



# INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

## तिल्दा विकासखंड में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रतिरूप

डा० शुचिता बघेल

अतिथि व्याख्याता, भूगोल अध्ययनशाला, पं० रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर (छ.ग.)

### शोध सारांश

कृषि देश की अर्थव्यवस्था की रीढ़ है। अतः कृषि की उन्नति से ही देश की उन्नति संभव है। भारत में कृषि केवल जीविकोपार्जन का साधन मात्र नहीं है, वरन् एक परंपरा एवं जीवन संस्कृति है। तीव्र गति से बढ़ती हुई जनसंख्या की खाद्य आपूर्ति के लिये कृषि अक्षम है। जनसंख्या वृद्धि एवं खाद्यान्न उत्पादन में असंतुलन बढ़ता जा रहा है। अतः देश की खाद्यान्न समस्या के समाधान और आर्थिक प्रगति के लिये कृषि उत्पादन में वृद्धि एक राष्ट्रीय आवश्यकता है। जब तक पर्याप्त वन संसाधन उपलब्ध थे खाद्य पदार्थों की आपूर्ति वन एवं जल से प्राप्त होती थी। किंतु वन संसाधन के दिन प्रतिदिन कम होने तथा वन एवं जल पर बढ़ते शारीरिक नियंत्रण के फलस्वरूप संसाधन आधार अत्यंत संकुचित हो गया है। अध्ययन क्षेत्र के चयनित गावों भुरसुवा, भरुवाडीह कला, कोदवा एवं परसदा का मुख्य, व्यवसाय कृषि है, किन्तु यहां की कृषि अब भी अपनी परंपराओं और प्राचीन विधियों से जकडी हुई है। सिंचाई की कमी, न्यून कृषि आधारशिला पूंजी की कमी तथा उच्च शिक्षा अभाव के कारण कृषि उत्पादन कम है।

### परिचय

“कृषि का विकास मानव सभ्यता से जुड़ा है कृषि को सभी सभ्यताओं की जन्नी कहा गया है भारत आदि काल से ही कृषि प्रधान देश रहा है। भारत का प्रत्येक व्यक्ति प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रूप से कृषि से जुड़ा है। भारत के आर्थिक विकास एवं प्रगति का एक मात्र आधार स्तंभ कृषि है इस संबंध में ब्रिटिश गर्वनर लार्ड मेयो का कथन है कि आने वाली अनेक पीढ़ियों तक धन एवं सभ्यता के विकास की दृष्टि से भारत की प्रगति प्रत्यक्ष रूप से उसकी कृषि पर ही निर्भर करेगी। संसार में संभवतः कोई भी देश नहीं जिसका कृषि में इतना प्रत्यक्ष सीधा एवं घनिष्ट स्वार्थ निहित हो, अतएव भारत सरकार केवल सरकार ही नहीं वरन् एक भूस्वामी भी है।”

जिस प्रकार किसी भी वृक्ष का अस्तित्व एवं विकास उसकी जड़ों पर निर्भर करता है। उसी प्रकार आर्थिक वृक्ष का अस्तित्व एवं विकास भी कृषि रूपी जड़ों पर निर्भर करता है। जिस प्रकार विना जड़ों के वृक्षों की कल्पना ही नहीं की जा सकती उसी प्रकार विना कृषि के आर्थिक जीवन की भी कल्पना नहीं की जा सकती।

