

बिहार राज्य के परिपेक्ष्य में जैविक कृषि की ओर बढ़ता रुझान

सारांश

बिहार राज्य में कृषि उत्पादन प्राप्त करने के लिए यहाँ के किसान रासायनिक खाद्यों एवं कीटनाशियों का प्रयोग कर रहे हैं जिससे उत्पादन तो अधिक प्राप्त होता है लेकिन उसकी गुणवत्ता का प्रभाव अप्रत्यक्ष रूप से मानव व हमारी परिस्थितिकी तंत्र (Ecosystem) पर पड़ता है। इसका प्रभाव (कृषि रसायनों पर निर्भरता) को कम करने के लिए ‘जैविक खेती’ योजना की शुरूआत की गई है। अब प्रश्न है कि जैविक खेती क्या है? और इसे बढ़ावा देने के लिए सन् 1972 में स्थापित इंटरनेशनल फेडरेशन ऑफ ऑर्गेनिक एग्रीकल्चर मूवमेंट नाम की अन्तर्राष्ट्रीय संस्था ने जैविक कृषि को परिस्थिति करते हुए कहा था कि ‘जैविक कृषि उत्पादन की एक ऐसी व्यवस्था है जिसमें मिट्टी के स्वास्थ्य के साथ—साथ आम लोगों को भी स्वस्थ बना रहा है।’ यह पारिस्थितिकी प्रक्रियाओं, जैव विविधता और प्रतिकूल प्रभावों के साथ खेती के बजाय स्थानीय स्थितियों के अनुकूल चक्रों पर निर्भर करता है तथा जैविक कृषि परंपरागत और विज्ञान को साझा कर पर्यावरण का लाभ लेने के लिए उन्हें उचित संबंधों को बढ़ावा देने के लिए प्रेरित करता है। विभिन्न तरीकों से हमें लाभ पहुँचा सकती है जैसे – मिट्टी की गुणवत्ता का मुख्य रसायनों द्वारा मिट्टी, पानी और हवा के प्रदूषण बचाव इत्यादि।

मुख्य शब्द : जैविक कृषि, पारिस्थितिकी, मानव स्वास्थ्य।

प्रस्तावना

भारत में बढ़ती खाद्य आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए 1965–66 में कृषि के क्षेत्र में हरित क्रांति की शुरूआत हुई। परिणामस्वरूप कृषि में उर्वरकों के इस्तेमाल को भारी बढ़ावा मिला जिससे खाद्यान्न उत्पादन में आत्मनिर्भरता की प्राप्ति हुई। लेकिन सघन खेती प्रणाली के खतरे, बड़े चुनौती भरे हैं क्योंकि इनसे पारिस्थितिक संतुलन पर भारी असर पड़ रहा है। इसी बात को ध्यान में रखते हुए ऑर्गेनिक या जैविक खेती पर आधारित प्रणाली की बात सोची गई। बिहार राज्य सरकार अब जैविक कृषि को बढ़ावा दे रही है जिससे मिट्टी के पोषक तत्वों को बरकरार रखने और स्वास्थ्य संबंधी जोखिमों से मुक्त खाद्य पदार्थों के उत्पादन में मदद मिलेगी। राज्य सरकार रासायनिक उर्वरकों पर निर्भरता कम करने के लिए किसानों को बर्मी कम्पोस्ट और जैव-उर्वरक उपलब्ध करा रही है और जैविक कॉर्निंग की स्थापना कृषि रोडमैप-3 का हिस्सा है और 2017–22 की अवधि में लगभग 25,000 एकड़ जमीन को जैविक कृषि के तहत लाने की बात सोची गई है जिसके लिए 255.00 करोड़ रु0 का परिव्यय निर्धारित है। जिसे किसानों को चुनिंदा अभिकरणों से जैविक लागत सामग्रियाँ खरीदने के लिए साब्सिडी दी जा रही है। साथ ही बिहार राज्य में जैविक खेती को बढ़ावा देने के उद्देश्य से बिहार राज्य बीज प्रमाणन एजेन्सी को जैविक प्रमाणन कार्य करने हेतु राज्य सरकार के राज्यादेश संख्या 551, दिनांक-03.02.2017 द्वारा प्राधिकृत किया गया। बाद में इस एजेंसी का नाम परिवर्तित कर बिहार स्टेट सीड एण्ड ऑर्गेनिक सर्टिफिकेशन एजेंसी (BSSOCA) किया गया। इस एजेंसी का मुख्य कार्य जैविक खाद्य और अन्य जैविक एजेंसी का मुख्य कार्य जैविक खाद्य और अन्य जैविक कृषि उत्पादों के प्रमाणीकरण करना है, जिसके अन्तर्गत मान्यता प्राप्त जैविक प्रमाणीकरण संस्थाओं द्वारा जैविक उत्पाद के विभिन्न चरणों में जैसे उत्पादन, प्रसंस्करण, भण्डारण आदि का राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय निरीक्षण करने के उपरान्त ही एकल व सामूहिक कृषकों को स्कोप सर्टिफिकेट निर्गत किया जाता है। जैविक उत्पादक के जैविक होने की मान्यता तभी है जबवह उत्पादन जैविक खेती के लिए निर्धारित राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप हो। इस एजेंसी (BSSOCA) का कार्य तेजी से करने के उद्देश्य से सिविकम स्टेट एण्ड



