

Influência do calor extremo sobre as culturas de frutíferas

AS TEMPERATURAS ELEVADAS PODEM IMPACTAR A FLORAÇÃO, A POLINIZAÇÃO, O PEGAMENTO DE FRUTOS E NA FASE DE MATURAÇÃO CAUSAR QUEIMA POR SOL NAS FOLHAS E FRUTOS

Magna Soelma Beserra de Moura
Embrapa Semiárido

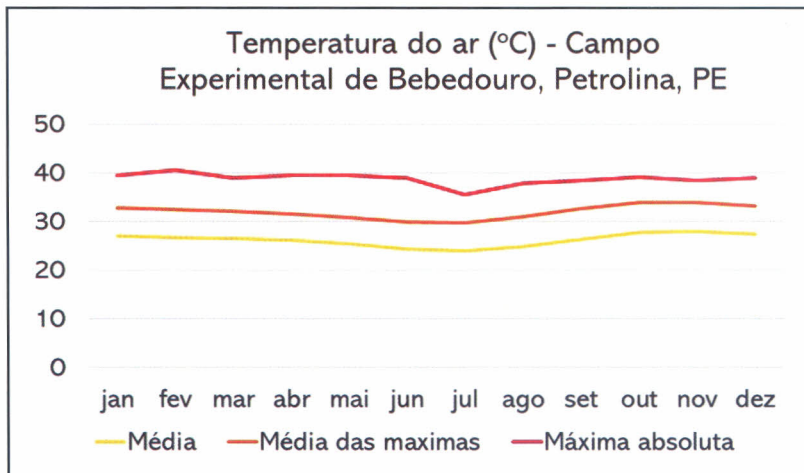


Brasil é um país agrícola, produz alimentos para sua população e é um grande exportador de diversos produtos agropecuários. Dados do Ministério da Agricultura e Pecuária informam que as exportações do agronegócio somaram pouco mais de US\$ 159 bilhões em 2022, e as condições climáticas do país tem grande contribuição para o aumento da produtividade. Com a chegada da primavera tem início o período de aquecimento do ar em grande parte do país, quando as temperaturas tendem a se elevar até final do verão. Porém, os últimos 10 dias de setembro e primeiros de outubro marcaram o país com forte onda de calor, onde o extremo aumento da temperatura do ar causou desconforto para a maioria dos seres vivos.

No interior da região Nordeste do Brasil, na região semiárida, os baixos volumes de chuva e a elevada disponibilidade de energia resultam em balanço hídrico negativo durante quase todo ano. Para o cultivo comercial de culturas agrícolas, o clima semiárido se impõe, e a produção somente é possível durante o curto período das chuvas, de três a quatro meses, ou sob suplementação hídrica realizada por meio da irrigação. Na porção do Semiárido existe o mais importante polo de produção de frutas tropicais do país – o polo de Petrolina, no estado de Pernambuco, e Juazeiro, no estado da Bahia. Nessa área, a precipitação média anual não tem ultrapassado os 450 mm e a temperatura média anual fica

na ordem de 27°C, com a média da máxima em torno de 32°C, e os meses mais quentes entre outubro e novembro, que apresentam média da máxima de 34°C.

No final de setembro e início de outubro de 2023 os termômetros registraram valores acima de 39°C. Sob essas condições, as principais frutíferas produzidas nessa região, cultivadas sob irrigação, também sofreram impactos negativos. Em termos gerais, cada cultura apresenta sua curva de ótima de resposta a temperatura. Quando a temperatura do ar ultrapassa o limite ótimo da planta, ela começa a diminuir as trocas gasosas, e por conseguinte, o acúmulo de carbono, etc. Assim, as plantas fecham os estômatos, e quando isso



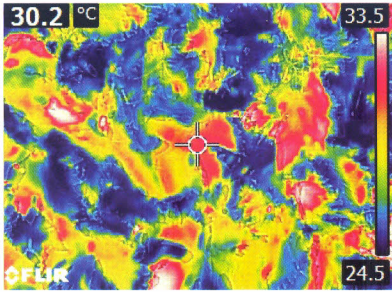
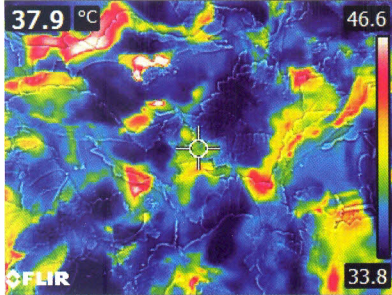


Imagem térmica e visível de uma planta de videira, no dia 02 de outubro de 2023, as 07h17 (acima) e as 13h00 (abaixo), em Petrolina, PE.



