

उष्णकटिबंधीय फसलों पर ओज़ोन दृश्यमान पत्तियों की चोट

भू-स्तर ओज़ोन खाद्य उत्पादन के लिए खतरा है, क्योंकि इसका संवेदनशील फसल प्रजातियों के रूप-रंग, उपज और गुणवत्ता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। ओज़ोन का निर्माण सूर्य की रोशनी में उद्योग, वाहनों और बायोमास जलाने से निकलने वाले वायु प्रदूषकों के बीच होने वाली प्रतिक्रियाओं से होता है। ग्रामीण और ऊँची-भूमि क्षेत्रों, शहरों से कुछ दूरी पर डाउनविंड और अन्य क्षेत्रों में उच्च सांद्रता पाई जाती है, जहाँ प्रदूषक उत्सर्जित होते हैं।



एमारैथ (पिगमी टॉर्च)



फ़िंगर बाजरा



सेम



पर्ल बाजरा



चिकपी



मैंडारिन संतरा



मूँगफली

जब ओज़ोन पत्ती में प्रवेश करती है, तो यह पत्तियों पर दिखाई देने वाली स्थानीयकृत कोशिका मृत्यु को बदलते रंग के छोटे धब्बों (सफेद, पीला, कांस्य या बैंगनी, फसल प्रजातियों पर निर्भर) बनाती है। गंभीर मामलों में, ये धब्बे पत्ती की सतह के बड़े क्षेत्रों को कवर करने के लिए एक साथ जुड़ सकते हैं। इससे फसल की पैदावार या गुणवत्ता में कमी हो सकती है। उपज पत्ती की दिखाई देने वाली चोट की उपस्थिति के बिना भी कम हो सकती है। यहां हम उष्णकटिबंधीय फसलों पर ओज़ोन प्रेरित दृश्यमान चोट के कुछ उदाहरण दिखा रहे हैं। ओज़ोन से संबंधित चोट पत्ती की शिराओं के बीच दिखाई देती है।

यदि आपने इन लक्षणों को देखा है, तो हमें ओज़ोन से संबंधित चोट के लिए हमारी स्मार्ट-फ़ोन ऐप या वेबसाइट का उपयोग करके बताएँ

<https://icpvegetation.ceh.ac.uk/get-involved/ozone-injury/record>

कृपया ध्यान रखें कि पत्ती क्षति के अन्य कारणों को गलती से ओज़ोन से संबंधित चोट माना जा सकता है, उदाहरण के लिए पत्ती काटने वाले कीटों, लाल मकड़ी के जालों, पत्ती के विषाणुओं और बीमारियों के कारण नुकसान को। ओज़ोन की चोट पत्तियों की शिराओं के बीच दिखाई देती है, जो पहले पत्ती की ऊपरी सतह पर होती है और फिर दोनों तरफ फैल जाती है। आम तौर पर पुराने पत्ते अधिक प्रभावित होते हैं।



केन्याई गेहूँ



न्यून मध्यम उच्च
ओज़ोन



न्यून उच्च
ओज़ोन



सेम



फसल प्रजनन कार्यक्रमों में अधिक ओज़ोन प्रतिरोधी किस्मों के विकास को शामिल किया जाना चाहिए। फसल प्रबंधन रणनीतियों को फसलों में ओज़ोन अपटेक को कम करने के तरीकों पर विचार करना चाहिए, उदाहरण के लिए ओज़ोन प्रकरण के दौरान सिंचाई को कम करके।

अधिक जानकारी के लिए, कृपया संपर्क करें:

Felicity Hayes, Harry Harmens, Katrina Sharps

ICP Vegetation Coordination Centre

Centre for Ecology & Hydrology

Deiniol Road, Bangor

Gwynedd, LL57 2UW, UK

फ़ोन: +44 (0) 1248 374500

ईमेल: fhay@ceh.ac.uk; katshar@ceh.ac.uk

आभार:

यह कार्य NERC द्वारा वित्तपोषित LTS-ODA 'SUNRISE' परियोजना (NERC ग्रांट NE/R000131/1) के भाग के रूप में पूरा किया गया है।



Centre for
Ecology & Hydrology

NATURAL ENVIRONMENT RESEARCH COUNCIL

NERC

SCIENCE OF THE
ENVIRONMENT