



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

AVALIAÇÃO DO AFILHAMENTO NA PRODUÇÃO DE NOVE GENÓTIPOS DE TRIGO MOLE

Maquinaria Agrícola

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Rui Manuel Ferreira Cota



CASTELO BRANCO

1997

ÍNDICE

Capítulo 1-Introdução Geral

1.1 Introdução.....	1
1.2 Origem e evolução genética do trigo.....	3
1.3 Ecologia.....	6
1.4 Morfologia.....	8
1.5 Estados de desenvolvimento vegetativo do trigo.....	13
1.6 Fisiologia.....	15
1.6.1- Período vegetativo.....	18
1.6.2- Período reprodutivo.....	22
1.6.3- Período de maturação.....	23
1.7 Afilhamento.....	25
1.8 Índice foliar.....	28
1.9 Rendimento.....	29
1.10 Operações culturais.....	32

Capítulo 2-Actividade Experimental

2.1 Material e métodos.....	34
2.1.1- Descrição do ensaio.....	34
2.1.2- Localização do ensaio.....	34
2.1.3- Genótipos em estudo.....	35
2.1.4- Tratamentos.....	36
2.1.5- Detalhe experimental.....	36

2.2 Técnicas culturais.....	39
2.2.1- Mobilização do solo.....	39
2.2.2- Técnicas culturais adaptadas.....	39
2.3 Descrição metereológica do ano.....	43
2.3.1- Precipitação.....	43
2.3.2- Temperatura.....	45
2.4 Descrição da componente agronómica.....	48
2.4.1- Colheita de dados.....	48
2.4.2- Componente agronómico.....	48
2.4.2.1- Contagem do número de plantas à emergência.....	48
2.4.2.2- Contagem do número de colmos ao afilhamento.....	48
2.4.2.3- Data do espigamento.....	49
2.4.2.4- Data da ântese.....	49
2.4.2.5- Processo de recolha de biomassa.....	49
2.4.2.6- Biomassa á maturação.....	50
2.4.3- Determinação dos componentes da produção.....	50
2.4.4- Método de determinação.....	50
2.4.4.1- Nível individual.....	50
2.4.4.2- Nível populacional.....	51
2.5 Resultados e discussão.....	52
2.6 Conclusão.....	64
Referencias bibliográficas.....	65

Resumo

O objectivo deste trabalho realizado durante o ano agrícola 1995/96, avalia-se na determinação da influência do afilhamento na produção de trigo mole (*triticum aestivum*) em ambiente mediterrânico.

Nesta avaliação constaram nove genótipos que diferem no potencial de afilhamento e no modo como conseguem garantir a biomassa à ântese. Por um lado trigos que afilham bastante com presumíveis problemas de uso superfluo de água por transpiração, por outro lado trigos com afilhamento moderado mas com uma taxa de sobrevivência dos filhos elevada. Constituem opções possíveis na produção.

O processo de formação e desenvolvimento do rendimento envolve os dois períodos do ciclo cultural, é regulado por factores internos (características genéticas da planta com forte ou fraco potencial, no afilhamento ou formação de filhos durante o período vegetativo, acumulação e distribuição de assimilados de reserva nos diferentes órgãos da planta durante o período reprodutivo) e por factores externos (temperatura, precipitação, nutrientes e radiação solar).

O resultado deste processo é definido no período de maturação ou período de enchimento do grão, caracterizando-se em dois níveis distintos. Nível populacional (nº espigas/m²). Nível individual, (nº espiguetas/espiga nº grãos/espiguetas; nº grãos/ espiga e peso médio do grão).

O produto do processo ou componentes do rendimento verificado neste conjunto de germoplasmas deixam duas opções que devem ser encaradas e estudadas de forma singular, para a obtenção de produções estáveis e elevadas, dadas as características do nosso clima mediterrânico, (distribuição errática das chuvas, concentração outono-inverno, altamente variáveis de ano para ano; temperaturas elevadas durante a fase final de desenvolvimento do trigo; possível ocorrência de geadas tardias na fase de formação de polém e ântese).

A primeira, fortemente relacionada com o nº grãos/m² implica um padrão de cultura *tardio-precocce*. Quanto ao espigamento e maturação, necessitando de um período vernalizante para a floração e um rápido enchimento do grão.

A segunda, fortemente relacionada com o peso do grão, implica um padrão de cultura *precocce-tardio*. Quanto ao espigamento e maturação não necessitando de um período vernalizante para a floração. Relacionando-se positivamente a taxa de enchimento do grão com o período de duração da mesma.