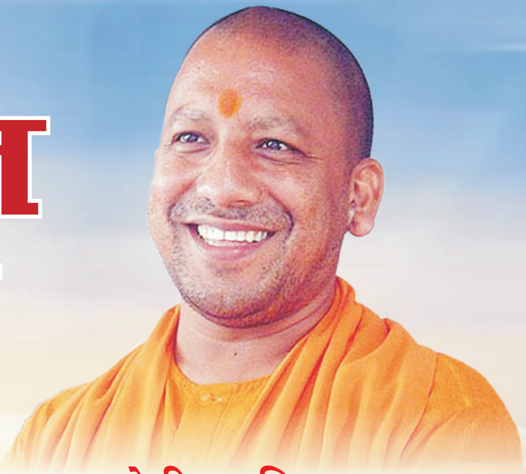
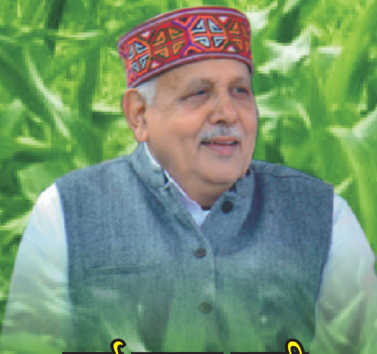
गौ आधारित
प्राकृतिक खेती



योगी आदित्यनाथ
मुख्यमंत्री, उत्तर प्रदेश



सूर्य प्रताप शाही
कृषि मंत्री, उत्तर प्रदेश

उत्तर प्रदेश सरकार

कृषि विभाग
उत्तर प्रदेश

बलदेव सिंह औलख
कृषि राज्यमंत्री, उत्तर प्रदेश

गौ आधारित प्राकृतिक खेती के पंचामृत

वाफ़सा क्या है?

बीजामृत से बीज संस्कार करने के बाद और उसके बाद बीज या पौधे लगाने के बाद जब हम फसलों को या फलों के पेंड़ों को सिंचाई के पानी के साथ हर महीने में एक या दो बार जीवामृत देते हैं तो भूमि बलवान बनती है, सजीव बनती है। लेकिन यह परिणाम तब मिलता है जब हम धरती माँ को आच्छादन रूपी वस्त्र से ढक देते हैं तब भूमि के अन्दर वाफ़सा निर्माण होता है।

भूमि अन्नपूर्णा है। भूमि के अन्दर गहराई में जायें, उतनी ही ज्यादा मात्रा में फसलों को जिन पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है, वे ज्यादा से ज्यादा मात्रा में मौजूद होते हैं। गहराई की खनिज समृद्धि मिट्टी ऊपर भूमि की सतह पर केंचुए अपने विष्टा के माध्यम से भूमि के ऊपर लाते हैं, उनका यह काम 24 घंटे चलता है।

वाफ़सा अर्थात् भूमि में हर दो मिट्टी के कणों के बीच जो खाली जगह होती है, उसमें हवा और वाष्पकणों का समान मात्रा में मिश्रण होता है। पौधों को भूमि से पानी नहीं, वाफ़सा चाहिए। यानि हवा 50 प्रतिशत वाष्प 50 प्रतिशत इन दोनों का सममिश्रण चाहिए क्योंकि कोई भी पौधा अपनी जड़ों से भूमि में से जल नहीं लेता बल्कि वाष्प के कण और प्राणवायु के यानि हवा के कण लेता है। भूमि में केवल इतना जल देना है, जिसके रूपान्तर स्वरूप भूमि अन्तर्गत उष्णता से उस पूरे जल के वाष्प का निर्माण हो सके। मौसमी फसलों में जब आप दो कतारों के बीच नालियां निकालकर जीवामृत के साथ सिंचाई का पानी देते हैं, तब हर एक नाली छोड़कर दूसरी नाली में देना चाहिए। साथ–साथ जिस नाली में पानी नहीं दिया उसमें काष्ठ पदार्थ आच्छादन कीजिए। आच्छादन विघटन से निर्मित ह्यूमस हवा से नमी खींचेगा और भूमि में संग्रहीत करके फसलों को उपलब्ध करायेगा। इस प्रकार कुल 90 प्रतिशत पानी की बचत होगी।

डॉ. देवेश चतुर्वेदी
आई.ए.एस.
अपर मुख्य सचिव, कृषि,
उत्तर प्रदेश

अर्द्धशा. पत्र संख्या : ....

