# ।। मैनुअल–8 ।।

## ( ऐसे बोर्डो/परिषदों/समितियों और अन्य निकायों के विवरण जिनमें दो या अधिक व्यक्ति हैं, जिनका उसके भागरूप या इस बारे में सलाह देने के प्रयोजन के लिए गठन किया गया हैं किस क्या उन बोर्डो, परिषदों, समितियों और अन्य निकायों की बैठकें जनता के लिए खुली होंगी या ऐसी बैठकों के कार्यवृत्त तक जनता की पहुॅच होगी )

### 8.1– संगठन से समबृद्व बोर्ड/परिषद/समितियों निकायों का संक्षिप्त विवरण

1. कृषि विभाग सामान्य शाखा में कोई बोर्ड, परिषद, समिति निकाय समबद्ध नही है।

2. जलागम समितियों के सम्बन्ध में विवरण निम्न प्रकार से है।

- समबृद्व संस्था का नामः– जिला भूमि एवं जल संरक्षण समिति।
- समबृद्व संस्था की भूमिकाः– प्रबन्धकारणी।
- स्वरूप और वर्तमान सदस्यः– (क) जिलाधिकारी – सभापति, (ख) जिला परिषद अध्यक्ष – सदस्य, (ग) जिले के निर्वाचन क्षेत्र के विधान सभा के सदस्य–नरेन्द्रनगर,धनोल्टी,टिहरी,प्रतापनगर,घनशाली,देवप्रयाग। (घ) मुख्य विकास अधिकारी–सदस्य, (ड़) मुख्य कृषि अधिकारी–सदस्य, (च) सहायक निदेशक जलागम–सचिव, (छ) अधिशाषी अभियन्ता सिंचाई विभाग– सदस्य, (ज) प्रभागीय वनाधिकारी अल्मोड़ा–सदस्य
- बैठक की आकृति :– प्रत्येक दो माह में एक बैठक।
- क्या बैठक में जनता भाग ले सकती हैः– नही। (नामित सदस्य भाग ले सकते है। )
- क्या बैठक का कार्यवृत तैयार होता हैः– हॉ।
- क्या जनता बैठक का कार्यवृत प्राप्त कर सकती है– नही। ( नामित सदस्यों को भेजा जाता है)।

## ।। जैविक कृषि– एक परिचय ।।

कृषक जब फसल उगाने के लिए खेत तैयार करता है तब वह सूक्ष्म जीवाणुओं को नष्ट करता हैं परन्तु उसे इस 'दोष' से मुक्त माना गया है, क्योंकि वह मानव जाति की भलाई हेतु भोजन पैदा करता हैं। उन्हें सलाह दी गई है कि वे मृदा में कार्बनिक पदार्थ अवश्य मिलांए जो कि सूक्ष्म जीवाणुओं के लिए भोजन एवं ऊर्जा का स्रोत है जिससे सूक्ष्म जीवाणु बढ़ सकें, गुणित हो सके और पोषक तत्व प्रदान कर सकें।

जैविक कृषि वह पद्वति है, जहॉ प्रकृति व पर्यावरण को स्वच्छ व संतुलित रखते हुए भूमि की सजीवता, जल की गुणवत्ता, जैव विविधता आदि को बनाये रखते हुए व पर्यावरण एवं वायु को प्रदूषित किए बिना, दीर्घकालीन व टिकाऊ उत्पादन प्राप्त किया जाता हैं।

इस पद्वति में जीवांश एवं प्रकृति प्रदत्त संसाधनों एवं कार्बनिक अवशिष्ट का यथा स्थान उपयोग किया जाता है ताकि उत्पादन व्यय कम होकर अधिकाधिक लाभ प्राप्त हो सके एवं कृषक स्वालम्बन पर जोर दिया जाता हैं।

मनुष्य आदिकाल से ही जंगली जानवरों का शिकार, मांस एवं दूध के लिए पशुपालन तथा स्थानान्तरी कृषि (झूम कृषि) करता चल आ रहा था। धीरे–धीरे कृषि का व्यावहारिक ज्ञान बढ़ने से स्थायी कृषि करने लगा। मनुष्य परम्परागत कृषि को ज्ञान के पीढ़ियों से अनुसरण करके, पिछली भूलों को सुधारते हुऐ अनुभवों के आधार पर कृषि को स्थायी बनाता रहा। इसमें वांछित फसलों को कृषि में उगाना, अवांछित फसल के पौधें को हटाना, भूमि की जुताई कर मौसम के अनुसार फसल बोना, भूमि को परती छोड़ना, फसल चक्र अपनाना, गोबर तथा कृषि अवशेष एवं राख को खाद के रूप में अपनाना सम्मिलित थां। इस प्रकार बढ़ते ज्ञान के अनुरूप फसल उत्पादन, बढती आबादी की भूख मिटाने का साधन बनता गया।

कृषि उत्पादन बढ़ाने को सुनियोजित करने के लिए वर्ष 1871 में देश में कृषि विभाग की स्थापना हुई। वर्ष 1889 में कृषि अनुसंधान नीति, वर्ष 1901 में सिंचाई आयोग तथा वर्ष 1926 में रायल कमीशन आन एग्रीकल्चर की अनुशंसाओं पर विभिन्न कार्यक्रम चलाए गये।

भारत में कृषि परम्परा एवं सभ्यता ऐतिहासिक रूप से 10,000 साल पुरानी है। प्राचीन ग्रन्थों (वृक्ष, आयुर्वेद, ऋग्वेद) से पता लगता है कि 1000 ई0पू0 वैदिक सभ्यता  में धान का उत्पादन प्रति हैक्टेयर 60 कुन्तल तक लिया जाता था। सदियों से की जाने

वाली कृषि पद्धतियां टिकाऊ, ठोस व आधुनिक तकनीकें थी। प्राचीन कृषि सभ्यता में विभिन्न कृषि क्रियाओं के सिद्धान्त आज के आधुनिक जैविक कृषि के सिद्धान्तों के रूप में एक तरह से दोहरायें ही जा रहे है।

आधुनिक काल में भारत में ही नहीं पूरे विश्व में प्रथम एवं द्वितीय विश्व युद्ध के बाद भू–राजनैतिक बदलावों के कारण पहले भुखमरी का दौर चला फिर युद्ध समाप्त हो जाने के पश्चात् अचानक विश्व की जनसंख्या में असीमित वृद्धि हुई। भारत, चीन जैसे देशों में जनसंख्या वृद्धि दैविक आपदाएं जैसे अकाल, भुखमरी आदि महामारियों के साथ सामने आयीं।

वर्ष 1941–42 में आधारभूत खद्यानों की कमी की स्थिति से निपटने के लिए विस्तृत एवं समन्वित (Comprehensive and integrated) नीति तैयार की गयी। बंगाल के अकाल (1942) के बाद वर्ष 1942–43 में खाद्य उत्पादन कान्फ्रेंस में ''अधिक अन्न उपजाओं अभियान'' चलाने का निर्णय हुआ। इसका उद्देश्य वर्ष 1952 तक खाद्यानों में आत्मनिर्भरता लाना था। इसके लिए विभिन्न फसलों के उत्पादन बढ़ाने के लिए विभिन्न समितियों का गठन किया गया तथा अनुसंधान केन्द्र खोले गए। देश भर में कृषि विस्तार सेवा का गठन, भूमि सुधार कार्य, सिंचाई विकास के कार्यक्रम, उत्तम बीजों की पूर्ति, कृषि आदानों की आवश्यकता पूर्ति हेतु उपयुक्त साख (ऋण व अनुदान) उपलब्ध कराने के प्रबन्ध किए जाने लगें।

इनके साथ ही साथ स्थानीय खाद संसाधनों (गोबर खाद, गोबर गैस, कम्पोस्ट खाद) हरी खादें, खली की खादें, तालबों के तलहटी में जमा हुई मिट्टी के अलावा वनस्पतियों एवं जानवरों के त्याज्य एवं मरणोपरान्त जीवांश पदार्थो (पौधे–पत्तियों, अड्डी,रूधिर, सड़े–गले मांस इत्यादि) से बने खादों के उपयोग के कार्यक्रम चलाए गये ।इन खादों के बनाने की उन्नत विधियां विकसित की गयी और इनके उत्पादन एवं उपयोग के लिए प्रोत्साहन एवं अनुदान दिए गये।

अधिक अन्न उपजाओं अभियान के कार्यक्रम चलाए जाने के साथ–साथ, कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रति एकड़ उत्पादकता में वृद्धि हेतु अनुसंधानों के माध्यम से प्रौद्योगिकी के विकास के लिए भी अनेकों कार्यक्रम चलाये गये। इस प्रकार आधुनिक तकनीकों से जैविक कृषि का आरम्भ अधिक अन्न उपजाओं अभियान के काल में ही हो चुका था।

कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए चलाये जा रहे ''अधिक अन्न उपजाओं'' अभियान से भी बढ़ती आबादी की खाद्यान्न आवश्यकता की पूर्ति नहीं हो पा रही थी वहीं 1960 के दशक में दो बार सूखा पड़ने के कारण अकाल ने देश को गंभीर खाद्य संकट में डाला। अन्तर्राष्ट्रीय सहायता के लिए दीनतापूर्ण याचना करनी पड़ी एवं पी.एल.ओ.–64 पर निर्भरता बढ़ी। इस विकट भयानक एवं निर्दयी संकटों

की स्थिति के परिप्रेक्ष्य में राष्ट्र के स्वाभिमान एवं विश्वसनीयता को रखने के लिए देश के योजनाकार एवं वैज्ञानिक, इस चुनौती के लिए, तीव्रगामी व्यूह रचना बनाने हेतु प्रोत्साहित व कटिबद्ध हुए।

देश में 1960 के दशक के मध्य में मैक्सिकन गेहूं के विश्वसनीय विपुल उत्पादक किस्मों तथा बाद में फिलीपीन्स से धान के उन्नतिशील बीजों को आयात कर अनुसंधान केन्द्रों पर, स्थानीय अनुकूलता के अनुसार विभिन्न प्रजातियां विकसित की गई साथ ही साथ उन्नतिशील कृषि प्रौद्योगिकी भी फसलवार विकसित की गयी।

उद्यमी कृषकों ने, तीव्र गति से विकसित हो रहे उत्पादन बढ़ाने वाले बीजों, रसायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों तथा सिंचाई के साधनों को अपनाने के अवसर को टर्निंग प्वाइंट समझ कर पकड़ लिया। सिंचाई क्षमता में विस्तार तथा कृषि क्षेत्र के लिए संस्थागत साख उपलब्धता के बहाव ने उन्नतिशील बीज, रसायनिक उर्वरक, कीट नाशक, फफूदी नाशक तथा खरपतवारनाशकों के उपयोग को अत्यधिक प्रोत्साहित किया। इससे खाद्यानों की उत्पादकता एवं उत्पादन बढ़ा। खाद्यानों में आत्मनिर्भरता बढ़ाने के लिए सघन जिला कृषि विकास तथा प्रशिक्षण एवं भ्रमण (Training & Visit) प्रणाली चलाई गयी। इसके साथ ही साथ देश में हरित क्रांति आयी जो सहाहनीय एवं चिरस्मरणीय हैं।

उत्पादकता बढ़ाने के लिए विपुल उत्पादक बीजों उर्वरक, कीट एवं खरपतवारनाशक के उच्च उपयोग कर सघन कृषि से मिट्टी के स्वास्थ्य गुणवत्ता में कमी, विपुल उत्पादक किस्मों की उत्पादकता में ठहराव, उपयोग होने वाले आदानों की दक्षता में आ रही कमी तथा भूजल के स्तर में तेजी से आ रही गिरावट ने उत्पादकता के स्तर को बनाए रखने के लिए बड़ी चुनौती खड़ी कर दी हैं। बढ़ती जनसंख्या के कारण प्रति कृषक भूमि के क्षेत्रफल में आ रही कमी, अच्छी कृषि वाली भूमि कटाव तथा

समस्यामूलक भूमि के क्षेत्रफल में विस्तार, असंतुलित व अन्यायिक पौध पोषक तत्वों का भूमि से निरन्तर शोषण तथा भूमि में उनकी आपूर्ति न होना तथा सिंचाई जल की कमी ने गंभीर विचारणीय समस्या उत्पन्न कर दी हैं। किसानों में कृषि यंत्रीकरण (ट्रैक्टर व अन्य यंत्रों) के उपयोग की बढ़ती प्रवृति ने बैल एवं पशुपालन में कमी ला दी है तथा वनों से जलाऊ लकड़ी की अनुपलब्धता होने से गोबर के उपले बनाकर जलाने से भूमि में जीवांश खादों के उपयोग से वंचित कर दिया हैं। परिणाम स्वरूप भूमि में कार्बनिक पदार्थ (हयूमस) की कमी होती जा रही हैं। हरित क्रांति के पहले हमारी भूमि में 3 से 4 प्रतिशत् जीवांश कार्बन थे, जो धीरे–धीरे घटकर 0.4 से 0.5 प्रतिशत तक के स्तर पर आ गया हैं। जबकि भूमि में जीवांश कार्बन का उच्च स्तर (0.8 प्रतिशत से अधिक) से होना आवश्यक हैं।

ब्राजील के शहर रियो डिजनेरो में 1992 में आयोजित पृथ्वी सम्मेलन के चैप्टर–13 में ऐजेन्डा–21ए में पर्वतीय क्षेत्रों के लिए टिकाऊ कृषि एवं ग्रामीण विकास के विशेष प्रारूप बनाने पर सहमति हुई थी। जिसका मुख्य उद्देश्य खाद्य उत्पादन में स्थायी रूप से वृद्वि तथा खाद्य सुरक्षा से है। इसके लिए शिक्षा; आर्थिक प्रोत्साहन और नवीन तथा उपयुक्त तकनीकों का विकास किया जाना आवश्यक हैं। टिकाऊ कृषि का उद्देश्य सभी के लिए, विशेषकर समाज के कमजोर वर्गो के लिए पर्याप्त पौष्टिक खाद्य आपूर्ति सुनिश्चित करना, गरीबी दूर करने के लिए बाजार, रोजगार और आयोत्पादक उपाय लागू करना तथा संसाधन प्रबन्धन और पर्यावरण संरक्षण भी है।

टिकाऊ कृषि/जैविक कृषि तीन मुख्य उद्देश्यों–पर्यावरणीय स्वास्थ्य, आर्थिक समृद्वि और सामाजिक तथा आर्थिक समता का संयोजन करती हैं। जैविक कृषि में सर्वप्रथम ''कृषि'' या फार्म को एक पूर्ण जीवित संगठन (Organism) के रूप में देखा गया हैं। इस संगठन के महत्वपूर्ण अंग है खेत, पशु, उद्यान, जड़ी–बूटी, मोम, मित्र–कीट और स्वयं मनुष्य। सभी अंग मिलकर ''कृषि'' का संतुलन बनाये रखते हैं। यदि इन सभी अंगों में से किसी एक को भी स्थान न दिया गया तो समन्वय बिगड़ता स्वाभविक हैं। जिस प्रकार एक जीवित संगठन में विभिन्न प्रकार के रसायनिक तत्वों एवं यौगिकों के संयोजन से अंग, अंगों के संयोजन से अंग तन्त्र एवं कई अंग तन्त्रों के संयोजन से शरीर की रचना होती और किसी भी एक अवयव के अंसतुलित होने से पूरा शरीर असंतुलित हो जाता है उसी प्रकार से जैविक कृषि में संतुलन की अवस्था बनाये रखने के लिये इसके समस्त घटकों यथा पशु, मृदा, उद्यान, आदि का साम्य बनाये रखना अति आवश्यक हैं।

इसकी तुलना में 1940 से विश्व में प्रचलित आधुनिक कृषि के रूप में प्रसिद्व औद्योगिक कृषि, कृषि को पुनर्परिभाषित करती है जहॉ कृषि सम्यता न होकर, उद्योग का रूप लेती है। परन्तु इस दिशा में मूल मंत्र केवल उत्पादन होता हैं। पर्यावरण, प्राकृतिक–चक्र, सहभागिता, वनस्पति एवं कीट इत्यादि का कोई स्थान नहीं रहता हैं।

औद्योगिक कृषि के नकारात्मक एवं हानिकारक पहलुओं को सर्वप्रथम यूरोपीय देशों जैसे जर्मनी, फ्रांस इत्यादि के कृषकों ने पहचाना। सन् 1923 ई0 में डा0 रूडोल्फ स्टीनर जो कि एक आस्ट्रियन वैज्ञानिक व दार्शनिक थे ने सर्वप्रथम बताया कि रासायनिक कृषि सम्पूर्ण कृषि के साथ–साथ

