



लागत कम उत्पादन ज्यादा : गुणवत्तापूर्ण धान उत्पादन हेतु दक्ष प्रबंधन

Less cost more production : Efficient management for paddy production

अनिल कुमार सिंह*
Anil Kumar Singh*

लेख के विषय में / Article info

प्राप्त हुआ / Received on : 14/04/2020
स्वीकार हुआ / Accepted on : 14/09/2020
प्रकाशित हुआ / Published on : 07/10/2020

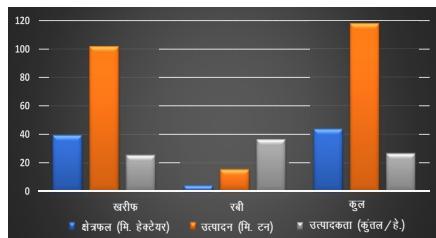
परिचय / INTRODUCTION

धान या चावल भारत का ही नहीं अपितु पूर्वी विश्व की एक प्रमुख खाद्यान फसल है क्योंकि यह विश्व की आधी से भी अधिक आबादी का प्रमुख भोज्य है ([सिंह एवं साथी, 2017](#))। देखा जाय तो हमारे देश में धान की खेती एवं उसका उत्पादन अन्य फसलों की तुलना में ज्यादा है, इसके बाद ही गेहूँ चना या अन्य खाद्य फसलों का स्थान आता है ([चित्र 1](#))। धान का स्थान भारतीय कृषि एवं खाद्य व्यवस्था में सर्वोपरि है इसकी खेती लगभग 440 लाख हेक्टेयर भूभाग में होती है ([सिंह एवं साथी, 2020](#))।



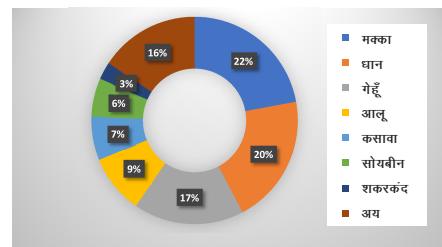
चित्र 1 : भारत में प्रमुख खाद्य फसल का क्षेत्रफल (मि. हेक्टेयर) एवं क्षेत्र आवंटन (प्रतिशत)

यूँ तो इसकी खेती भारत में तीनों ऋतुओं अर्थात् खरीफ, रबी एवं जायद में होती है, परन्तु कुल खेती का 90 प्रतिशत क्षेत्रफल वर्षा ऋतु अर्थात् खरीफ ऋतु के अधीन है ([चित्र 2](#))। खरीफ ऋतु की उत्पादकता (25.66 कुंतल / हे.) जो की रबी की अपेक्षा कम है और यह 70 प्रतिशत के बराबर है ([सिंह, 2020](#))।



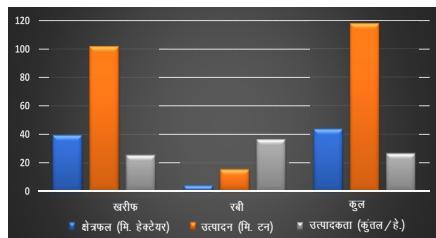
चित्र 2 : धान की ऋतुवार एवं कुल क्षेत्रफल, उत्पादन एवं उत्पादकता

वस्तुतः धान एशिया विशेषकर दक्षिण पूर्वी एशिया की फसल है, परन्तु इसका उपभोग पूरे विश्व में होता है। वर्तमान में, वैश्विक आधार पर धान का उपयोग खाद्य के रूप दूसरे नम्बर पर होता है, एवं इसका स्थान में मक्के के बाद आता है। ज्ञात हो कि विश्व स्तर पर खाद्य कैलोरी के रूप में उपयोग में धान का योगदान 20 प्रतिशत है जबकि मक्के का योगदान 22 प्रतिशत है ([चित्र 3](#))।



