जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग क्या है?

लेखक -प्रिस्किला जेबराज (संपादक)

यह आलेख सामान्य अध्ययन प्रश्न-III (भारतीय अर्थव्यवस्था, कृषि) से संबंधित है।

द हिन्दू

29 जुलाई, 2019

"क्या इस रसायन मुक्त कृषि से किसानों की आय बढ़ेगी? इस विधि में कमियाँ कहाँ हैं?"

वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण ने इस महीने की शुरुआत में 17वीं, लोकसभा के पहले बजट भाषण में जीरो बजट फार्मिंग पर जोर दिया था। उन्होंने कहा कि "हमें इस अभिनव मॉडल को फिर से अपनाने की आवश्यकता है जिसके माध्यम से कुछ राज्यों में, किसानों को इस अभ्यास में प्रशिक्षित किया जा रहा है। इस तरह के कदम हमारी आजादी के 75वें वर्ष के समय में हमारे किसानों की आय को दोगुना करने में मदद् कर सकते हैं।" आंध्र प्रदेश और हिमाचल प्रदेश सहित कई राज्यों ने बड़े स्तर पर इस मॉडल को अपना कर लाभ कमाया है।

यह क्या है और यह कैसे आया?

जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग (ZBNF, zero budget natural farming) पारंपरिक भारतीय प्रथाओं से आया एक रासायन मुक्त कृषि विधि है।

इसे मूल रूप से महाराष्ट्रियन कृषक और पद्म श्री प्राप्तकर्ता सुभाष पालेकर द्वारा प्रचारित किया गया था, जिन्होंने इसे 1990 के मध्य में रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों और गहन सिंचाई द्वारा संचालित हरित क्रांति के तरीकों के विकल्प के रूप में इसे विकसित किया था। उन्होंने तर्क दिया कि बाहरी आदानों (Input) की बढ़ती लागत किसानों में ऋणग्रस्तता और आत्महत्या का एक प्रमुख कारण थी, जबकि पर्यावरण पर और दीर्घकालिक उर्वरता क्षमता पर रसायनों का प्रभाव विनाशकारी था। इन आदानों पर पैसा खर्च करने की आवश्यकता के बिना – या उन्हें खरीदने के लिए ऋण लेना – उत्पादन की लागत को कम करती है और अगर कृषि जीरो बजट के रूप में की जाती है, तो यह कई छोटे किसानों के ऋण चक्र को तोड़ने में मददगार साबित होती है।

व्यावसायिक रूप से उत्पादित रासायनिक आदानों के बजाय, जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग खेतों में जीवामृत के अनुप्रयोग को बढ़ावा देता है, जिसमें ताजा देसी गाय के गोबर और वृद्ध देसी गाय की गोमूत्र, गुड़, दाल का आटा, पानी और मिट्टी का मिश्रण शामिल रहता है। यह एक किण्वित माइक्रोबियल संस्कृति है जो मिट्टी में पोषक तत्त्वों को जोड़ता है और मिट्टी में सूक्ष्मजीवों और केंचुओं की गतिविधि को बढ़ावा देने के लिए एक उत्प्रेरक एजेंट के रूप में कार्य करता है।

लगभग 200 लीटर जीवामृत का प्रति माह दो बार प्रति एकड़ भूमि पर छिड़काव करना चाहिए, जिसके तीन साल के बाद यह प्रणाली आत्मनिर्भर बन जाएगी। श्री पालेकर के अनुसार 30 एकड़ जमीन के लिए केवल एक गाय की आवश्यकता होती है, जिसमें आवश्यक रूप से एक स्थानीय भारतीय नस्ल ही होना आनिवार्य है, जर्सी या होलस्टीन नस्ल की गायें मान्य नहीं है।

बीजामृत नामक एक समान मिश्रण का उपयोग बीजों के उपचार के लिए किया जाता है, जबकि नीम के पत्तों और इसके गूदे, तम्बाकू और हरी मिर्च का उपयोग कीटों और कीट प्रबंधन के लिए किया जाता है।

जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग विधि, मृदा वायु संचारण, न्यूनतम पानी और इंटरक्रॉपिंग को भी बढ़ावा देती है और गहन सिंचाई एवं गहन जुताई को प्रोत्साहित करती है। श्री पालेकर कृमि खाद या वर्मीकम्पोस्टिंग (vermicomposting) के खिलाफ हैं, जो कि विशिष्ट जैविक खेती का मुख्य आधार है, क्योंकि यह भारतीय मिट्टी में सबसे आम खाद बनाने वाला कीड़ा, यूरोपीय लाल विगेलर का निर्माण करता है। उनका दावा है, कि ये कीड़े जहरीली धातुओं और जहर भूजल और मिट्टी को अवशोषित करते हैं।

इससे क्या फर्क पड़ता है?

