



*Journal of Advances and
Scholarly Researches in
Allied Education*

*Vol. IV, Issue No. VII, July-
2012, ISSN 2230-7540*

भारत में बागवानी कृषि की सम्भावनाएँ, चुनौतियाँ एवं
उपलब्धियाँ

AN
INTERNATIONALLY
INDEXED PEER
REVIEWED &
REFEREED JOURNAL

भारत में बागवानी कृषि की सम्भावनाएँ, चुनौतियाँ एवं उपलब्धियाँ

Dr. Mahendra Kumar Jajoria*

Lecturer, Department of Geography, Babu Shobha Ram Government Arts College, Alwar, Rajasthan

शोध पत्र सारांश: - यह शोध पत्र भारत में बागवानी की संभावनाओं, चुनौतियों और उपलब्धियों का अध्ययन करता है। पौधे जीवन के लिए नितांत आवश्यक हैं। सांस लेने से लेकर खाने-पीने तक का कोई भी बुनियादी काम पौधों के बिना संभव नहीं होगा। पौधे न केवल खाद्य स्रोतों के रूप में कार्य करते हैं बल्कि ऑक्सीजन भी छोड़ते हैं और पानी की मेज को बनाए रखने में मदद करते हैं। इस मामले का साधारण तथ्य यह है कि हम पौधों के बिना जीवित नहीं रह सकते। जंगल में कई प्रकार के पौधे उगते हैं, लोग अपने घरों या यार्ड में कुछ पौधों, झाड़ियों और झाड़ियों की खेती करते हैं और बढ़ते हैं। इस गतिविधि को बागवानी के रूप में जाना जाता है। बागवानी कृषि वास्तव में कला और विज्ञान का अद्भुत मिश्रण है। जिसमें फल, सब्जियाँ, मसाले, फूल, औषधीय और सुगंधित फूलों की खेती की जाती है। बागवानी के क्षेत्र में न केवल परिवेश का सौंदर्यीकरण शामिल है, बल्कि पौधों का अध्ययन और उनका महत्व भी शामिल है। बागवानी कृषि में पौधों के फसल उत्पादन से लेकर मिट्टी की तैयारी, जलवायु, सिंचाई प्रणाली, रासायनिक उर्वरक, कीटनाशकों का उपयोग, बाजार मूल्य और उत्पादन लागत शामिल हैं।

मुख्य शब्द: - बागवानी कृषि, बागवानी का महत्व, भारत में बागवानी संभावनाएँ और चुनौतियाँ, बागवानी कृषि प्राथमिकता क्षेत्र, उपलब्धियाँ और भारतीय बागवानी के निष्कर्ष।

-----X-----

बागवानी कृषि:

बागवानी एक ग्रीक शब्द है जिसका शाब्दिक अर्थ है "उद्यान की खेती"। इसमें कृषि के समान ग्रीक जड़ें हैं, लेकिन इसका अर्थ है "खेत की खेती"। जैसा कि उनकी जड़ें द्वारा देखा जा सकता है, शब्द अधिकतर पैमाने में भिन्न होते हैं। हालांकि, इतिहास ने उन्हें आगे अलग होने के लिए आकार दिया है। जबकि बागवानी कई प्रजातियों से संबंधित है और वे एक तंग स्थान पर कैसे कब्जा कर सकते हैं, कृषि एक ही प्रजाति की बड़ी मात्रा में उत्पादन पर केंद्रित है। कृषि भोजन और अन्य उत्पादों के लिए जानवरों के उत्पादन से भी संबंधित है, जो बागवानी नहीं है।

पौधों से संबंधित एक और विज्ञान कृषि विज्ञान और कृषि भूगोल है। भूगोलवेत्ता कृषि पर ध्यान केंद्रित करते हैं, अद्वितीय शारीरिक रचना जो उन्हें बनाती है, और रासायनिक प्रक्रियाएं जो उनके जीवन को चलाती हैं। बागवानी इस बात से अधिक चिंतित है कि ये पौधे कैसे रहते हैं और प्रजनन करते हैं, और इसका मतलब यह है कि पौधों का उपयोग एक बगीचे में पौधों को पोषण, फसल और रखरखाव के लिए किया जा सकता है। यह