मनुष्य की वेचारिक शक्ति को भी नष्ट करती हैं। सन् 1925–1930 ई0 में सर अल्बर्ट हावर्ड ने कम्पोस्ट खाद बनाने की प्रथम वैज्ञानिक शक्ति पद्वति को जन्म दिया यह पद्वति ''इन्दौर खाद'' के नाम से भारत के इन्दौर जनपद में सर्वप्रथम प्रदर्शित की गई। सन् 1920 के दशक में लेडी ई0 बालफोर ने ''स्वाइल एसोसिएशन'' (Soil Association) की स्थापना की तत्पश्चात् सम्पूर्ण विश्व में

पयार्वरणीय प्रदूषण एवं कृषि में रसायनों के उपयोग से होने वाली हानियों पर वाद विवाद शुरू हुआ। परिणाम स्वरूप सन् 1972 ई0 में IFOAM (जैविक कृषि आन्दोलन का अंतर्राष्ट्रीय फैडरेशन) की स्थापना हुई। जिसको संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा आधिकारिक रूप से मान्यता दी गई। तब से अब तक अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर जैविक उत्पादों का बाजार 15–20 प्रतिशत की वार्षिक दर से बढ़ रहा हैं।

## ।। भारत में जैविक कृषि ।।

8 मई, 2002 को प्रधानमन्त्री श्री अटल बिहारी वाजपेयी के करकमलों द्वारा ''राष्ट्रीय जैविक उत्पादन कार्यक्रम (NPOP)' का आरम्भ हुआ। एन0पी0ओ0पी0 के प्रथम चरण (1998–99) में राष्ट्र स्तरीय ''टास्क फोर्स'' का गठन किया गया। टास्क फोर्स ने राष्ट्र में विभिन्न जैविक गतिविधियों का जायजा लिया एवं कृषि मंत्रालय को एक रिपोर्ट प्रस्तुत की। रिपोर्ट में वर्तमान जैविक कृषि पर आंकडों के साथ इसको बढ़ावा देने के लिये सुझाव भी प्रस्तुत किये। इसके साथ एपीडा द्वारा राष्ट्रीय जैविक उत्पाद के मानकों को प्रस्तुत किया गया। एपीडा द्वारा राष्ट्र में कार्यरत चार प्रमाणीकरण संस्थाओं को भारत में स्थानीय बाजार के लिये कार्य करने के लिये मान्य किया गया।

भारत में वर्तमान में प्रमाणित जैविक कृषि, चाय या कॉफी के बडे बागानों तक सीमित हैं, परन्तु कई राज्यों में मसालें, चीनी, बासमती इत्यादि क्षेत्रों में छोटे–छोटे प्रयास प्रगति पर हैं। अब तक मध्य प्रदेश व उत्तराखण्ड ने अपने अपने राज्यों की जैविक कृषि नीति स्पष्ट कर ली हैं।

वर्ष 2001–02 में देश से लगभग 9238 टन जैविक उत्पाद का विदेशों में निर्यात हुआ। इसके साथ ही वर्तमान में महाराष्ट्र, केरल एवं बंगाल ने राज्य स्तरीय जैविक कृषि कमेटी का गठन कर लिया हैं। कृषि मंत्रालय केज्ञापन संख्या 5–13/2001–मैन्योर्स के अनुसार राष्ट्र को वर्तमान रसायनिक उर्वरक के प्रयोग के आधार पर तीन भागों में विभाजित किया गया हैं। इन भागों में श्रेणियों के आधार पर जैविक कृषि को बढ़ावा देने के प्रयास किये जायेंगे। प्रथम श्रेणी में उत्तराखण्ड, झारखण्ड, राजस्थान एवं समस्त उत्तर–पूर्वी राज्य, द्वितीय श्रेणी में उड़ीसा, हिमाचंल प्रदेश, जम्मू–कश्मीर, मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ़, गुजरात तथा महाराष्ट्र एवं कर्नाटक के कुछ क्षेत्र सम्मिलित हैं। तृतीय श्रेणी में ऐसे राज्य आते हैं जिसमें मध्यम से अधिक मात्रा में रसायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों का प्रयोग होता हैं।

वर्तमान में लगभग तीन राष्ट्र स्तरीय जैविक कृषि एसोसिएशन गठित हैं। भारतीय जैविक व बायोडायनैमिक कृषि संगठन, इन्दौर, बायोडायनैमिक कृषि संगठन, बैंगलोर एवं भारतीय जैविक कृषक संगठन, बंगलौर। यद्यपि स्थानीय जैविक बाजार नगण्य हैं, फिर भी बड़े शहरों में छोटे स्तरों पर प्रयास जारी हैं।

## ।। उत्तराखण्ड में जैविक कृषि ।।

भौगोलिक आंकड़ों के अनुसार उत्तराखण्ड मूलतः पहाड़ी क्षेत्र है। प्रदेश के 47 प्रतिशत पर्वतीय क्षेत्रों में तथा 53 प्रतिशत मैदानी क्षेत्रों में कृषि कार्य हो रहा हैं। महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि प्रदेश में लगभग 65 प्रतिशत क्षेत्र वन से आच्छादित हैं। इसमें 9 जनपद पूर्णतः पर्वतीय एवं 2 जनपद पूर्णतः मैदानी तथा शेष 2 जनपदों में पर्वतीय एवं मैदानी भू–भाग सम्मिलित हैं। राज्य का कुल प्रतिवेदित क्षेत्रफल 60.02 लाख हैक्टेयर हैं। जिसमें 38.12 लाख हैक्टेयर (63.51 प्रतिशत) वनाच्छादित हैं। राज्य में कृषि योग्य भूमि 7.12 लाख हैक्टेयर, 2.07 चारागाह तथा अन्य वृक्षों, झाड़ियों बागों आदि के अर्न्तगत 3.94 लाख हैक्टेयर क्षेत्रफल है। प्रदेश में वास्तविक सिंचित क्षेत्र 3.21 लाख हैक्टेयर (51.81 प्रतिशत) हैं। जिसमें पर्वतीय क्षेत्रों में मात्र 11.63 प्रतिशत तथा मैदानी क्षेत्रों में 96.84 प्रतिशत भूमि पर सिंचाई सुविधा उपलब्ध हैं। उत्तराखण्ड राज्य में कुल उर्वरक खपत 126 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर है जबकि पर्वतीय क्षेत्रों में उर्वरक खपत मात्र 3 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर तथा मैदानी भूभागों में लगभग 198 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर हैं। राज्य के मैदानी जनपदों में सामान्य कृषि पद्वति में रसायनों के अंधाधुंध प्रयोग से जहॉ खाद्यानों की पौष्टिकता एवं वातावरण पर प्रतिकूल प्रभाव देखा जा रहा हैं, वहीं दूसरी ओर भूमि की उपजाऊ शक्ति एवं संरचना पर भी विपरीत प्रभाव पड़ रहा हैं। इस परिस्थितियों को देखते हुए जैविक कृषि ही वर्तमान की आवश्यकता हैं। प्रदेश के गठन के पश्चात् यह नीतिगत निर्णय लिया गया कि वन एवं ग्राम विकास दो ऐसे क्षेत्र हैं जो प्रदेश में एक दूसरे के पूरक है। हां एक ओर पहाड़ी एवं मैदानी क्षेत्रों में ग्रामवासी कृषि के लिए वन पर पूरी तरह निर्भर हैं वहीं पौराणिक काल से ग्रामवासियों द्वारा जंगल को धरोहर का स्थान दिया गया हैं।

पहाड़ो में विकट भौगोलिक परिस्थिति की वजह से, कृषि क्षेत्र में ''हरित क्रान्ति'' का प्रभाव अधिक नहीं पड़ा। कृषि मात्र भरण पोषण के लिए रह गई। इस प्रकार कृषि में आय न होने की वजह से, पहाड़ी क्षेत्रों से मैदानी क्षेत्रों की तरफ भारी मात्रा में मनुष्यों का पलायन होता रहा जिससे कृषि के घटकों यथा उद्यान, पशुपालन इत्यादि के क्षेत्र में किसी भी प्रकार का विकास नहीं हो पाया। पारम्परिक उद्यान के क्षेत्रों में जहां बड़ी मात्रा में आलू, सब्जी व फल के बगीचे हैं वहां भी किसी भी प्रकार से भूमि की उर्वरक शक्ति को बढ़ाने के लिए वैज्ञानिक प्रयास नहीं हो पाये हैं।

प्रतिवर्ष बढ़ते रसायनिक उर्वरक के प्रयोग से जहां एक ओर उत्पादन में निरन्तर कमी हो रही हैं, वहीं बीमारियों व कीटों की समस्याएं बढ रहीं हैं। पहाड़ी क्षेत्र में कृषि किसी भी प्रकार की तकनीकी विकास (आधुनिक या जैविक) से वंचित हैं। महत्वपूर्ण तथ्य यह भी है कि प्रदेश के मैदानी क्षेत्रों में लगातार रसायनिक पदार्थो के प्रयोग से कृषि भूमि का जीवांश स्तर तेजी से गिरता चला जा रही है, (Report- CES)।