चित्र 3 : वैश्विक स्तर पर फसलों द्वारा खाद्य कैलोरी के रूप में उपयोग

देखा जाय तो धान का भारतीय कृषि में महत्वपूर्ण योगदान है ([चौधरी एवं साथी, 2020](#)) एवं एक अनुमान के अनुसार लगभग 70 प्रतिशत भारतीयों की थाली में चावल अवश्य ही रहता है। धान हमारे कृषि संस्कृति का विशेष अवयव है एवं लगभग 15 करोड़ लोगों के जीविकोपार्जन का साधन है ([सिंह, 2020](#))। वित्त वर्ष 2019–20 में धान / चावल का योगदान कुल खाद्यान में 39.7 प्रतिशत है, जिसमें धान, गेहूँ मोटे आनाज (ज्वार बाजार मक्का एवं अन्य मोटे आनाज) दलहन एवं अन्य



चित्र 4 : वित्त वर्ष 2019–20 में भारत में खाद्यान उत्पादन का परिदृश्य

सारांश / Abstract

धान को खाद्यान फसलों का राजा कहा जाय तो अतिशयोक्ति नहीं होगी, कम से कम भारतीय उत्पमाद्वायीय परिवेश में। सम्पूर्ण कृषि हमारे दैनिक जीवन एवं लोकाचार का आईना है तो धान या चावल उसका एक महत्वपूर्ण अंग है। ज्ञात हो कि धन—दान्य से भरपूर शब्द समृद्धि का दर्शाता है। धान की खेती प्रायः सभी प्रदेशों में होती है यही कारण है की धान या चावल भारतीय कृषि अर्थव्यवस्था का मजबूत आधार स्तम्भ है, क्योंकि इसकी खेती सर्वाधिक भू-भाग में होती है। प्रस्तुत लेख में इस बात की चर्चा की गयी है कि धान के उत्पादन में कौन-कौन से मुख्य कारक प्रतिभागी होते हैं, एवं उनका लागत में कितना योगदान होता है। इस उत्पादन लागत को कब, कैसे, कितनी मात्रा में दक्षता के साथ उपयोग किया जाय, जिससे ना केवल लागत में कमी आए अपितु शर्त ये भी हो कि उत्पादन में बढ़ोत्तरी, हो वो भी उसकी गुणवत्ता में वृद्धि के साथ। यहां पर हम उदाहरण के साथ समझेंगे कि गुणवत्तायुक्त 25 प्रतिशत अधिक उत्पादन वो भी लागत में 26 प्रतिशत की कमी के साथ कैसे किया जाय? आईये जाने ...।

मुख्य शब्द / Key Words

धान की खेती, आर्थिकी, उत्पादन लागत, सर्व प्रबंधन

Rice production, economics, cost of production, agronomic management

प्रधान वैज्ञानिक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद का पूर्वी अनुसंधान परिसर, पटना (बिहार)

*Corresponding author Email : anil.icarpat@gmail.com

अनाज शामिल किये जाते हैं एवं केवल खाद्य फसलों में 43.08 प्रतिशत होता है ([चित्र 4](#)) ([सिंह एवं साथी, 2020](#))

सामग्री एवं विधि / Materials and Methods

उपरोक्त संक्षिप्त विवरण से यह स्पष्ट हो गया है की धान भारत वर्ष की सबसे प्रमुख फसल है। इस खंड में हम इस बात की चर्चा करेगे की धान उत्पादन लागत के प्रमुख आयाम कौन कौन से है, एवं हम उनका कैसे दक्षता के साथ उपयोग करे कि हमारा उत्पादन लागत कम हो एवं उत्पादन भी बढ़ जाय। इस हेतु हमें धान उत्पादन की आर्थिकी (लागत और आगत) को समझने की जरूरत है। कृषि उत्पादन को प्रोत्साहित करने हेतु भारत सरकार द्वारा कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP) की अनुशंसाओं के आधार, प्रत्येक वर्ष, वर्ष में दो बार खरीफ एवं रबी की फसलों की बुवाई सत्र के प्रारम्भ होने से पहले ही न्यूनतम समर्थन मूल्य की घोषणा करती है ताकि कृषक बंधु अपने सुविधा के अनुसार मन चाहा फसल एवं लाभ प्राप्त कर सके। वर्तमान में भारत सरकार द्वारा 25 फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य की घोषणा की जाती है जिनमें सात खाद्यान (धान, गेहूं, जौ, ज्वार, बाजरा, मक्का एवं रागी); पांच दाले (चना, अरहर, मूंग, उड्ड एवं मसूर); आठ तिलहन (भूंगफली, सरसों एवं तोरिया, सोयाबीन, सूर्यमुखी, कुसुम, नाइजर एवं नारियल), कपास, जूट, गन्ना और तम्बाकू सम्मिलित है ([गुमनाम, 2020](#))।

