

Especialistas agrícolas: Mudanças climáticas abruptas ameaçam a colheita de frutas e afetarão os preços

Автор(и): агроном Роман Рачков, Българска асоциация по биологична растителна защита; гл.ас. Надежда Шопова, Институт за изследване на климата, атмосферата и водите към БАН

Дата: 17.04.2025 *Брой:* 4/2025



São necessárias medidas de longo prazo para adaptação e gestão de riscos na agricultura, com um papel ativo tanto dos agricultores quanto do Estado.

Destaques:

- As súbitas ondas de frio e mudanças climáticas dos últimos meses causaram sérios danos a algumas árvores frutíferas, o que levará a preços mais altos das frutas.

- Roman Rachkov: “Muito provavelmente, os agricultores búlgaros que cultivam cerejeiras, pessegueiros e damasqueiros não terão colheita este ano, ou será em quantidades mínimas, e, em qualquer caso, também sofrerão sérias perdas financeiras.”
- Condições climáticas extremas exigem uma repensar das práticas agrícolas. Segundo a agrônoma Nadezhda Shopova, os agricultores precisam adaptar a escolha das culturas, a época de semeadura e plantio, bem como utilizar ferramentas de previsão para gestão de riscos.
- O seguro de plantações pode ajudar na gestão de riscos.
- O Estado deve incentivar a criação de fundos de garantia e adaptar a legislação às novas realidades climáticas.
- Os consumidores também sentirão o efeito das anomalias climáticas através da oferta limitada de produtos locais e dos preços mais altos das frutas importadas.
- A mudança climática não é mais um risco abstrato – afeta diretamente a economia, a renda dos produtores agrícolas e os preços para os consumidores.

Estamos testemunhando mudanças climáticas cada vez mais frequentes e abruptas e [invernos de um novo caráter](#), com oscilações frequentes de temperatura entre calor e frio. Um exemplo disso é o ano atual – após um inverno anormalmente quente, em março e abril as temperaturas no país caíram para valores significativamente negativos. O resultado são graves danos por geada em várias culturas, incluindo damascos, cerejas, ameixas e canola.



As mudanças climáticas abruptas causaram sérios danos a árvores frutíferas como cerejeiras e damasqueiros.

Fonte

Os danos à agricultura – um dos setores importantes da economia búlgara – são sérios e acabarão afetando todos nós. Com a produção doméstica reduzida e os preços mais altos, os efeitos dos extremos climáticos também serão sentidos diretamente pelos consumidores.

Os produtores sofrem perdas diretas de produção e renda, enquanto os consumidores enfrentarão oferta limitada de frutas locais e preços mais altos. **As importações cobrirão parte do déficit, mas a um preço significativamente mais alto, o que significa que, para alguns lares, certas frutas podem se tornar inacessíveis.**

Esses eventos mostram claramente que a mudança climática não é mais um risco abstrato, mas uma realidade com impacto direto na economia e no bem-estar das pessoas. Portanto, são necessários esforços coordenados de todas as partes interessadas no setor – agricultores, instituições estatais, seguradoras e outras partes e organizações interessadas.

O que aconteceu com o clima nos últimos meses?

Após o clima anormalmente quente em janeiro, [registramos](#) o fevereiro mais frio desde 2013, com condições de inverno estabelecidas em todo o país após meados do mês. Segundo [dados](#) do NIMH, no período de 16 a 24 de fevereiro as temperaturas máximas do ar caíram abaixo de 0 °C, fenômeno conhecido como dias de gelo. Em muitas áreas do nordeste da Bulgária, foi registrada uma onda de frio com pelo menos 5 dias consecutivos com temperatura mínima do ar abaixo de -10 °C. Na vila de Glavinitsa, região de Silistra, nos dias 22 e 23 de fevereiro a temperatura mínima caiu abaixo de -20 °C. No período de 20 a 24 de fevereiro, também foram registradas temperaturas mínimas críticas para árvores frutíferas que já haviam saído da dormência forçada, com valores de cerca de -19 °C em Kneja e Dragoman, e -21,6 °C em Dobrich.

Para o damasco na estação agrometeorológica de Silistra, [danos por geada](#) já haviam sido identificados naquela época. Com as geadas subsequentes abaixo de -3 °C em 20 de março e 8 de abril em muitas áreas, os danos aumentaram.

Ainda não há avaliações abrangentes dos danos; apenas dados parciais estão disponíveis para empresas privadas e regiões, mas essas condições climáticas extremas certamente terão um sério impacto na produção agrícola nas áreas afetadas.

Nadezhda Shopova, engenheira agrônoma e assistente na seção “Clima” do Instituto de Pesquisa sobre Clima, Atmosfera e Água da Academia Búlgara de Ciências, e autora da Climateka, comenta sobre o tema.

