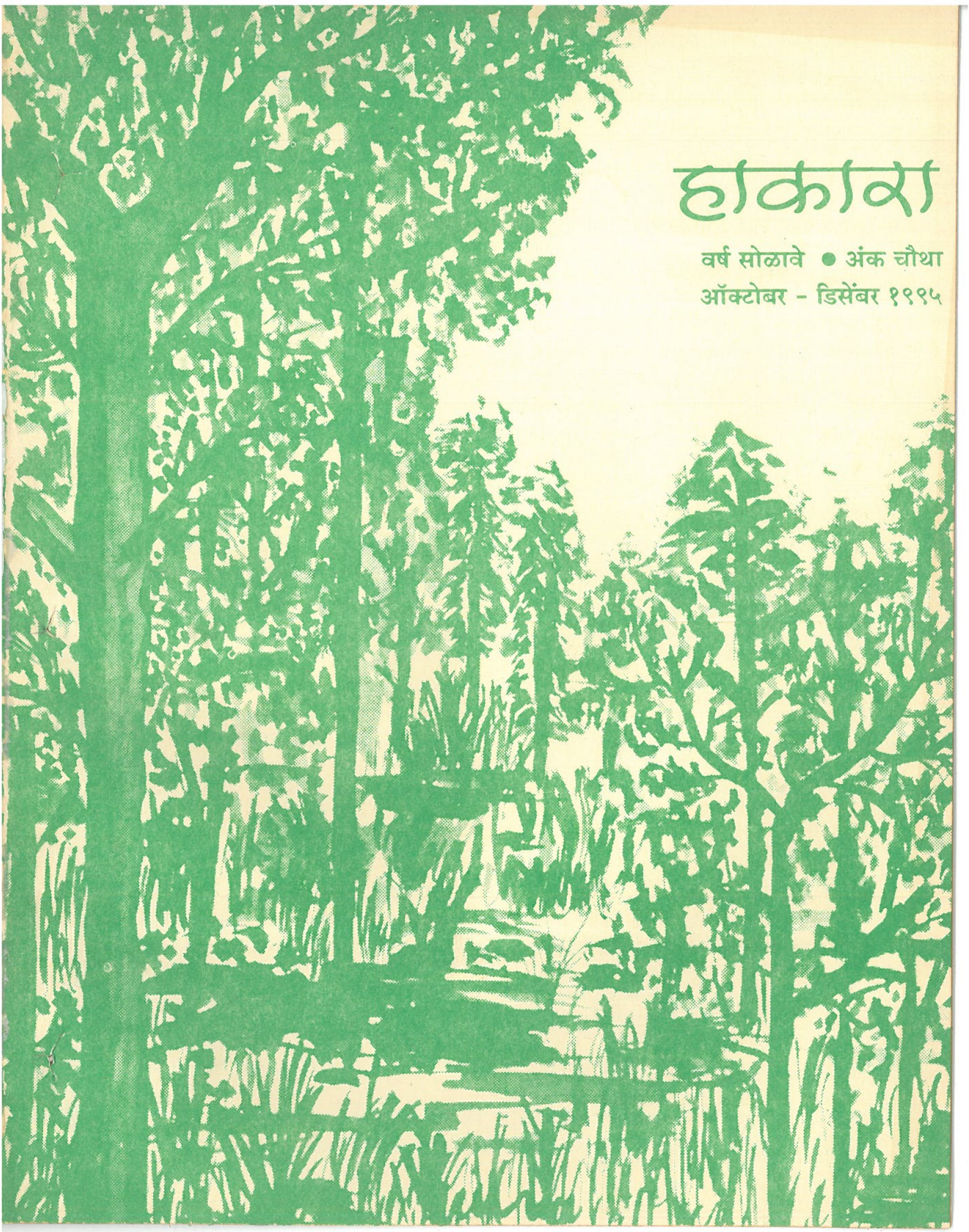
# हाकारा

वर्ष सोळावे • अंक चौथा

ऑक्टोबर - डिसेंबर १९९५



# महाराष्ट्र मानव विज्ञान परिषद

**स्फूर्तिस्थान / प्रेरणा : *कै. प्रा. गं. बा. सरदार***

## कार्यकारी मंडळ

| | | |
|---|---|---|
| अध्यक्ष | : | डॉ. पी. व्ही. सुखात्मे (पद्मभूषण) |
| उपाध्यक्ष | : | प्रा. व्ही. जी. पेंढारकर |
| मुख्य सचिव | : | प्रा. रा. के. मुटाटकर |
| खजिनदार | : | डॉ. व्ही. एस. कुलकर्णी |
| सभासद | : | डॉ. एन. एस. देवधर |
| | : | डॉ. बी. व्ही. भानू |
| | : | डॉ. मिलिंद बोकील |
| | : | डॉ. एस. जी. देवगावकर |
| | : | ॲड. पद्माकर वळवी |

कष्टकरी जनता, भूषण भारता, वंदन करितो पददलिता !

**महाराष्ट्र मानव विज्ञान परिषदेचे त्रैमासिक**

# हाकारा

## अनुक्रमणिका


| | | | |
|---|---|---|---|
| | या अंकाविषयी | | २ |
| १. | सातपुड्यातील अरण्ययात्रा | : सुरेशचंद्र वारघडे | ३ |
| २. | जैववैविध्यता आणि आदिवासी | : श्रीनिवास इंदापूरकर | १३ |
| | व्यंगचित्र | : पुरूषोत्तम आगाशे | १६ |
| ३. | महिला आणि पर्यावरण | : रामचंद्र देशप्रभू | १७ |
| ४. | आदिवासींची दारू बनविण्याची कला | : पुरूषोत्तम आगाशे | २७ |
| ५. | आदिमानवाचे दिवे | : निरंजन घाटे | २९ |
| ६. | शोकटा | : पुरूषोत्तम आगाशे | ३४ |
| ७. | आधुनिक शेतीचे स्त्रीच्या आरोग्यावर होणारे दुष्परिणाम | : श्रीनिवास इंदापूरकर | ३५ |
| | कविता - डोंगरी राजा | : जनार्दन पाटील | ३८ |
| | कविता - ॲनिमल फार्म | : भुजंग मेश्राम | ३९ |



वर्ष सोळावे : अंक -चौथा
ऑक्टोबर - डिसेंबर १९९५

**पत्र व्यवहाराचा पत्ता**
महाराष्ट्र मानव विज्ञान परिषद
६४, आनंद पार्क, औंध,
पुणे - ४११ ००७.
फोन : ३८७२१९

**संपादक**
रामचंद्र मुटाटकर

**कार्यकारी संपादक**
ग. शां. पंडित

**चित्रकार व संपादन सहाय्य**
पुरुषोत्तम आगाशे

**मूल्य रू. १५/-**

**प्रकाशक**
रा. के. मुटाटकर
सचिव, महाराष्ट्र मानव विज्ञान
परिषद यांच्यासाठी
ज्ञान प्रबोधिनी मुद्रण विभाग
५१०, सदाशिव पेठ, पुणे ३०.
येथे छापून पुणे येथे प्रसिध्द केले

**अक्षरजुळणी**
असाईन सिस्टीम्स्
दत्तवाडी, पुणे ३०.


अंकात व्यक्त झालेल्या लेखकांच्या विचारांशी किंवा मतांशी संपादक सहमत असतीलच असे नाही.

## या अंकाविषयी....

*'हाकारा' चा हा पर्यावरण विशेषांक आपल्याला आदिवासींचे पर्यावरणाशी असलेले नाते किती जवळचे, आपुलकीचे आहे तसेच आदिवासींचे एकूण जीवन व संस्कृती पर्यावरणाशी कशी निगडीत आहे याचे दर्शन करुन देईल.*

*सातपुड्यातील अरण्ययात्रेच्या निमित्ताने सुरेशचंद्र वारघडे आपल्याला सातपुड्यातील वन्य जीवांच्या विश्वात नेऊन रोमांचकारी अनुभवाचा प्रत्यय आणून देतात. दिवसेंदिवस वनातल्या वृक्ष वल्लींचाही नाश होत आहे. ती टिकवून ठेवणे कसे महत्वाचे आहे व त्यामुळे कोणते चांगले परिणाम घडून येतात याची माहिती इंदापूरकरांच्या लेखातून मिळते.*

*महिलांचं पर्यावरणाशी अतूट नातं आहे. पर्यावरणाचा होणारा ऱ्हास थांबवू शकतील त्या फक्त महिलाच. हे नातं स्पष्ट करणारा श्री. देशप्रभू यांचा लेख निश्चितच वाचनीय आहे.*

*याशिवाय निरंजन घाटेंनी आदिमानवाच्या दिव्यांची दिलेली माहिती, आगाशेंची आदिवासींच्या दारु बनविण्याच्या पद्धतीविषयीची माहिती ही सुद्धा आदिवासी संस्कृतीचा अभ्यास करण्याच्या दृष्टीने महत्वपूर्ण आहे. अंकातील कविता विषयाला अनुरुप अशाच आहेत. वाचकांच्या या अंकाबद्दलच्या प्रतिक्रिया अपेक्षित आहेत.*

**- संपादक**

महाराष्ट्र राज्य साहित्य व संस्कृती मंडळाने या नियतकालिकास अनुदान दिले असले तरी नियतकालिकातील लेखकांच्या विचारांशी मंडळ व राज्य शासन सहमत असेलच असे नाही.

# सातपुड्यातील अरण्ययात्रा

**सुरेशचंद्र वारघडे**

दुपारचे दोन वाजले होते. आमची जीप, क्रमांक सातच्या नागपूर-जबलपूर महामार्गावरून धावत होती. नागपूरवरून साठ किलोमीटरचा प्रवास करून आम्ही जंगली पवनीत पोहोचलो. एक किलोमीटर अंतरावर महामार्गाला फुटलेला डावा फाटा पकडून पुढे निघालो. या फाट्याने आम्हांला सातपुड्यातल्या पेंच अरण्यात पोहोचवलं. लाल मातीच्या भरजरी झालरींनी तो डांबरी फाटा शृंगारला होता. त्या पलीकडं दोन्ही बाजूंना दाट वनराईचं प्रसन्न अरण्य आमचं स्वागत करीत उभं होतं. पानगळीच्या वृक्षांना वसंताची चाहूल लागली होती. त्यांचा कायाकल्प होण्यास प्रारंभ झाला होता. पोपटी पालवीचं जावळ त्यांना फुटू लागलं होतं. शिशिरात त्यांची पानं पिकून गळायला लागतात. अगदी त्यांचे खराटे बनतात. त्या अस्थिपंजर निष्पर्ण झाडाकडं पाहिलं की ते मेलं असावं असं आपणास वाटतं. कोकिळेची वसंतगीतं सुरू झाली की त्याला नवतीची पालवी फुटायला लागते. विश्वऊर्जा ग्रहण करून दर वर्षी ते कायाकल्प करतं. पुन्हा पुन्हा हिरव्यागार तारुण्यात प्रवेश करतं. माणसाला ही कायाकल्पकला प्राप्त झाली तर किती बहार होईल, हा विचार सहज माझ्या मनात डोकावला.

पेंचच्या मिश्र पानगळीच्या अरण्यात काही सदाहरित वृक्षलतावेली उठून दिसत होत्या. निसर्गाकडून त्यांना चिरतारुण्याचं वरदान लाभलं होतं. या हिरव्यागार चिरतरुण वृक्षलतावेलींनी आपल्या पर्णसंभारात बगळ्यासारख्या पांढऱ्याशुभ्र व कांचन पक्ष्यासारख्या पिवळ्या फुलांचे गुच्छ गुंफले होते. जणू ऋतूराज वसंताचं स्वागत करण्यासाठीच त्यांनी पुष्पशृंगार केला आहे. काही रंगीबेरंगी पाखरं त्यांच्या फुलांतला मकरंद प्राशन करीत होती. काही कलकलाट करीत वसंतगीतं गात होती. भर दुपारी काही मधुवंती राग आळवीत होती. एका सुंदर स्थळी आम्ही जीप थांबवली. खाली उतरलो. पेंच अरण्याची वसंतशोभा न्याहाळात बसलो. तेवढ्यात सप्तरंगी वस्त्रप्रावरणांनी शृंगारलेली बंडी (लहान चाकाची बैलगाडी) रस्त्यावरून येताना दिसली. या बंडीला तिच्या उंचीएवढे बुटके चपळ बैल जोडले होते. त्यांची शिंगं रंगीत बाशिंगांनी सजली होती. पाठीवर निसर्गचित्रं रेखाटलेल्या सुंदर रंगातल्या झुली होत्या. बंडीवरलं बांबूचं छतही सजवलेलं होतं. बंडी थांबवली. कुतूहलानं तिचं निरीक्षण केलं. बंडीत गोंड आदिवासींचे कुटुंब होतं. त्यात नखशिखांत हळदीनं माखलेली नवरा-नवरी होती. लग्न लावून वऱ्हाड घराकडं निघालं होतं.

आम्ही पिंपरियाला आलो. तिथं वनक्षेत्रपालाचं कार्यालय आहे. पण ते भेटले नाहीत. म्हणून सिल्लारी गाठली. तेथे वनपाल डी.के. बहादुरे भेटले. त्यांना बरोबर घेतलं. तोतला डोहावर (धरणावर) आलो. सातपुड्यातल्या दोन टेकड्यांमध्ये बांध घालून पेंच नदी येथे अडवली आहे. मोठे धरण बांधण्यात आलं आहे. या जलाशयावर १६० किलोवॅट वीज निर्मिणारा जलविद्युत प्रकल्प उभारण्यात आला आहे. जलाशयातील पाणी भुयारी मार्गाने जलविद्युत केंद्रात आणलं आहे. महाराष्ट्र व मध्यप्रदेश सरकारच्या संयुक्त सहकार्यातून हा प्रकल्प उभारण्यात आला आहे. तोतला डोहाचा पाणपसारा ७७ चौरस किलोमीटर आहे. जलाशयाच्या मध्यभागापासून महाराष्ट्राची सीमा आहे. तोतला डोहात सातपुड्यातील मोठं जंगल बुडालं. उर्वरित एक हजार चौरस किलोमीटर अरण्य पेंच राष्ट्रीय उद्यान म्हणून ऑक्टोबर १९९० मध्ये जाहीर करण्यात आलं. त्यातील २५८ चौरस किलोमीटर

अरण्यक्षेत्र महाराष्ट्रात आहे. त्याचं नेहरू राष्ट्रीय उद्यान असं नामकरण करण्यात आले आहे.

तोतला डोहावरील भिंतीवरून विशाल जलाशयावर नजर फेकली त्या वेळी सातपुड्याच्या वनवैभवानं नजर बांधून टाकली.

जलाशयात निर्माण झालेल्या बेटाचं विलोभनीय प्रतिबिंब पाण्यात दिसत होतं. दूरवर सातपुड्याच्या वनवैभवानं नजर बांधून टाकली.

जलाशयात निर्माण झालेल्या बेटांच विलोभनीय प्रतिबिंब पाण्यात दिसत होतं. दूरवर सातपुड्यातलं अरण्य साद घालीत होतं. मावळतीकडं वाटचाल करणाऱ्या सोनेरी सूर्यकिरणांनी सारं अरण्य शहारलं होतं. त्याच वेळी तोतला डोहावर पाणपक्ष्यांची उदरभरणासाठी गडबड उडाली होती. पाण्यावर एका ठिकाणी पंख हलवीत मत्स्यनिरीक्षण करणारा खंड्या (वाईल्ड किंगफिशर) आम्हांस दिसला. अचानक त्यानं पाण्यात सूर मारला, अचूक मत्स्यवेध करून तो पाण्यातून वर उडाला. त्याची ही निशाणबाजी, पाण्यात पाहून वर चक्रावर फिरणाऱ्या माशाचा बाणाने वेध घेणाऱ्या अर्जुनापेक्षा अधिक अव्वल वाटली. पाणथळ जागी चक्रवाकांचा एक छोटासा थवा दिसला. चक्रवाक नरमादी जोडीनं फिरत होतं. ऑकऽ ऑकऽ असा सूर लावीत ते पाण्यात डोकी बुडवीत होते. पाण्यातले जलकीटक व मासे शोधत होते. चोचीत सापडलेली पाणवनस्पतीही पोटात ढकलीत होते. हिवाळा सुरू झाला की ही बदकं लडाख-तिबेटवरून आपल्या कुटुंबकबिल्यासह उष्ण प्रदेशाकडं उड्डाण करतात. ऑक्टोबरमध्ये महाराष्ट्रातील अनेक जलाशयांवर दिसायला लागतात. एप्रिल सुरू झाला की आपल्या मातृभूमीकडे परतण्याची तयारी करतात. भरपूर खातात. प्रवासात उपयोगी पडावी यासाठी भरपूर चरबी शरीरात साठवतात, म्हणूनच तोतला डोहावरचे चक्रवाक मला गुबगुबीत दिसत होते. मे अखेर प्रजोत्पत्तीसाठी ते आपल्या जन्मभूमीकडं प्रयाण करतात. सतत जोडीने वावरणारी चक्रवाकांची जोडी रात्री फुटते, ते विलग होतात असं म्हणतात. म्हणून त्यांना चकवा-चकवी असेही म्हणतात. तोतला डोहाच्या किनाऱ्यावरील उथळ पाण्यात उंच लाल पायांचे शेकोटे उभे होते. शरीराच्या मानाने अधिक उंच पाय असलेला हा जगातला एकमेव पक्षी आहे. म्हणून मराठी भाषेत त्याला शेकाटा नाव पडले. ते युरोपचे प्रवासी पक्षी होते. याशिवाय चमच्यासारखी चपटी लांब चोच असलेले पांढरेशुभ्र चमचा पक्षी किनाऱ्यावर शांत उभे होते. या पक्ष्यांच्या चोचीवरूनच जगात चमचा ही उपयोगी वस्तू निर्माण झाली असावी. याशिवाय परीट जसा खडकावर धुणं आपटतो तशी शेपटी खालीवर करणारे धोबी पक्षी, राखी बलाक, मोरबगळे, पाणमोर, तुतवार या अनेक पक्ष्यांचं दर्शन आम्हांला तोतला डोहानं घडवलं.

तोतला डोहाचा निरोप घेऊन आम्ही बुधलजीरा वनचौकीवर आलो. चौकीदारानं प्रवेशद्वारावरचा बांबू वर उचलला. त्या गोंड आदिवासी चौकीदाराचं नाव होतं ओजी शिवा मडावी. बहादुरेंना रामराम घालीत तो म्हणाला,

''सायब, रातच्याला गेटपाशी वाघ फिरकून गेला. त्या तितं त्याची पावलं मातीत उमाटल्यागत.''

हे ऐकताच आम्ही पटकन जीपमधून खाली उड्या मारल्या. दहा-बारा फुटांवर ओजीनं वाघाच्या पाऊलखुणा आम्हांला दाखवल्या. रुंद ठशांवरून तो पट्टेवाला ढाण्या वाघांचाच पंजा होता. वाघ जंगलात बलवान, रुबाबदार व दिलदार शिकारी वन्यप्राणी. त्याच्या पंज्यात विलक्षण ताकद असते. प्रत्येक पंजाला पाच-पाच बोटे असतात. अंगठा वर असतो. त्याच्या मऊ तळव्याचा ठसा मातीत उमटतो त्या वेळी अंगठ्याचा ठसा उठत नाही. तळव्यासह चार बोटांचा ठसा उमटतो. त्याच्या मागच्या पायाच्या पंजाचा ठसा बरोबर पुढच्या पायाच्या पंजाच्या ठशावर पडतो त्यामुळे पुढच्या पंजाचा ठसा पुसला जातो. म्हणून मागील

पंजाच्या ठशावरून व्याघ्रगणना करतात. नरापेक्षा मादीच्या पंजाचा ठसा लहान असतो. त्यावरून नर-मादी ओळखता येते. एकोणिसाव्या शतकात भारतीय वाघांची संख्या एक लाख होती. १९४० साली ती चाळीस हजारांवर आली. आता १९९५ अखेर फक्त तीन हजार वाघ भारतीय जंगलांत आहेत. या उमद्या वन्यजीवांची अंदाधुंद शिकार झाली त्यामुळे त्यांची संख्या झपाट्याने खालावली. १९७० साली वाघाला आपला राष्ट्रीय प्राणी ठरवून त्याच्या संरक्षणाच्या खास योजना आखल्या गेल्या. त्यासाठी केंद्रीय वन व पर्यावरण मंत्रालयाने २२ व्याघ्रप्रकल्पांची स्थापना केली आहे. त्यांच्या शिकारीस बंदी घातली आहे. परंतु अतिपूर्वेकडील देशात वाघांच्या हाडांचा व इतर अवयवांचा पारंपारिक औषधांत उपयोग करतात. हाडांच्या पावडरीपासून मद्य बनवतात. ते मद्य घेतल्यावर माणूस वाघासारखा बलवान बनतो, असा समज तिकडे आहे. त्यासाठी भारतीय वाघांना तैवान, व्हिएतनाम या देशांत मोठी मागणी आहे. एका वाघाच्या रक्तासह त्याचे सर्व अवयव विकून व्यापाऱ्यांना अठरा लाख रुपये मिळतात. त्यासाठी भारतीय जंगलात वाघांच्या शिकारीसाठी माफिया गुंडांच्या शस्त्रधारी टोळ्या फिरत आहेत. वाघ गूढरीत्या गायब होत आहेत.

व्याघ्रपावलांचं दर्शन घेऊन पेंच अरण्याच्या हृदयस्थानी आमची अरण्ययात्रा सुरू झाली. दुपारी चार ते रात्री आठ व पहाटे चार ते सकाळी आठ या वन्यजीवांच्या पाण्यावर येण्याच्या ठरलेल्या वेळा. दुपारी पाच वाजताच आमची अरण्ययात्रा सुरू झाली होती. त्यात उन्हाळ्यातले दिवस. साराच नामी योग जुळून आला होता. वन्यजीवांच्या दर्शनाची तृष्णा शमविण्यासाठी आम्हा पाच निरीक्षकांचे दहा डोळे दाही दिशांना फिरत होते. अरण्य चाळत होते. उन्हाळ्यात पेंच अरण्यातले सारे नैसर्गिक पाठवठे आटतात. वन्यजीवांच्या दर्शनाची तृष्णा शमविण्यासाठी आम्हा पाच निरीक्षकांचे दहा डोळे दाही दिशांना फिरत होते. अरण्य चाळत होते. उन्हाळ्यात पेंच अरण्यातले सारे नैसर्गिक पाणवठे

आटतात. वन्यजीवांना तोतला डोहावर आपली तृष्णा भागवावी लागते. त्यासाठी त्यांना लांब फेरफटका मारावा लागतो. या मार्गावर वन्यजीवांचं हमखास दर्शन घडेल असं बहादुरेंनी छातीठोकपणे सांगितलं, त्या वेळी आमची मनं आनंदानं उड्या मारीत धावायला लागली. एका चढावावर पोहोचताक्षणी दोन मयूरांचं शुभदर्शन झालं. त्यांचा तो स्वर्गीय पिसारा पाहून निसर्गातील ईश्वराचं गूढरम्य रूपच पाहातोय असा भास झाला. आम्हा अनामिकांची चाहूल लागताच आपला पंखसंभार सावरीत ते डावीकडून उजवीकडे पसार झाले. त्यांच्या पाठोपाठ एक भेकरांची जोडी पळाली. सारंग कुळातलं भेकर म्हणजे अतिशय भेकड वन्यजीव. त्यावरूनच त्याला भेकर (भेकडचा अपभ्रंश भेकर ) नाव पडलं.

