

## लैंटाना कैमारा: वनों में एक सबसे प्रमुख और अप्रिय खरपतवार

विनीता बिष्ट, शालिनी पुरवार और शाम्भवी अवस्थी

बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, बाँदा, उत्तर प्रदेश-210001

E-mail: jyotivinita89@gmail.com

### परिचय

लैंटाना कैमारा शब्द लैटिन शब्द 'लेंटो' से लिया गया है, जिसका अर्थ है झुकना। लिनिअस ने सबसे पहले 1753 में इसका वर्णन किया और इसका द्विपद नाम दिया। लैंटाना कैमारा वर्बेनेसी परिवार से संबंधित है और दुनिया भर में इसकी लगभग 600 किस्में हैं। यह दक्षिण अमेरिका है और श्रीलंका से भारत में एक सजावटी बाड़ के रूप में लाया गया था, लेकिन पहाड़ी क्षेत्रों और मैदानी इलाकों में यह एक समस्याग्रस्त खरपतवार बन गया है। यह प्राकृतिक वनस्पति को विस्थापित करने की क्षमता और इसके व्यापक वितरण के कारण जैव विविधता संरक्षण के लिए एक महत्वपूर्ण खतरा पैदा करता है। यह पौधा पहाड़ी क्षेत्रों में आग के खतरे को भी प्रस्तुत करता है, इसमें पशुधन के लिए हानिकारक जहरीला यौगिक होता है, और घने वृक्षों का निर्माण करता है, जो देशी वनस्पतियों के विकास को सीमित करता है। इसके तेजी से फैलने का कारण प्रचुर मात्रा में बीज उत्पादन और उथली मुकुट कलियाँ हैं।



चित्र: लैंटाना कैमारा

कोल्ली हिल्स और नीलगिरी की अधिक ऊँचाई पर इस पौधे का प्रभाव विशेष रूप से चिंताजनक है, क्योंकि यह प्राकृतिक वनस्पति और औषधीय जड़ी-बूटियों के साथ प्रतिस्पर्धा करता है।

बताया गया है कि चमकीले लाल फूलों वाली लैंटाना झाड़ियों की उपस्थिति पशुधन के लिए खतरनाक है।

यह आक्रामक प्रजाति नए आवासों में विस्तार करना जारी रखती है, जिससे यह पर्यावरण संरक्षण प्रयासों के लिए एक गंभीर चिंता का विषय बन गया है। एक हालिया अध्ययन में पाया गया कि लैंटाना कैमारा, एक उष्ण कटिबंधीय अमेरिकी झाड़ी, ने भारत के बाघ क्षेत्र के 40 प्रतिशत से अधिक हिस्से पर आक्रमण किया है। शिवालिक पहाड़ियों, मध्य भारत और दक्षिणी पश्चिमी घाट सबसे अधिक प्रभावित हैं। बदलती जलवायु के अनुरूप ढलने की क्षमता के कारण लैंटाना उच्च तापमान और नमी को सहन कर सकता है। यह प्रजाति अब लगभग 300,000 वर्ग किमी भारतीय जंगलों के लिए खतरा है। वैज्ञानिकों ने वनों की सुरक्षा के लिए आवास-उन्मुख प्रबंधन, जैव विविधता निगरानी और बहाली उन्मुख अध्ययन की तत्काल आवश्यकता पर प्रकाश डाला है।

### उपयोग

लैंटाना कैमारा, एक हानिकारक खरपतवार होने के बावजूद, हर्बल चिकित्सा में इसके संभावित उपयोग के लिए अध्ययन किया गया है। शोध से पता चला है, कि पत्तियों के अर्क का उपयोग रोगानुरोधी, कवकनाशी, कीटनाशक और नेमाटीनाशक मुद्दों से निपटने के लिए किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त, पौधे में जैवनाशक के रूप में क्षमता पाई गई है।

### नकारात्मक प्रभाव

**जैव विविधता:** आक्रामक पौधा लैंटाना कैमारा भारत में महत्वपूर्ण पारिस्थितिक और कृषि संबंधी खतरा पैदा करता है। इसका प्रसार देशी पारिस्थितिक तंत्र को बाधित करता है, जैव विविधता को कम करता है, और देशी समुदायों की संरचना को बदलता है। यह प्रजाति देशी पौधों से प्रतिस्पर्धा करती है, अभेद्य झाड़ियाँ बनाती है और चरने वालों की आवाजाही में बाधा डालती है। इसके अलावा, लैंटाना कैमारा में मलेरिया के मच्छरों और त्सेत्से मक्खियों जैसे कीट पाए जाते हैं, जिससे गंभीर स्वास्थ्य समस्याएं पैदा होती हैं। इसके अतिरिक्त, यह अग्नि व्यवस्थाओं पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है और भारत के विभिन्न क्षेत्रों में विनाशकारी जंगल की आग में योगदान

