ज्ञानदीप लावू जगी

पुणे नगर वाचन मंदिर

स्थापना : ७ फेब्रुवारी १८४८

email : pnvm1848@gmail.com
www.punenagarvachan.org

पुस्तकाचे नाव : पृथ्वी नि माणूस

लेखक : शं. वि. तानवडे

प्रकाशक : केमकर आणि मंडळी, मुंबई

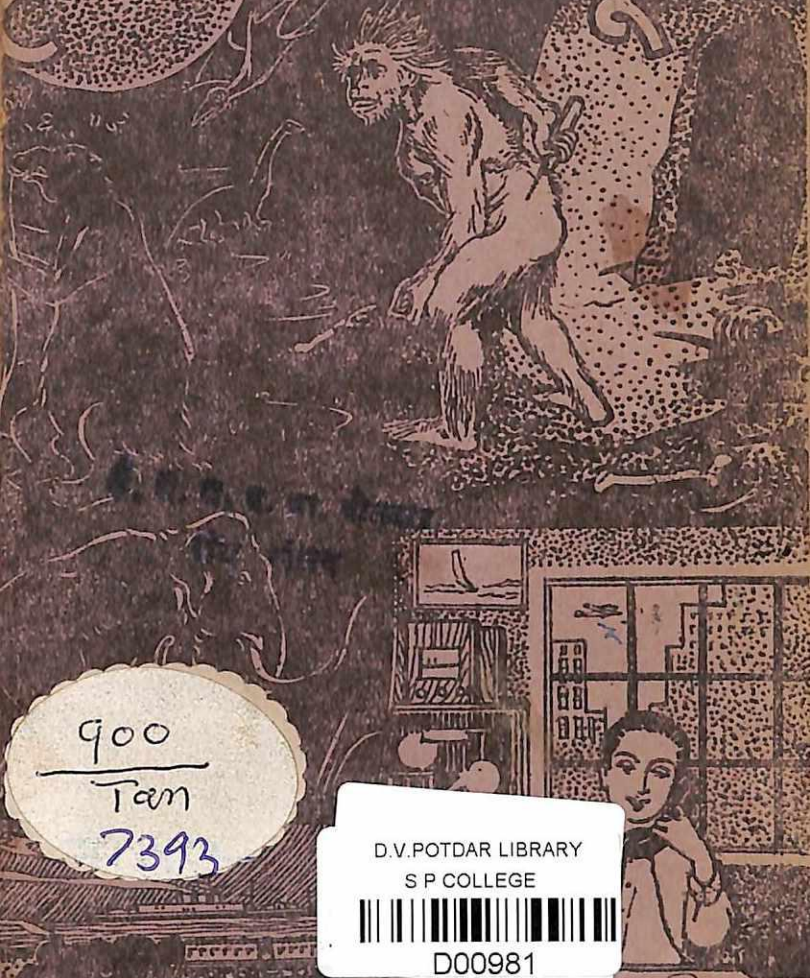
प्रकाशन वर्ष : १९४४

मूळ ग्रंथ प्रत : शिक्षण प्रसारक मंडळी, पुणे

पुणे नगर वाचन मंदिर

अंकेक्षण (डिजीटायझेशन) प्रकल्प
अंकेक्षण रूपांतर – २०२१

पृथ्वी नि माणूस



ले. शं. वि. तानवडे

…पकर आणि मंडळी गिरगांव मुंबई

श्री. वि. वा. घाणेकर, बी. ए., बी. टी.
माजी प्रिन्सिपॉल, म्यु. टी. ट्रेनिंग कॉलेज, मुंबई
हे " पृथ्वी नि माणूस " या पुस्तकाविषयीं
काय म्हणतात

तिसऱ्या इयत्तेच्या नवीन अभ्यासक्रमाला धरून पुस्तककर्त्यांनीं हें पुस्तक रचिलें आहे. संपूर्ण अभ्यासक्रम २० पाठांत व्यवस्थित विभागला आहे. जरूर तेथें चित्रांचा उपयोग केला आहे. धड्याचे शेवटीं मुलांना सोडवितां येण्यासारखे प्रश्न व व्यवसाय घातले आहेत. सहजसुलभ व चटकदार भाषेंत पुस्तक लिहिलें असल्यामुळें मुलांना ज्ञानाबरोबरच वाचनाचा आनंदहि मिळवितां येईल. पुस्तककर्त्यांनीं हा विषय स्वत: शिकविला असल्यामुळें मुलांच्या सर्वसाधारण अडचणी कौशल्यानें सोडविण्याचा केलेला प्रयत्न पुस्तकांत दिसून येतो.

ता. ११।१।४४.

वि. वा. घाणेकर

मुंबई सरकारच्या शिक्षणखात्याच्या नवीन अभ्यासक्रमानुसार

पृथ्वी नि माणूस

यांचा फार पूर्वीचा

इतिहास

[इयत्ता तिसरीकरितां]

लेखक

शं. वि. तानवडे

अध्यापक, म्यु. प्रॅक्टिसिंग स्कूल भायखळा,
म्यु. टी. ट्रेनिंग कॉलेज, मुंबई.

प्रकाशक

केमकर आणि मंडळी, मुंबई नं. ४

किंमत ६ आणे

प्रकाशक
श्रीकृष्ण दामोदर कुलकर्णी,
केमकर आणि मंडळी,
बुकसेलर्स, पब्लिशर्स व स्टेशनर्स,
विठ्ठलभाई पटेल रोड, मुंबई नं. ४.

द्वितीयावृत्ति, मार्च १९४६

सर्व हक्क प्रकाशकाचे स्वाधीन

M 15582

मुद्रक
रघुनाथ दिपाजी देसाई,
न्यू भारत प्रिंटींग प्रेस,
६, केळेवाडी, गिरगांव, मुंबई ४.

निवेदन

नवीन अभ्यासक्रमानुसार इयत्ता तिसरीच्या इतिहासाच्या अभ्यासक्रमांत पूर्णपणें बदल झालेला आहे. पृथ्वीच्या जन्मापासून आजकालच्या आधि-भौतिक सुधारणांची ओळख या इयत्तेंतील मुलांना करून द्यावयाची आहे. हा विषय कित्येकांस कठीण व मुलांना न झेपण्यासारखा वाटण्याचा संभव आहे. परंतु तो या इयत्तेच्या मुलांसमोर कसा मांडावा हें एकदां समजलें म्हणजे या विषयाचें काठिण्य आपोआप दूर झालेलें दिसेल.

या पुस्तकांत पृथ्वीच्या उत्पत्तीचा इतिहास सुसंगतपणें व अगदीं सोप्या भाषेंत लिहिला आहे. प्रत्यक्ष मला हा विषय मुलांना शिकवावा लागल्यामुळें या विषयाच्या पाठांत उद्भवणाऱ्या अडचणी टाळून जसा तो मुलांसमोर मांडतां येईल तसाच तो मीं या पुस्तकांत मांडण्याचा प्रयत्न केला आहे.

विषय मुलांना सहज समजावा म्हणून पुस्तकांत पुष्कळ चित्रें घातलीं आहेत. प्रत्येक धडा एका वेळीं शिकवितां येईल इतका आटोपशीर लिहिला आहे. मुलांना पुस्तक आवडेल इतका चटकदारपणा त्यांत राखला आहे. प्रत्येक धड्याच्या शेवटीं प्रश्न दिले आहेत. मधून मधून व्यवसायहि दिले आहेत.

हें पुस्तक लिहिण्याच्या कामीं मला माझ्या ज्या ज्या मित्रांनीं वेळोवेळीं आपुलकीनें साहाय्य केलें, त्यांचा त्यांचा मी अत्यंत आभारी आहें. तसेंच या विषयावरील निरनिराळ्या मासिकांतील अनेक लेखांचें व पुस्तकांचेंहि मला साहाय्य झालें आहे; याबद्दल मी त्या सर्व लेखकांचाहि अत्यंत आभारी आहें.

मकर संक्रांत, शके १८६५
ता. १४ जानेवारी १९४४

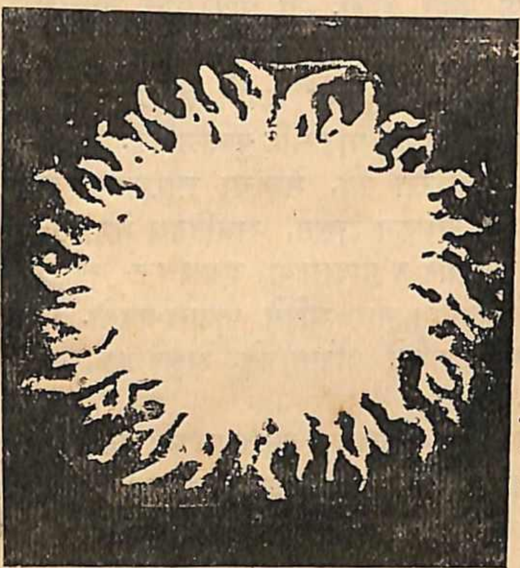
लेखक

अनुक्रमणिका

विषय	पृष्ठ
१ पृथ्वी कशी झाली …. …. …. ….	१
२ डोंगर, जमीन व समुद्र …. …. …. ….	३
३ भूकंप व ज्वालामुखी …. …. …. ….	५
४ जीवांचा जन्म …. …. …. ….	८
५ मोठमोठे प्राणी …. …. …. ….	१०
६ माणसांचा जन्म …. …. …. ….	१४
७ शिकारी माणूस …. …. …. ….	१५
८ तांबड्या जादूचा शोध …. …. …. ….	१८
९ सालीचे कपडे व घरें …. …. …. ….	२२
१० दगड-शिंपाचे दागिने …. …. …. ….	२४
११ फळें, धान्य व कंद …. …. …. ….	२७
१२ माणसाचे सोबती …. …. …. ….	२९
१३ दगडाचीं घोटींव हत्यारें …. …. …. ….	३२
१४ शिकारी शेती करूं लागला …. …. ….	३५
१५ मातीचीं भांडीं …. …. …. ….	३८
१६ कणखर हत्यारें …. …. …. ….	४१
१७ घर व इतर सुखसोई …. …. …. ….	४३
१८ लोखंड मिळालें …. …. …. ….	४७
१९ माणूस सुधारला …. …. …. ….	५०
२० निरनिराळीं युगें …. …. कव्हर पान नं.	३

१. पृथ्वी कशी झाली ?

पुष्कळ वर्षें झालीं या गोष्टीला. आकाशांत फार मोठा उजेड पडला होता. आगीचा एक मोठा थोरला वायूचा गोळा होता. तो सारखा फिरत होता. त्याचाच तो उजेड होता. तो लवकर आणि गरगर फिरत होता. त्याचें नांव सूर्य. सूर्य गरगर फिरत असतां त्याचे कांहीं तुकडे तुटून उडाले. त्या एका तुकड्याचीच पृथ्वी झाली.



गरगर फिरणारा सूर्य

पृथ्वी सूर्यापासून तुटून निघाली. त्यावेळीं ती सूर्याप्रमाणेंच जळजळीत होती. तिचा सगळा भाग जळजळीत रस व निरनिराळ्या प्रकारचे वायु यांचा बनला होता. पृथ्वी सूर्यापासून निघाली ती आपल्या स्वतःभोंवतीं फिरूं लागली व

स्वतःभोंवतीं फिरतां फिरतां सूर्याभोंवतीं फिरूं लागली. तुम्ही भोंवरा फिरवतां, भोंवरा स्वतःभोंवतीं फिरतो व पुढें पुढें पण जातो. तशीच पृथ्वी स्वतःभोंवतीं फिरून सूर्याभोंवतीं पण फिरूं लागली. आजहि ती स्वतःभोंवतीं फिरत आहे व फिरतां फिरतां सूर्याभोंवतीं फिरून त्याला प्रदक्षिणा पण घालीत आहे. सूर्यापासून लांब गेल्यानें पृथ्वी जरा थंड झाली व नंतर जळजळीत रसाची बनली गेली. तो रस सारखा जळत होता त्यामुळें वाफ बनत होती. ती आकाशांत जात असे. वाफ आकाशांत गेली, खूप उंच गेली म्हणजे तेथें ती थंड होई. तेथें थंड झाली म्हणजे पावसाच्या रूपानें ती खालीं पृथ्वीवर पडे. वाफ पुष्कळ होई म्हणून पाऊसहि पुष्कळ पडे. पावसाची धार हत्तीच्या सोंडेसारखी पडे. मेघांचा सारखा गडगडाट होई. सारख्या विजा चमकत असत. रात्रंदिवस मेघांचा गडगडाट विजांचा लखलखाट व पावसाचा थयथयाट सुरू असे. हल्लीं आपल्याकडे वर्षांतून चार महिने पाऊस पडतो. पण त्यावेळीं वर्षांतून बाराहि महिने पाऊस पडे. असा हजारों वर्षें पाऊस पडत होता.

तुम्हांला वाटलें असेल कीं, इतका पाऊस पडला तर पृथ्वीवर जिकडे तिकडे पाणीच पाणी झालें असेल ! फार काय पृथ्वी पाण्यांत बुडून सुद्धां गेली असेल ! ! पण पृथ्वीवर तसें कांहींच झालें नाहीं. फार काय पण पृथ्वीवर पाण्याचा एक थेंब देखील उरला नाहीं. हें कसें झालें ? त्यावेळीं पृथ्वी जळजळीत होती. पृथ्वीवर खूप पाऊस पडे, पण पाऊस पडल्याबरोबर त्याची वाफ होई व ती आकाशांत जाई. तिचे ढग बनत व पाऊस पडे. पुन्हा वाफ होई. असा प्रकार हजारों वर्षें सतत चालला होता.

तापलेल्या तव्यावर थोडें पाणी शिंपडलें तर त्याची लगेच

वाफ होते. आणि पृथ्वी तर त्यावेळीं अगदीं जळजळीत लोखंडाच्या रसासारखी होती. मग त्यावर पाणी कसें राहणार ?

यावेळीं सूर्याप्रमाणें पृथ्वीचाहि एक तुकडा तुटला. तो पृथ्वीभोंवती फिरूं लागला. त्याचें नांव चंद्र.

अभ्यास

१. पृथ्वी सूर्यापासून वेगळी निघाली तेव्हां तिचें रूप कसें दिसत होतें ?