डावीकडं एका सागाच्या झाडाखाली हनुमान वानरांची बैठक भरली होती. झाडाभोवती शाळकरी पोरांसारखी ती गोलाकार बसली होती. झाडाभोवती शाळकरी पोरांसारखी ती गोलाकार बसली होती. वानरं-माकडं हे दहा ते पन्नास पर्यंतच्या टोळीनं वावरणारे प्राणी. त्यात माद्यांची संख्या मोठी असते. काही जाणते नर असतात. एक लठ्ठ हुप्प्या नर टोळीनायक असतो. सर्व वानरींचा स्वामी असतो. त्याच्या आज्ञेत सारे राहतात. तो साऱ्यांच्या पोटापाण्याची व संरक्षणाची काळजी घेत असतो. ज्या वेळी तो थकतो त्या वेळी टोळीतला दुसरा तरणाबांड नर त्याचं स्वामित्व हिरावून घेण्यासाठी त्याच्याशी प्राणपणानं लढतो. त्याचा पराभव करून टोळीनायक बनतो. या सत्तांतराचं चित्तवेधक सुंदर दर्शन श्री. व्यंकटेश माडगूळकर यांनी आपल्या 'सत्तांतर' या लघुकादंबरीत घडवलं आहे. टोळीनायक तसा खूप धूर्त असतो. प्रतिस्पर्ध्याच्या युद्धात त्याचे दात पडले तर कुणाला दिसू नये म्हणून टोळीच्या सदस्यांसमोर तोंड न उघडता बंद ठेवतो. अशा या इब्लिस वानरांचं निरीक्षण करीत आम्ही उभे राहिलो. कोणत्या गहन विषयावर चर्चा करण्यासाठी ते जमले होते कुणास ठाऊक ! बहुतेक तोतला डोहावर जाण्याचा त्यांचा विचार असावा. आमची चाहूल हुप्प्याला लागली. त्यानं हुप्पऽ हुप्पऽ असा इशारा करताक्षणी बैठक मोडून सारेजण पटापट झाडावर चढून बसले. रानकुत्री या वानरांचा प्रमुख अरण्यशत्रू. वानरांना पकडण्यासाठी ते अनेक युक्त्या योजतात. वानरे बसलेल्या झाडाला फेऱ्या मारतात. वानरंही कुतूहलानं त्यांच्या फेऱ्यांचं मान वळवून निरीक्षण करतात. सतत मान फिरवण्यानं एखाद्या वानराला चक्कर येते. ते खाली पडतं. रानकुत्री चपळाईनं त्याला पकडतात. त्याला ठार न मारता जिवंत असतानाच त्याचे लचके तोडतता, वेदनेनं विव्हळत ते प्राण सोडतं.

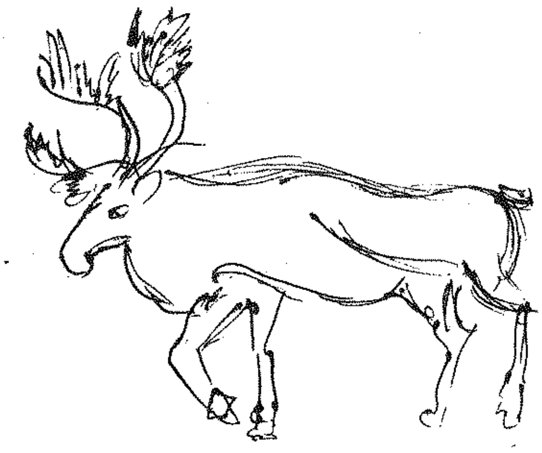
वानरांचा नाद सोडून आम्ही पुढे मार्गस्थ झालो. रस्ता माती, खाचखळगे व दगडधोंड्यांनी भरलेला होता. चक्रधर डॉ. सत्यशील नाईकांना जीप चालवताना वानरासारखी कसरत करावी लागत होती. चढ चढल्यावर सपाटीचा रस्ता लागला. त्यावरून गजगतीनं जीप पुढं जात होती. डावीकडच्या तेंदूच्या झाडावरून टकाचोर कर्कश बोंब ठोकायला लागला. ''कृतघ्न माणसांची पिलावळ आली आहे. वन्यजीवांनो सावध असा'', असा इशारा तो देतोय की काय ! हा विचार मनात डोकावताच सांबराच्या दोन सालस माद्यांनी लक्ष वेधून घेतलं. त्यांचा तो तांबूस रंग, हनुवटीखालची तांबुस केसांची वेणी, डोक्यावर पिंपळ पानाकृती उभे कान, त्यांचे काळेभोर भावुक डोळे सारंच कसं देखणं होतं. जीप थांबवून बराच वेळ आम्ही त्यांचं वन्यसौंदर्य डोळ्यांत साठवत बसलो. कान टवकारून त्या आमच्याकडं पाहत होत्या. अंतर खूप कमी होतं. त्यांच्या डोळ्यातलं कारुण्य माझ्या अंतरंगाचा वेध घेत होतं. त्यांचं छायाचित्र घ्यावं म्हणून कॅमेरा बाहेर काढताच त्या दोघी अदृश्य झाल्या. आपलं छायाचित्र घेण्यास त्यांनी नकार दिला होता.

एका आवळीच्या झाडावर एक राजगिधाड बसलेलं

दिसलं. माणसापेक्षा मला गिधाडं अधिक भावतात. माणूस जाईल तिथं घाण करतो. पर्यावरण बिघडून टाकतो. प्रदूषण माजवतो. परंतु गिधाडं पृथ्वीवरले सफाई कामगार आहेत. मृत जनावरांचं कुजलेलं मांस खाऊन ते परिसर स्वच्छ राखतात. यात्रेच्या ठिकाणी माणसांची विष्ठा खाऊन स्वच्छता राखणारी भंगी गिधाडंही आहेत. गिधांडं नसती तर मृत जनावरांचं मांस कुजून माणसांच आरोग्य धोक्यात आलं असतं. पर्यावरणाचा रखवालदार असणाऱ्या गिधाडाला आपण क्षुद्रपक्षी समजतो. माणसाला गिधाडाची उपमा देतो. हा गिधाडांचा अपमान आहे. असं मला वाटतं.

पोदलझिरा नाला ओलांडून आम्ही नागदेव पहाडीच्या जंगलात प्रवेश केला. थोडं प्रदभ्रमण करून नागदेव पहाडीचं अरण्य-लावण्य पाहिलं. या हिरव्या जंगलात एक काळाकभिन्न विशाल शिलाखंड आहे, हा पेंचमधील गोंड आदिवासींचा नागदेव आहे. त्यावरुन या जंगलाला नागदेव पहाडी नाव पडलं. शिवरात्रीला नागदेवाची मोठी अरण्ययात्रा भरते. सातपुड्यातले आदिवासी झाडून या यात्रेला जमतात. नागदेवशिलेची मनोभावे पूजा बांधतात. हा नागदेव आदिवासींचा अरण्यरक्षक आहे. वाघापासून तो त्यांचं रक्षण करतो. सर्पदंशापासून तो त्यांचा बचाव करतो. अशी प्रत्येक गोंडाची श्राद्धा आहे. नागदेवाच्या देवराईतलं झाड कुणी तोडत नाही. कुणी तोडलं तर त्याला सर्पदंश होतो, अशी आदिवासींची भावना आहे. निसर्गात ईश्वर शोधणारे आदिवासी हे अरण्यनिवासी भारतीय संस्कृतीचे खरे वारसदार आहेत.

नागदेवशिलाखंडाकडे जाताना त्याच्या आड दडून आमचं निरीक्षण करताना एक सांबर नर मला दिसला. अधिक पुढं न जाता मी जागीच थांबलो. तो एकग्रतेनं आमच्या हालचाली टिपत होता. मी डोळ्याला दुर्बिण लावली. त्या वेळी त्याला एकच शिंग होतं. थोडा आडोसा पकडून मी त्याचं बारकाईनं निरीक्षण केलं, तेव्हा त्याच्या बाजूला आणखी दोन नर उभे होते. एकाच्या डोक्यावर डौलदार शिंगं होती. दुसऱ्याच्या डोक्यावर शिंगंच नव्हती. तरी त्याच्या शरीरयष्टीवरुन तो नरच असल्याचं दिसलं. सारंग कुळातल्या सांबराची शिंगं एप्रिलमध्ये गळून पडतात, त्यानुसार त्यांची शिंगं गळायला लागली होती. मादीला शिंगं नसतात. नरालाच असतात. प्रत्येक शिंगांला तीन-तीन फाटे फुटलेले असतात. एप्रिल-मेत शिंगं गळल्यावर जून महिन्यात त्यांना पुन्हा नवीन शिंगं फुटायला लागतात. मध्यपावसाळ्यापर्यंत मखमली बनतात. नोव्हेंबरपर्यंत शिंगांची वाढ पूर्ण होते. मग शिंगातील रक्तवाहिन्या सुकून रक्तपुरवठा बंद होतो. शिंगांवरील कातडी आवरण सुटायला लागते. ती टणक बनतात. त्या वेळी त्यांच्या शिंगांना खाज सुटते. झाडाच्या खोडाला शिंगं घासून सांबर शिंगांवरील कातडी आवरण काढून टाकतात. शिंगं घासून झाडाचं खोड गुळगुळीत बनतं, त्या झाडाला सांबराची घासण म्हणतात. अंगाची खाज शमविण्यासाठी ती हिवाळ्यात चिखलात लोळतात. त्या जागेला सांबरलोटण म्हणतात. सांबरांच्या लघवीतून मोठ्या प्रमाणात क्षार जातात. शरीरातील क्षाराची कमतरता भरुन काढण्यासाठी ते खारी माती चाटतात. सांबराचे नाक व कान खूप तिखट असतात. बारीक-सारीक आवाज त्याला ऐकू येतात. त्याला ताबडतोब वास लागतो. वाघाचा वास लागताच ते ढॉक ढॉक ढॉक असा रबरी हॉर्नसारखा आवाज काढून वन्यजीवांना धोक्याचा इशारा देतात. एक पाय उचलून जमिनीवर आपटतात. त्या दबलेल्या जागेला सांबराची दवसण म्हणतात. सांबरं माणसासारखी कुठंही घाण करीत नाहीत. एकाच ठिकाणी विष्ठा टाकतात. त्या जागेला खरमता म्हणतात. त्यांच्या विष्ठेचा मोठा ढीग बनतो. त्या ठिकाणी त्याच्या विष्ठेतून बाहेर पडलेल्या फळाफुलांच्या बिया चांगल्या रुजतात. वृक्षवनस्पती वाढतात. जंगलवाढीत सांबरांचा मोठा सहभाग आहे. हिवाळ्यात त्यांचा मिलनकाळ असतो. त्या काळात सांबर-सांबरी एकत्र येतात. माद्यांच्या स्वामित्वावरून



बलाढ्य नरात टकरी जुंपतात. विजयी सांबर-नर मादीचा स्वामी बनतो. शारीरिक इजा होऊ नये यासाठी लढती टाळण्याकडे नरांचा कल असतो. त्यासाठी ते प्रथम आपापल्या विष्ठेच्या ढिगावर लघुशंका करतात. सांबरमादीला जो नर पसंत असतो त्या नराच्या लघुशंकेचा ती वास घेते. तो नर तिचा पती बनतो. परंतु असं घडलं नाही तर लढत अटळ असते. आषाढ श्रावणात मादी एका पिलाला जन्म देते. नवेगाव अरण्यात पवनीचे अरण्यपुत्र श्री. माधवराव डोंगरवार पाटलांनी ऐकवलेलं हे सारं सांबरपुराण मला आठवलं. त्या सांबरांच्या अधिक जवळ जायचा प्रयत्न करताच, सारंग कुळातील ती सर्वात मोठी हरणं लांब-लांब ढांगा टाकीत गायब झाली.

नागदेवशिलेवर मस्तक टेकवून आम्ही पुढे निघालो. येण, साग, तेंदू, बहेडा, बांबू, सांबर, साजा, शीसम, बिजा, जांभूळ, हळदू, पळस, अंजन, पाकळा, मोह, खैर, शिवण, धावडा, कसई, तिवस, खरटेंभूर, बेल, घोगर चिकणा या वृक्षवल्लरींची हिरवी पाखरमाया हृदयाला साद घालीत होती. या झाडाझुडपांत बागडणाऱ्या हळद्या, स्वर्गीय नर्तक, सोनपाठी सुतार, बुलबुल, मैना, कोकिळ या पाखरांचं मनोहारी सायंदर्शन झालं. सागाच्या एका ऊंच निष्पर्ण वृक्षावर एक शेंडीवाला गरुड ध्यानस्थ झाल्यासारखा बसला होता. सूर्यबिंब सातपुड्याच्या हिरव्या बाहूत पहुडलं होतं. त्याकडं तोंड करून जणू तो सातपुड्याच्या उदरात सामावणाऱ्या भास्करालाच नमन करतो आहे असं वाटत होतं. जीपमधून उतरून त्याच्या दिशेनं मी चालायला लागलो. अचानक गवतात दडलेला लाहोरी पक्ष्यांचा थवा भर्रकन उडाला. दचकून मी जागीच उभा राहिलो. या लाहोऱ्यानी त्या शेंडीवाल्याचा ध्यानभंग केला. तो झपाट्यानं उठला. गवतावर उडत लाहोऱ्यांचा पाठलाग करायला लागला. पण बिलंदर लाहोऱ्यांनी त्याला हुलकावणी दिली. शोधूनही त्याला एकही लाहोरी सापडली नाही. रात्रभर काही खायला मिळणार नव्हतं. म्हणून शेवटची शिकार पोटात ढकलून घरट्यांकडं परतावं असा त्याचा विचार होता. पण लाहोऱ्यांनी त्याला गुंगारा दिला. तोतला डोहावर काही पोटात ढकलायला मिळेल या आशेनं तो तिकडे उडत गेला.

वृक्षवल्लरींच्या वनराईतून आम्ही तुमारझोळी नाल्यावर पोहोचलो. या नाल्यानं आम्हांला अडवलं. पायपीट करायला भाग पाडलं. जीप उभी करून आमचं पदभ्रमण सुरू झालं. नाला ओलांडून काही अंतर चालल्यावर समोरचं भयाण दृश्य पाहून आम्ही जागीच थांबलो. पुढचं जंगल वणव्यात होरपळून निघालं होतं. वृक्षांच्या देहांनी अग्निशलाका परिधान केल्या होत्या. गवत धगधगत्या यज्ञकुंडासारखं पेटलं होतं. हा अग्निप्रलय पाहून पाखरांनी व वन्यजीवांनी पोबारा केला होता. परंतु घरटी, अंडी, पिलं त्यांना नेता येत नव्हती. ती या प्रलयात जळून भस्म होत होती. कोळसा झालेले वृक्ष खाली कोसळून धुमसत होते. तुमारझोळी नाल्यानं हा वणवा अडवला होता. तो पसरू दिला नव्हता. नाही तर आम्हांला जीपसह मागच्या मागं पलायन करणं भाग पडल असतं. हा वणवा कुणी लावला? असं वनरक्षक बहादुरेंना विचारलं असता ते म्हणाले,

''बिड्यांसाठी लागणारा तेंदूपत्ता गोळा करणारे

ठेकेदार या वणव्यामागे सूत्रधार आहेत. तेंदूपत्ता खुडल्यावर पुढील वर्षी पत्ता चांगला फुटावा यासाठी ते मजुरांना वणवा लावण्यास सांगतात कितीही रखवालदारी केली तरी वणवे कधी लावतात ते समजत नाही. एकदा वणवा भडकला की तो विझवणं अवघड असतं. तरी आम्ही ठिकठिकाणी अग्नीरेखा (फायर लाईन) आखतो, त्यामुळं संपूर्ण जंगलात वणवा पसरत नाही. गरीब आदिवासींवर कारवाई करणं अशक्य आहे. ठेकेदारांचे बड्या राजकारण्यांशी संबंध असल्यानं त्यांच्यावरील कारवाईचा उपयोग होत नाही. उघड्या डोळ्यांनी हा वन्यविनाश आम्हांला पाहावा लागतो.''

ते ऐकून माझं मस्तक वणव्यासारखं भडकलं. परंतु माझ्यासारख्या निसर्गप्रेमींच्या मस्तकातल्या वणव्यात भ्रष्टाचारी आणि निसर्गशत्रू जळून भस्म होऊ शकत नाहीत याचं मला दुःख झालं. संतापाची वाफ सोडत वणवा टाळून आम्ही तोतला डोहाचा किनारा गाठला. या परिसरात सुंदर खडक आणि शिलाखंड होते. तोतला डोहाचं जलसौंदर्य पाहत खडकावर बसल्यानंतर मन शांत झालं. जलाशयावरून येणाऱ्या शीतल झुळकांनी मस्तकातला वणवा शांत झाला. अचानक वाऱ्यानं वाघोबाचं डुरकणं आमच्या कानी घातलं. बहुतेक तो पाण्यावर आला असावा. आमची चाहूल लागून एखाद्या खडकाआड दडला असावा. तो आम्हांला पाहत होता स्वतः मात्र आम्हांला दिसत नव्हता. तो तहानलेला असावा. आम्ही त्याच्या तृष्णाशमनात व्यत्यय आणला म्हणून तो डुरकून तो आमचा निषेध करीत होता. त्याच्या आवाजावरून तो ढाण्या वाघ असल्याचं बहादुरेंनी सांगितलं. व्याघ्रदर्शनाची तृष्णा मनाला अस्वस्थ करू लागली. आम्ही उठलो आणि आवाजाच्या दिशेने चालायला लागलो. बहादुरे आम्हांला थांबवून म्हणाले,

''त्याच्या शांत जीवनास उपद्रव नका करू. वाघ बेभरवशाचा प्राणी. काय करील याचा नेम नाही. निष्कारण धोका पत्करू नका.'' आम्ही माघारी फिरलो. पेंचमधील व्याघ्रदर्शनाचा योग म्हणून जुळूनच आला नाही.

सूर्य सातपुड्यात गडप झाला होता, तरी त्याच्या प्रकाशकिरणांची नारंगी आभा पश्चिमेला विखुरली होती. तेवढा प्रकाश आम्हांला पुरेसा होता. या प्रकाशात तोतला डोहाच्या पाणपसाऱ्याचा (बॅक वॉटर) किनारा वन्यजीव दर्शनासाठी आम्ही पालथा घातला, वन्यजीवांऐवजी मासेमारी करणाऱ्या नावाड्यांचं दर्शन झालं. ऐन उन्हाळ्यात वन्यजीव पाण्यावर येण्याच्या वेळीच हे नावाडी मासेमारी करीत होते. उन्हाळ्यात वन्यजीवांना दिवसभर पाणी मिळत नाही. सायंकाळी ते खूप तहानलेले असतात. पाणवठ्याकडं धावत सुटतात. पण माणूस दिसला की पाठवठ्यापासून दूर थांबतात. त्याच्या जाण्याची प्रतीक्षा करतात. तहानेनं व्याकुळ बनतात. पण त्या कोळ्यांना कोण समजवणार?

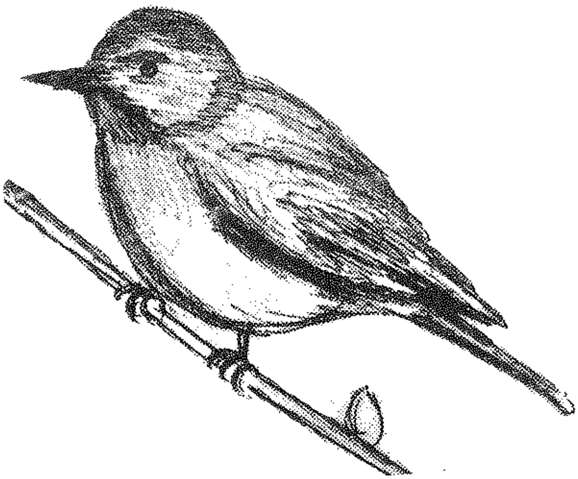
दुसऱ्या एका खडतर मार्गाने आम्ही परत निघालो. एक भला दांडगा काळा रानडुक्कर पाणवठ्याकडं धावत निघालेला दिसला. आम्ही जागीच थांबलो. त्या रानदांडग्याच्या पाठोपाठ ७-८ जणांचा कळप रस्ता ओलांडून पाणवठ्यावर गेला. रानडुकरांचा पाहताच माझं मन भीमाशंकर अभयारण्यात पोचलं. श्रावण-भाद्रपदात भीमाशंकर अभयारण्यात पोचलं. श्रावण-भाद्रपदात भीमाशंकर अरण्यात रानडुकरांचा सुळसुळाट वाढतो. भातपिकांची ते खूप नुकसानी करतात. आदिवासी झाडांवर किंवा भातखाचरात वाशांचं मचाण बांधून रात्रभर थाळ्या वाजवून रानडुकरांना पिटाळतात. रानडुकरं धाडसी असतात. मागचा-पुढचा विचार न करता शत्रूशी लढतात. वाघही त्यांना घाबरतो. सरळ पळत जाऊन शत्रूला ठोकरतात. तोंडाबाहेर आलेल्या सुळ्यांनी जखमी करतात. पण मानेवरील चरबीमुळं रानडुकराला एकदम वळता येत नाही. दूर पळत जाऊन मग ते वळतं. भीमाशंकरजवळ म्हातारबाबाच्या वाडीतल्या एका शिकाऱ्यालाच रानडुकरानं ठार मारलं होतं. सप्टेंबरात मी संध्याकाळी

मोटर-सायकलवरून कोंढवळला चाललो होतो. खराब रस्त्यामुळं गाडीचा वेग कमी होता. अचानक भातखाचरातून थाळ्या वाजविण्याचा आवाज आला. मी डाव्या बाजूला आवाजाच्या दिशेनं पाहत असतानाच भातखाचरातून रानडुकरांचा कळप भस्सकन् रस्त्यावर धावत आला आणि एक दांडगा रानडुक्कर माझ्या मोटारसायकलच्या पुढच्या चाकाला धडकला. त्या धडकेनं गाडी दोन फूट बाजूला फेकली गेली. मी बाजूच्या सांबरनाल्यात फेकला गेलो. पाण्यात पडलो. डोक्यावर पडलो नाही हे नशीब. परंतु गुडघे व नडगी, कोपराला मार बसला. डाव्या हाताची करंगळी मोडली, मोटारसायकलीचं चाक वाकडं झालं. रानडुक्कर पुन्हा येईल म्हणून मी उठून मोठ्याने ओरडलो. भातखाचरातल्या मचाणावरचे दोन महादेव कोळी धावत आले. त्यातला सखाराम लोहकरे म्हणाला, ''बाबलीचं रानडुकरं लई माजलीत. भाताचं नुकसान करतातच, आता माणसालाबी धडकायला लागली.'' महिनाभर माझा पंजा प्लॅस्टरमध्ये होता. तेव्हापासून रानडुकरांची मला भीती वाटायला लागली.

रानडुकरांचा कळप रस्ता ओलांडून गेल्यावर पुढे निघालो. उजव्या बाजूला गवतात एक चौसिंगा उभा असलेला बहादुरेंनी दाखवला. चौसिंगा, काळवीट, चिंकारा ही कुरंग कुळातली हरणं. त्यांच्या शिंगांना फाटे नसतात. शिंगे सारंगासारखी गळून पडत नाहीत. एकदा उगवली की मरेपर्यंत कायम डोक्यावर असतात. चौसिंगा हा डोक्यावर चार शिंगे असलेला जगातला एकमेव तृणभक्षी वन्यजीव आहे. पुन्हा पुन्हा आम्हांला सांबरदर्शन घडलं कारण दिवस ढळायला लागल्यावर ती चरण्यासाठी वनसंचार करतात.

