महाराष्ट्रातील वन-वन्यजीव संवर्धनासाठी कार्यरत एकमेव मासिक

महाराष्ट्र रेंजर

वर्ष : ३ । अंक : ११ । जुलै २०२६ । ₹.१७५

धनेश

सह्याद्रीचा मुकुटमणी

THE SCHOOL OF MATHS MAGIC
successabacus.com
SUCCESS
Abacus & Vedic Maths
आजची छोटी सुरुवात...
उद्याचा IITian
तयार करू शकते!
6 ते 14
वयोगटातील
विद्यार्थ्यांसाठी
गणित होईल
सुपरफास्ट आणि सोपं
99 पर्यंतचे पाढे
पाठ न करता
म्हणता येतील
मुलांच्या बुद्धीला
मिळेल वेग
ॲडमिशन
साठी संपर्क
88 88 56 00 11
आजच नोंदणी करा,
उद्याचा IITian घडवा!

महाराष्ट्रातील वन-वन्यजीव संवर्धनासाठी कार्यरत एकमेव मासिक

महाराष्ट्र रेंजर

वर्ष : ३ । अंक : ११ । जुलै २०२६ । ₹.१७५

धनेश संवर्धन ही काळाची गरज

सह्याद्रीच्या घनदाट अरण्यातील धनेश हा केवळ एक देखणा पक्षी नसून जंगल परिसंस्थेचा अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे. फळे खाऊन बियांचा प्रसार करण्याचे कार्य तो प्रभावीपणे पार पाडत असल्यामुळे त्याला ''जंगलाचा शेतकरी''असे संबोधले जाते. जंगलांचे पुनरुत्पादन, जैवविविधतेचे संवर्धन आणि पर्यावरणीय समतोल राखण्यात त्याची भूमिका अनन्यसाधारण आहे.

मात्र वाढती जंगलतोड, अधिवासाचा ऱ्हास, जुन्या वृक्षांची तोड आणि हवामान बदल यांमुळे धनेशाच्या अस्तित्वावर संकट निर्माण झाले आहे. विशेषतः घरट्यांसाठी आवश्यक असलेल्या ढोलीयुक्त वृक्षांच्या अभावामुळे त्याच्या प्रजनन प्रक्रियेवर परिणाम होत आहे. धनेशाचे संरक्षण म्हणजे केवळ एका पक्ष्याचे संवर्धन नव्हे, तर संपूर्ण जंगल परिसंस्थेचे रक्षण होय.

मोठ्या वृक्षांचे संरक्षण, स्थानिक फळझाडांची लागवड, जनजागृती आणि वनसंवर्धन यांद्वारे धनेशाचे अस्तित्व सुरक्षित ठेवणे आवश्यक आहे. सह्याद्रीच्या अरण्यात घुमणारा धनेशाचा आवाज भविष्यातही ऐकू यावा, यासाठी प्रत्येक निसर्गप्रेमीने संवर्धनाच्या या कार्यात योगदान देणे ही काळाची गरज आहे.

''धनेश वाचवा, जंगल वाचवा'' हा संदेश आज अधिक महत्त्वाचा ठरतो.

■ **कार्यकारी संपादक**
राहुल शिवाजीराव ताटे
मोबा : ९४२१६६११९२

■ **छायाचित्र**
जितेंदर गोविंदाणी
मनोहर दिवेकर

■ **अक्षरजुळणी/पेजिनेशन**
सचिन कदम, सातारा

■ **महाराष्ट्र रेंजर विभागीय कार्यालय**
प्लॉट नं ०२, पायरी पार्क, गोळीबार मैदान,
गोडोली, सातारा-४१५००३ (महाराष्ट्र)
ई-मेल : maharashtraranger@gmail.com
वेबसाईट : www.maharashtraranger.org
मोबा : ९४२१६६११९२

■ **महाराष्ट्र रेंजर हे मासिक, मुद्रक, प्रकाशक व मालक सोनाली मंगेश ताटे यांनी सरस्वती ऑफसेट, २७५/, मंगळवार पेठ-४१५००२ (महाराष्ट्र) येथे छापून महाराष्ट्र रेंजर कार्यालय, मु. पो. तासगांव ता.जि.सातारा पिन : ४१५००४ (महाराष्ट्र) येथून प्रसिद्ध केले. या अंकात प्रकाशित लेखातील मतांशी संपादक महाराष्ट्र रेंजर सहमत असतीलच असे नाही.**

■ **"MAHARASHTRA RANGER" is a monthly magazine, printed, published and owned by Mrs. Sonali Mangesh Tate, and printed at Saraswati Offset, 275/K, Mangalwar Peth, Satara – 415002 (M.S.) and published from Maharashtra Ranger Karyalaya, At/Post Tasgaon, Tal. & Dist. Satara – 415002 (M.S.).**
The views, opinions and conclusions expressed in the articles published in this issue are those of the respective authors. The Editor or "Maharashtra Ranger" does not necessarily agree with them.

Dhanesh Foundation
The Helping Hands Together
MOB:9922244999

संपादकीय मंडळ

श्री किशोर अ. मिश्रिकोटकर
निवृत्त उपमहाव्यवस्थापक महाराष्ट्र राज्य इकोटुरिझम विकास मंडळ, नागपूर

श्री. किशोर अ. मिश्रिकोटकर हे महाराष्ट्र वन विभागातील वन व वन्यजीव संवर्धन क्षेत्रातील ज्येष्ठ, अनुभवी आणि मान्यवर अधिकारी आहेत. चार दशकांहून अधिक सेवाकाळात त्यांनी वन व्यवस्थापन, वन्यजीव संवर्धन, अवैध शिकार प्रतिबंध, अधिवास व्यवस्थापन, वन्यजीव बचाव, पर्यावरण संरक्षण आणि इकोटुरिझम विकास या क्षेत्रांत उल्लेखनीय योगदान दिले आहे.

फॉरेस्ट रेंजर्स कॉलेज, बालाघाट येथून वनीकरण विषयातील पदविका तसेच भारतीय वन्यजीव संस्थान, डेहराडून येथून वन्यजीव व्यवस्थापनाचे विशेष प्रशिक्षण त्यांनी पूर्ण केले आहे. वनपरिक्षेत्र अधिकारी, सहाय्यक वनसंरक्षक, विभागीय वन अधिकारी (वन्यजीव), उपसंचालक (सामाजिक वनीकरण) आणि महाराष्ट्र राज्य इकोटुरिझम विकास मंडळ, नागपूर येथे उपमहाव्यवस्थापक अशा विविध महत्त्वाच्या पदांवर त्यांनी यशस्वीपणे कार्य केले आहे.

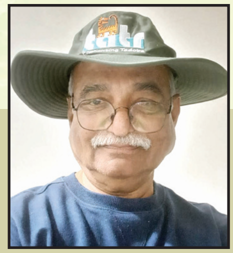
वन्यजीव संरक्षणाशी संबंधित महत्त्वाच्या प्रकरणांमध्ये महाराष्ट्र शासनाचे प्रतिनिधित्व त्यांनी माननीय सर्वोच्च न्यायालयात केले असून, त्यांच्या उल्लेखनीय कार्याची दखल घेऊन महाराष्ट्र शासनाने सन २००१ मध्ये अभिनव संशोधनासाठी रौप्यपदक आणि सन २०१० मध्ये वन्यजीव व्यवस्थापनासाठी सुवर्णपदक प्रदान करून त्यांचा गौरव केला आहे.

प्रामाणिकपणा, कर्तव्यनिष्ठा, व्यावसायिक उत्कृष्टता आणि दूरदृष्टीपूर्ण नेतृत्व यांच्या बळावर त्यांनी महाराष्ट्रातील वन व वन्यजीव संवर्धन क्षेत्रात आदरणीय स्थान निर्माण केले असून, त्यांचे योगदान राज्याच्या वन व पर्यावरण संवर्धनाच्या इतिहासात कायम स्मरणीय राहील.

राहुल शिवाजीराव ताटे
कार्यकारी संपादक महाराष्ट्र रेंजर

श्री. राहुल शिवाजीराव ताटे हे पत्रकारिता क्षेत्रातील अनुभवी व अभ्यासू व्यक्तिमत्त्व असून त्यांना दहा वर्षांहून अधिक काळाचा अनुभव आहे. वन, वन्यजीव आणि पर्यावरण संवर्धनाविषयी विशेष आस्था असल्यामुळे त्यांनी ऑगस्ट २०२३ मध्ये महाराष्ट्र रेंजर या मासिकाची स्थापना केली. अल्पावधीतच हे मासिक वन व पर्यावरण विषयक अभ्यासपूर्ण आणि विश्वासार्ह प्रकाशन म्हणून ओळख निर्माण करण्यात यशस्वी झाले आहे.

तसेच त्यांनी महाराष्ट्र रेंजर प्रकाशन या संस्थेची स्थापना करून वन, पर्यावरण, कायदे व सामाजिक विषयांवरील दर्जेदार पुस्तके आणि संदर्भग्रंथ प्रकाशित करण्याचे महत्त्वपूर्ण कार्य सुरू केले आहे. पत्रकारिता, लेखन, संपादन आणि प्रकाशनाच्या माध्यमातून वन व पर्यावरण संवर्धनाबाबत जनजागृती घडवून आणण्याचे त्यांचे कार्य उल्लेखनीय असून, ज्ञानप्रसार आणि समाजहितासाठी त्यांचे सातत्यपूर्ण योगदान प्रेरणादायी आहे.



श्री. अजय म.पिल्लारीसेट
निवृत्त विभागीय वन अधिकारी

श्री अजय म. पिल्लारीसेट हे महाराष्ट्र वन विभागातील वन व वन्यजीव संवर्धन क्षेत्रातील ज्येष्ठ, अनुभवी आणि मान्यवर अधिकारी आहेत. ३५ वर्षांहून अधिक सेवाकाळात त्यांनी व्याघ्र संवर्धन, वन्यजीव संरक्षण, जैवविविधता संवर्धन आणि अधिवास व्यवस्थापन या क्षेत्रांत उल्लेखनीय कार्य केले आहे.

