



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ENSAIO COMPARATIVO DE QUATRO CULTIVARES
DE TOMATE (*Lycopersicon esculentum* L. MILL) SOB
ABRIGO, NA REGIÃO DE CASTELO BRANCO**

PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Relatório do Trabalho de fim de Curso

Maria da Conceição Lopes Amaro

CASTELO BRANCO
1988

Í N D I C E

1	-	INTRODUÇÃO	
1.1	-	A horticultura protegida no Mundo	10
1.2	-	A horticultura protegida em Portugal ..	12
1.3	-	A situação da cultura do tomate.....	18
1.3.1	-	No Mundo	18
1.3.2	-	Em Portugal	21
2	-	O TOMATEIRO	
2.1	-	Origem e expansão da espécie	25
2.2	-	Características botânicas	26
2.2.1	-	Características gerais	26
2.2.2	-	Sistema radicular	28
2.2.3	-	Caule	30
2.2.4	-	Folhas	31
2.2.5	-	Flores	32
2.2.6	-	Polinização e fecundação.....	34
2.2.7	-	Fruto	36
2.2.8	-	Semente.....	39
2.3	-	Cultivares	40
3	-	TÉCNICAS CULTURAIS	
3.1	-	Generalidades	42
3.2	-	Preparação da planta	43
3.2.1	-	Viveiros	44
3.2.1.1	-	Solos e substratos	45
3.2.1.2	-	Sementeira	47
3.2.2	-	Repicagem	49
3.3	-	Preparação do solo para a plantação ...	50
3.4	-	Plantação e densidades	51
3.5	-	Fertilização	53
3.5.1	-	Fertilização orgânica	54
3.5.2	-	Fertilização mineral	55
3.5.3	-	Fertirrigação	59

3 . 6	- Rega	60
3 . 7	- Amontoa	62
3 . 8	- Sachas e Mondas	63
3 . 9	- Tutoragem	64
3 . 10	- Eliminação de flores e frutos defeitu- sos	65
3 . 11	- Poda	66
3 . 11 . 1	- Importância da poda na cultura do .. tomateiro	66
3 . 11 . 2	- Tipos de Poda	69
3 . 12	- Desponta	73
3 . 13	- Poda de folhas	74
4	- EXIGENCIAS EDAFO-CLIMÁTICAS	
4 . 1	- Solo	76
4 . 1 . 1	- Características físicas	76
4 . 1 . 2	- Características químicas	77
4 . 2	- Clima	78
4 . 2 . 1	- Temperatura	79
4 . 2 . 2	- Humidade	82
4 . 2 . 3	- Luminosidade	83
5	- COMERCIALIZAÇÃO	
5 . 1	- Colheita	86
5 . 2	- Preparação para o mercado	88
5 . 3	- Armazenamento	90
6	- OBJECTIVOS DO ENSAIO	91
7	- MATERIAL E METODOS	
7 . 1	- Localização do ensaio	92
7 . 1 . 1	- Características gerais dos abrigos ..	93
7 . 2	- Material vegetal utilizado	96
7 . 3	- Delineamento experimental do ensaio	101

8 - A CULTURA DO TOMATEIRO

8 . 1	-	Preparação da planta	104
8 . 1 . 1	-	Ensaio de germinação	104
8 . 1 . 2	-	Sementeira	108
8 . 1 . 3	-	Repicagem	109
8 . 2	-	Preparação do solo	111
8 . 2 . 1	-	Lavoura	111
8 . 2 . 2	-	Fertilização orgânica	112
8 . 2 . 3	-	Fertilização mineral - adubação de fundo -	113
8 . 2 . 4	-	Armação do terreno	116
8 . 3	-	Transplantação; compasso; densidade ...	117
8 . 4	-	Sachas	119
8 . 5	-	Tutoragem	120
8 . 6	-	Poda	121
8 . 7	-	Desponta	123
8 . 8	-	Tratamentos fitossanitários	124
8 . 9	-	Adubação de cobertura	125
8 . 10	-	Rega	127
8 . 11	-	Colheita	128
8 . 12	-	Fim da cultura	129

