### Pakistan says 'seriously concerned' by India's missile tests

Pakistan is "seriously concerned" by India's recent test of anti-ballistic missiles which media reports say could intercept incoming nuclear weapons, a senior foreign ministry official said on Thursday, warning Pakistan would upgrade its defences.

India's defence and foreign ministries did not respond to requests for comment and the defence ministry has not stated whether any test was conducted. India has not announced these tests in the past.

The row over the missile test is likely to heighten long-running tension between India and Pakistan, nuclear-armed neighbours who have fought three wars since being split amid violence at the end of British colonial rule in 1947.

Both nations have been developing missiles of varying ranges since they conducted nuclear tests in May 1998.

According to media reports, on May 15 India tested a locally designed Anti-Ballistic Missile system which could in theory intercept a nuclear-carrying ballistic missile.

Islamabad views its nuclear arsenal as a deterrent against India's much larger conventional military.

Sartaj Aziz, foreign affairs adviser to Pakistan's prime minister, told the senate that India's latest test, as well as recent tests of nuclear capable submarine-based ballistic missiles, was "leading to nuclearization" of the Indian Ocean.

"Pakistan has serious concerns over these developments and will take all necessary measures to augment its defence capabilities," Aziz said.

Pakistan alleges India is building large nuclear-powered submarines capable of carrying nuclear-armed missiles.

Aziz said that India's actions were upsetting the strategic balance in South Asia and affecting the maritime security of other Indian Ocean nations.

"We are not oblivious to our defence needs and will have to upgrade our defensive capabilities through suitable technologies without entering into an arms race," Aziz said, according to a foreign ministry statement.

Indian officials have in the past also voiced concerns about Pakistan's various missile tests.

US President Barack Obama in October urged Pakistan to avoid developments in its nuclear weapons programme that could increase risks and instability.

Washington has been concerned about Pakistan's development of new nuclear weapons systems, including small tactical nuclear weapons, and has been trying to persuade Pakistan to make a unilateral declaration of "restraint."

But Pakistani officials have said Islamabad will not accept limits to its weapons programme and argue that smaller tactical nuclear weapons are needed to deter a sudden attack by India.

## डीआरडीओ की यह हाई पावर लेजर दुश्मन के ड्रोन को खाक में मिला देगी

देहरादून- दुश्मन के ड्रोन को हवा में ही खाक करने में सक्षम हाई पावर लेजर बीम तकनीक से अब भारतीय सेना भी लैस हो पाएगी। अभी सिर्फ अमेरिका व चीन के पास ही यह तकनीक उपलब्ध है। डिफेंस रिसर्च एंड डेवलपमेंट ऑर्गेनाइजेशन (डीआरडीओ) के देहरादून स्थित यंत्र अनुसंधान एवं विकास संस्थान (आइआरडीई) ने हाई पावर लेजर बीम तकनीक पर काम करना शुरू कर दिया है। तीन साल के भीतर इस पर काम पूरा कर लिया जाएगा।

आईआरडीई के निदेशक डॉ. एसएस नेगी के अनुसार हाई पावर लेजर बीम को डीआरडीओ की हैदराबाद स्थित एक अन्य लैब सेंटर फॉर हाई इनर्जी सिस्टम एंड साइंसेज की मदद से तैयार किया जा रहा है। तकनीक की सबसे बड़ी खासियत यह है कि इसमें बेहद उच्च क्षमता की लेजर किरण निकलती है, जिससे दुश्मन के ड्रोन को पलभर में खाक बनाया जा सकता है।

यही नहीं जब लेजर किरण टारगेट को उड़ाने के लिए निकलेगी तो पूरी अदृश्य रहेगी, जिससे यह दुश्मनों को नजर भी नहीं आती है। यानी दुश्मन यह नहीं भांप पाएंगे उनके ड्रोन पर हमला होने वाला है या हमला कहां से ह्आ।

हाई पावर लेजर बीम की क्षमता पांच किलोमीटर दूरी तक होगी। जमीन से इस दूरी तक यह किसी भी ड्रोन को नष्ट करने में सक्षम है। डॉ. नेगी ने बताया कि लेजर बीमा का विकास मेन इन इंडिया के तहत पूरी तरह से स्वदेशी तकनीक पर किया जा रहा है। सेना इस अचूक हथियार को लेकर खासी उत्साहित है। प्रयास किए जा रहे हैं कि लेजर बीम तय समय से भी पहले सेना को मिल सके।