उसी को आधार मान कर हम इस लेख उदाहरण सहित चर्चा करेंगे।

न्यूनतम समर्थन मूल्य

भारत सरकार में धान फासल उत्पादन को प्रोत्साहित करने के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य की घोषणा कर दी है जो कि वर्ष 2019–20 की तुलना में बुद्धि 53 रुपये प्रति कुंतल है। ज्ञात हो की वर्ष 2020–21 के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य रुपये 1868 प्रति कुंतल घोषित किया गया है (CACP, 2020)। भारत सरकार का यह मानना है धान का औसत उत्पादन लागत रुपये 1245 प्रति कुंतल आता है, इस तरह भारत सरकार ने धान के उत्पादन लागत का 50 प्रतिशत लाभांश देने की घोषणा की है ([सिंह, 2020स](#))।

धान की खेती का उत्पादन लागत निर्धारण

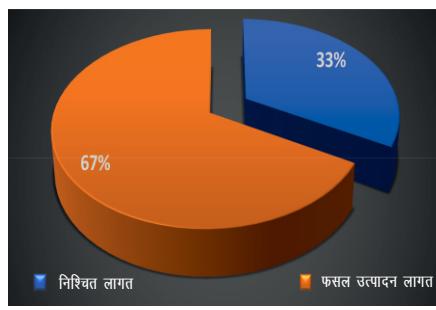
धान उत्पादन में दो तरह के लागत आते हैं जिन्हें हम निश्चित लागत एवं फसल

तालिका 1: उत्तर प्रदेश और बिहार में धान की उत्पादन लागत (रु./हेक्टेयर)

विवरण	बिहार		उत्तर प्रदेश	
	(रु./हेक्टेयर)	अनुपात (रु./हेक्टेयर)	(रु./हेक्टेयर)	अनुपात
निश्चित लागत	13480.44	31.6	19686.64	32.5
स्वयं की भूमि का किराया मूल्य	10484.52	24.6	12742.73	21.0
भूमि किराया	0	0.0	681.93	1.1
भू-राजस्व, उपकर और कर	65.03	0.2	3.34	0.0
उपकरणों व कृषि भवनों पर मूल्य ह्रास	520.73	1.2	996.42	1.6
निश्चित पूंजी पर ब्याज	2410.16	5.6	5262.22	8.7
फसल उत्पादन लागत	29205.41	68.4	40978.08	67.5
मानव श्रम	16051.8	37.6	20130.27	33.2
पशु श्रम	80.85	0.2	994.1	1.6
मशीनरी	3801.03	8.9	4607.36	7.6
बीज	1802.55	4.2	3919.33	6.5
खाद एवं उर्वरक	3125.17	7.3	4745.33	7.8
सिंचाई	3624.82	8.5	5424.35	8.9
फसल सुरक्षा	38	0.1	300.38	0.5
कार्यशील पूंजी पर ब्याज	681.19	1.6	855.68	1.4
विविध खर्च	0	0.0	1.28	0.0
कुल लागत	42685.85	100.0	60664.72	100.0