कोयंबतूर येथील वनपरिक्षेत्र अधिकारी प्रशिक्षण तसेच हैदराबाद येथील विषयातील विशेष पदविकेच्या बळावर त्यांनी ताडोबा, मेळघाट, नागझिरा, तानसा आणि पेंच यांसारख्या महत्त्वाच्या संरक्षित क्षेत्रांमध्ये विविध जबाबदाऱ्या यशस्वीपणे पार पाडल्या. सप्टेंबर २०१३ मध्ये ते पेंच व्याघ्र प्रकल्पाचे विभागीय वन अधिकारी म्हणून सेवानिवृत्त झाले.

वन्यजीव संवर्धनातील उत्कृष्ट कार्यासाठी त्यांना १९९३ मध्ये भारत सरकारचा तसेच १९९८ मध्ये रानअस्वल संशोधनासाठी प्रतिष्ठित कैलाश सांखला वन्यजीव फेलोशिप प्रदान करण्यात आली. सेवानिवृत्तीनंतरही महाराष्ट्र राज्य जैवविविधता मंडळ आणि महाराष्ट्र राज्य बांबू विकास मंडळामध्ये कार्यरत राहून त्यांनी संवर्धन क्षेत्रात मोलाचे योगदान दिले.

संशोधनवृत्ती, समर्पण आणि संवर्धनासाठीची अखंड बांधिलकी यांमुळे श्री अजय म. पिल्लारीसेट यांनी महाराष्ट्राच्या वन व वन्यजीव संवर्धन क्षेत्रात एक मानाचे स्थान निर्माण केले असून, त्यांचे कार्य भावी पिढ्यांसाठी प्रेरणादायी ठरले आहे.

धनेश : सह्याद्रीच्या जंगलांचा मुकुटमणी

8

रानगवा : जंगलाचा बलदंड प्रहरी

14

औदुंबर : जैवविविधतेचा जीवनदायी देशी वृक्ष

16

अनुक्रमणिका

सोनेरी अश्रू

20

नेचे : एक सच्चा हवामान रक्षक

34

घोरपड : कडेकपारीतील धाडसी यशवंती

38

Great Indian Hornbill
महाधनेश
मलबार राखी धनेश
Malabar Grey Hornbill
Malabar Pied Hornbill
मलबार पाइड धनेश
ओरिएंटल पाइड धनेश
Oriental Pied Hornbill
Rufous Necked Hornbill
रुफस नेक्ड धनेश
Grey Hornbill
राखी धनेश
ब्राऊन धनेश
Brown Hornbill
व्रीथेड धनेश
Wreathed Hornbill
नारकोंडम धनेश
Narcondam Hornbill

धनेश : सह्याद्रीच्या जंगलांचा मुकुटमणी

महाराष्ट्र रेंजर विशेष लेख

सह्याद्रीच्या घनदाट जंगलात सकाळच्या शांत वातावरणात अचानक पंखांचा जोरदार आवाज ऐकू येतो आणि आकाशातून एक भव्य पक्षी उंच झाडाच्या फांदीवर येऊन बसतो. त्याची प्रचंड पिवळसर चोच, डोक्यावर असलेली शिंगासारखी रचना आणि रुबाबदार व्यक्तिमत्त्व पाहताच प्रत्येक निसर्गप्रेमी थक्क होतो. हा पक्षी म्हणजे धनेश. भारतीय जंगलांतील सर्वात देखणा, वैशिष्ट्यपूर्ण आणि पर्यावरणाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाचा पक्षी म्हणून धनेश ओळखला जातो. सह्याद्रीच्या अरण्यांचे आरोग्य आणि जैवविविधता टिकवून ठेवण्यात या पक्ष्याचे योगदान अनन्यसाधारण आहे.

भारतात आढळणाऱ्या धनेश पक्ष्यांच्या जाती पुढीलप्रमाणे:

महाधनेश
राखी धनेश
मलबार राखी धनेश
मलबार पाइड धनेश
ओरिएंटल पाइड धनेश
रुफस-नेक्ड धनेश
व्रीथेड धनेश
नारकोंडम धनेश
ब्राऊन धनेश

धनेश हा मुख्यतः पश्चिम घाटातील सदाहरित जंगलांमध्ये आढळणारा पक्षी आहे. महाराष्ट्रातील चांदोली, कोयना, राधानगरी, आंबोली आणि सह्याद्री व्याघ्र प्रकल्प परिसरात त्याचे वास्तव्य आढळते. उंच, विशाल आणि जुन्या वृक्षांनी व्यापलेली जंगले हा त्याचा आवडता अधिवास आहे. जंगलातील सर्वांत उंच फांद्यांवरून तो परिसराचे निरीक्षण करत असतो. त्यामुळे त्याला जंगलाचा प्रहरी असेही म्हटले जाते.

धनेशाच्या शरीररचनेत अनेक वैशिष्ट्ये आढळतात. त्याची लांबी साधारणपणे एक मीटरपर्यंत असते. पिवळसर रंगाची भलीमोठी चोच आणि तिच्या वर असलेले कॅस्क हे त्याचे सर्वांत महत्त्वाचे वैशिष्ट्य आहे. प्रथमदर्शनी ही चोच खूप जड वाटते, परंतु ती आतून पोकळ असल्यामुळे वजनाने हलकी असते. उडताना त्याच्या पंखांमधून निर्माण होणारा आवाज अनेकशे मीटर अंतरावर ऐकू येतो. त्यामुळे जंगलात धनेशाची उपस्थिती सहज लक्षात येते.

धनेश हा मुख्यतः फळाहारी पक्षी आहे. वड, पिंपळ, उंबर, जांभूळ, हिरडा, बेहडा आणि विविध अंजीरवर्गीय वृक्षांची फळे त्याला विशेष प्रिय असतात. जंगलातील फळे खाताना तो नकळत एक अत्यंत महत्त्वाचे कार्य करत असतो. फळांसोबत गिळलेल्या बिया त्याच्या विष्ठेद्वारे अनेक किलोमीटर दूर पसरतात. त्या बियांपासून नवीन रोपे उगवतात आणि जंगलाचा विस्तार होतो. म्हणूनच शास्त्रज्ञ धनेशाला ''जंगलाचा शेतकरी'' असे संबोधतात. जंगलातील अनेक वृक्षप्रजातींच्या प्रसारामध्ये धनेशाची भूमिका अत्यंत महत्त्वाची आहे.

धनेशाच्या जीवनातील सर्वात आश्चर्यकारक बाब म्हणजे त्याची प्रजनन प्रक्रिया. मादी धनेश एखाद्या जुन्या वृक्षाच्या ढोलीत घरटे निवडते. अंडी घातल्यानंतर ती स्वतःला त्या ढोलीत बंद करून घेते. माती, फळांचा लगदा आणि विष्ठेच्या साहाय्याने घरट्याचे तोंड जवळजवळ पूर्णपणे बंद केले जाते. फक्त एक छोटीशी फट उघडी ठेवली जाते. या काळात नर पक्षी बाहेरून अन्न आणून त्या फटीतून मादी आणि पिल्लांना भरवतो. अनेक आठवडे मादी घरट्याबाहेर पडत नाही. पक्षी जगतातील ही अत्यंत दुर्मीळ आणि विलक्षण प्रजनन पद्धती मानली जाते. नर आणि मादीमधील विश्वास, समर्पण आणि सहकार्य याचे हे सर्वोत्तम उदाहरण आहे.

धनेश हा केवळ एक पक्षी नसून संपूर्ण जंगल परिसंस्थेचा महत्त्वाचा घटक आहे. जंगलातील मोठ्या वृक्षांच्या बियाण्यांचा प्रसार करून तो जंगलांचे पुनरुत्पादन घडवून आणतो. अनेक संशोधनांमध्ये असे आढळून आले आहे की धनेश नसलेल्या भागांमध्ये काही वृक्षप्रजातींची वाढ कमी होते. त्यामुळे धनेशाला ''परिसंस्थेचा अभियंता'' असेही म्हटले जाते. त्याच्या अस्तित्वामुळे जंगलांचे आरोग्य टिकून राहते, जैवविविधता वाढते आणि अन्नसाखळीचा समतोल राखला जातो.

धनेशामुळे निसर्गाला अनेक फायदे होतात. तो बियाण्यांचा प्रसार करून नवीन जंगल निर्माण होण्यास मदत करतो. वनस्पतींची संख्या वाढल्यामुळे कार्बन शोषण वाढते आणि हवामान बदलाच्या परिणामांवर नियंत्रण मिळविण्यास मदत होते. जंगलांतील असंख्य पक्षी, कीटक आणि प्राणी या वृक्षांवर अवलंबून असल्याने संपूर्ण परिसंस्थेला त्याचा फायदा होतो. निसर्ग पर्यटनासाठीही धनेश हे मोठे आकर्षण आहे.
देश-विदेशातील अनेक पक्षीप्रेमी आणि छायाचित्रकार केवळ धनेशाचे दर्शन घेण्यासाठी पश्चिम घाटात येतात.

मात्र आज धनेश अनेक संकटांचा सामना करत आहे. जंगलतोड, अधिवासाचा ऱ्हास, विकासकामांसाठी होणारी वृक्षतोड, हवामान बदल आणि काही ठिकाणी होणारी बेकायदेशीर शिकार यांमुळे त्यांची संख्या कमी होत आहे. विशेषतः जुन्या आणि ढोली असलेल्या वृक्षांची तोड हा धनेशासाठी सर्वात मोठा धोका आहे. कारण अशाच वृक्षांमध्ये तो

Manohar Divekar
PHOTOGRAPHY

घरटी बांधतो. जंगलांचे तुकडे होत गेल्याने त्याच्या अन्नस्रोतांवर आणि प्रजननावरही परिणाम होत आहे.

धनेशाचे संवर्धन करण्यासाठी मोठ्या वृक्षांचे संरक्षण करणे, स्थानिक फळझाडांची लागवड वाढविणे, जंगलतोड रोखणे आणि लोकांमध्ये जनजागृती निर्माण करणे आवश्यक आहे. वन विभाग, स्वयंसेवी संस्था, संशोधक आणि स्थानिक ग्रामस्थ यांच्या संयुक्त प्रयत्नांतून या पक्ष्याचे प्रभावी संवर्धन होऊ शकते. शालेय स्तरावर पक्षीसंवर्धनाचे शिक्षण दिल्यास पुढील पिढीमध्येही निसर्गाविषयी प्रेम निर्माण होईल.