उत्तराखण्ड में जैविक या टिकाऊ कृषि को महत्वपूर्ण बल देना भले ही नया मंत्र लग रहा हैं, परन्तु 1992 में रियो डिजनेरों में हुए यू0एन0सी0इ0डी0 (United Nation Conference on Environment and Development) में भारत ने 189 देशों के साथ मिलकर एजेण्डा–21 पर

हस्ताक्षर किये हैं। जिसमें अध्याय 13 के अर्न्तगत पहाड़ों में टिकाऊ कृषि व विकास के बारे में विवरण दिया गया हैं, इसमें कृषि का स्थान सबसे ऊपर है। साथ ही टिकाऊ कृषि व ग्राम्य विकास (SARD) के आदर्श क्षेत्र को विकसित करने का संकल्प लिया गया है।

पर्वतीय क्षेत्रों की परिस्थितियों को यदि हम ध्यान में रखें, तो बाहर से भारी कीमत पर आयातित रसायनिक खाद, परिवहन व ढुलान पर आने वाले खर्च, रसायनिक उर्वरक, के प्रयोग के दूरगामी दुष्प्रभावों व कृषि कार्ये में आवश्यकतानुसार रसायनिक खाद की कई कारणों से अनुपलब्धता ही जैविक खाद के पूर्णतयः विकेन्द्रीकृत, अर्थात ग्राम–स्तर पर ही उत्पादन तथा भरपाई की जा सकेगी। जैविक खाद के सार्वभौमिक और विकेन्द्रीकृत उत्पादन तथा उसके व्यापक उपयोग से ही उत्तराखण्ड को एक कृषि –आधारित, प्रदूषण–विहीन, स्वास्थ्यवर्धक और स्वावलम्बी राज्य के रूप में स्थापित किया जा सकता है। वन–केन्द्रित होने के साथ–साथ जैविक खाद उत्पादन को एक आर्थिक गतिविधि के रूप में स्थापित करने में वन विभाग, डेयरी विकास विभाग, पशुपालन विभाग, गन्ना विकास विभाग को ग्राम्य विकास के द्वारा गांवों में गठित किये जा रहे स्वयं सहायता समूहों, वन पंचायतों, संयुक्त वन प्रबंध समितियों, कृषक समूहों, ग्राम पंचायतों, सहकारी गन्ना समितियों, महिला डेरी समितियों, स्वयं सेवी संगठनों के माध्यम से चलाये जा रहे विभिन्न कार्यक्रमों के माध्यम से क्रियान्वित करने के वृहद प्रयास किये जायेंगें।

जैविक कृषि विकास की नजरों से अगर पहाड़ों की कृषि देखी जाए तो हम पाते है कि प्रदेश के वनों से लगभग 10 मिलियम मैट्रिक टन जैव–अवशेष विभिन्न जंगली पेड़ जैसे बांस, चीड़, देवदार, साल इत्यादि से पाये जाते है। यह महत्वपूर्ण जैव–अवशेष पौराणिक काल से पारम्परिक खाद बनाने के प्रयोग में लाये जा रहे हैं। इस परम्परा को उन्नत एवं उपयुक्त तकनीक से बेहतर बनाने की बहुत अधिक संभवानाएं पायी गयी है। वर्ष 2001 से ग्राम्य विकास विभाग द्वारा चल रही टी0टी0डी0सी0 (तकनीकी स्थानान्तरण व विकास केन्द्र) योजना में पाया गया है कि बेहतर तकनीकी से न केवल खाद की गुणवत्ता बढ़ती हैं, साथ ही जैव अवशेष के पूर्ण सड़न से कीड़े व भूमि सम्बन्धी बीमारियों में भी कमी पायी जाती हैं। महिलाओं के लिए पारम्परिक खाद की तुलना उच्च गुणवता के कम्पोस्ट खेतों तक पहुंचाने के समय में व ढुलान में लगने वाली मेहनत मे भी महत्वपूर्ण अन्तर पाया गया हैं।

उत्तराखण्ड के कृषि विकास क्षेत्र में जैविक की उन्नत तकनीकों से प्रदेश के पहाड़ी क्षेत्रों के सीमान्त कृषक लाभान्वित रहेंगें। साथ ही कम लागत में अधिक उत्पादन होने की सम्भवना भी अधिक है। कृषि उत्पादों के प्रमाणीकरण की क्रियाओं को पार करके जैविक बाजारों तक पहुंचने की क्षमता होने से कृषक को अपने उत्पाद का यथोचित मूल्य मिलने की सम्भावनायें प्रबल हुई हैं। मैदानी क्षेत्रों में भी टिकाऊ कृषि पर ध्यान देने से कृषकों की लागत कम किये जाने की आशा हैं, एवं यह कृषि भूमि को सुधारने का एक सरल उपाय भी हैं।

## ।। जैविक ग्राम में जैविक कृषि प्रबन्धन ।।

### 2.1. जैविक ग्रामः परिभाषा–

'' ऐसे ग्राम जहॉ कृषक प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण के प्रति जागरूक हों, तथा कृषि रसायनों के दुष्प्रभाव को देखते हुये जैविक कृषि की महत्ता को अंगीकार कर लिये हैं, और जहां विभिन्न जैविक कृषि सम्बन्धी गतिविधियॉ अपनाई जा रही हैं।''

### 2.2. जैविक कृषि के अर्न्तगत क्या करें, क्या न करे–

#### 2.2.1 कृषि एवं उद्यान–

क्या करें (Do's):

1– मुख्य एवं सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी/अधिकता को जानने के लिए मृदा परीक्षण कराएं।

2– कृषकों द्वारा उत्पादित/प्रकृति प्रदत्त जैव–अवशेष तथा बायो एजेन्ट (Bio-Agent) के प्रयोग से निर्मित जैविक खादों, कीटनाशी एवं फफूंदनाशी का प्रयोग करें।

3– केंचुए की खाद का अधिकाधिक प्रयोग करें।

4– जैव उर्वरकों (राइजोबियम, ऐजेटोबैक्टर, ऐजोस्पाइरिलम, पी0एस0बी0 आदि) का प्रयोग संस्तुति के आधार पर करें।

5– रासायनिक तत्वों से मुक्त (Free) जल से फसलों की सिंचाई करें।

6– हरी खाद का प्रयोग करें।

7– वैज्ञानिक फसल चक्र को अपनाएं। फसल चक्र में दलहनी फसलों का समावेश अनिवार्य रूप से करें।

8– गर्मी में गहरी जुताई करें।

9– फसलों/औद्योगिक वृक्षो की उचित प्रजातियों के जैविक बीज/पौधों का प्रयोग करें।

10– फसलों/फल वृक्षों के रोग कीट नियंत्रण हेतु जैविक तरल खाद/तरल कीटनाशी, एन0पी0वी0, बायो–पेस्टीसाइड, जैविक–बीजोपचार (सूर्यकिरण, गर्मजल उपचार आदि) जैसी परम्परागत पद्धतियों का प्रयोग करें।

11– बीजों को बुवाई से पूर्व अनिवार्य रूप से जैव पद्धतियों द्वारा उपचारित करके ही बुवाई करें।

12– खरपतवार नियंत्रण हेतु समय पर निराई–गुड़ाई, स्टेल फार्मिंग, समय पर बुवाई/रोपण, बुवाई की सही पद्धति का चयन, अन्तः फसल (Inter cropping) पद्धति को अपनाएं।

13– मल्चिंग (Mulching) हेतु जैव अवशेष का प्रयोग करें। इससे नमी संरक्षण के साथ–साथ खरपतवारों पर भी नियंत्रण होगा।

14– कृषि वानिकी (एग्रोफारेस्ट्री) को अपनांए।

15– नाइट्रोजन स्थिरकारी (Nitrogen Fixing) पौधों, यथा एकेसिया जैसी प्रजातियों के रोपण को बढ़ावा दें।

16– जल संचयन (वाटर हारवेस्टिंग) को बढ़ावा दें।

17– फसलों/फसलों की कटाई/तुड़ाई भौतिक परिपक्वन अवस्था (Physical maturity stage) पर करें। जिससे अगली फसल की बुवाई हेतु खेत की तैयारी एवं अन्य शस्य क्रियाओं हेतु पर्याप्त समय मिल सकें।