सुगन्धा सिंहा
शोधार्थी,
भूगोल विभाग,
मगध विश्वविद्यालय,
बोधगया, भारत

ऑर्गेनिक सर्टिफिकेशन एजेन्सी के साथ एकरारनामा किया गया ताकि जैविक खेती करने वाले किसानों का तुरंत जैविक प्रमाणीकरण कार्य किया जा सके।

भौगोलिक स्थिति की दृष्टि

भौगोलिक स्थिति की दृष्टि से बिहार भारत का एक महत्वपूर्ण राज्य है। यह उत्तरी भारत के गंगा के मैदानी भाग में स्थित है जहाँ की मिट्टी बहुत ही उपजाऊ है। यहाँ के लोगों का मुख्य व्यवसाय कृषि है। वर्तमान बिहार का विस्तार $24^{\circ}21'10''$ उत्तरी अक्षांश से $27^{\circ}31'15''$ उत्तरी अक्षांश एवं $83^{\circ}90'50''$ पूर्वी देशान्तर से $88^{\circ}17'04''$ पूर्वी देशान्तर के बीच है। बिहार राज्य चारों

ओर से स्थल भाग से घिरा हुआ है। बिहार के दक्षिण में झारखण्ड राज्य, उत्तर में नेपाल, पूर्व में पश्चिम बंगाल तथा पश्चिम में उत्तर प्रदेश राज्य स्थित हैं।

वर्तमान में बिहार में 9 प्रमण्डल 38 जिले 101 अनुमण्डल तथा 534 अंचल बनाए गए हैं। इसके साथ ही कुल 130 शहर तथा 45,103 राजस्व गाँव सम्मिलित हैं। इस राज्य की भौगोलिक स्थिति दिए गए मानचित्र संख्या-1 से समझा जा सकता है।

नीचे दिए गए तालिका संख्या-1 में जिलेवार जैविक कीटनाशक का विवरण प्रस्तुत किया गया है।

मानचित्र सं0-1



तालिका सं0-1

क्र०	जिला का नाम	भौतिक लक्ष्य (हेक्टेयर में)	वित्तीय लक्ष्य (लाख में)	भौतिक उपलब्धि (हेक्टेयर में)	वित्तीय उपलब्धि (लाख में)
1.	पटना	699	3.49	360	1.80
2.	नालन्दा	524	2.62	346	1.43
3.	भोजपुर	480	2.40	423	2.11
4.	बक्सर	300	1.50	0	0.00
5.	रोहतास	531	2.65	133	0.67
6.	भमुआ	365	1.82	0	0.00
7.	गया	729	3.96	599	3.00
8.	जहानाबाद	197	0.98	0	0.00
9.	अरवल	138	0.69	138	0.69
10.	नवादा	405	2.03	284	1.42
11.	औरंगाबाद	438	2.19	330	1.64
12.	सारण	696	3.48	504	3.46
13.	सीवान	617	3.08	578	2.87
14.	गोपालगंज	504	2.52	404	2.52
15.	मुजफ्फरपुर	816	4.08	363	1.82
16.	पूर्वी चम्पारण	863	4.32	189	0.95
17.	पश्चिमी चम्पारण	745	3.72	270	1.35
18.	सीतामढ़ी	575	2.87	566	2.83
19.	शिवहर	110	0.55	0	0.00
20.	वैशाली	611	3.06	395	1.79
21.	दरभंगा	695	3.48	483	2.41

