

101 - 02/08/19 8.7  
**REGION DIGEST****4 pilgrims die in  
Sathuragiri hills**

Four devotees who climbed up the Sathuragiri hills in Virudhunagar district to visit the Sundaramahalingam Temple died during the past six days, police said. The temple requires a 7-km uphill trek. Located in a reserve forest, the temple was open for darshan from July 27 to August 1. Nearly 35,000 pilgrims visited the temple on Wednesday. While Suseela, 65, of Tirunelveli and Murugan, 47, of Chittoor, died of heart attack after climbing down, Murugesan, 60, of Madurai and Rajasokhar, of Melampatti, died on their way up.

Work on the National Tiger Assessment 2018 started in Sep-Oct 2017 with forging a band of trainers at WII, NTCA and Forest Departments

# HOW WORLD'S BIGGEST BIODIVERSITY SURVEY UNCOVERED TIGER DATA

SIBA MOHANTY @Shubaneswar

Two thousand, nine hundred and sixty seven (2,967) is the new magical number for India — the total tiger count after the fourth cycle of National Tiger Assessment which reveals the country's remarkable turn-around in big cat conservation.

But, behind this glad tidings is an equally astounding feat, now being billed as world's largest biodiversity study.

## Number crunching

Over 44,000 field staff of Forest Departments in 20 tiger-bearing States put in 5.94 lakh man-days to generate data.

When the first phase of the tiger assessment kicked off in Jan-Feb 2018, the front-line forest staff were on the field for 10 days capturing evidence. And they surveyed a staggering 3.82 lakh sq km of forests, which included 5.23 lakh km on foot. At least 3.18 lakh habitat plots were samples for vegetation and prey dung.

## World's attention

So, what goes into the massive exercise that has caught the at-

tention of the world? Months of planning and implementation, humongous man-power, back-breaking coverage of forest tracts and when the data is generated, new technology is used to filter the gigantic volumes of data. Since 2006 when it all began, the pan-India exercise has only grown in size, scale, manpower, technology and research that it involves.

Behind it are NTCA, its Tiger Cell, Wildlife Institute of India, country's top wildlife research agency which coordinates all the efforts with State Forest Departments, conservation NGOs and lots of analytical minds to ensure that the final outcome stands test of every scrutiny.

## First phase

The first phase is the key sign survey during which evidence of tigers, co-predators, prey density, vegetation, habitat quality and human impact are collected.

Earlier, the forest staff used to find tiger signs in terms of, say, scats or pug-marks, and note down GPS coordinates on a piece of paper which were then punched into a computer.

This process of generating sign evidence with GPS coordi-



A tiger spotted amidst bushes near Kailasot Dam in Bhopal on Tuesday | #

nates and transfer to computers for analysis carried chances of mistakes.

"But M-STRIPES (Monitoring System for Tigers-Intensive Protection and Ecological Status — a GPS-based android app) simplified it by tracking kilometers covered and pictures of signs with geo-tagging.

You can't fudge it. All this is transmitted digitally to us for analysis. New improvements have been added this time which is used for patrolling in 50 tiger reserves in India," explained Wildlife Institute of India scientist, YV Jhala, one of the most distinguished field biologists of the country.

## TIGER HABITATS IN INDIA

- The unique Sundarbans form the five landscapes where the survey was rolled out for a year-and-a-half before the final outcome is ready.
- Shivallik-Gangetic Plains
- Central India and Eastern Ghats
- Western Ghats
- North Eastern Hills
- Brahmaputra Flood Plains

From **9,735** camera locations in 2006, the number jumped to **26,838** locations in 2018 Census

## WHEN TRAPS ARE SET

The camera traps (a pair) are installed in a specific **2 sq km** grid size and placed in locations within 1 km distance of each other where movement of the carnivores is expected to be the highest basing on the sign survey evidence

According to the tiger status survey report, the cameras operated between **25 & 35** days at each site to generate at least **500** trap nights per **100 sq km**

next phase when camera traps are installed, as sites where tiger evidences are found is recorded and range distribution is calculated," he said.