देता है। पौधों की एलीलोपैथिक गतिविधियाँ आस-पास की अन्य प्रजातियों की ताकत को कम कर सकती हैं। लैंटाना कैमारा, विशेष रूप से, चरागाह भूमि पर नकारात्मक प्रभाव डालता है और पैदावार को कम कर सकता है या वृक्षारोपण में कटाई में बाधा उत्पन्न कर सकता है।

**कृषि:** आक्रामक पौधा लैंटाना कैमारा भारत भर के कृषि क्षेत्रों के लिए एक बड़ा खतरा बन गया है, जो घनी झाड़ियों का निर्माण करता है और चरागाह प्रजातियों को पीछे छोड़ देता है। यह वनस्पतियों और जीवों दोनों पर नकारात्मक प्रभाव डालता है, विशेष रूप से अन्य चारे तक पहुंच के बिना युवा जानवरों को प्रभावित करता है। जहां पके फलों का सेवन बिना किसी दुष्प्रभाव के किया जाता है, वहीं कुछ भारतीय क्षेत्रों में हरे फलों का सेवन घातक साबित हुआ है। लैंटाना कैमारा विष न केवल पशुधन की मृत्यु का कारण बनता है, बल्कि उत्पादन में कमी, प्रकट गर्भपात और मवेशियों में दीर्घ कालिक बर्बादी का कारण भी बनता है।

**मानव स्वास्थ्य:** लैंटाना कैमारा की उपस्थिति मलेरिया के मच्छरों को आश्रय देने में अपनी भूमिका के कारण मानव स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा करती है। पहले, इन कीटों को नियंत्रित करने के लिए वनस्पति को साफ करना शामिल था, लेकिन अब प्रजातियाँ इन साफ किए गए क्षेत्रों में अपना उपनिवेश बना लेती हैं, जिससे रोग फैलाने वाले कीट मानव-निवास स्थानों पर फिर से आक्रमण करने लगते हैं।

### उन्मूलन रणनीतियाँ

लैंटाना कैमारा झाड़ियों के प्रबंधन के लिए प्रमुख रूप से तीन विधियाँ हैं। पहली विधि में झाड़ियों को खोदना और शीर्ष कली के नीचे से काटना शामिल है, जबकि दूसरी विधि में यांत्रिक कटाई के साथ शाकनाशी का प्रयोग शामिल है। तीसरी विधि में शाखाओं को मैनुअल रूप से काटना और शाकनाशी पेस्ट लगाना शामिल है। पहली विधि पुनर्जनन को रोकने में प्रभावी पाई गई, जबकि अन्य दो विधियों के परिणाम अलग-अलग थे। कुल मिलाकर, पाठ वन पारिस्थितिकी प्रणालियों में जैव विविधता और पारिस्थितिकी के संरक्षण के लिए लैंटाना कैमारा के प्रबंधन के महत्वपर जोर देता है।

### नियंत्रण के उपाय

भारत में लैंटाना कैमारा संक्रमण के नियंत्रण के उपाय काफी हद तक अप्रभावी रहे हैं। यांत्रिक तरीकों में कमियाँ हैं और ये केवल छोटे क्षेत्रों के लिए उपयुक्त हैं। रासायनिक अनुप्रयोगों ने कुछ प्रभावशीलता दिखाई है, लेकिन वे महंगे हैं और पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान पहुंचा सकते हैं। जैविक नियंत्रण जीवों का भी अध्ययन किया गया है, लेकिन कोई भी बड़े पैमाने पर प्रभावी नहीं रहा है।

पौधे की परिवर्तन शीलता और इसकी व्यापक जल वायु सीमा के कारण उपयुक्त नियंत्रण विधि खोजना मुश्किल हो गया है। शोध जारी है, लेकिन कोई ठोस परिणाम सामने नहीं आया है। लैंटाना कैमारा नियंत्रण कार्यक्रमों को आक्रमण परिदृश्यों का प्रभावी ढंग से पता लगाने और प्रबंधित करने के लिए मैपिंग और मॉडलिंग जैसी लागत प्रभावी और टिकाऊ प्रबंधन तकनीकों को प्राथमिकता देनी चाहिए।

