

**Brol** brolho – brometos

o irmão Luís, a obra *Introduction à la Physique des Rayons X et Gamma*, 1928. Em 1934 foi eleito membro da Academia Francesa.

J. GOMES FERREIRA

**brolho** —  $\nearrow$ Caule.

**bromatologia** — NUTR. Ciência que estuda os alimentos quanto às características químico-físicas e conteúdo de nutrientes, e que desenvolve os métodos de análise para aqueles efeitos. Técnica que aplica esses métodos para analisar águas, bebidas, alimentos em natureza ou cozinhados, produtos alimentares, produtos alimentares processados industrialmente, etc., com o fim de determinar as suas características e composição. As tabelas de composição de alimentos e seus agrupamentos são tarefas importantes da B.

EMÍLIO PERES

**bromelaína** — BIOQ. É uma endopeptidase, classificada pela Comissão de Enzimas da União Internacional de Bioquímica com o número de código EC 3.4.22.4. Ocorre nos caules e nos frutos do ananaseiro, uma planta pertencente à família das Bromeliáceas.

R. BOAVIDA FERREIRA

**bromélia** — BOT. Género (*Bromelia* L.) da família das Bromeliáceas, cujo nome é uma homenagem ao botânico sueco Olaf Bromel (1639-1705). O padre e explorador francês Charles Plumier (1646-1704) quando percorria a região das Antilhas deparou com um conjunto de plantas estranhas a que deu posteriormente o nome de B. O género *Bromelia* L. inclui 48 espécies originárias da América Tropical. Apresentam folhas providas de espinhos fortes nas margens, inflorescências em panículas e são produtoras de fibras de qualidade e frutos comestíveis. São muito no Litoral do Brasil e frequentemente vistas em propriedades rurais formando cercas naturais próximas das casas. No México algumas espécies de B. já foram utilizadas na fixação de dunas. A *B. laciniosa* Martins ex Schultes vulgarmente designada por *macambira*, possui propriedades alimentares para o homem e para o gado, em épocas de grandes secas no Nordeste brasileiro, e como recurso extremo é utilizada na alimentação (a partir das bainhas foliares, as quais são ricas em amido e cálcio; o nordestino prepara uma farinha, que no entanto é de gosto intolerável quando ingerida apenas com água e sal). A *B. pinguin* L., produtora de fibra e de fruto comestível, foi uma das primeiras espécies de Bromeliáceas a chegar à Europa, em 1690. A *B. binotii* E. Morson ex Mez é uma espécie rara, encontrada somente no Brasil, no Norte do Espírito-Santo. A *B. antiacantha* Bert., a banana-do-mato, muito utilizada pelos índios Bororos de Mato Grosso (que consumiam os frutos sobretudo depois de cozidos), possui propriedades medicinais, nomeadamente vermífugas.

M.<sup>a</sup> LISETE CAIXINHAS

**Bromeliáceas** — BOT. Família (*Bromeliaceae*) de Monocotiledóneas, geralmente ervas perenes, terrestres, crescendo sobre rochas ou

epifíticas. É considerada a maior família tropical, incluindo 50 géneros e 2110 espécies; c. 17 géneros que compreendem 80 espécies são comercializados na Europa. As B. são plantas típicas do Novo Mundo; a maioria das suas espécies ocorre nas latitudes tropicais e subtropicais das Américas. Existem praticamente em todos os ecossistemas compreendidos entre a região da Virgínia e Texas (latitude 37° N), no Sul dos Estados Unidos, e a região central da Argentina e do Chile (latitude 45° S), apenas uma espécie *Pitcairnia feliciana* (A. Chevalier) Harms et Mildbraed é conhecida na região da Guiné.

Podem encontrar-se B. em condições ambientais muito diversas, ocorrendo desde o nível do mar até altitudes superiores a 4000 m. Sobrevivem tanto nas zonas desérticas como nas mais húmidas, resistem a temperaturas próximas de 0°C e, por outro lado, a areias e rochas escaldantes. Geralmente possuem raízes, que funcionam como apoio nas espécies terrestres. Folhas geralmente longas, rígidas, de bases embainhando umas nas outras e formando um tubo ou uma taça; frequentemente dispostas em roseta. Flores regulares, hermafroditas ou raramente unissexuadas, com 3 sépalas, 3 pétalas, geralmente com escamas simples ou aos pares; agrupadas em espigas, capítulos, cachos ou panículas ramificadas. Fruto, uma baga ou uma cápsula e raramente uma espiga comosa (coma) que se transforma na frutificação numa sorose. Polinização por pássaros, insectos, morcegos, ou raramente pelo vento ou ainda presença de flores cleistogâmicas (onde ocorre a autopolinização).

Pertencem a esta família vários géneros, muitos dos quais com espécies frequentemente cultivadas como plantas ornamentais. Entre os géneros podem citar-se os seguintes: *Puya* Molina; *Pitcairnia* L'Héritier, *Tillandsia* L., *Vriesea* Lindley, *Guzmania* Ruiz et Pavon, *Neoregelia* L. B. Smith, *Cryptanthus* Otto et Dietrich, *Nidularium* Lemaire, *Ananas* Miller, *Billbergia* Thunberg., *Acanthostachys* Klotzsch. e *Bromelia* L.

M.<sup>a</sup> LISETE CAIXINHAS

**brometo de metilo** — FARM.  $\nearrow$ Fumigante com múltipla acção insecticida, acaricida, fungicida, herbicida, nematocida e rodenticida. Pertence ao grupo químico dos hidrocarbonetos halogenados acíclicos. Gás inodoro, extremamente tóxico, adicionado normalmente de cloropicrina, gás igualmente muito tóxico e que tem função de avisador para os aplicadores, dadas as suas características irritativas para os olhos e nariz. Para utilização exclusiva por aplicadores profissionais.

A. M. S. SILVA FERNANDES

**brometos** — QUÍM. Os B. inorgânicos são sais do ácido bromídrico. Têm as propriedades gerais dos  $\nearrow$ halogenetos, intermédias entre as dos cloretos e as dos iodetos. A maior parte dos B. metálicos são completamente solúveis em água; fazem excepção os B. de prata, chumbo e mercúrio monovalente. Todos eles são sólidos cristalinos, sendo quase sempre líquidos ou gasosos os formados com os me-