

The intentional clearance of forested areas is known as deforestation. Forests have been razed throughout history and into modern times to make room for agriculture and animal grazing, as well as to obtain wood for fuel, manufacture, and construction. Deforestation has had a significant impact on landscapes all around the world. The removal of the same results in a loss of biodiversity, a disruption of the water cycle, damage to animal natural habitats, and soil erosion. As a result, deforestation poses a hazard to our ecosystem since it contributes to global warming, which in turn causes climate change. This article will explain to you about **Deforestation** which will be helpful in preparing the Environment syllabus for the MPSC Civil service exam.

वनक्षेत्राची हेतुपुरस्सर मंजूरी जंगलतोड म्हणून ओळखली जाते. संपूर्ण इतिहासात आणि आधुनिक काळात शेती आणि प्राणी चरण्यासाठी तसेच इंधन, उत्पादन आणि बांधकामासाठी लाकूड मिळविण्यासाठी जंगले नष्ट केली गेली आहेत. जंगलतोडीचा जगभरातील लँडस्केपवर लक्षणीय परिणाम झाला आहे. ते काढून टाकल्याने जैवविविधतेचे नुकसान होते, जलचक्रात व्यत्यय येतो, प्राण्यांच्या नैसर्गिक अधिवासांचे नुकसान होते आणि मातीची धूप होते. परिणामी, जंगलतोड आपल्या परिसंस्थेला धोका निर्माण करते कारण ते ग्लोबल वार्मिंगमध्ये योगदान देते, ज्यामुळे हवामान बदल होतो. हा लेख तुम्हाला जंगलतोडीबद्दल समजावून सांगेल जो MPSC नागरी सेवा परीक्षेसाठी पर्यावरण अभ्यासक्रम तयार करण्यासाठी उपयुक्त ठरेल.

What is Deforestation?

- Deforestation is the process of clearing forests or other barren places of trees in order to meet human needs.
- Natural forests are being cut down to make way for farming, the construction of dwellings and factories, the clearing of regions for cattle grazing, mining, the construction of dams, and other human activities.
- The wood obtained throughout the process is utilized to make furniture for our houses as well as for fuel.
- Since the dawn of civilization, humans have relied on forest wood for their necessities.

जंगलतोड म्हणजे काय?

- जंगलतोड ही मानवी गरजा पूर्ण करण्यासाठी जंगले किंवा झाडांची इतर नापीक जागा साफ करण्याची प्रक्रिया आहे.
- शेती, घरे आणि कारखाने बांधणे, गुरे चरण्यासाठी प्रदेश साफ करणे, खाणकाम, धरणे बांधणे आणि इतर मानवी क्रियाकलापांसाठी नैसर्गिक जंगले तोडली जात आहेत.
- संपूर्ण प्रक्रियेदरम्यान मिळालेल्या लाकडाचा उपयोग आपल्या घरांसाठी तसेच इंधनासाठी फर्निचर बनवण्यासाठी केला जातो.
- सभ्यतेच्या सुरुवातीपासून, मानव त्यांच्या गरजांसाठी जंगलातील लाकडावर अवलंबून आहे.

Importance of Forests

- In the forest, trees **provide shelter** for a variety of species.
- They also contribute to the **water cycle** and meet a variety of human requirements.
- Forests play a critical role in our ecology. They are crucial for us because:
 - Forests are referred to be the **lungs of the Earth** because they are an essential resource that provides an uninterrupted supply of oxygen to all human beings and species.
 - Forests **absorb greenhouse gases** such as carbon dioxide and act as carbon sinks, helping to counteract climate change.

- Because the trees in the forests obscure the sun, they create a haven of shade. These trees assist in addressing serious challenges such as the 'heat island' effect in diverse urban settings.
- Since forests have a significant number of trees, they help to **minimize soil erosion** by providing mechanical support to the soil.
- Forests provide **essential services** such as oxygen, medicine, clean water, and food.
- The forests **contribute water to the atmosphere** through transpiration and hence play an important role in the water cycle.
- Forests make for about 1% of the global Gross Domestic Product (GDP). Forests support around 1.6 billion jobs worldwide.
- Forests mitigate the terrible impacts and damages caused by floods by **acting as a sink for floodwater**.
- Forests provide a **variety of raw materials** for a variety of commercially essential products, including wood, paper, and textiles.
- Forests are home to more than 80% of all land-based biodiversity. It is home to more than half of the world's species.
- They aid in a country's growth and development.

