

Avaliação de cultivares de mirtilo no Alentejo Interior

Resultados preliminares

RUI MACHADO E RICARDO JESUS
Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas (ICAAM), Universidade de Évora

As plantas de mirtilo eram cultivadas em climas frios, pois as cultivares utilizadas «Northern highbush» após a entrada em dormência necessitam de acumular entre 800 a 1200 h de temperaturas entre 0 e 7.2 °C («chilling»). Contudo, devido ao aparecimento das cultivares «Southern highbush» e «Rabbiteys» com menores necessidades de acumulação de baixas temperaturas; respetivamente, entre 150 a 800h e entre 300 a 700h, a cultura tem vindo a expandir-se para áreas climáticas mais quentes, de países como: Brasil, Chile, Argentina, Marrocos, Espanha, Austrália, África do Sul, E.U.A. Portugal, etc. No nosso país, a maior área de produção situa-se em Sever do Vouga e no litoral Alentejano. Contudo, a cultura tem vindo a expandir-se para o interior do País, destacando-se a implantação de 60 ha em Idanha-a-Nova, onde no verão a temperatura atinge valores muito elevados. Para analisar o comportamento de diferentes cultivares sob estas condições, instalou-se em 2010 na Universidade de Évora um ensaio de cultivares de mirtilo. O ensaio foi delineado em blocos casualizados com 4 repetições. Em cada repetição foram implantadas 4 plantas de cada cultivar. Na tabela 1, apresentam-se as cultivares estudadas e as suas principais características. As plantas com um ano, em vasos de 2 litros foram adquiridas a um viveirista e plantadas em camalhões, distanciados de 3 m e distanciadas na linha de 0,75 cm (4444 plantas ha⁻¹). Os camalhões com 0,40 m de altura e 0,70 m de largura foram feitos com 6 meses de antecedência e o solo destes foi enriquecido com matéria orgânica (± 5%) e acidificado, através da aplicação de 900 kg ha⁻¹ de enxofre elementar, para baixar o pH do solo de 7.2 para 5.

Tabela 1. Principais características das cultivares estudadas

Cultivar	'Misty'	'Star'	'Southmoon'	'Ozarkblue'	'O'Neal'	'Nui'
	"Southern Highbush"		"Northern Highbush"			
N.º horas de frio (h) a 200	150	400	400	800	400 a 500	1000
Floração	Precoce	Precoce	Precoce	Tardia	Semiprecoce	Tardia
Altura das plantas (m)	1,80	2,00	1,80	2,00	1,20 a 1,80	Reduzida
Facilidade de colheita manual	Difícil	Fácil	Difícil	Fácil	Fácil	Fácil

Para regar a cultura foi instalado de cada lado da linha da cultura, a 10 cm, um tubo de rega gota-a-gota, com gotejadores de 40 em 40 cm e um débito de 2,3l h⁻¹. Sobre o camalhão foi ainda colocada uma tela preta (permeável ao ar e à água). No primeiro ano, para estimular o crescimento dos ramos de formação, procedeu-se à eliminação de todas as flores. No 2.º ano aplicaram-se em fertirrega 80 kg de N

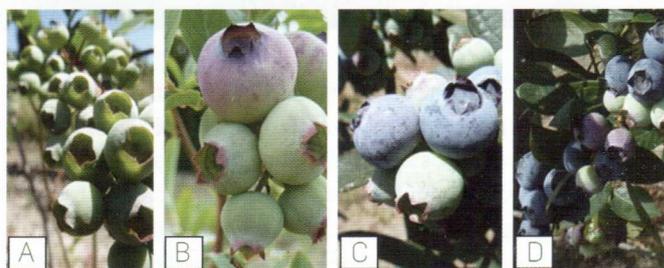


Figura 1. Estádios de desenvolvimento dos frutos. A. Crescimento dos frutos, B. Alteração da tonalidade do fruto, passando da tonalidade verde a cor-de-rosa. C. Cerca de 25% da totalidade dos frutos atinge a maturação (cor azulada), D. Cerca de 75% dos frutos maduros.

ha⁻¹, repartidos por doze aplicações semanais. O adubo utilizado foi o sulfato de amónio. Não se aplicaram outros adubos pois a concentração dos diferentes nutrientes no solo era elevada. Entre abril e meados de setembro a cultura foi regada três vezes por dia, tendo a dotação variado entre os 0,5 e 5 mm dia⁻¹. No segundo ano procedeu-se à avaliação da produção e da qualidade dos frutos (calibre, «Brix» e pH). A colheita realizou-se semanalmente entre meados de maio e de julho tendo-se iniciado em cada cultivar quando cerca de 25% dos frutos atingiu a maturação total (figura 1 C).

Todas as cultivares produziram frutos, mesmo as mais exigentes em acumulação de horas de frio ('Nui' e 'Orzakblue'), tendo a produção variado entre 26 e 614 g planta⁻¹ (Tabela 2). A produção foi mais elevada na 'Misty' (614 g planta⁻¹) e na 'Star' (250 g



Figura 2. Aspetto do ensaio em maio de 2013.