आज धनेशाचे अस्तित्व म्हणजे जंगलांचे अस्तित्व आहे. हा पक्षी जिवंत राहिला तर जंगलांचे पुनरुत्पादन सुरू राहील, जैवविविधता समृद्ध राहील आणि पर्यावरणाचा समतोल टिकून राहील. त्यामुळे धनेशाचे संरक्षण करणे म्हणजे केवळ एका पक्ष्याचे रक्षण करणे नव्हे, तर संपूर्ण जंगल परिसंस्थेचे आणि भविष्यातील पिढ्यांच्या पर्यावरणीय सुरक्षिततेचे संरक्षण करणे होय.

सह्याद्रीच्या हिरव्यागार अरण्यात घुमणारा धनेशाचा आवाज हा निसर्गाच्या समृद्धीचा संदेश आहे. हा संदेश कायम राहावा, जंगलांचे वैभव टिकून राहावे आणि भविष्यातील पिढ्यांनाही हा अद्भुत पक्षी पाहता यावा, यासाठी धनेश संवर्धनाची चळवळ अधिक व्यापक होणे ही काळाची गरज आहे. ‘‘धनेश वाचवा, जंगल वाचवा’’ हा संदेश प्रत्येक निसर्गप्रेमीपर्यंत पोहोचणे आवश्यक आहे.

जंगलाचा शेतकरी नव्हे,
तर निसर्गाच्या पुनर्निर्मितीचा महान शिल्पकार

सह्याद्रीच्या घनदाट जंगलात अचानक हेलिकॉप्टरच्या पंख्यांसारखा घुमणारा आवाज ऐकू आला की, नजरा आपसूकच आकाशाकडे वळतात. काही क्षणांतच सोनेरी-पिवळ्या भव्य चोचीचा, काळ्या-पांढऱ्या पंखांचा देखणा महाधनेश झाडांच्या शेंड्यांवरून भरारी घेताना दिसतो. कोकणातील देवराया, दऱ्या-खोऱ्या, सदाहरित जंगले आणि फळबागांमध्ये वावरणारा हा पक्षी केवळ निसर्गप्रेमींच्या आकर्षणाचा विषय नाही, तर सह्याद्रीच्या जंगलांचे भवितव्य घडवणारा एक महत्त्वाचा दुवा आहे.

महाधनेशाला अनेकदा "जंगलाचा शेतकरी" असे संबोधले जाते. परंतु हे वर्णन त्याच्या कार्याची व्याप्ती पूर्णपणे सांगत नाही. प्रत्यक्षात तो सह्याद्रीच्या जंगलांचा खरा निर्माता आहे. कारण तो खात असलेल्या फळांच्या बिया अनेक किलोमीटर दूर नेऊन टाकतो आणि त्यातून नवीन जंगलांची निर्मिती घडते. म्हणूनच जंगलांच्या पुन:निर्मितीत त्याची भूमिका अनन्यसाधारण आहे.

काही दशकांपूर्वी कोकणातील सदाहरित जंगलांचे वैभव वेगळेच होते. दासवण, काजरा, बेहडा, हिरडा, शेवर, धेंड उंबर, रानउंबर, पिंपरी, पायरे, जंगली बदाम, तेतू, बिब्बा अशा अनेक वृक्षप्रजातींनी जंगल समृद्ध होते. आज या वृक्षांची संख्या लक्षणीयरीत्या घटली आहे. अनेक ठिकाणी त्यांच्या जागी इतर वृक्ष दिसतात; मात्र शेकडो वर्षांचे पुरातन वृक्ष आता फक्त देवरायांमध्येच उरले आहेत.

या बदलामागे मानवी हस्तक्षेप मोठ्या प्रमाणावर कारणीभूत ठरला आहे. पश्चिम महाराष्ट्रातील साखर उद्योगाच्या विस्तारासाठी इंधन म्हणून कोकणातील जंगलांतील लाकूड मोठ्या प्रमाणावर वापरले गेले. घाटमार्गांवरून रात्री धावणारे लाकडाने भरलेले ट्रक ही

त्याची साक्ष देतात. या वृक्षतोडीमुळे केवळ जंगलांचे नुकसान झाले नाही, तर संपूर्ण जैवसाखळीच विस्कळीत झाली. चिपळूणसारखे महापूर, गावागावात होणाऱ्या दरडी, तसेच माकडे, बिबटे, गवे आणि रानकुत्रे अन्नाच्या शोधात मानवी वस्त्यांमध्ये येऊ लागल्याने मानव-वन्यजीव संघर्षही वाढला.

या सर्व परिणामांचा सर्वाधिक फटका महाधनेशासारख्या फळभक्षक पक्ष्यांना बसला आहे. त्याचे संपूर्ण जीवन फळझाडांवर अवलंबून असते. विशेषतः उंबर कुलातील (फायकस) वृक्ष आणि इतर सदाहरित झाडांची फळे हे त्याचे मुख्य अन्न आहे. ही झाडे कमी झाल्याने महाधनेशाला अन्नासाठी पूर्वीपेक्षा खूप दूरवर जावे लागते.

संशोधनातून असे दिसून आले आहे की, प्रजनन काळात मादी ढोलीत असताना नर महाधनेश तीन ते चार किलोमीटरपर्यंत उड्डाण करून फळे गोळा करतो. इतर काळात ही भ्रमंती दहा ते बारा किलोमीटरपर्यंत पोहोचते. या प्रवासात तो खाल्लेल्या फळांच्या बिया वेगवेगळ्या ठिकाणी नैसर्गिकरीत्या पसरवतो. मायफळ, काजरा, सूर्माड, निंबेरा यांसारख्या कठीण कवचाच्या बियांच्या प्रसारात त्याचा मोठा वाटा असतो. त्यामुळे नवीन रोपे उगवतात आणि जंगलाचे नैसर्गिक पुनरुत्पादन घडते.

याच कारणामुळे महाधनेशाला ''जंगलाचा शेतकरी'' म्हणण्यापेक्षा ''सह्याद्रीच्या जंगलांचा निर्माता'' म्हणणे अधिक योग्य ठरेल. तो कोणतेही बी पेरत नाही, पण निसर्गाच्या वतीने हजारो बिया योग्य ठिकाणी पोहोचवून संपूर्ण जंगल घडविण्याचे काम करतो. निसर्गाने त्याच्यावर सोपवलेली ही जबाबदारी तो हजारो वर्षांपासून निःशब्दपणे पार पाडत आहे.

आज महाधनेशाचे संरक्षण म्हणजे केवळ एका पक्ष्याचे संरक्षण नव्हे; तर संपूर्ण सह्याद्रीच्या जंगलांचे भविष्य सुरक्षित करणे होय. यासाठी सदाहरित जंगलांचे संवर्धन, देवरायांचे संरक्षण, उंबर व इतर फळझाडांची मोठ्या प्रमाणावर लागवड आणि बेकायदेशीर वृक्षतोडीवर कठोर नियंत्रण ही काळाची गरज आहे.

रानगवा : जंगलाचा बलदंड प्रहरी

दाट अरण्यातून भव्य शरीरयष्टी, काळसर-तपकिरी रंग आणि अफाट ताकदीने वावरणारा रानगवा हा भारतातील सर्वांत मोठा वन्य गोवंशीय प्राणी मानला जातो. त्याची शांत पण सतर्क हालचाल, मजबूत स्नायू, उंच खांदे आणि शुभ्र पाय पाहणाऱ्याला थक्क करतात. जंगलाच्या परिसंस्थेत अत्यंत महत्त्वाची भूमिका बजावणारा हा प्राणी महाराष्ट्राच्या समृद्ध जैवविविधतेचे प्रतीक मानला जातो. त्याच्या उपस्थितीमुळे जंगलाचे आरोग्य आणि नैसर्गिक संतुलन अबाधित असल्याचे संकेत मिळतात.

रानगव्याचे शास्त्रीय नाव बॉस गॉरस असून तो गोवंश कुलातील वन्य प्राणी आहे. भारत, नेपाळ, भूतान, बांगलादेश, म्यानमार आणि आग्नेय आशियातील काही देशांमध्ये त्याचा नैसर्गिक अधिवास आढळतो. महाराष्ट्रात सह्याद्री पर्वतरांग, कोयना, चांदोली, राधानगरी, आंबोली, तिलारी, भीमाशंकर, मेळघाट, ताडोबा-अंधारी, नवेगाव-नागझिरा, बोर आणि इतर अनेक संरक्षित वनक्षेत्रांत रानगव्यांची चांगली संख्या आढळते.

रानगवा साधारणपणे दीड ते दोन मीटर उंच आणि ६०० ते १,००० किलोग्रॅम वजनाचा असतो. नर आकाराने मोठा आणि अधिक बलदंड असतो, तर मादी तुलनेने लहान असते. शरीर गडद तपकिरी ते काळसर रंगाचे असून पायांचा खालचा भाग शुभ्र असल्यामुळे जणू पांढरे मोजे घातल्याचा भास होतो. नर आणि मादी दोघांनाही मजबूत, वक्राकार शिंगे असतात.

रानगवा हा पूर्णपणे शाकाहारी प्राणी आहे. गवत, बांबूची कोवळी पाने, विविध वृक्षांची पाने, झुडपे, फळे आणि इतर वनस्पती हा त्याचा मुख्य आहार आहे. सकाळी आणि संध्याकाळी तो अधिक सक्रिय असतो, तर दुपारच्या वेळी दाट जंगलात किंवा पाणवठ्याजवळ विश्रांती घेतो. उन्हाळ्यात तो चिखलात लोळून शरीराचे तापमान नियंत्रित ठेवतो आणि कीटकांपासून संरक्षण मिळवतो.