साऱ्या जंगलात अंधाराचं साम्राज्य सुरू झालं. जीपच्या हेडलाईटच्या प्रकाशात रस्ता शोधत हळूहळू पुढं जावं लागत होतं. अचानक एक नीळकंठ पक्षी उडत लाईटच्या प्रकाशात रस्त्यात येऊन बसला. त्यांच्या निळ्या-पांढऱ्या पंखांचं स्वर्गीय लावण्य पाहून आमच्या डोळ्यांचं पारणे फिटलं. कोकणात त्याला चास म्हणतात. गोंड आदिवासी त्याला टटास म्हणतात. साळुंकीच्या आकाराच्या या देखण्या पक्ष्याच्या निळ्या सौंदर्यानं आम्हांला मोहित केलं. त्याचा कंठ निळा असल्यानं त्याला नीळकंठ नाव आम्ही दिलं. त्याच्या आरसपानी सौंदर्याचं मनसोक्त निरीक्षण केल्यावर डॉ. नाईकांनी हळूहळू जीप पुढं नेली. तो पक्षी उडाला. काही अंतर गेल्यावर पुन्हा दुसरा नीळकंठ गाडीच्या प्रकाशाकडं झेपावला. रस्त्यातच बैठक मारून बसला. गाडी जवळ नेली तरी उठला नाही. त्याच्या स्वर्गीय सौंदर्य लाभलेल्या पंखांना हस्तस्पर्श करण्याचा मोह मला झाला. मी खाली उतरलो. त्याच्या अगदी जवळ गेलो. त्याला स्पर्श करणार तोच तो उठला. दोन किलोमीटरवर तिसरा निळकंठ अवतरला. सात-आठ किलोमीटर अंतरावर दहा निळकंठ पक्ष्यांनी आपल्या मनोहारी सौंदर्याचं दर्शन आम्हांस घडवलं. प्रत्येक वेळी त्यांना हस्तस्पर्श करण्याचं भाग्य लाभावं म्हणून मी खाली उतरलो. पण ते भाग्य त्यांनी मला लाभू दिलं नाही. लाईटच्या प्रकाशात हे पक्षी रस्त्यावर येऊन का बसतात? माझ्या मनात याचं गूढ निर्माण झालं. एवढे निळकंठ पक्षी आम्हांला प्रथमच दिसले होते. ज्या वेळी प्रकाशाकडे झेपावणारा एक पतंग एका निळकंठाने पकडून मटकावला, त्या वेळी त्या गूढ प्रश्नांचं उत्तर मला मिळालं. तरी एवढ्या उशीरापर्यंत किडे पकडण्याचं त्यांचं धाडस व युक्ती पाहून मला नवल वाटलं.

रात्रीचे नऊ वाजून गेले. पुढं नीळकंठांची सीमा संपली. जीप थांबवून आम्ही आजूबाजूला रान हेडलाईटच्या प्रकाशात निरखीत होतो. डावीकडच्या दाट झाडीतून ख्वॉकऽ ख्वॉकऽ असा आवाज यायला लागला. बहुतेक बिबळ्याची स्वारी शिकारीसाठी बाहेर पडली असावी, म्हणूनच वानर सगळ्यांना सावधानतेचा इशारा करतंय, बहादुरेंनी सांगितलं. ढाण्या वाघ पाहायला मिळाला नाही. निदान रातभटक्या बिबळ्या तरी दिसावा म्हणून आम्ही जीपचे लाईट बंद करून



बराच वेळ शांतपणे थांबलो. आकाशात पौर्णिमेचं चंद्रबिंब बरंच वर चढून आलं होतं. जपरी (रातवा) आणि हुम्या (घुबड) यांचे भयप्रद आवाज जंगलात घुमत होते. झुल्लीर रातकिड्यांची रातगाणी फुलायला लागली होती. अचानक काही अंतरावर कसली तरी खुसपूस ऐकू आली. त्याच क्षणी डॉ. नाईकांनी जीपचे दिवे लावले. त्या वेळी दोनशे फुटांवर अखेर त्या टेंटव्याचं (बिबळ्याचं) ओझरतं दर्शन झालं. जबड्यात कोणत्या तरी वन्यजीवाची शिकार पकडून डोळ्याचं पातं लवतं न लवतं तोच तो रस्ता ओलांडून दाट झुडपांत दिसेनासा झाला. त्याचं मर्दानी अरण्यसौंदर्य आम्हांला नीट पाखरता आलं नाही, तरी त्याच्या क्षणभरच्या दर्शनानं आमची मनं सुखावली.

पौर्णिमेच्या चंद्रप्रकाशात आम्ही पेंचचं बरंच जंगल पालथं घातलं. आंबाखोरी, हत्तीगोटा, झिलमिली, लामणडोह, राणीडोह या अरण्यस्थळांना भेटी दिल्या. निरीक्षण मनोऱ्यावर चढून पौर्णिमेचं रुपेरी अरण्यरूप न्याहाळलं. या अरण्यात ढाण्या वाघ, बिबळ्या, रानगवे, सांबर, चितळ, नीलगायी, चौसिंगा, भेकरं, कोल्हे, ऊदमांजरं, रानमांजरं, ससे, सायाळी, मुंगूस, नाग, अजगर, मण्यार इत्यादी वन्यजीवांचे संसार नांदत असल्याची माहिती बहादुरेंनी दिली. पण आम्हांला ठराविक वन्यजीवांचेच दर्शन घडले. नागपूर जिल्ह्यातला गोलिया पहाड हा सर्वात उंच डोंगर पेंच अरण्यात आहे. घुग्गूस नावाचा गड आहे. या गडावर ज्या राजाचं राज्य होतं त्यानंच नागपूर वसविल्याची ऐतिहासिक माहितीही त्यांनी दिली.

रात्री बारा वाजता आम्ही सिल्लारीतल्या गोंडांच्या टोल्यावर (वस्तीवर) आलो. वस्तीतल्या त्यांच्या झोपड्या सुंदर व स्वच्छ होत्या. त्या वस्तीत जांभळाच्या पानांचा मांडव पडला होता. मांडवात गोंड स्त्रीपुरुषांची गर्दी झाली होती. पुरुष मंडळी मांडवात मोहाचा खांब कोरण्याचं काम करीत होती. त्यालाच लग्नाचा खांब म्हणतात. दुसऱ्या दिवशी या मांडवात गोंडांचा विवाह समारंभ होता. खांब पुरल्यावर त्याची पूजा करतात, मग लग्न लागतं, बहादुरे सांगत होते. त्यासाठी खांबावर फुलापक्ष्यांची नक्षी कोरण्यात येत होती. गोंड-मुलंमुली नवरीचं गुणगान करणारी गाणी गात होती. मोहाचं मद्य प्राशन करून काही पुरुष झिंगले होते. आम्हांला पाहिल्यावर ते घाबरले. आदिवासी वाघाला घाबरणार नाहीत पण परीटघडीतल्या शहरी माणसाला खूप घाबरतात. बहादुरेंनी आमचा परिचय करून दिल्यानं त्यांची भीती कमी झाली. त्यांच्याशी चार गोष्टी बोलता आल्या. त्यांच्या वेदनेच्या कहाण्या ऐकायला मिळाल्या. तोतल्या डोहात (धरणात) सारं जंगल बुडालं. त्यांच्या जमिनी बुडाल्या. पोटाचा आधार बुडाला, म्हणून ते दुःखी-कष्टी होते. जंगलावरच त्यांचं पोट अवलंबून होतं. जंगल हा त्यांचा जीवनाधार होता. तेच जंगल पाण्यात बुडालं. राष्ट्रीय उद्यान झाल्यानं जंगलात भटकण्यावर बंधनं आली होती. सरकारनं त्यांना वाऱ्यावर सोडून दिलं होतं. आम्ही जगायचं कसं, हा त्यांचा प्रश्न होता. त्याला माझ्याकडं उत्तर नव्हतं. गोरगरिबांच्या संसाराची थडगी बांधून सरकार मोठी धरणं का बांधतं? पर्यावरण राखणारी अरण्यं पाण्यात

का बुडवतं? छोटी-छोटी धरणं बांधून विकास करता येणार नाही का? असे अनेक प्रश्न माझ्या मनात पिंगा घालायला लागले. निसर्ग विनाशातून निर्माण झालेला विकास चिरंतन टिकत नाही हे शासनाला कळणार तर कधी?

प्रश्नांच्या जाळ्यात मन गुरफटत जात असताना ढोलाचा आवाज आला. पलीकडं १०-१२ वर्षांची पोरं हातात हात घालून चंद्रप्रकाशात नाचायला लागली. गोंडी-भाषेतलं गाणं ढोलाच्या तालासुरात म्हणायला लागली. मनातल्या प्रश्नाचं जाळं तुटलं. लक्ष त्या गाण्याकडं वेधलं. मी त्यांच्या जवळ गेलो. ते गाणं मी विजेरीच्या प्रकाशात कागदावर लिहून काढलं. कुंडलिक मडावी नावाच्या पोरानं गाण्यातील प्रत्येक शब्दाचा अर्थ मला समजावून सांगितला. गाण्याचा भावार्थ समजावला.

गोडेल मर्स पयान
सात मटाक वलियाना
इद्द्वे मावा धर्मरामा
कोयतूर दादीला।
वाडालने पयान
सात मटाक वलियान
इद्द्वे मावा धर्मरामा
कोयतूर दादीला ॥
ऊन्ही गोयाल तयाना
सात मटाक वलियाना
इद्द्वे मावा धर्मरामा
कोयतूर दादीला ॥
मावा बुढालपेनू हतू
रामा राज दरबारी
इद्द्वे मावा धर्मरामा ॥
कोयतूर दादीला ।॥

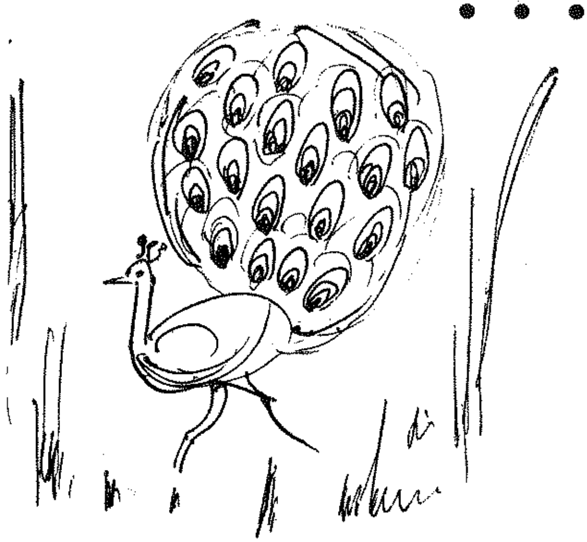
(शब्दार्थ : गोडेल = मोठे, मर्स=कुऱ्हाड, पयान=धरणे, मटाक=डोंगर, वलयाना=फिरणे, इद्द्वे=हा, मावा=आमचा, कोयतूर=गोंड, दादीला=लोकांचा, वाडालेन=आखूड शेपटीचा कुत्रा, ऊन्ही=एक, गोयल=घोरपड, तलाना=आणणे, बुढालपेनू=मोठा देव, हतू=गेला.)

(भावार्थ : मोठी कुऱ्हाड घेऊन सात डोंगर (सातपुडा) फिरायला जाणं हा आम्हा गोंडांचा धर्म आहे. आखूड शेपटीचा बांडा कुत्रा घेऊन सातपुड्यात फिरायचं. एक घोरपड आणायची असे आताचा धर्म सांगतो. बुढालपनू हा आमचा मोठा देव आहे, त्याच्या दरबारी जाणे-येणे हा आमचा धर्म आहे.)

हे त्या पोरांनी गायलेलं गाणं घोळवीत घोळवीत आम्ही मुक्कामी पोचलो. अरण्यवासी गोंडांच्या सुंदर झोपडीत कायम वास्तव्य करण्याचं स्वप्न पाहत पाहत निद्राधीन झालो.

*(साधना दिवाळी ९५ मधून साभार)*

• • •



# जैववैविध्यता आणि आदिवासी

श्रीनिवास इंदापूरकर

आपल्या पर्यावरणामध्ये अनेक प्रकारच्या वनस्पती व प्राणी आढळतात. या वनस्पतींचा उपयोग आरोग्य शास्त्रात होऊ लागला. पुरातन कालापासून जडीबुटींचा वापर विविध आजार बरे करण्यासाठी होत आहे. आयुर्वेदाचे ज्ञान संपूर्णत: वनस्पतींशी निगडीत आहे असे म्हटले तर वावगे ठरू नये. प्राचीन काळात ऋषीमुनींनी वनस्पतींच्या प्रत्येक भागाचा उपयोग आजार बरे करण्यासाठी केला. चरक व सुश्रृताने त्याच्या ज्ञानाचा वापर दैनंदिन जीवनात कसा करावा हे लिहून ठेवले आहे. आजही त्यांच्या संहिता आयुर्वेदात प्रमाण मानल्या जातात.

आजही गावागावांमध्ये वैदू आहेत. या वैदूंचे ज्ञान परंपरागत आहे. त्यांच्याकडे एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे ज्ञान पोहचविण्यात येते. सध्याच्या अत्याधुनिक वैद्यकशास्त्रात काविळीवर उपचार नाहीत पण आजही ग्रामीण भागात काही विशिष्ठ वनस्पतींच्या सहाय्याने काविळ हमखास संपूर्ण बरी करण्यात येते. साप, विंचू यांच्या दंशावरसुद्धा झाडपाल्याचे औषध वापरण्यात येते त्यामुळे अनेकजणांचे प्राण वाचले जातात.

आपण निसर्गाचा आपल्या हितासाठी वापर करत असतो. पण या निसर्गात विविधता आहे. आपल्या देशातील काही वनस्पती फक्त आपल्याच देशात आढळतात तशा वनस्पती युरोप किंवा अमेरिकेत आढळणार नाहीत. त्याचप्रमाणे तिथल्या विशिष्ठ वनस्पतींना त्याठिकाणचे हवामान योग्य असते. अशा वनस्पती आपल्याकडे जगू शकत नाही. हे त्या भागाचे वेगळेपण दाखवत असते. पूर्वीपासून मानवाने निसर्गाच्या वेगळेपणाला मान दिला आहे. म्हणजेच निसर्गातील जिवांची वैविध्यता जपली आहे. यालाच सध्या जैवविविधता असे म्हटले जाते. या जैवविविधतेत प्राणी, वनस्पती, सूक्ष्मजीवांचा अंतर्भाव होतोच पण त्याचबरोबर त्यांचा परस्परांशी असणारा संबंधसुद्धा जोडला जातो.

## जैववैविध्यतेचे महत्व काय ?

आपणा प्रत्येकाला जगण्यासाठी अन्नाची गरज आहे. हे अन्न मुख्यत: वनस्पतींपासून मिळते. वनस्पती म्हणजे मोठी झाडे, लहान झाडे, झुडपे, पाण्यातल्या वनस्पती, इत्यादी होय. या वनस्पती हवेतील निरनिराळ्या वायुंचे योग्य ते संतुलन ठेवत असतात. जेवढी जैववैविध्यता जास्त तेवढे संतूलन राखण्यास मदतच होत असते. पण माणसाच्या हव्यासापोटी जैववैविध्य कमी होत आहे.

भारतामध्ये ४५,००० हजार प्रकारच्या वनस्पती व ८१,००० प्रकारचे प्राणी आढळतात. यातील ३३% वनस्पती इतरत्र कोठेही आढळत नाही. या वनस्पतींचा नाश द्रुतवेगाने होत आहे. यातील १५०० वनस्पती नष्ट होण्याच्या मार्गावर आहेत जगामध्ये वनस्पती प्राणी नष्ट होण्याचा वेग भयानक आहे. काही तज्ज्ञांच्या मते रोज ५० ते ६० जाती नष्ट होत असतात.

शास्त्रज्ञ विज्ञानाच्या सहाय्याने नवनवीन वनस्पतींच्या जाती प्रयोगशाळेत तयार करतात पण निसर्गात तयार होणाऱ्या वनस्पतीमधील गुण अशा संकरीत जातीमध्ये येऊ शकत नाही. अनेक प्रकारच्या रोगाविरूद्ध लढण्याची मूळ प्रवृत्ती जंगली वनस्पतींमध्ये असते. शास्त्रज्ञ अशा जातींचा उपयोग नवीन संकरीत जात तयार करण्यासाठी करतात. पण यामुळे मूळ जातीचे महत्व लक्षात घेऊन, तिचा उपयोग जास्तीत जास्त प्रमाणात करण्यात येतो. यामुळे मूळ जातीवर घाला बसू शकतो. ती नष्ट होऊ शकते.

वनस्पतींच्या मूळ जातींचे महत्व जंगलात राहणाऱ्या लोकांनीं ओळखले होते व आहे. ते अजुनही अशा जातींच्या पिकांची लागवड करतात. त्यामुळे वनस्पतींमधील मूळ अनुवांशिक गुण टिकून राहिले आहेत. पण व्यावसायीक लोक अशा वनस्पतीच्या भाग घेत असतात. अशा मूळ वनस्पतींचा उपयोग शेती, औषधे, कारखाने, कारखान्यातील प्रक्रियांमध्ये करण्यात येतो.

याचा उपयोग करून काही व्यवहारी लोक लाखो रूपयांचा फायदा करून घेतात पण आदिवासी समाज मात्र यापासून वंचित राहातात. त्यांच्या मूळ परंपरेपासूनच आधुनिक माणसाला वनस्पतींचा गुणधर्म समजलेला असतो. पण त्याचे श्रेय त्याला कधीच मिळत नाही.

### ओंजे आदिवासींचा प्रश्न :

ओंजे आदिवासी अंदमान बेटावर राहातात. अंदमान म्हटले की डोळ्यासमोर 'काळ्या पाण्याची शिक्षा' येते. बंगालच्या निळ्या समुद्रात अनेक प्रकारचे मासे व जलवनस्पती आढळतात. भरपूर पाऊस असल्याने वनस्पतींना वाढीसाठी योग्य असे वातावरण आहे. या ठिकाणची उपजिविका संपूर्णत: जंगलावर अवलंबून असते. त्यांना जंगलात आढळणाऱ्या वनस्पती व प्राण्यांची, यांच्यापासून मिळणाऱ्या फायद्यांची संपूर्ण माहिती असते. या आवश्यक वाढीसाठी योग्य असे ज्ञानाचा उपयोग दैनंदिन जीवनात करत असत. या आदिवासींना बाहेरच्या जगातील लोकांचे वावडे आहे. त्यांनी त्यांच्या संस्कृतीची जपवणूक केली आहे.

या बेटावर प्रथम ब्रिटीशांनी राज्य केले. त्यानंतर भारतीय लोकांच्या वसाहती बेटावर वसल्या गेल्या. हे बाहेरचे लोक व आदिवासींमध्ये संघर्ष झाला. त्यात अनेक मूळचे लोक मारले गेले. या बाहेरच्या लोकांनी काही घातक आजार बेटावरील आदिवासींमध्ये नव्हते. यामुळे आदिवासी रोगांना बळी पडले. अशा परिस्थितीत आदिवासींची संख्य खूपच कमी झाली आहे. सध्या तर एकूण लोकसंख्येच्या फक्त १२% आदिवासी उरले आहेत.

पूर्वी ओंजे आदिवासी जंगलात फिरत असत. त्यांचे वास्तव्य एका ठिकाणी नव्हते. संपूर्ण बेटावर त्यांची हालचाल होती. पण बाहेरच्या लोकांनी आक्रमण केल्यामुळे आदिवासींची वस्तीस्थाने बदलत गेली. आता फक्त २५० वर्ग किलोमीटर जंगलांमध्ये आदिवासी राहातात. बाकी जवळपास ५०० वर्ग किलोमीटर जंगलामध्ये वसाहतवाल्यांनी स्वत:चे साम्राज्य स्थापित केले आहे.

## जैवजैविध्यता

होत आहे जंगलांचा नाश
विविध वनस्पतींच्या जातीचा विनाश
नाही घातला आवर, तर एक दिवस
होईल साऱ्या मानवजातीचा ऱ्हास

एकत्र मिळूनी सारे आपण
करु वृक्षवनस्पतींचे संरक्षण
अन् संवर्धन, संगोपन
वाढवू या जंगल वन

**- पुरूषोत्तम आगाशे**

आदिवासी मूळचे रहिवासी असल्यामुळे स्थानिक आजारांविरूद्ध त्यांची प्रतिकार शक्ती वाढली आहे. त्यांना अशा रोगांविरुद्धचा इलाज माहिती असतो. अशा रोगांविरूद्ध उपचार करण्यासाठी जंगलात आढळणाऱ्या वनस्पतींचा वापर केला जातो. या ज्ञानाचा वारसा एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे दिला जातो. आजारांविरूद्ध औषधांची उपाययोजना करताना समुद्रातील प्राणी व वनस्पतीसुद्धा उपयोगात आणले जातात. पण सध्या आदिवासींच्या ज्ञानाला ओहोटी लागली आहे. हे लोक वसाहतवाल्यांवर विसंबून राहात आहेत. हे आदिवासी काही कलाकुसरीच्या वस्तू, कपडे आणून बाजारात देतात. त्यांना पैशाचे ज्ञान नाही. या वस्तुंच्या बदल्यात डाळी, तांदूळ, दारू, वगैरे घेतात.

अंदमान बेटावर बेसुमार जंगलतोड होत आहे. बाहेरचे प्राणी व वनस्पती बेटावर वेगाने वाढत आहेत. यामुळे स्थानिक निसर्गसंपदा धोक्यात आली आहे. या बेटावर जहाज दुरूस्तीचा कारखाना काढला जात आहे. त्याचप्रमाणे दिवसेंदिवस पर्यटकांची संख्या देखील वाढत आहे. पण याचा परिणाम पर्यावरणाचा समतोल ढासळण्यामध्ये होत आहे. या ठिकाणची संस्कृती संपूर्णपणे नष्ट होण्याची भीती वाटत आहे.

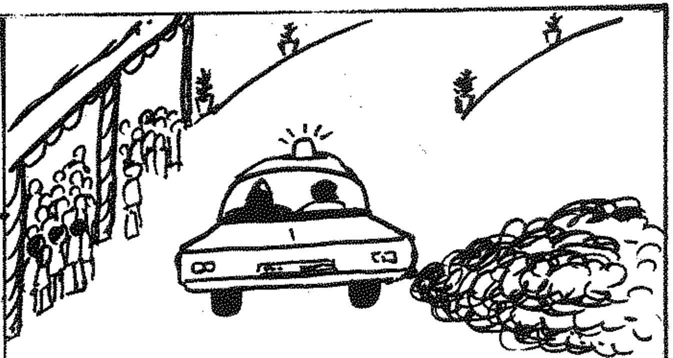
## स्थानिक वनस्पतीवर अधिकारी कोणाचा ?

ओंजे बेटावरील वनस्पतींचा सखोल अभ्यास भारत सरकारतर्फे करण्यात येत आहे. या अभ्यासात वनस्पतींचा स्थानिक उपयोगसुद्धा लक्षात घेऊन त्यांची नोंद घेतली जाते. अंदमान बेटावरील एका वनस्पतींचा उपयोग ओंजे लोक काही रोगांविरूद्ध करतात असे लक्षात आले आहे. या वनस्पतीचा उपयोग पोटाचे विकार व मलेरियावर करण्यात येतो. शास्त्रज्ञांना असेही आढळून आले आहे की मेंदूच्या मलेरियावर ही वनस्पती अतिशय प्रभावी ठरणार आहे. ओंजे आदिवासी गेली अनेक वर्षे याचा वापर करताना आढळतात त्यामुळे आदिवासींमध्ये मलेरियेचे प्रमाण इतर लोकांच्या मानाने कमी आहे. याचाच अर्थ असा की वनस्पतीमधील विशिष्ठ रसायने वेगळी करून त्याचा उपयोग लक्षावधी लोकांसाठी करता येऊ शकतो.

या वनस्पतीचे संशोधन अजुनही गुप्त ठेवले आहे. या वनस्पतीमुळे होणारा फायदा स्थानिक लोकांनासुद्धा मिळाला पाहिजे असा आग्रह काही व्यक्तींनी धरला आहे. पण ज्या शास्त्रज्ञाने हा शोध लावला आहे, त्याला वनस्पतींचे सर्व हक्क स्वत:च्या नावावर घ्यायचे आहेत. हे बरोबर आहे का? या संदर्भात आजतागायत वाद चालू आहे. भारतातील अशा अनेक वनस्पतींचे जतन करणे. त्यांची जपणूक करून त्यांचे संवर्धन करणे आवश्यक आहे. या वनस्पतींचे हक्क राखून त्याचा फायदा स्थानिक लोकांनासुद्धा होऊ शकतो.

