

A cevada dística para malte no “campo” do Ribatejo – Avaliação varietal

A inserção da cevada dística para malte nos sistemas de produção do Vale do Tejo poderá contribuir para uma maior diversificação cultural, entre outras vantagens.

Artur José G. Amaral . Esc. Sup. Agrária de Santarém

A cevada dística para malte nos sistemas do Vale do Tejo

A cevada dística para a indústria de malte é uma actividade com alguma dinâmica nestes últimos anos. Devido ao papel dinamizador da indústria cervejeira e à resposta de algumas organizações de produtores, registou-se uma inversão da tendência de diminuição da superfície cultivada, verificada até 2003, iniciando-se a partir desse ano um incremento das áreas, até sensivelmente 2009 (Figura 1). Nos últimos 3 anos as superfícies voltaram a decrescer em consequência, entre outros factores, das condições climáticas.

Os dados do Recenseamento Geral Agrícola de 2009 (RGA, 2009) apontam para um decréscimo bastante significativo da área cultivada com cereais em geral. Por outro lado, regista-se na região do Ribatejo uma tendência para uma elevada especialização tecnológica, especialmente nas hortícolas (caso do tomate) e no milho. As linhas orientadoras da PAC pós-2013 apontam na continuação e reforço da produção integrada, dando especial destaque à diversificação cultural, entre outras acções enquadradas no chamado “Greening”. O incremento da produção de cevada dística para malte, nos sistemas de produção do Vale do Tejo, poderá contribuir para uma maior diversificação cultural, entre outras vantagens. A cultura apresenta uma larga tradição no nosso país, assumindo-se como um óptimo precedente cultural do milho, tomate ou outra, com excepção dum outro cereal de Outono-Inverno. A cevada dística valoriza-se no sistema de regadio, necessitando de muito menos água. O investimento em factores intermédios de produção é inferior, comparativamente a outras culturas. Para a indústria de malte é feita em regime contratual, com garantia de preço e escoamento. Em média, a produtividade nos sistemas do Vale do Tejo poderá ultrapassar os 5 t/ha. Na sequência de trabalhos experimentais iniciados em 2006, instalaram-se campos de ensaio em plena parcela de cultivo, com o objectivo de avaliar o comportamento de variedades, relativamente ao potencial

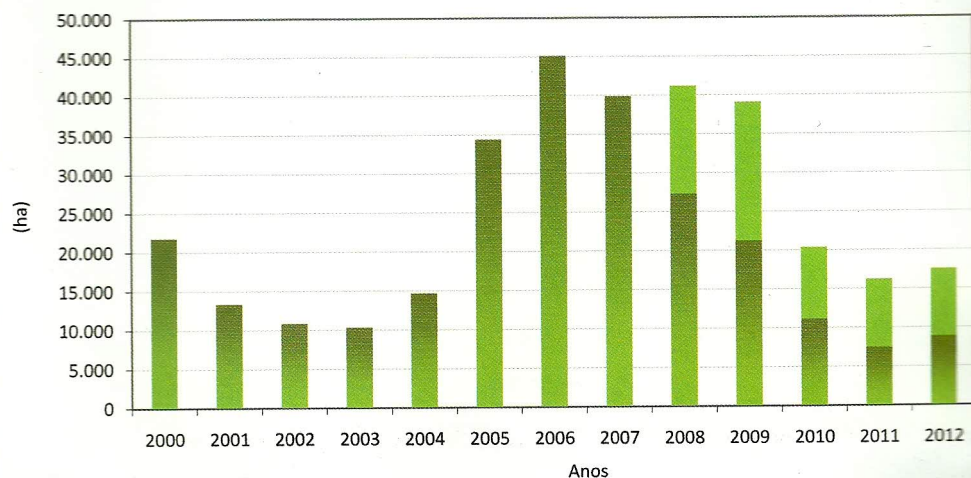


Figura 1 – Evolução das áreas declaradas de cevada
Fonte: IFAP/DRACA (2012 – dados provisórios)