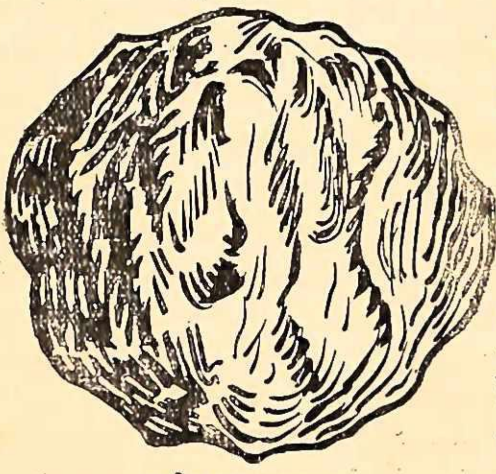
२. " हजारों वर्षें मुसळधार पाऊस पडला तरी पृथ्वीवर पाण्याचा थेंब राहिला नाहीं " हें कसें ?

३. चंद्र कसा उत्पन्न झाला ?

---

२. डोंगर, जमीन व समुद्र

पृथ्वीचा वरचा भाग हळूहळू थंड होऊं लागला. आरंभीं तिच्यांतून ज्या सारख्या ज्वाळा निघत होत्या, आगीचे लोट निघत होते, ते हळूहळू कमी होऊं लागले. लोखंडाचा रस थंड झाल्यावर जसा ता घट्ट आणि काळा होतो तसाच पृथ्वीचा वरचा भाग घट्ट, थंड व काळा होऊं लागला.



पृथ्वीवरच्या सुरकुत्या

आपण, तापलेलें दूध जमिनीवर उतरून ठेविलें म्हणजे तें दूध निवूं लागतें व त्यावर साय धरते. त्याचप्रमाणें

पृथ्वीवर साय धरूं लागली. उसाचा रस, आंब्याचा रस, खीर वगैरे पदार्थ आपण चुलीवरून उतरून निवण्यासाठीं ठेवले म्हणजे त्यांचा वरचा भाग अगोदर निवतो व तो थोडा जाड पण होतो. निवत जाणाऱ्या भागावर सुरकुत्या पडूं लागतात त्याप्रमाणेंच पृथ्वी हजारों वर्षें पडत असलेल्या पावसामुळें निवूं लागली व तिच्यावर सुरकुत्या पडूं लागल्या.

पृथ्वीचा वरचा भाग अगोदर निवूं लागला. निवत चालल्यामुळें त्यावर सुरकुत्या पडूं लागल्या. दुधावरच्या सुरकुत्यांत आपणाला जास्तसा फरक दिसत नाहीं. पण पृथ्वी मोठी, त्या प्रमाणांत तिच्या सुरकुत्याहि मोठ्या.

पृथ्वीच्या वरच्या भागाला पृथ्वीचा पृष्ठभाग किंवा पृथ्वीचें कवच म्हणतात. ह्या कवचावर पडलेल्या सुरकुत्यांमुळें पृथ्वीवर उंच व सखल भाग उत्पन्न झाले.

पृथ्वीवर जो जास्त उंच भाग तयार झाला, त्याला आपण पर्वत म्हणूं लागलों. त्याच्यापेक्षां कमी उंचीच्या भागाला डोंगर, टेंकड्या म्हणूं लागलों. सपाट भागाला जमीन म्हणूं लागलों. आणि खोल भागाला दऱ्या म्हणूं लागलों.

पृथ्वी निवत चालली तरी पाऊस पडतच होता. आतां त्या पाण्याची लगेच वाफ बनत नसे; कारण पृथ्वीचा वरचा भाग थंड होत होता. हळूहळू पृथ्वीवर पाणी सांठूं लागलें. पाऊस पडल्यावर आपण पाहतों, खोलगट भागांत, खळग्यांत पाणी सांठून राहतें. त्याचप्रमाणें पृथ्वीवर त्यावेळीं असणाऱ्या खोल भागांत म्हणजे दऱ्यांत पाणी सांठून राहूं लागलें. त्यालाच आपण समुद्र म्हणूं लागलों.

यावेळीं, हल्लीं दिसतात तसे देशाचे आकार व मर्यादा

नव्हत्या. त्या मागाहून तयार झाल्या आहेत. इतकेंच नव्हे तर कांहीं ठिकाणीं हल्लीं जेथें समुद्र आहे तेथें पूर्वीं जमीन व पर्वत होते व हल्लीं जेथें जमीन व पर्वत आहेत तेथें समुद्र होता.

आज आपल्याला उंच हिमालय पर्वत दिसत आहे. गंगा, सिंधु या नद्यांच्या कांठचा प्रदेश दिसत आहे. तेथें पूर्वीं समुद्र होता. कारण हिमालयावर प्रवास करणाऱ्या माणसांना उंच ठिकाणींहि समुद्रांत आढळणाऱ्या प्राण्यांचीं हाडें सांपडतात. तसेंच शंख व शिंपा सांपडतात. यावरून पूर्वीं तो भाग सखल होता व तेथें समुद्र होता असें ठरतें. तसेंच हिंदुस्थानच्या दक्षिणेच्या बाजूची जमीन खालीं खचून जाऊन त्या ठिकाणीं आज दिसत असलेला समुद्र उत्पन्न झाला आहे.

पण ही पृथ्वीवरची घडामोड कशामुळें झाली? तें आपण पुढील पाठांत पाहूं.

अभ्यास

१. पृथ्वीवर डोंगर, जमीन व समुद्र कसे उत्पन्न झाले ?

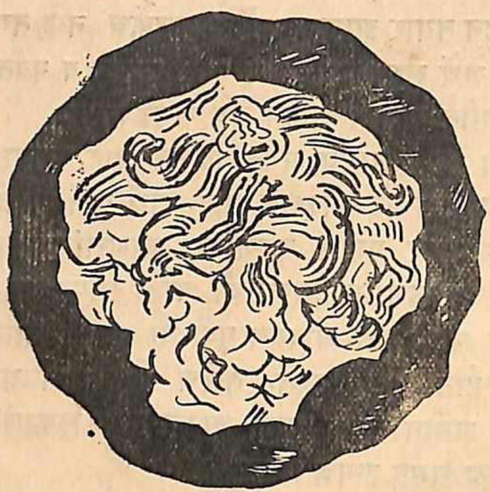
२. आज हिमालय आहे तेथें पूर्वीं समुद्र होता. कशावरून ?

---

३. भूकंप व ज्वालामुखी

पृथ्वी हळूहळू थंड होत होती. तिचा पृष्ठभाग जाड बनत होता. पण त्याच्या आंत लोखंडाच्या रसासारखा जळजळीत रस, वाफ वगैरे भरलेलीं होतीं. आज पण पृथ्वीच्या पोटांत भयंकर उष्णता आहे.

पृथ्वीच्या पोटांत असणारा रस व जमिनीच्या भेगांतून आंत गेलेल्या पाण्याची वाफ हीं बाहेर येऊं पहात होतीं. पृथ्वी-गोलाच्या वरील भाग जो थंड झाला होता, कठीण झाला होता,



पृथ्वीवरचें कवच

तो कोठें जाड तर कोठें पातळ असा होता. त्या जाड व पातळ कवचाला वाफ व रस आंतून धक्के मारीत होतीं. पृथ्वीच्या वर ये- ण्याची त्या रसाची धडपड चालली होती.

उकळत असलेल्या पाण्यावर ठेविलेलें झांकण जोराजोरानें वर उडतांना तुम्हीं पाहिलें असेल. उष्णतेनें पाण्याची वाफ होते व ती वाफ त्या झांकणाला आंतून लोटते तेव्हां झांकण वर उचललें जातें. याप्रमाणेंच पृथ्वीच्या पोटां- तला रस पृथ्वीच्या कवचाला आंतून धक्के देत होता. जेथें पृथ्वीचें कवच जाड होतें तेथें तें रसाचा धक्का सोसून घेई पण कवच जेथें पातळ होतें तेथें तें हाले—म्हणजे जमीन हाले. या जमिनीच्या हालण्यालाच 'भूकंप' म्हणतात.

जेथें रसाचा धक्का जोराचा बसे तेथें कवच फार हाले व जेथें धक्का कमी बसे तेथें कवच कमी हाले.

केव्हां केव्हां तर आंतील रस व वाफ कवच फोडून बाहेर पडत व जिकडे तिकडे पसरत. हा रस निवाला कीं, त्याचे काळे दगड बनत. मग तेथें कवच जाड होई व रस बाहेर निघायचा बंद होई. पुन्हा आंतील रस जोराचे धक्के देई व जेथें कवच पातळ

ज्वालामुखी, रसाची नदी

असे तेथें बाहेर पडे. रसाच्या जोराप्रमाणें कोठें तो नदी-सारखा वाहे तर कोठें तो आकाशांत उंच फवाऱ्यासारखा उडे. त्याच्यांतून धूर, वाफ, जळजळीत रस वाहे. तो रस आजूबाजूला सांठे व तेथें उंच डोंगरच बने. त्या डोंगरांतून ज्वाला, धुराचे व वाफेचे लोट, जळजळीत रसाचे फवारे उडतच असत. त्यालाच 'ज्वालामुखी' पर्वत म्हणतात.

पृथ्वीवर भूकंप व ज्वालामुखी सतत होऊं लागले. त्यांनीं एक खेळच आरंभिला. भूकंप पृथ्वीचें कवच हालवून हालवून हलकें करी व मग हळूच एक दिवस त्या कवचाला बाहेर फेंकून ज्वालामुखी बाहेर पडे.

हजारों वर्षें भूकंप आणि ज्वालामुखी पृथ्वीवर खेळ खेळत होते. त्यापासून एक फायदा झाला. रस बाहेर आल्यावर थंड व घट्ट होई. त्यामुळें पृथ्वीचें कवच हळूहळू जाड होऊं लागलें.

यावेळींहि पृथ्वी आजच्यासारखी थंड झाली नव्हती. फार उष्ण होती. समुद्र पाण्यानें भरला होता, पण त्याचें पाणी उकळत्या पाण्यासारखें कढत असे. कारण पृथ्वीच्या आंतील उष्णता.

भूकंप व ज्वालामुखी यांनीं पृथ्वीवर सारखा धुमाकूळ मांडला होता, धडाका चालविला होता. पृथ्वीचें कवच कोठें हालव,

कोठें फोड, कोठें उंच कर, असा त्यांचा खेळ चालला होता. समुद्रासारख्या ठिकाणीं पृथ्वीच्या पोटांतून धडका बसे, ती जमीन वर येई व तेथें उंचवटा होई. तेथलें पाणी सखल प्रदेशांत जाई. तेथें समुद्र तयार होई. हजारों वर्षं सारखा असा प्रकार चालला होता.

अभ्यास

१. भूकंप कशाला म्हणतात ?
२. ज्वालामुखी कशाला म्हणतात ?
३. भूकंप व ज्वालामुखीमुळें पृथ्वीचा कोणतां फायदा झाला ?

---

४. जीवांचा जन्म

भूकंप व ज्वालामुखी यांच्यामुळें पृथ्वीच्या कवचावर खूप फरक झाले. समुद्राच्या ठिकाणीं जमीन, डोंगर व पर्वत झाले. जेथें जमीन, डोंगर व पर्वत होते तेथें समुद्र व मोठमोठीं तळीं झालीं.

समुद्राचें पाणी जें उकळत्या पाण्यासारखें होतें तेंहि हळूहळू थंड होऊं लागलें. होतां होतां पृथ्वीचें कवच थंड झालें. समुद्राचें पाणी गार झालें. पुढें पुढें तर पाणी इतकें गार झालें, इतकी थंडी पडली कीं, पाण्याचें बर्फ झालें. सगळी पृथ्वी थंडीनें गारठून गेली. थंड हवा सुटली, जिकडे तिकडे भयंकर थंडी पडली. अशीं कांहीं वर्षं निघून गेलीं.

नंतर पुन्हा हवेंत फरक पडूं लागला. हवा उष्ण होऊं लागली. बर्फाचें पाणी झालें. तें जिकडे तिकडे वाहूं लागलें. हवेंत उष्णता वाढतच होती. हवा अतिशय उष्ण झाली. पाणी कढूं लागलें. त्याची वाफ होऊं लागली. अखेर पृथ्वीवरचें सर्व पाणी नाहींसें झालें. समुद्र कोरडे पडले. जमीन म्हणजे त्यावेळीं सगळे

खडकच. त्या खडकांची लाही लाही होऊं लागली. उष्णतेनें ते तडकून गेले. अशीं कांहीं वर्षें निघून गेलीं.

उष्णतेनें पाण्याची वाफ झाली होती. त्या वाफेला आकाशांतली थंड हवा लागली. वाफ थंड झाली. ती पावसाच्या रूपानें जमिनीवर पडूं लागली—जिकडे तिकडे पाऊसच पाऊस पडूं लागला. पृथ्वीवर सगळीकडे पाणीच पाणी झालें. पृथ्वी तापलेली होती. त्यामुळें पाण्याची वाफ होई, ती आकाशांत जाई, व पुन्हा पाऊस पडे. असें पुष्कळ वर्षें चाललें होतें.