पौधों को आकर्षक बनाने और आगंतुकों को आकर्षित करने से भी संबंधित है। जबकि अंतर मनमाने ढंग से लग सकते हैं, ये विशेषताएं अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों में काम करती हैं। कृषिविज्ञानी और भूगोलवेत्ता बड़े पैमाने पर फसलों के उत्पादन पर ध्यान केंद्रित करते हैं, जबकि बागवानी वैज्ञानिक कई किस्मों पर ध्यान केंद्रित करते हैं और उन्हें तार्किक और सौंदर्य दोनों रूप से जोड़ा जा सकता है। बागवानी नई किस्मों और बागवानी के तरीकों के साथ मानवता प्रदान करती है, जिसे बाद में बड़े पैमाने पर लागू किया जा सकता है।

अध्ययन क्षेत्र:-

भारत दुनिया के सबसे बड़े देशों में से एक है। भारत का अक्षांशीय विस्तार 08°04 मिनट से 37 डिग्री 06 मिनट उत्तर और 68 डिग्री 07 मिनट से 97 डिग्री 25 मिनट पूर्व में है। भारत का कुल क्षेत्रफल - 32,87,263 वर्ग किमी उत्तर (जम्मू और कश्मीर) से दक्षिण (कन्याकुमारी) तक है, भारत की कुल लंबाई 3,214 किलोमीटर है जबकि भारत की चौड़ाई पूर्व (अरुणाचल प्रदेश) से पश्चिम (गुजरात) तक है। 2,922 किमी। भारत की

कुल भूमि सीमा 15,200 किमी है जबकि तटीय रेखा 7,516 किमी है। यह अपने आप में एक अजूबा है। जहां एक तरफ उत्तर में हिमालयी क्षेत्र में भारी बर्फबारी होती है। वहीं, मैदानी इलाकों में तापमान काफी गर्म रहता है। जबकि, समुद्री क्षेत्रों में तापमान काफी हद तक समान रहता है। एक देश के भीतर कई अलग-अलग जलवायु परिवर्तन अपने आप में अद्वितीय हैं।



उद्देश्य

प्रस्तुत शोध पत्र के उद्देश्य इस प्रकार हैं।

1. भारत में बागवानी कृषि के स्वरूप को स्पष्ट किया गया है
2. भारत में बागवानी कृषि के महत्व एवं उपलब्धियों का अध्ययन किया गया है।
3. भारत में बागवानी की संभावनाएँ और चुनौतियाँ का अध्ययन किया गया है।

परिकल्पना:

1. भारत बागवानी कृषि के विकास में निरन्तर वृद्धि हो रही है।
2. बागवानी कृषि के प्रबंधन हेतु प्रयास किए जा रहे हैं।

अध्ययन विधि:

प्रस्तुत शोध पत्र में प्राथमिक एवं द्वितीयक आकड़ों का प्रयोग किया गया है। आकड़ों के संकलन, प्रश्नावली, अनुसूची, साक्षात्कार, व्यक्तिगत संपर्क एवं डायरी, पत्र पत्रिकाओं, समाचार पत्र एवं विभिन्न वेबसाइट एवं पुस्तकों के माध्यम से किया गया है। इस अध्ययन की प्रकृति विवरणात्मक है।

बागवानी का महत्व:

जंगल में कई प्रकार के पौधे उगते हैं, लोग अपने घरों या यार्ड में कुछ पौधों, झाड़ियों और झाड़ियों की खेती करते हैं और बढ़ते हैं। इस गतिविधि को बागवानी के रूप में जाना जाता है। हालांकि यह कुछ के लिए एक शौक के रूप में प्रकट हो सकता है, तथ्य यह है कि बागवानी वास्तव में काफी फायदेमंद है और इसलिए, हमारे लिए महत्वपूर्ण है।

बागवानी एक काफी शारीरिक गतिविधि है। इसमें निराई - निराई, पौधों को पानी देना, घास काटना, घास काटना और कटाई शामिल है - इन सभी में माली से श्रम की आवश्यकता होती है। इसलिए, यह आपके व्यायाम दिनचर्या का एक उत्कृष्ट जोड़ बन जाता है।