### अध्ययन क्षेत्र

तिल्दा विकासखंड छत्तीसगढ़ राज्य में रायपुर जिले के उत्तरी-पश्चिम भाग में 21° 59' से 22° 28' उत्तरी अक्षांश तथा 81° 31' 30" से 82° 1' 30" पूर्वी देशांतर के मध्य स्थित है। इसका क्षेत्रफल 718.88 वर्ग कि.मी. है। तिल्दा विकासखंड के उत्तर में सिमगा तहसील पूर्व में पलारी विकासखंड तथा दक्षिणी भाग में धरसीवा विकासखंड स्थित है। रायपुर जिले के तिल्दा विकासखंड के अन्तर्गत भुरसुदा, भरुवाडीहकला, कोदवा एवं परसदा गाँव का अध्ययन किया गया है। प्रत्येक गाँव से 100 परिवारों का सर्वेक्षण किया गया है। उपयुक्त चारों गाँवों का भूमि उपयोग एवं शस्य प्रतिरूप का विस्तृत रूप से अध्ययन एवं विश्लेषण किया गया है। कुल जनसंख्या क्षेत्र में भूमि का उपयोग एवं शस्य प्रतिरूप सिंचाई का अध्ययन विकासखंड को आधार मानकर भी किया गया है।

## ऑकड़ों के स्रोत एवं विधि तंत्र

प्रस्तुत अध्ययन प्राथमिक एवं द्वितीयक दोनों प्रकार के आंकड़ों पर आधारित हैं। ऑकड़े विकासखण्ड गाँव एवं परिवार स्तर पर संकलित किये गये हैं। प्राथमिक आंकड़े—प्राथमिक आंकड़े सर्वेक्षित परिवारों के सर्वेक्षण से संकलित किये गये हैं। गाँवों का चयन रेण्डम विधि द्वारा किया गया है। गाँव सर्वेक्षण के लिए अनुसूची बनाई गई है। जिसमें कुल 400 कृषक परिवारों का सर्वेक्षण किया गया है। सर्वेक्षण के लिए बनाई गई अनुसूची में प्रत्येक परिवार से सम्बंधित प्रश्नों को सम्मिलित किया गया है। प्रश्न पारिवारिक जनसंख्या संरचना, भूमि का वितरण, मिट्टी के प्रकार, पशुधन, फसलों का उत्पादन, फसलों के उत्पादन में व्यय, कृषि पदार्थों एवं कृषि भूमि का क्रय विक्रय, ऋण, कृषि नव प्रवर्तन, रासायनिक उर्वरकों उन्नत बीजों का उपयोग, कृषि उपकरण, कीट नाशी, खरपतवारनाशी, सिंचाई, कृषि पद्धतियाँ, आदि से सम्बंधित है। गाँवों की जनसंख्या, पशुधन आदि गाँवों के पटवारी से प्राप्त किये गये। कृषि संबंधित आंकड़े गाँव के पटवारी से प्राप्त किये। सर्वेक्षित गाँव के भूमि उपयोग एवं शस्य प्रतिरूप संबंधी आंकड़े भू-अभिलेख कार्यालय, रायपुर की कृषि संगणना से विकासखण्ड से संबंधित आंकड़े भूमि उपयोग शस्य प्रतिरूप कृषि उपकरण पशुधन, सिंचाई आदि जिला योजना एवं सांख्यिकीय कार्यालय, रायपुर की जिला सांख्यिकीय पुस्तिका से एकत्रित किये।

## सर्वेक्षित परिवारों में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रतिरूप

### जोत का आकार :

जोत का आकार कृषि क्षमता को निर्धारित करने वाला एक महत्वपूर्ण कारक है। सामान्यतया जीवन निर्वाह कृषि पद्धति में अधिक वृहत जोत आकार कृषकों की व्यवस्थापना क्षमता के बाहर होता है। इसी प्रकार अति न्यून जोत आकार कृषकों की स्थिति में कृषक अपने पास एक जोडा बैल भी नहीं रख सकता, छोटे कृषक कृषि नवप्रवर्तक को अपनाने में भी सक्षम नहीं होते हैं।

