



❖ जगणं कॅक्टसचं (स्थूलवाचन)

वसंत शिरवाडकर :

प्रसिद्ध लेखक व साहित्यिक. त्यांचे विविध मासिकांतून वनस्पतीविषयक लेखन प्रसिद्ध आहे.

वाळवंटी प्रदेश म्हणजे प्रचंड उष्णता व कोरडेपणा असणारा तसेच रेताड आणि पाण्याचे दुर्भिक्ष असणारा प्रदेश. वाळवंटी प्रदेशातील 'कॅक्टस' ही काटेरी आणि कमी पाण्यावर जगणारी वनस्पती त्या प्रदेशातील इतर वनस्पतींचे प्रतिनिधित्व करणारी प्रमुख वनस्पती आहे. प्रस्तुत पाठात लेखकाने वाळवंटी प्रदेशात उगवणाऱ्या 'कॅक्टस' या वनस्पतीची वैशिष्ट्ये, तिचे उपयोग, कमी पाण्यातही टिकून राहण्याची तिची क्षमता याचे सूक्ष्म वर्णन केले आहे.

वाळवंटी प्रदेश म्हणजे ठणठणीत कोरडेपणा, पाण्याचे दुर्भिक्ष आणि रेताड जमीन. आता या तीन गोष्टी जेथे एकत्र येतात तेथे जीवन कसे फुलणार ? पण निसर्ग हा मोठा जादूगार आहे. वाळवंटी प्रदेशातही खास तेथील अशी जीवसृष्टी आहे; वनस्पती आहेत आणि या वनस्पतींवर जगणारे प्राणी आहेत. पाण्याखेरीज वनस्पती व प्राणी जगू शकत नाहीत हे तर खरेच; पण वाळवंटी प्रदेशांना थोडेसे का होईना पाणी मिळते आणि निसर्गाची बहादुरी अशी, की या थोड्याशा पाण्यावर तो तेथे वनस्पती फुलवतो आणि तेथले प्राणी जगवतो. वाळवंटातली जीवसृष्टी हा खरोखर पृथ्वीवरचा एक चमत्कार आहे.

वाळवंटी प्रदेशात वर्षातून एखादाच पाऊस पडतो. कधी तर दोन-दोन, तीन-तीन वर्षे पावसाचा ठिकाणा नसतो. अवर्षणाच्या या प्रदीर्घ काळात हा प्रदेश अतिशय वैराण व रुक्ष दिसतो. तेथे जी काय झाडे व झुडपे असतील त्यावर त्या काळात एकही पान असत नाही. जीवन सुकून सुकून निष्प्राण झाल्यासारखे वाटते.

मग एक दिवस पाऊस पडतो आणि एखादी जादू व्हावी त्याप्रमाणे झाडाझुडपांना पालवी फुटते आणि जमिनीत दीर्घकाळ सुप्तावस्थेत पडून राहिलेल्या बियांमधून रोपे वर येतात. पाहता पाहता या रोपांवर भरणेच फुले फुलतात. इतके दिवस ओसाड पडलेला भूप्रदेश पानाफुलांच्या हिरव्या, पिवळ्या, लाल रंगांनी एखाद्या बगिच्यासारखा चित्रमय दिसू लागतो. कर्वींनी म्हटल्याप्रमाणे मरुभूमीचे नंदनवन होते; पण हे वैभव पहाटे पडणाऱ्या स्वप्नाप्रमाणे थोडाच काळ टिकणारे असते. लवकरच पुन्हा सूर्य आकाशातून आग ओकू लागतो. हवा तापल्या तव्यासारखी गरम होते आणि पाने, फुले, गवत करपून जाऊन जमिनीत त्यांचा भुगा होऊन पडतो. वाळवंटाचे ओसाड, भकास जीवन पुन्हा सुरू होते. पण एक गोष्ट होते, रोपांना आलेल्या बिया मातीत पडतात, त्या पुढील वर्षाचा पाऊस येईपर्यंत जीव धरून मातीत मिसळून राहतात.

पाऊस आला की उगवायचे आणि पाऊस संपून कोरडा हंगाम आला, की बियांच्या रूपाने मातीत पडून राहायचे हा



जो वर वर्णन केलेला वनस्पतीचा प्रकार आहे तो 'अवर्षण टाळणारा' आहे. वाळवंटी प्रदेशात उगवणाऱ्या वनस्पतींचा आणखी एक प्रकार आहे, तो अवर्षणाचा 'प्रतिकार करणारा' आहे. या वनस्पती पाऊस पडतो तेव्हा जे काय पाणी मिळवता येईल तेवढे स्वतःमध्ये साठवून ठेवतात आणि कोरड्या हंगामात अगदी मंद गतीने वाढत राहतात. अवर्षणाचा प्रतिकार करणाऱ्या या वनस्पतींमध्ये सर्वात महत्वाचा कॅक्टस. कॅक्टसची तुम्हांला ओळख करून द्यायला नको. कॅक्टस आता आपल्या दिवाणखान्यात येऊन पोहोचला आहे. कॅक्टस बागेत तर लावतातच; पण मनीप्लॅंटप्रमाणे कॅक्टसच्या शोभेच्या कुंड्या अनेक घरांतून दिसतात.