„Em princípio, o mês mais frio é janeiro, mas este ano esse papel coube a fevereiro. As temperaturas negativas causaram danos, que foram mais severos no nordeste da Bulgária, onde as plantações de damasco estão concentradas. Posteriormente, ocorreu geada também na véspera do primeiro dia da primavera – 20 de março, em alguns lugares as temperaturas mínimas ficaram abaixo de -3 °C. Isso causou mais danos já durante a floração, e em 8 de abril as geadas caíram novamente para níveis críticos. Resta determinar qual porcentagem de flores e frutos foram danificados, pois a ajuda é paga em casos de 100% de danos por geada comprovados. Houve uma onda de temperaturas críticas em diferentes estágios de desenvolvimento e sob diferentes condições, cuja combinação determinará a porcentagem final de danos.”

Culturas como a canola são particularmente vulneráveis a súbitas ondas de frio se estiverem em um estágio de desenvolvimento sensível durante esse período. Temperaturas caindo para -6 °C são extremamente baixas para abril e podem causar sérios danos. Muitas vezes, os valores de radiação-mínima perto da superfície do solo são ainda mais drásticos. Além da canola desenvolvida precocemente, também existem riscos para o girassol já emergido, que também pode ser afetado por quedas bruscas de temperatura, comenta ainda Shopova.

Por que essas ondas de frio e mudanças abruptas de temperatura têm um efeito devastador sobre árvores frutíferas e outras culturas?

No final do inverno, o metabolismo das plantas começa a se recuperar quando a temperatura ambiente atinge um certo limiar de desenvolvimento. Quanto mais alta a temperatura, mais intenso é o desenvolvimento. As plantas precisam de uma certa quantidade de calor para iniciar seu processo de desenvolvimento genético, que é medido pela soma das temperaturas efetivas – a diferença entre a temperatura ambiente e a temperatura limiar de desenvolvimento da planta.

Esse indicador, relacionado à [fenologia](#), caracteriza os estágios de desenvolvimento das plantas e é um indicador de seu relógio biológico. As plantas precisam de calor para crescer e se desenvolver, e em certas fases ocorrem eventos fenológicos sucessivos: formação de folhas, floração, amadurecimento dos frutos, murchamento. As plantas, como os insetos, não podem manter sua própria temperatura e se desenvolvem de acordo com as mudanças sazonais de temperatura.

Quando os invernos são mais curtos e quentes, o calor necessário para o início da floração se acumula mais cedo, o que aumenta a **vulnerabilidade e o risco** de danos por ondas de frio extremas subsequentes, como as observadas este ano.

Como isso afeta os agricultores?

Roman Rachkov, especialista em agronomia e agricultura, Presidente da Associação Búlgara de Proteção Vegetal Biológica e autor da Climateka, comenta sobre o tema:

“Muito provavelmente, os agricultores búlgaros que cultivam cerejeiras, pessegueiros e damasqueiros não terão colheita este ano, ou será em quantidades mínimas, e, em qualquer caso, sofrerão sérias perdas financeiras.”

Nessa situação, é completamente esperado que os produtores agrícolas exijam compensação do Estado – como já estão fazendo.

“Mas o que isso significa na prática? Para que tal compensação seja paga, os fundos terão que vir de outro lugar – do orçamento para educação, cultura, defesa, pensões, estradas ou outras necessidades públicas. E aqui está a questão-chave: a sociedade deve arcar com as perdas de entidades privadas? Na minha opinião – não. Todo agricultor deve avaliar os riscos no campo em que atua e tomar medidas adequadas. **Entre elas, o seguro de culturas permanentes contra riscos naturais realisticamente previsíveis deve ser obrigatório.** Agricultores que contraem empréstimos, por exemplo, são obrigados a segurar, mas o seguro ainda não é uma prática comum em nosso país,” comenta ainda Rachkov.



Segurar culturas permanentes contra riscos naturais realisticamente previsíveis é aconselhável para os gestores de fazendas. [Fonte](#)

Segundo Rachkov, se o Estado fornecer compensação em todas essas situações, corremos o risco de criar uma prática em que todos comecem a buscar compensação, e certos grupos – especialmente aqueles de importância política para governos atuais ou futuros – realmente a receberão. **Isso, no entanto, distorce os princípios do livre mercado**, aos quais nós, como sociedade e Estado, afirmamos aderir. Se seguirmos esse caminho, na prática transferiremos as perdas para a sociedade, enquanto deixamos os benefícios em mãos privadas. Em última análise, qualquer pessoa que administre um negócio deve buscar antecipar e reduzir os riscos potenciais para suas atividades.

Algumas seguradoras hoje ainda aderem a métodos ultrapassados, baseados no calendário, em relação à fenologia e ao período a partir do qual começam a oferecer seguro. Por exemplo, iniciar a campanha de seguro para culturas permanentes após 20 de abril, o que, diante das mudanças climáticas, não é mais apropriado hoje.

Aqui, o papel do Estado é intervir legislativamente na regulamentação do processo, levando em conta as condições meteorológicas reais e atuais, que estão claramente mudando sob a influência das mudanças climáticas.