

हरिद्वार जनपद में जैविक खेती: संभावनाएं एवं चुनौतियाँ

प्राप्ति: 02.06.2026

स्वीकृत: 17.06.2026

41

शिवानी स्नेही

शोध छात्रा (भूगोल विभाग)

श्री देव सुमन उत्तराखंड विश्वविद्यालय,

परिषर ऋषिकेश

ईमेल: shivani1990snehi@gmail.com

प्रो० (डॉ०) डी०सी० गोस्वामी

पर्यवेक्षक (भूगोल विभाग)

श्री देव सुमन उत्तराखंड विश्वविद्यालय,

परिषर ऋषिकेश

ईमेल: dcoswami66@yahoo.co.in

सारांश

भारत में विविध कृषि जलवायु परिस्थितियां होने के उपरान्त भी जैविक खेती/प्राकृतिक खेती की अपार संभावनाएं हैं। देश में ऐसे कई क्षेत्रों में जैविक खेती परम्परागत रूप से की जाती हैं जैसे— पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश एवं अन्य राज्यों में विस्तारित उत्तरी गंगा के मैदान में। प्रस्तुत शोध पत्र में हरिद्वार जनपद में जैविक खेती की संभावनाएं एवं चुनौतियों का विश्लेषण किया गया है। यह शोध अध्ययन द्वितीयक आंकड़ों पर आधारित है। जिसमें कृषि और खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (APEDA), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR), कृषि मंत्रालय, उत्तराखण्ड कृषि विभाग से प्राप्त आंकड़ों का उपयोग किया गया है। वित्त वर्ष 2023-24 की रिपोर्ट के अनुसार भारत में जैविक खेती का कुल क्षेत्रफल 7.3 मिलियन हेक्टेयर है और देश में लगभग 3.6 मिलियन मीट्रिक टन प्रमाणित जैविक उत्पादों का उत्पादन किया गया है (<https://apeda.gov.in>)। उत्तराखण्ड में परम्परागत कृषि विकास योजना (PKVY) के अर्न्तगत 6100 छोटे-छोटे किसान समूहों के माध्यम से 1.23 लाख हेक्टेयर भूमि को जैविक खेती के दायरे में लाने का लक्ष्य है (<https://pgsindiacof.gov.in>)। हरिद्वार जनपद में कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 67 प्रतिशत कृषि क्षेत्र है जिसमें गेहूँ, धान, गन्ना प्रमुख फसले हैं। यह शोध अध्ययन हरिद्वार जनपद में जैविक खेती की संभावनाएं एवं चुनौतियों को प्रोत्साहित एवं बाधित करने वाले कारकों की पहचान करता है साथ ही नीति-निर्माताओं के लिए सुझाव प्रस्तुत करता है।

मुख्य शब्द

जैविक खेती, PKVY, APEDA, ICAR

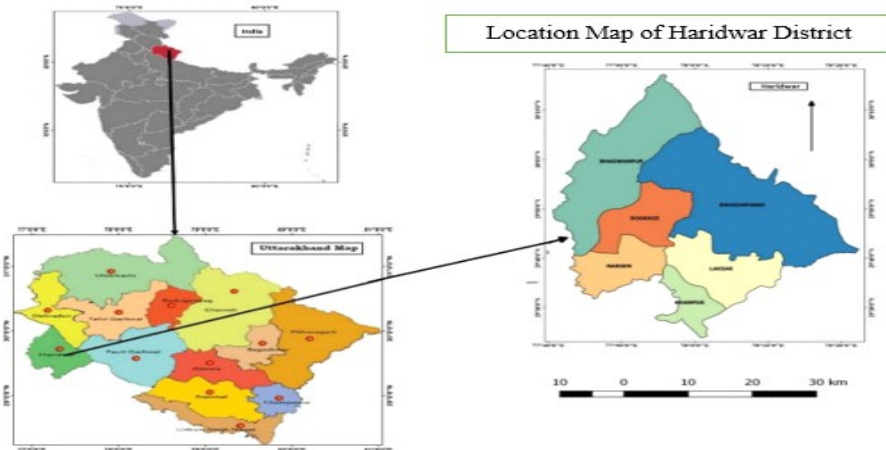
1. परिचय

भारत जैसे विकासशील देश में जैविक खेती एक सतत कृषि पद्धति के रूप में उभर कर सामने आयी है। यहाँ कृषि क्षेत्र में अधिक उर्वरता, जल उपलब्धता और मानव स्वास्थ्य देखभाल करने