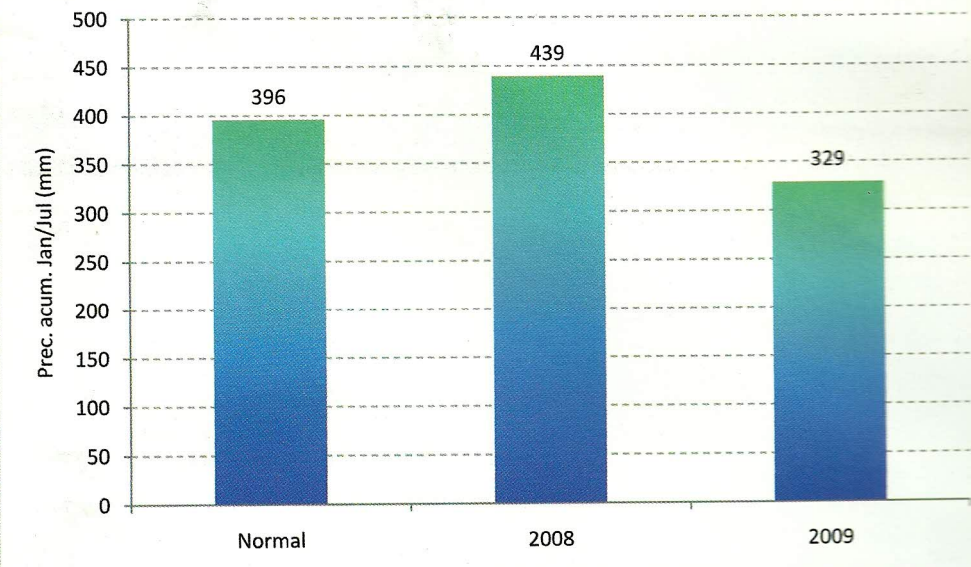


Figura 2 – Valores da precipitação acumulada de Janeiro a Julho (2008 e 2009) e valores normais para igual período
Fonte: INM

produtivo desta cultura e às características de qualidade para malte nas condições desta região.

Instalação dos campos

Os ensaios foram instalados na Quinta da Torre, situada no concelho de Cartaxo, nos anos 2008 e 2009. Os campos experimentais localizaram-se na mesma unidade produtiva nos dois anos, mas em parcelas diferentes (Lat. 39°10'01"N; Long. 8°44'10"W em

2008 e Long. 8°45'95"W, no ano de 2009). O solo está classificado como um Fluviosolo eutrófico de acordo com a classificação da FAO e apresenta uma textura de campo média (Quadro 1).

A precipitação acumulada de Janeiro a Julho foi mais elevada no ano de 2008, em relação ao valor normal para igual período; no ano de 2009, a precipitação foi inferior em cerca de 67 mm, quando comparada com a normal (Figura 2). Os valores da temperatu-

ra média mensal situaram-se próximos dos valores normais, com excepção do ano de 2009, em que os valores médios de Março foram mais elevados.

Os ensaios foram instalados em plena par-

cela de cultivo utilizando a tecnologia cultural usualmente praticada pelo agricultor (Quadro 2). No ano de 2008 o ciclo cultural foi de 154 dias e em 2009 de 155 dias. Neste último ano a sementeira foi realizada a 23