अध्ययन क्षेत्र के 400 सर्वेक्षित परिवारों का कुल जोत भूमि 747.54 हे. है। अर्थात् प्रति परिवार 1.868 हे. भूमि है। ग्राम भुरसुदा में जोत क क्षेत्र 99.65 हे. भरुवाडीह कला में 144.87 हे. कोदवा में 224.94 हे. तथा परसदा में 178.08 हे. है। इस प्रकार सर्वेक्षित गाँवों में प्रति परिवार जोत भूमि क्रमशरू 1.996, 1448, 2.249 तथा 1.780 हे. है। अध्ययन क्षेत्र में कुल जोत संख्या का 11.52 प्रतिशत सीमांत 15.81%, लघु, 28.54% अर्धमध्यम 35.66% मध्यम तथा मात्र 8.45% वृहत जोत वर्ग का है। इन जोत वर्गों में क्रमशरू 86.18, 118.16, 213.4, 266.6 तथा 63.2 हेक्टेयर भूमि है।

### सारणी क्र. 1

#### विकासखंड तिल्दा : सर्वेक्षित परिवारों में जोत का आकार

जोत का आकार	भुरसुदा		भरुवाडीह कला		कोदवा		परसदा		योग	
	क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	क्षेत्रफल प्रतिगाँव	क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	क्षेत्रफल प्रतिगाँव	क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	क्षेत्रफल प्रतिगाँव	क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	क्षेत्रफल प्रतिगाँव	कुल क्षेत्रफल	कुल क्षेत्रफल प्रतिगाँव
सीमान्त	19.15	9.59	23.47	16.20	20.36	9.05	23.2	13.02	86.18	11.52
लघु	34.5	17.28	35.6	24.57	28.38	12.6	19.68	11.05	118.	15.81
अर्द्धमध्यम	57.2	28.65	46.6	32.16	64.0	28.45	45.6	25.60	16	28.54
म	75.6	37.86	27.2	18.77	102.2	45.43	61.6	34.59	213.4	35.66
मध्यम	13.2	9.61	12	8.28	10.0	4.44	28.0	15.72	266.6	8.45
वृहत									63.2	
योग	199.65	100	144.87	100	224.94	100	178.08	100	747.	100

### स्रोत : व्यक्तिगत सर्वेक्षण

#### जोत का आकार का वितरण :

भुरसुदा में सीमांत एवं लघु जोत वर्ग का प्रतिशत 26.87, अर्धमध्यम तथा मध्यम जोत वर्ग का 66.51% तथा वृहत वर्ग का 6.61% है। भरुवाडीह कला में सीमांत एवं लघु जोत वर्ग के अंतर्गत 40.77%, अर्धमध्यम एवं मध्यम के अंतर्गत 50.93% तथा वृहत वर्ग के अंतर्गत केवल 8.28% भूमि है। कोदवा में 21.65% सीमांत एवं लघु, 73.88% अर्धमध्यम एवं मध्यम तथा 4.44% भूमि वृहत जोत वर्ग में है। परसदा में सीमांत एवं लघु जोत वर्ग 24.07% अर्धमध्यम तथा मध्यम 6 0.19% एवं 15.72% वृहत जोत वर्ग के अंतर्गत आते हैं। इस प्रकार भरुवाडीह कला में लघु एवं सीमांत जोत वर्ग का प्रतिशत (40.77) अधिक तथा कोदवा में सबसे कम 21.65% है। इसके विपरित अर्धमध्यम एवं मध्यम जोत वर्ग का प्रतिशत कोदवा में अधिक (73.88) तथा भरुवाडीह कला में कम से कम (50.93) है। वृहत जोत वर्ग का प्रतिशत परसदा में अधिक एवं कोदवा में कम (4.44) है।

#### भूमि उपयोग:

अध्ययन किये गये 400 कृषक परिवारों में कुल भूमि 747.54 है। इनमें पडती भूमि का क्षेत्रफल 14.4 है। यह कुल भूमि केवल अर्धमध्यम एवं मध्यम जोत वर्ग में है। निरा बोया गया क्षेत्र 733.14 है, यह कुल भूमि का 98.07% है। सर्वेक्षित गांवों में कन्हार एवं मटासी की अधिकता है, इसलिये निरा बोया गया क्षेत्र अधिक है।

