

जुलाई 2016 मध्यप्रदेश
पंचायिका

पंचायतों की मासिक पत्रिका

प्रबंध सम्पादक
संतोष मिश्र
•
समन्वय
मंगला प्रसाद मिश्रा
•
परामर्श
शिवानी वर्मा
डॉ. विनोद यादव
•
सम्पादक
रंजना चितले
•
सहयोग
अनिल गुप्ता
•
वेबसाइट
आत्माराम शर्मा
•
आकल्पन
अल्पना राठौर
आलोक गुप्ता
विनय शंकर राय

एक प्रति : बीस रुपये
वार्षिक : दो सौ रुपये



सम्पर्क

मध्यप्रदेश पंचायिका
मध्यप्रदेश माध्यम
40, प्रशासनिक क्षेत्र, अरेरा हिल
भोपाल-462011
फोन : 2764742, 2551330
फैक्स : 0755-4228409
Email : panchayika@gmail.com

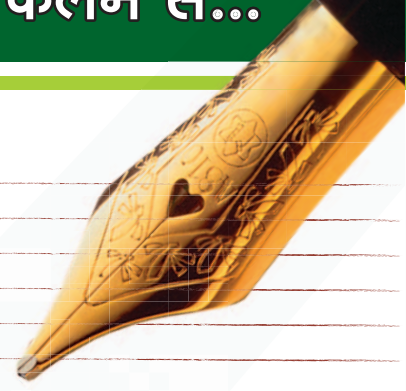
कृपया वार्षिक ग्राहक बनने के लिए अपने डाफ्ट/
मनीआर्डर मध्यप्रदेश माध्यम, भोपाल के नाम से भेजें।

मध्यप्रदेश पंचायिका में व्यक्त विचार लेखकों के अपने हैं,
इसके लिए सम्पादक की सहमति अनिवार्य नहीं है।



► इस अंक में

विशेष लेख : जीवन के संरक्षण का मार्ग जैविक खेती	4
जैविक कृषि लेख : जैविक खाद से उन्नत खेती और स्वच्छ पर्यावरण	8
जैविक कृषि विशेष लेख : जैविक कृषि से ग्रामोदय और भारतोदय	12
खास खबरें : मध्यप्रदेश में पाँच साल में अस्सी लाख गैस कनेक्शन दिये जायेंगे	19
विशेष लेख : ग्वालियर में बनेगा दिव्यांगों के लिये नेशनल स्पोर्ट्स सेंटर	23
मनरेगा : मनरेगा कन्वर्जेंस से मेरा खेत-मेरी माटी उपयोजना	24
जैविक खेती : अनुकरणीय : कृषि कर्मण अवार्ड से सम्मानित कृषक द्वारा जैविक खेती	26
सफलता की कहानी : जैविक खेती से ग्रामीण अंचल की बदलती तस्वीर	30
साक्षात्कार : मुन्नी जाधव - जैविक खेती से स्वावलम्बी बनें	31
जैविक खेती : परिचय : जैविक खेती से जीव और जीवन का संरक्षण	32
जैविक खेती : खाद बनाने की विधियां	34
पंचायत गजट : परम्परागत कृषि विकास योजना के क्रियान्वयन के लिए दिशा-निर्देश	42



वक्त की जरूरत जैविक खेती

प्रिय पाठको,

भारत कृषि प्रधान देश है। कृषि में अन्न उत्पादन के साथ मसाले, फूल और फल उत्पादन के कारण इसकी पहचान पूरी दुनिया में थी। भारतीय उत्पादन का स्वाद और गुणवत्ता का मुकाबला दुनिया में कहीं नहीं था। यह केवल इसलिए संभव हो पाया क्योंकि हमारे यहां कृषि प्रकृति के स्वभाव के अनुरूप होती थी। प्रकृति के स्वभाव के दर्शन को ही परम्परा कहा गया। इसके लिए जरूरी था कि धरती की उर्वरता और उसकी उत्पादकता की वृद्धि के लिए केवल प्राकृतिक संसाधनों का ही प्रयोग हो। कृषि के क्षेत्र में परम्परागत संसाधनों का उपयोग ही जैविक खेती है- ऋग्वेद का संदेश है कि “जीव की शोभा जीवन से है।” यदि हम इसे किसानों की दुनिया में देखें तो जैविक खेती में, जैविक खाद में, जैविक तरीके के मूल में जीवन ही तो है।

समय के साथ बदलते परिदृश्य में खेती पर सबसे ज्यादा प्रभाव पड़ा रासायनिक खेती से। रासायनिक तरीकों की खेती बीज-खाद के रूप में, कीटनाशक के रूप में धरती के जीवन को प्रभावित करती है। इससे तात्कालिक लाभ तो हो सकता है लेकिन धरती की उर्वरता सदैव के लिए समाप्त हो जाती है। इसके कई उदाहरण हमारे सामने हैं। समूची दुनिया के वैज्ञानिक, कृषि विशेषज्ञों का भी यही मानना है कि यदि कृषि को जीवंत रखना है तो हमें जैविक खेती की ओर लौटना ही पड़ेगा।

जिस ढंग से देश की आबादी बढ़ रही है, जीवन स्तर बढ़ रहा है। अन्न, फल, मसाले और सब्जी की मांग बढ़ रही है लेकिन हम उसके उत्पादन में कहीं पिछड़ रहे हैं। कई बार जरूरत की चीजें आयात करनी पड़ती हैं। इस कमी को हम जैविक खेती कर पूर्ण कर सकते हैं। कुल मिलाकर तमाम समस्याओं से निजात का एक मात्र रास्ता है जैविक खेती।

इसी परिप्रेक्ष्य में पंचायिका का यह अंक जैविक खेती पर केन्द्रित है, ताकि हमारे किसान भाई पंचायतों के माध्यम से जैविक खेती के बारे में विस्तृत जानकारी, सरकार द्वारा किये जाने वाले प्रयास और भविष्य की संभावनाओं को जान सकें।

हमें आपकी प्रतिक्रिया का इंतजार रहेगा।

संतोष मिश्र
आयुक्त, पंचायत राज

“

मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण सुरक्षा की दृष्टि से पूरी दुनिया में जैविक खाद्यान्न की मांग लगातार बढ़ रही है। हमारे सभी जिलों में बड़ी संख्या में किसान स्वेच्छा से जैविक खेती कर रहे हैं। कई आदिवासी ग्राम तो शत-प्रतिशत कृषि रसायन विमुक्त हैं। आर्गेनिक फॉर्मिंग में यह हमारी बहुत बड़ी ताकत है। प्रदेश को समृद्ध बनाने के लिये खेती का विकास करना हमारी हमेशा से प्राथमिकता रही है। हम अपने प्रदेश को स्वर्णिम प्रदेश बनाने के लिए जैविक खेती को प्रधानता दे रहे हैं, जिससे सारे विश्व के बाजारों में मध्यप्रदेश के जैविक कृषि उत्पादों की ब्रांड के रूप में पहचान स्थापित हो, जिसका भरपूर लाभ किसानों को मिले और उनका आर्थिक उत्थान हो।

”





जीवन के आरंभ के साथ ही जीव जिज्ञासु रहा है। यह उसकी जिज्ञासा और जरूरत ही है जिससे प्रेरित होकर वह यात्राएं करता है। खोज करता है यह खोज और यात्राएं धरती के भीतर भी हैं और धरती के बाहर भी। जाने, अनजाने अथवा लक्ष्य साधकर किए गए सभी प्रयत्नों में अब प्रकृति के रहस्यों को समझने के अतिरिक्त प्रयास भी शामिल हैं। जिन्हें विज्ञान कहा गया। आरंभिक काल के वैज्ञानिकों और भौतिकवादी विचारकों ने चाहे जो कहा हो लेकिन अब विज्ञान ने मान लिया है कि प्राणी की क्षमता, समझ और सामर्थ्य बहुत सीमित है जबकि प्रकृति की अनंत। यदि जीवन को सुखी एवं संतुष्ट बनाना है तो जीवन शैली प्रकृति के अनुरूप ही होनी चाहिए। जीवन का आधारभूत सिद्धांत हर क्षेत्र में लागू होता है। कृषि और उद्यानिकी में भी। प्राकृतिक गुणों के अनुरूप खेती करने का नाम ही जैविक खेती है।

आधुनिकता और विज्ञान के नाम पर कृषि क्षेत्र में बहुत प्रयोग हुए। इन प्रयोगों से तात्कालिक लाभ तो मिला लेकिन दूरगामी नुकसान। असत्य से कभी सत्य सशक्त नहीं होता और न धारणाओं से संतोष मिलता है। जीव से ही जीवन पुष्पित होगा। निःसंदेह जीव और निर्जीव दोनों साथ होते हैं लेकिन यह साथ परस्पर सहायक के रूप में ही होता है। जैसे गेहूं और भूसा। भूसा गेहूं का सहायक है और गेहूं के साथ ही पैदा होता है। भूसा गेहूं का कवच है भूसे के बिना गेहूं पैदा ही नहीं होगा लेकिन भूसा बोने से न गेहूं पैदा होगा न भूसा। भूसा निर्जीव है और गेहूं सजीव। इसीलिए बीज के रूप में गेहूं का ही संरक्षण होता है, प्रयोग होता है। इसका अर्थ हुआ कि हमें कृषि उन्नति और उत्पादन की विपुलता के लिए उन्हीं वस्तुओं का प्रयोग करना होगा जो उस फसल के प्राकृतिक सहायक तत्व हैं।

जीवन के

संरक्षण का मार्ग

जैविक खेती



इसके बिना हम खेतों को भी खो देंगे और खेती को भी। यह दृश्य भारत में ही नहीं पूरी दुनिया में देखने को मिल रहा है। इसीलिए पूरी दुनिया खेती के प्राकृतिक और परंपरागत तरीकों की ही ओर लौट रही है। और मान रही है कि यदि हमें उन्नत होना है तो उन्हीं तरीकों को आधुनिक बनाना होगा। जिसमें मिट्टी के प्राकृतिक गुण, बीजों की क्षमता और प्राकृतिक परिवेश का तालमेल हो सके।

मिट्टी में अनन्त अदृश्य जीव होते हैं जो उसकी जीवन्तता को बनाए रखते हैं। मिट्टी की यही जीवन्तता उत्पादन का अनुपात बढ़ाती है। रासायनिक खाद और कीटनाशक को इससे कोई मतलब नहीं होता कि मिट्टी की मौलिकता क्या है। वह किस द्रव्य से आहत होती है और किस पदार्थ से पल्लवित। इसीलिए भारत ही नहीं अमेरिका जैसे आधुनिक और वैज्ञानिकता वाले देशों में लाखों एकड़ जमीन या तो बंजर हो रही है अथवा दलदल में बदल रही है। दुनिया इससे सतर्क हुई है और अभियान चला रही है कि खेती के लिए स्थानीय कारकों का ही उपयोग होना चाहिए और इसके लिए पहले मिट्टी की जांच हो। मौसम का अध्ययन हो तब उसके अनुरूप खेती की जाए।

मध्यप्रदेश और मध्यप्रदेश का नेतृत्व वह दूरदर्शी प्रांत और शासन है जिसने दीवार पर उभरती भविष्य की इबारत पढ़ ली तथा अपने हरित क्रांति अभियान को जैविक खेती की ओर मोड़ा। मध्यप्रदेश में हरित क्रांति की बात तो इसके निर्माण के पहले दिन से की गई लेकिन शुरुआती दौर में विदेशी बीज, रासायनिक खाद एवं कीटनाशक ही इस क्रांति आह्वान में आकर्षण का केन्द्र थे। लेकिन अस्सी के दशक की शुरुआत में ही विशेषज्ञों को यह सत्य समझ में आ गया कि लगातार कीटनाशकों और रासायनिक खाद के प्रयोग से धरती की उत्पादन क्षमता गिर रही है। केवल उत्पादन बढ़ाने की स्पर्धा में यह ध्यान ही नहीं दिया गया कि जिन साधनों से हम बढ़ता उत्पादन देखकर खुश हो रहे हैं वह दरअसल अस्थायी हैं और अंत में जमीन की समस्त उर्वरक क्षमता को नष्ट करने वाले हैं। अब जाकर दुनिया की सोच में सुधार हुआ कि



यदि धरती की उर्वरकता को चिर स्थाई रखना है तो प्राकृतिक परंपरा के विकास के साथ ही

जाति के परिणामी लाभ के संरक्षण में जैविक खेती के अनेक लाभ हैं।

जैविक खेती से लाभ

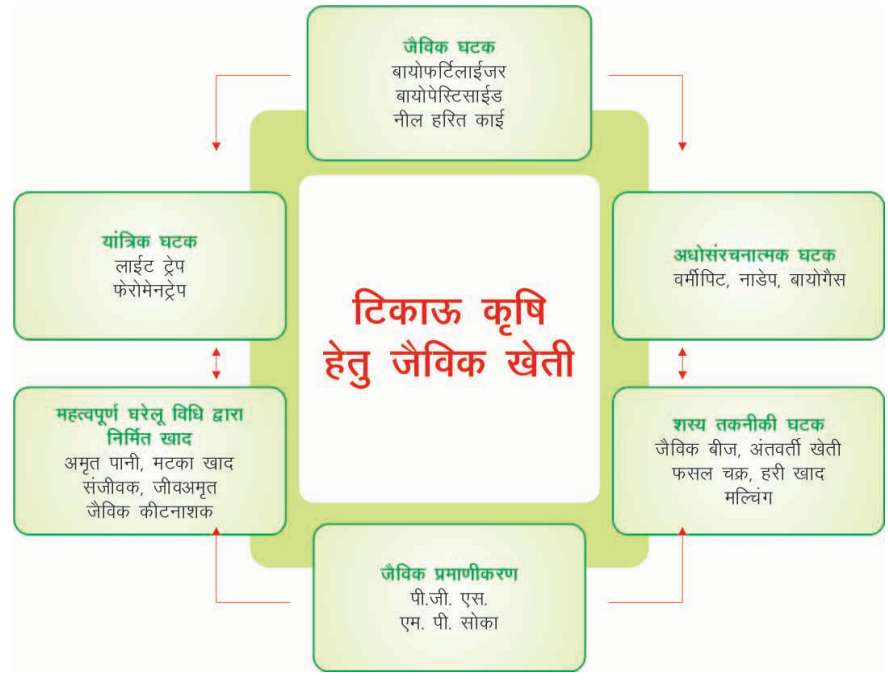
- जैविक खेती से भूमि की उर्वरा शक्ति में टिकाऊपन बढ़ता है।
- जैविक खेती प्रदूषण रहित है और प्रकृति को नुकसान नहीं पहुंचाती।
- कम पानी की आवश्यकता है, क्योंकि पानी धारण की क्षमता बढ़ाती है।
- पशुओं का महत्व बना रहता है।
- फसल अवशेषों को खपाने की समस्या नहीं होती।
- स्वास्थ्यवर्धक और अच्छी गुणवत्ता की पैदावार होती है।
- मित्र जीव सुरक्षित रहते हैं एवं उनकी संख्या में बढ़ोत्तरी होती है।
- स्वास्थ्य में सुधार होता है।
- कम लागत और किसानों के लिए बहुउपयोगी होती है।

जैविक खेती के मार्ग में बाधाएं

जैविक खेती के मार्ग में बाधाएं भी है

जैविक कृषि का महत्वपूर्ण पक्ष

- **भूमि की उर्वराशक्ति में टिकाऊपन** - जैविक पद्धति में प्रयुक्त की जाने वाली विभिन्न खादें न केवल भूमि को पोषक तत्व उपलब्ध करवाती हैं अपितु भूमि की संरचना, सान्द्रता तथा जलधारण क्षमता में वृद्धि करती हैं। इससे भूमि की उर्वरा शक्ति में निरन्तर बढ़ोतरी होती है तथा भूमि में लगातार अच्छी पैदावार होती है।
- **कृषि लागत में कमी** - जैविक पद्धति में किसान अधिकतर उत्पाद, खाद तथा कीटनाशक अपने स्थानीय स्रोतों से ही बना लेता है। इन उत्पादों की शुद्धता पर उसका स्वयं नियंत्रण होता है। इसके कारण पौध पोषण तथा कीट नियंत्रण के लिये विभिन्न आदानों पर होने वाली लागत में भी कमी आती है।
- **वातावरण की शुद्धता** - हानिकारक रसायन न केवल पर्यावरण को प्रदूषित करते हैं, बल्कि ये कृषि के लिए लाभदायक जीवों को भी नष्ट कर देते हैं। जैविक पद्धति में इनका संतुलन बना रहता है तथा इनकी संख्या में भी बढ़ोतरी होती है।
- **मानव स्वास्थ्य के लिए लाभकारी** - वर्तमान कृषि पद्धति में खेती के लिए प्रयुक्त किए जा रहे रसायनों के कारण वायु तथा भूमि प्रदूषण खतरनाक स्तर तक पहुंच गए हैं। यही नहीं, इस प्रकार रसायनों का प्रयोग करके उत्पादित होने वाले अनाज, सब्जियों तथा फलों में भी विभिन्न रसायनों के अवशेष मानव स्वास्थ्य के लिए धीमा जहर साबित हो रहे हैं। जैविक पद्धति अपनाएने से इस प्रकार के जहर से छुटकारा मिलेगा, फलस्वरूप उत्पन्न होने वाली बीमारियों से भी मानव मात्र की रक्षा होगी।
- **सिंचाई जल में कमी** - जीवांश खादों के प्रयोग से भूमि को सिंचाई की भी कम आवश्यकता पड़ती है क्योंकि ये खादें भूमि की जल धारण क्षमता को बढ़ाती हैं। इस प्रकार सिंचाई की बचत करके किसान अच्छी फसल ले सकते हैं।
- **पशुपालन के महत्व** - पृथ्वी पर जन्में प्रत्येक प्राणी का अपना महत्व होता है। रसायन आधारित परम्परागत पद्धति से पशुधन का महत्व लगभग समाप्त हो गया था। इसे जैव विविधता की दृष्टि से एक अच्छा संकेत नहीं माना जा सकता है। इसके विपरीत जैविक पद्धति में पशुधन को अत्यधिक महत्वपूर्ण स्थान दिया गया है।
- **पैदावार की गुणवत्ता** - वर्तमान में किसान दो प्रकार की पैदावार लेते हैं - टिकाऊ तथा बिकाऊ। इनमें से टिकाऊ प्रकार की फसल का उपयोग वे स्वयं के लिए करते हैं, क्योंकि इसमें वे किसी प्रकार की रासायनिक खाद अथवा कीटनाशक का उपयोग नहीं करते हैं। जबकि बिकाऊ प्रकार की फसल वे बाजार के उद्देश्य से तैयार करते हैं।
- **सभी उपयोगी तत्वों की पूर्ति** - जैविक खादों के उपयोग से फसल को लगभग सभी आवश्यक तत्वों की पूर्ति एक साथ हो जाती है। जहां अधिकांश रासायनिक उर्वरक केवल नाइट्रोजन, फास्फोरस तथा पोटैश पर ही केन्द्रित रहते हैं, वहीं जैविक खादों में लगभग समस्त तत्वों जैसे नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटैश, कार्बन, हाइड्रोजन, ऑक्सीजन सल्फर, कैल्शियम, जिंक, मैग्नीशियम, कॉपर, आयरन, मैंगनीज, बोरॉन, क्लोरीन तथा मोलिब्डेनम की प्राप्ति एक साथ हो जाती है।
- **उत्पाद का अधिक मूल्य** - वर्तमान में उपभोक्ता रासायनिक विधियों द्वारा पोषित खाद्यान्नों तथा उत्पादों के सेवन से होने वाली हानियों के प्रति सचेत हो गए हैं। फलतः आर्गेनिक फूड तथा आर्गेनिक उत्पादों के नाम से अलग से दुकान एवं बाजार लगने लगे हैं, जिनके लिए उपभोक्ता 25 से 50 प्रतिशत तक अधिक मूल्य देने के लिए तैयार रहते हैं।
- **निर्यात बाजार के लिए आर्गेनिक उत्पाद** - देशीय बाजारों के साथ-साथ अन्तर्राष्ट्रीय बाजारों में भी जैविक पद्धति से उत्पादित उत्पादों की मांग निरन्तर बढ़ती जा रही है। किन्हीं देशों के संदर्भ में तो संबंधित उत्पाद का निर्यात के लिए जैविक पद्धति से उत्पादित होना एक मूलभूत आवश्यकता होती है। इसे गुड एग्रीकल्चर प्रैक्टिसेज का आधारबिन्दु माना जाता है। इस प्रकार देखा जा सकता है कि जैविक पद्धति से खेती करना, प्रत्येक दृष्टि से किसान के लिए अत्यधिक हितकारी है।



इनमें भूमि संसाधनों को जैविक खेती से रासायनिक में बदलने में अधिक समय नहीं लगता लेकिन रासायनिक से जैविक में जाने में समय लगता है।

शुरुआती समय में उत्पादन में कुछ गिरावट आ सकती है, जो कि किसान सहन नहीं करते हैं। अतः इस हेतु उन्हें अलग से प्रोत्साहन देना जरूरी है।

आधुनिक रासायनिक खेती ने मृदा में उपस्थिति सूक्ष्म जीवाणुओं को नष्ट कर दिया, अतः उनके पुनः निर्माण में 3-4 वर्ष लग सकते हैं।

कभी-कभी कीट नियंत्रण धीमी गति से होता है और इससे किसान में घबराहट हो सकती है। जैविक खेती की संभावना अन्य प्रांतों की तुलना में मध्यप्रदेश में ज्यादा है। इसका कारण यह है कि मध्यप्रदेश के मुख्यमंत्री श्री शिवराज सिंह चौहान कृषक परिवार से हैं और उन्होंने स्वयं भी किसानी की है। इसी संभावना को ध्यान में रखकर देश के प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र भाई मोदी ने इंदौर में जैविक खेती की प्राथमिकता संबंधी विभिन्न घोषणाएं कीं। जैविक खेती न केवल धरती की उर्वरता को बढ़ाने और बनाए रखने में सहायक है बल्कि श्रमप्रधान होने के कारण

इसमें रोजगार की संभावनाएं हैं। जैविक खेती से उत्पादित अनाज, सब्जियों और फलों के लिए अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर बड़ा बाजार है चूंकि यह स्वास्थ्य के लिए जरूरी है।

● रमेश शर्मा
लेखक वरिष्ठ पत्रकार हैं



जैविक खाद से उन्नत खेती और स्वच्छ पर्यावरण

मध्यप्रदेश में माननीय प्रधानमंत्री जी द्वारा प्रेरित स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत ग्रामीण क्षेत्रों में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध बायोडिग्रेडेबल वानस्पतिक कचरा तथा पशु अवशिष्ट का उपयोग कम्पोस्ट खाद बनाने में किया जा रहा है, जिससे न केवल रासायनिक उर्वरकों पर होने वाले व्यय को नियंत्रित किया जाना संभव हुआ है, बल्कि कम लागत में जैविक तकनीकी को भी बल मिल रहा है। यह प्रक्रिया पर्यावरण संरक्षण की दृष्टि से अत्यंत उपयोगी सिद्ध हो रही है। प्रदेश में लगभग 2 लाख 5 हजार 43 मीट्रिक टन कम्पोस्ट निर्माण होता है। इस प्रकार देश के 10 बड़े कम्पोस्ट निर्माता राज्यों में प्रदेश भी

सम्मिलित है। स्वच्छ भारत अभियान के बाद से प्रदेश में जैविक खाद, विशेष रूप से कम्पोस्ट निर्माण को समस्त कृषि प्रशिक्षणों का अनिवार्य अंग बनाया गया है। प्रदेश में संचालित परम्परागत कृषि विकास योजना (पीकेवीवाय), जैविक खेती प्रोत्साहन योजना और नर्मदा को प्रदूषण मुक्त रखने के लिये चयनित जिलों में संचालित योजना के अंतर्गत किसान समूह गठित कर कम्पोस्ट व अन्य विधियों से कूड़े की खाद बनाने के व्यवहारिक प्रशिक्षण दिये जा रहे हैं। मध्यप्रदेश कृषि में महिलाओं की भागीदारी, मापवा योजना के माध्यम से महिला कृषकों को कम्पोस्ट निर्माण तथा प्रयोग की उन्नत तकनीकों पर प्रशिक्षण दिये जाने का कार्य किया जाता है।

ग्राम सम्पर्क अभियान, कृषि मेलों तथा संगोष्ठियों आदि में भी ग्रामीण अपशिष्ट पदार्थ के उपयोग से जैविक खाद व जैविक कीटनाशक बनाने के विषय में किसानों को प्रेरित किया जा रहा है।

भारत में काफी पहले से कृषि क्षेत्र में व्यर्थ समझे जाने वाले पदार्थों पर किसानों द्वारा सुयोग्य तरीकों का प्रयोग कर अपशिष्टों का प्रबंधन किया जाता रहा है। यह कार्य पुरातनकाल से पीढ़ी दर पीढ़ी हस्तांतरित होता रहा। लेकिन उन्नीस सौ साठ से सत्तर के दशक में हरित क्रान्ति की शुरुआत के बाद खेती का पाश्चात्यीकरण होने लगा तो परम्पराएं दर किनार की जाने लगीं।

रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों तथा संकर किस्म के बीजों की बाढ़ सी आ गई। शीघ्र परिणाम हासिल करने की होड़ में भूमि, जल और पर्यावरण के दूसरे अंगों की परवाह किसी ने नहीं की। पशुओं के गोबर के रूप में उपलब्ध अपशिष्ट पदार्थों की धरोहर को सहेजना लगभग समाप्त हो गया। फसल अवशेषों को भी आग में झोंक दिया जाता है। गोबर के कंड़े बनाकर ईंधन के रूप में उपयोग कर लिये जाते हैं। लाखों टन पौध अवशेष, खरपतवार और अन्य वानस्पतिक कूड़ा, बिना उनका जैविक तथा पर्यावरणीय मोल पहचाने नष्ट कर दिया जाता है। यही स्थिति शहरों की है जहां किचिन वेस्ट तथा अन्य कई रूपों में रोजाना निकलने वाली बायो डिग्रेडेबल सामग्री को व्यर्थ कर एक ओर तो प्रदूषण बढ़ाया जाता है और दूसरी तरफ आर्गेनिक मेन्योर के रूप में इस अनमोल सम्पदा को नष्ट कर दिया जाता है। निराशा के इस घटाटोप में तथापि मध्यप्रदेश में कृषि अपशिष्टों के जैविक खाद के रूप में प्रयोग किये जाने की स्थिति अच्छी है। किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग मध्यप्रदेश ने विभागीय अमले के साथ विभिन्न योजनाओं के अंतर्गत निजी संस्थाओं की भागीदारी से जैविक खेती के प्रति किसानों का रुझान बनाये रखने के सफल अभियान चलाये हैं। राज्य के प्रत्येक विकासखंड में जैविक ग्रामों का चयन किया गया है, जहां किसानों को प्रशिक्षण, सुविधाएं तथा अनुदान देकर प्रोत्साहित किया जा रहा है। बायोगैस स्लरी, नाडेप, वर्मी कम्पोस्ट के अलावा कई जैविक विधियों को किसानों ने भली-भांति अपनाया है जिससे कृषि रसायनों के उपयोग में कमी आई है, मृदा तथा जल प्रदूषण कम हो रहा है तथा पौधों को प्राकृतिक रूप से पोषक तत्व सुलभ होते हैं।

कृषि अपशिष्ट प्रबंधन

कृषि का क्षेत्र अत्यंत व्यापक है। इसमें शस्य तथा उद्यानिकी फसलों की खेती, पशुपालन, मत्स्य पालन, मुर्गी पालन, रेशम कीट पालन, कृषि यांत्रिकी आदि से सम्बद्ध क्रियाएं और उत्पादक गतिविधियां सम्मिलित हैं। कृषि कार्यों के दौरान कई प्रकार का

वानस्पतिक कूड़ा अपशिष्ट रूप में बच जाता है, इसी प्रकार पशु मल-मूत्र, मृत पशुओं के अंग, ग्रामीण कूड़ा, खरपतवार तथा अनुपयोगी जल, सीवेज आदि कृषि अपशिष्टों की श्रेणी में आते हैं। कृषि अपशिष्ट प्रबंधन का अर्थ इन्हीं बचे हुए व्यर्थ पदार्थों के संग्रहण, भंडारण, पुनर्उपयोग अथवा सुरक्षित तरीके से नष्ट करना है, जिससे कि वे पर्यावरण को किसी प्रकार की क्षति न पहुँचाएं अपितु उपयोगी रूप में परिवर्तित किये जा सकें। वैज्ञानिक अनुमान के अनुसार भारत में प्रतिवर्ष 679.3 मिलियन टन फसल अवशेष, 369.5 मिलियन टन पशु मल तथा 64.8 मिलियन टन शहरी ठोस अपशिष्टों की निकासी होती है। इस प्रकार विभिन्न कृषि एवं वन्य स्रोतों से 1000 मिलियन मीट्रिक टन से अधिक बायोमास निष्कासित होता है। अतः ऐसी योजना क्रियान्वित की जाये जिससे कि समस्त प्रकार के कृषि अपशिष्टों का उपयोगी रूप में तथा पर्यावरण के अनुकूल