जंगलांचे महत्त्व

- जंगलात, झाडे विविध प्रजातींना आश्रय देतात.
- ते जलचक्रातही योगदान देतात आणि मानवी गरजा पूर्ण करतात.
- आपल्या पर्यावरणात जंगले महत्त्वाची भूमिका बजावतात. ते आपल्यासाठी महत्त्वपूर्ण आहेत कारण:
 - जंगलांना पृथ्वीचे फुफ्फुसे असे संबोधले जाते कारण ते एक आवश्यक संसाधन आहे जे सर्व मानव आणि प्रजातींना ऑक्सिजनचा अखंड पुरवठा करते.
 - जंगले कार्बन डाय ऑक्साईड सारखे हरितगृह वायू शोषून घेतात आणि कार्बन सिंक म्हणून काम करतात, ज्यामुळे हवामान बदलाचा प्रतिकार करण्यास मदत होते.
 - कारण जंगलातील झाडे सूर्याला अस्पष्ट करतात, ते सावलीचे आश्रयस्थान तयार करतात. ही झाडे विविध शहरी सेटिंग्जमध्ये 'उष्मा बेट' प्रभावासारख्या गंभीर आव्हानांना तोंड देण्यासाठी मदत करतात.
 - जंगलांमध्ये मोठ्या प्रमाणात झाडे असल्याने ते जमिनीला यांत्रिक आधार देऊन मातीची धूप कमी करण्यास मदत करतात.
 - जंगले ऑक्सिजन, औषध, शुद्ध पाणी आणि अन्न यासारख्या आवश्यक सेवा पुरवतात.
 - जंगले बाष्पोत्सर्जनाद्वारे वातावरणात पाण्याचे योगदान देतात आणि म्हणूनच जलचक्रात महत्त्वाची भूमिका बजावतात.
 - जागतिक सकल देशांतर्गत उत्पादनाच्या (GDP) सुमारे 1% वाटा जंगले आहेत. वने जगभरात सुमारे 1.6 अब्ज नोकऱ्यांना आधार देतात.
 - जंगले पुरामुळे होणारे भयंकर परिणाम आणि नुकसान कमी करतात आणि पुराच्या पाण्यासाठी सिंक म्हणून काम करतात.
 - लाकूड, कागद आणि कापडांसह विविध व्यावसायिकदृष्ट्या आवश्यक उत्पादनांसाठी जंगले विविध कच्चा माल प्रदान करतात.
 - सर्व जमीन-आधारित जैवविविधतेपैकी 80% पेक्षा जास्त जंगले आहेत. हे जगातील अर्ध्याहून अधिक प्रजातींचे घर आहे.
 - ते देशाच्या वाढीसाठी आणि विकासासाठी मदत करतात.

Causes of Deforestation Shifting Cultivation

- Shifting Cultivation is thought to be responsible for about half of tropical deforestation.
- In shifting agriculture, crops are cleared from the land after two or three years of producing vegetables and grains.
- As a result, detrimental consequences such as localized deforestation, soil erosion, and nutrient loss can be detected.
- As a result of the rising demand for food and fodder, shifting agriculture is one of the primary causes of deforestation and land degradation.

Development Project

- Deforestation has also been fueled by the construction of human infrastructure and development projects.
- More specifically, new infrastructures that service the contemporary human lifestyle in four ways: transportation, transformation, and energy generation, account for 10% of deforestation.
- On the one hand, roads, railways, ports, and airports have been created to transport a wide range of items – from grains and fruits to spices, minerals, and fossil fuels – to trading hubs or transformation sites.

Biofuels

- Sustainable biofuels have the potential to support rural development while also displacing fossil fuels.
- Biofuels also contribute to deforestation in addition to competing with feeding a growing global population.
- As most of these products demand a lot of space, forested areas may be cleared or burned to make room for agricultural expansion.

Raw Material Requirements

- Food and raw materials such as cotton, as well as minerals, are in high demand in.
- As a result, forests must be converted to agriculture, pastureland, or mining areas.
- With the advent of digitalization and renewable energy technologies, global demand for raw materials like copper, aluminium, and lithium will skyrocket in the future.
- Thus they have a huge potential in contributing to deforestation.

जंगलतोडीची कारणे स्थलांतरित शेती

- उष्णकटिबंधीय जंगलतोडीपैकी निम्म्यासाठी स्थलांतरित शेती जबाबदार असल्याचे मानले जाते.
- शेतीचे स्थलांतर करताना, भाजीपाला आणि धान्याचे उत्पादन घेतल्यानंतर दोन किंवा तीन वर्षांनी पिके जमिनीतून साफ केली जातात.
- परिणामी, स्थानिक जंगलतोड, मातीची धूप आणि पोषक तत्वांचे नुकसान यासारखे हानिकारक परिणाम शोधले जाऊ शकतात.
- अन्न आणि चान्याच्या वाढत्या मागणीचा परिणाम म्हणून, शेतीचे स्थलांतर हे जंगलतोड आणि जमिनीच्या न्हासाचे एक प्राथमिक कारण आहे.