उत्पादन लागत कहते हैं ([Pushpa, 2017](#))।

निश्चित लागत में मुख्य रूप से स्वयम की भूमि का किराया मूल्य/भूमि किराया, भू-राजस्व, उपकर और कर, उपकरणों और कृषि भवनों पर मूल्य ह्रास एवं निश्चित पूंजी पर ब्याज आदि आते हैं। यदि हम बात करे फसल उत्पादन लागत की तो इसमें मुख्य रूप से मानव श्रम, पशु श्रम, मशीनरी, बीज, खाद एवं उर्वरक, सिंचाई, फसल सुरक्षा, कार्यशील पूंजी पर ब्याज एवं विविध खर्च आदि। अध्ययनों से यह स्पष्ट हुआ है की औसतन धान की खेती में कुल लागत का करीब 1/3 या 33 प्रतिशत निश्चित लागत के रूप में होता है। शेष 2/3 भाग या 67 प्रतिशत का खर्च फसल उत्पादन लागत के रूप में होता है ([चित्र 5](#)) ([सिंह, 2020स](#))।



चित्र 5: धान की खेती में विभिन्न उत्पादन लागत

उत्तर प्रदेश और बिहार प्रमुख धान उत्पादक राज्य है, तालिका 1 में दर्शाया गया है की उत्तर प्रदेश और बिहार में धान की उत्पादन लागत (रु. / हेक्टेयर) कितना आता है, एवं उसमें निश्चित लागत एवं फसल उत्पादन लागत के कौन-कौन से प्रमुख घटक हैं, एवं धान की खेती में उनका क्या अंशादान है ([पुष्पा एवं साथी, 2017](#))।

परिणाम और चर्चा / Results and Discussion

धान फसल उत्पादन लागत

उपरोक्त चर्चा एवं आकड़ों से यह स्पष्ट है कि कुल फसल उत्पादन लागत में दो प्रकार के लागत होते हैं जिसे हम निश्चित लागत एवं फसल उत्पादन लागत कहते हैं ([तालिका 2](#))।

तालिका 2: आनुमानित फसल उत्पादन लागत (40 कुंतल प्रति हेक्टेयर उत्पादन हेतु)

लागत	प्रतिशत	लागत (रुपये)
कुल लागत (40* रु. 1250)	100	50000
निश्चित लागत	33	16500
फसल उत्पादन लागत	67	33500

तालिका 3: धान फसल उत्पादन लागत विवरण

फसल उत्पादन लागत	सामान्य उत्पादन विधि द्वारा	
	उत्पादन लागत (प्रतिशत)	उत्पादन लागत (रुपये)
मानव श्रम	50	16750
मशीनरी	12	4020
बीज	10	3350
खाद एवं उर्वरक	13	4355
सिंचाई	13	4355
फसल सुरक्षा	2	1670
योग	100	33500

फसल उत्पादन लागत

कुल फसल उत्पादन लागत का 1/3 निश्चित लागत होती है क्योंकि उसमें किसी प्रकार की बचत संभावना नगण्य होती है, जैसा की तालिका 2 में दर्शाया गया है जो की तालिका 3 में दर्शाये गए गणना/विवरण के अनुसार प्राप्त किया गया है (CACP, 2020)। फसल उत्पादन लागत जो की कुल लागत का 2/3 के आसपास होता उसे हम कुशलता पूर्वक नियोजित कर सकते हैं, जैसा कि तालिका 3 में वर्णित है (पुष्णा एवं साथी, 2017)।

फसल उत्पादन लागत में कमी

फसल उत्पादन लागत, कुल लागत का 2/3 या 67 प्रतिशत तक होता है, क्योंकि हम मात्र फसल उत्पादन लागत में ही कमी कर सकते इसलिए केवल उसी बात कि चर्चा करेंगे, ध्यान देने वाली बात यह है कि यहा पर हम उत्पादन लागत में कमी तो बात करेंगे परंतु शर्त ये भी है कि इसके साथ—साथ