परिवर्तन किया जाये ताकि कृषि अपशिष्ट प्रबंधन हो सके। इसके अंतर्गत फसलों के बचे हुए अवशेष, गोबर स्लरी, पशु मल व बीट, मृत पशुओं के अवशेष, गंदा पानी, प्लास्टिक, पत्तियां, भूसा, जला हुआ ईंधन तेल आदि को सुरक्षित तरीकों से पुनः कृषि कार्यों में प्रयोग में लाया जाता है।

अपशिष्ट पदार्थों से उत्पन्न समस्याओं को नियंत्रित करने के लिये विश्व व्यापि योजनाएं क्रियान्वित की जा रही हैं। हमारे देश में भी शासकीय तथा अशासकीय स्तर पर अनेक प्रयास किये जा रहे हैं।

जैविक खादों के प्रयोग से ग्रामीण स्वच्छता तथा पर्यावरण संरक्षण

मध्यप्रदेश जैविक खेती के क्षेत्रफल तथा उत्पादन में पूरे देश में आगे है। जैविक खेती को प्राकृतिक खेती, कार्बनिक खेती व अरासायनिक खेती के रूप में भी जाना जाता है। जैविक खेती का उद्देश्य मृदा, जल तथा





वायु को प्रदूषित किये बिना सतत रूप से स्थिर उत्पादन लेना है। जैविक खेती में मिट्टी को एक जीवित माध्यम माना जाता है। यह पद्धति मूल रूप से जैविक प्रक्रिया पर आधारित होती है। इसमें सूक्ष्म जीवियों की मदद से कार्बनिक पदार्थों का अपघटन होता है तथा पौधों को उपयोगी पोषक तत्व प्राप्त होते हैं। जैविक खेती न केवल जैव विविधता बनाये रखने में सहायक है बल्कि यह पौधों, वन्य जीवों तथा मृदा पारिस्थितिक तंत्र को भी संरक्षित करती है। इकोलॉजी के सिद्धांत के अनुरूप यह 'जीव-जीवस्य-जीवनम्' के सिद्धांत के अनुरूप फूड वेब को स्थिर बनाये रखती है।

रासायनिक खेती से पर्यावरण को कई प्रकार की क्षति होने की संभावना होती है जबकि जैविक खेती पर्यावरण सुधार की दृष्टि से अत्यंत लाभकारी है। जैविक खादों के लिये कार्बनिक पदार्थों के रूप में फसल अपशिष्टों तथा पशु मल-मूत्र की प्रचुर मात्रा हमारे देश और प्रदेश में है, जिसमें उपलब्ध पोषक तत्व आसानी से फसल को मिल सकते हैं। ये पोषक तत्व दीर्घ काल तक भूमि में रहते हैं और बिना प्रदूषण वृद्धि किये, भूमि की संरचना में सुधार कर जैवांश वृद्धि करते हैं। पोषक तत्वों की आवश्यकता की पूर्ति के अलावा यह कीट नियंत्रण, पादप रोग नियंत्रण तथा खरपतवार नियंत्रण के लिये भी उपयोगी

सिद्ध हुई है। इसमें उपयोगी सामग्री के अवशेष प्रभाव, मानव तथा पशु स्वास्थ्य पर कोई दुष्प्रभाव नहीं डालते। कृषि कार्यों से बचे हुए अवशेष, गोबर, पशु मूत्र, मृगियों की विष्ठा, खरपतवार, वानस्पतिक कूड़ा आदि को माइक्रो आर्गैनिज्म की सहायता से उपयोगी खाद बनाने में प्रयोग करने की विधियां परम्परागत रूप से प्रचलित हैं किन्तु नाडेप, वर्मी कम्पोस्ट तथा बायोगैस स्लरी जैसी विधियों को वैज्ञानिक रूप से भी श्रेष्ठ माना गया है। इनके द्वारा कम समय में अधिकतम पोषक तत्व वाली खाद तैयार की जा सकती है। ये विधियां मध्यप्रदेश में तेजी से किसानों द्वारा अपनाई जा रही हैं।

प्राकृतिक संसाधनों को क्षति पहुँचाए बिना लगातार लक्षित उत्पादन की प्राप्ति के लिये जैविक खेती ही कृषि क्षेत्र में ऐसा माध्यम है जिससे पर्यावरण की सुरक्षा सुनिश्चित करते हुए रसायनों के विषाक्त प्रदूषण में कमी लाई जाना संभव है। कृषि रसायनों, विशेषकर उर्वरकों के बढ़ते उपयोग के कारण मिट्टी में आने वाला कठोरपन, अम्लीयता, क्षारीयता एवं लवणीयता में संतुलन बना रहता है। परिणाम स्वरूप मृदा व जल प्रदूषण कम होता है और स्वच्छ तथा उपजाऊ खेती जारी रहती है। भारत में विभिन्न फसलों के औसत उत्पादन के आधार पर अनुमान है कि प्रमुख कृषि फसलों से लगभग 3125 मिलियन टन अवशेष निकलता है। हमारे देश की 10 प्रमुख फसलों जैसे गेहूँ,

धान, ज्वार, बाजरा, गन्ना, दलहन एवं तिलहनों के अवशेषों से 6.5 लाख टन पोषक तत्व प्रति वर्ष प्राप्त किये जा सकते हैं। किन्तु दो तिहाई फसल अवशेष पशु चारे व ईंधन के रूप में तथा केवल एक तिहाई का उपयोग पौध पोषक तत्वों के रूप में होता है। अन्य स्रोतों से प्राप्त बायोडिग्रेडेबल कूड़े की मात्रा लगभग 7000 मिलियन टन है। यदि इसका प्रयोग जैविक खाद बनाने में किया जा सके तो 50-60 प्रतिशत रासायनिक उर्वरकों के प्रयोग को कम किया जा सकता है।

मध्यप्रदेश में कृषि अपशिष्टों का जैविक खाद निर्माण के लिये उपयोग

प्रदेश में कृषि विकास तेजी से हुआ है तथा सोयाबीन, चना तथा कुल दलहन उत्पादन में मध्यप्रदेश देश में प्रथम स्थान पर और गेहूँ उत्पादन में तीसरे स्थान पर है। तिलहन फसलों के उत्पादन में भी प्रदेश की स्थिति प्रायः प्रथम ही रहती है। इसलिये दलहन व तिलहन के फसल अवशेष मृदा में फास्फोरस तत्व की उपलब्धता बढ़ाने के लिये अत्यंत उपयोगी है।

मध्यप्रदेश में जैविक खेती के अंतर्गत बहुत बड़ी संख्या में कृषक रुचि रखते हैं। यहां विशेष रूप से पशुओं का गोबर संग्रहित करके रखा जाता है जिसे एक या दो वर्ष तक जमा कर, खेतों में प्रयोग किया जाता है। जिन कृषकों के पास बायोगैस संयंत्र हैं वहां किसान बायोगैस स्लरी के रूप में गोबर की साधारण खाद से कुछ अधिक परिष्कृत खाद का उपयोग करते हैं। प्रदेश में विगत कुछ वर्षों से वर्मी कम्पोस्ट तथा नाडेप टांकों का उपयोग भी बढ़ा है। इस प्रकार कृषि अपशिष्टों से निर्मित खाद का किसी न किसी रूप में प्रयोग किसानों द्वारा अवश्य ही किया जा रहा है।

राष्ट्रीय जैविक खेती परियोजना के अधिकृत आंकड़ों के अनुसार प्रदेश में जैविक खेती का कुल क्षेत्रफल 3,78,572.26 हैक्टर है। यह देश के कुल जैविक खेती के रकबे 7,57,978 हैक्टर में सर्वाधिक है। जानकारी के अनुसार मध्यप्रदेश में कुल जैविक किसानों की संख्या 1,51,953 है। ये किसान जैविक खेती के लिये पंजीकृत हैं। किन्तु जिन किसानों ने पंजीकरण नहीं कराया है, उनकी

संख्या इससे कई गुना अधिक है। प्रदेश में 61952.74 हैक्टर क्षेत्र जैविक खेती के अंतर्गत परिवर्तन अधीन है। इसका अर्थ यह है कि इतने क्षेत्रफल में रासायनिक खेती बंद कर किसान कम से कम 3 वर्ष तक जैविक खेती अपनाएंगे, इसके पश्चात वे पूर्ण जैविक कृषक के रूप में पंजीकृत किये जायेंगे। इस प्रकार यह क्षेत्रफल बढ़कर 440525 हैक्टर हो जायेगा तथा कुल जैविक कृषकों की संख्या बढ़कर 1,77,025 हो जायेगी।

गोबर तथा गौ मूत्र की पोषक क्षमता

हमारे देश में अत्यंत सुलभ गोबर की खाद में प्रचुर मात्रा में पोषक तत्व होते हैं। अच्छी तरह पकी हुई गोबर की खाद में नत्रजन 0.5 प्रतिशत, फास्फोरस 0.2 प्रतिशत तथा 0.5 प्रतिशत पोटाश होता है। इस तरह यदि 25 टन गोबर की खाद (एफवायएम) का प्रयोग खेत में किया जाये तो 112 किलो नत्रजन, 56 किलो फास्फोरस तथा 112 किलोग्राम पोटास खाद फसल को मिल सकती है। ये तत्व धीरे-धीरे पौधों को मिलते हैं। जैसे पहली फसल में लगभग 30 प्रतिशत

नत्रजन, 60 से 75 प्रतिशत फास्फोरस तथा 75 किलोग्राम पोटास ही मिलती है। इसलिये एफवायएम एक बार डालने पर अगली फसल को भी लाभ पहुँचाता है। इसके साथ ही ये जमीन की संरचना को भी सुधारता है तथा पौधों की जल धारण क्षमता में वृद्धि करता है। मध्य प्रदेश में अनुमानतः 12.9 मिलियन टन पशुओं का गोबर प्रतिवर्ष निष्कासित होता है। इसका 50 प्रतिशत भाग कंडे के रूप में घरेलू ईंधन की तरह प्रयोग में लाया जाता है जबकि इसमें फसल के लिये सभी प्रकार के पोषक तत्व उपलब्ध होते हैं। गोबर की बहुत बड़ी मात्रा पानी में घुलकर अनुपयोगी या नष्ट हो जाती है।

कृषि अपशिष्टों के पोषक तत्वों के रूप में प्रयुक्त जैविक खादों के परिणाम अधिक वर्षा तथा सूखे की आपदा को नियंत्रित करने में भी कारगर रहे हैं। जैविक खाद निर्माण किसान स्वयं कर सकता है। इसके लिये बहुत जटिल तकनीकी नहीं होती अतः इसे साधारण किसान भी अपना सकता है। इसकी निर्माण विधि, प्रयोग विधि तथा उत्पाद तैयार होने तक मानव स्वास्थ्य पर कोई कुप्रभाव नहीं पड़ता। फसल

अवशेषों की बहुत बड़ी मात्रा हमारे प्रदेश में खेत के अंदर ही जला कर नष्ट कर दी जाती है। इससे पोषक तत्वों की उपलब्धता तो प्रभावित होती ही है, मृदा में उपस्थित लाभप्रद जीवाणु भी समाप्त होते हैं।

जैविक खादों का सबसे बड़ा लाभ मृदा की प्राकृतिक संरचना को बनाये रखने में सहायता करना है। इसके कारण मिट्टी के सान्द्र (पोर स्पेस) बने रहते हैं जिनसे जल धारण क्षमता का विकास होता है। यह जैवांश वृद्धि के साथ अक्षय उत्पादन वृद्धि (सस्टेनेबल प्रोडक्शन) एवं दीर्घकालीन उर्वरता को बनाये रखने के लिये अत्यंत आवश्यक है। एग्रो ईको सिस्टम को जीवन्त रखने तथा स्वाइल ईको सिस्टम को स्थिर रखने के लिये कृषि अपशिष्टों का चक्रीय क्रम में मृदा को वापस लौटाया जाना कारगर उपाय हो सकता है।

● के.पी. अहरवाल

संयुक्त संचालक, किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग, म.प्र.

● एस.व्ही. श्रीवास्तव

किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग, म.प्र. के प्रचार-प्रसार से संबद्ध



जैविक कृषि से ग्रामोदय और भारतोदय

अन्न बहु कुर्यात : शास्त्र वचन है कि अधिक अन्न उपजाओ। किन्तु अधिक अन्न कैसे उपजायें? किस कीमत पर? भूमि जैसे बहुमूल्य प्राकृतिक साधन की कीमत पर? आगामी पीढ़ियों की जरूरतों की कीमत पर? अन्न उपजाने के लिये मिट्टी, जल और

नशैली हो जाये कि फिर अधिकाधिक उर्वरक भी निष्प्रभावी सिद्ध हो जाये। हो सकता है कि रासायनिक खादों और कीटनाशकों के बल पर पैदा की गई कृषि और उद्यानिकी की फसलें स्वास्थ्य के लिये हानिकारक हों। उत्पाद विषैला हो जायें। इसलिये आज सारी दुनिया में

से मौजूद हैं। जहां जो उग सकता है वहां वह उगायें क्योंकि हमारे देश और प्रदेश में सभी जगह मिट्टी और पानी का संयोग एक जैसा नहीं है। मोटे तौर पर कहें तो जैविक खेती एक समग्र सोच है जिसमें मिट्टी, पानी, पशुधन, वनस्पति आदि का एकीकृत उपयोग रेखांकित है।

जैविक खेती के प्रसंग में सबसे पहले हमें मिट्टी को समझना होगा। पृथ्वी की छह इंच मोटी ऊपरी पर्त ही वास्तविक मिट्टी है जिसे विज्ञान की भाषा में ह्यूमस कहते हैं। यह सभी जैविक और अजैविक पदार्थों के सड़ने-



वनस्पति के संबंध को समझना होगा। मुर्गी का पेट चीर कर सारे अंडे निकाल लेने की संस्कृति कहती है कि खूब खाद दो यानी रासायनिक खाद। भरपूर कीटनाशकों का उपयोग करो। फिलहाल भरपूर फसल लो' तो, हो सकता है कि अधिक रासायनिक उर्वरकों का उपयोग करने से भूमि इतनी

जैविक खेती पर जोर दिया जाता है। जैविक खेती यानी प्राकृतिक ढंग से की जाने वाली परम्परागत खेती। भूमि, जल और वनस्पतियों का संतुलित उपयोग। जैविक खेती का बुनियादी उसूल ही यह है कि हमें बाहर से कुछ भी नहीं लाना है। कृषि या उद्यानिकी फसलों के लिये जो भी पोषक तत्व चाहिये वे मिट्टी में पहले

सीजने से सैकड़ों सालों में बनती है। पेड़-पौधों को इसी मिट्टी की जरूरत होती है। लेकिन वनस्पतियों को मिट्टी की जितनी आवश्यकता होती है उतनी ही मिट्टी को वनस्पतियों (पेड़-पौधों) की रहती है। मामूली घास से लेकर विशाल बरगद तक और कृषि से लेकर उद्यानिकी तक सबकी जड़ें इसी मिट्टी में हैं।

अतः सभी प्रकार की फसलें उगाने के लिये इसी मिट्टी का उपजाऊ होना जरूरी है। हम मृदा विकास यानी स्वायल साइंस की बारीकियों में नहीं जायेंगे। लेकिन मोटे तौर पर आज यह प्रवृत्ति देखी जाती है कि हम जल्दी से जल्दी अधिक फसल लेने के लोभ में रासायनिक खादों का उपयोग करते हैं जो कुछ समय बाद भूमि की सेहत खराब कर देती है जबकि जैविक खाद यानी गोबर, कूड़ा-करकट आदि भूमि का स्वास्थ्य बनाये रखते हैं और स्वयंपोषित सतत उत्पादन सुनिश्चित करती है। जैविक खाद मिट्टी में नमी तथा ऑक्सीजन और नाइट्रोजन का समानुपात बनाये रखती है। दूसरे रूप में समझें तो यदि मिट्टी में नमी का अभाव रहेगा तो वह रेगिस्तान बनेगी जिसका शुरुआती प्रभाव हम मध्यप्रदेश के पश्चिमी जिलों में देख रहे हैं। यदि मिट्टी में हवा की कमी रहती है तो वह दलदल बन जाती है। मिट्टी में कीड़े-मकोड़े, कवक, केंचुए तथा अन्य बहुत से जीवाणु रहते हैं जो अंततः जैविक खाद के मूल स्रोत हैं। केंचुए की खाद को वर्मीकल्चर कहते हैं और उपज बढ़ाने के लिये उसे मानक जैविक खाद माना जाता है।

जैविक खेती के लिये पशुधन और वृक्ष बहुत आवश्यक हैं। पशुधन से हमें गोबर मिलता है जो अति पौष्टिक जैविक खाद है। पेड़ों से जलाऊ लकड़ी मिलती है। पेड़ न हों तो लोग गोबर को ईंधन की जगह इस्तेमाल करते हैं। यद्यपि वर्तमान में गांवों में गैस की आपूर्ति की जा रही है लेकिन जब तक यह शत-प्रतिशत उपलब्ध नहीं होती तब तक तो लोग या तो जलाऊ लकड़ी जलायेंगे या उसके अभाव में गोबर। गोबर का उपयोग खेतों में खाद्यांत्रों की उपज बढ़ाने के लिये होना चाहिये। एक पर्यावरणविद ने कहा था कि हांडी खदकाने के लिये चूल्हे में कंडे या उपले जलाना मानो अन्न पकाने के लिये अन्न जलाना ही है। गोबर में यथार्थतः वे सभी तत्व हैं जो किसी न किसी अनुपात में जैविक खेती के लिये जरूरी बताये गये हैं। कृषि विशेषज्ञों



जैविक खेती यानी प्राकृतिक ढंग से की जाने वाली परम्परागत खेती। भूमि, जल और वनस्पतियों का संतुलित उपयोग। जैविक खेती का बुनियादी उसूल ही यह है कि हमें बाहर से कुछ भी नहीं लाना है। कृषि या उद्यानिकी फसलों के लिये जो भी पोषक तत्व चाहिये वे मिट्टी में पहले से मौजूद हैं। जहां जो उग सकता है वहां वह उगायें क्योंकि हमारे देश और प्रदेश में सभी जगह मिट्टी और पानी का संयोग एक जैसा नहीं है। मोटे तौर पर कहें तो जैविक खेती एक समग्र सोच है जिसमें मिट्टी, पानी, पशुधन, वनस्पति आदि का एकीकृत उपयोग रेखांकित है।



का कहना है कि गोबर में नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटेशियम, आयरन, जिंक, मैंगनीज, कॉपर, चूना, गंधक, सोडियम आदि तमाम उर्वरक-तत्व पाये जाते हैं। इसीलिये धर्मशास्त्र में गौवंश के गोबर की वंदना यह कहकर की गई है कि जो गौ अनेक औषधियों के रस का भक्षण करती है उसके पवित्र शरीर से शोधन करने वाला गोबर मिलता है। इससे रोग शोक दूर होते हैं :

अग्रमग्रं चरंतीनां, औषधिना रसं बने।

तासां ऋषमपत्नीनां, पवित्रकाय शोधनम्॥

यन्ये रोगांश्च शोकांश्च, पाप में हर गोमय।

हमारे देश में वर्तमान में आमतौर पर हमारी आर्थिकी में और खासतौर पर जैविक खेती में गौवंश का जो महत्व है उसे रेखांकित करने की जरूरत नहीं है। किसानों से बात करिये तो वे बतायेंगे कि गर्मियों में फसल काटने के बाद खेतों में जो कूड़ा-करकट रहता है वह बरसात होते-होते सड़कर जैविक खाद

बना देता है। वर्षा के ठीक पहले हल-बैल से जुताई होती है। जुलाई के समय भी खेतों में पशु गोबर करते रहते हैं। हमारी पारंपरिक कृषि यथार्थतः जैविक कृषि ही थी जो प्रकृति के उपादानों पर निर्भर करती थी। गौमूत्र में नीम की निबोलियां मिलाकर एक घरेलू स्वदेशी कीट नाशक भी तैयार किया जाता है जो रासायनिक कीटनाशकों की हानियों से सर्वथा मुक्त होता है।

गौवंश के कृषि में महत्व तथा गौसेवा को लेकर एक प्रेरणादायक प्रसंग एक आई.सी.एस. अंग्रेज अफसर की संस्मरणात्मक पुस्तक इंडिया सर्वर्ड एंड ऑब्जर्वर्ड में उपलब्ध है। सन् 1931 में विलियम आर्कर बिहार के मधुबनी जिले में कलेक्टर थे। इन दिनों प्रबुद्ध अंग्रेज, जर्मन विद्वान फेडरीक मैक्समूलर (1823-1900) की पुस्तकें चाव से पढ़ते थे। विलियम को ऋग्वेद का अंग्रेजी अनुवाद मिल गया। उन्होंने अपने संस्मरण में लिखा है कि मैं गाय के विषय में एक श्लोक पढ़कर चकित रह गया : **तृणं चरंति अमृतं च यच्छंति** यानी गाय मात्र तिनके चरकर अमृत देती है। उस दिन से मैं गोभक्त बन गया। मैंने गौशाला की अवधारणा से आगे जाकर गौधन की नस्ल सुधार का काम हाथ में लिया। मुझे महादेव के वाहन वृषभ-नंदी का ध्यान आया। मैंने पंजाब से एक बढ़िया नस्ल का सांड मंगवाया। मधुबनीवासियों ने उसकी अगवानी की और उसका जुलूस निकाला। कुछ दिनों में मेरा तबादला आरा जिले में हो गया। मधुबनी के गौप्रेमी मुझे पत्र लिखा करते थे। पत्र के अंत में वे आपका अमुक लिखने के स्थान पर **गौसेवा में आपका अमुक** लिख देते थे। दरअसल यह चलन मैंने ही चलाया था। मैं अपने अर्धशासकीय पत्रों के अंत में लिखा करता था.... योर्स इन काउ सर्विस - विलियम आर्कर....।

मिट्टी, वनस्पति और प्राणी जगत की पारस्परिक प्रक्रिया जैविक कृषि में अत्यंत सहायक होती है। हम गोबर से ग्रबरीलों और

कृषि की पुरातन परम्परा जैविक खेती की ओर अग्रसर मध्यप्रदेश

कृषि की ऐतिहासिक एवं पुरातनकाल की परम्परा जैविक खेती को और अधिक उन्नत तरीके के साथ मध्यप्रदेश में अपनाया गया है। लगातार चार कृषि कर्मण अवार्ड जीत चुके प्रदेश में जैविक खेती को लगातार बढ़ाने के उपाय हो रहे हैं। मानव के बेहतर स्वास्थ्य एवं पर्यावरण को बचाने के उद्देश्य से राज्य सरकार ने जो जरूरी कदम उठाये हैं उसके परिणाम भी मिलने शुरू हो गए हैं। विगत एक दशक में जैविक खेती के रकबे में लगातार वृद्धि दर्ज की गई है। प्रदेश पूरे देश में 40.17 फीसदी रकबे के साथ अक्वल है। वहीं इसमें बढ़ोतरी के लिए विभिन्न योजनाओं को अमलीजामा पहनाया गया है। प्रदेश में परम्परागत जैविक खेती के प्रयास के तहत 16 जिले मंडला, डिंडोरी, बालाघाट, छिन्दवाड़ा, बैतूल, कटनी, उमरिया, अनूपपुर, दमोह, सागर, अलीराजपुर, झाबुआ, खंडवा, सीहोर, श्योपुर एवं भोपाल जिनमें जैविक खेती की अपार संभावनाएं हैं उनमें प्रोत्साहन योजना के तहत जैविक खेती को बढ़ावा दिया जा रहा है। इसके साथ-साथ प्रदेश के 313 विकासखण्डों के लगभग 1565 ग्रामों में जैविक खेती को प्राथमिकता से बढ़ाने के प्रयास किए जा रहे हैं। प्रदेश में इन्हीं प्रयासों के तहत अब जैविक कपास, जैविक सोयाबीन, जैविक दालें, जैविक गेहूं व जैविक मसालों का उत्पादन किया जा रहा है।

प्रधानमंत्री मोदी कर चुके हैं सराहना : पर्यावरण के लिए बेहतर जैविक खेती को लेकर मध्यप्रदेश सरकार के प्रयासों की प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी भी प्रशंसा कर चुके हैं। बकौल प्रधानमंत्री 'मध्यप्रदेश देश का पहला राज्य है जो सम्पूर्ण देश में 40 फीसदी जैविक खेती की हिस्सेदारी के साथ अक्वल स्थान पर चल रहा है।' प्रदेश सरकार ने भी प्रधानमंत्री की इस सराहना को लेकर इसे बढ़ावा देने के लिए विभिन्न कार्यक्रम बनाए हैं।

देर है अंधेरे नहीं कहावत वाली है जैविक खेती : जैविक खेती को लेकर किसानों में भ्रम की स्थिति रहती है जो पूरी तरह से निराधार ही साबित हो रही है। रासायनिक खाद के प्रयोग से पैदावार के जल्दी बढ़ने के उदाहरण मिले हैं किन्तु उसी रफ्तार (तेजी) से जमीन के खराब होने की शिकायतें भी मिली हैं। किन्तु इसके उलट जैविक खेती में मामला 'देर है अंधेरे नहीं' कहावत वाला है। जैविक खेती अपनाने से परेशानी केवल शुरुआती दो या तीन वर्षों में आती है किन्तु लगातार इसके प्रयोग से पांचवे एवं छठे वर्ष से उपज में जबर्दस्त सुधार आता है।

बड़ा रकबा : प्रदेश में जैविक खेती का रकबा लगातार बढ़ रहा है वहीं इसे अपनाकर किसान आर्थिक मजबूती की ओर अग्रसर होने लगे हैं। सरकार के प्रयासों पर संस्था एसोचेम की मुहर भी लग चुकी है। एसोचेम की जैविक खेती पर जारी रिपोर्ट की बात करें तो मध्यप्रदेश में बीते कुछ वर्षों में जैविक खेती का रकबा बढ़कर लगभग छह गुना हो गया है। राज्य में 2009-10 में जैविक खेती का रकबा 4.32 लाख हेक्टेयर तो वर्ष 2014 में बढ़कर 26 लाख हेक्टेयर पर पहुंच चुका है।

● **भारती गंगराड़े**
लेखक युवा पत्रकार हैं

ग्रबरीलों द्वारा गोबर के गोले बनते देखें या केंचुओं द्वारा मिट्टी बनते देखें तो जैविक खाद की प्राकृतिक प्रक्रिया समझ में आ जायेगी। केंचुओं की खाद से वर्मी कल्चर तो आज एक उद्योग ही बन गया है जो अत्यंत उपजाऊ जैविक खाद माना जाता है, जिस मिट्टी में हवा, नमी और गरमी समतोल रहती है वही मालवा की उपजाऊ काली मिट्टी है। मिट्टी में जैविक खेती एक प्राकृतिक सिद्धांत के आधार पर काम करती है। जिसमें अवशेषों को लौटाने का नियम सबसे ज्यादा महत्वपूर्ण है ये कृषि अवशेष यानि वनस्पति अवशेष हो सकते हैं या फिर जैविक अवशेष भी हो सकते हैं, प्रकृति तब तक प्रसन्न रहती है जब तक बढ़त और सड़न की प्रक्रिया समतोल रहती है, जैविक कृषि के लिये यह बहुत जरूरी है।

हम जैविक खादों के बदले आज रासायनिक उर्वरकों की ओर जा रहे हैं जबकि जिन पश्चिमी देशों ने केमिकल फर्टिलाइजर्स का आविष्कार किया वे स्वयं जैविक खादों की ओर जा रहे हैं। आज यूरोप और अमेरिका में जैविक खेती से पैदा किये गये कृषि या उद्यानिकी उत्पादों की जबर्दस्त मांग है। वैज्ञानिक कहते हैं कि ये अधिक स्वास्थ्य-प्रद होते हैं। हमारे चाय बागान आज भी अधिकतर जैविक खेती का मॉडल है क्योंकि उनमें परंपरागत पशु खाद डाली जाती है। अमेरिका में सब प्रकार के प्रदूषण के विरुद्ध जनचेतना अधिक है। इसलिये वहां जीवाधारित उत्पादों यानी जैविक खेती की फसलों की मांग बढ़ने लगी है। दुनिया रासायनिक कृषि पद्धति से जैविक खेती की ओर जाने लगी है। आज ग्रामोदय से भारतोदय का जो अभियान चला है उसकी सफलता जैविक खेती पर बहुत कुछ निर्भर करेगी। जैविक खेती के लिये संतुलित भू उपयोग चाहिये कृषि, वानिकी, उद्यानिकी और पशुपालन के लिये समुचित प्राथमिकता जिसमें चारागाहों के लिये भूमि छोड़ना शामिल है क्योंकि पशुधन ही जैविक खाद का बड़ा स्रोत है जिस पर मोटे तौर पर जैविक कृषि आधारित है।

● **घनश्याम सक्सेना**
लेखक स्तम्भकार व पर्यावरणविद हैं

पर्यावरण संतुलन और उत्पाद गुणवत्ता के लिए आवश्यक है जैविक खेती

भा रत में परम्परागत खेती, लघु एवं सीमान्त कृषकों द्वारा अपने परिवार एवं स्थानीय ग्रामीण समाज के लिए भोजन हेतु अन्न एवं आवश्यक पशु उत्पाद पैदा करने के रूप में जानी जाती रही है। इस प्रकार की खेती में देशी तरीके से कीट एवं व्याधि नियंत्रण के साथ-साथ मृदा की उर्वरता को बनाए रखा जाता था। किसी प्रकार की रासायनिक दवाइयों (कीटनाशक, रोगनाशक, खरपतवारनाशक) अथवा उर्वरकों का प्रयोग नहीं किया जाता था। उस समय उत्पादन कम था तथा देश को अकाल की स्थिति से कई बार गुजरना पड़ा।

