



*Journal of Advances and
Scholarly Researches in
Allied Education*

*Vol. X, Issue No. XX,
Oct-2015, ISSN 2230-7540*

उत्तर प्रदेश के जनपद गाजियाबाद में ग्रामीण क्षेत्र में
पोषण तत्वों की कमी से जनित रोग का विश्लेषण

AN
INTERNATIONALLY
INDEXED PEER
REVIEWED &
REFEREED JOURNAL

उत्तर प्रदेश के जनपद गाजियाबाद में ग्रामीण क्षेत्र में पोषण तत्वों की कमी से जनित रोग का विश्लेषण

Om Prakash

Research Scholar, Jiwaji University, Gwalior (MP)

सार – उत्तम पोषण उत्तम स्वास्थ्य का जनक है। पोषक तत्व ही शरीर की सामान्य वृद्धि एवं विकास के आधार हैं। पोषक तत्वों के आधार पर यह ही उत्तम, स्वास्थ्य एवं स्वास्थ्य विचार शील जीवन जिया जा सकता है। विभिन्न प्रकार के विटामिन्स की खोज के बाद विज्ञान ने पुनः विज्ञान ने पोषण विज्ञान का आविष्कार किया है। द्वितीय विश्व युद्ध के बाद प्रोटीन पर खोज करने पर उपरोक्त तथ्य संज्ञान में आया। वैज्ञानिकों ने गत वर्षों में पोषक तत्वों एवं स्वास्थ्य को बहुत करीब से परखने की कोशिश की एवं इस ओर विशेष ध्यान दिया।

-----X-----

प्रस्तावना—

देश के किसी भी भाग में पोषण की कमी से जनित रोगों का अध्ययन करने के लिए, भू-उपयोग का सर्वेक्षण हर दशा में आवश्यक है। पोषण कृषि के अन्तर्गत पोषक आहार का उत्पादन पूर्णतया भूमि की भौगोलिक परिस्थितियों के ऊपर निर्भर करता है। इसी दृष्टिकोण से शोधकर्ता ने क्षेत्र के चुनिन्दा क्षेत्र को भू-उपयोग को अध्ययन हेतु चुना है, जो क्षेत्र में पोषक तत्वों एवं कमी से जनित रोगों के अध्ययन को आगे बढ़ाता है। शोध कार्य में पत्रक गाँव के निवासियों को प्रतिदिन मिलने वाली कैलोरी की मात्रा को बताया गया है। इस से कम मात्रा मिलने का कारण संतुलित आहार की कमी है। इसी कारण विभिन्न रोगों का प्रकोप होता है।

पोषण एवं कमी से जनित रोगों के सम्बन्ध में एक सबसे बड़ी समस्या यह है कि भारत में इस तकनीकी ज्ञान की कमी है जिसके द्वारा इनकी जाँच गहराई से की जा सकें। इंग्लैण्ड में प्रोफेसर हडले स्टाम ने इस सम्बन्ध में वहाँ के भू-उपयोग का सर्वेक्षण किया। लेकिन इस सर्वेक्षण का मुख्य उद्देश्य वहाँ के भू-उपयोग को मानचित्र पर प्रदर्शित करने मात्र था। लेकिन भारत में संसाधनों की कमी एवं निपुण कामगारों की कमी तथा पेचिदा भू-उपयोग एवं अधिक मात्रा में व्यर्थ भूमि इस प्रणाली के अनुकूल नहीं है। प्रोफेसर जे० एल० बक ने भी चीन में भू-उपयोग का सर्वेक्षण किया। उन्होंने छात्रों को चीनी कृषि के बारे में प्रशिक्षण दिया और दुनिया के अन्य देशों को चीनी, कृषि, भोजन एवं भू-उपयोग, जनता के बारे में भी कुछ सामान्य ज्ञान की सूचना दी। आँकड़ों का चयन किया तथा नियोजित रूप में भू-भाग का चयन विधि द्वारा सर्वेक्षण किया। सर्वेक्षण में आँकड़ों का चयन (जो जनसंख्या, भोजन, जीवन स्तर, बाजार एवं कीमत पर आधारित थे) किया गया।