The spatial coverage in the first phase is followed by remote sensing data of the landscapes, the habitat details and anthropogenic impacts in Phase-II, which takes into account forest size, topography, distance from core areas, human habitations, road network and other details.

## Camera traps, analysing data

Called Capture-Mark-Recapture, this stage includes individual capture of photos to determine density and abundance of large cats.

"The number of cameras used has gone up though the area which is sampled remains the same. Camera trap gives you reliable info because those are close to truth," Jhala said.

How many photographs did the camera traps generate? 3.5 crore which included tigers, leopards, other carnivores, co-predators and prey species.

Using specific models that identify the unique stripe patterns (for tigers) and spots (for leopards), individual animals

were narrowed down. This process put the individual tiger photographs at 2,461. This number remains one of the benchmarks for the final tiger population estimation which is determined using the Spatially Explicit Capture Recapture (SECR) model.

"The model uses co-variables such as sign encounter rate, prey encounter rate, human impacts and remotely-sensed data to arrive at the tiger estimation for individual tiger landscapes and the total number stood at 2,991," the NTCA chief said.

The number of individually camera-trapped tigers (2,461) is 83% of the tiger population of 2,967 whereas what SECR formula generated is 87% of it. The rest 13% was calculated using an extrapolation method from areas which are not camera trapped.

## Age matters

For the first time, tigers above 1 year have been brought under enumeration. Earlier, only those above 1.5 year were estimated. The survey also given a huge volume of photos of other animals and signs that can be analysed later.



The National Geographic is slated to screen a special film on the survey on August 7. This is a massive effort considering the fact that filtering the photographs from camera traps alone would have taken us a few years.

YV Jhala, scientist & field biologist, Wildlife Institute of India



# Jumbo scare at Manjakombai <sup>3/4</sup> near Ooty

DC CORRESPONDENT  
OOTY, AUG 1

The dawn of August was on an agonising note for the Manjakombai village limits near here as a herd of wild jumbos which strayed into this village limits, wherein there are about a dozen small hamlets, has begun to cause nightmare to people there.

Though jumbo straying in is very uncommon in the Manjakombai village, which has not witnessed straying of jumbos in the recent years, they have now begun to eye this place.

Manjai V.Mohan, the President of the Baduga Desa party, a local political outfit, who is the resident of Manjakombai, said that on Wednesday night an adult jumbo and a calf were seen moving in and around Manjakombai Bazaar area. On Thursday morning the duo was joined by another three wild jumbos which are now camping near Manihada temple limits near the Manjakombai bazaar, he said.

DECCAN CHRONICLE



DTT- 02/08/19- P.12 DT NEXT

## Forest fires spreading in remote Siberia, firefighters unable to reach

9/4



**MOSCOW:** Russian officials say forest fires are spreading in remote areas of Siberia and the Far East that firefighters cannot reach. Avialesookhrana, Russia's aerial forest protection service, said on Thursday

more than 30,000 square kilometers (11,850 square miles) are on fire, with the vast majority in areas that are hard to reach and where potential damage is likely to be less than the cost of fighting them. The satellite image provided by NASA shows winds carrying individual plumes of smoke in Russia towards the southwest, mixing with a swirling storm system.

