

कृषि में महिलाओं की खाद्य और पोषण सुरक्षा

19–23 अगस्त, 2013

पाठ्य सामग्री



राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंध संस्थान
(कृषि मंत्रालय, भारत सरकार का संगठन)
राजेन्द्रनगर, हैदराबाद— 500030, आंध्र प्रदेश, भारत

www.manage.gov.in

विषय-सूची

क्रम सं०	विषय	पृष्ठ
1.	प्रस्तावना	03
2.	खाद्य और पोषण सुरक्षा मामलें	05
3.	खाद्य और पोषण सुरक्षा और लिंग	12
4.	वर्तमान आहार और पोषण परिप्रेक्ष्य	25
5.	राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन-प्रचालनात्मक दिशा-निर्देश	50
6.	पोषणोन्मुखी कृषि और खाद्य विविधता	62
7.	पोषण की दृष्टि से सुरक्षित भारत - कृषि की भूमिका	67

प्रस्तावना

पर्याप्त पोषण मानव की एक आधारभूत आवश्यकता है। एक सक्रिय, स्वस्थ और समृद्ध जीवन जीने के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण पूर्व-शर्त यह है कि लोग एक नियमित आधार पर अपनी पोषण-संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति करें तथा संबंधित ऊर्जा, प्रोटीन, विटामिन और खनिज तत्वों से परिपूर्ण पर्याप्त और सुरक्षित भोजन का उपभोग और उपयोग करें।

भोजन और पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करने का तात्पर्य है मूलभूत आवश्यकताओं और नैतिक दायित्वों की पूर्ति करना

“..... भूख मानव की मर्यादा का वीभत्स उल्लंघन है। प्रचुरतापूर्ण विश्व में, भूख को समाप्त करना हमारे हाथ में है। केवल वायदे करने का समय अब समाप्त हो चुका है। अब समय आ गया है हम अपना पूर्व में किया गया वायदा पूरा करें – धरती से भूख का उन्मूलन।”

स्रोत: रोम में जून, 2002 में आयोजित विश्व खाद्य शिखर सम्मेलन: पांच वर्ष बाद में संयुक्त राष्ट्र के महासचिव कोफी अन्नान का वक्तव्य।

भोजन और पोषक तत्वों के दीर्घकालिक अभाव के परिणामस्वरूप मानव में विभिन्न शारीरिक और मानसिक समस्याएं उत्पन्न होती हैं। यह बालकों को समाज के लिए उत्पादक सदस्यों के रूप में विकसित होने तथा उनके ऐसे वयस्कों के रूप में रूपांतरित होने की प्रक्रिया को बाधित करता है जो अपने देशों के आर्थिक और सामाजिक विकास में भागीदारी करने में पूरी तरह से समर्थ हों। धारणीय खाद्य और पोषण सुरक्षा आज लोगों के लिए जीवन रक्षक बन गई है तथा यह भावी पीढ़ियों के लिए भी लाभप्रद है।

मानवाधिकार और भोजन का अधिकार

खाद्य सुरक्षा तथा कुपोषण को मानव अधिकारों का उल्लंघन माना जाता है। 1966 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा अंगीकृत आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक अंतर्राष्ट्रीय कान्वेंट ने भोजन के अधिकार को एक

मूलभूत मानवाधिकार के रूप में परिभाषित और औपचारीकृत किया है, जिसका उल्लेख 1948 में संयुक्त राष्ट्र के मानवाधिकारों की सार्वभौमिक उद्घोषणा में पहले ही किया गया है तथा 1974 में भी इसकी पुनःपुष्टि की गई है।

भोजन का अधिकार

“पूर्णतः विकसित होने तथा अपनी शारीरिक और मानसिक स्थिति को परिपुष्ट बनाए रखने के लिए भूख और कुपोषण से मुक्त रहना प्रत्येक पुरुष, महिला और बालक का अहरणीय अधिकार है।”

तथापि, “आज 800 मिलियन से अधिक पुरुषों, महिलाओं तथा बालकों को सर्वाधिक बुनियादी मानवाधिकार अर्थात् भोजन के अधिकार से वंचित किया जाता है।”

(स्रोत: कोफ़ी अन्नान, संयुक्त राष्ट्र महासचिव)

खाद्य और पोषण सुरक्षा संबंधी चिंताओं का उद्भव

वैश्विक एफएनएस का उद्भव 50 वर्ष से भी पूर्व हुआ था तथा इसने परिभाषाओं और प्रतिमानों की एक व्यापक श्रृंखला को तैयार किया है। वर्ष 1943 में खाद्य एवं कृषि संबंधी ऐतिहासिक हॉट स्पिंग सम्मेलन के पश्चात् जिसमें “प्रत्येक व्यक्ति के लिए भोजन की सुरक्षित, पर्याप्त और उपयुक्त आपूर्ति” की अवधारणा को अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर स्वीकार किया गया था, 1950 के दशक में दाता देशों जैसे संयुक्त राज्य अमेरिका अथवा कनाडा से द्विपक्षीय एजेंसियों का सृजन किया गया था तथा उन्होंने अपने कृषि संबंधी अधिशेष पण्यों को विदेशों को भेजना आरंभ कर दिया।

1960 के दशक में, जब इस बात को मान्यता दी गई थी कि खाद्य सहायता आत्म-निर्भरता विकसित करने की राह में बाधा बन सकती है, विकास के लिए भोजन की अवधारणा आरंभ की गई और उसे संस्थागत बनाया गया। 1963 में विश्व खाद्य कार्यक्रम (डब्ल्यूएफपी) का सृजन इसका एक मुख्य उदाहरण है।

1972/74 के खाद्य संकट ने दाता देशों में खाद्य की प्रचुरता के पूर्व-युग से विश्व बाजार में अत्यंत अस्थिर खाद्य आपूर्तियों और मूल्यों तक का एक नाटकीय मोड़ उत्पन्न किया। इसके परिणामस्वरूप, 1970 के दशक में ऐसी खाद्य बीमा योजनाएं आरंभ की गईं जिन्होंने वास्तविक खाद्य आपूर्तियों तक अंतर्राष्ट्रीय पहुंच सुनिश्चित की। संवर्धित खाद्य सुरक्षा का आश्वासन दाता संगठनों और एजेंसियों के मध्य बेहतर समन्वय स्थापित करके तथा प्राप्तकर्ता देशों में खाद्य उपलब्धता की निगरानी करने के माध्यम से हासिल किया जाना है।

1980 के दशक में, हरित क्रांति की सफलता के बाद, जिसने खाद्य उत्पादन (खाद्य उपलब्धता) में वृद्धि करने में सहायता की, यह माना जाने लगा कि भोजन की अनुपलब्धता और यहां तक कि अकाल, खाद्य उत्पादन में आई भारी गिरावट के कारण उतनी संख्या में उत्पन्न नहीं होते, जितने कि वे विशिष्ट सामाजिक समूहों की क्रय-शक्ति में आई भारी कमी के कारण उत्पन्न होते हैं। अतः खाद्य आपूर्ति तक भौतिक और आर्थिक पहुंच शामिल करने के लिए खाद्य सुरक्षा के दायरे में विस्तार कर दिया गया। इस दशक में, गरीबी उपशमन तथा विकास में महिलाओं की भूमिका को प्रोत्साहित किया गया।

1990 के दशक में, ठोस योजनाओं को परिभाषित किया गया तथा उनमें भूख और कुपोषण का उन्मूलन करने अथवा उसे काफी हद तक कम करने की अवधारणा शामिल की गई। इसके अलावा, पर्याप्त भोजन और पोषण के मानव अधिकार की पुनःपुष्टि की गई तथा इस दिशा में अति-सक्रिय भूमिका निभाने के लिए राष्ट्रीय सरकारों ने प्रतिबद्धता प्रदर्शित की। अंततः, दाता एजेंसियों की ओर से कम की गई अंतर्राष्ट्रीय सार्वजनिक सहायता ने संकट के प्रबंधन और निवारण के लिए खाद्य सहायता में कमी की।

2000 के दशक में, निरंतर कम होती भुखमरी और कुपोषण को उत्तरोत्तर रूप से समग्र विकास, गरीबी में कमी और सहस्राब्दि विकास लक्ष्यों (एससीएन 2004) की प्राप्ति के संदर्भ में देख जा रहा है। इन अंतर्राष्ट्रीय रूप से स्वीकार्य विकास लक्ष्यों को केवल तभी हासिल किया जा सकता है, जब समाज के सभी सदस्यों के लिए पर्याप्त भोजन और पोषण सुनिश्चित कर लिया जाए।

खाद्य और पोषण सुरक्षा की व्यावहारिक समझ

खाद्य सुरक्षा का ऐतिहासिक दृष्टि से अर्थ है— समग्र क्षेत्रीय, राष्ट्रीय अथवा वैश्विक खाद्य आपूर्ति तथा आवश्यकता की तुलना में आपूर्ति में कमी। परंतु, कतिपय समूहों द्वारा अपर्याप्त खाद्य उपभोग (खाद्य आपूर्ति की समग्र पर्याप्तता के बावजूद) की बढ़ती हुई प्रवृत्ति के फलस्वरूप इस पदबंध को अधिकांशतः एक समुदाय, स्थानीय, कुटुंब अथवा वैयक्तिक स्तर पर ही प्रयोग में लाया जाने लगा है (फोस्टर 1992)। इसके अलावा, इस पदबंध को खाद्य आपूर्ति की परिकल्पना से परे व्यापक बनाया गया है तथा इसमें पहुंच का अवयव शामिल किया गया है।

तथापि, खाद्य सुरक्षा एक ऐसी अवधारणा है जो एक लंबे समय में विकसित हुई है। विश्व बैंक (1986) द्वारा प्रस्तावित की गई सर्वाधिक आम परिभाषा जिसे मैक्सवेल और फ्रैंकेन्बर्गर द्वारा सार रूप में प्रस्तुत किया गया है, इस प्रकार है — “एक स्वस्थ जीवन के लिए हर समय पर्याप्त भोजन तक पहुंच सुनिश्चित करना।”

हाल ही में स्वीकार की गई परिभाषा (एफएओ 2000) के अनुसार खाद्य सुरक्षा तब हासिल कर ली जाती है जब यह सुनिश्चित किया जाता है कि सभी व्यक्तियों के पास हर समय ऐसे पर्याप्त, सुरक्षित और पोषण-युक्त भोजन तक भौतिक, सामाजिक और आर्थिक पहुंच विद्यमान हो जो एक सक्रिय और स्वस्थ जीवन के लिए उनक

आहार-संबंधी आवश्यकताओं और खाद्य वरीयताओं की पूर्ति करता हो।" भोजन का यहां पर ऐसे पदार्थ के रूप में परिभाषित किया गया है जिसे लोग जीवन और विकास को अनुरक्षित करने के लिए खाते और पीते हैं। इसके परिणामस्वरूप, सुरक्षित और स्वच्छ जल खाद्य पण्यों का एक अनिवार्य भाग है।

खाद्य और पोषण सुरक्षा की परिभाषा

"खाद्य और पोषण सुरक्षा उस समय प्राप्त की जाती है, जब एक स्वस्थ और खुशहाल जीवन जीने के लिए सभी व्यक्तियों द्वारा हर समय पर्याप्त भोजन (मात्रा, गुणवत्ता, सुरक्षा, सामाजिक-सांस्कृतिक स्वीकार्यता) उपलब्ध हो और उसका संतोषजनक रूप से उपभोग किया जाए।"

पोषण पर दिया गया बल इस परिभाषा और अवधारणा में देखरेख संबंधी प्रक्रियाओं और स्वास्थ्य सेवाओं तथा स्वस्थ पर्यावरण के पहलुओं को शामिल करता है। इसका उद्देश्य "पोषण-संबंधी सुरक्षा" हासिल करना है जिसे कुटुंब के सभी सदस्यों के लिए प्रोटीन, ऊर्जा, विटामिनों और खनिजों के संदर्भ में पर्याप्त पोषण-संबंधी स्थिति के रूप में परिभाषित किया जा सकता है और इस प्रकार सिद्धांत रूप में यह खाद्य सुरक्षा से अधिक महत्वपूर्ण है।

हमारे व्यावहारिक दृष्टिकोण में पोषण के महत्व को रेखांकित करने के लिए हमारी परिभाषा में खाद्य और पोषण को सम्मिश्रित किया गया है तथा विभिन्न पहलुओं पर बल प्रदान करने के लिए हम "खाद्य और पोषण सुरक्षा" पदबंध का प्रयोग करते हैं अर्थात् न केवल खाद्य की 'उपलब्धता' और 'पहुंच' बल्कि उसका 'प्रयोग और उपयोग'।

खाद्य और पोषण सुरक्षा के पहलू

दो कारक ढांचे को प्रभावित करते हैं : भौतिक और अस्थायी कारक। भौतिक अवधारक है, जल प्रवाह : उपलब्धता, पहुंच और उपयोग। अस्थायी एफएनएस का अस्थायी अवधारक स्थायित्व से संबंधित है, जो सभी तीन भौतिक अवयवों को प्रभावित करता है। इस संदर्भ में, उपलब्धता भोजन की भौतिक विद्यमानता से संबंधित होती है, चाहे वह अपने स्वयं के उत्पादन से हो अथवा बाजारों के आधार पर। राष्ट्रीय स्तर पर खाद्य उपलब्धता घरेलू

खाद्य उत्पादन, वाणिज्यिक खाद्य आयात, खाद्य सहायता और घरेलू खाद्य भण्डार का तथा साथ ही इन कारकों के रेखांकित अवधारकों का संयोजन है। उपलब्धता पदबंध का उपयोग प्रायः भ्रम पैदा करने वाला होता है चूंकि इसमें कुटुंब के स्तर और साथ ही अधिक संचयित (क्षेत्रीय या राष्ट्रीय) स्तर पर उपलब्ध खाद्य आपूर्तियों को निर्दिष्ट किया जाता है। तथापि, इस पदबंध का प्रयोग अधिकांशतः क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर खाद्य आपूर्तियों के संदर्भ में किया जाता है।

कुटुंब स्तर पर पोषणीय स्थिति का संकल्पनात्मक ढांचा

स्वास्थ्य की खराब स्थिति, स्वास्थ्य देखरेख तक विषय पहुंच, खराब आवासीय और पर्यावरणीय परिस्थितियों के कारण उत्पन्न हो सकती है, जो व्यक्ति-विशेष े रोग की ओर ले जाती हैं।

केवल भोजन ही अकेले संतोषजनक पोषणीय स्थिति प्राप्त करने के लिए पर्याप्त नहीं है, अतः स्वास्थ्य के पहलुओं पर भी विचार किया जाना चाहिए। इसके परिणामस्वरूप, पोषण को भोजन ग्रहण करने तथा स्वास्थ्य की स्थिति का कार्य माना जाता है।

विभिन्न सामाजिक/प्रशासनिक स्तरों पर खाद्य और पोषण सुरक्षा

भोजन की उपलब्धता, पहुंच, प्रयोग और उपयोग तथा इन तीन अवयवों के स्थायित्व में क्रमशः वृहद, मध्यम और सूक्ष्म स्तर पर उनकी प्रकृति, कारणों और प्रभावों के मध्य विभेद विद्यमान हैं। उदाहरण के लिए, किसी देश में खाद्य तो उपलब्ध हो सकता है परंतु वह कतिपय वंचित जिलों में अथवा विभेदकारी जनसंख्या समूहों के मध्य उपलब्ध नहीं होता है। उदाहरण के लिए, रोगों की आवर्तनीय विद्यमानता के कारण खाद्य उपलब्धता और उपयोग का उतार-चढ़ाव एक ग्रामीण प्रक्रिया हो सकती है, लेकिन एक शहरी प्रक्रिया नहीं।

वृहद स्तर पर खाद्य की उपलब्धता की पहुंच के लिए उपाय मध्यम अथवा सूक्ष्म स्तरों पर प्रयोग में लाए जाने वाले उपायों से भिन्न होते हैं।

वृहद स्तर पर, अवबोधन अभिलेख भावी खाद्य उत्पादन के पूर्वानुमान को सूचित कर सकते हैं। खाद्य तुलन-पत्र राष्ट्रीय स्तर पर खाद्य उपलब्धता पर जानकारी उपलब्ध कराते हैं। विश्व खाद्य कार्यक्रम (डब्ल्यूएफपी) ने लक्ष्य जनसंख्या की खाद्य असुरक्षा की सुभेद्यता का विश्लेषण करने के लिए सुभेद्यता विश्लेषण और मानचित्रण (वीएएम) परियोजना तैयार की। वीएएम का एक प्रधान भाग भोजन तक पहुंच से संबंधित है। यूएसएआईडी द्वारा वित्तपोषित जनसांख्यिकीय और स्वास्थ्य सर्वेक्षण अनेक देशों के लिए स्वास्थ्य आंकड़े उपलब्ध कराता है ताकि वे अपनी राष्ट्रीय नीति तैयार कर सकें। एफएओ ने वैश्विक पूर्व-चेतावनी सूचना प्रणाली (जीआईडब्ल्यूएस) विकसित की है जो अस्थायी खाद्य असुरक्षा से संबंधित आंकड़ों का संग्रहण करती है। डब्ल्यूएचओ के नेतृत्व में, विभिन्न स्वास्थ्य निगरानी प्रणालियां विकसित की गई हैं जिन्हें कुपोषण तथा कुछ चुनिंदा रोगों के विभिन्न स्वरूपों के जानपादिक रोग विज्ञान की निगरानी का कार्य करने के लिए क्रियान्वित किया गया है। मध्यम अथवा उप-राष्ट्रीय स्तर पर, खाद्य बाजार सर्वेक्षण खाद्य की उपलब्धता पर आंकड़े उपलब्ध कराते हैं। गुणवत्तात्मक सर्वेक्षण, जैसे खाद्य ध्यानकेन्द्रण सामूहिक चर्चाएं, उन लोगों के लिए खाद्य तक पहुंच के संबंध में सूचना उपलब्ध कराती हैं, जिन्हें इसकी सर्वाधिक आवश्यकता होती है।

कृषि उत्पादन सर्वेक्षणों, अंतरा-कुटुंब खाद्य बारंबारता साक्षात्कार तथा पांच वर्ष से कम आयु के बालकों के टीकाकरण सर्वेक्षणों और मानवमितिय सर्वेक्षणों का प्रयोग सूक्ष्म स्तर पर खाद्य की उपलब्धता, पहुंच और प्रयोग एवं उपयोग तथा उसके स्थायित्व का आकलन करने के लिए किया जा सकता है।

विभिन्न सामाजिक और प्रशासनिक स्तरों पर सर्वाधिक आम खाद्य और पोषण सुरक्षा संकेतक

राष्ट्रीय खाद्य उपलब्धता में पाए जाने वाले मेट्रिक्स के अनुसार विभिन्न सामाजिक स्तरों पर सर्वाधिक आम प्रयोग में लाए जाने वाले एफएनएस संकेतक पूर्ति और मांग पर निर्भर करते हैं। अतः राष्ट्रीय खाद्य उपलब्धता स्थिति का निर्धारण करने के लिए विभिन्न खाद्य पण्यों, उत्पादकता दर तथा आंतरिक जनसंख्या में प्रवृत्तियों पर आंकड़ों की समीक्षा की जानी चाहिए। खाद्य मूल्य तथा प्रति व्यक्ति खाद्य उपभोग राष्ट्रीय खाद्य अभिगम्यता के लिए संकेतक हैं। बालकों में विकास, रोग और न्यून शारीरिक वजन की दरें, वयस्कों में निम्न शारीरिक परिमाण सूचकांक (बीएमआई) तथा जन्म के समय न्यून-वजन ऐसे एफएनएस संकेतक हैं, जो उस मात्रा को अभिहित करते हैं जिस तक खाद्य का पर्याप्ततः उपयोग और उपभोग किया जा रहा है तथा उसे एक संतोषजनक राष्ट्रीय

पोषण स्थिति में संपरिवर्तित किया जा रहा है। खाद्य के मूल्यों में उतार-चढ़ाव तथा खाद्य तक उपलब्धता अथवा अभिगम्यता में क्षेत्रीय कमियां राष्ट्रीय खाद्य और पोषण स्थिरता के लिए संवेदनशील संकेतक हैं।

मध्यम स्तर पर, फसल कटाई का विलंबित समय तथा निम्न सहायक खाद्य उत्पादन न्यून खाद्य उपलब्धता का संकेत है। खाद्य मूल्य अभिगम्यता के लिए संवेदनशील संकेतक हैं। जल-मल व्ययन निपटान तथा अतिसार रोग (डीडी) दरें खाद्य उपयोग की प्रभावकारिता पर सूचना उपलब्ध कराती हैं। फसलपूर्व और फसलोत्तर खाद्य उपलब्धता और अभिगम्यता के बीच तुलना तथा साथ ही महिलाओं में विद्यमान आदिकालिक ऊर्जा का अभाव (निम्न बीएमआई) अस्थायी खाद्य और पोषण असुरक्षा का संकेत देता है।

1. भण्डारित खाद्य का अभाव तथा जंगली खाद्य का उपभोग कुटुंब स्तर पर खाद्य की निम्न उपलब्धता के संकेतक हैं।
2. प्रतिदिन आहार की कम संख्या तथा अल्प-रोजगार अथवा बेरोजगारी में वृद्धि न्यून खाद्य अभिगम्यता का संकेत देते हैं।
3. कुटुंब के सदस्यों के मध्य क्षयरोग, गलगण्ड अथवा रक्तक्षीणता की विद्यमानता सूक्ष्म स्तर पर न्यून खाद्य उपयोग के पारिणामिक संकेतक हैं।
4. अंततः, पैदावारोत्तर खाद्य उपभोग प्रक्रियाओं में परिवर्तन तथा पलायन अस्थायी खाद्य असुरक्षा के गंभीर संकेतक हैं।

विभिन्न सामाजिक और प्रशासनिक स्तरों पर सर्वाधिक आम एफएनएस संकेतकों के उदाहरण

सामाजिक स्तर	उपलब्धता	अभिगम्यता	प्रयोग और उपयोग	स्थायित्व
वृहद	खाद्य उत्पादन उर्वरकता दर जनसंख्या प्रवाह	प्रति व्यक्ति खाद्य उपभोग के अनुरूप खाद्य मूल्य मजदूरी	विकास दर रोग दर एलबीडब्ल्यू दर	खाद्य मूल्य में उतार-चढ़ाव क्षेत्रीय अंतर
मध्यम	फसल कटाई का समय सहायक खाद्य उत्पादन	बाजार और खुदरा खाद्य मूल्य	शौचालय व्याप्ति डीडी दर	पूर्व/पश्च पैदावार खाद्य-पदार्थ महिलाओं का बीएमआई
सूक्ष्म	खाद्य भण्डारण जंगली खाद्य-पदार्थों का उपभोग	आहार आवृत्ति भोजन आवृत्ति रोजगार	आयु के अनुसार वजन गलगण्ड रक्तक्षीणता	पैदावारपूर्व खाद्य प्रक्रियाएं पलायन

लिंग और खाद्य एवं पोषण सुरक्षा

खाद्य और पोषण सुरक्षा को व्यक्ति विशेष और समाजों के विकास में अनेक महत्वपूर्ण मुद्दों के साथ जोड़ा जाता है। इनमें लिंग, आजीविका, गरीबी और गरीबी में कमी, एचआईवी/एड्स तथा विवाद, संकट और प्राकृतिक आपदाएं भी शामिल हैं।

महिलाएं खाद्य और पोषण सुरक्षा के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। वे खाद्य के उत्पादकों के रूप में, प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधकों के रूप में, आय के सृजक के रूप में तथा अपने परिवारों के लिए देखरेख के उत्पादकों के रूप में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। फिर भी महिलाओं के पास प्रायः भूमि, शिक्षा, ऋण, सूचना, प्रौद्योगिकी और निर्णय लेने वाले निकायों में निरंतर सीमित पहुंच बनी हुई है। इस प्रकार महिलाओं को खाद्य और पोषण सुरक्षा में उनकी संभावित सामाजिक-आर्थिक भूमिकाओं को निभाने तथा उनके अपने लिए और उनके परिवारों के लिए देखरेख, स्वास्थ्य और स्वच्छता सुनिश्चित करने से बाधित किया जाता है। यह स्थिति इस तथ्य से और भी गंभीर हो जाती है कि महिलाएं स्वयं पुरुषों की तुलना में प्रायः भूख और कुपोषण, विशेष रूप से आयर्न की कमी, के प्रति सर्वाधिक सुभेद्य हैं अथवा तथा गर्भावस्था और दुग्धपान के दौरान अल्पपोषण से अधिक प्रभावित हैं।

महिलाओं के अधिकार

अनेक विकासशील देशों में, महिलाएं उनके परिवारों और समुदायों द्वारा उपभोग किए गए खाद्य की अधिकांश मात्रा का उत्पादन करती हैं। फिर भी, महिलाओं के पास उस भूमि की सुरक्षित धृति नहीं होती है, जिस पर वे कार्य करती हैं। उदाहरण के लिए नेपाल, भारत और थाइलैंड में, 10 प्रतिशत से भी कम महिला कृषकों के पास अपनी स्वयं की भूमि है। हालांकि, पारंपरिक भूमि धृति प्रणालियों ने विरल ही महिलाओं को भूमि के स्वामित्व का प्रत्यक्ष अधिकार प्रदान किया है, फिर भी उन्होंने अपने कार्य के अधिकारों का संरक्षण बार-बार किया है तथा वे अपने परिवारों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए पर्याप्त भूमि का प्रबंध करने में सफल रही हैं। अनेक मामलों में, उन अधिकारों को अब उन सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों, भूमि अभाव और जोत कार्यक्रमों में परिवर्तित करके समाप्त किया जा रहा है, जो प्रथागत धृति प्रक्रियाओं अथवा कृषि में महिलाओं के योगदान के मूल्य को मान्यता प्रदान करने में असफल रहे हैं। महिलाओं के लिए खाद्य सुरक्षा और संपोषणीय उत्पादन में वृद्धि करने के प्रयोजनार्थ उनकी भूमि तक पहुंच में सुधार करना अनिवार्य है। केवल ऐसे उपायों के माध्यम से ही हम

यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि महिलाएं भूमि और प्रौद्योगिकी में निवेश संबंधी सुरक्षा तथा संपार्श्विकता धारण कर सकती हैं।