कृषि, कृषि शिक्षा एवं अनुसंधान,
कृषि विपणन, कृषि विदेश व्यापार
एवं निर्यात प्रोत्साहन विभाग,
उत्तर प्रदेश शासन।

25, नवीन भवन, सचिवालय, लखनऊ।
कार्या. : 0522–2237617
फैक्स : 0522–2235488
Email : psup.agri@gmail.com

दिनांक : ....

सन्देश

वर्तमान परिवेश में रासायनिक खेती के विनाशकारी दुष्परिणाम दृष्टिगोचर हो रहे हैं, जिनका प्रतिकूल प्रभाव जमीन, पानी, पर्यावरण और मानव जीवन पर स्पष्ट रूप से हो रहा है। साथ ही वर्तमान खेती काफी मंहगी हो गयी है। वर्तमान रासायनिक आधुनिक खेती के दुष्परिणाम को गौ आधारित प्राकृतिक खेती/शून्य बजट खेती/न्यूनतम लागत कृषि को अपनाकर कम/न्यूनतम किया जा सकता है। गौ आधारित प्राकृतिक खेती से कम लागत में लाभकारी कृषि उत्पाद प्राप्त किया जा सकता है।

गौ आधारित शून्य/न्यूनतम लागत कृषि का खर्च एवं उसके क्रियान्वयन की परिकल्पना को दिशा प्रदान करना अत्यन्त सराहनीय प्रयास है। निःसंदेह इससे प्राप्त होने वाली प्रेरणा से कृषकों एवं आम जनमानस को हानिकारक रसायनों से मुक्ति मिलेगी और इस पद्धति से कृषि को नया आयाम मिलेगा। इस पुस्तिका के प्रकाशन एवं सामग्री तैयार एवं नेतृत्व प्रदान करने में श्री राजेन्द्र कुमार सिंह, संयुक्त कृषि निदेशक (ब्यूरो) की भूमिका सराहनीय रही। अन्तिम रूप देने में विषय वस्तु विशेषज्ञ (प्रसार) श्री अवधेश कुमार श्रीवास्तव का प्रयास विशेष उल्लेखनीय है।

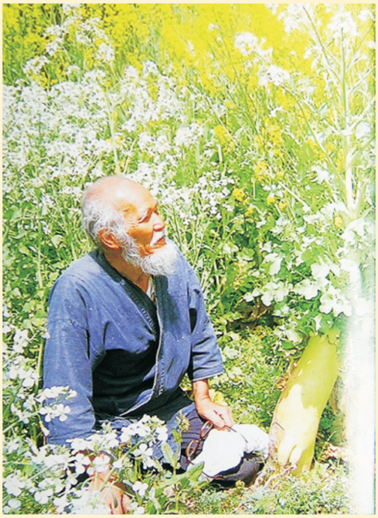
मुझे आशा है कि इस पुस्तिका की सार्थकता "गौ आधारित प्राकृतिक खेती" किसानों के लिए मील का पत्थर साबित होगी।

(डॉ. देवेश चतुर्वेदी)
आई.ए.एस.
अपर मुख्य सचिव, कृषि
उत्तर प्रदेश

विषय सूची

क्र.सं.	विवरण	पृ0सं0
1.	प्रस्तावना	1
2.	रासायनिक खाद एवं कीटनाशक प्रयोग से समस्याएं	2
3.	प्राकृतिक खेती : परिभाष एवं सिद्धान्त	3
4.	बीज एवं पोषण	4
5.	कीट एवं रोगनाशी प्रबन्धन	5
6.	प्राकृतिक : विधाएं एवं तकनीक	6
7.	प्राकृतिक खेती से लाभ	7