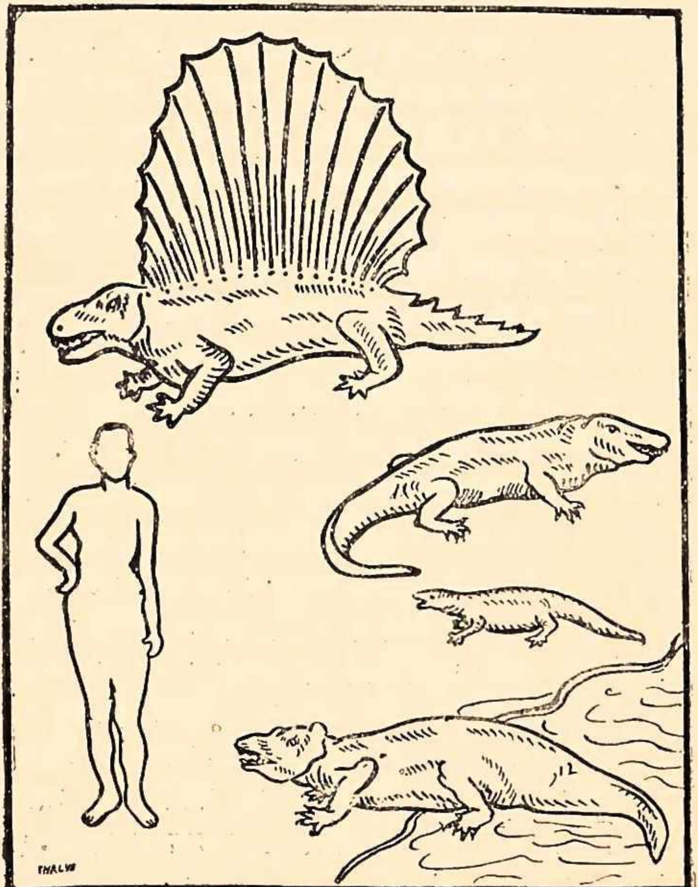
हळूहळू पृथ्वी थंड होऊं लागली. पाण्याची वाफ कमी होऊं लागली. त्यामुळें पाऊस पण कमी पडूं लागला. मागें आकाशांत जिकडे तिकडे काळेकुट्ट ढगच ढग असल्यामुळें सूर्य कधींच दिसत नसे तो आतां केव्हां केव्हां दिसूं लागला.

अतिशय थंडी पडणें, पाण्याचें बर्फ होणें, जिकडे तिकडे गारेगार हवा सुटणें, पुन्हा हवा उष्ण होणें, बर्फाचें पाणी होणें, पाण्याची वाफ होणें, वाफेचे ढग बनणें व ढगांतून पाऊस पडणें—असा क्रम कित्येक वर्षें सतत चालला होता. शेवटीं पृथ्वीचें कवच थंड झालें, पाण्याची वाफ कमी होऊं लागली, पाऊस पण कमी झाला, सूर्याचे किरण पृथ्वीवर पडूं लागले, जिकडे तिकडे छान हवा सुटली, समुद्र व मोठमोठीं तळीं यांतील पाणी थंड झालें, हवा चांगली झाली आणि पाणीहि चांगलें झालें. अशा वेळीं सूर्यकिरण पडलेल्या उथळ पाण्याच्या डबक्यामध्यें जीवांचा जन्म झाला. साधारण चिकट असा पदार्थ पाण्यावर हालचाल करूं लागला. पाण्यांत मिळणारे पदार्थ खाऊं लागला. त्याला ना हाडें ना कातडी, ना हात ना पाय, ना तोंड ना पोट. जीवनरसाचा लहानसा गोळा. हाच पृथ्वीवर जन्मास आलेला पहिला जीव होय.

अभ्यास

१. पृथ्वी थंड कशी झाली ? २. पृथ्वीच्या कवचावर फरक कशामुळें झाले ? ३. जीवांचा जन्म कोठें झाला ? ४. पृथ्वीवरचा पहिला जीव कसा होता ?

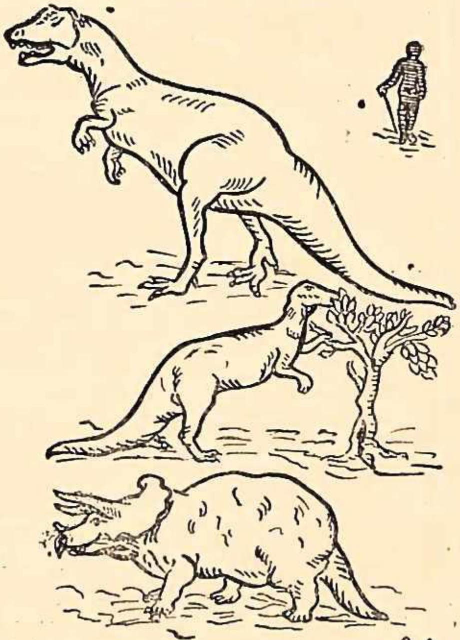
५. मोठमोठे प्राणी



माशासारखे दिसणारे प्राणी

पाण्यांत लहान लहान जीव उत्पन्न झाले, पण जमिनीवर अजून कांहींच नव्हतें. ना झाड ना झुडूप! जिकडे तिकडे खडक व ते फुटून झालेली माती. अशीं हजारों वर्षे गेलीं. पृथ्वीवर लहान लहान वनस्पति उत्पन्न झाल्या. त्या लहान लहान झुडपांएवढ्या वाढूं लागल्या. पाण्यांतले प्राणीहि मोठे होऊं लागले. त्यांना तोंड, डोळे, पाय, शेपटी वगैरे अवयव आले. ते साधारणपणें माशासारखे दिसत. हळूहळू ते प्राणी सरपटत जमिनीवर येऊं लागले. पण त्यांना फार वेळ जमिनीवर राहतां यत नव्हतें. लगेच ते पाण्यांत परत जात.

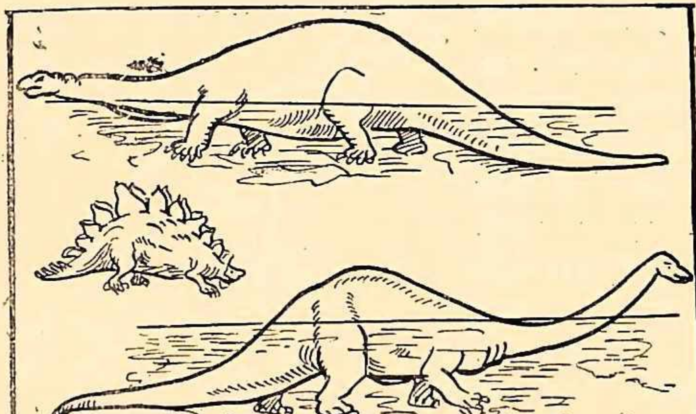
अशीं कित्येक हजार वर्षे निघून गेलीं. पाण्यांतल्या प्राण्यांचा आकार बराच वाढला. ते प्राणी मोठमोठ्या हत्ती एवढे झाले. ४०।५० फूट लांब झाले. त्यांना चार पाय फुटले पण ते फारच लहान. पाण्यांतले प्राणी सरपटत चार पायांच्या आधारानें जमिनीवर येऊं लागले. आतां ते बराच वेळ जमिनीवर राहूं लागले. जमिनीवरच्या झुडपांचा पाला खाऊं



प्राणी झाडपाला खाऊं लागले

लागले. आतां त्यांना थोडें थोडें चालणें भाग पडलें. म्हणून त्यांचे पाय मोठे व बळकट होऊं लागले. अगोदर त्यांचे मागले पाय मोठे झाले. त्यामुळें त्यांना मागले पाय व शेपटी यांच्या आधारानें साधारण तोल सावरून उभें राहतां येऊं लागलें व उभें राहिल्यामुळें साधारण उंच झुडपांचीं त्यांना पानें खातां येऊं लागलीं.

या वेळीं प्राणी फारच मोठे झाले. ते साधारणपणें विंचू, कांसव या प्राण्यांच्या आकाराचे असत पण त्यांपेक्षां फारच मोठे. लांबीनें ते ८०-९० फूट असत. त्यांची मान व शेंपटी लांबच लांब



८०—९० फूट लांबीचे प्राणी

असे. पोटापाठीचा नगारा तर विचारूंच नका ! त्यांचे आकारहि विचित्र प्रकारचे असत. लहान मुलांप्रमाणें ते फरफटत हिंडत, पडत, धडपडत. पण त्याबरोबरच ते पुढें जाण्याचा

प्रयत्न करीत. उभें राहण्याचा प्रयत्न करीत. असें हजारों वर्षें चाललें होतें.

आतां कांहीं प्राणी कायमचे जमिनीवर राहूं लागले. त्यांची कातडी जाड झाली. त्यांना चांगलें चालतां येऊं लागलें.

या वेळीं समुद्र हल्लींच्या सारखे मोठमोठे नव्हते. मोठमोठ्या तळ्यांसारखे ते असत. तसेंच समुद्राचें पाणी या वेळीं खारटहि नव्हतें. नद्या नव्हत्या, मोठमोठीं झाडें नव्हतीं.

प्राणी जमिनीवर चालूं लागले. खुरट्या वनस्पति खाऊं लागले. पण त्यांची लांबी कमी झाली. आकार लहान झाले. त्यांचें शरीर आकारानें लहान झाल्यामुळें त्यांना चांगल्या रीतीनें चालतां येऊं लागलें. कांहीं तर उड्या मारूं लागले. उड्या मारतां मारतां कांहींना पंख फुटले. पिसें फुटलीं त्यांना उडतां येऊं लागलें. अशा प्रकारें पक्षी उत्पन्न झाले.

पक्ष्यांना पंख व शेपटी फुटली

पण या प्राण्यांवर पुन्हा संकट आलें. हवेंत बदल झाला. हवा थंड थंड होऊं लागली. पुष्कळसे प्राणी मरून गेले. पुन्हा

हवा गरम होऊं लागली. बर्फाचें पाणी झालें. हवा अतिशय गरम झाली. पाण्याची वाफ झाली. पाऊस पडूं लागला. हवेच्या अशा बदलामुळें बहुतेक प्राणी मरून गेले.

पुढें हवा छान झाली. अतिशय थंडी व अतिशय उष्णता नाहींशी झाली. पुन्हा जीव निर्माण झाले. यावेळचे प्राणी बदललेल्या हवामानाला टक्कर देतील, त्यांत जगतील असे होते. पक्ष्यांना चोंच, पंख व पिसें होतीं. ते चांगल्या प्रकारें उडत असत.

अभ्यास

१. प्राणी उभे कसे राहूं लागले ? २. मोठ्या प्राण्यांची लांबी किती असे ?
३. पक्षी कसे उत्पन्न झाले ? ४. प्राण्यांवर संकट कोणतें आलें ?

---

६. माणसांचा जन्म

पृथ्वीवर हवा चांगली झाली. पुन्हा मागच्यापेक्षां चांगले चांगले प्राणी उत्पन्न झाले. पृथ्वीवर मोठमोठीं झाडें वाढलीं. त्यांना फुलें आलीं. फळें आलीं.

याच वेळीं पाण्यांत राहणाऱ्या माशांसारख्या प्राण्यांपासून रूपांतर होऊन माकडें उत्पन्न झालीं व नंतर त्या माकडांत हळूहळू बदल होत जाऊन त्यापासून माणूस उत्पन्न झाला. पण या गोष्टी अगदीं सावकाश होत होत्या. कित्येक हजार वर्षें थोडथोडा बदल होत जाऊन हा बदल झाला आहे.

माणसासारखे प्राणी पाण्यांत राहात. त्यांना पाण्यांत श्वासोच्छ्वास करितां येई. पाण्यांतले जीव जंतु व वनस्पति खाऊन ते आपलें पोट भरीत. त्यांच्या शरिराची रचना पाण्यांत राहण्यास योग्य अशी होती. हातापायांचीं बोटें बदकाच्या पायांतील बोटांप्रमाणें चामड्याच्या पडद्यांनीं जोडलेलीं असत.

त्यांना मांजरासारख्या लांब तुरळक मिशा होत्या. त्यांचे दांत बाहेर आलेले असत. डोकीवर केस असत.

हीं माणसें पाण्यांत राहात. केव्हां केव्हां तीं जमिनीवर येत. पुढें पुढें तीं माणसें जमिनीवरच राहूं लागलीं. त्यामुळें पुन्हा त्यांच्या शरिरांत बदल झाला. जमिनीवर राहण्यास योग्य अशीं त्यांचीं शरीरें झालीं. तीं त्यावेळीं माकडासारखीं दिसत. त्यांच्या अंगावर केस उत्पन्न झाले. त्यांना झाडावर चढतां येऊं लागलें. या वेळीं तीं माणसें नागवीं उघडीं फिरत असत. पशुपक्ष्यांप्रमाणें तीं माणसें फिरत, मिळेल तें खात, झोंप आली म्हणजे झोंपत. तरीपण त्यांना थोडी अक्कल जास्त होती. जनावरांत आणि त्यांच्यांत फरकच म्हणावयाचा तर येवढाच. जनावरांस अक्कल कमी तर ती माणसांस जास्त. आपल्या बुद्धीचा माणसांस उपयोग करतां येत असे.

त्या वेळीं माणसाचें मुख्य अन्न म्हणजे मांस. रानांत फिरावें, एखादें जनावर मारावें व त्याचें मांस हिरवेंच खावें हें त्याचें जेवण !

रानांत माणूस फिरे, कधीं तो जनावरांस मारी व त्याचें मांस खाई; तर कधीं एखादें जनावरच त्याला मारी व जनावरच त्याचें मांस खाई. त्यावेळीं त्याला रानांत अशीं संकटें वेळोवेळीं येत. त्याला फार जपून वागावें लागे. त्याचें हत्यार त्याचे हात ! जनावराला धरावें, आपटावें, मारावें, नाहींतर आपणच जनावराच्या हातून मरून जावें.

अभ्यास

१. हवा फार......झाली. पुन्हा हवा फार......झाली त्यामुळें बहुतेक प्राणी मरून गेले. २. माणूस कोणापासून उत्पन्न झाला ? ३. अगदीं पहिल्या माणसांचें वर्णन करा. ४. त्यावेळचा माणूस जनावर कसें मारी ?

७. शिकारी माणूस

माणूस रानांवनांतून हिंडे, निरनिराळे पशु मारी, त्यांचें मांस खाई, व रात्र झाली कीं कुठेंतरी झुडपांत अगर झाडाखालीं झोंपीं जाई.

असाच एकदां तो हिंडत असतां पाऊस पडूं लागला. जोराचा पाऊस आला. तो झाडाखालीं उभा राहिला. तरीपण भिजून चिंब झाला. इतक्यांत त्याला एका डोंगराच्या कडेला एक खोलगट जागा आढळली. तो त्यांत गेला. तेथें त्याला पावसाचा त्रास होईना. पाऊस थांबला. तो बाहेर आला. त्या खोलगट जागेला तो गुहा म्हणूं लागला.