नेशनल सैंपल सर्वे ऑफिस (NSSO) के आंकड़ों के मुताबिक, लगभग 70% कृषि परिवार जितना कमाते हैं, उससे ज्यादा खर्च

करते हैं और आधे से ज्यादा किसान कर्ज में होते है। आंध्र प्रदेश और तेलंगाना जैसे राज्यों में ऋणग्रस्तता का स्तर लगभग 90% है, जहां प्रत्येक घर पर औसतन 1 लाख का कर्ज है। 2022 तक किसानों की आय दोगुनी करने के लिए केंद्र सरकार द्वारा किये गये वादे को प्राप्त करने के लिए, एक पहलू यह माना जा रहा है कि जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग जैसी प्राकृतिक खेती के तरीके उन इनपुट खरीद के लिए किसानों की ऋण पर निर्भरता को कम करते हैं जो वे बर्दाश्त नहीं कर सकते। इस बीच, इंटर-क्रॉपिंग बढ़े हुए रिटर्न की अनुमति देता है। आर्थिक सर्वेक्षण में पारिस्थितिक लाभों पर भी प्रकाश डाला गया है।

क्या यह प्रभावी है?

आंध्र प्रदेश में 2017 के अध्ययन ने इनपुट लागत में भारी गिरावट और पैदावार में सुधार का दावा किया है। हालांकि, रिपोर्ट्स यह भी बताती हैं कि श्री पालेकर के मूल क्षेत्र महाराष्ट्र सहित कई किसानों ने कुछ वर्षों के बाद अपने जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग रिटर्न में गिरावट को देखते हुए पारंपरिक खेती की तरफ रुख किया है, जिससे किसानों की आय बढ़ाने में विधि की प्रभावकारिता पर संदेह पैदा हो गया है।

केंद्रीय नीति और नियोजन थिंक टैंक नीति आयोग के कुछ विशेषज्ञों सहित जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग के आलोचकों ने ध्यान दिया है कि भारत को आत्मनिर्भर बनने और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए हरित क्रांति की आवश्यकता है। सिक्किम, जिसने जैविक खेती में रूपांतरण के बाद पैदावार में कुछ गिरावट देखी है, का उपयोग रासायनिक उर्वरकों के परित्याग के संबंध में एक चेतावनी प्रस्तुत करता है।

बड़ी योजनाओं वाले राज्य कौन से हैं?

आर्थिक सर्वेक्षण के अनुसार, लगभग 1,000 गाँवों में 1.6 लाख से अधिक किसान किसी न किसी रूप में राज्य समर्थन का उपयोग कर जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग का अभ्यास कर रहे हैं, हालाँकि इस विधि के पक्षधर कुल मिलाकर 30 लाख से अधिक किसानों द्वारा इसका अभ्यास करने की बात कह रहे है। इस विधि में मूल रूप से अग्रणी कर्नाटक है, जहां जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग को एक राज्य किसान संघ, कर्नाटक राज्य रैथा संघ द्वारा एक आंदोलन के रूप में अपनाया गया था।

विधि में किसानों को शिक्षित करने के लिए बड़े पैमाने पर प्रशिक्षण शिविर आयोजित किए गए थे। उन शुरुआती वर्षों में किए गए एक सर्वेक्षण के अनुसार, जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग के सभी किसानों के पास जमीन का एक छोटा भूखंड था, उनके पास सिंचाई के कुछ साधन थे और उनके पास कम से कम एक गाय का स्वामित्व था।

जून, 2018 में, आंध्र प्रदेश ने 2024 तक 100% प्राकृतिक खेती का अभ्यास करने के लिए भारत का पहला राज्य बनने की एक महत्वाकांक्षी योजना शुरू की। इसका उद्देश्य राज्य के 60 लाख किसानों को जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग के तरीकों में परिवर्तित करते हुए 80 लाख हेक्टेयर भूमि पर रासायनिक खेती को खत्म करना है।

क्या बजटीय सहायता पर्याप्त है?

देखा जाये तो यह प्रणाली चर्चा में बजट भाषण के बाद आया, लेकिन वित्त मंत्री ने वास्तव में इसे बढ़ावा देने के लिए किसी भी नए वित्त पोषण की घोषणा नहीं की है। पिछले साल, केंद्र ने राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के लिए मानदंडों को संशोधित किया, अर्थात कृषि और संबद्ध क्षेत्र कायाकल्प के लिए पारिश्रमिक अनुमोदन (RKVY-RAFTAAR), जो इस साल 3,745 करोड़ के आवंटन के साथ एक प्रमुख हरित क्रांति योजना है और परमपरागत कृषि विकास योजना, जिसमें 325 करोड़ का आवंटन है, का उद्देश्य जैविक खेती और मृदा स्वास्थ्य को बढ़ावा देना है। संशोधित दिशानिर्देशों के तहत, दोनों केंद्र प्रायोजित योजनाएं अब राज्यों को जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग, वैदिक खेती, प्राकृतिक खेती, गौ पालन और अन्य पारंपरिक तरीकों की मेजबानी को बढ़ावा देने के लिए अपने धन का उपयोग करने की अनुमति देती हैं।