प्रस्तावना



प्राकृतिक कृषि का विकास मसानेबू फूकोका द्वारा (1913–2008) जापान में किया गया था। फूकोका ने अपनी किताब ''द वन स्ट्रा रिवोल्यूशन'' में प्राकृतिक कृषि की विधियों का उल्लेख किया है। इस कृषि को ''कुछ भी न करो'' कृषि भी कहते है। इसमें लाभदायक सूक्ष्म जीवों को अधिक महत्व दिया जाता है जिसका भूमि की उर्वरा शक्ति में वृद्धि करना प्रमुख उद्देश्य है। फूकोका ने कृषि को सुरुचिपूर्ण या अध्यात्मिक रूप से भोजन उत्पादन करने की प्रक्रिया के रूप में स्वीकार किया था।

फूकोका ने कृषकों को स्थानीय जलवायु का अध्ययन एवं उससे लाभ प्राप्त करने का सुझाव दिया था। प्राकृतिक कृषि की क्रियाओं से वातावरण का प्रदूषण नहीं होता है जबकि रासायनिक खेती से जल प्रदूषण, जैव विविधता एवं भूमि की उर्वरता का क्षरण होता है।

मसानेबू फूकोका ने प्राकृतिक कृषि के पांच सिद्धान्तों को उद्धरित किया था, जो निम्नवत् हैं :

1. कृषि में कोई भी कर्षण क्रियायें नहीं करनी चाहिए।
2. किसी भी तरह के रासायनिक उर्वरक का प्रयोग नहीं करना चाहिए।
3. किसी भी तरह के रासायनिक कीट एवं खरपतवार नाशक का प्रयोग नहीं करना चाहिए।
4. किसी भी प्रकार का खरपतवार नियंत्रण नहीं करना चाहिए।
5. पौधों की कटाई–छटाई नहीं करनी चाहिए।

फूकोका द्वारा सुझाव की गयी कृषि क्रियायें एवं फसलों की प्रजातियाँ जापान के शिकोकू प्रान्त तक ही सीमित रही। भारत में प्राकृतिक कृषि को वैदिक सिद्धान्तों के आधार पर कई राज्यों में अपनाया गया है जिसमें पशुओं के गोबर की खाद एवं कीट–व्याधि के नियंत्रण हेतु औषधीय पौधों के अर्क का प्रयोग होता है। किसी भी तरह के कृषि रसायन का उपयोग वर्जित है। प्राकृतिक कृषि का प्रचलन उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, पंजाब, उत्तराखण्ड, हिमांचल प्रदेश एवं आन्ध्र प्रदेश में अधिक हो रहा है।

प्राकृतिक खेती में कीटनाशक, रासायनिक खाद, हाईब्रिड बीज आदि का प्रयोग नहीं होता है। यह खेती पूरी तरह प्राकृतिक संसाधनों पर आश्रित है। इसको जीरो बजट खेती के नाम से भी जाना जाता है। जीरो बजट खेती के जनक महाराष्ट्र के पद्यमश्री सुभाष पालेकर हैं। इस प्रकार की खेती के लिए किसान के पास कम से कम एक देशी गाय होनी चाहिए ताकि जरूरत के मुताबिक गोबर एवं गौमूत्र संग्रह किया जा सके। घर के आस–पास उपलब्ध सामग्री द्वारा गोबर की खाद, दवा एवं संजीवक बनाकर फसलों में इस्तेमाल कर सकते हैं।