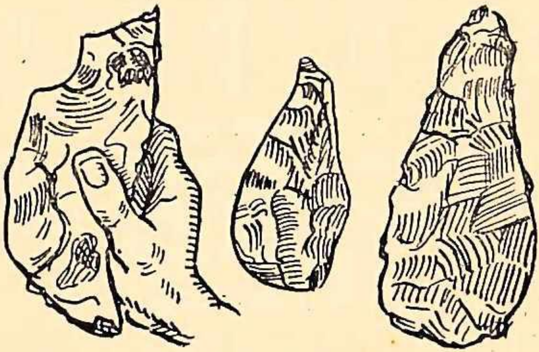
एकदां कडक थंडी पडली. त्यानें झाडांचीं पानें, लहान लहान खांद्या अंगाभोंवतीं पांघरल्या. थंडी थांबेना. तो गुहेंत गेला. त्याची थंडी कमी झाली. त्याला तेथें ऊब वाटूं लागली. आतां माणूस थंडीपावसाच्या वेळीं गुहेंत राहूं लागला. त्याला ती जागा फार बरी वाटली. त्यानें आपली बायको व मुलें तेथें आणलीं. तो आतां नेहमीं रात्रीचा तेथें राहूं लागला.

सकाळ झाली कीं माणूस उठे. रानांत फिरे. शिकार करी. जनावर मारून तो तें गुहेंत आणी. गुहेंत त्याची बायको असे, मुलें असत. तीं सर्वजण त्या जनावराचें मांस खात. हाडें आणि कातडी काढून टाकीत. पाणी प्यायला नदीवर जात. पाणी पिऊन गुहेंत परत येत.

माणूस शिकारीला गेला कीं, त्याला जनावर मारतांना खूप त्रास पडे. एकदां त्यानें जवळचा दगड फेंकून जनावराला मारला. जनावराचा पाय मोडला. तें जमिनीवर पडलें. पुन्हा त्यानें दगड मारला. जनावर मेलें. त्याला खूप आनंद झाला. आतांपर्यंत

त्याला हातानेंच शिकार करावी लागे. आतां तो दगड मारून शिकार करूं लागला. त्यानें अणकुचीदार दगड जमा केले, ते घांसून त्यांना चांगलीं टोकें काढलीं, धार काढली. शिकार करतांना त्या दगडांनीं जनावरांना मारून तो शिकार करूं लागला. त्यामुळें त्याला शिकार करणें सोपें झालें.

एकदां माणूस रानांत फिरत होता. इतक्यांत दोन जनावरें आपसांत लढत होतीं. तीं आपल्या शिंगांनीं एकमेकांना मारीत होतीं. तीं त्यानें पाहिलीं. माणसानें जनावरें मारून त्यांचीं शिंगें जमा केलीं. शिकार करतांना तो त्या शिंगांचा उपयोग करूं



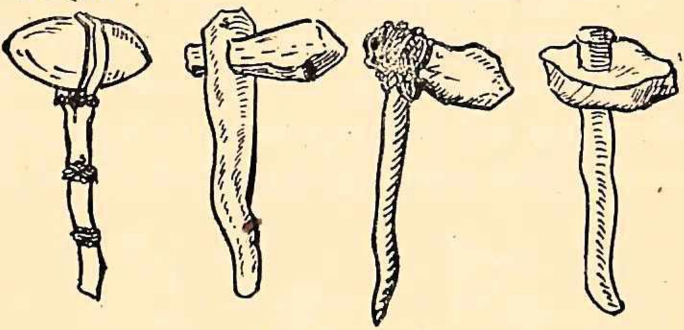
ओबडधोबड दगडी हत्यारें

लागला. जनावरांचें मांस खाल्ल्यावर हाडें शिल्लक राहात. तींहि फार कडक असत. तीं दगडांवर घांसून माणसानें त्यांना टोंकें काढलीं. तो शिकार करतांना टोंकदार हाडांचा उपयोग करूं लागला.

ओबडधोबड दगडांचीं माणसानें हत्यारें बनविलीं. धारेचा दगड वेलीनें काठीला बांधला. त्याची त्यानें कुऱ्हाड केली. टोंकदार दगड काठीच्या टोंकाला बसवून माणसानें त्याचा

भाला तयार केला. त्यामुळें तर त्याला शिकार करणें फारच सोपें झालें.

निरनिराळे धारेचे व टोंकदार दगड, घांसून टोंकदार केलेलीं शिंगें, व टोंकदार हाडें हींच त्या शिकारी माणसाचीं हत्यारें होतीं.



हातोडा, कुऱ्हाड वगैरे

दगडांच्या हत्यारांनीं तो शिकार करी. तसेंच त्यांनींच तो मारून आणलेल्या जनावरांचें कातडें सोली. कातडें सोलण्यास तीं हत्यारें त्याला फार उपयोगीं पडूं लागलीं.

आतां माणूस शिकारी झाला. आपल्या बायकांमुलांसह गुहेंत राहूं लागला.

अभ्यास

१ गुहा सांपडल्यामुळें माणसाचा कोणता फायदा झाला ?
२ माणसानें कशाकशाचीं हत्यारें तयार केलीं ?
३ शिंगांचीं हत्यारें बनविण्याची कल्पना त्याला कशी सुचली ?

---

८. तांबड्या जादूचा शोध

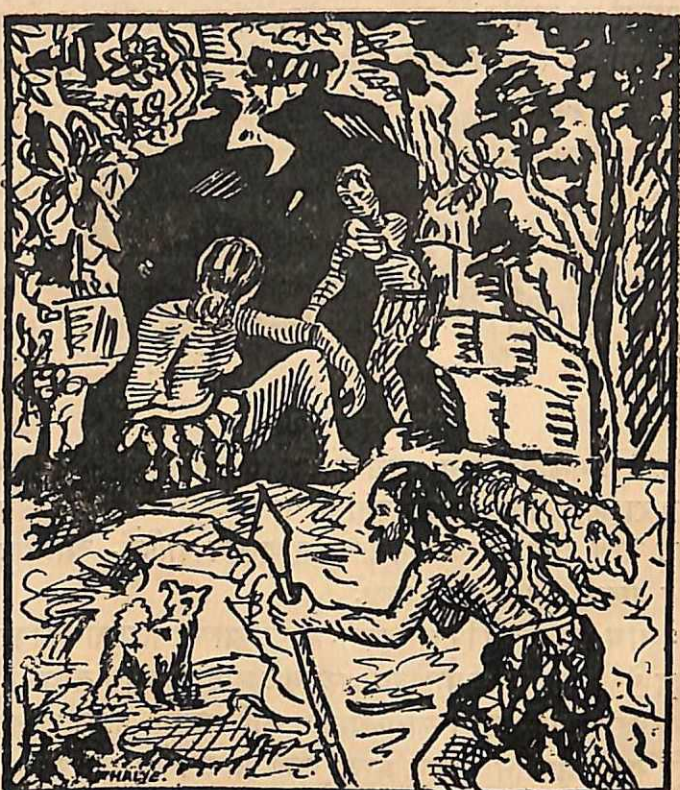
सकाळ झाली कीं शिकारी माणूस उठे. आपलीं निरनिराळीं हत्यारें घेई. शिकार करण्यास रानांत जाई. एखादें जनावर मारून आणी व बायकामुलांसह त्याचें मांस खाई.

एकदां तो रानांत हिंडत असतांना जंगल जळत असलेलें त्यानें पाहिलें. त्या जंगलावर वीज पडली होती. वीज पडल्या-

माणसाचे पूर्वज

मुळें त्या जंगलाला आग लागली होती. जंगल पेटत असतां त्यांत राहणारीं निरनिराळीं जनावरें पळत होतीं. त्या जंगलांतून निघून जात होतीं. हें त्या शिकारी माणसानें पाहिलें. त्यालाहि भीति वाटली. तोहि पळून गेला.

असाच एकदां तो फिरत होता. झाडाच्या फांद्या एकामेकांवर घांसून पेटलेल्या त्यानें पाहिल्या. त्यामुळें झाडांना आग लागली. जंगल पेटूं लागलें. आग लागल्यावर कांहीं प्राणी पळून जात. कांहीं प्राणी आगींत भाजून मरत. एका झाडावरील दोन पांखरें आगीमुळें मरून पडलीं. शिकारी माणसानें तीं उचललीं. खाऊन पाहिलीं. हिरव्या मांसापेक्षां तें भाजलेलें मांस त्याला गोड, चवदार लागलें. त्यानें मांस नेहमीं भाजून खाण्याचें ठरविलें. थोडासा विस्तव घेऊन तो आपल्या गुहेंत आला. पानें, काटक्या घालून त्यानें तो पेटवला. आगीला पाहून वाघ वगैरे जनावरें पळून जातांना त्यानें पाहिलें होतें. तो आतां नेहमीं शेकोटी गुहेंत ठेऊं लागला. शेकोटीचा धूर बाहेर जाण्यासाठीं त्यानें गुहेला वर मधोमध भोंक पाडलें.



शिकारी माणसाची गुहा व संसार

थंडीच्या दिवसांत शेकोटीजवळ बसलें असतां थंडी लागत नाहीं, हें त्याला कळून आलें. त्यामुळें त्याला फार आनंद झाला. गुहेंत असेपर्यंत शेकोटीची उष्णता त्याला मिळे पण शिकारीला गेल्यावर त्याला थंडी लागेच. एकदां त्यानें मारलेल्या जनावराचें कातडें अंगाभोंवतीं गुंडाळलें. त्याची थंडी कमी झाली. आतां तो कातड्यांचा कपड्यांसारखा उपयोग करूं लागला.

एकदां त्याची शेकोटी विझली. विस्तवासाठीं तो रानांत खूप हिंडला पण त्याला विस्तव मिळाला नाहीं. विस्तव नसल्यामुळें त्यांला अडचण पडूं लागली. विस्तव कसा मिळेल याचा तो सारखा विचार करूं लागला.

खांदी घासून विस्तव उत्पन्न झालेला त्यानें पाहिला होता. हातावर हात जोरानें चोळले म्हणजे हात गरम होतात हें त्याला ठाऊक होतें. त्यानें दोन लांकडाचे ओंडके घेतले. एकमेकांवर जोरानें घांसले खूप वेळ तो सारखा घांसतच राहिला. शेवटीं लांकूड पेटलें. पाहिजे असलेला विस्तव त्याला मिळाला. तांबड्या जादूचा शोध त्याला लागला. यावेळीं त्याला किती आनंद झाला असेल ?

एकदां तो गारगोटीच्या दगडाला धार काढीत होता. गारगोटीचे दगड एकमेकांवर आपटले. लगेच त्यांतून विस्तवाचे कण निघाले. माणसाला विस्तव करण्याची दुसरी युक्ति सांपडली.

गारगोटीच्या दगडांनीं विस्तव उत्पन्न करीत आहे

अभ्यास

१. जंगल जळतांना पाहून माणूस पळून कां गेला ?
२. त्यानें विस्तव कसा शोधून काढला ?
३. विस्तव करण्याची दुसरी कोणती युक्ति माणसाला सांपडली ?
४. त्या वेळचा माणूस कोणत्या गोष्टी करी ?

९. सालीचे कपडे व घरें

शिकारी माणूस गुहेंत राही. त्याच्याबरोबर त्याची बायको असे. मुलेंहि असत. शिकारी माणूस रानांत गेला. घरीं त्याची बायको होती. ती रिकामी होती. तिला खूप वेळ मिळे. नुसतें बसून राहणें तिला आवडेना. मारलेल्या जनावरांचीं आंतडीं घेतलीं. त्या आंतड्यांच्या तिनें दोऱ्या केल्या. बारीक टोंकदार हाडाची सुई केली. लहान लहान कातडीं एकाला एक जोडून तिनें शिवलीं. एक मोठें कातडें तयार झालें. तिनें तें पांघरलें. तिला तें पुरलें. तिला तें आवडलें.

थंडीच्या दिवसांत कातडें पांघरलें म्हणजे थंडी लागत नसे, पण उन्हाळ्याच्या दिवसांत कातडें पांघरून राहतां येत नसे. फार उन्हाळा होई. नागवें उघडेंच फिरावें लागे. अशा वेळीं शिकारी माणूस व त्याचीं बायकामुलें झाडांचीं मोठमोठीं पानें कमरेभोंवतीं बांधीत. अंगाभोंवतीं बांधीत. पण तीं पानें एक-दोन दिवसांत वाळत, फाटत, चुरून जात.

एकदां शिकारी माणसाला काठीची गरज लागली. लहानसें ओलें झाड त्यानें मोडलें. त्याची लांबच्या लांब साल निघाली. त्यानें ती साल घेतली. दगडानें चेंचली. नरम केली. मोठमोठ्या साली त्यानें काढल्या, चेंचल्या, मऊ केल्या. त्या सालींचा तो कपड्यासारखा उपयोग करूं लागला. तो उन्हाळ्यांत सालीचे कपडे अंगाभोंवतीं, कमरेभोंवतीं गुंडाळी.

आतां शिकारी माणूस व त्याचे दुसरे सोबती झाडाच्या सालीचे कपडे वापरूं लागले. त्याची बायको व मुलेंहि सालीचे कपडे वापरूं लागलीं. कातड्यांपेक्षां साली नरम, मऊ; त्यामुळें

सालीचे कपडे उन्हाळ्यांत फार उपयोगीं पडत. सालीच्या कपड्यानें उन्हाळ्यांत त्रास होत नसे.

थंडीच्या दिवसांत माणसाला गुहेंत बरें वाटे. पण उन्हाळ्यांत गुहेंत त्रास होऊं लागला, उन्हाळा होऊं लागला. माणूस विचार करूं लागला, आतां काय करावें ? झाडावर पक्ष्याचें घरटें उघड्यावर होतें, तें त्यानें पाहिलें. जमिनीवर तसें घर बांधण्याचा तो प्रयत्न करूं लागला. त्यानें झाडांच्या फांद्या तोडून आणल्या. त्याची एक झोंपडी तयार केली. त्यांत तो, त्याची बायको, मुलें राहूं लागलीं. ती झोंपडी उघड्यावर असल्यामुळें वारा लागे.

झाडांवरील झोंपड्या

उन्हाळ्यांत फार बरें वाटे. झोंपडी बांधायला आल्यामुळें त्याला फार आनंद झाला.