आंध्र प्रदेश का कहना है कि उसने जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग को ढाई साल की अवधि में बढ़ावा देने के लिए इन योजनाओं से 249 करोड़ का उपयोग किया है। राज्य का अनुमान है कि अगले 10 वर्षों में अपने सभी 60 लाख किसानों को जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग में बदलने के लिए 17,000 करोड़ की आवश्यकता होगी।

हालांकि, यह केंद्र सरकार द्वारा उर्वरकों, कीटनाशकों और सामूहिक सिंचाई के लिए सब्सिडी पर खर्च का केवल एक अंश है, जिसने हरित क्रांति मॉडल को चलाया है।

आगे की राह

नीति आयोग, श्री पालेकर और जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग विधि के सबसे बड़े प्रवर्तकों में से एक रहा है। हालांकि, इसके विशेषज्ञों

ने यह भी चेतावनी दी है कि देश भर में इसे व्यापक स्तर पर बढ़ाने और इसे बढ़ावा देने से पहले मॉडल के दीर्घकालिक प्रभाव और व्यवहार्यता को प्रमाणित करने के लिए अध्ययन की आवश्यकता है।

इंडियन काउंसिल ऑफ एग्रीकल्चरल रिसर्च मोदीपुरम (उत्तर प्रदेश), लुधियाना (पंजाब), पंतनगर (उत्तराखंड) और कुरुक्षेत्र (हरियाणा) में बासमती और गेहूं का उत्पादन करने वाले किसानों द्वारा प्रचलित जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग विधियों का अध्ययन कर रहे है जिसमें सॉइल आर्गेनिक कार्बन, मिट्टी की उर्वरता, उत्पादकता, अर्थव्यवस्था और मृदा स्वास्थ्य के प्रभावों का मूल्यांकन करना शामिल है। नीति आयोग के उपाध्यक्ष राजीव कुमार ने कहा है कि यदि यह सफल पाया जाता है, तो प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देने के लिए एक सक्षम संस्थागत तंत्र स्थापित किया जा सकता है। इस क्षेत्र में भविष्य में सार्वजनिक वित्त सहायता की आवश्यकता कितनी है इसके लिए आंध्र प्रदेश से प्राप्त अनुभव पर भी गहनता से निगरानी की जा रही है।

GS World टीम...

जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग

क्या है?

- यह एक कृषि अभ्यास है, जिसमें उर्वरकों और कीटनाशकों या अन्य केमिकल तत्वों का प्रयोग किये बिना फसलों को उगाया जाता है। इस तकनीक के तहत खेती करके जो फसल उगाई जाती है, उनका विकास करने के लिए केमिकल की जगह प्राकृतिक खाद का इस्तेमाल किया जाता है और यह खाद खुद से तैयार की जाती है।
- इस प्रकार की कृषि व्यवस्था में हाईब्रिड बीज, कीटनाशक व रासायनिक खाद का इस्तेमाल नहीं होता है।
- जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग देसी गाय के गोबर एवं गौमूत्र पर आधारित है। आपको जानकर आश्चर्य होगा कि एक देसी गाय के गोबर एवं गौमूत्र से एक किसान तीस एकड़ जमीन पर जीरो बजट खेती कर सकता है।
- देसी प्रजाति के गौवंश के गोबर एवं मूत्र से जीवामृत, घनजीवामृत तथा जामन बीजामृत बनाया जाता है। यह जानना और भी रुचिकर होगा कि खेत में इनका उपयोग करने से मिट्टी में पोषक तत्त्वों की वृद्धि के साथ-साथ जैविक गतिविधियों का भी विस्तार होता है।
- गाय के एक ग्राम गोबर में असंख्य सूक्ष्म जीव होते हैं, जो किसी भी फसल के लिये आवश्यक 16 तत्त्वों की पूर्ति करते हैं। इस विधि के अंतर्गत 90 फीसद पानी और खाद की बचत होती है।

उद्देश्य

- कम लागत में उच्च पैदावार, जलवायु परिवर्तन से सुरक्षा तथा बेहतर स्वास्थ्य की प्राप्ति, जीरो बजट प्राकृतिक कृषि का मूल उद्देश्य है।