संयुक्त राज्य अमेरिका में टेनिस घाटी प्रशासन ने क्षेत्रीय इकाई विधि को अध्ययन का आधार बनाया। प्रत्येक क्षेत्र एक सीमित क्षेत्र था जो अपने संलग्न क्षेत्र से भौतिक तत्वों के आधार पर समान था। प्रत्येक क्षेत्र को रोमन अक्षरों से चिह्नित किया गया था जो क्षेत्र आवश्यक दशाएँ प्रदर्शित करते थे। एक इनडैस्क के

आधार पर प्रत्येक इकाई की प्रकार को मानचित्र पर प्रदर्शित किया गया।

मिशीगन भूमि का आर्थिक सर्वे 1932 में प्रारम्भ किया गया। जिसका उद्देश्य उत्तर मिशीगन की कृषि, मनोरंजन एवं अन्य भू-प्रयोग का मूल्यांकन सर्वेक्षण था। वहाँ की भूमि (मिट्टी), भू-ढाल, वनस्पति और इसी प्रकार के अन्य भू-स्वरूपों का चयन एवं सूचनाएँ एकत्र कर निस्तारीकरण करना था। मिशीगन आर्थिक भू-सर्वेक्षण एवं इकाई क्षेत्र अध्ययन दोनों ही भारत के भू-उपयोग सर्वेक्षण के उपयुक्त नहीं हैं। पौलैंड में भी देश व्यापी सर्वेक्षण किया गया जो इंग्लैण्ड के तरीके पर आधारित था। यूनाईटेड स्टेट्स के आधार पर यह सर्वेक्षण भारत के लिए उपयुक्त नहीं है। क्योंकि भारत में कुशल तकनीकी एवं संसाधनों की कमी है। जिसकी वजह से यू०एस०ए० जैसा सर्वेक्षण करना सम्भव नहीं है। लेकिन इंग्लैण्ड की विधि अपनाई जा सकती है परन्तु इसमें भी अनेक कठिनाईयाँ हैं। क्योंकि इंग्लैण्ड की अपेक्षा भारत एक बहुत बड़ा देश है। यह इंग्लैण्ड से लगभग 15 गुणा क्षेत्रफल में बड़ा है। यहाँ का कृषि स्तर भी बहुत पेचिदा है। इस विस्तृत क्षेत्रफल, प्रशिक्षित कार्यक्रमों की कमी समय एवं धन की कमी भी विशेष घटक है। यदि इंग्लैण्ड वाले सर्वेक्षण की विधि में संशोधन करके अपनाया जाये तो उत्तम होगा। भारत में गाँवों का मानचित्र एवं अन्य लेखा रखने के लिए एक सरकारी कर्मचारी होता है। जिसे लेखपाल कहते हैं। उसके पास अपने क्षेत्र के गाँवों के मानचित्र होते हैं, जिसे गाँव की कृषि एवं अकृषि योग्य भूमि के खेतों का मानचित्र होता है एवं प्रत्येक फसल में बोई जाने वाली फसलों का विवरण होता है। यह कर्मचारी राजस्व विभाग से सम्बन्धित होता है। इसके अतिरिक्त नहरों एवं सरकारी नलकूपों से सिंचित भूमि की फसलों का विवरण रखने के लिए कामदार एवं यतरोल नाम के पद से कर्मचारी नियुक्त होते हैं जो प्रत्येक खेत में बोई जाने वाली फसल का पूर्ण विवरण रखते हैं। भारत में लगभग 566878 गाँव हैं, जिनका एक साथ सर्वेक्षण करना एवं मिश्रित कृषि होने के कारण प्रत्येक फसल का सही-सही क्षेत्रफल निकालना कठिन कार्य है। भारत में अधिकतर कृषि योग्य भूमि को छोटे-छोटे टुकड़ों में विभाजित करके खेती की जाती है, जिनका अध्ययन करना बहुत कठिन कार्य है। वर्णित त्रुटियों को

ध्यान में रखते हुये नगूना तकनीक ही भारतीय सर्वेक्षण में सर्वोत्तम मानी गई है। इस बात को भी नहीं नकारा जा सकता कि नमूने के आधार एवं सर्वेक्षण एक सम्पूर्ण सर्वेक्षण ही होगा। भौतिक एवं सामाजिक दशाएं भी एक क्षेत्र के सर्वेक्षण में दूसरे क्षेत्र के सर्वेक्षण से भिन्नता रख सकती हैं। क्योंकि भू-उपयोग भी विभिन्न समस्याएं सामने आती हैं। भारतीय सर्वेक्षणों में से यहाँ केवल तीन पर विचार किया जाना श्रेयकर है। (1) अक्रमबद्ध सम्भावित नमूना (2) योजनाबद्ध नमूना (3) उद्देश्यपूर्ण नमूना।

