

पर्वतीय क्षेत्रों में पोषण वाटिका का महत्व

रेनू जेठी¹, अस्मिता जलाल¹, प्रतिभा जोशी², पंकज चौटियाल¹ और निर्मल चंद्रा¹



“ पर्वतीय क्षेत्रों में कृषक अधिकतर परंपरागत कृषि करते आ रहे हैं, जिससे कृषक परिवारों को खेतों से वर्ष में केवल 3 से 4 माह तक ही मुश्किल से खाद्य आपूर्ति हो पाती है। परिणामस्वरूप कृषकों की घरेलू आवश्यकताओं के लिए अनाज, सब्जियां, फल, दालें आदि बाजार से खरीदनी पड़ रही हैं। ग्रामीण पर्वतीय समुदायों के स्वास्थ्य व पोषण की स्थिति में गिरावट पाई गई है। विशेष रूप से महिलाएं जो कि पर्वतीय कृषि अर्थव्यवस्था की रीढ़ हैं, उनकी आहार विविधता सीमित होने के कारण वे कुपोषण व अल्पपोषण की शिकार हैं। पर्वतीय क्षेत्रों में कुपोषण को कम करने के लिए पोषण वाटिका के माध्यम से आहार विविधता बढ़ाने के लिए अनेक प्रयोग किए जा रहे हैं। इस पोषण वाटिका में विभिन्न प्रकार की सब्जियां उगाई जा सकती हैं, जो कि विटामिन, खनिज लवण, एंटीऑक्सीडेंट, फोलिक एसिड और रेशे जैसे पोषक तत्वों का महत्वपूर्ण स्रोत हैं। एक योजनाबद्ध तरीके से बनाई गई पोषण वाटिका से परिवार के सदस्यों को वर्षभर कुछ प्रमुख खाद्य पदार्थों सहित पौष्टिक आहार प्राप्त हो सकता है। पर्वतीय क्षेत्रों में महिलाओं को पोषण सुरक्षा व वैज्ञानिक विधि से सब्जी व फल उत्पादन करने के लिए प्रशिक्षित करना आवश्यक है। वर्तमान में एन.एम.एच.एस परियोजना के अंतर्गत उच्च पर्वतीय क्षेत्रों में महिलाओं की सक्रिय सहभागिता से विभिन्न प्रकार की पोषण वाटिकाओं का निर्माण किया जा रहा है। ”



उत्तराखंड के पर्वतीय क्षेत्रों में मौसम में लगातार आ रहे बदलाव, बिखरी हुई भूमि, छोटे खेत, जंगली जानवरों द्वारा फसल

¹भाकृअनुप-विवेकानन्द पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, अल्मोड़ा (उत्तराखंड); ²भाकृअनुप-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली-110012

का नुकसान, मृदा की कम उर्वरता एवं कीट व रोग के प्रकोप की वजह से फसल की उत्पादकता में कमी आई है। इन क्षेत्रों के लगभग सभी जल स्रोतों में पानी की मात्रा में गिरावट आई है। पहाड़ी क्षेत्रों में किसान अधिकतर परंपरागत कृषि करते आ रहे हैं।

इससे कृषक परिवारों की वर्ष में केवल 3 से 4 माह तक मुश्किल से खाद्य आपूर्ति हो पाती है। इसके कारण अधिकतर परिवारों के सदस्य नौकरी की तलाश में राज्य से बाहर पलायन कर रहे हैं। पहले पर्वतीय क्षेत्र की जनता मुख्य रूप से कृषि उत्पाद, बागवानी,

पोषण वाटिका के लाभ

- परिवार की आवश्यकतानुसार सब्जियों व फलों का सफल उत्पादन
- रसायन मुक्त फल व सब्जियों की आपूर्ति
- सब्जियों की खरीद पर होने वाले व्यय से बचत
- बाजार की तुलना में घर में उगाई सब्जियों और फलों का बेहतर स्वाद