रानगवे सामान्यतः कळपाने राहतात. कळपाचे नेतृत्व अनुभवी मादीकडे असते. प्रजननक्षम नर बहुतेक वेळा एकटा किंवा लहान गटात राहतो. संकटाची चाहूल लागताच संपूर्ण कळप सतर्क होतो आणि पिलांचे संरक्षण करण्यासाठी एकत्रितपणे उभा राहतो. त्यामुळे हा प्राणी अनावश्यकपणे आक्रमक नसला तरी स्वसंरक्षणासाठी अत्यंत सक्षम असतो. जंगलातील गवताळ भागांचे संतुलन राखण्यात रानगव्याची भूमिका महत्त्वपूर्ण आहे. तो गवत आणि झुडपे खात असल्यामुळे वनस्पतींची अनियंत्रित वाढ कमी होते. त्याच्या विष्ठेमधून अनेक वनस्पतींच्या बियांचा प्रसार होतो. त्यामुळे जंगलाच्या नैसर्गिक पुनरुत्पादनास मदत मिळते. रानगवा हा वाघाचा नैसर्गिक भक्ष्यप्राणी असल्याने अन्नसाखळीतील त्याचे स्थान अत्यंत महत्त्वाचे आहे. महाराष्ट्रातील अनेक अभयारण्ये आणि व्याघ्र प्रकल्पांमध्ये रानगवा आकर्षणाचा केंद्रबिंदू आहे. वन्यजीव पर्यटनातून स्थानिक लोकांना रोजगार मिळतो आणि वनसंवर्धनाबाबत जनजागृती वाढते. रानगवा हा निरोगी जंगलाचा जैवसूचक मानला जातो. ज्या जंगलात रानगवे सुरक्षित आहेत, ते जंगल पर्यावरणीयदृष्ट्या समृद्ध असल्याचे मानले जाते. तथापि, अधिवासाचे विखंडन, बेकायदेशीर शिकार, वनक्षेत्रांवरील मानवी अतिक्रमण, जंगलातील आगी आणि संसर्गजन्य रोग ही रानगव्यांसमोरील प्रमुख आव्हाने आहेत. त्यामुळे संरक्षित वनक्षेत्रांचे जतन, वन्यजीव मार्गिकांचे संरक्षण, पाणवठ्यांचे संवर्धन आणि स्थानिक नागरिकांचा सहभाग या उपाययोजना अत्यंत आवश्यक आहेत.

रानगवा हा महाराष्ट्राच्या वनसंपदेचा अमूल्य ठेवा आहे. त्याचे संरक्षण म्हणजे केवळ एका वन्य प्राण्याचे संवर्धन नव्हे, तर संपूर्ण जंगल परिसंस्थेचे रक्षण होय. सह्याद्रीच्या अरण्यात मुक्तपणे संचार करणारा हा बलदंड प्रहरी आपल्या समृद्ध नैसर्गिक वारशाची ओळख आहे. भावी पिढ्यांनाही हे वैभव अनुभवता यावे, यासाठी रानगव्याचे आणि त्याच्या अधिवासाचे संरक्षण करणे ही आपली सामूहिक जबाबदारी आहे.

गौरः भारतस्य वनेषु वसन् विशालः बलवान् च वन्यपशुः अस्ति। सः तृणानि, पत्राणि, कोमलाङ्कुरान् च खादति। गौरः वनपरिस्थितेः संतुलनं रक्षति तथा जैवविविधतायाः संरक्षणे महत्त्वपूर्णां भूमिकां निर्वहति। अतः अस्य संरक्षणम् अत्यावश्यकम्।

....

रानगवा हा भारतातील जंगलात राहणारा विशाल आणि बलवान वन्य प्राणी आहे. तो गवत, पाने आणि कोवळे अंकुर खातो. रानगवा जंगलातील पर्यावरणाचे संतुलन राखण्यास तसेच जैवविविधतेच्या संरक्षणात महत्त्वाची भूमिका बजावतो. त्यामुळे त्याचे संरक्षण अत्यंत आवश्यक आहे.

PHOTOGRAPHY : JITENDER GOVINDANI

औदुंबर : जैवविविधतेचा जीवनदायी देशी वृक्ष

उदुम्बरः पवित्रः वृक्षः। सः छायाप्रदः फलदः च अस्ति। अस्य फलानि पक्षिणां पशूनां च आहाररूपेण भवन्ति। आयुर्वेदे उदुम्बरस्य त्वक्, पत्राणि, फलानि च औषधरूपेण प्रयुज्यन्ते। भारतीयसंस्कृतौ उदुम्बरः श्रीसमृद्धेः पवित्रतायाश्च प्रतीकः मन्यते।

.....

औदुंबर हा पवित्र वृक्ष आहे. तो दाट सावली आणि फळे देणारा वृक्ष आहे. त्याची फळे पक्षी आणि वन्यप्राण्यांसाठी महत्त्वाचे अन्न आहेत. आयुर्वेदामध्ये औदुंबराची साल, पाने आणि फळे औषधी म्हणून वापरली जातात. भारतीय संस्कृतीमध्ये औदुंबर हा समृद्धी, पवित्रता आणि मंगलतेचे प्रतीक मानला जातो.

महाराष्ट्राच्या समृद्ध नैसर्गिक वारशात अनेक देशी वृक्षांना अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. या वृक्षांपैकी पर्यावरणीय, औषधी, धार्मिक आणि सांस्कृतिक अशा सर्वच दृष्टीने महत्त्वपूर्ण स्थान असलेला वृक्ष म्हणजे औदुंबर. गावोगावी देवस्थानांच्या परिसरात, नद्यांच्या काठावर, ओढ्यांच्या किनारी तसेच जंगलात सहज दिसणारा हा वृक्ष केवळ श्रद्धेचा विषय नसून जैवविविधतेचा आधारस्तंभ आहे. असंख्य पक्षी, कीटक, सस्तन प्राणी आणि सूक्ष्मजीवांना अन्न व निवारा देणारा औदुंबर हा निसर्गातील परस्परावलंबी जीवनसाखळीतील अत्यंत महत्त्वाचा दुवा आहे.

औदुंबर हा अंजीर कुलातील सदाहरित देशी वृक्ष असून त्याचे शास्त्रीय नाव फायकस रॅसेमोसा आहे. भारत, श्रीलंका, नेपाळ, बांगलादेश आणि आग्नेय आशियातील अनेक देशांमध्ये त्याचा नैसर्गिक प्रसार आढळतो. महाराष्ट्रात हा वृक्ष कोकण, पश्चिम महाराष्ट्र, सह्याद्री पर्वतरांग, मराठवाडा आणि विदर्भ या सर्व प्रदेशांत मोठ्या प्रमाणात आढळतो. नदीकाठ, ओलसर दऱ्या, शेतांचे बांध, गावठाण आणि देवस्थानांच्या परिसरात तो उत्तम वाढतो.

औदुंबर साधारणपणे पंधरा ते वीस मीटर उंच वाढणारा, विस्तीर्ण व दाट छत्री तयार करणारा वृक्ष आहे. त्याचे खोड करड्या-तपकिरी रंगाचे असून साल किंचित खरबरीत असते. पाने साधी, लंबगोलाकार, चकचकीत व गर्द हिरव्या रंगाची असतात. या वृक्षाचे सर्वात वैशिष्ट्यपूर्ण लक्षण म्हणजे त्याची फळे थेट खोडावर आणि मोठ्या फांद्यांवर घोसाने येतात. या वैशिष्ट्यामुळे औदुंबर इतर वृक्षांपेक्षा सहज ओळखता येतो.

निसर्गातील जैवविविधतेच्या दृष्टीने औदुंबर अत्यंत महत्त्वाचा वृक्ष मानला जातो. वर्षातील विविध काळात त्याला फळे येत असल्यामुळे अनेक पक्षी आणि वन्यप्राण्यांना वर्षभर अन्न उपलब्ध होते. पोपट, बुलबुल, मैना, कोकीळ, धनेश, कावळा, वटवाघुळे, खारी तसेच माकडे या वृक्षाच्या फळांवर उपजीविका करतात. अनेक फुलपाखरे, मधमाशा आणि इतर कीटकही या वृक्षाभोवती आढळतात. त्यामुळे औदुंबर असलेला परिसर हा नैसर्गिकरीत्या समृद्ध परिसंस्था निर्माण करणारा ठरतो. औदुंबराच्या जीवनचक्रातील एक अत्यंत आश्चर्यकारक बाब म्हणजे त्याचे परागीभवन. या वृक्षाचे परागीभवन एका विशिष्ट सूक्ष्म अंजीर माशीमार्फत होते. वृक्ष आणि माशी यांच्यातील हे परस्परावलंबी सहजीवन लाखो वर्षांपासून टिकून असून निसर्गातील उत्क्रांतीचे उत्कृष्ट उदाहरण मानले जाते. माशीशिवाय औदुंबराचे बीजनिर्माण पूर्ण होत नाही आणि औदुंबराशिवाय त्या माशीचे जीवनचक्रही पूर्ण होत नाही. ही परस्परावलंबित्वाची साखळी जैवविविधतेचे महत्त्व अधोरेखित करते.

मृदा व जलसंवर्धनातही औदुंबराचे योगदान मोठे आहे. त्याची मजबूत व खोलवर जाणारी मुळे नदीकाठ आणि उतारावरील मातीची धूप रोखतात. दाट पर्णसंभारामुळे जमिनीतील ओलावा टिकून राहतो, पावसाचे पाणी जमिनीत मुरण्यास मदत होते आणि स्थानिक सूक्ष्म हवामान संतुलित राहते. त्यामुळे नदी, ओढे आणि जलस्रोतांच्या संरक्षणासाठी औदुंबरासारख्या देशी वृक्षांची लागवड अत्यंत उपयुक्त ठरते.

भारतीय आयुर्वेदात औदुंबराला विशेष महत्त्व दिले गेले आहे. त्याची साल, पाने, फळे आणि चिक यांचा विविध पारंपरिक उपचारांमध्ये उपयोग केला जातो. सालेचा काढा, फळांचा उपयोग आणि चिकाचा स्थानिक उपचारांसाठी वापर यांचा उल्लेख आयुर्वेदीय ग्रंथांत आढळतो. तथापि कोणताही औषधी उपयोग तज्ज्ञ वैद्यकीय सल्ल्यानुसारच करणे आवश्यक आहे.