#### सिंचाई :

कृषि गत भूमि उपयोग में सिंचाई का अपना एक विशिष्ट एवं महत्वपूर्ण स्थान है। जिसका पर्याप्त स्तर तक होना गहन कृषि के लिए अपरिहार्य है। इसका महत्व उस समय और भी बढ़ जाता है, जब सीमित भूमि संसाधनों पर उत्तरोत्तर द्रुतगति से बढ़ती हुई जनसंख्या के दबाव से उत्पन्न समस्याओं के निदान हेतु अन्य उत्पादन के लिये अधिकाधिक क्षेत्र उपलब्ध कराने एवं कृषि क्षेत्रों का सघन उपयोग करने के लिये प्रयास जारी रहता है। अतः कृषि की उत्पादकता में अभिवृद्धि हेतु सुनिश्चित एवं प्रति सिंचाई एवं मूलभूत आवश्यकता एवं अनिवार्य कारक है। सिंचाई के अभाव अथवा न्यूनता की स्थिति में सारी सुविधायें प्रभावहीन तथा अनुपयोगी होती हैं। अतः कृषि हेतु सिंचाई सर्वाधिक महत्वपूर्ण एवं निर्णायक निवेश है।

अध्ययन क्षेत्र में सर्वेक्षण वर्ष में कुल 408.58 है। क्षेत्र में सिंचाई की गई। यह कुल क्षेत्र का 54.65% है। कोदवा में सबसे अधिक 20.79%, भुरसुदा में 13.71%, परसदा में 10.25% तथा सबसे कम भरुवाडीह कला में 9.89% क्षेत्र में सिंचाई की गई। कुल सिंचित क्षेत्र में नहरों द्वारा 86.90% तालाबों द्वारा 10.63% तथा कुओं द्वारा 3.89% क्षेत्र में सिंचाई की गई।

#### कृषि उपकरण :

अध्ययन क्षेत्र के गांवों में प्रमुख कृषि उपकरण हल तथा बैलगाड़ी है। चयनित गांवों में 396 लकड़ी का हल, 8 लोहे का हल, 267 बैलगाड़ी, 191 उड़ावनी परक 51 सिंचाई पंप 24 प्रे पंप तथा मात्र 8 ट्रेक्टर है।

#### हल :

हल यहां के कृषकों का प्रमुख कृषि उपकरण है। यहां के कृषक लकड़ी एवं लोहे दोनों प्रकार के हल का उपयोग करते हैं। कुल संख्या 404 है जिनमें से 396 लकड़ी तथा 8 लोहे के हल हैं। मुत्सुदा में 105 लकड़ी तथा 3 लोहे के, भरुवाडीह में 91 लकड़ी तथा 1 लोहे के, कोदवा में 102 लकड़ी एवं 1 लोहे के हल हैं। प्रति 100 हे. फसली क्षेत्र में इसका घनत्व 52.97 है।

#### बैलगाड़ी :

अध्ययन क्षेत्र में गांवों में बैलगाड़ी की संख्या 267 है। भुरसुदा में 70, भरुवाडीह में 65, कोदवा में 65 तथा परसदा 64 बैलगाड़ी है। प्रति 100 हे. फसली क्षेत्र में इसकी संख्या 35.71 है।

#### उड़ावनी परक :

सर्वेक्षित गांवों में 191 उड़ावनी परक है, भुरसुदा में इसकी संख्या 45, भरुवाडीह में 34, कोदवा में 56 तथा परसदा में 56 है। प्रति 100 हे. फसली क्षेत्र में इसका घनत्व 25.55 है।

#### सिंचाई पंप :

सर्वेक्षित परिवारों में सिंचाई पंप 51 है। भुरसुदा में 10, भरुवाडीह में 8, कोदवा में 21 तथा परसदा में 12 है। प्रति 100 हे. फसली क्षेत्र में इसका घनत्व 6.82 है।