9 - CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

9 . 1	-	Temperatura	131
9 . 2	-	Humidade	133
9 . 3	-	Insolação	135

10 - OBSERVAÇÕES E RESULTADOS

10 . 1	-	Aparecimento das inflorescências, 1ª . flôr aberta por inflotescência e 12 .. fruto vingado em cada inflorescência .	138
10 . 2	-	Vingamento	140

10 . 3	- Colheita	142
10 . 3 . 1	- Número médio de frutos por planta . e peso médio de frutos por planta .	143
10 . 3 . 2	- Precocidade	146
10 . 3 . 3	- Qualidade	148
10 . 4	- Doenças e Pragas	149
11	- DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	
11 . 1	- Aparecimento das inflorescências, 1ª .. flôr aberta por inflorescência e 1º fru to vingado por inflorescência.	150
11 . 2	- Vingamento	151
11 . 3	- Colheita	153
11 . 3 . 1	- Número médio de frutos por planta . e peso médio de frutos por planta .	153
11 . 3 . 2	- Precocidade	155
11 . 3 . 3	- Qualidade	156
12	- CONCLUSÕES	157
NOTA FINAL	158
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	160
ANEXOS	166

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - A HORTICULTURA PROTEGIDA NO MUNDO

A cultura das espécies hortícolas remonta aos períodos mais antigos da vida humana, ao princípio dos tempos em que o homem deixou de ser nómada para se tornar sedentário. De todos os povos da antiguidade com uma civilização adiantada foram certamente os Gregos e os Romanos aqueles que maior número de espécies cultivaram e que mais contribuíram para a sua difusão por toda a Europa, Ásia e Norte de África (JANICK, 1979).

Com o decorrer dos tempos e a descoberta do Novo Mundo, novas espécies, novas plantas foram trazidas para a Europa, principalmente pelos navegadores portugueses e espanhóis que assim contribuíram notoriamente para uma melhoria na alimentação humana. De facto, espécies como a batata, o feijão, o tomate, o pimento, o milho e muitas outras, só foram conhecidas depois da descoberta da América (GARDE, 1981).

Até aos nossos dias os processos hortícolas evoluíram bastante, sobretudo no Século XVII com os estudos botânicos, especialmente estudos anatómicos e morfológicos e ainda no século XX com o desenvolvimento da tecnologia, sendo então possível aumentar a produção e a qualidade (JANICK, 1979).

A horticultura tem por objectivo a produção de um variado conjunto de produtos com teor de água muito elevado e vulgarmente conhecidos por legumes e saladas para consumo em fresco ou destinadas à indústria, que os apresenta enlatados, desidratados, congelados e liofilizados (VELOSO, s/d).

Com a evolução da sociedade, no sentido de uma alimentação mais racional, o sector hortícola torna-se alvo de um grande número de exigências, pois é do conhecimento de todo o consumidor,

que o uso de legumes na alimentação representa um factor essencial para uma boa saúde, pela sua riqueza em vitaminas, sais minerais, hidratos de carbono, etc.

Existindo, portanto, a necessidade de produzir aqueles produutos durante todo o ano, isto é, mesmo fora da sua época normal de produção (GARDE, 1981).

Como consequência deste facto, nos ultimos anos tem-se vindo a incrementar a horticultura protegida, que vai da simples paillage ou uso de bache à plat, aos tuneis baixos e aos abrigos elevados, apresentando modalidades intermédias (VELOSO, s/d).

Como resposta a um necessário aumento de produção, de melhoria de qualidade e de fornecimento de produtos fora da época habitual de colheita, as técnicas que mais evoluíram foram as de forçagem e semiforçagem, com o aproveitamento das condições naturais das zonas de produção de primícias ou o recurso a meios artificiais que proporcionem o ambiente julgado indispensável para a produção que se desejar (SEMEDO, s/d).