

Cultivo de alface



Alface (*Lactuca sativa* L.)

Origem: Mediterrâneo

Domesticação: Egito e Roma

Família: *Asteraceae*

Gênero: *Lactuca*

Espécie: *Lactuca sativa*

Produção mundial de alface

Área (ha)	Produção (t)	Produtiv. (t/ha)
1.227.358	26.866.557	21,9

Botânica

Inflorescência: capítulo

Autógama

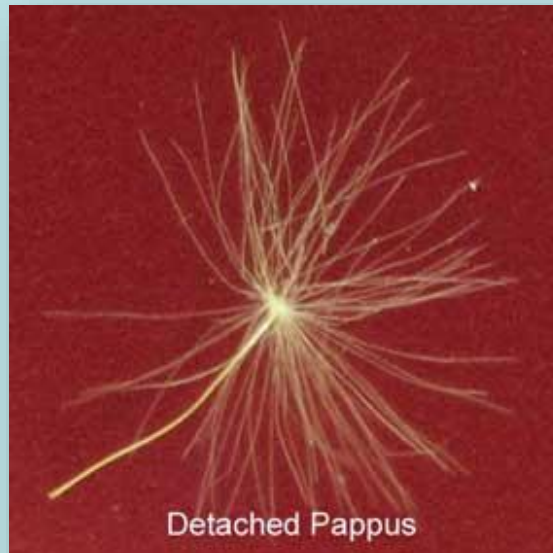
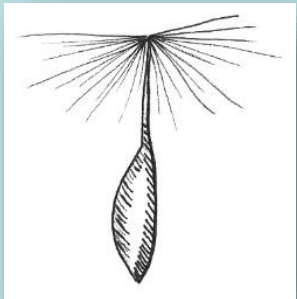
Polinização cruzada: pode ocorrer



Frutos: Aquênios

Autógama

Polinização cruzada: pode ocorrer



Fisiologia da germinação

- Influência da luz
- Influência da temperatura
- Influência da luz e da temperatura

Germinação das sementes

Termodormência: não germinação após redução da temperatura

Termoinibição: processo reversível quando as sementes são submetidas em temperatura adequada

Quebra de dormência

Câmara fria (4 °C) por 48 horas

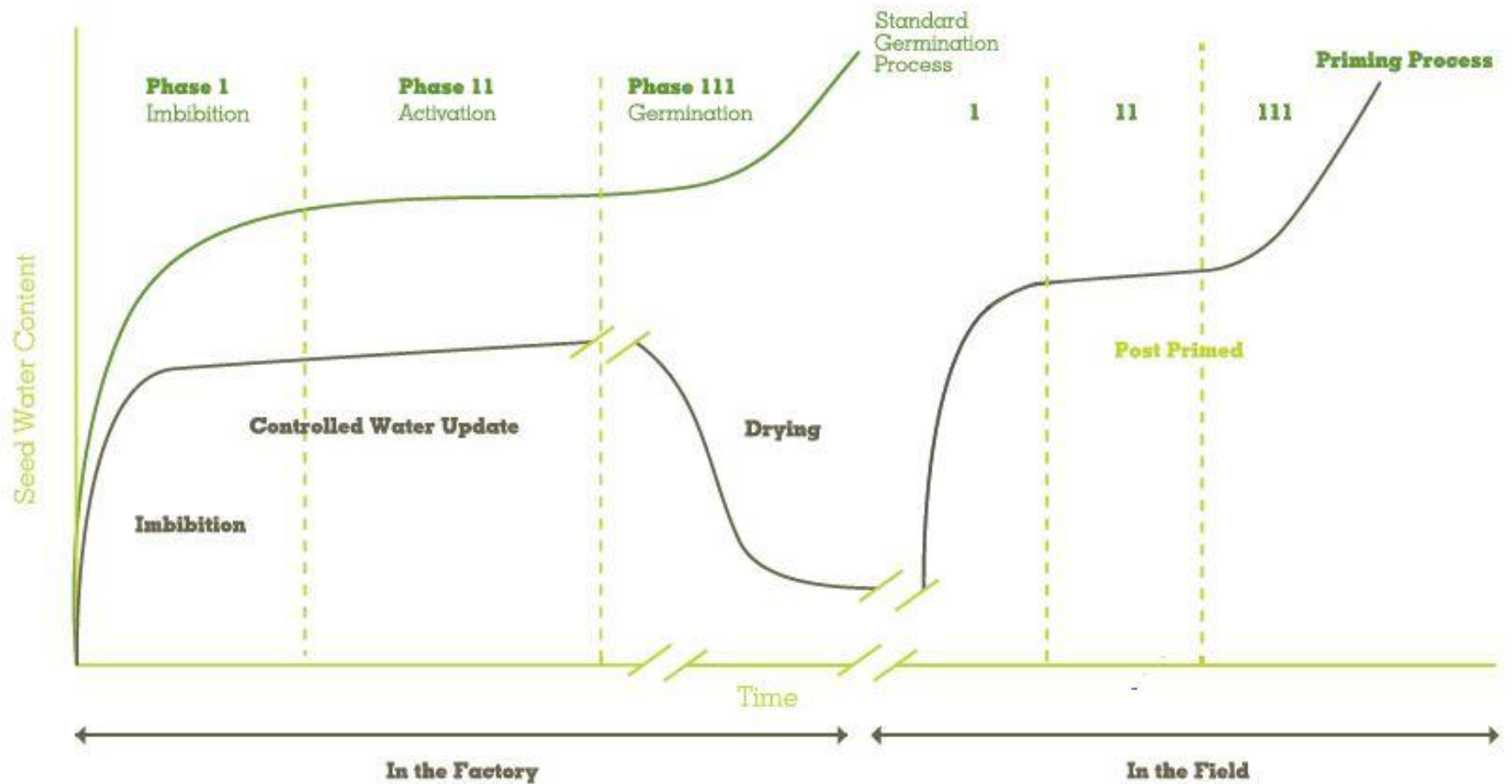
Condicionamento osmótico (pré-germinadas)