**स्रे पंप तथा ट्रेक्टर :**

सर्वेक्षित परिवारों में 24 स्रे पंप एवं 3 ट्रेक्टर है। भुरसुदा, भरुवाडीह, कोदवा, परसदा में क्रमशः 5,3,8,8, स्रे पंप तथा भरुवाडीह में 1 तथा कोदवा में 2 ट्रेक्टर है। प्रति 100 हे. फसली क्षेत्र में स्रे पंप का घनत्व 3.21 एवं ट्रेक्टर का 0.40 है।

**गोबर खाद :**

वर्तमान समय में रासायनिक उर्वरकों का उपयोग दिन प्रतिदिन बढ़ रहा है। इसके विपरित फसलों को आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करने वाले गोबर खाद का उपयोग लगातार कम हो रहा है। गोबर खाद का उपयोग नहीं करने से उपजाऊ मिट्टी की जल धारण की क्षमता कम हो जायेगी। गोबर खाद पोषक तत्वों का संग्रह है। इसमें 8.54 से 58.6 प्रतिशत कार्बनिक तत्व, 54.9से 59.14 प्रतिशत खनिज 0.35 से 1.8 प्रतिशत नत्रजन तथा 0.12 से 2.4 प्रतिशत पोटाश मिलता है। यह खाद मिट्टी को भीम्ररी बनाती है इसके उपयोग से उर्वरा शक्ति भी कई वर्षों तक बनी रहती है, नमी धारण करने की क्षमता आ जाती है, तथा भूमि की भौतिक दशा सुधर जाती है मिट्टी में लाभदायक जीवाणुओं की क्रियाशीलता बढ़ जाती है।

अध्ययन क्षेत्र में 400 परिवारों में कुल 6637 गाडी गोबर खाद का उपयोग किया गया। अर्थात् प्रति परिवार 17 गाडी गोबर खाद का उपयोग हुआ। यहां के कृषकों को गोबर खाद के महत्व का ज्ञान है। यहां गोबर का उपयोग कंडे बनाने के साथ खाद के रूप में भी अधिक होता है। ग्राम भुरसुदा में 202.85 है। क्षेत्र में 2118 गाडी भरुवाडीह कला में 143.58 है, क्षेत्र में 1445 गाडी, कोदवा में 224.24 ह में 1716 गाडी, तथा ग्राम परसदा में 178.76 है। क्षेत्र में 1359 गाडी गोबर का उपयोग किया गया है। इस प्रकार ग्राम भुरसुदा में खाद अधिक तथा ग्राम परसदा में सबसे कम गोबर खाद का प्रयोग हुआ।

विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि अर्धमध्यम, मध्यम व वृहत जोत वर्ग के कृषकों ने प्रति हे. भूमि में क्रमशः 9, 9.5, एवं 10 गाडी गोबर खाद का उपयोग किया है, दुसरी ओर लघु एवं सीमांत वर्ग के कृषकों ने प्रति हे. भूमि में क्रमशः 6, 6.5 गाडी गोबर खाद का उपयोग किया। यहां के सर्वेक्षित परिवारों में गोबर को गड्डों में एकत्रित करते हैं, जिसे यहां स्थानीय भाषा में घुरवा कहते हैं। इससे यहां गोबर खाद में पोषक तत्वों की समुचित मात्रा में बनी रहती है।