18– फसल अवशेष को खेत में ही मिट्टी में मिला दें।

19– उत्पाद की समुचित सफाई, छटनी (Grading) एवं प्रसंस्करण करें।

20– उत्पाद को परम्परागत जैविक विधि से भंडारित करें।

21– विविधीकृत कृषि (Deversified Farming) को बढ़ावा देना। जैसे फसलोत्पादन के साथ–साथ पशुपालन, कुक्कुट पालन, मत्स्य पालन, जड़ी–बूटी उत्पादन आदि को अपनाएं।

22– जैविक बाढ़ (Bio-Fancing) को बढ़ावा दें।

23– मधुमक्खी पालन इकाई की प्रक्षेत्र पर स्थापना करें। जिससे फसलों/फलों के परागगण (Pollination) को बढ़ावा मिलें।

24– जल एवं भूमि संरक्षण की प्राकृतिक पद्धतियों को अपनायें।

**क्या न करें (Don's)–**

1– रासायनिक उर्वरकों/कृषि रक्षा रसायनों का प्रयोग न करें।

2– फसल अवशेष/जैव अवशेष को न जलायें।

3– कारखानों के प्रदूषित जल/सीवेज जल से फसलों की सिंचाई न करें।

4– खेत की कम से कम जुताई कर मृदा की सरंचना को कम से कम हानि पहुॅचाएं।

5– पर्यावरण (जल, भूमि एवं वायुमण्डल) प्रदूषित करने वाली पद्धतियों को न अपनायें।

6– मित्र कीट/जन्तुओं को क्षति न पहुंचायें।

7– दलहनी एवं तिलहनी फसलों की कटाई जमीन की सतह से करें न कि पौधों को जड़ से उखाड़ें।

8– प्रतिवर्ष एक ही फसल न लगाएं।

9– बिना मार्ग दर्शन के नया जैविक उत्पाद प्रयोग में न लाएं।

## ।। जैविक ग्राम एवं कृषक के मानक, चयन एवं पंजीकरण ।।

**2.3. जैविक ग्राम का चयन –**

भविष्य में जैविक ग्रामों का चयन प्रत्येक योजना के क्षेत्रीय कार्यकर्ता (मास्टर ट्रेनर/जैविक कृषि कार्यकर्ताओं के माध्यम से, विकास खण्ड के सहयोग से, स0वि0अ0 (कृषि) तथा मुख्य कृषि अधिकारी की संस्तुति के उपरान्त मुख्य विकास अधिकारी द्वारा अनुमोदित किया जायेगा।

**2.4, जैविक ग्राम के मानक –**

2.4.1– जैविक ग्रामों के कृषक जैविक कृषि से सम्बन्धित नवीनतम तकनीकी में रूचि रखते हों।

2.4.2– ऐसे ग्राम जहां बाजारोम्मुख उत्पादों का उत्पादन किया जा रहा हों। जैविक ग्राम में जैविक बाजार की अपार संभावना हो, विपणन के लिए विशेष उत्पाद के उत्पादन की संभावना हो तथा ऐसे ग्रामों में परम्परागत फसलें, भौगोलिक परिस्थितियों के अनुसार हो सकती हों, तथा यातायात की व्यवस्था समुचित हों।

2.4.3– ऐसे ग्राम जहां प्राकृतिक संसाधनों जैसे जल, जंगल आदि की उपलब्धता हो।

2.4.4– ऐसे ग्राम जो पर्यटन मार्ग पर, पर्यटन स्थल के निकट अथवा भौगोलिक सौन्दर्य स्थल के निकट हों, को प्राथमिकता के आधार पर चयन किया जाय।

**2.5. जैविक कृषि का चयन–**

2.5.1. कृषक अपनी कृषि भूमि पर जैविक कृषि के लिए समर्पित हो।

2.5.2. कृषक के पास कम से कम दो–गोवंशीय पशु हों।

2.5.3. लघु/सीमान्त एवं प्रगतिशील कृषकों तथा महिलाओं को प्राथमिकता दी जाय।

**2.6. जैविक कृषकों की पंजीकरण प्रक्रिया–**

2.6.1– विभिन्न परियोजनाओं में कार्यान्वित जैविक कृषि कार्यक्रम के अर्न्तगत चयनित जैविक कृषकों के सम्यक प्रशिक्षण के उपरान्त उनका पंजीकरण करना अनिवार्य होगा।

2.6.2– जैविक कृषक का पंजीकरण निर्धारित प्रपत्र पर ग्राम पंचायत विकास अधिकारी द्वारा किया जायेगा।

2.6.3– पंजीकरण शुल्क रू0 25.00 (पच्चीस रूपये मात्र) प्रति हैक्टेयर होगा। पंजीकरण धनराशि ग्राम पंचायत विकास अधिकारी द्वारा कृषकों से वसूल की जायेगी तथा कृषकों को प्राप्ति रसीद (रूपपत्र–7) उपलब्ध कराया जायेगा। इस प्राप्त धनराशि को ग्राम पंचायत कोष में जमा किया जायेगा।

2.6.4– पशुपालन जैविक पशु पालन के अर्न्तगत दुधारू पशुओं का भी पंजीकरण किया जा सकेगा। पंजीकरण शुल्क रू0 2.00 मात्र प्रति पशु होगा। जैविक दुग्ध उत्पादन की आगामी योजना के लिए पूर्ण रूप से जैविक मानकों के आधार पर दूध का उत्पादन सुनिश्चित करने हेतु जैविक डेयरी/दुधारू पशुओं का पंजीकरण किया जाना आवश्यक हैं।

2.6.5– पंजीकरण शुल्क की धनराशि का उपयोग :

जैविक कृषकों के पंजीकरण से प्राप्त शुल्क/धनराशि का उपयोग ग्राम पंचायत समिति की सहमति के उपरान्त केवल जैविक कृषि कार्यो के प्रोत्साहन एवं प्रचार–प्रसार हेतु ही अनिवार्य रूप से किया जायेगा।

## ।। विभिन्न अधिकारियों व कर्मचारियों के उत्तरदायित्व ।।

**2.7. मुख्य विकास अधिकारी–**

2.7.1– जैविक ग्रामों के चयन हेतु आवश्यक मार्गदर्शन एवं अनुमोदन।

2.7.2– जैविक ग्रामों में आवश्यकता के अनुरूप विभिन्न विकास कार्यो/योजनाओं का प्राथमिकता केआधार पर क्रियान्वयन।

2.7.3– जैविक ग्रामों में कार्यान्वित विभिन्न गतिविधियों का मूल्यांकन, अनुश्रवण तथा मासिक समीक्षा और भौतिक एवं वित्तीय प्रगति का संकलन कर शासन को समय पर उपलब्ध कराना।

**2.8. मुख्य कृषि अधिकारी–**

2.8.1– सहायक विकास अधिकारी (कृषि) एवं मास्टर ट्रेनर की सहायता से जैविक ग्रामों का चयन करना।

2.8.2– जैविक गामों में क्रियान्वित विभिन्न गतिविधियों का अनुश्रवण एवं मूल्यांकन, तकनीकी समन्वयकों से सांमजस्य स्थापित कर जैविक कृषि कार्यक्रम में गति लाना।

2.8.3– मुख्य विकास अधिकारी के निर्देशन में क्षेत्रीय समस्याओं का समाधान करना।

2.8.4– योजनाओं की वित्तीय एवं भौतिक प्रगति को गति प्रदान करना।

2.8.5– जैविक कृषि कार्यक्रमों की मासिक समीक्ष एवं निरीक्षण कर आख्या मुख्य विकास अधिकारी को उपलब्ध कराना।

2.8.6– जनपद स्तर पर जैविक कृषि पर कार्यशाला, गोष्ठी/मेलों इत्यादि का आयोजन करना।

2.8.7– जनपद स्तर पर ''जैविक कृषि पण्डित'' के पुरस्कार हेतु मुख्य विकास अधिकारी के मार्गदर्शन में उन्नतिशील जैविक कृषकों को सूचीबद्व करते हुए नियमानुसार चयन करना।

2.8.8– विकास खण्डों से कार्यक्रम की ''सफलता की कहानी( Success story)'' का संकलन एवं प्रेषण।

2.8.9– कार्यक्रम से सम्बन्धित आवश्यक अभिलेखों का रखरखाव।

**2.9 खण्ड विकास अधिकारी–**

2.9.1– जैविक कृषि कार्यक्रमों को तत्काल अन्य योजनाओं को साथ संयोजित (Tieup) करते हुए महत्वपूर्ण स्थान देना।