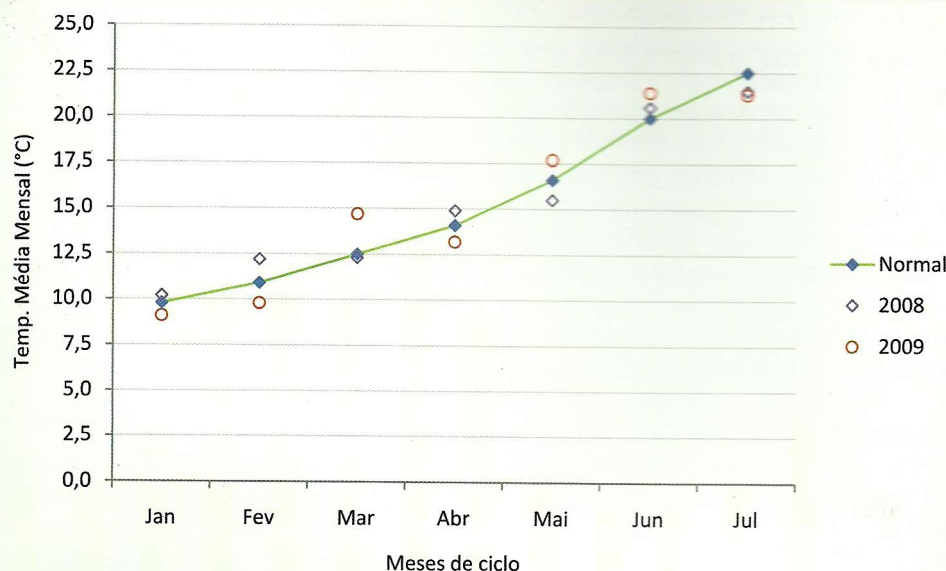


Figura 3 – Valores da temperatura média mensal de Janeiro a Julho (2008 e 2009) e valores normais para igual período
Fonte: INM

QUADRO 1 – CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E QUÍMICA DO SOLO NOS DOIS ANOS DE ENSAIO

Ano	Textura de campo	Características do solo				
		pH	% MO	P ₂ O ₅ (ppm)	K ₂ O (ppm)	Calcário total (%)
2008	Média	8,2	1,1	268	128	1,9
2009	Média	7,5	0,9	276	138	0,5

QUADRO 2 – PRINCIPAIS OPERAÇÕES CULTURAIS E FACTORES INTERMÉDIOS UTILIZADOS NA INSTALAÇÃO DOS CAMPOS EXPERIMENTAIS NA QUINTA DA TORRE

Operação	2008		2009	
	Descrição	Data	Descrição	Data
Preparação do solo	Gradagem	24-Jan	Lavoura	18-Fev
	Lavoura	28-Jan	Gradagem	21-Fev
	Rototerra	28-Jan	Rototerra	21-Fev
Fertilização fundo	(11N-33P ₂ O ₅ ; 11-K ₂ O) kg/ha	28-Jan	(11N-33P ₂ O ₅ ; 11-K ₂ O) kg/ha	21-Fev
Fertilização cobertura	1.ª Cobertura – 49,5N kg/ha	12-Mar	1.ª Cobertura – 50N kg/ha	19-Mar
	2.ª Cobertura – 40,5N kg/ha	15-Abr	2.ª Cobertura – 50N kg/ha	23-Abr
Sementeira	Semeador pneumático de linhas Densidade de 220 kg/ha	30-Jan	Semeador pneumático de linhas Densidade de 220 kg/ha	23-Fev
Monda Química	Granstar 18 g/ha + + Herbofital Combi 2 L/Ha	29-Mar	Granstar 18 g/ha	7-Abr
Tipo de colheita	Ceifeira-debulhadora	2-Jul	Ceifeira-debulhadora	28-Jul

QUADRO 3 – DISPOSITIVO EXPERIMENTAL, TRATAMENTOS E DIMENSÃO DA PARCELA E ÁREA TOTAL DOS CAMPOS EXPERIMENTAIS

Descrição	2008	2009
Dispositivo experimental	Blocos casualizados	Parcelas totalmente casualizados
Factor a estudar	Variedades	Variedades
Tratamentos	T – Scarlet (testemunha)	T – Scarlet (testemunha)
	Q – Quench	Q – Quench
	C – Cellar	M – Margaret
	S – Shakira	S – Shakira
		P – Publican
Número de repetições	3	3
Dimensão da parcela experimental	6 m x 80 m = 480 m ²	6 m x 100 m = 600 m ²
Área total	3 x 4 x 480 m ² = 5760 m ²	3 x 5 x 600 m ² = 9000 m ²



Figura 4 – Aspecto geral das parcelas de ensaio em 28 de Maio de 2008 (fase de maturação pastosa)

de Fevereiro, tendo sido efectuada a 30 de Janeiro, no ano de 2008. A densidade de semente foi, em média, cerca de 200 kg/ha em ambos os anos.

Os campos experimentais foram instalados de acordo com um dispositivo de blocos casualizados e de parcelas totalmente casualizadas, tendo sido atribuído aleatoriamente a cada talhão experimental, uma variedade. No primeiro ano foram testadas as variedades Scarlet, Quench Cellar e Shakira, no segundo Scarlet, Quench, Margaret, Shakira e Publican (Quadro 3 e Figura 4). Foram observadas as seguintes variáveis: fases de desenvolvimento; evolução da matéria seca; grau de afilamento; número de espigas por unidade de área; número médio de grãos por espiga; produção de grão por hectare, rendimento à calibragem, peso específico e teor de proteína do grão.