रासायनिक खाद एवं कीटनाशक प्रयोग से समस्याएँ

- ❖ इससे किसान का खर्चा और कर्ज बढ़ रहा है और बावजूद इसके आमदनी का कोई भरोसा नहीं है।
- ❖ रासायनिक खाद, कीटनाशक एवं हाइब्रिड बीज अत्यधिक मंहगे दर पर मिलते हैं।
- ❖ बैंक ऋण के जाल में पड़ने की वजह से किसानों की समस्या में वृद्धि हुई है।रासायनिक खाद एवं कीटनाशक के प्रयोग से मिट्टी के उर्वरता शक्ति में ह्रास और वातावरण प्रदूषित हो रहा है।
- ❖ कंपनी पर रासायनिक उर्वरक, संकर बीज कीटनाशक के लिए निर्भरशीलता बढ़ रही है, संकर बीज के उपयोग की वजह से मिट्टी की पोषक तत्वों में कमी तथा हानिकारक कीटों की समस्या में वृद्धि हो रही है।
- ❖ उन्नत मापदण्ड के देशी बीज एवं किस्में धीरे–धीरे गायब होते जा रहे हैं।
- ❖ मिट्टी, पानी (पोखर, तालाब, झील, नाला एवं नदी) एवं हवा से विभिन्न प्रकार के लाभकारी जीव जैसे– मछली, केचुआँ एवं अन्य कीट पतंगों की संख्या में कमी हो रही है।
- ❖ रासायनिक खाद एवं कीटनाशक प्रभावित खान–पान से कई प्रकार के रोग से (मनुष्य एवं अन्य सभी जीव–जानवर प्रभावित हुए हो रहे हैं।
- ❖ रसायन एवं कीटनाशक आधारित खेती टिकाऊ नहीं है। पहले जितनी ही पैदावार लेने के लिए लगातार पहले से ज्यादा रासायनिक खाद और कीटनाशकों का प्रयोग करना पड़ रहा है।
- ❖ रासायनिक खाद और कीट–नाशकों के बढ़ते प्रयोग से मिट्टी और पानी खराब/प्रदूषित हो रहे हैं। यहां तक कि मां के दूध में भी कीटनाशक पाये गये हैं। इसके कारण हमारा स्वास्थ्य बिगड़ रहा है। इंसान और पशुओं में बांझपन बढ़ा है। कई पक्षी और जीव–जन्तु खत्म हो रहे हैं, यानी जीवन नष्ट हो रहा है। यह भी याद रखना चाहिए कि भोपाल गैस कांड जिस फैक्टरी में हुआ था, उसमें कीटनाशक ही बनते थे।
- ❖ रासायनिक खादों का निर्माण पेट्रोलियम–पदार्थो पर आधारित है और वे देर–सवेर खत्म होने वाले हैं। इसलिए आज नहीं तो कल रासायनिक खादों, यूरिया इत्यादि के बिना खेती करनी ही पड़ेगी।

गौ आधारित प्राकृतिक खेती

परिभाषा एवं सिद्धान्त :

प्राकृतिक कृषि की तकनीक जैविक कृषि से भिन्न है क्योंकि जैविक कृषि में खादों एवं जैविक कीटनाशकों का उपयोग किया जाता है। जबकि, प्राकृतिक कृषि में किसी भी प्रकार के जैविक निवेश का उपयोग नहीं किया जाता है। इसमें उत्पादन को प्रकृति की शक्ति माना जाता है तथा कृषि कर्षण क्रियायें भी नहीं की जाती हैं।

प्राकृतिक खेती के कई रूप और नाम हैं – गौ आधारित प्राकृतिक खेती, जीरो–बजट, सजीव, वैकल्पिक खेती इत्यादि। गौ आधारित प्राकृतिक खेती में रासायनिक खादों, कीटनाशकों और बाहर से खरीदे हुऐ पदार्थों का प्रयोग बिल्कुल ही नहीं किया जाता है। गौ आधारित प्राकृतिक खेती का अर्थ केवल इतना ही नहीं है कि यूरिया की जगह गोबर की खाद का प्रयोग हो बल्कि इसके अलावा भी इस खेती के अनेक महत्वपूर्ण बिन्दु हैं जिनकी चर्चा हम आगे करेंगे।

गौ आधारित प्राकृतिक खेती अपनाने का अर्थ केवल हरित क्रांति से पहले के तरीकों जैसे– पूर्वजों के तरीकों पर वापस जाना नहीं है बल्कि इन पारम्परिक तरीकों को अपनाने के साथ–साथ पिछले 40–50 वर्षों में हासिल किए गए ज्ञान और अनुभव का भी प्रयोग करना है। गौ आधारित प्राकृतिक खेती अपनाने का उद्देश्य यह है कि किसान को सम्मानजनक और सुरक्षित आमदनी मिले। छोटी जोत की खेती भी सम्मानजनक रोजगार और जीवन दे। हर मनुष्य को स्वास्थ्यवर्द्धक अैर पर्याप्त भोजन मिले। इसके अलावा पर्यावरण संतुलन में भी गौ आधारित प्राकृतिक खेती का महत्वपूर्ण योगदान है।

