

Produção em Clima Semiárido Tropical

Paulo Roberto Coelho Lopes

João Caetano Fioravanço

Inez Vilar de Moraes Oliveira

483) Se a pereira é uma frutífera que exige frio para florescer e produzir frutos, como é possível cultivá-la em regiões de clima tropical?

484) A pereira entra em dormência quando cultivada no Semiárido nordestino?

485) Nessa região, é necessário realizar a indução do florescimento, a exemplo do que é feito na região Sul do Brasil?

486) Qual é o procedimento para a realização da indução do florescimento?

487) Quais são os produtos utilizados para a indução do florescimento?

488) Quais são as principais diferenças entre plantas de pereira cultivadas no Semiárido nordestino e plantas cultivadas na região Sul do Brasil?

489) Os frutos produzidos partenocarpicamente apresentam a mesma qualidade dos frutos que possuem semente?

490) Quais são as cultivares de pereira que têm apresentado melhor adaptação às condições do Semiárido nordestino?

491) Quais são os porta-enxertos adaptados às condições do Semiárido nordestino?

492) É viável utilizar marmeleiros como porta-enxertos para o plantio no Semiárido nordestino?

493) É possível obter duas produções de pera por ano?

494) É possível produzir peras durante todo o ano, escalonando a oferta, a exemplo de outras frutíferas cultivadas no Semiárido nordestino?

495) Quais são os melhores meses para produzir pera nessa região?

496) Quais são as principais pragas que atacam a cultura no Semiárido nordestino?

497) Quais são as principais doenças que ocorrem na cultura da pereira no Semiárido nordestino?

498) As peras produzidas na região Nordeste equivalem às peras produzidas no Sul do Brasil, em termos de qualidade?

499) Os consumidores locais aceitam bem a pera produzida no Semiárido nordestino?

500) É possível cultivar a pereira em condição de sequeiro? Qual a necessidade hídrica da pereira?

...

483) Se a pereira é uma frutífera que exige frio para florescer e produzir frutos, como é possível cultivá-la em regiões de clima tropical?

A pereira, quando cultivada em regiões de clima frio (clima subtropical ou temperado), entra em dormência no inverno. Para sair desse estágio e reiniciar o período vegetativo na primavera, ela requer a elevação da temperatura e o acúmulo de certo número de horas de frio durante o período de dormência.

Na região do Semiárido nordestino, as temperaturas mínimas oscilam de 20 °C a 22 °C nos meses mais frios, com uma média anual de 22 °C, e, por isso, as plantas permanecem vegetando continuamente. Nas condições climáticas do Submédio do Vale do São Francisco, as pereiras não reduzem suas atividades metabólicas ao longo do ano, por causa da falta de frio, apresentando uma tendência de manter um vigoroso desenvolvimento vegetativo. Submetidas a altas temperaturas e irrigação frequente, as plantas apresentam um intenso crescimento, com a formação de muitos ramos, o que acelera a sua formação, fazendo que a fase produtiva seja iniciada aos 2 anos de idade.

•••

484) A pereira entra em dormência quando cultivada no Semiárido nordestino?

Não. Ela não entra em dormência profunda em virtude da falta de frio. No entanto, em condições adversas, como, por exemplo, sujeita a restrição de água, e com o uso de fitorreguladores, a planta diminui os processos fisiológicos e, conseqüentemente, o crescimento.

•••

485) Nessa região, é necessário realizar a indução do florescimento, a exemplo do que é feito na região Sul do Brasil?

Sim. A indução é necessária para uniformizar a brotação e o florescimento e, conseqüentemente, para aumentar a produção e proporcionar o desenvolvimento de todos os frutos ao mesmo tempo. Considerando as condições climáticas do trópico semiárido, a indução da floração poderá ser feita em qualquer mês do ano.

•••

486) Qual é o procedimento para a realização da indução do florescimento?

Para conseguir melhores florescimento e pegamento de frutos, são utilizados dois procedimentos de indução floral. No primeiro semestre, quando a umidade relativa do ar situa-se acima de 70% e a temperatura do ar oscila entre 23 °C e 30 °C, realiza-se a desfolha das plantas com sulfato de cobre ou etefom, seguida da

poda de seleção de ramos e, posteriormente, da indução da floração.

