१३. अन्न टिकवण्याच्या पद्धती

गहू, तांदूळ, डाळी, कडधान्ये यांसारख्या धान्यांची आपल्याला सतत गरज भासते; परंतु त्यांची पिके वर्षाकाठी ठरावीक काळातच येतात. हे पदार्थ नेहमी उपलब्ध होण्यासाठी एका हंगामाचे पीक पुढील हंगाम येईपर्यंत वर्षभर पुरवावे लागते व ते सुरक्षित ठेवण्याची गरज असते.

विविध अन्नपदार्थ वेगवेगळ्या ठिकाणी उपलब्ध होतात. तेथून दूर असलेल्या लोकांपर्यंत ते सुस्थितीत पोचवावे लागतात. उदाहरणार्थ, दूध, दुधाचे पदार्थ व अंडी हे दुग्धव्यवसाय केंद्र, कुक्कुटपालन केंद्र यांपासून लोकांना मिळेपर्यंत टिकून राहण्याची सोय करावी लागते.

वेगवेगळ्या ऋतूंत वेगवेगळी फळे आणि भाज्या भरपूर प्रमाणात मिळतात.

त्यांच्या नैसर्गिक हंगामात त्यांचा स्वादही सर्वोत्तम असतो. मोठ्या प्रमाणावर आलेली फळे व भाज्या वाया जाऊ नयेत तसेच वर्षभर त्यांचा आस्वाद घेता यावा, यासाठी आपण ती टिकवण्याचा प्रयत्न करतो.

घरोघरी अनेक प्रकारचे पापड-कुरडया, मुरांबे-लोणची, कांदा, मासळी, मसाले इत्यादी चविष्ट पदार्थ वर्षभरासाठी टिकवून ठेवले जातात. हल्ली हे पदार्थ विकतही मिळतात.

पापड, कुरडया

लोणचे व मुरांबे

स्वयंपाकघरात लागणाऱ्या वस्तू आणण्यासाठी पुन्हा पुन्हा बाजारात जावे लागू नये, म्हणून आपण बरेच दिवसांसाठीचे सामान आणून घरात साठवतो. दुपारच्या जेवणासाठी तयार केलेले अन्न उरले, तर ते संध्याकाळी किंवा दुसऱ्या दिवशीही खाता यावे यासाठीही अन्न टिकवण्याच्या काही पद्धती वापरतो.

सांगा पाहू !

खाली दिलेल्या पदार्थांच्या संदर्भातील प्रश्नांची उत्तरे घरातील मोठ्यांकडून मिळवा.

दूध, भाज्या, धान्ये, पिठे, साखर, गूळ इत्यादी.

(१) पदार्थ खराब झाला, असे आपण केव्हा म्हणतो? त्यात कोणते बदल झालेले असतात?

(२) अन्नपदार्थ खराब होण्यासाठी लागणारा वेळ वेगवेगळ्या ऋतूंमध्ये वेगळा असतो का?

(३) सर्वांत लवकर खराब होणारे पदार्थ कोणते?

(४) घरात आणलेले पदार्थ जास्त दिवस चांगले राहावेत यासाठी काय काय केले जाते?

अन्नपदार्थ कोणत्या कारणांनी खराब होतात हे समजले, तर ते खराब न होण्यासाठी काय करावे हेही आपल्याला समजेल. मिळवलेल्या माहितीवरून पुढील गोष्टी तुमच्या लक्षात आल्या असतील.

(१) हिवाळ्यात म्हणजेच थंडीच्या दिवसांत अन्नपदार्थ जास्त काळ चांगले राहतात. तसेच पदार्थ फ्रिजमध्ये किंवा बर्फात थंड ठेवले तर ते आणखी जास्त काळ टिकतात.

(२) धान्ये उन्हात वाळवून साठवतात. कांदे, बटाटे उन्हाळ्यात मोकळ्या हवेत ठेवून चांगले वाळवून कोरड्या जागी ठेवले, तर खूप दिवस चांगले राहतात.

(३) दूध उकळून ठेवले, तर चांगले राहते. जेवण झाल्यावर, उरलेली आमटी, भाजी पुढच्या जेवणापर्यंत चांगली राहावी म्हणून उकळून ठेवतात.

(४) आमरस, दूध हे लवकर खराब होणारे पदार्थ आहेत.

(५) किडे, मुंग्या, उंदीर, घुशी व मांजरींपासून आपले अन्न दूर ठेवावे लागते.

करून पहा.

(१) एका चपातीचे तीन तुकडे घ्या.

(२) एक तुकडा तसाच बंद डब्यात ठेवा.

(३) दुसरा तुकडा पुन्हा गरम तव्यावर करपू न देता चांगला भाजून थंड करून, डब्यात बंद करून ठेवा.

(४) शक्य असल्यास तिसरा तुकडा डब्यात घालून फ्रिजमध्ये ठेवा.