2.9.2– विकास खण्ड के अर्न्तगत संचालित जैविक कृषि कार्यक्रमों का समयबद्व रूप से निरीक्षण, अनुश्रवण एवं मूल्यांकन करते हुए सम्बन्धित उच्चाधिकारियों को आख्या/रिपोर्ट प्रेषित करना।

2.9.3– सहायक विकास अधिकारी (कृषि) एवं मास्टर ट्रेनर/जैविक कृषि कार्यकर्ता के मध्य सामंजस्य स्थापित करते हुए गतिशीलता प्रदान करना।

2.9.4– जैविक कृषि कार्यक्रमों की ग्राम स्तरीय बैठकों में समीक्षा करना।

2.9.5– जैविक ग्रामों की भौतिक एवं वित्तीय प्रगति को संकलित कर उच्चाधिकारियों का प्रेषित करना।

2.9.6– जैविक कृषि से सम्बन्धित कार्यशाला, गोष्ठी/मेला, प्रचार–प्रसार आदि हेतु भरपूर सहयोग प्रदान करना।

2.9.7– जनपद स्तरीय ''जैविक कृषि पण्डित'' के पुरस्कार हेतु उन्नतशील जैविक कृषकों के प्रस्ताव को प्रेषित करना।

2.9.8– कार्यक्रम के विभिन्न विधायों के अच्छे कार्यो की सफलता की कहानियों को संकलित कर प्रेषित करना।

**2.10 सहायक कृषि अधिकारी–**

2.10.1– जैविक ग्रामों का मानक के अनुसार चयन करना।

2.10.2– जैविक कृषि कार्याक्रमों के अर्न्तगत निर्धारित प्रशिक्षण, अनुश्रवण, तकनीकी सहयोग प्रदान करना।

2.10.3– कृषकों के पंजीकरण में ग्राम पंचायत विकास अधिकारियों का मार्गदर्शन करना।

2.10.4– मास्टर ट्रेनर/जैविक कृषि कार्यकर्ता को सहयोग प्रदान करना एवं जैविक ग्रामों का भ्रमण कर कृषकों को योजनाओं के बारे में सही जानकारी प्रदान करना।

2.10.5– मास्टर ट्रेनर/जैविक कृषि कार्यकर्ताओं को योजनाओं की जानकारी देना,उनका प्रोत्साहन तथा समय–समय पर मार्गदर्शन प्रदान करना।

2.10.6– कार्यक्रम हेतु आवश्यक अभिलेख तैयार करना एवं रखरखाव।

2.10.7– सफलता की कहानियां, फोटोग्राफी आदि का संकलन एवं प्रेषण।

**2.11. ग्राम पंचायत विकास अधिकारी–**

2.11.1– जैविक कृषकों का सहायक विकास अधिकारी, कृषि एवं मास्टर ट्रेनर के सहयोग से पंजीकरण करना।

2.11.2– निर्धारित पंजीकरण शुल्क कृषकों से प्राप्त कर उन्हें रूपपत्र–7 प्रदान करना।

2.11.3– पंजीकरण शुल्क को ग्राम पंचायत कोष में जमा करना।

**2.12. बी0टी0एम0/जैविक कृषि कार्यकर्ता–**

2.12.1– जैविक कृषकों के प्रशिक्षण के उपरान्त जैविक कृषि कार्यक्रमों को कार्यान्वित करना।

2.12.2– जैविक कृषि कार्य के लिए उपयुक्त भूमि का चयन करना।

2.12.3– विभिन्न जैविक प्रयोगों को कृषकों के साथ मिलकर क्रियान्वित करना।

2.12.4– सहायक कृषि विकास अधिकारी के साथ मिलकर कार्य योजना के अनुसार विभिन्न कार्यो को समयान्तर्गत सम्पादित करना।

2.12.5– जैविक कृषकों, आच्छादित क्षेत्रफल, जैविक उत्पाद आदि का लेखा जोखा रखना। जैविक कृषकों की डायरी, जैविक ग्राम की डयरी एवं अभिलेखन पुस्तिका का अवलम्बन करना।

2.12.6– जैविक कृषकों का प्रोत्साहन एवं समय–समय पर मार्गदर्शन करना।

2.12.7– जैविक कृषकों की समस्याओं एवं अन्य चुनौतियों से सहायक कृषि विकास अधिकारी /खण्ड विकास अधिकारी/मुख्य कृषि अधिकारी/मुख्य विकास अधिकारी/तकनीकी समन्वयक को अवगत कराना।

## ।। जैविक कार्यक्रम– परामर्श एवं तकनीकी सहयोग ।।

### 2.13. कृषि निदेशालय–

2.13.1– समस्त जैविक कृषि कार्यक्रमों से सम्बन्धित तकनीकी साहित्य की रूपरेखा तैयार करना।

2.13.2– जैविक ग्राम की कार्य योजना बनाना।

2.13.3– प्रचार–प्रसार साहित्य, नारे (Slogan) इत्यादि प्रकाशित करने हेतु रूपरेखा तैयार करना।

2.13.4– राज्य स्तर पर जैविक कृषि कार्यक्रमों की समीक्षा करना।

2.13.5– भौतिक एवं वित्तीय प्रगति का संकलन कर वार्षिक आख्या (रिपोर्ट) तैयार कर प्रस्तुत करना।

2.13.6– जैविक ग्रामों की सफलता की कहानियां (Success Stories) का संकलन करना।

2.13.7– राज्य स्तर पर ''जैविक कृषि पण्डित'' पुरस्कार हेतु उन्नतिशील जैविक कृषकों की सूची का संकलन करना।

2.13.8– प्रदेश स्तर पर जैविक कृषि, पशुपालन,/डेयरी, उद्यान एवं अन्य घटकों के लिए निर्धारित जैविक प्रक्रिया को प्रोत्साहित कर गतिशील बनाना।

2.13.9– प्रदेश स्तरीय गोष्ठी, सेमीनार, उपभोक्ता मेले आदि का आयोजन कराना।

2.13.10– मोटे अनाज जैसे मंडुवा तथा स्थानीय दलहनी फसलों यथा गहत, कालाभट्ट आदि की अलग से कार्य योजना बनाना। इन फसलों हेतु उन्नतिशील बीज, नवीन जैविक कृषि तकनीकी को अपना कर उत्पादन एवं उत्पादकता बढ़ाना। फसलों में गुणवत्ता के निर्धारण हेतु पोषक तत्वों का परीक्षण कराना तथा व्यापक प्रचार–प्रसार सुनिश्चित करना।

2.13.11– जैविक कृषि से सम्बन्धित अन्य सहयोगी घटक जैसे जैविक भण्डारण के बेहतर उपाय, कृषि उपकरण, उन्नतशील सिंचाई व्यवस्था, विभिन्न प्रकार की कम्पोस्ट बनाने की विधियां, वर्मी कम्पोस्ट, सी0पी0पी0 इत्यादि के लिए कार्य योजना प्रस्तुत करना।

### 2.14. उत्तराखण्ड जैविक उत्पाद परिषद–

2.14.1– समस्त जैविक ग्रामों की विकासखण्ड सूची संकलित करना।

2.14.2– समस्त मास्टर ट्रेनर/जैविक कृषि कार्यकर्ताओं, विषय वस्तु विशेषज्ञों की सूची को संकलित करना।

2.14.3– जैविक कृषि कार्यक्रमों से सम्बन्धित तकनीकी साहित्य का मुद्रण एवं प्रकाशन करना।

2.14.4– जैविक कृषि कार्यक्रमों से सम्बन्धित समस्त मासिक प्रगति आख्या का संकलन करवाना।

2.14.5– जैविक उत्पादों एवं कृषि क्षेत्रों से सम्बन्धित वार्षिक सूचना का संकलन करना।

2.14.6– विभिन्न जैविक कृषि योजनाओं के मध्य समन्वय स्थापित करना।

2.14.7– जैविक उत्पादों के विपणन सम्बन्धी व्यवस्था सुनिश्चित करना।

2.14.8– जैविक उत्पादों की उपलब्धता सम्बन्धी विवरण रखना।

2.14.9– प्रदेश में चल रही विभिन्न जैविक परियोजनाओं, गैर सरकारी संस्थान (NGO) स्तरीय कार्यक्रम एवं निजी संस्थाओं के कार्य एवं प्रयासों को एकबद्ध करना।

2.14.10– इन प्रयासो की गुणवत्ता सुधारने में सहयोग करना।

2.14.11– जैविक कृषि के विभिन्न पहलुओं को कृषक तक योजनाओं के माध्यम से पहुॅचाना।

2.14.12– नीतिगत विषयों पर विचार करना।

**2.15. मण्डी परिषद–**

2.15.1– प्रदेश की समस्त मण्डियों में जैविक कृषि उत्पाद के लिए विशेष स्थान प्रावधान करना।