Produção de grão

A produção de cada parcela foi colhida separadamente através de uma ceifeira-debulhadora e quantificada num vagão-pesa, sendo depois estimada para o hectare (Figura 5).

A produção de grão foi mais elevada em 2008 (Figura 6) variando entre os 5208 kg/ha (variedade Scarlet) e os 6528 kg/ha (variedade Quench). No ano de 2009, as produções, foram relativamente mais baixas, variando entre os 3868 kg/ha e os 5382 kg/ha. A descida



Figura 5 – Colheita de uma das parcelas do ensaio em 2 de Julho de 2008

da produtividade nesse ano deveu-se, principalmente, a razões de natureza climática, nomeadamente a uma distribuição mais irregular da precipitação. A média do conjunto de todas as parcelas foi de 5825 kg/ha no ano de 2008 e de 4760 kg/ha. A média geral dos dois anos situou-se nos 5200 kg/ha. Podemos assim verificar que é possível obter produtividades em cevada dística para malte superiores a 5000 kg/ha.

O produtor de cevada dística para malte terá de conduzir tecnologicamente a sua cultura de forma a poder cumprir com os parâmetros de qualidade exigidos pela indústria. Entre os parâmetros mais importantes destacam-se o teor percentual de proteína bruta na matéria seca (% PB); o rendimento à calibragem; o grau de pureza do grão, o teor de humidade e o peso específico. Para além da variedade, existem um conjunto de outros factores que vão influenciar a qualidade (gestão hídrica;

fertilização, especialmente a azotada; período de crescimento; condições climáticas; ataque de doenças e pragas). Nos dois anos, a percentagem de proteína bruta situou-se entre os 9,7% na variedade Quench (2008) e os 13,2% da variedade Scarlet, em 2009 (Quadro 4). Neste ano, os valores de proteína bruta foram mais elevados, relativamente ao ano anterior. Uma possível explicação poderá ser dada pelo atraso na data de sementeira e/ou pelas condições climáticas. O rendimento à calibragem foi o parâmetro que apresentou maior diferença entre os dois anos, com valores inferiores em todas as variedades, possivelmente pelo elevado número de grãos por unidade de área e piores condições de enchimento do grão. O peso específico foi também inferior no ano de 2009.

Perspectivas futuras

Em Portugal, a indústria cervejeira po-

derá assumir um papel muito importante no estímulo da produção de cevada dística para malte, contribuindo, deste modo, com mais alternativas culturais nos actuais sistemas de produção. É óbvio que as questões económicas, nomeadamente as relacionadas com o preço a pagar, são determinantes para ambas as partes. No entanto, não podemos esquecer um conjunto de outras externalidades positivas como são o menor período de dormência da cevada nacional e a sua qualidade em relação à segurança alimentar (baixos teores de "micotoxinas"). Por parte dos produtores, com uma tecnologia adequada, é possível corresponder aos padrões exigidos pela indústria, alcançando rendimentos em grão superiores a 5000 kg/ha em alguns sistemas de produção. ☺