पहिल्यानें त्याची झोंपडी अगदीं साधी होती, पण पुढें पुढें त्यानें त्यांत सुधारणा केली. वर गवताचें छप्पर तयार केलें. आतां त्याची झोंपडी फार चांगली झाली.

माणसाचा दुसरा सोबती होता त्यानें पांखरांचीं घरटीं पाहून झाडावरच आपली झोंपडी तयार केली; कारण जमिनी-वर सापासारख्या प्राण्यांचा त्रास होत असे.

आतां माणसानें झोंपडी ही आपली राहण्याची जागा केली. कांहीं माणसें जमिनीवर झोंपड्या बांधून राहूं लागलीं. झाडांच्या साली काढून त्या सालींचे कपडे वापरूं लागलीं. दिवसेंदिवस माणूस सुधारत चालला होता, पण ह्या सुधारणा मुंगीच्या पावलानें फार सावकाश होत होत्या.

अभ्यास

१. शिकारी माणसाच्या बायकोनें········दोऱ्या केल्या········सुई केली.

२. उन्हाळ्यांत माणूस झाडाच्या········उपयोग करी. परंतु तीं लवकरच ········जात.

३. झाडाच्या सालीचा माणसानें कोणता उपयोग केला ?

४. झोंपडी बांधावयाची कल्पना माणसास कशी सुचली ?

---

१०. दगड-शिंपांचे दागिने

सकाळ झाली. शिकारी माणूस उठला. आपलीं दगडांचीं व हाडांचीं हत्यारें घेतलीं. शिकार करण्यास रानांत गेला. त्याच्या बायकोनें दारासमोरच्या विस्तवांत काटक्या, सुकीं पानें

टाकिलीं. विस्तव पेटवून ठेवला. मुलें उठलीं. आईनें त्यांना शिळें मांस भाजून खावयास दिलें. तें घेऊन तीं झोंपडीच्याबाहेर खेळावयास निघून गेलीं.

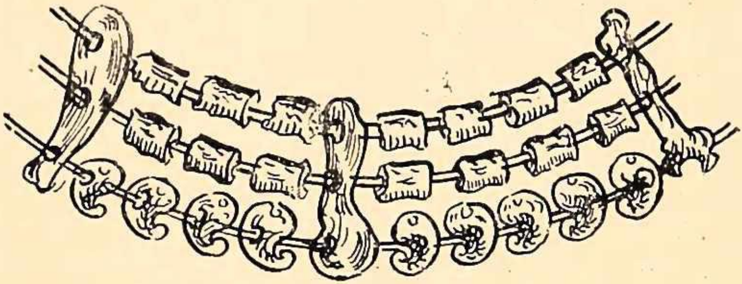
शिकारी माणूस

शिकारी माणसाच्या बायकोनें निरनिराळ्या झाडांचीं पानें जमा केलीं. रुंदशा दगडावर एका लांबट वाटोळ्या दगडानें वांटलीं. त्या पाल्यानें तिनें आपले हात, पाय, ओठ रंगवले. हातापायांवर गोंदून घेतलें, त्यामुळें ती सुंदर दिसूं लागली.

झोपडीच्या बाहेर खाल्लेल्या जनावरांचीं हाडें पडलीं होतीं. शिकारी माणसाच्या बायकोनें त्यांतलीं लहान लहान हाडें जमा केलीं. तीं दगडांवर घांसलीं. चांगलीं मण्यासारखीं केलीं. एक छानदार वेल आणली. त्यांत तीं हाडें ओंवलीं. त्या हाडांची सुंदर माळ तयार केली. आपल्या गळ्यांत घातली. तिला ती फारच आवडली.

शिकारी माणूस शिकार घेऊन घरीं आला. बायकोला पाहून त्याला फार आश्चर्य वाटलें. आनंदहि वाटला. रंगवलेले हात, पाय, तोंड व गळ्यांतली माळही त्याला खूप आवडली.

आतां त्याची बायको रोज हातपाय रंगवी. गळयांत हाडांची माळ घाली. तिनें हाडांच्या मण्यांच्या आणखी माळा केल्या, नवऱ्याच्या दंडांत बांधल्या. मुलांच्या गळयांत बांधल्या.



हाडांची माळ

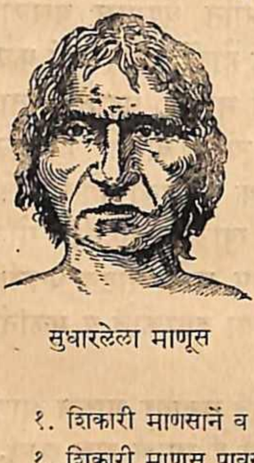
शिकारी माणसाचे आणखीहि खूप सोबती होते. एका सोबत्यानें जंगलांतले रंगीत दगड जमा केले. अणकुचीदार दगडानें त्यांना भोंकें पाडलीं. एका वेलींत ते ओंवले. आपल्या गळयांत घातले. आपल्या बायकोसाठींहि एक माळ तयार केली. मारलेलें जनावर व रंगीत दगडांची माळ घेऊन तो घरीं आला. माळ बायकोच्या गळयांत घातली. त्याच्या बायकोलाहि ती माळ आवडली.

दुसरा एक सोबती समुद्राच्या कांठीं रहात होता. त्यानें व त्याच्या बायकोनें निरनिराळे शंख जमा केले. शिंपा जमा केल्या. कवड्या जमा केल्या. त्या एका वेलींत ओंवल्या. शंख, शिंपा व कवड्यांच्या माळा तयार केल्या. आपापल्या गळयांत घातल्या. त्यांनाहि त्या माळा आवडल्या.

शिकारी माणूस व त्याचे सोबती केव्हां केव्हां एकमेकांस भेटत. भेट झाल्यावर त्यांनीं एकमेकांच्या माळा पाहिल्या.

त्यांना त्या आवडल्या. आतां ते सर्वजण सर्वप्रकारच्या माळा दागिने म्हणून घालूं लागले.

शिकारी माणूस आणि त्याचे दुसरे सोबती आतां उन्हाळ्याच्या दिवसांत झोंपड्यांत राहूं लागले. पावसाळ्यांत व हिंवाळ्यांत गुहेंत राहूं लागले. गुहेंत अगर झोंपडींत झोंपतांना पाल्यावर कातडें टाकून त्या गादीवर ते झोंपूं लागले.


सुधारलेला माणूस

अशा रीतीनें शिकारी माणूस व त्याचे दुसरे शिकारी मित्र दिवसेंदिवस सुधारत चालले होते. आपल्याला जास्त सुख कसें मिळेल तें शोधून काढीत होते. त्यांचें रूपसुद्धां थोडथोडें बदलत होतें. अगदीं माकडासारखा दिसत असणारा माणूस आतां साधारण माणसासारखा दिसूं लागला होता.

अभ्यास

१. शिकारी माणसानें व त्याच्या बायकोनें कशाकशाचे दागिने तयार केले ?

२. शिकारी माणूस पावसाळ्यांत व हिंवाळ्यांत..........राही, उन्हाळ्यांत..........राही.

३. माणसाच्या चेहऱ्यांत कोणता फरक पडला ?

---

११. फळें, धान्य व कंद

शिकारी माणूस रोज सकाळीं रानांत जाई. एखादें जनावर मारून आणी. तो, त्याची बायको व मुलें त्या जनावराचें मांस खात. रोज जनावर मारून आणावें, मांस भाजावें, खावें. असा त्याचा क्रम होता. रोज आणायचें, रोज खायचें, शिल्लक कांहीं नाहीं.

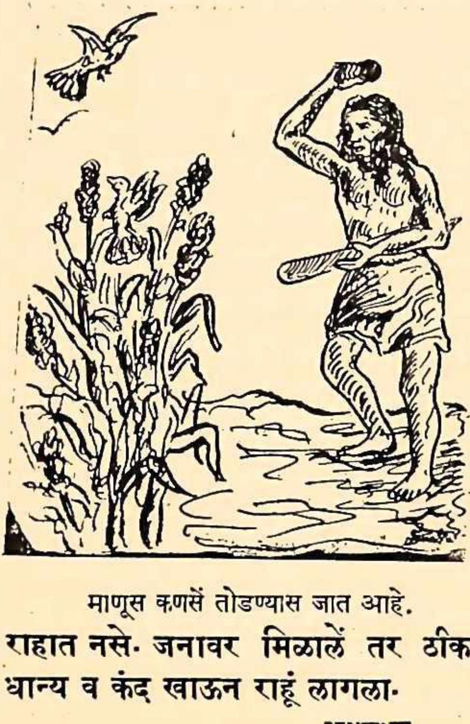
एकदां शिकारी माणूस सकाळीं उठला. त्यानें आपलीं हत्यारें घेतलीं. शिकारी रानांत गेला. खूप भटकला पण शिकार कांहीं मिळेना. अखेर दुपार झाली, घरीं जाण्याची वेळ झाली. बायको आपली वाट पाहत असेल, मुलें भुकेलीं असतील, पण शिकार कांहींच नाहीं. तो विचार करूं लागला. एका ओढ्यावर गेला. पोटभर पाणी प्याला. सकाळपासून फिरून फिरून तो दमला होता. तो ओढ्याच्या कांठीं विश्रांति घेण्यास बसला. आजूबाजूला झाडें होतीं. झाडांवर फळें होतीं. वानर तीं फळें खात होते. हें बसल्या बसल्या शिकारी माणूस पहात होता. आज त्याला शिकार मिळाली नव्हती. त्याला वाटलें, हीं फळें आपण खाऊन पहावीं. त्याला खूप भूक लागली होती. तो झपाझप झाडावर चढला. फळें तोडलीं. खाऊन पाहिलीं. गोड लागलीं. त्याला तीं आवडलीं. त्यानें खूप फळें तोडून घेतलीं. झोंपडींत आणलीं. तीं फळें त्यानें, त्याच्या बायकोनें व मुलांनीं खाल्लीं. तीं सगळ्यांनाच आवडलीं.

आतां शिकारी माणूस रानांतून एखादें जनावर मारून आणूं लागला. फळें आणूं लागला. मांस व फळें हें त्याचें अन्न झालें.

एकदां रानांत त्यानें वाढलेलें गवत पाहिलें. त्याला कणसें आलीं होतीं. त्या कणसांतील दाणे पक्षी खात होते. शिकारी माणसानें तीं कणसें तोडलीं. त्यांतील दाणे काढले. खाऊन पाहिले. त्याला ते गोड लागले. खूप कणसें काढलीं. तीं घेऊन तो घरीं आला. त्यानें, त्याच्या बायकोनें व मुलांनीं ते दाणे खाल्ले. त्यांना ते आवडले.

कांहीं दिवसांनीं तो कणसें भाजून त्यांतले दाणे खाऊं लागला. भाजलेले दाणे हिरव्या दाण्यांपेक्षां गोड लागत.

एकदां शिकारी माणूस रानांत गेला. कांहीं जनावरें वनस्प-



माणूस कणसें तोडण्यास जात आहे.

तीच्या खालची जमीन उकरून मुळें खात होतीं. तीं त्यानें पाहिलीं. त्यानेंहि जमीन उकरली. मुळें काढलीं. खाऊन पाहिलीं. गोड लागलीं. कारंदे, कणगर, राताळें अशीं तीं मुळें होतीं. कांहीं मुळें त्यानें घरीं आणलीं. बायकामुलांना खायला दिलीं.

आतां शिकारी माणूस जनावराच्या मांसावरच अवलंबून राहात नसे. जनावर मिळालें तर ठीकच, नाहींतर तो फळें, धान्य व कंद खाऊन राहूं लागला.

अभ्यास

१. फळें खाण्याची कल्पना त्याला कशी सुचली ?
२. धान्य खाण्याची कल्पना त्याला कशी सुचली ?
३. कंद खाण्याची कल्पना त्याला कशी सुचली ?
४. शिकारी माणसास जर जनावर मिळालें नाहीं तर तो काय करी ?

---

१२. माणसाचे सोबती

शिकारी माणूस व त्याचे दुसरे शिकारी मित्र आतां दिवसेंदिवस जास्त सुधारत चालले होते. खाण्यांत-जेवण्यांतहि फरक होत चालला होता. त्यांच्या चेहऱ्यांतहि फरक होत चालला

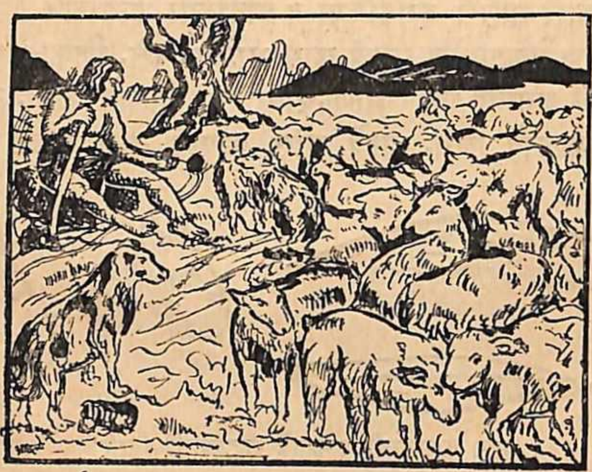
होता. अशावेळीं कांहीं जनावरें त्यांनीं आपलींशीं केलीं, पाळलीं, माणसाळविलीं.

एकदां शिकारी माणूस शिकारीला गेला होता. तो एका जनावराच्या पाठीस लागला. ती गाय होती. तिचें वासरूंहि तिच्याबरोबर होतें. गाय पळून गेली पण वासरूं जिवंतच त्याच्या हातीं लागलें. शिकारी माणसानें तें पकडलें. घरीं आणलें. अगोदर तें मारून खाण्याचा त्याचा बेत होता, पण तें गोजिरवाणें वासरूं उड्या मारतांना व मुलांशीं खेळतांना पाहून त्यानें तें पाळण्याचें ठरविलें. एका वेलानें त्यानें तें बांधलें. त्याला झाडांचीं पानें खाऊं घातलीं. पुढें पुढें तें वासरूं सोडलें तरी गवत खाऊन चरून झोपडींत परत येई. ती पाडी होती. पुढें ती व्याली. तिला दुसरें वासरूं झालें. गाय दूध देऊं लागली. अशा रीतीनें गाई, बैल, माणसांचे सोबती बनले. शिकार करतांना, एक जनावर पळण्यांत फार हुशार आहे असें त्याला आढळून आलें होतें. तें जनावर म्हणजे घोडा. शिकारी माणसानें एक दिवस घोड्याचें एक पिलूं पकडून आणलें. वांसराप्रमाणेंच वेलीनें बांधून ठेवलें. तें माणसाळलें. मोठें झालें. त्यावर बसून तो आतां शिकारीला जाऊं लागला. पूर्वींसारखें आतां त्याला वणवण हिंडावें लागत नसे. घोड्यावर बसला कीं चालला ऐटींत घोडा दौडीत. एखाद्या जनावराचा पाठलाग करणेंहि आतां त्याला सोपें जाऊं लागलें. अशा रीतीनें घोडा त्याचा सोबती बनला.