बागवानी भी एक बहुत ही व्यावहारिक गतिविधि है। यह आपको अपनी सब्जियां और फल विकसित करने की अनुमति देता है और यह सुनिश्चित करता है कि आपके पास मेज पर एक स्वस्थ भोजन है। जब आप अपने बगीचे से सब्जियां काटते हैं, तो आप जानते हैं कि आपको सबसे ताज़ी उपज मिल रही है।

सौंदर्यशास्त्र के लिए बागवानी सौंदर्य की मानवीय आवश्यकता की अपील करती है। सजावटी बागवानी हमारे पक्ष में है जो सुंदरता को भाता है। इसके अलावा, फूल अधिकांश अवसरों जैसे जन्म, वर्षगांठ, शादी, जन्मदिन और अंतिम संस्कार का हिस्सा होते हैं।

बागवानी भी समस्या को सुलझाने के कौशल को तेज करने में मदद करती है। अपने बगीचे को विकसित करने के लिए सर्वोत्तम तरीकों पर शोध करना, विभिन्न तकनीकों के साथ प्रयोग करना और सिंचाई प्रणाली को डिजाइन करना जो आपके लिए काम करते हैं, रचनात्मकता, समस्या सुलझाने और योजना बनाने में आपके कौशल को बेहतर बनाने में मदद करते हैं।

भारतीय ग्रामीण अर्थव्यवस्था में बागवानी फसलों का बहुत महत्व है। 1950 के बाद से, बागवानी फसलों का उत्पादन लगभग 10 गुना बढ़ गया है। देश के उत्तर-पूर्वी राज्यों के लिए बागवानी फसलें आय का मुख्य स्रोत बन गई हैं। बागवानी के

विकास के लिए, सरकार ने विभिन्न योजनाओं का विलय किया है और उन्हें "एकीकृत बागवानी विकास मिशन" के रूप में व्यवस्थित किया है।

भारत में बागवानी संभावनाएँ और चुनौतियाँ-

भारत में, लगभग 25-30 प्रतिशत फल और सब्जियाँ कटाई के बाद बेकार हो जाती हैं, जिसके कारण उन्हें उचित बाजार मूल्य नहीं मिल पाता है। इस क्षति को रोकने के लिए उचित भंडारण की सुविधा, विशेष रूप से कोल्ड स्टोरेज का होना आवश्यक है। भारत दुनिया में फलों और सब्जियों का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है। फसल कटाई के बाद और खाद्य प्रसंस्करण सुविधाओं की कमी के कारण भारत को इनका आयात करना पड़ता है। प्रसंस्करण सुविधाओं के विस्तार से प्रसंस्कृत फलों और सब्जियों के आयात को कम किया जा सकता है। केवल बागवानी फसलों की प्रसंस्करण इकाइयों की संख्या उनके उत्पादन की तुलना में बहुत कम है। उनकी संख्या बढ़ाने के लिए भी प्रयास किए जाने चाहिए। बागवानी फसलें जैसे कफाल, माल्टा, संतरा, बुरान आदि का उत्पादन पहाड़ी क्षेत्रों में किया जाता है, विशेषकर उत्तराखंड के दूरदराज के इलाकों में, लेकिन सड़क और बाजार के साथ उचित कनेक्टिविटी नहीं होने के कारण किसानों को सही कीमत नहीं मिल पाती है। पौष्टिक बागवानी फसलों के विकास और खपत को बढ़ावा देना हमारे देश को पोषण सुरक्षा की ओर ले जा सकता है। बागवानी खेती को अधिक लाभदायक बनाने के लिए, किसानों को पारंपरिक खेती के बजाय गहन बागवानी को अपनाना चाहिए। इसके लिए, वे वैज्ञानिकों द्वारा विकसित विभिन्न फलों की बौनी किस्मों का उपयोग कर सकते हैं, जैसे कि आम्रपाली, अर्क और अरुणा, नींबू की कागजी कार्रवाई, सेब का लाल चीफ, लाल स्पर आदि।

बागवानी कृषि प्राथमिकता वाले क्षेत्र:

