आयुर्वेदोक्त अग्निसंस्कार - २

अग्नि म्हणजे शरीरातील पाचक, उष्णता उत्पादक पदार्थ व संस्कार म्हणजे अन्नात, आहारात, औषधात शरीरासाठी योग्य व आवश्यक ते बदल करून घेण्याची क्रिया हे आपण मागील लेखात पाहिले. अग्नि तत्वता समजून घेण्यासाठी शरीरातील पचन क्रिया समजून घेतली. तसेच पित्त, पाचक रस, अग्नि, पचन, दैनंदिन जीवनातील वेगवेगळ्या अग्निसंस्कार वापरून करण्यात येणाऱ्या क्रिया पाहिल्या. या लेखात नैसर्गिक व कृत्रिम अग्निसंस्कार क्रिया पाहू.

नैसर्गिक अग्निसंस्कार

सूर्य पृथ्वीसाठी अग्नि व ऊर्जा देणारा एकमेव स्रोत आहे. त्यामुळे सूर्याच्या उन्हाद्वारे अग्निसंस्कार करून होणाऱ्या स्वयंपाकातील काही क्रिया आधी पाहू.

१. पापड, लोणचं, सांडगे, मिरच्या, काही भाज्या वाळवणे
२. गुलकंद, गुळांबा, मोरावळा, बेलफळाचा गर तयार करणे
३. डाळ, गहू इ धान्य वाळविणे

या सगळ्या क्रियांमध्ये पदार्थांना बुरशी न येणे, दीर्घकाळ टिकणे, नैसर्गिक अवस्थेत असताना आहारात घेण्यासाठी उपलब्ध असणे, अन्नाचे पौष्टिक मूल्य टिकणे, शरीर निरोगी राहणे ह्या गोष्टी साध्य होतात.

सूर्य हे पृथ्वीवरील सर्व क्रियांना ऊर्जा व प्रकाशकिरणे देणारे पर्यायाने येथील सजीव सृष्टी टिकविण्यासाठी एकमेव साधन आहे. भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र, जीव शास्त्र यादृष्टीने या ऊर्जेचे महत्व आहे. सूर्याच्या उन्हाद्वारे निसर्गात होणारे बदल समजून घेऊ.

सूर्यकिरणांमुळे फळांत होणारा बदल –

नैसर्गिक ऊन्हात पिकलेल्या भाज्या व फळे आणि कृत्रिम रीत्या पिकविलेल्या भाज्या व फळे यात रसाच्या तीव्रतेत फरक असतो. कृत्रिम रीत्या पिकविलेल्या व प्रिझर्व्हेटिव्ह असणाऱ्या भाज्या आणि फळे दीर्घकाळ नासत नाहीत. हवे तेव्हा उपलब्ध होतात. परंतु त्यांचे पोषण मूल्य कमी होते. फळे पिकल्यावर त्याा अम्लतेचे (acid) प्रमाण कमी होऊन

साखरेचे (sugar) प्रमाण वाढते. झाडांमध्ये फळे पिकविण्यासाठी ethylene तयार होते. फळे पिकतात तेव्हा त्यातील अम्लता कमी होते व त्यामुळे विटामिन सी ही कमी होते. कृत्रिम रीत्या फळे पिकविण्यासाठी ethylene व calcium carbide ही रसायने वापरली जातात.

वनस्पती मध्ये पोषक तत्वाची (फोटोसिंन्थेसिस)

उत्पत्ती–

पानात आसणारे क्लोरोफिल रेणू (molecules) उन्हातील शक्तीचे शोषण करतात व त्यामुळे पानांमध्ये शक्ती उत्पन्न होते आणि साठून राहते.

फुले तयार होणे व उमलणे – फुलातून बीज नेण्यासाठी ते नेणाऱ्या जंतू व पक्ष्यांना आकर्षित करण्यासाठी फुले सूर्यप्रकाश परावर्तित करतात. सूर्याच्या उन्हात फुले उमलतात.