**सारणी क्र. 2****सर्वेक्षित परिवारों में रासायनिक उर्वरकों का उपयोग**

गांव	धान				गहूं			चना		कुल मात्रा	कुल क्विंटल
	क्षे.	यूरिया	डीएपी	पोटाश	क्षे.	यूरिया	डीएपी	क्षे.	डीएपी		
भुरसुदा	193.	231.	58.71	69.79	6.65	6.98	7.85	3.2	4.5	203.44	379.13
भरुवाडीह	59	30	27.96	39.92	7.3	5.78	6.29	1.4	1	147.54	356.13
कला	139.	165.	78.64	67.2	30.5	37.5	29.61	9.8	12.14	235.79	516.07
कोदवा	84	79	56.06	56.21	10.	12.19	8.51	5.8	7.89	168.37	353.16
परसदा	195.	290.			45						
	49	98									
	152.	214.									
	12	24									
योग	681.	912.	219.	233.	54.9	62.45	52.32	19.2	55.53	755.14	1505.
	04	31	37	12							10

स्रोत : व्यक्तिगत सर्वेक्षण

## रासायनिक उर्वरक :

पौधों के विकास के लिये उसके जीवन काल में लगभग 20 पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। हाईड्रोजन, आक्सीजन, और कार्बन डायआक्साइड गैस हवा एवं पानी से प्राप्त हो जाती है। अन्य पोषक तत्व, जिन्हें मुख्य लघु एवं सूक्ष्म पोषक तत्वों के रूप में जाना पड़ता है। यह भूमि, गोबर की खाद तथा रासायनिक उर्वरकों के माध्यम से प्राप्त होते हैं। पौधे पोषक तत्वों को समान मात्रा में शोषित नहीं करते। अधिक मात्रा में शोषित होने वाले तत्वों को मुख्य तत्व कहते हैं, इसके भूमि में कम होने से फसल कमी के विशिष्ट लक्षण प्रदर्शित कर अपनी भुख प्रगट करती है। अतः उर्वरकों द्वारा इनकी पूर्ति करना आवश्यक हो जाता है। ये तत्व नाइट्रोजन, स्फुर तथा पोटैश है। इनके कार्य निम्न है :

## नाइट्रोजन :

पौधों के पोषण में नाइट्रोजन सबसे महत्वपूर्ण तत्व है। इसके अंतर्गत यूरिया का उपयोग वहां के कृषकों द्वारा किया जाता है। इसका प्रमुख कार्य पौधों को हरा करना, विकास में गति होता है यहां के सर्वेक्षित परिवारों ने धान के 681.04 हे. क्षेत्र तथा गेहूं के 54.9 हे. क्षेत्र में क्रम 912.31 तथा 62.45 क्विंटल यूरिया का उपयोग किया है।

## स्फुर :

स्फुर का प्रमुख कार्य पौधों के अंकुरण में मदद करना, पीचों के जड़ों के विकास में गति व मजबूती प्रदान करना है। तथा यह पौधों में रोग प्रतिरोधक अमता पैदा करता है। स्फुर के अंतर्गत यहाँ के कृषक सुधार सुपर फास्फेट का उपयोग करते हैं। यहां इसका उपयोग वियासी एवं रोपा के समय किया जाता है। यहां कुल 681.04 हे. भूमि में 219.37 क्विंटल सुपर फास्फेट का उपयोग करते हैं। तथा गेहूं एवं चना के क्रमशः 54.9 हे., क्षेत्र में क्रमशः 52.32 कि. एवं 25.53 कि. उपयोग करते हैं।

## पोटैश :

पोटैश पौधों के अंदर जल को नियंत्रित करता है, पोषक तत्वों को संतुलित मात्रा में पौधों द्वारा शोषित करवाता है। इसके अतिरिक्त दोनों में चमक लाने एवं कीड़े तथा विमारी से फसल को अवरोधित शक्ति देता है। यहां धान के 681.04 हे. में 233.12 कि. पोटैश का उपयोग किया गया। यहां सर्वेक्षित गांवों में भुरसुदा में 203.44 हे. क्षेत्र में 379.13 क्विं भरुवाडीह में 147.54 हे. में 256.74 क्विं कोदवा में 235.79 हे. में 516.07 कि तथा परसदा में 168.37 हे. में 353.16 क्विंटल रासायनिक उर्वरकों का उपयोग किया होता है। उर्वरकों का प्रति हे. उपयोग क्रमशः 1.86, 1.74, 2.18 एवं 2.09 क्विंटल है। रासायनिक उर्वरक का सबसे अधिक उपयोग गांव कोदवा के सर्वेक्षित परिवारों में हैं। इसका कारण कृषकों में जागरूकता एवं आर्थिक स्थिति संपन्न होना है। भरुवाडीह कला में रासायनिक उर्वरक का उपयोग सबसे कम है। इसका कारण सिंचाई की कमी तथा कृषकों की आर्थिक स्थिति होना है।

