

PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS COM INTERESSE PARA SECAGEM, PRODUZIDAS NO MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO

LIMONETE, ERVA PRÍNCIPE, EQUINÁCEA
E HIPERICÃO DO GERÊS **(Parte I / II)**

Por: Isabel Mourão

isabelmourao@esa.ipvc.pt

Centro de Investigação de Montanha
(CIMO)/Escola Superior Agrária -
Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Nome científico	Nome comum
<i>Aloysia citriodora</i> Palau	Limonete
<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf	Erva príncipe
<i>Hypericum androsaemum</i> L.	Hiperião do Gerês
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench.	Equinácea purpúrea

ALOYSIA CITRIODORA PALAU - LIMONETE

a) Designação botânica

Nome científico:

Aloysia citriodora Palau [*Aloysia triphylla* (L'Hér.) Britton] (Tavares et al., 2010).

Família: Verbenaceae

Nomes vulgares: Limonete, Lúcia-lima, Bela-luísa, Erva-luísa e Doce-lima.

b) Origem

A planta é oriunda do Chile, Argentina e Peru e foi introduzida na Europa nos finais do século XVIII pelos Espanhóis, sendo cultivado na Europa e Marrocos, como ornamental e aromática (Carnat et al, 1999; Mcvicar, 2002; Cunha et al, 2007). Actualmente Marrocos é o principal produtor de limonete (Tavares et al., 2010).



c) Características botânicas e partes utilizadas

É um arbusto de folha caduca, lenhoso, de porte pequeno e ovóide que pode alcançar os 3 m de altura, podendo ter um ciclo de vida de mais de 20 anos (Alves, 2011). O caule é sulcado de cor bege-claro e a raiz é fasciculada (Mcvicar, 2002). As folhas de cor verde-claro, têm até 8 cm de comprimento e estão inseridas em cada nó do caule, em grupos de três ou quatro, têm pecíolo curto, são lanceoladas e com a margem inteira, apresentam a nervura central muito marcada, são um pouco ásperas e têm um forte e persistente aroma e sabor a limão (Page e Stearn, 1985; Muñoz, 1987). A floração ocorre de Junho a Setembro, as flores são pequenas, de cor branca com laivos de lilás no interior, agrupam-se em ráculos e surgem na axila das folhas superiores, sendo também aromáticas, embora com menos intensidade que as folhas. A corola é composta por quatro pétalas soldadas formando um tubo na sua base e abrindo-se em forma de estrela de quatro pontas e o fruto é uma drupa (Muñoz, 1987). As partes utilizadas desta planta são as folhas e o óleo essencial retirado das folhas.



d) Condições de clima e solo

O limonete é uma planta termófila, que pode ser cultivada até aos 800 m de altitude, necessita de um clima temperado a temperado quente, é pouco resistente ao frio e às geadas

(Muñoz, 1987). Uma boa luminosidade e um nível moderado de humidade atmosférica favorecem a síntese e acumulação de óleo essencial, sendo o ensombramento e o vento excessivo desfavoráveis (Herbotecnia, 2002).

Para a produção de Limonete o solo deverá ser de textura média, profundo, bem drenado e com pH entre 6,5 e 7,2 (Muñoz, 1987; Norman, 2004).

e) Técnicas culturais e época de colheita

A propagação do Limonete pode ser realizada por divisão de pés ou por estacas caulinares, uma vez que nas condições ambientais de Portugal não produz sementes viáveis (Alves, 2011). Na propagação por estaca caular, realizada na Primavera-Verão, devem ser utilizados ramos do ano anterior ou do mesmo ano, com 7 a 10 cm de comprimento e um a dois nós, devendo-se retirar as folhas (Muñoz, 1987). O compasso de plantação poderá ser entre linhas de 1,0 m a 1,5 m e entre plantas na linha de 0,5 m a 0,8 m (Herbotecnia, 2002).

As plantas de Limonete devem ser podadas algumas vezes durante o ano, para que se mantenham sempre novos crescimentos (Alves, 2011). O Limonete é sensível ao oídio (Muñoz, 1987) e a podridões radiculares, devendo-se evitar regas que molhem as folhas e o excesso de água no solo. A mosca branca pode provocar estragos sérios, sendo conveniente manter a planta arejada e, se necessário, pulverizar com água de sabão ou com infusão feita com restos de cebola ou alho (Alves, 2011), produtos homologados no modo de produção biológico (MPB). É importante o acompanhamento do desenvolvimento das plantas de forma a detectar pragas e doenças o mais cedo possível (MAPA, 2006).