शिकारी माणूस घोड्यावर बसून एकदां शिकारीला गेला होता. रानांत फिरतांना त्यानें मेंढ्यांचा एक कळप पळतांना पाहिला. त्या मेंढ्यांच्या पाठीमागें दोन कुत्रे लागले होते. माणूस हें पहात होता. थोड्याच वेळांत त्या कुत्र्यांनीं एक एक

मेंढी पकडली. ती मारून ते खाऊं लागले. माणसाच्या मनांत विचार आला, जर हा कुत्रा आपण बाळगला तर तो शिकारीच्या वेळीं आपल्या खूप उपयोगीं पडेल. त्यानें कुत्र्याला पकडण्याचा बेत केला. मोठ्या प्रयासानें कुत्र्याचें एक पिलूं पकडून त्यानें घरीं आणलें. तेंहि माणसाळलें. मोठें झालें. कुत्रा माणसाचा सोबती बनला.

शिकारी माणूस आतां घोड्यावर बसून कुत्रा बरोबर घेऊन शिकारीला जाऊं लागला. एकदां त्यानें कुत्र्याच्या व घोड्याच्या



मेंढ्यांचा कळप

साह्यानें मेंढ्यांचा एक कळपच्या कळप दगड मारीत आपल्या झोंपडीकडे आणला. त्यानें आपल्या झोंपडींत त्या कोंडून ठेविल्या. होतां होतां त्या मेंढ्याहि माणसाळल्या. झोंपडीजवळच त्या चरत. संध्याकाळीं घरीं परत येत.

अशा रीतीनें शेळयामेंढ्या, गाईबैल, कुत्रा व घोडा माणसाचे सोबती बनले.

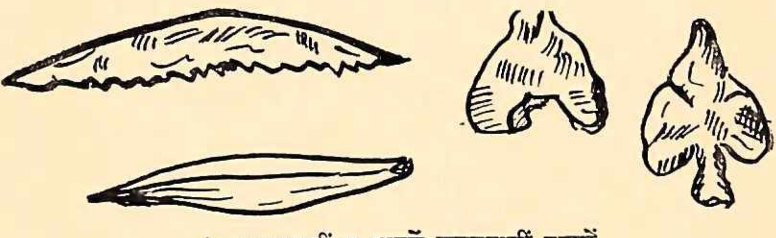
अभ्यास

१. माणसानें गाय आपलीशी कशी केली ? २. घोडा पाळण्याचें त्याच्या मनांत कां आलें ? ३. कुत्रा त्याच्या कसा उपयोगीं पडे ? ४. त्याला मेंढ्या कशा मिळाल्या ? ५. माणसाचे सोबती कोणते ?

---

१३. दगडाचीं घोटीव हत्यारें

शिकारी माणूस दगडांच्या व हाडांच्या हत्यारानें शिकार करी. पण तेवढ्यानेंच त्याचें काम भागत नसे. शिकार करून आणलेलें जनावर घरीं आणल्यावर तें सोलावें लागे. त्याचें कातडें काढावें लागे. त्याचें मांस कापावें लागे. त्याचे तुकडे

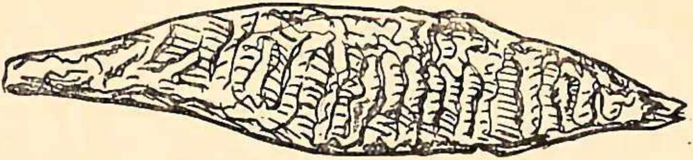


मांस कापण्याचीं व कातडें काढण्याचीं हत्यारें

करावे लागत. या कामासाठींहि त्याला निरनिराळीं हत्यारें लागत. यासाठीं त्यानें दगडाचा चाकू तयार केला होता. सुरी, करवत वगैरे हत्यारेंहि तयार केलीं होतीं.

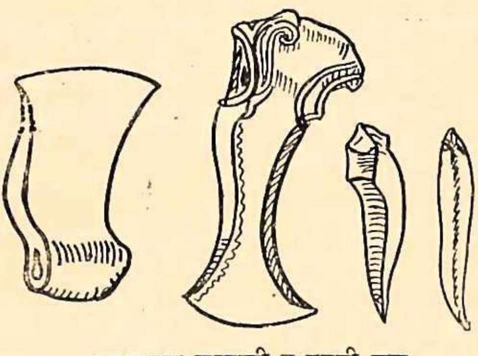
पण आतां तो दिवसेंदिवस सुधारत चालला होता. त्यानें आपल्या हत्यारांतहि सुधारणा केली. यापूर्वीं त्याचीं हत्यारें ओबडधोबड दगडाचीं होतीं. तींच हत्यारें तसल्याच दगडाचीं

पण आतां त्यानें तीं फारच सुधारलीं होतीं. ओबडधोबड दगड जाऊन तेथें घांसून पुसून नीटनेटका केलेला दगड आला. दगड घांसून घोटून तो आतां उत्तम प्रकारचीं हत्यारें करूं लागला.



दगडाचा चाकू

त्यानें केलेला दगडी चाकू, करवत, सुरी हीं पाहिलीं तर तीं अगदीं चांगलीं दिसूं लागलीं. त्या घांसून घोटून केलेल्या हत्यारांनां त्यानें हाडांच्या मुठी बसविल्या. आतां तीं हत्यारें शोभून दिसूं लागलीं.

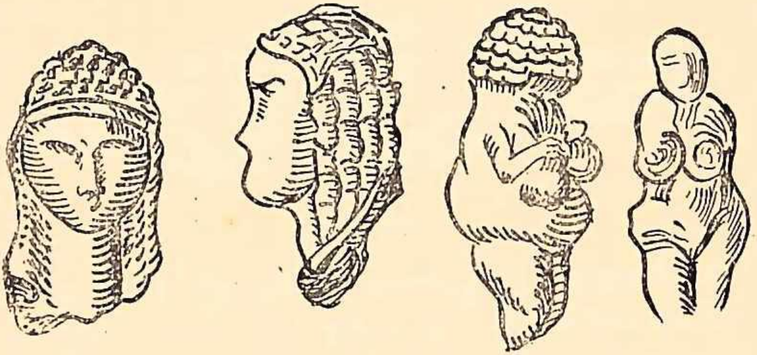


दगडाच्या कुऱ्हाडी व दगडी सुया

त्यानें दगडाचें कुऱ्हाडीचें पातें तयार केलें. त्याला हाडाचा दांडा घातला. कांहीं कुऱ्हाडींना त्यानें लांकडाचे दांडे घातले. त्यानें दगडाचें भाल्याचें टोंक तयार करून लांब काठीला

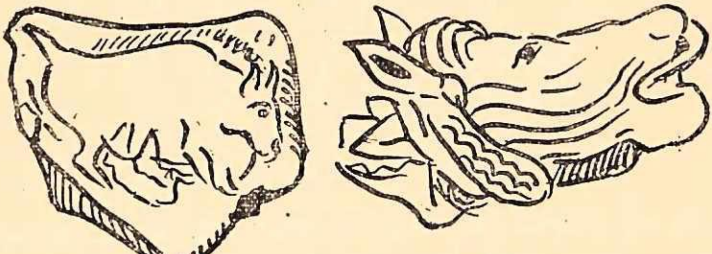
बसविलें. त्याचा भाला तयार झाला. अशा रीतीनें त्यानें दगडाचीं घोटीव हत्यारें तयार केलीं.

हीं त्यानें तयार केलेलीं सर्व हत्यारें जनावराच्या जवळ



दगडी बाहुल्या

जाऊनच त्याला मारावीं लागत. पुष्कळदां तर जखमी जनावरच त्याच्या अंगावर उलटे. मग पळून जाणें अगर त्या जनावराच्या हातून ठार होणें हाच त्याचा शेवट. तरीपण त्या वेळचा शिकारी मोठा वस्ताद व चपळ होता. अशा वेळीं तो झटकन् झाडावर चढे व आपला जीव वांचवी.



हाडांवरील कोरींव काम

एकदां त्यानें एक कामटी घेतली. त्याला दोरी बांधून त्याचें धनुष्य तयार केलें. काठीचा बाण तयार केला. अणकुचीदार दगडाचें टोंक त्याला लाविलें. बाण सोडला तो लांब जाऊन पडला. आतां तो शिकार करतांना धनुष्यबाणांचा उपयोग करूं लागला. धनुष्यबाणामुळें लांबचें जनावरहि त्याला मारतां येऊं लागलें. त्याचा जीव जास्त सुरक्षित झाला.

त्यानें आपल्या दगडी हत्यारांनीं गुहेंत, भिंतींवर व हाडांवर कोरींव काम करण्यास सुरवात केली. त्यानें केलेल्या दगडी बाहुल्या, हाडांवर कोरलेलें हरण, हत्ती वगैरे प्राण्यांचीं चित्रें अगदीं हुबेहूब असत.

अभ्यास

१. माणसानें दगडाची कोणकोणतीं हत्यारें केलीं ?
२. लांबून जनावर मारण्यासाठीं त्यानें कोणतें हत्यार तयार केलें ?
३. त्यानें कोणतीं कोरींव कामें केलीं ?

---

१४. शिकारी शेती करूं लागला

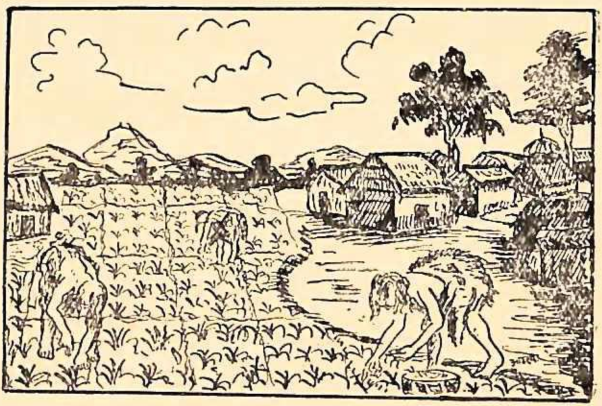
शिकारी माणूस रोज सकाळीं रानांत जाई. एखादे वेळीं जर शिकार मिळाली नाहीं तर तो फळें आणी. फळें मिळालीं नाहींत तर धान्याचीं कणसें आणी. तीं म्हणजे गहूं, बाजरी, जोंधळा, यांसारखीं होत. पण हीं धान्याचीं कणसें त्याला नेहमींच मिळत नसत. कांहीं मोसमांतच मिळत.

एकदां रानांत त्याला कांहीं शेंगा सांपडल्या. त्या त्यानें घरीं आणल्या, सोलल्या, त्यांतले दाणे काढले व खाल्ले. तें कडधान्य होतें. अशा प्रकारें त्याला चणे, वटाणे, वाल वगैरे धान्य मिळालें.

रानांत कणसांतून व शेंगांतून दाणे जमिनीवर पडत. त्यावर पाऊस पडे. पुढें रोपें वाढत. त्याला कणसें येत. शेंगा येत. हें शिकारी माणसानें पाहिलें होतें. त्या प्रमाणेंच त्यानें धान्य लावायचें ठरविलें.

शिकारी माणूस अगदीं अगोदर डोंगराच्या कपारींत रहात असे. आरंभीं त्यानें वाघसिंहासारख्या जनावरांना मारून त्यांच्या गुहा घेतल्या. पुढें पुढें तो डोंगराच्या कपारींत स्वतःच गुहा खोदून त्यांत राहूं लागला. पुढें त्यानें गुहा हें पावसाळ्यांत राहण्याचें घर केलें व उन्हाळ्यांत तो झोपडींत राहूं लागला. पण ती झोपडी डोंगराच्या गुहेच्या जवळच असे.

रानांतून धान्य आणून तें पेरण्याचा विचार केल्यावर त्याला सपाट व भुसभुशीत जमिनीची जरूर पडूं लागली. त्यानें फिरून अशी जमीन शोधून काढली. जवळच झरा वहात होता. तेथें त्यानें आपली झोपडी बांधली. जमिनींत धान्य पेरलें.



माणूस शेती करूं लागला

पण इतकें करीपर्यंत पावसाळा संपला होता. त्यानें पेरलेले दाणे रुजले नाहींत. त्याला वाईट वाटलें. तरी पण तो तेथेंच राहत होता.

सकाळीं उठावें. घोड्यावर बसून, आपलीं हत्यारें घेऊन व कुत्रा बरोबर घेऊन शिकारीला जावें; किंवा आपल्या शेळ्या-मेंढ्यांचा कळप घेऊन तो गवताळ भागांत चरावयास न्यावा. जवळच मिळणारीं फळें गोळा करावीं. शिकार अगर फळें, धान्याचीं कणसें, कंद वगैरे घेऊन घरीं यावें. आणलेल्या वस्तु बायकांमुलांसह खाऊन टाकाव्या. कांहींच न मिळाल्यास एखादी मेंढी कापावी व तिचें मांस खावें, असा त्याचा क्रम होता.

उन्हाळा संपला. पावसाळा आला. पाऊस पडूं लागला. शिकारी माणसानें पेरलेलें धान्य उगवलें, वाढलें. त्याला कणसें आलीं. शेंगा आल्या. तें पाहून शिकाऱ्याला कोण आनंद झाला!

आतां शिकारी पक्का शेतकरी झाला होता. पाऊस केव्हां पडतो, उन्हाळा केव्हां असतो, धान्य रुजायला जमीन कशी लागते हें त्याला अनुभवानें कळूं लागलें होतें.