O autor escreveu este texto de acordo com a anterior grafia

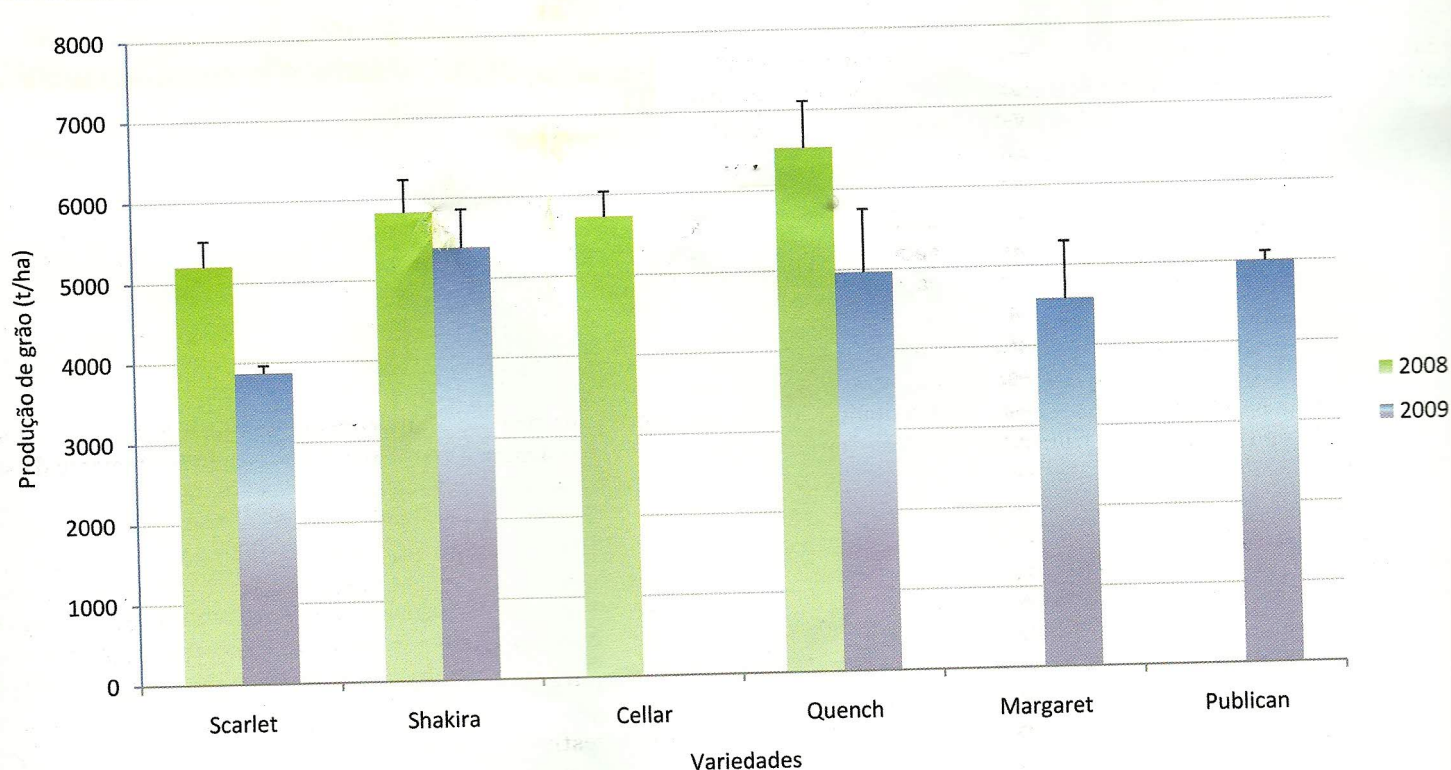


Figura 6 – Produções médias de grão por variedade, obtidas nos dois anos de ensaio. As barras verticais representam os intervalos de confiança para um grau de probabilidade de 95%

QUADRO 4 – VALORES MÉDIOS DOS PARÂMETROS DE QUALIDADE [% PB, RENDIMENTO À CALIBRAGEM (%), PESO ESPECÍFICO (kg/hl)] POR VARIEDADE ENSAIADA

Parâmetro	Ano	Variedades						Média
		Scarlet	Quench	Cellar	Shakira	Margaret	Publican	
Proteína Bruta (%)	2008	10,2	9,7	10,9	10,7	12,6	12,5	10,4
	2009	13,2	12,3	-	12,8	-	-	12,7
	Média/ano	11,7	11,0	10,9	11,8	12,6	12,5	11,5
Rendimento à calibragem Classe III+IV > 2,5 mm	2008	90,0	91,6	92,2	94,6	-	-	92,1
	2009	54,9	53,1	-	73,5	52,8	51,7	57,2
	Média/ano	72,5	72,4	92,2	84,1	52,8	51,7	74,7
Peso específico (kg/hl)	2008	65,5	66,4	66,4	68,9	-	-	66,8
	2009	64,6	63,6	-	65,7	63,0	63,8	64,1
	Média/ano	65,1	65,0	66,4	67,3	63,0	63,8	65,5