International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 8 Issue 12, December 2018,
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

शरद रोप में गन्ने के साथ अंतरवर्ती खेती का आर्थिक विश्लेषण : पूर्वी चम्पारण जिला के संदर्भ में।

डॉ0 सुभाष कुमार मिश्रा
विभागाध्यक्ष, (भूगोल विभाग)
रघुनाथ झा डिग्री कॉलेज, सीतामढ़ी।
बी0 आर0 ए0 बिहार विश्वविद्यालय,
मुजफ्फरपुर।

सार संक्षेप – प्रस्तुत शोध–आलेख नेपाल के अंतर्राष्ट्रीय सीमा पर अवस्थित बिहार का प्रमुख रोप में अंतर्गत विभिन्न प्रकार के अंतरवर्ती खेती पर फसलों के आर्थिक विश्लेष्ण की विवेचना प्रस्तुत करता है। इसमें खासकर बिहार के मिथिला मैदान के अंतर्गत पूर्वी चम्पारण जिला में शरद रोप में गन्ने के साथ आलु, मसूर, गेहूँ, मक्का एवं राजमा फसल की अनुशंसा प्रमुख रुप से की गई है। ज्ञातव्य हैं पूर्वी चम्पारण में गन्ना किसान को आर्थिक दृष्टि से मजबूत करने में गन्ना की खेती महत्वपूर्ण रहा है। अतः पूर्वी चम्पारण के भौगोलिक अध्ययन में इस शोध–आलेख का योगदान का अपना विशेष महत्व है।

चुनिन्दा शब्दः शरदकालीन, अंतर्राष्ट्रीय सीमा, अंतरवर्ती फसल, आर्थिक विश्लेषण, नकदी, प्रचार–प्रसार।

परिचय :– प्रस्तुत शोध–आलेख नेपाल की अंतर्राष्ट्रीय सीमा पर अवस्थित मिथिला का मैदान पूर्वी चम्पारण जिला में मुद्रादायिनी गन्ना फसल के उत्पादन, लागत एवं उनका आर्थिक विश्लेषण के द्वारा परीक्षण कर गन्ना फसल के उत्पादन का आधुनिक नई कृषि पद्धति के द्वारा उसकी संभाव्यता पर प्रकाश डालना है। ज्ञातव्य है कि प्राचीन काल से ही कृषि (Agriculture) सभ्य समाज का क्रियाकलाप का प्रतीक रही है। 15 नवम्बर 2000 को बिहार से झारखण्ड को अलग होने के बाद यहाँ के लोगों के लिए कृषि का महत्व और भी बढ़ गया है। चूँकि सदियों से कृषि को सर्वोत्तम पेशा माना जाता रहा है, क्यूकी इससे अधिकांश आवश्यकताओं की पूर्ति होती रही है। कृषि की उत्तम पेशा होने के कारण ही कहा भी गया है – ''उत्तम खेती मध्यम वाण, नीच चाकरी भीख निदान'' परन्तु आज के चम्पारण में कृषि की स्थिति पूर्णतः भिन्न है, क्यूकी आज वर्त्तमान समय में गन्ने के उत्पादन लागत के वनिस्पत मुनाफा बहुत ही कम है जिससे किसान की स्थिति अधिकाधिक विपन्नता के लिए अभिशप्त है, जिससे यहाँ रहने वाली अधिकांश जनसंख्या गरीबी, कुपोशण, अज्ञानता तथा हीन–भावना का शिकार बन गई है। अतः बिहार के कृषि प्रधान पूर्वी चम्पारण जिला के संदर्भ में गन्ना के साथ अंतरवर्ती खेती में विभिन्न फसलों का आर्थिक विश्लेशण एवं व्याख्या के द्वारा विवेचना प्रस्तुत करना इस शोध की मूल समस्या होगी।

International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 8 Issue 12, December 2018,
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

