

भारत में कृषि आय बढ़ाने वाली कम लागत की फसलों पर एक अध्ययन

गिरजा शंकर*
डॉ. चंद्रकांत अवस्थी**

सार

कृषि क्षेत्र में भी ऐसी संभावनाओं की कमी नहीं है जिन से सम्मानजनक आय प्राप्त की जा सकती है केंद्र सरकार व राज्य सरकार की ओर से ऐसी योजनाओं व कार्यक्रमों का आयोजन समय-समय पर किया जाता है जिनका उद्देश्य कृषक समुदाय को आधुनिक कृषि तकनीक अपनाने के लिए प्रेरित करना है जिससे कि आय बढ़ाने वाली कम लागत की फसलों से कृषि में वृद्धि हो इस वास्तविकता से इनकार नहीं किया जा सकता है कि आज भी हमारे देश में बहुसंख्यक के साथ सीमात लघु कृषकों श्रेणी में आते हैं मोटे तौर पर ऐसे कई कृषक हैं एक हेक्टेयर से कम भूमि जोत वाले कृषक मोटे तौर पर ऐसी कृषि से आग्रह है कि 1 हेक्टेयर से कम भूमि जोत वाले कृषक इनमें से अधिकांश किसानों के पास पैदावार अपने परिवार के लिए गुजर-बसर करने लायक खाद्यान्न के उत्पादन तक ही सीमित है सरप्लस उपज तो बहुत दूर की बात है। बाढ़ सूखा या अन्य आपदाओं के कारण किसानों के लिए कभी-कभी तो खेती की लागत निकालने में बड़ी मुश्किल पड़ जाती है अच्छी उपज मिल भी जाए तो उचित मूल्य मिलना मुश्किल होता है फलों सब्जियों जैसे खराब होने वाली फसलों को मजबूती से स्थानीय खरीदारों के हाथों में औने पौने दामों में बेचना पड़ जाता है ऐसे ही तमाम कारण वर्तमान में किसान परिवार के बच्चे खेती को आय बनाने से कठराते हैं और रोजगार की तलाश में शहरों की तरफ पलायन करने को कहीं बेहतर विकल्प समझते हैं जोसे में ऐसे कदम तो उठा लेते हैं पर यह सोच नहीं पाते मेरी जिंदगी परेशानियों और अधिक मेहनत से उनकी जिंदगी उलझ कर रह जाएगी केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के अंतर्गत देश में कृषि मोटे अनाजों से बढ़ाये आय-इस वर्ग में कई तरह के रोजगार प्राप्त किये जा सकते हैं और कम लागत कि फसलों से कृषि क्षेत्र में कृषक अपनी आय को दुगनी कर सकते हैं। भारत में कम लागत की फसलों से कृषकों की आय दुगनी होगी रोजगार में भी वृद्धि होगी भारत में आय प्रमुख स्त्रोत कृषि है कृषि से ही कृषकों की रोजी रोटी की व्यवस्था हो पाती है वर्तमान परिवेश में कृषि करना जटिल हो गया है क्योंकि वर्षा समय पर नहीं होती है और तकनीकों का सही उपयोग नहीं हो पाता है जो किसान गरीब होते हैं उनको नई तकनीकी की सही जानकारी नहीं होती है। जिससे किसान को कृषि करना कठिन लगता है।

शब्दकोष: कृषि क्षेत्र, कृषि आय, आधुनिक कृषि तकनीक, रोजगार, केंद्रीय कृषि।

प्रस्तावना

- मोटे अनाजों के उत्पादन से आय में वृद्धि – भारत में मोटे अनाजों के उत्पादन से किसान की आय में वृद्धि होगी। इस वर्ग में कई प्रकार की फसलें आती हैं जैसे-ज्यार, कुटकी, कोड़ों, चेना, कंगनी, रागी जैसी गौण अनाजों का प्रमुख उल्लेख किया जा सकता है। इन मोटे अनाजों में रेशे, विटामिनो आदि की भरपूर मात्रा पायी जाती है। मोटे अनाजों के विकास के लिए मोटे अनाजों के लिए उन्नत विकास