No segundo semestre, quando a temperatura pode ultrapassar os 40 °C e a umidade relativa é muito baixa (em torno dos 35%), a indução da floração é feita por estimulantes radiculares. Nesse caso, é realizada a poda para a seleção de ramos, mantendo-se a folhagem das plantas para que não sofram com o estresse causado pela temperatura elevada e pela baixa umidade relativa. O estresse causado nas plantas no período mais seco favorece o surgimento de uma doença fúngica conhecida como lasodiploidia, que causa intenso aborto de flores. Para induzir o florescimento, reduz-se a lâmina de irrigação para 30% da capacidade de campo, durante 10 a 15 dias, e, depois, aplicam-se os estimulantes radiculares e aumenta-se a lâmina de irrigação para 100% da capacidade de campo.

•••

487) Quais são os produtos utilizados para a indução do florescimento?

Como já mencionado, a indução do florescimento poderá ser feita com e sem a desfolha das plantas. Quando se realiza a desfolha das plantas, os produtos utilizados para a indução no Semiárido nordestino são os mesmos utilizados nas demais regiões produtoras do Brasil, ou seja, óleo mineral, cianamida hidrogenada, nitrato de cálcio e nitrato de potássio. Os produtos e as concentrações poderão variar de cultivar para cultivar. Sua definição ainda requer mais estudos.

Quando a indução do florescimento é feita sem se desfolharem as plantas, utilizam-se estimulantes radiculares à base de citocininas e ácidos húmicos.

•••

488) Quais são as principais diferenças entre plantas de pereira cultivadas no Semiárido nordestino e plantas cultivadas na região Sul do Brasil?

Na região Sul, como as plantas entram em dormência no inverno e, em virtude das temperaturas mais baixas durante a primavera e o outono, o desenvolvimento vegetativo é menor em relação às plantas cultivadas nas regiões de clima quente, como o Semiárido nordestino.

Na região Sul, o florescimento ocorre uma única vez e na mesma época, todos os anos. Conseqüentemente, a maturação dos frutos também se dá em época bem definida. Pequenas variações de ano para ano podem ocorrer em virtude de variações nas condições climáticas. Na região Nordeste, como as plantas permanecem a maior parte do tempo vegetando, pode ocorrer, em uma mesma planta e de maneira quase que continuada, a produção de gemas floríferas, flores e frutos.

No Vale do São Francisco, as avaliações feitas com a pereira têm demonstrado que as plantas podem iniciar a produção no segundo ano de cultivo, desde que manejadas adequadamente para a condição climática semiárida tropical. A produção comercial pode iniciar já no terceiro ano de cultivo.

•••

489) Os frutos produzidos partenocarpicamente apresentam a mesma qualidade dos frutos que possuem semente?

De um modo geral, frutos formados partenocarpicamente são mais irregulares, de menor tamanho e de qualidade organoléptica inferior em comparação com frutos que possuem sementes. No entanto, pode-se dizer que as peras produzidas no Semiárido nordestino possuem qualidades suficientes para serem aceitas pelos consumidores.

...

490) Quais são as cultivares de pereira que têm apresentado melhor adaptação às condições do Semiárido nordestino?

Até o momento, as cultivares que se mostraram mais promissoras foram a Triunfo, a Princesinha, a Packham's Triumph, a Smith e a Hosui.

...

491) Quais são os porta-enxertos adaptados às condições do Semiárido nordestino?

O porta-enxerto de *Pyrus calleryana* é o que tem apresentado os melhores resultados em termos de desenvolvimento, produção e sanidade, considerando as cultivares testadas até o momento.

...

492) É viável utilizar marmeleiros como porta-enxertos para o plantio no Semiárido nordestino?

Até o momento, o marmeleiro não tem apresentado resultados satisfatórios como porta-enxerto para as cultivares testadas. As plantas enxertadas sobre esse porta-enxerto apresentam grande capacidade de formação de estruturas florais, mas não apresentam bom desenvolvimento vegetativo, ficando nanicas e com poucas folhas. Diversas variedades de marmeleiros estão sendo avaliadas, visando determinar as mais adaptadas e, assim, com possibilidade de utilização.

•••

493) É possível obter duas produções de pera por ano?

Sim. Graças às condições climáticas do Semiárido nordestino, as pereiras completam a formação dos botões florais (esporões, dardos e brindilas) em 5 meses a contar da brotação. Dessa forma, depois da colheita, existem estruturas florais abundantes e bem formadas, que poderão ser induzidas a uma nova floração, permitindo a obtenção de duas safras por ano na mesma planta.