उत्पादन एवं उत्पादकता में भी वृद्धि हो। इतना ही नहीं इस बात का भी ध्यान रखा जाय की उत्पादित धान की गुणवत्ता में भी वृद्धि हो सके, जिससे कि धान उपज के लाभांश में आशातीत वृद्धि प्राप्त की जा सके, जैसा कि तालिका 4 में दर्शाया गया है। वैज्ञानिक विधि से धान का उत्पादन करने पर सामान्य विधि से धान उत्पादन की अपेक्षा उत्पादन लागत में 26.7 प्रतिशत कमी की जा सकती है क्योंकि इस विधि से उत्पादन लागत मात्र 73.3 प्रतिशत लगता आता है (सिंह, 2020स)।

मानव श्रम

मानव श्रम में फसल उत्पादन लागत का 50–55 प्रतिशत खर्च आता है जिसे हम 20 प्रतिशत तक कमी ला सकते हैं (सिंह, 2020स), जिसके लिए हमें निम्न लिकित बातों का ध्यान रखना होगा

- रोपणी में 20 प्रतिशत मानव श्रम की खपत होती है।
- पंक्ति से पंक्ति की दूरी 15 से. मी. से बढ़ा कर 20 से. मी. करके रोपणी में लगाने वाले कुल मानव श्रम का 25 प्रतिशत तक बचत।
- खरपतवार प्रवंधन में 20–25 प्रतिशत मानव श्रम की खपत होती है।
- निकाई एवं खरपतवार प्रवंधन में 60 प्रतिशत मानव श्रम की खपत वीडर का प्रयोग करके कर सकते हैं।

इन उपायों को अपनाने से मानव श्रम के मद में आने वाले उत्पादन लागत में कमी 20 प्रतिशत की कमी बड़े आराम से की जा सकती है।

बीज

फसल उत्पादन की सबसे महत्वपूर्ण लागत है, क्योंकि खेती की सफलता का पूरा

दारोमार इसी पर निर्भर करता है, क्योंकि बाकी के सारे लागत बीज पर ही अपना प्रभाव डालते हैं। बीज में फसल उत्पादन लागत का 9–10 प्रतिशत खर्च आता है जिसे हम 40 प्रतिशत तक कमी ला सकते हैं जिसके लिए हमें निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना होगा।

- पौध की रोपाई पंक्ति से पंक्ति की दूरी 15 से. मी. से बढ़ा कर 20 से. मी. करने से बीज की खपत 20–25 प्रतिशत तक कम की जा सकती है।
- सही समय पर रोपाई 15 से 18 दीनों की पौधे की रोपाई करने से एक से दो पौध एक स्थान पर पर्याप्त होता है, जिससे बीज की खपत में 30 से 50 प्रतिशत तक कम की जा सकती है।

इन उपायों को अपनाने से बीज के मद में आने वाले उत्पादन लागत में कमी 40 प्रतिशत की कमी बड़े आराम से की जा सकती है।

सिंचाई एवं जल प्रबंधन

जल के बिना तों जीवन ही संभव नहीं है, सिंचाई एवं जल प्रबंधन फसल उत्पादन में बहुत ही महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। धान को जल की मछली कहे तो गलत नहीं होगा, यहा तक कि बिना पानी के, खाद एवं उर्वरक भी निष्प्रभावी होते हैं, पहले एक किलो ग्राम धान उत्पादना में 3000–5000 लीटर पानी लगता था परंतु अब यह काम मात्र 1200 लीटर पानी से हो जाता है साथ ही साथ रोग एवं कीट का प्रकोप भी कम होता है। सिंचाई एवं जल प्रबंधन पर फसल उत्पादन लागत का 12–13 प्रतिशत खर्च आता है जिसे हम 40 प्रतिशत तक कमी ला सकते हैं जिसके लिए हमें निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना होगा (सिंह, 2020ब)।

इस हेतु हमें निम्न बातों का ध्यान रखना होगा

- दक्ष सिंचाई तकनीकियों का उपयोग करें।
- स्प्रिंकलर/फुहार सिंचाई का प्रयोग करें।
- खेत में पानी 2–3 से. मी. से ज्यादा न ठहरें।
- प्रत्येक सिंचाई में 4–5 से. मी. से ज्यादा पानी ना लगायें।
- 40–50 दिन कि अवस्था पर खेत में समुचित जल प्रवन्ध करें, नमी की कमी न होने दें।
- खेत में दारर न पड़े प्रयाप्त नमी बनाए रखें।
- जब बाली में एक भी दाना पीला हो जाय तो खेत से पानी तुरंत निकाल दें।