* शोधार्थी, पी.के. विश्वविद्यालय, करौरा, शिवपुरी, मध्य प्रदेश।
** अर्थशास्त्र विभाग, पी.के. विश्वविद्यालय, करौरा, शिवपुरी, मध्य प्रदेश।

संभव हो सका है जिनसे बेहतर गुणवत्ता के साथ अधिक उपज की जा सकती है नई तकनीकों में आता फसलों जैसे ज्वार सोयाबीन ज्वार अरहर की खेती से प्राप्ति के विकल्प पर जोर दिया गया है किया गया है उदाहरण के लिए ज्वार की अधिक पैदावार देने में सक्षम किस्म ज्वार संकल्प थी का उल्लेख किया जा सकता है इससे प्रचलित ज्वार की किस्मों की तुलना में 50 प्रतिशत से अधिक उपज संभव है भारत में मोटे अनाजों से प्राप्त जो आए होती है उससे कृषक किया है मैं लगभग 80 प्रतिशत का लाभ प्राप्त होता है वर्तमान में कृषक नई तकनीक से फसलों का करती रहे तो आने वाले समय में कृषक को रोजगार आय में वृद्धि होगी भारतीय कृषि ने आजादी के बाद अनाज उत्पादन के क्षेत्र में 4 गुना से ज्यादा का सफर तय किया है, जिस से इस देश की बढ़ती हुए जनसंख्या का भरणपोषण किया जा सका है इस दिशा में 70 दे दशक में शुरू की गई हरित क्रांति का खास योगदान रहा, जिस के तहत फसलों का उत्पादन कई गुना बढ़ाया जा सकता है हरित क्रांति में फसल उत्पादन के तकनीकी पहलूओं पर विशेष जोर दिया गया, जो पूरी तरह से अमीर किसानों के लिए लाभकारी सिद्ध हुआ, क्योंकि यह मूल रूप से पूँजी आहरित क्रांति थी आज के दौर में कृषि वैज्ञानिक सामाजिक व आर्थिक रूप से पिछड़े किसानों को ऐसे तकनीकी पहलूओं से अवगत करा रहे हैं, जिन से उन की आय में इजाफा होने के साथ साथ कम से कम पूँजी की जरूरत पड़े यदि इसे फायदे के नज़रिये से देखें तो हर कृषि कार्य के अंतिम उत्पाद को दुसरे कार्य के लिए इस्तेमाल किया जाता है इस प्रकार कृषि आधारित कामों के चक्र को अपनाने से कम लागत में ही टिकाऊ कृषि को बढ़ाया जा सकता है।

- **बागबानी की खेती करके आय में वृद्धि-** 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 बागबानी के रूप में जाना जाता है। बागबानी कृषि वास्तव में कला और विज्ञान का अद्भुत मिश्रण है। जिसमें फल, सब्जियां, मसाले, फूल, औषधीय और सुगंधित फूलों की खेती की जाती है। बागबानी के क्षेत्र में न केवल परिवेश का सौंदर्यकरण शामिल है, बल्कि पौधों का अध्ययन और उनका महत्व भी शामिल है। बागबानी 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। बागबानी एक ग्रीक शब्द है जिसका शाब्दिक अर्थ है “उद्यान की खेती”। इसमें कृषि के समान ग्रीक जड़े हैं, लेकिन इसका अर्थ है “खेत की खेती”। जैसा कि उनकी जड़ों 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 बागबानी 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 बागबानी 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। बागबानी 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 आंगन्कों 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 बागबानी वैज्ञानिक कई किस्मों पर ध्यान केंद्रित करते हैं और उन्हें तार्किक और सौंदर्य दोनों रूप से जोड़ा जा सकता है। बागबानी नई किस्मों और

बागवानी के तरीकों के साथ मानवता प्रदान करती है, जिसे बाद में बड़े पैमाने पर लागू किया जा सकता है। 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 ताजी 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 सिर्चाई 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 योगदान किया है और उन्हें "एकीकृत बागवानी विकास मिशन" के रूप में व्यवस्थित किया है। भारत में, लगभग 25–30 प्रतिशत फल और सब्जियां 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 उत्तराखण्ड 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 कार्पवाई, सेब का लाल चीफ, लाल स्पर आदि।