अनेक स्वयंसेवी संस्था आदिवासींमध्ये काम करत असतात. त्या लोकांकडून विविध माहिती गोळा करून त्याची नोंद ठेवत असतात. हे करत असतानाच स्थानिक वनस्पतींचा शास्त्रीय अभ्यास करून त्यांच्या उपयोगाची लेखी माहिती ठेवणे आवश्यक आहे. या माहिती शास्त्रीय विश्लेषण करता येते. एखाद्या वनस्पतीचा शोध स्थानिक लोकांच्या मदतीसाठी उपयोगात येऊ शकतो. आपल्या सभोवतालच्या परिसरातील वृक्ष-वनराजीचे संरक्षण व संवर्धन करणे ही काळाची गरज बनली आहे. तरच जैववैविध्यता टिकून राहिल आणि निसर्गाचे संतुलन टिकून राहिल. अन्यथा मानवाच्या अस्तित्वाचाच प्रश्न निर्माण होईल. पर्याय निवडणे तुमच्या आमच्याच हातात आहे.

● ● ●



दरवर्षी नित्यनेमाने
साजरा करावा 'पर्यावरण दिन'
आनंदाने, उत्साहाने

आयोजित करावीत
सभा, प्रदर्शन, व्याख्याने

करावे सभेत भाषण
जोरदार आवेशात
कसे टाळावे प्रदूषण

निघून जावे ऐटीत
आपुल्या वाहनाने वेगात
सोडत धूर हवेत

# महिला आणि पर्यावरण

रामचंद्र देशप्रभू

रांधा-वाढा-उष्टी काढा, कपडे - भांडी-धुवा, पाणी भरा, रानोमाळ भटकून जळणासाठी काटक्या - फांद्या गोळा करा, शेणी - गोवऱ्या वेचा, कंदमुळे - फळे शेंगा गोळा करा, शेतांत राबा ही आणि अशी कष्टाची कितीतरी कामे भारतासारख्या विकसनशील देशांतील बहुसंख्य करोडो महिलांच्या नशिबी आजही रोजच्या पाचवीला पुजलेली आहेत. स्त्री-पुरूषांतील सामाजिक विषमता दूर करण्यासाठी भले राजकीय पुढाऱ्यांनी स्त्रियांची बऱ्याच क्षेत्रातील टक्केवारी वाढवून जनतेच्या डोळ्यात कितीही धूळफेक केली असेल, तरीही देशांतील बहुसंख्य स्त्रिया आजही विषारी द्रव्ये हवेत पसरविणाऱ्या चुलीसमोर बसून आपले आयुष्य जाळीत आहेत. काही कामे ''बायकांचीच आहेत'' असे गृहीत धरून त्यांच्या माथी आजही मारली जातात आणि स्त्रियाही ही कामे आजही उजळ माथ्याने स्वीकारतात. शहरातील स्त्रियाहीं अर्थातच याला अपवाद नाहीत.

शहरांतील स्त्रियांचा पर्यावरणाशी आणि निसर्गाशी तसा भेटसंबंध क्वचितच येत असावा. आणि येत असला तरी या स्त्रियांना तो कितपत जाणवत असेल कोण जाणे ! उंच उंच इमारतीमुळे त्यांच्या माथ्यावरील अथवा नजरेला पडणारे आकाश दिवसेंदिवस कमी कमी होत आहे. चांगल्या श्रीमंत इमारतींतील, उंची फर्निचरने सजलेल्या ब्लॉकमध्येसुद्धा सूर्यप्रकाश व ऊन पोहोचू शकत नाही हे सत्य आहे. शहरी नागरिकांचा निसर्गाशी संबंध म्हणजे वर्षाकाठी काढलेली सहल व त्यामुळे निसर्गाची झालेली नासधूस किंवा घरांत आवडीने वाढविलेली फुलझाडे इतकाच ! शहरी जीवन वीज व अनंत प्रकारची यंत्रे यांनी भरुन व भारुन गेलेले आहे. खेड्यांतील स्त्रियांच्या मानाने नागरी स्त्रियांना जगण्यासाठी कष्ट उपसावे लागत नाहीत. नागरी स्त्रियांच्या कष्टांची जातकुळी निराळी आहे. शिवाय हे कष्ट जीवनमरणाचा प्रश्न सोडविण्यासाठी असतीलच असे नाही. बरेच वेळा ते कष्ट चैनीसाठी, ऐषआरामासाठी, अधिक श्रीमंत होण्यासाठी आणि मुख्य म्हणजे ऐच्छिक असतात हेही सत्य आहे. या लेखांतील बराचसा मजकूर शहरी स्त्रियांनाही लागू पडतो हेही ध्यानांत घ्यावे. गॅससाठी वणवण फिरावे, वीज गेली की तीन मजले पाणी भरणे, जागेचे भाव परवडत नसल्याने दूर राहून रोज प्रवासांतील दगदग सहन करुन नोकरीवर जाणे, मोलकरीण नसली की घरची कामे करणे, कचेरीतून येतानाच भाजी आणणे, घरी येऊन स्वैपाक करणे, मुलांबाळांकडे व त्यांच्या अभ्यासाकडे लक्ष देणे हे कष्ट नागरी स्त्रियांना करावे लागतातच.

खेड्याशेजारच्या जंगलांची तोड झाली की जंगले वस्तीपासून दूर दूर जातात. जळणासाठी लाकूडफाटा गोळा करण्यासाठी स्त्रियांना जास्त वणवण करीत फिरावे लागते, जमिनीखालील पाणी आटले, की पाण्यासाठी दाही दिशा स्त्रियांनाच भटकावे लागते. नैसर्गिक पर्यावरणाच्या ऱ्हासाचा थेट परिणाम स्त्रीजीवनावर जास्त होतो हे सत्य आता गेल्या दशकांत जगन्मान्य झाले आहे.

भारतीय परंपरेनुसार निर्णयप्रक्रियेत स्त्रियांचा सहभाग अपेक्षित नाही. त्यामुळे नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा ऱ्हास न होता निसर्गाला पेलू शकेल एवढाच निसर्गाचा सहनशील उपयोग कण्याच्या तत्त्वाचे महत्त्व सरकारी पातळीवर आणि औद्योगिक क्षेत्रांत दुर्लक्षित गेले आहे. पर्यावरणाचा ऱ्हास वेगाने होण्याचे हेच मुख्य कारण आहे. व्यापारसाठी लाकूड मिळण्याचे उगमस्थान म्हणून आजही सरकार व औद्योगिक क्षेत्र

जंगलांचा उपयोग करीत आहेत. जळणासाठी लागणारे जीवनावश्यक इंधन म्हणून जंगलांकडे पाहिले जात नाही ही फार मोठी चूक आहे.

शास्त्रीय आणि औद्योगिक क्षेत्रांतील संशोधन व शोध स्त्रियांच्या, (त्यातूनही गांवखेड्यातील गरीब स्त्रियांच्या) कामाचा बोजा कमी करण्यास असमर्थ ठरले आहेत. धूर ओकणाऱ्या शेगड्या आणि स्टोव्हसमोर स्त्रिया आपली शरीरे जाळीत आहेतच. ट्रॅक्टर भले येऊ देत, पण शेतांतील पेरणी, लावणी, कापणी या कामापायी स्त्रियांच्या पाठीच्या कण्यांचे टाके आजही ढिले होत आहेत व त्यांना असाध्य व्याधी जडत आहेत. जगभरांतील स्त्रियांच्या समस्यांमध्ये लक्ष घालण्याचे संयुक्त राष्ट्रांनी ठरवून आज दोन दशके लोटली तरी नैसर्गिक साधनसंपत्तीवरच स्त्रियांचे जीवन आजही अवलंबून आहे हे सत्य कोणी नाकारु शकत नाही. जमीन व जंगल यांच्याशी स्त्रियांचे अतूट नाते आहे. नैसर्गिक साधनसंपत्तीच्या वापरांतील निर्णय प्रक्रियेत स्त्रियांना सहभागी करुन घेतले तरच नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संरक्षण होऊन त्यात वाढ हेऊन व स्त्रियांच्या जीवनाचा दर्जाही उंचावेल.

भारतीय परंपरेनुसार भारतीय स्त्रियांचे नाते निसर्गाशी अतूटपणे जोडलेले आहे. स्त्रीचे नाते संस्कृतीशीही आहेच पण संस्कृतीशी पुरुषाचेही नाते आहे. संस्कृतीशी असलेल्या या नात्याच्या बळावर पुरुषाने समाजांत मानाचे स्थान मिळविले. समाज संस्कृतीला निसर्गापेक्षा नेहमीच श्रेष्ठ मानीत आला आहे. म्हणून निसर्गाला नेहमीच दुय्यम स्थान मिळत गेले. पर्यायाने भारतीय समाजांतील स्त्री आपले स्वातंत्र्य गमावून निसर्गाच्या बरोबरीने दुय्यम स्थानावर घसरली. संस्कृतीशी असलेल्या नात्यामुळे समाजांतील पुरुषाने स्वत:ची सर्वांगीण प्रगती करुन घेतली व तो सर्व क्षेत्रांत अग्रेसर राहिला. निसर्गाशी असलेल्या नात्यामुळे स्त्रियांनी मात्र सर्व क्षेत्रांत पिछेहाट झाली. ज्या निसर्गाशी स्त्रीने आपले अतूट नाते जोडले, त्या निसर्गाचा ऱ्हास पुरुषांच्या हातून आज होत आहे आणि त्यामुळे हाल, अपेष्टा, कष्ट मात्र स्त्रियांच्या वाट्याला येत आहेत. निसर्गांतील जंगले, जमीन ही प्रातिनिधीक क्षेत्रे, त्यांचा होणारा ऱ्हास, त्यामुळे स्त्रीजीवनावर होणारे विपरित परिणाम आणि पर्याय या बाबींची वेळीच नोंद घेणे आवश्यक आणि महत्त्वाचे आहे.

## वने आणि वनस्पती

ब्रिटिशांच्या काळापासून वनसंत्ती सरकारी मुखत्यारीखाली होती. आजही जंगले सरकारी मालकीची आहेत. खेड्यांतील गरीब आणि देशांतील बहुसंख्य स्त्रियांचे जीवन पूर्णपणे जंगलांवर अवलंबून आहे. स्त्रिया जंगलांतून रोज फेरफटका मारुन आपल्या दैनंदिन जीवनावश्यक वस्तू गोळा करतात. जळणासाठी लागणाऱ्या काटक्या, सुक्या फांद्या, पाने, पालापाचोळा, शेणी, गोवऱ्या स्त्रियांना जंगलातूनच मिळतात. त्या वस्तू सरपण म्हणून वापरून स्त्रिया रोजचा स्वैपाक करतात. अधीमधी लाकडाच्या मोळ्या करुन बाजारांत विकतात. आठवड्याच्या बाजाराला पानांच्या पत्रावळी करुन विकतात. कंदमुळे, झाडावरुन पडलेली फळे या गोष्टीही स्त्रिया जंगलातूनच गोळा करतात. फळे, कंदमुळे रोजच्या आहारात वापरतात अथवा बाजारात विकतात. मिळालेल्या पैशाने संसाराला हातभार लावू शकतात. सरकारी ताब्यातील अशा जंगलांतून फिरण्यास, वस्तू गोळा करण्यास सरकारने जनतेला मज्जाव केला आहे. तरीही गावांतील स्त्रिया चोरुन मारुन जंगलातून फेरटका मारतातच. वृक्षतोडीमुळे जंगले दिवसेंदिवस कमी होत आहेत. जंगलाखालील भूप्रदेश निमूळता होत आहे. जंगले एकतर नष्ट होत आहेत किंवा स्त्रियांच्या रहात्या घरांपासून रोज दूरदूर जात आहेत. जंगलांच्या नाशामुळे खेड्यांतील गरीब, मालकीचा जमिनीचा तुकडा

नसलेल्या दारिद्र्यरेषेच्याखालील कुटुंबातील स्त्रियांचे जीवन जमिनीबरोबरच उजाड होत चालले आहे.

## सामायिक जमिनी

पूर्वी प्रत्येक खेड्यालगत, गावाच्या सामायिक मालकीचा जमिनीचा एक तुकडा असे. यावर मालकी गावाची असे. मालकीचा जमिनीचा तुकडा नसलेल्यांना या जमिनीचा आधार वाटे. या जमिनींतील कुरणांतून गावांतील स्त्रिया जळणासाठी काटक्या, गुरांसाठी वैरण, औषधी वनस्पती, झोपडीसाठी लागणाऱ्या वस्तू, फळे, भाजीपाला गोळा करीत असत. जळणासाठी लगणाऱ्या ९०% सरपणाची गरज अशा जमिनीतून भागत असे. गुरांसाठी लागणाऱ्या वैरण-चाऱ्याची ७०% सोय अशा सामाजिक कुरणांतून होत असे. अशा जमिनींतून दैनंदिन गरजेच्या बऱ्याचशा वस्तू मिळत होत्या. या जमिनीमुळे स्त्रियांचे जीवन बरेचसे सुसह्य झाले होते. अशा जमिनी गावालगत व गावाच्याच मालकीच्या असल्याने स्त्रियांना या जमिनी हक्काच्या सुरक्षिततेच्या व जवळच्या वाटत असत. अशा जमिनीपैकी ६०% जमिनी गेल्या काही दशकांत नाट्यमयरित्या खाजगी झाल्या आहेत. जबरदस्तीने अवैध कबजा करणे, निरनिराळ्या सरकारी गरिबी निर्मूलन योजनेद्वारे अशा जमिनींचे सरकारकडून गरिबांना म्हणून गावांतील श्रीमंतांनाचा वाटप करणे वगैरे कारणामुळे या जमीनी आता खाजगी झाल्या आहेत. अशाप्रकारे वाटलेल्या जमिनीपैकी ८०% जमिनी, जे अगोदरच जमिनीचे मालक आहे अशांकडे गेल्या आहेत. गरीब सामायिकपणे या जमिनी घालवून बसले आणि अधिक गरीब झाले. या जमिनी मिळवून श्रीमंत मात्र अधिक श्रीमंत झाले आहेत. सामायिक मालकीमागील संरक्षक योजना, खाजगीकरणानंतर आपोआप कोलमडली. प्रत्येकजण निसर्गाला लुटून आपला स्वार्थ साधू लागला, सामायिक जमीनीच्या ऱ्हासामुळे गांवखेड्यातील स्त्रियांचे जीवन अधिकाधिक कष्टमय होऊ लागले.

## जमीन

स्त्रियांचे जमिनीशी एक अतूट नाते राहिले आहे. कुटुंब जमिनीच्या तुकड्यांचे मालक असो व नसो, स्त्रिया व धरती हे एक आगळेवेगळे समीकरण आहे. मालकीच्या जमिनीत घरधनीण हक्काने राबते. तर बिनमालकीच्या जमिनीत स्त्री नोकर म्हणून राबते व आपली रोजी रोटी कमावते. कोणत्याही परिस्थितीत शेतात राबणे स्त्रियांना आवश्यकच असते. यामुळे या दोघांचे निकटचे नाते निर्माण झाले आहे. याच धरतीने निर्मिलेल्या वस्तू वापरून गरिबीत का होईना आपले जीवन फुलवतात, सजवतात. गुढघाभर पाण्यात, शेतात, प्रसंगी पावसापाण्यात भिजत स्त्रिया शेतीची कामे ओणव्या-उभ्या राहून करतात व हक्काची मजुरी कमावतात, संसाराला हातभार लावतात. शिवाय धरती आणि स्त्रिया यांमध्ये पुन:निर्मितीचा समान धागा आहेच. हरितक्रांती योजनेखाली थोडक्या काळात जास्त पिके घेण्याच्या योजना राबविल्या गेल्या. कीटकनाशके आणि खते यांच्या मुक्त वापरानंतर पाण्याचा सढळ वापर केला गेला. त्यामुळे जमिनीचा कस जास्त वेगाने कमी कमी होत आहे. याचे परिणाम स्त्रियांना जेवढे भोगावे लागतात तेवढे पुरुषांना भोगावे लागत नाहीत हेही ध्यानात घेण्याजोगे आहे.

## पाणी

सजीवांचे पूर्ण जीवनच 'जीवनावर' (पाण्यावर) अवलंबून असले, तरी स्त्रियांचे जीवन मात्र या जीवनाशी निगडीतच आहे. कपडे-भांडी धुणे, स्वयंपाक करणे, पाणी भरणे, शेतांत मजुरी करणे, व्यक्तिगत वापर या कारणांनी स्त्रियांचा पाण्याशी जेवढा संबंध येतो, तेवढा समाजांतील पुरुषांचा येत नाही. अगदी जवळच्या माणसांकडून होणाऱ्या छळातून सुटका करुन घेण्यासाठी स्त्री शेवटी विहीर, तळ, नदी यांतील जीवनच जवळ करते. नळाला एकवेळ पाणी आले नाही, तर कासावीस होणाऱ्या स्त्रिया आठवा. सामायिक

नळावर पाण्यासाठी होणाऱ्या मारामाऱ्या आठवा. पाण्यामुळे स्त्रियांचे जीवन सुसह्य होते. पाण्यांचे दुर्भिक्ष्य स्त्रियांच्या हालांना कारणीभूत ठरते. शेतांतील पिकांवर कीटकनाशके आणि खते यांच्या मुक्त वापरानंतर पिकासाठी पाण्याचा सढळ वापर केला गेला. यामुळे जमिनीखालील पाण्याचे साठे कमी झाले. उपलब्ध पाणी कीटकनाशकांच्या मिश्रणाने जीवनाला धोकादायक बनले. गावांलगतचे पाण्याचे ओढे नाले आटले आणि गांवखेड्यांतील गरीब स्त्रीजीवन या 'जीवनाला' पारखे झाले. दिवसाकाठी लागणारे गरजेपुरते पाणी मिळविण्यासाठी स्त्रियांना आज आपली तहानभूक विसरून वणवण भटकावे लागते.

## राष्ट्रीयीकरण-खाजगीकरण

राष्ट्रीयीकरण आणि खाजगीकरणाच्या सरकारी धोरणांमुळे उपलब्ध साधन संपत्तीचा वाढता वापर समाजाच्या छोट्या, श्रीमंत, सुखवस्तु गटाच्या फायद्यासाठी होत असताना दिसत आहे.सामयिक पाणवठा, सामायिक जमिनी, कुरणे, जंगले येथील वस्तू गोळा करतांना स्त्रिया त्यांचा जपून वापर करीत. निसर्गाचा ऱ्हास करीत नसत. वस्तू ओरबाडून घेत नसत. आजही स्त्रिया सरपणासाठी लाकूडफाटा गोळा करताना झाडे तोडीत नाहीत. वाळून, सुकून मोडून पडलेल्या फांद्याच सरपण म्हणून गोळा करतात. सामायिक जमिनीवरील उत्पन्न गरजेपुरतेच घेतले जायचे. भविष्यात उपयोगी पडावे म्हणून त्यांचे जबाबदारीने जतन केले जायचे. निसर्गातील वस्तूंची ओरबाडून लूट केली जात नसे. पाणी भरपूर व मोफत मिळते म्हणून त्याचा गैरवापर केला जात नसे. गरजेपुरते आणि पुरवूनच ते वापरले जात असे.

> ## 'पाणी'
>
> नदीचे आटते पात्र
> तळ गाठते विहिर
>
> सुरू होते पौष महिन्यात
> भटकंती रणरणत्या उन्हात
>
> आणण्यास घडाभर पाणी
> चालावे लागते मैलभर अनवाणी
>
> कधी संपेल हा वनवास
> पाणी मिळेल विनासायास?
>
> – पुरुषोत्तम आगाशे

जंगलाचा नाश झाला, सामायिक जमिनी खाजगी झाल्या. जमिनीचा कस कमी झाला आणि कीटनाशकांच्या मिश्रणाने पाणी दूषित झाले. लोकसंख्येतील वाढीने समस्या अधिक जटील झाल्या. या ऱ्हासाला समाजांतील गरीब वर्ग कारणीभूत नसून तो या ऱ्हासाचा बळी ठरला आहे. श्रीमंत व सुधारलेल्या समाजाच्या वाढत्या गरजा भागविण्यासाठी लागणाऱ्या ऊर्जेच्या निर्मितीपोटी पर्यावरणाचा ऱ्हास केला जात आहे. या ऱ्हासाचे परिणाम मात्र समाजांतील सर्व घटकांना सारख्याच प्रमाणात व तऱ्हेने भोगावे लागत नाहीत. जमिनीचे मालक नसलेले घटक निसर्गावर जास्त प्रमाणांत अवलंबून असतात व ऱ्हासाचे बळी तेच ठरतात. दारिद्र्यरेषेखालील अशा कुटुंबांतील स्त्रिया या ऱ्हासाच्या बळी ठरतात.

## ऱ्हासाचे परिणाम

वेळ आणि श्रम : जंगलांचा नाश आणि सामायिक जमिनीचे खाजगिकरण यामुळे वस्तू गोळा करण्यासाठी स्त्रियांना दिवसाकठी अधिक वणवण भटकावे लागते. पाण्यासाठी दाहीदिशा फिरावे लागते. सहा तासांत १० कि. मी. चालून एक दिवसाचे इंधन कसेबसे मिळते. अन्न, पाणी, इंधन चारावैरण या प्राथमिक गरजांसाठी

खेड्यांतील स्त्रियांचा वेळ आणि कष्ट खर्च होतात. त्या सोयी त्यांना उपब्ध करुन दिल्या तर हाच वेळ आणि हेच कष्ट त्यांना रचनात्मक कामासाठी, कुटुंबियांच्या प्रगतीसाठी वापरता येतील.

मिळकत : दिवसाकाठी जास्त वेळ व कष्ट गरज भागविण्यासाठी खर्च केले जातात. शिवाय दिवसेंदिवस वेळेत व कष्टात वाढ होत आहे आणि त्यातून मिळणाऱ्या वस्तूत घट होत आहे. पाळीव प्राण्यांपासून मिळणाऱ्या दूध, अंडी, मांस यातही घट होत आहे. त्यामुळे या वस्तू विकून येणारी मिळकत कमी झाली. इथे जास्त वेळ द्यावा लागत असल्यामुळे स्त्रियांची शेतातील मजुरीपण बुडते. स्त्रियांची दिवसाची कमाई कमी कमी होत आहे.

आहार : गोळा करण्यात येणारी कंदमुळे, भाज्या, फळे या पदार्थात दिवसेंदिवस जंगलांच्या नाशामुळे घट होत आहे. फक्त शारिरीक कष्ट करुन हे खाद्य गरिबांना मिळत असते. आता कितीही वणवण केली, तरी ह्या गोष्टी गरजेच्या प्रमाणात नेहमीच कमी मिळतात, त्यामुळे कुटुंबाच्या दिवसाच्या खाद्यात घट झाली. पुरेशा प्रमाणांत सरपण मिळत नाही. त्यामुळे शिजवून खाण्याच्या अन्नांतही घट झाली. एकदाच शिजवलेले अन्न दोन दोन दिवस पुरवून शिळेपाके खाल्ले जाते. उपलब्धतेनुसार चांगले, ताजे, सकस भरपूर अन्न मिळालेच, तरी ते प्रथम पुरुषांना दिले जाते. मुलांना दिले जाते आणि उरले तर आणि असेल तसे अन्नच स्त्रियांच्या वाट्याला येते. कधी कधी तेही मिळत नाही. स्त्री-पुरुष भेदाभेदामुळे उपलब्ध अन्न स्त्रियांना न्याय्य-योग्य-आवश्यक प्रमाणांत मिळत नाही.