उपरोक्त उपायों को अपनाने से जल प्रबंधन या सिंचाई के मद में आने वाले

तालिका 4: फसल उत्पादन लागत में कमी का विवरण

पोषक तत्व	सामान्य विधि से धान उत्पादन		वैज्ञानिक विधि से धान उत्पादन		
	उत्पादन लागत (प्रतिशत)	उत्पादन लागत (रुपये)	उत्पादन में कमी (प्रतिशत)	उत्पादन लागत (प्रतिशत)	उत्पादन लागत (रुपये)
मानव श्रम	50	16750	20	40	13400
मशीनरी	12	4020	0	12	4020
बीज	10	3350	40	6	2010
खाद एवं उर्वरक	13	4355	50	6.5	2177
सिंचाई	13	4355	40	7.8	2613
फसल सुरक्षा	2	670	50	1	335
योग	100	33500	26.7	73.3	24555

उत्पादन लागत में कमी 40–50 प्रतिशत की कमी बड़े आराम से की जा सकती है।

फसल सुरक्षा

फसल सुरक्षा पर फसल उत्पादन लागत का 1–3 प्रतिशत खर्च आता है, जिसमें हम 40 प्रतिशत तक कमी ला सकते हैं जिसके लिए हमें निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना होगा। जैविक खाद का उपयोग, संतुलित रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग पौधों को विपरीत परिस्थितियों के प्रति सहनशील बनाता है, समुचित जल प्रवन्धन फसल सुरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। उपरोक्त उपायों को अपनाने से फसल सुरक्षा की मद में आने वाले उत्पादन लागत में 50 प्रतिशत की कमी बड़े आराम से की जा सकती है ([सिंह, 2020c](#))।

खाद एवं उर्वरक

खाद एवं उर्वरक महत्वपूर्ण लागत है जो की फसल उत्पादन की रीढ़ माने जाते हैं एवं [सिंचाई](#) एवं जल प्रवंधन के बाद सबसे महत्वपूर्ण लागत है ([कुमारी एवं सार्थी, 2018](#))। खाद एवं उर्वरक पर भी फसल उत्पादन लागत का 12–13 प्रतिशत खर्च आता है, जिसे हम प्रवंधन द्वारा 50 प्रतिशत तक की भारी कमी ला सकते हैं जिसके लिए हमें निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना होगा। तालिका 5 में दर्शाये गए समय सारणी विवरण के अनुसार यदि हम रसयानिक खादों का उपयोग करें एवं बताए गए उपायों को अपनाएं तो खाद एवं उर्वरक के मद में आने वाले उत्पादन

लागत में 50 प्रतिशत की कमी बड़े आराम से की जा सकती है ([सिंह, 2020a](#))।

- हरी खाद एवं जैविक खादों का प्रयोग करें।
- रसयानिक खादों को एक बार में सम्पूर्ण प्रयोग ना करें।
- पर्णीय छिड़काव करें।
- बेहतर परिणाम हेतु एवं लागत में 70 प्रतिशत तक बचत करने हेतु घोल बना कर पर्णीय छिड़काव करें।

गुणवत्ता में वृद्धि के उपाय

फास्फोरस, पोटाश, सल्फर, जिंक एवं सूक्ष्म पोषक तत्व ना केवल फसल उत्पादन अपना योगदान देते हैं बल्कि ये फसल सुरक्षा