Peletização

Vantagens:



- Favorece a semeadura
- Elimina a prática de desbaste
- Possibilita a incorporação de produtos no pelete.
- Pode ser associada com outra técnica (Priming)

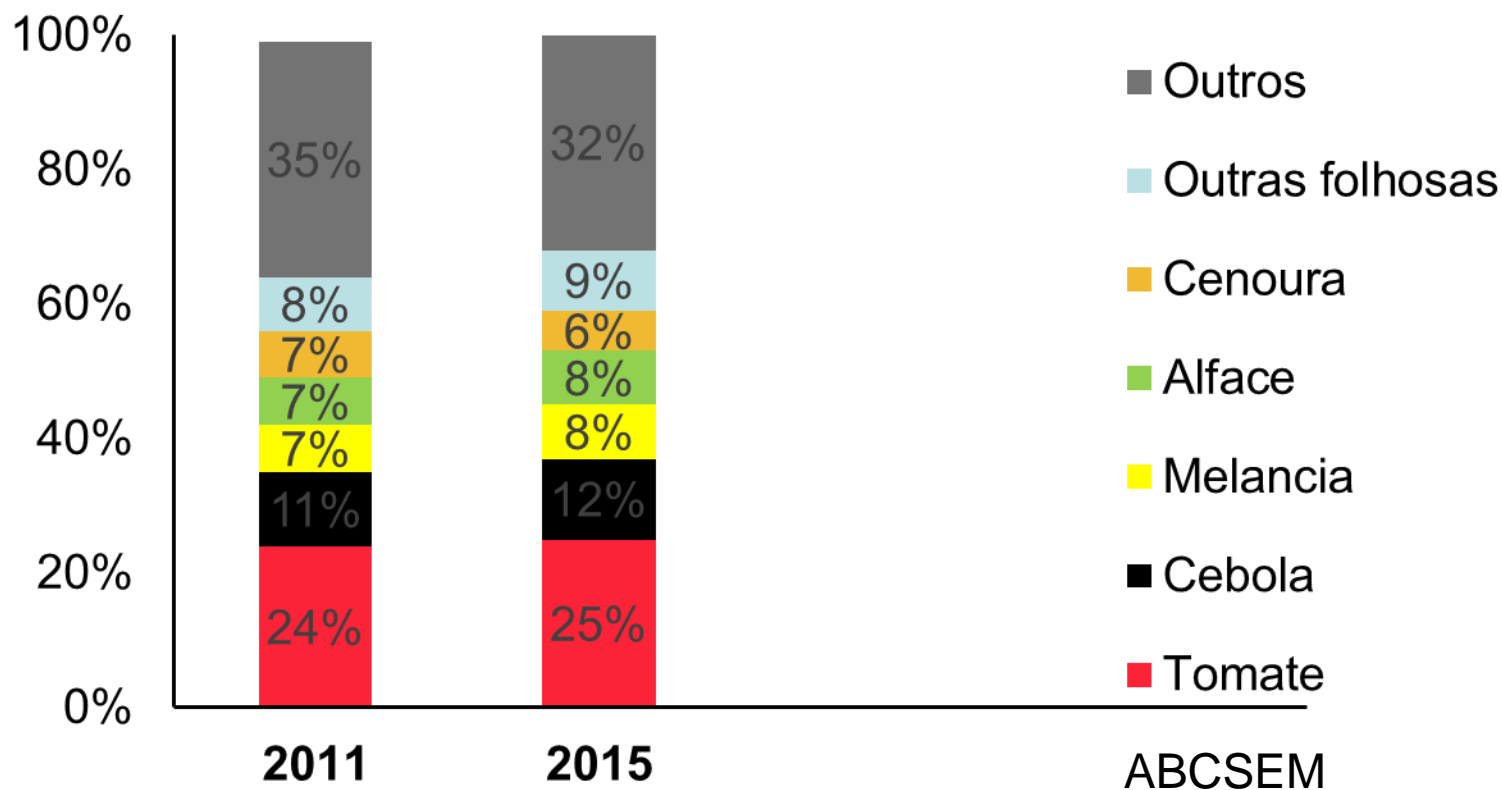


Desvantagens