Terminada a colheita dos frutos, são coletadas amostras de solo e folhas para análise. Com base nos resultados, é feita a correção da fertilidade do solo, e se deixa a planta “descansar” por um período de aproximadamente 30 a 60 dias. Depois disso, pode-se realizar uma nova indução do florescimento e, conseqüentemente, obter uma segunda produção de peras.

•••

494) É possível produzir peras durante todo o ano, escalonando a oferta, a exemplo de outras frutíferas cultivadas no Semiárido nordestino?

Sim. Da mesma forma que se dá com a videira cultivada no Semiárido, a produção de peras pode ser escalonada ao longo do ano, mediante o emprego das práticas de manejo: poda, uso de inibidores de crescimento, nutrição e irrigação.

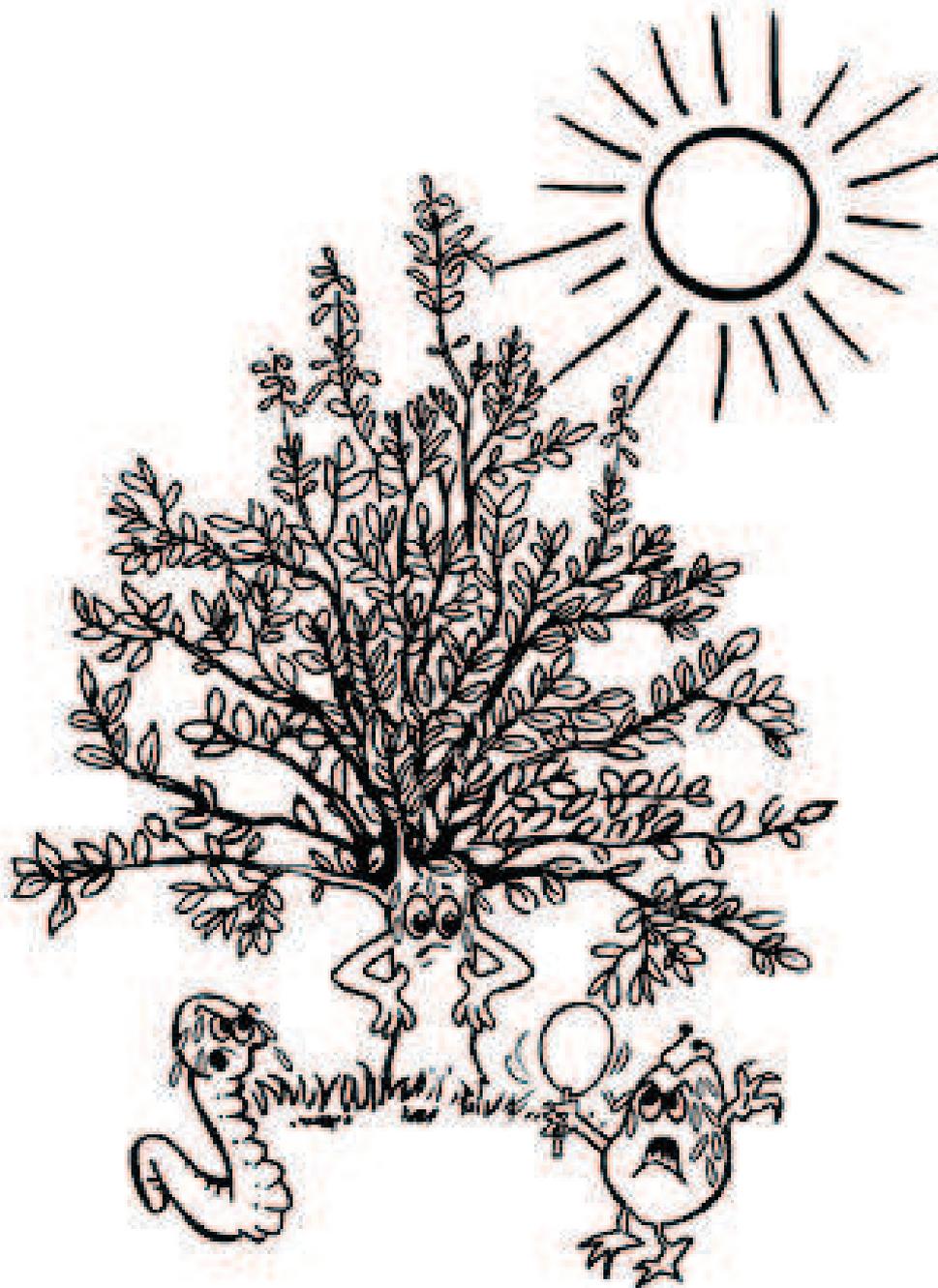
•••

495) Quais são os melhores meses para produzir pera nessa região?

