

हे०सकाक, दि० 24.10.2022

S 24

खारफुटीच्या बहुउपयुक्ततेवर संशोधनातून शिक्कामोर्तब

'विवेकानंद'च्या प्रा. पाटील यांच्यासह सहकाऱ्यांचा प्रकल्प

अपोल सावंत : सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. २३ : समुद्र किनारपट्टीवर आढळणाऱ्या खारफुटी (काँडवून) वनस्पतीतील रायझोफोरेसीतील काही प्रजातींपासून स्टार्चच्या विलगीकरणाने विवेकानंद महाविद्यालयातील वनस्पतीशास्त्र विभागातील सहायक प्रा. डॉ. प्रिया पाटील यांना यश मिळाले. स्टार्चमधील या संशोधनासाठी त्यांनी जर्मनीतील पेटंट फाईल केले. प्रा. डॉ. निरंजना चव्हाण यांच्या मार्गदर्शनाखाली त्यांनी हा



कोकणात बांध वाढविण्यासाठी खारफुटीची कत्तल सुरू आहे.
- प्रा. डॉ. प्रिया पाटील

संशोधन प्रकल्प यशस्वीरीत्या पूर्ण केला. स्टार्चचा उपयोग पेपर, गम, अन्नउद्योग, औषधनिर्मिती आदी क्षेत्रात होतो. स्टार्च वनस्पती,

अन्य पदार्थांमधून मिळते. खान्या पाण्यात सर्वसाधारणपणे भरतीच्या पाण्याच्या पातळीपासून ते ओहोटीच्या पाण्याच्या पातळीपर्यंत खारफुटीची जंगले रत्नागिरी, सिंधुदूर्गमध्ये

आढळतात. डॉ. पाटील यांनी रत्नागिरी, सिंधुदूर्गमध्ये आढळणाऱ्या रायझोफोरा मुक्रोनटा, रायझोफोरा अंपीक्व्युलाटा, ब्रुगारा सिलेंड्रीका, ब्रुगेरा जिमनोरायझा, कॅडेलिया कॅडल प्रजातीतील फळे/ शेगातील स्टार्च वेगळे केले. उष्ण कटिबंधातील समुद्रकिनार्यावर सागरी लाटांचा प्रभाव असणाऱ्या दलदलयुक्त प्रदेशात, नद्यांच्या मुखाप्रदेशात आढळणारे सदाहरित लहान वृक्ष किंवा झुडूपे असे खारफुटीचे स्वरूप असते. महाराष्ट्रात किनारपट्टी प्रदेशात १०८ चौरस किलोमीटर खारफुटी असून, तिचे प्रमाण २.२२ टक्के आहे.



रायझोफोरेसी प्रजातीतील खारफुटी वनस्पती.

दृष्टिक्षेपात संशोधन...

- शिवाजी विद्यापीठाला 'यूजीसी'कडून आयसोलेशन अँड
- कॅरेक्टरायझेशन ऑफ स्टार्च फ्रॉम मॅंग्रूव्हसाठी अनुदान
- स्टार्च विलगीकरण प्रक्रियेचा प्रयोगशाळेत सेटअप
- खारफुटीत रंगद्रव्ये, फायबर्स, कार्बोहायड्रेट्स खूप
- स्टार्च वेगळे करणे दमवणारी प्रक्रिया- यहा वर्षे संशोधन प्रकल्प सुरू
- डॉ. सी. एल. जे. भोसले, डॉ. चव्हाण यांचेही संशोधन पूर्ण
- शिवाजी विद्यापीठाकडून खारफुटीवर संशोधन, संवर्धनासाठी प्राधान्य

महत्त्व काय?

- समुद्र, खाडी, नदीचे मुख, जमिनीत पित्त म्हणून कार्य
- त्सुनामीचे आक्रमण थापवतात
- मासे, कोळंबी, खेकडे, पाणपक्षी अंडी घालणे, अन्नासाठी येतात
- पाने, फुले, फळे, मध, राळ, गोंद उत्पादने मिळतात
- बाह्यांश प्रजाती औषधांसाठी उपयुक्त
- औद्योगिक घातक प्रदूषक शोषून घेतात

दि० सरुण भारत, दि. 24.10.2022

सूर्य ग्रहण - सावल्यांचा खेळ

ग्रहण हे समस्त खगोल प्रेमिसह नागरिकांना अत्यंत उत्कंठादायक असते. ग्रहण हा एक खगोलीय आविष्कार म्हणजे सावल्यांचा खेळ असतो. ग्रहण पाहणे, त्याची माहिती जाणून घेणे, ग्रहणे ही केंव्हा व कशी होतात, ती पौर्णिमा किंवा अमावस्येला का होतात. ग्रह, तारे, आकाशगंगा, नक्षत्र, अशा एक ना अनेक आकाशात घडणाऱ्या गोष्टींबद्दल सर्वांना नेहमीच कुतूहल असते.