भारतीय संस्कृतीमध्ये औदुंबराला अत्यंत पवित्र वृक्ष मानले जाते. विशेषतः दत्तसंप्रदायात या वृक्षाला विशेष स्थान असून अनेक दत्तमंदिरांच्या परिसरात औदुंबर लावलेला दिसतो. ग्रामीण महाराष्ट्रात औदुंबर हा समृद्धी, सात्त्विकता आणि पर्यावरण संरक्षणाचे प्रतीक मानला जातो. पूर्वी अनेक गावांमध्ये ग्रामदैवताच्या मंदिराजवळ औदुंबर, वड आणि पिंपळ ही त्रयी आवर्जून लावली जात असे. त्यामुळे धार्मिक परंपरेबरोबरच पर्यावरण संवर्धनही घडत असे.

आज वाढते शहरीकरण, रस्ते रुंदीकरण, अनियंत्रित विकासकामे आणि नैसर्गिक अधिवासांचा ऱ्हास यांमुळे अनेक जुने औदुंबर वृक्ष नष्ट होत आहेत. परिणामी त्यांच्यावर अवलंबून असलेले पक्षी, कीटक आणि इतर जीवही संकटात येत आहेत. बांधावर, नदीकाठी आणि सार्वजनिक ठिकाणी औदुंबरासारख्या देशी वृक्षांची लागवड केल्यास पर्यावरणीय संतुलन राखण्यास मोठी मदत होईल.

औदुंबर हा केवळ एक वृक्ष नाही, तर निसर्ग, संस्कृती, श्रद्धा आणि जैवविविधता यांना जोडणारा जीवनदायी सेतू आहे. असंख्य जीवांना अन्न, निवारा आणि सुरक्षित अधिवास देणारा हा वृक्ष पर्यावरण समृद्ध करतो, मातीचे संरक्षण करतो, जलसंधारणाला हातभार लावतो आणि मानवी संस्कृतीशीही घट्ट नाते जपतो. आजच्या पिढीने औदुंबरासारख्या देशी वृक्षांची लागवड आणि संरक्षण करण्याचा संकल्प केला, तर भविष्यातील महाराष्ट्र अधिक हिरवागार, समृद्ध आणि पर्यावरणदृष्ट्या सक्षम होईल.

प्लास्टिक प्रदूषणाचे दुष्परिणाम आणि उपाय

प्लास्टिकमुक्त निसर्ग

प्लास्टिक हे आधुनिक जीवनाचा भाग बनले असले तरी त्याचा पर्यावरणावर अत्यंत घातक परिणाम होत आहे. प्लास्टिक सहज नष्ट होत नाही. एका प्लास्टिक पिशवीला विघटन होण्यासाठी शेकडो वर्षे लागू शकतात. त्यामुळे जमीन, पाणी आणि समुद्री परिसंस्था मोठ्या प्रमाणावर प्रदूषित होत आहेत.

जंगलात आणि पर्यटनस्थळी फेकण्यात येणारे प्लास्टिक वन्यजीवांसाठी जीवघेणे ठरते. अनेक प्राणी प्लास्टिकला अन्न समजून खातात आणि त्यामुळे त्यांचा मृत्यू होतो. नद्या आणि समुद्रात जमा होणारे प्लास्टिक जलचर प्राण्यांनाही मोठा धोका निर्माण करते. प्लास्टिक जाळल्यास विषारी वायू निर्माण होतात. हे वायू मानवी आरोग्यासाठी हानिकारक असून श्वसनविकार आणि इतर गंभीर आजारांना कारणीभूत ठरतात. तसेच सूक्ष्म प्लास्टिक कण अन्नसाखळीत प्रवेश करून मानवाच्या शरीरातही पोहोचत आहेत.

प्लास्टिक प्रदूषण रोखण्यासाठी कापडी पिशव्यांचा वापर, पुनर्वापर करता येणाऱ्या वस्तूंचा स्वीकार आणि एकदाच वापरल्या जाणाऱ्या प्लास्टिकला नकार देणे आवश्यक आहे. शाळा, महाविद्यालये आणि सामाजिक संस्थांनी जनजागृती कार्यक्रम राबविणे गरजेचे आहे. स्वच्छ आणि निरोगी पर्यावरणासाठी प्लास्टिकमुक्त जीवनशैली ही काळाची गरज आहे. प्रत्येकाने छोटा प्रयत्न केला तर मोठा बदल घडवून आणता येईल.

आपला सहवास, त्यांचे संरक्षण

वन्यजीव संवर्धन

वन्यजीव हे निसर्गाचे अविभाज्य घटक आहेत. जंगलातील प्रत्येक प्राणी, पक्षी, सरपटणारा प्राणी आणि कीटक परिसंस्थेचा समतोल राखण्यासाठी महत्त्वाची भूमिका बजावतात. वाघ, बिबट्या, हरीण, अस्वल, गवा, धनेश, मोर आणि विविध प्रकारचे पक्षी हे भारताच्या जैवविविधतेचे प्रतीक आहेत. परंतु वाढते शहरीकरण, जंगलतोड, शिकार आणि हवामान बदल यांमुळे अनेक वन्यजीवांच्या अस्तित्वावर धोका निर्माण झाला आहे.

वन्यजीवांचे संवर्धन म्हणजे केवळ एखाद्या प्रजातीचे संरक्षण नव्हे, तर संपूर्ण परिसंस्थेचे रक्षण होय. प्रत्येक प्राण्याची अन्नसाखळीत विशिष्ट भूमिका असते. उदाहरणार्थ, वाघासारखे सर्वोच्च भक्षक प्राण्यांची संख्या नियंत्रित ठेवतात. जर हे भक्षक नष्ट झाले तर परिसंस्थेचा समतोल बिघडू शकतो. महाराष्ट्रात ताडोबा-अंधारी, चांदोली, सह्याद्री, नवेगाव-नागझिरा यांसारखी अभयारण्ये आणि व्याघ्र प्रकल्प वन्यजीव संरक्षणाचे महत्त्वाचे केंद्र आहेत.

वन विभाग, स्वयंसेवी संस्था आणि स्थानिक नागरिक यांच्या संयुक्त प्रयत्नांमुळे अनेक प्रजातींचे संरक्षण होत आहे. वन्यजीव संरक्षणासाठी शिकारीवर नियंत्रण, जंगलांचे संवर्धन, वन्यजीव कॉरिडॉर विकसित करणे आणि जनजागृती करणे आवश्यक आहे. गावकऱ्यांनीही वन्यजीवांना त्रास न देता त्यांच्या अधिवासांचे संरक्षण करणे गरजेचे आहे.

वन्यजीव हे आपल्या नैसर्गिक वारशाचा अमूल्य ठेवा आहेत. त्यांच्या संरक्षणातूनच पर्यावरणाचा समतोल राखला जाऊ शकतो. त्यामुळे वन्यजीव संवर्धन ही प्रत्येक नागरिकाची जबाबदारी आहे.

सोनेरी अश्रू

''सुरंगीच्या कळ्यांत फक्त सुगंध न्हय, तर कोकणच्या माणसांचो जीव गुंफलेलो आसा...''

पहाटेचे साडेचार वाजले होते. सखूआजी नेहमीप्रमाणे उठली. तिच्या जुन्या सुती साडीला आणि सुरकुतलेल्या हातांना सुरंगीच्या फुलांचा मंद सुगंध दरवळत होता. गेली चाळीस वर्षे हा सुगंध तिच्या जगण्याचा भाग बनला होता.

अंगणात येताच तिने दूरवर पसरलेल्या सुरंगीच्या जंगलाकडे पाहिले. मे महिन्याचे दिवस... संपूर्ण डोंगर पांढऱ्या-सोनेरी कळ्यांनी डवरून गेला होता. जणू निसर्गाने कोकणच्या भूमीवर सोन्याची उधळण केली होती.

तिचा नातू सुश्या आधीच झाडावर चढला होता.

''आजये, आज खूप कळे इलेत! बाजारात इकल्यार खूप पैसे गावतले. तुझ्या धोपराचं ऑपरेशन करून टाकया. आनी पैशे उरले तर माझ्या कॉलेजाची फी भरया...''

सुश्याच्या शब्दांनी सखूआजीच्या चेहऱ्यावर हसू उमटलं. पण ते फार वेळ टिकू शकलं नाही.

दुपारी अंगणात बायका सुरंगीचो वळेसार गुंफत बसल्या होत्या. कळ्यांचा सुवास साऱ्या वातावरणात भरून राहिला होता.

तेवढ्यात एका मुलीने हळूच सांगितलं,

''आजी, ऐकलंत का? पुढच्या महिन्यापासून मशीन येणार म्हणे. डोंगरावर मायनिंग सुरू होणार. झाडं तोडणार म्हणे...''

सखूआजीचा हात थबकला.

काही दिवसांपूर्वी सरकारी अधिकारी आले होते. झाडांवर लाल रंगाचे मारून गेले होते. जमिनीची मोजणी सुरू होती. मातीचे नमुने घेतले जात होते.

तिचे डोळे भरून आले.

''अरे पोरांनो, ही फक्त झाडं न्हयत रे... आमची रोजीरोटी आसा. ह्या सुरंगीच्या फुलांनी आमच्या लेकरांचं शिक्षण केलं, आमची औषधं घेतली, आमच्या घरची चूल पेटली. नुकसानभरपाईचे पैसे चार दिवस पुरतले, पण एकदा ही झाडं गेली तर आमचो संसारच उजाडून जाईल...''

क्षणात सगळं वातावरण शांत झालं. कारण प्रश्न फक्त काही झाडांचा नव्हता...सुरंगीच्या अस्तित्वाचा होता. शेकडो गरीब कुटुंबांच्या उदरनिर्वाहाचा होता. भविष्यातील पाणी, हवा आणि पर्यावरणाचा होता. आपल्या पुढच्या पिढ्यांच्या हक्काचा होता. मायनिंगसाठी डोंगर फोडले जाणार होते. सुरंगीची झाडं तोडली जाणार होती. जमिनीचा वरचा सुपीक थर उकरून नेला जाणार होता. एकदा हा थर गेला की तिथे पुन्हा सुरंगी काय, साधं गवतही उगवणं कठीण होईल.