अक्रमबद्ध या रेन्डम नमूना विधि में चयन इकाईयों की यान्त्रिक विधि, जो जनसंख्या की एक इकाई, अन्य दूसरी इकाई में समानता के आधार पर वास्तविक निदान निकालने का प्रयास होता है। यह पूर्णतया मानव निर्णय द्वारा निर्धारित सारिणी पर निर्भर करता है। सारिणी के आधार पर ही निर्णय प्राप्त किया जा सकता है। योजनाबद्ध नमूना विधि में किसी इकाई के जनसंख्या समुह को रेन्डम नमूने के आधार पर विभाजित किया जाता है। एक समुदाय से चयन कर अध्ययन किया जाता है। इन इकाईयों का विस्तार पूर्वक अध्ययन किया जाना चाहिए, लेकिन नमूना योजनाबद्ध तरीके से करना चाहिए, लेकिन एक इकाई भी जनसंख्या के आचार, विचार, खान-पान आदि दूसरी इकाई के समान गुणों वाली होनी चाहिए। उद्देश्यपूर्ण नमूने के चयन में रेन्डम चयन का कोई महत्व नहीं है। पर चयन वैज्ञानिक आधार पर होता है। इसमें प्रत्येक इकाई में चयन की पूर्ण स्वतंत्रता व्यक्तिगत होती है। यद्यपि यह विधि सैद्धान्तिक रूप में रेन्डम नमूना विधि से उत्तम नहीं है परन्तु इसके द्वारा सुरक्षित निर्णय पर पहुँचा जा सकता है। यह विधि काफी विश्वसनीय है।

जनपद विवरण—

जनपद गाजियाबाद की वर्ष 2015 में कुल जनसंख्या 37,62,578 थी। जनपद की कुल जनसंख्या का अधिकांश भाग गाँवों में निवास करता है तथा उनका मुख्य पेशा कृषि या कृषि से सम्बन्धित कार्य है। ग्रामीण क्षेत्र में जनसंख्या का घनत्व 566 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है। मार्च 2011 की गणना के अनुसार कुल जनसंख्या का 37 प्रतिशत भाग ऐसा है जो 15 वर्ष की आयु से छोटा था। वर्तमान में जनपद प्रगति की ओर अग्रसर है। कृषि रसायनिक खादों का प्रयोग एवं विभिन्न कृषि यन्त्रों के प्रयोग से कृषि में क्रान्ति आई है। यहाँ के कृषकों ने भी परम्परागत विधि छोड़कर नई-नई विधियाँ अपनाई हैं। देहात में अशिक्षा, मध्यम जन्मदर, परन्तु उच्च उत्पादन किया जाता है। यहाँ प्रति व्यक्ति जमीन बहुत कम आती है। इस प्रकार क्षेत्र प्रगति कर रहा है एवं भविष्य में और अधिक प्रगति भी सम्भावनाएं हैं। पर्याप्त खाद्य पदार्थों की आपूर्ति का नियोजन वर्तमान में उपलब्ध कृषि योग्य भूमि का अधिक से अधिक प्रयोग करना है तथा कृषि भूमि, जंगल एवं चरागाह, मानव आवास, आवागमन के साधन के मध्य सामंजस्य एवं उचित अनुपात होना चाहिए। ये बिन्दु ही भू-उपयोग के अध्ययन के मुख्य बिन्दु हैं। भू-उपयोग के अपर्याप्त साधनों पर बढ़ती हुई जनसंख्या का दिन प्रतिदिन दबाव बढ़ रहा है। यह इस जनपद की ही समस्या नहीं है, बल्कि सम्पूर्ण भारत का यही हाल है। कृषि भारत की आर्थिक व्यवस्था में महत्वपूर्ण स्थान रखती है, एवं इसे प्रभावित करती है। भारत की 70 प्रतिशत जनसंख्या कृषि एवं उससे सम्बन्धित कार्यों में प्रतिभाग करती है और राष्ट्र की सम्पूर्ण आय का 45 प्रतिशत भाग कृषि एवं संबंधित उद्योगों से प्राप्त होता है। लेकिन भाग में प्रति हैक्टेयर कृषि उत्पादन संसार के अन्य देशों की अपेक्षा कम है। लगातार बढ़ती हुई जनसंख्या एवं कृषि में कम उत्पादन ही देशवासियों के निम्न जीवन स्तर एवं कुपोषण के जिम्मेदार हैं। बढ़ती हुई जनसंख्या एवं खाद्य पदार्थों के मध्य संतुलन रखना,