स्वास्थ : अपुऱ्या सकस आहारामुळे स्त्रियांचे स्वास्थ्य बिघडते. दैनिक कामाच्या निमित्ताने स्त्रियांचा पाण्याशी संबंध येतो. पाण्याद्वारे पसरणारे रोग, नदीनाले, ओढे यांच्या पाण्यांत मिसळणारी खते, रासायनिक द्रव्ये, कीटकनाशके यांचा परिणाम स्त्रियांच्या शरिरावर होतो. शेतांत काम करणाऱ्या मातांच्या स्तन्यांतही अशा रसायनांचे अवशेष सापडले आहेत. दिवसरात्र शरिराला होणारे कष्ट, स्त्रियांचे शारिरीक व मानसिक स्वास्थ्य-संतुलन बिघडवितात. परिणामी त्यांना निरनिराळ्या समस्यांना तोंड द्यावे लागते. अशा व्याधी स्त्रियांच्या कष्टातच भर घालतात. कष्टांमुळे आजार आणि आजारामुळे परत मरणप्राय कष्ट हे दुष्टचक्र चालूच राहते. वैद्यकीय उपचारांच्या पूर्ण अभावामुळे कष्ट दिवसेंदिवस असह्य होतात आणि हे कष्ट जीवनाचा एक भागच बनून जातात. कुटुंबावर होणाऱ्या परिणामांचा सर्वात मोठा बळी कुटुंबांतील स्त्रियाच ठरतात. स्त्रियांचे स्वास्थ्य इंधनामुळे आणि कुपथ्यामुळे बिघडते. या बाबतीत थोडे जास्त विवेचन अप्रस्तुत ठरणार नाही.

इंधनाचे स्वास्थ्यावरील कुपरिणाम : लाकूड गोवऱ्या, शेणी, पालापाचोळा यांचा इंधन म्हणून वापर करताना त्यातून कार्बन मोनाक्साईड, हैड्रोकार्बन ही विषारी द्रव्ये हवेत पसरविली जातात. त्यांचा वापरही परंपरागत व चुकीच्या पध्दतीने होत असतो. शेगड्या चारही बाजूंनी उघड्याच असतात. धूर सगळ्या बाजूंनी एकदम बाहेर पडतो. हवा खेळती राहण्याची सोय नसलेल्या कोंदट झोपडीत - खोलीत तो पसरतो. गवताने शाकारलेल्या छपरांतून हा धूर बाहेर जाण्याची शक्यता गृहीत धरुनही त्यांतील विषारी द्रव्ये चुलीपुढील स्त्रियांच्या शरीरावर तेवढ्या वेळातही पुरेसा अनिष्ट परिणाम घडवितात. तीन तास चुलीपुढे असलेली स्त्री प्रत्येक घन मिटर जागेत ७०० मायक्रोग्रॅम्स विषारी कणांच्या गराड्यांत असते. ७५ मायक्रोग्रॅम्सपर्यंतचा मारा शरीराला सह्य असतो. हे तीन तास, स्त्रियांच्या शरिरावर, ४०० सिगारेट ओढल्यावर होणारे परिणाम करतात. खेड्यांतील स्त्री साधारण १३ व्या वर्षापासून चुलीपुढे रांधायला बसते. परिणामी आयुष्यांतील फार मोठा काळ व भाग या विषारी वायूच्या गराड्यांत जातो.

या इंधन - प्रकिया - चक्रांतील प्रत्येक प्रक्रिया

स्त्रियांच्या शरिरांवर स्वास्थ्याच्या दृष्टीने विपरित परिणाम करते.

| प्रक्रिया | परिणाम |
|---|---|
| शेणी तयार करणे | चर्मरोग, घशाचे विकार अस्थमा, पचनसंस्थेचे विकार |
| दगडी कोळसा तयार करणे | मोती बिंदू, विषारी वायू, शरिरांत जाऊन त्यामुळे होणारे रोग / विकार |
| लाकूड फाटा गोळा करणे | जखमा, कीटकदंश, नायटा, स्नायुची दुखणी, पाठीच्या कण्याचे दुखणे, संधीवात, ॲलजी, नैराश्य, मुलांची काळजी घेऊ न शकणे. |
| जाळणे | संसर्गजन्य रोग, अस्थमा, विषबाधा, कॅन्सर, मोतीबिंदू, जळून जखमा होणे, संधीवात. |

कुपथ्याचे स्वास्थ्यावरील परिणाम : इंधनाची बचत करण्याच्या वृत्तीमुळे गरम व ताजे अन्न कुटुंबाला क्वचितच मिळते. शिळेपाके अन्न बरेचवेळा नासलेले व खाण्यास अयोग्य असते. पौष्टिक अन्नाच्या अभावाने संसर्गजन्य रोग होतात. इंधनाच्या गतीमुळे अन्न अर्धवटच शिजविले जाते व ते तसेच खाल्ले जाते. स्त्रियांच्या वाट्याला आलेली कामे बारामाही स्वरुपाची असतात. पुरुषांची कामे मोसमी असतात. स्त्रियांची कामे पहाटे उठल्यापासून, रात्री अंथरुणांत थकून भागून झोपेपर्यंत असतात. तर पुरुषांची कामे दिवसाच्या ठराविक वेळातच सूर्योदयापासून सूर्यास्तापर्यंत असतात. स्त्रियांची कामे घरांत व घराबाहेर असतात. तर पुरुषांची कामे घराबाहेरच असतात. स्त्रियांवर कामाचा बोजा नेहमीच जास्त प्रमाणांत असतो. या कामाच्या प्रमाणांत खाद्याचा वाटा स्त्रियांना मिळत नाही. कारण स्त्रिया नेहमीच

## 'इंधन'

जंगल चालले गावापासून दूर
आमुच्या कष्टात पडत चालली भर
आणण्यासाठी मोळीभर लाकूडफाटा
करावा लागतो जीवाचा आटापिटा
देईल का कोणी आमुच्याकडे लक्ष?
सुटेल कधी हा इंधनाचा प्रश्न

– पुरुषोत्तम आगाशे

पुरुषानंतर जेवतात. भरपूर काम व निकृष्ट दर्जाचे अपुरे अन्न यामुळे कुटुंबांतील स्त्रिया व मुली यांच्या देहाची विल्हेवाट लागते. कुपोषणामुळे जन्मजात मृत बालके, अपुऱ्या दिवसांची बाळंतपणे, गरोदर अवस्थेंतही शेतांतील कामाच्या ताणामुळे मृत्यू, या घटनांमध्ये दिवसेदिवस वाढ होत आहे. पाण्याच्या कमतरतेमुळे वैयक्तिक स्वच्छतेसाठी पाण्याचा वापर करण्यास स्त्रिया टाळाटाळ करतात. परिणामी स्त्रियांना मूत्राशयाचे, गर्भाशयाचे संसर्गजन्य रोग जडतात. या सर्वाची परिणती जननशक्तीची दुर्बलता, अशक्तपणा, अकाली मृत्यू, अशा गोष्टींमध्ये होते.

सामाजिक परिसर : स्त्री-पुरुष भेदामुळे स्त्रियांना दुय्यम प्रतीची वागणूक मिळते व त्यांच्यावर अन्याय होतो हे सत्य आता जगभर मान्य झाले आहे. सापत्नभावाचा नाश करुन सर्व मानव समभाव हे तत्व आचारणांत आणले गेले पाहिजे. स्त्रियांच्या गरजांकडे जोपर्यत लक्ष पुरविले जात नाही आणि उपलब्ध साठ्यांतील योग्य भागापासून त्यांना वंचित ठेवले जात आहे. तोपर्यंत त्यांच्यावरील हा सामाजिक अन्याय चालूच राहणार आहे. हे अन्याय दूर करण्यासाठी इंधन महत्त्वाची भूमिका बजावू शकते. आयुष्यांतील मुलभूत

गरजा अन्न, पाणी, इंधन, निवारा, स्वास्थ्य आणि शिक्षण यांच्या अभावामुळे स्त्रिया नेहमी सामाजिक आर्थिक आणि राजकीय क्षेत्रांत कायमच्या मागे पडत आहेत व प्रत्येक स्तरावर सत्तेपासून दूर फेकल्या जात आहेत. निकृष्ट प्रतीच्या इंधन वापरामुळे स्त्रियांचे जीवन चुलीपुढे जळून खाक होत आहे. कुटुंबाच्या दैनिक गरजांसाठी स्त्रियांना राबावे लागते आणि त्यांना आपली प्रगती करता येत नाही. कष्टांपुढे त्यांना स्वास्थ्य, शिक्षण या गोष्टी नाकारल्या जातात. शिक्षणाच्या अभावामुळे समाजांतील शिक्षित स्त्रियांचे प्रमाण अत्यल्पच आहे. त्यामुळे त्यांना आपल्या न्याय्य हक्कांची जाणीव नसते. बालकामगारांच्या पध्दतीमुळे कुटुंबात मुलांचे प्रमाण जास्त असते. आणि याचे दुष्परिणाम परत स्त्रियांवरच होतात.

एकाच गावांत पिढ्यान्‌पिढ्या शेजारी राहून गावांतील स्त्रियांचे एकमेकांशी असलेले संबंध फारच जवळचे, प्रेमाचे, मायेचे असतात. गावांतील स्त्रिया एकमेकांना प्रसंगी मदत करतात. अन्नपदार्थ, पैसे, दैनिक गरजेच्या वस्तू यांची प्रसंगी उधार उसनवारी तत्वावर देणाणघेवाण घेऊन आली वेळ साजरी होते. धरणामुळे पाण्याखाली जाणाऱ्या भागांतील खेड्यांचे पुर्नवसन केले जाते. खेड्यांतील कुटुंबाना उपलब्धतेनुसार दुसऱ्या ठिकाणी जागा आणि किंवा रोजगार मिळणाची शक्यता असते. खेडेंच्या खेडे जशास तसे दुसऱ्या ठिकाणी वसविले जात नाही. त्यामुळे मुले, खेड्यांतील कुटुंबे निरनिराळ्या ठिकाणी पांगतात. शेजार तुटतो. वर्षानुवर्षांच्या सहजीवनाची अतुट नाती क्षणांत नष्ट होतात. धरणामुळे होणाऱ्या समृध्दीच्या जाहिरातबाजीसमोर पाण्याखाली जाणाऱ्या खेड्यांतील उध्वस्त जनजीवनाकडे लक्ष देण्यास कोणालाही सवड नसते. उध्वस्तांपैकी किती कुटुंबांचे पुनर्वसन होते, हाही मोठा यक्षप्रश्न आहे. या कुटुंबांची वाताहातच होते. पुनर्वसन झाले तरीही कुटुंबांची सर्व तऱ्हेने खुपच हानी झालेली असते. पुनर्वसन होईपर्यंत त्यांची वाताहातच होते. नवीन शेजार. नवीन जागा, नवे वातावरण यांच्याशी जमवून घेणे स्त्रियांना कठीणच होऊन जाते. पुनर्वसन नाही झाले तर, कुटुंबांच्या होणाऱ्या वाताहातीत स्त्रियांचे फारच हाल होतात. जुन्या गांवखेड्यांतील असलेली सुरक्षा आणि परिचित माणसांमुळे स्त्रियांत असलेला आत्मविश्वास स्त्रिया गमावून बसतात आणि नवीन जागी मरेपर्यंत यातनामय जीवन जगत रहातात.

ज्ञान व माहिती : रानावनांतील व सामाजिक जमिनींतील रोजच्या भटकंतीमुळे स्त्रियांना त्या भागांबद्दल काही माहिती मिळते. तेथील झाडे झुडपे, त्यांचे औषधी उपयोग, तेथील हवामान, तेथील जमिनीचा कस, तेथील पक्षी व प्राणीजीवन तेथील पाण्याचे साठे याबद्दल त्यांचे ज्ञान वर्षानुवर्षांच्या अनुभवाने संपन्न झालेले असते. या ज्ञानाचा व माहितीचा फायदा कुटुंबाला व गावाला होत असतो. भटकंतीमधून हे ज्ञान पुढील पिढीला मिळते. परिसराच्या ऱ्हासामुळे स्त्रिया या ज्ञानाचा व माहितीचा फायदा कुटुंबाला व गावाला होत असतो. भटकंतीमधून हे ज्ञान पुढील पिढीला मिळते. परिसराच्या ऱ्हासामुळे स्त्रिया या ज्ञानाला वंचित झाल्या आहेत. काही स्त्रिया बि-बियाणांच्या परिक्षेत तज्ज्ञ असत. चांगले बियाणे वर्षानुवर्षे टिकविण्याच्या त्यांच्या खास पध्दती असत. मिश्र बियाणांच्या वापरांमुळे हे काम गांवखेड्यांतील स्त्रियांकडून आता राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय प्रयोगशाळांच्या अखत्यारीखाली गेले आहे.

## निरीक्षण व निष्कर्ष

समाजाला ज्या प्रकारची आणि ज्या प्रमाणांत ऊर्जा शक्ती मिळते त्यावरुन त्या समाजाच्या संपन्नतेची-दारिद्रयरेषेची कल्पना करता येते. कारण आयुष्यांतील प्राथमिक गरजा - खाद्य, निवारा, स्वास्थ्य, शिक्षण,

वस्त्र वगैरे गोष्टींची प्रत, उपलब्ध ऊर्जेवरच अवलंबून असते. ऊर्जेची उणीव व समाजाचे दारिद्रय हातांत हात घालून बरोबरीनेच जातात. ऊर्जेच्या उणींवेमुळे गरिबांना ऊर्जेच्या जागी स्वत:कष्ट करावे लागतात. पाळीव प्राण्यांकडून कामे करुन घ्यावी लागतात. पालापाचोळा, काटक्या, गोवऱ्या वगैरेंचा वापर करावा लागतो. कुटुंबाची व समाजाची ऊर्जेची गरज भागविण्यासाठी स्त्रियांना घ्याव्या लागणाऱ्या अपरंपार कष्टांची नोंद गेल्या दोन दशकांत जगभरांतील समाजसेवाभावी संस्थांनी घेतली आहे. ऊर्जा आणि स्त्रिया यांचे अतूट नाते खालील गोष्टींनी स्पष्ट होते.

ऊर्जेद्वारे होणारी बरीच कामे ऊर्जेच्या अभावी सामाजिक वा कौटुंबिक स्तरावर स्त्रियांनाच करावी लागतात.

ऊर्जेसाठी लागणाऱ्या वस्तू उदा. वाळलेला पालापोचाळा, काटक्या, गोवऱ्या गोळा करण्याचे काम स्त्रियांनाच करावे लागते.

ऊर्जेचा वापर स्त्रियांकडूनच होतो.

ऊर्जा निर्माण करणाऱ्या गोवऱ्या, काटक्या वगैरे वस्तूंचा (भविष्यांत वापरण्यासाठी) साठा व संरक्षण स्त्रियांकडूनच केले जाते.

स्त्रिया आणि उर्जा यांच्या या गुंतागुंतीच्या नातेसंबंधाचे पृथ:क्करण करणे आवश्यक आहे. हे नातेसंबंध समजावून घेण्याचा एक मार्ग, एक मोजपट्टी म्हणजे गांवखेड्यातील सामाजिक जीवनावर हे नातेसंबंध कोणते व कसे परिणाम घडवून आणतात, हे सूक्ष्म दृष्टीने अभ्यासणे, यातून एखाद्या खेड्यातील ऊर्जेच्या व तिच्या वापरण्याच्या पध्दती समजून येतात. तसेच त्यांचे स्त्रीजीवनावरील होणारे परिणामही तपासता येतात.

गेल्या दोन दशकांत भारतांत रस्ते, वीज, एस.टी. शाळा कॉलेजे यामुळे खेड्यांचे झपाट्याने शहरीकरण झाले आहे. तरीही दारिद्रयरेषेखाली उत्पन्न असलेली गरीब जनता खेड्यातून पसरलेली आहे. स्त्रिया आणि ऊर्जा यांचे नाते तपासताना या खेड्यांतील उर्जा व त्याच्या वापराचे प्रकार पहाणे आवश्यक ठरते. असा अभ्यास करण्याचे अनेक प्रकार असले तरी १९७० साली बंगलोर येथील अॅस्ट्रा (ASTRA) या संस्थेने केलेल्या सहा खेड्यांच्या अभ्यासाठी वापरलेली पध्दत सर्वसमावेशक अशी मानावी लागेल. 'पुरा' हे त्या सहा खेड्यांपैकी एक.

'पुरा' खेडे, 'कुनीगल' तालुका 'तुमकुर' जिल्हा, कर्नाटक राज्य समुद्रसपाटीपासून ६७० मीटर उंचीवर, सरासरी पर्जन्य १२७ सें. मी. लोकसंख्या ३५७ कुटुंबे ५६ (सप्टेंबर १९७७ गणना) खेड्यांतील ऊर्जा वापराची कामे

नाचणी व भात शेती

गुरे चारणे, स्वयंपाक करणे, जळणासाठी लाकूडफाटा गोळा करणे, घरकामासाठी - पिण्यासाठी पाणी भरणे, प्रकाशासाठी दिवे. व्यवसाय - कुंभारकाम, पिठाची गिरणी, कॉफीचे दुकान ही सर्व कामे मनुष्यबळ, बैल, लाकूडफाटा, घासलेट, वीज या थेट ऊर्जेद्वारे पार पाडली जातात.

ऊर्जेची साधने व तिचा वापर याबाबतीत खालील कोष्टक खूपच बोलके ठरावे.

| ऊर्जा मिळविण्याची साधने | % | मानवी शक्तीतील वाटा | % | उर्जेच्या वापराची कारणे/उपयोग | % |
|---|---|---|---|---|---|
| लाकूडफाटा | ८९ | स्त्रिया | ५३ | घरगुती वापर | ८० |
| मानवी शक्ती | ७ | पुरुष | ३१ | गुरे चारणे | ३७ |
| घासलेट | २ | बालके | १६ | स्वयंपाक | १९ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| बैल | १ | लाकूडफाटा गोळा करणे | १४ |
| वीज | १ | पाणी भरणे | १० |
| | | शेती | १२ |
| | | व्यवसाय | ८ |

## निष्कर्ष

१) पुरुषांपेक्षा स्त्रिया कितीतरी जास्त श्रम करतात. मानवी शक्तीच्या ऊर्जा म्हणून वापरांतील स्त्रियांचा वाटा मोठा आहे. वापरल्या गेलेल्या एकूण उर्जेचा फार मोठा वाटा जीवनावश्यक गोष्टींसाठी बारमाही वापरला जातो. घरगुती कामाचा मोठा वाटा कायम स्वरुपांत स्त्रियाच उचलतात. शेतीकाम व व्यवसायांतील पुरुषांच्या कष्टांचा सक्रीय सहभाग थोडा व सीमीत असतो. शेतीकामांतही पुरुषांची (नांगरणी, पाणी देणे, कापणी, मळणी, बाजारांत पाठविणे) व स्त्रियांची (पिकाची निगा राखणे, रोपणी, वेचणी) अशी कामाची वाटणी असते. घरगुती व शेतीकामांत स्त्रियांचा वाटा असतोच.

२) मानवी ७% व पाळीव प्राण्यांची १ % शक्ती वापरण्याचे प्रमाण एकूण उर्जेच्या वापराच्या ८% असले तरी शेतीकामांतील वापरलेल्या एकूण उर्जेच्या प्रमाणांत ते ७७% भरते. उर्वरित २३% ऊर्जा पंपसेटच्या रुपाने खर्चिली जाते.

३) ऊर्जा परंपरागत साधनापासून मिळविली जाते. मानवीशक्ती, जनावरे यांचा उपयोग शेतीमध्ये केला जातो. या उर्जेचे वैशिष्ट्य असे, की खर्च झालेली ऊर्जाशक्ती सजीवांच्या शरीरांत परत निर्माण होत असते. जळणासाठी लाकूडफाटाच वापरला जातो.

४) ज्या मोठ्या प्रमाणावर ही ऊर्जाशक्ती वापरली जाते त्या मानाने त्यातून मिळणारे उत्पन्न फारच कमी असते. जसे:

अ) शेतीचे उत्पन्न फारच कमी येते.

ब) दर दिवशी सहातास आणि १० कि. मी. भटकंतीनंतर जेमतेम १० किलो लाकूडफाटा मिळतो. ऊर्जेच्या मानाने श्रम जास्त आहेत.

क) दर दिवशी पांच तास आणि ६ कि. मी. चालून पाणी भरावे लागते. दरडोई दरदिवशी जेमतेम १७ लिटर पाणी (जास्तीत जास्त) मिळते.

ड) गुरांच्या चरण्याभागे दरदिवशी प्रत्येक कुटुंबाला ८ तास खर्च करावे लागतात. मानवी ऊर्जेच्या ४६% उर्जा या कामी खर्च होते.

इ) मुले लाकूडफाटा गोळा करण्यासाठी ३०% पाणी भरण्यासाठी २०% व गुरे चारण्यासाठी ३४% शक्ती खर्च करतात. बालकांचे शिक्षण व लोकसंख्या या बाबतीत सरकारने ठरविलेल्या कार्यक्रमांवर याचा विपरित परिणाम होत आहे. पण इथे कोणाचे हवे तेवढे लक्ष नाही.

पुरा खेड्याच्या निरिक्षणात्मक अभ्यासानंतर ''खेड्यांतील ऊर्जावापराच्या पध्दती'' या विषयावर भारतात व जगांतही ढिगभर अभ्यासात्मक निष्कर्ष काढण्यांत आले आहेत. या निष्कर्षात शेतीची पध्दत, हवामान जंगलापासूनचे गावांचे अंतर, पाण्याची उपलब्धता, पिके याबाबतीत काही फरक असले तरी 'पुरा' गावांतील अहवालांतील निष्कर्षच या अहवालातील निष्कर्षातून प्रकट होत आहेत. खेड्यांतील स्त्रिया व मुले यांच्यावर दैनिक कामाचा बोजा खूपच असतो. शहरांतील स्त्रियांना गॅस व पाणी आयते घरांतच मिळते. या दोन गोष्टींसाठी खेड्यांतील स्त्रियांना खूपच श्रम करावे लागतात, खूपच किंमत मोजावी लागते.

## बदलती क्षितीजे

पर्यावरणाचा होणारा ऱ्हास आणि स्त्रियांना मिळणारी दुय्यम प्रतीची वागणूक या दोन्ही गोष्टी दुर्लक्षित राहिलेल्या नाहीत ही समाधानाची बाब मानावी लागेल. स्त्रियांच्य संघटनांतून स्त्रियांवरील होणाऱ्या अन्यायाविरुध्द गेल्या दोन शतकांत आवाज उठवला जात आहे. निदर्शने व आंदालने केली जात आहेत. सुनांचा सासरी होणारा छळ, घटस्फोट प्रकारणी स्त्रियांवर होणारे अन्याय, हुंडाबळी इत्यादी प्रकरणी होणारी निदर्शने. या विषयावर आलेली नाटके, सिनेमा व दूरदर्शनवरील मालिका, सरदार सरोवर धरणाविरुध्द श्रीमती मेघा पाटकर यांचा संघर्ष, ही या बाबतींतील ज्वलंत उदाहरणे आहेत. स्त्रियांवरील अन्याय व पर्यावरणाचा ऱ्हास यांच्यावरील आंदोलने कधी कधी एकत्रितपणे झालेली आपण पाहू शकतो. पर्यावरणाच्या ऱ्हासाविरुध्द आंदोलने करण्यात स्त्रियांचा वाटाही लक्षांत घेण्याजोगा आहे हेही महत्त्वाचे मानले पाहिजे.