तो आतां आपल्या दगडी हत्यारांनीं जमीन खणून ती भुसभुशीत करी. त्यांत धान्य पेरी. त्याची बायको त्याला मदत करी. प्रथम प्रथम माणूस शेत दगडाच्या कुऱ्हाडीनें स्वतःच खणी. पण पुढें त्यानें नांगर शोधून काढला, त्याला बैल बांधले व जमीन नांगरूं लागला.

पाऊस पडे. धान्य उगवे. पीक येई. त्याला भरपूर खावयास मिळे. त्याचें पाहून त्याच्या दुसऱ्या शिकारी मित्रांनींहि त्याच्या झोंपडीजवळच आपल्या झोपड्या बांधल्या व ते सुद्धां शिकारीचा धंदा सोडून शेती करूं लागले. शिकारी माणूस व

त्याचे दुसरे मित्र आतां शेतकरी बनले. त्यांच्या झोपड्यांचें एक खेडेगांवच तयार झालें.

आज मोठमोठे गांव व शहरें दिसत असलीं तरी मूळचें गांव म्हणजे ह्या जवळ जवळ बांधलेल्या दहा–बारा झोंपड्याच.

कांहीं माणसें शेती करून राहत, पण कांहीं शेळ्यामेंढ्यांचे कळप बाळगीत, तर कांहीं अजून शिकारच करीत.

तरीपण माणसें दिवसेंदिवस जास्त जास्त शेतीच करूं लागलीं.

अभ्यास

१. माणसाला शेती करण्याची कल्पना कशी सुचली ?
२. शेतींत त्याला कोणत्या जनावरांची मदत झाली ?
३. मूळचें गांव कसें होतें ?

---

१५. मातींचीं भांडीं

शिकारी माणूस शेतकरी बनला. नदीच्या कांठीं झोपड्या बांधून राहूं लागला. सपाट जमीन पाहून शेती करूं लागला. तरी त्याला अजून भांड्यांची कल्पना नव्हती. तो मांस, धान्याचीं कणसें अगर कंद भाजून खाई. पोट भरलें कीं नदी-वर जाई. पाणी पिऊन परत येई. त्याला, त्याच्या बायकोला अगर मुलांना ज्यावेळीं तहान लागेल त्यावेळीं नदीवर जाऊन पाणी पिण्याशिवाय दुसरा इलाज नव्हता.

एकदां त्यानें रानांतून एक दुध्या भोपळा आणला. आंतला मगज शिंपांनी कोरून खाल्ला. भोपळा वाळल्यावर त्याचें भांडें तयार झालें. नारळांतील खोबरें खाऊनहि तो त्याच्या कवचीचें भांडें तयार करूं लागला. आतां तो हीं भांडीं पाणी भरून

आणून गुहेंत अगर झोपडींत ठेवी. हींच त्याचीं पहिलीं भांडीं. आतां तहान लागल्यावर त्याला नदीवर धांव घ्यावी लागत नसे.

एकदां त्यानें भोपळ्याच्या आकाराचा चिकणमातीचा गोळा तयार केला. भोपळ्याप्रमाणेंच तो कोरून त्यांतली माती काढून टाकली. पोकळ गोळा वाळल्यावर त्याचा तो भांड्यासारखा उपयोग करूं लागला. पण तें मातीचें भांडें फार दिवस टिकत नसे. एकदां त्यानें तें भांडें विस्तवांत भाजलें. तों काय चमत्कार! तें फारच कडक झालें. तें पाण्यानें भिजून विरून जात नसे.

अशीं कित्येक वर्षें गेल्यावर त्यानें कुंभार कामाचें चाक शोधून काढलें. आतां तो मातीची गाडगींमडकीं बनवूं लागला. प्रथम प्रथम तीं फारच ओबडधोबड, वांकडीं तिकडीं असत. पण पुढें पुढें सुधारत जाऊन कांहीं वर्षांनीं तो फारच चांगलीं भांडीं तयार करूं लागला. आतां त्याची फार सोय झाली. भांडीं भाजून काढल्यावर चांगलीं खणखणीत होत. त्यांत तो पाणी सांठवून ठेवी. धान्य सांठवून ठेवी.

कुंभारकामाचें चाक

पुढें पुढें तो मांस, धान्य वगैरे पदार्थ मातीच्या भांड्यांत शिजवून खाऊं लागला.

त्यानें मातीचा तवा तयार केला. रुंदशा दगडावर दगडानें धान्य चेंचून त्याचें त्यानें पीठ तयार केलें. त्या पिठाच्या त्यानें मातीच्या तव्यावर भाकऱ्या भाजल्या. त्या भाकऱ्या सर्वांना आवडल्या.

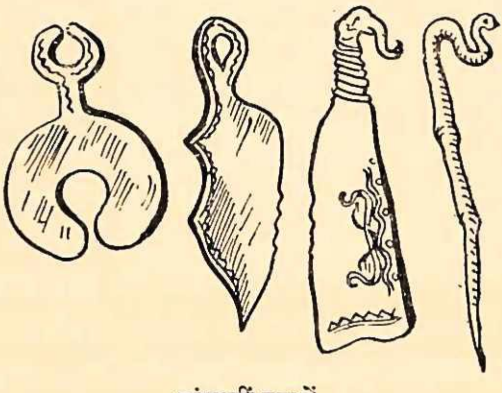
आतां तो मांस व धान्य शिजवून खाऊं लागला. धान्य चेंचून त्याच्या पिठाच्या भाकऱ्या भाजूं लागला. कंद, फळें खाऊं लागला व दूध पिऊं लागला. आतांपर्यंत तो गाई, बैल, मेंढ्या ह्या मांसाकरतांच पाळी. पण गाई, मेंढ्या यांच्या दुधाचा उपयोग कळून आल्यावर तो दुधासाठीं गाई, मेंढ्या पाळूं लागला. कांहीं दिवसांनीं म्हशीलाहि त्यानें माणसाळविलें. ती तर दूध देऊन त्याच्या फारच उपयोगीं पडूं लागली. त्यानें गाई, म्हशी मांस खाण्यासाठीं मारण्याचें सोडून दिलें. तो दुधासाठींच गाई, म्हशी पाळूं लागला. मात्र मेंढीच्या मांसाचा उपयोग तो खाण्यासाठीं करीत असे. बैलांचा, रेड्यांचा उपयोग त्यानें शेती नांगरणें वगैरेसाठीं करून घेतला. घोड्याचा उपयोग तो फिरणें, शिकारीला जाणें यांसाठीं करूं लागला. कुत्रा तर शिकार मिळवून देऊन त्याच्या नेहमींच उपयोगीं पडत असे.

अभ्यास

१. पहिलीं भांडीं कोणतीं ? २. मातीचें भांडें करण्याची कल्पना त्याला कशी सुचली ? ३. भांडीं तयार करणें कशामुळें सोपें झालें ? ४. तो कोणत्या जनावराचा कसा उपयोग करी ?

१६. कणखर हत्यारें

माणूस एकदां हत्यार करायला गारगोटीचे दगड शोधीत होता. जवळच त्याची बायको माळा करण्यासाठीं रंगीत दगड शोधीत होती. इतक्यांत त्यांना कठीण पिवळे कण मिळाले. ते कण लकाकत होते. त्यांनीं ते जमा केले. तें सोनें होतें. विस्तवांत घालून त्याची एक गोळी केली. ती ठोकून ठोकून त्याचा पत्रा केला. तार केली. गळ्यांत घातली. पुढें तो सोनें मिळविण्यासाठीं नेहमीं भटकूं लागला. एकदां एक डोंगराचा कडा कोसळलेला होता तेथें तो गेला. तेथें त्याला तांबें सांपडलें. सोन्यापेक्षां तें कडक होतें. त्यानें तांब्याचे दागिने बनविले. हत्यारें बनविलीं. तांबें खूप मिळे. त्यानें आपलीं सर्व हत्यारें तांब्याचीं बनविलीं. भांडींहि बनविलीं. चाकू, सुरी, तलवार, कुदळ, कुऱ्हाड, नांगराचा फाळ सर्व तांब्याचें. तांबें शोधायला गेला असतांना एकदां त्याला कथील मिळालें.



कांशाचीं हत्यारें

आतां तो तांबें आणि कथील एके ठिकाणीं मिसळून त्या

धातूचीं हत्यारें बनवूं लागला. त्याला तो कांशाचीं हत्यारें म्हणूं लागला. तांबें आणि कथील मिसळून कांसें (ब्रॉंझ) तयार झालें. त्यानें कांशाचीं हत्यारें तयार केलीं. तांब्याच्या हत्यारांपेक्षां तीं जास्त कडक झालीं, त्यांना धार चांगली येऊं लागली, त्यांनीं कांतडीं सोलण्यासाठींहि कांशाचीं हत्यारें तयार केलीं. सुरा, सुई, तलवार, भाला, नांगराचे फाळ सर्व कांहीं कांशाचें. कांशाचीं हत्यारें सहसा मोडत नसत. तीं बोथट होत नसत. त्यांना धार चांगली येई. त्यामुळें जनावर मारणें सोपें जाऊं लागलें.

सोन्याचे दागिने

आतां शिकारी माणूस शेतकरी झाला होता. त्यानें कांशाचीं कुदळ, कुऱ्हाड, नांगरांचे फाळ, कोयत्या, विळे वगैरे शेतीचीं हत्यारें तयार केलीं. शेतकरी दिवसें दिवस जास्त जास्त

शेती करूं लागला. शेतकऱ्यांच्या झोपड्याहि वाढत चालल्या.

शेतकरी नुसतीच शेती करी असें नाहीं. शेतीच्या दिवसांत शेती करी. शेळ्यामेंढ्यांचे कळप पाळी. गाई, म्हशी बाळगी. केव्हां तो शिकारीलाहि जाई.

आतां तो सोन्याचे दागिने करूं लागला. तांब्याचीं भांडीं करूं लागला. कांशाचीं हत्यारें करूं लागला. दिवसेंदिवस तो अधिकाधिक सुधारतच चालला होता. पहिल्या पहिल्यानें त्यानें केलेले दागिने, भांडीं, हत्यारें साधारण ओबडधोबडच असत. पण पुढें त्याला जसजसा जास्त अनुभव येऊं लागला, त्याचें ज्ञान वाढूं लागलें, तसतसा तो जास्त सुधारत गेला. त्यानें सुरेख सुरेख दागिने तयार केले, नकशीदार भांडीं बनविलीं व चांगल्या प्रकारचीं हत्यारें तयार केलीं.

अभ्यास

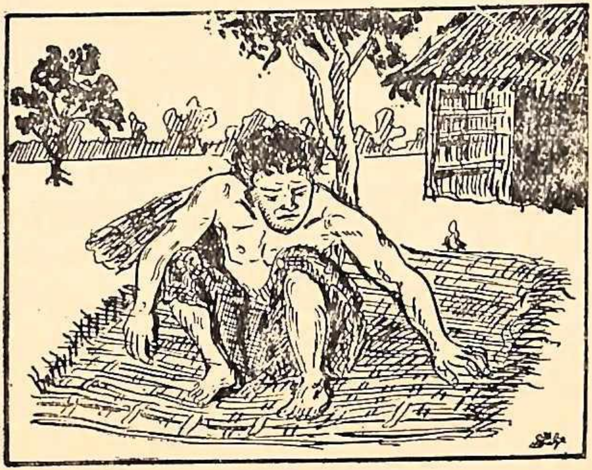
१. माणसानें कशाकशाचीं हत्यारें केलीं ? क्रमानें सांगा. २. त्याला सोनें कसें मिळालें ? ३. त्यानें कांसें ही धातु कशाची बनविली ? ४. कांशाचा उपयोग त्यानें कशासाठीं केला ?

---

१७. घर व इतर सुखसोई

माणूस पहिल्यानें उत्पन्न झाला तेव्हां तो पाण्यांतच रहात असे. तो जमिनीवर आल्यावर पहिल्यानें तो झुडपांत झोंपे. तेंच त्याचें घर. नंतर तो गुहेंत राहूं लागला. पुढें त्यानें झोपडी बांधली. झोपडी सुधारत जाऊनच आतां त्यानें चांगलें घर बांधलें. त्यानें नवीन घराला दगडामातीच्या भिंती बांधल्या. आंत जाण्यास लांकडाचें दार बसविलें. कांशाचे खिळे केले, कांशाचा कडी-कोयंडा केला. आजच्यासारखें घर तयार

झालें, पण त्यानें घरावर फळ्याच ठोकल्या होत्या. त्यावर त्यानें गवत घातलें. त्याला कौलांचा शोध अजून लागला नव्हता.



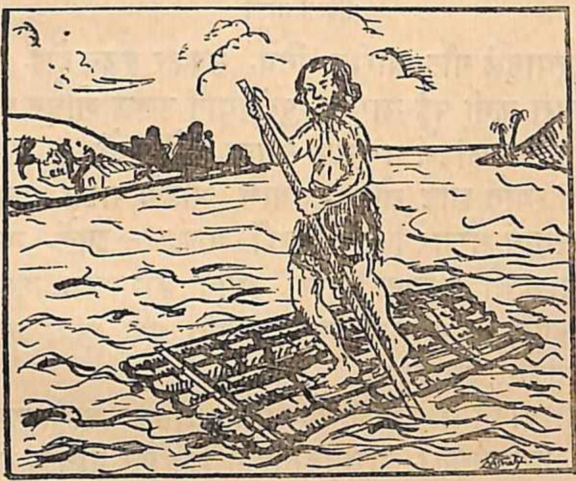
माणूस चटई विणीत आहे

चिमण्या वगैरे पक्षी घरटीं करतांना पाहून त्यानें गवताची चटई तयार केली. कोळ्याला जाळें विणतांना पाहून त्याला कापड तयार करण्याचा शोध लागला. त्यानें मेंढ्यांच्या लोंकरीचा दोरा तयार केला. त्याचें ओबडधोबड कापड विणलें. त्याला आनंद झाला.

एकदां तो रानांत गेला. ताग, अंबाडी यांच्या साली काढल्या. त्याचा दोरा केला. त्या दोऱ्यांचें त्यानें कापड विणलें. पुढें त्याला कापसाचें झाड मिळालें. त्यांचीं बोंडें फुटलीं होतीं. माणसानें तो कापूस जमा केला, घरीं आणला. आंतल्या बिया काढून टाकल्या. कांशाची टकळी तयार केली. त्यावर सूत

काढलें. त्या सुताचें कापड तयार केलें. तें मऊ मऊ कापड पाहून त्याला खूप आनंद झाला.

