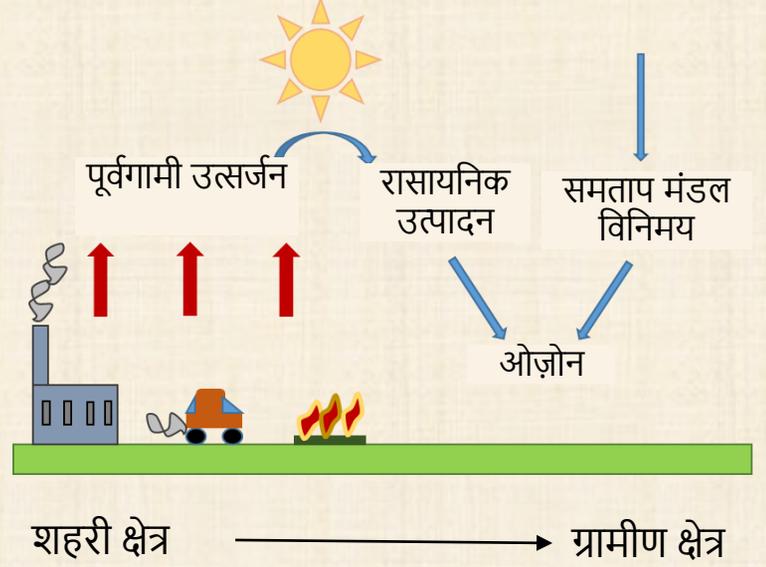
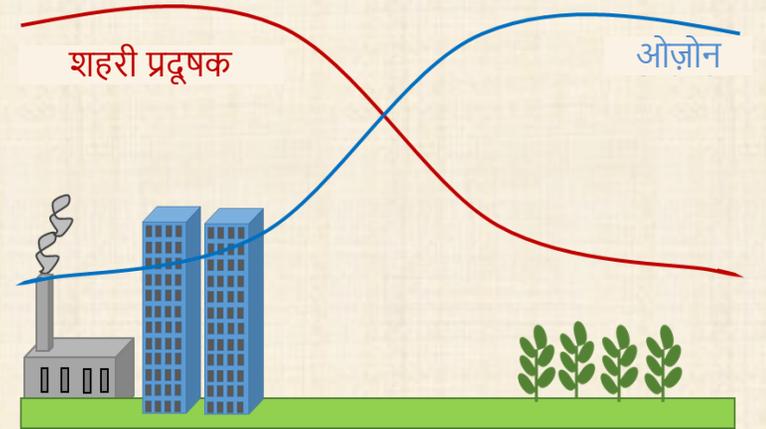


भू-स्तर ओज़ोन: फसल उत्पादन को क्षतिग्रस्त करना

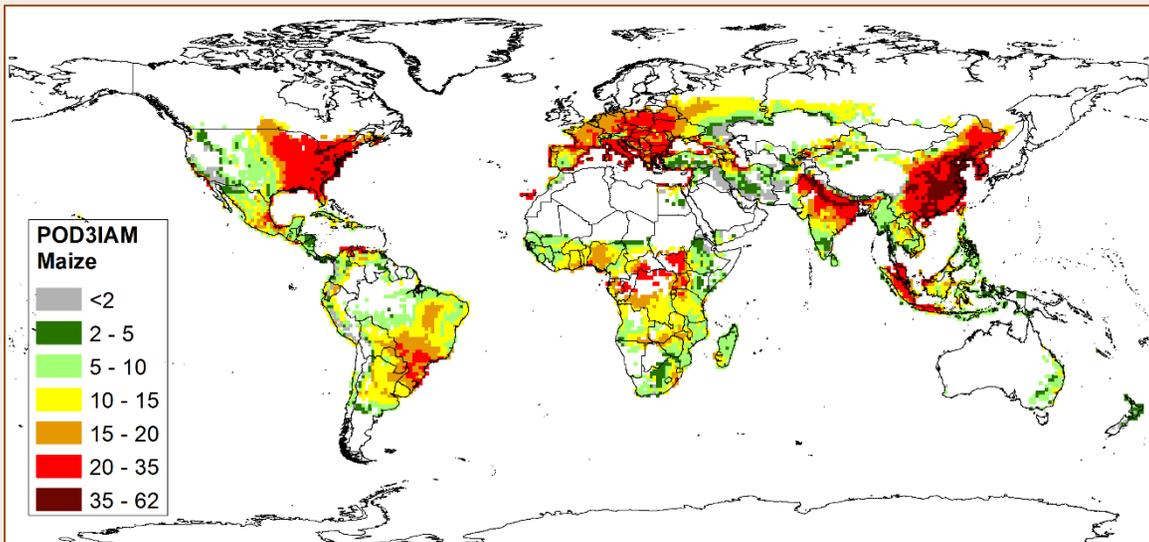
वायुमंडल की ऊपरी परतों में ओज़ोन फायदेमंद होता है, क्योंकि यह हमें सूर्य के हानिकारक UV प्रकाश से बचाता है। ज़मीनी स्तर पर ओज़ोन हानिकारक प्रदूषक है। ओज़ोन के प्राकृतिक स्रोत हैं, लेकिन यह सूर्य के प्रकाश में वाहनों, उद्योग और बायोमास जलाने जैसे मानव निर्मित स्रोतों से निकलने वाले वायु प्रदूषकों से भी बनता है। बड़े शहरों आने वाली वायु वाले कृषि क्षेत्रों में ओज़ोन सांद्रता अधिक होने की प्रवृत्ति होती है, क्योंकि शहरी क्षेत्रों में ओज़ोन अधिक तेजी से टूट जाती है।