झाडांची वाढ – पोषक तत्वतांच्या बरोबरच पुरेसा सूर्यप्रकाश झाडांच्या नैसर्गिक व वेगाने वृद्धीस आवश्यक आहे.

मनुष्य शरीराची वाढ होते. शरीरास व्हिटामिन डी सूर्याच्या उन्हातून मिळते, उन्हाने अंग शेकून अंगदुखी कमी करता येते. ''वृद्धिः समानैः सर्वेषाम्।'' समानाने समानाची वाढ व विपरीताने विपरीत पदार्थाचा क्षय होतो. त्यामुळे उन्हाने शीत प्रकृतीचा वात कमी होतो. वातामुळे होणाऱ्या वेदना थांबतात.

निरोगी शरीर – शरीरात उष्णता व ऊर्जा उत्पन्न होते. भूक लागते. सेवन केलेला आहार पचतो. रोग प्रादुर्भाव कमी होतो व शरीर निरोगी राहते. ''रोगा सर्वेऽपि मन्दाग्नौ''. मंद अग्निमुळे रोग उत्पन्न होतात.

अल्ट्राव्हियोलेट किरणे (Ultraviolet rays) – सूर्याच्या उन्हात ही लहान आकाराची न दिसणारी किरणे असतात. या किरणांच्या अति संसर्गामुळे अंग काळे पडणे, भाजणे किंवा त्वचेचे रोग होण्याची शक्यता असते. वातावरणाद्वारे (Ozone layer - O3) जवळपास सर्वच अल्ट्राव्हियोलेट किरणे गाळून पृथ्वीपर्यंत सूर्यप्रकाश पोहोचतो. ही किरणे योग्य प्रमाणात शरीरावर पडल्यास शरीरास काही प्रमाणात विटामिन डी तयार करता येते.

कृत्रिम अग्निसंस्कार

या नैसर्गिक क्रियांबरोबर पूर्वी व सध्या स्वयंपाक करण्यासाठी वापरात येणारी व काळानुसार नवीन तयार केलेली काही उपकरणे अग्निसंस्कार या शीर्षकाखाली समजून घेण्याचा प्रयत्न करू.

चूल

पारंपरिक पद्धतीने चुलीवर सर्व प्रकारच्या अग्निसंस्कार क्रिया केल्या जातात. लाकडे, कोळसा इंधनासाठी वापरून भांडी चुलीवर ठेवून स्वयंपाक, पाणी गरम करणे अशा क्रिया करतात. यात धूर होतो. त्यामुळे मोकळ्या जागेत चुलीचा वापर करणे सोयीचे आहे. यात इंधन अधिक प्रमाणात लागते.

गॅस शेगडी

चुलीपेक्षा आधुनिक पद्धतीने गॅस शेगडी व एल.पी.जी सिलिंडर वापरून किंवा पाईप गॅस लाईनद्वारे द्रव इंधन वापरून शेगडीवर अन्न शिजवतात. सिलेंडरला नॉब असतो व शेगडीला ही. त्याद्वारे इंधनाचा पुरवठा नियंत्रित करतात. यातील ब्लू फ्लेम ने चुलीपेक्षा अधिक उष्णता उत्पन्न होते. भांडे काळे होत नाही. द्रव इंधन (liquid petroleum gas) ज्वलनशील वायूमध्ये रूपांतरित होऊन ते इंधन स्वरूपात वापरतात. हा ज्वलनशील Hydrocarbon वायू – propane, butane, propylene, butylene, isobutane अशा वायूंचे मिश्रण आहे.

सोलर कुकर

सूर्यकिरणे परावर्तित करून शिजविण्याच्या ठिकाणी एकत्र आणतात. अन्न शिजविण्यासाठी उपयुक्त

६५ से. ते १०० सेल्सिअस एवढे तापमान पुरेसे असते. सोलर कुकरमध्ये उन्हाचे (light) रूपांतर अन्न शिजविण्यासाठी उपयुक्त उष्णतेत (heat) होते. यासाठी रिफ्लेक्टर वापरतात. उष्णता आत टिकवून ठेवण्यासाठी काचेचे झाकण असते. अन्न – सोलर कुकरमध्ये शिजवता व भाजता येते. सोलर कुकरमध्ये अन्न शिजवण्यासाठी भांडी काळा परावर्तित न होणारा रंग दिलेली असतात. यात वरण, भात, भाजी शिजवणे, तीळ, शेंगदाणे भाजणे अशा क्रिया करता येतात. हे यंत्र पूर्णपणे सूर्यकिरणांवर अवलंबून असते. तसेच दुपारनंतर कमी तीव्रतेचे ऊन्ह असताना याची क्रिया मंदावते.

(धातूंवर प्रक्रिया करण्यासाठी या पद्धतीने अधिक तापमानही उत्पन्न करता येते.)

एयर फ्रायर

मिलार्ड रिआक्शन (रासायनिक बदल) – अमिनो अम्ल आणि साखर यातील रासायनिक प्रक्रिया मेलॅनोडीन संयुग (कम्पाउन्ड) उत्पन्न करते. यामुळे अन्नाला कत्था रंग व विशेष गंध प्राप्त होतो. बिस्कीट, ब्रेड, पाव, टोस्ट इ. याची उदाहरणे आहेत. एयर फ्रायर हा एक प्रकारचा ओव्हन आहे. ह्यातील पंख्यामुळे ओव्हनच्या आत अत्यंत वेगाने गरम हवा फिरते. त्यामुळे तेलात पदार्थ न तळता ही खरपूस भाजून तयार होतात. भाजण्यासाठी पदार्थांना पृष्ठभागावर किंचित तेल लावून ठेवतात. २०० सेल्सिअस पर्यंत आतील हवेचे तापमान असते.

मायक्रोवेव्ह ओव्हन

यात इलेक्ट्रिक ऊर्जा वापरून अन्न गरम करतात. इलेक्ट्रिक व मॅग्नेटिक (चुंबकीय) शक्ती वापरून एका पोकळ अवकाशयुक्त (व्हॅक्यूम ट्यूब) नळीच्या आत इलेक्ट्रॉन्स ना गती देतात. याला एक पोकळ चुंबकीय नळी (cavity magnetron) जोडलेली असते. यात एका एन्टिना द्वारे व धातूच्या लहान पट्टीद्वारे

मायक्रोवेव्ह्स तयार होतात. त्यामुळे इलेक्ट्रॉन्स ना गती मिळते. त्या गतीमुळे अन्नातील पाणी, सोडियम क्लोराईड अशा पोलार मॉलेक्यूल ना गती येते व उष्णता उत्पन्न होते. अन्नाचा २ ते ४ सेमी जाड थर यात उष्ण करता येतो.

इलेक्ट्रिक शेगडी

यात इलेक्ट्रिक ऊर्जा उष्णतेत रूपांतरित करून अन्न शिजवतात.

इन्डक्शन

यात कॉपरची कॉईल (coil) वापरून चुंबकीय क्षेत्र व उष्णता उत्पन्न करतात. कॉईलवर गरम न होणारे (heat proof) काचेचे झाकण असते. त्यावर लोखंड व तत्सम धातूचे भांडे अन्न शिजवण्यासाठी वापरतात. वीजेच्या रूपात इंधन वापरतात. यात अन्न वेगाने गरम होते व शिजते. या यंत्रामध्ये ऊर्जा कमी वाया जाते.

आणखी काही प्रकार आहेत जे मोठ्या प्रमाणात अग्नि तत्वाचा वापर करतात. घरगुती वापरात अशा प्रकारची लहान यंत्रे येतात. अशा प्रकारे आपण वनस्पती व मनुष्य शरीरावर होणारा अग्निचा परिणाम थोडक्यात पाहिला. तसेच अग्निसंस्कार समजून घेण्यासाठी काही यंत्रांच्याबद्दल माहिती पाहिली. ◆

वैद्य सौ. मृणाल वर्णेकर
mrunal.warnekar@gmail.com