बागवानी (फल, मेवे, फल, सब्जियाँ जिनमें आलू, कंद की फसल, मशरूम, सजावटी पौधे जिनमें कटे हुए फूल, मसाले, रोपण फसल और औषधीय और सुगंधित पौधे शामिल हैं) देश के कई राज्यों के आर्थिक विकास में एक महत्वपूर्ण योगदान है और इसका योगदान से कृषि जी.डी.पी. योगदान 30.4 प्रतिशत है। ICAR द हॉर्टिकल्चर डिवीजन ऑफ इंडिया इस प्रौद्योगिकी आधारित विकास में एक प्रमुख भूमिका निभाता है। आनुवंशिक संसाधनों में वृद्धि और उनका उपयोग, उत्पादन क्षमता बढ़ाना और पर्यावरण के अनुकूल तरीकों से उत्पादन घाटे को कम करना इस क्षेत्र में शोध की प्राथमिकता है।

भारत में बागवानी उपलब्धियाँ:

- ▶ यह दुनिया में फलों और सब्जियों का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।
- ▶ शीर्ष उत्पादक देश आम, केला, नारियल, काजू, पपीता, अनार आदि हैं।
- ▶ देश मसालों का सबसे बड़ा उत्पादक और निर्यातक है।
- ▶ यह अंगूर, केला, कसावा, मटर, पपीता आदि की उत्पादकता में प्रथम स्थान पर है।
- ▶ ताजे फल और सब्जियों का निर्यात मूल्य से 14 प्रतिशत और प्रसंस्कृत फल और सब्जियों में 16.27 प्रतिशत रहा है।
- ▶ बागवानी पर उचित ध्यान देने से उत्पादन और निर्यात में वृद्धि हुई। बागवानी उपज में 7 गुना वृद्धि ने पोषण सुरक्षा और रोजगार के अवसरों में वृद्धि की।
- ▶ कुल 72,974 आनुवंशिक संसाधनों में 9240 फल, 25,400 वनस्पति और कंद की फसलें, 25,800 पौधे और मसाले, 6,250 औषधीय और सुगंधित पौधे, 5300 सजावटी पौधे और 984 मशरूम शामिल हैं।
- ▶ कई बागवानी फसलों जैसे आम, केला, खट्टे फल आदि के उपलब्ध जर्मप्लाज्म का आणविक लक्षण वर्णन किया गया था।
- ▶ 1,596 उच्च उत्पादक किस्मों और बागवानी फसलों (फल -134, सब्जियाँ -485, सजावटी पौधे -115, रोपण फसलें और मसाले -467, औषधीय और सुगंधित पौधे -50 और मशरूम -5) के संकर विकसित किए गए थे। परिणामस्वरूप, केले, अंगूर, आलू, प्याज, कसावा, इलायची, अदरक, हल्दी आदि बागवानी फसलों के उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।
- ▶ निर्यात के लिए सेब, आम, अंगूर, केला, संतरा, अमरूद, लीची, पपीता, अनानास, चीकू, प्याज, आलू, टमाटर, मटर, फूलगोभी आदि की गुणवत्ता वाली किस्में विकसित की गईं।
- ▶ विभिन्न फलों, सब्जियों, औषधीय और सुगंधित पौधों में प्रसंस्करण के उद्देश्य से और विभिन्न जैविक और