22.	मधुबनी	841	4.21	133	0.67
23.	समस्तीपुर	801	4.01	650	3.25
24.	बेगूसराय	541	2.71	0	0.00
25.	मुंगेर	223	1.11	166	0.83
26.	लखीसराय	174	0.87	0	0.00
27.	शेखपुरा	126	0.63	0	0.00
28.	जमुई	346	1.73	207	1.04
29.	भागलपुर	534	2.67	296	1.48
30.	बाँका	436	2.18	0	0.00
31.	सहरसा	325	1.63	341	1.47
32.	सुपौल	381	1.91	205	1.02
33.	मधेपुरा	368	1.84	0	0.00
34.	पूर्णिया	542	2.71	59	0.30
35.	किशनगंज	277	1.39	0	0.00
36.	अररिया	465	2.33	0	0.00
37.	कटीहार	513	2.56	486	2.43
38.	खगड़िया	272	1.36	352	1.06
कुल		18266	91.33108	9361	46.39

स्रोत : वार्षिक प्रतिवेदन 2015–16 (बिहार सरकार, कृषि विभाग)।

अध्ययन का उद्देश्य

इस शोध पत्र का उद्देश्य बिहार राज्य के किसानों का जैविक कृषि की ओर बढ़ता रुझान को जाता है एवं बिहार में जैविक कृषि की क्या संभावना हैं और सरकार के द्वारा किसी प्रकार जैविक कृषि को बढ़ावा दी जा रही एवं कई सारी सरकारी योजना भी जैविक कृषि से संबंधित चलाई जा रही है। इसका अध्ययन करना मुख्य उद्देश्य है।

जैविक खेती से तात्पर्य

जैविक खेती से तात्पर्य फसल उत्पादन की उस पद्धति से है जिसमें रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशियों व्याधिनाशियों, शाकनाशियों पादप वृद्धि नियामकों और पशुओं के भोजन में किसी भी रसायन का प्रयोग नहीं किया जाता बल्कि उचित फसल चक्र, फसल अवशेष, पशुओं का गोबर व मलमूत्र, फसल चक्र में दलहनी फसलों का समावेश, हरी खाद्य और अन्य जैविक तरीकों द्वारा भूमि की उपजाऊ शक्ति बनाए रखकर पौधों को पोषक तत्त्वों की प्राप्ति करना एवं जैविक विधियों द्वारा कीट-पतंगों और खरपतवारों का नियंत्रण किया जाता है।

परंपरागत कृषि और जैविक कृषि में अंतर

परंपरागत खेती में किसान बीज बोने से पहले से लेकर फसल काटने तक के समय में कई ऐसे मौके आते हैं जब किसान तरह-तरह के रासायनिक तत्त्वों तथा कीटनाशकों का प्रयोग करता है। जब मिट्टी में बीज को बोया जाता है तबवह अंकुरित होकर बाहर निकालने के साथ ही कई प्रकार के खरपतवार भी उग जाता है इस खरपतवारों को नष्ट करने के लिए पारंपरिक किसान कई प्रकार के रासायनिक कीटनाशियों का प्रयोग करते हैं।

जबकि जैविक कृषि करने वाला किसान उन खरपतवारों को हाथ से निकालता है हालांकि ये काफी मेहनत एवं श्रम का काम होता है लेकिन इससे न तो मिट्टी को, न मानव स्वास्थ्य और न ही पर्यावरण को किसी प्रकार का कोई नुकसान होता है। जैविक खेती में

किसी भी प्रकार का कीटनाशक और रासायनिक खाद्यों का प्रयोग न करके पशुओं के गोबर से बनी खाद्य के साथ-साथ प्राकृतिक अनुकूलन चक्र का सहारा लेते हुए खेती करते हैं। (तालिका-2) में मृदा के भौतिक, रासायनिक गुणों में अन्तर को परम्परागत कृषि एवं जैविक कृषि से समझ के प्रयोग से हुए प्रभाव से समझ सकते हैं।