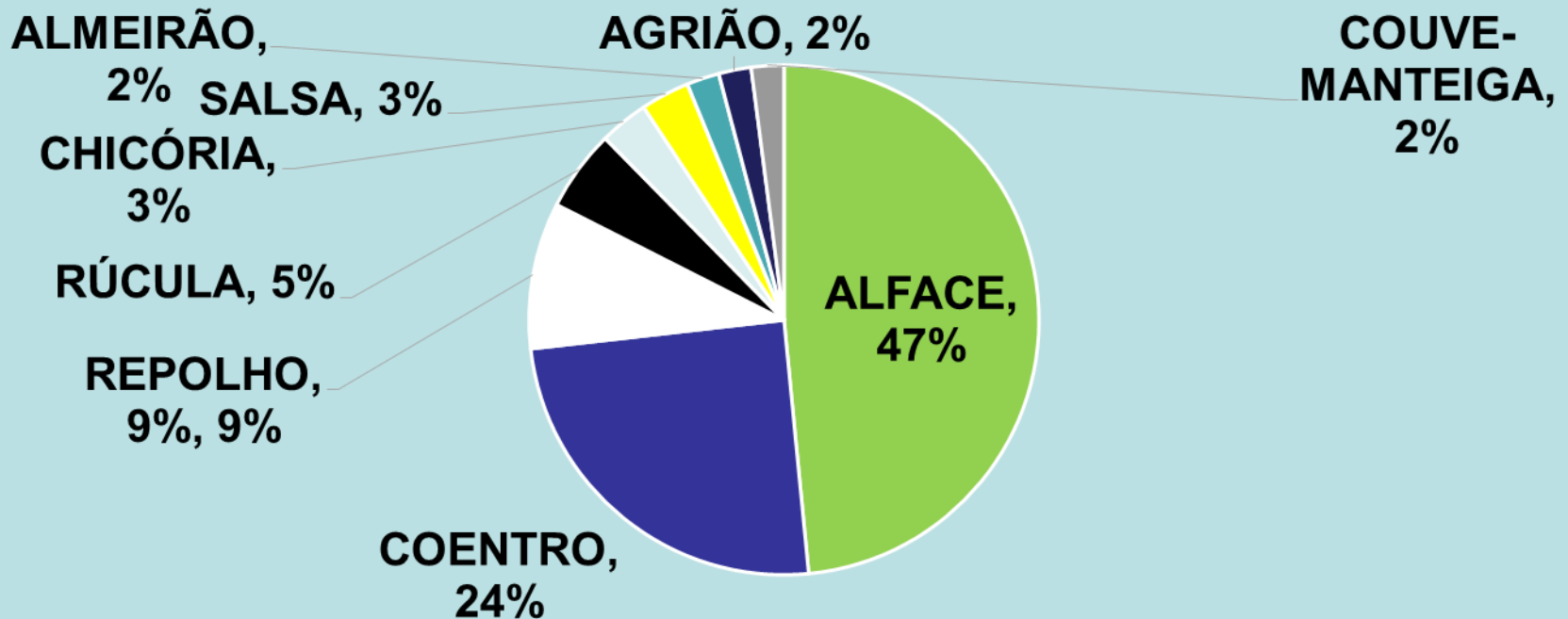
- Custo mais elevado
- Perda de vigor das sementes
- Menor velocidade de emissão da raiz primária

Valor de mercado das sementes

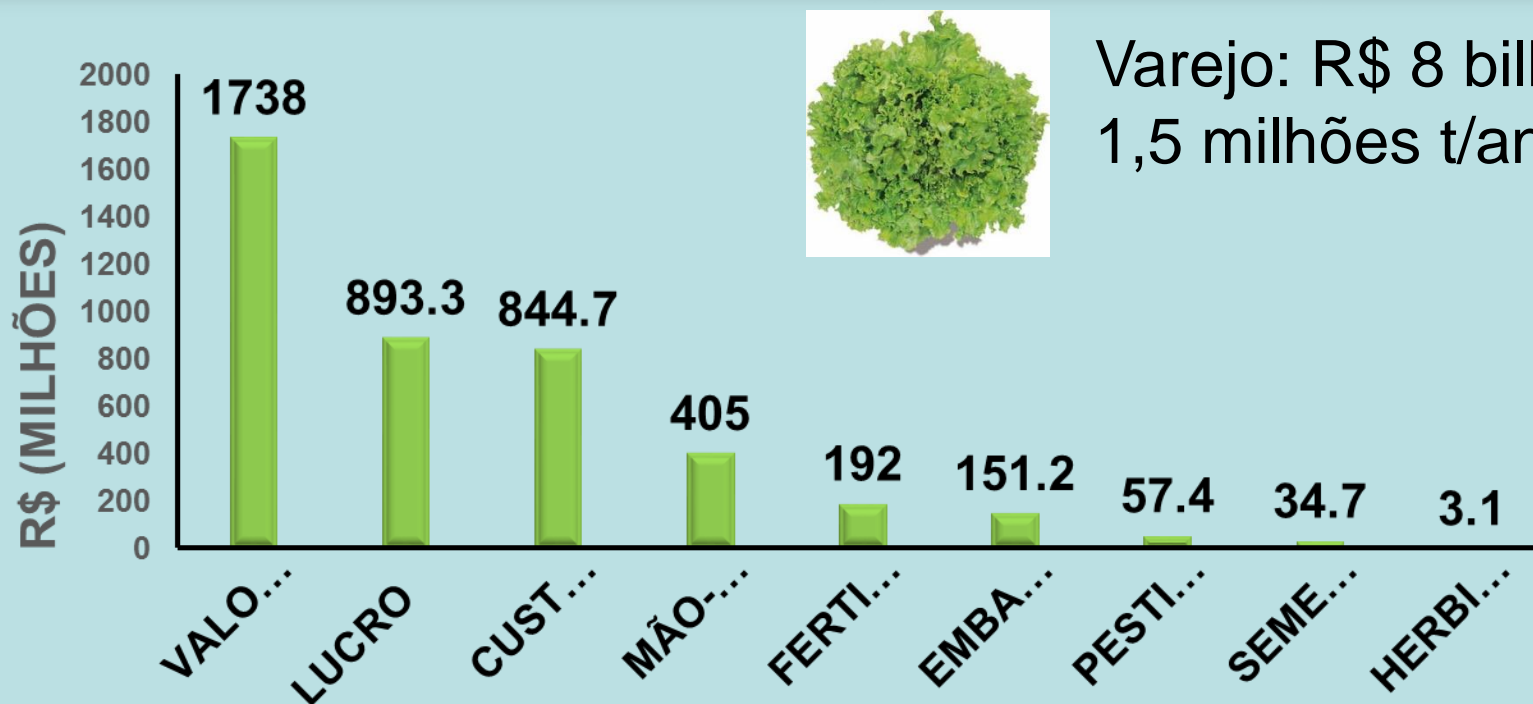
30 empresas de sementes
70 espécies de hortaliças