निकट भविष्य में एक गम्भीर समस्या बन सकता है। इसलिए यह आवश्यक है कि विभिन्न भौतिक दशाओं, जल प्रवाह, जलवायु, मिट्टी का प्रत्येक खेत-खेत पर जाकर गहराई से विशेष सर्वेक्षण करके, वर्तमान भू-उपयोग में परिवर्तन या संशोधन किया जाय जिससे उत्पादन की मात्रा बढ़े, वर्तमान भू-उपयोग की गुणवत्ता एवं प्रणाली परिवर्तित हो।

खाद्य पदार्थ का वर्गीकरण—

खाने में जो तत्व खाद्य पदार्थ के रूप में खाये जाते हैं उनमें प्रोटीन, वसा, कार्बोहाइड्रेट, विटामिन्स, खनिज एवं पानी होता है। अधिकांश खाद्य पदार्थों में इस सभी का मिश्रण होता है। परन्तु इनका अनुपात अलग-अलग होता है। प्रोटीन, वसा एवं कार्बोहाइड्रेट, जल के साथ मिल कर एक श्रेष्ठ भोजन तैयार करते हैं। मानव शरीर निम्न तत्वों में मिला कर बना है।

सारणी—1

मानव शरीर की संरचना

तत्व	प्रतिशत
पानी	63
प्रोटीन	17
वसा	12
खनिज	07
कार्बोहाइड्रेट	01

संदर्भ— ब्रॉक जे०एफ०— रीसेंट एडवांसिज इन ह्यूमन न्यूट्रेशन, चर्चिल, लन्दन.

कभी-कभी खाद्य पदार्थों का वर्गीकरण उनकी शक्ति दायक गुणवत्ता के आधार पर भी किया जाता है जैसे—

- (1) **शक्तिवर्धक खाद्य पदार्थः—** इन खाद्य पदार्थों में कार्बोहाइड्रेट की अधिकता होती है तथा ये शक्तिवर्धक होते हैं, इनमें अनाज, चीनी पौधों की जड़ें एवं शाखाएं आदि हैं।
- (2) **शरीर को सौरष्ट्य बनाने वाले खाद्य पदार्थः—** इन खाद्य पदार्थों में प्रोटीन की मात्रा अधिक पाई जाती है इनमें माँस, लीवर, मछली, दूध एवं दालें आदि हैं।
- (3) **स्वास्थ्य रक्षक खाद्य पदार्थः—** ये खाद्य पदार्थ प्रोटीन, विटामिन्स एवं खनिज के धनी होते हैं। इनमें दूध, अंडा, लीवर, हरी पत्तियों वाली सब्जियाँ, फल आदि आते हैं।

भारत में अक्सर खाद्य पदार्थ के रूप में प्रयोग किया जाने वाला भोजन स्वास्थ्य रक्षक तत्वों की कमी वाला होता है, जिसकी वजह से विभिन्न प्रकार के रोगों का जन्म मिलता है।

भोजन का मुख्य कार्य शरीर में (1) शक्ति उत्सर्जन (2) शारीरिक संरचना एवं निर्माण (3) उत्तकों (टीशूओं) के कार्यों को निरन्तर स्थापित करना एवं कार्यरत रखना।

जो भोजन हम खाने के रूप में प्रयोग करते हैं वह हमारे शरीर में हज्म होने के बाद, शरीर के उत्तकों की खड़ोतरी एवं रखरखाव में