खेती की वह व्यवस्था, जिसमें किसी भी बाहरी निवेश के प्रयोग तथा मिट्टी की बिना जुताई, बिना गुड़ाई किये फसल उत्पादन किया जाय, उसे गौ आधारित प्राकृतिक खेती कहते हैं। भारत में इस खेती की परम्परा काफी प्राचीन है, इसलिए इसे ऋषि खेती भी कहते हैं। मूलतः इस खेती के चार सिद्धान्त हैं –

1. खेतों में कोई जुताई नहीं करना और न ही मिट्टी पलटना। धरती अपनी जुताई स्वयं स्वाभाविक रूप से पौधों की जड़ों के प्रवेश तथा केंचुओं व छोटे प्राणियों तथा सूक्ष्म जीवाणुओं के माध्यम से कर लेती है।
2. किसी भी तरह से बाहर से तैयार खाद या रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग न किया जाय। इस पद्धति में हरी खाद और गोबर की खाद को ही उपयोग में लाया जाता है।
3. निराई–गुड़ाई न की जाय। खर–पतवार, मिट्टी को उर्वर बनाने तथा जैव पारिस्थितिकी में सन्तुलन स्थापित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। मुख्य सिद्धान्त यही है कि खर–पतवार को पूरी तरह समाप्त करने के बजाय, नियंत्रित किया जाय।
4. रसायनों का बिल्कुल प्रयोग न किया जाय।

गौ आधारित प्राकृतिक खेती में आवश्यक संसाधन एवं क्रियाएं :

पेड़–पौधों की वृद्धि और उनसे अच्छा उत्पादन लेने के लिए जिन–जिन संसाधनों की आवश्यकता होती है, उन सभी संसाधनों को पौधों को उपलब्ध कराने के लिए प्राकृतिक को बाध्य करना प्राकृतिक कृषि कहलाती है। मुख्य फसल का लागत मूल्य सहयोगी फसलो में से लेना और मुख्य फसल बोनस के रूप में प्राप्त करना सही रूप में कम लागत प्राकृतिक खेती है।

1. **देशी गाय :** यह कृषि मुख्य रूप से देशी गाय पर आधारित है। देशी गाय के एक ग्राम गोबर में 300 से 500 करोड़ तक सूक्ष्म जीवाणु होते है। जबकि विदेशी गाय के एक ग्राम गोबर में केवल 78 लाख सूक्ष्म जीवाणु पाये जाते है। देशी गाय के गोबर एवं मूत्र की महक से देशी केंचुए भूमि की सतह पर आ जाते है और भूमि को उपजाऊ बनाते हैं। देशी गाय के गोबर में 16 मुख्य पोषक तत्व होते हैं, ये 16 तत्व ही हमारे पौधे के विकास के लिए उपयोगी हैं।