का दवाब है, इस स्थिति में जैविक खेती रासायनिक प्रधान कृषि के लिए अच्छे विकल्प के रूप में सामने आयी है, जो सुरक्षित भोजन, उपजाऊ मृदा और लम्बे समय तक स्थिरता प्रदान करती है (Soni et al.2022; Pandey et al.,2024, Antil&Yadav,2023)। भारत में हरित क्रान्ति (1965–68) के बाद रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का अत्याधिक मात्रा में उपयोग करने से उत्पादन में वृद्धि तो हुयी है परन्तु मृदा गुणवत्ता, जलनिकायों एवं पारिस्थितिकी तंत्र पर इसके दीर्घकालीन प्रभाव देखने को मिले है, जिससे गम्भीर बाधाओं का सामना करना जैसे- फसल चक्र में व्यवधान, कम पैदावार, उच्च श्रम, अधिक उत्पादन लागत, तकनीकी अभाव, प्राकृतिक कारण आदि परिणाम उत्पन्न हुए है। भारत में किए गए शोध अध्ययन के विश्लेषण से पता चलता है कि किसान जैविक खेती को पर्यावरण के अनुकूल मानते है। इससे मृदा में गुणवत्ता, सुरक्षित एवं पौष्टिक खाद्यान्न (भोजन) का उत्पादन होता है और वे अक्सर रासायनिक घटकों की बढ़ती लागत एवं मृदा क्षरण से बचने के लिए जैविक खेती अपनाते है (Soni at el. 2022; Ghanghaas at el, 2021, Singh M. at el., 2022 , Singh A. 2022; Kumar at el)। उत्तराखण्ड राज्य ने दिसम्बर 2019 में देश का पहला जैविक कृषि अधिनियम लागू किया है। इस अधिनियम के तहत रासायनिक उर्वरकों को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना और विशेष रूप से जड़ी-बूटियों, औषधीय पौधों और पारंपरिक अनाजों में राजमा, गेहूँ, धान अन्य आदि को बढ़ावा देना है(उत्तराखण्ड वास्तु बोर्ड)।

2. अध्ययन क्षेत्र

हिमालय की तलहटी में स्थित शिवालिक श्रेणी के गिरिपाद में गंगा के मैदान से आच्छादित हरिद्वार जनपद अपनी विशिष्ट विशेषताएँ रखता है। भौगोलिक दृष्टि से उत्तराखण्ड राज्य का अधिकांश भाग पर्वतीय है लेकिन राज्य के दक्षिण-पश्चिम में स्थित हरिद्वार जनपद पूर्णत मैदानी है यह अन्य जनपदों की तुलना में सर्वाधिक जनसंख्या रखता है। इसका क्षेत्रफल 2360 वर्ग किलोमीटर है अक्षांशीय विस्तार 29 डिग्री 35 मिनट उत्तर से 30 डिग्री 40 मिनट उत्तर तक तथा देशान्तरीय विस्तार 77 डिग्री 43 मिनट पूर्व से 78 डिग्री 22 मिनट पूर्व तक विस्तारित हैं। समुद्र तल से इसकी औसत ऊँचाई 249.11 मीटर है।



जनपद की पश्चिम सीमा में सहारनपुर (उत्तर प्रदेश), उत्तर-पूर्व में देहरादून, पूर्व में पौड़ी गढ़वाल, तथा दक्षिण में बिजनौर, मुजफ्फरनगर (उत्तर प्रदेश) स्थित हैं। प्रशासनिक दृष्टि से यह चार तहसीलों - हरिद्वार, रूड़की, लक्सर तथा भगवानपुर एवं छः विकासखण्डों- भगवानपुर, रूड़की, नारसन, खानपुर, लक्सर और बहादुराबाद में विभाजित हैं। दो नगर निगम- रूड़की और हरिद्वार, दो नगर पालिका परिषद-शिवालिक नगर और मंगलौर तथा पाँच नगर पंचायत- पिरान कलियर, भगवानपुर, झबरेडा, लढ़ौरा और लक्सर है। 2011 की जनगणना के अनुसार जनसंख्या 1890422 है जहाँ 801 प्रति व्यक्ति वर्ग किमी. जनसंख्या निवास करती है (Census of India 2011)।

3. शोध अध्ययन का उद्देश्य

1. हरिद्वार जनपद में जैविक खेती की अवधारणाओं का विश्लेषण करना।
2. जैविक खेती की सम्भावनाओं का अध्ययन करना।
3. किसानों के समक्ष आने वाली चुनौतियों की पहचान करना।
4. जैविक खेती में सुधार के उपाय सुझाना।

4. शोध विधितन्त्र

शोध अध्ययन में सुगठित शोध पद्धति को अपनाया गया है। यह शोध अध्ययन द्वितीयक आंकड़ों पर आधारित है। शोध अध्ययन हेतु आंकड़ें विभिन्न सरकारी रिपोर्ट पूर्व प्रकाशित पत्रों, कृषि सांख्यिकी एवं आधिकारिक वेबसाइटों के माध्यम से प्राप्त किये गए हैं। कृषि जनसांख्यिकी आंकड़े- सामाजिक-आर्थिक समीक्षा, परम्परागत कृषि विकास योजना (PKVY), राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (RPKVY), राष्ट्रीय जैविक उत्पादन कार्यक्रम (NPOP), राष्ट्रीय प्राकृतिक खेती मिशन (NMNF), उत्तराखण्ड राज्य के कृषि विभाग से जैविक खेती संबंधी आंकड़े तथा हरिद्वार जनपद प्रशासन से प्राप्त आधिकारिक ऑनलाइन कृषि सांख्यिकी(कृषि विज्ञान केन्द्र) जानकारी सम्मिलित है। हरिद्वार जनपद के लक्सर विकासखण्ड में स्थित प्राकृतिक जैव खाद्य परियोजना (NBFP) से जैविक खेती संबंधी सूचनाएं ली गई हैं। एकत्रित आंकड़ों एवं सूचनाओं का विश्लेषण गुणात्मक विधि के द्वारा किया गया है जिससे जैविक खेती की वर्तमान स्थिति सम्भावनाएं एवं चुनौतियों का विश्लेषण किया जा सके।

