

# A influência da polinização sobre a fisiologia, constituição e formação dos frutos do caquizeiro<sup>1</sup>

Cangussú Silveira Matos

O caquizeiro (*Diospyrus kaki*) é uma espécie originária da Ásia, onde é cultivado há vários séculos. No Japão é considerada uma das frutas mais importantes, com uma área plantada em torno de 29.600ha.

No Brasil, a maior concentração de plantio com esta cultura encontra-se no Estado de São Paulo, com 2.381ha em 1984 (1).

Em Santa Catarina, e em especial nas regiões do planalto catarinense, o plantio desta espécie vem se expandindo rapidamente.

Um dos problemas que esta cultura vem apresentando em nosso Estado é a excessiva queda de frutos após a floração, principalmente em cultivares produtoras de caqui doce, tais como Fuyu, Jiro, etc., devido a diversos problemas, tais como a polinização. No Japão, a polinização é prática regular, principalmente em cultivares produtoras de frutos não adstringentes (2).

A polinização contribui também na melhoria do tamanho e formato dos frutos do caquizeiro, além de modificar a coloração e o sabor da polpa.

Em se tratando de uma cultura ainda em início de exploração em nosso Estado, procura-se através deste trabalho fornecer algumas informações e resultados sobre a polinização do caquizeiro face à complexidade do sistema reprodutivo desta espécie.

## Principais características do sistema reprodutivo do caquizeiro (floração)

O caquizeiro é uma espécie que produz frutos por partenocarpia, isto é, não há necessidade de polinização para a

formação do fruto, podendo não apresentar sementes.

Na maioria das cultivares comerciais, as plantas apresentam apenas flores femininas. Em algumas cultivares podem ocorrer flores masculinas e femininas na mesma planta. A literatura cita casos raros em que ocorrem flores hermafroditas, isto é, com órgãos masculino e feminino na mesma flor.

Como a maioria das cultivares comerciais apresenta apenas flores femininas, pode-se dizer que o caquizeiro não é uma fruteira exigente em polinização, porém, em certas circunstâncias, a polinização poderá ser benéfica.

As flores femininas, encontradas nas

axilas do ramo do ano são pequenas e apresentam uma coloração branco-creme, estames atrofiados e formação em cachopa, isto é, com três flores por pedúnculo (Figura 1).

## Influência da polinização sobre o sabor e coloração da polpa dos frutos do caquizeiro

Pomologicamente, o caquizeiro pode ser dividido em dois grandes grupos:

Grupo I - Inclui todas as cultivares de caqui que polinizadas ou não (com ou sem sementes) mantêm o sabor e a coloração da polpa de seus frutos constantes, com ou sem tanino (Figuras 2 a 5).



Figura 1 - Aspectos gerais das flores femininas (laterais) e flores masculinas (centro) da cultivar IAC-5 - polinizadora

1. Trabalho realizado na Estação Experimental de Videira

## Caqui



Figura 2 - Cultivar Pomelo - caqui taninoso (sem sementes)



Figura 3 - Cultivar Pomelo - caqui taninoso (com sementes)



Figura 4 - Cultivar Fuyu - caqui não taninoso (sem sementes)



Figura 5 - Cultivar Fuyu - caqui não taninoso (com sementes) caqui doce

Dentre as cultivares comerciais deste grupo (constante) se destacam: Taubaté, Pomelo, Rubi, Coração de Boi (polpa amarela e taninosa) e Fuyu, Jiro, Fuyuhana (polpa amarela não taninosa - caqui doce).

Grupo II - Este grupo inclui todas as cultivares que quando não polinizadas (sem semente) permanecem com as características originais. Caso as flores

destas cultivares sejam polinizadas, passam da forma original (taninosa) para uma coloração achocolatada ou parcialmente achocolatada e doce (não taninosa), denominadas cultivares do grupo das variáveis.

Das cultivares comerciais deste grupo (variáveis) destacam-se: Rama Forte (Figuras 6 e 7), Giombo, Chocolate e Luiz de Queiroz.

### Queda dos frutos de caquizeiro

Dentre os problemas que afetam a produção do caquizeiro, se destaca a queda prematura dos frutos logo após a queda das pétalas num período de duas a três semanas. Este problema é mais acentuado quando não ocorre a polinização. Na Figura 8 é possível



Figura 6 - Cultivar Rama Forte - caqui taninoso quando sem sementes



Figura 7 - Cultivar Rama Forte - caqui achocolatado ou parcialmente achocolatado quando com sementes



Figura 8 - Efeito da polinização sobre a queda de frutos na cultivar Fuyu, no Japão

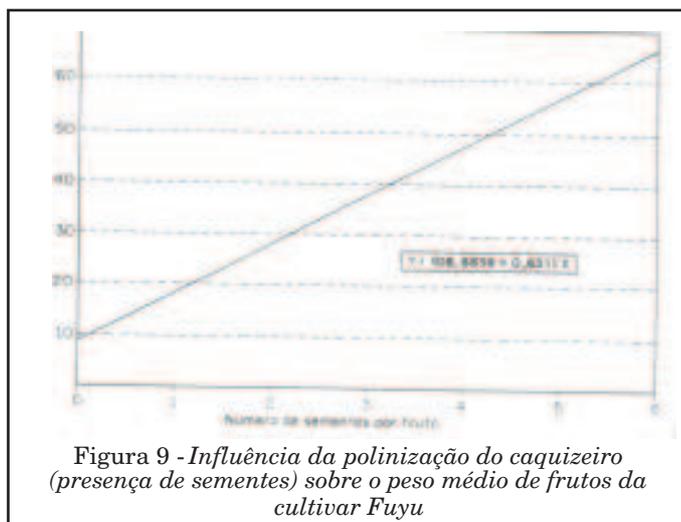


Figura 9 - Influência da polinização do caquizeiro (presença de sementes) sobre o peso médio de frutos da cultivar Fuyu

observar o efeito da polinização na queda de frutos (2).

### Influência das sementes no peso médio dos frutos do caquizeiro

A polinização e a produção de frutos com semente poderá influenciar favoravelmente no desenvolvimento dos frutos, principalmente nas cultivares não adstringentes, nas quais há necessidade da polinização, visando uma maior retenção de frutos.

Em trabalho realizado na Estação

Experimental de Videira com a cultivar Fuyu, foram coletados ao acaso em torno de 100 frutos, os quais pesados individualmente evidenciaram um aumento de peso com o aumento do número de sementes (Figura 9).

Frutos com seis sementes apresentaram um peso médio 65% superior aos frutos sem sementes, o que mostra a importância da polinização na cultivar Fuyu.

### Literatura citada

1. MARTINS, F.P.; PEREIRA, F. M. *Cultura*

*do caquizeiro*. Jaboticabal: FUNEP/UNESP, 1989. 71p.

2. KITAGAWA, H.; GLUCINA, P. G. *Persimmon culture in New Zealand*. Wellington: Science Information Publishing Centre, 1984. 74p. (DSIR. Information Serie, 159)

**Cangussú Silveira Matos**, Licenciado em Ciências Agrícolas, M.Sc., EPAGRI/Administração Regional de Caçador, Estação Experimental de Videira, C.P. 21, Fone (049) 566-0054, Fax (049) 566-0391, 89560-000 Videira, SC.