चिपको आंदोलन याचे उत्तम उदाहरण मानावे लागेल. हिमालयांतील वनराजीच्या व्यावसायिक कारणासाठी होणाऱ्या विध्वंसाविरुध्द चिपको आंदोलनाद्वारे स्त्रियांनी पुरुषांच्या बरोबरीने नाही, तर प्रसंगी पुरुषांच्या विरोधात जाऊन हे आंदोलन यशस्वी केले आहे. इथे काही ठिकाणी बटाट्याच्या व्यापारी लागवडीसाठी जंगलांतील ओक वृक्षांची तोड करण्याचे ठरले होते. या योजनेला गावांतील सर्व पुरुषांचे पूर्ण सहकार्य होते. वृक्षांच्या तोडीमुळे स्त्रियांना जंगल ५ कि. मी. दूर गेले असते. तसेच बटाट्याच्या शेतांतील कमाई पुरुषांच्या हातांत गेली असती. इथे स्त्रियांना जळणाचे लाकूड व गवतचारा देणारे जंगल हवे होते, तर पुरुषांना बटाट्यांचे व्यावसायिक उत्तम देणारे पिक! काही ठिकाणी स्त्रियांनी प्रसंगी दक्षता पथके स्थापून वृक्षतोडीविरुध्द उपाययोजना केली. गावांशेजारील जंगलांवर ग्रामपंचायतीमार्फत ताबा ठेवला आहे. स्त्रियांनी पुरुषांच्या नशाबाजीविरुध्द व स्त्रियांना होणाऱ्या मारहाणीविरुध्द आवाज उठविला आहे. ग्रामपंचायतीत स्त्रियांना प्रतिनिधित्व मिळावे म्हणूनही त्या प्रयत्नशील आहेत.

इतर ठिकाणी स्त्रिया वृक्षतोडीविरुध्द, धरणांच्या मोठ्या बांधकामाविरुध्द, खाणउद्योगांविरुध्द निदर्शनांतून भाग घेत आहेतच. तरीही स्त्रियांच्या या सहभागाबद्धल संदर्भ व नाते पहाणे आवश्यक ठरते. या आंदोलनांतून सहभागी होणाऱ्या स्त्रिया मुख्यत्वेकरुन पहाडी भागांतील व आदिवासी टोळ्यांतील जमातीच्या आहेत. येथील स्त्रिया शेतकामांत महत्त्वाचा वाटा उचलतात व आपल्या समाजांत मुक्तपणे वावरतात.

स्त्रिया निसर्गाच्या खूप निकट असून स्त्रिया निसर्गाचे संवर्धन करण्यांत प्रयत्नशील असतात. स्त्रिया व गरीब शेतकरी निसर्गावर अवलंबून असतात व म्हणून ते निसर्गाचे संवर्धन करतात. निसर्गाला जपतात. रोजच्या अन्नासाठी, जगण्यासाठी ही माणसे निसर्गावर पूर्णपणे अवलंबून असतात. यावरुन आपण स्त्रिया व निसर्ग यांच्यांतील निकट नात्याबद्धलची कल्पना करु शकतो. हे नाते अतूट आहे. स्त्रियांवरील पुरुषांचे प्रभुत्व आणि त्यांच्यावर होणारा अन्याय तसेच निसर्गाची मानवाकडून होणारी लुबाडणूक यामुळे स्त्रिया व निसर्ग यांच्यात समानता निर्माण झाली आहे. निसर्ग व स्त्रिया यांच्यांत दुसराही एक समान धागा आहे. दोघांमध्येही पुनरुत्पादनाची जननशक्ती आहे.

पितृसत्ताक समाजामध्ये स्त्रियांना निसर्गाच्या जवळचे मानण्यांत आले आहे, तर पुरुषांना संस्कृतीचे रक्षक मानण्यांत येते. संस्कृतीपुढे निसर्गाला दुय्यम स्थान देण्यांत येते. त्यामुळे पुरुषापुढे स्त्रियांना दुय्यम मानण्यात येते. स्त्रिया व निसर्ग या दोघांवर पुरुषांची सत्ता आहे. स्त्री-पुरुष समतावादी आणि पर्यावरणवादी ''सर्व मानव समान'' हे तत्व मानतात. या दोन्ही

(पान ३७ वर)

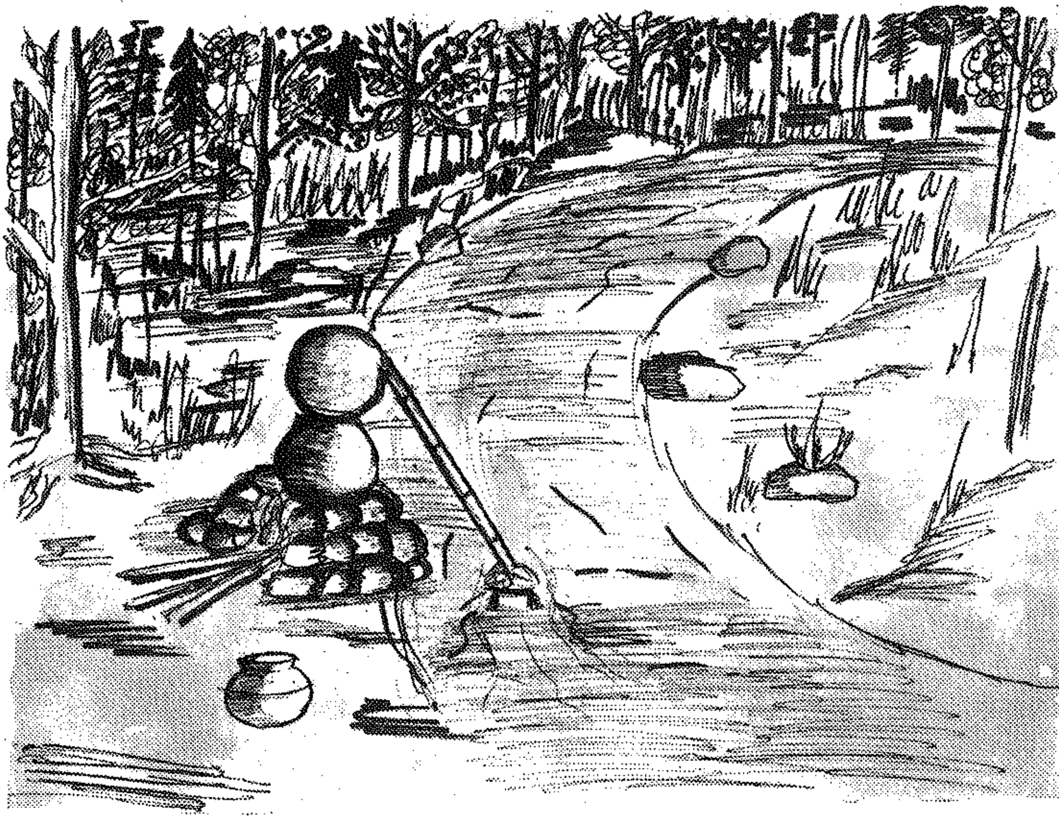
# आदिवासींची दारु बनविण्याची कला

**पुरुषोत्तम आगाशे**

आदिवासी आणि दारु यांचं अतूट असं एक नातं आहे. कुठलाही सण असो वा पाचवीची पूजा, लग्न, मृत्यूचा दुखवटा यासारखे समारंभ असोत दारुला या सर्व कार्यांमध्ये एक आगळे असे स्थान आहे. निसर्गाच्या सान्निध्यात, दऱ्या खोऱ्यातून रहाणारा उत्सवप्रिय आदिवासी दिवसभर केलेले कष्ट विसरण्यासाठी दारुच्या नशेत पारंपारिक नृत्यात पार रंगून जातो.

आदिवासी जीवनाचा अविभाज्य भाग असलेली अशी ही दारु बनवण्यामागे एक शास्त्र आहे. कला आहे. जंगलामध्ये विपुल प्रमाणात आढळणाऱ्या महुआ किंवा मोहाच्या फुलांपासून दारु बनवली जाते. वसंत ऋतुच्या आगमनाच्यावेळी महुआच्या झाडाला फुलांचा बहर येतो. ही फुले गोळा करुन वाळवली जातात आणि नंतर मग साठवण करुन ठेवून देतात. पैशाची निकड असेल तर फुले व्यापाऱ्यांना विकतात. पण जेव्हा दारु तयार करायची असेल तेव्हा तिच फुले दुप्पट भावाने विकत घ्यावी लागतात.

काही आदिवासी भागात महुआची फुले मिळणे कठिण होऊन बसले आहे. त्यामुळे तेथील लोक आता काळा गूळ व नवसागरापासून दारु बनवायला लागले



आहेत.

दारु तयार करण्याआधी दोन तीन दिवस महुआची फुले पाण्यामध्ये भिजत टाकतात. आंबवण्याची क्रिया लवकर व्हावी म्हणून त्यामध्ये थोडासा नवसागर टाकतात. हे सर्व मिश्रण असलेला माठ घराच्या अंधाऱ्या कोपऱ्यात ठेवून देतात. आंबवण्याची प्रक्रिया पूर्ण झाल्यावर ते मिश्रण ॲल्युमिनिअमच्या हंड्यामध्ये ओततात आणि गावाबाहेर किंवा नदीच्या काठावर घेऊन जातात.

नदीच्या काठावर विस्तवासाठी तीन बाजूंनी एकावर एक दगड रचून आडोसा तयार केला जातो. किंवा पूर्वीपासून तयार असलेला चुलीचा वापर केला जातो. जळणासाठी आजूबाजूच्या झाडांचे लाकूड तोडून आणतात.

ही सर्व प्राथमिक तयारी झाल्यावर दारु गाळण्याच्या मुख्य कामाला सुरुवात केली जाते. ॲल्युमिनियमचा फुले भिजत टाकलेला हंडा चुलीवर ठेवून त्यावर माठ पालथा घातला जातो. त्या माठाच्या वरील बाजूस साधारणपणे चार इंच व्यासाचे भोक पाडलेले असते. ३-४ फूट लांब असलेल्या पोकळ बांबूचे एक टोक या भोकाच्या तोंडाशी लावतात तर दुसरे टोक नदीच्या प्रवाहामध्ये तोंडापर्यंत बुडवलेल्या कळशीत सोडलेले असते. कळशीच्या तोंडातून वाफ बाहेर जाऊ नये म्हणून सागाची पाने लावतात. तसेच जोडलेल्या सांध्यामधून वाफ बाहेर पडू नये म्हणून तिथे कापडाची लांब चिंधी चिखलात भिजवून पूर्णपणे हवाबंद करून टाकतात. हे सर्व साहित्य इतक्या सफाईदारपणे मांडून जोडले जाते की प्रयोगशाळेमध्ये केल्या जाणाऱ्या प्रयोगांची आठवण आल्यावाचून रहात नाहीत. जंगलामध्ये रहाणाऱ्या आदिवासींचे हे तंत्रकौशल्य पाहिल्यावर मन अगदी थक्क होऊन जाते.

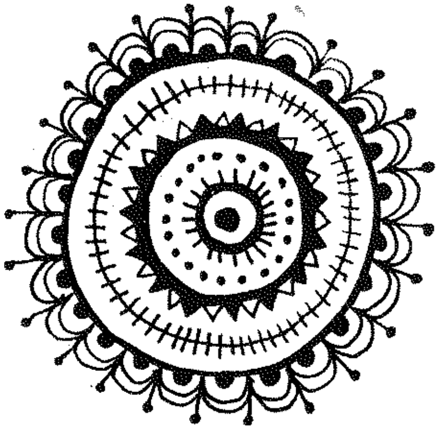
ज्या ठिकाणी वाहत्या पाण्याचा प्रवाह नसेल तेथे थोडेसे वेगळे तंत्र वापरले जाते. ॲल्युमिनियमच्या हंड्यावर लाकडी झाकण ठेवतात व त्यावर पाण्याने भरलेले पातेले ठेवतात. लाकडी झाकणाला एक बारकी काठी लावतात वाफ वर आली की थंड पाण्यामुळे तिचे दारूत रूपांतर होते व त्या काठीवरून ती दारू बाटलीत साठून जाते.

चूल पेटवल्यानंतर सुमारे अर्ध्या तासानंतर मिश्रण उकळायला लागते व वाफ बनायला सुरवात हाते. तयार झालेली वाफ माठात जाते व तेथून पोकळ बांबूतून पात्रात ठेवलेल्या कळशीत येते. थंड पाण्याच्या सान्निध्यात असलेल्या कळशीमुळे वाफेचे दारूत रूपांतर होते.

साधारणपणे १ किलो महुआच्या फुलांपासून ४ बाटल्या दारु बनते. एका दिवशी दोन ते तीन वेळा दारु तयार केली जाते.

धुळे भागात नवरा बायको दोघेही या कामात सहभागी होतात तर ठाणे जिल्ह्याच्या आदिवासी भागात केवळ पुरुषच दिसतात. महिन्यातून दोन वेळा अशा प्रकारे दारू तयार केली जाते. बहुतेक वेळा घरच्यासाठी उपयोग केला जातो किंवा आजूबाजूच्या लोकांना विकली जाते.

• • •



# आदिमानवाचे दिवे

**निरंजन घाटे**

पूर्व आशियातल्या बहुतेक सर्व देशांमध्ये दिव्यांचा उत्सव साजरा केला जातो. दिवे हे भारतीय आणि चिनी संस्कृतीचे अविभाज्य अंग आहेत. असं असलं, तरी मानववंश शास्त्रज्ञ आणि पुरातत्व शास्त्रज्ञांना पूर्वेकडील उत्खननांमधून दिव्यांचे अवशेष फार कमी प्रमाणामध्ये मिळालेले आहेत आणि जे मिळाले आहेत ते दहा-पंधरा हजार वर्षापूर्वीपासूनचे आहेत. हडप्पा संस्कृतीच्या अवशेषांमध्ये दिवे आढळतात.

ताम्रपाषाणयुगात दिवे आढळतात. पण त्यापूर्वीच्या दिव्यांचे अवशेष आपल्याकडे मिळालेले नाहीत.

मानववंश शास्त्रज्ञांना याबाबत आश्चर्य वाटत नाही. याचे कारण दिवे अंधाऱ्या जागेत वापरले जातात. जिथं भरपूर उजेड, कमी थंडी आणि बारा महिने अन्न उपलब्ध होतं अशा भागात दिवे ही अत्यावश्यक गरज असण्याचं निदान आदिमानवाच्या काळात तरी कारण नव्हते. या उलट जिथं बर्फ पडतं, तिथं आदिमानवाला गुहांचा आश्रय घेणं भाग पडायचं. विषुववृत्ताजवळचा माणूस थंडीत शेकोटी पेटवून थंडीला दूर ठेवू शकत असे. तसं जिथं बर्ष पडतं, त्या भागातल्या आदिमानवाला शक्य नव्हतं. (भारतातही काश्मीरमध्ये सर्वात जुने दिवे सापडतात.) यामुळेच युरोपात विशेषत: फ्रान्समध्ये अशा आदिमानवानं वापरलेल्या दिव्यांचे अवशेष मोठ्या प्रमाणावर आढळतात.

दुसरी महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे पूर्वेकडच्या देशात जुन्या गोष्टी जपून ठेवण्यापेक्षा त्या वापरणं ही प्रवृत्ती आढळते.

लोकसंख्यावाढीच्या दबावामुळे जागेसह सर्व गोष्टींची सतत कमतरता भासत राहते. पूर्वीच्या वस्तीवरच नवी वस्ती वसत राहते. यामुळेच उत्खनन अवघड होते; तसंच प्रत्येक गोष्टीकडे कुतूहलानं पाहणं आणि चिकीत्सक वृत्तीनं पाहणं ही वृत्ती पाश्चात्त्य देशांत आढळते ती पौर्वात्य देशांमध्ये नाही. यामुळेही पौर्वात्य देशांमध्ये बरेच महत्वाचे पुरातत्वीय पुरावे नष्ट होतात. तसं युरोपमध्ये झालेलं नाही. किंबहुना चर्चनं शास्त्रीय संशोधनास काही बाबतीत विरोध केला असला, तरी बऱ्याच शास्त्रीय अवलोकनास आणि नोंदींना ख्रिश्चन विशेषत: ज्यू धर्मगुरूंनी हातभार लावल्याचं दिसून येतं. यामुळे असेल पण युरोपमध्ये त्यातही फ्रान्स आणि स्पेनमध्ये गुहांमधून खूप भित्तिचित्रं सापडली, तसंच पाषाणयुगीन दिवेही मोठ्या प्रमाणावर मिळालेले दिसतात.

साधारणपणे पाच लाख वर्षापासून अग्नीचा वापर करण्याची कला मानवानं आत्मसात केली. आगीचा उपयोग जसा ऊब, अन्न शिजवणं आणि हिंस्त्र श्वापदांपासून संरक्षण या कारणांसाठी आदिमानवाला झाला त्याचप्रमाणे पेटत्या चुडींनी आदिमानवास प्रकाशही मिळवून दिला. त्यामुळेच यापूर्वी ज्या भागात मानव कधीही वावरला नव्हता अशा भागात-अशा अंधाऱ्या भागात त्याचा वावर सुरू झाला. युरोपात हिमयुग चालू असताना सुमारे ४० हजार वर्षापूर्वी या जास्तीच्या उपलब्ध झालेल्या जागा त्या काळातल्या मानवालादेखील वरदानच भासल्या असतील. सुमारे चाळीस वर्षापूर्वीच्या मानवी वसतिस्थानात युरोपमध्ये दगडी दिवे आढळून येतात. या दगडी दिव्यांत आदिमानव प्राणिज चरबी वापरत होता. असे दिवे साधारणपणे ४० हजार वर्षापूर्वी प्रथम वापरात आले; त्यावेळी युरोपात हिमयुग चालू होते. त्यावेळी बाहेरची शून्य अंशांपेक्षा कमी तापमान असलेली थंडी, घोंघावते

वारे यांच्याशी सामना करुन टिकून राहतील, अशा झोपड्या बांधायची कला अजून आदिमानवाला अवगत झालेली नव्हती. यामुळे गुहा हे त्याचं एकमेव आश्रयस्थान होतं. त्या काळात जसे हे प्राथमिक दिवे आपलं अस्तित्व प्रकट करू लागले. त्याचबरोबर मानवी इतिहासात काही सांस्कृतिक बदल घडून आल्याचेही पुरावे शास्त्रज्ञांना मिळाले आहेत. गुहांच्या भिंतींवर चित्रे रेखाटणे, वैयक्तिक आभूषणांची निर्मिती आणि हत्यारांच्या निर्मितीतली प्रगल्भता व जटील हत्यार निर्मितीची क्षमता, ही याच काळात दिव्यांबरोबर अस्तित्वात आलेली मानवी संस्कृतीची वैशिष्ट्ये मानण्यात येतात. हिमयुगातले हे दिवे कशाप्रकारे तयार करण्यात येत होते, त्यात कोणतं इंधन वापरलं जातं, वाती कशाच्या होत्या, याबद्दल वेगवेगळ्या संशोधकांना आपापली मते मांडली होती; पण अशा दिव्यांच्या वापरपद्धतीचा शास्त्रीयदृष्ट्या पद्धतशीर अभ्यास झालेला नव्हता.

युरोपात आदिमानव गुहातून वास्तव्यास असे आणि गुहा सोडून जाताना तो गुहा पुढील काळात वापरली जाणार आहे तेव्हा ती साफसूफ करून जावी, असा विचार नक्कीच करत नव्हता. यामुळेही युरोपमध्ये बरेच अभ्यास करण्याजोगे पुरावे व्यवस्थित सापडतात. विषुववृत्तीय प्रदेशात आदिमानवाची वस्ती उघड्यावर, बरेचदा नदीच्यां पूरमैदानामध्ये पाण्याजवळ असल्यानंही हे पुरावे टिकून राहिलेले नसावेत. युरोप- मुख्यत: फ्रान्स आणि स्पेनमधल्या गुहांमधून असे पुरावे सापडल्यावरही त्यांचा पद्धतशीर अभ्यास करण्याचे प्रयत्न मात्र गेल्या काही वर्षांमध्येच सुरू झाले. हे प्रयत्न सोफी ए. द. बॉन आणि रॅंडॉल व्हाईट यांनी प्रत्यक्ष असे दिवे करून पाहून सुरू केले.

सोफी द बॉन आणि रॅंडॉल व्हाईट या दोघांनाही आदिमानवाच्या सांस्कृतिक अशा तांत्रिक प्रगतीबद्दल खूपच औत्सुक्य होतं. सोफी पॅरिसमधल्या नॅशनल सेंटर फॉर सायंटिफिक रिसर्चमधल्या प्रागैतिहासिक मानवसंस्कृती विज्ञान (प्रीहिस्टॉरिक एथ्नॉलॉजी) केंद्रात संशोधन करतात. त्याचबरोबर जीववैज्ञानिक आणि सांस्कृतिक मानववंशशास्त्रही शिकवतात. त्यांनी फ्रान्समधल्या अनेक उत्खननांमध्ये आणि संशोधन मोहिमांत भाग घेतला असून, काही उत्खननांचं नेतृत्वही केलेलं आहे. सध्या पुरापाषाणयुगीन फ्लिंट विरहित पाषाण हत्यारांचा त्या अधिक अभ्यास करीत आहेत.

रॅंडॉल व्हाईट न्यूयॉर्क विद्यापीठात मानववंशशास्त्राचे सहप्राध्यापक आहेत. उत्तर पाषाणयुगीन काळातील कला आणि तंत्रज्ञान हा त्यांचा खास अभ्यासाचा विषय आहे. विशेषत: पाषाणयुगीन युरोपातल्या आदिमानवांची आभूषणे, हा त्यांचा खास अभ्यास विषय. अमेरिकन वस्तुसंग्रहालयांच्या कोठारात पडून असलेल्या अनेक महत्त्वाच्या पाषाणयुगीन युरोपातील आदिमानवांच्या कलावस्तू उजेडात आणण्याचे श्रेय रॅंडॉल व्हाईट यांच्याकडे जाते. युरोपातल्या हिमयुगीन मानवाचा दिवा पहिल्यांदा १९०२ मध्ये सापडला. याच वर्षी फ्रान्समधल्या ला मुथे इथल्या गुहातली चित्रेही उघडकीस आली होती. त्याचवेळी तत्कालीन पुरातत्त्वशास्त्रज्ञांनी गुहेच्या इतक्या आतल्या भागात ज्या अर्थी त्या चित्रकारांच्या काळात कृत्रिम प्रकाशाची नक्कीच काहीतरी सोय असावी, असा अन्वयार्थ लावला होता. या दृष्टिकोनातून मुथे इथं अधिक शोध केल्यावर त्या शास्त्रज्ञांना एक दिवा सापडला. हा दिवा वालुकाश्मा (सॅंडस्टोन ) पासून बनविण्यात आला होता हे त्याच्या रचनेवरून, खोदकामावरून, त्या दिव्यावरील (प्राथमिक स्वरूपाच्या) नक्षीकामावरून स्पष्ट होत होते. मुख्य म्हणजे हा दिवा वापरल्याच्या काजळखुणा स्पष्ट होत्या. दिव्याच्या तळावर खालच्या बाजूस आयबेक्स (एक प्रकारचा हरणासारखा प्राणी) ची प्रतिमा कोरून काढण्यात आली होती. या पहिल्या आदिमानवी दिव्याच्या शोधानंतर अनेक खोलगट

पृष्ठभाग असलेल्या आदिमानवी वसाहतीत सापडलेल्या या वस्तूंचा 'दिवा' या प्रकारात समावेश करण्यात येऊ लागला.