अगदी थोड्याशा पाण्यावर कसे वाढावे याचा नमुना दाखवण्यासाठी निसर्गाने जणू काय कॅक्टसची पैदास केली आहे. वाळवंटी प्रदेशाचा कॅक्टस हा अगदी खास प्रतिनिधी आहे. कॅक्टसच्या अनेक जाती आहेत. सग्वारी कॅक्टस हा कॅक्टसचा राजा. तो ५० फूट उंचीपर्यंत वाढतो. म्हणजे कॅक्टस राक्षसच तो! त्याची वाढ इतकी मंद असते, की ५०

वर्षांत तो फक्त ३ फूट वाढतो आणि २०० वर्षे जगतो. म्हणजे आज उभे असलेले काही सग्वारो कॅक्टस दुसरे बाजीराव पेशवे यांच्या काळापासूनचे आहेत. तसेच सग्वारोची पन्नास वर्षांत तीन फूट वाढ होते या हिशेबाने एक माणूस त्याच्या संबंध आयुष्यात सग्वारो कॅक्टस फार फार तर त्यांच्या कमरेच्या थोडासा वरपर्यंत वाढलेला पाहील. सग्वारो कॅक्टस हा असा राक्षस, तर काही कॅक्टस तुमच्या हाताच्या अंगठ्याच्या पेन्याइतके चिमुकले.

कॅक्टसच्या झाडांनी अवर्षणाचा प्रतिकार करण्याची निरनिराळी तंत्रे पैदा केलेली आहेत. त्याची सगळी अंगरचना पाणी साठवण्यासाठी असते म्हटले तरी चालेल. काही कॅक्टस चेंडूच्या आकाराचे तर काही खांब्याच्या आकाराचे. आपल्या अंगाचा कमीत कमी भाग कोरड्या हवेला उघडा पडू द्यायचा, अशी कॅक्टसची धडपड असते. बहुतेक कॅक्टस घडीदार असतात. या घड्यांनी दोन गोष्टी साधतात. एक अशी, की घड्यांच्या आतला भाग कोरड्या गरम हवेपासून सुरक्षित राहतो. दुसरी अशी, की या घड्यांचा पन्हाळीसारखा उपयोग होतो. जेव्हा केव्हा पाऊस पडतो तेव्हा पावसाचे पाणी या पन्हाळ्यांमधून खाली वाहत जाऊन थेट मुळांना मिळते. झाडांतले बरेचसे पाणी त्यांची पाने बाष्पीभवनाने गमावतात, म्हणून कॅक्टसच्या झाडाचे पान ही गोष्ट वर्ज्यच करून टाकली आहे. कॅक्टसचे रोप लहान असते तेव्हा त्याला दोन-चार छोटी छोटी पाने येतात तेवढीच. नंतर कॅक्टसचे झाड बिनपानाचे राहते. कॅक्टसच्या झाडात रसदार गर असतो, त्यावर प्राण्यांच्या धाडी पडण्याचा मोठाच धोका; पण कॅक्टसच्या झाडाने याचाही बंदोबस्त केला आहे. अनेक कॅक्टस झाडांच्या अंगावर धारदार बोचरे काटे पसरलेले असतात. काय बिशाद आहे मग प्राण्याची त्याला तोंड लावण्याची?

कॅक्टसची ही सारी धडपड मिळेल तेवढे पाणी स्वतःमध्ये साठवून ठेवण्याकरता असते. हे पाणी त्यांना अर्थातच त्यांच्या मुळ्यांमधून मिळते. थोड्या वेळात पुष्कळ पाणी शोषून घेता येईल अशी या मुळांची खास रचना असते. पाऊस पडतो तेव्हा सुद्धा उन्हाने भाजून निघालेली वाळवंटाची जमीन फारच थोडे पाणी शोषून घेऊ शकते. या अडचणीवरही कॅक्टसच्या झाडाने मात केली आहे. कॅक्टस आपली मुळे लांब लांब पसरवते आणि भोवतालच्या जास्तीत जास्त क्षेत्रातले पाणी शोषून घेते. सग्वारो कॅक्टसच्या मुळ्या यामुळेच ५० फुटांपर्यंत लांब असतात.