जंगलों में पाए जाने वाले फलों व खाद्य उत्पादों पर निर्भर थी। हरित क्रांति के दौरान अपनाई गई कृषि नीतियों व फसल चक्र के कारण पारंपरिक फसलों व खाद्य उत्पादन में कमी आई है तथा उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। इन नीतियों से तराई क्षेत्रों में गेहूँ व धान के उत्पादन में तो तीव्र वृद्धि हुई लेकिन पहाड़ी क्षेत्रों में परंपरागत खाद्य फसलों के उत्पादन में भी गिरावट आई है। इन परिवर्तनों के कारण पारंपरिक फसलों जैसे-मंडुआ, गहत, गडदरी और आलू के क्षेत्रफल में कमी आई है। कृषि में हो रहा बदलाव, बाजार संचालित अर्थव्यवस्था की ओर ध्यान केन्द्रित करता है, जहां नकदी फसलों को प्राथमिकता मिल रही है। पर्वतीय क्षेत्रों में सामान्यतः सड़कों की खराब हालत व परिवहन की समस्या के कारण ताजा फल व सब्जियां समय से नहीं पहुंच पाती हैं। इस कारण कृषक परिवारों को संतुलित आहार नहीं मिल पाता है और उनका पोषण स्तर प्रभावित होता है। एक संतुलित एवं पोषणयुक्त आहार प्राप्त करने के लिए आवश्यक है कि नई एवं संशोधित कृषि नीति व आधुनिक खाद्य प्रसंस्करण तकनीकों को अपनाया जाए। पहाड़ी क्षेत्रों में वर्तमान में दालों, सब्जियों एवं फलों का पोषण सुरक्षा में बहुत कम योगदान पाया गया है। अन्य नकदी व धान्य फसलों के कारण तथा खानपान की आदतों में आये बदलाव से ग्रामीण पर्वतीय लोगों के स्वास्थ्य व पोषण स्थिति में तेजी से गिरावट आई है।

उत्तराखंड में 74.4 प्रतिशत जनसंख्या गांवों में रहती है। इनमें से 50.2 प्रतिशत महिलाएं हैं, जो कि कृषि के अतिरिक्त अन्य कार्यों जैसे-पशुपालन, चारा व ईंधन (लकड़ी) संग्रह एवं घरेलू गतिविधियों में भी सक्रिय हैं। आय प्राप्ति के लिए हो रहे पलायन के कारण कृषि क्षेत्र में श्रमिकों की संख्या कम हो रही है। इस कारण महिलाएं, जो पहले से ही विभिन्न कार्यों में संलग्न थीं,



कृषक महिलाओं हेतु पोषण वाटिका का प्रदर्शन

सारणी 1. मनुष्य की प्रतिदिन पोषक तत्वों की आवश्यकता

	ऊर्जा (किलो कैलोरी)	प्रोटीन (ग्राम)	कैल्शियम (मि.ग्रा.)	लौह तत्व (मि.ग्रा.)	β कैरोटीन (माइक्रो ग्राम)	विटामिन 'सी' (मि.ग्रा.)
पुरुष	2730	60	600	17	4800	40
महिला	2230	55	600	21	4800	40
महिला (गर्भावस्था)	+350	78	1200	35	6400	60
धात्री महिला	+600	74	1200	21	7600	80

जानें पोषण वाटिका को

पोषण वाटिका में विभिन्न प्रकार की सब्जी फसलें उगायी जा सकती हैं, जिनमें कुछ विशिष्ट प्रकार के पोषक तत्व पाये जाते हैं। प्याज एवं लहसुन में सल्फर पाया जाता है, जो कई जीर्ण रोगों की रोकथाम में लाभकारी होता है। प्याज का सेवन करने से शरीर में कैल्शियम के अवशोषण को बढ़ावा मिलता है, जो कि ऑस्टियोपोरोसिस (हड्डी कमजोर होने वाले रोग) की रोकथाम के लिए उपयोगी है। प्याज व लहसुन कैल्शियम, मैंगनीज व पोटेशियम के भी उत्तम स्रोत हैं। आलू में कार्बोहाइड्रेट के साथ-साथ उच्च गुणवत्तायुक्त प्रोटीन होते हैं। ये आवश्यक अमीनो अम्ल (लाइसिन) में समृद्ध होते हैं। इनमें सीमित मात्रा में विटामिन-सी भी पाया जाता है। मिर्च में मौजूद फाइटोकैमिकल्स गैस्ट्रिक अल्सर (पेट का अल्सर), दांतों के दर्द व गठिया के इलाज में बहुत उपयोगी सिद्ध हो सकते हैं। बैंगन उच्च रक्तचाप व कोलेस्ट्रॉल के इलाज में प्रभावी होता है। ब्रोकली, गोभी, मूली आदि में ग्लूकोसिनोलेट्स पाया जाता है, जो फेफड़ों, प्रोस्टेट कैंसर, स्तन कैंसर के विरुद्ध सुरक्षा प्रदान करता है। बथुआ, पालक व अन्य हरी सब्जियां लौह तत्व, फोलिक अम्ल व रेशे (फाइबर) जैसे महत्वपूर्ण पोषक तत्वों से समृद्ध हैं। एक स्वस्थ वयस्क के लिए प्रतिदिन 40 ग्राम रेशे की मात्रा संस्तुत की गई है। इन सब्जियों में विषाणु प्रतिरोधी, फंफूदी प्रतिरोधी, एलर्जी प्रतिरोधी जैसे कई औषधीय गुण होते हैं। विभिन्न शोधों के अनुसार प्रतिदिन अधिकतर फलों व सब्जियों को आहार में शामिल कर सेवन करने से विभिन्न प्रकार के कैंसर से बचा जा सकता है। फल भी सूक्ष्म पोषक तत्वों (विटामिन व खनिज) के समृद्ध स्रोत होते हैं। विभिन्न प्रकार के फल जैसे-आम, पपीता, संतरा, अमरूद, अंगूर आदि विटामिन-ए, बी, सी के अतिरिक्त कैल्शियम, मैंगनीशियम, लौह तत्व और पोटेशियम युक्त होते हैं। नीबूवर्गीय फल विटामिन-सी के उच्च स्रोत हैं। खुबानी व आड़ू विटामिन-ए एवं कैरोटीनोइड्स युक्त होते हैं। कैरोटिन हमारे शरीर के प्रतिरक्षा तंत्र (इम्यून सिस्टम) को मजबूत करता है और त्वचा संबंधी समस्याओं में भी प्रभावकारी होता है।