As técnicas de cultivo podem influenciar a maximização da produção de princípios activos e a adubação orgânica representa uma boa opção (Brant et al, 2010). A rega deve ser mantida durante todo o ciclo produtivo da cultura (Herbotecnia, 2002).

A determinação do momento ideal de colheita depende do momento de maior produção de biomassa e de maior produção de princípios activos. De acordo com Muñoz (1987) a colheita deve ser realizada em pleno desenvolvimento vegetativo, antes da floração. Durante o primeiro ano de cultivo pode realizar-se uma colheita, com rendimento baixo e a partir do segundo ano de cultivo é possível efectuar duas colheitas nos meses de

Junho-Julho e Setembro-Outubro, realizando o segundo corte mais abaixo que o primeiro de modo a favorecer novos crescimentos. Não se recomenda a colheita logo após um período prolongado de chuvas, pois o teor de princípios activos pode diminuir em função do teor de humidade da planta (MAPA, 2006). O período de produção comercial pode ser superior a dez anos de cultivo.

f) Composição

As folhas têm os seguintes constituintes: óleo essencial, furanocumarinas, flavonóides, iridóides, taninos e sais minerais. Na composição do óleo essencial predomina o citral (30 a 35%), menores quantidades de hidrocarbonetos monoterpéricos (pínenos, limoneno), álcoois terpénicos (linalol, geraniol, nerol, terpineol), cineol, um aldeído sesquiterpénico e β -cariofileno (Cunha et al, 2007).

g) Utilização

As características do Limonete permitem a sua utilização como planta aromática, medicinal, condimentar e também ornamental.

As folhas secas de Limonete são utilizadas em infusões ou como condimento e as folhas frescas em saladas e sobremesas. Pode utilizar-se para aromatizar geleias, azeites e vinagres e ainda bebidas perfumadas como tisanas e licores. (Norman, 2004; Alves, 2011).

Na cosmética é utilizada na elaboração de perfumes, águas-de-colónia e pot-pourri. A actividade farmacológica pelo óleo essencial e flavonóides tem acção anti-séptica e anti-inflamatória e pelos taninos tem acção adstringente (Cunha et al, 2007).

Até há cerca de 100 anos, o limonete era muito apreciado como planta ornamental de jardim (Norman, 2004). É uma planta muito decorativa, pelo seu porte e cor da folhagem, podendo ser usada em espaços verdes. Norman (2004) referiu que o limonete é *“uma planta que merece um lugar de destaque em qualquer jardim perfumado devido à sua inebriante fragrância de limão puro”*. Os seus rebentos são também uma boa opção para ramos de flores (Alves, 2011).

“ O Limonete é um arbusto lenhoso de folha caduca e de porte pequeno, cujas características permitem a sua utilização como planta aromática, medicinal, condimentar e também ornamental. ”



CYMOPOGON CITRATUS STAPF - ERVA PRÍNCIPE**a) Designação botânica**

Nome científico: *Cymbopogon citratus* (DC. Ex Nees) Stapf

Família: Poaceae

Nomes vulgares - Erva-Príncipe, Chá-príncipe, Cidreira, Erva-cidreira.

b) Origem

O centro de origem dessa espécie é o Sudeste Asiático e, como as outras espécies de *Cymbopogon* encontra-se distribuída nos trópicos e sub-trópicos (Anon., 2009), sendo bastante cultivada na Ásia, África e Brasil, como planta medicinal e condimentar (Alves, 2011).

c) Características botânicas e partes utilizadas

A Erva-Príncipe é uma gramínea perene com rizoma (de touça) que se ramifica e de onde se diferenciam as folhas, formando aglomerações com aroma a limão intenso. Na membrana das células epidérmicas das folhas acumula-se sílica e, ao longo das nervuras das folhas, encontram-se pelos que se tornam mais ásperos à medida que as folhas secam e nos bordos das folhas os pelos provocam uma sensação de serra (Ortiz *et al.*, 2002). A cor das folhas é variável em tom verde, podendo apresentar uma aparência acinzentada. As folhas expostas a radiação solar directa podem apresentar tons roxos que indicam a presença de antocianinas (Ortiz *et al.*, 2002). Nas condições ambientais em Portugal, esta espécie não floresce (Alves, 2011). As partes utilizadas são as folhas e o óleo essencial obtido destas.