2.15.2– जैविक कृषि कार्यक्रमों से सम्बन्धित नारे (Slogan), बैनर इत्यादि के माध्यम से प्रचार–प्रसार एवं कार्यक्रम को प्रदर्शित करना।

**2.16. उत्तराखण्ड राज्य बीज एवं जैविक उत्पाद प्रमाणीकरण संस्था–**

2.16.1– जैविक कृषकों के प्रमाणीकरण हेतु कृषक डायरी का रूप पत्र तैयार करना, एवं सम्बन्धित अधिकारियों/कर्मचारियों को उपलब्ध करवाना।

2.16.2– आन्तरिक नियंत्रण प्रणाली को शीघ्र क्रियान्वित करना।

2.16.3– जैविक कृषकों एवं जैविक कृषि उत्पाद का लेखा जोखा से सम्बन्धित रिकार्ड रखना।

## ।। जैविक कृषि कैसे अपनायें– कुछ महत्वपूर्ण निर्देश ।।

भारत में हरित क्रान्ति के आगमन के पूर्व लगभग सभी कृषक एक तरह के जैविक कृषि कार्य प्रणाली में ही अपने विभिन्न कृषि कार्य कलापों को सम्पन्न करते थे। उत्तराखण्ड जैसे अन्य असिंचित प्रदेश के क्षेत्रों में अभी भी जैविक पद्वति (विना रसायन के प्रयोग) से कृषि कार्य किया जाता है परन्तु आधुनिक काल में जैविक कृषि की परिभाषा के अनुसार केवल रसायनों के प्रयोग को निषेध करना मात्र जैविक कृषि नहीं कहलाता हैं। रसायनों के प्रयोग को पूर्णत' प्रतिबन्धित कर अन्य कई कार्य जो हर प्रकार से संतुलित रखते हैं जैसे पशुओं का रख रखाव, फसल चक्र, सहभागी फसल, स्थानीय वस्तुओं का प्रयोग, कृषि में उद्यान, पशुपालन, महिला वर्ग की सहभागिता, भण्डारण व विपणन में पारदर्शक गतिविधियां आदि समस्त कार्यो के संयुक्त सम्मिलन से जैविक कृषि मानी गई हैं।

पौराणिक काल में शायद यहीं कृषि अपनाई जाती थी जब कृषि मात्र खाद्यान पैदा करने के लिए नहीं, एक संस्कृति के रूप में अपनाई जाती थी।

ठीक इसी प्रकार विश्व में खाद्यान उत्पादन के स्रोत की जानकारी से उपभोक्ता को अवगत कराना भी जैविक कृषि विपणन का महत्वपूर्ण अंग है। डिब्बा बन्द खाद्य पदार्थो के इस युग में यह जानना संभव नहीं कि प्रातः का भोजन विश्व के किस कोने से है तथा रात्रि का भोजन कहां से प्रकट हुआ हैं। इस प्रकार स्थानीय बाजार में खाद्यान की उपलब्धता व उपभोक्ता हेतु ताजे उत्पादों की उपलब्धता भी जैविक कृषि विपणन का एक अंग हैं।

एक आम छोटा कृषक शीघ्र व कम कष्ट से जैविक में रूपांतरित हो सकता हैं अव्वल यह जानना महत्वपूर्ण है कि जैविक बाजार के लिए पहले अपनी कृषि अर्थव्यवस्था, भूमि संरक्षण, पशु प्रबन्धन एवं पर्यावरण संतुलन को सुधारना हैं। जब कृषक दो–तीन फसल चक्रों को जैविक पद्धति से पूर्ण कर लेते हैं तब प्रमाणीकरण की औपचारिक को पूर्ण करने के पश्चात् बाजार में अपना उत्पाद सरल हो जाता हैं।

जैविक कृषि का प्रबन्धन अवशेष प्रबन्धन है जब कृषक को जैविक अवशेष से खाद बनाने की तकनीकों का ज्ञान हो तो उसे स्थानीय रूप से प्राप्त कृषि अवशेष, गोबर, जंगल के पत्ते आदि के बेहतर उपयोग से कम्पोस्ट में प्रयोग करने से लागत धीरे–धीरे कम होती चली जाती हैं। मैदानी क्षेत्रों में यह रूपांतरण समयावली की कुछ संस्तुतियों से संभव है जिन क्षेत्रों में पूर्व में रसायनों में अत्याधिक प्रयोग हो रहा है वहां 2 से 3 वर्ष की अवधि में बिना उत्पादन क्षमता में गिरावट के जैविक उत्पाद लिया जाना संभव हैं।

एक आम कृषक को जैविक कृषि पद्धति अपनाने के लिए कुशल प्रबन्धन की आवश्यकता होगी। यदि कृषक स्वयं के प्रक्षेत्र एवं आस पास के क्षेत्रों में प्रकृति प्रदत्त जैव अवशेष का उचित प्रबन्धन कृषि उपयोग हेतु करता है तो बिना रसायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशी का प्रयोग किये ही स्थायी उत्पाद

प्राप्त कर सकता है जैविक कृषि कार्यक्रम का मुख्य ध्येय है कि कृषि क्षेत्र में कृषक को स्वाबलम्बी एवं आत्मनिर्भर बनाया जाय जो कि हमारी पर्वतीय कृषि के लिए निश्चित ही उपयोगी होगा।

पारम्परिक रूप से कृषि करने वाला कृषक एवम् वह कृषक जो नाम मात्र की मात्रा में रसायनों का प्रयोग करते है, उनके लिए जैविक कृषि में रूपान्तरण आसान है परन्तु प्रमाणीकरण हेतु कृषि की दैनिक गतिविधियां का लेखा रखने के अतिरिक्त कार्य करना पड़ता हैं। यहां पर यह बताना भी आवश्यक है कि पारम्परिक कृषि पद्धति, जैविक कृषि प्रमाणीकरण हेतु मान्य है परन्तु पारम्परिक कृषि को बिना रसायनों के प्रयोग से आधुनिक तकनीकी से बेहतर बनाया जा सकता हैं।

उदाहरणतः हम उत्तराखण्ड में फसल उत्पादन व भरण पोषण के परिप्रेक्ष्य में पारम्परिक अनाजों के उत्पादन को ले तो हम देखते है कि इनका उत्पादन इतना नहीं है जिससे कृषक अपना भरण पोषण भी करें और अतिरिक्त अनाज को बाजार में विक्रय कर आय का साधन भी जुटा सकें। इन क्षेत्रों में यदि पारम्परिक अनाज का उत्पादन बढ़ाना हमारा उद्देश्य हो तो असिंचित क्षेत्र की भूमि पर रसायनों का प्रयोग उचित नहीं है और अवैज्ञानिक भी हैं। इस कृषि कार्य में उन्नत जैविक निवेशों का प्रयोग कर अच्छे उत्पाद लेना सम्भव हैं। जैविक कृषि निवेश स्थानीय रूप से उपलब्ध प्राकृतिक संसाधनों का प्रबन्धन करके किया जा सकता हैं। ये निवेश बहुत कम खर्चीले होते हैं। ये पारम्परिक पद्धतियों के महज एक सुधार मात्र है और ग्राम की सांस्कृति शैली से भिन्न नहीं हैं। अंततः ये सुधरी हुई पारम्परिक कृषि पद्धतियों के महज एक सुधार मात्र हैं और ग्राम की सांस्कृति शैली से भिन्न नहीं है। अंततः ये सुधरी हुई पारम्परिक कृषि पद्धतियां, असिंचित कृषि क्षेत्रों के लिये आधुनिक जैविक कृषि का रूप ले लेती है।

**<u>इस प्रकार जैविक कृषि में रूपान्तरण हेतु सबसे पहले</u>–**

- ❖ कृषक वैज्ञानिक विधियों से विभिन्न उन्नत कम्पोस्ट तकनीकों को अपनाएं। इन्हें अपनी दिनचर्या व सांस्कृतिक गतिविधियों के रूप में लाएं।
- ❖ उन्नत कम्पोस्ट तकनीकों के निम्नलिखित लाभ जानें–

(1)– परम्परागत रूप से उपलब्ध कृषि अवशेषों, पत्तों गोबर, इत्यादि में पोषक तत्वों का संतुलित विधियों से सुधार होता हैं।

(2)– पौधों को पूर्णतया सड़ी खाद उपलब्ध होती हैं।

(3)– पूर्ण रूप से सड़ी खाद का प्रयोग करने से अपूर्ण रूप से सड़ी कम्पोस्ट के प्रयोग से उत्पन्न अनेकों प्रकार की बीमारियों, कीटों से खेत बचे रहते हैं।