तालिका-2

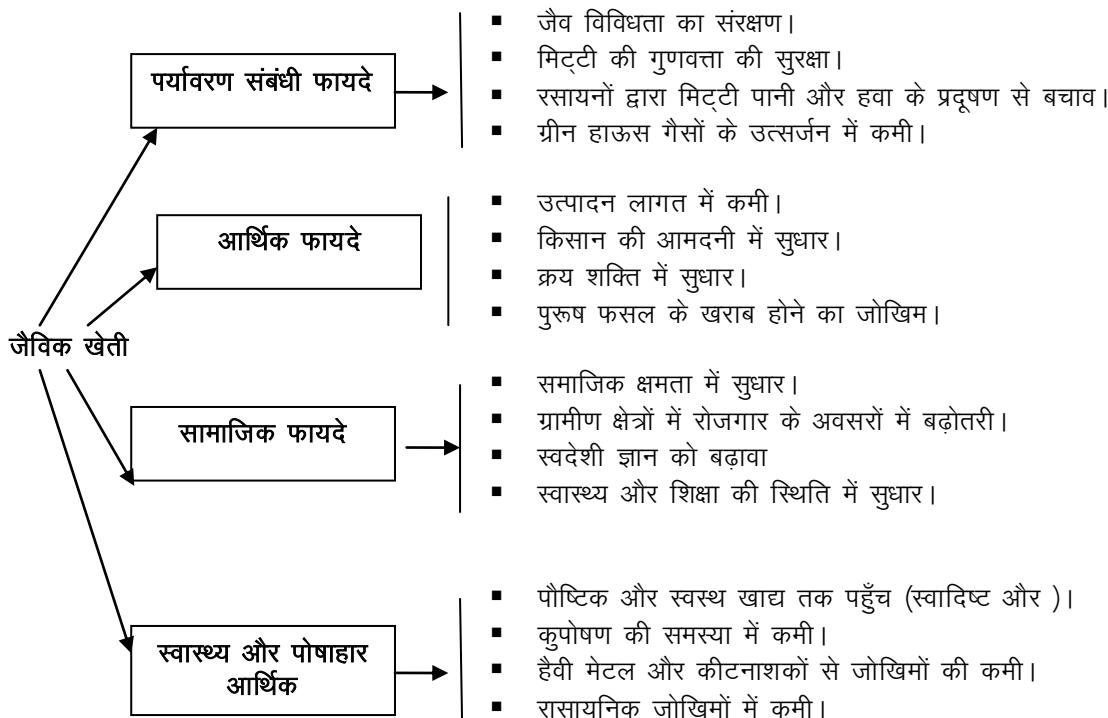
मृदा के भौतिक, रासायनिक व जैविक गुणों पर जैविक खेती व परम्परागत खेती का प्रभाव।

क्र० सं०	मृदा गुण	जैविक खेती	परम्परागत खेती (प्रतिशत में)
1.	पी०एच० या अम्लता	7.26	7.55
2.	विद्युत चालकता (डेसी० मी०)	0.76	0.78
3.	कार्बनिक कार्बन	0.585	0.485
4.	नाइट्रोजन (कि०ग्रा० / हें०)	256	185
5.	फॉस्फोरस (कि०ग्रा० / हें०)	50.5	28.5
6.	पोटाश (कि०ग्रा० / हें०)	459.5	426.5
7.	नाइट्रोजन (प्रतिशत में)	0.068	0.050
8.	कार्बनिक बायोमास (मि०ग्रा० / कि०ग्रा० मिट्टी)	273	217
9.	एजोबैक्ट (1000 / ग्राम मिट्टी)	11.7	0.8
10.	फॉस्फोबैक्टीरिया (100000 / कि०ग्रा० मिट्टी)	8.8	3.6

जैविक खेती का महत्व

वर्तमान समय में हम जो खाद्य पदार्थों का सेवन कर रहे हैं उसके उत्पादन में रासायनिक खाद्य, कीटनाशियों का इतना अधिक इस्तेमाल किया जाता है कि जो खाद्य पदार्थ हमारे स्वास्थ्य के लिए पोषण देते हैं वही आज प्रतिकूल असर दे रहे हैं। जहाँ रासायनिक खाद्यों के प्रयोग से खेती की लागत बढ़ रही है, पानी की

चित्र-1 में विभिन्न क्षेत्रों में जैविक खेती के फायदे को दर्शाया गया है :-



जैविक कृषि के द्वारा फसलों में विविधता लाने, पशुधन प्रबन्धन और फसलों में खाद्य देने से जहाँ जैव-विविधता का संरक्षण होता है वहीं इससे प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण में भी मदद मिलती है। जैविक कृषि में नाइट्रेट लीचिंग बहुत कम होती है जिससे भूमिगत जल के प्रभाव की रोकथाम होती है। जैविक सामग्री के उपयोग से मिट्टी में जैव प्रक्रियाएँ बढ़ जाती हैं। जिससे उसे लंबे समय तक उपजाऊ बनाए रखने में भी मदद मिलती है।