आजच्या विज्ञान युगामध्ये सूर्य, चंद्र, तारे, नक्षत्रे यांच्या कक्षेबद्दल पुरेशी माहिती उपलब्ध आहे. त्यामुळे ग्रहण केंव्हा लागणार आहे आणि त्याचा कालावधी किती आहे या गोष्टी बिनचुकपणे सांगता येतात. चंद्र हा पृथ्वीभोवती ज्या वर्तुळाकार कक्षेमध्ये फिरतो, ती कक्षा ज्या समतलात आहे ते समतल तसेच पृथ्वी सूर्या भोवती ज्या कक्षेमध्ये फिरते, त्या कक्षेचे असणारे समतल यांच्या



मध्ये ५ अंशाचा कोन आहे. हे दोन्ही समतल एका सरळ रेषेत एकमेकांना दोन बिंदूना छेद देतात. पूर्वी या दोन बिंदूना राहू आणि केतू असं म्हंटल जायचं. चंद्र हा ज्यावेळी दोन बिंदूपाशी येतो त्या वेळी सूर्य ग्रहण अथवा चंद्र ग्रहण होते. ज्या वेळेला पृथ्वी ही चंद्र आणि सूर्य यांच्यामध्ये येते तसेच ते सर्व जण एका सरळ रेषेत येतात तेंव्हा पृथ्वीची सावली चंद्रवराती पडते त्यामुळे चंद्र काळोखात जातो व चंद्रग्रहण लागतं. तसेच ज्यावेळेला चंद्र हा पृथ्वी आणि सूर्य यांच्यामध्ये येतो व ते तिघेही एका सरळ येतात त्या वेळी चंद्राची सावली पृथ्वीच्या लहानशा भूभागावर पडते. तिथूनच खग्रास सूर्यग्रहण दिसते. आणि

पृथ्वी आसाभोवती फिरत असल्याने ही सावली एका पट्याप्रमाणे वेग वेगळ्या भूभागावर पडत जाते व त्याप्रमाणे त्या भागामध्ये सूर्यग्रहण पहावयास मिळते.

दिनांक २५ ऑक्टोबर रोजी होणारे ग्रहण हे खंडग्रास पद्धतीचे आहे. कोल्हापूर मध्ये त्याची सुरुवात ४ वाजून ५७ मिनिटे व २२ सेकंदाला होणार आहे. त्याचा मध्य काळ हा ५ वाजून ४६ मिनिटे व ६ सेकंदाने होणार असून ते सूर्यग्रहण ६ वाजून ३० मिनिटे व ५५ सेकंदाने संपणार आहे. परंतु कोल्हापूरमध्ये सूर्यास्त हा ६ वाजून ५ मिनिटे व ४८ सेकंदाने होणार असल्याने पूर्ण सूर्य ग्रहण हे पाहता येणार नाही. म्हणजे सूर्यग्रहण चालू असतानाच सूर्यास्त होणार आहे. या ग्रहण काळामध्ये चंद्र हा सूर्याचा काहीसाच भाग व्यापणार असल्याने भारतामध्ये कुठेही कंकना कृती सूर्यग्रहण दिसणार नाही. युरोप, साऊथ/

वेस्ट आशिया, नॉर्थ/ईस्ट आफ्रिका अटलांटिक या भागांमधून सूर्य ग्रहण दिसणार आहे.

सूर्य ग्रहण पाहात असताना सूर्याकडे डायरेक्ट पहाणे हे धोका दायक असते. त्याने डोळ्यांना इजा होऊन अंधत्व येऊ शकते अथवा कलर ब्लाइंड नेस येऊ शकतो. त्यासाठी सूर्य ग्रहण बघण्या करता स्पेशल ग्लासेस अथवा सोलर फिल्टरचा वापरकरणे आवश्यक आहे. कुठल्याही प्रकाराचे सनग्लासेस, कलर फिल्म, वैद्यकीय एक्सरे फिल्म, स्मोकडग्लास, किंवा फ्लॉपी डिस्क याच वापर करू नये. महत्वाचे म्हणजे सूर्यग्रहण हा सावल्यांचा खेळ असल्याने कुठलीही अंधश्रद्धा पाळू नये. पुढील सूर्यग्रहण हे २० एप्रिल २०२३ रोजी होणार आहे.

- प्रा. डॉ. मिलिंद मनोहर कारंजकर
पदार्थ विज्ञान व खगोलशास्त्र
विभाग प्रमुख
विवेकानंद कॉलेज कोल्हापूर

६० तरुण भारत दि. 24.10.2021

प्रत्येकाने एकमेकांचा आदर करावा : डॉ. उषा पाटील

कोल्हापूर : घरगुती हिंसेविरोधात खूप प्रभावी कायदे केले तरी हिंसा वाढतच गेल्या. स्त्री दुसऱ्या स्त्रीचं स्वतंत्र अस्तित्व मान्यच करत नाही. त्यामुळे त्याच्यात समन्वय होत नाही. त्यातून द्वेष निर्माण होतो आणि भांडणं होतात. मालिकांमुळे कुटुंबातील वातावरण दूषित होत आहे. घरातील प्रत्येकाने एकमेकांचा आदर केला तर हिंसा होणार नाही, असे प्रतिपादन डॉ. उषा पाटील यांनी केले. विवेकानंद कॉलेजमध्ये समाजशास्त्र विभागात आयोजित कौटुंबिक हिंसाचार आणि महिला या विषयावर डॉ. उषा पाटील प्रमुख पाहुण्या म्हणून बोलत होत्या. अध्यक्षस्थानी प्राचार्य डॉ. आर. आर. कुंभार होते. डॉ. कुंभार यांनी, पूर्वीच्या काळी हिंसाचार होत होते. पण त्याचे स्वरूप गंभीर नव्हते. आज कुटुंबातील हिंसाचाराचे प्रमाण वाढत असल्याचे सांगितले. समाजशास्त्र विभागप्रमुख प्रा. एच. व्ही. चामे यांनी स्वागत केले. प्रा. आर्या कुलकर्णी यांनी सूत्रसंचालन केले. सानिका नारशिंंगेने आभार मानले. यावेळी डॉ. दादासाहेब घाडगे, विद्यार्थी उपस्थित होते.

T 24 .