DT NEXT

தலையங்கம்

# தீனத் தந்தி

2.8.2019 (வெள்ளிக்கிழமை)

## தமிழக காடுகளில் புலிகள் எண்ணிக்கை உயர்வு

**க**டந்த மாதம் 29-ந் தேதி உலகம் முழுவதும் சர்வதேச புலிகள் தினமாக கடைப்பிடிக்கப்பட்டது. 2006-ம் ஆண்டு முதல், நான்கு ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை இந்தியாவில் காடுகளில் உள்ள புலிகள் கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டு வருகிறது. அந்த வகையில், 4-வது புலிகள் கணக்கெடுப்பு அறிக்கையை பிரதமர் நரேந்திர மோடி வெளியிட்டுள்ளார். இந்தியா முழுவதும் 2,967 புலிகள் இருப்பது கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. தமிழ்நாட்டில் உள்ள வனப்பகுதிகளில் 264 புலிகள் இருப்பது கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. கடந்த 2014-ம் ஆண்டு எடுத்த கணக்கெடுப்பில் இருந்த புலிகளையிட, இது 15 சதவீதம் அதிகமாகும். தமிழ்நாட்டில் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் உள்ள கனக்காடு முண்டந்துறை புலிகள் காப்பகம், கோவை-திருப்பூர் மாவட்டத்தில் உள்ள ஆணைமலை புலிகள் காப்பகம், தீலகிரி மாவட்டத்தில் உள்ள முதுமலை புலிகள் காப்பகம் மற்றும் சரோடு மாவட்டத்தில் உள்ள சத்தியமங்கலம் புலிகள் காப்பகம் என 4 புலிகள் காப்பகங்களில் புலிகளையும், அவற்றின் வாழ்விடங்களையும் பாதுகாக்க வனத்துறை நடவடிக்கை எடுத்து வருகிறது. இந்த 4 புலிகள் காப்பகங்களுமே "மிக நன்று" என்ற தரச்சான்றிதழை பெற்றுள்ளது மிகவும் சிறப்பங்கூரியது. அதிலும் சத்தியமங்கலம் புலிகள் காப்பகத்தில் ஆண்டுதோறும் புலிகளின் எண்ணிக்கை மிக அதிகமாக இருக்கிறது என்ற கணக்கீட்டில், இந்தியாவிலேயே சிறந்த செயல்பாட்டுக்கான சிறப்பு விருதை பிரதமர் நரேந்திர மோடி வழங்க. சத்தியமங்கலம் புலிகள் காப்பக மண்டல காப்பாளர் நாகபாதன் பெற்றுக்கொண்டது தமிழ்நாட்டுக்கே மிகவும் பெருமை அளிக்கும் ஒன்றாகும்.

புலிகளின் எண்ணிக்கை சாதாரணமாக உயர்ந்து விடுவதில்லை. அடர்ந்த காடுகளே செழித்த நாட்டை உருவாக்குகிறது. அடர்த்தியான மரங்கள் இருந்தால் மழை பொழிந்து, மண்ணில் சங்கமமாகி அருவியாக பெருக்கெடுத்து ஓடையாக ஓடி, ஆறாக மாறி, மண்ணில் மருதாணி தடவுகிறது. இந்த காடுகள் சிறப்பாக இருக்க வள உயிர்கள் அவசியம். தாவர உண்ணிகள், மயிச உண்ணிகள், பறவைகள், பூச்சிகள், பூஞ்சான்கள் ஆகிய அனைத்துமே காடுகள் செழிக்க காரணமாகின்றன. இந்தியாவை பொறுத்தவரை, சுற்றுச்சூழல் தொகுதியின் உச்சமாக இருப்பது புலியினம். புலிகள் அதிகமாக இருந்தால் மான்களும் இருக்கும், வளையாடுகளும் இருக்கும், யானைகளும் இருக்கும், கழுதை புலிகளும் இருக்கும், காட்டு பன்றிகளும் இருக்கும், மரங்களும் இருக்கும். தாவர உண்ணிகள் மட்டும் அதிகமாக இருந்தால் வளமே அழிந்துவிடும். அதை கட்டுப் படுத்துவதும், ஆரோக்கியமான தாவர உண்ணிகளை உலவவிடுவதும் புலிகளால் நிகழ்கிறது. எனவே, புலிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்தால், ஒட்டுமொத்த வளமும் செழிக்கிறது என்று பொருள்.