डोंगर नष्ट झाले तर झरे आटतील...

झाडं गेली तर पक्षी बेघर होतील...

माती गेली तर शेती संपेल...

आणि विकासाच्या नावाखाली उरेल फक्त धूळ, खड्डे आणि उजाडपण...

त्या रात्री सखूआजीला झोप लागली नाही.

अंगणात ठेवलेल्या सुरंगीच्या वळेसारातून अजूनही मंद सुवास दरवळत होता.

तिने तो वळेसार अलगद हातात घेतला.

एक अश्रू तिच्या डोळ्यातून ओघळला आणि सुरंगीच्या पांढऱ्या-सोनेरी कळ्यांवर जाऊन विसावला.

क्षणभर तिला वाटलं...

तो तिचा अश्रू नव्हता...

तो त्या डोंगराचा होता...

त्या झाडांचा होता...

त्या मातीचा होता...

त्या थेंबामुळे सुरंगीच्या कळ्या चंद्रप्रकाशात सोन्यासारख्या चमकू लागल्या.

पण ते सोने नव्हतं...

ते होतं एका गरीब आजीचं दुःख...

एका विद्यार्थ्याच्या तुटणाऱ्या स्वप्नांचं प्रतिबिंब...

आणि जखमी होत चाललेल्या निसर्गाच्या वेदना...

ते होते ''सोनेरी अश्रू''...

कारण उद्या कदाचित त्या डोंगरावर खाणी असतील...

यंत्रांचा गोंगाट असेल...

धुळीचे ढग असतील...

पण सुरंगीचा सुवास नसेल...

सुरंगी वाचवा...

डोंगर वाचवा...

कोकणचा श्वास वाचवा...

– किसन रामचंद्र पेडणेकर

७७०९३ ३४२३५

PHOTO FEATURE

PHOTOGRAPHY : JITENDRA GOVINDANI

NCF

This Monsoon,

LET EVERY DROP GROW MORE.

Advanced nutrition for stronger roots and healthier harvests.

WWW.NATURECAREFERTILIZERS.COM

PHOTOGRAPHY : JITENDER GOVINDANI

SP GROUP

YOU'RE IN GOOD HAND'S

Nanded City, Sinhgad Road,
Pune 411041.

8830712409 / 9021165999
8149979413

GeM
Government
e Marketplace

PHOTOGRAPHY : JITENDER GOVINDANI

PHOTOGRAPHY : JITENDER GOVINDANI

PHOTOGRAPHY : JITENDER GOVINDANI

PHOTOGRAPHY : JITENDER GOVINDANI

वनम् रक्षति
The forest protects those
ICICI
Roots for

ICICI Foundation
रक्षितः
who protect it
Forests

नेचे : एक सच्चा हवामान रक्षक

नेचे (Ferns) ही फुले, फळे किंवा बिया नसलेली, परंतु अतिप्राचीन व आकर्षक अशी सजीव जीवाश्मे आहेत. ही टेरिडोफाइट्स (Ferns) गटातील संवहनी वनस्पती (Pteridophytes) आहेत. पृथ्वीवर सुमारे ४० कोटी वर्षांपूर्वीपासून नेच्यांचे अस्तित्व आहे, असे वैज्ञानिक नोंदी सांगतात. डेव्होनियन कल्पातील ही वनस्पती जमिनीवर वाढलेल्या पहिल्या संवहनी वनस्पतींपैकी एक आहे. त्यांच्यात फुले, बिया अथवा फळे नसल्याने, त्या बीजाणू (spores)) द्वारे पुनरुत्पादन करतात.

१. व्युत्पत्ती

'नेचे हा शब्द' Fern या इंग्रजी शब्दाचा मराठी शब्द. इंग्रजीतील फर्न (Fern) हा शब्द जुन्या इंग्रजीतील 'Fearn' पासून आला आहे. वैज्ञानिक शब्द टेरिडोफायटा (Pteridophyta) हा ग्रीक शब्द प्टेरिस (pteris) या म्हणजे 'पंख' यावरून आला आहे, जो नेच्यांच्या पंखासारख्या पर्णरचनेकडे (fronds) आपले लक्ष केंद्रित करतो.

२. स्वरूप

नेच्यांचे स्वरूप अतिशय विविध असते, परंतु काही गुणधर्म त्यांना वेगळे ठरवतात:

अ) पाने : नेच्यांची पाने नेहमीच आकर्षक, बारीक विभाजित आणि नाजूक असतात. यांना 'फ्रॉंड्स' म्हणतात. फ्रॉंडची पाने सुरुवातीला गोलाकार कुंडलित (circinate vernation) अवस्थेत वाढू लागतात, हे नेच्यांचे वैशिष्ट्य आहे.

ब) मुळे व खोड : नेच्यांमध्ये खरी मुळे व राइझोम नावाचे भूमुखी खोड असते, ज्यामुळे ती मातीशी स्थिर राहतात. राइझोम, हे पानांमध्ये पाणी व अन्न पोहोचवण्यासाठी नेच्यांमध्ये विशेष संवहनी ऊती (xylem आणि phloem) असतात. बहुतेक नेच्या ओसाड सावलीत वाढणारी झुडपे असतात, तर काही वृक्ष नेचे उंच वृक्षासारखी वाढू शकतात.

३. जीवनचक्र, पुनरुत्पादन व प्रसार

नेच्यांचे जीवनचक्र पिढ्यांच्या एकांतराने पूर्ण होते.

अ) बीजाणूधारी : आपण सामान्यतः पाहतो तो नेच्याचा मुख्य भाग म्हणजे बीजाणूधारी. या अवस्थेत वनस्पती स्वतंत्रपणे जगू शकते.

ब) बीजुरधारी : बीजाणू जमिनीवर पडून अंकुरित होतो आणि त्यापासून हृदयासारख्या आकाराची, हिरवी, थोड्या दिवस टिकणारी प्रोथॅलस तयार होते. प्रोथॅलसवर बीजुरधारी तयार होतात. तेथे पाण्याच्या साहाय्याने पुरुष बीजांडाणू स्त्री बीजांडाशी संयोग घडवून आणतात.

क) प्रसार : पुनरुत्पादनानंतर बीजाणूधारीवर प्रचंड प्रमाणात बीजाणे तयार होतात, जी वाऱ्यामुळे दूरवर पसरतात.

४. वर्गीकरण, नामकरण व उपविभाग

नेच्यांचे वर्गीकरण मुख्यत्वे त्यांच्या पर्णरचना व बीजांडांच्या संरचनांवर आधारित आहे.

१. विभाग : टेरिडोफायटा

२. वर्ग: फिलिसिनी – यात खऱ्या नेच्यांचा समावेश होतो.

गण: या वर्गाखाली पाच मुख्य गण आहेत:

१. ऑफिओग्लॉसेलीझ
२. मॅरॅटिएलीझ
३. फिलिकेलीझ
४. मार्सिलिएलीझ
५. सॅल्व्हिनिएलीझ

आधुनिक वर्गीकरणात नेचे वर्गाची विभागणी स्वच्छ पसरणी म्हणून केली जाते. या गटात जगभरात सुमारे २८५ वंश आणि १०,००० पेक्षा जास्त प्रजाती आहेत.

५. वितरण, बहुलता व अधिवास

नेच्यांचा प्रसार साधारणपणे जगभर आढळतो, परंतु उष्णकटिबंधीय भागातील दमट पर्णपाती व सदाहरित वनांमध्ये ही विविधता सर्वाधिक असते. पश्चिम घाटासारख्या भारतातील जैवविविधता हॉटस्पॉटमध्ये त्यांची संख्या भरघोस आहे. नेच्यांचे मुख्य अधिवास सावलीची, ओलसर, थंड आणि ह्युमसयुक्त जागा असतात. काही प्रजाती दलदलीत (जल नेचे) तर काही इतर झाडांच्या खोडावर वाढतात. महाराष्ट्रात १५ ते १७ कुलातील सुमारे १२० प्रजाती आढळतात.

६. शरीरक्रिया व पारिस्थितिकी

अ) प्रकाशसंश्लेषण : नेच्यांच्या पानांमध्ये क्लोरोफिल असल्याने त्या कार्बन डायऑक्साइड शोषून आपले अन्न तयार करतात.

ब) सहजीवन : नेच्यांच्या मुळांजवळ मायकोरायझल बुरशी असते. ही बुरशी मातीतील खनिजे शोषून घेण्यास मदत करते, तर नेचा या बुरशीला साखरेचा पुरवठा करते.

क) सूक्ष्म परिसंस्था : नेच्यांची घनदाट पाने भक्ष्यात्मक कीटकांपासून आश्रय देतात. त्यांच्या पानांवर पडणारा पाण्याचा थेंब हजारो सूक्ष्मजीवांना आधार देतो. पानांच्या पोकळ भागामध्ये लहान बेडूक आणि कीटक राहतात.

ड) वाढीचा दर : ओलसर उष्णकटिबंधीय भागात नेच्यांची वाढ वेगाने होते, तर थंड भागात हा दर अतिशय मंद असतो.

इ) नेच्यांचे आयुष्य : काही जाती वार्षिक असतात तर राइझोम असलेल्या बारमाही. नेच्यांचे आयुष्य १०-२० वर्षे किंवा त्यापेक्षाही जास्त असू शकते.

७. पर्यावरणाशी आंतरक्रिया

अ) जैवविविधतेची सांगड : नेच्या कीटक, पक्षी, सरपटणारे प्राणी आणि लहान सस्तन प्राण्यांसाठी अन्न व आश्रय देतात.

ब) माती संधारक: नेच्यांच्या दाट, गुंतागुंतीच्या आणि तंतुमय मुळामुळे ती मातीची धूप रोखण्याचे उत्तम मशीन म्हणून काम करते. पावसाचे पाणी मुरवून ती भूजल साठवण्यास मदत करते.

क) पर्यावरणीय पायनियर : जंगलतोड, आग, खाणकाम यानंतर उघड्या जमिनीवर सर्वप्रथम नेचेच उगवतात. आपल्या सडलेल्या पानांनी मातीत सेंद्रिय पदार्थाची भर घालतात, ज्यामुळे इतर प्रजातींसाठी पाया तयार होतो.

