

ra, finamente estriado radialmente e que contém grande numero de perfurações quasi imperceptivcis a olho nú.

Esta raiz é de uma dureza extrema, inodora e de sabôr um tanto amargo, adstringente e fracamente acre.

**Estructura microscopica.**—O suber é muito pouco espesso, formado de cellulas tabulares dispostas em filar radiaes e de paredes finas e coloridas de pardo; o phellogenio é formado de cellulas meristemáticas claras; o parenchyma cortical, tambem pouco desenvolvido, contém algumas cellulas esclerosas de paredes muito espessas e canaliculadas, dispostas isoladamente ou reunidas em pequenos grupos. O liber (phloema) é formado de um parenchyma composto de pequenas cellulas polygonaes mais ou menos regularmente dispostas em filar radiaes e contém numerosos grupos de fibras esclerenchymatosas, de paredes muito espessas e lume punctiforme: esses grupos fibrosos são margeados de tubos crystalliferos com crystaes prismáticos de oxalato de calcio.

O lenho (xylema) é formado por uma espessa zona de cunhas lenhosas dispostas radialmente e separadas umas das outras pelos raios medulares constituidos de 1 a 2 fileiras de cellulas em largura e de 20 a 25 (excepcionalmente até 50) filar em altura. Cada cunha de xylema é composta de feixes tangenciaes de fibras de espessas paredes lenhificadas e lume punctiforme, entremeiadas de cellulas parenchymatosas, separados por faixas de uma só fila de parenchyma lenhoso; as trachéas são porosas e pontilhadas, isoladas ou reunidas em pequenos grupos. Esta raiz é desprovida de medulla.

**Ensaio.**—A raiz de muirapuama não deve deixar mais de 10 por cento de cinza pela calcinação.

**Emprego officinal.**—*Extracto fluido de muirapuama. Pó de muirapuama. Tintura de muirapuama.*

## MULUNGÚ

Murungú. Suina. Sapatinho de judeu. Bico de papagaio.

*Erythrina Mulungu* Martius; *Leguminosæ.*

Parte usada: casca.

**Caracterização.**—Esta casca apresenta-se em fragmentos achatados ou pouco curvos, de comprimento e largura muito variavcis e em geral com 2 a 10 mm. de espessura.

Sua superficie externa, de côr variavel do pardo-acinzentado ao pardo-avermelhado e manchada de cinzento claro pelas placas de lichens, é profundamente fendida em todos os sentidos e cheia de protuberancias irregulares; sua face interna é estriada longitudinalmente e frequentemente recoberta por placas lenhosas mais ou menos espessas. Sua fractura é muito fibrosa e muito difficil de ser feita no sentido transversal. Sobre a sua secção transversal distinguem-se nitidamente o suber; o parenchyma cortical pardacento e o liber amarellado claro e de estrutura folheada; a porção lenhosa, que frequentemente permanece adherente á casca, é de côr pardo-amarellada e raiada.

A casca de mulungú possue sabôr levemente amargo e cheiro desagradavel, semelhante ao da marezia, que diminúe muito pela dessecação.

**Estructura microscopica.**—O suber é bastante espesso e formado de varias camadas de cellulas tabulares, regularmente superpostas em filar radiaes; o parenchyma cortical, relativamente pouco desenvolvido, é formado de cellulas polyédricas alongadas na direcção tangencial. O phloema, muito desenvolvi-

do, é um tecido de pequenas células dispostas em filas radiaes, no qual se observam numerosas células esclerosas de paredes pouco espessas e canaliculadas e de lume bastante largo, reunidas em grupos volumosos; nas camadas mais internas esses grupos esclerosos são entrecruzados de feixes de fibras esclerenchymáticas de paredes muito espessas: esses grupos fibro-esclerosos são dispostos em séries mais ou menos paralelas, que alternam com faixas de parenchyma; este ultimo é atravessado transversalmente por vasos erivosos obliterados.

Esta casca é desprovida de grãos de amido e de crístacs.

**Emprego official.**—*Extracto fluido de mulungú. Tintura de mulungú.*

## NAPHTALINA

Naphthaleno.

*Naphthalinum.*

$C_{10}H_8 = 128.064.$

**Caracterização.**—A naphthalina apresenta-se sob a forma de laminas crystallinas, leves, brilhantes, incolôres, de cheiro penetrante e sabôr ardente e aromatico.

Volatiliza-se lentamente na temperatura ordinaria, funde-se a 80° e entra em ebullição a 215°-218°.

Seus vapores, sendo inflammados, queimam com chamma luminosa e fuliginosa.

É quasi insolúvel na agua, difficilmente soluvel no alcool frio e facilmente no alcool quente, bem como no ether, no chloroformio, no sulfurêto de carbonco, na paraffina liquida e nos oleos fixos e volateis.

0.1 g. de naphthalina, sendo banhado e triturado com 1 gota de soluto de chlorêto ferrico e depois tratado com 10 cm.<sup>3</sup> de acido sulfurico, toma coloração roxa, que, com o aquecimento a banho-maria, se transfôrma em roxo-azulada; a massa, sendo deitada na agua, colôre-se de róseo.

**Ensaio.**—0.2 g. de naphthalina não devem deixar mais de 0.0001 g. de residuo pela calcinação (*substancias fixas*).

Agite 0.5 g. de naphthalina com 5 cm.<sup>3</sup> de acido sulfurico; a mistura deve permanecer incolôr ou tomar, no maximo, uma leve tinta avermelhada, mesmo após aquecimento a banho-maria (*substancias empyreumaticas*).

Aqueça até ebullição 5 g. de naphthalina com 25 cm.<sup>3</sup> de soluto de hydroxydo de sodio e separe, após resfriamento, a naphthalina solidificada: o liquido filtrado, acidulado pelo acido sulfurico, não deve turvar-se, nem precipitar-se pelo soluto de bromo (*phenôes*).

## NHANDIROBA

Fava de Santo Ignacio do Brasil. Cipó de jaboty. Guapeva.

*Pevillea trilobata* Linné; *Cucurbitaceæ.*

Parte usada: semente.

**Caracterização.**—As sementes da nhandiroba são orbiculares, achatadas, de 3 a 4 cm. de diametro por 10 a 15 mm. de espessura maxima, recobertas