सृष्टिज्ञान : ५० वर्षांपूर्वी

(जानेवारी १९७४, वर्ष ४७ वे, अंक १, क्रमांक ५५३)

हा १९७४ सालचा वर्षारंभाचा अंक आहे. यात संपादकीय सह आठ लेख आहेत. संपादकीय मध्ये सृष्टिज्ञानच्या १९७३ सालाचा एक आढावा आहे. १९७३ मध्ये ३० विषय प्रकारांच्या मधले १४९ लेख व स्फुटे लिहिली गेली. त्याशिवाय नेहमीची मानाचा मुजरा, विज्ञान परिषदेचे कार्यक्रम, आणि विज्ञान वार्ता ही सदरे आहेतच. डॉ. श्री.गो.जोशी यांनी रडार अथवा संवहशलाका– या लेखामध्ये रडारची कार्यपद्धती सांगितली आहे. एखाद्या पदार्थावरती ध्वनीलहरी आदळून, परावर्तित होऊन परत आपल्याला ऐकू येतात तेव्हा त्याला आपण प्रतिध्वनी म्हणतो. आपल्याला ध्वनीचा वेग माहिती असतो त्यामुळे ध्वनी निर्माण होऊन परत प्रतीध्वनी ऐकू येईपर्यंतच्या वेळेनुसार ती वस्तू किती दूर आहे किती मोठी आहे वगैरेचा अंदाज बांधता येतो. त्यामुळे रडार यंत्रणा नौकरनयन, विमान चलन, हवामान शास्त्र, अंतराळशास्त्र इत्यादी विविध क्षेत्रात अत्यांत उपयुक्त ठरली आहे.

चलत चित्रपट–शोध आणि विकास या श्री आ.मा लेले यांच्या व्याख्याना वर आधारित त्यांचाच लेख आहे. चलत चित्र बनवण्यासाठी आवश्यक असणारी चित्रीकरण, प्रक्षेपण आणि त्यामध्ये ध्वनी मिश्रण इत्यादी सर्व क्रियांमध्ये कशा सुधारणा होत गेल्या याचा गोषवारा आहे. हा सर्व इतिहास साधारण १८८२ पासून १९५४ पर्यंत म्हणजे आत्ताच्या स्वरूपातल्या म्हणजे एकाच वेळी चित्रीकरण आणि ध्वनीमुद्रण करून फिल्म बनविण्यापर्यंतचा आहे. त्यानंतर नेहमीचे सदर नवीन कोडी हे प्रा.प्रभाकर सोवनी नी लिहिले आहे. सौ. संजीवनी मुजुमदार यांचा प्राण्यांतील सहजप्रवृत्ती हा लेख आहे. ज्योतीवर झडप घालणारा पतंग, झाडाचा बुंधा पोखरणारा सुतार पक्षी, आणि कावळ्याच्या घरट्यात अंडी घालणारी कोकिळा हे सर्व पक्षी आणि प्राणी त्यांच्या काही सहज प्रवृत्तीमुळे त्यांचे जीवन जगत असतात. या सहज प्रवृत्ती विषयी वेंगर या शास्त्रज्ञाने बराच अभ्यास केला आहे. पक्षांच्या स्थलांतराविषयी तर आपण नेहमीच वाचतो. कोळ्याचे जाळे विणणे आणि पक्षांनी घरटी बांधणे या सहज प्रवृत्तीच आहेत.

जाळीदार पाने या लेखामध्ये श्री. प्र.के.घाणेकर यांनी विविध वनस्पतींच्या पानांची संपूर्ण जाळी करण्याच्या विषयी लिहिले आहे. पान हा वनस्पतीचा अतिशय पातळ अवयव असल्यामुळे त्याला शिरा आणि लघुशिरा मुळे बळकटी येते आणि ते पसरून राहू शकते या शिरांना सिराविन्यास असे म्हणतात. याचे उदाहरण म्हणून, पिंपळ, जांभूळ, बांबू ,भोपळा इत्यादींच्या पानांच्या वैशिष्ट्यांविषयी सांगितले आहे. विज्ञान वार्ता या नेहमीच्या सदरामध्ये श्री वि.गो.भागवत त्यांनी नवीन प्रकारच्या शिरस्त्राणाविषयी म्हणजेच– हेल्मेट – च्या तंत्रज्ञानाविषयी सांगितले आहे. PTFE म्हणजेच पॉलीटेट्र्याफ्लुरोएथिलिन पासून बनविलेल्या शिरस्त्राणाविषयी माहिती आहे. त्याप्रमाणे ताजमिर– नायलॉन या एका मानवनिर्मित धाग्यापासून बनविलेल्या वैशिष्ट्यपूर्ण वस्त्राविषयी माहिती दिली आहे.

एका समुद्राचा पुनर्जन्म मध्ये श्री निरंजन घाटे यांनी कास्पियन समुद्र – एक मोठा तलाव– कसा आटत चालला आहे आणि त्यानंतर रशियन शास्त्रज्ञ हा समुद्र आटत जाऊन नष्ट होऊ नये याच्यासाठी काय प्रयत करत आहेत याच्या विषयीची माहिती दिली आहे. पिकोरा आणि विशेध्दा या नद्यांचे पाणी त्यांचा नैसर्गिक मार्ग बदलून समुद्राकडे वळवून त्या सोडले गेले आहे. याच सदरामध्ये परग्रहावरून येणाऱ्या संदेशा विषयी पण माहिती दिली आहे. डंकन ए.ल्युनन या शास्त्रज्ञाने पर ग्रहावरून – एप्सिलॉन ब्युटीस – आलेल्या संदेशाचे संशोधन केले. रडार तंत्राचा चष्म्यासाठी वापर हे छोटे पानपुरक आहे. मृदायांत्रिकी चे जनक– कार्ल तेरझगी हा श्री. यदुनाथ थत्ते यांचा नाविन्यपूर्ण लेख आहे. कार्ल तेरझगी हा प्राग मध्ये १८३४ साली जन्मलेला शास्त्रज्ञ होता. त्याने रिएन्फोर्स्ड काँक्रीट, धरण पायाभरणी, मोठ्या ईमारतींचे स्थापत्या शास्त्र यामध्ये खूप काम केले. एक वर्षाची पूर्ण दिनदर्शिका– १९७४– एका पानावरती कशी असेल हे श्री. वसंत नेमाडे यांनी दिले आहे.

◆

अशोक तातुगडे
मोबा. ७०५७५४५७६९