बिहार में जैविक खेती की संभावनाएँ

बिहार में जैविक खेती की अपार संभावनाएँ हैं क्योंकि यह एक मैदानी क्षेत्र है, के साथ ही साथ यहाँ अनेकों नदियाँ बहती हैं जैसे – गंगा, घाघरा, गण्डक, बूढ़ी गण्डक, सोन, पुनपुन इत्यादि जिसके कारण यह अपने साथ उत्पादों को लाती है और मैदानी क्षेत्र में बिछा देती है जिससे मिट्टी अधिक उपजाऊ बन जाती है इन क्षेत्रों में जल की अधिकता एवं इस राज्य में अच्छी वर्षा भी होती है जिसके कारण यहाँ विभिन्न फसले उगायी जाती हैं। सब्जियों के उत्पादन में बिहार का स्थान तीसरा है। जिन्हें आसानी से जैविक खेती में बदला जा सकता है तथा बड़े पैमानों पर जैविक सब्जियों का उत्पादन किया जा सकता है। सब्जियों में आलू, प्याज के अतिरिक्त

कमी होती जा रही है ऐसे में अगर हम खेती की वर्तमान प्रणाली का उपयोग करते रहे तो इससे सामाजिक, आर्थिक समस्याओं के साथ-साथ परिस्थितीकीय तंत्र के नष्ट होने का खतरा बढ़ सकता है। ऐसे में सघन खेती की तुलना में जैविक खेती के फायदों को ध्यान में रखते हुए अधिक फायदेमंद तरीके अपनाने होंगे।

जैविक खेती योजना

↓
जैविक कोरिडोर योजना

↓
9 जिले (पटना, नालन्दा, वैशाली, समस्तीपुर,
बेगूसराय, लखीसराय, भागलपुर, खगड़िया,
मुंगेर में कार्यान्वयन की जाएगी)

↓
जैविक प्रोत्साहन योजना

↓
29 जिले (भोजपुर, बक्सर, रोहतास,
कैमूर, गया, जहानाबाद, अरवल,
नवादा, औरंगाबाद, सारण, सिवान,
गोपालगंज, मुजफ्फरपुर, पूर्वी चम्पारण, पश्चिमी
चम्पारण, सीतामढ़ी, शिवहर, दरभंगा, मधुबनी,
शेखपुरा, जमुई, बौका, सहरसा, सुपौल, मधेपुरा,
पूर्णिया, किशनगंज, अररिया, कटिहार।

लाख रुपये क्रमशः अनुदान देने का प्रावधान किया गया है।

व्यवसायिक जैव उर्वरक

व्यवसायिक जैव उर्वरक उत्पादन इकाईयों की स्थापना हेतु अनुदान दर स्वीकृति का प्रस्ताव है। व्यवसायिक जैव उर्वरक इकाई में उद्यमी/कृषि कार्य से जुड़े गैर सरकारी संस्थाओं को प्रतिवर्ष 600 में 0 टन उत्पादन क्षमता के लिए लागत मूल्य का 40 प्रतिशत अधिकतम 64 लाख रुपये अनुदान देने का प्रावधान किया गया है।

जैव उर्वरक वितरण

किसान को जैव उर्वरक क्रय पर मूल्य का 50 प्रतिशत अधिकतम 300 रुपये प्रति हेक्टेयर अनुदान दर प्रस्तावित की गई है।

हरी चादर योजना

गरमा/पूर्व खरीफ 2018 के लिए इस कार्यक्रम में ढैंचा बीज 90 प्रतिशत तथा मूँग का बीज 80 प्रतिशत अनुदान पर उपलब्ध कराने का कार्यक्रम प्रस्तावित किया गया है।

बीजोपचार हेतु जैविक उपादान

किसानों को बीजोपचार करने पर बीज की मात्रा के अनुरूप अधिकतम 100 रुपये प्रति हेक्टेयर अनुदान प्रस्तावित है, जो प्रति किसान अधिकतम 2 हेक्टेयर क्षेत्र के लिए देय होगा।