## उन्नत बीज :

उन्नत बीज के उपयोग से प्रति है. उत्पादन में वृद्धि होती है। सर्वेक्षित परिवारों में 7 परिवारों द्वारा उन्नत बीजों का उपयोग किरम के धान के बीज स्वर्णा, महामाया आई.आर. 36 1001 आदित्य व 1010 बोया गया। उन्नत बीज का प्रयोग सर्वेक्षित गांवों में अधिक होने के कारण उन्नत किस्म के बीज का उत्पादन परंपरागत बीज से अधिक होना है। साथ ही ये उन्नत किरम के बीज जल्दी पककर तैयार हो जाते हैं तथा इसमें जल की मात्रा परंपरागत बीज की तुलना में कम लगती है। धान के उन्नत किस्म के बीज का प्रयोग सबसे अधिक कोदवा में 34.62 प्रतिशत शस्य क्षेत्र में होता है। सबसे कम प्रयोग भरुवाडीह कला में 19.45 प्रतिशत होता है। भुरसुदा एवं परसदा में उन्नत बीज का प्रयोग क्रमशः 23.75, 22.16 प्रतिशत शस्य क्षेत्र में होता है।

उन्नत बीज का उपयोग गेहूं एवं चना में भी होता है। गेहूं के उन्नत बीज सुजाता, ननंदा 4, लोकवन का उपयोग 44.96 हे. तथा चना के उन्नत बीज जे. जी. 74 एवं जे.जी 315 का उपयोग 14.9 क्षेत्र में किया गया।

## कृषि ऋण :

सर्वेक्षित गांवों में कृषि ऋण वितरण का कार्य सहकारी बैंकों, समितियों द्वारा किया जाता है। सर्वेक्षित परिवारों में 147 परिवारों ने 56,0000 रुपयों का ऋण लिया। यह कुल सर्वेक्षित परिवारों का 36.75% है। भुरसुदा में 38, भरुवाडीह कला में 40, कोदवा में 32 व परसदा में 37 परिवारों ने ऋण लिये। ऋण की मात्रा सबसे



अधिक परसदा में 168500 रुपये तथा भरुवाडीह में सबसे कम 105500 रुपये है, भुरसुदा एवं कोदवा में ऋण की मात्रा क्रमशः 1495000 एवं 136500 रुपये है।

यहां कृषक परिवारों में ऋण लेने का उद्देश्य पशु क्रय करना, खेत मरम्मत एवं कृषि कार्य (मजदूरी, उर्वरक) है। कुल ऋण लेने वाले परिवारों के 87.07% कृषि कार्य 8.84% पशु खरीदने तथा 4.08 प्रतिशत खेत मरम्मत कार्य के लिये ऋण लिये है।

### कृषि में श्रम निवेश एवं पशु शक्ति निवेश :

कृषि में श्रम एवं पशु शक्ति निवेश की मात्रा ज्ञात करने के लिये चयनित गांवों के इकों से साक्षात्कार किया गया। इस सर्वेक्षण से स्पष्ट होता है कि समस्त कृषि कार्य श्रमिकों (पारिवारिक एवं मजदूरी वाले श्रम) एवं पशु शक्ति विशेषकर बैलों के द्वारा होता है। सर्वेक्षित गांव के कृषक धान की कृषि को की अपेक्षा अधिक महत्व देते हैं। प्रति हेक्टेयर धान की। कृषि में औसतन लगभग 391 अन्य फसलो मानव घंटे एवं 228.8 पशु घंटे श्रम शक्ति का निवेश होता है। धान की कृषि में गोबर खाद डालना, बुआई, बियासी, व रोपा लगाना, निंदाई, उर्वरक डालना, कटाई, दुलाई, मिजाई एवं उढाई का कार्य किया जाता है।