८. मानवी उपयोग

अ) अन्न: जगाच्या काही भागांमध्ये विशिष्ट नेचे प्रजातींची पाने (उदा. 'फिदलहेड्स') भाजी म्हणून खाल्ली जातात, परंतु काही जातींमध्ये कार्सिनोजेनिक गुणधर्म असतात, त्यामुळे काळजी घ्यावी लागते.

ब) पर्यावरणीय उपचार : नेच्यांच्या काही प्रजाती जमिनीतील जड धातू जसे की आर्सेनिक शोषून घेऊ शकतात.

क) रंग : काही नेच्यांच्या खोडापासून हिरवा तपकिरी अशा प्रकारचे नैसर्गिक रंग तयार केले जातात.

ड) पारंपरिक औषधे : प्राचीन काळापासून अनेक संस्कृतींमध्ये नेच्यांचा वापर औषधी म्हणून केला जातो. उदा. श्वसन तक्रारींसाठी, जखमा बरी करण्यासाठी.

९. संस्कृती : टेरिडोलॉजी व टेरिडोमेनिया

१८ व्या शतकात ब्रिटनमध्ये नेच्यावेड म्हणून ओळखली जाणारी घटना फार प्रसिद्ध होती. इ.स. १८५५ साली चार्ल्स किंग्जली यांनी हा शब्द रूढ केला. या वेडात लोक नेच्यांची शिकार करण्यासाठी दूरच्या प्रवासाला जात, त्यांचे विविध प्रकार गोळा करीत आणि स्वत:च्या घरात वॉर्डियन केस मध्ये जपून ठेवीत. नेच्यांचे आकृतिबंध फर्निचर, वॉलपेपर, दागिने, काचेच्या वस्तू अगदी थडग्यांच्या

दगडावरही कोरलेले दिसतात.

१०. लोकसाहित्य

युरोपियन लोकसाहित्यात अदृश्य नेचे बीज असल्याची कल्पना प्रसिद्ध आहे, अशी मान्यता आहे की, हे बीज एखाद्याला अदृश्य करू शकते. काही प्रदेशांत नेच्यांची कुंडलित पाने विपुलता व नव्या आयुष्याचे प्रतीक मानली जातात.

११. नेचेशी गल्लत होणारे जीव

खालील काही वनस्पती नेच्यांशी गल्लत होऊ शकतात:

फर्न – अलायज क्लबमॉसेस, हॉर्सटेल्स. यांच्यातील फरक: नेच्यांप्रमाणे यांना प्रत्यक्ष फ्रॉड्स नसतात आणि त्यांचे पुनरुत्पादन वेगळ्या पद्धतीने होते.

फुलझाड :

यॅरो : याची पाने नेच्यांसारखी चिरलेली असतात, परंतु याची पाने त्रिमितीय दिसतात आणि याला फुले येतात.

हर्ब रॉबर्ट : हिला गुलाबी फुले येतात आणि त्याची पाने हाताला चिकटतात.

शतावरी नेचे : ग्रीन फर्नपासून शतावरीप्रमाणे यात सपाट फ्रॉड्स नसतात; ते झुडुपासारखे असते.

१२. नेच्यासारखी फुलझाडे आणि अनावृतबीज वनस्पती

अ) बीज नेचे : हा नेच्यासारखे दिसणारा पण नामशेष झालेला अनावृतबीज वनस्पतींचा एक गट आहे. यांना वैज्ञानिकदृष्ट्या टेरिडोस्पर्मी किंवा सायकॅडोफिलिकेलीझ म्हणतात. यांना नेच्यासारखी पाने होती तसेच बिया पण होत्या.

ब) सायकॅड्स : या अनावृतबीज वनस्पती आहेत, ज्यांची पाने दिसायला नेच्यांसारखी मोठी, संयुक्त पाने असतात. त्यांची पाने जाड आणि बोथट असतात.

१३. जैवविविधतेत नेच्यांचे महत्त्व

अ) जैवविविधता लिंचपिन: नेच्यांच्या दाट वसाहती जैवविविधतेचे हॉटस्पॉट म्हणून काम करतात, असंख्य जीवांसाठी घर व अन्न पुरवतात. अनेक कीटक, माकडे आणि पक्षी यांचे आहारात नेच्यांचा समावेश असतो.

ब) आपत्ती व्यवस्थापन: मोठ्या ज्वालामुखीचा उद्रेक किंवा वने जळाल्यानंतर, सर्वात आधी नेचेच उगवतात. पुनर्बांधणीत अग्रणी भूमिका बजावतात.

क) हवामान रक्षण : नेच्या कार्बन शोषून ठेवतात, ज्यामुळे हवामान बदलावर नियंत्रण ठेवण्यास मदत होते.

ड) पर्यावरणीय निदर्शक : नेच्यांची उपस्थिती/अनुपस्थिती पर्यावरणाची गुणवत्ता, ओलावा व प्रदूषण पातळी दर्शवण्यासाठी सूचक म्हणून काम करते.

नेचे ही केवळ एक सजावटीची वनस्पती नसून, पृथ्वीवरील जीवनाच्या संवहनी वनस्पती उत्क्रांतीचा एक महत्त्वाचा टप्पा आहे. भूतकाळातील जीवाश्मांपासून ते आजच्या सजीव वातावरणातील महत्त्वाचा घटक म्हणून त्यांचे संरक्षण करणे अत्यंत गरजेचे आहे. विकसनशील जगामध्ये वाढत्या हवामान बदलाच्या पार्श्वभूमीवर, मातीचा -हास, पूर यासारख्या समस्यांवर मात करण्यात ही अद्भुत वनस्पती आपल्याला नक्कीच मदत करू शकते. नेचे अभ्यास शास्त्राला टेरिडोलॉजी म्हणतात व हा विषय वनस्पतीशास्त्रात स्वतंत्र अभ्यासाचा भाग आहे. अशा या अद्भुत गटाच्या संरक्षणासाठी जागरुकता निर्माण करणे आवश्यक आहे.

– नरेंद्र गोपीनाथ चांदेवार
विभागीय वन अधिकारी

निसर्गाचे नाजूक संतुलन

निसर्गातील प्रत्येक सजीवाचे अस्तित्व महत्वाचे आहे. पक्षी प्राणी आणि वनस्पती यांचा परस्परांशी असलेला संबंध परिसंस्थेचे संतुलन टिकवून ठेवतो. या छोट्या पक्ष्यांचे आपल्या पिल्लांना जपण्याचे प्रेम आणि समर्पण आपल्याला निसर्गाकडून शिकायला मिळते की, संरक्षाची सुरुवात आपल्या कुटुंबापासून होते आणि त्याचा परिणाम संपूर्ण पर्यावरणावर होतो. चला , आपण सर्वांनी मिळून निसर्गाचे रक्षण करुया आणि भावी पिढ्यांसाठी एक सुंदर समृध्द जग निर्माण करुया.

PHOTOGRAPHY : JITENDER GOVINDANI

घोरपड : कडेकपारीतील धाडसी यशवंती

महाराष्ट्राच्या जंगलात, गवताळ प्रदेशात, दगडी कड्यांवर आणि किल्ल्यांच्या परिसरात अधूनमधून दिसणारा घोरपड हा राज्यातील सर्वांत प्रभावी सरपटणाऱ्या प्राण्यांपैकी एक आहे. मजबूत शरीरयष्टी, तीक्ष्ण नखे, लांब शेपटी आणि विलक्षण चपळाई यांमुळे घोरपडीने निसर्गात स्वतःचे वेगळे स्थान निर्माण केले आहे. अनेक लोककथा, इतिहास आणि पर्यावरणीय अभ्यासामध्ये उल्लेख आढळणारी घोरपड ही केवळ एक सरपटणारी प्रजाती नसून महाराष्ट्राच्या नैसर्गिक वारशाचा अविभाज्य भाग आहे.

घोरपडीचे शास्त्रीय नाव व्हॅरॅनस बेंगालेन्सिस असून ती सरड्यांच्या कुलातील मोठी सरपटणारी प्रजाती आहे. भारत, श्रीलंका, नेपाळ, बांगलादेश आणि पाकिस्तानमध्ये तिचा नैसर्गिक प्रसार आढळतो. महाराष्ट्रात सह्याद्री पर्वतरांग, विदर्भातील जंगले, मराठवाडा, पश्चिम महाराष्ट्र, कोकण तसेच गवताळ प्रदेश आणि शेतीलगतच्या नैसर्गिक अधिवासात ती आढळते.

घोरपड साधारणपणे दीड ते दोन मीटर लांबीची वाढू शकते. तिचे शरीर करड्या-तपकिरी रंगाचे असून त्यावर काळसर ठिपके किंवा पट्टे असतात. मजबूत पाय, तीक्ष्ण नखे आणि स्नायूयुक्त शेपटी यांच्या साहाय्याने ती झाडांवर सहज चढू शकते, दगडी कडे पार करू शकते आणि पाण्यातही उत्तम पोहते.

घोरपड मांसाहारी असून उंदीर, पाली, साप, कीटक, खेकडे, पक्ष्यांची अंडी, लहान पक्षी आणि लहान सस्तन प्राणी हा तिचा मुख्य आहार आहे. त्यामुळे शेतांमध्ये उंदरांची संख्या नियंत्रित ठेवण्यास तिची मोठी मदत होते. कृषी परिसंस्थेतील नैसर्गिक कीड नियंत्रणामध्ये घोरपड महत्त्वाची भूमिका बजावते.