बागवानी कृषि प्राथमिकता वाले क्षेत्र

बागवानी(फल, मेरे, फल, सब्जियाँ जिनमें आलू, कंद की फसल, मशरूम, सजावटी पौधे जिनमें कटे हुए फूल, मसाले, रोपण फसल और औषधीय और सुअंधित 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। एट हॉर्टिकल्यर डिवीजन ऑफ इंडिया इस प्रौद्योगिकी आधारित विकास में एक प्रमुख भूमिका निभाता है। आनुवांशिक 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।

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 है। 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।

- **मशरूम की खेती करके कम लागत में अच्छा मुनाफा—** भारत देश के कई राज्यों में मशरूम को कुकुरमुत्ता के नाम से भी जाना जाता है द्य यह एक तरह का कवकीय क्यूब होता है, जिसे खाने में सब्जी, अचार और पकोड़े जैसी चीजों को बनाने के इस्तेमाल किया जाता है मशरूम के अंदर कई तरह के पोषक तत्व मौजूद है, जो मानव शरीर के लिए काफी लाभदायक होते है द्य संसार में मशरूम की खेती को हजारों वर्षों से किया जा रहा है, किन्तु भारत में मशरूम को तीन दशक पहले से ही उगाया जा रहा है द्य हमारे देश में मशरूम की खेती को हरियाणा, उत्तर प्रदेश, उत्तराखण्ड, तमिलनाडु, महाराष्ट्र, हिमाचल प्रदेश, पंजाब, कर्नाटक और तेलंगाना जैसे राज्यों में व्यापारिक स्तर पर मुख्य रूप से उगाया जा रहा है भारत में वर्ष 2021–22 में मशरूम का उत्पादन तकरीबन 1.30 लाख टन के आस–पास था, वही वर्तमान समय में किसानों की रुचि मशरूम की खेती की ओर अधिक देखने को मिल रही है द्य हमारे देश में मशरूम को खाने के अलावा औषधि के रूप में भी उपयोग में लाया जाता है द्य मशरूम में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, खनिज लवण और विटामिन जैसे उच्च स्तरीय गुण उपस्थित होने के कारण पूरे विश्व में खाने में इसका विशेष महत्व है द्य मशरूम के उपयोग से अनेक प्रकार की खाने की चीजों को जैसे :— नूडल्स, जैम (अंजीर मशरूम), ब्रेड, खीर, कूकीज, सेव, बिस्किट, चिप्स, जिम का सप्लीमेन्ट्री पाउडर, सूप, पापड़, सॉस, टोस्ट, चकली आदि को बनाया जाता है द्य इसकी अलग—अलग किस्मों को पूरे वर्ष उगाया जा सकता है। सरकार द्वारा मशरूम की खेती को बढ़ावा देने के लिए किसानों को कृषि विश्वविद्यालयों और अन्य प्रशिक्षण संस्थाओं में मशरूम की खेती करने की विधि, मशरूम उत्पादन, मास्टर ट्रेनर प्रशिक्षण, मशरूम बीज उत्पादन तकनीकी प्रसंस्करण आदि विषयों के बार में प्रशिक्षण दिया जा रहा है इसके अतिरक्त राज्य सरकारे मशरूम की खेती करने के लिए किसानों को 50 प्रतिशत का लागत अनुदान देगी मशरूम की खेती करने में कम जगह लागत लगती है जिससे किसान भाई कम समय में मशरूम की खेती कर कई गुना मुनाफा कमा रहे हैं।

सुझाव

- कम लागत की सभी फसलों को करना चाहिए।
- बागवानी, मशरूम, मोटे अनाज इत्यादि की खेती को लगातार करना चाहिए।
- फल—फूल की खेती, सब्जी उत्पादन, औषधि फसलें, दलहनी फसलें आदि को उगाना होगा।

निष्कर्ष

जिस तेजी से जनसंख्या बढ़ रही है उसके अनुपात में कृषि योग्य भूमि कम होती जा रही है। देश में आज अधिकांश किसान सीमांत और छोटे किसानों की श्रेणी में आते हैं, जिनके पास एक से लेकर दो हैक्टेयर तक जमीन उपलब्ध है। ऐसे में किसानों की आय बढ़ाने का काम अत्यधिक चुनौती पूर्ण हो जाता है। जैविक