उन्नीस सौ साठ के दशक में भारत में

हरित क्रांति प्रारंभ होने के उपरान्त उन्नत फसल किस्मों, रासायनिक उर्वरकों एवं फसल सुरक्षा हेतु रसायनों का उपयोग किया गया। जिससे फसल उत्पादन में वृद्धि हुई। हरित-क्रांति से विपुल उत्पादन का एक मुख्य कारण सिंचाई क्षमता का समुचित उपयोग एवं ऊर्जा आदान भी रहा है। आज असंतुलित उर्वरकों एवं अनियंत्रित रसायनों का उपयोग करने से भी विभिन्न फसलों के उत्पादन एवं उत्पादकता में कमी आई है। मृदा स्वास्थ्य व पर्यावरण पर भी विपरीत प्रभाव पड़ा है।

मृदा स्वास्थ्य के साथ-साथ प्राकृतिक पारिस्थितिकीय तंत्र में भी विकृति को महसूस किया गया है। इसके अतिरिक्त आज कृषकों की

आर्थिक स्थिति सिंथेटिक आदान एवं इनकी दिन-प्रतिदिन मूल्य वृद्धि का सामना कर रही है। विश्व व्यापार संगठन के अनुसार व्यापार का वैश्वीकरण होने से भारतीय कृषि बाजार को प्रतियोगिता में आने हेतु बेहतर प्रयास करना होगा। इस प्रकार भविष्य में उत्पाद मात्रा की अपेक्षा उत्पाद गुणवत्ता का विशेष महत्व होगा।

भारतीय कृषि में हरित क्रांति का मुख्य प्रभाव विभिन्न रूपों में देखा गया है

- उत्पादन में असंतुलन।
- संश्लेषित रासायनिक उर्वरकों पर निर्भरता।
- कीटनाशक, रोगनाशक एवं



जैविक खेती

यह कृषि का एक स्वरूप है जो कि मृदा की उत्पादकता एवं कीट-व्याधि नियंत्रक के लिए फसल-चक्र, हरी खाद, जैव पीड़क नियंत्रक एवं यांत्रिकी खेती पर निर्भर होती है। कार्बनिक खेती में संश्लेषित उर्वरक एवं संश्लेषित पीड़कनाशक, पादप वृद्धि नियंत्रक, योगात्मक पशुधन आहार एवं अनुवांशिक रूप से रूपान्तरित जीव या अवयवी पूर्णरूपेण बहिष्कृत या कठोरता से सीमाकारक होते हैं। रासायनिक पदार्थों के असंगत उपयोग के कारण, विश्व के कृषि उत्पाद में एक विकृति सी महसूस की जा रही है। इसी कारण शुद्ध फसल-उत्पाद हेतु आकर्षण बढ़ा है। सन् 1990 से जैविक उत्पाद के बाजार में लगातार वृद्धि देखी गयी है। यह वृद्धि औसत रूप से 15-20 प्रतिशत प्रतिवर्ष है। इसके फलस्वरूप इसका बाजार सन् 2005 में 33 बिलियन डालर तक पहुंच गया है। जैविक उत्पाद की इस माँग के कारण जैविक रूप से प्रबन्धित प्रक्षेत्रों में भी वृद्धि हुई है। आज संसार में 30.6 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्रफल में जैविक खेती हो रही है। यह कृषि भूमि का लगभग 2 प्रतिशत है। सन् 2005 में जैविक खेती के साथ-साथ लगभग 62 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र में जैविक वनोपज की खेती की गई है। जैविक खेती की विधियां अन्तर्राष्ट्रीय नियमों द्वारा नियंत्रित एवं वैध कानूनी रूप से विभिन्न देशों में लागू हैं। इस प्रकार की खेती सभी के लिए अच्छे जीवन का आधार है।

खरपतवारनाशक रसायनों के उपयोग में वृद्धि।

- मृदा की नैसर्गिक उर्वरता में कमी।
- मृदा संरचना, वायु संचार एवं जल धारण क्षमता में असंतुलन।
- जल एवं हवा द्वारा मृदा क्षरण के प्रति ग्राहिता।
- पौध प्रजाति की अनुवांशिक विविधता में कमी।
- खाद्य पदार्थों में विषैले हानिकारक रसायनों का अवशिष्ट प्रभाव।
- उच्च आदान के उपयोग से कृषि लागत में वृद्धि।
- भूमि की सिंचाई आवश्यकता में वृद्धि
- भूमिगत संचित जल का अत्यधिक दोहन।
- फसलों में सूखा सहन करने की शक्ति में कमी।
- समस्यागत खरपतवारों का उद्भव आदि।
- यंत्रों पर निर्भरता से पशुधन की संख्या व गुणवत्ता में कमी।

आधुनिक कृषि की विभिन्न चिन्ताओं एवं समस्याओं ने अनेक नई कृषि अवधारणाओं को पुनः जन्म दिया है। जैविक खेती, प्राकृतिक खेती, जैविक-सक्रिय कृषि एवं पारिस्थितिक कृषि आदि अवधारणाएं इसी कारण से प्रचलित हुई हैं। इनमें से सभी कृषि क्रियाओं का सम्बन्ध



प्रकृति की ओर वापस होने से ही है। अतः फसल उत्पादन में टिकाऊपन एवं मृदा स्वास्थ्य बनाये रखने के लिये एक वैकल्पिक कृषि को अपनाने की आवश्यकता महसूस की जा रही है। इनमें से जैविक खेती एक अच्छा विकल्प है।

क्यों आवश्यक है जैविक खेती?

बढ़ती हुई जनसंख्या के साथ ही हमारा दायित्व बनता है कि कृषि उत्पादन में सुसंगत तरीके से वृद्धि में निरन्तरता रहे। कृषि वैज्ञानिक तथा कृषक अब यह महसूस करने लगे हैं कि 'हरित क्रांति' से उत्पादन उच्च सीमा तक पहुंचा लेकिन असंतुलित उर्वरकों के उपयोग से मृदा स्वास्थ्य में कमी एवं अनियंत्रित रसायनों के उपयोग से उत्पाद की गुणवत्ता एवं उत्पाद की मात्रा में गिरावट आने लगी है। अतः वर्तमान में प्राकृतिक संतुलन को बनाए रखने की आवश्यकता है। वर्तमान युग में रसायनों के उपयोग से मृदा स्वास्थ्य के साथ-साथ पर्यावरण, मानव एवं प्राणी स्वास्थ्य, जल स्रोतों आदि पर भी बुरा प्रभाव देखा जा रहा है। इन सभी कारकों को अनुकूल बनाए रखने के लिए जैविक और कार्बनिक खेती की आवश्यकता महसूस हुई है।

जैविक खेती की अवधारणा

जैविक खेती की अवधारणा विभिन्न संस्थाओं द्वारा भिन्न-भिन्न प्रकार से परिभाषित

है। उनमें से मुख्य रूप से इसको संश्लेषित उर्वरकों एवं रासायनिक कीट एवं बीमारी नाशकों के उपयोग के स्थान पर जैविक खादों एवं जैविक पौध संरक्षण की विधियों के उपयोग करने के रूप में देखा जाता है। कुछ जगह समन्वित रूप से उर्वरकों और कार्बनिक खादों के साथ-साथ पौध संरक्षण में रसायनों एवं प्राकृतिक आदानों का उपयोग कृषि में किया जा रहा है। वर्तमान में इस पद्धति की भी आवश्यकता है। जिन क्षेत्रों में पूर्ण रूप से जैविक खेती की जा सकती है अभी वहीं से शुरुआत की जाना बेहतर होगा।

जैविक खेती की अवधारणा मुख्य रूप से जैविक अवधारणा, सम्पूर्ण अवधारणा, संजीव मृदा अवधारणा एवं स्वस्थ पौध अवधारणा पर आधारित है। यहां किसी विशेष तत्व की अपेक्षा प्राकृतिक संसाधनों के उचित प्रबंधन का अधिकाधिक सरोकार होता है। इस प्रकार की कृषि पद्धति मृदा, पौधे, मानव जाति, पशु, पारिस्थितिक तंत्र एवं पर्यावरण के मध्य गतिशील पारस्परिक क्रियाविधि पर आधारित कृषि विधा है, जिसमें उत्पाद की गुणवत्ता को अधिक महत्व दिया जाता है। आज कृषक अपने वर्तमान कृषि प्रक्षेत्रों को जैविक कृषि प्रक्षेत्रों में बदलने के लिए आगे आ रहे हैं।

(1) जैविक अवधारणा - जैविक कार्बनिक शब्द का आदानों के प्रकार (उर्वरक, बीज, कीट-व्याधि नियंत्रक, आदि) जो कृषि में उपयोग लाए जाते हैं, उनसे प्रत्यक्ष सम्बन्ध नहीं होता बल्कि यह जैवकीय अवधारणा को इंगित करता है। जिसमें सभी सहायक कारक जैसे मृदा, सूक्ष्म जीव, पौधे, पशु एवं मानव जाति आपस में जुड़ते/प्रतिक्रिया करते हुए पौधों एवं पशुओं के वृद्धि एवं विकास के लिए स्वस्थ वातावरण पैदा करते हैं। यह स्वच्छ एवं गुणवत्तायुक्त भोजन पैदा करने में सहयोग देते हैं।

(2) सम्पूर्ण अवधारणा - यह अवधारणा प्रक्षेत्र से सम्बन्धित सम्पूर्ण पारिस्थितिक तंत्र का परीक्षण करती है। कृषकों को इस बात की जानकारी रहती है कि



उनके द्वारा एक भाग में कोई क्रिया करने से दूसरे भाग में इसका प्रभाव पड़ सकता है। यह

का मत है कि इनमें समन्वित रूप से रासायनिक उर्वरकों व खादों के साथ-साथ पौध संरक्षण हेतु रसायनों एवं प्राकृतिक आदानों को सम्मिलित किया जाता है। इनमें से किसी एक स्थिति में जैविक खेती की अवधारणा अपूर्ण होगी है।

अन्तर्राष्ट्रीय जैविक कृषि आन्दोलन संघ द्वारा निम्न सिद्धांत प्रतिपादित किए गए हैं

- उच्च गुणवत्ता वाली आहार फसलों का पर्याप्त मात्रा में उत्पादन करना।
- प्राकृतिक पद्धति एवं चक्र से संरचनात्मक एवं आयुवृद्धक परस्पर सम्बन्ध।
- जैविक उत्पादन प्रणाली में सामाजिक एवं पारिस्थितिक प्रभाव का ध्यान रखना।
- फसल प्रणाली में जैविक चक्र- जैसे सूक्ष्म जीव, सूक्ष्म वनस्पति, पौधे एवं पशु आदि को बढ़ावा देना।
- मूल्यवान एवं टिकाऊ जलीय पारिस्थितिक तंत्र विकसित करना।
- मृदा की उर्वरता को लम्बी अवधि तक बनाए रखना या उसकी वृद्धि करना।
- उत्पादन प्रणाली में आनुवांशिक विविधता को बनाए रखना। इसके साथ-

► जैविक कृषि विशेष लेख



- साथ वन जीवन को सुरक्षित रखना।
- स्वच्छ जल के उपयोग एवं रख रखाव को बढ़ावा देना तथा जल स्रोतों एवं वहाँ व्याप्त जीवन को सुरक्षित रखना।
- जहाँ तक संभव हो स्थानीय उत्पादन प्रणाली में पुनरुद्धार किए गए स्रोत का उपयोग करना।
- फसल उत्पादन एवं पशुपालन के मध्य संतुलन स्थापित करना।
- सभी प्रकार के प्रदूषण को कम करना।
- कार्बनिक उत्पादों की प्रक्रिया पुनरुद्धारित स्रोतों द्वारा करना।
- पूर्ण रूप से जैव अवघटित कार्बनिक उत्पादों को पैदा करना।

जैविक खेती के लिए हमारे देश का पर्यावरण अनुकूल है। प्राकृतिक संसाधन मिट्टी, जल, वन और वातावरण एवं जैव विविधता आदि को नुकसान से रोकने जैविक कृषि प्रणाली सक्षम है।

विकासशील देशों का दृष्टिकोण मिश्रित होना चाहिए, जिसके आधार पर जैविक कृषि कार्यप्रणाली का समर्थन बिना किसी आशंका के किया जाना तात्कालिक मांग है। यह आने वाले समय में कृषक समुदायों द्वारा निरन्तर अपनाने के बाद एक प्रचलित जैविक कृषि प्रणाली का स्वरूप लेगा। जैविक खेती किसानों को एक समूह के रूप में आने के लिए प्रेरित करते हुए कई मानवीय मूल्यों को

मजबूती प्रदान करता है। इसके अन्तर्गत उन मूल्यों की रक्षा हेतु आवश्यक व्यावहारिक सिद्धांतों पर एक आम सहमति की आवश्यकता है।

वर्तमान में जैविक उत्पादों की बढ़ती हुई मांग को नजर अन्दाज नहीं किया जा सकता। भविष्य में जैविक उत्पाद एवं उनके प्रसंस्करणों को बाजार से जोड़कर नौजवान इस विधा को नई दिशा दे सकते हैं। इसमें भविष्य उज्ज्वल है।

युवाओं को स्वरोजगारोन्मुखी बनाने के लिये जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर द्वारा बिजनेस प्लानिंग एंड डेवलपमेंट इकाई की स्थापना की गयी है। जैविक खाद/बायोफर्टीलाइजर उत्पादन, जैविक बीज उत्पादन, प्रमाणीकरण विधा, जैविक कीटनाशक उत्पादन तथा जैविक उत्पाद प्रमाणीकरण विधा ऐसे कई नये क्षेत्र हैं, जिनमें व्यापक संभावनाएं नजर आती हैं। कृषि विश्वविद्यालय द्वारा मंडला जिले के औरई गांव में जैविक-संस्थान की स्थापना की जा रही है। इस संस्थान में जैविक खेती से संबंधित सभी विधाओं के प्रशिक्षण का कार्य भी प्रारंभ होने जा रहा है। हमें विश्वास है कि खाद्यान्न, उद्यानिकों एवं डेयरी आदि उत्पादों की गुणवत्ता तथा मात्रा को बरकरार रखते हुये जैविक खेती के माध्यम से मृदा तथा मानव स्वास्थ्य को बेहतर रखा जा सकेगा

● प्रो. विजय सिंह तोमर

लेखक जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर के कुलपति हैं



मध्यप्रदेश में पाँच साल में अस्सी लाख गैस कनेक्शन दिये जायेंगे

मुख्यमंत्री श्री शिवराज सिंह चौहान ने 4 जुलाई को शहडोल में प्रधानमंत्री उज्वला योजना के शुभारंभ अवसर पर कहा कि प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के संकल्प से अब महिलाओं का चूल्हा फूँकना बंद होगा, उन्हें गैस चूल्हा निःशुल्क दिया जायेगा। केन्द्रीय पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस राज्य मंत्री श्री धर्मेन्द्र प्रधान ने कहा कि अगले पाँच साल में प्रदेश में प्रधानमंत्री उज्वला योजना में 80 लाख गैस कनेक्शन दिये जायेंगे। इस समारोह में 7 हजार गैस कनेक्शन वितरित किये गये।

मुख्यमंत्री श्री चौहान ने शहडोल में विश्वविद्यालय स्थापित करने की घोषणा की। उन्होंने शहीद भगत सिंह व्यावसायिक परिसर

- प्रधानमंत्री उज्वला योजना से महिलाओं का जीवन सुरक्षित होगा।
- मध्यप्रदेश में पाँच साल में अस्सी लाख गैस कनेक्शन दिये जायेंगे।
- चार जुलाई को शहडोल में सात हजार गैस कनेक्शन वितरित किये।
- शहडोल संभाग में एक लाख से अधिक हितग्राहियों को वनाधिकार पट्टे दिये जायेंगे।

का भी लोकार्पण किया।

इस मौके पर वन मंत्री डॉ. गौरीशंकर शेजवार, लोक निर्माण मंत्री श्री रामपाल सिंह,

आदिम जाति कल्याण मंत्री श्री ज्ञान सिंह, खाद्य, नागरिक आपूर्ति एवं उपभोक्ता संरक्षण एवं श्रम मंत्री श्री ओमप्रकाश धुर्वे उपस्थित थे।

मुख्यमंत्री श्री चौहान ने कहा कि प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने दुनिया में भारत की शान बढ़ाई है। उन्होंने अल्प समय के कार्यकाल में ही भारतीय नागरिकों की बुनियादी समस्याओं को जाना और उनके समाधान की दिशा में ठोस कदम उठाये। इसी कड़ी में ग्रामीण क्षेत्रों में चूल्हे पर खाना बनाने वाली महिलाओं के जीवन को सुरक्षित करने के लिये प्रधानमंत्री उज्वला योजना बनाई गई। इस योजना से अब ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाएँ चूल्हा फूँकने की बजाय गैस चूल्हे



पर खाना बनायेंगी। उन्होंने कहा कि जिन बीपीएल कार्डधारियों को गैस कनेक्शन दिया

लिये कोचिंग की सुविधा उपलब्ध करवाई गई जिससे 300 से अधिक छात्र-छात्राएँ आईआईटी, आईआईएम, मेडिकल और इंजीनियरिंग कॉलेज में चयनित हुए। इनकी पढ़ाई का खर्च भी सरकार उठायेगी। लाड़ली लक्ष्मी योजना में 22 लाख बालिकाओं को लाभांशित किया गया है। शासकीय नौकरी में

वन विभाग को छोड़कर 33 प्रतिशत का आरक्षण महिलाओं को दिया गया है।

केन्द्रीय पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस राज्य मंत्री श्री धर्मेन्द्र प्रधान ने बताया कि प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना के प्रथम चरण में शामिल देश के 5 राज्यों में मध्यप्रदेश एक है। उन्होंने बताया कि प्रदेश में पिछले 2 साल में 23 लाख गैस कनेक्शन दिये गये हैं, जिसमें से 17 लाख घरों में एलपीजी गैस कनेक्शन हैं। उन्होंने बताया कि अगले 3 साल में 35 लाख और 5 वर्ष में 80 लाख गैस कनेक्शन प्रदेश में दिये जायेंगे।

शहडोल जिले को मुख्यमंत्री ने दी सौगात

मुख्यमंत्री श्री चौहान ने शहडोल के विकास के लिये कई घोषणाएँ कीं और विभिन्न योजनाओं में हितग्राहियों को हितलाभ वितरित किये। उन्होंने कहा कि एसईसीएल की भूमि पर 60 वर्ष से जो लोग रह रहे हैं, उन्हें नहीं हटाया जायेगा। शहडोल संभाग में बड़े एवं छोटे झाड़ जिन जमीनों पर दर्ज हैं उसका मालिकाना हक जनता को दिया जायेगा। उन्होंने संभाग के 3 जिलों के लिये 1015 करोड़ के कार्यों को स्वीकृति दी। उमरिया जिले के इंदवार अंचल के 162 गाँवों के लिये 291 करोड़ की लागत की नल-जल योजना स्वीकृत की।

मुख्यमंत्री श्री चौहान ने बताया कि शहडोल संभाग में 470 करोड़ की लागत से 6000 मकान बनाकर गरीबों को दिये जायेंगे। इसके साथ ही 200 से अधिक आबादी वाले गाँवों को राजस्व गाँव घोषित कर उनका सर्वांगीण विकास किया जायेगा। मनरेगा की मजदूरी और सामाजिक योजनाओं की पेंशन राशि का 5 किलोमीटर दूरी के हर गाँव में मोबाइल वेन के जरिये भुगतान करवाया जायेगा। मुख्यमंत्री ने शासन की विभिन्न योजनाओं में 31 हजार 731 हितग्राहियों को लाभांशित किया। इनमें 5011 वनाधिकार पट्टे, 5656 लाड़ली लक्ष्मी योजना के प्रमाण-पत्र, 9715 भू-धारक प्रमाण-पत्र, 811 मुख्यमंत्री ग्रामीण आवास, 160 पॉवर ट्रिपल ट्रेक्टर, 23 ट्रेक्टर एवं 304 हितग्राहियों को मुख्यमंत्री स्व-रोजगार योजना के लाभ पत्र वितरित किये।

मनरेगा मजदूरी में विलंब पर सीईओ जिम्मेदार

ग्रामीण विकास मंत्री श्री गोपाल भार्गव ने 12 जुलाई को राज्य रोजगार गारंटी (मनरेगा) परिषद की बैठक में कहा है कि मनरेगा मजदूरी में विलंब के लिये जनपद के मुख्य कार्यपालन अधिकारी सीधे जिम्मेदार माने जायेंगे।

ग्रामीण विकास मंत्री श्री भार्गव ने कहा

लिये पर्याप्त धन राशि लगभग 226 करोड़ रुपये उपलब्ध है और 500 करोड़ रुपये केन्द्र सरकार से अग्रिम लेने की प्रक्रिया भी चल रही है। हर गाँव में दो तालाब बनाये जायें, जिसमें एक वर्तमान वित्तीय वर्ष में और दूसरा अगले वर्ष बनाया जाये। उन्होंने कहा कि जल संवर्द्धन के कार्य एक ही एजेंसी द्वारा करवाने का प्रयास

सृजित हुए थे। इस दौरान दो लाख 18 हजार से अधिक निर्माण कार्य किये गये। इस साल अभी तक 3 करोड़ 60 लाख मानव दिवस का रोजगार सृजित हुआ और 70 हजार निर्माण कार्य अब तक पूरे हो चुके हैं। बैठक में बताया गया कि लेबर बजट का वास्तविक आकलन तैयार कर भारत सरकार को

- मनरेगा मजदूरी का देर से भुगतान करने वाले अधिकारी पर कार्यवाही होगी।
- हर गाँव में दो तालाब बनाये जायेंगे।
- पिछले वर्ष मनरेगा में 12 करोड़ 37 लाख मानव दिवस के रोजगार का सृजन किया गया।
- 18 हजार से अधिक निर्माण कार्य किये गये।
- इस वर्ष अब तक 3 करोड़ 60 लाख मानव दिवस का रोजगार सृजन और 70 हजार निर्माण कार्य हुए।
- गाँवों में 'प्रिय मित्र योजना' में पत्र के जरिए रोजगार उपलब्ध होने की जानकारी दी जा रही है।



कि यदि कोई अधिकारी मनरेगा की मजदूरी का देर से भुगतान करेगा तो शासन उसके विरुद्ध कार्यवाही करेगा। विलंबित मजदूरी भुगतान के संबंध में सुप्रीम कोर्ट ने भी गाइड लाइन तय की है। मजदूरी के भुगतान में 15 दिन से ज्यादा का विलंब होता है तो शासन को क्षतिपूर्ति के रूप में विलंबित मजदूरी का भुगतान करना होगा।

मंत्री श्री भार्गव ने सदस्यों को बताया कि फिलहाल सरकार के पास मजदूरी भुगतान के

किया जाये।

वित्त मंत्री श्री जयंत मलैया ने कहा कि मनरेगा के सभी कार्य प्राथमिकता से करवाये जायें इसमें वित्त विभाग पूरा सहयोग करेगा। किसान कल्याण एवं कृषि विकास मंत्री श्री गौरीशंकर बिसेन ने भी अपने सुझाव दिये।

बैठक में अतिरिक्त मुख्य सचिव श्री राधेश्याम जुलानिया और प्रमुख सचिव नीलम शमी राव ने सदस्यों को बताया कि पिछले वर्ष 12 करोड़ 37 लाख मानव दिवस के रोजगार

स्वीकृति के लिए भेजा जा चुका है। गाँवों में 'प्रिय मित्र' योजना में पत्र के माध्यम से लोगों को रोजगार उपलब्धता की जानकारी दी जा रही है। भारत सरकार से मनरेगा में न्यूनतम मजदूरी अन्य राज्यों के समान करने का आग्रह किया जा रहा है। बैठक में सर्वसम्मति से सामाजिक अंकेक्षण के लिए आधार प्रतिशत राशि स्वीकृत करने का प्रस्ताव पारित किया गया। यह राशि 6 प्रतिशत प्रशासनिक व्यय के अतिरिक्त होगी।

जैविक उर्वरक अपनायेगा सोयाबीन स्टेट

- राजमाता सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय लगाएगा जैविक उर्वरकों का उत्पादन प्लांट।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद पश्चिमी मध्यप्रदेश के दलहन उत्पादन को जैविक कृषि से जोड़ेगी।



देश का सोयाबीन स्टेट कहलाने वाला मध्यप्रदेश अब दलहनी फसलों के उत्पादन के लिए रासायनिक खादों पर निर्भर नहीं रहेगा। तमिलनाडु, पंजाब, हरियाणा की तरह मध्यप्रदेश अब दालों की पैदावार जैविक उर्वरकों के दम पर बढ़ाएगा। भारतीय कृषि एवं अनुसंधान परिषद ने इसकी जिम्मेदारी राजमाता सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय ग्वालियर को दी है। जल्द ही यहां जैविक उर्वरकों के उत्पादन का प्लांट लगाने की तैयारी है। इस कदम से मध्यप्रदेश की दलहन फसल रासायनिक खादों से तौबा करती नजर आएगी।

इस विषय में राजमाता सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय, ग्वालियर के मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायन विभाग के विभागाध्यक्ष डॉ. एस.के. वर्मा ने बताया कि आईएएमआर ने दलहनों के लिए जैविक उर्वरक एकदम उपयुक्त मानते हुए हमें इनके उत्पादन का जिम्मा दिया है।

हमने 15 टन उत्पादन से शुरुआत संबंधी विस्तृत योजना बनाकर बजट आवंटन के लिए भेज दी है। इसके लिए हमारे पास कुछ उपकरण पहले से भी मौजूद हैं।

दरअसल मध्यप्रदेश देश भर में

सोयाबीन स्टेट के नाम से जाना जाता है। सोयाबीन के अलावा यहां चना, अरहर, मूंग आदि दलहन फसलें भी की जाती हैं। देश में पिछले कुछ वर्षों में आर्गेनिक फूड के प्रति जिस तरह की रुचि देखने को मिल रही है उसे देखते हुए भारतीय कृषि एवं अनुसंधान परिषद ने मध्यप्रदेश की दलहनी फसलों के लिए पर्यावरण हितकारी जैविक उर्वरक उपलब्ध कराने का प्लान बनाया है। परिषद ने अपनी इस योजना को साकार करने का जिम्मा ग्वालियर में स्थापित राजमाता सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय को सौंपा है।

इसके तहत पिछले महीने विश्वविद्यालय को पत्र लिखकर परिषद ने कहा था कि वह जैविक उर्वरक प्लांट के संबंध में विस्तृत योजना बनाकर भेजे। राजमाता कृषि विश्वविद्यालय ने इस प्रस्ताव के हाथों हाथ लेते हुए करीब ढाई करोड़ लागत की उत्पादन इकाई शुरू करने की योजना आईसीएआर को भेज दी है।

योजना को बजट आवंटित होते ही राजमाता कृषि विश्वविद्यालय में जैविक उर्वरक का प्लांट प्रारंभ हो जाएगा। इससे करीब आधे मध्यप्रदेश के किसान जैविक उर्वरक उपयोग कर रसायनमुक्त दालों की पैदावार कर सकेंगे।

दालों के लिए जैविक उर्वरक उपयुक्त- दालों के लिए प्रति हेक्टेयर 20 से 40 फीसदी नाइट्रोजन की जरूरत होती है जिसे जैविक उर्वरक खुद उनकी गठानों में रहकर वातावरण से तैयार कर लेते हैं। दालों के लिए जैविक उर्वरक के उत्पादन का प्लान इसी तालमेल के कारण तैयार कराया गया है।

बोटल में मिलेगा उर्वरक - राजमाता कृषि विश्वविद्यालय में लगने जा रहे जैविक उर्वरक प्लांट से बोटलों में भरकर किसानों के लिए पैक जैविक उर्वरक उपलब्ध कराए जाएंगे।

ये उर्वरक रासायनिक खादों की तुलना में सस्ते होंगे इस कारण से किसानों के बीच इनके लोकप्रिय होने का अनुमान है। विश्वविद्यालय अपने अंतर्गत कार्य करने वाले किसान केन्द्र के जरिए किसानों के इनके दालों के लिए एकदम मुफीद होने की जानकारी गांव-गांव जाकर देगा। इसके लिए प्रचार-प्रसार कार्यक्रम भी तय किए जा रहे हैं।

मध्यप्रदेश में दलहनी फसलों की स्थिति - प्रदेश में दलहनी फसलों के उत्पादन में अब्बल नंबर सोयाबीन है। सोयाबीन का उत्पादन 43820000 हेक्टेयर में होता है। इसके बाद दूसरा नंबर चना का है। चना 2056000 हेक्टेयर में होता है। इसके अलावा मूंग 287000 हेक्टेयर, अरहर 111000 व मसूर 110000 हेक्टेयर में होती है। सबसे कम उत्पादन मटर का 92000 हेक्टेयर क्षेत्र में है।