MERCADO DE FOLHOSAS – 17% do comércio de sementes



Valor da produção de alface no produtor (R\$ bilhões)



ABCSEM

Melhoramento genético

- **Objetivos:**
- Precocidade
- Qualidade da cabeça
- Adaptação às condições climáticas
- Resistência às doenças (míldio e viroses)
- Resistência ao pendoamento
- Resistência ao tipburn

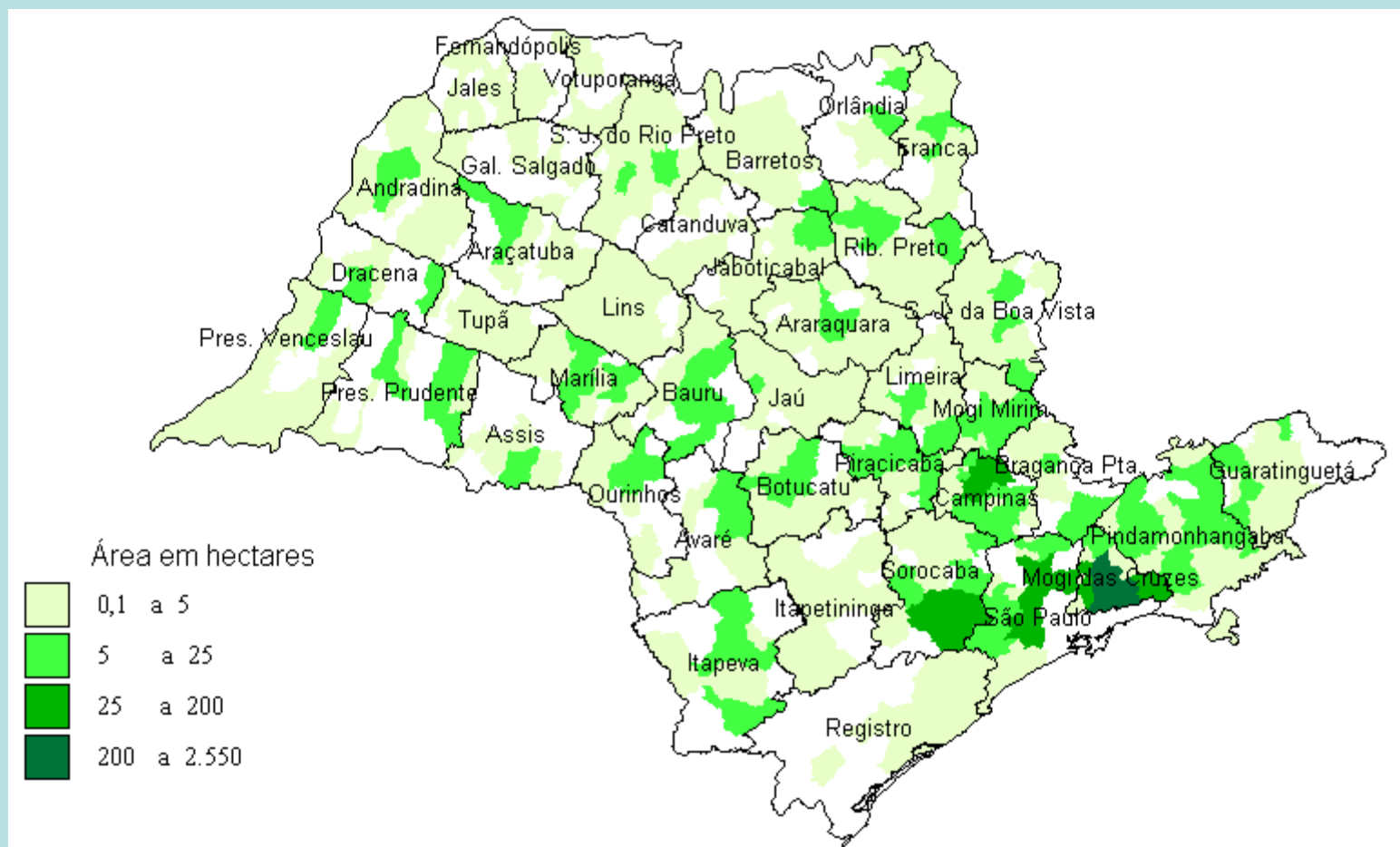
AGRONEGÓCIO DA ALFACE NO BRASIL

Área: 35.000 ha/ano;