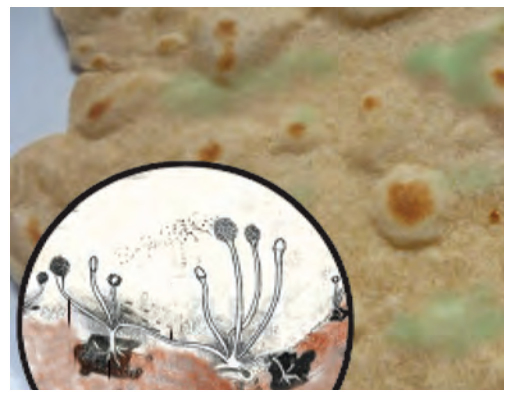
या तुकड्यांचे दोन ते तीन दिवस सकाळ-संध्याकाळ निरिक्षण करा.

काय आढळून येते?

डब्यात बंद केलेल्या चपातीच्या तुकड्यावर कापसासारखे पांढरे किंवा काळे/हिरवे तंतू वाढू लागतात व त्याला वास येऊ लागतो. याउलट फ्रिजमध्ये ठेवलेला तसेच पुन्हा भाजून, थंड करून ठेवलेला तुकडा बरेच दिवस खराब होत नाही.

असे का होते?

चपातीच्या तुकड्यावर वाढणारे कापसासारखे तंतू म्हणजे एक प्रकारची बुरशी असते. बुरशी हा सूक्ष्मजीवांचा एक प्रकार आहे.



सूक्ष्मदर्शकातून दिसणारी बुरशी

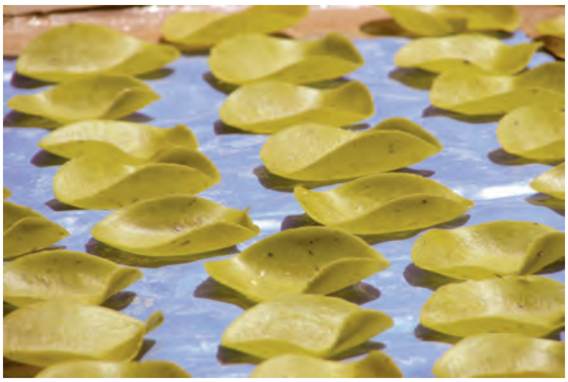
बुरशीचे बीजाणू हवेत किंवा पाण्यात असतात. डब्यातील चपातीच्या तुकड्यामुळे बुरशीच्या वाढीसाठी लागणारे पोषक वातावरण म्हणजे अन्न, पाणी तसेच हवा आणि ऊबही मिळते. म्हणूनच डब्यातील चपातीच्या तुकड्यावर बुरशी वाढली.

अन्न आणि सूक्ष्मजीव

आपल्या सभोवती हवेत, पाण्यात सगळीकडे सूक्ष्मजीव असतात हे तुम्हांला माहीत आहे. सर्वसाधारण परिस्थितीत अन्नपदार्थांच्या बरोबर ऊब, पाणी आणि हवा या सर्व गोष्टी उपलब्ध असतात, म्हणजे आपल्या अन्नात किंवा अन्नपदार्थांत सूक्ष्मजीवांची वाढ भरभर होणे नेहमीच शक्य असते. ते आपल्याला दिसत नाहीत; परंतु सूक्ष्मजीव अन्नात वाढू लागले की अन्न खराब होते. असे अन्न खाल्ल्याने पोटदुखी, जुलाब, उलट्या होऊ शकतात. अशा अन्नाचे पोषणमूल्य कमी झालेले असते. काही वेळेला प्रकृतीला धोका होऊ शकतो.

अन्न टिकवण्याच्या पद्धती

वाळवणे : आपण पदार्थ वाळवतो तेव्हा त्यातील पाणी निघून जाते. पापड, कुरडया, सांडगे, गहू, डाळी असे पदार्थ वाळवून टिकवले जातात.



थंड करणे : अन्न फ्रिजमध्ये ठेवतो तेव्हा सूक्ष्मजीवांच्या वाढीसाठी लागणारी ऊब त्यांना मिळत नाही.

उकळणे : पदार्थ उकळतो तेव्हा त्यातील सूक्ष्मजीवांचा नाश होतो.

हवाबंद डब्यात ठेवणे : हवाबंद डब्यात पदार्थ ठेवताना त्यातील सूक्ष्मजीवांचा आधी नाश केला जातो. त्यानंतर त्यात हवा, पाणी शिरणार नाही याची काळजी घेतली जाते.

याचा अर्थ असा की, अन्नपदार्थ टिकवण्यासाठी त्यांतील सूक्ष्मजीवांचा नाश करावा लागतो. अन्नपदार्थांत सूक्ष्मजीवांची वाढ होऊ शकणार नाही अशा परिस्थितीत ते ठेवावे लागतात.

करून पहा.