बॉन आणि व्हाईट यांनी जेव्हा आपलं संशोधन सुरू केलं तेव्हा आतापर्यंत दिवे ठरविण्यात आलेल्या वस्तूंपैकी खरोखरचे दिवे वेगळे करणं हे काम त्यांनी आधी हाती घेतलं. मग खात्रीशीररीत्या दिवे ठरलेल्या वस्तूंचे वर्गीकरण करण्यात आलं. यासाठी युरोपात वेळोवेळी झालेल्या आदिमानवी वसाहतींच्या उत्खननातले अवशेष कुठल्या कुठल्या संग्रहालयात आहेत त्यांची यादी करण्यात आली. जगभर विखुरलेले हे अवशेष पाहून त्यातले दिवे वेगळे करण्यात आले. अशा तऱ्हेचे एकूण ५४७ आदिदिवे मिळाले. यातून ज्या दिव्यांमध्ये चरबी किंवा तत्सम इंधन जाळून काजळी धरल्याच्या खुणा होत्या त्यांनाच दिवे म्हणून मान्यता देण्याचं ठरलं. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा काजळी (कार्बनचे कण) शोधण्यासाठी उपयोग करण्यात आला. अशा तऱ्हेचे एकूण २४५ दिवे वेगळे करण्यात आले. उरलेल्या ३०२ दिव्यांसारख्या वस्तू या इतर कामासाठी वापरण्यात येत असाव्यात; पण त्या नक्कीच दिवे म्हणून वापरल्या गेल्या नव्हत्या. यातूनही ज्या दिव्यांचा पूर्वेतिहास खात्रीशीरपणे माहीत होता असे १६९ दिवे वेगळे केले गेले. हे दिवे नक्की कोणत्या उत्खननात सापडले, ते उत्खनन कोणी, कुठे आणि केव्हा केलं याची माहिती उपलब्ध होती; म्हणजेच शास्त्रीय पद्धतीनं झालेल्या उत्खननातून हे दिवे उपलब्ध झाले होते. यामुळे या दिव्यांसोबत सापडलेल्या वस्तू; हे दिवे उत्खननातदेखील कुठं सापडले ती जागा हे निश्चितपणे सांगता येणं शक्य होतं. हे सर्व दिवे ४० हजार ते ११ हजार वर्षापूर्वीच्या काळातले होते.

या सर्व दिव्यांसाठी फरशीचा (चुनखडकाचा) आणि वाळुकाश्माचा वापर करण्यात आला होता. फ्रान्समध्ये या दोन्ही प्रकारचे खडक मोठ्या प्रमाणात आढळतात. चुनखडक बहुधा फरशीच्या रूपात काढता येतो आणि अशा वेळी बरेचदा त्यात नैसर्गिक खळगेही असतात. दुसरं म्हणजे वात ठेवण्यासाठी त्यात घळ तयार करणं सोपं जातं. फरशीचे दिवे करण्यात आणखी दोन फायदे असतात. नैसर्गिकरित्या त्याला पकड घेण्याजोगा आकारही असू शकतो; पण त्याहीपेक्षा मोठा फायदा म्हणजे फरशीचा दगड उष्णतारोधक असतो किंवा वाईट उष्णतावाहक असतो (बॅड कंडक्टर ऑफ हीट) यामुळे अशा दिव्याच्या मुठी आणि मुठी नसतील, तर तळ लवकर तापत नाहीत. यामुळे हे दिवे वापरणाऱ्यांची बोटं किंवा तळहात यांना लवकर चटका बसत नाही. या उलट वाळुकाश्म हा चांगला उष्णतावाहक आहे. यामुळे वाळुकाश्माचा दिवा झटकन तापतो. यामुळे सापडलेल्या दिव्यांपैकी वाळुकाश्माच्या बहुतेक सर्व दिव्यांना कोरून काढलेल्या मुठी आढळतात. फरशीच्या दगडांमध्ये एकच एक रंग आढळतो, तर वाळुकाश्मात वेगवेगळ्या रंगछटा आढळतात आणि त्यातही तांबड्या रंगाचा वाळुकाश्म खूप आकर्षक दिसतो. एखाद्या वाडग्यासारखे बंद खोलगट दिवे युरोपीय उत्खननांमध्ये सर्वात जास्त प्रमाणात आढळले. पाषाण युगाच्या तीनही टप्प्यांमध्ये याच प्रकारच्या दिव्यांचं प्राबल्य आढळले. या दिव्यांचा आकार पाण्याच्या उथळ डोणीप्रमाणे असतो. अजूनही अशा डोणी कबुतरांना पाणी पाजण्यासाठी वापरल्या जातात. या दिव्यांचा मधला खळगा गोल किंवा अंड्याच्या आकारासारखा लांबट असतो. या भागात वितळून द्रवरूप झालेलं इंधन साठतं. सुरवातीच्या म्हणजे पूर्वपाषाण युगातले असे दिवे ओबडधोबड असले, तरी नंतरच्या काळात त्यांच्या घडणीत सुबकपणा आलेला दिसून येतो. यातही नैसर्गिकरीत्या खोलगट असलेले, हाच खड्डा व्यवस्थित करून बनवलेले आणि पूर्णपणे मानवनिर्मित असे तीन प्रकारचे दिवे आढळतात. साधारणपणे तळव्याच्या आकाराचे

हे दिवे बहुतांशी फरशीच्या दगडापासून बनवल्याचं आढळून येतं. सपाट पृष्ठभागावर ठेवल्यावर यातलं तेल बाहेर ओघळणार नाही इतपतच या दिव्यांच्या खळगा खोल असतो. साधारणपणे खळग्याची जास्तीत जास्त खोली १५ ते २० मिलिमीटर एवढीच असते. या दिव्यात १० घन सेंटिमीटर म्हणजे मोठा चमचाभर तेल मावू शकतो.

आदिमानवी वसाहतीत सापडलेले सर्वात कुशल कारागिरी असलेले दिवे म्हणजे मुठीचे दिवे. हे दिवे मुद्दामहून घासून, घडवून तयार केल्याचं स्पष्ट दिसतं. असे एकूण तीस दिवे द बॉन आणि व्हाईट यांना सापडले. या सर्व दिव्यांना पकडदांडी आहे. या मुठीच्या घडवण्यातही प्रकार आहेत. ११ मुठींवर सजावटीसाठी नक्षी कोरलेली दिसून येते. हे दिवे मध्य पाषाण युगाच्या अखेरच्या काळात उत्तर पाषाण युगात प्रामुख्यांनं निर्माण केले गेले असावेत. अगदी सुरवातीचे ओबडधोबड पकडीचे दिवे २२ हजार ते १८ हजार वर्षापूर्वीच्या काळात प्रथम निर्माण केले गेले असावेत. युरोपात याला सोल्युट्रियन संस्कृती असं म्हणतात. व्यवस्थित घडीव मुठींचे दिवे पूर्व मॅग्डेलेनियन संस्कृतीत म्हणजे १८ हजार ते १५ हजार वर्षापूर्वीच्या काळातले असावेत, तर मध्य आणि उत्तर मॅग्डेनेलियन काळात या घडीव मुठींवर नक्षी आणि इतर कोरीव काम होऊ लागलं. नक्षीदार मुठींचे बहुतके सर्व दिवे फ्रान्सच्या दोर्दोन्य भागात आढळले. हे दिवे गुहांतून, खडकांच्या आडोशातून आणि उघड्यावरच्या ठिय्यांमध्येही आढळले.

या दिव्यांवरचे नक्षीकाम, त्यांचा कमी प्रमाणातला आढळ आणि सांस्कृतिक संदर्भ पाहता तसेच ते फार थोड्या काळविस्तारात सापडत असल्यामुळे हे दिवे धार्मिक कारणासाठी किंवा उत्सवाच्या प्रसंगी वापरले जात असावेत. याचं एक उदाहरण जगप्रसिद्ध लास्को गुहेत सापडलं. या गुहेत एक विहिरीसारखा खड्डा होता. या खड्ड्याच्या तळाशी नक्षीदार मूठ असलेला दिवा होता. त्या दिव्याच्या वातीच्या बाजूला भिंतीवर गव्याची यशस्वी शिकार केलेल्या आणि त्या गव्याच्या समोर अखेरचा घाव घालण्यासाठी सज्ज असलेल्या शिकाऱ्याचं चित्र होतं. हा दिवा ग्लोरी नावाच्या धर्मगुरूनं शोधून जगासमोर आणला. या दिव्यात चरबी जाळली जात नव्हती, तर सुगंधी वनस्पती जाळल्या जात असाव्यात असं दिसतं. आज कालच्या धूपदाणीसारखा याचा उपयोग केला जात असावा. असा शास्त्रज्ञांचा अंदाज आहे.

चरबी जाळणारा दिवा. सातत्यानं ज्योत कमी-जास्त न होता जळणारा, सहज हाताळता येणारा आणि गुहेत जरा दूरवर काळोख्या भागापर्यंत उजेड पोचविणारा असावा. हा विचार आदिमानवानं इतक्या खोलवर जाऊन भले केला नसेलही पण चुकतमाकत (ट्रायल अँड एरर) पद्धतीने अखेरीस आदिमानवानं असा दिवा तयार केला. हा दिवा आपल्याला हवा तसा झाला हे लक्षात आल्यानंतर त्यानं याच प्रकारचे दिवे भरपूर प्रमाणात निर्माण केले. असेच दिवे यामुळे उत्खननांतून भरपूर प्रमाणात आढळतात. द बॉन आणि व्हाईट यांनी स्वत: जे दिवे आपल्या प्रयोगशाळेत तयार केले त्यातही सुयोग्य दिवे हे आदिमानवानं भरपूर प्रमाणात निर्माण केलेल्या दिव्यांसारखेच होते. या दिव्यांचा खळगा गोल किंवा लंबगोल होता, बाजू (आपल्या पणतीप्रमाणेच) उतरत्या होत्या. वातीसाठी आणि इंधन ओतण्यासाठी यात वेगवेगळ्या प्रकारच्या खाचा होत्या. या दिव्यांच्या अभ्यासासाठी दिवे वापराच्या काही चिन्हांचा अभ्यास केला जातो. या खुणा तीन प्रकारच्या असतात. काजळी जमा होणे, कोळशाची पूड आणि जिथं वात जळली तिथला दगड सतत तापून त्याला तांबूस रंग येणं. याला 'रूबी फॅक्शन' असं म्हणतात.

साधे बिनमुठीचे किंवा पन्हाळीवाले दिवे वापरताना वात कुठंही पेटवली जात असे. यामुळे त्या दिव्यांच्या पाळ्या चोहोबाजूंनी काळवंडलेल्या आणि काजळी

खाली तांबूस झालेल्या आढळून येतात. या उलट मुठवाल्या बंद पाळीच्या दिव्यांमध्ये वात लावायची जागा आपोआपच ठरवली जात असे. यामुळे मुठीच्या विरूद्ध दिशेस किंवा बरोबर समोर काजळी आणि तांबूसपणा आढळून येतो.

या दिव्यात प्राणिज चरबी आणि स्नायूरज्जूच्या वाती वापरण्यात येत असाव्यात असं मानववंश शास्त्रज्ञ पूर्वापार मानत आले आहेत. यातही कमी तापमानास झटकन विरघळणारी आणि ॲडीपोझ उती (टिश्यू) नसलेली चरबी योग्य ठरते असं आधुनिक प्रयोगांमध्ये दिसून आलं. सील, घोडे आणि गोवंशातील प्राण्यांची चरबी या कामी आजही वापरली जाते. गी बुर्ज्वाईझ या बुर्दा विद्यापीठाच्या रसायन शास्त्रज्ञानं अत्याधुनिक तंत्रज्ञान वापरून या दिव्यांमधल्या काजळीचा अभ्यास केला. त्यातून या कार्बनचे कोणते समस्थळी (आयसोटोप) या काजळीत किती प्रमाणात आहेत हे शोधून काढलं. त्यावरून हा कार्बन वनस्पती जाळून उरलेल्या काजळीतला नाही, तर प्राणिज कार्बनी पदार्थ जाळून उरलेला कार्बन आहे, ते त्यांना सिद्ध करता आलं.

गुहांमध्ये हे दिवे ठेवायच्या विशिष्ट जागा ठरलेल्या असत हेही या शास्त्रज्ञांनी शोधून काढलं; कारण तिथं वितळलेली चरबी ओघळून तिचे सूक्ष्म थर साठले होते. याच्याच बरोबर वरच्या बाजूस भिंतीवर काजळी धरली होती. गुहेचं प्रवेशद्वार, चढउतार असलेल्या जागा, सज्जे व त्याठिकाणी जायच्या पायऱ्या अशा महत्त्वाच्या जागी हे दिवे ठेवण्यात येत असत. एवढंच नव्हे तर हे दिवे ठेवायच्या साठवणीच्या जागाही गुहेत वेगळ्या असत.

आज युरोपात दिव्यांचा उत्सव होत नाही. सर्वत्र विजेचे दिवे वापरले जातात आणि पॅरिससारख्या शहरांच्या बाजारपेठांमध्ये तर कायमचा दिवाळीसारखीच रोषणाई असते; पण याच फ्रान्समध्ये मानवानं पहिले 'दिवे लावले' हे विसरून चालणार नाही.

*(दै. सकाळमधून साभार)*

## प्रदूषण

मुक्त हस्ते दिले गेले परवाने
झटपट वाढले कारखाने

गावांचे झाले शहरीकरण
शहरांचे औद्योगिकरण

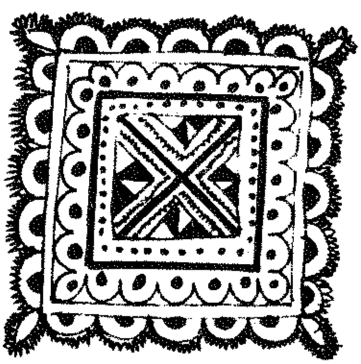
दूषित होऊ लागले हवा, पाणी
गोंगाटामळे वाढला ध्वनी

विचारता कारण,
प्रदूषणास जबाबदार कोण?
प्रत्येकजण देतो दुसऱ्याला दूषण

प्रदूषणाचा भस्मासूर कोण रोखणार ?
रामबाण उपाय कोण शोधणार?

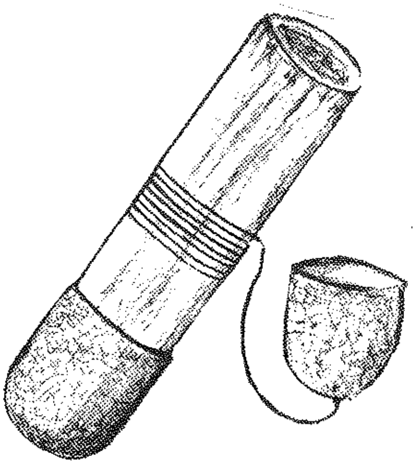
तुम्ही आम्ही सर्वजण
प्रयत्न करू या सारे आपण

– पुरुषोत्तम आगाशे



# 'शोकटा'

पुरूषोत्तम आगाशे



आजच्या युगात धुम्रपान करणे ही गोष्ट फारशी नवीन राहिलेली नाही. आदिवासी सुद्धा धुम्रपान करताना दिसतात. मात्र या बाबतीतही निसर्गाचे संतुलन राखत निसर्गातल्याच गोष्टींचाच पुरेपुरपणे उपयोग करुन घेतलेला आढळतो.

बाजारात आढळणाऱ्या निरनिराळ्या बिड्यांच्या प्रकारांपेक्षा परंपरागत पद्धतीने चालत आलेली बिडीच आदिवासींना जास्त प्रिय असते. ठाणे, नाशिक, धुळे जिल्ह्यामध्ये बिडीसाठी आपट्याच्या पानांचा उपयोग केला जातो. शेतीची कामं संपल्यानंतर फेब्रुवारी-मार्चमध्ये आपट्याची पानं गोळा करून साठवली जातात. कधी कधी तर अन्य झाडांबरोबरच आपट्याचे झाडंही लावलेले आढळते. गोळा केलेली आपट्याची पानं एका छोट्याशा कापडाच्या पिशवीमध्ये ठेवून पिशवी खांद्याला अडकवली जाते. त्यातच बाजारातून विकत आणलेली तंबाखूदेखील असते. जेव्हा दोन चार लोक जमून गप्पांना सुरूवात होते. त्यावेळेस आपट्याच्या पानांमध्ये तंबाखू भरून बिड्या वळल्या जातात. बिडी पेटवण्यासाठी मात्र वापरली जाते. खास आदिवासी पारंपारिक काडेपेटी 'शोकटा'.

'शोकटा' म्हणजे आदिवासींच्या कल्पकतेची कमाल म्हणावी लागेल. १० ते १५ सें.मी. लांब अशा पोकळ बांबूच्या तुकड्यामध्ये शेवरीचा कापूस भरला जातो. बांबूच्या तुकड्यावर लावण्यासाठी टोपण म्हणून रेशमाच्या किड्याच्या वरच्या कोशाचे दोन अर्धे तुकडे करून उपयोग केला जातो. आदिवासी जेव्हा राबासाठी जंगलात फांद्या तोडायला जातात. त्यावेळेस झाडांवर असे कोश आढळतात. आतील किडा मेलेला असतो. याचाच उपयोग करुन शोकटा तयार केला जातो. ज्यावेळेस बिडी पेटवायची असेल त्यावेळेस बिडी पेटवायची असेल त्यावेळेस शोकट्याचे झाकण उघडले जाते. त्याला लागूनच गारगोटी धरली जाते. एका छोट्याशा लोखंडी पट्टीने गारगोटीवर घर्षण केले असता पडणाऱ्या ठिणगीमुळे शेवरीचा कापूस पेट घेतो. अत्यंत मंदपणे जळणाऱ्या या कापसावर बिडी शिलगावली जाते. झाकण परत लावले असता कापूस विझून जातो.

शोकटा वर्षातील कोणत्याही ऋतूत वापरता येतो. बाजारात मिळणाऱ्या काडेपेट्या जोरदार पर्जनवृष्टीमुळे सादळून जातात. मात्र शेवरीच्या कापसाचे वैशिष्ट्य म्हणजे ती अत्यंत मंदपणे जळतो. एकदा शोकट्यामध्ये कापूस घातला की तो वर्ष-दोन वर्ष सहजपणे जातो. त्यामुळेच उत्तर महाराष्ट्रातल्या पर्वतराजींमध्ये रहाणाऱ्या आदिवासींकडे शोकटा हा असतोच.

निसर्गाच्या निरीक्षणातूनच, अनुभवातून तयार झालेल्या या काडेपेटीच्या तंत्राचे आश्चर्य वाटल्याशिवाय रहात नाही. होय ना !

● ● ●

# आधुनिक शेतीचे स्त्रीच्या आरोग्यावर होणारे दुष्परिणाम

श्रीनिवास इंदापूरकर

आपण बाजारातून हिरवीगार, ताजी भाजी आणतो. लाल टोमॅटो, हिरवीगार भेंडी, काटेरी वांगी वगैरे भाज्या आपल्याला मोहात पाडतात. अशा भाज्या प्रकृतीला चांगल्या असल्याने सहजरीत्या घेतल्या जातात. त्याचप्रमाणे फळांचे म्हणता येईल. प्रत्येक ऋतूत निरनिराळी फळे बाजारात दिसतात. अशी ताजी रसदार फळे खायला रुचकर असतात. आरोग्य चांगले रहावे म्हणून निरनिराळी फळे प्रत्येकाने खावीत असा सल्ला डॉक्टरसुद्धा दिसतात. चौरस आहार म्हटला की त्यात सर्व अन्न घटकांचा समावेश असावा असे म्हटले जाते. म्हणून अनेक प्रकारच्या भाज्या, कडधान्ये जेवणात असावी असा प्रयत्न सगळेजण करत असतात.

सध्याच्या काळात शेतीसुद्धा आधुनिक पद्धतीने करण्यात येते. त्यात कीटकनाशके, जंतूनाशके, तणनाशके वगैरेचा अतोनात वापर केला जातो. त्याचप्रमाणे पिकांचे उत्पन्न वाढविण्यासाठी रासायनिक खतांचा वापरसुद्धा मोठ्या प्रमाणात केलेला असतो. मानवनिर्मित रसायनांचा वापर करून (जैविक) पिकांचे उत्पन्न वाढवता येते हे सिद्ध झाले आहे. हरितक्रांतीचा उदो उदो करताना पारंपारिक शेतींला व त्यास उपयुक्त खतांना संपूर्णपणे फाटा दिला जातो. या आधुनिक शेतीच्या नावाखाली घातक रसायनांचा वापर शेतीमध्ये वाजवीपेक्षा जास्त होताना दिसतो.

## असेंद्रिय खताचा अतोनात वापर :

शेती पारंपारिक पद्धतीने करताना उत्पन्नाचे प्रमाण कमी होते. यात सुधारणा करण्याची गरज भासू लागली. शेतकऱ्यांना कमी जागेमध्ये जास्त उत्पादन मिळावे यासाठी प्रयत्न सुरू झाले. त्यासाठी आधुनिक विज्ञानाचा उपयोग करण्यास सुरवात झाली. शेतीच्या तंत्रात खूप बदल झाले. झाडांना आवश्यक अशी खते कारखान्यात तयार होऊ लागली. या खतांमुळे झाडांना आवश्यक घटक, मूलद्रव्ये ताबडतोब मिळू लागली.

कृषी अभियांत्रिकी तंत्रात बदल झाले. या तंत्रज्ञानामुळे कारखान्यातील अनेक प्रकारची खते निरनिराळ्या प्रमाणात बाजारात येऊ लागली. या खतांमध्ये नाइट्रोजन, फॉस्फरस व पोटॅशिअमचे प्रमाण वेगवेगळे असे. याचा उपयोग पिकांसाठी होत असतो. या खतांमुळे पिकांच्या उत्पन्नात अमुलाग्र बदल झालेला आढळतो. पण खतांचा वापर दिवसेंदिवस वाढत चालला आहे. ही रासायनिक खते सतत हाताळून स्त्रियांच्या आरोग्यावर घातक परिणाम होताना दिसतो.

रासायनिक खतं शेतात टाकताना हाताने टाकली जातात. अशावेळी हातात कोणत्याही प्रकारचे सुरक्षित आवरण वापरले जात नाही. या खतातील रासायनिक पदार्थांचे वावडे असण्याची शक्यता नाकारता येत नाही. त्यामुळे हाताला इजा होते. हाताची कातडी सोलली जाते. त्याचप्रमाणे काही कणपदार्थ हवेतून शरिरात प्रवेश करतात त्यामुळे श्वसनाचे विकार होत असतात.

## कीटकनाशकांचा अतोनात वापर :

शेतीचे उत्पन्न कीटकांच्या भक्षणामुळे कमी होतो. भारतासारख्या देशाचे यामुळे खूपच नुकसान होते आहे. यामुळे डी.डी.टी. सारख्या घातक कीटकनाशकांचा वापर सुरू झाला. या कीटकनाशकाच्या फवारणीमुळे प्रथमत: कीटकांवर नियंत्रण मिळविण्यास यश मिळाले. पण कालांतराने कीटकांची प्रतिकारशक्ती वाढली. अशाप्रकारे कीटकनाशकांना कीटक दाद देईनात. यामुळे अधिक

विषारी कीटकनाशके बाजारात येऊ लागली. या कीटकनाशकांमुळे पर्यावरणाची हानी होऊ लागली.

ही घातक कीटकनाशके अन्नसाखळीतून माणसाच्या शरिरात येऊ लागली. पिकांवर फवारण्यात आलेली घातक रसायने प्राणी व माणसांच्या शरिराला घातक ठरू लागली. डी.डी.टी. चे प्रमाण वाढल्यामुळे पक्षांच्या शरिराला धोका पोहोचला. काही पक्षांच्या जाती नष्ट होण्याच्या मार्गावर आहेत. ही कीटकनाशके मुख्यत: महिलांना हानीकारक ठरू लागली. महिलांच्या चरबीमध्ये त्यांचे प्रमाण आढळून आले आहे. या महिलांमधून नवजात बालकांमध्ये कीटकनाशकांचा प्रवेश होतो.