Mão-de-obra = 5 pessoas/ha;

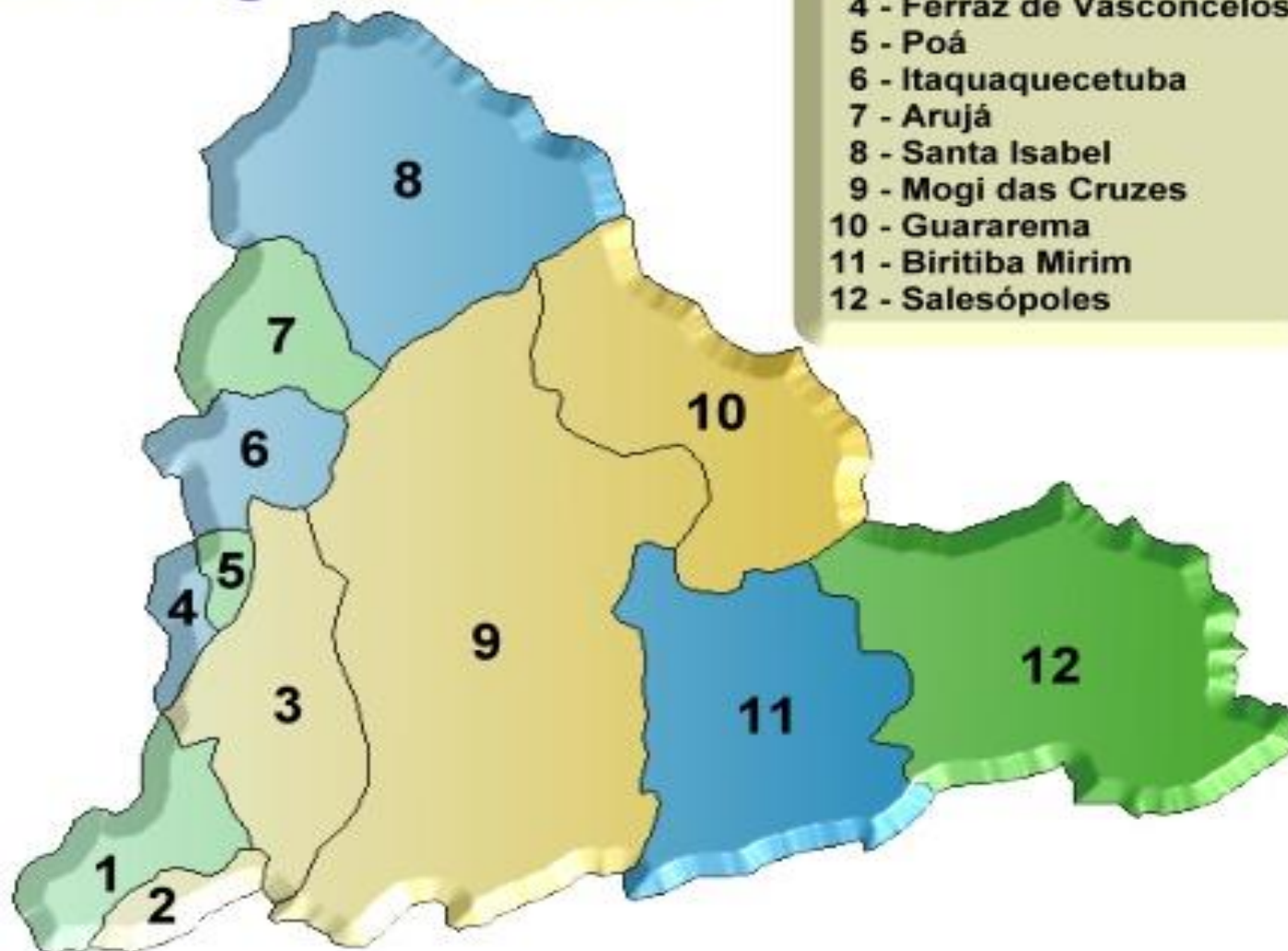
Agricultura familiar e pequenas propriedades (São Paulo = 3.700 pequenas propriedades);

Estado de São Paulo



Regional Agrícola de Mogi das Cruzes

- 1 - Ribeirão Pires
- 2 - Rio Grande da Serra
- 3 - Suzano
- 4 - Ferraz de Vasconcelos
- 5 - Poá
- 6 - Itaquaquecetuba
- 7 - Arujá
- 8 - Santa Isabel
- 9 - Mogi das Cruzes
- 10 - Guararema
- 11 - Biritiba Mirim
- 12 - Salesópolis