5. जैविक खेती की अवधारणा

विश्व में विगत तीन-चार दशकों में बढ़ती हुई जनसंख्या का भरण पोषण करने के लिए कृषि में अधिकतम उत्पादन में रासायनिक खाद्य, जहरीले कीटनाशक पदार्थों का अधिक उपयोग हानिकारक स्तर पर पहुँच गया है, जो मानव जीवन, मृदा की गुणवत्ता तथा पर्यावरणीय पारिस्थितिकी के लिए हानिकारक है। वर्तमान समय में खाद्य की गुणवत्ता बनाए रखने के साथ-साथ पर्यावरण को स्वस्थ रखने हेतु जनसंख्या का भरण पोषण करने तथा मानव के मध्य सामंजस्य बनाए रखने के लिए जैविक खेती एक स्वैच्छिक विकल्प सिद्ध हुआ है। FIBL-IFOAM वार्षिक रिपोर्ट 2024 में भारत जैविक किसानों की संख्या के मामले में द्वितीय स्थान पर है। वर्तमान में विश्व का कुल कृषि भूमि का लगभग 1.2 प्रतिशत जैविक श्रेणी में है (FIBL&IFOAM2022)।

6. हरिद्वार जनपद में जैविक खेती की संभावनाएं

हरिद्वार जनपद में जैविक खेती को बढ़ावा देने के लिए खानपुर विकासखण्ड में गंगा के

तटवर्ती क्षेत्र में दस हजार हेक्टेयर खेती योग्य भूमि का चयन किया गया। यहाँ जैविक खेती से प्राप्त आय काफी कम है और किसान इसमें उत्साह नहीं दिखाते हैं। इस परिस्थिति में सरकार द्वारा मुख्य रूप से गंगनहर के तटवर्ती इलाकों को बढ़ावा देने के लिए प्रोत्साहन योजना अभियान चलाए जा रहे हैं। प्रथम चरण में खानपुर विकासखण्ड में 500 क्लस्टर के लिए चयनित भूमि को जैविक खेती के लिए उपयोग में लिया है।

वित्तीय वर्ष	जैविक खेती का क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)
2018-19	2,411
2019-20	5,029
2020-21	5,529

(jagran.com/uttarakhand/haridwar)

2020-21 में हरिद्वार जनपद में 5529 हेक्टेयर भूमि पर जैविक खेती की जा रही है। वित्तीय वर्ष 2019-20 में जैविक खेती का क्षेत्र 5029 हेक्टेयर था जबकि वर्ष 2018-19 में 2411 हेक्टेयर पर जैविक खेती की जा रही थी। वर्ष 2018-19 के बाद से जैविक खेती के क्षेत्रफल में वृद्धि हुई है। लक्सर विकासखण्ड में प्राकृतिक जैव खाद्य परियोजना कार्यक्रम में जैविक फसलों के उत्पादन के संगठित फसल चक्र, जैविक खाद्य का उपयोग और प्राकृतिक कीट नियंत्रण विधियों सहित कृषि पद्धतियों को अपनाती है।

A. जैविक खेती के लिए उपजाऊ भूमि

हरिद्वार जनपद गंगा के मैदान में स्थित तराई क्षेत्र है। यह अत्याधिक उपजाऊ जलोढ़ मृदा कृषि के लिए अनुकूल है। जहाँ 2.36 लाख हेक्टेयर भूमि का 67 प्रतिशत खेती के अन्तर्गत आता है। इस उपजाऊ भूमि में गन्ना, चावल, गेहूँ, दालें और तिलहन आदि प्रमुख फसलों की पैदावार की जाती है। इस क्षेत्र में वार्षिक वर्षा 950 मिली मीटर से अधिक होती है। गंगा नहर जल प्रणाली, भूमिगत जल की उपलब्धता एवं सिंचाई के अन्य साधन कृषि उत्पादन के लिए पर्याप्त है।

कृषि जलवायु	विशेषताएं	कृषि पारिस्थितिक क्षेत्र	विशेषताएं
अपर	तराई और भाबर	खानपुर और लक्सर	जलभराव की स्थिति
गंगा	तराई और भाबर	भगवानपुर और बहादुराबाद	जलस्तर बहुत कम
मैदानी क्षेत्र	तराई और भाबर	रूडकी और नारसन	सिंचित

(कृषि जलवायु क्षेत्र और प्रमुख पारिस्थितिक स्थितियों का विवरण मृदा एवं स्थलाकृति के आधार पर, कृषि विज्ञान केन्द्र)

