimento máxi-

mo e «encascaram bem» começam a perder humidade e a parte aérea vai murchando, aproximando-se então o período da colheita. Como regra, cortam-se então os caules aéreos e, com enxada rasa ou enxada de bicos, movimenta-se o terreno desfazendo-se os camalhões e colhendo as raízes. Algumas vezes esta colheita é feita mecanicamente utilizando equipamento apropriado. Para que as raízes tuberosas da B.-D. se possam desenvolver em boas condições, a cultura deve ser feita em terrenos leves.

A B.-D. pode consumir-se crua, tendo um gosto semelhante a castanha, cozida, assada, frita ou cozinhada de outras formas. Na indústria utiliza-se como matéria-prima para a produção de álcool. Os caules são utilizados na alimentação animal e as folhas são algumas vezes consumidas em esparregado ou em sopa. As raízes contêm c. 20% de amido e 5% de açúcares simples e teores relativamente elevados de vitamina C (20-40 mg/100g). Os altos teores de água (65-70%) fazem incluir a B. nos alimentos frescos, sendo de conservação difícil. A produção mundial da B. situa-se em c. 130 milhões de toneladas produzidas em 12 milhões de hectares.

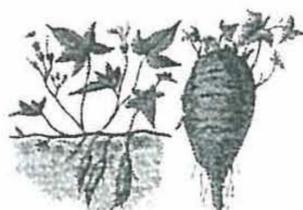
JOSÉ FERRÃO

BOT. Nome vulgar da *Ipomoea batatas* (L.) Lam., planta vivaz, cultivada como anual, da família das Convolvuláceas, de ordinário prostrada e radicante, poucas vezes volúvel, com raízes tuberosas, doces, comestíveis; folhas pecioladas, cordiformes ou alabardinas, inteiras, lobadas ou fendidas; pedúnculos axilares tri ou quadrifloros; sépalas ovado-acuminadas; corola grande, afunilado-campanulada, branca ou purpurascense; estames inclusos, estilete com estigma capitado; cápsula bi a quadrivalve. Compreende numerosas cultivares, distintas pelo recorte das folhas, coloração do caule, folhas e raízes, pubescência e diâmetro dos entrenós, etc.: tais como a *Branca*, *Inglesa*, *Preta*, *Santinha*, *Roxa*, *Barbiça*, *Amarelinha*, *Lírio*, *Amarela*, *Graveto*, *Machiqueira* e *Hastata*. As raízes tuberosas são o principal produto desta planta, podendo ser comidas cozinhadas de várias maneiras ou utilizadas na preparação de um doce designado *batatada*. As folhas também são comestíveis cozidas ou em salada e empregadas na alimentação das vacas e cabras.

JOÃO DE VASCONCELLOS

batata frita — NUTR. Símbolo da descultivante comida actual e do come-come de cafetaria, é paradigma de como a culinária moderna é funestamente engordurada e hipercalórica. O quadro compara o valor calórico de alimentos e cozinhados tradicionais com o dos seus substitutos hoje mais procurados; a diferença resulta da gordura incorporada em detrimento de hidratos de carbono, porque os componentes amiláceos subalternizam-se em meros suportes de gordura. A preferência continuada por conjuntos refeitorais excessivos em gordura e açúcar, p. ex., combinações de B. e refrigerantes, embota a saciedade, o reflexo que faz parar de comer quando um se sente satisfeito, e induz à permanente procura de mais comida. A obesidade disforme guarda relação epidemiológica com o abuso de gordura e açúcar.

EMÍLIO PERES



Batata-doce

125	duas medidas de tremoços e azeitonas	
	um pacote de 100g de batata frita perfurada	520
	um saco de 100g de batatas fritas aos palitos	290
195	uma sanduíche de queijo	
285	uma sanduíche dupla de queijo e presunto	
	um <i>croissant</i> folhado com salsicha	460
320	uma dose de pão, azeitonas e queijinho fresco	
	uma dose de pão tostado, manteiga, croquete e rissol	520
600	um prato de bacalhau cozido com grão e batata, temperado	
	com azeite; um prato de bacalhau com natas e puré	1120
680	um prato de rojões da cozinha tradicional	
	uma frigideira de rojões de <i>snack-bar</i>	1150
210	dois gomos de pudim de ovos e leite	
165	um cone de gelado	
175	um pratinho de creme queimado	
	um jesuíta de pastelaria	410
	uma porção de torta de amêndoa	490

Valor energético, em quilocalorias, de alimentos comparáveis

Batatais — Município brasileiro do estado de São Paulo, mesorregião de Ribeirão Preto, microrregião de B. Área: 836 km². Pop. (1991): 44 054 h.

batateira — AGR. A B. mais cultivada e conhecida (*Solanum tuberosum* L. *tuberosum*) é uma Solanácea. Juntamente com o milho, estas culturas foram das maiores riquezas que o Novo Mundo deu à Europa. O tubérculo da B. propriamente dito é um caule modificado para órgão de reserva, constitui a parte utilizável da planta e simultaneamente o seu propágulo; em armazém, ao fim de algum tempo, desenvolve brotos ou grelos, que originam uma nova planta; o armazenamento da batata é, assim, de um ano ou menos.