50 हजार क्विंटल जैविक उर्वरकों की जरूरत - मध्यप्रदेश में दालों के उत्पादन में जैविक उर्वरकों का प्रयोग कर जैविक कृषि को एक नया आयाम दिया जा सकता है। अगर मध्यप्रदेश में दालों की जैविक खेती की यह योजना सफल होती है तो रासायनिक उर्वरकों की जगह करीब 50 हजार क्विंटल जैविक उर्वरक और बीजों को बीमारियों से बचाने के लिए करीब 25 हजार क्विंटल बायो कंट्रोल का उपयोग मध्यप्रदेश के दलहन उत्पादक किसान करेंगे।

● विवेक पाठक
लेखक स्तंभकार हैं



- तीन करोड़ दिव्यांगों का सर्वांगीण विकास होगा।
- आधुनिक उपकरणों से दिव्यांग सामान्य व्यक्ति की तरह कार्य कर सकेंगे।
- दिव्यांगों को राष्ट्रीय स्तर पर पहचान पत्र जारी होंगे।
- प्रदेश में अंत्योदय मेलों में दिव्यांगों को सौ प्रतिशत लाभ मिला।

चौ बीस जून को सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता केन्द्रीय मंत्री श्री थावरचंद गेहलोत ने राष्ट्रीय न्यास योजनाओं की कार्यशाला में कहा कि दिव्यांगों के सर्वांगीण विकास के लिये आधुनिकतम उपकरण बनाये जायेंगे। इससे वे सामान्य व्यक्तियों की तरह अपना कार्य कर सकेंगे। दिव्यांगजनों के लिये कृत्रिम अंग बनाने के लिये जर्मन और ब्रिटेन की कम्पनियों से भारत सरकार द्वारा एमओयू किया गया है। दोनों देशों के बीच तकनीक का आदान-प्रदान किया जायेगा। उपकरण एक से डेढ़ साल में बनकर तैयार हो जायेंगे। श्री गेहलोत ने कहा कि ग्वालियर में दिव्यांगों के लिये नेशनल स्पोर्ट सेंटर बनाया जायेगा।

केन्द्रीय मंत्री श्री गेहलोत ने कहा कि दिव्यांगों के जिला-स्तरीय पहचान-पत्र के

ग्वालियर में बनेगा दिव्यांगों के लिये

नेशनल स्पोर्ट्स सेंटर

स्थान पर अब राष्ट्रीय-स्तर पर पहचान-पत्र जारी किये जायेंगे। यह राष्ट्रीय पहचान-पत्र बहु-उद्देशीय होने से दिव्यांग किसी भी राज्य में इनके जरिये लाभ प्राप्त किया जा सकेगा। उन्होंने कहा कि दिव्यांगों के लिये भारत सरकार ने प्री-मैट्रिक, पोस्ट-मैट्रिक, विशेष कोर्सेस और विदेशों में शिक्षा प्राप्त करने के लिये स्कॉलरशिप दिये जाने का प्रावधान किया है। पाँच साल से कम आयु के बोलने और सुनने में अक्षम बच्चे को केन्द्र सरकार द्वारा 6 लाख रुपये की चिकित्सा सुविधा उपलब्ध करवाने का प्रावधान किया गया है। योजना में 355 अक्षम मूक-बधिर बच्चों की चिकित्सा करवायी गयी। इनमें से 300 मूक और बधिर बच्चे बोलने और सुनने लगे हैं। केन्द्रीय मंत्री श्री गेहलोत ने कार्यशाला में उपस्थित संस्थाओं के प्रतिनिधियों से कहा कि वह इस विषय पर चर्चा कर अपने सुझाव दे सकते हैं।

तीन करोड़ दिव्यांग के सर्वांगीण विकास के लिये भारत सरकार द्वारा निरामय, घरोंदा, विकास, दिशा, समर्थ, सहयोगी, संभव, ज्ञानप्रभा, प्रेरणा और बढ़ते कदम योजना का क्रियान्वयन देशभर में किया जा रहा है। इसके लिये पूरे देश में विशेष अभियान राज्य सरकारों

के सामाजिक न्याय विभाग के जरिये चलाया जा रहा है।

प्रदेश के सामाजिक न्याय एवं ग्रामीण विकास मंत्री श्री गोपाल भार्गव ने कहा कि राष्ट्रीय न्यास की योजनाओं को सफल बनाने के भरपूर प्रयास किये जायेंगे। योजनाओं का व्यापक-स्तर पर प्रचार-प्रसार कर वास्तविक हकदारों को लाभ दिलाया जायेगा। विभाग द्वारा इन नवीन योजनाओं की एक बुकलेट तैयार कर वितरित की जायेगी। श्री भार्गव ने इस प्रकार की कार्यशाला को जिला-स्तर पर भी करने का सुझाव दिया। श्री भार्गव ने कहा कि मध्यप्रदेश सरकार द्वारा स्पर्श अभियान चलाकर अंत्योदय मेले के माध्यम से 100 प्रतिशत दिव्यांग को लाभ पहुँचाया गया है। उन्होंने बताया कि राज्य सरकार द्वारा शासकीय सेवा भर्ती में 6 प्रतिशत का आरक्षण दिव्यांगों को दिया जा रहा है। उन्होंने भारत सरकार का विशेष आभार व्यक्त करते हुए कहा कि तीन करोड़ दिव्यांग का सर्वांगीण विकास होने से देश एवं राज्य का भी विकास होगा। कार्यशाला में सांसद श्री आलोक संजर, सचिव सामाजिक न्याय डॉ. मनोहर अगनानी, संचालक श्री अजीत कुमार एवं दिव्यांग संस्थाओं के प्रतिनिधि उपस्थित थे।

मनरेगा कन्वर्जेंस से मेरा खेत-मेरी माटी उपयोजना

मध्यप्रदेश में कृषि को लाभ का व्यवसाय बनाने के उद्देश्य से किये जा रहे सघन प्रयासों के अंतर्गत मनरेगा कन्वर्जेंस से “मेरा खेत-मेरी माटी” उप-योजना की शुरुआत की गई है। इस उप-योजना का मकसद प्रदेश के लगभग 52 लाख से अधिक लघु एवं सीमांत कृषक, जो महात्मा गाँधी नरेगा के अंतर्गत विभिन्न श्रेणी में पात्रता रखते हैं, उनकी कृषि योग्य तथा गैर-कृषि योग्य भूमि पर हितग्राहीमूलक कार्य कराया जाना है। जिससे उनकी जमीन में फसलों की उत्पादकता तथा कुल उत्पादन में बढ़ोत्तरी के साथ-साथ कृषकों की वार्षिक आमदनी में भी व्यापक इजाफा हो सके। पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग द्वारा शुरू की गई इस अनूठी उप-योजना का प्रदेश में क्रियान्वयन किसान-

कल्याण तथा कृषि विकास एवं उद्यानिकी विभाग द्वारा मनरेगा अभिसरण से किया जा रहा है।

मेरा खेत-मेरी माटी उप-योजना में ऐसे लघु-सीमांत कृषक, जो मनरेगा जॉब-कार्डधारी हैं, उनके मालिकाना हक की कृषि भूमि तथा उनके स्वयं के निवास की भूमि पर हितग्राहीमूलक कार्य मनरेगा कन्वर्जेंस से करवाये जा रहे हैं। मनरेगा मद से किये जाने वाले कार्यों की क्रियान्वयन एजेंसी संबंधित ग्राम-पंचायत है। कार्य सम्पादन ई-मस्टर रोल पद्धति से जॉब-कार्डधारी श्रमिकों द्वारा किया जा रहा है। जॉब-कार्डधारी कृषक परिवार अथवा परिवार के सदस्य स्वयं की भूमि में स्वयं कार्य करके अन्य श्रमिकों के समान मजदूरी भी प्राप्त कर रहे हैं।

इस उप-योजना में अनुसूचित-जाति, अनुसूचित-जनजाति, आदिम-जनजाति, अधिसूचित-जनजाति और अन्य गरीबी रेखा वाले परिवार पात्रता रखते हैं। इसके साथ ही ऐसे परिवार, जिनकी मुखिया महिला है अथवा जिनके मुखिया निःशक्त हैं या जो परिवार भूमि सुधार के लाभार्थी हैं, वे भी उप-योजना से लाभान्वित हो सकते हैं। इसी तरह इंदिरा आवास योजना के हितग्राही, वन अधिकार अधिनियम के अंतर्गत हक प्रमाण-पत्र धारक लाभान्वित हितग्राही तथा ऐसे लघु और सीमांत कृषक, जो कृषि ऋण माफी एवं राहत योजना-2008 में यथा परिभाषित हैं, ऐसे परिवार भी इस उप-योजना का लाभ लेने के लिये पात्र हैं।

महात्मा गाँधी नरेगा के क्रियान्वयन के





“ प्रदेश के लगभग 52 लाख से अधिक लघु एवं सीमांत कृषक, जो महात्मा गाँधी नरेगा के अंतर्गत विभिन्न श्रेणी में पात्रता रखते हैं, उनकी कृषि योग्य तथा गैर-कृषि योग्य भूमि पर हितग्राहीमूलक कार्य कराया जाना है। मेरा खेत-मेरी माटी उप-योजना में ऐसे लघु-सीमांत कृषक, जो मनरेगा जॉब-कार्डधारी हैं, उनके मालिकाना हक की कृषि भूमि तथा उनके स्वयं के निवास की भूमि पर हितग्राहीमूलक कार्य मनरेगा कन्वर्जेंस से करवाये जा रहे हैं। मनरेगा मद से किये जाने वाले कार्यों की क्रियान्वयन एजेंसी संबंधित ग्राम-पंचायत है। राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन से संबद्ध स्व-सहायता समूहों के लिये बाँयो खाद एवं कृषि उत्पाद को रखने के लिये छोटे गोदाम तथा स्व-सहायता समूहों द्वारा संचालित आजीविका गतिविधियों के लिये सामुदायिक शेड का निर्माण करवाया जा रहा है। कार्यों का चयन ग्राम-पंचायत के सरपंच, सचिव, उप यंत्री, ग्राम रोजगार सहायक, ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी तथा ग्रामीण हितग्राहियों के संयुक्त दल द्वारा ट्रांजिट वॉक कर किया जाता है। ”

लिये जारी किये गये दिशा-निर्देशों के अनुसार उपरोक्त श्रेणी के परिवारों के खेत-खलिहान में व्यक्तिगत कार्य विभिन्न शर्तों के आधार पर हो सकते हैं। इन शर्तों के अनुसार ऐसे परिवार का जॉब-कार्डधारी होना आवश्यक है। लाभार्थी अपने खेत-खलिहान की भूमि अथवा कृषक के निवास की भूमि पर शुरू की गई परियोजना पर कार्य कर सकते हैं। लाभार्थी की भूमि या कृषक के निवास की भूमि पर लिये जाने वाले कार्य संबंधित ग्राम-पंचायत के शेल्फ ऑफ प्रोजेक्ट का अनिवार्य हिस्सा होना चाहिए।

इस उप-योजना में कृषि योग्य भूमि पर भूमि समतलीकरण तथा भूमि सुधार, मेढ़ बंधान, कपिलधारा उप-योजना में कुआं निर्माण, फार्म पॉड निर्माण, नाला-बंधान या लघु स्टॉप डेम, नर्सरी निर्माण, कृषि उद्यानिकी तथा कृषि वानिकी के कार्य किये जा रहे हैं। गैर-कृषि योग्य भूमि पर नॉडेप निर्माण, बाँयोगैस निर्माण, बर्मी कम्पोस्ट, गाय-भैंस,

बकरी, सुअर, मुर्गीपालन के लिये शेड निर्माण जैसे कार्य किये जा रहे हैं। इसी प्रकार राष्ट्रीय

● प्रीति नीखरा
लेखक स्तम्भकार हैं



कृषि कर्मण अवार्ड से सम्मानित कृषक द्वारा जैविक खेती

पि छले 14 वर्षों से मैं निरंतर जैविक खेती कर रहा हूँ। मैंने 22 फरवरी 2001 से जैविक खेती करना प्रारंभ किया तभी से जैविक खाद, वर्मी कम्पोस्ट खाद, नाडेप, भू-नाडेप, सींग सिलिका, मट्टा दवाई, नीम पानी, भभूती, हरी खाद आदि का अपनी खेती में उपयोग कर रहा हूँ और जैविक खेती का प्रचार-प्रसार कर रहा हूँ। जैविक खाद से मेरी खेती की उत्पादन लागत में कमी आई है तथा अधिक फसल उत्पादन भी आ रहा है। मैंने फसल का बचा हुआ कचरा जलाना

बिल्कुल बंद कर दिया है और कचरे से जैविक खाद बनाता हूँ, जिससे खेती बहुत उपयोगी और स्वस्थ हो गई है।

मैंने पाटीदार जैविक प्रशिक्षण केन्द्र बनाया और कृषकों को प्रशिक्षण देना शुरू किया। कृषक भ्रमण दल समय-समय पर केन्द्र पर आते हैं और जैविक खेती करने का प्रशिक्षण लेते हैं। एक हेक्टेयर में जहाँ आम किसान के लिए 50 किंटल गेहूँ भी सपना है, वहाँ मैंने 75 किंटल से अधिक पैदावार कर अपना नाम किसान नम्बर वन के रूप में दर्ज

कर दिया। गणतंत्र दिवस 2012 को विस्तार सुधार कार्यक्रम आत्मा अंतर्गत सर्वोत्तम पुरस्कार के रूप में मुझे दस हजार रुपये मिले। मुझे केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान ने कृषि वैज्ञानिक का दर्जा दिया है। प्रदेश सरकार ने अन्य किसानों को प्रशिक्षित करने की जिम्मेदारी भी सौंपी है। भारतीय मृदा विज्ञान संस्थान ने भी मुझे प्रगतिशील किसान के रूप में सम्मानित किया।

● मनोहर पाटीदार
(विकासखंड फंदा, जिला भोपाल
संपर्क : 9425375171)



नै गवां की आदर्श महिला कृषक हैं श्रीमती उत्तराबाई। इनके पास ढाई हेक्टेयर सिंचित भूमि है। उत्तराबाई हर सप्ताह मंगलवार को जैविक कृषि पाठशाला में उपस्थित होकर प्रशिक्षण प्राप्त करती हैं। जैविक खाद निर्माण के लिए एक बायोगैस संयंत्र, 6 केंचुआ पिट, 2 नाडेप टांके तथा मटका खाद, अमृत संजीवनी, अमृत भभूत आदि से खेती के लिए पर्याप्त जैविक खाद प्राप्त होती है। उत्तराबाई ने सर्वप्रथम ग्राम में सन् 2000 में कृषि विभाग के सहयोग एवं मार्गदर्शन में बायोगैस संयंत्र का निर्माण कराया जिससे पर्याप्त खाद तथा ईंधन प्राप्त होता है। बायोगैस संयंत्र से प्रति वर्ष 15 टन बायोगैस स्लरी मिलती है। 1 रुपये प्रति किलो के हिसाब से 15 हजार रुपये की खाद एवं दो सिलेण्डर के बराबर गैस 350 रुपये प्रति सिलेण्डर के हिसाब से 700 रुपये होते हैं, जो शुद्ध बचत है। ये प्रति माह 8400 रुपये की जैविक खाद की बिक्री कर लेती हैं। इसके साथ ही कृषक जैविक खाद एवं कीटनाशक

जैविक खेती ही पहचान है

का फसलों में उपयोग कर प्रतिवर्ष हजारों रुपये की बचत कर रही हैं।

जैविक खेती के अंतर्गत निर्मित संरचनायें -
बायोगैस, नाडेप टांका, वर्मीपिट

जैविक खेती हेतु उपयोग की जाने वाली सामग्री - हरीखाद - 1, ढेंचा, 2 मूंग बीजामृत, जीवामृत, मछली खाद, टमाटर खाद, अण्डा खाद, गोबर खाद, नाडेप खाद, वर्मी कम्पोस्टिंग।

कीट/रोग नियंत्रण हेतु - गोमूत्र, नीम की

पत्ती, हरी मिर्च, लहसुन को उबालकर तैयार किया गया काढ़ा।

उत्तराबाई द्वारा किये गये भ्रमण -

मध्यप्रदेश - जबलपुर, छतरपुर, नरसिंहपुर, बालाघाट, दमोह, खण्डवा, इन्दौर, भोपाल।

आन्ध्रप्रदेश - तिरुपति, कर्नाटक - बेंगलोर।

छत्तीसगढ़ - रायपुर।

महाराष्ट्र - जलगांव, राहुरी, सोनापुर, अकोला, नागपुर।

राजस्थान - कोटा, जयपुर।

संस्थाओं द्वारा सम्मान

1. वर्ष 2004 - कृषि विस्तार एवं प्रशिक्षण केन्द्र जबलपुर द्वारा सम्मान।
2. वर्ष 2008 - कलेक्टर जिला कटनी
3. वर्ष 2010 - राष्ट्रीय जैविक प्रशिक्षण कार्यशाला एवं जैविक हाट।
4. वर्ष 2010 - म.प्र. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद् भोपाल।
5. वर्ष 2011 - भारत सरकार खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय, तमिलनाडु।
6. वर्ष 2012 - भारतीय गोवंश रक्षण संवर्धन परिषद् नई दिल्ली।
7. भारतीय कृषि कार्यशाला कटनी
8. वर्ष 2013 - भारतीय गोवंश रक्षण संवर्धन परिषद् छत्तीसगढ़ (कामधेनु अवार्ड)
9. वर्ष 2014 - अखिल भारतीय स्वदेशी संघ, भोपाल।
10. म.प्र. शासन कृषि विभाग जिला कटनी (मापवा परियोजना के अंतर्गत विशेष योगदान हेतु)
11. विश्व मंगल गो-ग्राम यात्रा द्वारा सम्मान पत्र।

वर्मी कम्पोस्ट से धान की बढ़ी शान



श हडोल संभागीय मुख्यालय से 36 किलोमीटर विकासखण्ड सोहागपुर अंतर्गत ग्राम गरूहा है जहां बसन्तु बाई पति छोटेलाल गोड़, उम्र 42 वर्ष बड़ी मेहनत और सूझ-बूझ से कृषि कार्य करती हैं। बसन्तु बाई का कहना है कि उनके पास कुल 4 एकड़ जमीन है जिसमें से 1 एकड़ में मक्का और 2 एकड़ में धान तथा कोदो कुटकी की खेती करती हैं। उन्होंने जब से मापवा योजनान्तर्गत तकनीकी प्रशिक्षण प्राप्त किया है और उसके अनुसार खेती करना प्रारंभ किया है तब से अपनी बाड़ी में एक एकड़ में सागसब्जी लगाकर रुपये 1500/- प्रति महीने तक आय प्राप्त कर रही हैं। इन्होंने अपनी बाड़ी में केंचुआ खाद तैयार करने के टाँके भी बनाए हुए हैं। बसन्तु बाई ने बताया कि प्रशिक्षण प्राप्त करने के पश्चात अब हम सागसब्जी की खेती के लिए पहले 6 इंच ऊँची, एक मीटर चौड़ी एवं 10 मीटर लम्बी पलिया बनाकर बीजों को जैविक दवा से उपचारित कर पहले उसकी नर्सरी तैयार करते हैं और फिर खेतों पर केंचुआ खाद डालकर धान की रोपाई करते हैं। सागसब्जी में कीटों एवं बीमारियों की रोकथाम के लिए

गोमूत्र, नीम का काढ़ा, सड़ा हुआ मठा आदि का उपयोग करते हैं जिससे फल अच्छे लग रहे हैं।



मेरे परिवार में मेरे अलावा 4 सदस्य हैं। कहने को तो मेरे पास 80 एकड़ जमीन है पर कुछ समय पूर्व खेती करने की सही तकनीक का ज्ञान कुछ भी नहीं था। मैं जब कृषि विभाग के संपर्क में आया तब मुझे जैविक खेती के बारे में ज्ञान हुआ। आत्मा योजना के द्वारा कृषि विज्ञान केन्द्र बैतूल

बाजार में 3 दिवसीय प्रशिक्षण में मुझे फसलों को बोने के तरीके, बीजों को उपचारित करके बोने के फायदे, संतुलित खाद का उपयोग, समयानुसार फसलों के उत्पादन में प्रबंधन तथा जैविक खाद के उपयोग से होने वाले लाभों के बारे में जानकारी प्राप्त हुई जो मेरे लिए एक नया अनुभव था। मुझे आत्मा योजना के अंतर्गत

राज्य के बाहर भ्रमण पर जाने का भी अवसर प्राप्त हुआ, जिससे मुझे फसलों में ड्रिप सिंचाई द्वारा धन और श्रम से होने वाले फायदों की जानकारी मिली। पशुपालन तथा दुग्ध उत्पादन करने की तकनीक की भी अच्छी समझ आई। अब मैं अपनी समस्त खेती जैविक विधि से करता हूँ। गर्मी में गहरी जुताई करने के बाद जो निर्धारित बीज दर कृषि विभाग के अधिकारियों के द्वारा बताई जाती है उसी आधार पर मैं खेती करता हूँ। इस प्रकार बीज पर लागत कम आती है और कतार में बोनी के कारण उपज भी अच्छी होती है। मैं दूसरे किसान भाइयों को भी जैविक खेती करने के लिये प्रोत्साहित करता हूँ जिससे मेरे ग्राम के अधिकतर किसान जैविक खेती करते हैं व अच्छा उत्पादन ले रहे हैं।

● श्री हुकुमचंद यादव

ग्राम रोझड़ा, विकासखण्ड चिचोली जिला, बैतूल

सतना जिले का जैविक गांव गोबरांव



मैं मीरा सिंह पटेल ग्राम गोबरांव खुर्द, वि.ख. उचेहरा की कृषक हूँ। मेरे पास कुल 15.00 एकड़ कृषि भूमि है। मेरा कृषि फार्म, सतना-मैहर मेन रोड पर स्थित है। इसमें पूर्व सामान्य तरीके से कृषि होती थी। मुख्य फसल के रूप में दलहनी और खाद्यान्न फसलें बोई जाती थीं। उपज साधारण मिलती थी। कृषि विभाग के ग्रामीण कृषि विस्तार

अधिकारी एवं वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी की तकनीकी सलाह को मानते हुए अब मैं उन्नत कृषि तकनीकी के तौर तरीके अपनाते हुए कृषि उपज ले रही हूँ।

मेरा ग्राम गोबरांव कृषि विभाग द्वारा जैविक ग्राम के रूप में चयनित किया गया था। अधिकारियों के सतत संपर्क में रहकर मैंने भी जैविक कृषि पद्धति से कृषि उपज



लेना शुरू की। समय-समय पर विभाग के अधिकारियों द्वारा दी गई समझाईश एवं तकनीकी सलाह पर मैंने पहले वर्ष हरी खाद के रूप में ढेंचा फसल 2.00 एकड़ में बोई। उसके बाद चने की फसल की बोनी की तो प्रति एकड़ उपज 9.00 क्विंटल प्राप्त हुई। जबकि पूर्व वर्षों में 5-6 क्विंटल प्रति एकड़ ही उपज मिलती थी। मैंने 3 घनमीटर का बायोगैस लगवाया जिससे मेरे परिवार की जरूरत के लिये ईंधन की पूर्ति होती है।

ग्राम गोबरांव खुर्द मापवा योजनान्तर्गत चयनित किया गया है। जिसके अंतर्गत मेरे गांव की 30 कृषक महिलाओं ने प्रशिक्षण प्राप्त किया।

प्रशिक्षण में वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी वि.ख. उचेहरा, क्षेत्रीय ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी एवं जिला मापवा प्रभारी द्वारा जैविक खेती के प्रशिक्षण दिये गये। तभी से मेरे गांव में प्रशिक्षित कृषक महिलायें साग-भाजी की फसल में जैविक खाद एवं जैविक कीटनाशी का प्रयोग करती हैं। इसी के साथ महिला कृषक स्व-सहायता समूह वि.ख. उचेहरा की सलाह पर खोला गया। जिसके अंतर्गत हमें कृषि विभाग द्वारा जैविक कृषि प्रोत्साहन हेतु रुपये 50,000 का अनुदान प्राप्त हुआ।

कृषि विभाग के अधिकारियों एवं मैदानी कर्मचारियों के लगातार तकनीकी मार्गदर्शन में यह ग्राम राज्य स्तरीय जैविक ग्राम की श्रेणी में लाने हेतु हम सब कृषक प्रयारत हैं। हमारे स्व-सहायता समूह का प्रयास है कि ग्राम के सभी कृषकों को साथ लेकर, नई तकनीकें अपनाकर कृषि उपज की उत्पादकता को बढ़ाते हुए 5 वर्षों में दोगुनी उत्पादकता बढ़ाई जाये ताकि ग्राम के हर कृषक परिवार की आर्थिक उन्नति हो सके और ग्राम गोबरांव खुर्द का नाम राज्य-स्तर पर ख्याति प्राप्त कर सके।

● **मीरा सिंह पटेल**

ग्राम गोबरांव खुर्द, विकासखण्ड
उचेहरा, जिला सतना

देशी खेती से विदेश तक सफर



जिला छिन्दवाड़ा की तहसील परासिया के ग्राम जाटाछापर की श्रीमती सुषमा पवन शर्मा ने जैविक खेती को अपनाकर अपनी आर्थिक उन्नति कर गाँव से विदेश भ्रमण तक का सफर तय किया। इन्हें कृषि कार्य में उल्लेखनीय योगदान हेतु जिला कलेक्टर द्वारा वर्ष 2004 में प्रशस्ति पत्र प्रदान किया गया। 18-19 अक्टूबर 2006 में दिल्ली में आयोजित इंटरनेशनल कान्फ्रेंस में इनोवेटिव फार्मर का अवार्ड प्राप्त हो चुका है। वर्ष 2009-10 में आत्मा सर्वोत्तम कृषक पुरस्कार राशि रुपये 10000 रुपये सह प्रशस्ति

पत्र जिला कलेक्टर द्वारा दिया गया। वर्ष 2011 में श्रीमती शर्मा विकासखण्ड स्तरीय उत्कृष्ट कृषक पुरस्कार प्राप्त कर चुकी हैं। उन्होंने मुख्यमंत्री विदेश अध्ययन यात्रा योजना के तहत इटली व जर्मनी का भ्रमण कर वहां की कृषि विधियों का भी ज्ञान प्राप्त किया है। प्रस्तुत है उनकी सफल गाथा। जैविक खाद के निर्माण में प्रमुख भूमिका निभाने वाले केंचुए अब जाटाछापर की महिलाओं के परिवार का हिस्सा बन गये हैं। इन्हीं केंचुओं की बढौलत ग्राम के तीन स्व-सहायता समूह की महिलाओं ने अपने खेतों से रासायनिक खादों और उन पर होने वाले खर्च को अलविदा कह दिया है। तीन साल की कड़ी मेहनत के बाद जाटाछापर की महिलाओं ने दूसरे गांवों के लिये एक उदाहरण प्रस्तुत किया है। खेती में महिलाओं की भागीदारी की मापवा योजना में जिले के परासिया, तामिया और अमरवाड़ा विकासखण्डों की सैकड़ों महिलाओं ने अपने-अपने खेतों से रासायनिक खादों और दवाईयों को दूर भगा दिया है। विकासखण्ड परासिया के जाटाछापर गांव की गायत्री शक्ति और शिवशक्ति समूह की अध्यक्ष श्रीमती सुषमा शर्मा ने बताया कि उनके समूह की महिलाओं ने बहुत छोटे से प्रयास से जैविक खेती शुरू कर तीन वर्षों में जैविक खेती को पूरी तरह से अपना लिया है। श्रीमती सुषमा शर्मा ने बताया कि मैंने एक किलो केंचुए के साथ अपने यहां वर्मी कम्पोस्ट खाद बनाने का काम शुरू किया। तीन सालों में मेरे साथ गांव की 40 महिलाओं ने अपने-अपने खेतों में वर्मी कम्पोस्ट खाद बनाने का काम शुरू किया। कृषि विभाग के अधिकारियों के मार्गदर्शन में वर्मी कम्पोस्ट पिट व बायोगैस 3 घनमीटर का निर्माण भी कराया गया। इस वर्ष मेरे द्वारा सब्जियों मिर्च, बैंगन, लौकी आदि का उत्पादन पूर्ण रूप से जैविक पद्धति से लिया जा रहा है। जैविक उत्पादन लेने से फसल लागत कम होने के साथ ही स्वच्छ पर्यावरण की ओर मेरी यह एक छोटी सी पहल है। समय-समय पर कृषि विभाग के अधिकारियों से जैविक संबंधी मार्गदर्शन प्राप्त कर मैं जैविक खेती आत्मसात कर पाई हूँ।

प्रस्तुति-

● **अर्चना शर्मा**

जैविक खेती से ग्रामीण अंचल की बदलती तस्वीर



जागरूकता को देखते हुए ऐसा लगता है कि यहां रासायनिक खेती को नकार दिया गया है। वर्ष 2002 से स्थानीय किसानों ने न तो रासायनिक खाद खरीदा है और न ही कीटनाशक। वे स्वयं का खाद बीज तो बनाते ही हैं साथ ही रोगनाशक जैविक