यह क्षेत्र मुख्य रूप से तराई और भाबर में स्थित है। यहाँ की कृषि एवं पारिस्थितिकी यथा मृदा, स्थलाकृति, जलस्तर के आधार पर अलग-अलग पायी जाती है। खानपुर और लक्सर क्षेत्रों में जलभराव की समस्या पायी जाती है, अधिक नमी के कारण फसलों की वृद्धि प्रभावित होती है। भगवानपुर और बहादुराबाद के कुछ भागों में भू-जल स्तर बहुत नीचे है, यहाँ सिंचाई हेतु अतिरिक्त जल प्रबंध की आवश्यकता होती है। रूडकी और नारसन क्षेत्र सिंचित कृषि क्षेत्र है, जहाँ बेहतर सिंचाई सुविधाओं के कारण कृषि उत्पादन अच्छा होता है।

B. अनुकूलतम जलवायु परिस्थितियाँ – हरिद्वार जनपद उपोष्ण कटिबन्धीय आर्द्ध जलवायु वाली विशेषता रखता है जो जैविक खेती के लिए अनुकूल जलवायु दशाएँ प्रदान करता है। यहाँ जैविक खेती को बढ़ावा देने वाले मुख्य जलवायु एवं पर्यावरणीय कारक निम्न हैं।

1. विशिष्ट और अनुकूलन फसल ऋतुएँ – यह उपोष्ण कटिबन्धीय आर्द्ध, उप-आर्द्ध प्रकार की जलवायु पायी जाती है। जिसमें फसलों के तीन विशिष्ट मौसम होते हैं। यह स्थिति एक विविध जैविक फसल चक्र को सम्भव बनाती है, जो मृदा की उर्वरता को बनाए रखता है। खरीफ की फसल में बासमती धान जैसे-CSR-30, TYPE-3, Pusa1121 और गन्ना, रबी की फसल में गेहूँ, चना और सरसों, जायद की फसल में दालें, सब्जियों और पशुचारे का उत्पादन किया जाता है।

2. उपजाऊ जलोढ़ मृदा – यहाँ मृदा की संरचना जैविक खेती के लिए लाभदायक हैं। जनपद के मैदानी भागों में उपजाऊ जलोढ़ मृदा फैली है, जहाँ मुख्य रूप से सोलानी और गंगा नदी के आस-पास के क्षेत्रों में फैली हुई है। इन मृदा में नमी धारण करने की उत्तम क्षमता है, इनकी आन्तरिक संरचना कठोर रासायनिक उर्वरकों (यूरिया, NPK, DPA, MOP etc.) के बजाय पारंपरिक खाद्य, वर्मी कम्पोस्ट और हरी खाद्य के प्रति बहुत ही सकारात्मक प्रतिक्रिया देती है।

3. तापमान दशाएँ – उत्तर में शिवालिक श्रेणियों से घिरे होने के कारण यहाँ की जलवायु खेती के लिए अनुकूल है। यहाँ का मौसम मृदा में अच्छे सुक्ष्मजीवों और जैविक क्रियाओं को बढ़ावा देती है, जिससे मृदा की उर्वरता और फसलों की गुणवत्ता बेहतर बनी रहती है। **ग्रीष्मकाल**— मार्च से जून माह का औसत तापमान 25 डिग्री सेल्सियस से 44 डिग्री सेल्सियस के मध्य रहता है। हालांकि मौसम गर्म होता है, लेकिन मौसम के बदलाव का समय जायद की फसलों की वृद्धि में सहायक होता है। **शीतकाल** – अक्टूबर से फरवरी माह सर्दियों में तापमान लगभग 10 डिग्री सेल्सियस से 30 डिग्री सेल्सियस तक रहता है। जनवरी में तापमान 10 डिग्री सेल्सियस से कम हो जाता है। इस समय मौसम साफ और ठण्डा रहता है, जिससे कीट और फफूंदी से होने वाली बिमारियाँ भी कम फैलती हैं, इसलिए रबी की फसलों में जैविक कीटनाशकों की जरूरत भी कम पड़ती है। कभी-कभी अत्याधिक ठण्ड पड़ने से कोहरा एवं धुन्ध छाया रहती है।

4. मानसूनी वर्षा और जलसंसाधन – यहाँ औसत वार्षिक वर्षा 2136.7 मिमी. होती है, जिसमें से लगभग 84 प्रतिशत वर्षा मानसून (खरीफ फसल) के मौसम में होती है। गंगा नदी के मैदानी क्षेत्र में स्थित हरिद्वार जनपद खेती के लिए पोषक तत्वों से भरपूर नदी जल तथा भूमिगत जल स्रोत उपलब्ध अच्छे जल संसाधन हैं। इससे जैविक फसलों की सिंचाई सरलतापूर्वक की जा सकती है।