अध्ययन–क्षेत्र :– प्रस्तुत–शोध का अध्ययन क्षेत्र पूर्वी चम्पारण जिला है, जो बिहार के उत्तरी–पश्चिमी सीमा पर अवस्थित है। गन्ने के खेती के लिए प्रसिद्ध यह जिला आज वर्त्तमान समय में हासिये पर पहुँच चूका हो जिसका सबसे मुख्य कारण बीमार एवं बन्द चीनी मिल है, जहाँ एक ओर गन्ने की उत्पादन मात्रा होती जा रही है तो दूसरी ओर इसका सही मूल्य निर्धारण का न होना। जिससे किसान अभिशप्त होकर इस कृषि में रुची नहीं रख पा रहे है। जबकी गन्ने के व खेती हेतु यहाँ सभी भौगोलिक दशाएँ, जैसे – तापमान, वर्षा, मिट्टी में चूने की मात्रा आदि सभी उपलब्ध है। चम्पारण की गण्डक नदी परियोजना, यहाँ के किसानों सुदृढ़ किया जा सकता है। $25^0$13′45′′ उत्तरी अक्षांश से $27^0$30′15′′ उत्तरी अक्षांश तथा $83^0$19′150′′ से $86^0$42′5′′ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित अध्ययन–क्षेत्र पूर्वी चम्पारण जिला का भौगोलिक क्षेत्र – 3968 वर्ग कि0मी0 है। 2011 की जनगणना के अनुसार इस जिले का कुल जनसंख्या–5099371 जिसमें– पुरुष 2681209 और महिलाएँ 2418162 वहीं अनुसुचित जाति की जनसंख्या– 649726 है जिसमें – पुरुष की जनसंख्या– 340363 एवं महिला की कुल संख्या– 12461 हैं जिसमें पुरुषों की संख्या– 6454 एवं 6007 महिलाएँ है। जिला का लिंगानुपात 902 एवं जनधनत्व 1285 व्यक्ति प्रतिवर्ग कि0मी0 हैं, जो राज्य के रैंकिंग में 11वें स्थान पर है। यहाँ ग्रामीण जनसंख्या– का प्रतिशत 92.15% है तथा नगरीय जनसंख्या– मात्र 7.85% है। साक्षरता की दृष्टि से पूर्वी चम्पारण में 2011 की जनगणना के अनुसार कुल साक्षरता – 58.267% है। जहाँ ग्रामीण साक्षरता– 56.94% तथा नगरीय साक्षरता– 73.21% है।

विधितंत्र – प्रस्तुत शोध–पत्र में विश्लेषणात्मक विधितंत्र का प्रयोग किया है। जिसके आधार पर विश्लेषण एवं व्याख्या के लिए द्वितीयक आँकड़ाँ का प्रयोग किया गया है जिसे प्रखण्ड, अंचल कार्यालय, सहायक निदेशक, गन्ना कार्यालय मोतिहारी, पूर्वी चम्पारण से लिया गया है। तथ्यों आँकड़ों का संग्रहरण एवं उसकी व्याख्या खासकर गन्ना कृषि के संबंध में आर्थिक विश्लेषण के आधार पर प्रस्तुत किया गया है।

अध्ययन का उद्देश्य :– इस शोध का मुख्य उद्देश्य पूर्वी चम्पारण जिला में अंतरवर्ती कृषि के आधार पर गन्ने की खेती एवं सहायक फल के समस्याओं का आकलन करना एवं उनका आर्थिक विश्लेष्ण एवं व्याख्या प्रस्तुत करना है। इसके अतिरिक्त शरदकालीन कृषि के विकाश की प्रवृति का परीक्षण एवं नियोजन की अनिवार्यता एवं दिशाओं की संभावित प्रस्तावना का सुझाव देना है।

शोध–संकल्पना – जब शोधकर्त्ता किसी शोध–समस्या का चयन कर लेना हैं, तो वह उसका एक अस्थायी समाधान एक जाँचनीय प्रस्ताव के रुप में करता है। इसी जाँचनीय प्रस्ताव को तकनीकी भाषा में प्राक्कल्पना (Hypothesis) कहा जाता है। अर्थात् – किसी शोध–समस्या का एक प्रस्तावीत जाँचनीय उत्तर ही प्राक्ल्पना कहा जाता है।

गुडे एवं हैट के अनुसार :– ''एक परिकल्पना वह बात करती है जिसे हम आगे सोचते हैं, परिकल्पना सदैव आगे सोचती है, देखती है, यह एक साध्य होती है, जिसकी वैधता हेतु परीक्षण किया जाता है यह सत्य हो भी सकती है, और नही भी हो सकती है।''

बी0 डब्ल्यू0 टकमैन के अनुसार :– ''परिकल्पना की परिभाषा अपेक्षित घटना के रुप में की जाती है, जो चरो के माने हुए संबंध का सामान्यीकरण होता है''

उन्हीं के शब्दों में –

"A Hypothesis could be defined as on expeetation about events based on generalization of the assumed relationship between variables."