- ▶ अजैविक तनावों की प्रतिरोधी किस्मों को विकसित किया गया था।
- ▶ बैंगन और टमाटर की ट्रांसजेनिक किस्मों को जैव प्रौद्योगिकी का उपयोग करके विकसित किया गया था।
- ▶ खट्टे फल, केला, अमरूद, आलू, कसावा और शकरकंद के लिए रोग-मुक्त, अच्छी गुणवत्ता वाले रोपण सामग्री का उत्पादन करने के लिए उन्नत तकनीकों का विकास किया गया। सूक्ष्म-प्रवर्धन तकनीकों को विभिन्न फलों, मसालों और वानस्पतिक रूप से उगाए गए पौधों के लिए मानकीकृत किया गया।
- ▶ केले, खट्टे फल, अंगूर और काली मिर्च में वायरस, बैक्टीरिया, कवक और नेमाटोड की जांच के लिए सीरोलॉजिकल और पीसीआर-आधारित नैदानिक तकनीक विकसित की गई है।
- ▶ सामग्री (डॉग्रिज और प्व्त्) की पहचान अंगूर में सूखे और लवणता सहनशीलता के लिए की गई थी। नींबू वर्गीय फल, सेब, अमरूद और आम के मूल अवयवों की पहचान की गई थी।
- ▶ साइट के ऊध्वाधर और जमीनी उपयोग के लिए, केले और अनानास में अमरूद और गहन रोपण तकनीक का विकास किया गया।
- ▶ सौर ऊर्जा के उपयोग के लिए विभिन्न समशीतोष्ण और समशीतोष्ण फलों के लिए बीहाइव प्रबंधन प्रथाओं का मानकीकरण किया गया था।
- ▶ आम, अमरूद, बेर और आंवला के पुराने बागों के नवीनीकरण की तकनीक विकसित की गई।
- ▶ सूक्ष्म सिंचाई विधि और निषेचन तकनीक द्वारा कई बागवानी फसलों के लिए पानी और पोषण दक्षता बढ़ाई गई।
- ▶ टिकाऊ लाभ के लिए नारियल, सुपारी, बेर और आंवले के लिए अंतर-फसल और बहुस्तरीय फसल प्रणाली विकसित की गई।
- ▶ औषधीय पौधों जैसे सफेद मुसली, लेमन ग्रास, पामारोसा, सेना आदि के लिए अच्छी कृषि पद्धतियों का विकास किया गया।
- ▶ थोड़े समय में, भारत ने कटे हुए फूलों और औषधीय पौधों के उत्पादन में महत्वपूर्ण प्रगति की है।
- ▶ पिछले दशक में मशरूम उत्पादन में तेजी आई है, जिससे मशरूम उत्पादक किसानों और उद्यमियों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में बहुत सुधार हुआ है। अत्यधिक उत्पादक सीप और नीली सीप मशरूम की प्रजातियाँ और उत्पादन तकनीक को मानकीकृत किया गया है।
- ▶ विभिन्न सब्जियों और सजावटी पौधों की गुणवत्ता के उत्पादन के लिए सुरक्षित उत्पादन का मानकीकरण किया गया है। यह तकनीक उच्च उत्पादकता, गुणवत्ता वाले उत्पादों और कम कीमतों के कारण लोकप्रियता हासिल कर रही है।
- ▶ जहरीले कीटनाशकों पर निर्भरता को कम करने के लिए, ट्राइकोग्रामा, एनपीवी, पायथियम, पेसिलियम आदि जैसे जैव-जैव अभिकर्मकों का विकास किया गया। ट्राइकोडर्मा, पी। थिओरेसेनरा, एस्परगिलस आदि के प्रभावी उपभेदों को मसूड़े के कीटाणुओं के प्रबंधन के लिए अलग-थलग कर दिया गया था, जैसे फुसैरियम, रेजेक्टोरिया, पायथेमेस, फाइटोफथोरा और पौधे परजीवी स्रोत।
- ▶ फल हार्वेस्टर, ग्रेडिंग और कटाई मशीन, ड्रायर्स इत्यादि विकसित करके, फसल की कटाई और फसल की कार्यक्षमता बढ़ाने के लिए फार्म हार्वेस्ट को बढ़ाने के लिए फार्म मशीनरी का उपयोग किया गया।
- ▶ फलों और सब्जियों के खेत भंडारण के लिए कम लागत वाले पर्यावरण के अनुकूल शांत कक्ष विकसित किया गया है।
- ▶ आलू, अंगूर, मसालों में जर्मप्लाज्म संसाधनों, कीटों और रोगों पर डेटाबेस, सूचना और विशेषज्ञ पद्धति विकसित की गई है।
- ▶ नारियल, आम, अमरूद, आंवला, लीची, आलू, कंद फसलों, मशरूम आदि के कई मूल्य वर्धित उत्पाद विकसित किए गए हैं।
- ▶ कसावा बनाने वाली शराब, कसावा स्टार्च आधारित प्लास्टिक, कसावा का आटा और हस्तनिर्मित कसावा चिप्स मशीन का पेटेंट कराया गया है।