खादों के प्रयोग से भूमि की उर्वरा शक्ति में बढ़ोत्तरी होगी, जमीन की जलधारण क्षमता में वृद्धि होगी, वायु स्पेस बढ़ेगा, फसलों के उत्पादन में वृद्धि होने के साथ ही रासायनिक खादों पर निर्भरता काफी कम हो जायेगी। इसलिए किसानों को चाहिए कि वह अपने घर पर ही केंचुए की खाद, गोबर की खाद, नाडेप कम्पोस्ट आदि तैयार कर हर साल खेतों में डालें। इससे किसानों को आशातीत लाभ होगा और कृषि लागत में कमी आयेगी। किसानों को फसलों से अधिक उत्पादन लेने की आवश्यकता है। इसलिए खाद्यान्न फसल के बाद दलहन, तिलहन आदि फसलों का समावेश फसल चक्र में करना चाहिए। किसान परम्परागत फसलों के अलावा अधिक मुनाफा देने वाली नगदी फसलों को भी अपने फसल चक्र में शामिल करें, जिससे उनकी आय में बढ़ोत्तरी हो सके। खेती को लाभ का सौदा बनाने के लिये किसानों को फसल विविधिकरण अपनाने की आवश्यकता है। जिसमें फल-फूल की खेती, सब्जी उत्पादन, औषधि फसलें, दलहनी फसलें आदि को उगाना होगा। जिसमें परम्परागत फसलों से ज्यादा लाभ प्राप्त होता है। भारतीय कृषि पूरी तरह से मौसम पर आधारित है। कई बार मौसम के प्रकोप से किसानों की फसलें पूरी तरह से तबाह हो जाती हैं। आंधी, तूफान, वर्षा, ओले, बाढ़, अतिवृष्टि जैसे प्रकोप देखते ही देखते खड़ी फसलों को तबाह कर देते हैं। इनसे बचाव के लिए भारत सरकार द्वारा किसानों के लिए चलाई जा रही फसल बीमा योजना का लाभ किसानों को उठाना चाहिए और अपनी खरीफ, रबी, जायद और उद्यानिकी आदि फसलों का समय रहते बीमा करा लेना चाहिए। जिससे अतिवृष्टि की स्थिति में फसलों में हुई क्षति का पूर्ण भुगतान फसल बीमा के माध्यम से प्राप्त हो सके। इन व्यवसायों को करने पर खेती के खाली समय में समय का सदुपयोग होने के अलावा किसानों को वर्षभर कार्य भी मिलता रहता है। खेतों की मेंडों पर बांस, करोंदा, मेंहदी जैसे कई पौधे लगाकर अतिरिक्त आमदनी प्राप्त की जा सकती है। आज मिश्रित खेती भी किसानों को परम्परागत खेती से अधिक लाभ प्रदान कर रही है। किसानों को चाहिए कि खेती से और अधिक लाभ लेने के लिए वर्ष में दो फसलों की बजाय तीन फसलें लेने का प्रयास करें साथ ही दलहन की कम अवधि की फसलें उगाएं जिससे उन्हें अधिक लाभ प्राप्त हो सकेगा।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. भारतीय कृषि संस्थान नई दिल्ली
2. विभिन्न समाचार पत्र
3. कुरुक्षेत्र नवम्बर 2018
4. भारतीय अर्थशास्त्र-दत्ता एवं सुन्दरम
5. कुमार, प्रमिला और श्री कमल शर्मा (1985) कृषि भूगोल, एम . पी .हिंदी ग्रंथ अकादमी, भोपाल।
6. मशरूम की खेती – डॉ. दयाराम, एवं एम एन झा
7. कृषि बागवानी: योजना एवं प्रबंधन –सी०के०वाजपेयी
8. डॉ . ए. के .सिंह, उप महानिदेशक, बागवानी प्रभाग, कृषि अनुसंधान भवनदृष्ट-नई दिल्ली।
9. दत्त, ज्ञानेन्द्र और सूर्यमणि मिश्रा (1986): लैंड यूज मैपिंग, नेशनल एटलस एंड थीमैटिक मैनिंग ऑर्गनाइजेशन, कलकत्ता।