Joabe Santos de Almeida

períodos também há maiores taxas de evaporação de água do solo, devendo a irrigação ser ajustada. Os impactos nas plantas vão depender também da fase fenológica em que elas se encontram. As temperaturas elevadas podem impactar diretamente a floração, a polinização, o pegamento de frutos e na fase de maturação, causar queima por sol nas folhas e frutos.

As duas principais frutas produzidas no Submédio do Vale São Francisco são a mangueira e a videira. Na recente onda de calor extremo do início da primavera de 2023, realizamos uma rápida avaliação por meio de imagens térmicas nos primeiros horários, quando as temperaturas são

acontece, elas se aquecem. Dessa forma, mesmo tendo água disponível no solo, sob condições extremas de temperatura há comprometimento da atividade fisiológica das plantas.

Sob condições ótimas de umidade do solo, esses efeitos fisiológicos podem ser reduzidos, por isso se torna importante ter atenção ao manejo de irrigação, pois nesses

PROTEJA SEUS FRUTOS

REPELENTE PARA AVES

Totalmente seguro com princípio ativo de grau alimentício.

Atóxico e biodegradável.



Max Repel Pássaros repele diversas espécies de aves que atacam os pomares.

Não prejudica o bem-estar das aves.



NOSSA LINHA DE PRODUTOS

Nutrição de Plantas

algas marinhas, aminoácidos e substâncias húmicas

Quelatos e Complexos

micronutrientes quelatizados ou complexados

Tecnologias de Aplicação

antiespumante, antideriva, umectante, penetrante, espalhante, redutor de pH, sinalizadores de pulverização, limpa tanque



rigrantec

www.rigrantec.com.br

(51) 98314.0016



Conheça nossos produtos.

Fale conosco e conheça as melhores soluções para o seu pomar!

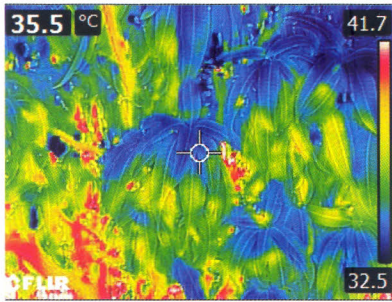
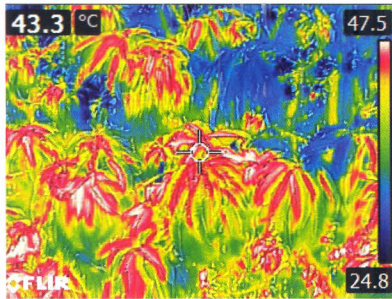


Imagem térmica e visível de uma planta de mangueira, do lado da sombra (acima) e do lado do sol (abaixo), no dia 02 de outubro de 2023, as 12h52, em Petrolina, PE.



menores, e após o meio-dia, quando ocorrem as maiores temperaturas do ar. Observa-se que em uma videira houve aumento de aproximadamente 8°C na temperatura das folhas entre as medições realizadas no início da manhã e por volta das 13 horas.

Também existem diferenças entre as temperaturas verificadas nas plantas quando se observa o lado da sombra e do sol da planta. Na mangueira se verificou diferença de aproximadamente 9°C entre os dados da sombra e do sol em medida realizada por

volta das 13h, no dia 02 de outubro de 2023.

Da mesma forma, outras espécies de plantas cultivadas também apresentam órgãos vegetais, como folhas, frutos e galhos que se aquecem mais do que ar quando submetidos a ambientes com temperaturas extremas. Abaixo, exemplos de imagens termais e visíveis capturadas no dia 02 de outubro de 2023, em Petrolina, PE, em goiaba e acerola.

A duração dos períodos de temperatura extrema pode provocar impactos mais duradouros na produção das culturas. O impacto fisiológico imediato pode reduzir as trocas gasosas, e a produtividade. Na tentativa de reduzir os impactos, pode haver aumento na demanda de água para irrigação; temperaturas extremas podem causar abortamento de flores e frutos; e queima de folhas e frutos devido a maior disponibilidade de radiação solar.