(4)– पूर्ण रूप से सड़ी खादें हल्की होती हैं और उन्हें एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाना सुविधाजनक होता हैं।

(5)– कृषि अवशेष, गोबर जैसे अनमोल प्राकृतिक स्रोतों का सही प्रकार से उचित प्रबन्धन होता हैं।

(6)– पोषक तत्वों की बढ़ी हुई मात्रा से पारम्परिक फसलों, फल, सब्जियों में अधिक उत्पादकता मिलती हैं।

(7)– भूमि में पोषक तत्वों की संतुलित उपलब्धता से पौधों में भी संतुलन आता हैं तथा उनमें रोग व कीटों के प्रति प्राकृतिक रूप से प्रतिरोधकता का भी विकास होता हैं।

(8)– नाईट्रोजन (नत्रजन), फास्फोरस (स्फुर) तथा पोटाश के अलावा अन्य सूक्ष्म पोषक तत्वों को कम व्यय में कृषि अवशेष, खरपतवार के कम्पोस्ट में प्रयोग से खेत तक पहुंचाय जा सकता हैं।

(9)– निर्देशित उचित फसल चक्र, हरी खादों का प्रयोग, परम्परागत कीट नियंत्रण तकनीकों को अपनाएं। ये तकनीकें कम खर्चीली होने के साथ–साथ पर्यावरण के लिए हानिरहित भी होती हैं।

(10)– आलू, गोभी जैसी उच्च पोषक तत्व मांग वाली फसलों को खेत में उगाते समय उचित फसल चक्र व अन्तरवर्तीय फसलों को उगाने का प्रयास करें।

(11)– कम्पोस्ट खाद बनाने को कृषक अपने लिए ''खाद उद्योग'' का दर्जा दे सकता हैं। कम्पोस्ट खाद का निर्माण करते समय विभिन्न पदार्थ जैसे हड्डी का चूरा, नीम की खली, हरा पदार्थ इत्यादि मिलाने से पोषक तत्वों की मात्रा बढ़ जाती हैं।

इस प्रकार जैसे कि पहले भी बताया गया है कि कृषक नीम, बकैन, सिसुणा, लैण्टाना, अखरोट आदि के पत्ते, सड़ा मट्ठा गौ–मूत्र जैसे पदार्थे के प्रयोग से मित्र कीटों को हानि पहुंचाए बिना शत्रु कीटों को दूर भगाते हैं और पौधों को पोषक तत्व भी उपलब्ध कराते हैं। जैसे जैसे कृषक विभिन्न जैविक क्रिया कलापों को अपनाते जाते हैं वैसे वह संतुलित कृषि की ओर बढ़ते जाते हैं।

जैविक कृषि का एक अत्यन्त महत्वपूर्ण अंग पशु भी हैं। पशु को उचित चारा, उचित रख रखाव तथा प्रतिदिन न्यूनतम चार घण्टे मुक्त भ्रमण दिया जाना चाहिए। पशु सदन में स्वच्छ वायु संचार, सूर्य की रोशनी, बन्धन की उन्नत विधियां, अनावश्यक रूप से कार्य दोहन पर रोक व मानवीय अत्याचार से मुक्ति आदि सभी जैविक कृषि के ही महत्वपूर्ण अंग हैं।

जैविक कृषि उत्पाद के प्रमाणीकरण के लिए सबसे महत्वपूर्ण है कृषि गतिविधियों का सम्पूर्ण दस्तावेजीकरण। प्रमाणीकरण की जटिल प्रक्रिया की चुनौती व सुविधापूर्ण रूप से सामना करने के लिये कृषक यदि प्रारम्भ से ही एक छोटी सी पुस्तिका में अपने कृषि कार्यो की समस्त गतिविधियों को जिनमें बीज का स्रोत, बोने की तिथि, कम्पोस्ट निर्माण व खेत में फसल की तिथि व विधि, निवेश का लेखा जोखा, फसल कटान की जानकारियां, भण्डारण का लेखा जोखा इत्यादि शामिल हैं को सरल भाषा में लिखते जाएं तो प्रमाणीकरण की प्रक्रिया अत्यन्त सरल हो जाती हैं।

**जैविक कृषि अपनाते समय कृछ सावधानियों को ध्यान में रखना आवष्यक होता हैं। जो निम्न प्रकार से हैं–**

1– ग्राम के समस्त कृषक सामूहिक तरीके से एक जुट होकर चयनित जोतों को मिलाकर एक बड़ी जोत बनाकर जैविक कृषि करें। इससे जैविक उत्पादन भी बढ़ेगा तथा जैविक प्रक्षेत्र को पारम्परिक व रसायनिक कृषि प्रक्षेत्रों से अलग रखने हेतु बफर जोन बनाने में सरलता रहती है फलस्वरूप पानी के स्रोत, वायु, पशु, आवागमन इत्यादि से संक्रमण कम हो जाती हैं।

2– सामूहिक रूप से छिड़काव यंत्रों, प्रसंस्करण यंत्रों यथा थ्रैशर अत्यादि का प्रयोग करें जिससे व्यय में कमी होगी और कार्य में सरलता रहेगी इन यंत्रों को रसायनों हेतु कदापि प्रयोग न करें और चिन्हित अवश्य करें।

3– सामान्तर उत्पादन के लिय प्रमाणीकरण संस्थाएं सदैव से ही संवेदनशील रहती हैं। कृषक एक प्रकार की फसल को जैविक तथा रसायनिक दोनों पद्धतियों से एक साथ न उगाएं। इस सावधानी को अपनाने से समानान्तर उत्पादन सम्बन्धित आपत्ति जैविक प्रमाणीकरण में रूकावट नहीं बनती हैं।

इस प्रकार कृषक, जैविक कृषि की पद्धतियों व विभिन्न क्रियाकलापों को अपनी जीवनशैली में अपनाकर एवं लघु कृषक डायरी में लेखा जोखा रखकर अत्यन्त सरलता से सफल जैविक कृषक बन सकता हैं।

यथा फसल की कटाई, छटनी, प्रसंस्करण, भण्डारण इत्यादि प्रत्येक अवस्था में इस बात का ख्याल अवश्य रखना होगा कि जैविक उत्पाद में किसी भी प्रकार से अन्य उत्पादों का सम्मिश्रण न हों।

जैविक उत्पाद का उचित मूल्य प्राप्त करने हेतु एवं उत्पादक एवं उपभोक्ता के मध्य जैविक उत्पाद की विश्वसनीयता बनाए रखने हेतु जैविक उत्पाद का प्रमाणीकरण अति आवश्यक है यह प्रमाणीकरण उपभोक्ता को आश्वस्त करता है कि उसके द्वारा खरीदा गया उत्पाद रसायनमुक्त व जैविक है साथ ही साथ यह सम्पूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन (TQM-Total Quality Management) में भी सहायक होता है।

लघु व सीमान्त कृषकों के लिए यूँ तो प्रमाणीकरण प्रक्रिया काफी मंहगी है परन्तु वे सभी जैविक गतिविधियों का संक्षिप्त दस्तावेजीकरण करके एवं समूह में आन्तरिक नियंत्रण प्रणाली लागू कर प्रमाणीकरण की प्रक्रिया को काफी सस्ता एवं सुलभ बना सकते हैं।

पर्वतीय कृषि को व्यावसायिक रूप प्रदान करने लिए जैविक कृषि कार्यक्रम का महत्वपूर्ण योगदान होगा। क्योंकि अन्तर्राष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय स्तर पर जैविक उत्पादों की मांग दिनों–दिन बढ़ती जा रही हैं तथा जैविक गुणवत्ता उत्पाद के निर्यात की भी व्यापक संभावनाऐं विद्यमान हैं। इसलिए पर्वतीय क्षेत्रों में छोटे–छोटे खेतों में जैविक गुणवत्ता उत्पाद के उत्पादन को प्रोत्साहित करके पर्वतीय कृषि बाजारोन्मुखी बनाया जा सकता हैं। जिसमें कृषक स्वयं के प्रक्षेत्र पर उत्पादित जैविक खाद कम्पोस्ट तरल खाद, जैविक कीटनाशी का प्रयोग करके उच्च गुणवत्ता उत्पाद (High Value Product) का उत्पादन ले सकता है जिससे हमारी कृषि लागत एवं कृषकों की दूसरों पर निर्भरता घटेगी तथा हमारे राज्य का पर्यावरण भी अच्छा होगा।