- प्रौद्योगिकी के प्रसार के लिए फसल विशिष्ट प्रशिक्षण और प्रदर्शन कार्यक्रम संबंधित संस्थानों / निदेशालयों / राष्ट्रीय अनुसंधान केंद्रों द्वारा चलाए जा रहे हैं।

निष्कर्ष:

बागवानी फसलें पर्यावरण को स्वच्छ रखने में मदद करती हैं। इन फसलों के क्षेत्र में वृद्धि करके, वायुमंडल में ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड जैसी गैसों का संतुलन बनाए रखा जाता है। सजावटी पौधों और फलों के पेड़ शहर और गांव के अलावा गैर-कृषि क्षेत्रों में लगाए जा सकते हैं। उनका रोपण अन्य जानवरों और पक्षियों का भी समर्थन करता है और अंततः जैव विविधता को बढ़ावा देता है। देश के कई क्षेत्रों में, मिट्टी और मिट्टी का कटाव जारी है। मिट्टी के कटाव से बचाने के लिए इन क्षेत्रों में बागवानी फसलें उगाई जा सकती हैं। फल और सजावटी पेड़ों की जड़ें दूर तक फैली हुई हैं, जो मिट्टी को रखती हैं। इसलिए, बागवानी फसलें मृदा संरक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। अब कई सब्जियों के उत्पादन में जैविक कृषि का उपयोग किया जा रहा है। रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के बिना उगाई जाने वाली फसलें मनुष्य और पर्यावरण दोनों के स्वास्थ्य के लिए फायदेमंद हैं। अगले 5 वर्षों में किसानों की आय दोगुनी करने के लक्ष्य को प्राप्त करने में बागवानी कृषि एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। इससे न केवल किसानों की आय बढ़ेगी, बल्कि ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार के अवसर भी बढ़ेंगे। समन्वित प्रयासों से बागवानी क्षेत्र में भारत का भविष्य उज्ज्वल हो सकता है।

संदर्भ ग्रंथ सूची:

1. डॉ. ए. के. सिंह, उप महानिदेशक, बागवानी प्रभाग, कृषि अनुसंधान भवन – II. नई दिल्ली।
2. दत्त, ज्ञानेंद्र और सूर्यमणि मिश्रा (1986): लैंड यूज मैपिंग, नेशनल एटलस एंड थीमैटिक मैनिंग ऑर्गनाइजेशन, कलकत्ता।
3. कमलेश, एस. आर. (1996): कृषि भूगोल, बिलासपुर संभाग में कृषि विकास का स्तर, वसुंधरा प्रकाशन, गोरखपुर।
4. कोली हरिनारायण (1996): पर्यावरण और मानव संसाधन, सूचक प्रकाशक, जयपुर (राज)।
5. कुमार, प्रमिला और श्री कमल शर्मा (1985): कृषि भूगोल, एम.पी. हिंदी ग्रंथ अकादमी, भोपाल।

6. कुंडू, अनिल कुमार और सूर्यमणि मिश्रा (1988): लैंड यूज असेसमेंट एंड मैपिंग, नेशनल एटलस एंड थीमैटिक मैनिंग ऑर्गनाइजेशन, कलकत्ता।
7. पांडे जेएन और एसआर कमलेश (1999): कृषि भूगोल, वसुंधरा प्रकाशन, गोरखपुर (उ.प्र.)।
8. पांडे, जगत नारायण (1969): पूर्वी उत्तर प्रदेश, उत्तर भारत भूगोल जर्नल, गोरखपुर का संयोजन क्षेत्र।
9. शर्मा बीएल (1979): क्रॉपिंग लैंड यूज इंटेंसिटी एंड प्रोडक्टिविटी इन राजस्थान, भूदर्शन।
10. शर्मा सुरेश चंद्र (1971): जिला इटावा, उत्तर भारत भूगोल जर्नल में भूमि उपयोग।

Corresponding Author

Dr. Mahendra Kumar Jajoria*

Lecturer, Department of Geography, Babu Shobha Ram Government Arts College, Alwar, Rajasthan