Tipos varietais



Alface tipo lisa



Com formação de cabeça

Regina, Elisa, Letícia



Resistente a Pythium



Sem formação de cabeça

Alface tipo crespa



Vera, Verônica, Hortência, Mariane, Vanda

Alface tipo americana



Formação de cabeça

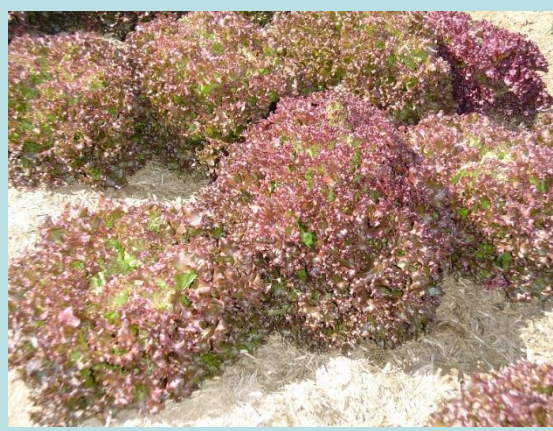
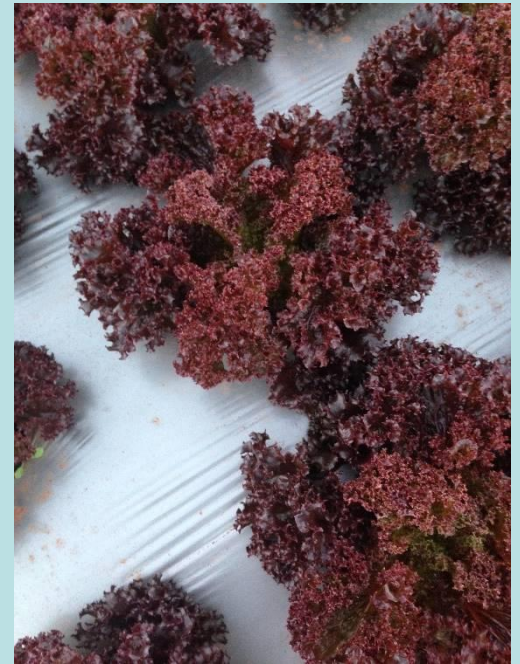
Raider, Lucy Brown, Laurel,
Gloriosa