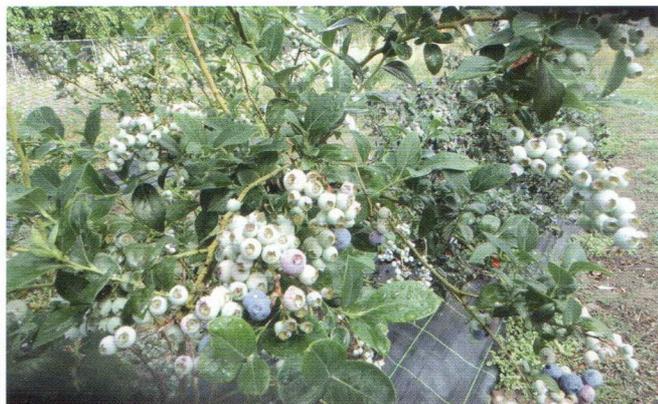


Figura 3. Aspecto de uma planta da cultivar ‘Orzakblue’ em meados de junho 2013

planta³), enquanto a mais baixa foi na ‘NUI’ e na ‘O’Neal’. As produções obtidas são semelhantes às determinadas por Jimenez et al. (2005) para as mesmas cultivares com a mesma idade em ensaios realizados na Califórnia, Fresno. As cultivares nestes dois anos cresceram significativamente, pois na altura da plantação as plantas tinham aproximadamente 20 cm de altura. A cultivar Star e Ozarkblue apresentaram maior crescimento, respetivamente 117 e 138 cm (Tabela 2). Pelo contrário a «Nui» foi a cultivar que cresceu menos, não ultrapassando os 61 cm, o que pode estar relacionado com o facto de ser uma cultivar de porte arbustivo aberto e de reduzida estatura. O peso médio dos frutos foi o mais elevado na ‘Nui’, seguindo-se os da ‘Ozarkblue’, «Southmoon», ‘Star’, ‘O’Neal’ e por último os da ‘Misty’. Ainda que o calibre dos frutos seja muito influenciado pelas técnicas culturais e pela maturidade das plantas, Jimenez et al. (2005) e Bremer et al. (2008) obtiveram calibres semelhantes. O «brix» dos frutos das diferentes cultivares foi superior a 12%, variando entre 12,4 (‘Nui’) e 14,1 (‘Misty’) (Tabela 2). Os frutos de mirtilo devem ter um mínimo de 10% de «Brix», mas os consumidores dão preferência a frutos com um teor de

sólidos solúveis superior a 12% (Sousa et al., 2007). O pH dos frutos variou entre 2,77 e 3,37, o que são valores normais para a cultura (Molina et al., 2008; Sousa et al., 2007).

Tendo em consideração que este estudo foi efetuado no 2.º ano após a instalação da cultura, os resultados obtidos sobre o comportamento das cultivares no Alentejo (Évora) são preliminares, mas promissores. Assim, as cultivares continuarão a ser avaliadas nos próximos anos e implantou-se um novo ensaio, com outras cultivares.

Tabela 2. Produção, altura das plantas, peso e diâmetro transversal dos frutos, “Brix” e pH

Cultivar	Produção (g planta ⁻¹)	Altura das plantas (cm)	Fruto ⁽¹⁾			
			Peso (g)	Diâmetro transversal (mm)	“brix” pH	
‘Star’	250	117	1,47	15,00	13,50	3,37
‘Misty’	614	104	1,03	12,55	12,80	3,03
‘Southmoon’	114	88	1,50	15,40	13,60	3,06
‘Orzakblue’	56	138	1,74	16,13	12,98	2,91
‘O’Neal’	26	80	1,45	14,58	13,00	3,14
‘Nui’	94	61	2,07	17,40	12,40	2,77

(1) Valor médio das diferentes colheitas

REFERÊNCIAS

- › Bremer, V., Crisosto, G., Molinar, R., Jimenez, M., Dollahite, S. e Crisosto, C. H. (2008). San Joaquin Valley blueberries evaluated for quality attributes. *California Agriculture*. 62 (3): 91-96.
- › Jimenez, M., Carpenter, F., Molinar, R. H., Wright, K., Day, K. D. (2005). Blueberry research launches exciting new California specialty crop. *California Agriculture*. 59 (2).
- › Molina, J. M., Calvo, D., Medina, J. J. (2008). Fruit quality parameters of some Southern highbush blueberries (*Vaccinium corymbosum* L.) grown in Andalusia. *Spanish Journal of Agricultural Research*. 6 (4): 671-676.
- › Sousa, M. B., Curado, T., Vasconcellos, F. N. e Trigo, M. J. (2007). Mirtilo – Qualidade pós-colheita. *Folhas de divulgação AGRO 556*, n.º 8. 