அந்த வகையில், தமிழ்நாட்டில் வளம் செழிக்கிறது என்று ஒருபக்கம் மகிழ்வற்றாலும், மத்தியபிரதேசம்,



கர்நாடகம், உத்தரகாண்ட், மராட்டியம் ஆகிய மாநிலங்களில் உள்ள காடுகளில் புலிகளின் எண்ணிக்கை மிக அதிகமாக இருப்பதை கணக்கிடும் போது, நாம் போகவேண்டிய பாதை இன்னும் இருக்கிறது என்பது புலனாகிறது. தமிழ்நாட்டில் தேனி மாவட்டம் மேகமலையில் இருந்து விருதுநகர் மாவட்டம் ஸ்ரீவில்லி புத்தூரில் உள்ள அணில் சரணாலயம் வரை உள்ள பகுதிகளை 5-வது புலிகள் காப்பகமாக அறிவிப்பதற்கான முயற்சிகளை தீவிரமாக எடுக்கவேண்டும். இன்னும் அடர்ந்த காடுகளாக நமது வனப்பகுதிகளை மாற்றும் நடவடிக்கைகளை எடுத்து, வளங்கள் வளவாழ் உயிரினங்கள் வளமும் பகுதியாக மட்டும் இருக்கும்படி மாற்ற நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும். **தின குந்தி**



# பட்டாம்பூச்சிகளின் இடமாற்றம் தினகரன் 2/6



மரம், செடி, கொடிகளில் பூக்களை சுற்றி சுற்றி வரும் பட்டாம்பூச்சிகள் கூட, காலச் சூழலில் சேறும் சகதியுமாக காணப்படும் குளத்திற்கு வந்து தஞ்சம் அடைந்துள்ளன. இடம்: திருப்போரூர். *தினகரன்: 02/05/19. 82 தினகரன்*

# மாவோயிஸ்ட் இயக்க மாவட்ட செயலாளர் பலி

## போலீஸ் மீது பொதுமக்கள் கற்கள் வீச்சு

திருமலை, ஆக.2: தெலங்கானா வனப்பகுதியில் போலீசாருடன் ஏற்பட்ட துப்பாக்கி சண்டையில் மாவோயிஸ்ட் இயக்க மாவட்ட செயலாளர் பலியானார். மேலும் 5 பேர் போலீசாரிடம் சிக்கினர்.

ஆந்திரா, தெலங்கானா மாநிலங்களில் கிராமப்பகுதியை யொட்டி உள்ள வனப்பகுதியில் மாவோயிஸ்ட்கள் தங்கியுள்ளனர். கடந்த சில நாட்களுக்கு முன்பு தெலங்கானா மாநிலத்தில் வனப்பகுதியையொட்டி உள்ள கிராமத்தில் புகுந்த மாவோயிஸ்ட்கள், போலீசுக்கு உள்வாசியாக செயல்பட்டு வந்ததாக கூறி 2 பேரை கட்டுக்கொன்றனர். இதையடுத்து மாவோயிஸ்ட்களை தேடும் பணியில் போலீசார் தீவிரமாக ஈடுபட்டு வருகின்றனர்.

இந்நிலையில் தெலங்கானா மாநிலம், பத்ராத்திரி கொத்தகூடம் மாவட்டம், ரோல்கூட்ட

வனப்பகுதியில் ஆலகட்ட என்ற இடத்தில் சி.பி.ஐ (எம்.எல்) மாவோயிஸ்ட்கள் ஆயுதங்களுடன் தங்கியிருப்பதாக அதிரடிப்படையினர் போலீசாருக்கு நேற்று முன்தினம் மாவை ரகசிய தகவல் கிடைத்தது. அதன்பேரில் அங்கு சென்ற போலீசார், மாவோயிஸ்ட்களை சுற்றி வளைத்தனர். ஆனால் மாவோயிஸ்ட்கள் போலீசாரை நோக்கி துப்பாக்கியால் சரமாரி கட்டினர். இதையடுத்து போலீசாரும் மாவோயிஸ்ட்களை நோக்கி துப்பாக்கி ரூடு நடத்தினர். இருதரப்புக்கும் இடையே நீண்ட நேரம் துப்பாக்கிசண்டை நடந்தது.