यहां के सर्वेक्षित परिवारों में वृद्ध जोत वर्ग में श्रम अधिक व पशु शक्ति निवेश कर मात्रा कम है। इनके प्रति हेक्टेयर धान की कृषि में 408 मानव घंटे एवं 56 पशु घंटे, श्रम एवं पशु शक्ति निवेश होता है। वृहद परिवारों में जुताई के बाद खेत समतल करने तथा निंदाई की मात्रा, अधिक है, इससे मानव श्रम की अधिकता होती है। पशु शक्ति निवेश की कम मात्रा का कारण इन कृषकों के पास ट्रैक्टर के साधन की उपलब्धता है। केवल बियासी के लिए पशु शक्ति का उपयोग होता है। यहां चना एवं गेहूं में प्रति हेक्टेयर औसत 128.5 मानव घंटे तथा 95.66 पशु घंटे श्रम शक्ति का निवेश होता है इसी प्रकार यहां तिवडा की कृषि में प्रति हेक्टेयर औसत 180.8 मानव घंटे एवं 8.4 पशु घंटे श्रम का निवेश होता है। यहां के सर्वेक्षित परिवारों में दो प्रकार के श्रमिक हैं, प्रथम पारिवारिक एवं द्वितीय मजदूरी वाले श्रमिक। जिनमें कुल श्रम निवेश में पारिवारिक श्रमिकों की अधिकता है।

### निष्कर्ष :

सम्पूर्ण अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि यहाँ कृषि के लिए अधिक निवेश की आवश्यकता है। यहाँ पिछड़ी कृषि का मुख्य कारण यह है कि यहां सिंचाई सुविधाओं का अभाव है। अतः सिंचाई साधनों के विकास से फसलों के प्रति हेक्टेयर में वृद्धि की जा सकती है। इसके साथ तकनीकी विकास के लिए कृषकों को शिक्षित करना अनिवार्य है ताकि वे उर्वरकों, उन्नत बीजों, कृषि भूमि में सुधार के लिए फसल चक्र, सरकारी कृषि प्रणाली आदि का विकास करना होगा। इसके साथ ही गाँव के स्वास्थ्य, शिक्षा का पर्याप्त विकास की आवश्यकता है। कृषकों को व्यापारिक कृषि के लिए प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है। साथ ही साग-सब्जियों की कृषि के लिए प्रोत्साहन देना आवश्यक है। यहाँ के पशु कमजोर नस्ल के हैं। जो भरपूर काम लेने के योग्य नहीं हैं। यहाँ की कृषि औजार पुराने तथा अपर्याप्त हैं। अतः इनमें सुधार की आवश्यकता है।

### सन्दर्भ सूची :

1. Mitra Manju, 1980 : Agricultural geography of the Chhattisgarh Basin, Sahitya Bhawan, Kanpur
2. Singh Jasbir, 1976 : An Agriculture geography of Harayan, Vishal Publication Kurukshetra (Harayana) India
3. Verma, T.L. 1992 : State of Tribal Agriculture in North & East Baster] New Dimensions in Agricultural Geography and Agricultural and Health problems of the Tribals of North & East Bastar A Geographical Analysis
4. शिवहरे, जे. पी. एवं रायगढ़ जिले में कृषि उत्पादकता का क्षेत्रीय

दाभङकर, कावेरी, 2003 : प्रतिरूप, उत्तर भारत भूगोल पत्रिका, अंक 39, सं. 1  
एवं 2, पृ. 91-96 ।