अनुकरणीय है। नैगवा गांव जहां भूमि बंजर पड़ी रहती थी और महंगे रासायनिक उर्वरक का क्रय कर पाने में वहां के गरीब आदिवासी किसान हिम्मत नहीं जुटा पाते थे। इस गांव की तस्वीर बदलने में जैविक खाद अत्यंत कारगर साबित हुई और इसे कर दिखाया है एक महिला उत्तराबाई पत्नी रामसिंह ठाकुर ने। इस महिला ने कटनी जिले के अपने गांव नैगवा में जैविक कृषि प्रारंभ की। इसका इतना प्रभाव हुआ कि समूचे गांव के लोगों ने जैविक खेती को अपना लिया। अब इस गांव में भरपूर उत्पादन होने लगा है। उत्तराबाई का दावा है कि यदि कृषक जैविक खाद का उपयोग कृषि में करेंगे तो उन्हें इसका भरपूर लाभ मिलेगा और बंजर होती जमीन उर्वर जमीन में तब्दील हो जायेगी।

कटनी जिला मुख्यालय से करीब 20 किलोमीटर दूर स्थित नैगवा की पहचान जैविक ग्राम के रूप में पूरे देश में हो चुकी है। कहने को नैगवा मात्र 50 घरों का छोटा सा गांव है, लेकिन इन ग्रामीणों की

दवाओं का खुद निर्माण कर उपयोग करते हैं। परिणामतः इस स्वावलम्बी गांव ने जैविक अलख जगाकर जो अनूठा कर दिखाया है वो समूचे मध्यप्रदेश के किसानों के लिये

प्याज-लहसुन से भागे शत्रु कीट



मैंने गत 3 वर्षों से गेहूं चना, प्याज, लहसुन, मटर आदि में जैविक खेती करता आ रहा हूँ। मैंने गेहूं में गोबर की खाद, अमृत पानी डालकर खेती की। चने एवं सोयाबीन के खेत में टी-आकार की खूंटी बनाकर खेत को पक्षियों के द्वारा इल्लियों के प्रकोप से बचाया। टी-आकार की खूंटी पर पक्षी के बैठने के स्थान पर पानी पीने हेतु एक कप भी लगाया ताकि पक्षियों द्वारा खेती की इल्लियों को खाकर, खेतों में जैविक विधि से कीट नियंत्रण किया जा सके।

प्याज-लहसुन - अमृत पानी एवं अमृत बूंद को घर पर ही तैयार फसल पर छिड़काव

किया। अमृत पानी में गाय का गोबर, गौमूत्र, नीम के पत्ते, बेसन 250 ग्राम, अकौए के पत्ते मिलाकर बनाया। अमृत बूंद में गौमूत्र, गोबर, नीम के बीज, शहद, गुड़, बरगद की मिट्टी आदि को मिलाकर तैयार किया गया। मैंने सोयाबीन का गलछा नहीं जलाया एवं उसके टुकड़े कर, गड्डे में डाल दिया। गोबरखाद, वर्मी कम्पोस्ट (केंचुआ), नीम की निम्बोली का अर्क, मही आदि को सड़ा कर खेत में छिड़काव किया गया।

अमृत बूंद - मठा में नीम-निमोली, नीम पत्ते, गुड़, बेसन, शहद (मखा मोर) देसी गाय का गोबर, गौमूत्र, घी, अकौए के पत्ते सभी को

मटके में 15 दिन लगभग रखकर, प्याज, लहसुन, सब्जी में डालने से बहुत लाभ हुआ।

गेहूं उपचार - 01 क्विंटल गेहूं के बीज को बोने के पूर्व बरगद के नीचे की मिट्टी 500 ग्राम, देसी गाय का गोबर, गौमूत्र, घी 50 ग्राम का सभी का मिश्रण कर, टाट के थैले में गेहूं पर मिलाकर, बोने से 100 प्रतिशत फायदा हुआ। मैं जैविक खेती से सभी फसल एवं सब्जी पैदा कर रहा हूँ। धीरे-धीरे लाभ बढ़ता जा रहा है। आय के स्रोत में भी वृद्धि हुई है।

● गुलाब सिंह मेवाड़ा

ग्राम बोरखेड़ी, विकासखंड फंदा, जिला भोपाल
संपर्क : 9009546290



जैविक खेती से स्वावलम्बी बनें

“नर्मदा क्षेत्र में बड़वानी जिले के निवाली विकासखण्ड के ग्राम तालाव में जन्मी मुन्नी बेन जाधव ने अपने विकास की गाथा स्वयं लिखी है। आदिवासी परिवार में, विपन्न परिस्थितियों में लालन-पालन हुआ, विवाह उपरान्त पति की शीघ्र मृत्यु ने घोर विपत्तियाँ खड़ी कर दीं। मुन्नी बेन ने बिना विचलित हुए परिस्थिति का सामना किया ढाई वर्ष के बड़े व सात माह के छोटे बेटे को साथ लेकर पिता के घर आर्यी और कार्य में जुट गयीं। ग्रामीण क्षेत्र और परिवेश में विकास के लिये मुन्नी बेन ने जैविक कृषि के प्रकल्प को चुना। तमाम विरोधों और विसंगतियों को पाटने हुए सतत कार्य कर आगे बढ़ीं। आज वे अपने क्षेत्र की सशक्त महिला उद्यमी हैं। प्रस्तुत है अद्भुत, अनूठे व्यक्तित्व वाली मुन्नी बेन से हुई बातचीत”

प्रश्न आपको कार्य करने की प्रेरणा कैसे मिली?

उत्तर मेरी शिक्षा कस्तूरबा आश्रम निवाली में हुई वहां मेरी भेंट कांता बेन त्यागी से हुई। उनसे प्रेरणा पाकर मैंने सोच लिया कि अब मैं समाज सेवा का कार्य करूंगी। मैंने 10वीं पास की और वनवासी समाज में जन-जागृति के कार्य से जुड़ गयी जिसमें महिलाओं का प्राथमिक उपचार, शिक्षा को प्रोत्साहन, महिलाओं के अधिकार, बेटियों को लेकर जागृत करने का प्रयास किया। यह कार्य मैंने निवाली, पानसेमल और सेंधवा विकासखण्ड में किया।

प्रश्न आपने जैविक कृषि का कार्य कैसे शुरू किया?

उत्तर मेरा 1994 में विवाह हुआ और दुर्भाग्यवश सन् 2000 में पति की मृत्यु हो गयी। मैं पिताजी के पास वापस आ गयी। गांव में आकर मुझे जैविक खेती और गौसंवर्धन पर कार्य करने की आवश्यकता महसूस हुई। सर्वप्रथम मैंने गौपालन, गौसंवर्धन, जैविक कृषि अनुसंधान केन्द्र देवलापार नागपुर, अखिल भारतीय जैविक प्रशिक्षण केन्द्र करंजो रांची, गौ पालन गौसंवर्धन अनुसंधान केन्द्र रायपुर, (छत्तीसगढ़) कृषि विज्ञान केन्द्र बड़वानी आदि से प्रशिक्षण प्राप्त किया। रांची से 250 ग्राम केंचुआ का बीज लेकर आयी। सर्वप्रथम एक पाव केंचुए डालकर पिट बनाया। मात्र आधा एकड़ जमीन से जैविक खेती शुरू की, साथ ही गौमूत्र से बने कीटनाशक भी डाले।

प्रश्न क्या इस कार्य को करने में किसी प्रकार की समस्या का सामना करना पड़ा?

उत्तर शुरुआत में जब मैंने जैविक पिट बनाया तो गाँव के लोगों ने मजाक उड़ाया। मैं जैविक खेती को लेकर बात करती अथवा समझाती तो लोग उठकर चले जाते कोई मेरी बात सुनने को तैयार नहीं था। मैंने हिम्मत नहीं हारी। मैं लोगों से लगातार बात भी करती और अपना काम भी करती। मेरे लिये चुनौतीपूर्ण कार्य था बनाए गए जैविक पिट को बचाना। मैं चुपके से सुबह चार बजे उठती सिर पर रखकर दूर से पानी लेकर आती और पिट में डालती। लोगों को कभी इस बात का पता ही नहीं चला कि मैंने इसमें पानी डाला। इस तरह मैंने अपने पिट के केंचुओं को जिन्दा रखा।

प्रश्न वर्तमान में आपका कार्य कहाँ तक पहुँचा?

उत्तर वर्तमान में नाडेप के द्वारा जैविक खाद का निर्माण किया जा रहा है। कृषि विभाग के समन्वय से महिलाओं और किसानों को जैविक खाद विक्री के साथ गौ मूत्र तथा गोबर से कीटनाशक निर्माण का प्रशिक्षण भी दे रही हूँ।

प्रश्न आप इस क्षेत्र में कार्य करने के लिए महिलाओं को यथोचित मानती हैं?

उत्तर यह क्षेत्र महिलाओं के लिए उपयुक्त है क्योंकि गाँव में महिलाएँ ही गाय की सेवा करती हैं। यदि महिलाओं को प्रेरित कर यह कार्य सौंपा जाए तो वे इसे बेहतर ढंग से कर सकती हैं। मैं पाठकों विशेषकर महिलाओं को कहना चाहूंगी कि रसायन को नकारें, अपनी जमीन को प्रदूषण से बचाएँ। जैविक खेती से उत्पन्न अनाज, सब्जी, फल आदि का स्वाद भी अच्छा होता है और वे पौष्टिक भी होते हैं। वे इसे अपनाकर स्वावलम्बी बनें। यदि

हरेक ने गौसंवर्धन किया, गौ मूत्र, गौ उत्पादन, जैविक खाद के महत्त्व को जाना तो देश में कोई गरीब नहीं रहेगा, गौधन बचेगा तो देश सम्पन्न होगा।

प्रश्न जब आपने खेत में खाद डाला तो लोगों की क्या प्रतिक्रिया हुई?

उत्तर जब मैंने खेत में खाद डाला तो हमारे खेत के आसपास के किसान पिताजी को कहते थे, ‘ये पागल हो गयी है। स्वांग करती है’ केंचुआ खाद क्या धरती को बचाएगा और क्या अनाज उपजाएगा, हमें तो इसके केंचुआ खाद से किसान सम्पन्न होने की बात जरा नहीं जचती है। इसे समझाओ और इसका दिमाग ठीक करो। इस तरह मुझे पागल कहा, मेरी खिल्ली उड़ाई पर मैंने अपना काम नहीं छोड़ा और खेत में रसायन नहीं डालने दिया। मात्र जैविक खाद ही डाला।

प्रश्न जब आपके यहां अच्छी फसल का उत्पादन हुआ फिर लोगों की क्या प्रतिक्रिया थी?

उत्तर जब हमारे यहां आधा एकड़ में 12 क्विंटल गेहूँ उपजा तो लोगों का ध्यान गया। बात एक से दूसरे, दूसरे से तीसरे से लेकर सारे गांव में पहुंच गयी और फिर वही लोग जिन्होंने खिल्ली उड़ाई थी मेरे पास मार्गदर्शन के लिए आये। मेरी उम्मीद जागी, आत्मविश्वास बढ़ा, मैंने उन्हें पूरी जानकारी दी। अपने केंचुआ खाद के बीज दिये। खाद बनाना सिखाया और फसल में डालने तक पूरा ध्यान दिया। इससे उन सभी किसानों के यहां अच्छी फसल हुई और वे लोग जैविक खेती करने लगे।

● भूपेन्द्र नामदेव
लेखक स्तम्भकार हैं

खेती करना प्रकृति के साथ सुसंगत तरीके से संवाद है। आज इस दिशा में सोचने की आवश्यकता है तभी हम जैविक खेती की अवधारणा को पुनः प्राप्त कर सकते हैं।

किसी भी देश और राज्य की अर्थ-व्यवस्था का आधारभूत साधन कृषि ही है। आज भी अनाज और मनुष्य का साथ बना हुआ है। समाज में भोजन की पूर्ति के लिए 60 और 70 के दशक में हरित क्रान्ति के रूप में पैदावार बढ़ाई गई; और अधिक अन्न उपजाओ का नारा दिया गया जिसके परिणामस्वरूप रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का अंधा-धुन्ध व असन्तुलित उपयोग प्रारम्भ हुआ। इससे आरंभ में उत्पादन तो बढ़ा उत्पादकता में स्थिरता आने के कारण बाद के वर्षों की उत्पादन वृद्धि पर ही असर पड़ने लगा। पिछले कुछ समय से रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों के प्रयोग का प्रभाव मनुष्य व पशुओं के स्वास्थ्य पर ही नहीं हुआ, बल्कि इसका कुप्रभाव पानी, भूमि और पर्यावरण पर भी स्पष्ट दिखाई देने लगा है। रासायनिक खेती में उर्वरकों व कीटनाशकों का प्रयोग, भूमि को मृत माध्यम मान कर किया गया है। लेकिन ऐसा नहीं है; प्रकृति में सब कुछ एक दूसरे पर निर्भर है। अतः भूमि के स्वास्थ्य की रक्षा करके खेती की ऐसी प्रणाली जरूरी है जिसमें भूमि को एक जीवित सजीव माध्यम माना जाए। मृदा में असंख्य जीव रहते हैं जो एक दूसरे के पूरक तो होते ही हैं साथ में पौधों की बढ़वार हेतु पोषक तत्व भी उपलब्ध करवाते हैं। अतः जैविक खेती पद्धति में उपलब्ध अन्य कृषक हितैषी जीवों के मध्य सामंजस्य रख कर खेती करना है। मिट्टी पौधों में वृद्धि और विकास का माध्यम है। पौधों के समुचित विकास और उत्पादन के लिए उच्च गुणवत्ता वाले बीज, खाद तथा भूमि उर्वरा होना आवश्यक है।

जैविक खेती क्या है - जैविक खेती एक ऐसी पद्धति है, जिसमें पर्यावरण की शुद्धता, जल व वायु की शुद्धता, भूमि का प्राकृतिक स्वरूप बनाने वाली, जल धारण क्षमता बढ़ाने वाली, कम लागत से दीर्घकालीन स्थिर व अच्छी गुणवत्ता वाली

जैविक खेती से जीव और जीवन का संरक्षण

खेती संभव है। इसमें रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों तथा खरपतवारनाशियों के स्थान पर जीवांश खाद पोषक तत्वों (गोबर की खाद कम्पोस्ट, हरी खाद, जीवाणु कल्चर, जैविक खाद आदि) जैव नाशियों (बायो-पैस्टीसाईड) व बायो एजेन्ट आदि का उपयोग किया जाता है, जिससे न केवल भूमि की उर्वरा शक्ति लम्बे समय तक बनी रहती है, बल्कि पर्यावरण भी प्रदूषित नहीं होता।

जैविक खेती के उद्देश्य - इस प्रकार की

खेती करने का मुख्य उद्देश्य यह है कि रसायनों उर्वरकों का उपयोग न हो तथा इसके स्थान पर जैविक उत्पाद का उपयोग अधिक से अधिक हो लेकिन वर्तमान में बढ़ती जनसंख्या को देखते हुए तुरंत उत्पादन में कमी न हो अतः इसे (रासायनिक उर्वरकों के उपयोग को) वर्ष प्रति वर्ष चरणों में कम करते हुए जैविक उत्पादों को ही प्रोत्साहित करना है। रोजगार के अवसर-कई अध्ययनों के अनुसार, जैविक खेती में पारंपरिक खेती प्रणाली की तुलना में अधिक श्रम निवेश की आवश्यकता होती है। इस प्रकार भारत में जहाँ श्रम बेरोजगारी और अल्प रोजगार की बहुत बड़ी संख्या है वहाँ जैविक खेती को सहयोग मिलेगा। चूँकि फसलों के विविधिकरण जैसे कि अलग-अलग रोपण और कटाई के तरीके जिसके लिए और भी ज्यादा मजदूर लगते हैं, इससे समय-समय पर होने वाली बेरोजगारी की समस्या भी कम होती है।

अप्रत्यक्ष लाभ - जैविक खेती से कई अप्रत्यक्ष लाभ किसानों और उपभोक्ताओं दोनों को मिलते हैं। उपभोक्ताओं को बेहतर स्वादिष्ट स्वाद और पोषक मूल्यों के साथ



प्रकृति में सब कुछ एक दूसरे पर निर्भर है। अतः भूमि के स्वास्थ्य की रक्षा करके खेती की ऐसी प्रणाली जरूरी है जिसमें भूमि को एक जीवित सजीव माध्यम माना जाए। मृदा में असंख्य जीव रहते हैं जो एक दूसरे के पूरक तो होते ही हैं साथ में पौधों की बढ़वार हेतु पोषक तत्व भी उपलब्ध करवाते हैं। अतः जैविक खेती पद्धति में उपलब्ध अन्य कृषक हितैषी जीवों के मध्य सामंजस्य रख कर खेती करना है। मिट्टी पौधों में वृद्धि और विकास का माध्यम है। पौधों के समुचित विकास और उत्पादन के लिए उच्च गुणवत्ता वाले बीज, खाद तथा भूमि उर्वरा होना आवश्यक है।

स्वस्थ आहार मिलता है, किसान परोक्ष रूप से स्वस्थ मिट्टी और कृषि उत्पादन वातावरण से लाभान्वित होते हैं। इटली जैसे देशों में जैविक खेती पसंदीदा स्थलों में परिवर्तित हो गए हैं। पारिस्थितिक तंत्र, वनस्पति, जीव और बढ़ती जैव विविधता तथा मानवजाति के लाभ के संरक्षण, जैविक खेती के लाभ हैं।

- जैविक खेती से भूमि की उर्वरा शक्ति में टिकाउपन बढ़ता है।
- जैविक खेती प्रदूषण रहित है और प्रकृति को नुकसान नहीं पहुंचाती।
- कम पानी की आवश्यकता होती है; क्योंकि पानी धारण की क्षमता बढ़ती है।
- पशुओं का महत्व बना रहता है।
- फसल अवशेषों का सदुपयोग हो जाता है।
- स्वास्थ्यवर्धक और अच्छी गुणवत्ता की पैदावार होती है।
- मित्र जीव सुरक्षित रहते हैं और उनकी संख्या में बढ़ोत्तरी होती है।
- स्वास्थ्य में सुधार होता है।
- कम लागत और किसानों के लिए बहुउपयोगी होती है।

● रविन्द्र स्वन्विल
लेखक स्तम्भकार हैं



भूमि की उपजाऊ शक्ति के लिए जैविक खाद

कि सानों द्वारा शताब्दियों से गोबर की खाद, कम्पोस्ट, हरी खाद व जैविक खाद का प्रयोग खेतों विभिन्न फसलों की उत्पादकता बढ़ाने के लिए किया जाता रहा है। इस समय ऐसी कृषि विधियों की आवश्यकता है जिससे अधिक से अधिक पैदावार मिले तथा मिट्टी की गुणवत्ता प्रभावित न हो। रासायनिक खादों के साथ-साथ जैविक खादों के उपयोग से मिट्टी की उत्पादन क्षमता को बनाए रखा जा सकता है। जिन क्षेत्रों में रासायनिक खादों का ज्यादा प्रयोग हो रहा है वहां इनका प्रयोग कम करके जैविक खादों का प्रयोग बढ़ाने की आवश्यकता है। जैविक खेती के लिए जैविक खादों का प्रयोग अतिआवश्यक है, क्योंकि जैविक कृषि में रासायनिक खादों का प्रयोग वर्जित है। ऐसी स्थिति में पौधों को पोषक तत्व देने के लिए जैविक खादों, हरी खाद व फसल चक्र में जाना होगा। थोड़ी सी मेहनत व तकनीकी का प्रयोग करने से जैविक खाद तैयार की जा सकती है जिसमें पोषक तत्व अधिक होंगे और उसे खेत में डालने से किसी प्रकार की हानि नहीं होगी और फसलों की पैदावार भी बढ़ेगी।

अच्छी जैविक खाद तैयार करने के लिए निम्नलिखित बातों का ध्यान देना आवश्यक है - जैविक खाद बनाने के लिए पौधों के अवशेष, गोबर, पशुओं का बचा हुआ चारा आदि सभी वस्तुओं का प्रयोग करना चाहिए। जैविक खाद बनाने के लिए 10 फीट लम्बा, 4 फीट चौड़ा व 3 फीट गहरा गड्ढा करना चाहिए। सारे जैविक पदार्थों को अच्छी तरह मिलाकर गड्ढे को भरना चाहिए तथा उपयुक्त पानी डाल देना चाहिए। गड्ढे में पदार्थों को 30 दिन के बाद अच्छी तरह पलटना चाहिए और उचित मात्रा में नमी रखनी चाहिए। यदि नमी कम है तो पलटते समय पानी डाला जा सकता है। पलटने की क्रिया से जैविक पदार्थ जल्दी सड़ते हैं और खाद में पोषक तत्वों की मात्रा बढ़ती है। इस तरह यह खाद 3 महीने में बन कर तैयार हो जाती है। खेत में खाद डालकर शीघ्र ही मिट्टी में मिला देना चाहिए। ढेरियों को खेत में काफी समय छोड़ने से नत्रजन की हानि होती है जिससे खाद की गुणवत्ता में कमी आती है। गोबर की खाद में नत्रजन की मात्रा कम होती है और उसकी गुणवत्ता बढ़ाने के लिए अनुसंधान कार्यों से कुछ विधियाँ विकसित की गई हैं। जैविक खाद में फास्फोरस की मात्रा बढ़ाने के लिए रॉक फास्फेट का प्रयोग किया जा सकता है। 100 किलोग्राम गोबर में 2 किलोग्राम रॉक फास्फेट आरम्भ में अच्छी तरह मिलाकर सड़ने दिया जाता है। तीन महीने में इस खाद में फास्फोरस की मात्रा लगभग 3 प्रतिशत हो जाती है। इस विधि से फास्फोरस की घुलनशीलता बढ़ती है और विभिन्न फसलों में रासायनिक फास्फोरस युक्त खादों का प्रयोग नहीं करना पड़ता। अगर खाद बनाते समय केंचुओं का प्रयोग कर लिया जाए तो यह जल्दी बनकर तैयार हो जाती है। इस खाद में नत्रजन की मात्रा अधिक होती है। खाद बनाते समय फास्फोटिका का एक पैकेट व एजोटोबैक्टर जीवाणु खाद का एक पैकेट एक टन खाद में डाल दिया जाए तो फास्फोरस को घुलनशील बनाने वाले जीवाणु व एजोटोबैक्टर जीवाणु पनपते हैं और खाद में नत्रजन व फास्फोरस की मात्रा अधिक होती है। इस जीवाणुयुक्त खाद के प्रयोग से पौधों का विकास अच्छा होता है। इस तरह वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग करके अच्छी गुणवत्ता वाली जैविक खाद बनाई जा सकती है जिसमें ज्यादा लाभकारी तत्व उपस्थित होते हैं।

इसके प्रयोग से भूमि की उर्वरा शक्ति बढ़ाई जा सकती है। जैविक खाद किसानों के यहां उपलब्ध संसाधनों के प्रयोग से आसानी से बनाई जा सकती है। रासायनिक खादों का प्रयोग कम करके और जैविक खाद का अधिक से अधिक प्रयोग करके हम अपने संसाधनों का सही उपयोग कर कृषि उपज में बढ़ोतरी कर सकते हैं और जमीन को खराब होने से बचाया जा सकता है।

● रीमा राय
लेखिका स्तम्भकार हैं



नाडेप कम्पोस्ट विधि

यह विधि ग्राम पुसद, जिला यवतमाल महाराष्ट्र के नारायण देवराव पण्डरी पांडे द्वारा विकसित की गई है, इसलिए इसे नाडेप विधि कहते हैं, नाडेप कम्पोस्ट विधि की विशेषता यह है कि इस प्रक्रिया में जमीन पर टांका बनाया जाता है। इस विधि में कम से कम गोबर का उपयोग करके अधिक मात्रा में अच्छी खाद तैयार की जा सकती है, टांके को भरने के लिए गोबर कचरा (बायोमास) और बारीक छनी हुई मिट्टी की आवश्यकता रहती है, जीवांश को 90 से 120 दिन पकाने में वायु संचार प्रक्रिया का उपयोग किया जाता है। इसके द्वारा उत्पादित की गई खाद में प्रमुख रूप से 0.5 से 1.5 नत्रजन, 0.5 से 0.9 स्फुर एवं 1.2 से 1.4 प्रतिशत पोटाश के अलावा अन्य सूक्ष्म पोषक तत्व भी पाये जाते हैं। नाडेप तीन प्रकार के बनाये जाते हैं।

पक्के नाडेप - पक्के नाडेप ईंटों के द्वारा बनाये जाते हैं। नाडेप टांके का आकार 10 फीट लंबा, 6 फीट चौड़ा और 3 फीट ऊंचा अथवा 12 फीट लंबा, 5 फीट चौड़ा और 3 फीट ऊंचा भी अनुशंसित है। उक्त आकार का एक ले आउट बनाकर ईंटों को जोड़कर टांका बनाया जावे। ईंटों को जोड़ते समय तीसरे, छठवें और नवें रहे में मधुमक्खी के छत्ते के समान 6-7 इंच के ब्लाक या छेद छोड़ दिए जावें, जिससे टांके के अंदर रखे पदार्थ को बाह्य वायु मिलती रहे। इससे एक वर्ष में एक ही टांके से तीन बार खाद तैयार किया जा सकता है।

भू-नाडेप, कच्चे नाडेप - भू-नाडेप/कच्चे नाडेप परम्परागत तरीके के विपरीत बिना गड्ढा खोदे जमीन पर एक

खाद बनाने की विधियां

निश्चित आकार (12, 5, 3 फीट अथवा 10, 6, 3 फीट) के अनुसार लेआउट देकर बनाया जाता है। इस प्रकार दिए गए ले-आउट पर पक्के नाडेप की विधि के अनुसार टांका भरा जावे।

इस प्रकार लगभग 5 से 6 फीट ऊंचाई तक टांका भर जाने पर एक आयताकार ढेर बनायें, इस आयताकार व व्यवस्थित ढेर को चारों ओर से गीली मिट्टी से लीप कर बंदकर दिया जावे, बंद करने के दूसरे अथवा तीसरे दिन जब गीली मिट्टी कुछ कड़ी हो जाये तब गोलाकार अथवा आयताकार टिन के डिब्बे से ढेर की लंबाई व चौड़ाई में 9-9 इंच के अंतर पर 7-8 इंच के गहरे छिद्र बनाए जावें, इन छिद्रों से हवा का आवागमन होता है और आवश्यकता पड़ने पर पानी भी डाला जा सकता है, ताकि बायोमास में पर्याप्त नमी रहे और विघटन क्रिया अच्छी तरह से हो सके। इस तरह से भरा बायोमास 3 से 4 माह के भीतर भली-भांति पक जाता है तथा अच्छी तरह पकी हुई भुरभुरी, भूरे रंग की दुर्गंध रहित उत्तम गुणवत्ता की जैविक खाद तैयार हो जाएगी।

टटिया नाडेप - टटिया नाडेप भू-नाडेप, कच्चे नाडेप की तरह ही होते हैं, किन्तु इसमें आयातकार व व्यवस्थित ढेर को चारों ओर से गीली मिट्टी से लीप देने की जगह इसे बांस, बेशरम की लकड़ी आदि से टटिया बनाकर चारों ओर से बंदकर दिया जाता है। इसमें हवा का आवागमन स्वाभाविक रूप से छेद होने के कारण अपने आप ही होता रहता है।



नाडेप खाद बनाने की विधि

आवश्यक सामग्री - टांके को भरने के लिए निम्नानुसार सामग्री की आवश्यकता होगी-

- खेतों पर उपलब्ध कचरा बायोमास - 1400 से 1600 किलो
- गोबर - 100 से 120 किलो (8 से 10 टोकरी)
- मिट्टी (भुरभुरी, छनी हुई) - 600 से 1800 किलो (लगभग 120 टोकरी)
- पानी - 1500 से 2000 लीटर (लगभग 8-10 ड्रम)
- यदि बायोमास हरा एवं गीला है तब पानी की आवश्यकता रहेगी।

टांका भराई - प्रथम उपचार - टांके की दीवारों, फर्श को गोबर के घोल से तर करें, तदुपरांत निम्नानुसार प्रक्रिया अपनाई जावे। इसी क्रम में टांके को 10-12 परतों तक भरा जावे। सबसे ऊपरी परत को झोपड़ीनुमा आकार में भरकर गोबर मिट्टी से लीपकर सील कर दें।

इस पर दरार न पड़ने दें, दरार पड़ने पर इसे बार-बार लीपते रहें।

5-6 दिन बाद जाली के छेदों में से देखें गरमी महसूस होगी।

15-20 दिन में टांके की सामग्री सिकुड़कर टांके के 8-9 इंच अंदर धंस जावेगी।

द्वितीय उपचार - यथावत

इसे फिर से वनस्पति कचरे की उपरोक्त विधि से 6-6 इंच की परत से टांके से दो से ढाई फीट ऊपर तक भर दें और टांके को गोबर से लीप कर सील कर दें, जाली के छेदों से हाथ डालकर देखते रहें, सामग्री नम बनी रहे उसे सूखने न दें, जरूरत के अनुसार इन्हीं छेदों में पानी छींटते रहें। 75-90 दिन बाद जब खाद लगभग पक गई हो और तापमान सामान्य हो जावे तब टांके में सब्बल से जगह-जगह 15-20 छेद करें। अब एक-एक किलो राइजोबियम जीवाणु एजेटोबेक्टर जीवाणु

