



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ENRAIZAMENTO *IN VITRO* E ACLIMATIZAÇÃO
DE PLANTAS INDICADORAS DE VÍRUS
DE MACIEIRA E PEREIRA :**

CASO DA *Pyronia veitchii* (TRABUT) GUILL

Eng.^a de Produção Agrícola

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Francisco Martins



CASTELO BRANCO

1998

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO.....	3
1. Considerações Gerais	3
2. Caracterização botânica da <i>Pyronia veitchii</i> (Trabut) Guillaumin.....	3
3. As doenças de degenerescência em macieiras e pereiras.....	5
3.1. Sua importância	5
3.2. Disseminação e controlo.....	7
3.3. Métodos de detecção	8
3.3.1. A utilização da <i>Pyronia veitchii</i>	9
4. Micropropagação	12
5. Objectivos.....	22
II. MATERIAL E MÉTODOS	23
1. Origem, caracterização, desinfeção, esterilização e condições físicas de cultura.....	23
1.1. Origem do material vegetal.....	23
1.2. Características do material vegetal.....	23
1.3. Desinfeção e esterilização	23
1.4. Condições físicas de cultura.....	24
2. Meios de cultura para multiplicação e enraizamento.....	24
2.1. Nutrientes inorgânicos.....	24
2.2. Nutrientes orgânicos	25
2.3. Reguladores de crescimento e aditivos.....	25
3. Condições de enraizamento e de aclimatização	25
3.1. Factores em estudo no enraizamento	25
3.2. Transplante e aclimatização.....	26
4. Expressão e interpretação estatística.....	26
4.1. Parâmetros quantificadores.....	26
4.2. Interpretação estatística.....	27
III. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
1. Fase de enraizamento	28
1.1. Taxa de enraizamento.....	29

1.1.1. Distribuição das raízes.....	31
1.2. Alongamento do sistema radicular.....	33
1.3. Aspecto da parte aérea.....	34
2. Fase de transplante e aclimatização das microplantas.....	36
IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
Bibliografia.....	40

RESUMO

A *Pyronia veitchii* (Trabut) Guillaumin é uma excelente indicadora de uma grande diversidade de viroses e patogénios afins da macieira e da pereira. Através da enxertia de casca em plantas indicadoras micropropagadas em estufa climatizada, é possível rapidamente visualizar os sintomas e identificar estes agentes patogénicos presentes nas nossas cultivares.

Neste trabalho pretendeu-se melhorar e afinar as técnicas de enraizamento *in vitro* desta planta e estudar os factores que poderão contribuir para o bom êxito da micropropagação nas suas fases de enraizamento e aclimatização.

Foi estudado o efeito de três meios de cultura no enraizamento, com a adição da auxina ANA 2 mg/l e testadas algumas substâncias, que se supõe terem influência no desenrolar de indução rizogénica - a arginina e o fluroglucinol - isoladas ou em mistura, num total de 12 modalidades com 60 observações/modalidade.

O factor que maior efeito teve no sucesso do enraizamento da *Pyronia* foi a formulação nutritiva inorgânica. Salienta-se também o efeito benéfico da adição de arginina. Deste modo os melhores resultados obtidos (91%) foram conseguidos com a adição de 200 mg/l de arginina ao meio ZB80.

A aclimatização continua a ser um factor de difícil controlo, com perdas da ordem dos 45%, resultantes provavelmente do tipo de substrato utilizado e/ou das deficientes condições de aclimatização.

Palavras chave: *Pyronia veitchii*; Micropropagação; Enraizamento; Arginina; Aclimatização.