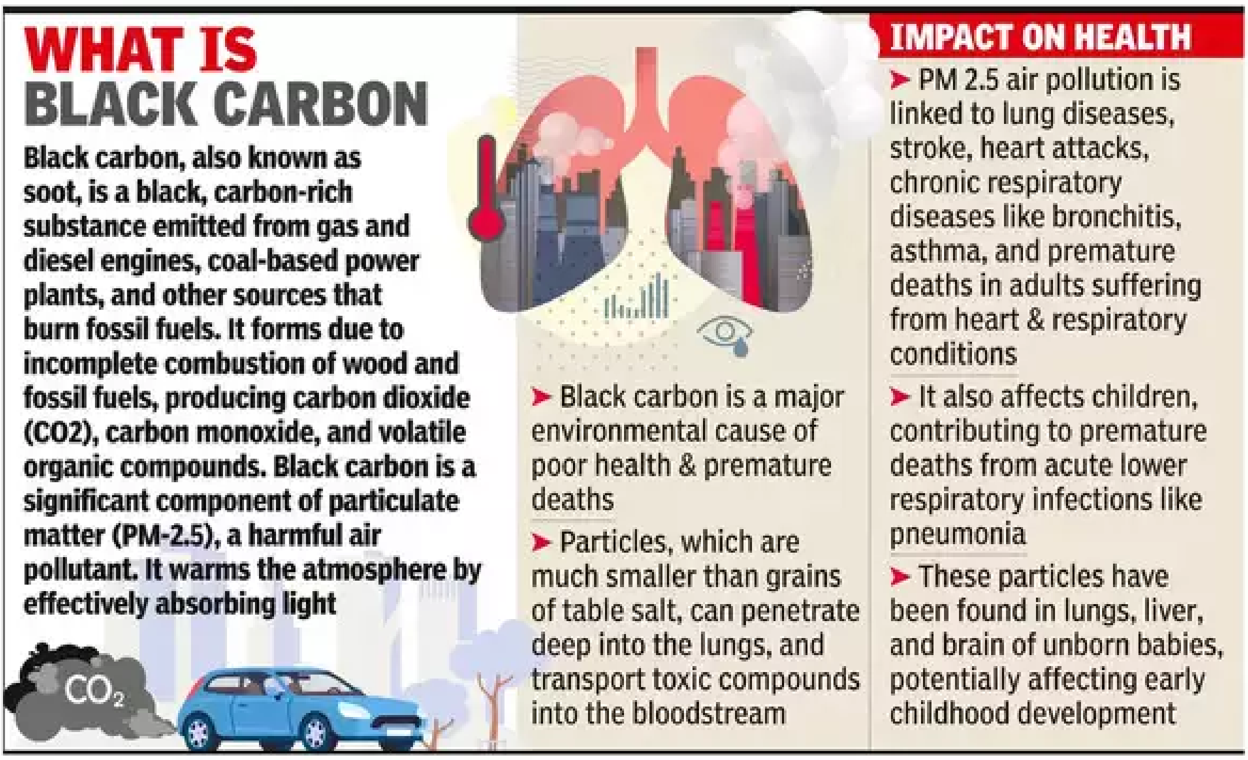
वाराणसी में ब्लैक कार्बन के स्तर में कमी

चर्चा में क्यों?

[बनारस हिंदू विश्वविद्यालय (BHU)](#) के एक अध्ययन के अनुसार, **वाराणसी और** [मध्य गंगा के मैदानी भागों](#) **में कार्बन स्तर में** 0.47 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर की औसत वार्षिक गिरावट देखी गई है।

मुख्य बिंदु

- अध्ययन में [भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (Indian Space Research Organisation- ISRO)](#) के [एयरोसोल रेडिएटिव फोर्सिंग ओवर इंडिया (Aerosol Radiative Forcing over India- ARFI)](#) कार्यक्रम के तहत उत्पन्न ब्लैक कार्बन डेटा का उपयोग किया गया।
  - मध्य भारत-गंगा के मैदान, वाराणसी में एक प्रतिनिधि स्थान पर **वर्ष 2009 से वर्ष 2021 तक** [ब्लैक कार्बन](#) **द्रव्यमान सांद्रता** के एक दशक लंबे माप का विश्लेषण किया गया।
  - इस **विश्लेषण का उद्देश्य इस क्षेत्र में ब्लैक कार्बन के भौतिक, प्रकाशीय और विकिरणीय प्रभाव** को समझना था।
- अध्ययन में **ब्लैक कार्बन के स्तर में 0.47 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर की औसत वार्षिक कमी दर्ज की गई**
  - ब्लैक कार्बन के स्तर में भी **लगातार मौसमी गिरावट देखी गई, जिसमें** [मानसून](#) **के बाद औसत कमी 1.86 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर** तथा **मानसून से पूर्व औसत कमी 0.31 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर रही।**
- अध्ययन में पाया गया कि वाराणसी और मध्य गंगा के मैदानों में **ब्लैक कार्बन का स्रोत स्थानीय नहीं बल्कि दूरवर्ती स्रोत हैं।**
  - ये कण निचले और ऊपरी सिंधु-गंगा के मैदानों, **पाकिस्तान, मध्य पूर्व और** [दक्षिणी प्रायद्वीपीय क्षेत्रों](#) से लंबी दूरी तक स्थानांतरित होते हैं।



//

ब्लैक कार्बन

- ब्लैक कार्बन (Black Carbon- BC) एक **अल्पकालिक प्रदूषक है जो** **कार्बन डाइ-ऑक्साइड (CO_2)** के बाद ग्रह को गर्म करने में **दूसरा सबसे बड़ा योगदानकर्त्ता** है।
- अन्य **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन** के विपरीत ब्लैक कार्बन तेज़ी से प्रक्षालित हो जाता है और उत्सर्जन बंद होने पर वायुमंडल से समाप्त किया जा सकता है।
- ऐतिहासिक कार्बन उत्सर्जन के विपरीत यह भी एक स्थानीय स्रोत है जिसका स्थानीय प्रभाव अधिक है।
- ब्लैक कार्बन एक प्रकार का **एयरोसोल** है।

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/decline-in-black-carbon-level-in-varanasi