will be offered in the temples on July 15 as per rules."

valid. **Pankul Sharma**

'Firefly sightings across India up from 71 in '21 to 3,000 now'

Shivani.Azad
@timesgroup.com

Representational photo

- The WII study was started to in 2021 to assess the diversity of fireflies
- Scientists believe the growing reported sightings is a sign of people's growing interest in the insect

Dehradun: Reported sightings of bioluminescent beetles (fireflies) have gone up from 71 in 2021 to 3000 this year, found an ongoing research survey by the Wildlife Institute of India (WII). In 2022, 170 persons in 19 states had reported firefly sightings. The survey was started three years ago in Uttarakhand. It eventually spread to other states, with more people joining in and reporting firefly sightings. Scientists believe the growing number of reported sightings of these small interests is a sign of people's growing interest and awareness.

The WII study was started to assess the diversity of fireflies. The first weekend of July is marked as World Firefly Day every year, so that is when it started three years ago.

"There's a growing need to assess their (fireflies') presence to understand their habitat and the impact of changing flora, fauna and climate on these insects. Fireflies play a significant role as bioindicators, pollinators and predators of pests. People's involvement in this exercise has played a major role to understand more about them," the former senior scientist of WII, Dr VP Uniyal, said.

"Fireflies are vital to our ecosystem, so people's involvement in this exercise is a must. People participation has played a major role in understanding more about them so far. This also shows people's increased awareness about fireflies and interest to know about lesser-known insects, which is a good sign," said Dr Uniyal.

India is home to some 50 species of fireflies, while globally, nearly 2,200 species of fireflies are found. Their presence in a habitat indicates good soil structure, water quality, among other things. The global interest in the small beetle may also have been spurred by the fact that scientists have discovered that luciferase enzymes in fireflies can also be used in the tracking of "tumor and viral infections" through BLI (Bioluminescence imaging technique). "Globally, fireflies' population is declining due to habitat fragmentation, night light pollution, uses of pesticides in the agricultural fields, etc," said researcher Nidhi Rana.

Road Surcharge of ₹2

ns except Dehradun, Doiwala, Jolly Grant, Mussoorie, Rishikesh, Haridwar, Roorkee, Saharanpur, Nainagar Bareilly, Moradabad, Agra & Aligarh cities. This surcharge will be in addition to the regular cover

देशभर में जुगनुओं की संख्या का पता लगाने में जुटा भारतीय वन्यजीव संस्थान

जुगनुओं पर आगे के अध्ययन को प्रोत्साहित करने के लिए जुटाई जा रही जानकारी, दुनियाभर में जुगनुओं की हैं लगभग 2200 प्रजातियां, कई अन्य की खोज की जानी है

विज्ञन सिंह बोरा

देहरादून। भारतीय वन्य जीव संस्थान एक अन्य संस्था के साथ मिलकर देशभर में जुगनुओं की संख्या का पता लगा रहा है।

संस्थान के वैज्ञानिकों के मुताबिक, दुनियाभर में जुगनुओं की लगभग 2200 प्रजातियां हैं, जबकि कई अन्य खोजी जानी हैं। देश और दुनियाभर में तेजी से निर्माण कार्यों के चलते ये उनकी यादों की तरह धीरे-धीरे खत्म हो रहे हैं।

लोगों को इनके प्रति जागरूक करने एवं इन पर अध्ययन को प्रोत्साहित करने के लिए इनकी संख्या का पता लगाया जा रहा है। भारतीय वन्य जीव संस्थान के वैज्ञानिकों के मुताबिक, जुगनू एक स्वस्थ पर्यावरण के जैव-संकेतक के रूप में कार्य करते हैं। उनकी उपस्थिति अच्छी मिट्टी की संरचना, पानी की गुणवत्ता आदि का संकेत देती है।

इसके अलावा जुगनू बगीचे के कीटों जैसे स्लग, घोंघे और अन्य छोटे जीवों के संभावित शिकारी हैं और पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखते हैं। इनका जीवनचक्र मात्र एक से दो साल का होता है, जो पत्तियों और मिट्टी पर अंडे देते हैं। उनके अंडे तीन से चार सप्ताह में लार्वा में बदल जाते हैं। लार्वा आमतौर पर पत्तियों और नम मिट्टी के नीचे रहना पसंद करते हैं, लेकिन सीमेंट के पक्के निर्माण कार्य की वजह से जमीन घटती जा रही है। इससे जुगनू धीरे-धीरे खत्म हो रहे हैं। भारतीय वन्य जीव संस्थान के वैज्ञानिक एंबर फाउंडेशन की अध्यक्ष एवं शोध छात्रा निधि राणा संग मिलकर जुगनुओं की संख्या का पता लगा रहे हैं। उनका कहना है कि जुलाई 2021 से अब तक दो सर्वेक्षण हो चुके हैं, जबकि इस साल इस सप्ताह में तीसरा सर्वेक्षण चल रहा है।

सर्वेक्षण में लोगों के सहयोग से संस्थान ऑनलाइन पोर्टल से वन विभाग, विवि, पर्यावरण कार्यकर्ताओं सहित पांच हजार से अधिक लोगों व संस्थानों से आसपास के जुगनुओं के बारे में जानकारी ले रहा है। एंबर फाउंडेशन की अध्यक्ष निधि राणा बताती हैं कि दून घाटी के जुगनुओं की विविधता और उनकी आबादी पर मानव जनित दबाव के प्रभाव का भी आकलन किया जा रहा है।

जुगनू के पेट में होता है रोशनी देने वाला गुण

भारतीय वन्य जीव संस्थान के वैज्ञानिकों के मुताबिक, जुगनू में अंडे से लेकर वयस्क तक सभी अवस्थाओं में चमकने की क्षमता होती है। यह रोशनी देने वाला गुण उनके पेट में एंजाइम-सब्सट्रेट कॉम्प्लेक्स यानी लूसिफेरेज-ल्यूसिफेरिन की उपस्थिति के कारण होता है।

जुगनू वातावरण के अच्छे सूचक हैं। भारत के अलावा अन्य देश भी इनकी संख्या का पता लगा रहे हैं। - बीपी डनियाल, पूर्व वरिष्ठ वैज्ञानिक, वन्यजीव संस्थान

अमर उजाला एक्सक्लूसिव

न्यूज डायरी

एससी पंत को पेयजल निगम की कमान

बदरीनाथ हाईवे दिनभर होता रहा

हेलिकॉप्टर से बरसे फूल, भोले के जयकारे गूंजे