**d) Condições de clima e solo**

A Erva-Príncipe poderá estar em produção 3 a 5 anos, dependendo da fertilidade do solo, das condições climáticas e das técnicas culturais (Ortiz *et al.*, 2002). As condições ideais para o seu desenvolvimento são clima quente e húmido, não tolerando temperaturas inferiores a 0 °C. Em climas frios poderá ser cultivada em vasos que se colocam em estufa nas épocas de temperatura mais baixa (Alves, 2011).

O solo deverá ser de textura média, profundos e drenados, diminuindo a produção do óleo essencial em condições de compactação e de falta de água no solo (Tavares *et al.*, 2010).

e) Técnicas culturais e época de colheita

A Erva-Príncipe é uma espécie rústica e, pelas suas características, permite que a propagação se faça por divisão de caules, na Primavera ou no Outono (Anon., 2009). O compasso de plantação poderá ser entre linhas de 1,0 m e entre plantas na linha de 0,8 m a 1,0 m (Herbortechnia, 2002).

O momento óptimo de colheita é determinado quando as plantas mostram sinais de envelhecimento, com o ápice das folhas de cor castanho-amarelado. Esta fase de maturação das folhas ocorre 9-11 meses após a plantação e é a fase em que as folhas apresentam o máximo

de rendimento em óleo essencial. A partir do segundo ano após a plantação poderão realizar-se 3-4 colheitas por ano (Ortiz *et al.*, 2002).

As folhas devem ser colhidas 3 a 4 dedos acima do ponto de inserção no caule, para que este possa rebentar novamente e devem ser manipuladas com cuidado para evitar cortes (Alves, 2011).

f) Composição

Poucas espécies da família Poaceae apresentam óleos essenciais e as mais importantes são precisamente as do género *Cymbopogon*. (Ortiz *et al.*, 2002).

As folhas têm os seguintes constituintes: óleo essencial, flavonóides, iridóides, taninos, ácidos e ésteres aromáticos e sais minerais. O óleo essencial, designado por óleo de citronela ou “essência de lemongrass”, tem na sua composição principalmente o citral (65-85%), β -mircenol, dipenteno, linalol, geraniol, metilheptenona, citronelol, ésteres dos ácidos valérico e caprílico do linalol e geraniol (Cunha *et al.*, 2007).

g) Utilização

A Erva-príncipe pode ser utilizada como planta medicinal e condimentar, para a indústria cosmética, farmacêutica e alimentar e pode ainda ter utilização ornamental em bordaduras de jardins. Nas regiões tropicais esta espécie é ainda utilizada para fins de protecção do solo contra a erosão, assim como as suas folhas são utilizadas como material de cobertura do solo.

Os caules frescos são usados como tempero, especialmente com peixe e carne e das suas folhas frescas ou secas faz-se uma infusão com aroma a limão, com propriedades digestivas, devendo ser devidamente filtrada para evitar a passagem dos pelos existentes nas folhas (Alves, 2011). O óleo de citronela utiliza-se na indústria de cosmética, como aromatizante na indústria alimentar e em farmacologia tem propriedades digestiva, analgésica, ansiolítica, anti-inflamatória e anti-microbiana (Tavares *et al.*, 2010). Este óleo é também um conhecido biopesticida com um modo de acção não tóxico, pois é um repelente de insectos (EPA, 1997). Nos últimos anos a procura desta planta em Portugal aumentou, sobretudo por criadores de cães que a têm utilizado como repelente de insectos picadores, transmissores de doenças, plantando-a em maciços, nas imediações dos canis (Alves, 2011).

HYPERICUM ANDROSAEMUM L. - HIPERICÃO DO GERÊS

a) Designação botânica

Nome científico: *Hypericum androsaemum* L.

Família: Hypericaceae

Nomes vulgares: Hiperício do Gerês, Androsemo, Erva-mijadeira, Erva-da-pedra, Erva-do-gerês.



b) Origem

A origem desta planta situa-se na Europa ocidental e meridional estendendo-se a oriente até ao Irão. O hiperício-do-gerês é um endemismo Ibérico com características atlânticas, que ocorre principalmente na região Norte de Portugal. Na região Mediterrânica ocorre em altitude, como nas Serras de Sintra, Montejunto, Gardunha, S. Mamede e Monchique.

c) Características botânicas e partes utilizadas



O Hiperício-do-gerês é um arbusto herbáceo perene, com caules erectos e folhas sésseis (sem pecíolo), produzindo um rizoma curto com rebentos folhosos, de crescimento abundante. Pode atingir facilmente 1,0 m de altura e 60-80 cm de diâmetro (Alves, 2010). Floresce entre Junho e Setembro e apresenta inúmeras flores amarelas, que evoluem em fruto drupáceo indeiscente e de cor negra na maturação (Tavares *et al.*, 2010).