और पीएसएम एक-एक बाल्टी पानी में अलग-अलग घोल कर अलग-अलग छेदों में डालें, छेदों को फिर से बंदकर दें। उचित यह होगा कि जिस फसल में उत्पादित खाद का उपयोग किया जाना है उसी फसल से संबंधित राइजोबियम कल्चर का उपयोग करें। खाद की गुणवत्ता बढ़ेगी। नत्रजन, स्फुर व पोटेश की मात्रा अधिक होगी और अधिक संख्या में जीवाणु भी होंगे।

110-120 दिन बाद खाद टांके से निकालें। खाद के ढेर को छांव में रखकर पत्तों से ढंक दें। इस पर पानी का हल्का छिड़काव करें, ऊपरी अधपका 10-15 प्रतिशत कचरा अलग कर उसे नया टांका भरते समय काम में लावें।

एक टांके से 2.5 से 2.7 टन खाद निकलती है जो एक हेक्टेयर क्षेत्र के लिए पर्याप्त होगी।

नाडेप फास्फो कम्पोस्ट

नाडेप फास्फो कम्पोस्ट, नाडेप के समान ही कम्पोस्ट तैयार करने की विधि है। अंतर केवल इतना है कि इसमें रॉक फास्फेट का उपयोग अन्य सामग्री के साथ किया जाता है, जिसके फलस्वरूप तैयार कम्पोस्ट में फास्फेट की मात्रा बढ़ जाती है। नाडेप फास्फो कम्पोस्ट एक जैविक एवं प्राकृतिक खाद है। इसका निर्माण फसल अवशेषों, पशुओं के गोबर, मूत्र एवं अन्य प्रकार के कार्बनिक अवशेषों का उपयोग करके किया जाता है।



इन कार्बनिक अवशेषों में रॉक फास्फेट जैसे खनिज पदार्थों को मिलाकर तथा सूक्ष्म जीवियों के निवेशन के माध्यम से अधुलनशील तत्वों को घुलनशील तत्वों में

बदला जाता है। यह तत्व पेड़-पौधों को आसानी से उपलब्ध हो जाते हैं। इस विधि से बनाई गई कम्पोस्ट में नत्रजन एवं स्फुर अधिक मात्रा में उपलब्ध होते हैं।

नाडेप फास्फो कम्पोस्ट बनाने की विधि- नाडेप फास्फो कम्पोस्ट नाडेप का ही उन्नत स्वरूप है। नाडेप फास्फो कम्पोस्ट तैयार करने हेतु नाडेप कम्पोस्ट विधि से ही टांका तैयार किया जाकर उसी अनुरूप भरा जाता है। केवल अंतर यह है कि प्रत्येक परत के ऊपर 12-15 किलो रॉक फास्फेट फैलाया जावे। नाडेप के समान ही ऊपरी परतों को झोपड़ीनुमा आकार में भरकर गोबर, मिट्टी से भरकर सील कर दें।

कम्पोस्ट बनाने की चार गड्ढा विधि

चार गड्ढे के चक्रीय तंत्र की संरचना - इस विधि में एक बड़ा गड्ढा/टांका जिसका



आकार करीब 12x12x2.5 इंच (लं. x चौ. x ग.) बनाया जाता है। उसे ईंट की दीवारों से चार बराबर भागों में बांट दिया जाता है। इस प्रकार चार गड्ढे बनते हैं। प्रत्येक गड्ढे/टांके का आकार लगभग 5.5x5.5x2.5 इंच होता है। पूरे गड्ढे के चारों तरफ अंदर से एक ईंट की दीवार की लाइनिंग की जावे, ताकि मिट्टी के ढहने से गड्ढा गिरे नहीं। बीच की विभाजक दीवार 2 ईंटों (9 इंच) की होती है ताकि मजबूत रहे, इन विभाजक दीवारों पर समान दूरी पर हवा के वहन एवं केंचुओं के घूमने हेतु छिद्र छोड़े जावें। यदि रोज एकत्र होने वाले कचरे की मात्रा 40 किलो से अधिक हो तब मुख्य बड़े गड्ढे की लंबाई 20 इंच तक अधिकतम बढ़ाई जा सकती है परन्तु चौड़ाई 5 व गहराई 2.5 इंच रखना अनिवार्य है ताकि पूरे

गड्ढे में हवा का वहन ठीक प्रकार से हो सके। तब एक छोटा गड्ढा/टांका 10x5x2.5 इंच (लं. x चौ. x ग.) के आकार का होगा चार गड्ढे के इस तंत्र को संरचना हेतु लगने वाली सामग्री इस प्रकार है।

आकार 12x12x2.5 इंच (लं. x चौ. x ग.)

ईंट - 1000, सीमेंट - 3 बेग, रेत - 50 सीएफटी, मुर्गाजाली (यदि आवश्यक हो तो), मिस्त्री-1, दिन, मजदूर-2, एक दिन

यदि बरसात के दिनों में गड्ढे में पानी जमा हो तो (सीपेज हो) तब गड्ढों में खाद नहीं बनाना चाहिए ऐसी अवस्था में दूसरी जगह जमीन के ऊपर 2.5 फीट ऊंचे टैंक बनाये जाते हैं, इसमें करीब 1000 ईंट का खर्च बढ़ जाता है, यदि यह चारों गड्ढे पेड़ की छांव में बनाये गये हैं तब अतिरिक्त शोड की जरूरत नहीं अन्यथा धूप और वर्षा के सीधे प्रभाव से बचने के लिए इसके ऊपर कच्चा शोड बनाया जावे, एक बार चार गड्ढे बन जाने के बाद कई वर्षों तक प्रति वर्ष में करीब 3-4 टन खाद प्राप्त किया जा सकता है।

चार गड्ढे/टांके को भरने की पद्धति

फोरपिट (चक्रिय) तंत्र - इस तंत्र में प्रत्येक गड्ढे/टांके को एक के बाद एक भरते हैं अर्थात पहले एक महीने तक पहला गड्ढा भरें, यह भर जाने के बाद पूरे कचरे को गोबर पानी से अच्छी तरह भिगोकर काली पॉलीथिन से ढंक दें ताकि उसके विघटन की प्रक्रिया शुरू हो जाये, इसके बाद कचरा दूसरे गड्ढे में एकत्र



करना शुरू कर दें, दूसरे माह बाद जब दूसरा गड्ढा भर जाता है तब इस पर भी उसी प्रकार काली पालीथिन ढंक देते हैं और कचरा तीसरे गड्ढे में एकत्र करना आरंभ करें, इस

समय तक पहले गड्डे का कचरा अपघटित हो जाता है, एक दो दिन बाद पहले गड्डे की गर्मी कम हो जाए, तब उसमें 500-1000 केंचुए छोड़ दिए जावें और पूरे गड्डे को घास की पतली थर से ढंक दिया जाए। उसमें नमी बनाए रखना आवश्यक है अतः चार-पांच दिन के अंतर पर इसमें थोड़ा पानी दें। इसी

प्रकार तीन माह बाद जब तीसरा गड्डा/टांका कचरे से भर जाता है तब इसे भी पानी से भिगोकर पालीथिन से ढंक दें एवं चौथे गड्डे में कचरा एकत्र करना शुरू कर दें। धीरे-धीरे जब दूसरे गड्डे/टांके की गर्मी कम होती है तब उसमें पहले गड्डे के केंचुए अर्थात वर्मी कम्पोस्ट बनना आरंभ हो जाता है, चार माह बाद जब चौथा

गड्डे/टांके भी कचरे व गोबर से भर जाए, तब उसे भी उसी प्रकार पानी से भिगोकर पालीथिन से ढंक दें - इस प्रकार चार माह में एक के बाद एक चारों गड्डे/टांके भर जाते हैं, इस समय तक पहले गड्डे/टांके में जिसे भरकर तीन माह हो चुके हैं वर्मी कम्पोस्ट तैयार हो जाता है और उसके सारे केंचुए दूसरे एवं तीसरे गड्डे में धीरे-धीरे बीच की दीवारों के छिद्रों द्वारा प्रवेश कर जाते हैं, अब पहले गड्डे से खाद निकालने की प्रक्रिया आरंभ की जा सकती है और खाद निकालने के बाद उसमें पुनः कचरा एकत्र करना शुरू करें। इसके एक माह बाद दूसरे गड्डे से फिर तीसरे और चौथे इस प्रकार क्रमशः हर एक माह बाद एक गड्डे से खाद निकाला जा सकता है व साथ-साथ कचरा भी एकत्र किया जा सकता है, इस चक्रिय पद्धति में चौथे महीने से बारहवें महीने तक हर महीने करीब 500 किलो खाद, इस प्रकार 8 महीनों में 4000 किलो खाद रोज एकत्रित होने वाले थोड़े-थोड़े कचरे के उपयोग से बनाया जा सकता है।

चक्रीय तंत्र की विशेषताएं

यह एक आसान व सतत चलने वाली प्रक्रिया है, इसमें खाद बनाने के लिए किसान को कोई अतिरिक्त श्रम अथवा समय देने की जरूरत नहीं है, यह उसको रोजमर्रा के काम का एक छोटा सा हिस्सा बन सकता है।

केंचुओं के एक गड्डे से दूसरे गड्डे में स्वचलन करने की वजह से खाद से केंचुए निकालने व दूसरे टैंक में डालने का श्रम बच जाता है, खाद को पलटने की भी आवश्यकता नहीं है। चार माह बाद हर माह थोड़ा-थोड़ा (करीब 500 किलो) खाद मिलता रहता है, जिसका उपयोग तत्काल किया जा सकता है अथवा उसका संग्रहण अगले वर्ष की फसल के लिए भी किया जा सकता है।

रोज पशुओं के कोठे से निकलने वाले गोबर एवं खेती से निकलने वाले थोड़े-थोड़े कचरे का बहुत अच्छा उपयोग इस पद्धति में हमेशा है। इस खाद में पोषक तत्वों व कार्बनिक पदार्थों के अलावा मिट्टी को उर्वरित करने वाले सूक्ष्म जीवाणु भी बहुतायत में होते हैं, अतः यह खाद डालने से मिट्टी की प्राकृतिक उर्वराशक्ति बढ़ती है।

गड्डे/टांके की भराई व खाद को निकालें

अवधि	गड्डा	प्रक्रिया
0-30 दिन	पहला	कचरा, गोबर एकत्र करना।
30-60 दिन	पहला	कचरे व गोबर को पानी से भिगोकर काली। पालीथिन से ढंकना (बायोडंग बनाना)।
	दूसरा	कचरा, गोबर एकत्र करना।
60-90 दिन	पहला	केंचुए छोड़ना।
	दूसरा	बायोडंग बनाना।
	तीसरा	कचरा, गोबर एकत्र करना।
90-120 दिन	पहला	केंचुआ खाद तैयार, केंचुओं का दूसरे गड्डे में जाना।
	दूसरा	केंचुआ खाद की प्रक्रिया आरंभ।
	तीसरा	बायोडंग बनाना।
	चौथा	कचरा, गोबर एकत्र करना।
120-150 दिन	पहला	खाद निकालना एवं कचरा गोबर पुनः एकत्र करने की प्रक्रिया आरंभ।
	दूसरा	केंचुआ खाद तैयार, केंचुओं का तीसरे गड्डे में जाना।
	तीसरा	केंचुआ खाद की प्रक्रिया आरंभ।
	चौथा	बायोडंग बनाना आरंभ।
150-180 दिन	पहला	बायोडंग बनाना।
	दूसरा	केंचुआ खाद निकालना व कचरा गोबर एकत्र करना आरंभ।
	तीसरा	केंचुआ खाद तैयार केंचुओं का चौथे गड्डे में जाना।
	चौथा	केंचुआ खाद की प्रक्रिया आरंभ इस प्रकार यह तंत्र सतत चलता रहता है।

जल, जंगल, जमीन जीवन का सहअस्तित्व



कृषि एक ऐसा विषय है जिसमें हमारा संबंध प्रकृति के समस्त घटकों से होता है। इसमें हम भूमि, जल, वायु, वृक्ष, पौधे, गाय व बैल, कीट संसार और भूमि में रहने वाले असंख्य सूक्ष्म जीव जंतुओं से सीधे जुड़े रहते हैं। इसी से हमें प्रकृति के सह-अस्तित्व की अवधारणा को समझने में आसानी होती है। वर्तमान में विकास के पश्चिमी मॉडल को अपनाकर हमारे अधिकांश कृषक प्रकृति के सह-अस्तित्व के सिद्धांत को भूल गये हैं एवं स्व-अस्तित्व को बनाये रखने के लक्ष्य में प्रकृति के अपने मित्र घटकों (जल, जंगल, जमीन, पशुधन आदि) को नष्ट करते जा रहे हैं। आज इसके गम्भीर परिणाम कृषक समाज को देखने पड़ रहे हैं। रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों के अधिक उपयोग से एवं जीवांश खादों का उपयोग न करने से भूमि निर्जीव होती जा रही है। दिन प्रतिदिन पानी की कमी हो रही है एवं वातावरण में ऊष्णता बढ़ रही है। कृषि पद्धति

पर्यावरण मित्र न होने से कृषि उत्पादन प्रभावित हो रहा है। अधिकांश कृषक कर्ज के दुष्चक्र में उलझ गये हैं। कृषकों द्वारा हताश होकर आत्महत्या करने की घटनायें बढ़ती जा रही हैं।

आज अगर हम अपना हित चाहते हैं, तो आवश्यकता है प्रकृति के विविध घटकों (जल, जंगल, जमीन, पशुधन आदि) के हितों को ध्यान में रखते हुए कृषि कार्य करने की। कम लागत की पर्यावरण मित्र, स्वावलंबी कृषि पद्धति को अपनाने की। बिना गौवंश के टिकाऊ कृषि की कल्पना ही संभव नहीं है। प्राचीन काल से ही यह कहा जाता रहा है कि “गौमये वसते लक्ष्मी पवित्रा सर्वमंगला” अर्थात् गोबर में परम पवित्र सर्वमंगलमयी लक्ष्मीजी का निवास है। इसका अर्थ हमें यह समझना चाहिये कि जो कृषक, कृषि में गोबर व गौमूत्र का उपयोग करेंगे उनके यहां लक्ष्मीजी का वास रहेगा। यह बात सत्य भी साबित हो रही है। जब से हमारे कृषकों ने गोबर, गौ मूत्र का महत्व भूलकर रासायनिक कृषि को अपनाया है, तबसे

हमारे कृषकों के यहां से लक्ष्मीजी रूठ गयी हैं। टिकाऊ कृषि तंत्र के विकास में गौवंश अत्यंत महत्वपूर्ण घटक है।

हम विगत 12 वर्षों से मध्यप्रदेश एवं महाराष्ट्र के अनेक कृषकों के साथ, जैविक कृषि कार्य कर रहे हैं। प्रारंभ में हम जैविक कृषि के दार्शनिक पक्ष को महत्व देते थे, किन्तु यह समझ में आया कि अर्थ की दुनिया में अर्थ की भाषा ही समझ में आती है। हमने कृषकों को जैविक कृषि के दार्शनिक पक्ष के साथ, आर्थिक पक्ष भी समझाना प्रारंभ किया। विभिन्न फसलों में जैविक कृषि द्वारा शुद्ध लाभ गणना द्वारा कृषकों को जागरूक किया गया, परिणाम अत्यंत सार्थक हुआ।

गौ आधारित जैविक कृषि एवं भूमि प्रबंधन : हमने अपने अनुभवों में पाया कि रासायनिक कृषि पद्धति से भूमि के भौतिक गुणों में हास हुआ है। भूमि कठोर होती जा रही है। रासायनिक कृषि को लेकर कृषकों का अनुभव यह कहता है कि खेत को तैयार करने

► जैविक खेती

के लिए अब पहले की तुलना में अधिक जुताई व बखरनी करनी पड़ती है। इसके विपरीत जैविक कृषि में जीवांश पदार्थ के कारण भूमि नरम बनती है। विभिन्न शोध कार्यों से यह स्पष्ट हुआ है कि बैलों द्वारा तैयार किये एवं बोये गये खेतों की कृषि उत्पादकता अधिक होती है। ट्रैक्टर चलित भारी यंत्रों के उपयोग से भूमि में वायुसंचार, जल संचरण कम होता है जिसका फसलोत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। हमें यह नहीं भूलना चाहिए कि ट्रैक्टर धुआँ दे सकते हैं, गोबर, गौमूत्र नहीं। जैविक कृषकों का अनुभव यह कहता है कि खेत को कम जुताई में अच्छा तैयार किया जा सकता है। यदि एक से दो जुताई व बखरनी कम हुई तो प्रति एकड़ लगभग 350-700 रुपये की बचत हो सकती है।

गौ आधारित जैविक कृषि एवं जल प्रबंधन : रासायनिक कृषकों का अनुभव यह कहता है कि जिन खेतों में पूर्व में बतर या बराफ आने में 7-8 दिन लगते थे, वे खेत आज 2-3 दिन में ही बराफ/बतर में आ जाते हैं। रासायनिक खेती में फसलों में पानी अधिक लगता है। अधिक पानी से भूमि का पी.एच. मान बिगड़ रहा है जिसका फसलोत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है। कृषकों की बिजली पर निर्भरता बढ़ती जा रही है। हमने अपने प्रक्षेत्र अनुभवों में पाया कि गौ आधारित जैविक कृषि में रासायनिक खेती की तुलना में पानी कम लगता है। हम अनुमान लगा सकते हैं कि देश के शुद्ध सिंचित क्षेत्र में फसलों को प्रति एकड़ एक से दो पानी कम लगने पर जल और अर्थ की कितनी बचत हो सकती है? प्रति एकड़ एक पानी का खर्च लगभग 400-500 रुपये आता है। (हमारे देश में शुद्ध सिंचित क्षेत्र लगभग 160 मिलियन एकड़ है)

गौ आधारित जैविक कृषि एवं बीज/फसल व्यवस्थापन : रासायनिक कृषि पद्धति में कृषकों को महंगे बीज खरीदने की आदत पड़ गयी है। संकर महंगे बीजों की तुलना में गौ आधारित जैविक कृषि पद्धति देशी सुधारित बीजों के विकास पर महत्व देती है। देशी सुधारित बीजों से उत्पादित फसलों की ऊँचाई अधिक होती है, जो पशुओं के चारा व्यवस्थापन में लाभप्रद है। देशी उन्नत

“

आधुनिक कृषि पद्धति में कृषकों को एकल फसल पद्धति की आदत पड़ गयी है। ऐसे में मौसम की अनिश्चितता में उन्हें बहुत अधिक नुकसान उठाना पड़ता है। इसके विपरीत गौ आधारित जैविक कृषि पद्धति फसल विविधता, वानिकी, हार्टिकल्चर फसलों के समन्वयन पर आधारित है। इसमें कृषकों को मौसम की प्रतिकूलताओं में भी किसी न किसी फसल में आमदनी मिल जाती है।

”

फसलों में पानी भी कम लगता है। इसमें हर वर्ष बीज खरीदने की आवश्यकता भी नहीं है। कृषक चयन पद्धति द्वारा अपने खेत में स्वावलंबी बीज उत्पादन कर इस क्षेत्र में आत्मनिर्भर बन सकते हैं।

आधुनिक कृषि पद्धति में कृषकों को एकल फसल पद्धति की आदत पड़ गयी है। ऐसे में मौसम की अनिश्चितता में उन्हें बहुत अधिक नुकसान उठाना पड़ता है। इसके विपरीत गौ आधारित जैविक कृषि पद्धति फसल विविधता, वानिकी, हार्टिकल्चर फसलों के समन्वयन पर आधारित है। इसमें कृषकों को मौसम की प्रतिकूलताओं में भी किसी न किसी फसल में आमदनी मिल जाती है।

बीज को रोगरहित बनाने उसकी अंकुरण क्षमता बढ़ाने के लिये बीजामृत का उपयोग किया जाता है। बीजामृत बनाने के लिये गाय का ताजा गोबर (1 कि.ग्रा.) गोमूत्र (1 लीटर), दूध (100 मि.ली.), चूना (50 ग्राम), मुट्ठी भर जीवाणु मिट्टी (मेड़ की) को 10 लीटर पानी में मिलाकर मटके में दो दिनों तक रखते हैं। तत्पश्चात जिस दिन बोवनी करना हो उस दिन इस मिश्रण से बीजोपचार कर बीज को छायेदार स्थान में सुखाकर बोवनी करते हैं। म.प्र. के कई आदिवासी कृषक चने के बीज को छाँछ से उपचारित कर बोते हैं। इन तकनीकों के लाभकारी परिणाम मिल रहे हैं।

गौ आधारित जैविक कृषि एवं पौध पोषण व्यवस्थापन : रासायनिक पोषण प्रणाली का अनुभव यह कहता है कि कृषकों को हर वर्ष रासायनिक उर्वरकों की मात्रा बढ़ानी पड़ रही है। इसी प्रकार इन उर्वरकों के मूल्य में भी हर वर्ष बढ़ोतरी हो रही है। इन उर्वरकों के परिवहन (देश/विदेश से) में हजारों व लाखों लीटर डीजल का उपयोग किया जा रहा है। उर्वरक उद्योग को सरकार द्वारा प्रतिवर्ष हजारों करोड़ रुपये की सब्सिडी दी जा रही है। एक बोरी डी.ए.पी. की सरकारी खरीद मूल्य में लगभग एक से डेढ़ ट्राली गोबर खाद आ सकती है, विचारणीय है। यदि ये सब्सिडी सीधे कृषकों को दी जाये तो गौ संवर्धन के कार्य को बढ़ावा देकर, खेतों को पर्याप्त जीवांश खाद दिया जा सकता है।

जीवांश खाद : जीवांश खाद भूमि की भौतिक, रासायनिक एवं जैविक संरचना सुधारते हैं। भूमि की जलधारण क्षमता एवं वायु संचार बढ़ाते हैं। गोबर गोमूत्र के उपयोग से फसलों के वनस्पतिक अवशेष, चारा इत्यादि को जल्दी विघटित कर उच्च गुणवत्ता की कम्पोस्ट खाद बनायी जाती है। जैविक पदार्थों के विघटन से काला पदार्थ बनता है जिसे ह्यूमस कहते हैं, यह पौधों का सम्पूर्ण आहार है। रासायनिक पोषण प्रणाली में अधिकांश कृषक केवल दो या तीन तत्व ही फसल को देते हैं। पौधे की स्वस्थ वृद्धि एवं विकास के लिये 16 तत्वों की आवश्यकता होती है, इनकी आपूर्ति जीवांश खादों से ही संभव है।

गोबर गैस प्लांट : गोबर गैस प्लांट की स्थापना से कृषक परिवार को न सिर्फ धुंआ रहित ईंधन प्राप्त होता है अपितु इससे प्राप्त स्लरी एक उन्नत जैविक खाद का काम करती है। गोबर गैस का निर्माण कर वृक्षों की कटाई पर रोक लगाकर ऊर्जा के क्षेत्र में स्वावलंबी व्यवस्था का निर्माण किया जा सकता है। गाय का ताजा गोबर (10 किलोग्राम) गोमूत्र (10 लीटर), गुड़ (आधा किलो) तथा किसी भी दाल का आटा (आधा किलो) इस मिश्रण को पुराने मटके में 5-8 दिनों तक रखते हैं। उन्नत जीवाणु कल्चर बनता है जिसे जीवामृत कहते हैं। इसे 200 लीटर पानी में अच्छे से मिलाकर एक एकड़ भूमि में उपयोग करते हैं। इसे

सिंचाई जल के साथ भी दे सकते हैं। इसके उपयोग से फसलों की वृद्धि और विकास अच्छा होता है। मध्यप्रदेश तथा महाराष्ट्र के अनेक कृषक इसका उपयोग कर रहे हैं। इसी प्रकार एक मटका जीवामृत को 250 लीटर पानी में घोलकर सूती कपड़े से छान लिया जाता है। छाने हुए पानी को फसलों पर छिड़कने से अच्छी वृद्धि व विकास होता है एवं अधिक फूल लगते हैं। यह एक अच्छा पौध वृद्धि कारक है। दक्षिण भारत में पंचगव्य (गोबर गोमूत्र, दूध, दही व घी के मिश्रण) का उपयोग फसलों में पौधे वृद्धिकारक के रूप में किया जाता है। गाय के जनने के समय थैली का पानी (जार या एमिनऑटिक फ्लयूइड) अलग एकत्र कर रखते हैं।

गाय का दूध : गाय के दूध (3 प्रतिशत विलयन पानी में) का छिड़काव कई मिर्च उगाने वाले कृषक अधिक फलन हेतु करते हैं। ताजी छाछ व मट्टा (3 प्रतिशत विलयन पानी में) के फसलों पर छिड़काव के अच्छे परिणाम मिले हैं। गोमाता में आकाशीय शक्तियों को आकर्षित करने की ताकत होती है, इसी के आधार पर जैवगतिकीय कृषि का जन्म हुआ है। प्राकृतिक रूप से मृत देशी गाय के सींग में गोबर तथा सिलिका के उपयोग से क्रमशः नुस्खा 500 तथा 501 का निर्माण किया जाता है। जैवगतिकीय खादों की अल्प मात्रा लगती है तथा इसके परिणाम भी उत्साहवर्धक हैं। केन्द्रीय उपोष्ण उद्यानिकी संस्थान द्वारा जैवगतिकीय खादों के लाभकारी परिणामों को शोध कार्यों द्वारा बतलाया गया है। देश के कई कृषकों द्वारा गाय के घी को कंडों पर चावल के साथ हवन कर कृषि पर्यावरण को शुद्ध कर, अग्निहोत्र कृषि पद्धति के माध्यम से फसलोत्पादन प्राप्त किया जा रहा है।

गौ आधारित जैविक कृषि एवं कीट, रोग नियंत्रण : प्रक्षेत्र अनुभव यह कहता है कि रासायनिक पद्धति से प्रति वर्ष कीट रोगों का प्रकोप बढ़ रहा है। कीटनाशक उद्योगों का व्यापार हर वर्ष बढ़ रहा है। कीट तो नहीं मर रहे अपितु किसान ही मर रहे हैं। हर वर्ष नये और नाना प्रकार के कीट व रोग कृषकों की समस्या बनते जा रहे हैं। सब्जियों, कपास, अंगूर आदि फसलों में किसान प्रति एकड़ हजारों रुपये का कीटनाशक, रोगनाशक

उपयोग करते हैं। इसके विपरीत गौ आधारित जैविक कृषि पद्धति में गाँव में उपलब्ध संसाधनों का उपयोग कर जैविक कीट व रोग प्रतिकर्षक बनाया जाता है। यदि किसान भाई निम्बोली काढ़ा, पंच पर्णाक, छाछ, गोमूत्र, मिर्च, लहसुन चटनी आदि कीट नियंत्रकों का उपयोग करें तो हमारे देश के हजारों करोड़ रुपये बच सकते हैं।

गौमूत्र : गौमूत्र में तैतीस प्रकार के घटक होते हैं। इसमें उपस्थित मैंगनीज व कार्बोलिक एसिड फफूंदनाशक व कीट प्रजनन रोधक का कार्य करते हैं। गोमूत्र (4 लीटर) में निंबोली पावडर (2.5 किलोग्राम) को 10 लीटर पानी में मिलाकर तीन दिन के लिये गलाते हैं। तत्पश्चात मिश्रण को उबालकर आधा कर लेते



हैं तथा छानकर अलग रख लेते हैं। इस छाने हुए काढ़े के 3 प्रतिशत पानी में बने विलयन को फसलों पर छिड़कने से अच्छा कीट नियंत्रण होता है। इसी प्रकार पाँच प्रकार की पत्तियों नीम, सीताफल, अकाव, धतूरा व बेशरम (प्रत्येक आधा किलो) कुल 2.5 किलोग्राम पत्तियों को 4 लीटर गोमूत्र व 10 लीटर पानी में तीन दिन तक गलाते हैं। तत्पश्चात मिश्रण को उबालकर आधा कर लेते हैं। इसे छानकर, छनित काढ़े के 3 प्रतिशत, पानी में बने विलयन को कपास आदि फसलों में छिड़कने पर अच्छा कीट नियंत्रण मिलता है। 20-25 दिन पुरानी छाछ/मट्टा के 3 प्रतिशत, पानी में बने विलयन का छिड़काव फसलों पर करने से प्रभावी कीट नियंत्रण होता है।

गौ आधारित जैविक कृषि एवं वैश्विक ऊष्णता : रासायनिक उर्वरकों के उत्पादन, परिवहन एवं उपयोग से, कृषि में ट्रैक्टर आदि

बढ़ते यंत्रिकरण से ग्रीन हाउस गैसों उत्सर्जित होती हैं। नाइट्रस ऑक्साइड को गंभीर श्रेणी की ग्रीन हाउस गैस माना गया है। कारखानों से खेत तक तथा खेत से थाली तक की श्रृंखला में ऊर्जा का अनावश्यक दुरुपयोग हो रहा है। वैश्विक ऊष्णता को कम करने में, स्वावलंबी गौ आधारित जैविक कृषि पद्धति महत्वपूर्ण घटक साबित होगी। मौसम परिवर्तन से कृषकों को बहुत अधिक आर्थिक नुकसान उठाना पड़ रहा है।