प्रस्तुत शोध में निम्न परिकल्पनाओं का परीक्षण किया गया है –

(क) अगर पूर्वी चम्पारण जिला में नये आधुनिक कृषि पद्धति से गन्ने के अंतरवर्ती खेती की जाय तो आय में वृद्धि की जा सकती है।

(ख) अगर उत्पादन एवं आय दोनों में वृद्धि हो तो लोगों की बेरोजगारी दूर होगी एवं नये वैज्ञानिक अंतरवर्ती कृषि की ओर रुचि बढेंगी। जिससे किसानों का पलायन रुकेगा।

शरद रोप में ईख के साथ अर्न्तवर्ती खेती :–

शरद रोप में गन्ने के साथ आलू, मसूर,गेंहू, मक्का एवं राजमा की अनुशंसा प्रमुख रूप से की गई है जिससे किसानों को अनाज एवं दलहनी फसलों के साथ–साथ अधिक लाभ भी प्राप्त होगा। शरद गन्ने के साथ उपरोक्त फसलों की अन्तरवर्ती खेती के आर्थिक विश्लेषण का ब्योरा निम्न प्रकार हैं।

ईख + आलू :– शरद ईख के साथ आलू की अन्तरवर्ती खेती से सबसे अधिक आय प्राप्त होती है। आलू की अन्तवर्ती खेती पर अतिरिक्त 38743 रूपये का व्यय होगा जबकि गन्ने की खेती पर 68044 रूपये का खर्च अनुशंसित ढंग से खेत करने पर आएगा। इस प्रकार गन्ना + आलू की खेती पर कुल व्यय 1,06787 रूपये होगा।

गन्ने की उपज 985 क्विंटल प्रति हेक्टेयर प्राप्त होगी जिससे 120 रूपये प्रति क्विंटल की दर से बेचने पर 1,18,200 रूपये एवं आलू की 250 क्विंटल उपज प्राप्त होगी जिससे 500 रू0 प्रति क्विंटल की दर से बेचने पर 1,25,000 रूपये प्राप्त होंगे। इस प्रकार कुल खर्च काटकर शुद्ध लाभ 1,36,713 रूपये एक हेक्टेयर जमीन से प्राप्त होंगे। जिसे तालिका संख्या 01 से देखा जा सकता है एवं आर्थिक विश्लेषण तालिका संख्या– 02 से देखा जा सकता है।

तालिका –01

गन्ने के साथ विभिन्न अन्तरवर्ती फसलों की आर्थिकी

	उपज गन्ना	(क्विंटल/हे0) सहफसल	कुल आय (रू0/हे0)	लागत खर्च (रू0/हे0)	शुद्ध आय (रू0/हे0)	लाभ प्रति रू0 लागत पर (रू0/हे0)
शरदकालीन कालीन	985	–	118200	68044	50156	0.74
गन्ना + आलू	980	250	243200	106487	136713	1.28
गन्ना + गेहूँ	750	18	107100	75851	31249	0.41
गन्ना + मक्का	750	40	116400	46879	39521	0.51
गन्ना + मसूर	800	12	120000	71951	48049	0.66
गन्ना + राजमा	820	15	143400	744741	68929	0.92
बसंतकालीन गन्ना	870	–	104400	65904	38496	0.58
गन्ना + मूंग	850	8	121200	68741	52459	0.76
गन्ना + उड़द	850	5	114200	68666	48296	0.66

स्रोत :– प्रशिक्षण पुस्तिका गन्ना उद्योग विभाग, माधोपुर (पूर्वी चम्पारण)।

गन्ना + मसूर : मसूर की अन्तरवर्ती खेती करने पर मसूर की खेती हेतू अतिरिक्त व्यय 3907 होगा। इस प्रकार गन्ना + मसूर की खेती पर कुल व्यय 71,951 रूपये होगा।

मसूर की अन्तरवर्ती खेती करने पर गन्ने की उपज 800 क्विंटल प्राप्त होगी जिससे 120 रूपये प्रति क्विंटल की दर से 96,000 रूपये आय होगी। इसके अलावा मसूर की 12 क्विंटल उपज से 2,000 रूपये प्रति क्विंटल की दर से 24,000 रू0 आय होगी। इस प्रकार गन्ना + मसूर से कुल आय 1,20,000 रू0 होगी एवे कुल खर्च काटकर शुद्ध लाभ 48049 रूपया होगा अर्थात शुद्ध लाभ प्रति रू व्यय 0.66 रू प्राप्त होगा।

गन्ना + गेहूँ : गेहूँ की अन्तरवर्ती खेती करने पर गन्ने की उपज में अधिक ह्रास होता है। चुंकि छिद्रक कीट अधिक लगते हैं जिसे सतर्क रहकर नियंत्रित किया जा सकता है।