विकास प्रकल्प

- मानवी पायाभूत सुविधा आणि विकास प्रकल्पांच्या उभारणीमुळे जंगलतोडीलाही चालना मिळाली आहे.
- विशेषतः, आधुनिक मानवी जीवनशैलीला चार प्रकारे सेवा देणाऱ्या नवीन पायाभूत सुविधा: वाहतूक, परिवर्तन आणि ऊर्जा निर्मिती, 10% जंगलतोड करतात.
- एकीकडे, धान्य आणि फळांपासून ते मसाले, खनिजे आणि जीवाश्म इंधनांपर्यंत - व्यापार केंद्रे किंवा परिवर्तन स्थळांपर्यंत अनेक वस्तूंची वाहतूक करण्यासाठी रस्ते, रेल्वे, बंदरे आणि विमानतळ तयार केले गेले आहेत.

जैवइंधन

- शाश्वत जैवइंधनामध्ये जीवाश्म इंधन विस्थापित करताना ग्रामीण विकासाला मदत करण्याची क्षमता आहे.
- जैवइंधन वाढत्या जागतिक लोकसंख्येला पोसण्यासाठी स्पर्धा करण्यासोबतच जंगलतोडीलाही हातभार लावतात.
- यापैकी बहुतेक उत्पादनांना भरपूर जागा आवश्यक असल्याने, शेतीच्या विस्तारासाठी जागा तयार करण्यासाठी वनक्षेत्र साफ केले जाऊ शकते किंवा जाळले जाऊ शकते.

कच्चा मालाची आवश्यकता

- अन्न आणि कच्चा माल जसे की कापूस, तसेच खनिजे यांना मोठ्या प्रमाणात मागणी आहे.
- परिणामी, जंगले शेती, कुरणात किंवा खाण क्षेत्रात बदलली पाहिजेत.
- डिजिटलायझेशन आणि अक्षय ऊर्जा तंत्रज्ञानाच्या आगमनाने, तांबे, अॅल्युमिनियम आणि लिथियम सारख्या कच्चा मालाची जागतिक मागणी भविष्यात वाढेल.
- त्यामुळे जंगलतोडीला हातभार लावण्याची त्यांची मोठी क्षमता आहे.

Conclusion

Over the last 30 years, some analysts have seen a shift in the causes of deforestation. Whereas deforestation was primarily driven by subsistence activities and government-sponsored development projects such as transmigration in Indonesia and colonization in Latin America, India, and Java in the late 19th and early 20th centuries. Commodity-driven deforestation, which is more likely to be permanent, has accounted for around a quarter of all forest disturbance since 2001, with the majority of the loss occurring in South America and Southeast Asia. Thus, deforestation in itself is thus a vicious cycle. It's not only about the loss of tree cover; it's about a negative shift in the ecosystem as a whole, resulting in slower growth across the board, not just in agriculture.

निष्कर्ष

गेल्या 30 वर्षांत, काही विश्लेषकांनी जंगलतोडीच्या कारणांमध्ये बदल झाल्याचे पाहिले आहे. तर इंडोनेशियातील स्थलांतर आणि 19व्या शतकाच्या उत्तरार्धात आणि 20व्या शतकाच्या सुरुवातीस लॅटिन अमेरिका, भारत आणि जावामधील वसाहतीकरण यासारख्या निर्वाह उपक्रम आणि सरकार-प्रायोजित विकास प्रकल्पांमुळे जंगलतोड प्रामुख्याने होते. कमोडिटी-चालित जंगलतोड, जी कायमस्वरूपी असण्याची शक्यता आहे, 2001 पासूनच्या सर्व वन उपद्रवांपैकी सुमारे एक चतुर्थांश नुकसान दक्षिण अमेरिका आणि आग्नेय आशियामध्ये झाले आहे. अशा प्रकारे, जंगलतोड हे स्वतःच एक दुष्टचक्र आहे. हे केवळ झाडांचे आच्छादन गमावण्याबद्दलच नाही; हे संपूर्णपणे इकोसिस्टममधील नकारात्मक बदलाविषयी आहे, परिणामी केवळ शेतीमध्येच नव्हे तर संपूर्ण बोर्डावर मंद वाढ होते.