एकदां नदींतून एक लांकडाचा ओंडा वाहात जात होता. तो माणसानें पाहिला. त्यावर एक कोल्हा बसला होता. कोल्हा बुडत नव्हता. ओंडा पुढें जात होता. माणसाला वाटलें, आपणहि असेंच जावें. त्यानें दोन-तीन ओंडके वेलीनें घट्ट बांधले. त्यानें



माणूस तराफ्यानें नदी ओलांडीत आहे

तराफा तयार केला. त्यावर बसून तो नदीच्या पलीकडे गेला. त्यानें मोठा थोरला ओंडका घेतला. तो कांशाच्या हत्यारानें पोंखरला. त्याची होडी तयार झाली. आतां तो पाण्यांतून इकडे तिकडे जाऊं येऊं लागला.

आतांपर्यंत माणूस धान्य दगडावर चेचून त्याचें पीठ करी. पिठाच्या भाकऱ्या भाजी. आतां त्यानें दगडाचें जातें तयार

पहिली होडी

केलें. जात्यामुळें पीठ बारीक निघे. लवकर दळून होई. माणसाला त्रास कमी पडूं लागला. पुढें त्यानें उखळ शोधून काढलें. त्यामुळें धान्य कांडणें व दळणें त्याला सोपें झालें.

एकदां त्यानें झाड तोडलें. त्याचे ओंडके पाडले. एक एक ओंडका त्यानें गरगर फिरवीत घरीं आणला—झालें. त्याच्या मनांत चाकाची कल्पना आली. त्यानें कांशाच्या करवतीनें ओंडके कापले. मध्यें भोंक पाडून त्यांत एक दांडा घातला. त्याचा गाडा तयार झाला.

तो गाड्यांतून लांकडें आणूं लागला. धान्य आणूं लागला. सामान आणूं लागला. गाड्याला त्यानें दोन बैल बांधले. गाडींत बसून तो फिरायला जाऊं लागला.

त्याच्या घराजवळ दुसऱ्या खूप माणसांनीं घरें बांधलीं. त्यांचें तेथें एक गांवच तयार झालें. ते तेथें शेती करीत. गुरेंढोरें, शेळयामेंढरें पाळीत. मजेनें राहत.

आतां त्याला लोंकरीचें, तागाचें, कापसाचें, कापड तयार करतां येऊं लागलें. टोपल्या, चटया विणतां येऊं लागल्यां. त्यानें होड्या तयार केल्या. त्याला पाण्यांतून जातां येतां येऊं लागलें. जमिनीवरून जातांना तो घोड्यावर बसून जात असेच.

आतां तो बैलगाडींतून जाऊं लागला. आपल्याला राहायला सुरेख घर बांधलें. जवळच गुरें, शेळ्यामेंढ्या, घोडे वगैरेसाठीं गोठा बांधला. शेती करून तो सुखांत राहूं लागला.

अभ्यास.

१. माणसाच्या घराचें वर्णन करा.

२. त्यानें आपल्याला कोणत्या सुखसोई केल्या ?

३. त्या करण्याची कल्पना त्याला कशी सुचली ?

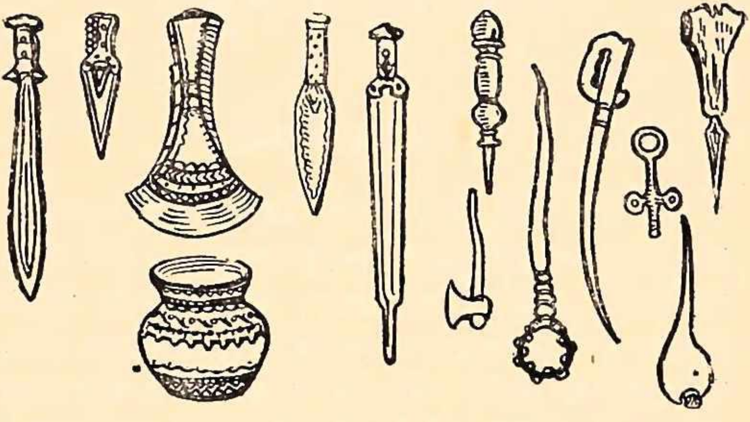
---

१८. लोखंड मिळालें

शिकारीला जाणें, शेती करणें, मेंढ्या पाळणें याप्रमाणेंच धातु शोधायला जाणें हेंहि माणसाचें कामच झालें होतें. एकदां तो डोंगरांत खणीत होता. खणतां खणतां त्याला जडसा काळसर दगड मिळाला. दगड म्हणून तो टाकूनच देणार होता. पण दगडापेक्षां तो फार जड होता. त्यानें तो नीट लक्ष लावून पाहिला, तेव्हां ती कसलीतरी धातु असावी असें त्याला वाटलें. त्याची कल्पना बरोबर होती. तो लोखंडाचा दगड होता. त्यानें तो दगड घरीं आणला. शेकोटींत टाकला. खूप तापविला. दगड वितळला. अशुद्ध भाग जळून गेला. शुद्ध लोखंडाचा तांबडा लाल गोळा झाला. तो बाहेर काढून त्यानें ठोकून पाहिला. पसरट होऊं लागला. ती धातु आहे हें त्यानें ओळखलें. त्याला तो लोखंड म्हणूं लागला.

त्यानें आपलीं सर्व हत्यारें लोखंडाचीं बनविलीं. बाणाचें टोंक, भाला, तलवार, नांगरांचे फाळ, कुदळ, कुऱ्हाड, पहार, हातोडा वगैरे सर्व कांहीं त्यानें लोखंडाचें बनविलें.

लोखंडाचा शोध लागल्यावर इतर धातूंचें महत्त्व कमी झालें. लोखंड हें कडक, झिजण्या मोडण्याचें भय कमी. त्याचें अगदीं सुई, टांचणीसारख्या वारीक हत्यारापासून पहार, हातोड्यां-सारख्या अवजड हत्यारांपर्यंत वाटेल तें करितां येत असे. माणसानें लोखंडाच्या हत्यारांना हाडाच्या व लांकडाच्या मुठी तयार केल्या.



लोखंडाचीं हत्यारें.

लोखंडाचा शोध लागल्यावर माणसाच्या जीवनांत लवकर लवकर फेरफार होऊं लागला. कांहीं दिवसांनीं लोखंडापेक्षांहि कडक, टिकाऊ असें पोलाद त्यानें लोखंडापासून बनविलें. त्याचें जीवन एकदम बदलूं लागलें. लोखंडाच्या हत्यारानें तो शिकार करूं लागला. शेती करूं लागला. सोन्यापेक्षां लोखं-डाला तो जास्त किंमत देऊं लागला.

लवकरच त्यानें हातमाग तयार केला. हातमागावर माणूस कापड विणूं लागला. तो आतां भराभर सुधारत चालला

होता. त्याचा मूळचा रानटीपणा जाऊन त्याला खरा माणूसपणा येत होता.

लोखंडाच्या हत्यारानें काम लवकर होई. आतांपर्यंत त्याला दिवसभर श्रम करावे लागत. पण आतां त्याला काम करून खूप वेळ रिकामा मिळूं लागला. त्यानें ढोलकीं शोधून काढलीं. तीं वाजवून व नाचून तो आपली करमणूक करून घेऊं लागला. त्यानें गायनकला आपलीशी करून घेतली. तो गाऊं लागला. ढोलकें वाजवून तो नाच-गाणें करूं लागला.

माणसें ढोलकें वाजवून नाच करीत आहेत.

माणसानें आपल्या घरांतहि सुधारणा केली. लोखंडाच्या पट्या, खिळे, कडी-कोयंडे यांच्या साह्यानें त्यानें मजबूत घर बांधलें. हें सर्व त्याला लोखंडाच्या साह्यानेंच करतां आलें. त्याला लोखंड आवडूं लागलें. त्यानें लोखंडाचे दागिने सुद्धां बनविले. तो सर्व धातूंत लोखंडालाच जास्त मान देऊं लागला. कारण लोखंडामुळेंच त्याची जास्त सुधारणा होत चालली होती.

घर बांधण्यासाठीं उपयोग लोखंडाचा. शिकारीसाठीं, शेत पिकविण्यासाठीं, खाणींतून धातु काढण्यासाठीं, कपडे बनविण्यासाठीं व स्वतःचें संरक्षण करण्यासाठीं हत्यारें लोखंडाचीं. फार

काय तर दागिनेसुद्धां लोखंडाचेच. जिकडे तिकडे लोखंडाचेंच राज्य. पावलोपावलीं लोखंडाचीच जरूरी. सोन्यापेक्षां लोखंडाचीच जास्त किंमत! एक वेळ सोनें नसलें तरी चालेल पण लोखंड नसलें तर चालावयाचें नाहीं. लोखंडाच्या खाणी सांपडल्या. तें भरपूर मिळूंहि लागलें.

अभ्यास

१. माणसाला लोखंड कसें मिळालें ?

२. त्यानें लोखंडाचीं १–२–३–४–५–६ वगैरे हत्यारें बनविलीं.

३. जिकडे तिकडे लोखंडाचें राज्य म्हणजे काय ?

---

१९. माणूस सुधारला

लोखंडाचा शोध लागल्यापासून मनुष्य दिवसेंदिवस सुधारत चालला होता. पुष्कळ घरें जवळ जवळ झालीं. माणसांना एकमेकांबरोबर बोलण्याचा प्रसंग आला. त्यांतील शहाण्या माणसांनीं आपल्या आवाजाच्या खुणा ठरविल्या. लिहिण्यासाठींहि लिपी शोधून काढली. पण त्यावेळीं कागद कुठें होता? ते दगडावर लोखंडाच्या हत्यारानें खोदून लिहीत. तांब्याच्या पत्र्यावर पण लिहीत, पुढें ते ताडपत्रावर लिहूं लागले.

सकाळीं सूर्य उगवे तेव्हां माणूस आपलें काम सुरू करी. सूर्य मावळला कीं त्याला कांहीं दिसत नसे. सूर्याचा उपयोग त्याच्या मनावर ठसला. तो सूर्याला देव मानूं लागला. सकाळीं उठल्यावर सूर्याला नमस्कार करूं लागला. सूर्याची स्तुति करून प्रार्थना करूं लागला.

माणूस सूर्याची प्रार्थना करीत आहे.

विस्तवाचा शोध लागल्याबरोबर त्याचा उपयोग त्याला कळून आला. विस्तव नसला कीं त्याचें अडे. त्यानें विस्तवाला देव मानिलें. अग्निदेवाची स्तुति करूं लागला. यज्ञ करूं लागला.

तो शेती करूं लागल्यावर पाऊस आपल्या उपयोगी आहे हें त्याला कळून आलें. पाऊस चांगला पडला, वेळेवर पडला, तर शेती चांगली पिके. न पडला तर शेती पिकत नसे. पावसाला तो वरुणदेव म्हणूं लागला. त्याचीहि तो स्तुति करूं लागला.

अशाच प्रकारें तो नद्या, चंद्र, तारे, गाई यांना [illegible] मानूं लागला.

त्याला सर्प वगैरे प्राण्यांची भीति वाटे. ते खूप [illegible] म्हणून त्यांचीहि तो प्रार्थना करूं लागला. त्यांनाहि देव मा[illegible] लागला.

आपल्याला जी वस्तु आवडते ती देवाला दिली म्हणजे देव खूष होईल ह्या कल्पनेनें तो देवाला कांहीं वस्तु अर्पण करूं लागला. बोकड, कोंबडी वगैरे बळी देऊं लागला.

देवाची केलेली स्तुति, प्रार्थना त्यांनीं ताडपत्रांवर लिहून काढली. पाठ करून ते ती दुसऱ्याला शिकवीत. त्यावेळीं कागद नव्हते. पुस्तकेंहि नव्हतीं. पाठ करूनच बापापासून मुलगा, गुरूपासून शिष्य विद्या शिकत असे.

प्रथम माणसानें जनावरांच्या चरबींत वाळलेला वेल भिजवू
तो पेटवून घरांत उजेड केला. नंतर त्यानें कांहीं झाडांच्य
बियांचें तेल काढून त्यांत कापसाची वात भिजवून, ती पेटवू
त्याचा दिवा केला.

यावेळीं पृथ्वीवर निरनिराळ्या ठिकाणीं अशा माणसांच
टोळ्या राहत. त्या प्रत्येकांनीं आपली सुधारणा चालवि
होती. एका टोळीच्या सुधारणेचा दुसऱ्या टोळीला पत्ता न
त्यामुळें त्यांच्या भाषा निरनिराळ्या झाल्या. त्यांच्या लि
निरनिराळ्या झाल्या. त्यांच्या वागण्यांतहि थोडाथ
फरक असेच.

त्यांपैकीं कांहीं टोळ्या एकाच ठिकाणीं घरदार करून राहा
कांहीं टोळ्या कांहीं दिवस एका ठिकाणीं, कांहीं दिवस दुसऱ
ठिकाणीं अशा फिरत. केव्हां केव्हां फिरणाऱ्या दोन टोळ्यां
एका ठिकाणीं गांठही पडे. केव्हां केव्हां त्यांच्यांत लढाई होई
केव्ह ... ांच्यांत मैत्री होई. मैत्री झाली म्हणजे प
...रणा एकमेकांना कळत. अशा प्रकारें सुधार
...ली.

...आज मनुष्य पुष्कळच सुधारला आहे. त्यानें आगगा
आगबोटी विमानें शोधून काढलीं. टेलिफोन, तारायंत्र, रे
शोधून काढला. बंदुका, तोफा, मशीनगन्स, बॉंबगोळे शो
काढले. ...चे दिवे लावूं लागला. तो पन्नास-साठ म
इमारतीहि बांधूं लागला.

अजूनहि माणूस सुधारत आहे. नवीन नवीन शोध ल
आहे.

अभ्यास

१. कागद नव्हते तेव्हां माणसें कशावर लिहीत ? २. त्यांनीं कोणाकोणा
मानिलें ? ३. सुधारणा वाढत कशी गेली ?