7. सरकारी सहायता

जैविक खेती मृदा की उर्वरता और खाद्यान्न की उत्पादकता बढ़ाने में सहायक है। जैविक खेती से न केवल उत्पादन लागत कम होती है बल्कि किसानों की आय भी बढ़ती है और जैविक उत्पाद अन्तरराष्ट्रीय बाजार में अधिक प्रतिस्पर्धी बन जाते हैं। वर्तमान समय में जैविक खेती कार्यक्रम निम्नलिखित केन्द्रीय वित्तपोषित योजनाओं के अर्न्तगत संचालित किया जा रहा है।

1. राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (RKVY) – इस योजना के अर्न्तगत हरिद्वार जनपद कृषि क्षेत्रों में वाटर हार्वेस्टिंग टैंक, चैक डैम और चैक वॉल का निर्माण किया गया है। इससे भूमिगत

जल स्तर में सुधार हुआ और फसलों को समय पर सिंचाई की सुविधा मिल रही है। इस योजना के द्वारा किसानों को वर्मी कम्पोस्ट पिट निर्माण, जैविक खेती का प्रशिक्षण तथा तृतीय पक्ष एजेंसी प्रमाणीकरण की सुविधा प्रदान की जा रही है जिससे उनके उत्पादों को बेहतर दाम मिले हैं। यह परियोजना वर्ष 2017-18 से शुरू की गई।

2. पराम्परागत कृषि विकास योजना (PKVY) – इस योजना में जैविक खेती को प्रोत्साहित करने लिए प्रथम और द्वितीय चरण में 3900 क्लस्टरों जिसमें हरिद्वार जनपद के भगवानपुर, रूड़की, खानपुर, और लक्सर विकासखण्डों के लिए काम किया जा रहा है जिसमें किसानों को सामूहिक प्रशिक्षण कार्यक्रम द्वारा प्रशिक्षित किया जा रहा है। प्राकृतिक कीटनाशक का उपयोग स्थानीय स्तर पर ही किया जा रहा है जिससे कृषक के द्वारा मंहगी कृत्रिम रासायनिक उर्वरकों का उपयोग कम हुआ है। PKVY द्वारा जैविक उत्पादों के विपणन और सहभागी गारन्टी प्रणाली (PGS) प्रमाणन की सुविधा दी जाती हैं। इस योजना का मुख्य उद्देश्य पर्यावरण के अनुकूलन और कम लागत वाली तकनीकों को अपनाकर रासायनों और कीटनाशकों के अवशेषों से मुक्त कृषि उत्पाद तैयार करना है।

3. स्वच्छता कार्य योजना/नमामि गंगा स्वच्छ अभियान (NMCG) – इस कार्यक्रम के माध्यम से गंगा नदी के 5 किमी. के दायरे में रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के उपयोग को कम किया गया है। इस योजना के परिणामस्वरूप तटीय क्षेत्रों में मृदा में जल धारण करने की क्षमता तथा मृदा में सूक्ष्म जीवों की बढ़ोत्तरी हुई है जो जैविक खेती में लाभ दे रही है। NMCG के द्वारा केन्द्र सरकार का 90 प्रतिशत और राज्य सरकार का 10 प्रतिशत हिस्सा वित्तपोषित है।

4. प्राकृतिक खेती पर राष्ट्रीय मिशन (NMNF) – प्राकृतिक खेती में उत्पादन लागत को लगभग शून्य तक लाना है। यह भारत सरकार की प्रमुख योजना है, जिसका उद्देश्य देश में रसायन मुक्त और पारंपरिक कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देना है। NMNF के तहत खेती की लागत को कम करना, मृदा के स्वास्थ्य में सुधार और पर्यावरण संरक्षण साथ-साथ किसानों की आय में वृद्धि करना है।

5. उत्तराखण्ड जैविक उत्पाद बोर्ड (UOCB) – सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत इसकी स्थापना 19 मई 2003 में गयी थी, यह उत्तराखण्ड की नोडल एजेंसी है जो जैविक खेती पर ध्यान केन्द्रित करती है। उत्तराखण्ड जैविक उत्पाद बोर्ड सर्टिफाइड किसानों के उत्पाद को 'ऑगेनिक उत्तराखण्ड' या 'हाउस ऑफ हिमालयाज' ब्रांड नाम से उचित दाम पर सीधे बाजार में बेचता है। इसमें बिचौलिए का कोई काम नहीं होता है और मुनाफा सीधे किसान को मिलता है। यह राज्य में पर्यावरण संरक्षण और ग्रामीण विकास को मजबूत बनाने के लिए काम करता है।

8. जैविक उत्पादों की बढ़ती माँग

हरिद्वार जनपद में जैविक उत्पादों की माँग तेजी से बढ़ रही है। इसका मुख्य कारण लोगों में स्वास्थ्य के प्रति बढ़ती जागरूकता है। हरिद्वार जनपद धार्मिक, आध्यात्मिक और योगनगरी के रूप में प्रसिद्ध है। यहाँ आयुर्वेद, प्राकृतिक जीवन शैली और सात्विक भोजन को विशेष महत्व दिया जाता है। इसी कारण जैविक अनाज, फल, सब्जियों, दालें और मसालों की माँग लगातार बढ़ती जा रही है। हरिद्वार जनपद लक्सर विकासखण्ड में प्राकृतिक जैव खाद्य परियोजना किसानों को जैविक खेती