गेहूँ की खेती पर कूल 7807 रूपया खर्च होगा, इस प्रकार ईख + गेहूँ की खेती पर कुल खर्च 75851 रू होगा। गन्ने की कुल उपज 750 क्विंटल प्राप्त होगी जिससे कुल आय 96000 रू, गेहूँ की 18 क्विंटल गेहूँ + 18 क्विंटल भूसा से कूल आय 71,100 रू। इस प्रकार कुल आय 1,07,100 रू प्राप्त होगा। जिसे तालिका संख्या– 03 से देखा जा सकता है।

गन्ना + मक्का : मक्का की अन्तवर्ती खेती पर मक्का की खेती पर अतिरिक्त 8835 रू का खर्च होगा। गन्ना + मक्का की खेती पर कुल 76879 रू खर्च होगा।

जहाँ तक आय की बात है गन्ना की 750 क्विंटल उपज से 120 रूपया प्रति क्विंटल की दर से कुल 90,000/– रू एवं मक्का के 40 क्विंटल उपज से (डंठल + मेज स्टोन के आय सहित) कुल 26,400 आय प्राप्त होगी। इस प्रकार ईख + मक्का से कुल आय 1,16,400 प्राप्त होगी। कुल खर्च काटकर शुद्ध लाभ 39,521 रू होगा। शुद्ध लाभ प्रति रूपये व्यय 0.51 रू होगा। जिसे तालिका संख्या– 03 से देखा जा सकता है।

गन्ना + राजमा : ईख + आलू के बाद सबसे अधिक आय देने वाला फसल राजमा की है। राजमा की अन्तवर्ती खेती करने पर अतिरिक्त व्यय 6,427 होगा अर्थात् ईख + राजमा की खेती पर कुल खर्च 74471 रू होगा। राजमा की खेती करने पर गन्ने की कुल उपज 820 क्विंटल प्राप्त होगी जिससे 98,400 रू राजमा की 15 क्विंटल उपज से 45,000 रू प्राप्त होगा।

International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 8 Issue 12, December 2018,
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

तालिका सं0– 02

गन्ना के साथ आलू का आर्थिक विश्लेषण

	कार्य इकाई	गन्ना			आलू		
		मात्रा/सं0	दर	कुल राशि	मात्रा/सं0	दर	कुल राशि
1.	खेती की तैयारी	–		6500			
2.	बुआई की लागत						
i	बीज की मात्रा	60 कु0	135	810	20 कु0	1300	26000
ii	बैल मजदूर	–	–	–	–	–	–
iii	मजदूर	30	89	2670	25	89	2225
3.	खाद एवं उर्वरक				NPK		
i	कम्पोस्ट	200 क्वि0	20	4000	80:05:60		
ii	मजदूर	5	89	445	1	89	89
iii	बीज उपचार दवा	500 ग्राम	600	300			
iv	कीटनाशी			1062			
v	यूरिया	250 कि.ग्रा.	5	1250	184 कि. ग्रा.	5	920
vi	डी. ए. पी.	187 कि. ग्रा.	9.72	1818	11 कि0 गा0	9.72	107
vii	एम0 ओ0 पी0	100 कि0 ग्रा0	4.64	464	100 कि0 ग्रा0	4.63	4.63
viii	आवश्यकतानुसार कीटनाशी			4115			
4.	निकाई/गुड़ाई मजदूर			980	20	89	1780
5.	पोधा संरक्षण						
	(I)इन्डोफिल एम–45/2 कि. ग्रा/छिड़काव 3	– –	– –	– –	6 कि0 ग्रा0 89	350/ कि0 ग्रा0 89	2100 534

International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 8 Issue 12, December 2018,
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

	छिड़काव (ii) मजदूर						
6.	कटाई/उठाव एवं कटाई	1000 क्विं	10	10000	25	89	2225
	ढुलाई	1000 क्विं	15	15000			
7.	सह फसल की उत्पादन लागत	—	—	—	—	—	38743
	योग			64804			
	ब्याज की राशि			3240			
8.	गन्ना फसल की उत्पादन लागत			68044			
9.	कुल लागत खर्च (गन्ना + सहफसल)						106787
10.	उपज (क्विं) (क) गन्ना (ख) सहफसल	985	120	118200	985 250	120 500	118200 125000
11.	कुल आय (a+b)						243200
12.	शुद्ध लाभ			50156		136713	
13.	शुद्ध लाभ/ रू0 लागत पर			0.74			1.28