अग्रगामी प्रदूषकों के बढ़ते उत्सर्जन के कारण विकासशील क्षेत्रों में ओज़ोन का स्तर तेजी से बढ़ रहा है। दक्षिण पूर्व एशिया में ओज़ोन सांद्रता में बड़ी वृद्धि के सबूत हैं, और अफ्रीका में भी मॉडल परियोजना बढ़ रही है।



फसल उगाने वाले क्षेत्रों में फसलों द्वारा मॉडल की गई ओज़ोन अपटेक का उपयोग यह अनुमान लगाने के लिए किया जाता है कि ओज़ोन प्रभाव कहां होता है। गेहूँ, मक्का, सोयाबीन और चावल सहित फसलों के लिए दुनिया भर में कई क्षेत्रों में फसल उपज पर बड़ा प्रभाव पड़ता है।



उन क्षेत्रों में मॉडल की गई ओज़ोन अपटेक होती है, जहां मक्का उगाया जाता है।

फसलों और चरागाहों पर ओज़ोन के प्रभावों के उदाहरण

ओज़ोन के प्रभाव को पौधों के स्वास्थ्य में सुधार दिखाने के लिए हवा में ओज़ोन को जोड़कर और परिवेशी वायु को फिल्टर के प्रयोग करके दिखाया गया है। यह सत्यापित करने के लिए खेतों में प्रभावों की निगरानी करना महत्वपूर्ण है कि प्रभाव कहाँ उत्पन्न हो रहे हैं।

बढ़ी हुई जर्जरता / जल्दी मरना



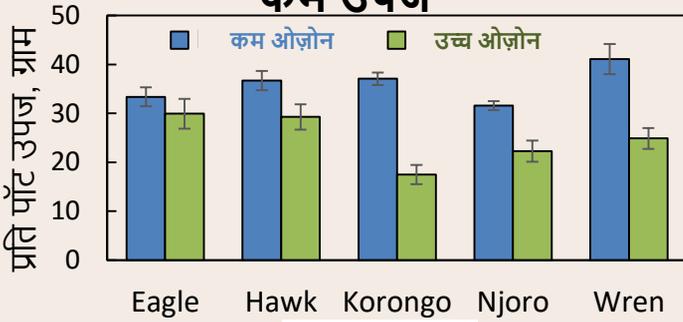
एमरिंथ

पत्ती की बढ़ी हुई चोट



फिंगर बाजरा

कम उपज



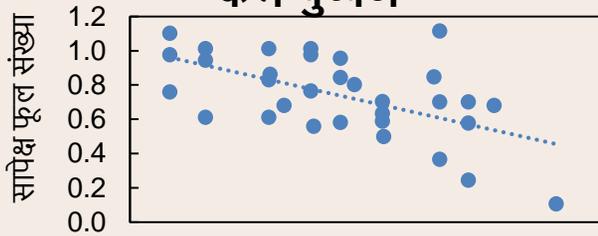
केन्याई गेहूँ

बीज का घटा हुआ आकार और संख्या



सेम

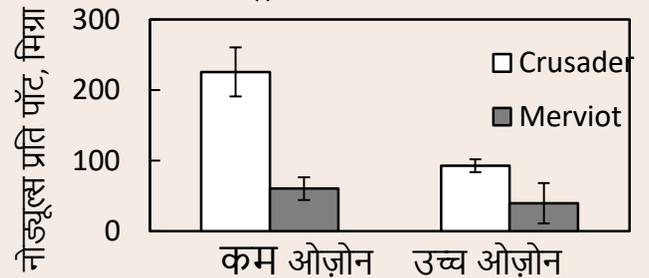
कम पुष्पण



बढ़ा हुआ ओज़ोन अपटेक

जंगली फूल

कम नाइट्रोजन यौगिकीकरण



क्लोवर

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