गौ आधारित जैविक कृषि एवं मानव स्वास्थ्य : पूर्व में एक कहावत प्रचलित थी जैसा होगा अन्न, वैसा ही होगा मन और वैसा ही होगा शरीर। रासायनिक पद्धति में

उत्पादित विषैले अन्न, सब्जियों, फलों का वास्तव में मानव के मानसिक एवं शरीरिक स्वास्थ्य पर कुप्रभाव पड़ रहा है। ग्रामीण क्षेत्रों में प्रेमभाव कम होता जा रहा है वहीं दूसरी ओर बढ़ती बीमारियों से ग्रामीण परिवार परेशान हैं। वर्ष भर हर परिवार द्वारा लगभग 2 से 5 हजार रुपये का स्वास्थ्य पर खर्च होना आम बात हो गयी है। हमारा यह प्रबल विश्वास है कि जैविक कृषि पद्धति से उत्पादित शुद्ध अनाज, सब्जी, फलों का सेवन करने से देश के लाखों करोड़ों रुपये (स्वास्थ्य पर होने वाले खर्च) की बचत की जा सकती है। जैविक कृषि पद्धति से सामाजिक समरसता बढ़ाकर अप्रत्यक्ष रूप से देश के आर्थिक विकास में सहभागी बना जा सकता है।

उपसंहार : यदि सब्सिडी के आंकड़ों, उर्वरकों, पेस्टीसाइड, पानी, बिजली, डीजल, कारखानों का खर्च एवं इसमें लगे मानव श्रम



म.प्र. राज्य जैविक प्रमाणीकरण संस्था, भोपाल

जैविक उत्पादों की विश्वसनीयता का साधन

के मूल्य को आंके तो अनुमानित लाखों करोड़ रुपये का प्रतिवर्ष व्यय हो रहा है। यह व्यय हर वर्ष बढ़ रहा है और किसान कर्जबाजारी हो रहे हैं। यदि यह पैसा सीधा ग्रामों को दिया जाये और प्रति वर्ष, प्रति ग्राम पर्याप्त रुपये गौ आधारित जैविक खेती विकास में लगाया जा जाये तो हमारे देश के लगभग 6.35 लाख गाँव लाभान्वित होंगे।

कौटिल्य के अर्थशास्त्र में : कौटिल्य के अर्थशास्त्र से यह पता चलता है कि उस समय गायों की समृद्धि और स्वास्थ्य के लिये विशेष विभाग में गौ अध्यक्ष होता था। भगवान श्री कृष्ण के समय भी गायों की अधिक संख्या सामाजिक प्रतिष्ठा एवं ऐश्वर्य का प्रतीक मानी जाती थी। नंद, अपनंद, नंदराज, वृषभानु आदि उपाधियां गौ धन के आधार पर ही दी जाती थी। ऐसा इसलिये था चूँकि गाँव की अर्थव्यवस्था के सभी पहलू यथा खेती, ऊर्जा, ग्रामोद्योग, स्वास्थ्य एवं पर्यावरण गौधन से गहराई से जुड़े हुए थे। गौधन ही गाँव की स्वावलंबिता का आधार था। इसलिये हमारे ऋषि मुनियों ने गौ वध निषेध की व्यवस्था दी थी।

आज हमें पूर्वजों की इन्हीं व्यवस्थाओं को वापस लाने की आवश्यकता है। पूरे देश में गौ वध पर प्रतिबंध लगाना चाहिये। जन-जन में गौवंश के महत्व का प्रसार करना चाहिये। आधुनिक कृषि पद्धति में यंत्रीकरण को बढ़ावा देने से प्रति परिवार पशुधन कम होता जा रहा है। अकेले पशुपालन या अकेले कृषि कभी भी आर्थिक दृष्ट्या फायदेमंद नहीं हो सकती है। जैविक कृषि, खेती एवं पशुसंवर्धन के समन्वयन पर आधारित है। राष्ट्रपिता महात्मा गांधी ने सच ही कहा था कि गाय लाखों करोड़ों भारतवासियों को भरण पोषण करने वाली माता है। हिन्दुस्तान में गाय ही मनुष्य की सच्ची साथी एवं सबसे बड़ा आधार है। वह सिर्फ दूध ही नहीं देती बल्कि सारी खेती का आधार स्तंभ है। वह दिन दूर नहीं जब गौ आधारित स्वावलंबी जैविक कृषि पद्धति अपनाकर भारतवर्ष पुनः सोने की चिड़िया कहलायेगा।

● **अजीत केलकर**
(एम.एस.सी. एग्रोनॉमी, गोल्ल मेडलिस्ट)

● **रवि केलकर**
(एम.एस.सी. प्लांट ब्रीडिंग व जेनेटिक्स)

वर्तमान में खानपान से संबंधित बीमारियों के बढ़ते प्रकोप से सभी चिंतित हैं। इस कारण स्वास्थ्यप्रद उत्पादों की माँग में तेजी से वृद्धि हो रही है। उपभोक्ताओं की माँग को पूरा करने के लिए बाजार में भी जैविक उत्पाद उपलब्ध होने लगे हैं। परन्तु जैविक उत्पादों की विश्वसनीयता के बारे में शंकाएँ भी बहुतायत में सामने आ रही हैं। अतः जैविक उत्पादों की उत्पादन प्रक्रिया को मानकीकृत किया गया है ताकि उपभोक्ताओं को स्वस्थ जैविक उत्पाद सुलभ हो सकें। भारत सरकार द्वारा राष्ट्रीय जैव उत्पादन कार्यक्रम (NPOP) के तहत राष्ट्रीय जैव उत्पाद मानक (National Standards of Organic Produce) अधिसूचित किए गए हैं। भारत में राष्ट्रीय जैविक उत्पाद मानकों के अनुसार किए गए प्रक्षेत्र प्रबंध से उत्पादित उपज को ही जैविक खेती की उपज माना जाता है अर्थात् जैविक मानकों के अनुसार प्रक्षेत्र प्रबंध न होने पर जैविक खेती की उपज नहीं कहा जा सकता है। अतः जैविक कृषि में रुचि रखने वाले कृषकों को जैविक मानकों की जानकारी निम्नलिखित कारणों से उपयोगी है-

1. जैविक खेती के लिए व्यवस्थित नियोजन प्रशस्त करते हैं।
2. मृदा स्वास्थ्य और पर्यावरण संरक्षण में सहायक हैं।
3. टिकाऊ खेती अर्थात लाभदायक खेती के आधार हैं।

राष्ट्रीय जैविक उत्पाद मानकों में जैविक खेती के अंतर्गत उपयोग में लाए जाने वाले कृषि आदानों यथा बीज, खाद-उर्वरक, पीड़कनाशी दवाओं, मृदा धारक आदि को तीन वर्गों में रखा गया है।

अनुमत पदार्थ : वे उत्पाद जो मृदा, पर्यावरण के लिए निरापद रूप से उपयोगी हैं। जैसे स्वयं के फार्म पर तैयार खादें।

सीमित उपयोग हेतु पदार्थ : इन पदार्थों का उपयोग आपात स्थिति में ही करने की

अनुमति है। जैसे - सूक्ष्म मात्रिक उर्वरकों का उपयोग।

प्रतिबंधित पदार्थ : ये मृदा स्वास्थ्य तथा पर्यावरण के प्रति हानिकारक होते हैं अतः इनका उपयोग पूर्णतः वर्जित है जैसे यूरिया, डीएपी व जैनेटिकली मोडीफाइड (GM) बीज। इस प्रकार जैविक मानकों की विधिवत जानकारी (www.apeda.gov.in) के आधार पर जैविक प्रक्षेत्र प्रबंध से किया जा सकता है। परन्तु दूरस्थ बाजार में जैविक उत्पादों की विश्वसनीयता हासिल करने की समस्या फिर भी बनी रहती है। इस समस्या को दूर करने के लिए तथा जैविक उत्पादों की बाजार विश्वसनीयता एवं बेहतर ब्रांडिंग के लिए जैविक प्रमाणीकरण की अवधारणा लाई गई। इसमें किसी फार्म, प्रक्षेत्र इकाई में जैविक मानकों के अनुपालन का थर्ड पार्टी सत्यापन जैविक प्रमाणीकरण है। भारत में जैविक प्रमाणीकरण के लिए राष्ट्रीय अधिमान्यता बोर्ड, एपीडा, नई दिल्ली द्वारा जैविक प्रमाणीकरण संस्थाओं को अधिमान्यता प्रदान की जाती है। प्रमाणीकरण संस्थाएँ स्वतंत्र थर्ड पार्टी संस्थाएँ होती हैं अर्थात् इनका काम केवल जैविक प्रमाणीकरण करना होता है। जैविक उत्पादन एवं जैविक उत्पादों के विपणन में सहभागिता नहीं करती है।

जैविक प्रमाणीकरण संस्थाओं द्वारा प्रमाणित जैविक उत्पादों पर 'इंडिया आर्गैनिक' का लेबल लगाने की अनुमति दी जाती है। म.प्र. शासन द्वारा प्रदेश के किसानों को गुणवत्तापूर्ण प्रमाणीकरण सेवाएँ आसानी से सुलभ कराने के लिए म.प्र. राज्य जैविक प्रमाणीकरण संस्था की स्थापना की गई है। संस्था की सामान्य एवं प्रमाणीकरण प्रक्रिया की जानकारी निम्नानुसार है -

परिचय : संस्था का गठन म.प्र. शासन, किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग द्वारा किया गया है। संस्था को 'एपीडा' के



अधिमाम्यता क्रमांक एन.पी.ओ.पी./एन.ए.बी./0022, दिनांक 01.10.2011 के द्वारा फसल उत्पादन बाबत् अधिमाम्यता प्राप्त हैं। संस्था के पदेन अध्यक्ष - अपर मुख्य सचिव, कृषि उत्पादन आयुक्त, म.प्र. शासन हैं।

उद्देश्य : देश एवं प्रदेश में राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय प्रत्यायन नीति एवं जैविक मानकों के तहत जैविक प्रमाणीकरण सेवाएँ उपलब्ध कराना हैं।

जैविक प्रमाणीकरण : उत्पादन क्षेत्र तथा इकाई में जैविक मानकों यथा NPOP अंतर्गत जैविक उत्पादन के लिए राष्ट्रीय मानक (NSOP) के अनुरूप अनुपालन का सत्यापन जैविक प्रमाणीकरण है। इसमें निम्न तीन चरण होते हैं -

- ऑपरेटर द्वारा संस्था में जैविक प्रमाणीकरण हेतु आवेदन एवं पंजीयन कराना।
- संस्था के जैविक निरीक्षकों द्वारा ऑपरेटर के फार्म का निरीक्षण एवं निरीक्षण रिपोर्ट तैयार करना।
- प्रमाणीकरण निर्णयन।

जैविक प्रमाणीकरण एक मार्केटिंग टूल है, जिससे उत्पाद की जैविक पहचान की विश्वसनीयता प्राप्त होने के फलस्वरूप जैविक उत्पाद की ब्रांडिंग के साथ बेहतर

मूल्य पर उसका विपणन संभव होता है।

फसल उत्पादन के लिए जैविक प्रमाणीकरण व्यक्तिगत एवं समूह में कराया जा सकता है। बड़ी जोत के वे कृषक, जिनके पास बाजार अधिशेष (Marketing Surplus) पर्याप्त होता है, व्यक्तिगत रूप से प्रमाणीकरण हेतु आवेदन करते हैं। लघु एवं सीमांत कृषकों की जैविक प्रमाणीकरण से लाभ लेने के लिए NPOP अंतर्गत जैविक फसल उत्पादन प्रमाणीकरण बाबत् समूह प्रमाणीकरण की व्यवस्था है।

समूह प्रमाणीकरण : समूह प्रमाणीकरण कृषकों एवं जैविक प्रमाणीकरण संस्था के मध्य समूह/सेवा प्रदायक संस्था (Service Provider) समन्वय का कार्य करती है। समूह जैविक प्रमाणीकरण के लिए किसानों अथवा उत्पादकों को संगठित, प्रशिक्षित एवं प्रमाणीकरण संस्था में पंजीयन कराकर जैविक मानकों के अनुरूप अनुपालन को सुनिश्चित करते हुये जैविक प्रमाणीकरण आवश्यकताओं को पूर्ण कर संगठित मार्केटिंग करता है। समूह प्रमाणीकरण में लागत में कमी के साथ लघु सीमान्त कृषकों को उनके जैविक उत्पादों का विपणन (Marketing) प्रभावी रूप से संभव हो पाता है।

समूह प्रमाणीकरण बाबत् सामान्य आवश्यकताएँ : समूह के अंतर्गत लिये जाने

वाला कृषि क्षेत्र एक समान तथा पास-पास में हो। समूह अंतर्गत समस्त कृषक एक समान फसल पद्धति को अपना रहे हों। समूह की विधिवत पहचान (Legal Validity) हो अर्थात् समूह पंजीकृत हो। समूह का राष्ट्रीयकृत बैंक में खाता हो तथा पेन नम्बर हो। समूह में 4 हेक्टेयर से अधिक की जोत वाले कृषकों को भी इस शर्त के साथ शामिल किया जा सकता है कि ऐसे बड़े कृषकों की कुल भूमि समूह की कुल भूमि के 50 प्रतिशत से अधिक न हो। 4 हेक्टेयर से अधिक जोत सीमा के कृषकों का प्रमाणीकरण संस्था द्वारा शत-प्रतिशत, एवं 4 हेक्टेयर से कम जोत सीमा के कृषकों का Random आधार पर नमूना (Sample) निरीक्षण किया जाता है। समूह में कम से कम 25 कृषक व अधिकतम 500 कृषक हो सकते हैं। समूह संगठन अथवा प्रबंधन द्वारा समूह के द्वारा लिए जा रहे जैविक प्रमाणीकरण कार्यक्रम के व्यवस्थित संचालन के लिए आंतरिक नियंत्रण प्रणाली (ICS) की स्थापना आवश्यक होती है जो NPOP विनियमन के अनुरूप संचालित होती है। विस्तृत जानकारी के लिए स्थानीय कृषि अधिकारियों या संस्था के दूरभाष क्र. 0755-2580922 पर या ई मेल - md.mpsoca@gmail.com पर संपर्क कर सकते हैं।

- जितेन्द्र सिंह परिहार

परम्परागत कृषि विकास योजना के क्रियान्वयन के लिए दिशा-निर्देश

कृषि क्षेत्रों के उन्नयन और विकास के लिए भारत सरकार द्वारा परम्परागत कृषि विकास योजना बनाई गई है। इस योजना में जैविक खेती को प्रोत्साहित किया जायेगा। इसके द्वारा पर्यावरण संरक्षित खेती को बढ़ावा देकर पैदावार में वृद्धि के लिए रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों पर निर्भरता कम की जा सकती है। इस संबंध में राज्य शासन द्वारा आदेश को मध्यप्रदेश पंचायिका में यथावत प्रकाशित किया जा रहा है।



मध्यप्रदेश शासन
किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग
मंत्रालय, भोपाल

क्रमांक/बी-14/10/2015/14-2

भोपाल, दिनांक 12 जनवरी 2016

प्रति,

1. कलेक्टर
जिला (समस्त)।
2. मुख्य कार्यपालन अधिकारी जिला पंचायत
जिला (समस्त)।
3. उप संचालक,
किसान कल्याण तथा कृषि विकास, जिला (समस्त)।
4. परियोजना संचालक (आत्मा)
किसान कल्याण तथा कृषि विकास
जिला (समस्त)।

विषय - परम्परागत कृषि विकास योजना (पी.के.वी.वाई.) के क्रियान्वयन हेतु दिशा-निर्देश।

वर्तमान खेती में रासायनिक उर्वरकों, खरपतवार नाशकों व कीटनाशकों के बढ़ते उपयोग के कारण भूमि एवं वातावरण में हानिकारक तत्वों की मात्रा में बढ़ोतरी हो रही है जिसके कारण पर्यावरण, मृदा उर्वरता तथा मानव स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ रहा है। पर्यावरण व उपभोक्ता के स्वास्थ्य की रक्षा के लिये कृषि में रासायनिक उर्वरकों तथा कीटनाशकों के अंधाधुंध प्रयोग को हतोत्साहित करने के लिये जैविक खेती को बढ़ावा दिया जाना आवश्यक है।

परम्परागत कृषि विकास योजना के अंतर्गत तीन वर्षीय वार्षिक कार्य योजना (2015-16 से 2017-18 तक) भारत सरकार द्वारा अनुमोदित की गयी है, जिसमें जैविक खेती हेतु इच्छुक कृषकों के क्लस्टर का चयन कर सहभागिता प्रतिभूति प्रणाली (पी.जी.एस.) आधारित क्लस्टर, गुणवत्ता नियंत्रण, जैविक खाद प्रबंधन, समन्वित खाद प्रबंधन, कस्टम हाइरिंग केन्द्र तथा जैविक उत्पादों की पैकिंग व गतिविधियों हेतु सहायका का प्रावधान किया गया है। गतिविधिवार विस्तृत दिशा-निर्देश निम्न हैं -

उद्देश्य - परम्परागत कृषि विकास योजना के अंतर्गत क्लस्टर-एप्रोच एवं पी.जी.एस. सर्टिफिकेशन के माध्यम से जैविक खेती को प्रोत्साहित किया जाता है। इसके द्वारा पर्यावरण संरक्षित कृषि को बढ़ावा देकर पैदावार में वृद्धि हेतु रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों पर निर्भरता कम की जा सकती है।

क्लस्टर तथा कृषक चयन -

1. क्लस्टर का चयन क्षेत्रिय वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी एवं ब्लॉक तकनीकी प्रबंधक तथा सहायक तकनीकी प्रबंधक के माध्यम से किया जायेगा। तथा क्लस्टर चयन की जानकारी वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी के माध्यम से परियोजना संचालक आत्मा को भेजी जायेगी। परियोजना संचालक आत्मा क्लस्टर का पंजीयन करेंगे तथा योजनान्तर्गत दी जाने वाली सुविधा का लाभ क्लस्टर समूह को देने हेतु वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी के माध्यम से ब्लॉक तकनीकी प्रबंधक का पूर्ण सहयोग लिया जायेगा।
2. क्लस्टर में परम्परागत फसलें तथा उद्यानिकी फसलें लेने वाले कृषक शामिल होंगे।

3. जैविक खेती हेतु इच्छुक एक ही गाँव, नजदीकी गाँव या अलग-अलग गाँव के हो सकते हैं। यथासंभव एक ही गाँव में क्लस्टर निर्माण से प्रशिक्षण तथा विपणन प्रक्रिया आसानी से हो सकेगी। चयन संबंधी सूचना परिशिष्ट-5 में दिये प्रपत्र में भिजवाई जावे।
4. प्रत्येक कृषक को अधिकतम एक एकड़ (0.4 हेक्टेयर) जैविक क्षेत्र हेतु सहायता देय होगी तथा क्षेत्र कम होने पर अनुपातिक सहायता दी जा सकेगी।
5. लघु/सीमान्त कृषकों को प्राथमिकता दी जावे।
6. जिले की जनसंख्या के अनुपात में अनुसूचित जाति/जनजाति कृषकों का समावेश एवं महिला लाभार्थियों को 30 प्रतिशत सहायता हेतु प्रयास किये जायेंगे।
7. ऐसे क्षेत्रों को प्राथमिकता देवें जिन क्षेत्रों में फसलों में कम उर्वरकों का प्रयोग किया जाता हो एवं बारानी क्षेत्रों में जहाँ उर्वरक व रसायनों का न्यूनतम प्रयोग होता हो।
8. ऐसे क्षेत्रों का चयन प्राथमिकता से किया जावे जिन क्षेत्रों में खेती परम्परागत तरीकों से की जाती हो।
9. चयनित कृषक द्वारा खरीफ, रबी एवं जायद में कोई भी परम्परागत फसल/उद्यानिकी फसल ली जा सकती है।
10. कृषकों द्वारा चयनित क्षेत्र में शपथ लेने उपरान्त कोई रासायनिक उर्वरक, कीटनाशक, खरपतवार नाशक, वृद्धि नियामक आदि का प्रयोग नहीं किया जावेगा।
11. योजनान्तर्गत देय सहायता के अतिरिक्त शेष राशि स्वयं कृषकों के द्वारा वहन की जायेगी।
12. सहभागिता प्रतिभूति प्रणाली आधारित जैविक खेती संबंधित दिशा-निर्देश परिशिष्ट-3 पर उपलब्ध हैं जिसके अनुसार कार्यक्रम का क्रियान्वयन किया जावे।

क्लस्टर क्षेत्रफल - योजना राज्य के सभी जिलों में क्रियान्वित की जायेगी। योजना का क्रियान्वयन क्लस्टर आधारित होगा जिसमें एक क्लस्टर 50 एकड़ क्षेत्र का होगा तथा क्लस्टर में 25 से 50 कृषक शामिल हो सकेंगे। जिलेवार आवंटित क्लस्टर का विवरण एवं जिलेवार लक्ष्य परिशिष्ट-1 पर उपलब्ध है।

क्लस्टर निर्माण हेतु बैठक का आयोजन - जैविक क्लस्टर निर्माण में कृषकों से चर्चा हेतु वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी द्वारा 02 बैठकों का आयोजन किया जायेगा। इस हेतु रुपये 200/- (प्रति कृषक) की दर से अधिकतम रुपये 10,000/- व्यय किये जाने का वित्तीय प्रावधान रखा गया है। बैठक में चयनित कृषकों की सूची तैयार की जायेगी। इस राशि का उपयोग बैठक व्यवस्था, चाय, नाश्ता, भोजन आदि हेतु किया जायेगा।

यह प्रक्रिया जिलों द्वारा 15 अक्टूबर 2015 तक पूर्ण कर ली जावे। पी.जी.एस. आधारित चयनित उपरान्त कृषकों को 03 वर्ष तक जैविक खेती हेतु विभिन्न गतिविधियों के लिये सहायता दी जायेगी। बैठक आयोजन उपरान्त क्लस्टर क्षेत्र के कृषकों से संबंधित सूचना परिशिष्ट-2 में भरकर संचालनालय, कि.क. तथा कृ.वि. को परियोजना संचालक (आत्मा) द्वारा भिजवायी जाये।

अग्रणी संसाधन सहायक (लीडर रिसोर्स पर्सन-एल.आर.पी.) का चयन - बैठक में प्रत्येक क्लस्टर क्षेत्र में शामिल कृषकों में से शिक्षित तथा कम्प्यूटर की जानकारी रखने वाले एक अग्रणीय संसाधन युक्त व्यक्ति का चयन क्लस्टर सदस्यों द्वारा आम सहमति से किया जायेगा जो समूह का प्रतिनिधित्व करेगा। इस हेतु कृषकों के पारिवारिक सदस्यों में से लीडर रिसोर्स पर्सन एल.आर.पी. का चुनाव किया जा सकता है। इस प्रकार चयनित एल.आर.पी. द्वारा निम्न कार्य संपादित किया जायेगा -

1. क्लस्टर के सभी सदस्यों से सहभागिता प्रतिभूति प्रणाली आधारित जैविक खेती करने हेतु प्रतिज्ञा ली जायेगी।
2. प्रत्येक एल.आर.पी. को विभाग द्वारा प्रशिक्षित किया जायेगा जिसका किराया भुगतान प्रशासनिक व्यय में से किया जायेगा।
3. क्लस्टर गतिविधियों हेतु समूह का कार्यालय निर्धारित किया जायेगा जिसका किराया भुगतान प्रशासनिक व्यय में से किया जायेगा।
4. एल.आर.पी. द्वारा प्रत्येक कृषक की फॉर्म हिस्ट्री तथा डायरी भरकर संधारित की जायेगी।
5. प्रत्येक सदस्य के खेत से मृदा नमूने लेकर प्रयोगशाला में भिजवाये जायेंगे।
6. जैविक खेती हेतु क्षेत्र का निरीक्षण किया जायेगा।
7. एल.आर.पी. द्वारा पृथक से कम्प्यूटर ऑपरेटर का चयन किया जायेगा तथा डेटा प्रविष्टी की जायेगी, कम्प्यूटर का ज्ञान होने पर यह कार्य स्वयं एल.आर.पी. द्वारा भी किया जा सकेगा या अन्य कम्प्यूटर ऑपरेटर रखे जा सकते हैं।
8. इन कार्यों हेतु एल.आर.पी. को योजना प्रावधान अनुसार वित्तीय सहायता उपलब्ध करायी जायेगी।
9. प्रशिक्षण एवं समूह की बैठक का आयोजन कर कार्यवाही विवरण संधारित किया जायेगा।
10. समूह का समस्त रिकॉर्ड संधारित किया जायेगा।

सहभागिता प्रतिभूति आधारित जैविक शपथ - क्लस्टर चयन बैठक में सभी क्लस्टर सदस्यों द्वारा सहभागिता आधारित जैविक खेती करने हेतु निर्धारित प्रपत्र में शपथ ली जायेगी।

जैविक खेती क्षेत्रों में भ्रमण -

- क्लस्टर में सम्मिलित कृषकों को जैविक खेती फार्मस् के निरीक्षण हेतु कृषक भ्रमण करवाया जायेगा जिसमें प्रति कृषक 200 रुपये व्यय किये जाने का वित्तीय प्रावधान रखा गया है (10,000/- रुपये प्रति क्लस्टर)। क्लस्टर चयन उपरान्त वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी द्वारा क्लस्टर सदस्यों का एक्सपोजर भ्रमण आयोजित किया जायेगा, ताकि कृषकों को जैविक खेती का व्यवहारिक विकास अधिकारी के माध्यम से परियोजना संचालक आत्मा को भेजी जायेगी। परियोजना संचालक आत्मा क्लस्टर का पंजीयन करेंगे तथा योजनान्तर्गत दी जाने वाली सुविधा का लाभ क्लस्टर समूह को देने हेतु वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी के माध्यम से ब्लॉक तकनीकी प्रबंधक का पूर्ण सहयोग लिया जायेगा।
- क्लस्टर में परम्परागत फसलें तथा उद्यानिकी फसलें लेने वाले कृषक शामिल होंगे।
 - जैविक खेती हेतु इच्छुक कृषक एक ही गाँव, नजदीकी गाँव या अलग-अलग गाँव के हो सकते हैं। यथासंभव एक ही गाँव में क्लस्टर निर्माण से प्रशिक्षण तथा विपणन प्रक्रिया आसानी से हो सकेगी। चयन संबंधी सूचना परिशिष्ट-5 में दिये प्रपत्र में भिजवाई जावे।
 - प्रत्येक कृषक को अधिकतम एक एकड़ (0.4 हेक्टेयर) जैविक क्षेत्र हेतु सहायता देय होगी तथा क्षेत्र कम होने पर अनुपातिक सहायता दी जा सकेगी।
 - लघु/सीमान्त कृषकों को प्राथमिकता दी जावे।
 - जिले की जनसंख्या के अनुपात में अनुसूचित जाति/जनजाति कृषकों का समावेश एवं महिला लाभार्थियों को 30 प्रतिशत सहायता हेतु प्रयास किये जायेंगे।
 - ऐसे क्षेत्रों को प्राथमिकता दें जिन क्षेत्रों में फसलों में कम उर्वरकों का प्रयोग किया जाता हो एवं बारानी क्षेत्रों में जहाँ उर्वरक व रासायनों का न्यूनतम प्रयोग होता हो।
 - ऐसे क्षेत्रों का चयन प्राथमिकता से किया जावे जिन क्षेत्रों में खेती परम्परागत तरीकों से की जाती हो।
 - चयनित कृषक द्वारा खरीफ, रबी एवं जायद में कोई भी परम्परागत फसल/उद्यानिकी फसल ली जा सकती है।
 - कृषकों द्वारा चयनित क्षेत्र में शपथ लेने उपरान्त कोई रासायनिक उर्वरक, कीटनाशक, खरपतवार नाशक, वृद्धि नियामक आदि का प्रयोग नहीं किया जावेगा।
 - योजनान्तर्गत देय सहायता के अतिरिक्त शेष राशि स्वयं कृषकों के द्वारा वहन की जायेगी।
 - सहभागिता प्रतिभूति प्रणाली आधारित जैविक खेती संबंधित दिशा-निर्देश परिशिष्ट-3 पर उपलब्ध है जिसके अनुसार कार्यक्रम का क्रियान्वयन किया जावे।

क्लस्टर क्षेत्रफल -

योजना राज्य के सभी जिलों में क्रियान्वित की जायेगी। योजना का क्रियान्वयन क्लस्टर आधारित होगा जिसमें एक क्लस्टर 50 एकड़ क्षेत्र का होगा तथा क्लस्टर में 25 से 50 कृषक शामिल हो सकेंगे। जिलेवार आवंटित क्लस्टर का विवरण एवं जिलेवार लक्ष्य परिशिष्ट-1 पर उपलब्ध है।

