

Micropropagação – uma perspetiva comercial



CURSO DE VERÃO Biotecnologia de Plantas

11 de julho
Mónica Zuzarte



1

Sumário

- Enquadramento das necessidades/problemas do setor viveirista
- O recurso à micropropagação - vantagens
- Em que consiste a micropropagação?
- Principais aplicações da micropropagação
- O mercado mundial
- A realidade em Portugal
- A QualityPlant, Lda



2

Necessidades/Problemas do setor viveirista

- Necessidade de elevado número de plantas → importação
- Dificuldades de propagação de algumas variedades por métodos convencionais
- Doenças e pragas cada vez mais frequentes → procura de plantas com qualidade superior
- Risco de extinção (massificação das culturas)



3

O recurso à micropropagação - vantagens

- Elevado número de plantas em menos tempo
- Independência da sazonalidade
- Uniformidade genética
- Homogeneidade dos produtos finais
- Elevada qualidade fitossanitária
- Preservação de genótipos relevantes

- ❖ Investimento elevado
- ❖ Nem todas as plantas podem ser micropropagadas
- ❖ Contaminações podem causar grandes perdas
- ❖ Variabilidade genética pode ocorrer



4

Em que consiste a micropropagação?



5

Principais aplicações da micropropagação

- Produção em larga escala
 - elevada taxa de multiplicação (milhões de plantas/ano)
- Limpeza clonal (eliminação de vírus) – cultura de meristemas apicais
- Preservação de germoplasma
- Melhoramento vegetal
- Produção de metabolitos secundários



6

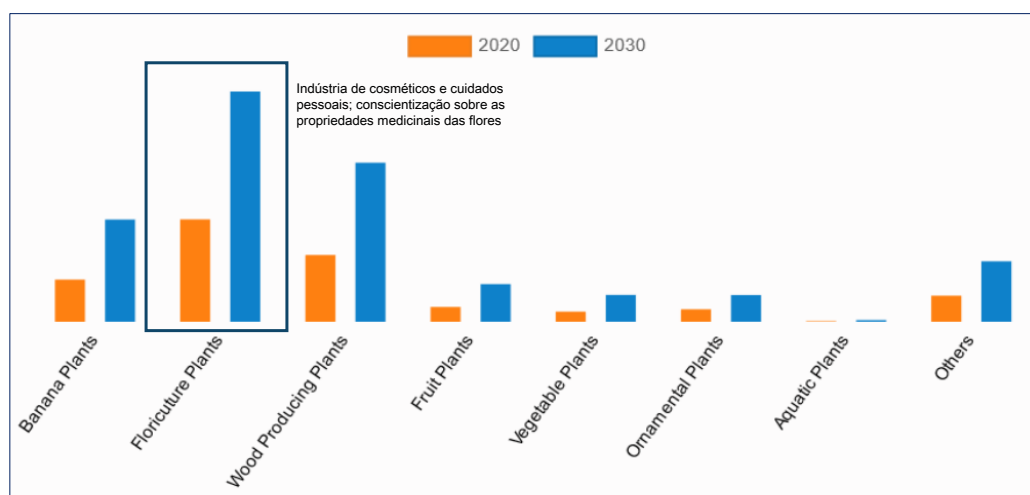
O mercado mundial

- São produzidas **~1,5 -2 bilhões** de plantas micropropagadas, com uma taxa de crescimento anual esperada entre 5% e 10%
- Mercado avaliado em **\$382305 milhões** (2020) e uma estimativa de \$895006 milhões (2030)
- A produção **não satisfaz a procura** que se estima ser mais de 16 triliões de plantas (agricultura, horticultura, silvicultura e floricultura)



7

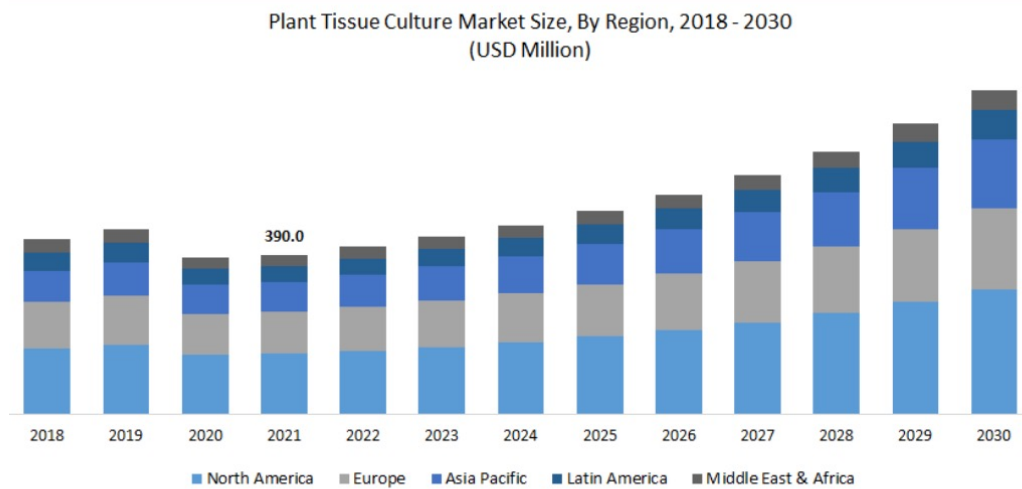
O mercado mundial



<https://www.alliedmarketresearch.com/plant-tissue-culture-market-A14265>

8

O mercado mundial (cont.)



Source: Polaris Market Research Analysis

9

O mercado mundial (cont.)