के लिए सहयोग प्रदान करती है। इस विकासखण्ड के किसान बासमती चावल, राजमा, गेहूँ और अन्य प्रकार के खाद्यान्न जैविक और टिकाऊ तरीके से उगायी गयी फसलों की खेती की जाती है। यह जलोढ़ तलछट मैदान गेहूँ, सरसों, जौ, और मटर सहित फसलों की खेती आदर्श है। हरिद्वार जनपद किसानों के समग्र विकास के लिए प्रौद्योगिकी मूल्यांकन, परिष्करण और प्रदर्शन केन्द्र के रूप में धनौरी में कृषि विज्ञान केन्द्र की स्थापना 2004 में हुई। यह केन्द्र आनाज, दालों और गन्ने के बीज उत्पादन में विशेषज्ञता रखता है। सरकार द्वारा विभिन्न योजनाओं और सहायता कार्यक्रमों के माध्यम से जैविक खेती को बढ़ावा दे रही है। जैविक उत्पाद सामान्य उत्पादों की तुलना में अधिक कीमत पर बिकते हैं, इसलिए किसानों की आय बढ़ने की संभावना रहती है। इसके अलावा जैविक खेती मृदा की उर्वरता बनाए रखने में सहायक होती है और लम्बे समय तक बेहतर तथा टिकाऊ उत्पादन सुनिश्चित करती है। इस प्रकार जैविक खेती कृषकों, उपभोक्ताओं और पर्यावरण तीनों के लिए लाभदायक सिद्ध हो रही है।

9. हरिद्वार जनपद में जैविक खेती संबंधी चुनौतियां

1. **उत्पादन संबंधी चुनौती**— जैविक खेती अपनाने के शुरुआती 2 से 3 वर्षों के संक्रमण काल में कृषकों को उत्पादन में कमी का सामना करना पड़ता है। हरिद्वार कृषि विभाग के अध्ययन के अनुसार जैविक धान की उत्पादकता 22.78 क्विन्टल प्रति हेक्टेयर, पारंपरिक धान 25.9 क्विन्टल प्रति हेक्टेयर की तुलना में लगभग 12 प्रतिशत कमी पायी गयी। इसके अलावा रासायनिक कीटनाशकों के बिना खरपतवार और कीट नियंत्रण कठिन होता है। जैविक खाद्य और जैविक उर्वरक जैसे निवेश सीमित मात्रा में उपलब्ध है। संक्रमण काल में होने वाली आय-हानि की भरपाई के लिए सहायता नहीं मिलती है तथा कृषकों को जैविक तकनीकों का पर्याप्त प्रशिक्षण भी नहीं मिल पाता है।

2. **प्रमाणीकरण संबंधी चुनौती** — हरिद्वार जनपद में जैविक खेती के विकास में प्रमाणीकरण संबंधी समस्याएं एक प्रमुख बाधा है। तृतीय पक्ष प्रमाणन प्रक्रिया मंहगी, जटिल और अधिक समय लेने वाली प्रक्रिया होने के कारण छोटे एवं सीमांत कृषकों के लिए इसे अपनाना कठिन होता है, जैविक उत्पादन के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रम (NPOP) प्रमाणन में शुल्क एवं दस्तावेजीकरण की प्रक्रिया जटिल है, जबकि सहभागी गारन्टी प्रणाली (PGS) के प्रति किसानों में पर्याप्त जागरूकता नहीं है। इसके अतिरिक्त प्रमाणन की वैधता बनाए रखना तथा निर्यात हेतु अन्तरराष्ट्रीय मानकों का पालन करना कठिन है।

3. **सामाजिक-आर्थिक चुनौती** — हरिद्वार जनपद में लगभग 93 प्रतिशत कृषक मध्यम एवं निम्न आय वर्ग से संबंधित हैं, जिसमें से अधिकतम कृषक वित्तीय जोखिम उठाने में सक्षम नहीं हैं। 63 प्रतिशत कृषकों की जोत 1-2 हेक्टेयर होने के कारण जैविक खेती की लागत अपेक्षाकृत अधिक पड़ती है। 35-60 वर्ष की आयु वर्ग के 50 प्रतिशत कृषक नई तकनीकों को अपनाने में हिचकिचाते हैं, जबकि सीमित शैक्षिक स्तर के कारण डिजिटल एवं आधुनिक प्रशिक्षण का लाभ भी पूर्ण रूप से नहीं मिल पाता है। इसके अतिरिक्त जैविक खेती की शुरुआती लागत लगभग 15000 से 25000 रुपये प्रति हेक्टेयर होने से छोटे किसानों पर अतिरिक्त आर्थिक दबाव पड़ता है (Kumar, J. 2024)।

4. **संरचनात्मक एवं नीतिगत चुनौती** — रासायनिक उर्वरकों पर बहुत ज्यादा सरकारी सब्सिडी के कारण जैविक खेती को बाजार में प्रतिस्पर्धा का सामना करना कठिन हो जाता है। पिछले