स्रोत :– प्रशिक्षण पुस्तिका गन्ना उद्योग विभाग, माधोपुर (पूर्वी चम्पारण)।

International Journal of Research in Social Sciences
Vol. 8 Issue 12, December 2018,
ISSN: 2249-2496 Impact Factor: 7.081
Journal Homepage: http://www.ijmra.us, Email: editorijmie@gmail.com
Double-Blind Peer Reviewed Refereed Open Access International Journal - Included in the International Serial Directories Indexed & Listed at: Ulrich's Periodicals Directory ©, U.S.A., Open J-Gate as well as in Cabell's Directories of Publishing Opportunities, U.S.A

तलिका– 03

गन्ना के साथ गेहूँ और मक्का का आर्थिक विश्लेषण

	कार्य इकाई	गेहूँ			मक्का		
		मात्रा/सं0	दर	कुल राशि	मात्रा/सं0	दर	कुल राशि
1.	बुआई की लागत						
i	बीज की मात्रा	50 कि0 ग्रा0	20/कि0	1000.00	15कि0 ग्रा0	27	405
ii	बैल मजदूर	3 जोड़ी	150/जोड़ी	450.00	3	150	450
iii	मजदूर	3	89	267	3	89	267
2.							
	N P K 90 : 0 : 0				N P K 100 : 0 : 0		
i							
ii	यूरिया	195/ कि0 ग्रा0	5/कि0 ग्रा0	975	217	5	1085
iii	–		–	–	–	–	–
iv	–		–	–	–	–	–
3.	निकाई/गुड़ाई	20	89	1780.00			
					20	89	1780
4.	सिंचाई	2	1000/सिं	2000	2	1000	2000
	मजदूर	–		–	2	89	178
5.	कटाई उठाव एवं ढुलाई	15		1335.00	30		2670

6.	सह फसल की उत्पादन लागत			7807			8335
7.	गन्ना फसल की उत्पादन लागत			68044			68044
8.	कुल लागत खर्च (गन्ना+सहफसल)			75851			76879
9.	उपज (क्वि0)	गन्ना 750	120	90000	750	120	90000
	(क) गन्ना (ख) सहफसल	गेहुँ 18 भूसा 18	800 150	14400 2700	मक्का (दाना) 40	600 40	24000 2400
			(a+b+c)		तना 60		
10.	कुल आय (a+b)			107100			116400
11.	शुद्ध लाभ			31249			39521
12.	शुद्ध लाभ / रूपया लागत पर			0.41			0.51

स्रोत :– प्रशिक्षण पुस्तिका गन्ना उद्योग विभाग, माधोपुर (पूर्वी चम्पारण)।

निष्कर्ष :– इस प्रकार प्रस्तुत आलेख में गन्ने के साथ अंतरवर्ती खेती का आर्थिक विश्लेषण पूर्वी चम्पारण में जनसंख्या के गुणात्मक पहलू से जूड़ा हैं, लोगों को आर्थिक विश्लेष्ण के आधार पर गन्ने की खेती का उनके जीवन स्तर में उन्नयन, स्वास्थ्य, शिक्षा, बेरोजगारी, प्रति व्यक्ति अधिकाधिक आय आदि सभी विकास के पहलू से जूड़ा हैं, जिसकी प्राप्ती की जा सकती है। साथ ही शरद रोप में गन्ने की खेती से ना ही सिर्फ मुद्रा प्राप्ती हेतु गन्ना की ही प्रप्ती होगी परंतु दैनिक जीवन में उपभोग हेतु आलू, मक्का, गेंहूँ, मसूर, राजमा आदि का उत्पादन कर अपना जीवन खुशहाल एवं सुदृढ़ बनाने का नया आयाम प्रस्तुत करता है।

उद्धरण (Reference) :-

1. District Agriculture Department, Motihari, East Champaran.
2. Dpt. Sugarcane Office, Motihari, East Champaran.
3. Sugarcane Research Centre, Motipur, Muzzaffarpur.
4. Rajendra Agriculture University, Pusa, Samastipur.
5. Thakur, J.N. (1977) Sugar Industries of North Bihar, PH.D. Thesis.

6. Mishra, Subhash Kumar (2016) : Purbi Champaran jila me Ganne ki kheti avam Chini Udhyog ek Sthanik Addhyan.-Thesis L.N.M.U, Darbhanga.
7. Dr. Nandeshwar Sharma, Bihar ki Bhagaulik Sameeksha.
8. Pandit, B. & Gupta, A.K. (2005) : Bihar ka Bhagaulik Adhyan, Sahitya Bhawan Publications, Agra.
9. Krishak Prashikshan Pustika.
10. Mithash Patrika.