No seu centro de origem, nos Andes, nas regiões que actualmente constituem o Peru e a Bolívia, a cultura pratica-se desde 6000 a. C. e foi trazida, no séc. XVI, pelos Espanhóis para a Europa. A sua dispersão foi lenta, pois o tubérculo era tido como venenoso, causador de lepra, tuberculose, raquitismo; os escoceses recusavam-se a comê-la, pois não era mencionada na Bíblia... No entanto, em 1576 já se exportava batata das Canárias para a Bélgica e em 1580 era mencionada nas compras do Hospital de la Sangre, em Sevilha. Os períodos de fome levaram à expansão da cultura e à sua utilização como alimento humano, constituindo já na 1.ª metade do séc. XIX a base da alimentação na Irlanda. Nesta data, em Portugal, a cultura estaria a iniciar-se, embora o termo «batata» apareça num dicionário de 1647. Em 1758 já se cultivava em alguns locais de Montalegre e Chaves e em 1798 a Academia das Ciências de Lisboa conferiu a D. Teresa Luísa de Sousa Maciel uma medalha de ouro por ter cultivado e divulgado a B.

Como produtora de alimento tem um enorme potencial, pois é possível obter-se uma colheita em 90-120 dias, o que permite, por vezes, a realização de mais de uma cultura por ano. O tubérculo é de composição variada, contendo em média 75%-80% de água e 20%-25% de matéria seca, constituída por 17% de hidratos de carbono, principalmente amido, 2% de proteínas, 1% de cinzas e vestígios de gordura. É rica em vitamina C, tendo feito desaparecer

o escorbuto como doença endémica na Europa.

O valor alimentar e a sua capacidade produtiva fazem dela uma boa cultura na luta contra a fome; no entanto, a sua expansão para os países do Terceiro Mundo é difícil dado o custo do tubérculo-semente, a sua perecibilidade, o custo do transporte (planta-se 1 a 2 t/ha de tubérculos) e o elevado número de inimigos, que exigem uma tecnologia de produção apropriada. Estes podem levar à destruição total da colheita; salientam-se, por serem de ocorrência quase universal, os vírus, que reduzem a capacidade produtiva do tubérculo-semente, obrigando à sua renovação periódica, o míldio (*Phytophthora infestans* Mont de Bary) e o escaravelho (*Leptinotarsa decemlineata* Say). O míldio foi o responsável pela fome na Irlanda em 1845-1852. Desconhecido na Europa até então, condições favoráveis ao seu desenvolvimento originaram a perda total de colheitas sucessivas, o que se traduziu por uma fome generalizada, que causou um milhão de mortos e uma emigração maciça para a América.

O rendimento potencial da cultura é de c. 100 t/ha, mas o real é mais baixo, c. 40 t/ha na Holanda, um dos melhores produtores mundiais, e 10 a 30 t/ha em Portugal. A sua produção é feita para alimentação humana e animal, esta em especial nos países do Leste Europeu. Para além do consumo em fresco, é matéria-prima para as indústrias de batata frita, extracção de amido, fécula, goma, produção de álcool, etc. O elevado conteúdo em água do tubérculo e a sua perecibilidade limitam o comércio internacional de B. quase exclusivamente ao tubérculo-semente, sendo a Holanda um dos maiores exportadores mundiais.

FERNANDO MARTINS

BOT. Nome vulgar do *Solanum tuberosum* da família das Solanáceas. São plantas vivazes com tubérculos caulinares subterrâneos, ligados por estolhos hipógeos, caules aéreos costados-alados, com folhas alternas, interrompidamente penatissectas de segmentos ovado-cuspidados, desiguais, uns maiores e outros menores; flores pentâmeras reunidas em cimeiras multifloras, de corola de 25-35 mm de diâmetro, rodada de cor branca, purpúrea, azul, violácea ou rosada; anteras grandes, amarelas, coniventes e deiscentes por poros; baga bilocular, subglobosa, succulenta, de esverdeada a purpurescente.

Originária dos Andes, na América do Sul, de onde foi trazida pelos Espanhóis. A sua parte aérea é venenosa, enquanto os seus tubérculos, designados por batatas, são comestíveis, ricos em amido e muito importante nos hábitos alimentares dos Europeus. Na Irlanda, no final do século passado, a morte dos batatais pelo míldio da B. provocou grandes fomes e muitos irlandeses imigraram para os EUA. Existem diversas cultivares que são perpetuadas por propagação vegetativa. No entanto os tubérculos ao fim de um ano perdem qualidade, sendo por isso necessário obter novos a partir de sementes que são conhecidos por *batata-de-semente*, e são estes os que são plantados pelos agricultores.



Batateira

J. C. COSTA