Usos e clientes finais:

- Agricultura – agricultores, organizações, associações
- Investigação
- Jardinagem e decoração
- Silvicultura
- Jardins botânicos



10

A realidade em Portugal ...

- Sementeira /estacaria
- Enxertia (citrinos)
- Importação de plantas micropropagadas
- Pouquíssimas empresas que se dedicam à micropropagação



11

QUALITYPLANT – Investigação e Produção em Biotecnologia Vegetal, Lda.

O início:

Formação: CEBT IBÉRICO 2011

Concursos de empreendedorismo:

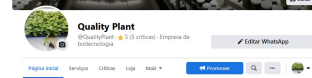
ARRISCA C 2011 - Prémio IIEFP para melhor ideia de negócio

ARRISCA C 2012 - Prémio Prova de Conceito

2013 - Menção Honrosa *Smart Rural Idea Challenge*

2014 – Concurso Regional de Empreendedorismo

'Construir Futuros na Região de Coimbra - Edição 2014'



12

QUALITYPLANT (cont.)

Os desafios:

- Instalações
- Mão-de-obra
- Otimização para a produção em escala
- Clientes
- Financiamento



13

QUALITYPLANT (cont.)

O percurso:



CISE - Seia



2014-2015



2016-2019



2019

14

QUALITYPLANT (cont.)

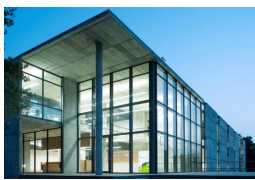
LABORATÓRIO



CENTRO DE ECOLOGIA FUNCIONAL
1 2 9 0
UNIVERSIDADE D COIMBRA




SEDE



2020

ESTUFAS




AVDC - ASSOCIAÇÃO VIVERISTAS DO COIMBRA

15

QUALITYPLANT – variedades produzidas

- Kiwi
Comum: hayward e tomuri
Baby: issai, ananasnaya, kens red, purpurna sadowa, geneva e macho
- Oliveira 'galega vulgar'
- Maracujás selecionados
- Pequenos frutos
amora, framboesa, goji, physalis



Novas apostas:

- Porta-enxertos resistentes ao stress hídrico
- *Juniperus* sp.
- Mirtilos selecionados
- Medronho

16

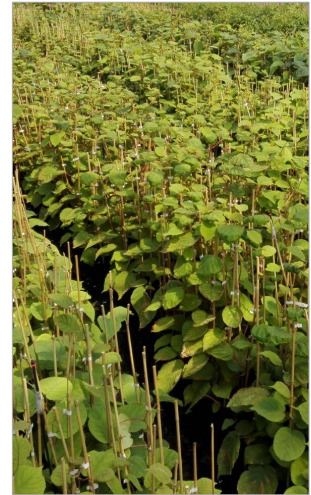
QualityPlant – Formas de comercialização



Tabuleiros



Vasos pequenos



Plantas engordadas

17

QualityPlant – divulgação



COIMBRA
Comércio



18

QualityPlant – novos desafios

- Produção eficiente no inverno
- Aumentar a eficiência da rega
- Controlo de pragas em estufa
- Planear a produção (duas épocas produtivas)
- Prever variedades que serão mais procuradas no ano seguinte



19

QualityPlant – outros serviços

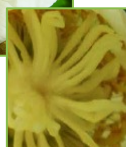
- Testes genéticos para a identificação de variedades macho e fêmea em kiwi



Plantas femininas



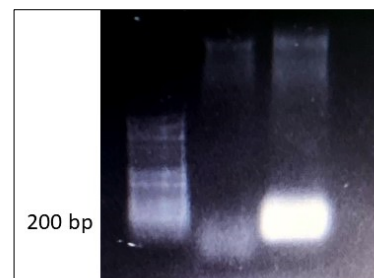
'Hayward'



Plantas masculinas



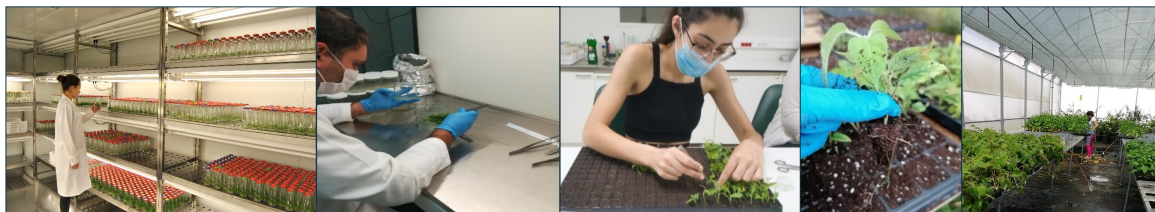
'Tomuri'



20

QualityPlant – formação de alunos

- Mestrado em Biodiversidade e Biotecnologia – FCTUC
- Mestrado em Biologia Funcional e Biotecnologia de Plantas - FCUP
- Estágio curricular – Licenciatura em Biotecnologia - Escola Superior Agrária de Coimbra
- Estágios Santander
- Estágios PEJENE
- Estágios de Verão – Instituto Pedro Nunes



21

QualityPlant – projetos



Propagação de variedades com relevância comercial



Estratégias de combate à PSA



Propagação de variedades de Oliveira galega

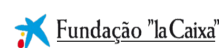


Micropropagação de *Juniperus* e *Acer*



Otimização de micropropagação de porta-enxertos de amendoeira

Propagação em larga escala de genótipos selecionados de tamarilho



Plants4Ageing



Novas variedades de maracujá



22