समेकित कीट प्रबंधन

समेकितकल ट्रैप के प्रति रुझान बढ़ाने के लिए गंधपास, प्रकाशपास, पीला फन्दा, चिड़िया बैठका इत्यादि पर मूल्य का 90 प्रतिशत अधिकतम 900 रुपये प्रति हेक्टेयर अनुदान देने का प्रस्ताव है।

वर्ष 2018-19 में जैविक कोरिडोर योजनान्तर्गत पटना से भागलपुर तक के गांगा के किनारे पड़ने वाले गाँव तथा दनियावाँ से बिहारशरीफ तक के राष्ट्रीय/राजकीय मार्ग के किनारे बसे गाँवों में जैविक कोरिडोर विकसित किया जायेगा।

किसानों/उत्पादकों का समूह बनाकर राष्ट्रीय जैविक उत्पादन कार्यक्रम के अनुसार जैविक खेती के लिए निर्धारित पैकेज पर सहायता देकर अंगीकरण कराकर प्रमाणीकरण कराया जाना प्रस्तावित है।

जैविक खेती के अंगीकरण का कार्यान्वयन जिला कृषि पदाधिकारी द्वारा किया जायेगा तथा प्रमाणीकरण

संबंधी सभी कार्य निदेशक, बिहार स्टेट सीड एण्ड ऑर्गेनिक सटिफिकेशन एजेंसी, पटना द्वारा किया जायेगा।

उद्यान निदेशालय द्वारा संचालित जैविक सब्जी उत्पादन योजना को भी जैविक कोरिडोर योजना में सम्मिलित किये जाने का प्रस्ताव है। इस योजनान्तर्गत जैविक कोरिडोर के समूह में जैविक खेती करने वाले किसानों को ही जैविक सब्जी उत्पादन योजना का लाभ दिये जाने का प्रस्ताव है।

निष्कर्ष

रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग करके कृषि की चुनौतियाँ बढ़ती जा रही हैं इससे निपटने के लिए जैविक खाद का इस्तेमाल आज की सबसे बड़ी आवश्यकता है क्योंकि जैविक खाद कम दामों में उपलब्ध है एवं यह मिट्टी को अधिक पोषण प्रदान करता है और मानव स्वास्थ्य के लिए भी अच्छा है लेकिन किसानों को जागरूक करना एक बड़ी चुनौती है क्योंकि कृषि के प्रारंभिक चरणों में आर्थिक लाभ कम होने से किसान जैविक खेती के तौर-तरीके अपानाने से बचते हैं लेकिन यह इस तरह की कृषि के बारे में किसानों की जानकारी की कमी को दर्शाता है। इस कमी को दूर करने के लिए कृषक को जागरूक करने के लिए सरकार के द्वारा जैविक कृषि से संबंधित विभिन्न योजना भी बनायी जा रही हैं तथा साथ ही अनुदान को व्यवस्था भी की जा रही है इसके साथ ही राज्य सरकार के द्वारा जैविक खाद को

प्रमाणित करने के लिए प्रमाणीकरण सर्टिफिकेट भी दिया जाता है जिससे कृषक अपने उत्पादन को उचित मूल्य पर बेच सकें। इन सभी योजनाओं और जैविक खेती को कारगर बनाने के लिए सरकारी एवं गैर सरकारी संस्थानों की महत्वपूर्ण भूमिका होगी एवं इन सभी संस्थानों को आगे आकर नेतृत्व करने की जरूरत है।

सन्दर्भ ग्रंथ सूची

- गौतम, डॉ अलका (2009), कृषि भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद।
- कृषक हितकारी हमारी योजनाएँ (बिहार सरकार, कृषि विभाग)।
- बीज एवं जैविक प्रमाणन दर्पण (बिहार सरकार, कृषि विभाग)।
- कृषि रोड मैप (2017–2022) (बिहार सरकार, कृषि विभाग)।
- वार्षिक प्रतिवेदन (2016–2017) (बिहार सरकार, कृषि विभाग)।
- डॉ कुमार गुप्ता, डॉ अनिल (2008), बिहार का भौगोलिक अध्ययन, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, आगरा।
- आर्थिक सर्वेक्षण बिहार (2018–19) बिहार सरकार।
- वार्षिक संदर्भ ग्रंथ (2017) भारत।
- कुरुक्षेत्र, ग्रामीण विकास मंत्रालय की प्रमुख मासिक पत्रिका।