संबंधित तथ्य

- जीरो बजट खेती के जनक महाराष्ट्र के सुभाष पालेकर हैं।
- देश के विभिन्न हिस्सों में किसानों को इस कृषि पद्धति में प्रशिक्षित करने का कार्य कर रहे हैं।
- आंध्र प्रदेश जीरो बजट प्राकृतिक खेती को अपनाने वाला पहला राज्य है, जबकि हिमाचल प्रदेश दूसरा राज्य है।
- रासायनिक उर्वरक के स्थान पर किसान स्वयं की तैयार की हुई खाद का इस्तेमाल खेती में करते हैं। इस खाद को 'घन जीवामृत' कहा जाता है।
- घन जीवामृत में गाय के गोबर, गौमूत्र, चने के बेसन, मिट्टी, गुड़ व पानी का प्रयोग होता है।
- रासायनिक कीटनाशकों के स्थान पर नीम, गोबर व गौमूत्र का बना हुआ 'नीमास्त' का प्रयोग किया जाता है।
- बाजार के हाईब्रिड बीजों के स्थान पर देशी बीजों का प्रयोग फसल उत्पादन के लिए होता है।
- खेतों की सिंचाई, गुड़ाई व जुताई का कार्य घरेलू पशुओं द्वारा किया जाता है।
- जीरो बजट प्राकृतिक कृषि को प्रारंभ में सितंबर, 2015 में केंद्र सरकार की राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के अंतर्गत शुरू किया गया था।
- जीरो बजट कृषि पद्धति रासायनिक कीटनाशकों के प्रयोग को हतोत्साहित कर बेहतर कृषि पद्धति को संचालित करती है।
- इस कृषि पद्धति में किसान की लागत अत्यंत कम होती है, क्योंकि जैविक उर्वरक के रूप में प्रयोग होने वाली वस्तुएं जैसे- गाय का गोबर, पेड़-पौधे व वनस्पतियां, मल-मूत्र, केंचुआ नि:शुल्क व बड़ी मात्रा में गाँवों में उपलब्ध होते हैं।

आर्थिक सर्वेक्षण में कृषि और खाद्य प्रबंधन

- सकल मूल्य संवर्धन (जीवीए) 2014-15 में देश के कृषि क्षेत्र ने 0.2 प्रतिशत की नकारात्मक वृद्धि से उबरकर 2016-17 में 6.3 प्रतिशत की विकास दर हासिल की, लेकिन 2018-19 में यह घटकर 2.9 प्रतिशत पर आ गई।

- सकल पूंजी निर्माण (जीसीएफ) 2017-18 में कृषि क्षेत्र में सकल पूंजी निर्माण 15.2 प्रतिशत घटा। 2016-17 में यह 15.6 प्रतिशत रहा था।
- कृषि में 2016-17 के दौरान सार्वजनिक क्षेत्र का जीसीएफ जीवीए के प्रतिशत के रूप में 2.7 प्रतिशत बढ़ा। 2013-14 में यह 2.1 प्रतिशत के स्तर पर था।
- कृषि क्षेत्र में महिलाओं की भागीदारी 2005-06 की अवधि के 11.7 प्रतिशत की तुलना में 2015-16 में बढ़कर 13.9 प्रतिशत हो गई।
- छोटे और सीमांत किसानों में ऐसी महिलाओं की संख्या 28 प्रतिशत रही। 89 प्रतिशत भू-जल का इस्तेमाल सिंचाई कार्य के लिए किया गया है।
- दुनिया में दूध के सबसे बड़े उत्पादक देश भारत में डेयरी क्षेत्र को बढ़ावा।

संभावित प्रश्न (प्रारंभिक परीक्षा)

1. जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग (ZBNF) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।

1. यह एक रासायण मुक्त कृषि विधि है।
2. यह खेतों में जीवामृत के अनुप्रयोग को बढ़ावा देता है।
3. इस विधि में मूल रूप से अग्रणी राज्य कर्नाटक है जहाँ जीरो बजट में नेचुरल फार्मिंग को एक आंदोलन के रूप में अपनाया गया था।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) केवल 3 (d) उपर्युक्त सभी

Expected Questions (Prelims Exams)

1. Consider the following statements regarding Zero Budget Natural Farming (ZBNF)-

1. It is a chemical free agriculture method.
2. It promotes the use of jeevamrutha in farms.
3. In this method, mainly the forntier state is Karnataka where Zero Budget Natural Farming was adopted as movement.

Which of the above statements is/are correct?

(a) Only 1 (b) Only 2
(c) Only 3 (d) All of the above

संभावित प्रश्न (मुख्य परीक्षा)

प्रश्न: जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग क्या है तथा यह किस प्रकार भारतीय किसानों के आय को दोगुना करने में मददगार साबित हो सकता है इसके विभिन्न पक्षों की चर्चा कीजिए। (250 शब्द)

Q. What is Zero Budget Natural Farming and how can it prove to be helpful in doubling income of farmers of India. Discuss the different aspects of it.

(250 Words)

नोट : 27 जुलाई को दिए गए प्रारंभिक परीक्षा (संभावित प्रश्न) का उत्तर 1(d) होगा।