रडार को भी नज़र नहीं आएगी यह पनडुब्बी

drishtiias.com/hindi/printpdf/radar-will-not-even-see-this-submarine

रडार को भी नज़र नहीं आएगी यह पनडुब्बी

मद्रास स्थित इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी के वैज्ञानिक और शोधकर्ता मछलियों की खूबियों पर आधारित एक ऐसी पनडुब्बी का निर्माण कर रहे हैं जो रडार की पकड़ में नहीं आएगी। वैज्ञानिकों का मानना है कि मछली, कछुआ और पेंग्विन के तैरने की विशेषताओं को अगर पनडुब्बियों और युद्धपोतों में शामिल कर लिया जाए तो इनकी मारक क्षमता में कई गुना इजाफा हो जाएगा।

बढ़ेगी सुरक्षा

इन खूबियों से लेस पनडुब्बियां पानी में बिना कोई हलचल किए सागर का सीना चीर सकेंगी। इससे वे रडार की पहुंच से बाहर रहेंगी। साथ ही जलीय जीवों की तरह मशीनी पूंछ और पंख एक साथ दो कार्य करेंगे जिससे ईंधन भी कम खर्च होगा।

जलीय जीवों से प्रेरणा

अन्य जलीय जीवों की तुलना में मछली, कछुए और पेंग्विन समुद्र की गहराइयों में बहुत सधी चाल से चलते हैं। बेहद कम हलचल पैदा करते हैं, यकायक रुकने में सक्षम होते हैं। इनकी इन्हीं खूबियों को वैज्ञानिक पनडुब्बी और युद्धपोतों में शामिल करना चाहते हैं।

कछुए जैसा युद्धपोत

- कछुए व पेंग्विन की तरह जहाज में लगातार लहराने वाले पंखनुमा ब्लेड लगाए जाएंगे।
- ये ब्लेड अपने स्थान पर लगातार घूमने के साथ आगे–पीछे चलते रहेंगे।
- पंखों के ऊपर और नीचे बनने वाले दाब में जो फर्क होगा उससे यह पोत आगे बढ़ेगा।

बेहतर होंगे प्रोपेलर्स

- अभी जो प्रोपेलर्स इस्तेमाल होते हैं वे पर्यावरण को तो नुकसान पहुंचाते ही हैं, दूर से ही पानी के भीतर इनकी हलचल का पता लगाया जा सकता है। पानी के अंदर इनकी कुशलता केवल 65 फीसदी होती है।
- मछलियों की तर्ज पर बनाए गए प्रोपेलर पर्यावरण के अनुकूल रहेंगे। पानी के अंदर अपनी मौजूदगी का आभास नहीं कराएंगे और इनकी कुशलता 80 फीसद तक होगी।
- फिलहाल प्रोपेलर्स को बंद करने पर तकरीबन 15–20 लीटर पानी विस्थापित होता है। नए तरीके के प्रोपेलर्स बंद किए जाने पर तुरंत रुक जाएंगे। इनसे पानी के कोई हलचल नहीं होगी।

नए प्रोपेलर्स का उपयोग

- जमीन पर निगरानी और सर्वेक्षण करने के लिए हवाई उपकरणों में भी किया जा सकेगा।
- तटीय क्षेत्र की निगरानी, खोज व बचाव के लिए तोप व पनडुब्बियों में भी होगा।