आवरण कथा

अब उन्हें आजीविका प्राप्त के लिए और अधिक कार्य करना पड़ रहा है। उत्तराखण्ड में लगभग 42 प्रतिशत महिलाएं रक्त अल्पता (एनीमिया) से ग्रसित हैं। विभिन्न अध्ययनों के अनुसार इन क्षेत्रों में महिलाओं के आहार में सूक्ष्म पोषक तत्वों की मात्रा संस्तुत मात्रा से कम है। महिलाओं को उच्च गुणवत्ता वाले

पोषक तत्वों की अधिक आवश्यकता होती है, क्योंकि उनका कार्यभार एवं ऊर्जा व्यय अधिक होता है।

पोषण सुरक्षा के लिए पोषण वाटिका

पूर्व में पोषण वाटिका पारंपरिक खेती की आधारशिला थी, लेकिन पिछले कुछ वर्षों में इसने अपना महत्व खोना शुरू कर दिया

है। पोषण वैज्ञानिकों के प्रयासों के फलस्वरूप अब धीरे-धीरे पोषण वाटिका के महत्व को एक बार फिर से पहचाना जा रहा है। पर्वतीय क्षेत्रों में कुपोषण को कम करने के लिए पोषण वाटिका व्यापक रूप से एक उपाय के रूप में उपयोग की जा सकती है। पोषण वाटिका के कई सामाजिक लाभ भी हैं, जैसे आपातकाल

सारणी 2. पोषण वाटिका में लगाए जाने के लिए कुछ उपयुक्त सब्जियों की पोषण रचना

सब्जियां	प्रोटीन (ग्राम)	कार्बोहाइड्रेट (ग्राम)	कैल्शियम (मि.ग्रा.)	लौह तत्व (मि.ग्रा.)	कैरोटीन (माइक्रो ग्राम)	थायमीन (मि.ग्रा.)	नायसिन (मि.ग्रा.)	राइबोफ्लेविन (मि.ग्रा.)	एस्कॉर्बिक अम्ल (मि.ग्रा.)
फ्रासबीन	2.12	2.63	49.9	0.98	388	0.05	0.77	0.05	1.38
बैंगन	1.48	3.52	16.59	0.37	146	0.06	0.53	0.11	2.09
मिर्च	2.36	5.86	18.45	1.2	125	0.09	0.89	0.11	94.07
टमाटर	0.76	3.2	8.9	0.22	1513	0.04	0.5	0.02	25.2
भिण्डी	2.08	3.62	86.1	0.84	69.1	0.04	0.6	0.07	22.5
मक्का	3.57	22.69	6.35	0.71	36.27	0.17	1.13	0.12	4.26
आलू	1.54	14.89	8.53	0.53	-	0.06	1.04	0.01	23.1
बंदगोभी	1.36	3.25	51.76	0.35	20.48	0.03	0.24	0.05	33.25
फूलगोभी	2.15	2.03	25.16	0.96	1.59	0.04	0.3	0.07	47.1
मटर	7.2	11.8	28.24	1.58	121	0.27	1.28	0.03	38.4
मूली	0.7	6.5	30.2	0.36	-	0.02	0.3	0.02	19.9
गाजर	1.04	6.7	41.06	0.71	2706	0.04	0.25	0.03	6.76
धनिया	3.52	1.93	146	5.3	3808	0.09	0.73	0.05	23.87
सरसों	3.52	2.41	191	2.84	2619	0.08	0.58	0.1	60.3
लहसुन	6.75	21.8	17.63	0.88	.	0.2	0.36	0.23	13.57
पालक	2.14	2.05	82.29	2.95	2605	0.16	0.33	0.1	30.28
प्याज	1.5	9.56	19.92	0.53	1.10	0.04	0.34	0.01	10.96
करेला	1.6	2.29	17.6	1.28	130	0.06	0.3	0.04	54.3
लौकी	0.53	1.68	15.4	0.26	44.05	0.03	0.14	0.01	4.33
खीरा	0.83	2.83	19.25	0.59	4.8	0.02	0.35	0.01	6.2
तोरई	0.9	1.72	13.7	0.42	348	0.02	0.2	0.01	5.42
कद्दू	0.8	4.22	24.1	0.29	363	0.03	0.44	0.02	7.29
अरबी	3.3	17.8	30.18	0.66	6.5	0.06	0.51	0.03	1.83
चौलाई	3.29	2.28	330	4.64	8553	0.01	0.7	0.19	83.5
मेथी	3.68	2.17	274	5.69	9245	0.11	0.7	0.22	58.2