लोणचे

साहित्य : मध्यम आकाराची काचेची बरणी, सुरी, चमचा, ७-८ लिंबे, पाव वाटी मीठ, २ चमचे तिखट, दीड वाटी साखर.

कृती : बरणी स्वच्छ व कोरडी करून घ्या. सुरीने प्रत्येक लिंबांच्या आठ फोडी करा. या फोडी बरणीत भरून त्यावर साखर, मीठ आणि तिखट घाला. हे मिश्रण कोरड्या लाकडी किंवा स्टीलच्या चमच्याने नीट हलवा, म्हणजे सर्व घटक मिसळले जातील. त्या बरणीच्या तोंडावर स्वच्छ कापड घट्ट बांधून बरणी कडक उन्हात सुमारे दहा दिवस ठेवा. रोजच्या रोज चमच्याने ढवळा. ढवळताना तुमचे हात व चमचा दोन्ही स्वच्छ व कोरडे ठेवा. जेवणाबरोबर हे मुरलेले लोणचे खाऊन बघा !

परिरक्षके : लोणची, मुरांबे टिकवण्यासाठी त्यांत काही विशिष्ट पदार्थ घालतात. त्यामुळे हे पदार्थ वर्षभर टिकतात. अशा पदार्थांना 'परिरक्षक' असे म्हणतात. साखर, मीठ, हिंग, मोहरी, खाद्यतेल, व्हिनेगर ही परिरक्षकांची उदाहरणे आहेत.

माहीत आहे का तुम्हांला ?

आपल्या जेवणातील पदार्थांच्या चवीमधील विविधता ही मसाल्यांमुळे असते. मसाल्याच्या प्रत्येक पदार्थाची चव वेगळी असते. मसाल्याची चव व वास उग्र असतो म्हणून ते थोड्या प्रमाणात वापरले जातात.

मसाल्याचे पदार्थ वाळवून खूप दिवसांसाठी साठवता येतात. त्यांच्या मिश्रणाची पूड करून मसाले तयार करता येतात. विविध मसाले विविध वनस्पतींच्या ठरावीक भागांपासून मिळतात.

मसाल्याचे पदार्थ

हे नेहमी लक्षात ठेवा.

बंद पाकिटे, हवाबंद डबे यांतील तयार अन्नपदार्थ विकत घेताना त्यावर दिलेला उपयुक्तता कालावधी तपासून घ्यावा.

आपण काय शिकलो ?

- ऋतुमानाप्रमाणे लोणची, मुरांबे, पापड, कुरडई, सांडगे असे पदार्थ करून ठेवले की त्याचा वर्षभर आस्वाद घेता येतो.
- हवा, पाणी व ऊब असलेल्या ठिकाणी अन्नपदार्थांत सूक्ष्मजीवांची वाढ झपाट्याने होते. काही सूक्ष्मजीवांमुळे अन्नपदार्थ खराब होतात.
- वाळवणे, थंड करणे, उकळणे, हवाबंद डब्यात ठेवणे, परिरक्षके वापरणे या अन्न टिकवण्याच्या विविध पद्धती आहेत.

स्वाध्याय

१. काय करावे बरे ?

(अ) पापड सादळले आहेत.

(आ) आंबा, कैरी, आवळा, पेरू अशी फळे, तर मटार, मेथी, कांदा, टोमॅटो अशा भाज्या ठरावीक काळात भरपूर प्रमाणात उपलब्ध असतात. ते वर्षभर वापरायचे आहेत.

२. जरा डोके चालवा.

शेवया अनेक दिवस चांगल्या राहतात; परंतु शेवयांची खीर लवकरच खराब होते, असे का ?

३. चूक की बरोबर ते सांगा. चुकीचे विधान दुरुस्त करून लिहा.

(अ) पदार्थ उकळतो तेव्हा त्यातील सूक्ष्मजीवांचा नाश होतो.

(आ) सूक्ष्मजीव अन्नात वाढू लागले, की आपले अन्न खराब होत नाही.

(इ) उन्हाळ्यात वाळवून ठेवलेले पदार्थ वर्षभर वापरता येत नाहीत.

(ई) फ्रिजमध्ये ठेवल्यामुळे अन्नाला ऊब मिळते.

४. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

(अ) अन्न कोणकोणत्या पद्धतीने टिकवले जाते ?

(आ) खराब झालेले अन्न आपण खाण्याचे का टाळतो ?

(इ) फळांचे मुरांबे का केले जातात ?

(ई) परिरक्षकांचा वापर कशासाठी करतात ?

(ए) मसाल्याचे विविध पदार्थ कोणते ? ते वनस्पतींचा कोणता भाग आहेत ?

उपक्रम : भेट द्या, माहिती मिळवा व इतरांना सांगा.

१. लोणची, पापड, सरबते बनवणारे गृहउद्योग.

२. दूध, मासे किंवा फळे शीतकरण केंद्र.

* * *

5VIUHT