இதில் பத்ராத்திரி கொத்தகூடம் மாவட்ட சி.பி.ஐ (எம்.எல்) இயக்க செயலாளர் வீங்கண்ணா (45) குண்டுபாய்ந்து ரத்த வெள்ளத்தில் இறந்தார். மேலும், மாவோயிஸ்ட்கள் 5 பேரை போலீசார் பிடித்து சென்றனர். இதை

யறிந்த அப்பகுதி மக்கள், பிடிபட்ட மாவோயிஸ்ட்கள் 5 பேரையும் விடுவிக்கும்படி போலீசாருடன் வாக்குவாதத்தில் ஈடுபட்டனர்.

மேலும் கட்டுக்கொள்வப்பட்ட மாவோயிஸ்ட் இயக்க செயலாளர் வீங்கண்ணா சடலத்தை கொண்டு செல்ல முயன்ற போலீசார் மீது பொதுமக்கள் சரமாரி கற்களை வீசினர்.

இதில் சில போலீசாருக்கு காயம் ஏற்பட்டது. இதனை தொடர்ந்து பொதுமக்களை விரட்டியடிக்க போலீசார் வானத்தை நோக்கி துப்பாக்கிச்சூடு நடத்தினர். இதனால் அதிர்ச்சியடைந்த பொதுமக்கள் தாலாபுறமும் சிதறி ஓடினர்.

பின்னர் வீங்கண்ணா சடலத்தை போலீசார் எடுத்து சென்றனர். இந்த சம்பவத்தால் ஆலகட்டா பகுதியில் பதற்றம் நிலவுவதால் போலீசார் குவிக்கப்பட்டு உள்ளனர். மேலும், அப்பகுதியில் தீவிர வாகன சோதனை யில் போலீசார் ஈடுபட்டு வருகின்றனர்.

தினகரன் 02/08/19 8.14



# ஓசூர் அருகே யானைகள் முகாம்

ஓசூர், ஆக.1-

கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் ஓசூர் பேரண்டப்பள்ளி வனப்பகுதியில் முகாமிட்டிருந்த 2 காட்டு யானைகள் கடந்த சில நாட்களாக அப்பகுதி கிராம பகுதிகளில் முகாமிட்டிருந்தன. இந்த யானைகள் நேற்று காலை கெலவரப்பள்ளி அணைக்கு வந்து, அங்கு ஆனந்த குளியல் போட்டன. இதுகுறித்து அப்பகுதி மக்கள் அளித்த தகவலின் பேரில், சூளகிரி வனச்சரக வன அலுவலர்கள் மற்றும் வேட்டை தடுப்பு பிரிவினர் அங்கு விரைந்து வந்து, யானைகளை பேரண்டப்

## பொதுமக்கள் பீதி

பள்ளி வனப் பகுதிக்கு விரட்டும் முயற்சியில் ஈடுபட்டனர். ஆனால், அணையிலிருந்து யானைகள் வெளியேறவில்லை.

இந்நிலையில் யானைகள் 2வது நாளாக கெலவரப்பள்ளி அணைப்பகுதியிலேயே முகாமிட்டுள்ளன. இதனால் அப்பகுதி பொதுமக்கள் அச்சமடைந்துள்ளனர். எனவே யானைகளை உடனடியாக அடர் வனப்பகுதிக்கு விரட்டவேண்டும் என கோரிக்கை விடுத்துள்ளனர்.



ஓசூர் அருகே அணை பகுதியில் முகாமிட்டுள்ள 2 காட்டு யானைகள்.

சுய: அன 01/01/11 - 82