घोरपड प्रामुख्याने दिवसा सक्रिय असते. ती अत्यंत सावध आणि चपळ असते. संकटाची चाहूल लागताच क्षणार्धात बिळात, झाडावर किंवा दगडांच्या फटीत आश्रय घेते. आवश्यकतेनुसार ती आपल्या शक्तिशाली शेपटीचा वापर स्वसंरक्षणासाठी करते.
महाराष्ट्राच्या इतिहासात घोरपडीला विशेष स्थान आहे. छत्रपती शिवाजी महाराजांच्या काळात सिंहगडाच्या लढाईत तानाजी मालुसरे यांनी ''यशवंती'' नावाच्या घोरपडीच्या साहाय्याने किल्ल्याच्या तटावर चढाई केल्याची लोकपरंपरेतील प्रसिद्ध कथा आजही सांगितली जाते. या कथेमुळे घोरपड महाराष्ट्राच्या इतिहासात धैर्य आणि पराक्रमाचे प्रतीक बनली आहे. इतिहासकार या कथेबाबत विविध मते मांडतात; तरीही लोकपरंपरेत तिचे महत्त्व कायम आहे.
पर्यावरणीय दृष्टिकोनातून घोरपड ही अन्नसाखळीतील महत्त्वाची कडी आहे. ती उंदीर आणि इतर लहान प्राण्यांची संख्या नियंत्रित ठेवते, तर गरुड, मोठे साप आणि इतर शिकारी प्राण्यांसाठी भक्ष्य म्हणूनही काम करते. त्यामुळे जंगलातील नैसर्गिक संतुलन राखण्यात तिचे मोठे योगदान आहे.

मात्र अंधश्रद्धा, भीती, बेकायदेशीर शिकार, अधिवासांचा ऱ्हास, रस्ते अपघात आणि मानवी हस्तक्षेप यांमुळे घोरपडीची संख्या अनेक भागांत घटत आहे. भारतीय वन्यजीव संरक्षण कायद्याअंतर्गत घोरपडीला संरक्षण देण्यात आले असून तिची शिकार किंवा व्यापार करणे दंडनीय अपराध आहे.

घोरपड हा मानवासाठी विनाकारण धोकादायक प्राणी नाही. उलट, ती शेतीला उपद्रव करणाऱ्या प्राण्यांचे नियंत्रण करून अप्रत्यक्षपणे माणसालाच मदत करते. त्यामुळे घोरपड दिसल्यास तिला इजा न करता वन विभागाला माहिती देणे ही प्रत्येक नागरिकाची जबाबदारी आहे.

आजच्या काळात जैवविविधतेचे संरक्षण ही अत्यंत महत्त्वाची गरज आहे. घोरपडीसारख्या देशी सरपटणाऱ्या प्राण्यांचे अस्तित्व हे आपल्या जंगलांच्या आणि परिसंस्थेच्या आरोग्याचे द्योतक आहे. तिचे संरक्षण म्हणजे केवळ एका प्रजातीचे नव्हे, तर संपूर्ण पर्यावरणीय संतुलनाचे संरक्षण होय. महाराष्ट्राच्या समृद्ध नैसर्गिक वारशातील या धाडसी प्रहरीचे संवर्धन करणे ही काळाची गरज आहे.

सत्यमेव जयते
महाराष्ट्र शासन
मंत्री
वने

महाराष्ट्रातील वन-वन्यजीव संवर्धनासाठी कार्यरत एकमेव मासिक
महाराष्ट्र रेंजर

जाहिरात दरपत्रक

जाहिरातीचा प्रकार	१ महिना	सहामाही	वर्षभर /विशेषांक वगळून
डबल स्प्रेड रंगीत जाहिरात	३०,०००	१,५०,०००	२,५०,०००
आतील कव्हर पान (पान २ किंवा ३ कव्हर)	३५,०००	१,७५,०००	३,२५,०००
मागील कव्हर पान	५०,०००	२,५०,०००	५,००,०००
पूर्ण पान जाहिरात	१५,०००	७५,०००	१,७५,०००

जाहिरात आकार

पूर्ण पान	: रुंदी २१० मिमी X उंची २७५ मिमी
डबल स्प्रेड	: रुंदी ४२० मिमी X उंची २७५ मिमी
अर्धे पान	: रुंदी २१० मिमी X उंची १३६ मिमी

सर्व बाजूंना ३ मिमी ब्लीड ठेवावा.

देयक माहिती

सर्व देयके धनादेश/डीडी द्वारे महाराष्ट्र रेंजर (MAHARASHTRA RANGER) यांच्या नावे काढावीत.

बँक हस्तांतरण माहिती

Account Name	: MAHARASHTRA RANGER
Bank Name	: HDFC Bank Ltd
Branch	: Dhangarwadi, MIDC Satara
A/c No.	: 50200087341231
IFSC Code	: HDFC0004850
Account Type	: CURRENT
Contact	: 9421661192

महाराष्ट्रातील वन-वन्यजीव संवर्धनासाठी कार्यरत एकमेव मासिक
महाराष्ट्र रेंजर

महाराष्ट्र रेंजर विभागीय कार्यालय : प्लॉट नं ०२, पायरी पार्क, गोळीबार मैदान,
गोडोली, सातारा-४१५००३ (महाराष्ट्र) मोबा : ९४२१६६११९२

Email : maharashtraranger@gmail.com Website : www.maharashtraranger.com

महाराष्ट्रातील वन-वन्यजीव संवर्धनासाठी कार्यरत एकमेव मासिक
महाराष्ट्र रेंजर

सदस्यता अर्ज

सदस्यता शुल्क

१ अंकांसाठी	रु.१७५/-	☐
६ अंकांसाठी	रु.१०५०/-	☐
१२ अंकांसाठी	रु.२१००/-	☐

नाव : ______________________

पत्ता : ______________________

पिनकोड : ______________________

ई-मेल : ______________________

मोबाईल नंबर : ______________________

सर्व देयके धनादेश/डीडी द्वारे महाराष्ट्र रेंजर (MAHARASHTRA RANGER) यांच्या नावे काढावीत.

बँक हस्तांतरण माहिती

Account Name	: MAHARASHTRA RANGER
Bank Name	: HDFC Bank Ltd
Branch	: DHANGARWADI
A/c No.	: 50200087341231
IFSC Code	: HDFC0004850
Account Type	: CURRENT
Contact	: 9421661192

सदस्याची स्वाक्षरी :

सूचना

कृपया आवश्यक माहिती भरून हा फॉर्म व धनादेश / डीडी कुरिअरने पाठवा.

फंड ट्रान्सफर केल्यास, कृपया फॉर्म कुरिअर करून व्हॉटसॲप किंवा ई-मेलद्वारे कळवा.

महाराष्ट्रातील वन-वन्यजीव संवर्धनासाठी कार्यरत एकमेव मासिक
महाराष्ट्र रेंजर

महाराष्ट्र रेंजर विभागीय कार्यालय : प्लॉट नं ०२, पायरी पार्क, गोळीबार मैदान, गोडोली, सातारा-४१५००३ (महाराष्ट्र) मोबा : ९४२१६६११९२

Email : maharashtraranger@gmail.com Website : www.maharashtraranger.com

कृषिमित्र ॲग्रो इम्पेक्स प्रा.लि.

IMPORT EXPORT

व्हायरस मुक्त स्ट्रॉबेरी रोपांच्या व्हरायटी (जाती) उपलब्ध

- नाबीला
- कामीला
- कामारोझा
- फ्लामिनिया R1

- मुरानो
- विवारा
- M-2

मे-ऑगस्ट इंपोर्टेड मदर कल्सर बुकिंग
सप्टेंबर-जानेवारी फ्रेश प्लान्ट/रनर्स बुकींग

बुकिंग संपर्क

महेश रसाळ - 7507433777 उमेश रसाळ - 9623775399

शॉप नं. ४ हेम हाईटस्, पोवई नाका, सातारा. ४१५००१ महाराष्ट्र फोन : 02162-282577.
Email: mkrasal@gmail.com, Website : www.krushimitraagro.com

STIHL UPKARAN, LAYE PARIVARTAN

STIHL

BACKPACK BLOWERS

Clearing large areas efficiently.

Backpack blowers are mainly used for effectively and efficiently clearing fallen leaves, grass, or waste paper from public areas or large private estates. All our models have a multi-function control handle and electronic ignition. Many accessories are also available to complement these products including curved and flat nozzles, hip belt, chest belt, and a bike handle.

STIHL 1 YEAR WARRANTY

Petrol Operated

German Quality and Innovation

BR 420

- Displacement - 56.5cm^3
- Weight - 9.1kg
- Max. Air Throughput - 1,260m^3/h

BR 550

- Displacement - 64.8cm^3
- Weight - 9.9kg
- Max. Air Throughput - 1,490m^3/h

BR 800

- Displacement - 79.9cm^3
- Weight - 11.7kg
- Max. Air Throughput - 2,025m^3/h

BR 600

- Displacement - 64.8cm^3
- Weight - 9.8kg
- Max. Air Throughput - 1,720m^3/h

BACKPACK BLOWERS

• The STIHL Network

120+ Importers

20,000+ Employees

55,000+ STIHL Authorized Dealers

42+ STIHL Owned Sales Subsidiaries

• Agriculture • Horticulture • Forestry • Landscaping • Disaster Management • Municipal Corporations • Health Services • Railways • Defense Sector • Corporate • Public Sector Units • Construction • Professional Wood Cutting • Urban Maintenance • Wood Work • Bamboo • Plantations

"Andreas STIHL Pvt. Ltd. is a wholly owned subsidiary of Andreas STIHL AG & Co. KG, Germany."

STIHL - A 96+ years old Germany based company - is one of the leading global companies in the field of outdoor power equipment that includes chainsaws, brushcutters, mistblowers, hedge trimmers, blowers, vacuum shredders, telescopic pruners, water pumps, power weeders, sprayers, earth augers, rescue saws and cut-off saws.

STIHL INDIA HEAD OFFICE AT CHAKAN, PUNE
ANDREAS STIHL PVT LTD
Plot No E2/5&6, Chakan MIDC, Phase III,
Tal - Khed, Pune, Maharashtra - 410 501

German Quality and Innovation

SCAN ME

Call or Whatsapp
90284 11222
info@stihl.in
www.stihl.in

Book Post

महाराष्ट्र रेंजर विभागीय कार्यालय
प्लॉट नं ०२, पायरी पार्क, गोळीबार मैदान,
गोडोली, सातारा-४१५००३ (महाराष्ट्र)
ई-मेल : maharashtraranger@gmail.com
वेबसाईट : www.maharashtraranger.org
मोबा : 9421661192

प्रति / To