क्लस्टर निर्माण हेतु बैठक का आयोजन -

जैविक क्लस्टर निर्माण में कृषकों से चर्चा हेतु वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी द्वारा 02 बैठकों का आयोजन किया जायेगा। इस हेतु रुपये 200/- (प्रति कृषक) की दर से अधिकतम रुपये 10,000/- व्यय किये जाने का वित्तीय प्रावधान रखा गया है। बैठक में चयनित कृषकों की सूची तैयार की जायेगी। इस राशि का उपयोग बैठक व्यवस्था, चाय, नाश्ता, भोजन आदि हेतु किया जायेगा। यह प्रक्रिया जिलों द्वारा 15 अक्टूबर 2015 तक पूर्ण कर ली जावे। पी.जी.एस. आधारित चयनित उपरान्त कृषकों को 03 वर्ष तक जैविक खेती हेतु विभिन्न गतिविधियों के लिये सहायता दी जायेगी। बैठक आयोजन उपरान्त क्लस्टर क्षेत्र के कृषकों से संबंधित सूचना परिशिष्ट-2 में भरकर संचालनालय, कि.क. तथा कृ.वि. को परियोजना संचालक (आत्मा) द्वारा भिजवायी जाये।

अग्रणी संसाधन सहायक (लीडर रिसोर्स पर्सन-एल.आर.पी.) का चयन -

बैठक में प्रत्येक क्लस्टर क्षेत्र में शामिल कृषकों में से शिक्षित तथा कम्प्यूटर की जानकारी रखने वाले एक अग्रणीय संसाधन युक्त व्यक्ति का चयन क्लस्टर सदस्यों द्वारा आम सहमति से किया जायेगा जो समूह का प्रतिनिधित्व करेगा। इस हेतु कृषकों के पारिवारिक सदस्यों में से लीडर रिसोर्स पर्सन एल.आर.पी. का चुनाव किया जा सकता है। इस प्रकार चयनित एल.आर.पी. द्वारा निम्न कार्य सम्पादित किया जायेगा -

- क्लस्टर के सभी सदस्यों से सहभागिता प्रतिभूति प्रणाली आधारित जैविक खेती करने हेतु प्रतिज्ञा ली जायेगी।
- प्रत्येक एल.आर.पी. को विभाग द्वारा प्रशिक्षित किया जायेगा तथा एल.आर.पी. द्वारा कृषकों को प्रशिक्षण प्रदान किया जावेगा।
- क्लस्टर गतिविधियों हेतु समूह का कार्यालय निर्धारित किया जायेगा जिसका किराया भुगतान प्रशासनिक व्यय में से किया जायेगा।
- एल.आर.पी. द्वारा प्रत्येक कृषक की फॉर्म हिस्ट्री तथा डायरी भरकर संधारित की जायेगी।
- प्रत्येक सदस्य के खेत से मृदा नमूने लेकर प्रयोगशाला में भिजवाये जायेंगे।

6. जैविक खेती हेतु क्षेत्र का निरीक्षण किया जायेगा।
7. एल.आर.पी. द्वारा पृथक से कम्प्यूटर ऑपरेटर का चयन किया जायेगा तथा डेटा प्रविष्टी की जायेगी, कम्प्यूटर का ज्ञान होने पर यह कार्य स्वयं एल.आर.पी. द्वारा भी किया जा सकेगा या अन्य कम्प्यूटर ऑपरेटर रखे जा सकते हैं।
8. इन कार्यों हेतु एल.आर.पी. को योजना प्रावधान अनुसार वित्तीय सहायता उपलब्ध करायी जावेगी।
9. प्रशिक्षण एवं समूह की बैठक का आयोजन कर कार्यवाही विवरण संधारित किया जावेगा।
10. समूह का समस्त रिकॉर्ड संधारित किया जायेगा।

सहभागिता प्रतिभूति आधारित जैविक शपथ -

क्लस्टर चयन बैठक में सभी क्लस्टर सदस्यों द्वारा सहभागिता आधारित जैविक खेती करने हेतु निर्धारित प्रपत्र में शपथ ली जायेगी।

जैविक खेती क्षेत्रों का भ्रमण -

क्लस्टर में सम्मिलित कृषकों को जैविक खेती फार्मस् के निरीक्षण हेतु कृषक भ्रमण करवाया जायेगा जिसमें प्रति कृषक 200 रुपये व्यय किया जाने का वित्तीय प्रावधान रखा गया है (10,000/- रुपये प्रति क्लस्टर)। क्लस्टर चयन उपरान्त वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी द्वारा क्लस्टर सदस्यों का एक्सपोजर भ्रमण आयोजित किया जायेगा, ताकि कृषकों को जैविक खेती का व्यवहारिक ज्ञान प्राप्त हो सके। उक्त भ्रमण पास के गाँव/पंचायत/पंचायत समिति/जिले/राज्य में कराया जा सकता है। राशि का व्यय वाहन किराया, भोजन, रहने की व्यवस्था, मानदेय आदि हेतु किया जा सकेगा।

जैविक खेती प्रशिक्षण -

क्लस्टर में सम्मिलित कृषकों हेतु जैविक खेती के प्रशिक्षणों का आयोजन किया जायेगा। कुल 3 प्रशिक्षण का पृथक से आयोजन किया जावेगा। जिसमें एन.सी.ओ.एफ./आर.सी.ओ.एफ./आई.सी.ए.आर./एस.ए.यू./के.व्ही.के./ए.ई.टी.सी. (कृषि विस्तार प्रशिक्षण केन्द्र) के सहयोग किया जावेगा। इस प्रकार प्रति क्लस्टर 60,000/- रु. का प्रावधान रखा गया है। प्रशिक्षणों का आयोजन योजना के चालू होने के 6 माह के अन्दर (31 दिसम्बर 2015 तक) कराये जायेंगे। तीन प्रशिक्षण निम्न विषयों पर दिया जायेगा -

प्रथम प्रशिक्षण - नर्सरी में पौध तैयार करना तथा जैविक बीज उत्पादन प्राप्त करने हेतु, जैविक खेती की आधारभूत जानकारी एवं सिद्धान्त तथा विभिन्न फसलों की जैविक खेती कृषि कार्यमाला।

दूसरा प्रशिक्षण - खाद एवं कम्पोस्टिंग जिसमें हरी खाद, बण्ड प्लान्टिंग, कम्पोस्ट, सी.पी.सी., वर्मी कम्पोस्ट, नाडेप कम्पोस्ट, जैविक आदानों का उत्पादन एवं उपयोग पर आधारित होगा।

तृतीय प्रशिक्षण - तरल जैव उर्वरकों एवं जैव कीटनाशकों का होगा। इसमें पंचगव्य, बीजामृत, जीवामृत, जैव उर्वरकों के द्वारा बीज उपचार, बूंद-बूंद सिंचाई पद्धति, जैव उर्वरकों एवं जैव कीटनाशकों के निर्माण एवं उपयोग, तरल जैव उर्वरक, राइजोबियम, एजेटोबेक्टर, पीएसबी, पोटोस पी.एम.बी., माइक्रोराइजा बायो फर्टिलाइजर, जिंक सोलोबीलाइजिंग बैक्टीरिया/बायो फर्टिलाइजर, बायो एन.पी.के. एजोस्पीरिलम, एसेटोबेक्टर आदि विषयों पर प्रशिक्षण दिया जायेगा।

बायो एन.पी.के. एजोस्पीरिलम, एसेटोबेक्टर आदि विषयों पर प्रशिक्षण दिया जायेगा।

प्रशिक्षण हेतु राशि का व्यय निम्न प्रकार किया जा सकता है -

क्र.सं.	विवरण	राशि (रुपये में)
1.	चाय/भोजन/नाश्ता व्यवस्था 150X50X2	15,000
2.	स्टेशनरी 50X30	1500
3.	विशेषज्ञों हेतु मानदेय 5X500	2500
4.	अन्य व्यवस्थायें	1000
	योग	20,000

एल.आर.पी. हेतु प्रमाणीकरण प्रशिक्षण -

उक्त प्रशिक्षणों का आयोजन परियोजना संचालक (आत्मा) द्वारा आवश्यक रूप से के.व्ही.के. ए.ई.टी.सी. एस.ए.यू. आई.सी.ए.आर. के सुविधायुक्त संस्थानों में ही आयोजित किये जायेंगे। सहभागिता जैविक प्रतिभूति प्रणाली आधारित प्रमाणीकरण प्रक्रिया पर दो दिवसीय प्रशिक्षणों का आयोजन किया जावेगा, जिसमें विभिन्न क्लस्टरों के 20 एल.आर.पी. द्वारा भाग लिया जायेगा। इसके लिये 200/- प्रति एल.आर.पी. प्रतिदिन की दर से स्टेशनरी, भोजन, मानदेय, आवास आदि पर व्यय किये जाने का प्रावधान रखा गया है। एल.आर.पी. के प्रशिक्षण में जैविक खेती कृषकों के पंजीयन तथा जैविक उत्पादन एवं प्रक्रिया रिकार्ड (डॉक्यूमेंटेशन) संधारण, वार्षिक कार्ययोजना तैयार करना, बैठकों तथा प्रशिक्षणों का आंकड़ें तैयार करना तथा क्लस्टर गतिविधियों के संचालन हेतु पी.जी.एस. प्रमाणीकरण में सदस्यों की भूमिका एवं उत्तरदायित्व आदि विषयों पर प्रशिक्षण

दिया जावेगा। इन प्रशिक्षणों में ICS/NCOF या इसके द्वारा पंजीकृत संस्थाओं का भी सहयोग लिया जा सकता है।

मृदा नमूना का संग्रहण एवं परीक्षण -

क्लस्टर क्षेत्र में से कृषकों के खेत से रेन्डम आधार पर 21 मृदा नमूनों का संग्रहण एवं जांच (प्रतिवर्ष प्रति क्लस्टर) का कार्य किया जायेगा ताकि मृदा में उपलब्ध पोषक तत्वों की जानकारी हो सके। जिसमें प्रति नमूना रुपये 190.00 की दर से तीन वर्ष के लिए वित्तीय प्रावधान रखा गया है। इसमें से रुपये 22.00 प्रति नमूना की दर से भुगतान एल.आर.पी. को देय होगा तथा शेष राशि का उपयोग प्रयोगशाला में जांच हेतु आवश्यक सामग्री हेतु किया जायेगा। नमूने हेतु आवश्यक सामग्री की व्यवस्था एल.आर.पी. उत्तरदायी होंगे। उक्त नमूने राज्य सरकार की समस्त मिट्टी परीक्षण प्रयोगशाला, आई.सी.ए.आर. की मिट्टी परीक्षण प्रयोगशाला में परीक्षण/जांच कराये जायेंगे। मृदा नमूनों के परिणाम के आधार पर प्रयोगशाला द्वारा स्वाइल हेल्थ कार्ड प्रदान किया जायेगा तथा जैविक खेती की पैकेज ऑफ प्रेक्टिस की सिफारिश की जायेगी।

जैविक प्रक्रिया का रिकॉर्ड संधारण -

जैविक खेती में सहभागिता जैविक प्रतिभूति प्रणाली को प्रमाणीकरण हेतु जैविक खेती विधियों द्वारा कन्वर्सन (Conversion) के लिए अपनाई जाने वाली प्रक्रिया का रिकॉर्ड संधारण आदान उपयोग, फसल पद्धति, जैविक खाद एवं जैविक उर्वरक का प्रयोग सम्मिलित है। इसमें क्लस्टर के प्रत्येक सदस्य हेतु रुपये 100/- का व्यय किया जाने का प्रावधान है। एल.आर.पी., क्लस्टर, समूहों द्वारा प्रत्येक क्लस्टर में जैविक प्रक्रिया से रिकॉर्ड संधारण, कृषक डायरी संधारण तथा अन्य गतिविधियों हेतु कम्प्यूटर युक्त डाटा एन्ट्री ऑपरेटर, कंसल्टेंट रखे जाने हेतु प्रावधान किया गया है। जैविक खेती में परिवर्तन हेतु पी.जी.एस. आधारित प्रक्रिया का रिकॉर्ड भी रखा जायेगा। इनके द्वारा पैकेज ऑफ प्रेक्टिस, पी.जी.एस. प्रमाणीकरण प्रक्रिया, कृषक हिस्ट्री आदि की प्रत्येक क्लस्टर कार्यालय में हार्ड कॉपी एवं सॉफ्टकॉपी का संधारण किये जाने की जिम्मेदारी होगी। एल.आर.पी. के सत्यापन उपरांत इसका भुगतान परियोजना संचालक (आत्मा), कि.क. तथा कृ.वि. द्वारा किया जायेगा।

क्लस्टर प्रक्षेत्रों का निरीक्षण -

पी.जी.एस. प्रमाणीकरण प्रक्रिया के क्रियान्वयन हेतु प्रत्येक क्लस्टर सदस्यों के क्षेत्र का तीन बार प्रतिवर्ष (खरीफ, रबी, जायद) निरीक्षण संबंधित एल.आर.पी. द्वारा किया जायेगा। इसके लिए राशि रुपये 400.00 प्रति निरीक्षण एल.आर.पी. को भुगतान किये जाने का प्रावधान है। इस हेतु प्रतिवर्ष रुपये 1200.00 प्रति क्लस्टर एल.आर.पी. हेतु प्रावधान किया गया है। प्रभावी निरीक्षण हेतु कृषकों द्वारा अपनाई जाने वाली जैविक कृषि विधियों का समस्त रिकॉर्ड तथा कृषक डायरी एल.आर.पी. द्वारा संधारित की जावेगी। प्रत्येक कृषक को जैविक खेती की विभिन्न प्रक्रियाओं की जानकारी एल.आर.पी. द्वारा देकर इनका डायरी में संधारण भी किया जायेगा। क्लस्टरों एवं डायरी तथा पी.जी.एस. प्रक्रिया का एल.आर.पी., बी.टी.एम. तथा वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी द्वारा अतिरिक्त सत्यापन प्रत्येक क्लस्टर में किया जावेगा।

प्रमाणीकरण हेतु प्रशासनिक व्यय - क्लस्टर क्षेत्रों में प्रमाणीकरण कार्य के लिये प्रशासनिक व्यय हेतु प्रथम वर्ष एकमुश्त रुपये 26150/- प्रति क्लस्टर व्यय करने का प्रावधान है।

भूमि का जैविक परिवर्तन - कृषकों को रासायनिक खेती से जैविक खेती में परिवर्तन करने हेतु सहायता प्रदान की जावेगी। मृदा जांच तथा अपनाई जाने वाली जैविक खेती विधियों के आधार पर वार्षिक कार्ययोजना तैयार की जावेगी। जैविक खेती में रसायनों का प्रयोग रोकने हेतु डोली बना कर, गड्डे/खाई खोदकर या हेज लगाकर बफरिंग क्षेत्र का निर्माण किया जावेगा ताकि सम्मिश्रण (कन्टामिनेशन) को रोका जा सके। इस हेतु राशि रुपये 1000/- प्रति एकड़ की सहायता का प्रावधान है। एल.आर.पी. के सत्यापन के आधार पर कृषकों को भुगतान किया जावेगा। योजनान्तर्गत समस्त सहायता का भुगतान सीधे लाभार्थी के बैंक खाते में ही किया जावेगा।

फसल पद्धति बढ़ावा, जैविक बीज/नर्सरी हेतु सहायता -

फसल पद्धति अपनाने, जैविक बीज प्राप्ति/तैयार करने हेतु तथा जैविक नर्सरी की तैयारी हेतु प्रति एकड़ प्रतिवर्ष राशि रु. 500/- की सहायता का प्रावधान है। वार्षिक कार्ययोजना के आधार पर प्रत्येक किसान को जैविक खेती अपनाने, खेत तैयारी, पौध संरक्षण मजदूरी व्यय तथा जैविक बीज तैयार करने के लिए सहायता देय है। स्थानीय वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी/ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी एवं एल.आर.पी. के सत्यापन के आधार पर कृषक के बैंक खाते में भुगतान किया जायेगा।

परंपरागत जैविक आदान उत्पादन इकाई की स्थापना -

इसमें प्रत्येक कृषक को परंपरागत जैविक आदान उत्पादन इकाई स्थापित करने तथा उसके उपयोग करने हेतु आवश्यक उपकरण एवं अन्य सामग्री क्रय करने के लिए सहायता देय है। इस हेतु प्रति इकाई प्रति एकड़ रुपये 1500/- की सहायता का प्रावधान है। प्रत्येक कृषक को एक इकाई स्थापित करने हेतु सहायता दी जायेगी। यह सहायता प्रथम वर्ष में ही देय होगी। कृषि विश्वविद्यालय द्वारा जैविक खेती प्रशिक्षणों के आधार जैविक आदान तैयार करने हेतु विधियां सुझायी गयी हैं। कृषकों द्वारा स्वयं तैयार की गई परंपरागत जैविक आदान सामग्री भी उपयोग में ली जा सकती है तथा इसकी जानकारी वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी द्वारा के.व्ही.के. के वैज्ञानिकों के साथ साझा की जानी चाहिये। परंपरागत जैविक उत्पादन की मटका खाद, वर्मी वाश, भभूत अमृत पानी, गाय सोंग खाद, बायोडायनेमिक कम्पोस्ट, पंचगव्य तथा स्वदेशी जैव कीटनाशी आदि इकाईयां स्थापित की जा सकती हैं। विश्वविद्यालय द्वारा तैयार इन विधियों का प्रक्रियात्मक विवरण

परिशिष्ट-6 पर संलग्न है। वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी के सत्यापन के आधार पर कृषक के खाते में भुगतान किया जायेगा।

हरी खाद प्रयोग हेतु सहायता -

खेत में जैविक नत्रजन की मात्रा में वृद्धि करने हेतु क्लस्टर के कृषक ढेंचा, सनई, ग्लाइरीसिडियां, सेसबानिया रेस्ट्रोटा आदि के हरी खाद के रूप में प्रयोग करने के लिए रुपये 2000/- प्रति एकड़ की दर से सहायता दिये जाने का प्रावधान है। इसमें से रुपये 1000/- प्रथम वर्ष तथा रुपये 500/- क्रमशः द्वितीय एवं तृतीय वर्ष में देय होंगे। आदान बीज के बिल का सत्यापन वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी द्वारा सामग्री के भौतिक सत्यापन उपरान्त कृषक के खाते में भुगतान किया जायेगा।

वानस्पतिक काढ़ा इकाई की स्थापना -

वनस्पतियों से तैयार एक्सट्रेक्टस/काढ़ा जैसे नीम की खली, नीम का तेल का उत्पादन करने वाली इकाईयों की स्थापना करने हेतु राशि रुपये 1000/- प्रति इकाई/एकड़ की दर से सहायता दिये जाने का प्रावधान है। यह सहायता केवल प्रथम वर्ष हेतु देय है। इसमें प्रत्येक कृषक को वानस्पतिक पदार्थ से काढ़ा तैयार करने की इकाई स्थापित करने तथा इसके उपयोग करने हेतु आवश्यक उपकरण जैसे गिलास, प्लास्टिक बोतल, ड्रम, फिल्टर, स्प्रेयर, बाल्टी तथा अन्य सामग्री क्रय करने हेतु सहायता दी जायेगी। अन्य संस्थाओं के माध्यम सामग्री क्रय की जाती है तो इसका भुगतान सीधे परियोजना संचालक आत्मा के द्वारा वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी से सत्यापन के आधार पर कृषकों के बैंक खाते में भुगतान किया जायेगा।

तरल जैव उर्वरक सहायता -

प्रत्येक कृषक को फसल उत्पादन में वृद्धि करने हेतु मिट्टी बीज में प्रयोग करने के लिए नाइट्रोजन फिक्सिंग, फॉस्फेट सॉल्यूविलाइजिंग, पोटेशियम मोबेलाइजिंग बायो फर्टिलाइजर क्रय करने हेतु प्रति एकड़ राशि रुपये 500/- सहायता दिये जाने का वित्तीय प्रावधान है। यह सहायता केवल प्रथम वर्ष में ही देय है। वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी द्वारा सामग्री के भौतिक सत्यापन उपरान्त कृषक के खाते में भुगतान किया जायेगा।

फॉस्फेट युक्त जैविक खाद का प्रयोग

फॉस्फेट रिच जैविक खाद (FCO-1785 में उल्लेखित मापदण्ड अनुसार) प्रयोग करने हेतु राशि रुपये 1000/- प्रति एकड़ की दर से सहायता देय होगी। स्वाइल हेल्थ कार्ड के आधार पर मिट्टी में फॉस्फोरस/जिंक की कमी दूर करने हेतु प्रत्येक कृषक को यह सहायता केवल प्रथम वर्ष हेतु देय है। वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी द्वारा सत्यापन उपरान्त कृषक के खाते में भुगतान किया जायेगा।

वर्मी कम्पोस्ट (साइज 7x3x7x1) इकाई का निर्माण - क्लस्टर क्षेत्र में चयनित प्रत्येक कृषक द्वारा वर्मी कम्पोस्ट इकाई का निर्माण किया जावेगा। इस इकाई का आकार 7 फुट लम्बाई, 3 फुट चौड़ाई व 1 फुट ऊंचाई होगी। प्रत्येक कृषक को ईंट की दीवार निर्माण, गड्ढा खुदाई, केंचुआ प्राप्ति, भराई हेतु अन्य आवश्यक सामग्री तथा मजदूरी लागत हेतु राशि रुपये 5000/- प्रति इकाई की दर से सहायता देय है। प्रत्येक निर्मित इकाई का भौतिक सत्यापन वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी द्वारा सत्यापन के आधार पर कृषकों के खाते में भुगतान किया जायेगा। प्रत्येक कृषक को प्रथम वर्ष में ही वर्मी कम्पोस्ट इकाई का निर्माण किया जाना आवश्यक होगा।

द्वितीय वर्ष में की जाने योग्य गतिविधियां -

1. एल.आर.पी. का 3 दिवसीय प्रशिक्षण (रुपये 250 प्रति दिन प्रति क्लस्टर 3 दिन हेतु अनुदान देय)
2. कृषकों का ऑनलाइन पंजीयन विभागीय वेबसाइट पर कराया जावे।
3. पंजीकरण हेतु राशि उपलब्ध कराना (प्रति कृषक 100 रुपये पंजीयन हेतु अनुदान देय)।
4. प्रयोगशालाओं में अवशेष परीक्षण कार्य, कीटनाशक या रसायनों के अवशेष (Pesticide Residue) आदि का परीक्षण NABL प्रयोगशाला में कराया जायेगा। (8 नमूने प्रति वर्ष प्रति क्लस्टर, 10000 रुपये प्रति नमूने अनुदान देय)
5. तरल जैव पेस्टिसाइड हेतु सहायता (प्रति एकड़ 500 रुपये अनुदान देय)।
6. नीम केक/नीम तेल हेतु सहायता (प्रति एकड़ 500 रुपये अनुदान देय)।
7. कृषि यंत्र के उपयोग हेतु कस्टम हायरिंग केन्द्र सुविधा (प्रति क्लस्टर 15000 रुपये अनुदान देय)
8. पैकिंग मटेरियल, लोगो आदि पर सहायता (प्रति क्लस्टर प्रति वर्ष 62500 रुपये अनुदान देय)।
9. जैविक उत्पाद के परिवहन हेतु वाहन हेतु सहायता (प्रति क्लस्टर 1,20,000 रुपये अधिकतम अनुदान देय)।
10. जैविक मेलों का आयोजन (प्रति क्लस्टर 36,336 रुपये अधिकतम अनुदान देय)।
11. मृदा नमूना एकत्रीकरण एवं परीक्षण करना (21 नमूने प्रति वर्ष प्रति क्लस्टर, रुपये 190 प्रति नमूना अनुदान देय)।
12. पी.जी.एस. प्रमाणीकरण हेतु दस्तावेज तैयार करने की प्रक्रिया (100 रुपये प्रति सदस्य अनुदान देय)।

13. क्लस्टर सदस्यों के फील्ड्स का निरीक्षण, 3 निरीक्षण (400 रुपये प्रति निरीक्षण अनुदान देय, 3 निरीक्षण प्रति क्लस्टर प्रति वर्ष किये जायेंगे, 1200 रुपये प्रति वर्ष देय होगा)।
14. द्वितीय वर्ष में प्रमाणीकरण चार्जस (2000 रुपये प्रति प्रमाणीकरण अनुदान देय होगा, इसमें निरीक्षण, डाक्यूमेन्टेशन तथा सेम्पल टेस्टिंग का कार्य किया जायेगा)।
15. पारम्परिक मृदा का जैविक परिवर्तन (1000 रुपये प्रति एकड़ अनुदान देय)।
16. फसल प्रणाली का परिचय (25000 रुपये प्रति क्लस्टर, 500 रुपये प्रति एकड़ के मान से अनुदान देय)।
17. जैविक नाइट्रोजन फसल रोपण (25000 रुपये प्रति क्लस्टर, 500 रुपये प्रति एकड़ के मान से अनुदान देय)।
18. प्रशासनिक व्यय (16900 रुपये प्रति क्लस्टर)।

तृतीय वर्ष में की जाने योग्य गतिविधियां -

1. कृषकों का ऑनलाइन पंजीयन विभागीय वेबसाइट पर कराया जावे।
2. पंजीकरण हेतु राशि उपलब्ध कराना (प्रति कृषक 100 रुपये पंजीयन हेतु अनुदान देय)।
3. अधिकृत प्रयोगशालाओं में अवशेष परीक्षण कार्य, कीटनाशक या रसायनों के अवशेष (Pesticide Residur) आदि का परीक्षण NABL प्रयोगशाला में कराया जावे। (8 नमूने प्रति वर्ष प्रति क्लस्टर, 10000 रुपये प्रति नमूने अनुदान देय)।
4. कृषि यंत्र के उपयोग हेतु कस्टम हायरिंग केन्द्र सुविधा (प्रति क्लस्टर 15000 रुपये अनुदान देय जो प्रति एकड़ 300 रुपये होगा)।
5. पैकिंग मटेरियल, लोगो आदि पर सहायता (प्रति क्लस्टर प्रति वर्ष 62500 रुपये अनुदान देय)।
6. मृदा नमूना एकत्रीकरण एवं परीक्षण करना (21 नमूने प्रति वर्ष प्रति क्लस्टर, रुपये 190 प्रति नमूना अनुदान देय)।
7. पी.जी.एस. प्रमाणीकरण हेतु दस्तावेज तैयार करने की प्रक्रिया (100 रुपये प्रति सदस्य अनुदान देय)।
8. क्लस्टर सदस्यों के फील्ड्स का निरीक्षण, 3 निरीक्षण (400 रुपये प्रति निरीक्षण अनुदान देय, 3 निरीक्षण प्रति क्लस्टर प्रति वर्ष किये जायेंगे, 1200 रुपये प्रति वर्ष देय होगा)।
9. पारम्परिक मृदा का जैविक परिवर्तन (1000 रुपये प्रति एकड़ अनुदान देय)।
10. फसल प्रणाली का परिचय (25000 रुपये प्रति क्लस्टर, 500 रुपये प्रति एकड़ के मान से अनुदान देय)।
11. जैविक नाइट्रोजन फसल रोपण (25000 रुपये प्रति क्लस्टर, 500 रुपये प्रति एकड़ के मान से अनुदान देय)।
12. प्रशासनिक व्यय (16900 रुपये प्रति क्लस्टर व्यय किया जायेगा)।

भौतिक एवं वित्तीय प्रावधान - वर्ष 2015-16 हेतु परम्परागत कृषि विकास योजना के अन्तर्गत जिलेवार एवं घटकवार भौतिक एवं वित्तीय लक्ष्य परिशिष्ट-1 पर संलग्न है।

निरीक्षण एवं मॉनिटरिंग - जैविक क्षेत्रों एवं गतिविधियों का परियोजना संचालक (आत्मा), उप परियोजना समिति, वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी/कृषि विकास अधिकारी एवं ग्रामीण कृषि विस्तार अधिकारी द्वारा समय-समय पर निरीक्षण/भौतिक सत्यापन किया जायेगा। योजना की मॉनिटरिंग का कार्य संभागीय संयुक्त संचालक द्वारा भी किया जायेगा।

प्रगति प्रतिवेदन - योजनान्तर्गत भौतिक एवं वित्तीय प्रगति की सूचना प्रत्येक माह की 5 तारीख तक निर्धारित प्रपत्र (परिशिष्ट-4) में संचालनालय को भिजवाया जाना सुनिश्चित करेंगे।

वित्तीय व्यवस्था - संचालक, किसान कल्याण तथा कृषि विकास जिले के परियोजना संचालक आत्मा को भौतिक एवं वित्तीय लक्ष्यों के अनुरूप आवंटन जारी करेंगे। आवंटन का उपयोग शासन नीति अनुसार प्रत्येक त्रैमास में व्यय करना सुनिश्चित करेंगे।

परियोजना संचालक, आत्मा जिले हेतु निर्धारित कुल लक्ष्यों को क्लस्टरवार विभाजन कर कार्यक्रम संचालित करेंगे।

संचालक कृषि, जिले के परियोजना संचालक आत्मा को भारत सरकार एवं भारत सरकार से प्राप्त रिलीज राज्यांश की राशि मिलाकर आहरण करेंगे तथा राज्य स्तरीय कृषि विस्तार एवं प्रशिक्षण संस्थान भोपाल को देंगे। इसके पश्चात संचालक कृषि के आदेशानुसार जिले के समस्त परियोजना संचालक आत्मा एवं अन्य स्थानीय संस्थाओं को ई-बैंकिंग के माध्यम से आत्मा योजना के तर्ज पर सियेट द्वारा राशि उनके बैंक खाते में स्थानांतरित की जावेगी।



(बी.एस. धुर्वे)

उप सचिव

मध्यप्रदेश शासन

किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग