

लेख

नॉन-ऑर्गॅनिक किंवा रसायनयुक्त अन्न व आहार



डॉ. संगीता सोमण
एम.डी. (ए.एम.)

(भाग - ४)



मानवी इतिहासात शेती ही विना-रसायन किंवा ऑर्गॅनिक म्हणून गणली जाणारी कृती आहे. विसाव्या शतकात शेतीचे मोठ्या प्रमाणावर व्यापारीकरण (Industrialisation) करण्याच्या हेतूने अतिरिक्त प्रमाणात, कृत्रिम रसायनयुक्त माध्यमांचा 'अन्न' व्यापारात (Food Industry) उपयोग होऊ लागला. ह्या व्यापारीकरणात शेतकी उत्पादनाचा आकार, माप, टिकाऊपणा इ. गोष्टींना जास्त प्राधान्य देण्यात येऊ लागले. ह्या सर्व गुणांचा 'गुणात्मक' वापर करून शेतकी उत्पादनाचे प्रमाण वाढविण्यासाठी अनेक कृत्रिम रसायने जसे; कीटकनाशके, रासायनिक खते, क्ष-किरणांचा वापर, बिजाणूवरील जनुक-प्रक्रिया (Genetically Engineered Seeds) इ. चा वापर फार मोठ्या प्रमाणात सुरू झाला. ह्या सर्व रसायनांचा परिणाम लगेच नाही तर काही काळाने माणसांच्या शरीर प्रकृतीवर प्रकषण दिसून येऊ लागला.

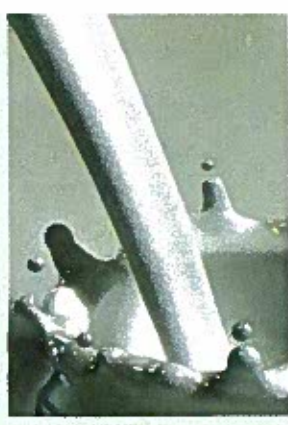
अनेकानेक नवनवीन आजार व कॅन्सर सारख्या दुर्घट आजाराचे तर जणू पेवच फुटले.

ह्या अशा प्रकाराने जे अन्न व शेती निर्माण केली जाते तिलाच 'नॉन-ऑर्गॅनिक' किंवा रसायनयुक्त शेती म्हणतात.

शेतीच्या वेगवेगळ्या पायऱ्यांमध्ये ज्याप्रमाणे वेगवेगळी रसायने वापरली जातात त्याचप्रमाणे त्यातील धान्यातून वेगवेगळ्या रासायनिक प्रक्रिया व रसायने वापरून खाण्याचे अन्न बनवले जाते त्यालाच नॉन-ऑर्गॅनिक किंवा रासायनिक प्रक्रियायुक्त अन्न म्हणतात.

रासायनिक प्रक्रियायुक्त अन्नाचे काही प्रकार पुढीलप्रमाणे;

१. शेतीच्या वेगवेगळ्या पायऱ्यांमध्ये केलेल्या प्रक्रिया (Crop level Process)



दूधातील शरीराला हवे असणारे बिजाणू रासायनिक रूपात मिसळलेले असतात. ह्या दुधातील नैसर्गिक बिजाणूंना कमकुवत केल्यामुळे हे दूध कधीही 'नासत/फाटत' नाही तर 'कडू' चवीचे होते.

२. रासायनिक अन्नप्रक्रियायुक्त (Processed Food) अन्न
३. तयार किंवा अर्धवट शिजवलेले (Pre cooked/ready to eat) अन्न
४. कमी तापमानाला शिजवलेले (Frozen Food) अन्न
५. रंग, रूप व आकार आकर्षित करण्यासाठी केलेली 'मिसळ' (Additives)
६. बेकरीयुक्त/बेकरीत तयार होणारे अन्न
७. हॉटेलमध्ये किंवा खाद्यपदार्थ बनवणाऱ्या छोट्या-मोठ्या (विकले जाणारे अन्न) अन्न, कंत्राटदाराकडून ह्या रासायनिक किंवा तत्सम प्रक्रियायुक्त अन्नाचे प्रकार विस्तृतपणे पुढे पाहू.

१) शेतकीच्या वेगवेगळ्या पायऱ्यांमधील प्रक्रियेतून निर्मिती - (Crop level Processed)

शेतकी उत्पादनाचे 'रक्षण' व 'प्रमाण वाढ' ह्या व्यतिरिक्त धान्य, कडधान्ये, फळे, भाज्या इ. वर अनेक उपचार करून त्यांचे स्वच्छ, सुंदर व आकर्षक रूप मिळवण्यासाठी अनेक प्रक्रिया केल्या जातात. जसे; साले काढणे, पॉलिश करणे इ. उदाहरणार्थ- ब्लिचिंग व क्रिस्टलायझेशन ह्या रासायनिक प्रक्रिया करून दाणेदार-पांढरीशुभ्र साखर केली जाते. धान्य भिजवून, वाळवून त्यावरील तीनही आवरणे काढून मैदा, कॉनस्टार्च, कॉन फ्लावर मिळवले जाते. तांदूळ, तीळ पॉलिश करून पांढऱ्या स्वच्छ रूपात तयार केले जातात.

२) रासायनिक अन्नप्रक्रियायुक्त अन्न - (Processed Food)

या प्रकारचे हवाबंद डब्यात, बाटलीत, खोक्यात (Carton) मिळणारे पदार्थ, लहान बाळांचे दुधाचे किंवा तत्सम अन्नपदार्थ (Baby Foods), दुधाच्या पावडरी, मसाले, तयार वाटलेल्या पेस्ट, केचप, सॉस, जॅम, लोणची, मिनरल वॉटर इ. पदार्थ ह्या वर्गात मोडतात. त्यांना 'सोयीचे अन्न' किंवा Convenient Food असेही म्हटले जाते.

रासायनिक प्रक्रियेत जीवनसत्त्वे व क्षार ह्या अन्नघटकांचा न्हास झाल्यामुळे ह्या प्रकारच्या अन्नात ह्या घटकांचे रासायनिक रूप मिसळलेले असते. वेगवेगळ्या क्षमतेची 'अन्न टिकवणारी' (Preservatives) रसायने मिसळून ह्या पदार्थांचा टिकाऊपणा वाढवलेला असतो. खाद्यरंग व रासायनिक सुगंधीद्रव्ये (essence) मिसळून त्यांचा आकर्षकपणा व चविष्टपणा वाढवला जातो.

३) खाण्यास तयार/अर्धवट शिजवलेले अन्न (Pre cooked/ready to eat)

खाण्यास तयार भाज्या, खोक्यातून मिळणारे दूध, फळांचे रस,

फक्त गरम पाणी घालून तयार होणारे नूडल्स, उपमा, शिरा इ. हवाबंद बाटलीतील सोडायुक्त थंड पेये इ. अन्नपदार्थ ह्या प्रकारात दिसतात. ह्या सर्व अन्नात Class II, III, IV, V प्रकारची अन्न टिकवण्याची रसायने (Preservatives) मिसळलेली असतात. ह्या रसायनांचा काहीवेळा तात्काळ तर काहीवेळा कालांतराने शरीरावर वाईट परिणाम दिसून येतो. खोक्यातील (Carton) दुधातही रसायने तर असतातच त्याशिवाय त्यात कृत्रिम Pro-biotic म्हणजेच दूधातील शरीराला हवे असणारे बिजाणू रासायनिक रूपात मिसळलेले असतात. ह्या दुधातील नैसर्गिक बिजाणूंना कमकुवत केल्यामुळे हे दूध कधीही 'नासत/फाटत' नाही तर 'कडू' चवीचे होते. त्याचप्रमाणे ह्या दुधाला चिरजण लावले असता त्यातून निर्माण होणारे दही तारयुक्त/तुकडा-वडी न पडणारे असते. त्याचप्रमाणे खोक्यातून (Carton) मिळणारे फळांचे रस रासायनिक गोडपणा (Sweetners) आणणारे घटक, साखर, मीठ, अनैसर्गिक/रासायनिक वास व चवींनी युक्त असतात. जाहिरातीत कितीही नमूद केले तरी ह्या रसायनांमध्ये नैसर्गिक फळाचा भाग जवळ-जवळ शून्य असतो.

