



## मलेरिया के उपचार हेतु नई खोज

### चर्चा में क्यों ?

वशिव स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, संपूर्ण वशिव में मलेरिया से सालाना 400,000 से अधिक लोगों की मृत्यु हो जाती है। परंतु हाल ही में पश्चिमि अफ्रीका (West Africa) में कयि गए एक परीक्षण में यह पाया गया है कि आनुवंशिक रूप से संशोधित (Genetically Modified) कवक (Fungus) एक-डेढ़ महीने में मलेरिया (Malaria) को खत्म कर सकता है।

### महत्त्वपूर्ण बदि

- शोधकर्त्ताओं ने इस परीक्षण हेतु कवक का आनुवंशिक रूप से संशोधित प्रारूप मेटेरज़िम पगिसशेंस (Metarhizium Pingshaense) का उपयोग कयि।
- मेटेरज़िम पगिसशेंस स्वभाव से लचीला (Flexible) होता है इसलिये इसे आसानी से आनुवंशिक रूप से संशोधित कयि जा सकता है।
- जब इस कवक को यह ज्ञात हो जाता है कि वह किसी मच्छर के ऊपर बैठा हो तो यह बहुत तेज़ी से प्रतिक्रिया करता है।
- आनुवंशिक रूप से संशोधित कवक स्पाइडर नामक वषि (Spider Toxin) का निर्माण करता है जिसके कारण 45 दिन के अंदर 99% मच्छरों का सफाया हो जाता है।
- संशोधित कवक में आनुवंशिक निर्देश प्राप्त करने की क्षमता विकसित की गई है ताकि यह मच्छर के अंदर प्रवेश कर वषि बनाना शुरू कर दे।
- मच्छरों में टॉक्सिन का प्रवेश कराये जाने हेतु ऑस्ट्रेलियाई ब्लू माउंटेन फनल-वेब मकड़ी (Australian Blue Mountains funnel-web spider) के जहर का प्रयोग कयि जाता है।
- आनुवंशिक रूप से संशोधित कवक स्वाभाविक रूप से उन एनोफेलिस मच्छरों को संक्रमित करते हैं जो मलेरिया फैलाते हैं।
- आनुवंशिक रूप से संशोधित कवक केवल मच्छरों को पैदा करने वाले कीट एवं छल्ली (Mosquito's Cuticle) में प्रवेश करते हैं, इसलिये यह कीटों के लाभदायक प्रजातियों जैसे कि मिधुमकखियाँ, तैया इत्यादि के लिये किसी भी प्रकार का खतरा उत्पन्न नहीं करते।
- मेटेरज़िम पगिसशेंस का परीक्षण प्रयोगशाला के अंदर प्रयोग में लाए जा रहे चादरों पर कयि गया।
- इस शोध का परीक्षण एक गाँव में कयि गया जहाँ मकखियों के लिये प्रयुक्त 6,550 वर्ग फीट के जाल (Fly Net) का प्रयोग कयि जाता था।
- इस शोध की सत्यता जाँचने हेतु आनुवंशिक रूप से संशोधित कवक को जंगल में छोड़ा गया जो कि सफल रहा।
- पूर्व में मलेरिया की रोकथाम हेतु कीटनाशकों (Insecticide) के प्रयोग से मच्छरों में कीटनाशक-प्रतिरोधक क्षमता का निर्माण हुआ है।
- इस अनुसंधान ने मलेरिया की रोकथाम हेतु ट्रांसजेनिक अप्रोच (Transgenic Approach) में नया मार्ग प्रशस्त कयि है।

### स्रोत: द इकॉनमिक टाइम्स