में भी अपना योगदान देते हैं। जिससे उत्पाद की गुणवत्ता में वृद्धि होती है। तालिका 6 में पोषक तत्वों का धान की गुणवत्ता पर पड़ने वाले असर को दर्शाया गया है। यदि हम तालिका 5 में सुझाए गए खाद एवं उर्वरक के प्रयोग को अपनाते हैं तो इसमें कोई दो राय नहीं है कि गुणवत्ता से लबरेज पहले कि अपेक्षा अधिक उत्पादन ना प्राप्त किया जाय ([सिंह, 2020a](#))।

लागत घटा एवं उत्पादन बढ़ा

भारत सरकार के आकड़ों को मानदंड मानते हुए तालिका 7 में यह दर्शा रहे हैं कि किसान भाई यदि इस लेख में बताए गए उपरोक्त विधि से धान कि सफल खेती करते हैं

तालिका 6 : पोषक तत्वों का धान की गुणवत्ता पर असर

फास्फोरस	पोटाश	सल्फर	जिंक	अन्य सूक्ष्म पोषक तत्व
● सामान्य वृद्धि एवं विकास	प्रतिरोधक क्षमता नत्रजन एवं	प्रतिरोधक क्षमता क्लोरोफिल का	इंजाइम्स, प्रोटीन होर्मोस,	मग्नीज़ : निषेचन में महत्वपूर्ण भूमिका जड़ क्षेत्र
● प्रकाश संश्लेषण	फास्फोरस को संतुलित करना	निर्माण जिससे, वसा, खनिज पदार्थ,	● प्रकाश संश्लेषण को बीजों तक	में लगाने वाली रोगाङू से प्रतिरोध पहुंचाना
● बीज निर्माण एवं परिपक्वता	दानों में ओज एवं चमक	विटामिन्स, प्रोटीन	पौधों को ठंड से बचाना	बोर्नेन : परागण एवं बीज निर्माण
● प्रतिरोधक क्षमता				

तालिका 5: रसयानिक खादों का उपयोग की समय सारणी

उपयोग का समय	नत्रजन	फास्फोरस	पोटाशियम	सल्फर	जिंक	अन्य सूक्ष्म पोषक तत्व
प्रथम	1/4 भाग रोपाई के समय	1/3 भाग रोपाई के समय	1/3 भाग रोपाई के समय	1/2 भाग रोपाई के समय	1/3 भाग रोपाई के समय	1/2 भाग रोपाई के समय
द्वितीय	1/4 भाग रोपाई के 20–25 दिन बाद	1/3 भाग रोपाई के 40–45 दिन बाद	1/3 भाग रोपाई के 60–65 दिन बाद	1/2 भाग रोपाई के 40–45 दिन बाद	1/3 भाग रोपाई के 70–75 दिन बाद	1/2 भाग रोपाई के 70–75 दिन बाद
तृतीय	1/4 भाग रोपाई के 40–45 दिन बाद	1/3 भाग रोपाई के 70–75 दिन बाद	1/3 भाग रोपाई के 75–80 दिन बाद	1/3 भाग रोपाई के 70–75 दिन बाद	1/3 भाग रोपाई के 70–75 दिन बाद	1/2 भाग रोपाई के 70–75 दिन बाद
चतुर्थ	1/4 भाग रोपाई के 70–75 दिन बाद					

टिप्पणी : 40–50 दिन कि अवस्था पर खेत में समुचित जल प्रवन्ध करे, नमी की कमी न होने दे।

तों इसमें कोई दो मत नहीं हो सकता है धान की लाभदायक उत्पादन ना किया जा सके। उत्पादन लागत में भारी कमी यानि की रुपये 8945/- की बचत के साथ के साथ शुद्ध मुनाफा भी रुपये 18680 बढ़ जाएगा इस तरह से कुल लाभ (रुपये 8945 + 18680) रुपये 27625/- प्रति हेक्टेयर की दर प्राप्त होगा। इस तरह आय व्यय अनुपात भी 1.20 से बढ़ कर 2.27 हो जाएगा। धान देने वाली बात ये हैं की गुणवत्ता युक्त उत्पादन का जो उचित मूल्य कृषक भाइयों को मिलेगा उसे हमें इस गणना में शामिल नहीं किया है।