कॅक्टस हे अमेरिका खंडातले झाड आहे. झाडासंबंधी आपल्या ज्या कल्पना असतात त्यांचा कॅक्टसमध्ये संपूर्ण अभाव असतो. झाड म्हटले म्हणजे बुंधा, बुंध्याच्या वर चौफेर फांद्या, फांद्यांना डहाळ्या, डहाळ्यांना पाने असे झाडाचे डेरेदार रूप आपल्या दृष्टीसमोर असते. कॅक्टसमध्ये असे काही नाही. कॅक्टस म्हणजे वरच्या बाजूला निमुळता होत गेलेला एक सरळसोट खांब. कॅक्टसला फांद्या असतात; पण त्यासुद्धा या सरळसोट खांबासारख्या. सग्वारो कॅक्टस हा तर हात वर करून उभ्या राहिलेल्या एखाद्या मोठ्या बाहुल्यासारखा दिसतो. कॅक्टसच्या सुमारे १००० जाती आहेत. त्यांतील अनेकांचे आकार मोठे चित्रविचित्र आहेत. एका कॅक्टसचे नाव आहे 'सायाळ' कॅक्टस, कारण तो कुंपणाच्या आश्रयाने राहणाऱ्या सायाळासारखा दिसतो. दुसरा एक कॅक्टस अस्वलासारखा दिसतो, म्हणून त्याला 'अस्वल' कॅक्टस असे म्हणतात. एक कॅक्टस थेट पिंपासारखा दिसतो म्हणून त्याला 'पिंप' कॅक्टस म्हणतात. सांबराच्या शिंगासारख्या दिसणाऱ्या कॅक्टसला 'सांबरशिंग' कॅक्टस म्हणतात. कॅक्टसला सर्वसाधारणपणे पाने येत नसली, तरी काही काही कॅक्टसना सुंदर फुले व रसदार फळे येतात. सग्वारो कॅक्टसला शेंड्यावर येणारी फुले पुष्कळशी फुलासारखी गेंदेदार असतात. ही फुले फुलली, की थोडा काळ का होईना बिचाऱ्या ओसाड वाळवंटाला सौंदर्याचा स्पर्श होतो.

अमेरिकेतले रेड इंडियन लोक पूर्वीच्या काळी सग्वारो कॅक्टसचा अनेक प्रकारे उपयोग करून घेत असत. अवर्षणाच्या काळात कॅक्टस चेचून ते त्याचे पाणी काढत आणि तहान शमवण्यासाठी हे पाणी पीत. सग्वारो कॅक्टसला फळे येतात, त्यामधला गर कलिंगडाच्या गरासारखा असतो. रेड इंडियन लोक ही फळे चवीने खात असत. फळाच्या गरात साखर घालून तो मोरावळ्यासारखा टिकवता येतो. रेड इंडियन लोकांचे हेही एक खाद्य असते. वर 'पिंप' कॅक्टसचा उल्लेख केला आहे, त्याचा उपयोग वाळवंटातून प्रवास करणारे लोक तहान भागवण्यासाठी करत असत. मात्र त्याचे पाणी काढणे फार जिकिरीचे काम आहे. या कॅक्टसला फार काटे असतात, ते आधी तोडून काढावे लागतात. नंतर कॅक्टसचे घट्ट साल सोलून त्याचा गर काढायचा आणि तो वेचून त्याचे पाणी काढायचे. पाणी मिळणार ते अर्धा किंवा पाव वाटी आणि त्याची चवसुद्धा अतिशय तुरट. तहानेने व्याकूळ झालेला प्रवासी अगदी निरुपाय झाला तरच हा खटाटोप करी. 'सायाळ'

कॅक्टसची फळे मात्र स्ट्रॉबेरीसारखी चवीला मधुर असतात. वाळवंटी प्रदेशात बहुतेक झाडांना काटे असतात त्याला खास कारण आहे. ओल्या प्रदेशातही काटेरी झाडे जनावरांनी ओरबाडून खाऊन टाकली तरी पाण्याची पंचाईत नसल्याने ती पुन्हा लवकर उगवून येतात. वाळवंटी प्रदेशात हे शक्य नाही. पाण्याच्या दुर्भिक्षामुळे झाड एकदा गेले की गेले. यासाठी या प्रदेशातल्या झाडांनी काट्याची शस्त्रे परजून स्वसंरक्षणाची खबरदारी घेतली आहे.

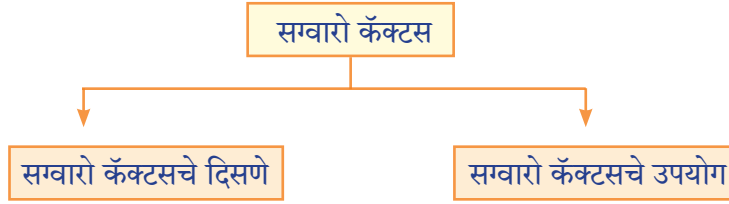
(किशोर, जानेवारी १९८३)

शब्दार्थ :

दुर्भिक्ष - अभाव, कमतरता, दुष्काळ. **मरुभूमी** - वाळवंट.

कृती

- (१) 'निसर्ग हा मोठा जादूगार आहे', हे विधान वाळवंटी प्रदेशाच्या संदर्भात कसे लागू पडते, ते पाठाच्या आधारे सविस्तर लिहा.
- (२) 'थोड्याशा पाण्यावर कसे वाढावे याचा नमुना म्हणजे कॅक्टस!' या विधानाची यथार्थता लिहा.
- (३) टिपा लिहा.



- (४) वाळवंटी प्रदेशातील झाडांना काटे असण्याची कोणकोणती कारणे असावीत, असे तुम्हांला वाटते ते लिहा.
- (५) 'पाणी हेच जीवन!' या विधानासंबंधी तुमचे विचार लिहा.