### 20 किलोवाट तक की होगी ऊर्जा

आईआरडीई के वैज्ञानिकों के अनुसार हाई पावर लेजर बीम में 20 किलोवाट तक की ऊर्जा होगी। ड्रोन जितनी अधिक दूरी पर होगा, उतनी ही अधिक क्षमता की लेजर बीम उस पर छोड़ी जाएगी। कम दूरी पर लेजर बीम की ऊर्जा अनुपातिक रूप से कम हो जाएगी। उदाहरण के लिए यदि कोई ड्रोन 500 मीटर की दूरी पर उड़ रहा है तो एक किलोवाट की लेजर बीम से उसे नष्ट किया जा सकेगा।

अमेरिका-चीन के पास भी तकनीक का विकास नहीं

अमेरिका व चीन ने भले ही भारत से पहले हाई पावर लेजर बीम तकनीक ईजाद कर ली हो, मगर अभी वहां तकनीक का विकास अंतिम स्तर पर नहीं पहुंचा है। ऐसे में संस्थान के वैज्ञानिक स्वदेशी तकनीक को उनसे बेहतर बनाने में ज्टे हैं।

# जैव बचाव, सुरक्षा पर स्टडेंट्स और युवा वैज्ञानिक को मिले प्रशिक्षण

आज के समय में जन स्वास्थ्य एक बड़ी चुनौती है। मानवीय भूलों के कारण जैविक अभिकारकों से प्रभावित होने के उदाहरणों से यह स्पष्ट होता है कि जैव बचाव एवं जैव सुरक्षा जैसे विषय को बेहद गंभीरता से लिए जाने की आवश्यकता है।

ग्वालियर- आज के समय में जन स्वास्थ्य एक बड़ी चुनौती है। मानवीय भूलों के कारण जैविक अभिकारकों से प्रभावित होने के उदाहरणों से यह स्पष्ट होता है कि जैव बचाव एवं जैव सुरक्षा जैसे विषय को बेहद गंभीरता से लिए जाने की आवश्यकता है। इस विषय पर स्टूडेंट्स के साथ युवा अनुसंधानकर्ताओं को प्रशिक्षित किए जाने की आवश्यकता है।

यह बात मुख्य अतिथि के रुप में उपस्थित जीवाजी यूनिवर्सिटी की कुलपति प्रो.संगीता शुक्ला ने कहीं। मौका था रक्षा अनुसंधान एवं विकास स्थापना में जैव बचाव एवं जैव सुरक्षा पर दो दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला का।

सेनिमार की अध्यक्षता कर रहें डीआरडीई के निर्देशक डॉ.लोकेंद्र सिंह ने कहा कि जैव बचाव एवं जैव सुरक्षा आज के परिदृश्य में एक महत्वपूर्ण विषय है। जिसका अनुपालन खतरनाक जैविक अभिकारकों पर काम करने वाले समस्त वैज्ञानिकों एवं अनुसंधान संस्थान को अवश्य करना चाहिए।

यह इसिलए भी जरुरी है क्योंकि यह विषय जन स्वास्थ्य से जुड़ा हुआ है। साथ ही इन घातकअभिकारकों की अवांछित तत्वों तक पहुंच को रोकने से जुड़ा है।

#### बताया जैव बचाव का महत्व

कार्यशाला के आयोजक डॉ.डीवी काम्बोज ने विषय की प्रासंगिकता के साथ कार्यशाला के उद्देश्य पर प्रकाश डाला। उन्होंने बताया कि दो दिवसीय इस कार्यशाला में 10 व्याख्यान होंगे। दूसरे सत्र में डॉ.हर्षद मुरुगकर , डॉ.सुबोध कुमार, विजय पाल, डॉ.आरके धाकड़ ने व्याख्यान दिया। इस कार्यक्रम में आईसीएआर दिल्ली. भारतीय विष विज्ञान अनुसंधान लखनऊ, एनआईसीईडी कोलकाता, एनआई पुणे, आईएलएस भुवनेश्वर, एएफएमसी पुणे, कुरुक्षेत्र विवि, पीजीआईएमईआर आदि जगहों से अधिकारी हिस्सा ले रहे हैं।