20 वर्षों में उत्तराखण्ड में 15–17 प्रतिशत कृषि क्षेत्रफल में कमी और ग्रामीण–शहरी पलायन ने कृषि कार्य बल को कमजोर किया है। जलवायु परिवर्तन के कारण अनिश्चित वर्षा प्रतिरूप खेती की स्थिरता को प्रभावित करते हैं।

10. सुझाव

1. किसानों को किसान उत्पाद संगठन (FPO) के माध्यम से संगठित कर सामूहिक जैविक खेती को बढ़ावा देना। जैविक संक्रमण काल हर दूसरे या तीसरे वर्ष में आय–हानि की भरपाई हेतु सरकार द्वारा विशेष अनुदान प्रदान करना। मृदा स्वास्थ्य कार्ड आधारित जैविक खेती का रोडमैप तैयार करना तथा तिलहन, दलहन और औषधीय गुणों से युक्त फसलों के उत्पादन को विशेष प्रोत्साहन देना।

2. हरिद्वार–ऋषिकेश में जैविक हाट की स्थापना करना, होटल व तीर्थ संस्थानों के साथ सीधे अनुबंध के माध्यम से जैविक उत्पादों की आपूर्ति, ऑनलाइन प्लेटफार्म का विस्तार तथा शीतगृह और प्रसंस्करण के जरिए जैविक पदार्थों का विपणन एवं आय स्रोत में वृद्धि करना।

3. कृषि विज्ञान केन्द्रों के माध्यम से नियमित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना। ग्राम स्तर पर सहभागी गारन्टी प्रणाली प्रमाणन को सरल बनाना तथा युवा महिला किसानों के लिए विशेष प्रशिक्षण एवं जागरूकता कार्यक्रम संचालित करना।

4. जैविक उत्पादों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य, पराम्परागत कृषि विकास योजना (PKVY) के तहत प्रोत्साहन राशि बढ़ाकर 15000 रुपये प्रति हैक्टेयर करना, रासायनिक उर्वरकों पर दी जाने वाली सब्सिडी को धीरे-धीरे कम करना और जैविक खेती के लिए बीमा योजना विकसित करना महत्वपूर्ण सुझाव है।

5. माध्यमिक एवं उच्च शिक्षा संस्थानों में जैविक खेती के विषय में जैविक खेती के विषय में गोष्ठियों एवं सेमिनार का आयोजन करना।

11. निष्कर्ष

वर्तमान समय में निरन्तर बढ़ती जनसंख्या, पर्यावरण प्रदूषण, मृदा की उर्वरता और मानव स्वास्थ्य के संरक्षण को देखते हुए जैविक खेती महत्वपूर्ण विकल्प है। जैविक खेती की आज आवश्यकता इसलिए महसूस की जा रही है क्योंकि बढ़ती जनसंख्या के लिए पर्याप्त भोजन उपलब्ध कराने के साथ-साथ मृदा, जल, पर्यावरण की गुणवत्ता को सुरक्षित रखना आवश्यक हैं आधुनिक रासायनिक उर्वरकों के उपयोग ने शुरूआती वर्षों ने उत्पादन तो अधिक किया, लेकिन इसके दुष्प्रभाव सामने आये हैं। जैविक खेती से जुड़े विभिन्न शोधों के अध्ययन से यह स्पष्ट हुआ है कि पारंपरिक खेती की तुलना में जैविक खेती वाले क्षेत्रों के आस-पास लगभग 30 प्रतिशत से अधिक वन्यजीवों और पौधों की विविधता पायी जाती है। इसका मुख्य कारण यह है कि जैविक खेती में रासायनिक कीटनाशकों और कृत्रिम उर्वरकों का प्रयोग बहुत कम या बिल्कुल भी नहीं किया जाता है। इससे मृदा, जल, वायु तथा आस-पास का प्राकृतिक वातावरण सुरक्षित रहता है और जैवविविधता को बढ़ावा मिलता है। जैविक खेती न केवल पर्यावरण संरक्षण में सहायक है बल्कि मानव स्वास्थ्य के लिए लाभकारी मानी जाती है। इसमें उत्पादित खाद्यान्न रसायन मुक्त, पौष्टिक और

सुरक्षित होते हैं। यही कारण है कि कोविड-19 महामारी के बाद लोगों की सोच में बड़ा परिवर्तन देखने को मिला। महामारी के दौरान लोगों ने स्वास्थ्य और रोग प्रतिरोधक क्षमता के महत्व को समझा, जिसके परिणामस्वरूप जैविक भोजन की मांग तेजी से बढ़ी है।