४) कमी तापमानाला साठवलेले/शिजवलेले अन्न (Frozen Food)

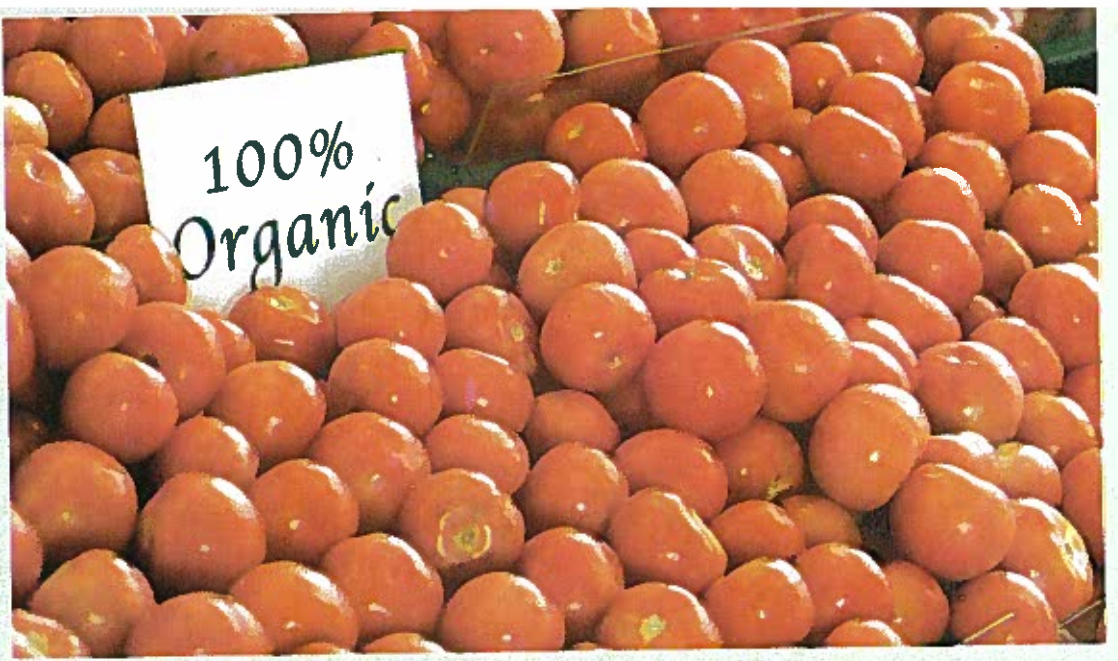
ह्या प्रकारात शाकाहारी व जास्ती करून मांसाहारी पदार्थ जसे; पॅकबंद पराठे, अंडी, लाल/पांढरे अतिशय स्वच्छ दिसणारे मांस, मांसाचे तुकडे (Cold Cuts) इ. दिसून येतात.

ह्या प्रकारातील शाकाहारी पदार्थ अतिप्रमाणातील तेल किंवा तत्सम मेद घटक, मीठ व साखर यांनी युक्त असतात; तर मांसाहारी पदार्थात वरून 'टोचलेली' (Injected) रसायने, गॅस, जनावरांना दिलेली अतिरिक्त प्रमाणातील प्रतिजैविके (Antibiotics), संप्रेरके (Hormones) इ. घटक आढळतात. ह्या सर्व रासायनिक प्रक्रिया व रसायनांमुळे हे मांसाहारी पदार्थ दिसायला कायम ताजे, स्वच्छ, मोठे (मांसांचे प्रमाण), वासविरहित असे दिसून येतात. शिक्कामोर्तब (Stamped) अंडी ही आकाराने अवास्तव 'मोठी' असतात. ती एकतर (Incubator) इनक्युबेटरमध्ये कृत्रिम तापमानात वाढवली जातात किंवा त्यात गॅस टोचून ती फुगवली जातात.

५) रंग, रूप, आकार आकर्षक करण्यासाठी केलेली 'मिसळ' (Additives)

कृत्रिम गोडपणा (Sweetners), गोळ्या, अर्क (extracts), सोडा, बेकिंग पावडर, रासायनिक व्हिनेगर इ. घटक मिसळून पदार्थांचे रंग, रूप, चव वाढवली जाते जेणेकरून विक्रेत्याला ह्या पदार्थातून भरघोस नफा होईल. (Commercially Profitable)

ज्यामध्ये रंग व चवी खेरीज कोणत्याही प्रकारचे पोषक घटक आढळत नाहीत. त्याचप्रमाणे 'घरगुती' सदरात मोडणारे अन्नपदार्थ जरी घरात बनवलेले असले तरी त्यांत वापरलेली तेले, तूप, मसाले व स्वच्छता अत्यंत कमी प्रतीची असते.



६) बेकरी पदार्थ-

बेकरीत तयार होणारे पदार्थ फार पूर्वीपासून वापरता आहेत. ते जरी Organic (विना रसायन) धान्यापासून बनवले तरीही त्यातील अनेक घटकांमुळे ते खाण्यास Non-Organic/ रासायनिकच आहेत.

ह्या पदार्थातील अपायकारक असा मुख्य घटक म्हणजे Saturated Fat किंवा शिजणारा मेद घटक. हा पदार्थ प्राणिजन्य घटक न वापरता जरी नैसर्गिक किंवा शाकाहारी घटक जसे; दाणे व बियायुक्त तेल, पेस्ट, सोयाबीनचे दूध, पनीर (टोफू), नारळाचे दूध इ. पदार्थ वापरून केला तरी ह्या मेद घटकाचे पदार्थातील 'प्रमाण' तेच राहते व म्हणूनच तो आरोग्यास अपायकारक आहे. त्याचप्रमाणे खाण्याचा सोडा, बेकिंग पावडर, यीस्ट इ. भाजण्याच्या प्रक्रियेत 'फुलवणारे' घटक न वापरता नैसर्गिकरित्या हे पीठ आंबवून (Fermentation) केलेला पदार्थही पचण्यास अडथळे, अतिरिक्त आम्लपित्त (Hyper acidity) इ. आजार निर्माण करते.

म्हणूनच बेकरीत निर्माण होणारे पदार्थ जसे; पाव, बिस्कटे, पिझ्झा इ. पदार्थ जरी Organic (विना रसायन) अन्न घटक वापरून तयार केले तरीही ते खाण्यास व आरोग्यास अयोग्यच आहेत.

मेदघटक कितीही चांगला असला तरी तो अति-प्रमाणात सेवन केल्यास अपायकारकच आहे.

म्हणूनच हे पदार्थ कधीतरी, थोड्या प्रमाणात सेवन करणेच योग्य!

७) व्यावसायिक अन्नपदार्थ (Commercial Food)

लहान-मोठ्या हॉटेलमध्ये तयार केलेले, अगदी 'घरगुती' म्हणवणाऱ्या व्यवसायात निर्माण केलेले अन्नपदार्थ ह्या प्रकारात मोडतात.

व्यावसायिक दृष्टिकोनाचा विचार करता; ह्या व्यवसायात खूप मोठ्या प्रमाणात पैशाची गुंतवणूक व २५० ते ३००% नफा ही समीकरणे मांडलेली असल्यामुळे ह्यातून निर्मित अन्नपदार्थ त्यांचे Hygenic (आरोग्यपूर्ण पाकक्रिया), मिसळलेले अन्नघटक, अन्नाचा ताजेपणा इ. चा विचार ग्राहकाच्या आरोग्यास संलग्न नसतो. बहुतांशवेळा न संपलेले पदार्थ सर्वच हॉटेलमध्ये कमी तापमानाला टिकवले जाऊन दुसऱ्या दिवशी विकले जातात तर काही अशा शिळ्या अन्नपदार्थातून नवीन पाकक्रिया जसे; फ्राइड इडली (Fried Idli) केल्या जातात. भाज्यांचे रस्से (Gravies) मोठ्या हॉटेलमध्ये महिना-दोन महिन्यांपर्यंत Frozen Section मध्ये टिकवले जातात. अशा प्रकारचे अन्न dead food किंवा मृत-अन्न म्हणून गणले जाते, ज्यामध्ये रंग व चवी खेरीज कोणत्याही प्रकारचे पोषक घटक आढळत नाहीत. त्याचप्रमाणे 'घरगुती' सदरात मोडणारे अन्नपदार्थ जरी घरात बनवलेले असले तरी त्यांत वापरलेली तेले, तूप, मसाले व स्वच्छता अत्यंत कमी प्रतीची असते.

हे सर्वच विक्रेते पुन्हा-पुन्हा उकळवलेले तेल, तूप पदार्थात वापरतात. जे शरीराला अतिशय हानिकारक आहे.

म्हणूनच ह्या प्रकारचे अन्न किती प्रमाणात व कितीवेळा सेवन करावे हा विचार करण्याचा मुद्दा होय!

नॉन-ऑर्गेनिक म्हणजेच रासायनिक अन्न हे फक्त शेतीपुरतेच मर्यादित नसून त्यातून निर्माण होणाऱ्या अन्नपदार्थांवरील प्रक्रिया, त्यांचे रंग, रूप, आकार व त्यांची विक्री यांचाही विचार सामावणारे आहे.

हे सर्व प्रकार नीट समजून घेऊन भूक व खाण्याच्या चैनीबरोबरच आरोग्यही सांभाळा.

पुढील लेखात ह्या पदार्थांचा शरीरावरील दुष्परिणाम विस्तृतपणे पाहू.