सारणी 3. पोषण वाटिका में लगाए जाने के लिए कुछ उपयुक्त फलों की पोषण रचना

फल	प्रोटीन (ग्राम)	कार्बोहाइड्रेट (ग्राम)	कैल्शियम (मि.ग्रा.)	लौह तत्व (मि.ग्रा.)	β कैरोटीन (माइक्रो ग्राम)	थायमीन (मि.ग्रा.)	नायसिन (मि.ग्रा.)	राइबोफ्लेविन (मि.ग्रा.)	एस्कॉर्बिक अम्ल (मि.ग्रा.)
सेब	0.31	13.9	5.39	0.25	2.08	0.01	0.09	0.01	4.0
अंगूर	0.62	11.81	14.22	0.24	25.46	0.04	0.12	0.03	16.47
अमरूद	1.44	5.13	18.52	0.32	298	0.05	0.6	0.04	214
नींबू	0.41	6.97	22.68	0.12	2.62	0.04	0.1	0.01	48.16
नाशपाती	0.36	8.09	6.55	0.28	13.16	0.02	0.13	0.02	3.31
प्लम	0.64	12.1	7.6	0.25	1.32	0.02	0.44	0.02	2.26
अनार	1.33	11.58	10.65	0.31	2.05	0.06	0.2	0.1	12.69
संतरा	0.7	7.92	19.52	0.81	31.94	0.07	0.28	0.02	42.72
आड़ू	0.86	7.82	6.98	0.35	.	0.02	0.29	0.02	5.49



महिलाओं द्वारा स्थापित पोषण वाटिका

पोषण वाटिका के महत्वपूर्ण पहलू

- बारहमासी सब्जी फसलों को उद्यान के एक तरफ लगाना चाहिए ताकि उनसे शेष भाग में छाया न हो पाए। छायाप्रिय सब्जी फसलों को बारहमासी भूखंड में लगाया जा सकता है।
- रसोई से निकले कचरे के प्रभावी उपयोग के लिए पोषण वाटिका के कोने पर ही खाद को एकत्र करने के लिए गड्ढा (कम्पोस्ट पिट) बनाया जा सकता है।
- शेष भाग को अन्य वार्षिक सब्जी फसल के लिए 6 से 8 बराबर भागों में विभाजित करना चाहिए।
- वैज्ञानिक तरीकों व फसल चक्र का पालन कर, एक ही भूखंड में 2 से 3 बारहमासी सब्जी फसलें उगाई जा सकती हैं।
- यह महत्वपूर्ण है कि उच्च उत्पादन के लिए लंबी अवधि व स्थिर उपज वाली किस्मों को वरीयता दी जानी चाहिए।
- मौनपालन के लिए 200 वर्गमीटर क्षेत्र में मधुमक्खी बक्सा लगाकर शहद उत्पादन के साथ परागण सुनिश्चित किया जा सकता है।

जैसी स्थिति में निश्चित खाद्य आपूर्ति व पोषण सुरक्षा, महिला सशक्तिकरण, पारंपरिक ज्ञानवर्धन आदि। पर्वतीय क्षेत्रों में परिवार की खाद्य जरूरतों को पूरा करने के लिए 100 से 200 वर्ग मीटर के क्षेत्र में पोषण वाटिका का निर्माण किया जा सकता है। इस पोषण वाटिका में विभिन्न प्रकार की सब्जियां उगाई जा सकती हैं, जो कि विटामिन, खनिज लवण, एंटीऑक्सीडेंट, फोलिक एसिड और रेशे जैसे पोषक तत्वों का महत्वपूर्ण स्रोत हैं। एक योजनाबद्ध तरीके से बनायी गयी पोषण वाटिका से परिवार के सदस्यों को वर्षभर कुछ प्रमुख खाद्य उत्पादों सहित पौष्टिक आहार प्राप्त हो सकता है।