सन्दर्भ

1. AERC, दिल्ली विश्वविद्यालय (2013). Baseline Data on Horticultural Crops in Uttarakhand. Research Study No. 2013/02. <https://aerc.du.ac.in>
2. All Research Journal (2024). Socioeconomic Status of Plain Farmers in Haridwar District, Uttarakhand. Vol. 10, Issue 7, Part B, Pg. 1-5.
3. Amar Ujala (2022). खेती: जैविक राज्य बनने की तरफ बढ़ रहे उत्तराखण्ड के कदम। <https://www.amarujala.com>
4. Antil, R., & Yadav, P. (2023). Problems and Prospects of Organic Farming in India. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2023.55887>
5. APEDA (2024). Organic Products. कृषि एवं प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण, वाणिज्य मंत्रालय, भारत सरकार। <https://apeda.gov.in/hindi/hi/OrganicProducts>
6. CGBD (2016). Comprehensive Groundwater Basin Database – हरिद्वार जनपद। केंद्रीय भूजल बोर्ड, भारत।
7. Drishti IAS (2021). भारत में जैविक खेती: दशा व दिशा। <https://www.drishtiiias.com/hindi>
8. FIBL & IFOAM (2024). The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2024. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Switzerland & IFOAM Organics International, Germany.
9. Ghanghas, B., Rohila, A., Chahal, P., & Mukteshwar, R. (2021). Prospects and constraints experienced in organic farming by farmers. *The Indian Journal of Agricultural Sciences*. <https://doi.org/10.56093/ijas.v91i10.117518>.
10. Golovina, S., Kuznetsova, A., Akhmetiyanova, A., Kuznetsov, A., & Zholdoyakova, G. (2025). Prospects for organic agriculture development in the context of modern challenges and opportunities. *BIO Web of Conferences*. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202517907001>.
11. Habanyati, E., Paramasivam, S., Seethapathy, P., & Manalil, S. (2024). Assessing Organic Farming Adoption in Selected Districts of Tamil Nadu: Challenges, Practices, and Pathways for Growth. *Agronomy*. <https://doi.org/10.3390/agronomy14112537>.

12. Haridwar NIC (2024). Agriculture Department, Haridwar. <https://haridwar.nic.in/agriculture-department/>
13. <https://agriculture.uk.gov.in/scheme/organic-and-natural-farming/>
14. <https://agriculture.uk.gov.in/publication/pragati-prativedan-2025-2026/>
15. <https://hindi.indiawaterportal.org/agriculture/utatarakaanada-banaegaa-jaaivaika-paradaesa>
16. <https://naturebiofoods.eu/organic-farming-projects/haridwar/>
17. <https://pgsindia-ncof.gov.in>
18. <https://uocb.org>
19. Kaur, H. (2023). Challenges and Prospects for Organic Farming: A Case Study from India. *Gyan Management Journal*. <https://doi.org/10.48165/gmj.2022.17.2.10>.
20. Kumar, J., Rana, S., Rani, V., & Ahuja, A. (2023). What affects organic farming adoption in emerging economies? A missing link in the Indian agriculture sector. *International Journal of Emerging Markets*. <https://doi.org/10.1108/ijoem-03-2023-0390>.
21. Ministry of Agriculture and Farmers Welfare (2023). Estimated Cultivation Area of Uttarakhand in India in FY 2023. Statista.
22. मौर्य, के. एल. एवं कुशवाहा, चाँदनी (2023.) भारत में जैविक खेती अनुसंधान: वर्तमान स्थिति और भविष्य की राह। *International Journal of Advances in Social Sciences*, 11(1), Pg. **23-30**. DOI: 10.52711/2454-2679.2023.00004
23. Panday, D., Bhusal, N., Das, S., & Ghalehgolabbbehbahani, A. (2024). Rooted in Nature: The Rise, Challenges, and Potential of Organic Farming and Fertilizers in Agroecosystems. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su16041530>.
24. Singh, A. (2022). Understanding the Perception, Constraints and Reasons for the Adoption of Organic Farming. *Indian Research Journal of Extension Education*. https://doi.org/10.54986/irjee/2022/dec_spl/ Pg. **110-117**.
25. Singh, M., Rana, R., Monga, S., & Singh, R. (2022). Organic and Natural Farming- A Critical Review of Challenges and Prospects. *Bhartiya Krishi Anusandhan Patrika*. <https://doi.org/10.18805/bkap569>.
26. Soni, R., Gupta, R., Agarwal, P., & Mishra, R. (2022). Organic farming: A sustainable agricultural practice. *Vantage: Journal of Thematic Analysis*. <https://doi.org/10.52253/vjta.2022.v03i01.03>.

27. Singh, S., Patel, C., & Paikra, K. (2020). Organic Farming: Prospects, Constraints, Opportunities and Strategies for Sustainable Agriculture in Chhattisgarh - A Review. *International Journal of Plant & Soil Science*. <https://doi.org/10.9734/ijpss/2020/v32i430267>
28. Singh, S., P., & Sajwan, K. (2023). Factors influencing the adoption of organic farming: a case of Middle Ganga River basin, India. *Organic Agriculture*, 13, 193-203. <https://doi.org/10.1007/s13165-022-00421-2>.
29. Tyagi, K., Singh, D., Gupta, R., Sanskriti, D., & Haridwar, G. (2023). Rural Entrepreneurship through Vermicomposting – Case Studies. *Dev Sanskriti Interdisciplinary International Journal*. <https://doi.org/10.36018/dsij.22>. Pg. 239.