

Salvia officinalis

Christian e Eloísa Cerezolli

Olericultura II | Agronomia | UFSC



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

A Promessa

Ao final desta apresentação, vocês entenderão:

- Como o **Japão** usa a Sálvia para regenerar pele humana.
- A “assinatura metabólica” descoberta pela **China**.
- O segredo do DNA Mitocondrial (revelado em 2023).
- A **Regra das 16:00** que define o lucro na lavoura.

Introdução

- *Salvia officinalis L.* (Lamiaceae) - Sálvia-comum.



- Japão: Biotecnologia Dérmica
- Cromossomos circulares
- Regra das 16h

Japão: Biotecnologia Dérmica

Journal of Cosmetics & Dermatological Sciences (2022)

A Descoberta (Aioi et al.):

- Extratos de *S. officinalis* ativam o canal iônico **TRPV4** em células humanas.

O Mecanismo:

- A ativação regula o fluxo de Cálcio (Ca^{2+}).
- **Resultado:** Recuperação acelerada da barreira cutânea e formação de novas junções celulares.
- *Não é apenas um chá, é um agente regenerativo.*

China: A Assinatura Química

Fudan University (2025)

O Estudo:

- Metabolômica Espacial comparando *S. officinalis* vs. *S. miltiorrhiza*.

A Diferença Chave:

- Enquanto outras sálvias focam em anéis furanos...
- A *S. officinalis* é uma fábrica de **Ácido Carnósico** e pequenos voláteis.
- **Aplicação:** Identificação molecular para evitar fraudes em extratos comerciais.

Genética: O Código Quebrado

International Journal of Molecular Sciences (2023)

O Marco Científico:

- Sequenciamento completo do **Genoma Mitocondrial**.

A Surpresa:

- O DNA não é um círculo único (como na maioria das plantas).
- Ele é dividido em **dois cromossomos circulares independentes**.
- Isso explica a alta plasticidade fenotípica e resistência da espécie.

Agronomia: A Regra das 16h

Estudos de Variação Circadiana (Hazrati et al.)

A Ciência (Otimização):

O Erro Comum:

- Colher pela manhã (padrão para folhosas).
- **Resultado:** Teor de óleo mínimo (0.59%).

- **Colheita Ideal: 16:00 – 18:00.**
- Teor de óleo dobra para **1.14%**.
- Ocorre o balanço ideal entre *cis*-tujona e cânfora.

Propagação



HOW TO GROW AND PROPAGATE SAGE.

(Clique na imagem para reproduzir no navegador)

Manejo Integrado de Pragas (MIP)

Óleo essencial de *Salvia officinalis* no controle de caruncho do feijão

- Doses superiores a $0,5 \text{ L t}^{-1}$ de grãos aumentam as taxas de mortalidade para mais de 95%, 6 horas após a aplicação.
- O óleo essencial aplicado com $0,5 \text{ L t}^{-1}$ de grãos induz uma taxa de repelência acima de 90%.



<https://doi.org/10.1590/1983-40632016v4640034>

Conclusão

O que levamos hoje:

- A *Salvia officinalis* vai além do tempero: é um ativo biotecnológico para a pele (TRPV4).
- Sua genética mitocondrial é única (dois cromossomos).
- Na Agronomia, o **relógio** é mais importante que o calendário: colher às 16h dobra a produção de óleo comparado à manhã.



Christian e Eloísa Cerezolli

Agronomia UFSC