डी.डी.टी. सारख्या कीटकनाशकांमुळे स्त्रियांच्या आरोग्यावर परिणाम होतो. दुधात, तांदुळात, अंड्यांमध्ये घातक रासायनिक पदार्थाचे प्रमाण वाढलेले आहे. या घातक पदार्थांमुळे लहान मुलांना व स्त्रियांना विषबाधा झालेली आढळते. काही विषारी कीटकनाशके गव्हावर फवारण्यात आली याची कल्पना कर्नाटक व केरळमधील लोकांना नव्हती. काही खेड्यांमध्ये लोकांनी अशाप्रकारच्या गव्हाच्या पोळ्या खाल्या. यामुळे दोनशे लोक मृत्यूमुखी पडले.

ग्रामीण भागातील स्त्रिया मुख्यत: शेतीच्या कामात असतात. या महिला शेतीतील जवळपास सर्व कामे करतात. यामध्ये कीटकनाशक फवारणीचे काम असते. कर्नाटकमध्ये बेळगाव जिल्ह्यातील ही गोष्ट सर्वसामान्यपणे सगळीकडे आढळते. सीता नावाची स्त्री मुख्यत: शेतमजुरी करत होती. या भागात दरवर्षी तांदुळावर विशिष्ट रोग पडत असे. या रोगाचा नायनाट करण्यासाठी घातक कीटकनाशकाची फवारणी करण्यात येत असे. अनेक वर्षे सीता फवारणीच्या कामावर होती. याच शेतात तयार होणारे अन्न, भाजीपाला मुख्यत: तिच्या आहारात असे. तिचे लग्न होऊन पाच सहा वर्षे झाली होती पण तिला मूल नव्हते. ती गरोदर राहात असे पण महिना दोन महिन्यात गर्भ पडत असे. असा प्रसंग तिच्यावर सहा सात वेळा आला. याच्या मागचे कारण कोणाला उमजत नव्हते. गावातल्या डॉक्टरांनी दवापाणी केले पण उपयोग झाला नाही. इतर उपायांबरोबर देवाचं, भगताचे व इतर उपाय करून झाले पण काहीही उपयोग होऊ शकला नाही.

एकदा गावात स्वयंसेवी संस्थांमार्फत आरोग्यतपासणी झाली. त्या तपासणीच्यावेळी डॉक्टरांनी तिला जिल्ह्याच्या ठिकाणी बोलावले. सीताला जावे की नाही तेच कळेना. पण नवऱ्याच्या इच्छेखातर दोघे जिल्ह्याच्या ठिकाणी आले. तिच्या निरनिराळ्या तपासण्या करण्यात आल्या. दोनतीन दिवसानंतर तपासणीचे निष्कर्ष हाती आले. यावेळी असं लक्षात आले की कीटकनाशकामधील घातक संयुगे सीताच्या शरीरात आहे. यामुळे तिच्या आरोग्यावर परिणाम झाला आहे.

भारतामध्ये तसेच इतर प्रगतशील देशांमध्ये शेतात काम करणाऱ्या स्त्रियांमध्ये असे प्रसंग अनेकदा आढळून येतात. कीटकनाशकांचा परिणाम लहान मुलांच्या आरोग्यावर होतो. आईच्या दुधातील कीटकनाशके मुलांच्या शरीरात येतात. त्यामुळे मुलांच्या मेंदूवर परिणाम होऊ शकतो त्याचप्रमाणे मज्जासंस्थेवर परिणाम झाल्याचे आढळून आले आहे.

पाणी आणि स्त्रिया : प्रत्येकाला जगण्यासाठी पाण्याची आवश्यकता आहे. भारतातील बहुसंख्य लोक पावसाच्या पाण्यावर अवलंबून असतात. भारतात साधारणपणे चार महिने पाऊस होतो. पण त्यांनतर जमिनीच्या पाण्यावर अवलंबून राहावे लागते. पण पाण्याचे साठे फेब्रुवारीपर्यंत टिकतात त्यानंतर पाणी कमी व्हायला लागते. मार्चपासून तर पाण्याचे दुर्भिक्ष जाणवते.

ग्रामीण भागात पाण्याचा प्रश्न अधिकच उग्र

स्वरूपात जाणवतो. दैनंदिन वापराकरतासुद्धा पाणी मिळत नाही. पाणी भरण्याचे मुख्य काम स्त्रियांचेच असते. भारतातील स्त्री कमीतकमी १९० लिटर पाणी प्रत्येक घरात भरत असते. या पाण्याचा उपयोग घरातील लोक शिजवणे, आंघोळ, पिण्यासाठी व गुरांसाठी करत असतात. हे पाणी आणताना स्त्रियांना कष्ट घ्यावे लागतात. उन्हाळ्याच्या दिवसात स्त्रियांना तीन ते चार किलोमीटर अंतर जावे लागते. या दिवसांमध्ये पाण्याचे साठे कमी होतात. ग्रामीण स्त्रियांना डोक्यावर मोठाले हांडे घेऊन प्रवास करावा लागतो. पाणी भरलेल्या हंड्याचे वजन २५ ते ३० किलो असते. या हंड्याचा प्रचंड दाब मणक्यांवर पडत असतो. यामुळे पाठीच्या व कमरेची हाडे दुखतात. पाठीचे विकार जडतात. या वजन उचलण्यामुळे गर्भवती स्त्रियांवर परिणाम होतो. स्त्रियांमध्ये गर्भपात होण्याचे प्रमाण वाढल्याचे आढळून आले आहे.

दुष्काळी गावांमध्ये टँकरने पाणीपुरवठा केला जातो. या गावामध्ये टँकर आला की एकच झुंबड उडते. सगळ्यांची पाणी भरण्यासाठी रेटारेटी सुरू होते. या सर्व अडचणींना स्त्रियांना तोंड द्यावे लागते. अनेकदा टँकरमधील पाणी दुषित असते. अशा पाण्यावर प्रक्रिया करणे ते वापरण्यायोग्य करण्याची जबाबदारी महिलांना पार पाडावी लागते.

पर्यावरणाच्या प्रत्येक घटकाशी स्त्रिचे आरोग्य निगडीत आहे. यातील बदल स्त्रीला उपकारक किंवा हानीकारक ठरू शकतात. घरामध्ये स्त्री कामे करून बाहेर अंगमेहनतीची कामे करत असतात. यामध्ये स्त्रिची शारिरीक झीज वेगाने होत असते पण ही झीज भरून काढण्यासाठी आवश्यक असा आहार तिला मिळत नाही. अनेकदा स्त्रिया कुपोषित राहतात, त्यांच्या आरोग्यावर घातक परिणाम होत असतो.

● ● ●

(पान २६ वरुन)

गटांनी एकत्रितपणे काम करण्याची गरज आहे कारण दोघांची ध्येये समान आणि एकमेकांना पूरकही आहेत.

**पर्याय**

वरील विवेचनावरुन हे स्पष्ट होते की जोपर्यंत भारतासारखे विकसनशील देश आपल्या इंधनवापरांतील महागड्या पध्दतींतील खर्च कमी करीत नाहीत, तोपर्यंत गरीब स्त्रियांवरील होणारे अन्याय कमी होण्याची कोणतीही चिन्हे दिसणार नाहीत. खर्चात कपात झाली, तरच स्त्रियांवरील व गरिबांवरील सामाजिक व आर्थिक बोजा कमी होण्यास मदतच होईल. यासाठी पर्यायी इंधने व इंधन पध्दती शोधणे आवश्यक आहे. घरांघरातून पाण्याच्या पुरवठ्याची व्यवस्था झाली, तर स्त्रियांचे आरोग्य सुधारेल, प्रदूषण-विरहित वातावरणामुळे मुलांचे स्त्रियांचे व सर्वांचेच स्वास्थ सुधारेल. उचित शिक्षण, उत्तम ज्ञान यामुळे स्त्रियांचे जीवनमान उंचावेल. कारखान्यांतून स्त्रियांना नोकऱ्या मिळाल्या, तर त्या कमी कष्टांत जास्त पैसे मिळवू शकतील व त्यामुळे त्यांचे आयुष्य सुखी होईल. पर्यायी इंधनाच्या वापरामुळे बालकामगारांचे प्रमाण कमी होईल. मुली शाळेत जातील व समाजांतील शिक्षितांचे प्रमाण वाढेल. शेतांतील कामासाठी स्त्रियांचे कष्ट वाचतील.

एक गोष्ट प्रकर्षाने लक्षांत ठेवणे आवश्यक आहे. शोधलेले पर्याय स्त्रिया व मुले यांचे कष्ट कमी करण्याकडे वापरणे आवश्यक आहे. नाहीतर नेहमीप्रमाणे नवे शोध शहरांतील अल्पसंख्य श्रीमंत गटाच्या उपयोगासाठी राबविले जातील व खेड्यांतील बहुसंख्य गरीब जनता व स्त्रिया कष्ट उपसत आपले जीवन जाळतच बसतील. आपल्या नेत्यांत हे आव्हान स्वीकारण्याची किती कुवत आहे त्यावर ते अवलंबून राहील.

*(अभिजात दिवाळी १९९५ मधून साभार)*

# डोंगरी राजा

-जनार्दन पाटील

भर दुपारच्या ह्यावेळी तापल्या धुळी, डोईवर मोळी
अंगात फाटकी चोळी, चाले मोकळी काळी सावळी
वदनावर झरती धारा - शिरावरी भारा, चाले थरथरा
सुकते ओठ उसासा घेत - मोळी टेकून उभी अप्सरा
पायात मोडती काटे, रानच्या वाटे - रोज असा वनवास
तेरं, अळू, कोंडा भाकर खाऊनी घास पोट पाठीस
यौवनात सुकल्या वेली, नसून खतपाणी. गेल्या सासरी
झोपडीस नाही दोरी. डोईवर भारी - अशा नांदती पोरी
वर्षास हालविती झोळी, उपाशी पोटी - राहाती संसारी
नर-नारी कुणाची चोरी, वनवासी फिरती शबरी
तोडून अरण्यें, वने - लावुनी बेणे नागली वरी
आंबील पिऊनी वाढती, पोरं मिळाली कधी तरी भाकरी
टेकडी वरी बसुनी शेजारी शोभतो असा डोंगरीराजा
झोपडीत राहुनी असाची गेला - मरुनी माझा आजा
फिकीर कशाला आज उद्याची - कुऱ्हाड खांदी असे
तोडून, फोडून, विकून आणील बाईल दाणे पैसे
चांदण्या रातीला जमवुनी मेळा-तालात वाजवुनी ढोल
झिंग चढुनी रंगून वाजती - पायी बांधले चाळ
राजमान्यता मिळून तयाला - कोण करी प्रतिबंध ?
आदिवासी नृत्य नाचती थोर - नसे घरबंध

# आनिमल फार्म

भुजंग मेश्राम

गवोत खाऊ भाव कळतो बंधू
जीभीवर पडतो चोचलेखोर फरोक गोड कडू
नाहि तरी साकाहारीचा
सावकारीवानी परचार पहुंचला जंग्लापावतो
वकुत गुदरला
जंगुल सुधरला
भारोभार करता करता
पाळाव पाराण्यांचा
बजारभाव वधरला
माण्सांयची झाडासंग नियतीनं लय केली कापाकापी
आता पराण्यांची बारी।
वहाग - वहाग उठाला।
झोपल्याला आता खर्रा जागा झाला
आंदीचा राकेस राजा आता झाला सखा
नायत, पाटलाच्या सावलीबानी
सांगीवांगीत तो उंगीच बदी झालता
वहागाची गोठ काय सांगू भौ
त्याची आगीन परिक्षा बवकळ
बक्कळ दुस्मनांनी घेतली मोहरमात
वहाग दुल्ला दुल्ला चालला भागीन कुंडातून
हरणासंग नाच, गव्यासंग रूसू फूगू
सावज ना शिकार
वाघ नखं न् सुळ्यांना रामराम
वहाग आता क्रांतीकारक संघटक
मुक्या पराण्यांचा मुकनायक
पाळीव पराण्यांचा संरक्षक
पर्यावरणाच्या नर्सरीचा मालक
शस्त्रबंदीचा कडवा समर्थक
अशी पाजीटिव बहुरूपं
मुक्त अर्थव्यवस्थेला आवश्यक
लोकशाहीच्या
संघटित गुन्हेगारी विरूद्ध
वहागाची भुमिका अंतीम निर्णायक

मनुन्शान सर्वांनीच केल कूबूल
वहागाचं नेतृत्व
अन् कलेकलेनं वहाडवलं बंधुत्व
जसी अवसाची रातर
वहाग जंगलाच्या अंधाराचा पालक
त्याहनी बलवली सेमनार कार्येसाळा
साळेला सर्वांयनी यायचं हां -
गुर्र्रर्रर्रडिड -

कार्येसाळेचं उद्घाटन करण्यागूदर
सिंव्हानं फोडली डरकाळी
म्हंगला बंधूनू। हाळी द्या हाळी
सर्वांनी वाजोली काकडारती टाळी
तवा हिंस्त्र पराण्यांना
गवत खाऊन डर्काळी देता येत नाही
याची मालुमत झाली
सिंव्ह म्हंगला काई हर्कत नाही
हळहळू याची बी आदत होआय हवी

वहाग सिंव्हासंग सर्वच
भक्षकांचे हृदयपरिवर्तन पाहून
पराण्यांनी इजय साजा केला गुचूप

सिंव्ह असा बी म्हंगला
वहागाचं न् सिंव्हाचं भांडण लावाया
कांही डुकरांनी केला परेत्न
गावातले कि जंगलातले ? एकानं केला सवाल
परं नेतृत्व कंदी हागनदरीत
फिरून फिरून होतं का तैय्यार?
बंघूनू, डुक्करांना आपून करू माफ
पर्यटकाया गुलामी विरूद्ध
मासाहाराच्या कुप्रथेविरूद्ध
वधचक्राच्या बळीप्रथेविरूद्ध
होऊन जावं द्या संगर्षाला सुरवात

कोल्हा हळूच कंसात म्हंगला
मासांहार योजनेचा
घेतला कर्जमाफीसकट फायदा
आता हामची पाळी
तू बिल्ली गावशी हाजको चली।
बगा, बंधूनो बगा
यवड्या जंगलामंधी फक्त
७ वहाग अन् १२ सिंव्ह उरलेत
सवाल फकस्त संख्येचा नाई
तर अस्मितेचा बी हाये
अल्पसंख्यांक म्हणून नको दयामाया
बहुसंख्य होण्यासाठी
आंदोलन सुरू कर्रा !

पर वहागांचीच का
हामची बी गणना करा
यक तितर अन् ससा वरडला
सिंव्ह म्हंगला, गडयानू घाई न करता
हळूहळू यकक प्रश्न सोडवू या
त्यातून केवळ सोसिकतेतून
दिसेल आपली बहुराष्ट्रीय एकात्मता

बगा बगा
सुखात कसी झाली घरापासून
हत्तीमामाने आपले सुळके दात
घेतले कापून
मामाचं करा चांगभलं अभिनंदन
या प्रकल्पात चंदनचोर विरप्पनची
स्वयंसेवी संघटनेसारखी झाली मदत
त्याच्या कृतज्ञतेचा ठराव
सर्व प्राणिमात्रांनी ओरडून करावा सर्वसंमत।
सिंव्हानेबी कापावी आयाळ
चित्याने व्होआवं लंगडं
अस्वलाने छाटावी नखं
सायाळीने उपटावेत अंगातले बाण !
गस्सा रसा चिरक्या सुरात मन्ला
तू जैजैकाराच्या वावटळीत त्याचा खिमा बन्ला.....

■ ■ ■

# सूची


| | |
|---|---|
| अंक पहिला : जानेवारी -मार्च | १९८० - जबरन जोत जंगल जमीन |
| अंक दुसरा : एप्रिल-जून | १९८० - आदिवासी व शिक्षण |
| अंक तिसरा : जुलै-सप्टेंबर | १९८० - आदिवासी व वनसंवर्धन |
| अंक चौथा : ऑक्टोबर-डिसेंबर | १९८० - आदिवासी साहित्य व कला |
| अंक पाचवा : जानेवारी-मार्च | १९८१ - दलितांना सवलती व राखीव जागा माहिती |
| अंक सहावा : एप्रिल-जून | १९८१ - आदिवासी व आरोग्य |
| अंक सातवा : जुलै-सप्टेंबर | १९८१ - रोजगार हमी योजना |
| अंक नववा : जानेवारी-मार्च | १९८१ - उत्तराखंड अभ्यास मोहीम |
| अंक दहावा : एप्रिल-जून | १९८२ - धरणे व विकास |
| अंक अकरा-बारा : जुलै-डिसेंबर | १९८२ - जंगल व्यवस्थापन |
| अंक तेरावा : जानेवारी-मार्च | १९८३ - आदिवासी व दारू |
| अंक चौदावा : एप्रिल-जून | १९८३ - आदिवासींच्या सामाजिक / राजकीय चळवळी |
| अंक पंधरावा : जुलै-सप्टेंबर | १९८३ - प्रा. सरदार गौरव अंक / आदिवासी साहित्य |
| अंक सोळावा : ऑक्टोबर-डिसेंबर | १९८३ - आदिवासी साहित्य व सामाजिक प्रश्न |
| अंक सतरा-आठरा : जानेवारी-जून | १९८४ - आदिवासींमधील स्वयंसेवी कार्य |
| अंक एकोणिसावा : जुलै-सप्टेंबर | १९८४ - आदिवासी स्त्री |
| अंक विसावा : ऑक्टोबर-डिसेंबर | १९८४ - आदिवासी आरोग्य व शिक्षण |
| अंक एकविसावा : जानेवारी-मार्च | १९८५ - आदिवासी संघटन |
| अंक बाविसावा : एप्रिल-जून | १९८५ - जमीन हस्तांतर |
| अंक तेविसावा : जुलै-सप्टेंबर | १९८५ - आदिवासी महिला |
| अंक चोविसावा : ऑक्टोबर-डिसेंबर | १९८५ - आदिवासी व सरकार |
| अंक पंचविसावा : जानेवारी-मार्च | १९८६ - जंगल व धरण |
| अंक सव्विसावा : एप्रिल-जून | १९८६ - आदिवासी कला |
| अंक सत्ताविसावा : जुलै-सप्टेंबर | १९८६ - आदिवासी व वेठबिगारी |
| अंक अठ्ठाविसावा : ऑक्टोबर-डिसेंबर | १९८६ - आदिवासीविषयक ग्रंथ मानवशास्त्र परिचय |
| अंक एकोणतिसावा : जानेवारी-मार्च | १९८७ - भटक्याविमुक्त जमातींचे प्रश्न |
| अंक तिसावा : एप्रिल-जून | १९८७ - आदिवासी आणि सांस्कृतिक बदल |
| अंक एकतीस-बत्तीस : जुलै-डिसेंबर | १९८७ - राष्ट्रीय वननीतीचा प्रश्न |
| अंक तेहतीस : जानेवारी-मार्च | १९८८ - सवलती अपहरणाची समस्या |
| अंक चौतीस : एप्रिल-जून | १९८८ - आदिवासी साहित्य |
| अंक पस्तीस-छत्तीस : जुलै-डिसेंबर | १९८८ - आदिवासी समाज व संस्कृती |
| अंक सदतीस-अडतीस : जानेवारी-जून | १९८९ - डॉ. वेरीअर एलवीन विशेषांक |
| अंक एकोणचाळीस-चाळीस : जुलै-डिसेंबर | १९८९ - व्यवसाय मार्गदर्शन |
| अंक एकेचाळीस-बेचाळीस : जानेवारी-जून | १९९० - महाराष्ट्रातील आदिवासींची परिस्थिती |
| अंक त्रेचाळीस : जुलै-सप्टेंबर | १९९० - जागतिक आदिवासी |
| अंक चव्वेचाळीस : ऑक्टोबर-डिसेंबर | १९९० - गं. बा. सरदार स्मृति विशेषांक |
| अंक पंचेचाळीस-सेहेचाळीस : जानेवारी-जून | १९९१ - आदिवासी साहित्य संमेलन विशेषांक |
| अंक सत्तेचाळीस : जुलै-सप्टेंबर | १९९१ - आदिवासींच्या विकासात्मक व सांस्कृतिक समस्या |
| अंक अठ्ठेचाळीस : ऑक्टोबर-डिसेंबर | १९९१ - आदिवासी जीवन व संस्कृती |
| अंक एकोणपन्नास-पन्नास : जानेवारी-जून | १९९२ - सर्वसाधारण आदिवासी |
| अंक एक्कावन-बावन : जुलै-डिसेंबर | १९९२ - अनुताई वाघ विशेषांक |
| अंक त्रेपन-चोपन्न : जानेवारी-जून | १९९३ - आदिवासी धर्म, सण व उत्सव |
| अंक पंचावन-छप्पन : जुलै-डिसेंबर | १९९३ - धरण-विस्थापन व पुनर्वसन |
| अंक सत्तावन : जानेवारी-मार्च | १९९४ - सर्वसाधारण आदिवासी |
| अंक अठ्ठावन्न : एप्रिल-जून | १९९४ - आदिवासी एकता परिषद |
| अंक एकोणसाठ : जुलै-सप्टेंबर | १९९४ - आदिवासी विकासाची सैद्धान्तिक भूमिका |
| अंक साठ : ऑक्टोबर - डिसेंबर | १९९४ - आदिवासी जमाती |
| अंक एकसष्ठ - बासष्ठ : जानेवारी - जून | १९९५ - राणीपूर विशेषांक |
| अंक त्रेसष्ठ : जुलै - सप्टेंबर | १९९५ - कुपोषण विशेषांक |

Registered with the Registrar of News Papers of India Under No. 35835/80

## महाराष्ट्र मानव विज्ञान परिषद

आदिवासी व दलितांच्या समस्यांबाबत संशोधन, चर्चा व प्रकाशन, कार्यकर्त्यांचे शिबिराद्वारे प्रशिक्षण.

शासकीय, राजकीय व रचनात्मक कार्य करणाऱ्या कार्यकर्त्यांना एकत्र व्यासपीठावर आणून त्यांच्यात आदिवासी व दलितांच्या समस्यांबाबत आणि विकासाबाबत सुसंवाद घडवून आणणे.

मानव विज्ञान व सामाजिक शास्त्र यांच्या शिक्षकांना व विचारवंताना, मुख्यत: आदिवासींबाबत अभ्यासकांना एकत्र आणणे.

मानव विज्ञानाच्या सर्व शाखांत अध्ययन, संशोधन, प्रकाशन.

या उद्देशाने 'महाराष्ट्र मानव विज्ञान परिषद' स्थापन करण्यात आली आहे. याच उद्देशाचे मूर्त स्वरुप म्हणून 'हाकारा' सुरु करण्यात आले आहे. परिषदेचे सदस्यत्व स्वीकारुन आपणही या कार्यात सहभागी व्हावे. (संस्थांना फक्त 'हाकारा' चे वार्षिक सदस्यत्व मिळेल)

## मानव विज्ञान परिषदेचे सदस्यत्व

आजीव सभासद ५०० रुपये (फक्त व्यक्तींसाठी)

हाकारा वार्षिक सभासद ५० रुपये (व्यक्ती व संस्था दोन्ही)

परिषदेच्या सभासदांना 'हाकारा' विनामूल्य पाठविला जातो. आपले सदस्यत्व आणि वार्षिक वर्गणी कृपया खालील पत्त्यावर 'महाराष्ट्र मानव विज्ञान परिषद' (दि महाराष्ट्र असोसिएशन ऑफ अॅन्थ्रॉपॉजिकल सायन्सेस) यांचे नावे डिमांड ड्राफ्ट अथवा मनी ऑर्डरने पाठवावी. मनीऑर्डर करताना फॉर्ममागे कृपया आपले पूर्ण नाव पूर्ण पत्ता लिहिण्यास विसरू नये.

**पत्रव्यवहाराचा पत्ता :**

रा. के. मुटाटकर, सचिव
महाराष्ट्र मानव विज्ञान परिषद
६४, आनंद पार्क, औंध,
पुणे - ४११ ००७.

**आपल्या क्रियाशील सहकार्याची अपेक्षा आहे.**