सहायक होता है। भोजन के बिना जीवन सम्भव नहीं है। मनुष्य ही नहीं बल्कि प्रत्येक जीव अपने भोजन के लिए संघर्ष करता है। पौधे अपनी आवश्यकतानुसार भूमि से साधारण रसायनिक तत्वों को अपने भोजन के रूप में प्रयोग करते हैं, एवं जल एवं हवा (कार्बन डाईऑक्साइड) से भी अपना भोजन प्राप्त करते हैं। दूसरे प्रकार के वे जीव जो साधारण रसायनिक प्रक्रिया द्वारा भोजन प्राप्त नहीं करते, वे या तो पेड़ पौधों पर निर्भर करते हैं या फिर अन्य छोटे जीवों को अपनी आवश्यकतानुसार भोजन के रूप में प्रयोग करते हैं। एक जानवर अपनी उदरपूर्ति, प्राकृतिक द्वारा प्रदत्त-चयन के अनुसार करता है, जबकि एक मानव अपनी उदर पूर्ति के लिए विभिन्न खाद्य व्यंजनों का चयन करता है। चूंकि प्रत्येक खाद्य पदार्थ में एक समान पोषक तत्व नहीं होते किसी भी मनुष्य का स्वास्थ्य उसके द्वारा चयन किये गये भोज्य पदार्थों के ऊपर निर्भर करता है एवं उन चयनित पदार्थों में कितनी पोषण शक्ति है। यह पदार्थ केवल उदर पूर्ति वाले न होकर पौष्टिक होना अति आवश्यक है।

संसार के विभिन्न प्राकृतिक विभागों के निवासियों का भोजन मुख्यतः वहाँ पर सुगमता से मिलने वाले खाद्य पदार्थों पर निर्भर करता है। शायद इन प्राकृतिक विभागों में उत्तम स्वास्थ्य हेतु खाद्य सामग्री प्रक्रिया 'पोषण विज्ञान' के ट्रायल एण्ड एर्र सूत्र के आधार पर निश्चित की गई है। जिसके वैज्ञानिक रूप से खाद्य सामग्री में पोषक तत्वों का विशेष रूप से संविलयन किया गया है।

शोध कार्य में खाद्य पदार्थों के योजनाबद्ध एवं सन्तोषजनक चयन के सिद्धान्तों, उत्तम विचारों पर भी संक्षेप में प्रकाश डाला गया है। भोज्य पदार्थों के जो पोषक तत्व उपलब्ध होते हैं, उसके महत्त्व की सूचना भी दी गई है। पोषक तत्वों के विशेषज्ञों द्वारा संस्तुत किये गये पौष्टिक आहार पर भी दृष्टिपात किया गया है। जीवन के विभिन्न स्तरों के मनुष्यों को एवं विभिन्न लिंग वालों को सन्तोषजनक पौष्टिक आहार की आवश्यकता का भी ज्ञान कराया गया है। शोध कार्य के निष्कर्ष में शोध क्षेत्र के गाँवों में ली जाने वाली परम्परागत आहार में जो पोषक तत्वों की कमियाँ मिली हैं उन्हें दूर कर वर्तमान में प्रयोग किये जाने वाले पौष्टिक आहार का प्रचलन बढ़ाने का सुझाव दिया गया है।

कुपोषण के कुप्रभाव को ध्यान में रखते हुए ग्रामों की विभिन्न जनता का भी अध्ययन किया गया है। गाँवों में विशेष रूप से गर्भवती महिलाएं, पिछड़ी महिलाएं, नौजवान बच्चे कुपोषण का शिकार होते हैं। निष्कर्ष में इस बिन्दु पर विशेष ध्यान दिया गया है एवं गाँवों में पोषण सम्बन्धी सावधानियाँ रखने पर बल दिया गया है।

पोषण विज्ञान के अनुसार बच्चों और वयस्कों को पोषण सम्बन्धी आवश्यकताओं में भिन्नता होती है। बच्चों को वयस्कों की अपेक्षा अधिक पोषक तत्वों वाले भोजन की आवश्यकता होती है। उत्तम स्वास्थ्य के लिए संतुलित भोजन आवश्यक होता है। वैसे तो वसा और कार्बोहाइड्रेट तत्व ही मुख्य रूप से शरीर में उर्जा उत्पन्न करते हैं, इन दोनों की कमी होने पर प्रोटीन उर्जा उत्पन्न करती है। वैसे प्रोटीन का मुख्य कार्य उतकों का बनाना और उनकी मरम्मत करना ही है। अतः ऐसा भोजन जिसमें केवल एक ही प्रकार के तत्व मौजूद हों स्वास्थ्यदायक नहीं हो सकता। हम केवल प्रोटीन युक्त अथवा केवल कार्बोहाइड्रेट युक्त भोजन द्वारा भी अपनी आवश्यकता की पूरी उष्मा (उर्जा) प्राप्त कर सकते हैं, किन्तु ऐसा भोजन स्वास्थ्य की दृष्टि से ठीक नहीं होता। इस