Tipo roxa e vermelha



Banchu New Red Fire, Rubra, Loretta, Rubi, PiraRoxa

Alface vermelha ou bicolor



Alface roxa



Elevado teor de antocianina -
combate radicais livres



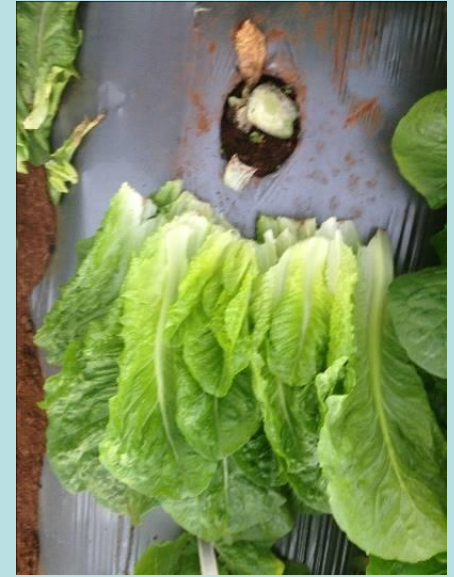
Alface bicolor



Embalagens com duas cores de alface



Mini alfaca



Tipo romana



Mirella



Belstar

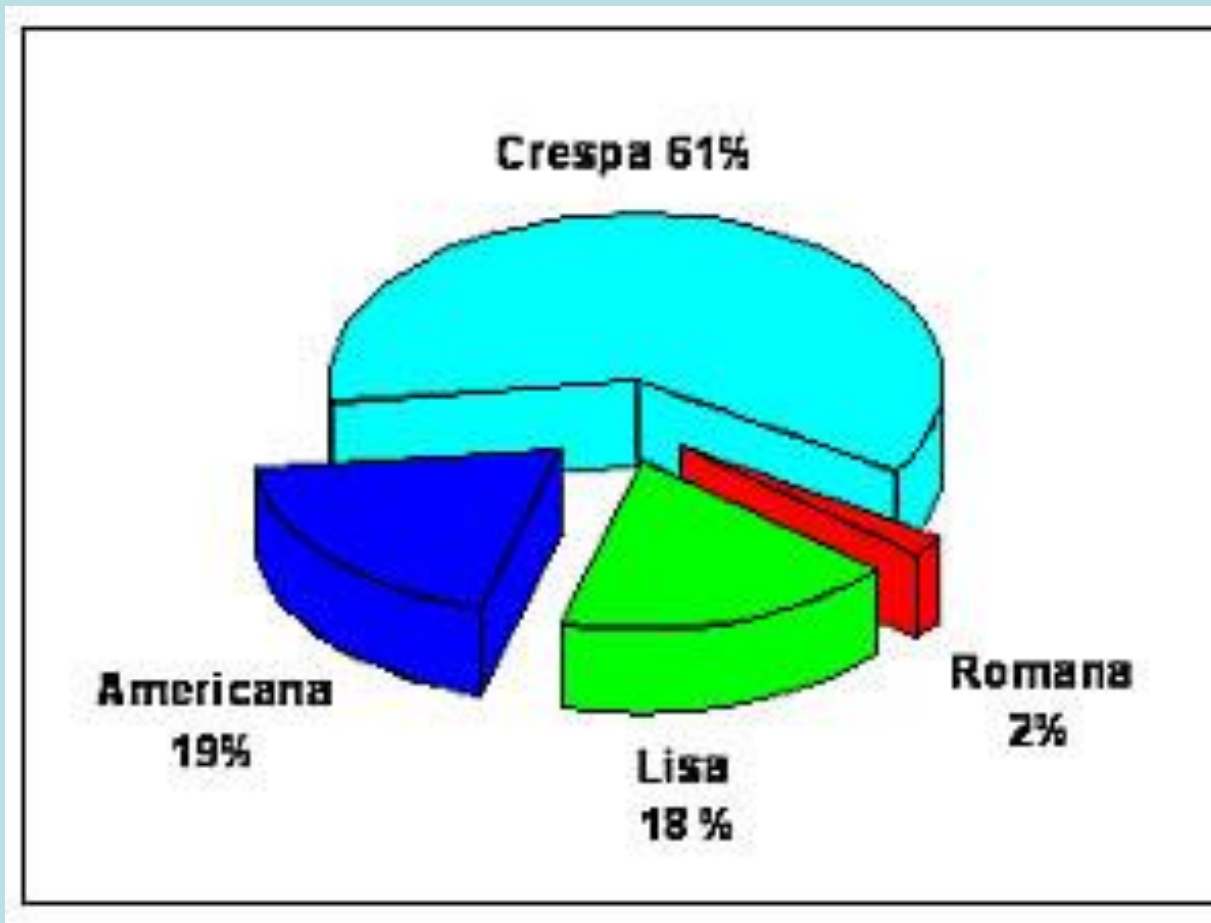
Tipo mimosa



Mimosa, Roxane



Percentual dos grupos de alface em função da quantidade de engradados comercializados na CEAGESP no quinquênio 2000-2004.



Trani et al. (4/10/2005)

Escolha da cultivar

- Depende da época de plantio
- Depende da região (condições climáticas)

Cultivares de verão: mais resistentes ao pendoamento
Pendoamento: sabor amargo (Produção de látex)



Cultivo no verão: Gloriosa x Laurel



Alface Gloriosa

Massa fresca total, massa fresca comercial da cabeça, circunferência da cabeça, comprimento do caule e compacidade da cabeça de alface.

Cultivar	Variáveis				
	MFT (g)	MFC (g)	D (cm)	T (cm)	C (notas)
Gloriosa	416,75 A	305,45 A	44,99 A	3,99 A	3,95 A
Lucy Brown	392,03 A	282,17 B	43,23 B	3,82 A	3,45 B
C.V.	10,82	13,49	10,43	20,01	15,45

Compacidade da cabeça



Cabeça menos compacta

Cabeça compacta



Formação de cabeça



Efeito de temperatura elevada





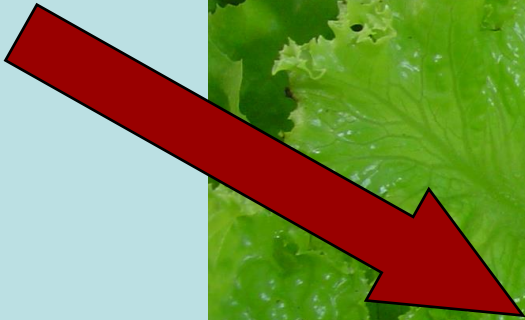
5 10:37

Cultivares de alface com folhas mais resistentes ao impacto das chuvas



Distúrbio fisiológico – Tip burn

- Ca



Técnicas de manejo

Cultivo em campo: limitações em função da época de cultivo e clima da região.