निष्कर्ष / Conclusion

धान या चावल भारतवर्ष की ही नहीं अपितु पूरे विश्व के लिए अन्नदाता द्वारा अनुपम भेट है, यदि हम इसकी खेती वैज्ञानिक तरीके से करते हैं तो कोई दो मत है, नहीं है कि इसके उत्पादन एवं उत्पादकता में वृद्धि प्राप्त ना की जा सके वो भी गुणवत्ता में बढ़ोतरी के साथ।

तालिका 7 : उत्पादन लागत एवं फसल उत्पादन का तुलनात्मक विवरण

धान उत्पादकता	फसल उत्पादन लागत	सकल उत्पादन लागत	फसल उत्पादन लागत (रुपये) प्रति कुंतल	सकल उत्पादन लागत (रुपये)	कुल आय में अतिरिक्त वृद्धि (रुपये प्रति हेक्टेयर)	शुद्ध लाभ (रुपये)	आय व्यय अनुपात
प्रति हेक्टेयर	(रुपये)	(रुपये)	838	प्रति कुंतल	74720	12220	1.20
40 कुंतल	33500	50000	492	1245	93400	52345	2.27
50 कुंतल	24555	41055	346	821	18680	40125	

संदर्भ सूची/ REFERENCES

कुमारी प्र, चौधरी अ कु. 2018. हरी खाद रू मृदा उर्वरा शक्ति एवं उत्पादकता को अक्षुण्ण बनाए. कृषि मञ्जूषा 1 (1):41-43.

चौधरी रा चे, साहनी अं एव मिश्र रा ब. 2020. काला नमक चावल के जैविक खेती के अनुभव. कृषि मञ्जूषा 2 (2): 13-17.

सिंह अ कु. 2020अ. धान की उत्पादकता एवं गुणवत्ता बढ़ाने हेतु उर्वरक प्रबंधन? <https://www.youtube.com/watch?v=SND6hojZc3c&t=77s>

सिंह अ कु. 2020ब. धान में दक्ष सिचाई एवं जल प्रबंधन कैसे करें? <https://www.youtube.com/watch?v=jFr75XX0sFo>

सिंह अ कु. 2020स. स्मार्ट धान उत्पादन तकनीक अपनाए एवं लाखों कमाए <https://www.youtube.com/watch?v=phz8bt0T6jU&t=327s>

सिंह अ कु. 2020द. भारतीय परिवेश में जैविक कृषि की दशा एवम दिशा. कृषि मञ्जूषा 2 (2): 1-7

Anonymous.2020. <https://vikaspedia.in/agriculture/market->

information/minimum-support-price.

CACP. 2020. The Commission for Agricultural Costs & Prices (CACP) ◊<http://cacp.dacnet.nic.in/Default.aspx>

Pushpa, Srivastava SK, and Agarwal PK. 2017. Comparative Study on Cost of Cultivation and Economic Returns from Major Crops in Eastern Region of Uttar Pradesh. *International Journal of Agriculture, Environment and Biotechnology* 10 (3): 387-399. ◊DOI: 10.5958/2230-732X.2017.00047.X

Singh AK, Singh AK, Kumar R, Prakash V, Sundaram PK and Yadav SK. 2017. Indian Cereals Saga: Standpoint and Way Forward. *Journal of AgriSearch* 4(1):1-9.

Singh AK, Upadhyaya A, Kumari S, Sundaram PK and Pawan Jeet. 2020. Role of agriculture in making India \$5 trillion economy under corona pandemic circumstance. *Journal of AgriSearch* 7(2): 54-58.

उद्धरण/Citation:

सिंह अ. कु. 2020. लागत कम उत्पादन ज्यादा रू लागत कम उत्पादन ज्यादा रू गुणवत्तापूर्ण धान उत्पादन हेतु दक्ष प्रबंधन कृषि मञ्जूषा 3 (1):01-05
Singh AK.2020. Cost less production more: Efficient management for paddy production. *Krishi Manjusha* 3 (1):01-05