प्रकार के भोजन से शरीर की सभी प्रकार की आवश्यकताओं की पूर्ति नहीं होती। अतः अपने भोजन में हमें सभी प्रकार के तत्वों को उचित मात्रा में सम्मिलित करना चाहिए। पोषण वैज्ञानिकों ने बताया है कि जो भोजन संतुलित नहीं होता उसका ठीक से पालन नहीं हो पाता एवं पाचन क्रिया ठीक न होने से शरीर उसका पूरा सदुपयोग नहीं कर पाता। परिणाम स्वरूप विभिन्न बीमारियों को जन्म देता है। इन वैज्ञानिकों ने यह भी ज्ञात किया है कि एक ग्राम प्रोटीन से 4 कैलोरी, एक ग्राम कार्बोहाइड्रेट से 4 कैलोरी तथा एक ग्राम वसा से 9 कैलोरी, उष्मा प्राप्त होती है। उनके अनुसार एक औसत मनुष्य के लिए प्रतिदिन इन तत्वों की आवश्यकता निम्नवत होनी चाहिए।

सारणी -2

संतुलित आहार

पदार्थ	मात्रा (ग्राम में)	कैलोरी
प्रोटीन	65 ग 4	260
वसा	45 ग 4	405
कार्बोहाइड्रेट	400 ग 4	2265

उपरोक्त के अतिरिक्त कुछ कैलोरी फल, सब्जी आदि से प्राप्त होगी। साथ ही इनके अतिरिक्त विटामिन और खनिज लवण तथा पानी भी पर्याप्त मात्रा में चाहिए। हृदय रोगी को वसा की मात्रा एवं मधुमेह रोगी को कार्बोहाइड्रेट की मात्रा कम करना होगा।

निष्कर्ष-

यह उगती हुई स्वीकारोक्ति है कि जीवन के प्रथम चरण में उत्तम पोषण उत्तम स्वास्थ्य एवं उत्तम जीवन का आधार है। परन्तु राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर सामाजिक एवं आर्थिक विकास में पोषण एवं कुपोषण का महत्त्व बाधक है। यह वास्तविकता है कि पोषक तत्व भूमि की उर्वरा शक्ति एवं उत्पादन क्षमता से सम्बन्धित होते हैं। अधिक उत्पादक भूमि में पोषक तत्वों का स्तर ऊँचा एवं कम उत्पादक भूमि में पोषक तत्वों का स्तर नीचा होता है। परन्तु कहीं-कहीं अपवाद भी मिलता है तथा कम उत्पादक भूमि में भी पोषक तत्वों का स्तर ऊँचा पाया गया है। शायद ऐसा इस क्षेत्र के सामाजिक एवं आर्थिक कारणों से भी सम्भव हो सकता है।

संदर्भ ग्रन्थ सूची-

डा० मिश्र शिव गोपाल भारतीय कृषि का विकास, विज्ञान परिषद, प्रयाग।

गुप्ता प्राची (2013) पूर्वी तथा पश्चिमी उत्तर प्रदेश के कृषि विकास का तुलनात्मक अध्ययन, पी०एच०डी० थिसीस, वीर बहादुर सिंह पूर्वांचल विश्वविद्यालय, जौनपुर।

उत्तर प्रदेश की आर्थिक समीक्षा अर्थ एवं संख्या प्रभाग राज्य
नियोजन संस्थान उत्तर प्रदेश- 2010-11

मिश्र जे०पी० भारतीय अर्थव्यवस्था, मिश्रा ट्रेडिंग कारपोरेशन,
वाराणसी-2003

उत्तर प्रदेश में ग्रामीण विकास के लिए नई कृषि से सम्बन्धित
समस्याएँ एवं सम्भावनाएँ: अन्सारी मोहम्मद अली, पृ०
60

पूर्वी उत्तर प्रदेश के आर्थिक पिछड़ेपन के कारणों का मूल्यांकन
एवं विकास की सम्भावनाएँ: स्वपनम् दूबे, पृ० 165

सिंचाई एवं जलोत्सरण के सिद्धान्त- डा० महातिम एवं शिवराज
सिंह, पृ० 325, 341, 344

उत्तर प्रदेश के ग्रामीण विकास के लिए नई कृषि से सम्बन्धित
समस्याएँ एवं सम्भावनाएँ- अन्सारी मोहम्मद अली, पृ०
53