Cultivo protegido: permite o plantio em épocas inadequadas

Cultivo em campo



Produção em túneis cobertos com malhas



Produção em telados



Produção em estufa no sistema convencional



Produção hidropônica

Hidroponia no campo

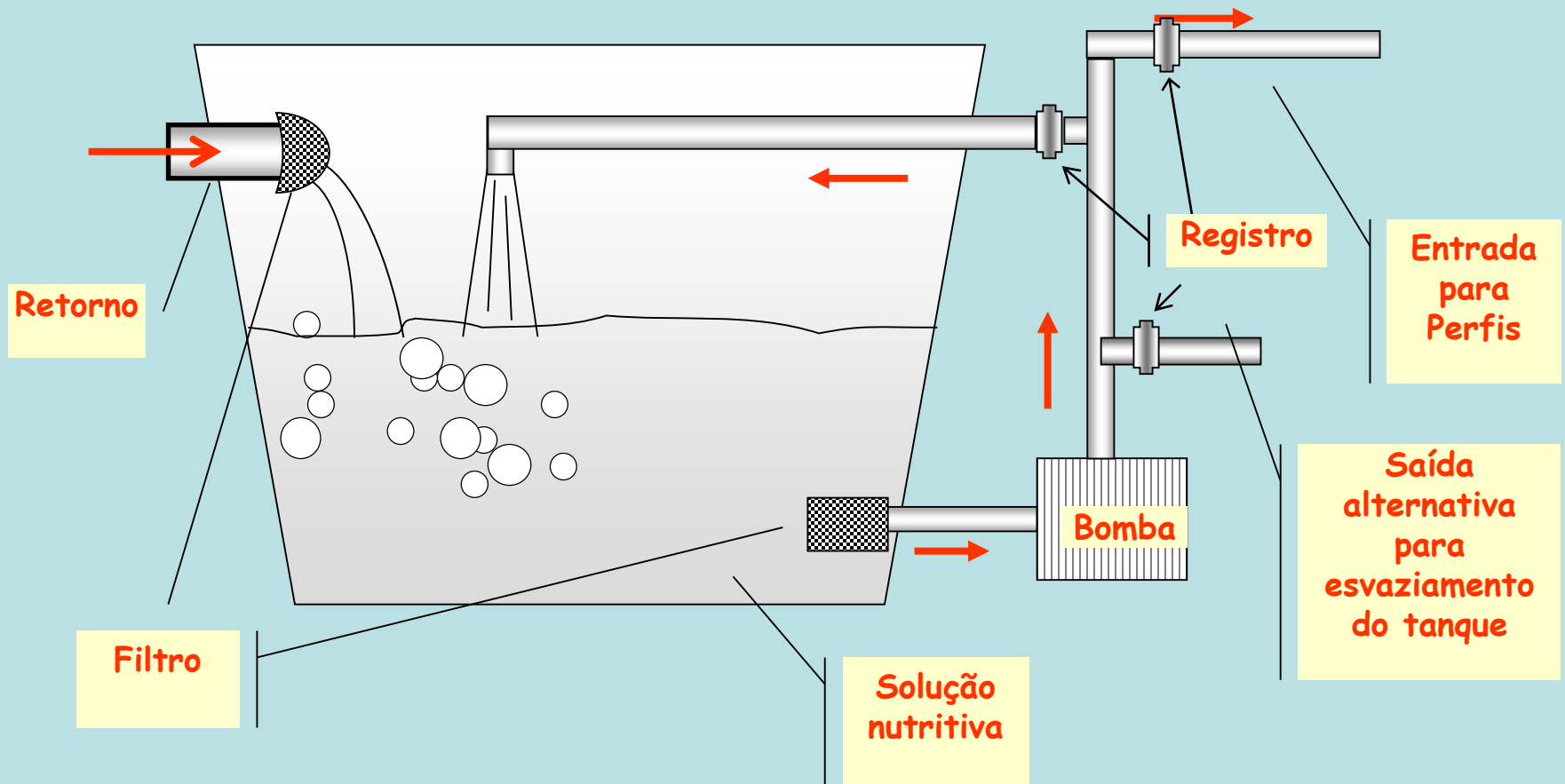


Hidroponia em estufa





ESQUEMA DE MONTAGEM DO SISTEMA HIDRÁULICO NO RESERVATÓRIO



Sistema automatizado







Doenças causadas por vírus

VIRA CABEÇA



Doenças causadas por bactérias

MURCHADEIRA-*Thielaviopsis basicola*



MANCHA BACTERIANA – *Pseudomonas cichorii*



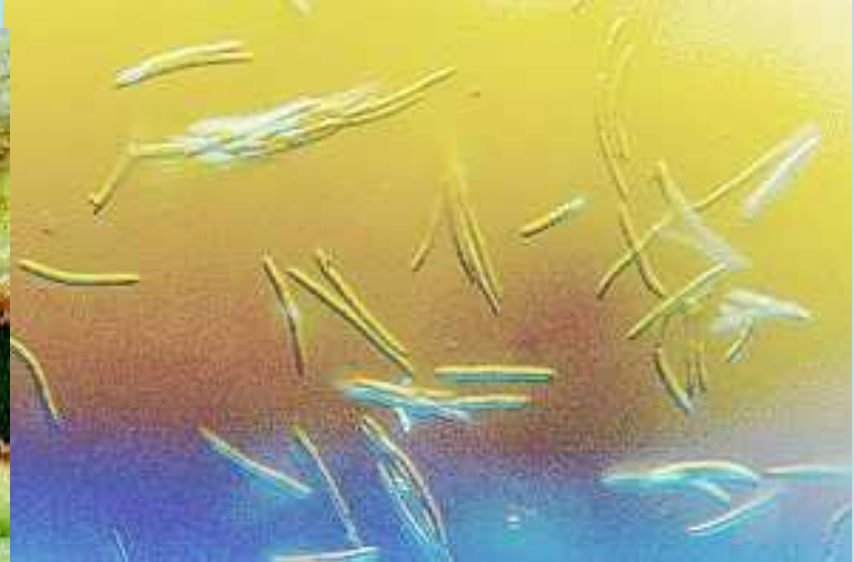
Doenças causadas por fungos

SEPTORIOSE – *Septoria lactucae*

Comum nas regiões de clima ameno (10 a 28 °C)



Picnídio e conídio



CERCOSPORIOSE - *Cercospora longissima*



ANTRACNOSE



MÍLDIO - *Bremia lactucae*



© Copyright by APS Press

QUEIMA DA SAIA – *Rizoctonia Solani*



QUEIMA DA SAIA – Rizoctonia Solani



Pythium



Pythium



Pythium



Colheita e comercialização

Colheita: depende da cultivar e da época de cultivo

Fase vegetativa

Alface americana: ciclo de 40 a 70 DAT

Alface lisa e crespa (35 a 40 DAT)

Comercialização

- Alface produzida no campo:



Engradados de madeira



Alface hidropônica



Alface minimamente processada