अनेक बाधाएं महिलाओं की स्वयं की तथा उनके बालकों की पोषण संबंधी स्थिति में सुधार लाने की योग्यता को सीमित करती हैं। इन बाधाओं में शामिल हैं – पुरुषों की तुलना में निर्धन महिलाओं के पास रोजगार के कम अवसर, उल्लेखनीय रूप से निम्न मजदूरी, संसाधनों और सूचना तक कम पहुंच, निर्णय लेने की प्रक्रिया में कम भागीदारी, विद्यालयों में कम नामांकन और विद्यालयों को जल्द छोड़ देना। कुछ देशों में, सामाजिक-सांस्कृतिक मानदण्ड यह अधिदेश देते हैं कि बालिकाओं का किशोरावस्था में ही विवाह कर दिया जाए तथा वे उसके तत्काल बाद अपनी पहली संतान को जन्म दे दें। लिंग असमानता की परिस्थितियों में, महिलाएं और बालिकाएं अपने समूचे जीवन-चक्र में अत्यधिक कुपोषित रहती हैं, मृत्यु की उच्च दर प्रदर्शित करती हैं, उनके पास स्वास्थ्य देखरेख तक कम पहुंच होती है तथा वे कुटुंब में व्याप्त अत्यधिक खाद्य असुरक्षा से ग्रस्त होती हैं।

लगभग 870 मिलियन लोग समूचे विश्व में भूखमरी से पीड़ित हैं। विश्व के अनेक भागों में, विशेष रूप से प्राकृतिक आपदा के पश्चात् पुरुषों की तुलना में महिलाएं भूखमरी से अधिक प्रभावित होती हैं। महिलाएं प्रायः आर्थिक और सामाजिक दृष्टि से भी वंचित रहती हैं : कुटुंब और समुदाय के अनेक निर्णय अभी भी पुरुषों द्वारा ही लिए जाते हैं जिनकी वजह से महिलाओं को प्रतिकूल रूप से प्रभावित होना पड़ता है।

महिला श्रमिक कृषि में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, अतः वे खाद्य उत्पादन में भी योगदान देती हैं। विकासशील देशों में उनका औसत कुल कृषि श्रमिक बल में 43 प्रतिशत है, जिनमें से लातिन अमरीका में यह औसत लगभग 20 प्रतिशत है तथा पूर्वी और दक्षिण-पूर्वी एशिया और उप-सहाराई अफ्रीका में यह लगभग 50 प्रतिशत है (एफएओ 2012)। काम की तलाश में पुरुषों का दूसरे शहरों की ओर पलायन महिला कृषि प्रबंधकों की संख्या में वृद्धि कर रहा है। परंतु जहां एक ओर कृषि में महिलाओं की संख्या में वृद्धि हो रही है, वे अभी भी अनेक बाधाओं का सामना कर रही हैं। महिलाओं के पास प्रायः भूमि की सीमित पहुंच अथवा शून्य पहुंच होती है। भूमि के आवंटन के मामले में पुरुषों को मात्रा और गुणवत्ता, दोनों ही मामलों में प्रधानता दी जाती है तथा महिलाओं को भूमि तक पहुंच या तो किसी पुरुष संबंधी के माध्यम से प्राप्त होती है अथवा अपने पति की मृत्यु के

पश्चात्। इसके अलावा, वित्तीय सेवाओं तक भी महिलाओं की पहुंच सीमित है तथा वे पशुधन तक पहुंच बनाने, आदानों जैसे बीज, उर्वरकों, प्रौद्योगिकी, बाजार सूचना, जानकारी, कौशल और परामर्श सेवाओं को प्राप्त करने के संबंध में असमानता का सामना करती हैं। महिलाओं की निरक्षरता इस स्थिति को और भी भयावह बना देती है (एफएओ 2011)। यह अनुमान लगाया गया है कि यदि महिलाओं को उत्पादन संसाधनों तक समान पहुंच प्रदान की जाएगी तो उनके खेतों में पैदावार में 20–30 प्रतिशत वृद्धि हो सकती है तथा इस प्रकार समूचे विश्व में भूखमरी की समस्या का सामना करने वाले लोगों की संख्या 17 प्रतिशत तक कम हो सकती है (एफएओ 2011)। अतः महिलाओं के कृषि उत्पादन में सुधार किया जाना समझदार अर्थव्यवस्था का ही एक भाग है। खाद्य उत्पादन और प्रसंस्करण के साथ-साथ महिलाएं अपने परिवार को भोजन प्रदान करने के लिए भी उत्तरदायी हैं। यदि स्व-उत्पादित खाद्य की मात्रा कम है तो महिलाओं को बाजार खाद्य खरीदने के लिए वित्तीय साधनों का पता भी लगाना चाहिए। इसके बावजूद, विकासशील देशों में महिलाओं के पास कुटुंब की आय और साथ ही आय सृजित करने की संभावनाओं पर नियंत्रण का अभाव है। कुछ महिलाओं को तो उनके द्वारा स्वयं सृजित की गई आय की प्राप्ति भी नहीं होती, तथा सांस्कृतिक मानदण्डों के अनुसार उसका भुगतान उनके पतियों को कर दिया जाता है। इसके स्थान पर, पुरुष समस्त कुटुंब के लाभ के लिए धनराशि खर्च करने में अधिक रुचि नहीं लेते हैं तथा वे गैर-खाद्य मदों को वरीयता देते हैं। संपूर्ण परिवार के लिए पर्याप्त आहार के लाभों के बारे में पुरुषों के मध्य जागरूकता का सृजन किए जाने की स्पष्ट आवश्यकता प्रतीत होती है।

कुटुंब की आय पर महिलाओं के नियंत्रण में वृद्धि करने से सामान्यतः आहार-संबंधी विशेषता में विविधता पर सकारात्मक प्रभाव होता है और इस प्रकार बालकों के स्वास्थ्य, पोषण और शिक्षा में सुधार आता है जिसके फलस्वरूप खाद्य और पोषण सुरक्षा में वृद्धि होती है। महिलाएं सृजित की गई आय का कुछ हिस्सा बचाने की प्रवृत्ति भी रखती हैं और इस प्रकार प्राकृतिक आपदाओं जैसे सूखे के समय कुटुंब की खाद्य सुरक्षा में सुधार आता है। अंतरा-कुटुंब खाद्य आवंटन एक अन्य सीमितकारी कारक हो सकता है: हालांकि भले ही किसी कुटुंब के पास पर्याप्त खाद्य ही क्यों न उपलब्ध हो, बालिकाएं तथा महिलाएं फिर भी कुपोषण से ग्रस्त हो सकती हैं।

समय आवंटन के संदर्भ में महिलाओं की विविधकारी भूमिकाएं चुनौतिपूर्ण हैं। कृषि क्रियाकलाप महिलाओं के कार्यभार में वृद्धि करते हैं और इस प्रकार ने अपने बालकों की देखरेख के लिए कम समय निकाल पाती है। इसके परिणामस्वरूप, अनेक बालकों को विद्यालयों से निकाल दिया जाता है ताकि वे घर पर अपने छोटे-भाई

बहनों की देखभाल कर सकें। जलवायु परिवर्तन तथा प्राकृतिक संसाधनों का उत्तरोत्तर अपक्षय भी महिलाओं के बोझ में वृद्धि करता है और उनकी खाद्य सुरक्षा को भी चुनौती देता है। जब कुटुंब के बाहर के कार्य ही अत्यधिक हों अर्थात् बीमार रिश्तेदारों की देखभाल, महिलाओं के पास खाद्य उत्पादन या आय सृजन के लिए पर्याप्त समय नहीं बच पाता है। ऐसा विशेष रूप से एचआईवी/एड्स प्रभावित समाजों में अत्यधिक सुस्पष्ट है। पीढ़ियों से चले आ रहे कुपोषण के दुष्क्र को तोड़ने के लिए महिलाएं एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं। कुपोषित माताओं द्वारा जन्म दिए गए शिशु कम वजन वाले होते हैं तथा उनकी पांच वर्ष की आयु से पूर्व मृत्यु हो जाने का जोखिम 20 प्रतिशत अधिक होता है (यूनिसेफ 2007)। माताओं का स्वास्थ्य और पोषण उनके बालकों की खुशहाली को प्रत्यक्षतः प्रभावित करता है। “अवसर का वातायन” अर्थात् महिला की गर्भावस्था आरंभ होने से लेकर बालक के दूसरे जन्म दिवस तक की अवधि अत्यंत महत्वपूर्ण होती है। बालक के पहले 1000 दिनों में पोषक तत्वों की अपर्याप्त आपूर्ति उसके लिए आजीवन प्रभाव छोड़ सकती है जैसे लंबे समय तक चलने वाली स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं मानसिक और शारीरिक कमियां अथवा बाधित प्रतिरक्षक प्रणाली। तथापि, महिलाओं की स्वयं की खराब पोषण स्थिति, निम्न शिक्षा तथा निम्न सामाजिक स्थिति के कारण प्रायः उनके द्वारा उचित रूप से पोषण-प्राप्त शिशुओं को जन्म देने तथा अपने बालकों को पर्याप्त भोजन और देखभाल देने की योग्यता की स्वतः ही अनदेखी कर दी जाती है। इसके अलावा, महिलाओं के पास यौन और प्रजनन स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुंच का भी अभाव होता है।

कार्रवाई करने संबंधी कदम तथा श्रेष्ठ प्रक्रियाएं

लिंग समानता को प्रोत्साहित करना पिछले अनेक वर्षों से जर्मनी की विकास नीति का आधारभूत सिद्धांत रहा है। जर्मन संघ आर्थिक सहयोग और विकास मंत्रालय (बीएमजैड) की ओर से ड्यूश जेसेलशाफ्ट फर इंटरनेशनल जुजामेनारबेट (जीआईजैड) जीएमबीएच द्वारा संबंधित परियोजनाओं के संबंध में कार्रवाई और श्रेष्ठ प्रक्रियाओं के क्रियान्वित किए गए निम्नलिखित कदम सफल दृष्टिकोणों के रूप में सिद्ध हुए हैं तथा ये कुटुंबों की खाद्य और पोषण सुरक्षा में वृद्धि करने के लिए सहायक प्रारंभिक बिंदु भी बने हैं।

नीति परामर्श

लिंग-विशिष्ट मुद्दों के बारे में सभी स्तरों पर नीतिगत विचार-विमर्श और परामर्श संचालित करने के परिणामस्वरूप खाद्य सुरक्षा में वृद्धि में योगदान मिलता है। प्रासंगिक विषयों में शामिल हैं – सुधार प्रक्रियाएं, भूमि अधिकार, वित्त तथा व्यावसायिक और ग्रामीण संगठनों में महिलाओं के लिए सुने जाने के समान अवसर। महिला कुटुंब प्रधानों तथा विवाहित महिलाओं की स्थानीय परिषदों में सहभागिता विशेष रूप से महत्वपूर्ण है।

राष्ट्रीय और क्षेत्रीय स्तर पर विभिन्न क्षेत्रों जैसे कृषि, स्वास्थ्य और शिक्षा, के बीच महिलाओं को मुख्य धारा में शामिल करने संबंधी दृष्टिकोण तथा समन्वय को सहायता प्रदान करना।

संसाधनों तक पहुंच तथा उन पर नियंत्रण

गुणवत्ता और परिमाण, दोनों ही के संबंध में भूमि तक समान पहुंच को समर्थन दिया जाना चाहिए। भूमि हकदारी और प्रमाण-पत्रों का वितरण महिला-पुरुषों के लिए एक समान होना चाहिए। यह बात खाद्य उत्पादन के लिए अन्य प्राकृतिक संसाधनों पर भी लागू होती है, जैसे सिंचाई जल और चारागाह भूमि तक समान पहुंच। समुदाय संस्थाओं में भी महिलाओं की सहभागिता में वृद्धि किए जाने की आवश्यकता है। पूंजी तक समान पहुंच को समर्थित किया जाए। महिलाओं तथा अन्य वंचित समूहों की आय, ऋणों और वित्तीय परामर्श सेवाओं तक पहुंच होनी चाहिए। उनके (पुनः) निवेश तथा आय पर नियंत्रण संबंधी अधिकारों को सुदृढ़ बनाए जाने की आवश्यकता है।

संपोषणीय भूमि प्रबंधन, इथियोपिया

इथियोपिया की अम्हारा, ओरेमिया और टिग्रे उच्च-भूमियों में, 50 प्रतिशत से भी अधिक जनसंख्या, लगभग 20 मिलियन व्यक्ति, निरंतर बढ़ती हुई खाद्य असुरक्षा के संकट के अंतर्गत रहते हैं। बीएमजैड की ओर से जीआईजैड कृषि मंत्रालय, इसकी विकेन्द्रीकृत संरचनाओं और लघुस्तरीय कृषकों, पुरुष और महिलाओं दोनों की सक्षमताओं, संसाधनों और क्षमता विकास को सुदृढ़ करने का कार्य कर रहा है। स्थानीय कृषि प्राधिकारियों के साथ सहयोग करते हुए तैयार किए गए दृष्टिकोण प्रत्यक्षतः ग्रामीण विकास से संबंधित महिलाओं को मुख्य धारा में लाने की राष्ट्रीय कार्यनीतियों को बनाने और उन्हें कार्यान्वित करने की दिशा में कार्य करते हैं। लघुस्तरीय कृषि कुटुंब, जिनमें से बीस प्रतिशत महिलाओं द्वारा संचालित होते हैं, संपोषणीय भूमि प्रबंधन के बारे में परामर्श और

सहयोग प्राप्त करते हैं। आज की तारीख तक 77,000 हेक्टेयर भूमि का पुनर्वासन किया गया है तथा 79,00 हेक्टेयर वन-भूमि का अनुरक्षण सहभागितापूर्ण वन प्रबंधन सिद्धांतों के अनुरूप किया जा रहा है। अभिनवता और स्थानीय दृष्टि से अंगीकृत पैदावार तकनीकों तथा भू-क्षरण नियंत्रण पुरुषों और महिलाओं, दोनों ही के लिए फसल और मवेशी उत्पादकता में वृद्धि करने में मदद कर रही हैं तथा उन्होंने जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से कुटुंबों की प्रतिरोधक क्षमता में भी वृद्धि की है। परियोजना से विशेष रूप से महिलाएं लाभान्वित हुई हैं, तथा उन्हें परामर्श सेवाओं, सूचना और कौशलों तक बेहतर पहुंच प्राप्त हुई है। महिलाएं तथा महिलाओं के प्रति संवेदनशीलता रखने वाले पुरुष परामर्शक महत्वपूर्ण योगदानकर्ता हैं। कृषि मंत्रालय अभिनव तकनीकों तक महिलाओं की पहुंच को सहायता प्रदान करता है तथा जलसंभर प्रयोक्ता समूहों में उनकी प्रतिभागिता को प्रोत्साहित करता है। सांस्कृतिक मानदण्डों तथा परंपराओं के कारण महिलाओं को समुदाय संगठनों के क्रियाकलापों में भाग लेने से प्रायः वंचित कर दिया जाता है तथा वे अपने हितों की हिमायत भी नहीं कर सकती हैं। राष्ट्रीय महिला कार्यालय महिला समूहों की स्थापना और समुदाय स्तर पर महिलाओं के प्रतिनिधित्व को सहायता प्रदान करता है। महिलाओं के समूह अपने विकास की प्राथमिकताओं के लिए वार्तालाप के मंच के रूप में कार्य करते हैं जिनमें पशुपालन अथवा फल/सब्जी उत्पादन के संवर्धन के साथ-साथ अधिशेष राशि द्वारा अतिरिक्त आय का सृजन करना भी शामिल है। विशेष रूप से अभिनवता, एचआईवी/एड्स और परिवार नियोजन जैसे मुद्दों के साथ संपोषणीय भूमि प्रबंधन पद्धतियों का संपर्क-सूत्र है जो प्राकृतिक संसाधनों पर दबाव को और भी कम करती है और खाद्य सुरक्षा में वृद्धि करती है। मवेशी-पालन तथा फसल उत्पादन के लिए कृषि आदानों और परामर्श सेवाओं तक समान पहुंच को समर्थन प्रदान किया जाना चाहिए। परामर्शी मार्गदर्शन के साथ कृषि आदान भी शामिल होने चाहिए जैसे बीज, उर्वरक, कीटनाशक और पशु-चिकित्सा औषधियां ताकि बेहतर परिणाम प्राप्त हो सकें और खाद्य उत्पादन में वृद्धि हो। परामर्शी सेवाओं में वित्तीय और बौद्धिक क्षमता तथा साथ ही ग्राहकों की समय उपलब्धता को ध्यान में रखे जाने की आवश्यकता है तथा उनका मुख्य ध्यान पुरुषों और महिलाओं पर तथा उनकी विशिष्ट मांगों और कार्यों पर होना चाहिए। अधिकाधिक खुली चर्चाओं को सुकर बनाते हुए लिंग-पृथकीकरण प्रशिक्षणों के साथ यह कार्य आरंभ करना सफल सिद्ध हुआ है।

क्षमता विकास

- परियोजना की आयोजना और क्रियान्वयन की सभी अवस्थाओं में प्रतिभागी पद्धतियों को लागू करें।

- जीआईजैड परियोजनाओं में दीर्घकालिक और अल्पकालिक पदों पर स्थानीय महिला विशेषज्ञों की भर्ती, प्रशिक्षण और प्रोन्नति के साथ-साथ लिंग-विशिष्ट प्रचालन सिद्धांतों के बारे में सहयोगी संस्थाओं और परियोजना कार्मिकों को जागरूक बनाया जाना चाहिए।
- परामर्शी सेवाओं तथा लिंग-संवेदी प्रशिक्षण में महिलाओं की उपस्थिति को सहायता प्रदान की जाए जिसके फलस्वरूप लिंग-संबंधी मुद्दों के बारे में विभिन्न संस्थाओं और पणधारकों का सुदृढीकरण होगा और उनके बीच पारस्परिक संपर्क में वृद्धि होगी।

निगरानी और मूल्यांकन प्रणालियां

मूल्यांकन और निगरानी प्रणालियों में लिंग-गैर-संचयी आंकड़ों के व्यवस्थित ढंग से एकीकरण को प्रोत्साहित किया जाए। परियोजना के क्रियाकलापों का उद्देश्य पुरुषों और महिलाओं को समान रूप से लाभ पहुंचाना होना चाहिए।

लिंग-संबंधी अध्ययनों में हल किए जाने वाले प्रश्न

1. महिलाओं को भूमि, पूंजी, उपकरण, आदानों, परामर्शी सेवाओं और औपचारिक शिक्षा की पहुंच किस सीमा तक होनी चाहिए?
2. सामाजिक-सांस्कृतिक और व्यवहार-संबंधी मानदण्ड कुटुंब के भीतर महिलाओं की शक्ति और भूमिका को किस प्रकार प्रभावित करते हैं, जिसके फलस्वरूप वे संपूर्ण परिवार के लिए पर्याप्त पोषण सुरक्षित करने के लिए अपनी योग्यता से समझौता कर लेती हैं?
3. नीतियां और कार्यक्रम किस प्रकार साथ मिलकर कार्य करते हैं तथा विभिन्न क्षेत्रों में कैसे समन्वय स्थापित करते हैं, उदाहरण के लिए प्रजनन स्वास्थ्य सेवाओं, परिवार नियोजन और पोषण शिक्षा में महिलाओं की पहुंच को शामिल करना? परियोजनाएं कुटुंब के पुरुष प्रधानों के मध्य जागरूकता का सृजन किस प्रकार करती हैं?
4. महिलाएं किस सीमा तक संगठित और संघटित होती हैं, उदाहरण के लिए उत्पादक समूहों और बचत समूहों के रूप में उन्हें किस हद तक निर्णय लेने के स्थानीय निकायों में पहुंच और सहभागिता उपलब्ध है?

खाद्य और पोषण असुरक्षा एमजीडी की प्राप्ति को किस प्रकार प्रभावित करती है

लक्ष्य 1: अत्यधिक गरीबी और भूख का उपशमन : खाद्य असुरक्षा और कुपोषण मानव की पूंजी को समाप्त करती है और आघातों का प्रतिरोध करने की क्षमता को नष्ट करती है तथा उत्पादकता में कमी करती है (बाधित शारीरिक और मानसिक क्षमता)।

लक्ष्य 2: सार्वभौमिक प्राथमिक शिक्षा की प्राप्ति : कुपोषण मानसिक क्षमता में कमी करता है। कुपोषण के शिकार बालकों के विद्यालय में नामांकित होने की संभावनाएं कम होती हैं तथा अधिकांश बालक विलंब से नामांकित होते हैं। भूख और कुपोषण विद्यालय में शैक्षिक प्रदर्शन में कमी करते हैं।

लक्ष्य 3: लिंग समानता को प्रोत्साहित करना तथा महिलाओं को अधिकारिता देना: खाद्य सुरक्षा वाली तथा बेहतर रूप से पोषित बालिकाओं की अधिक समय तक विद्यालयों में बने रहने की संभावना होती है, जिसके फलस्वरूप उनका भावी विकल्पों पर अधिक नियंत्रण होता है।

लक्ष्य 4: शिशु मृत्यु-दर में कमी : कुपोषण प्रत्यक्षतः अथवा अप्रत्यक्षतः 50 प्रतिशत से अधिक शिशु मृत्यु दर से संबंधित है। कुपोषण विकासशील विश्व में रोग के बोझ का एक प्रमुख योगदानकर्ता है।

लक्ष्य 5: संवर्धित मातृत्व स्वास्थ्य : भोजन, स्वास्थ्य और देखरेख के आवंटन में महिला विरोधी भेदभाव द्वारा मातृत्व स्वास्थ्य से समझौता किया जाता है। खाद्य असुरक्षा तथा कुपोषण मातृत्व मृत्युदर के सर्वाधिक प्रमुख जोखिम कारकों से संबंधित हैं।

लक्ष्य 6: एचआईवी/एड्स, मलेरिया तथा अन्य रोगों से संघर्ष : खाद्य असुरक्षा संघर्षशील तंत्रों की व्याप्ति करती है जैसे प्रवासी श्रमिक और/अथवा वेश्यावृत्ति जिसके फलस्वरूप एचआईवी/एड्स का अधिक प्रसार होता है। कुपोषण एचआईवी संक्रमित रोगियों में एड्स का प्रभाव शीघ्र उत्पन्न करता है। कुपोषण संक्रमणों के प्रति प्रतिरोध की क्षमता में कमी करता है तथा मलेरिया से पीड़ित रोगियों के जीवित रहने के अवसरों में कमी करता है।

लक्ष्य 7 : पर्यावरणीय संपोषणीयता सुनिश्चित करें : खाद्य सुरक्षा के परिणामस्वरूप वन-भूमियों और संसाधनों के गैर-संपोषित प्रयोग में वृद्धि हो जाती है।

स्रोत: यूएन सीएसएन 2004, iii और एफएओ 2002

राष्ट्रीय और क्षेत्रीय स्तर पर खाद्य और पोषण सुरक्षा के संकेतक

किसी देश-विशेष में खाद्य और पोषण सुरक्षा की स्थिति का आकलन और विश्लेषण करने के लिए समस्या के विभिन्न स्तरों और आयामों को प्रतिबिंबित करने के प्रयोजनार्थ विभिन्न संकेतकों का प्रयोग किया जाता है। वृहद् स्तर पर विशिष्ट संकेतक हैं : सामान्य रोगों की विद्यमानता, एचआईवी/एड्स संक्रमण, आदि, मृत्यु-दर, राष्ट्रीय संग्रहण क्षमता, आदि।

संगठन के प्रयोजनार्थ, कुपोषण के समग्र ढांचे पर निम्नलिखित आंकड़ों द्वारा पुनर्विचार किया जाएगा। किसी देश-विशेष में खाद्य और पोषण सुरक्षा स्थिति का विश्लेषण करने के लिए पद्धतियों का प्रस्तुतीकरण इस संकल्पनात्मक ढांचे पर आधारित है।

लक्षित खाद्य और पोषण सुरक्षा हस्तक्षेप

लक्षित खाद्य और पोषण सुरक्षा हस्तक्षेपों में उपायों की एक व्यापक श्रृंखला शामिल है जिनका लक्ष्य ऐसे विशिष्ट जनसंख्या समूहों की खाद्य और पोषण सुरक्षा में सुधार करना है जिन्हें सुभेद्य अथवा खाद्य असुरक्षित समूहों के रूप में पहचाना गया है। लक्षित हस्तक्षेपों के व्यवहार्य और (सर्वाधिक) उपयुक्त दृष्टिकोणों का चयन विद्यमान परिस्थितियों, लक्ष्य जनसंख्या की विशिष्ट सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं उनके भोजन-संबंधी अभावों की प्रकृति और कारणों तथा उपलब्ध संसाधनों और क्रियान्वयन क्षमताओं पर निर्भर करता है। लक्षित हस्तक्षेपों को मोटे तौर पर निम्न के रूप में श्रेणीबद्ध किया जा सकता है :

1. ऐसे उपाय जिनका लक्ष्य वैयक्तिक अथवा कुटुंब के स्तर पर उपलब्धता और पहुंच की पात्रता में वृद्धि करना हो, जैसे छोटे और निर्वाह-कृषकों के मध्य खाद्य उत्पादन को संवर्धित करना, रोजगार और आय सृजन के उपाय तथा साथ ही मध्यम स्तर पर लक्षित आर्थिक सहायता और अंतरण प्रणालियां।

2. लक्ष्य समूहों के मध्य खाद्य उपयोग में सुधार करने के लिए उपाय उदाहरण के लिए स्वास्थ्य और पोषण शिक्षा निवारणात्मक और उपचारात्मक स्वास्थ्य देखरेख के उपयों, सुरक्षित पेयजल, स्वच्छता के प्रावधान, उपयुक्त खाद्य परिरक्षण, खाद्य निर्माण और आहार पद्धतियों आदि के संवर्धन आदि के माध्यम से।

हालांकि लक्षित हस्तक्षेपों को वृहद स्तर की नीतियों में परिभाषित किया जाता है, उन्हें सामान्यतः मध्यम स्तर पर क्रियान्वित किया जाता है, जैसे कतिपय क्षेत्रों में परियोजनाओं और कार्यक्रमों (के अवयवों) के रूप में जिनमें खाद्य असुरक्षा तथा सुभेद्य जनसंख्या समूहों (जैसे सूखा-प्रवण अथवा आपदा प्रभावित क्षेत्र, निम्न आय वाले शहरी जिले, गंदी बस्तियां और फैले हुए मलिन क्षेत्र) की मात्रा अधिक होती हैं। लक्षित हस्तक्षेपों के लिए अपरिहार्य पूर्वापेक्षाएं हैं-सांस्थानिक क्षमताएं जो खाद्य असुरक्षा और सुभेद्य जनसंख्या समूहों की पहचान और उनकी छंटाई कर सकती हैं, यह सुनिश्चित करने के लिए उपयोगों को क्रियान्वित कर सकती हैं कि पात्र लक्ष्य समूहों तक प्रभवशाली रूप से पहुंच गया है तथा कार्यक्रम के निष्पादन की निगरानी की जा रही है। इसमें शामिल संस्थाएं स्थानीय स्व-सहायता समूह, समुदाय संगठन, गैर-सरकारी संगठन, सरकारी संस्थाएं, अंतर्राष्ट्रीय और/अथवा दाता संगठन हो सकती हैं। परिस्थितियों तथा हस्तक्षेप के प्रकार पर निर्भर करते हुए प्रशासनिक, समुदाय अथवा स्व-लक्षित दृष्टिकोणों को लागू किया जा सकता है। निम्नलिखित तालिका कुटुंब स्तर, प्रासंगिक लक्ष्य समूहों में खाद्य और पोषण सुरक्षा में सुधार करने के लिए लक्षित हस्तक्षेपों के प्रमुख प्रकारों तथा कुटुंब खाद्य और पोषण सुरक्षा का निर्धारण करने वाले कारकों पर अनुमानित परिणामों का विहंगम अवलोकन प्रस्तुत करती है।

लक्षित खाद्य एवं पोषण सुरक्षा हस्तक्षेप, प्रमुख लक्ष्य समूह तथा कुटुंब खाद्य पात्रता पर प्रभाव

	हस्तक्षेप का प्रकार	लक्ष्य समूह	कुटुंब खाद्य पात्रता पर प्रभाव
उपलब्धता	1. उत्पादक आस्तियों और लक्षित उत्पादन सहायता का सुधार, अर्थात् – भूमि (धृति) सुधार – प्राकृतिक संसाधन संरक्षण – प्रौद्योगिकी, जल – आदान आपूर्ति – कृषि ऋण – विस्तार और प्रशिक्षण	– छोटे कृषक – (अर्ध) निर्वाह कृषक – किराए पर कार्य करने वाले कृषक – विवादों के पीड़ित अर्थात् भूमिहीन प्रत्यावर्तक	– संवर्धित कृषि आय – क्रय शक्ति – संवर्धित कुटुंब खाद्य मांग – स्वयं के उत्पादन से संवर्धित कुटुंब खाद्य आपूर्ति
पहुंच	2. आय सृजन योजनाएं (जैसे प्रशिक्षण, सूक्ष्म-ऋण कार्यक्रम); – सार्वजनिक कार्य/रोजगार सृजन योजनाएं – काम के बदले अनाज (एफएफडब्ल्यू) कार्यक्रम	– ग्रामीण और शहरी निर्धन बेरोजगार और अल्प रोजगार – ग्रामीण भूमिहीन – विवाद के पीड़ित अर्थात् भूमिहीन प्रत्यावर्तक	– संवर्धित नकद आय – संवर्धित क्रय शक्ति – संवर्धित कुटुंब खाद्य मांग और आपूर्तियां; – खाद्य के प्रकार में संवर्धित आय – संवर्धित कुटुंब खाद्य आपूर्तियां
	3. लक्षित खाद्य आर्थिक सहायता, अर्थात् – उचित दर की दुकान – निम्न स्तरीय सामान के लिए आर्थिक सहायता – भौगोलिक लक्ष्य-निर्धारण	– शहरी निर्धन – ग्रामीण निर्धन – विनिर्दिष्ट सुभेद्य समूह (नीचे देखें)	– निम्न खाद्य मूल्यों के कारण संवर्धित वास्तविक आय – क्रय शक्ति – संवर्धित कुटुंब खाद्य मांग
प्रयोग और उपयोग	4. प्रत्यक्ष खाद्य अंतरण अर्थात् – राहत सहायता – विशेष/अनुपूरक आहार कार्यक्रम – पोषण और स्वास्थ्य शिक्षा (स्वच्छता)	विनिर्दिष्ट सुभेद्य समूह अर्थात् – आपदा प्रभावित लोग, युद्ध में निःशक्त हुए व्यक्ति, बारूदी सुरंग से निःशक्त हुए व्यक्ति, आंतरिक विस्थापित व्यक्ति (आईडीपी) – अल्पपोषित बालक – महिलाओं द्वारा चलाए जाने वाले कुटुंब – गर्भवती और दूध पिलाने वाली माताएं – वृद्ध, विकलांग और बीमार व्यक्ति	– प्रत्यक्ष खाद्य अंतरणों के माध्यम से संवर्धित वैयक्तिक और/अथवा कुटुंब खाद्य आपूर्तियां

खाद्य की उपलब्धता में सुधार के लिए कार्रवाई

उत्पादक परिसंपत्तियों में सुधार और लक्षित उत्पादन सहायता प्रधानतः कृषि सहायता तंत्रों के रूप में जानी जाती है। छोटे और निर्वाह कृषक अनेक देशों में सर्वाधिक सुभेद्य तथा असुरक्षित जनसंख्या समूह होते हैं। कृषि तथा खाद्य उत्पादन में वृद्धि करने की उनकी क्षमता में वृद्धि करने से पहुंच, उपलब्धता और स्थायित्व की समस्याओं को भी साथ-ही-साथ कम करने में सहायता मिलेगी। हालांकि, संबंधित उपाय समग्र कृषि क्षेत्र विकास नीतियों का भाग हैं, छोटे और निर्वाह कृषकों के लक्ष्य समूहों की विशिष्ट आवश्यकताओं, बाधाओं और क्षमताओं के लिए लक्षित हस्तक्षेपों को अनुकूल बनाने और समयोजित करने की आवश्यकता प्रतीत होती है। स्थिति के अनुसार, निम्नलिखित अवधारणाओं पर विचार किया जा सकता है:

खाद्य की उपलब्धता में वृद्धि करने की कार्रवाई

कार्रवाई क्षेत्र	उदाहरण
खाद्य उत्पादन और कृषि उत्पादकता में वृद्धि	<ul style="list-style-type: none"> - उत्पादन का तीव्रीकरण और विविधीकरण - भूमि को उपलब्धता में वृद्धि (भूमि और भूमि आधि में सुधार) - उपयुक्त प्रौद्योगिकियां और सुधारित कृषि इनपुट पैकेज (सुधारित बीज, उर्वरक आदि) - फार्मों का निजीकरण - फसल संरक्षण - सदाबहार फसलों को लागू/प्रोत्साहित करना (कृषि-योग्य भूमि की पारिस्थितिकीय स्थिरता के संयोजन के साथ) - कृषि विस्तार सेवाओं का विकास - कृषि मूल्य-नीति - सुधारित कृषि प्रणालियों के विकास हेतु कृषि अनुसंधान (जैव-प्रौद्योगिकी की सामर्थ्यता के उचित उपयोग सहित लघु और निर्वाह कृषकों के लिए सक्षम करना)
पशुधन, वाणिकी और मत्स्य-पालन में उपयुक्त प्रौद्योगिकी लागू करना और विकसित करना	<ul style="list-style-type: none"> - अनुकूल पशुधन, पशु-चिकित्सा, पशु कृषि उन्नत करना - कृत्रिम वीर्यारोपण - पशु स्वास्थ्य और टीकाकरण - एग्रो-वानिकी को प्रोत्साहित करना - मत्स्यपालन
संसाधन प्रबंधन	<ul style="list-style-type: none"> - चबूतरों का निर्माण - वनरोपण और/अथवा वनीकरण - मृदा और जल संरक्षण उपाय (अर्थात् मृदा और पत्थर पुश्ते, अंतर-फसल, वानस्पतिक पट्टियां)
ग्रामीण/अवसंरचना का विस्तार और सुधार	<ul style="list-style-type: none"> - लघु स्तर की सिंचन प्रणालियां (अर्थात् जल संरक्षण, नदी पथांतरण, तालाब, लघु बांध)

	<ul style="list-style-type: none"> - खाद्य भंडारों का निर्माण, उपयुक्त भंडार प्रबंधन को समर्थन (हानियों की रोकथाम) - फीडर सड़को, सड़कों और पुलों का निर्माण और अनुरक्षण - विपणन बाजारों का निर्माण - छोटे कृषकों के लिए सूक्ष्म-क्रेडिट योजना
कृषि उत्पादों का विपणन	<ul style="list-style-type: none"> - मूल सूचना प्रणाली - गुणता नियंत्रण - विज्ञापन - बाजारों का उदारीकरण (आंतरिक, निर्मात, आयात)
उचित व्यापार विनियमों को प्रोत्साहन	<ul style="list-style-type: none"> - निर्यात अवरोधकों (टैरिफ) को दूर करना - इनपुट पर आयात टैरिफ दूर करना - इनपुट पर गैर-व्यापार अवरोधकों को समाप्त करना (अर्थात् बीजों और जैव-प्रौद्योगिक उत्पादों का अनुमोदन)
एग्रो-उद्योग, खाद्य प्रसंस्करण, और खाद्य भंडार को प्रोत्साहित करना	<ul style="list-style-type: none"> - अनाज बैंक, केंद्रीय और विकेन्द्रीयकृत अनाज भंडार - खाद्य सुरक्षा विनियमन और नियंत्रण प्रणालियां - खाद्य सुदृढीकरण
संगठनात्मक और संस्थागत विकास	<ul style="list-style-type: none"> - स्वयं सहायता समूहों, सहकारिताओं को प्रोत्साहित करना और सहायता करना

वर्तमान आहार और पोषण परिदृश्य

स्वास्थ्य और पोषण देश में मानव संसाधन विकास के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण कारक हैं। भारत को विश्व बैंक द्वारा ऐसे देश के रूप में वर्गीकृत किया गया है जिसकी निम्न आय वाली अर्थव्यवस्था है, जहां प्रति व्यक्ति जीएनपी 950 अमरीकी डालर है। यह 200 देशों में मानव विकास के संदर्भ में 160वें स्थान पर है। भारतीय जनसंख्या में, लगभग 28 प्रतिशत लोगों का ग्रामीण और 26 प्रतिशत लोगों का शहरी क्षेत्रों में गरीबी की रेखा से नीचे होने का अनुमान लगाया गया है, जिसे औसतन प्रति व्यक्ति प्रतिदिन 2400 कील ग्रामीण क्षेत्रों में तथा 2100 कील शहरी क्षेत्रों में व्यय के रूप में हासिल करने के लिए अपेक्षित के तौर पर परिभाषित किया गया है। दीर्घकालिक कुपोषण (अल्प और अधिक) के परिणामस्वरूप रुद्धविकास और रोग, गैर-संक्रमणीय पुरानी आहार संबंधी विकृतियां उत्पन्न होती हैं, रुग्णता-दर और मृत्युदर में वृद्धि होती है तथा शारीरिक कार्य की क्षमता में कमी आती है। यह देश के लिए एक बड़ा आर्थिक नुकसान है तथा यह विकास को अवरुद्ध करता है।

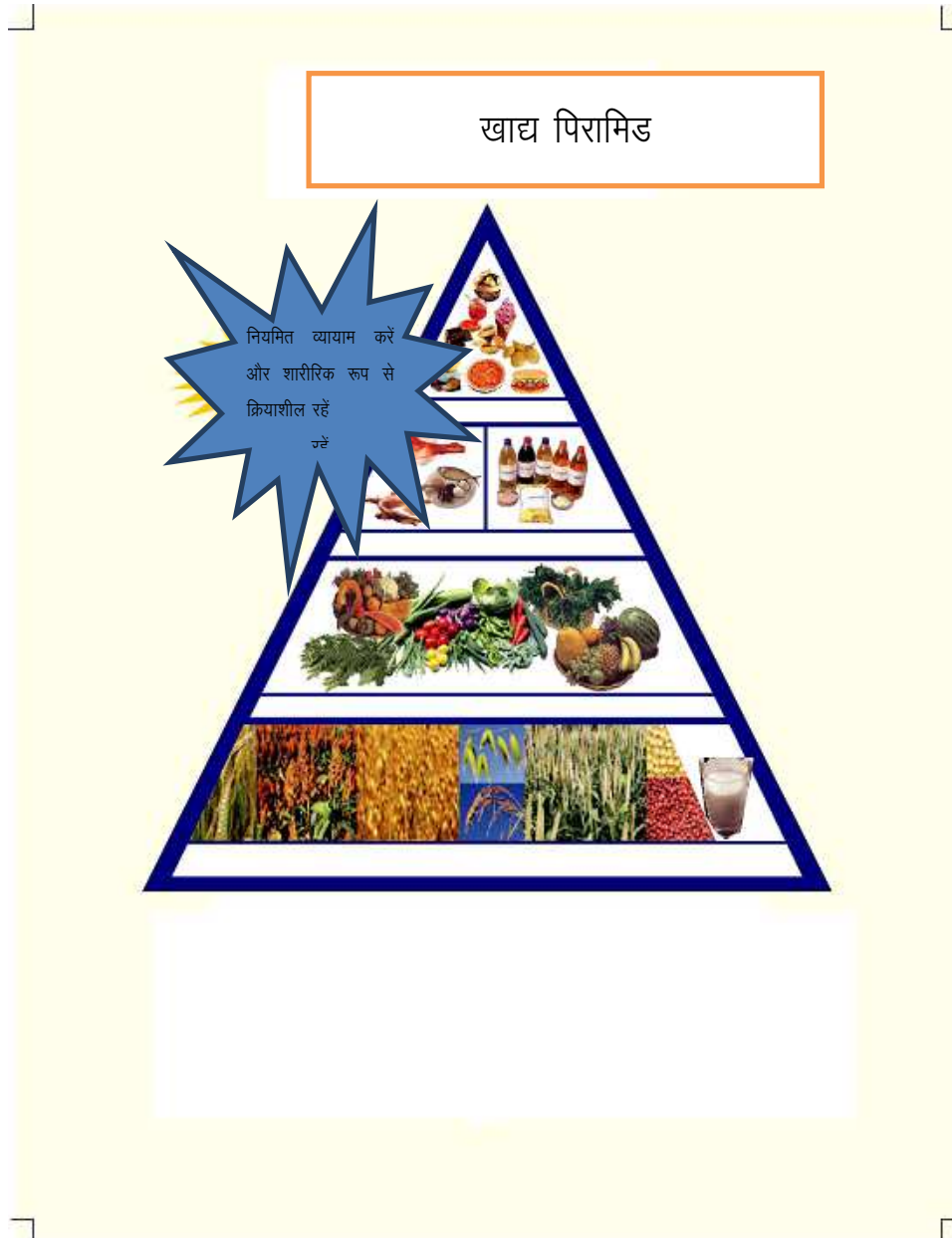
पोषक-तत्व

कार्बोहाइड्रेट, वसा और प्रोटीन वृहद पोषक तत्व हैं, जो बड़ी मात्रा में आवश्यक होते हैं। विटामिन और खनिज-पदार्थ सूक्ष्म-पोषक-तत्व हैं तथा कम मात्रा में अपेक्षित होते हैं। ये पोषक-तत्व शारीरिक और जैव-रासायनिक प्रक्रियाओं के लिए आवश्यक होते हैं जिनके द्वारा मानव शरीर स्वस्थ रहने और अपने क्रियाकलाप करने के लिए भोजन को अर्जित, संचयित और उपयोग करता है।

कार्बोहाइड्रेट

कार्बोहाइड्रेट सामान्य अथवा संश्लिष्ट होते हैं तथा ये समस्त मानव आहारों में ऊर्जा का प्रमुख स्रोत हैं। ये 4 कील/ग्रा. की ऊर्जा उपलब्ध कराते हैं। सामान्य कार्बोहाइड्रेट, ग्लूकोज और फ्रुक्टोज, फलों, सब्जियों और शहद में, सूक्रोज चीनी में तथा लैक्टोज दूध में पाया जाता है, जबकि संश्लिष्ट कार्बोहाइड्रेट हैं- स्टार्च जो अनाज, मोटे अनाज, दालों और जड़ वाली सब्जियों में तथा ग्लाइकोजिन जो पशु आहार में पाया जाता है। अन्य संश्लिष्ट कार्बोहाइड्रेट जो मानव के पाचन तंत्र में पाचन को सहायता प्रदान करते हैं, वे हैं- सेलुलोज जो सब्जियों और संपूर्ण खाद्यान्न और गोंद में तथा पेक्टिन जो सब्जियों, फलों और अनाज में पाया जाता है, तथा ये आहारिय

रेशेदार अवयवों का निर्माण करते हैं। भारत में, कुल आहारिय कैलोरी का 70–80 प्रतिशत भाग पादप खाद्य में उपस्थित कार्बोहाइड्रेट से प्राप्त होता है, जैसे अनाज, ज्वार–बाजरा और दालें।



आहारिय रेशे कार्बोहाइड्रेट और वसा के अवशोषण को विलंबित और मंद कर देते हैं तथा परितृप्ति के परिमाण में वृद्धि करते हैं। रेशों से परिपूर्ण आहार रक्त में ग्लूकोज और लिपिड की मात्रा में कमी करता है तथा मल के

परिमाण में वृद्धि करता है। संश्लिष्ट कार्बोहाइड्रेट से परिपूर्ण आहार परिष्कृत और प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों पर आधारित कम रेशेदार आहार की तुलना में अधिक स्वास्थ्यकर होता है।

प्रोटीन

प्रोटीन प्रत्येक जीवित कोशिका का प्राथमिक संरचनात्मक और कार्यात्मक अवयव है। हमारे शरीर का लगभग आधा प्रोटीन मांस-पेशियों के रूप में है तथा शेष हड्डियों, उपस्थियों और त्वचा में निहित है। प्रोटीन संश्लिष्ट अणु होते हैं जो विभिन्न एमिनो एसिडों से मिलकर बनते हैं। कुछ एमिनो एसिड, जिन्हें “अनिवार्य” कहा जाता है, आहार में प्रोटीन से प्राप्त करने होते हैं क्योंकि वे मानव शरीर में संश्लेषित नहीं होते हैं। अन्य गैर-आवश्यक एमिनो एसिडों को प्रोटीन बनाने के लिए शरीर में संश्लेषित किया जा सकता है। प्रोटीन अनेक प्रकार के कार्य करते हैं तथा शरीर को ऊर्जा (4 कील/ग्रा.) भी प्रदान करते हैं। प्रोटीन की आवश्यकता आयु, शारीरिक स्थिति और तनाव के साथ बदलती रहती है। बढ़ते शिशुओं और बालकों, गर्भवती महिलाओं तथा संक्रमण और बीमारी अथवा तनाव में रहने वाले व्यक्तियों को अधिक प्रोटीन की आवश्यकता होती है। पशु आहार जैसे दूध, मांस, मछली और अंडा तथा पादप आहार जैसे दालें और फलियां प्रोटीन के पर्याप्त स्रोत हैं। पशु प्रोटीन उच्च गुणवत्ता का होता है क्योंकि वह सही मात्रा और अनुपात में सभी अनिवार्य एमिनो एसिड प्रदान करता है जबकि पादप अथवा सब्जियों के प्रोटीन उस गुणवत्ता के नहीं होते क्योंकि उनमें कुछ अनिवार्य एमिनो एसिडों की मात्रा कम होती है। तथापि, अनाजों, ज्वार-बाजरा और दालों का मिश्रण अधिकांश एमिनो एसिड उपलब्ध कराता है जो बेहतर गुणवत्ता के प्रोटीन प्रदान करने के लिए एक-दूसरे के साथ समन्वय स्थापित करते हैं।

वसा

तेल और वसा जैसे मक्खन, घी और वनस्पति में आहार दृश्यमान वसा के अवयव निहित होते हैं। वसा ऊर्जा का संकेन्द्रित स्रोत है जो 9 कील/ग्रा. ऊर्जा प्रदान करता है तथा यह विभिन्न अनुपातों में वसीय अम्लों से मिलकर बनता है। आहार-वसा दो स्रोतों से प्राप्त किया जाता है अर्थात् पादप और पशु आहार में विद्यमान अदृश्य वसा से; तथा दृश्यमान अथवा मिलाए गए वसा और तेलों (खाना पकाने का तेल) से। वसा विटामिन ए, डी, ई और के तथा कैरोटीन जैसे वसा-घुलनशील विटामिनों के लिए संचालक के रूप में कार्य करता है तथा उनके अवशोषण को प्रवर्तित करता है। ये शरीर के लिए अनिवार्य विविध-गैरसंतृप्त वसीय अम्लों के स्रोत भी हैं। अनिवार्य वसीय अम्लों की आवश्यकता की पूर्ति के लिए समुचित अनुपात में पर्याप्त विविध-गैरसंतृप्त तैलीय अम्लों

के साथ पर्याप्त और अच्छी क्वालिटी का वसा आहार में लेना आवश्यक है (अध्याय 7 देखें)। दैनिक आहार में वसा का प्रकार और मात्रा रक्त में कोलेस्ट्रॉल और ट्राइग्लिसराइड के स्तर को प्रभावित करती है। विशेष रूप से शिशुओं और बालकों के मामले में, आहार में पर्याप्त मात्रा में वसा को शामिल किया जाना चाहिए ताकि उन्हें संकेन्द्रित ऊर्जा प्रदान की जा सकें क्योंकि उनकी प्रति किग्रा. शरीर वजन की ऊर्जा आवश्यकता वयस्कों की तुलना में लगभग दोगुनी होती है। वयस्कों को संतृप्त वसा (मक्खन, घी और हाइड्रोजेनेटेड वसा) तथा कोलेस्ट्रॉल (रेड मीट, अंडे, पशु अंग) के अधिक सेवन के प्रति सावधान रहने की आवश्यकता होती है। इन पदार्थों की अधिकता के कारण मोटापा, मधुमेह, हृदय-संवाहिका संबंधी रोग और कैंसर जैसी बीमारियां हो सकती हैं।

विटामिन और खनिज

विटामिन रासायनिक यौगिक है जिनकी आवश्यकता शरीर को कम मात्रा में होती है। उन्हें भोजन में अवश्य ही विद्यमान रहना चाहिए क्योंकि वे शरीर में संश्लेषित नहीं हो सकते हैं। विटामिन शरीर की अनेक प्रक्रियाओं के लिए तथा त्वचा, हड्डी, तंत्रिकाओं, आंख, मस्तिष्क, रक्त और म्यूकस झिल्ली की संरचना के अनुरक्षण के लिए अनिवार्य हैं। वे या तो पानी में घुलनशील होते हैं अथवा वसा में। विटामिन ए, डी, ई और के वसा में घुलनशील हैं, जबकि विटामिन सी और विटामिन बी-कॉम्प्लेक्स जैसे थियामिन (बी), रिबोफ्लाविन (बी), नियासिन, पायरिडॉक्सिन (बी), फॉलिक एसिड और सायनोकोबालामिन (बी) पानी में घुलनशील हैं। बीटा-कैरोटीन जैसे प्रो-विटामिन शरीर में विटामिन ए के रूप में परिवर्तित हो जाते हैं। विटामिन बी-कॉम्प्लेक्स और सी उष्ण परिवर्ती विटामिन हैं तथा ये उष्ण हवा से अथवा सुखाने, पकाने और खाद्य प्रसंस्करण के दौरान आसानी से नष्ट हो जाते हैं।

खनिज गैर-यौगिक अवयव हैं जो शरीर के द्रव्य और उत्तकों में पाए जाते हैं। महत्वपूर्ण वृहद्-खनिज हैं – सोडियम, पोटेशियम, कैल्शियम, फास्फोरस, मैगनीशियम और सल्फर, जबकि जिंक, कॉपर, सेलेनियम, मॉलीब्डेनम, फ्लोराइन, कोबाल्ट, क्रोमियम और आयोडीन सूक्ष्म खनिज हैं। इनकी आवश्यकता त्वचा, बाल, नाखून, रक्त और कोमल उत्तकों के अनुरक्षण और एकीकरण के लिए होती है। ये तंत्रिका कोशिकाओं के संचारण, अम्ल/क्षार और द्रव्य के संतुलन, इंजाइम और हार्मोन के क्रियाकलाप को भी विनियंत्रित करते हैं तथा रक्त के जमने की प्रक्रियाओं को भी संचालित करते हैं। बादामों, सलाद और फलों का अनुमानित कैलोरी मान अनुबंध-।

में दिया गया है। वयस्कों के लिए संतुलित आहार—अधिक बैठे रहने वाले पुरुषों और महिलाओं के लिए निम्नलिखित मैनुय योजना में निष्क्रिय/संयत/अधिक कार्यकलाप दिए गए हैं:

संतुलित आहार

एक संतुलित आहार वह है, जो अपेक्षित मात्रा और समुचित अनुपात में सभी पोषक तत्वों को उपलब्ध कराता है। यह आहार चार मूलभूत खाद्य समूहों के मिश्रण से आसानी के साथ प्राप्त किया जा सकता है। पोषक तत्वों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए अपेक्षित आहार की मात्राएं आयु, लिंग, शारीरिक स्थिति और शारीरिक क्रियाकलाप के अनुसार भिन्न-भिन्न होती हैं। एक संतुलित आहार को कार्बोहाइड्रेट, विशेषतः संश्लिष्ट कार्बोहाइड्रेट से कुल कैलोरी का लगभग 50–60 प्रतिशत, प्रोटीन से लगभग 10–15 प्रतिशत तथा दृश्यमान और अदृश्यमान, दोनों ही प्रकार के वसा से लगभग 20–30 प्रतिशत कैलोरी उपलब्ध करानी चाहिए।

इसके अलावा, संतुलित आहार को अन्य गैर-पोषक तत्व भी प्रदान करने चाहिए जैसे आहारीय रेशे, एंटीऑक्सीडेंट और फोटोकैमिकल्स जो सकारात्मक स्वास्थ्य लाभ प्रदान करते हैं। विटामिन सी एवं ई, बीटा-कैरोटीन, पॉलीफेनोलन और सेलेनियम जैसे एंटीऑक्सीडेंट मानव शरीर को मुक्त आधारीक क्षति से मुक्त रखते हैं। अन्य फाइटोकैमिकल्स जैसे पॉलीफिनॉल्स, प्लेवोन्स आदि भी उपचायक क्षति से सुरक्षा प्रदान करते हैं। हल्दी, अदरक, लहसुन, जीरा और लौंग जैसे मसाले एंटीऑक्सीडेंट्स का प्रचुर भण्डार हैं।

वयस्को-निष्क्रिय/संयत/अधिक कार्यकलाप हेतु संतुलित आहार खुराक की संख्या

खाद्य	ग्राम/मि.ली.	खुराक की संख्या					
		निष्क्रिय		संयत		भारी	
		पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला
अनाज व मोटा अनाज	30	12.5	9	15	11	20	16
छालें	30	2.5	2	3	2.5	4	3
दूध व दूध उत्पाद	100	3	3	3	3	3	3
कंद व जड़ें	100	2	2	2	2	2	2
हरी पत्तेदार	100	1	1	1	1	1	1
अन्य सब्जियां	100	2	2	2	2	2	2
फल	100	1	1	1	1	1	1
शर्करा	5	4	4	6	6	11	9
वसा	5	5	4	6	5	8	6

एक व्यक्ति के लिए उपर्युक्त वर्णित खाद्य समूहों की दैनिक आवश्यकता की गणना करने के लिए प्रति खुराक ग्राम को खुराक संख्या से गुणा करें।

वयस्क पुरुष (निष्क्रिय) के लिए नमूना खुराक योजना

भोजन का समय	आहार समूह	कच्चा	पका व्यंजन	परोसने की मात्रा
नाश्ता	दूध	100 मि.ली.	दूध	1/2
	शर्करा	15 ग्राम	चाय अथवा	2
			कॉफी	1
	अनाज	70 ग्राम	नाश्ते की चीजें	
	दाल	20 ग्राम		
दोपहर का भोजन	अनाज	120 ग्राम	चावल	2 कप
			फुलका	2
	दाल	20 ग्राम	दाल	1/2 कप
	सब्जियां	150 ग्राम	सब्जी सालाद	3/4 कप
	सब्जियां	50 ग्राम	सब्जी सालाद	7.8 टुकड़े
	दूध	100 मि.ली.	दही	1/2 कप
चाय	टनाज	50 ग्राम	जलपान	
	दूध	50 मि.ली.	चाय	1 कप
	शर्करा	10 ग्राम		
रात्रि का भोजन	टनाज	120 ग्राम	चावल	2
			फुलका	2
	छाल	20 ग्राम	दाल	1/2 कप
	दूध (दही)	150 ग्राम	सब्जी सालाद	3/4 कप
	सब्जी	50 मि.ली.		
	फल	50 ग्राम		
		100 ग्राम	मौसमीय	1 मध्यम

1 कप = 200 मि.ली.

टिप्पणी: गैर-शाकाहारी के लिए— दाल के एक भाग को अंडे/मीट/चिकन/मछली के एक भाग से बदलें।
प्रतिदिन 25 ग्राम गोचर वसा का प्रयोग

नाश्ते की चीजें: इडली-4/डोसा-3/उपमा-- 1/2 कप/ब्रेड-4 स्लाईस/दलिया-2 कप/दूध के साथ कार्न
फलैक्स-2 कप
अल्पाहार पोहा-1 कप/टोस्ट-2 स्लाईस, ढोकला-4

वयस्क महिला (निष्क्रिय) के लिए नमूना खुराक योजना

भोजन का समय	आहार समूह	कच्चा	पका व्यंजन	परोसने की मात्रा
नाश्ता	दूध	100 मि.ली.	दूध अथवा	1/2 कप
	शर्करा	10 ग्राम	चाय अथवा	2 कप
			कॉफी	1 कप
	टनाज	50 ग्राम	नाश्ते की चीजें	
	छाल	20 ग्राम		
दोपहर का भोजन	अनाज	100 ग्राम	चावल	1 कप
			फुलका	2
	छाल	20 ग्राम	दाल	1/2 कप
	सब्जी	100 ग्राम	सब्जी सालाद	1/2 कप
	सब्जी	50 ग्राम	सब्जी सालाद	7-8 स्लाईस
	दूध	100 मि.ली.	दही	1/2 कप
चाय	टनाज	50 ग्राम	अल्पाहार	
	दूध	50 मि.ली.	चाय	1 कप
	शर्करा	10 ग्राम		
रात्रि का भोजन	टनाज	100 ग्राम	चावल	1 कप
			पुलाव	2
	छाल	20 ग्राम	दाल	1/2 कप
	सब्जी	100 ग्राम	सब्जी सालाद	1/2 कप
	दूध (दही)	50 मि.ली.		
	सब्जी	50 ग्राम		
	फल	100 ग्राम	मौसमीय	1 मध्यम

टिप्पणी: गैर-शाकाहारी के लिए- दाल के एक भाग को अंडे/मीट/चिकन/मछली के एक भाग से बदलें।
प्रतिदिन 20 ग्राम गोचर वसा और प्रतिदिन आहार बनाने में 5 <ग्राम नमक का प्रयोग करें।

नाश्ते की चीजें: इडली-3/डोसा-2/उपमा-1 कप/ब्रेड-3 स्लाईस/दलिया-1-1/2 कप/दूध के साथ कार्न फ्लैक्स-1-1/2 कप
अल्पाहार पोहा-1 कप/टोस्ट-2 स्लाईस, ढोकला-4

आहार समूह

आकार को निम्नलिखित पारंपरिक में समूहित किया जाता है:

1. अनाज, मोटा अनाज और दालें

2. सब्जियां और फल
3. दूध और दूध उत्पाद, अंडा, मीट और मछली
4. तेल व वसा और नट व तिलहन

तथापि, आहार को उनके कार्यों के अनुसार वर्गीकृत किया जा सकता है।

कार्यों के आधार पर आहार का वर्गीकरण

मुख्य पोषक	अन्य पोषक	
ऊर्जा बाहुल्य आहार	कार्बोहाइड्रेट और वसा	
	चोकर धान्य अनाज, मोटा अनाज	प्रोटीन, रेशा, खनिज, कैल्शियम, लौह व बी-कम्प्लैक्स विटामिन
	वनस्पति तेल, घी, मक्खन	वसा विलेय विटामिन, अनिवार्य वसा अम्ल
	नट और तिलहन	प्रोटीन, विटामिन, खनिज
शरीर गठन आहार	शर्करा	शून्य
	प्रोटीन	
	दाले, नट और तिलहन	बी-कम्प्लैक्स विटामिन, गैर-गोचर वसा, रेशे
	दूध और दूध उत्पाद	कैल्शियम, विटामिन ए, राइबोफ्लेविन, विटामिन बी 12
रक्षात्मक आहार	मीट, मछली, पोल्ट्री	बी-कम्प्लैक्स विटामिन, लौह, आयोडिन, वसा
	विटामिन और खनिज	
	हरी पत्तियों वाली सब्जियां	आक्सीकरण रोधी, रेशे और अन्य कैरटेनोइड्स
	अन्य सब्जियां और फल	रेशे, शर्करा और आक्सीकरण रोधी
	अन्डे, दूध और दूध उत्पाद और मांस आहार	प्रोटीन और वसा

विचारार्थ मुद्दे

- आहार की किस्मों का चुनाव आयु, लिंग, मनोवैज्ञानिक स्थिति और शारिरिक कार्यकलाप की उपयुक्त मात्रा में करें।
- चोकर युक्त अनाज, चने हरित का प्रयोग करें। कैलरी अथवा ऊर्जा खाई की पूर्ति के लिए गुड़ अथवा शर्करा और खाद्य तेल शामिल करें।
- ताजा और स्थानीय उपलब्ध सब्जियों और फलों को तरजीह दें।
- आहार में पशु मूल के खाद्य जैसे दूध, अंडे और मीट को शामिल करें, विशेषकर गर्भवती और दुग्धदायिनी महिलाओं और बच्चों के लिए।

- वयस्कों को निम्न-वसा, प्रोटीन बाहुल्य खाद्यो जैसे बिना चर्बी के मांस, दालों और निम्न-वसा दूध का चुनाव करना चाहिए।
- खाने की स्वस्थ आदतें बनाएं और नियमित व्यायाम करें और निष्क्रियता दूर करने के लिए अधिकाधिक चलें।

भोजन को असुरक्षित कौन करता है?

जीवाणु (रोगाणु और कवक) और उनके उत्पाद भोजन को नष्ट करने के लिए उत्तरदायी होते हैं। भोजन में उपस्थित प्राकृतिक एंजाइम भी उसका क्षय करते हैं। इनके अलावा, कीट और कृतक, अपमिश्रक, प्राकृतिक विषाक्त अवयव तथा अनुमेय स्तरों से अधिक मिलाए गए विभिन्न रासायनिक अपशिष्ट भी भोजन को संदूषित करते हैं। आर्द्रता और पर्यावरणीय परिस्थितियों जैसे तापमान के अलावा भण्डारण समय भी भोजन की गुणवत्ता को प्रभावित करता है।

हम सुरक्षित भोजन कैसे चुन सकते हैं?

उचित भोजन का चयन सुरक्षित और अच्छी क्वालिटी का आहार सुनिश्चित करने का पहला कदम है। विश्वसनीय स्रोतों से खरीदी गई खाद्य मदें, जिनके यहां इन मदों की भारी बिक्री होती हो, उनकी ताजगी को सुनिश्चित करती है। कुछ खाद्यों में प्रमाणन चिह्न अंकित होता है, जो बेहतर क्वालिटी का आश्वासन है। उदाहरण के लिए शहद और घी के लिए एगमार्क, फल और सब्जी उत्पादों जैसे जैम, स्ववैश, आदि के लिए एफपीओ (फल उत्पाद कोटि); खाद्य के रंगों और महक के लिए आईएसआई (भारतीय मानक ब्यूरो)।

खरीदे गए खाद्यान्न बाहरी पदार्थों और जंतु बाधा (कृतक का मल और कीटों के अवशेष) से मुक्त होने चाहिए। वे एक ही आकार के होने चाहिए तथा झुर्रीदार, सिकुड़े हुए और कवकयुक्त नहीं होने चाहिए। खाद्य पदार्थ कृत्रिम रंगों से मुक्त होने चाहिए। जब वसा/तेलों को सीलबंद डिब्बों के बिना खुला खरीदा जाता है, तो उनमें मिलावट किए जाने का जोखिम विद्यमान होता है। अतः यह सर्वथा सुरक्षित रहता है कि सीलबंद थैलियों/डिब्बों में सदैव किसी प्रतिष्ठित ब्रांड के उत्पाद को ही खरीदा जाए। मिलावट और संदूषण के जोखिम को दूर करने के लिए यह आवश्यक है कि किसी प्रतिष्ठित डेयरी अथवा विश्वसनीय विक्रेता से थैलियों में पाश्चुरीकृत दूध ही खरीदा जाए। दुग्ध उत्पाद जैसे मक्खन, घी और खोया भी विश्वसनीय स्रोतों से ही खरीदे जाने चाहिए। साबुत मसालों को ही सदैव प्राथमिकता दी जानी चाहिए जो रंग, आकार और आकृति में एक समान

हों। चूंकि पाउडर वाले मसालों में मिलावट की संभावना मौजूद रहती है, अतः हमेशा प्रमाणित उत्पादों को ही खरीदा जाना चाहिए। ऐसे फलों और सब्जियों को खरीदने से बचा जाना चाहिए जिनमें धब्बे हों, यांत्रिक क्षति हो अथवा खरोंचे पड़ी हों अथवा वे म्लानियुक्त हों या सड़ी हुई हों जिनमें कीट और कवक दृश्यमान हो रहे हों। अंडे ताजे तथा दरारमुक्त खरीदे जाने चाहिए। मीट अथवा कुक्कुट मांस खरीदते समय उसके रंग, गंध और बनावट की विशेषताओं की जांच कर लेने चाहिए तथा इसे ताजा अथवा हिमांकित ही खरीदा जाना चाहिए।

ताजे पानी की मछलियों की ताजगी की पहचान सख्त काया, चमकदार, स्पष्ट और बाहर को निकली हुई आंखों, लाल गिलों, कसे हुए शल्कों तथा बासी दुर्गंध अथवा रंगविहीनता के अभाव द्वारा की जाती है। ताजी मछलियों को दबाने से उनकी त्वचा भीतर की ओर नहीं धंसती।

भण्डारण की श्रेष्ठ प्रक्रियाएं

कृषि पण्यों को कवक द्वारा की जाने वाली क्षति से बचाने के लिए एक सुरक्षित भण्डारण संरचना (अर्थात् कसे हुए ढक्कन के साथ कोई टिन) में पूरी तरह सूखा और आर्द्रता से बचा कर रखा जाना चाहिए। रोगाणु और कवक जैसे जीवाणु विषाक्त द्रव्य (अर्थात् एफ्लाटॉक्सिन) उत्पन्न करते हैं। कृंतकों का हमला तथा कीटों एवं जीवाणुओं की उपस्थिति न केवल पोषक-तत्वों की विद्यमानता में कमी करती है बल्कि खाद्य पदार्थ को हानिकर भी बना देती है। एलुमिनियम फॉस्फाइड जैसे कीटनाशकों का प्रयोग करते हुए भण्डारण परिसर को बार-बार और सावधानीपूर्वक विसंक्रमित करना अनिवार्य है। कुछ पारंपरिक घरेलू पद्धतियां भी संक्रमण को रोकने के लिए अपनाई जाती हैं जैसे खाद्यान्नों पर खाद्य तेल का प्रयोग, भण्डारण पात्रों में नीम की सूखी पत्तियां रखना, आदि।

खाद्यजनित रोग उत्पन्न क्यों होते हैं?

खाद्यजनित संक्रमण तथा विषाक्तता-जीवाणुओं की विद्यमानता जल्द खराब होने वाले खाद्य पदार्थों जैसे दुग्ध उत्पाद अर्थात् खोया, मांस, कुक्कुट-उत्पाद तथा यहां तक कि पके हुए भोजन जैसे चावल के उपभोग के साथ विशेष रूप से आम बात है। अनुपयुक्त प्रसंस्करण, निपटान और भोजन को गलत तरीके से पकाया जाना तथा खाने से पूर्व पके हुए भोजन को कई घंटे तक गर्म परिस्थितियों में रखना जीवाणुओं के विकास और विषाक्त-पदार्थों के प्रजनन को प्रोत्साहित करता है।

नाशवान खाद्य का निपटान

नाशवान खाद्य—मदें जैसे दूध, मांस, सब्जियां और पका हुआ भोजन जीवाणुओं के कारण खराब होने की स्थिति में रहता है। इन खाद्य वस्तुओं को प्रशीतन के अंतर्गत भण्डारित किया जाना चाहिए, विशेष रूप से 10 डिग्री से० या उससे कम के तापमान पर, जो सूक्ष्म-जीवाणुओं की वृद्धि को बाधित करता है। लेकिन, प्रशीतित परिस्थितियों के अंतर्गत भण्डारित किए गए खाद्य पदार्थ भी लंबे समय तक रखे जाने पर खराब हो सकते हैं। पके हुए और कच्चे भोजन को अलग-अलग रखकर प्रति-संदूषण की स्थिति को टाला जा सकता है।

पके हुए भोजन को भी कम ही समय तक भण्डारित किया जाना चाहिए, उसे या तो गर्म तापमान पर (60 डिग्री से० से अधिक) रखा जाना चाहिए या तत्काल ही ठंडे तापमान (10 डिग्री से० से कम) पर रखना चाहिए। अधिक सूक्ष्म-जीवाणु 10 और 60 डिग्री से० के बीच के तापमान पर अपनी संख्या में वृद्धि करते हैं। प्रशीतित पका हुआ भोजन उपभोग से पूर्व गर्म कर लेना चाहिए। तथापि, उसे बार-बार गर्म किए जाने से बचना चाहिए।

व्यक्तिगत साफ-सफाई

खाद्य-पदार्थों का संचालन करने वालों को खाद्य पदार्थों की सुरक्षा को बनाए रखने के लिए बेहतर वैयक्तिक साफ-सफाई बरतनी चाहिए। भारत में पारंपरिक तौर पर, भोजन को तैयार करने, परोसने और खाने से पूर्व पके हुए भोजन को हाथ से छुआ जाता है। संदूषण से बचने के लिए चम्मच या करछी के प्रयोग को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। खाना बनाने से पूर्व तथा खाना बनाते समय बीच में होने वाले प्रत्येक व्यवधान के बाद हाथों को अच्छी तरह से धोना चाहिए। पालतू जानवर जैसे बिल्लियां और कुत्ते प्रायः हानिकारक रोगजनक फैलाते हैं। उन्हें उस स्थान से दूर रखना चाहिए जहां भोजन पकता है, रखा जाता है अथवा परोसा जाता है।

आम अपमिश्रक

खाद्य-पदार्थों को गैर-खाद्य सामग्री अथवा घटिया किस्म के उत्पादों के साथ अपमिश्रित किया जाता है। हानिकारक रंगों अथवा अन्य रसायनों का प्रयोग करते हुए खराब, बासी अथवा घटिया क्वालिटी के खाद्य-पदार्थों को अधिक आकर्षक और ताजा बनाया जाता है। आमतौर पर अपमिश्रित की जाने वाली खाद्य-मदें हैं – दूध और दुग्ध उत्पाद, अनाज, दालें और उनके उत्पाद, खाद्य तेल और मसाले। विभिन्न प्रकार के अपमिश्रकों में शामिल हैं – गैर-अनुमति प्राप्त रंग जैसे मैटानिल येलो; गैर-खाद्य तेल जैसे रेंडी का तेल; सस्ते कृषि उत्पाद जैसे

दुग्ध-पाउडर में विभिन्न प्रकार के स्टार्च; असम्बद्ध पदार्थ जैसे भुसी, रेत और बुरादा; तथा धातु अपमिश्रक जैसे एलुमिनियम अथवा आयरन की फिलिंग। अपमिश्रित खाद्य-पदार्थों का सेवन महामारी के समान रोगों को फैला सकता है। भरोसेमंद और प्रतिष्ठित स्रोतों से वस्तुएं खरीदना, खरीदने से पहले खाद्य-मदों की सावधानीपूर्वक जांच करना तथा प्रमाणित ब्रांडों पर जोर देना खाद्य अपमिश्रण के जोखिम में कमी लाता है।

कीटनाशक अवशिष्टों के प्रभावों को कम कैसे करें?

फसल की पैदावार के दौरान प्रयोग में लाए गए कीटनाशक खाद्य-पदार्थों विशेष रूप से सब्जियों और फलों में अवशिष्टों के रूप में शेष रह जाते हैं। लोगों द्वारा खाद्य-पदार्थों में विद्यमान कीटनाशक अवशिष्टों का प्रयोग किया जाना हानिकारक हो सकता है तथा इन्हें खाद्य-पदार्थों को बहते पानी में अच्छी तरह से धोकर अथवा उनके छिलके उतार कर कम किया जा सकता है। भोजन पकाना तथा अन्य प्रक्रियाएं भी इस प्रकार के अवशिष्टों को कम कर सकती हैं (अनुबंध 12)। कीट नियंत्रण प्रचालन जैसे रसोईघर में कीटनाशकों का छिड़काव करके उस स्थान को विसंक्रमित किया जाना, संदूषण का एक अन्य स्रोत है। यह सुनिश्चित करने के लिए यथासंभव सावधानी बरतनी चाहिए कि ऐसा करते समय खाने-पीने की वस्तुएं पूरी तरह से ढककर रखी गई हैं तथा उन्हें ऐसे हानिकारक एजेंटों के संपर्क से बचाया जा रहा है।

विचारणीय बिंदु

- भली-भांति जांच करने के उपरांत खाद्य-मदें विश्वसनीय स्रोतों से ही खरीदें।
- प्रयोग से पहले सब्जियों और फलों को अच्छी तरह धोएं।
- कच्चे तथा पकाए गए खाद्य-पदार्थों को अच्छी तरह से भण्डारित करें तथा रोगजनकों, कृंतकों और कीटों के हमलों से उसकी रक्षा करें।
- नाशवान खाद्य मदों को उपभोग किए जाने तक प्रशीतित अवस्था में रखें।
- बेहतर वैयक्तिक साफ-सफाई बरतें तथा खाना पकाने और खाने के भण्डारण क्षेत्रों को स्वच्छ एवं सुरक्षित रखें।

आम भारतीय खाद्य आस्थाएं, आदतें तथा प्रथाएं क्या हैं?

भोजन करने संबंधी आदतें बचपन में ही पड़ जाती है तथा वे परिवार में वयस्कों द्वारा अपने बच्चों हस्तांतरित की जाती है और उनके वयस्क होने पर वे आदतें स्थायी हो जाती है। भोजन संबंधी आस्थाएं या तो किसी खाद्य-विशेष के उपभोग को प्रोत्साहित करती है और या फिर हतोत्साहित। इस संबंध में तटस्थ, हानिरहित अथवा हानिकारक प्रक्रियाएं व्यक्त की जा सकती हैं। दुर्भाग्यवश, अधिकांश हानिकारक आस्थाएं और पूर्वाग्रह (कलंक) महिलाओं और बच्चों के आहारों से संबंधित हैं, जो स्वयं ही कुपोषण के प्रति अत्यधिक सुभेद्य हैं। बिना किसी वैज्ञानिक आधार के कुछ खाद्य-पदार्थों के संबंध में अत्यधिक प्रचारित किए गए लाभदायक अथवा हानिकारक दावे भोजन संबंधी आस्थाओं को जन्म देते हैं। इसके अलावा, गर्म और ठंडे भोजन की अवधारणा भी अत्यधिक प्रचलन में है। यह माना जाता है कि गर्म भोजन शरीर में गर्मी पैदा करते हैं। इसके कुछ उदाहरण हैं – गुड़, चीनी, मूंगफली, तला हुआ भोजन, आम, बाजरा, ज्वार, मक्का, अंडे और मांस। पपीते को गर्भपात का एक गंभीर स्रोत माना जाता है, हालांकि इसका कोई वैज्ञानिक आधार नहीं है। छाछ, दही, दूध, हरी मूंग दाल, हरी पत्तेदार सब्जियां, रागी, जौ का आटा तथा सेब को ठंडा भोजन समझा जाता है, जो वास्तव में ही पौष्टिक होता है। शाकाहार को भारत में धार्मिक आधार पर अपनाया जाता है। चूंकि विटामिन बी₁₂ केवल पशु मूल के भोजन में ही उपस्थित होता है, अतः शाकाहारियों को दूध के पर्याप्त प्रयोग पर बल प्रदान करना चाहिए। कतिपय बीमारियों जैसे चेचक और अतिसार के दौरान खानपान संबंधी सीमाएं लगा दी जाती हैं। इससे युवा बालकों में कुपोषण की मात्रा बढ़ सकती है।

पकाने की प्रक्रिया के प्रभाव

अपनी प्राकृतिक अवस्था में, खाद्य-पदार्थों में विभिन्न मात्रा में विविधतापूर्ण पोषक-तत्व विद्यमान होते हैं। पकाने से अधिकांश भोजन की पाचन क्षमता में वृद्धि हो जाती है। मांसाहारी भोजन पकाने से मुलायम हो जाता है तथा उसे आसानी से चबाया जा सकता है। खाना पकाने की समुचित पद्धतियां उसकी आकृति, स्वाद, सुगंध और बनावट में सुधार लाकर भोजन को स्वादिष्ट बनाती हैं तथा उसकी स्वीकार्यता में वृद्धि होती है। इसके अलावा, भोजन को पकाया जाना रोग कारित करने वाले जीवाणुओं को भी नष्ट करता है तथा पाचन के प्राकृतिक अवरोधकों को भी समाप्त करता है। व्यंजन के आधार पर आहार पकाए जाने के दौरान, भोजन-सामग्री को विभिन्न प्रक्रियाओं से गुजारा जाता है जैसे उसकी धुलाई, कटाई, किण्वन, अंकुरण और उसे अंततः पकाया जाना। भारतीय व्यंजन शैली में, किण्वन (इडली, डोसा, ढोकला) तथा अंकुरण (अंकुरित दालें) आम प्रक्रियाएं हैं। ये

पद्धतियां पाचन-शक्ति में सुधार लाती हैं तथा विटामिन बी-कॉम्प्लेक्स और विटामिन सी जैसे पोषक-तत्वों में वृद्धि करती हैं।

धोने और काटने के प्रभाव

पकाने तथा उपयोग किए जाने से पूर्व भोजन-सामग्री को धोया जाना चाहिए ताकि उसमें से संदूषक तत्व जैसे कीटनाशक अवशिष्ट, परजीवी और अन्य बाहरी तत्व समाप्त हो जाएं। तथापि, पोषक तत्वों की हानि को कम करने के लिए खाद्य पदार्थों को धोते और काटते समय कतिपय सावधानियां बरती जानी चाहिए। चावल और दालों जैसे खाद्यान्नों को बार-बार धोने से उनके कतिपय खनिज-तत्व और विटामिन समाप्त हो जाते हैं। सब्जियों और फलों को काटे जाने से पूर्व अच्छी तरह से धोया जाना चाहिए। सब्जियों को अत्यधिक छोटे टुकड़ों में काटे जाने से खाद्य-सामग्री की सतह का अधिक भाग वायुमंडल के संपर्क में आता है जिसके फलस्वरूप आक्सीकरण के कारण विटामिन की हानि होती है। अतः सब्जियों को बड़े-बड़े टुकड़ों में काटा जाना चाहिए। कटी हुई सब्जियों को अधिक समय तक पानी में नहीं रखा जाना चाहिए क्योंकि उन सब्जियों में विद्यमान घुलनशील खनिज और विटामिन जल में घुल जाते हैं। जिस पानी में खाद्यान्नों और सब्जियों को भिंगोया गया है, उसे फेंका नहीं जाना चाहिए, बल्कि पोषक-तत्वों की हानि को बचाने के लिए उसे ही प्रयोग में लाया जाना चाहिए।

पकाने के क्या प्रभाव होते हैं?

खाना पकाने की अनेक विधियां हैं, जैसे उबालना, भाप पर पकाना, प्रेशर कुकर में पकाना, तलना, भूनना और सेंक कर पकाना। उबालना खाना पकाने की सर्वाधिक आम पद्धति है जिसके दौरान ऊष्मा से प्रभावित होने वाले तथा जल में घुलनशील विटामिन जैसे विटामिन बी-कॉम्प्लेक्स, विटामिन-सी नष्ट हो जाते हैं। चावल पकाते समय अधिक पानी का प्रयोग करने और बाद में उसे फेंक देने वाली पद्धति को समाप्त किया जाना चाहिए क्योंकि इससे विटामिन नष्ट होते हैं। इसके लिए, पूरी तरह से अवशोषित कर लिया जाने वाला सीमित पानी ही प्रयोग में लाया जाना चाहिए। सब्जियों को एक ढके हुए बर्तन में केवल आवश्यक जल का प्रयोग करते हुए हल्की आंच पर पकाया जाना चाहिए ताकि उनकी सुगंध और पोषक-तत्व सुरक्षित रहें और पकने के समय में भी कमी आए। दालों को शीघ्र पकाने के लिए मीठे सोड़े का प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए क्योंकि इससे विटामिन नष्ट होते हैं।

तलने की प्रक्रिया में भोजन को उच्च तापमान पर तेल/घी/वनस्पति में पकाया जाना शामिल है। खाद्य-पदार्थों की उथली तलाई में उनकी गहरी तलाई की तुलना में कम मात्रा में तेल का प्रयोग होता है। विशेष रूप से पूफा-युक्त तेलों को बार-बार गर्म किए जाने से उनमें पैराक्साइडों तथा मुक्त धातुओं का निर्माण होता है, अतः केवल आवश्यकतानुसार तेल का प्रयोग करते हुए उसके बार-बार प्रयोग से बचा जाना चाहिए। इसी प्रकार बार-बार गर्म किए जाने वाले तेलों को ताजे तेल के साथ नहीं मिलाना चाहिए बल्कि इनका प्रयोग अन्य प्रक्रियाओं के लिए किया जाना चाहिए जैसे छौंकना, आदि।

माइक्रोवेव द्वारा पकाना

माइक्रोवेव द्वारा पकाया जाना सुविधाजनक और तेज है तथा इससे पोषक-तत्वों का संरक्षण होता है और यह भोजन को पुनः गर्म करने के लिए भी उपयोगी है। परंतु यह भोजन को एक-समान तरीक से पुनःगर्म नहीं करता है अथवा पकाता नहीं है, जिससे भोजन में ठंडे स्थान छूट जाते हैं जिनके द्वारा हानिकारक रोगाणु हमारे शरीर में प्रवेश कर सकते हैं। अतः माइक्रोवेव ओवन में बड़ी मात्रा में अथवा बड़े टुकड़ों में भोजन के प्रयोग को हतोत्साहित किया गया है। इसके लिए आवश्यक है कि आप खाना बनाने के बीच-बीच में समान उष्मण और पकाए जाने के लिए भोजन को आपस में मिलाते रहें। आंशिक रूप से गर्म किए गए भोजन का प्रयोग न करें। जमे हुए भोजन को माइक्रोवेव ओवन में सीधे न पकाएं, इससे इसका कुछ हिस्सा बिना पके छूट सकता है।

भोजन को पुनः गर्म करने के लिए शीशे के अथवा चीनी-मिट्टी के बर्तनों का तथा फूड-ग्रेड माइक्रोवेव फ्रेंडली प्लास्टिक डिशों और रैप का प्रयोग करें।

विचारार्थ बिंदु

- भोजन के विषय में दकियानूसी बातों से बचें तथा त्रुटिपूर्ण भोजन-संबंधी आस्थाओं पर ध्यान न दें।
- पकाने से पूर्व खाद्यान्नों को बार-बार न धोएं।
- सब्जियों को काटने के बाद न धोएं।
- कटी हुई सब्जियों को अधिक समय तक पानी में न रखें।
- पकाने के पश्चात बचे हुए अतिरिक्त जल को न फेंकें। पकाने के लिए पर्याप्त जल का ही प्रयोग करें।
- ढक्कन वाले बर्तनों में ही खाना पकाएं।

- गहराई से तलने/भूनने के लिए प्रेशर/स्टीम कुकिंग के प्रयोग को प्राथमिकता दें।
- अंकुरित/किण्वित भोजन के उपभोग को प्रोत्साहित करें।
- दालों और सब्जियों को पकाते समय मीठे सोटे का प्रयोग न करें।
- बचे हुए तेल को बार-बार गर्म न करें।

पानी

पानी पर्याप्त मात्रा में पीना चाहिए तथा पेयों का सेवन कम मात्रा में किया जाना चाहिए।

- पानी मानव शरीर का एक प्रमुख अवयव है।
- पेयों का प्रयोग प्यास बुझाने के लिए तथा शरीर में द्रव्य की आवश्यकता की पूर्ति के लिए किया जाना चाहिए।
- कुछ पेय पदार्थ पोषक-तत्वों की आपूर्ति करते हैं परंतु कुछ उत्प्रेरक का कार्य करते हैं।
- दूध सभी आयु वर्गों के लिए उत्कृष्ट पेय है क्योंकि यह पोषक-तत्वों का एक बड़ा स्रोत है।

पानी की आवश्यकता

हमारे शरीर के कुल भार में 70 प्रतिशत मात्रा पानी की है। इसमें रक्त तथा अन्य शारीरिक द्रव्यों के संघटक शामिल हैं। शरीर के अपशिष्ट-पदार्थों को निकालने तथा शरीर के तापमान को नियंत्रित करने में पानी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। शरीर से पसीने, मूत्र और मल के माध्यम से पानी उत्सर्जित होता है। इस हानि की पूर्ति स्वच्छ और पेय जल द्वारा निरंतर की जाती रहनी चाहिए। एक सामान्य स्वस्थ व्यक्ति को प्रतिदिन लगभग 8 गिलास (2 लीटर) पानी पीने की आवश्यकता होती है। अत्यंत गर्म मौसम में तथा कठोर शारीरिक क्रियाकलाप करने के दौरान यह आवश्यकता बढ़ जाती है क्योंकि पसीने के माध्यम से जल की बड़ी मात्रा नष्ट हो जाती है।

पानी को कब सुरक्षित और पीने योग्य माना जाता है?

पानी सुरक्षित और पीने योग्य होना चाहिए अर्थात् यह रोग-कारित करने वाले एजेंटों जैसे रोगाणुओं, विषाणुओं, परजीवियों आदि से तथा हानिकारक रासायनिक पदार्थों जैसे कीटनाशकों, औद्योगिक अपशिष्टों, भारी

धातु नाइट्रेटों, आर्सेनिक और फ्लोराइड की अधिकता से मुक्त होना चाहिए। लंबे समय तक अत्यधिक फ्लोराइडयुक्त पेयजल का सेवन करने से फ्लोरोसिस, जो अस्थियों में विकृति कारित करने वाला रोग है तथा दांतों की समस्याएं उत्पन्न हो जाती हैं। सामान्यतः एक लीटर पानी में 0.5 से 0.8 मिग्रा. फ्लोराइड को सुरक्षित माना जाता है।

पानी को सुरक्षित कैसे बनाया जाए?

यदि जल का स्रोत पीने के लिए सुरक्षित नहीं है, तो इसे 10–15 मिनट तक उबालना जल की शुद्धता की एक संतोषजनक पद्धति है। इससे रोग पैदा करने वाले जीवाश्म समाप्त हो जाते हैं तथा यह पानी के स्थायी भारीपन को भी दूर करता है। तथापि, उबालने से अन्य रासायनिक अशुद्धियों को दूर नहीं किया जा सकता है। 0.5 ग्राम क्लोरीन का तत्व रखने वाली गोलियां 20 लीटर पानी को विसंक्रमित कर सकती हैं। ऐसे अनेक आधुनिक उपकरण हैं जो सुरक्षित और पीने योग्य पानी उपलब्ध कराने का दावा करते हैं। हालांकि उनकी प्रभावकारिता में अंतर होता है।

दूध

दूध सभी आयु वर्गों के लिए एक सर्व-स्वीकार्य और संपूर्ण भोजन एवं पेय माना जाता है। इसमें वृद्धि और विकास के लिए लगभग सभी आवश्यक पोषक-तत्व होते हैं। अतः यह विशेष रूप से दुग्धपान करने वाले शिशुओं, छोटे बालकों, बढ़ते बच्चों तथा गर्भवती महिलाओं और शिशु की देखभाल करने वाली माताओं के लिए लाभदायक है। दूध में समस्त वृहद् और सूक्ष्म पोषक-तत्व आसानी से पचने वाले तथा सुसंयोजित स्वरूप में विद्यमान होते हैं। दूध के प्रोटीन में उच्च जैविक मात्रा उपलब्ध होती है जो मांस, अंडों तथा उच्च क्वालिटी वाले पशु प्रोटीनों के लगभग समान होती है। दुग्ध प्रोटीन अधिकांश शाकाहारी आहारों के लिए मूल्यवान संपूरक होते हैं।

दूध जैविक-दृष्टि से उपलब्ध कैल्शियम का एक उच्च स्रोत है जो हड्डियों को मजबूत बनाने में सहायता करता है। दूध की वसा महत्वपूर्ण वसा-घुलनशील विटामिन ए, डी और ई के लिए सहायक का कार्य करती है। चूंकि दूध की वसा संतृप्त प्रकार की होती है, जो लोग कम वसा वाले आहार पर रहना पसंद करते हैं, वे मलाई उतारा गया/टॉड दूध प्रयोग में ला सकते हैं। शाकाहारी व्यक्तियों के लिए दूध विटामिन बी₁₂ का एकमात्र स्रोत

है। दूध में रिबोफ्लेविन की पर्याप्त मात्रा भी होती है, परंतु यह विटामिन बी और आयरन का स्रोत नहीं है। लेकिन, रोगकारित करने वाले अवयवों से संरक्षण सुनिश्चित करने के लिए केवल पाश्चुरीकृत अथवा उबला हुआ दूध ही प्रयोग में लाना चाहिए।

लैक्टोज असह्यता क्या है?

दूध में उपस्थित लैक्टोज नामक चीनी आंतों के मार्ग में लैक्टिक एसिड जीवाणु की स्थापना में सहायक होती है। यदि लैक्टोज के पाचन के लिए अपेक्षित लैक्टोज इंजाइम पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध नहीं होता है, तो ऐसे व्यक्तियों में अधिक दूध का सेवन करने पर पेट की विभिन्न रोग-संलक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। यह स्थिति छोटे बच्चों में आमतौर पर पाई जाती है जिसके फलस्वरूप उन्हें दस्त लगते हैं, जिसे लैक्टोज असह्यता कहा जाता है। एक समय में कम मात्रा में दूध पीने से उदर और आंतों संबंधी कोई समस्या उत्पन्न नहीं होती है तथा दस्त के गंभीर मामलों के अलावा बालकों द्वारा दूग्धपान को रोके जाने की कोई आवश्यकता नहीं होती है।

मृदु पेय क्या है?

मृदु पेय सामान्यतः दो श्रेणियों में होते हैं : प्राकृतिक मृदु पेय और कृत्रिम अथवा सिंथेटिक मृदु पेय। समस्त पेय पदार्थों में पानी एक मुख्य संघटक है। संतरों, नींबू, अंगूर, आम, अनन्नास और सेब का प्रयोग सामान्यतः फलों का रस बनाने के लिए किया जाता है। गन्ने के रस का भी भारत में बड़ी मात्रा में सेवन किया जाता है, विशेष रूप से गर्मी के मौसम में/प्राकृतिक फलों का रस ऊर्जा के अलावा कुछ विटामिन (बीटा कैरोटीन्स, विटामिन सी) तथा खनिज (पोटाशियम, कैल्शियम) प्रदान करता है। चूंकि फलों का रस पोटाशियम से भरपूर होता है, यह हाइपरटेंशन से पीड़ित व्यक्तियों के लिए एक आदर्श पेय है। तथापि, इसकी तुलना फलों से नहीं की जा सकती है जो आहारिय रेशे भी प्रदान करते हैं।

प्राकृतिक फलों के रस की तुलना में कृत्रिम पेय पदार्थों में पोषक-तत्व विद्यमान नहीं होते हैं, जब तक कि उन्हें इनसे पुष्ट नहीं किया गया है। सामान्यतः कृत्रिम पेय परिरक्षित फलों, कृत्रिम रंगों और सुगंधों का प्रयोग करते हुए तैयार किए जाते हैं जैसे कोला, संतरा, आम और नींबू तथा अधिकांशतः वे कार्बोनेटेड होते हैं। कार्बोनेटेड पेय पदार्थों में फास्फोरिक एसिड होता है तथा वे दांतों के एनामेल को नुकसान पहुंचाता है और यदि

उन्हें अधिक मात्रा में पिया जाए तो इससे भूख पर भी प्रतिकूल असर पड़ता है। पेय पदार्थों को तैयार करने के लिए प्रयोग में लाया जाने वाला पानी भी रोगकारित करने वाले एजेंटों तथा हानिकारक रासायनिक अशुद्धियों से मुक्त होना चाहिए। कृत्रिम पेयों की तुलना में छाछ, लस्सी, फलों का रस तथा नारियल पानी अधिक बेहतर विकल्प हैं।

चाय और कॉफी की स्थिति क्या है?

चाय और कॉफी लोकप्रिय पेय हैं। उन्हें मानसिक और शारीरिक थकान को दूर करने के लिए जाना जाता है। उत्प्रेरक प्रभाव पैदा करने वाली यह विशेषता उनमें विद्यमान कैफीन अवयव के कारण आती है। किण्वित कॉफी के एक कप (150 मिली) में 80–120 मिग्रा. कैफीन होता है तथा इन्स्टैंट कॉफी में 50–60 मिग्रा; जबकि चाय में 30–65 मिग्रा. कैफीन की मात्रा होती है। कैफीन केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र को उत्प्रेरित करता है तथा शारीरिक निर्भरता को आवेशित करता है। सामान्यतः कैफीन की कम खुराक (20–200मिग्रा.) सौम्य सकारात्मक प्रभाव उत्पन्न होता है जैसे स्वस्थ, चुस्ती और ऊर्जावान महसूस करना। इसकी अधिक खुराक (200 मिग्रा से अधिक) नकारात्मक प्रभाव उत्पन्न कर सकती है जैसे ऐसे व्यक्तियों में घबराहट और तनाव के संलक्षण जो सामान्यतः कैफीनयुक्त पेयों का सेवन नहीं करते हैं। अतः चाय और कॉफी के सेवन में सौम्यता बरतने का परामर्श दिया जाता है ताकि कैफीन का सेवन सह्य सीमा से अधिक न होने पाए। चाय और कॉफी में टैनीन भी पाया जाता है तथा इसे आयरन अवशोषण से हस्तक्षेप करने के लिए जाना जाता है। अतः खाना खाने के कम-से-कम एक घंटे पहले और एक घंटे बाद चाय और कॉफी के सेवन से बचा जाना चाहिए।

कैफीन के अलावा, चाय में थियोब्रोमाइन और थियोफाइलीन भी पाया जाता है। ये हृदय-धमनियों को आराम पहुंचाने का कार्य करते हैं जिसके फलस्वरूप रक्त के परिचालन को बल मिलता है। चाय में फ्लेवोनाइड्स तथा अन्य एंटीऑक्सीडेंट पॉलीफिनोल भी होते हैं जो हृदय-धमनियों के रोग और पेट के कैंसर के जोखिम को कम करते हैं। तथापि, इसके कैफीन के अवयव के कारण चाय का अत्यधिक सेवन स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होता है। कैफीन के प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए अब कैफीनरहित कॉफी और चाय बाजार में बेची जा रही है।

काँफी के उपयोग से रक्तचाप में वृद्धि होती है तथा हृदय-स्पंदन में भी असामान्यता उत्पन्न होती है। इसके अलावा, काँफी के सेवन तथा टोटल एवं एलडीएल कोलेस्ट्रॉल (खराब कोलेस्ट्रॉल), ट्राइग्लिसराइड के बढ़े हुए स्तरों और हृदय रोग के बीच एक संबंध होने के तथ्य का प्रदर्शन किया गया है। अतः हृदय रोग से पीड़ित व्यक्ति को काँफी का सेवन कम करने की आवश्यकता है। इसके अलावा, जिन व्यक्तियों को कैफीन से प्रतिकूल प्रभाव उत्पन्न होते हैं, उन्हें भी काँफी का सेवन बंद कर देना चाहिए।

कच्चे नारियल का पानी

कच्चे नारियल का पानी एक पौष्टिक पेय है। इसमें कैलोरी का मान 17.4 प्रति 100 ग्राम है। चीनी का संकेन्द्रण परिपक्वता के प्रारंभिक माहों में 1.5 प्रतिशत से बढ़कर लगभग 5.5 प्रतिशत हो जाता है और यह पूर्ण परिपक्वता की अवस्था तक धीरे-धीरे गिरता हुआ लगभग 2 प्रतिशत तक पहुंच जाता है। कच्चे नारियल के पानी में अधिकांश खनिज होते हैं, जैसे पोटेशियम (290 मिग्रा प्रतिशत), सोडियम (42 मिग्रा प्रतिशत), कैल्शियम (44 मिग्रा प्रतिशत), मैगनीशियम (10 मिग्रा प्रतिशत), फास्फोरस (9.2 मिग्रा प्रतिशत), आयरन (106 मिग्रा प्रतिशत) और कॉपर (26 मिग्रा प्रतिशत)। यह मौखिक जलापूर्ति का माध्यम है तथा शरीर को ठंडा रखता है। तथापि, हाइपर कालेमिया के रोगियों जैसे गुर्दे के रोगी, विषम अधिवृक्क अपर्याप्तता तथा निम्न मूत्र की मात्रा की शिकायत वाले रोगियों के मामले में कच्चे नारियल पानी के सेवन से बचा जाना चाहिए।

मद्यसार

मद्यसारिक पेयों में विभिन्न अनुपातों में इथाइल एल्कोहल की मात्रा होती है। बीयर में 2–5 प्रतिशत तथा वाइन में 8–10 प्रतिशत एल्कोहल होता है जबकि ब्रांडी, रम और व्हिस्की में इसका संकेन्द्रण और अधिक (30–40 प्रतिशत) होता है। मद्यसार को भूख बढ़ाने वाले पेय के रूप में तथा उपशामक-स्वापक औषधि के रूप में अत्यंत अधिक प्रयोग में लाया जाता है। मद्यसारिता जो पहले एक सामान्य सामाजिक प्रथा के रूप में आरंभ होती है, धीरे-धीरे एक गंभीर लत में परिवर्तित हो जाती है। इसके परिणामस्वरूप, अनेक गंभीर मनोवैज्ञानिक-सामाजिक समस्याएं और दुर्घटनाएं भी उत्पन्न होती हैं। मद्यसार में कोर्बोहाइड्रेट और प्रोटीन की तुलना में बहुत अधिक कैलोरी (7 कील/ग्राम) होती है, और इससे मोटापा बढ़ता है। विडंबना यह है कि एल्कोहल का अत्यधिक सेवन

भूख समाप्त करता है तथा यह पोषक-तत्वों के अवशोषण और उपापचय को भी प्रभावित करता है, जिसके फलस्वरूप पोषण-तत्वों की कमी से संबंधित विभिन्न रोग उत्पन्न हो जाते हैं।

एल्कोहल का अत्यधिक सेवन भूख को समाप्त कर देता है, जिसके परिणामस्वरूप पोषक-तत्वों की कमी से संबंधित अनेक रोग उत्पन्न हो जाते हैं। जो लोग नियमित रूप से दो से अधिक गिलास (एक में लगभग 30 मिली ईथनॉल होता है) मदिरा का सेवन करते हैं, वे अति उच्च तनाव और पक्षाघात के उच्च जोखिम का सामना करते हैं। यह भी दर्शाया गया है कि मदिरा का सेवन मुंह, गले, भोजन-नलिका और प्रोस्टेट तथा महिलाओं में स्तन कैंसर के जोखिम में वृद्धि करता है। मदिरा का अत्यधिक सेवन हृदय की मांसपेशियों (कार्डियोमायोपैथी) को कमजोर करता है तथा यकृत (सिरोसिस) मस्तिष्क और पेरीफेरल तंत्रिकाओं को भी नष्ट करता है। यह सीरम ट्राइग्लिसराइड में भी वृद्धि करता है।

प्रसंस्कृत तथा खाने के लिए तैयार भोजन

प्रसंस्कृत तथा खाने के लिए तैयार भोजन में नमक, चीनी और वसा की काफी मात्रा होती है। उनका प्रयोग विवेकपूर्ण तरीके से ही किया जाना चाहिए। चीनी का अल्प उपयोग किया जाना चाहिए।

- शहरीकरण ने प्रसंस्कृत भोजन के उपभोग और मांग में वृद्धि कर दी है।
- पारंपरिक रूप से तैयार किए गए भोजन को प्रसंस्कृत भोजन से बदलने की प्रवृत्ति प्रचलन में है।
- प्रसंस्कृत भोजन में तब तक पोषक-तत्वों को संतुलन नहीं रहेगा, जब तक उसमें इनका समावेश न किया जाए। चीनी एक प्रसंस्कृत भोजन है तथा यह केवल कैलोरी ही प्रदान करती है।

प्रसंस्कृत भोजन क्या है?

भोजन को परिरक्षित करने अथवा उसे खाने के लिए तैयार भोजन के रूप में परिवर्तित करने के लिए उसमें प्रौद्योगिकीय आशोधन किए जाते हैं जिसके फलस्वरूप श्रमसाध्य घरेलू पद्धतियों को समाप्त किया जाता है, और ऐसे भोजन को "प्रसंस्कृत भोजन" कहा जाता है। इनके कुछ उदाहरण हैं— तैयार किए गए मिश्रित खाद्य पदार्थ, डीहाइड्रेटेड खाद्य-पदार्थ, पास्ता उत्पाद, डिब्बाबंद भोजन, मिठाइयां, बेकरी, डेयरी उत्पाद और नाश्ते के खाद्य-पदार्थ। प्रसंस्कृत भोजन के विनिर्माण के लिए प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग और मशीनों की आवश्यकता होती है और इसके परिणामस्वरूप प्रसंस्कृत खाद्य-पदार्थ महंगे होते हैं।

क्या हमें प्रसंस्कृत खाद्य-पदार्थों की आवश्यकता है?

जीवन-शैली में बदलाव के कारण प्रसंस्कृत, खाने के लिए तैयार और सुविधाजनक खाद्य-पदार्थों की मांग में वृद्धि हो रही है। चूंकि आज अधिकाधिक महिलाएं बाहर काम पर जाती हैं तथा परिवार एकाकी हो रहे हैं, प्रसंस्कृत खाद्य-पदार्थों के उपभोग में, विशेष रूप से शहरी क्षेत्रों में निरंतर वृद्धि होती जा रही है। आज का उपभोक्ता सुविधाजनक, आसानी से पकाया जाने वाला और खाने के लिए तैयार खाद्य-पदार्थों की तलाश कर रहा है, जिनके लिए उन्हें तैयार करने में पारंपरिक घर में तैयार किए जाने वाले भोजन की तुलना में बहुत कम समय की आवश्यकता होती है। शीघ्र खराब होने वाले उत्पादों जैसे दूध, मांस, मछली, ताजे फल और सब्जियों को परिरक्षित करने के लिए खाद्य प्रसंस्करण किया जाना अनिवार्य है। खाद्य प्रसंस्करण खाद्य-पदार्थों की समूचे वर्ष भर उपलब्धता में वृद्धि करता है तथा लंबी दूरी के स्थानों पर उनके आसान परिवहन और वितरण को सुकर बनाता है।

कसरत और शारीरिक कार्यकलाप

20 वर्ष से अधिक आयु के व्यक्तियों को सप्ताह के अधिकांश दिनों पर, यदि प्रत्येक दिन संभव न हो तो, सौम्य प्रकृति की लगभग 30-45 मिनट की शारीरिक कसरत (जैसे 5-6 किमी/घंटे की रफ्तार से तेज चलना) अवश्य करनी चाहिए। अधिक समय के शारीरिक क्रियाकलाप अथवा अधिक तेज प्रकृति की कसरत (जैसे जॉगिंग, रनिंग, साइकिल चलाना या तैरना) में शरीर को व्यस्त रखकर अधिक स्वास्थ्य लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

शारीरिक कार्यकलाप कार्यक्रम को अपनाने वाले गृह-प्रेमी व्यक्ति को प्रारंभ में अल्प अवधि की सौम्य शारीरिक कसरत करनी चाहिए तथा धीरे-धीरे उसकी अवधि और प्रकृति में वृद्धि करनी चाहिए। अन्य दैनिक क्रियाकलाप जैसे चलना, घर का काम करना, बागवानी न केवल वजन घटाने में बल्कि रक्तचाप और सीरम ट्राइग्लिसेराइड को कम करने में लाभदायक होते हैं। ये क्रियाकलाप रक्त में एचडीएल (अच्छे) कोलेस्ट्रॉल को भी बढ़ाते हैं। जीवन-शैली में साधारण से परिवर्तन जैसे लिफ्ट का प्रयोग करने के स्थान पर स्वयं ही सीढ़ियों से चढ़कर जाना तथा किसी वाहन के स्थान पर छोटी दूरी को पैदल ही तय करना हमारे शारीरिक क्रियाकलाप में वृद्धि करने में अत्यधिक सहायक सिद्ध हो सकते हैं।

कसरत के कार्यक्रम में "तैयार होने" तथा "पुनः मूल अवस्था में आने" की अवधि शामिल होनी चाहिए जिसके लिए कसरत से पहले और बाद में पांच-पांच मिनट दिए जाने चाहिए। कसरत के दौरान, कसरत की मात्रा में हृदय-गति में 60-70 प्रतिशत की वृद्धि अवश्य सुनिश्चित की जानी चाहिए।

पूर्व में निष्क्रिय 40 वर्ष से अधिक आयु के पुरुषों तथा 50 वर्ष से अधिक आयु की महिलाओं और पुराने रोगों जैसे हृदय-रोग और मधुमेह के उच्च जोखिम, से पीड़ित व्यक्तियों को गहन शारीरिक क्रियाकलाप जैसे दौड़ना और तैरना के किसी कार्यक्रम में शामिल होने से पूर्व चिकित्सक की सलाह अवश्य ले लेनी चाहिए।

क्रियाकलाप	कील/घंटा	क्रियाकलाप	कील/घंटा
झाड़ू/पोंछा	210	बैडमिंटन	348
बगवानी	300	टेबल टेनिस	245
टीवी देखना	86	टेनिस	392
साइकिल चलाना (15 किमी/घंटा)	360	बॉलीबाल	180
दौड़ना		नृत्य	372
12 (किमी/घंटा)	750	मछली पकड़ना	222
10 (किमी/घंटा)	655	खरीददारी	204
8 (किमी/घंटा)	522	टाइप करना	108
6 (किमी/घंटा)	353	सोना	57
चलना (4 किमी/घंटा)	160	खड़े रहना	132
		बैठना	86

अनुमानित ऊर्जा 60 किग्रा. वजन वाले संदर्भाधीन व्यक्ति के लिए। उच्च शारीरिक वजन वाले व्यक्ति निम्न वजन वालों की तुलना में अधिक कैलोरी व्यय करते हैं। संदर्भाधीन महिला (50 किग्रा) 5 प्रतिशत कम कैलोरी खर्च करेगी।

प्रयुक्त कैलोरी

60 किग्रा. वजन वाला व्यक्ति नीचे सूचीबद्ध की गई प्रत्येक गतिविधि के दौरान दर्शाई गई कैलोरी का प्रयोग करेगा। जो व्यक्ति इससे अधिक वजन का है, वह अधिक कैलोरी का तथा इससे कम वजन वाला व्यक्ति कुछ कम कैलोरी का प्रयोग करेगा।

कार्यकलाप	कार्यकलापों के उदाहरण	ऊर्जा कैलरी / मिनट)
1	सेते हुए, आराम करते हुए, विश्राम करते हुए	1.0
2	बैठे हुए, लेटे हुए (हल्के कार्यकलाप); खाते हुए, पढ़ते लिखते, सुनते, बात करते हुए	1.5
3	खड़े, खड़े (हल्के कार्यकलाप); चेहरा धोते हुए, शेविंग, कंधा करते हुए, पौधों को सींचते हुए	2.3
4	चलते हुए (धीमें), ड्राइविंग, झाड़न करते हुए, नहाते, ड्रेसिंग करते हुए, विपणन करते हुए, बच्चों की देखभाल करते हुए	2.8
5	हल्का मैनुअल कार्य, सफाई, बर्तन धोते हुए, कपड़े धोते हुए, अन्य घरेलू काम-काज	3.3
6	गरमाते हुए और मनोरंजनात्मक कार्यकलाप, सीढ़ियों से ऊपर चढ़ते/नीचे उतरते हुए, साईकल चलाते, पानी भरते हुए	4.8
7	मैनुअल कार्य (संयत अवस्था), लदाई/उतराई, भार लेकर चलते हुए, फसल कटाई, बढ़ईगिरी, नलसाजी	5.6
8	गैर-प्रतियोगी क्रीड़ा/खेलों का अभ्यास साईकल चलाते (15 कि.मी. प्रतिघंटा), व्यायामिक, तैराकी, खुदाई	6.0
9	अति श्रम वाले मैनुअल कार्य व क्रीड़ा कार्यकलाप-टूर्नामेंट, लकड़ी काटना, भारी भार लेकर चलना, दौड़ना, जागिंग	7.8

पैंतालिस मिनट प्रतिदिन का संयत गह शारिरिक कार्यकलाप अनेक स्वास्थ्य हितलाभ प्रदान करता है। तथापि, अधिक ओजपूर्ण व्यायाम अथवा अधिक समय तक कार्य करके अधिक स्वास्थ्य लाभ प्राप्त किए जा सकते हैं। इससे अधि कैलरी झुलसती हैं। चयनित कार्यकलाप पर ध्यान दिए बिना, कोई भी दिन में एक बार में सभी अथवा दो या तीन बार कर सकता है।

राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन प्रचालनात्मक दिशा-निर्देश

राष्ट्रीय विकास परिषद (एनडीसी) ने 29 मई, 2007 को हुई अपनी 53वीं बैठक में खाद्य सुरक्षा मिशन आरंभ करने के लिए एक संकल्प अंगीकृत किया जिसमें चावल, गेहूं और दालें शामिल थीं तथा इसके अनुसार ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना (2011-12) की समाप्ति तक चावल के उत्पादन में 10 मिलियन टन, गेहूं में 8 मिलियन टन तथा दालों में 2 मिलियन टन की वृद्धि की जानी प्रस्तावित की गई थी। तदनुसार, उक्त संदर्भित संकल्प को प्रचालित करने के लिए वर्ष 2007-08 से केन्द्र द्वारा प्रायोजित योजना "राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन" (एनएफएसएम) आरंभ की गई है।

राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन के तीन अवयव हैं : (i) राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन – चावल (एनएफएसएम-चावल); (ii) राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन – गेहूं (एनएफएसएम-गेहूं); और (iii) राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन – दालें (एनएफएसएम-दालें)।

मिशन के उद्देश्य

देश के पहचाने गए जिलों में एक संपोषणीय तरीके से क्षेत्र विस्तार और उत्पादन संवर्धन के माध्यम से चावल, गेहूं और दालों के उत्पादन में वृद्धि करना;

- प्रत्येक फार्म के स्तर पर मृदा उर्वरकता और उत्पादकता को पुनः प्राप्त करना।
- रोजगार अवसरों का सृजन; और
- कृषकों के मध्य विश्वास जगाने के लिए फार्म स्तर की अर्थव्यवस्था (अर्थात् फार्म लाभों) में वृद्धि करना।

कार्यनीति

उपर्युक्त उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए मिशन निम्नलिखित कार्यनीतियां अपनाएगा:

- सभी स्तरों पर सभी पणधारकों की सक्रिय भागीदारी के माध्यम से एक मिशन मोड दृष्टिकोण को क्रियान्वित करना।

- संवर्धित प्रौद्योगिकियों का संवर्धन और विस्तार अर्थात बीज, एकीकृत पोषण प्रबंधन (आईएनएम) जिसमें किसानों की क्षमता के निर्माण के साथ-साथ सूक्ष्म-पोषक तत्व, मृदा में सुधार, एकीकृत कीट प्रबंधन (आईपीएम) और संसाधन संरक्षण प्रौद्योगिकियां भी शामिल हैं।
- धनराशि के प्रवाह की सूक्ष्मता से निगरानी की जाएगी ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि किए गए हस्तक्षेप समय पर लक्षित लाभार्थियों तक पहुंच गए हैं।
- प्रस्तावित विभिन्न हस्तक्षेप जिला योजना के साथ एकीकृत किए जाएंगे तथा प्रत्येक चिह्नित जिले के लिए लक्ष्य निर्धारित किए जाएंगे।
- क्रियान्वयन एजेंसियों द्वारा परिणामोन्मुख दृष्टिकोण के लिए हस्तक्षेप के प्रभाव का आकलन करने के प्रयोजनार्थ निरंतर निगरानी और समवर्ती मूल्यांकन।

मिशन संरचना

राष्ट्रीय स्तर

केंद्रीय कृषि मंत्री के अध्यक्षता में एक आम परिषद (जीसी) का गठन किया जाएगा। राष्ट्रीय स्तर पर एक मिशन निदेशक नियुक्त किया जाएगा। जीसी का संघटन निम्नानुसार होगा:

(i)	कृषि मंत्री	अध्यक्ष
(ii)	सचिव (ए एंड सी)	सदस्य
(iii)	सचिव (डीएआरई) व महानिदेशक (आईसीएआर)	सदस्य
(iv)	सचिव, वित्त मंत्रालय	सदस्य
(v)	स्लाहकार (कृषि), भोजना आयोग	सदस्य
(vi)	कृषि आयुक्त	सदस्य
(vii)	मिशन निदेशक	सदस्य-सचिव

जीसी नीति निमति संकाय होगी जो मिशन को उचित निर्देश और मार्गदर्शन प्रदान करेगी और भोजन की समग्र प्रगति और विकास की समीक्षा करेगी। जीसी को प्रचालनात्मक दिशा-निर्देश निर्धारित करने और संशोधित करने, राज्यों व जिलों में संसाधनों का आवश्यकता के आधार पर पुनः आबंटन निर्णित करदे, आवश्यकतानुसार परियोजनाएं अनुमोदित करने का अधिकार होगा। तथापि, सरकार द्वारा अनुमोदित आर्थिक-सहायक का किसी भी मिशन घटक के लिए किसी भी स्थिति में अतिक्रमण नहीं होगा। जीसी की बैठक में न्यूनतम दो बार होगी।

मिशन के कार्यकलापों का प्रबंधन करने और राज्य कार्रवाई योजनाएं अनुमोदित करने के लिए सचिव, कृषि व सहकारित विभाग की अध्यक्षता में एक राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन कार्यकारी समिति (एनएफएसएमईसी) का गठन किया जाएगा। एनएफएसएमईसी में निम्नलिखित होंगे:

(i)	सचिव (ए एंड सी)	अध्यक्ष
(ii)	सचिव डीएआरई व माहानिदेशक (आईसीएआर)	सदस्य
(iii)	सचिव, एमओडब्ल्यूआर	सदस्य
(iv)	सचिव, उर्वरक विभाग	सदस्य
(v)	स्लाहकार (कृषि), योजना आयोग	सदस्य
(vi)	कृषि आयुक्त	सदस्य
(vii)	फसल उत्पादन पर पांच (5) विशेषज्ञ	सदस्य
(viii)	मिशन निदेशक	सदस्य-सचिव

एनएफएसएमईसी का कार्य मिशन के कार्यकलापों का प्रबंधन करना और व्यैक्तिक राज्य कार्रवाई योजनाओं का अनुमोदन करना है। समिति में अध्यक्ष आवश्यकतानुसार अधिक सदस्यों को नामित कर सकता है। एनएफएसएमईसी की प्रत्येक तिमाही में एक बार बैठक होगी।

राज्य स्तर

राज्य में मिशन के कार्यकलापों के प्रबंधन के लिए मुख्य सचिव की अध्यक्षता में राज्य सरकार द्वारा एक राज्य खाद्य सुरक्षा मिशन कार्यकारी समिति (एसएफएसएमईसी) का गठन किया जाएगा। सचिव (कृषि), सचिव (सिंचाई), सचिव (विद्युत) और अन्य संबंधित विभागों के प्रतिनिधि, राज्य कृषि विश्वविद्यालय, आईसीएआर संस्थान, प्रमुख बैंक आदि एसएफएसएमईसी के सदस्य होंगे। एक राज्य मिशन निदेशक की निदेशक (राज्य सरकार अथवा बाहर से) के वेतनमान में नियुक्ति की जाएगी। राज्य खाद्य सुरक्षा मिशन कार्यकारी समिति (एसएफएसएमईसी) का गठन निम्नानुसार होगा:

(i)	राज्य के मुख्य सचिव	अध्यक्ष
(ii)	सचिव (कृषि)	सदस्य
(iii)	सचिव (सिंचाई)	सदस्य
(iv)	सचिव (विद्युत)	सदस्य
(v)	उप कुलपतियां	सदस्य
(vi)	आईसीएआर संस्थानों के निदेशक/परियोजना निदेशक	सदस्य
(vii)	राज्य मिशन निदेशक	सदस्य-सचिव

राज्य सरकारों को राज्य और जिला स्तरों पर मिशन के कार्यान्वयन के लिए उचित स्वायत्त एजेंसी नामित करना अथवा सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम के अंतर्गत बनानी होगी। अतः नामित एजेंसी राज्य में मिशन कार्यक्रम का कार्यान्वयन करेगी। ऐसी एजेंसी राज्य स्तर पर राज्य कृषि प्रबंधन व विस्तार प्रशिक्षण संस्थान (एसएएमईटीआई) और जिला स्तर पर कृषि प्रौद्योगिकी प्रबंधन एजेंसी (आत्मा) हो सकती है।

राज्य और जिला राज्य एजेंसियों द्वारा एनएफएसएमईसी द्वारा निर्धारित लेखा कुट के अनुसार योजना के लिए पृथक लेखे रखने होंगे। वार्षिक लेखों का प्रतिवर्ष सनदी लेखाकार लेखापरीक्षा करेगा। राज्य स्तर एजेंसी के निम्नलिखित उत्तरदायित्व होंगे:—

1. मिशन के लक्ष्यों और उद्देश्यों के अनुरूप और एसएयू और आईसीएआर की संस्थानों के निकट समन्वय में यथार्थ और राज्य कार्रवाई योजना तैयार करना। फसल उत्पादन, इसकी सक्षमता और मांग की स्थिति के निर्धारण के लिए प्रचालन के क्षेत्रों (जिला, उप-जिला अथवा जिलों के एक समूह) में आधारभूत सर्वेक्षण और व्यवहार्यता अध्ययन आयोजित करना। कार्यक्रमों के अन्य घटकों के लिए भी समान अध्ययन किए जाएंगे।
2. कृषक सोसाइटियों, गैर-सरकारी संगठनों, उत्पादक एसोसिएशनो, स्वयं-सहायता समूहों, राज्य संस्थानों और अन्य समरूप संस्थानों के जरिए राज्य में मिशन कार्यक्रमों का कार्यान्वयन करना।
3. राज्य स्तर पर राज्य में राज्य कृषि विश्वविद्यालयों और आईसीएआर संस्थानों की सहायता से कृषकों और अन्य पणधारकों के लिए कार्यशालाएं, संगोष्ठियां और प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना।

राज्य के लिए अनुमोदित कार्रवाई योजना के निष्पादन के लिए राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन से इसे प्रत्यक्ष निधियां प्राप्त होंगी।

जिला स्तर

जिला स्तर पर योजना का कार्यान्वयन आत्मा के जरिए किया जाएगा। राज्य स्तरीय एजेंसी जिला/ब्लॉक स्तर पर कार्यक्रम के निष्पादन के लिए जिला स्तरीय एजेंसी को वांछित निधियां देगी।

कृषि विभाग के जरिए योजना घटकों के परियोजना निरूपण, कार्यान्वयन और मानिटरन के लिए एक खाद्य सुरक्षा मिशन कार्यकारी समिति (डीएफएसएमईसी) का गठन किया जाएगा। डीएफएसएमईसी का अध्यक्ष जिलाधीश अथवा जिला परिषद का मुख्य कार्यपालक अधिकारी (राज्य सरकार के वर्तमान मानकों के अनुसार) होगा।

डीएफएसएमईसी में एसएयू, कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीके), आत्मा, प्रगतिशील कृषकों, कृषकों के स्वयं-सहायता समूहों और प्रतिष्ठित एनजीओ, इसके सदस्यों सहित संबंधित लाईन विभागों के प्रतिनिधि होंगे। उप निदेशक (कृषि)/जिला कृषि अधिकारी डीएफएसएमईसी के सदस्य-सचिव होंगे। डीएफएसएमईसी का गठन निम्नानुसार होगा:

(i)	जिलाधीश/ जिला परिषद के मुख्य कार्यपालक अधिकारी	अध्यक्ष
(ii)	लाईन विभागों के प्रतिनिधि	सदस्य
(iii)	नमित प्रगतिशील कृषक	सदस्य
(iv)	कृषकों के स्वयं-सहायता समूहों के प्रतिनिधि	सदस्य
(v)	प्रतिष्ठित एनजीओ के प्रतिनिधि	सदस्य
(vi)	केवीके/जिले में एसएयू के प्रतिनिधि	सदस्य
(vii)	परियोजना निदेशक, आत्मा	सदस्य
(viii)	उप निदेशक (कृषि)/जिला सदस्य कृषि अधिकारी	सदस्य-सचिव

परियोजना प्रबंधन दल

मिशन के निदेशक के नेतृत्व में राष्ट्रीय स्तर पर एक परियोजना प्रबंधन दल (पीएमटी) का गठन किया जाएगा। राज्यों से चयनित किए गए परियोजना प्रबंधक के नेतृत्व में राज्य और जिला स्तर पर एक पीएमटी भी गठित की जाएगी। राज्य स्तर पर, परियोजना प्रबंधक निदेशक स्तर का होगा।

पीएमटी को तकनीकी विशेषज्ञों द्वारा सहायता प्रदान की जाएगी जिनकी नियुक्ति प्रौद्योगिकी अंतरण और मिशन के क्रियान्वयन के लिए संविदात्मक आधार पर की जाएगी। लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए केन्द्र/राज्य/जिला के विभिन्न संबद्ध विभागों के मध्य सहयोग सुनिश्चित करना पीएमटी का उत्तरदायित्व होगा।

परियोजना प्रबंधन दल की निम्नलिखित जिम्मेदारियां होंगी:

- (क) संगठनात्मक और तकनीकी मामलों में राज्यों/जिलों का मार्गदर्शन करना।
- (ख) एनएफएसएम के विभिन्न हस्तक्षेपों के क्रियान्वयन और अनुवीक्षण में सहायता करना।

- (ग) क्षमता निर्माण कार्यक्रमों में राज्यों/जिलों की सहायता करना तथा फसल काटने के प्रयोगात्मक नमूनों के माध्यम से फसल पैदावार पर आंकड़ों को दर्ज करना।
- (घ) चिह्नित जिलों में मामला अध्ययनों के आधार पर समवर्ती मूल्यांकन में जिला और राज्य एजेंसियों की सहायता करना तथा सफलता गाथाओं को प्रलेखित करना और उनका प्रचार-प्रसार करना।
- (ङ) मिशन के उद्देश्यों को प्रोत्साहित करने के लिए प्रचार/सूचना अभियान संचालित करना।

जिले में कार्य कर रहे आईसीएआर संस्थान/एसएयू उनके अनुसंधान केन्द्र तथा केवीके परियोजनाओं को तैयार करने, उनके क्रियान्वयन तथा उनकी निगरानी में तकनीकी सहायता करेंगे। किसानों तथा एनएफएसएम के क्रियान्वयन और निगरानी में शामिल विस्तार कर्मियों को प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए इन संगठनों से तकनीकी कार्मिकों को नियुक्त किया जाएगा।

पंचायती राज संस्थाओं की भूमिका

पंचायती राज संस्थाएं निम्नलिखित क्रियाकलापों में सक्रिय रूप से शामिल होंगी:

- (i) मिशन के हस्तक्षेपों के क्रियान्वयन के लिए लाभार्थियों का चयन और प्राथमिकता क्षेत्रों की पहचान; और
- (ii) पहचाने गए जिलों में स्थानीय पहलों का क्रियान्वयन।

खाद्य सुरक्षा मिशन का प्रचालन क्षेत्र

एनएफएसएम-चावल, एनएफएसएम-गेहूं और एनएफएसएम-दालों को विभिन्न राज्यों के क्रमशः 136, 141 और 171 चिह्नित जिलों में क्रियान्वित किया जाएगा।

नवीनतम उपलब्ध आंकड़ों के आधार पर जीसी को मिशन के विभिन्न अवयवों के क्रियान्वयन के लिए जिलों को शामिल करने अथवा हटाने की शक्ति प्रदान की गई है।

धन प्रवाह का तंत्र

मिशन के क्रियाकलापों के क्रियान्वयन के लिए धनराशि एनएफएसएमईसी के अनुमोदन से सीधे राज्य स्तरीय एजेंसी को जारी की जाएगी। राज्य स्तरीय एजेंसी जिले के अनुमोदित कार्यक्रम के अनुरूप जिला स्तरीय एजेंसी को धनराशि उपलब्ध कराएगी। प्रगति रिपोर्टों के आधार पर तथा उपयोग प्रमाण-पत्रों के प्रस्तुत किए जाने पर धनराशि किशतों में जारी की जाएगी।

अवयवों के क्रियाकलापों के क्रियान्वयन के लिए धनराशि राज्य/जिला स्तरीय एजेंसी द्वारा नोडीय विभागों को जारी की जाएगी जो जिले के लिए अपेक्षित आदानों की खरीद करेंगे। नोडीय विभाग राज्य/जिला स्तरीय एजेंसी को उपयोग प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करेंगे जिन्हें संकलित किया जाएगा तथा डीएफएसएमईसी और एसएफएसएमईसी द्वारा विधिवत रूप से अधिप्रमाणित समेकित उपयोग प्रमाण-पत्र धनराशि को आगे जारी करने के लिए कृषि मंत्रालय, भारत सरकार को प्रस्तुत किया जाएगा।

अनुश्रवण

राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन के पास सभी क्रियान्वयन एजेंसियों और संबद्ध विभागों की सहभागिता के साथ एक सुदृढ़ अनुश्रवण और मूल्यांकन तंत्र विद्यमान होगा। जिला स्तर पर, अनुश्रवण डीएफएसएमईसी द्वारा संचालित किया जाएगा जिसे परियोजना प्रबंधन दल द्वारा सहायता प्रदान की जाएगी।

अनुश्रवण दलों द्वारा विभिन्न कार्यक्रम हस्तक्षेपों के भौतिक और वित्तीय लक्ष्यों की सूक्ष्म निगरानी की जाएगी। इन हस्तक्षेपों के अनुश्रवण के लिए प्रपत्र एनएफएसएमईसी द्वारा विनिर्दिष्ट किए जाएंगे।

राज्य स्तर पर, मिशन के क्रियाकलापों का अनुश्रवण राज्य मिशन निदेशक की अध्यक्षता में गठित समिति द्वारा किया जाएगा जिसमें संबद्ध विभागों, एसएयू, प्रमुख बैंकों, आईसीएआर संस्थाओं तथा राज्य के लिए नोडल राष्ट्रीय फसल विकास निदेशालयों से सदस्यों को नामित किया जाएगा।

राष्ट्रीय स्तर पर, मिशन के क्रियाकलापों की निगरानी एक समिति द्वारा की जाएगी जिसे मिशन निदेशक की अध्यक्षता में गठित किया जाएगा तथा इसके सदस्य कृषि और सहकारिता विभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान

परिषद, एसएयू, चावल, गेहूं और दाल विकास निदेशालय, संबंधित अनुसंधान संस्थाओं और संबंधित राज्य विभागों के अधिकारियों में से चुने जाएंगे।

क्षेत्रों और लाभार्थियों की पहचान के लिए मानदण्ड

अनुसूचित जातियों के लिए विशेष अवयव योजना (एससीपी) तथा अनुसूचित जनजातियों के लिए जनजातीय उप-योजना (टीएसपी) के क्रियान्वयन के बारे में भारत सरकार के निर्णय के अनुसार एससीपी के लिए कुल आवंटन का 16 प्रतिशत तथा टीएसपी के लिए 8 प्रतिशत निर्धारित किया जाएगा।

- धनराशि का न्यूनतम 33 प्रतिशत आवंटन छोटे, सीमांत और महिला किसानों के लिए किया जाएगा। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के किसानों के लिए आवंटन जिले में उनकी जनसंख्या के अनुपात के आधार पर किया जाएगा।
- सभी किसान मिशन के विभिन्न अवयवों के लिए सहायता प्राप्त करने के हकदार हैं, जो एक मौसम में 5 हेक्टेयर तक सीमित होगी।
- अखिल भारतीय मृदा और भूमि उपयोग सर्वेक्षण (एआईएस-एलयूएस) सूक्ष्म-पोषण तत्वों, जिप्सम और लाइम के अनुप्रयोग के लिए प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की पहचान के लिए नोडीय एजेंसी होगी।
- मिशन में विभिन्न हस्तक्षेप स्थान विशिष्ट हैं। चावल सघनीकरण प्रणाली (एसआरआई) ऐसे जिलों में अंगीकृत की जाएगी जिन्हें प्रौद्योगिकी के अंगीकरण के लिए उपयुक्त पाया गया है जिसका निर्णय फसल उत्पादन की विभिन्न अवस्थाओं के दौरान जल की सुनिश्चित उपलब्धता के आधार पर राज्य कृषि विभाग द्वारा किया जाएगा।
- डीएफएसएमईसी के अध्यक्ष द्वारा जिला स्तरीय बीज समिति का गठन किया जाएगा जिसे बीज के लिए प्रत्याशित लाभार्थियों की सूची का सत्यापन करने, इसके लिए मांग-सूची प्रस्तुत करने तथा अंत्य प्रयोक्ताओं को बीजों का वितरण करने का कार्य सौंपा जाएगा। यदि बीज पर आर्थिक सहायता स्रोत पर प्रशासित की जाती है, तो लाभार्थियों की सूची का अनुमोदन वितरण किए जाने के पश्चात किया जाए बशर्ते कि उनका यादृच्छिक सत्यापन किया जाए।

एसएयू, केवीके, एटीएमए, प्रतिष्ठित एनजीओ तथा अन्य संबद्ध विभागों के आंचलिक अनुसंधान केन्द्रों को प्रदर्शनों की योजना बनाने तथा उनका निष्पादन करने, किसानों के प्रशिक्षण तथा उनके मूल्यांकन में शामिल किया

जाएगा। जिला स्तर पर परियोजना प्रबंधन दल अपेक्षित परिणाम हासिल करने के लिए विभिन्न संबद्ध विभागों के मध्य बेहतर संपर्क स्थापित करने में सहायता प्रदान करेगा।

अनुमोदन और क्रियान्वयन की प्रक्रिया

कृषि और सहकारिता विभाग, भारत सरकार प्रत्येक राज्य को अनंतिम वार्षिक परिव्यय की सूचना देगा, जो जिलावार अवयव-वार आवंटन दर्शाएगा। जिला स्तर पर एजेंसियां उनकी प्राथमिकताओं और क्षमता को ध्यान में रखते हुए वार्षिक कार्य-योजना तैयार करेंगी तथा उस योजना को राज्य स्तरीय एजेंसी को प्रस्तुत करेंगी। संबंधित राज्यों के लिए अपेक्षित होगा कि वे ग्यारहवीं योजना के लिए जिला कार्य-योजनाओं के आधार पर एक राज्य कार्य योजना तैयार करें। राज्य वार्षिक कार्य योजनाएं तथा राज्य खाद्य सुरक्षा मिशन दस्तावेज तैयार करने के लिए परियोजना प्रबंधन दल को नियुक्त कर सकते हैं अथवा विकल्प के तौर पर बाह्य तकनीकी परामशकों की सेवाएं ले सकते हैं। राज्य स्तरीय एजेंसी राज्य कार्य योजना की पुनरीक्षा राज्य खाद्य सुरक्षा मिशन कार्यकारिणी समिति (एसएफएसएमईसी) द्वारा कराएगी तथा इसे एनएफएसएमईसी के विचार के लिए कृषि मंत्रालय को प्रस्तुत करेगी।

एसएफएसएमईसी को स्थानीय आवश्यकताओं के आधार पर एनएफएसएम-चावल, एनएफएसएम-गेहूं और एनएफएसएम-दालों के लिए कुल आवंटन के 20 प्रतिशत तक के अंतर्भव्य परिवर्तन करने की शक्ति प्राप्त है।

चालू योजनाओं की स्थिति

एकीकृत अनाज विकास कार्यक्रम (आईसीडीपी-चावल/गेहूं) पर केन्द्र द्वारा प्रायोजित योजना चिह्नित जिलों में उस समय समाप्त हो जाएगी जब वहां एनएफएसएम-चावल और एनएफएसएम-गेहूं योजना आरंभ हो जाएगी।

देश के 14 राज्यों में 171 चिह्नित जिलों के विद्यमान तथा अतिरिक्त क्षेत्रों में राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन-दालें (एनएफएसएम-दालें) क्रियान्वित किया जाएगा। आइएसओपीओएम का दाल अवयव इन 171 चिह्नित जिलों में प्रचालन में रहना समाप्त हो जाएगा, सिवाए उन अवयवों के जो एनएफएसएम-दाल में शामिल नहीं हैं।

मिशन हस्तक्षेप

एनएफएसएम के तीन अवयवों (चावल, गेहूं और दाल) के अंतर्गत प्रस्तावित विभिन्न हस्तक्षेप निम्नानुसार हैं :

प्रदर्शन

- (i) चावल और गेहूं के प्रक्रियाओं के संवर्धित पैकेज, चावल सघनीकरण प्रणाली (एसआरआई) तथा संकर चावल के प्रदर्शन किसानों के खेत पर संचालित किए जाएंगे ताकि संवर्धित प्रक्रियाओं (संवर्धित/संकर बीज, उर्वरक प्रबंधन तथा अन्य प्रक्रियाएं) के बारे में जागरूकता का सृजन किया जा सके।
- (ii) प्रत्येक 100 हे0 चावल क्षेत्र तथा 50 हे0 चावल क्षेत्र पर एक प्रदर्शन ग्यारहवीं योजना अवधि के दौरान किया जाएगा। ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना के लिए प्रत्येक वर्ष प्रदर्शनों की संख्या में लगभग बीस प्रतिशत वृद्धि की जाएगी। एक किसान को केवल एक ही प्रदर्शन आवंटित किया जाएगा।
- (iii) खेत को दो खण्डों में विभाजित करके, एक भाग संवर्धित प्रक्रिया के लिए तथा दूसरा किसान की प्रक्रिया के लिए, प्रदर्शनों को निकटस्थ खण्ड में संचालित किया जाएगा।
- (iv) इन प्रदर्शनों को राज्य कृषि विभाग, एसएयू, आईसीएआर संस्थानों और केवीके तथा प्रतिष्ठित एनजीओ द्वारा सामूहिक रूप से संचालित किया जाएगा।
- (v) **लाभार्थी कृषकों का चयन :** केवल उन्हीं किसानों का चयन किया जाना चाहिए जो सहयोग करने तथा कुछ साधनों का योगदान करने के इच्छुक हों। लाभार्थियों का चयन प्रदर्शनों के उद्देश्यों का वर्णन करके तथा भूमिकाओं और उत्तरदायित्वों को समझाते हुए, जिनमें प्रतिभागी किसानों से की जाने वाली अपेक्षाएं भी शामिल होंगी, गांव में बैठकों का आयोजन करते हुए एक प्रतिभागी तरीके से किया जाना चाहिए।

- (vi) **स्थल का चयन** : प्रदर्शन स्थल किसानों और विस्तार कार्मिकों के लिए सुगम्य होना चाहिए। यह दूर-दराज के इलाके में स्थित नहीं होना चाहिए। चयन स्थल मृदा के प्रकार, क्षेत्र में विद्यमान मृदा उर्वरता स्थिति का प्रतिनिधित्व करता हो।
- (vii) **मृदा विश्लेषण** : जहां तक संभव हो, चयनित खेत की मृदा उर्वरकता स्थिति का पहले से ही भली-भांति पता लगा लिया जाना चाहिए ताकि उर्वरकों और मृदा सुधार पर निर्णय लिया जा सके।
- (viii) **प्रदर्शित की जाने वाली प्रौद्योगिकियों की पहचान** : प्रदर्शन की योजना बनाने के लिए यह एक महत्वपूर्ण चरण है। प्रदर्शित की जाने वाली संवर्धित प्रक्रियाओं की पहचान एसएयू के परामर्श के साथ उनके क्षेत्र में स्थित क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्रों/केवीके के माध्यम से की जानी चाहिए। तथापि, सर्वाधिक महत्वपूर्ण इनपुट को शीर्ष प्राथमिकता प्रदान की जानी चाहिए जैसे अम्लीय मृदा के मामले में, संवर्धित पैकेज पर एक प्रदर्शन संचालित करते हुए लाइमिंग के माध्यम से मृदा की अम्लता में सुधार किया जाना चाहिए। पैकेज में शामिल की जाने वाली किस्म पांच वर्ष से पुरानी नहीं होनी चाहिए।
- (ix) **वितरित किए जाने वाले इनपुटों के पैकेज का विकास** : प्रदर्शित की जाने वाली प्रौद्योगिकियों का चयन हो जाने के बाद, पैकेज को अंतिम रूप प्रदान किया जाना चाहिए कि प्रदर्श किट के रूप में इन प्रदर्शनों को संचालित करने के लिए कौन से इनपुट उपलब्ध कराए जाने हैं। इसी प्रकार, लाभार्थी किसानों द्वारा उपलब्ध कराए जाने वाले इनपुटों के योगदान (यदि अपेक्षित है) पर भी निर्णय लिया जाना चाहिए।
- (x) **प्रदर्शन किटों का वितरण तथा प्रतिभागी किसानों का प्रशिक्षण** : लाभार्थी किसानों को प्रदर्शन संचालित करने के लिए अपनाई जाने वाली प्रक्रिया के बारे में सूचित करने के लिए एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जाना चाहिए। किसानों को प्रदर्शनों के लिए महत्वपूर्ण प्रचालनों के विषय में भी सूचित किया जाना चाहिए। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान किसानों को प्रदर्शन किटों का वितरण किया जाना चाहिए। ये प्रदर्शन जिला परामर्शकों के पर्यवेक्षण के अधीन राज्य कृषि विभाग के विस्तार कार्यकर्ताओं द्वारा संचालित किए जाने चाहिए।

- (xi) एनएफएसएम के तकनीकी सहायकों द्वारा सहायता प्रदान किए गए जिला परामर्शक को समूचे फसल मौसम के दौरान प्रदर्शनों के संचालन की निगरानी करनी चाहिए तथा इसके परिणामों की सूचना विनिर्दिष्ट प्रपत्र में जिला स्तरीय पीएमटी को देनी चाहिए।
- (xii) **प्रदर्शन-पट्ट:** प्रदर्शन भूखण्ड पर एक प्रदर्शन-पट्ट भी लगाया जाना चाहिए। उस प्रदर्शन पट्ट में अन्य जानकारियों के अलावा उन महत्वपूर्ण इनपुटों अथवा फार्म प्रचालनों के बारे में जानकारी दी जानी चाहिए जिन्हें प्रदर्शित किया जाना अपेक्षित है।
- (xiii) **क्षेत्र दिवस :** फसल की उत्पादक अवस्था के दौरान विशेष रूप से अनाज भरने की अवस्था पर एक क्षेत्र दिवस आयोजित किया जाना चाहिए। एसएयू/केवीके से वैज्ञानिकों की प्रतिभागिता को सुनिश्चित किया जाना चाहिए तथा प्रतिभागी किसानों को कुछ प्रांसगिक साहित्य भी उपलब्ध कराया जाना चाहिए।
- (xiv) **परिणामों की सूचना :** प्रदर्शन के परिणामों के खण्ड, जिला और राज्य स्तर पर संकलित किया जाना चाहिए। एक पुस्तिका के स्वरूप में प्रदर्शन राज्य स्तर के परिणामों को संकलित किया जाना चाहिए।

पोषणोन्मुखी कृषि और खाद्य विविधता

कुटुंब की खाद्य सुरक्षा पोषण सुरक्षा हासिल करने की पूर्व शर्त है। कुटुंब और समुदाय की स्थिति में सुधार करने के लिए संसाधनों के विद्यमान उपयोग की कार्यकुशलता में वृद्धि की जानी चाहिए। इसके साथ-साथ, समय का संरक्षण तथा, जहां संभव हो, संसाधनों की उत्पादक क्षमता में वृद्धि किए जाने का लक्ष्य भी बनाया जा सकता है। इस कार्यनीति में समुदाय और कुटुंब स्तर पर सुदृढ़ भूमि-उपयोग आयोजना तथा उसके पश्चात कार्यों का क्रियान्वयन शामिल किया जाना चाहिए ताकि भूमि और इसके लोगों, दोनों ही की क्षमता के साथ मांगों की पूर्ति की जा सके (एफएओ 1996)।

बढ़ती हुई जनसंख्या तथा खाद्य पदार्थों के विविधीकरण को इस प्रकार संवर्धित किया जाना चाहिए कि लघु स्तर के किसानों की उत्पादकता में वृद्धि कर सके जैसे उत्पादन प्रोत्साहन, खाद्य उत्पादों और प्रवर्धित बीजों के लिए एक कार्यकुशल विपणन अवसंरचना का विकास। इसके अलावा, वर्षा सिंचित तथा वंचित क्षेत्रों अर्थात् ऐसे क्षेत्र जहां अंतरण कृषि प्रयोग में लाई जाती है, में खाद्य उत्पादन की स्थिति में सुधार करने के लिए अधिक अनुसंधान इनपुटों की आवश्यकता होगी। *खाद्य उत्पादन और विविधीकरण कार्यक्रमों का समुचित प्रभाव सुनिश्चित करने के लिए पोषण कृषि उपायों को प्रभावी विस्तार सेवाओं, पुरुषों और महिलाओं के लिए ऋण की उपलब्धता तथा उर्वरक और संवर्धित बीजों जैसे इनपुटों के प्रयोग में प्रोत्साहन के साथ समायोजित करना होगा। लोगों में निवेश के साथ संयोजित प्रौद्योगिकी विशेष रूप से पोषण और स्वास्थ्य पर विशिष्टतः पुरुष और महिला कृषकों के लिए शिक्षा, लाभ की उच्च दर दर्शा सकती है।*

कुछ ग्रामीण क्षेत्रों में, अध्यारोही पोषण-संबंधी समस्याएं केवल भोजन के अभाव से ही संबंधित नहीं है, परंतु ये नौकरी और आय के अभाव से भी जुड़ी हैं। गरीब कुटुंबों में कुपोषित सदस्य होने की संभावना रहती है। महिलाएं और बच्चे प्रायः सर्वाधिक प्रभावित होते हैं। उत्पादक के प्रोत्साहन तथा कृषि क्षेत्र में उत्पादन को बढ़ाने तथा रोजगार में वृद्धि करने वाली नई प्रौद्योगिकियां, जिनमें लघु और मध्यम-स्तरीय खाद्य-प्रसंस्करण सुविधाएं स्थापित करना भी शामिल है, आय में वृद्धि करने, गरीबी का उपशमन करने तथा कुटुंब स्तर पर खाद्य सुरक्षा में सुधार करने में सहायता प्रदान कर सकती हैं। उत्पादन नीतियों और कार्यक्रमों में पोषण संबंधी विचारणों का समावेश करके नई प्रौद्योगिकी के साथ सहयोजित कुछ नकारात्मक प्रभावों को बचाया जा सकता है। प्रौद्योगिकीय

परिवर्तन के स्वास्थ्य और पोषण संबंधी जोखिमों को उपयुक्त प्रौद्योगिकी तैयार करने के माध्यम से कम किया जाना चाहिए। कृषि कार्यक्रमों के अभिकल्पना में सुधार करने में कृषि, लोक स्वास्थ्य और पोषण कार्यकर्ताओं और अनुसंधानकर्ताओं द्वारा सहयोग करने की पर्याप्त गुंजाइश विद्यमान है।

कुटुंब खाद्य सुरक्षा में सुधार करने के लिए चयनित कृषि हस्तक्षेप

समूचे वर्ष भर प्रमुख खाद्य पदार्थों (जैसे चावल, सोरघम, मक्का, आदि) की पर्याप्त मात्रा सुनिश्चित करने के लिए प्रमुख खाद्यान्नों के उत्पादन में सुधार आवश्यक है। इसके लिए अनुशंसित उपायों में उत्पादन में सुधार किया जाना शामिल है, जैसे सिंचाई प्रणालियां, सीढ़ीदार कृषि, उच्च-भूमि कृषि प्रणालियां, आदि। भूमि की पात्रता तथा कृषि उत्पादन के लिए जलापूर्ति प्रबंधन के क्षेत्र में हस्तक्षेप किया जाना भी इसमें शामिल है। उन्नत और अधिक उत्पादक बीजों का प्रयोग, संवर्धित मृदा प्रबंधन, बीजों के विपणन को प्रोत्साहन तथा अनिवार्य अवसंरचना का क्रियान्वयन इस संबंध में आवश्यक बन जाता है। उच्च-भूमि क्षेत्रों में, पैदावार तकनीकों में सुधार करने के लिए उपाय, जिनमें मिश्रित कृषि प्रणालियां और संवर्धित बीजों की किस्में भी शामिल हैं, उत्पादकता में वृद्धि कर सकते हैं। पोषक खाद्य मदों के उत्पादन में वृद्धि करने के लिए खाद्यान्न विविधता का संवर्धन अनिवार्य है जिसमें वसा, प्रोटीन और सूक्ष्म-पोषक तत्वों से परिपूर्ण खाद्यान्नों पर विशेष रूप से बल प्रदान किया गया हो। इसके उदाहरण हैं – आयरन और विटामिन ए के उपभोग में वृद्धि करने के लिए मूंग, सोया और विभिन्न अन्य फलियों अथवा बीजों (सूरजमुखी, तिल, मूंगफली), विभिन्न प्रकार की हरी पत्तेदार अथवा पीले रंग की सब्जियों के उत्पादन में वृद्धि करना। किसी उत्पाद का चयन क्षेत्र के संभावित उत्पादन, जनसंख्या की पसंद तथा क्षेत्र में पाई जाने वाली प्रधान पोषण-संबंधी कमी के आधार पर किया जाना चाहिए। उच्च-भूमियों तथा निम्न भूमि क्षेत्रों, घर अथवा ग्राम के बगीचों में विशेष उपायों को क्रियान्वित किया जा सकता है। दीर्घकाल में आहार की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए फलों के वृक्ष लगाना एक मूल्यवान निवेश है।

पशुपालन कार्यक्रमों, जिनमें नई और अधिक उत्पादक नस्लों की शुरुआत, टीकाकरण कार्यक्रम तथा चारा उत्पादन भी शामिल है, के माध्यम से पशुओं से प्राप्त होने वाली खाद्य-मदों के उत्पादन में वृद्धि करना। बड़े पशुओं (गाय, भैंस, आदि) को पाले जाने का अर्थ सामान्यतः कुटुंब की आय में वृद्धि करना समझा जाता है, जबकि कुक्कुट पालन परिवार के मध्य सीधे खाद्य उपभोग में योगदान दे सकता है। उन स्थानों पर मछली पालन भी एक महत्वपूर्ण उपाय है, जहां उपयुक्त स्थान और पानी उपलब्ध रहता है। तथापि, समुदाय और कुटुंब स्तर पर

क्रियान्वित किए जाने वाले उपाय उच्च स्तरों के उपायों से अलग नहीं है, उनके लिए भी राजनीतिक प्रतिबद्धता, सहायता और संरचना की आवश्यकता होती है, जिनके माध्यम से अन्य उपायों को क्रियान्वित किया जाता है।

शहरी क्षेत्रों में खाद्य उत्पादन

विकासशील देशों में बढ़ती हुई जनसंख्या के लिए भोजन उपलब्ध कराना पिछले दशक के दौरान एक प्रमुख चिंता का विषय बन गया है। ग्रामीण क्षेत्रों से आने वाली खाद्य आपूर्ति शहरों में खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने का आधार है तथा यह भविष्य में भी बनी रहेगी। परंतु निम्न की पूर्ति करने के लिए शहरों में तथा उनके आसपास के क्षेत्रों में कृषि को एक अत्यंत महत्वपूर्ण अनुपूरक भूमिका का निर्वहन करना होगा :-

- उपलब्ध भूमि, जल और अपशिष्ट संसाधनों का प्रयोग करते हुए कृषि उत्पादन में वृद्धि करना।
- खाद्य आपूर्ति की गुणवत्ता और परिमाण में सुधार करना (अधिक खाद्य तथा सूक्ष्म-पोषकों से परिपूर्ण खाद्य, घर में बगीचों की शुरुआत अथवा कुक्कुट पालन)।
- विशेष रूप से गरीब जनसंख्या समूहों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार करना, उनके लिए रोजगार सृजन तथा खाद्य उत्पादन से आय में वृद्धि करना।
- शहरी क्षेत्रों के संपोषणीय विकास में योगदान करना तथा बड़ी जनसंख्या वाले समूह को खाद्य संकट से सुरक्षित रखना।

खाद्य गुणवत्ता और सुरक्षा

खाद्य गुणवत्ता और सुरक्षा के स्वीकार्य स्तरों की प्राप्ति संपूर्ण खाद्य श्रृंखला में गुणवत्ता आश्वासन उपायों को क्रियान्वित करके और उनकी सघन निगरानी करके प्राप्त किया जा सकता है। खाद्य नियंत्रण उपाय विविध और संश्लिष्ट हैं। अंतर्निहित तकनीकी आयाम प्रत्येक खाद्य उत्पाद के लिए, खाद्य की तैयारी, प्रसंस्करण और विनिर्माण में प्रयुक्त विभिन्न प्रौद्योगिकियों के लिए तथा ऐसी विभिन्न सुविधाओं, जिनमें खाद्य उत्पादित किया जाता

है, के लिए भिन्न-भिन्न होते हैं। विभिन्न उपायों में फार्म स्तर पर अच्छी कृषि और अच्छी पशु-चिकित्सा प्रक्रियाओं से लेकर खाद्य प्रसंस्करण में अनुप्रयुक्त बेहतर विनिर्माण और अच्छी स्वच्छता प्रक्रियाएं शामिल हैं। उपभोक्ताओं की विभिन्न चिंताओं तथा भोजन की गुणवत्ता और सुरक्षा संबंधी समस्याओं की व्याप्ति और आयामों को ध्यान में रखते हुए तकनीकी सहायता प्रायः प्रदान की जाती है। सरकार से अपेक्षित है कि वह यह सुनिश्चित करे कि खाद्य उद्योग सुरक्षित भोजन का उत्पादन करे और मानव स्वास्थ्य के लिए जोखिम तथा आर्थिक धोखाधड़ी अथवा अनुचित व्यापार प्रक्रियाएं न्यूनतम हों।

अनेक विकासशील देशों के पास नई प्रौद्योगिकी से संबंधित नवीनतम जानकारी तक पहुंच नहीं होती है। उनके पास भोजन का संदूषकों, विषाक्त-पदार्थों, रसायनों अथवा औषधि के अवशिष्टों अथवा सूक्ष्म जीवाणुओं द्वारा संदूषण के संदर्भ में विश्लेषण करने के लिए तकनीकी दृष्टि से प्रशिक्षित कर्मचारियों, उपकरणों, प्रक्रियाओं और सुविधाओं का अभाव होता है। कुछ देशों में, खाद्य गुणवत्ता और सुरक्षा से संबंधित विधिक ढांचे का संशोधन किए जाने की आवश्यकता है तथा खद्य मानकों को प्रशासित करने वाले विनियम या तो कमजोर हैं अथवा पुराने हैं। खाद्य नियंत्रण अवसंरचना कमजोर है तथा उनके पास पर्याप्त वित्तीय सहायता नहीं है। अनेक देशों में विनियामक खाद्य निरीक्षण और प्रयोगशाला सेवाओं की व्यवस्था, खाद्य नियंत्रण प्रवर्तन कार्यक्रम का विकास तथा खाद्य नियंत्रण क्रियाकलापों का प्रशासन और समन्वय किए जाने की आवश्यकता है।

अनेक विकासशील देश विदेशी मुद्रा के लिए खाद्यान्नों के निर्यात पर निर्भर रहते हैं और इस प्रकार उनका राष्ट्रीय खाद्य नियंत्रण प्रणालियों को मजबूत बनाने, अंतर्राष्ट्रीय मानकों के साथ राष्ट्रीय खाद्य विनियमों का संयोजन स्थापित करने तथा स्वच्छता और पादप स्वच्छता उपायों तथा व्यापार में तकनीकी बाधाओं के बारे में विश्व व्यापार संगठन के करारों के अनुरूप आयात एवं निर्यात खाद्य निरीक्षण और प्रमाणन प्रणालियां स्थापित करने में उनकी विशेष रुचि रहती है। (व्हाइटहेड 1999, एएओ, खाद्य एवं पोषण प्रभाग)

पोषण शिक्षा और संचार

बेहतर खानपान आदतों और सकारात्मक स्वास्थ्य व्यवहार को प्रोत्साहित करना पोषण में सुधार लाने के समग्र प्रयासों में सर्वाधिक चुनौतीपूर्ण कार्य है। अनेक सुरक्षित और किफायती भोजनों तक पहुंच प्राप्त करने के अलावा लोगों को इस संबंध में सही सूचना की आवश्यकता होती है कि स्वस्थ आहार में क्या शामिल है तथा वे

अपनी पोषण-संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति किस प्रकार कर सकते हैं। स्वस्थ आहारों को प्रोत्साहित करने की कार्यनीतियों में शिक्षा के अलावा लोगों के लिए प्रेरणा और अवसरों का सृजन भी शामिल होना चाहिए ताकि वे वैयक्तिक वरीयताओं, जीवन-शैलियों तथा समय और संसाधनों की बाधाओं की पहचान करते समय अपने व्यवहार में परिवर्तन लाएं (एफएओ/डब्ल्यूएचओ 1992)। आहार संबंधी दिशा-निर्देश किसी व्यक्ति के लिए अनुशंसित आहार भत्ते का वर्णन करते हैं। वे पोषण शिक्षा के संदेशों का प्रचार-प्रसार करने के लिए आधार का निर्माण करने तथा मार्गदर्शी सिद्धांत उपलब्ध कराने के लिए अत्यधिक लाभदायक हैं। हाल ही में सरकारी और निजी संगठनों ने आहार-संबंधी दिशा-निर्देश जारी किए हैं जिनमें आहार संबंधी गैर-संक्रमणकारी रोगों के निवारण के विषय में बढ़ती हुई चिंता को प्रतिबिंबित किया गया है।

पोषण की दृष्टि से सुरक्षित भारत – कृषि की भूमिका

सुनीता कडियाला, पी.के. जोशी, एस. महेन्द्र देव, टी. नंद कुमार, विजय व्यास

भारत इसकी जनसंख्या के विशाल भाग के मध्य कुपोषण की समस्या से निरंतर ग्रस्त है। देश द्वारा वर्ष 2015 तक पहले सहस्राब्दि विकास लक्ष्य की पूर्ति कर लेने की संभावना है। पोषणीय स्थिति में सुधार करने के लिए कृषि का प्रयोग किस प्रकार किया जा सकता है।

देश के सकारात्मक आर्थिक विकास को ध्यान में रखते हुए पोषणीयता में सुधार करने के संबंध में भारत की प्रगति अस्वीकार्य रूप से मंद है तथा पोषणीयता में अनुमानित दर की तुलना में केवल आधा ही सुधार हो पाया है। दो भारतीय बालकों में से लगभग एक का अवरुद्ध विकास होता है तथा 40 प्रतिशत का वजन कम है। एक-तिहाई भारतीय महिलाएं कम वजन वाली हैं। सूक्ष्म-पोषक तत्वों की कमी की दरें अत्यधिक उच्च हैं तथा लगभग 80 प्रतिशत बालक और 56 प्रतिशत महिलाएं रक्तक्षीणता से पीड़ित हैं।

भारत में पोषण असुरक्षा

पोषण संकेतकों पर आधारित आंकड़े उल्लेखनीय सामाजिक-आर्थिक असमानताएं दर्शाते हैं। अनेक हालिया अध्ययनों ने पिछले दो दशकों में पोषण सुधार के संबंध में आर्थिक असमानताओं की विद्यमानता दर्शाई है (सेन एट एल 2011; सुब्रमण्यम एट एल 2011; पाठक और सिंह 2011)। भारत के आर्थिक विकास के आलोक में, ये निष्कर्ष यह सुझाते हैं कि भारत की अल्पपोषण की समस्या की जड़ प्रणालीगत कारकों में निहित है जो वस्तुतः समस्त जनसंख्या को प्रभावित कर रही है। कम वजन वाले बच्चों की विद्यमानता अन्य जातियों के बालकों की तुलना में अनुसूचित जातियों (अ.जा.) और अनुसूचित जातियों (अ.ज.जा.) के बालकों में 14 प्रतिशत से 20 प्रतिशत अधिक है। इसके अलावा, अल्प-पोषित बालकों की विद्यमानता में कमी अन्य जातियों के बालकों की तुलना में अ.जा. और अ.ज.जा. के बच्चों के मध्य कम हुई है (थोराट और सबरवाल 2011)।

सतत राजनीतिक प्रतिबद्धता और नेतृत्व के साथ, चीन, वियतनाम, सेनेगल, थाइलैंड और ब्राजील ने अल्पपोषण में कमी में सफलतापूर्वक और तेजी लाने के लिए कड़े कदम उठाए हैं तथा वे वर्ष 2015 तक प्रथम सहस्राब्दि विकास लक्ष्य (एमडीजी) की प्राप्ति करने की राह पर हैं। उदाहरण के लिए, थाइलैंड, वियतनाम और

ब्राजील ने पोषण को एक निवेश के रूप में अपनाया है तथा इसे सामाजिक-आर्थिक विकास का एक अभिन्न हिस्सा बनाया है, जिसके फलस्वरूप ये देश यह रूपांतरणकारी परिवर्तन करने में सफल हो सके। परंतु अपनी वर्तमान गति और कार्यक्रमों के साथ भारत अपने प्रथम एमडीजी लक्ष्य की प्राप्ति केवल 2043 में ही कर पाएगा (हैडड 2009)। इस दौरान, अल्पपोषण ने शारीरिक, नैसर्गिक और आर्थिक दबाव बनाए रखना जारी रखा है जिसके परिणामस्वरूप भारत प्रति वर्ष अपने सकल घरेलू उत्पादन (जीडीपी) का 3 प्रतिशत भाग गंवाता है। कोपनहेगन सम्मति 2008 सूक्ष्म-पोषण तत्व अल्पपोषण से निपटने को श्रेष्ठ विकास निवेश मानता है क्योंकि उन्नत स्वास्थ्य, कम मौतों और वर्धित रोजगार अवसरों के संदर्भ में रिटर्न की दर निवेश की तुलना में 15 गुना अधिक है।

अर्थपूर्ण अभिसारिता की आवश्यकता

वैयक्तिक, कुटुंब और सामाजिक स्तरों पर अल्पपोषण के विविध कारणों को अब भली-भांति पहचान लिया गया है। अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर तथा भारत में स्थानीय रूप से, इस बारे में औचित्यपूर्ण वैज्ञानिक सर्वसम्मति विद्यमान है कि स्वास्थ्य और पोषण हस्तक्षेपों को किस दिशा में कार्य करना है। केन्द्रीय और राज्य सरकार अनेक स्वास्थ्य और पोषण कार्यक्रमों और योजनाओं पर पर्याप्त संसाधनों का आवंटन करती हैं, जैसे एकीकृत बाल विकास सेवा योजना, दोपहर का भोजन योजना, प्रजनन और बाल स्वास्थ्य कार्यक्रम तथा राष्ट्रीय ग्राम स्वास्थ्य मिशन (एनआरएचएम) ताकि इन प्रत्यक्ष हस्तक्षेपों को क्रियान्वित किया जा सके। भारत की चुनौती अब इन हस्तक्षेपों को वास्तव ही में प्रभावी बनाने की है। जबकि पोषण और स्वास्थ्य हस्तक्षेपों को निर्देशित करने के लिए प्रभावशाली कार्रवाई किए जाने की आवश्यकता है, परंतु यह पर्याप्त नहीं है : भारत को दो-तिहाई अल्प-पोषण बोझ से संपोषणीय रूप से निपटने के लिए अल्प-पोषण के गहराई में छिपे कारणों पर कार्रवाई करने के लिए प्रत्येक क्षेत्र में गहन प्रयास संचालित करने की आवश्यकता है। जैसाकि उपर बताया गया है, अनेक देशों में जैसे ब्राजील, चीन, सेनेगल और थाइलैंड में अल्प-पोषण में की गई कमी ने इन हस्तक्षेपों को ऐसे दृष्टिकोणों के साथ संबद्ध किए जाने की आवश्यकता को दर्शाया है, जो गहराई तक बैठ चुके अल्प-पोषण का निवारण कर सकें।

अल्प-पोषण की समस्या का समाधान करने का यह व्यापक दृष्टिकोण अब तेजी पकड़ने लगा है। वर्ष 2008 में स्थापित की गई प्रधानमंत्री की भारत की पोषण चुनौतियों की राष्ट्रीय परिषद में विभिन्न क्षेत्रों को शामिल किया गया है, जिसमें एक दर्जन से अधिक मंत्रियों द्वारा सहभागिता की गई है। परिषद की प्रमुख सिफारिशों में शामिल है – नई संस्थागत व्यवस्थाओं का सृजन करना जो विभिन्न क्षेत्रों को एक साथ कार्य करने के लिए

प्रोत्साहित कर सकें। अनेक राज्यों जिनमें कर्नाटक, मध्य प्रदेश, गुजरात और उड़ीसा शामिल हैं, ने अल्प-पोषण में कमी में तेजी लाने के लिए राज्य स्तर पर पोषण को "मिशन मोड" में रूपांतरित करने का प्रयोग आरंभ किया है।

भारत में पोषण से नीचे (%)

पोषण सूचक	एनएफएचएस II (1998-99)	एनएफएचएस II (2005-06)
बुद्धि रोध (बच्चे <3)	51	45
अपक्षम (बच्चे <3)	20	23
दुबले (बच्चे <3)	43	40
रक्तक्षीणता (<11.0 ग्रा./डीएल) (शिशु 6-35)	74	79
विटामिन ए की कमी (बच्चे <5)	लागू नहीं	57
बीएमआई वाली महिलाएं < 18.5	36	33
बीएमआई वाले पुरुष < 18.5	लागू नहीं	28
रक्तक्षीणता वाली महिलाएं	52	56
रक्तक्षीणता वाले पुरुष	लागू नहीं	24

स्रोत: राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (एनएफएचएस)-3 (2005-06)

<http://www.nthsindia.org/bdf/India.pdf>

कृषि पर ध्यान-केन्द्रण क्यों?

उस मार्ग को, जिसके माध्यम से कृषि पोषण को प्रभावित करती है, अब व्यापक रूप से स्वीकार्य कर लिया गया है (विश्व बैंक 2007; गिलिस्पी एंड काडीलया, 2011)। वैश्विक साक्ष्य सुझाते हैं कि अनेक विकासशील देश इन लिंकों का प्रयोग कर रहे हैं, परंतु भारत इस दिशा में बिछड़ता हुआ प्रतीत होता है (हैडली 2011)। भारत

में कृषि क्षेत्र के समक्ष आने वाली चुनौतियां महत्वपूर्ण हो सकती हैं, परंतु अवसर भी उतने ही महत्वपूर्ण हैं। पहला, कृषि क्षेत्र कुल भारतीय कार्यशक्ति में से लगभग 58 प्रतिशत को नियोजित करता है तथा ग्रामीण आय का 55 प्रतिशत से अधिक उत्पादित करता है, अतः पोषण को प्रभावित करने की कृषि की क्षमता व्यापक है। दूसरा कृषि क्षेत्र में, श्रमिकों में 80 प्रतिशत से अधिक ग्रामीण महिलाएं नियोजित हैं। यह स्थिति कृषि-पोषण संबंधों के लिंग संबंधी आयामों को समाप्त करने का महत्वपूर्ण अवसर प्रदान करती है। तीसरा, भारत सरकार तथा सभी राज्यों में कृषि में निवेश करने की प्रतिबद्धता अत्यधिक मजबूत है। पोषण-संबंधी परिणामों में सुधार करने के लिए कृषि को सुदृढ़ बनाने के लिए अब एक नई नीति के लिए स्थान विद्यमान है।

कुछ नीतिगत राय

कृषि क्षेत्र के लिए अनेक प्रवेश बिंदु विद्यमान हैं जो अधिक प्रति-पोषक बनाते हैं (देव और काडियाला 2011)। कृषि क्षेत्र को अधिक "प्रति-निर्धन" और "प्रति-पोषक" बनाने के लिए आरंभ बिंदुओं के रूप में नीचे कुछ विशिष्ट नीतिगत दृष्टिकोण दिए गए हैं।

विद्यमान मंचों का समुत्थान

दसवीं और ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजनाओं में आरंभ की गई अनेक महत्वपूर्ण योजनाओं तथा मिशनों जैसे राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेवीवाई), राष्ट्रीय बागवानी मिशन (एनएचएम) और राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन के फलस्वरूप भारतीय कृषि क्षेत्र पर दिए गए बल को और आगे बढ़ाया गया। ऐसे विशाल मंचों के द्वारा भारतीय नागरिकों की पोषण सुरक्षा पर विशेष रूप से बल प्रदान किया जाना चाहिए, विशेष रूप से ऐसे जिलों में जिनमें निर्धनता और अल्पपोषण के बीच पर्याप्त आच्छादन है। निचले स्तर से आरंभ होने वाला तथा मांग द्वारा चालित मंच, आरकेवीवाई राज्यों को कृषि क्षेत्र के लिए व्यापक योजनाएं विकसित करने हेतु प्रोत्साहन प्रदान करता है, जिसमें उपलब्ध प्रौद्योगिकियों, कृषि-मौसम परिस्थितियों और प्राकृतिक-संसाधन मुद्दों को ध्यान में रखा जाता है। यह कृषि क्षेत्र के साथ मवेशी-पालन, कुक्कुट पालन और मत्स्य-पालन को प्रभावशाली रूप से एकीकृत करने को प्रोत्साहन प्रदान करता है। आरकेवीवाई का लचीलापन तथा विकेन्द्रीयकृत आयोजना और क्रियान्वयन पोषण-सुरक्षा संबंधी चिंताओं को इसकी कार्यसूची में एकीकृत करने के प्रयास को संभव बनाता है। एचएचएम ने बागवानी पण्यों के उत्पादन में वृद्धि करके लाभांश का भुगतान किया। अब समय आ गया है कि पोषण के संदर्भ से इसके लक्ष्यों और कार्यनीति का संरेखण करने के माध्यम से एनएचएम की क्षमता का लाभ उठाया जाए। इसके क्रियान्वयन का

सामंजस्य करने, अन्य मंचों जैसे आरकेवीवाई, राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (एनआरएलएम) तथा राज्य-स्तरीय पोषण मिशनों का समुत्थान करने के अवसरों पर गंभीरतापूर्वक विचार किए जाने की आवश्यकता है।

समस्त आरकेवीवाई तथा एनएचएम धनराशि का न्यूनतम 15 प्रतिशत ही ऐसी योजनाओं के लिए व्यय किया जा सकता है जो पोषण सुरक्षा की चिंता को अपनी आयोजना, क्रियान्वयन और अनुश्रवण में शामिल करें। उदाहरण के लिए, आरकेवीवाई, एनएचएम तथा अन्य मंच प्रति-पोषण निधि का प्रयोग ऐसे कार्यक्रमों के लिए कर सकते हैं जो जल का प्रबंधन करते हैं, कृषि-सहयोजित जल-जनित रोगों (जैसे मलेरिया) का निवारण करते हैं, पारिस्थितिकी की दृष्टि से सुदृढ़ छोटे-रोमंथी क्षेत्र का विकास करते हैं तथा पोषण-संवेदी मूल्य श्रृंखलाएं सृजित करते हैं।

पहुंच में सुधार करना

जैसा कि ऊपर उल्लेख किया गया है, जबकि विद्यमान मंचों के समुत्थान की प्रक्रिया में पोषण-युक्त खाद्य-पदार्थों के उत्पादन को बल प्रदान करने की विपुल क्षमता विद्यमान है, भारत इससे कहीं अधिक कार्य कर सकता है। औसतन, खाद्य-पदार्थ अभी भी भारतीय कुटुंबों के कुल व्यय में से आधे से अधिक व्यय का कारण बनते हैं। पिछले दो दशकों के दौरान समग्र उपभोग पैटर्न के आधार पर निर्धनों का चावल और गेहूं का उपभोग स्थिर रहा, वसा के उपभोग में वृद्धि हुई, मोटे अनाज के उपभोग में काफी गिरावट आई, दालों के उपभोग में निरंतर गिरावट हुई तथा उच्च-मूल्य के खाद्य पदार्थों (सूक्ष्म-पोषणयुक्त फल, सब्जियां, पशु आहार और मछलियां) के उपभोग में वृद्धि हुई। इन परस्पर भिन्न प्रवृत्तियों को देखते हुए यह निर्धारित करने के लिए अनुभववादी अन्वेषण की आवश्यकता है कि क्या पिछले 25 वर्षों के दौरान औसत भारती आहार में सुधार आया है या उसमें गिरावट हुई है।

पोषणयुक्त खाद्य-पदार्थों तक पहुंच में सुधार

कृषि क्षेत्र बदलते हुए मांग पैटर्नों के प्रति प्रतिक्रिया व्यक्त कर रहा है। कुल मिलाकर, उच्च मूल्य का खाद्य क्षेत्र कृषि आउटपुट के कुल मूल्य का लगभग 47 प्रतिशत का योगदान देता है। चूंकि भारत से छोटी और सीमांत भूमि-धृति का एक विशाल हिस्सा है, देश को छोटे किसानों को उनके घरेलू उपभोग के लिए फल और सब्जियां उगाने के लिए प्रोत्साहन प्रदान करना चाहिए जो कि ऐसी कार्यनीति है, जो थाइलैंड में सफल हुई है।

पिछले दो दशकों में वर्ष 2010 के अपवाद को छोड़कर दालों का उत्पादन अत्यधिक निम्न रहा है। दालों की पैदावार क्षमता में वृद्धि करने के लिए प्रौद्योगिकीय क्रियान्वयन की अविलंब आवश्यकता को व्यापक रूप से स्वीकार किया गया। अब भारत को इस लक्ष्य को अनुसंधान एवं विकास तथा प्रभावी विस्तार सेवाओं में अपेक्षित निवेश के साथ समायोजित करने की आवश्यकता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि गरीब और सुभेद्य व्यक्तियों की पहुंच दालों तक बन गई है। अधिकांश मवेशियों तथा छोटे रोमथियों की जनसंख्या सीमांत और छोटे कुटुंबों तक संकेन्द्रित हो गई है तथा महिलाएं प्रमुख प्रचालनों जैसे उन्हें खाना खिलाना, उनका प्रजनन, प्रबंधन और स्वास्थ्य देखरेख में प्रत्यक्ष भागीदारी के माध्यम से पशुपालन में उल्लेखनीय भूमिका निभा रही हैं। अतः इस क्षेत्र में प्रगति के परिणामस्वरूप ग्रामीण अर्थव्यवस्था का अधिक संतुलित विकास होगा, विशेष रूप से गरीबी में कमी करने तथा पोषणयुक्त आहारों तक संवर्धित पहुंच के संदर्भ में। सार्वजनिक वितरण प्रणाली के अंतर्गत खाद्यान्नों की विकेन्द्रीयकृत अधिप्राप्ति को अधिदेशित किया जाना चाहिए ताकि संसाधनविहीन क्षेत्रों में कृषि का पुनरुद्धार सुनिश्चित किया जा सके। विकेन्द्रीयकृत अधिप्राप्ति प्रक्रिया में पोषक तथा विविध खाद्य-पदार्थों (जैसे ज्वार-बाजरा, अंडे, सोयाबीन, आदि) का समावेश खाद्य पण्यों की कमी की समस्या को समाप्त करने के साथ-साथ लोगों को स्थानीय रूप से स्वीकार्य पोषक भोजन उपलब्ध कराने का उत्कृष्ट अवसर भी प्रदान करता है। यह मुख्य सूक्ष्म-पोषकों (उदाहरण के लिए गेहूं को आयरन के साथ तैयार करना) के साथ खाद्य पण्यों का समावेश करने की वास्तविक क्षमता भी प्रदान करता है। नाशवान पोषणयुक्त खाद्य-मदों जैसे दूध, फल और सब्जियां, की खरीद के लिए महिलाओं के लिए लक्ष्यित खाद्य स्टैम्प अथवा सशर्त नकदी अंतरण पर भी विचार किया जा सकता है। ऐसे प्रस्ताव लाभ-ही-लाभ की स्थिति प्रदान करते हैं तथा ये आहार की गुणवत्ता में सुधार तो लाते हैं, साथ ही स्थानीय कृषि उत्पादन को उत्प्रेरित और उसका विविधीकरण करने में भी सहायक होते हैं।

मुख्य फसलों का जैव-समुत्थापन

भारत को जैव-समुत्थापित फसलों, जो आवश्यक नहीं है कि आनुवांशिक दृष्टि से आशोधित जीवाश्म (जीएमओ) हो, की क्षमता का पूरा लाभ उठाने के लिए अपने प्रयासों को सघन और तीव्र करना होगा। जैव-समुत्थापन सूक्ष्म पोषकों (विशेष रूप से जिंक, आयरन और विटामिन ए) के उच्च स्तरों के प्रजनन की प्रक्रिया को पारंपरिक प्रजनन पद्धतियों अथवा जैव-प्रौद्योगिकी का प्रयोग करते हुए सीधे मुख्य खाद्य-पदार्थों में परिवर्तित करने की प्रक्रिया है। पारंपरिक रूप से प्रजनित (गैर-जीएमओ प्रजनन तकनीकों का प्रयोग करते हुए) बीटा-कैरोटीन-युक्त शकरकंद और आयरन एवं जिंक-समुत्थानित पर्ल मिलेट को प्रजनित करने के अनेक प्रयासों

पर कार्य किया जा रहा है। भारत को प्रौद्योगिकीय विकास को बढ़ावा देने तथा प्रभावी आपूर्ति श्रृंखलाएं तैयार करने के लिए सार्वजनिक अनुसंधान निवेश को प्राथमिकता प्रदान करनी चाहिए ताकि इन पोषणयुक्त खाद्य-मदों के उत्पादन और उपभोग में वृद्धि की जा सके।

महिलाओं को सुदृढ़ बनाने के लिए कृषि को बल प्रदान करना

भारत में अल्प-पोषण में कमी लाने की प्रक्रिया में तेजी लाने के लिए कृषि में महिलाओं को शक्तियां प्रदान करने के प्रयोजनार्थ कृषि और ग्रामीण विकास नीति को पुनः संरेखित किए जाने की आवश्यकता है। महिलाओं तथा महिला समूहों पर लक्षित संसाधन कृषि की उत्पादकता, संसाधनों अथवा परिसंपत्तियों पर महिलाओं के नियंत्रण तथा स्वास्थ्य एवं पोषण परिणामों में उल्लेखनीय सुधार लाने हैं।

देश को महिलाओं की सहकारिताओं, उत्पादक महिलाओं के समूहों तथा सामूहिक प्रयासों के अन्य स्वरूपों को प्रोत्साहन प्रदान करना चाहिए, जहां वे पहले से ही विद्यमान न हों। इसके फलस्वरूप महिलाएं छोटी, अल्प रूप से लाभदायक भूमि-धृतियों की बाधाओं से मुक्त हो सकेंगी तथा इससे उत्पादों के विपणन सहित कृषि प्रौद्योगिकी तथा अन्य इनपुटों के प्रचार-प्रसार में सुधार आएगा।

ग्रामीण विकास मंत्रालय के अंतर्गत एनआरएलएम महिलाओं को सुदृढ़ बनाने के लिए कृषि क्षेत्र के साथ अभिसारिता के लिए उल्लेखनीय क्षमता प्रस्तुत करता है जिससे वे स्वयं की और अपने बच्चों की देखरेख कर सकें। एनआरएलएम के स्व-सहायता समूहों (एसएचजी) के परिसंघ न केवल उन बाजारों में जहां वे उत्पादक और उपभोक्ता, दोनों ही के रूप में प्रतिभागिता करते हैं, बल्कि उनके समुदायों और कुटुंबों में भी शक्ति के संतुलन को आधारभूत रूप से परिवर्तित कर सकते हैं।

एनआरएलएम के अंतर्गत एसएचजी सहित महिलाओं के समूह स्वास्थ्य, पोषण, शिक्षा और अन्य व्यापक स्कीमों की अर्थपूर्ण अभिसारिता में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं जिससे गहराई तक पैद बना चुकी अल्पपोषण की समस्या का निवारण हो सकेगा। ऐसे समूह-केन्द्रित प्रति-पोषक दृष्टिकोणों के उदाहरणों में शामिल हैं- घर पर की गई बागवानी के माध्यम से पोषणयुक्त खाद्य सामग्री तैयार करना और उसका उपभोग; अल्प पोषक खाद्य समुत्थान इकाइयों की स्थापना और उनका अनुरक्षण; निम्न लागत के पोषण-गहन अनुपूरक खाद्य-पदार्थों को

तैयार करना और उनका विपणन; प्राथमिक खाद्य प्रसंस्करण विकसित करना; और समुदाय के संघटन के माध्यम से दीर्घकाल में इष्टतम स्वास्थ्य और पोषण परिणामों के लिए महत्वपूर्ण व्यावहारिक परिवर्तनों को उत्प्रेरित करना, जिसमें पंचायती राज संस्थाओं की पोषण-विशिष्ट मुद्दों और कार्रवाईयों पर भागीदारी भी शामिल है।

कृषि में महिलाओं को सुदृढ़ बनाना, जो भारत की पोषण सुरक्षा के लिए अनिवार्य है, जिसके लिए महिलाओं को भूमि का अधिकार देना, उन्हें पर्याप्त कार्यकुशल और प्रभावी विविध सहायता प्रदान करना तथा इनपुटों तक महिला कृषकों की पहुंच में वृद्धि करना आवश्यक है। उदाहरण के लिए, परिवार के उन खेतों पर, जहां महिलाएं उनके परिवार के पुरुष सदस्यों के नाम पर पंजीकृत भूमि में प्रचालन करती हैं, किसानों के रूप में भूमि अभिलेखों में महिलाओं के नाम की पात्रता प्रदान करके विभिन्न सरकारी कार्यक्रमों के लाभों को प्राप्त करने की दिशा में उल्लेखनीय अंतर उत्पन्न हो सकता है। सरकार इस कार्य को एक व्यापक, देशव्यापी निर्देश द्वारा संपन्न कर सकती है जो सभी सरकारी भूमि अंतरणों में महिलाओं के दावों को मान्यता प्रदान करता है, जिसमें सामाजिक संरक्षण, आय सृजन (फसल पैदावार, मत्स्य उत्पादन) अथवा पुनर्स्थापन के लिए अंतरण भी शामिल होगा। जबकि महिलाओं को महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी स्कीम में कृषि से संबद्ध कर दिया गया है, यह वास्तव में एक बड़ी उपलब्धि होगी, लेकिन इन संपर्कों को अभी प्रचालन में लाया जाना है।

सूचना, विस्तार, ऋण, इनपुट और विपणन संबंधी आवश्यकताओं की संस्थाओं में महिलाओं के प्रति भेदभाव बड़े पैमाने पर व्याप्त है जिसे महिला की गतिशीलता, घरेलू उत्तरदायित्वों और सामाजिक बाधाओं को ध्यान में रखते हुए तत्काल दूर किया जाना चाहिए। महिलाओं के लिए रोजगार की शर्तों तथा सहायक प्रणालियों में सुधार करना भी अत्यंत महत्वपूर्ण है ताकि उनकी स्वयं की और उनके बालकों की देखभाल करने की क्षमता को और सुदृढ़ बनाया जा सके। समुदाय के भीतर अथवा कार्य स्थल पर उनके बालकों की देखरेख के लिए दिन में देखभाल और स्वास्थ्य संबंधी उच्च गुणवत्ता वाली सुविधाओं तथा साथ ही मातृत्व संबंधी पात्रताओं तक आसान पहुंच उच्च आय को स्वास्थ्य और पोषण-संबंधी लाभों में रूपांतरित करने के लिए महत्वपूर्ण है।

सिफारिशें

भारत की केन्द्रीय विकास कार्यनीति को व्यवस्थित रूप से संगठित किया जाना चाहिए तथा क्षेत्र-विशिष्ट उपायों को तत्काल क्रियान्वित करते हुए सरकार पोषण सुरक्षा को प्रोत्साहित कर सकती है और इसके साथ ही

उसे उन दीर्घकालिक परिवर्तनों को भी नजरअंदाज नहीं करना चाहिए जो एक आधुनिक, अंतर्वेशित और न्यायोचित भारत का निर्माण करने के लिए आवश्यक हैं। बजट, प्राधिकार, समयबद्धता और अल्प-पोषण में कमी के लिए प्रगति दर्शाने के लिए उत्तरदायित्व के साथ एक गुंजायमान और प्रभावी शासन तंत्र और संस्थागत ढांचा स्थापित करने के लिए शीर्ष वरीयता प्रदान की जानी चाहिए।

भारत के अंतर्वेशित और संपोषणीय संरचनात्मक आर्थिक रूपांतरण के लिए कृषि एक आधारभूत तत्व है। सरकार समस्त क्षेत्र की मौजूदा बनावट को अधिक प्रति-पोषण उन्मुखी बनाने के लिए तथा क्षेत्र में अधिक अर्थपूर्ण सामंजस्य और अभिसारिता उत्पन्न करने के लिए उसकी क्षमता में वृद्धि कर सकती है। इस नीतिगत टिप्पणी में, विद्यमान कृषि-संबंधी तंत्रों, योजनाओं और मंचों के भीतर ऐसी व्यवस्था के लिए कुछ व्यावहारिक नीतिगत विकल्पों को दर्शाया गया है।

राज्यों को प्रोत्साहित करने के लिए विद्यमान कार्यक्रमों (उदाहरण के लिए, आरकेवीवाई, एनआरएलएम, एनएचएम और अन्य) के 15 प्रतिशत बजट को उन जिला-स्तरीय कार्य-योजनाओं (विशेषकर उन जिलों में जहां अल्प-पोषण अत्यधिक है) के लिए प्रदान किया जाना चाहिए जो प्रासंगिक पोषण सुरक्षा संकेतकों में प्रगति को दर्शा सकें। इन निवेशों को पोषण परिणामों में रूपांतरित करने के लिए भारत को और उसके राज्यों को संचार और संघटन कार्यनीति में प्रभावी सामाजिक व्यवहार-संबंधी परिवर्तनों की आवश्यकता होगी ताकि विशेष रूप से किशोर युवतियों, सुभेद्य माताओं और छोटे बच्चों के लिए मांग, व्यवहार और उपभोग पैटर्न में परिवर्तन लाया जा सके।

इस संबंध में महत्वपूर्ण कदमों में शामिल हैं—प्रायोगिक कार्यक्रम जो नए प्रति-पोषण दृष्टिकोणों के दबावों का परीक्षण कर सकें ताकि कार्यक्रम के क्रियान्वयन में सुधार लाने के लिए उनकी व्यवहार्यता, व्याप्ति और शीर्ष स्तर को समझा जा सके तथा ऐसी अभिनवताओं और प्रचालन अनुसंधान को आगे और उन्नयित किया जा सके। प्रासंगिक पोषण संकेतकों के लिए कृषि कार्यक्रमों को क्रियान्वित करने तथा पोषण संबंधी परिणामों के प्रभावों के मूल्यांकन के प्रति प्रतिबद्धता इस समझ हासिल करने के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है कि कौन से दृष्टिकोण अल्पपोषण के बोझ को कम करते हैं, भारत को कहां और क्यों नैदानिक समाधानों, समस्या निवारण और प्रगति

की जांच करने के लिए नियमित अंतरालों पर एकीकृत आंकड़ा प्रणालियों (जिनमें स्वास्थ्य, पोषण, आर्थिक और आजीविकाएं शामिल हैं) में अपने निवेशों को भी उन्नयित करना चाहिए।

भारत में कृषि-पोषण के मार्गों को नजरअंदाज करने की अत्यंत व्यापक आर्थिक और सामाजिक कीमत चुकानी होगी।

लेखकों के विषय में

सुनीता कडियाला (S.Kadiyala@cgiar.org) अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली के गरीबी, स्वास्थ्य और पोषण प्रभाग में कार्यरत है। पी.के. जोशी अंतर्राष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में कार्यरत हैं। एस. महेन्द्र देव इंदिरा गांधी विकास अनुसंधान संस्थान, मुंबई में सेवारत हैं। टी. नंद कुमार राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, भारत सरकार के सदस्य हैं। विजय व्यास भारत के प्रधान मंत्री की आर्थिक सलाहकार परिषद के सदस्य हैं।

संदर्भ:

“डाईटरी गाईडलाईन्स फॉर इंडियन”— मैनुअल, राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद, 2010

जेंडर एंड फूड एंड न्यूट्रिशियन सिक्योरिटी, फ़ेडरल मिनिस्ट्री ऑफ़ इकनामिक कोपरेशन एंड डेवलपमेंट, ड्यूशगेसेलसचापटफर इंटरनेशनल जुसामेलरबेइट (जीआईजैड) जीएमबीएच, 2013

जीआर्ग बोकेलोह, गोटिनगेन, मारिया बेनटाय, स्टटमार्ट, लिओबावेइन् टर्नर, रोटनबर्ग, “एचिविंग फूड एंड न्यूट्रिशियन सिक्योरिटी” –वैश्विक चुनौति की पूर्ति की कार्रवाई, एक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम पाठक, फेडरल मिनिस्ट्री ऑफ़ इकनामिक कोपरेशन एंड डेवलपमेंट, इनडब्ल्यूइंट, केपेसिटी बिल्डिंग इंटरनेशनल, जर्मनी, 2009

राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन, प्रचालनात्मक दिशा-निर्देश, कृषि व सहकारिता विभाग, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार, 2007

सुनीता काडियाला, पी.के.जोशी, एस महेन्द्र देव, टी नंद कुमार, विजय व्यास— “ए न्यूट्रिशन सिक्योर इंडिया—रोल ऑफ़ एग्रिकल्चर” , इकनामिक एंड पालिटिकल वीकली ईपी डब्ल्यू 25 फरवरी, 2012 खंड x < VII संख्या 8