As melhores produções são obtidas no período de julho a setembro, cujos frutos são resultantes das florações ocorridas no período de março a maio, quando as temperaturas e a umidade relativa são mais favoráveis ao desenvolvimento das plantas.

•••

496) Quais são as principais pragas que atacam a cultura no Semiárido nordestino?



No monitoramento de pragas feito ao longo de 5 anos, verificou-se que foram poucas as espécies de artrópodes fitófagos que ocorreram na cultura da pereira no Vale do São Francisco. Apenas uma espécie predominante, o pulgão *Aphis* sp., se manifesta, praticamente em todos os meses, em decorrência da constante emissão de brotações da plantas. Além dessa espécie, foram também encontrados tripses, mosca-branca, cigarrinha, cochonilha e uma espécie de besouro, porém em baixos níveis. Todos ainda

estão em fase de identificação.

•••

497) Quais são as principais doenças que ocorrem na cultura da pereira no Semiárido nordestino?

No monitoramento realizado ao longo de 5 anos, verificou-se que apenas uma doença ocorreu na cultura da pereira no Vale do São Francisco: o secamento de ramos causado pelo fungo *Lasiodiplodia theobromae*. Essa doença é muito frequente na cultura da mangueira, e sua importância tem sido maior em condições semiáridas. A incidência da referida doença é atribuída ao estresse hídrico e nutricional. A lista de espécies hospedeiras de *L. theobromae* é bastante extensa, abrangendo, entre outras, as seguintes frutíferas: cajueiro, coqueiro, goiabeira, videira e maracujazeiro.

•••

498) As peras produzidas na região Nordeste equivalem às peras produzidas no Sul do Brasil, em termos de qualidade?

Sim. As análises de qualidade feitas têm demonstrado que as peras produzidas na região Nordeste apresentam características semelhantes às produzidas na região Sul. A aparência, o tamanho, o formato e as determinações físico-químicas realizadas (sólidos solúveis, acidez titulável, firmeza da polpa, cor da casca, aparência externa e interna, atividade de enzimas oxidativas e análise sensorial) têm demonstrado que as peras produzidas na região Nordeste apresentam qualidades suficientes para serem comercializadas.

...

499) Os consumidores locais aceitam bem a pera produzida no Semiárido nordestino?



Até o momento, as peras ofertadas para degustação e colocadas à venda foram muito bem aceitas pelos consumidores locais. O formato, o tamanho e o teor de sólidos solúveis têm agradado muito aos consumidores.

...

500) É possível cultivar a pereira em condição de

sequeiro? Qual a necessidade hídrica da pereira?

Não. Em Petrolina, PE, a precipitação média histórica é de 503 mm anuais, que é mal distribuída em aproximadamente 5 meses do ano (de dezembro a abril). É observada também uma evapotranspiração potencial de mais de 2.000 mm por ano, o que daria um deficit hídrico de aproximadamente 1.500 mm por ano. Em tais condições climáticas, a pereira não sobreviveria. Assim, a irrigação é uma prática indispensável para o cultivo de frutíferas no Semiárido brasileiro. Ela é feita com o objetivo de aumentar a eficiência do uso da água, proporcionando melhores condições para o desenvolvimento e a produtividade da cultura.

Em Petrolina, PE, a pereira é cultivada em condição irrigada, utilizando-se o sistema de gotejamento com linhas duplas, com média de dez emissores por planta e fluxo de 2,1 L/h/emissor.

Cumprе informar que a necessidade hídrica da pereira cultivada no Semiárido tropical ainda está em fase de avaliação. No momento, vem sendo utilizada a mesma demanda hídrica da videira.

•••

Mais alguma pergunta?

Caso tenha mais alguma pergunta, entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cidadão no link: www.embrapa.br/fale-conosco/sac/