As partes utilizadas são as folhas e partes aéreas floridas. A actividade de recolha desta planta tem sido muito intensa na região do Gerês, o que tem vindo a provocar uma diminuição das populações selvagens, apesar de existirem restrições estabelecidas pelo Parque Nacional da Peneda Gerês.

d) Condições de clima e solo

O Hiperício-do-Gerês tem boa adaptação em solos ácidos, húmidos, bem drenados, ricos em matéria orgânica. Apesar de se adaptar à exposição solar prefere locais sombrios.

e) Técnicas culturais e época de colheita

Sendo um endemismo Ibérico, esta planta tem estado sujeito a uma grande pressão pela colheita de populações selvagens e a sua produção contribui para a preservação no estado selvagem e, no modo de produção biológico, garante a qualidade necessária que o mercado exige (Alves, 2010). A propagação faz-se por sementeira, na Primavera ou por estacaria no período de Primavera/Verão. A colheita manual de caules e folhas deverá ocorrer antes da floração, entre Julho e Setembro nas condições do Norte de Portugal. A colheita deve ser realizada com tempo seco, ao início do dia, após secagem do orvalho. A planta é cortada próximo do colo, promovendo assim nova rebentação, podendo ser realizados 2 a 3 cortes/ano, dependendo da região e seu clima (Alves, 2010).

f) Composição

O hiperício do Gerês tem como principais constituintes compostos fenólicos, ácidos fenólicos e flavonóides, taninos, β -amirina, β -sitosterol, vestígios de óleo essencial com cerca de 12% de α -terpineol (Cunha *et al.*, 2006).

g) Utilização

Apresenta boas características como ornamental, sendo actualmente muito utilizada em taludes, zonas sombrias e húmidas, junto a cursos de água e em composição de maciços silvestres, juntamente com outras plantas, podendo ainda ser cultivada em vasos e floreiras (Alves, 2010). A actividade biológica é atribuída aos compostos fenólicos, baseando-se as indicações terapêuticas no uso tradicional: diurético, hepatoprotector e cicatrizante. É muito usado em doenças do fígado, cólicas nefríticas e cistites. Também usado externamente em queimaduras e contusões (Alves, 2010).

BIBLIOGRAFIA

Alves, L., 2010 e 2011. Plantas aromáticas, medicinais e condimentares: Limonete no Biosfera. Erva-príncipe no Biosfera. Equinácea. Hortelã-pimenta no Biosfera. Tomilho-limão no Biosfera. <<http://cantinhodasaromaticas.blogspot.com/>>. Consultado em Janeiro 2011.

Anon., 2009. Lemongrass production. Essential Oil Crops - Production guidelines for Lemongrass. Directorate Agricultural Information Services, Department of Agriculture, Forestry and Fisheries, Republic of South Africa, 20 p, <www.daff.gov.za>.

Brant, R.S., Pinto J.E.B.P., Bertolucci S.K.V., Albuquerque C.J.B., 2010. Produção de biomassa e teor do óleo essencial de cidrão em função da adubação orgânica. Horticultura Brasileira 28, 111-114.

ECHINACEA PURPUREA (L.) MOENCH. - EQUINÁCEA PURPÚREA**a) Designação botânica**

Nome científico: *Echinacea purpúrea* (L.) Moench.