आमतौर पर घर के पिछले भाग में एक पोषण वाटिका स्थापित की जा सकती है, जहां पर्याप्त पानी की उपलब्धता हो। घर के पास होने के कारण इसे जंगली जानवरों से होने वाली क्षति से बचाया जा सकता है, जो कि पहाड़ी क्षेत्र की बहुत बड़ी समस्या है। लगभग 200 वर्गमीटर भूमि 5 सदस्यों वाले परिवार को पूरे वर्ष विभिन्न सब्जियां उपलब्ध करवाने के लिए पर्याप्त होती है।

पोषण वाटिका में उत्पादित सब्जियों व फलों द्वारा स्वास्थ्य लाभ

फल व सब्जियों का हमारे स्वास्थ्य में बहुत महत्वपूर्ण स्थान है। इसमें विद्यमान पोषक तत्वों का हमारे शारीरिक विकास व रोगमुक्त

रखने में बहुत योगदान है। फल व सब्जियों के संतुलित प्रयोग से विभिन्न पोषक तत्वों की कमी से होने वाले रोगों से बचा जा सकता है। हमारे संतुलित आहार में प्रतिदिन 100 ग्राम फल व 300 ग्राम सब्जियों की आवश्यकता होती है, जिसमें जड़ वाली सब्जियां 100 ग्राम, हरी पत्तेदार सब्जियां व अन्य सब्जियां 100 ग्राम आवश्यक होती हैं।

असंतुलित आहार व अपर्याप्त भोजन के लिए सदैव धन की कमी ही जिम्मेदार नहीं होती है। लोगों को पोषण का बुनियादी ज्ञान होना अति आवश्यक है। स्थानीय बाजार से दूर स्थित स्थानों व गांवों में पोषण वाटिका की बहुत अधिक आवश्यकता है। महिलाओं के पोषण स्तर में सुधार लाने के लिए पोषण वाटिका न्यूनतम निवेश वाला एक लाभकारी उपक्रम है। इन पोषण वाटिकाओं में बागवानी फसलों को उगाया जा सकता है। इसमें फल-सब्जियां, मसाले, सुगंधित एवं औषधीय पौधों व अन्य फसलों की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल है, जो आहार व पोषण की विविधता को बढ़ाती है। डा. एम.एस. स्वामीनाथन के अनुसार 'हर पोषण संबंधी रोग का उपाय बागवानी है'।

विभिन्न शोधों के आधार पर यह पाया गया है कि फल व सब्जियां अनेक सूक्ष्म पोषक तत्वों की आपूर्ति करते हैं। इसके साथ ही उनमें कुछ अन्य जटिल यौगिक जैसे-एंथोसाइनिन, पॉलीफेनॉल तथा गंधकयुक्त यौगिक होते हैं। ये कैंसर व मधुमेह जैसे गंभीर रोगों की रोकथाम में सहायक होते हैं। फलों में उपलब्ध पोटेशियम क्षार रक्त शुद्ध करने में तथा गठिया/वात व्याधियों के नियंत्रण के लिए औषधि का भी कार्य करता है।

पोषण वाटिका के माध्यम से पर्वतीय क्षेत्रों में भोजन के लिए ताजी एवं रसायनमुक्त सब्जियां वर्षभर उपलब्ध हो सकेंगी। इनकी बेहतर सुरक्षित घरेलू खपत से पोषक तत्वों की कमी से होने वाले रोग जैसे-एनीमिया, घेंघा, रतौंधी आदि से बचने में सहायता मिलेगी। उत्तराखंड के हिमालयी क्षेत्रों की जलवायु सब्जी व फल उत्पादन के लिए अनुकूल है। इन पोषक वाटिकाओं में पारंपरिक व पोषण तत्वों से भरपूर फल व सब्जी फसलों का वैज्ञानिक विधि से उत्पादन कर महिलाएं अपने परिवार की पोषण सुरक्षा का ख्याल रख सकती हैं। शरीर को निरोग रखने, ऊर्जा वृद्धि करने व आवश्यक तत्वों की पूर्ति से पोषण व संतुलित आहार की उपलब्धता सुनिश्चित कर सकती हैं।