Família: Asteraceae

Nomes vulgares: Equinácea purpúrea, Equinácea.

b) Origem

A *E. purpúrea* é originária da parte central e oriental dos EUA.

c) Características botânicas e partes utilizadas

É uma planta herbácea perene, com rizomas, as folhas são denticuladas, as flores são capítulos de diâmetro até 10 cm, as flores centrais são vermelho-arroxeadas e esverdeadas no ápice e o fruto é uma cápsula (Tavares *et al.*, 2010). As partes utilizadas são os rizomas com 3-4 anos e as folhas e flores (Tavares *et al.*, 2010).

d) Condições de clima e solo

As condições mais favoráveis são solos ricos em matéria orgânica, bem drenados e com boa exposição solar. O excesso de água pode provocar o apodrecimento dos rizomas (Alves, 2010). Esta planta tem boa adaptação às condições climáticas de Portugal e resiste a temperaturas negativas.

e) Técnicas culturais e época de colheita

A *Echinacea purpúrea* produz sementes que se utilizam na sua propagação, em sementeiras na Primavera, com temperaturas acima de 18°C. O compasso de plantação poderá ser de 0,30-0,45 m na linha. Os rizomas bem estabelecidos podem também ser divididos no Outono/Inverno (Alves, 2010). Após a floração, deve-se cortar a parte aérea para que as plantas se estabeleçam e resistam às condições adversas do Inverno.

f) Composição

Para além de compostos não específicos, ácidos gordos, óleo essencial, fitosteróis, rutósido, alcalóides pirrolizidínicos (0,006%), possuem como compostos activos os derivados dos ácidos dicafeico e ferúlico, os equinacósidos A e B (0,5 a 1%), compostos alifáticos de cadeia longa e os polissacáridos (equinacinas) (Cunha *et al.*, 2006).

g) Utilização

Após secagem, toda a sua parte aérea e raiz é comercializada para a indústria farmacêutica, sendo uma das mais importantes plantas medicinais, com acção no sistema imunológico e impedindo as infecções. Tem utilização na profilaxia e tratamento da gripe, inflamações orofaríngeas, rino-sinusites e bronquites, principalmente em doentes com imunidade diminuída ou fazendo quimioterapia. Externamente, sob a forma de pomadas ou em compressas nas queimaduras, feridas purulentas, acne e outras inflamações ou ulcerações cutâneas (Cunha *et al.*, 2007).

Alves (2010) refere a possibilidade de utilização desta planta como ornamental em bordadura, pelo seu porte que pode atingir 80-120 cm de altura e 30-45 cm de largura, além de produzir inúmeras flores púrpuras por pé, apresentar floração prolongada e atrair diversos insectos.



© Jacob Rus

BIBLIOGRAFIA

- Carnat, A., Carnat, A.P., Fraisse, D. & Lamaiso, J.L., 1999. The aromatic and polyphenolic composition of lemon verbena tea. *Fitoterapia*, 70, 44-49.
- Cunha, A. P., Ribeiro, J.A. & Roque, O.R., 2007. *Plantas Aromáticas em Portugal. Caracterização e Utilizações*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 328 p.
- Cunha, A. P., Silva, A. P. & Roque, O.R., 2006. *Plantas e Produtos Vegetais em Fitoterapia*. Fundação Calouste Gulbenkian, 2ª ed., Lisboa, 702 p.
- EPA, 1997. RED Facts - Oil of Citronella. Environmental Protection Agency, EPA-738-F-97-002, 6 p.
- Herbotecnia, 2002. Cedron - *Aloysia triphylla*. *Cymbopogon citrates*. <<http://www.herbotecnia.com.ar/>>. Consultado em Outubro de 2010.
- MAPA, 2006. *Plantas medicinais e orientações para o seu cultivo I*. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília, 47 p. <<http://www.fazendadocerrado.com.br/>>.
- Mcvicar, J., 2002. *O Poder das Ervas Aromáticas*. Editora Civilização, Porto, 288 pp.
- Muñoz, F., 1987. *Plantas Medicinales y Aromaticas. Estudio, Cultivo y Procesado*. Ediciones Mundi-prensa, Madrid, 365 pp.
- Norman, J., 2004. *Ervas Aromáticas e Especiarias*. Civilização Editores Lda, Porto, 336 p.
- Ortiz, R.S, Marrero, G.V. e Navarro, A.L.T., 2002. Instructivo técnico para el cultivo de *Cymbopogon citratus* (D.C.) Stapf (Caña Santa). *Revista Cubana de Plantas Medicinas*, 7, 89-95.
- Page, M. & Stearn, W.S., 1985. *Culinary Herbs*. The Royal Horticultural Society, Editora Cassell Educational Limited, London, 64 pp.
- Tavares, A.C, Zuzarte, M.R. e Salgueiro, L.R., 2010. *Plantas aromáticas e medicinais*. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2ª ed, 230 p.

Site consultado:

Checklist da Flora de Portugal da ALFA: <http://www3.uma.pt/alfa/checklist_flora_pt.html>