गावो विश्वस्य मातरः।

गाय समस्त विश्व की माता है।

गौ मय वसते लक्ष्मी।

गाय के गोबर में लक्ष्मी जी का वास है।

2. **जुताई :** प्राकृतिक कृषि में गहरी जुताई नहीं की जाती क्योंकि यह भूमि की उपज शक्ति को कम कर देती है। 36^0 सेल्सियस तापमान होते ही भूमि से कार्बन उठना शुरू हो जाता है, जिसके कारण भूमि की उपजाऊ शक्ति कम हो जाती है।
3. **जल प्रबन्धन :** प्राकृतिक कृषि में सिंचाई पौधों से कुछ दूरी पर की जाती है। इसमें मात्र 10 प्रतिशत जल का ही उपयोग होता जिसमें 90 प्रतिशत जल की बचत हो जाती है। पौधों को कुछ दूरी से जल देने पर पौधों के तनों की मोटाई बढ़ जाती है।
4. **पौधों की दिशा :** प्राकृतिक कृषि में पौधों की दिशा उत्तर दक्षिण होती है, जिससे पौधों को सूर्य का प्रकाश अधिक समय तक मिलता रहें। एक पौधों को दूसरे पौधों की दूरी बढ़ाये जाने के कारण भी पौधों को अधिक मात्रा में सूर्य से उर्जा प्राप्त होती है, जिससे पौधे अपने शरीर का निर्माण करते है। इससे पौधों पर किसी भी प्रकार के कीट लगने की संभावना भी कम हो जाती है।
5. **सहयोगी फसलें :** प्राकृतिक कृषि में मुख्य फसल के साथ सहयोगी फसलों की खेती भी एक साथ की जाती है, जिससे मुख्य फसल को नाइट्रोजन, फासफोरस पोटास आदि मिलता रहें सहयोगी फसलों के पास नाइट्रोजन स्थिरीकरण जीवाणु जैसे राइजोबियम एजोस्पोरियम, एजोटोबैक्टर आदि की मदद से पौधों का विकास होता हैं। प्राकृतिक कृषि में मुख्य फसलों के साथ सहयोगी फसलें लगाने से मुख्य फसल पर कीट नियंत्रण भी साथ साथ होता है।
6. **आच्छादन :** भूमि की सतह के उपर फसलों के अवशेष को ढकना आच्छादन कहलाता है, इससे पानी की बचत होती है और कार्बन भी नहीं उठता, जिससे भूमि की उर्वरा शक्ति बढ़ती है। आच्छादन हवा से नमी एकत्र करता है और पौधों को प्रदान करता है, इससे

सूक्ष्म पर्यावरण का निर्माण होता है और देशी केंचुओं की गतिविधियां बढ़ जाती है। देशी केंचुए अपनी विष्ठा भूमि की सतह पर डालते हैं। केंचुए की विष्ठा में समान मिट्टी से 7 गुना नाइट्रोजन 9 गुना फास्फोरस और 11 गुना पोटाश होते हैं, जिससे भूमि शीघ्र सजीव हो उठती है।

7. **सूक्ष्म पर्यावरण :** प्राकृतिक कृषि में 65 प्रतिशत से 72 प्रतिशत तक नमी 25 डिग्री से 32 डिग्री तक वायु का तापमान भूमि के अंदर अंधेरा, वापसा उब और छाया चाहिए इन परिस्थितियों के निर्माण को सूक्ष्म पर्यावरण कहते हैं ये परिस्थितियां आच्छादन द्वारा निर्मित की जाती है। आच्छादन करने से भूमि में अंधेरा नमी व वापसा उब और छाया का निर्माण होता है।

8. **केषाकर्षण शक्ति :** प्राकृतिक कृषि में पौधें केषाकर्षण शक्ति के द्वारा मिट्टी की गहराई से पोषक तत्वों को प्राप्त कर लेते है जिससे भूमि में जीवाणु की गतिविधियां बढ़ जाती है। भूमि के पांच इंच नीचे की मिट्टी में जीवाणु पर्याप्त मात्रा में पाये जाते है। रासायनिक खेती में रासायनिक खाद्यों के कारण केषाकर्षण शक्ति कार्य नहीं कर पाती क्योंकि मिट्टी के दो कणों के बीच 50 प्रतिशत नमी व 50 प्रतिशत हवा का संचरण होना चाहिए। रासायनिक खादों से नमक (नैपदा) जमा हो जाता है, जैसे यूरिया में 46 प्रतिशत नाइट्रोजन और 54 प्रतिशत नैपदा (नमक) होता है, जो मिट्टी के दो कणों के बीच में जमा हो जाता है। मिट्टी की गहराई में पोषक तत्वों का भण्डार होते हुए भी पौधे उन्हें प्राप्त नहीं कर पाते क्योंकि वहाँ पर केषाकर्षण शक्ति काम नहीं कर पाती। प्राकृतिक कृषि में केंचुओं की गतिविधियां बढ़ जाने के कारण मिट्टी के दो कणों के बीच 50 प्रतिशत नमी और 50 प्रतिशत हवा का संचरण होता है, जिससे प्राकृतिक कृषि में शक्ति का उपयोग करके पौधे अपना विकास कर लेते है और अच्छा उत्पादन देने में समर्थ हो जाते है।

9. **देशी केंचुओं की गतिविधियां :** हमारे देशी केंचुए धरती माता के हृदय स्थान हैं क्योंकि जैसे हमारा हृदय धड़कता है, उसी तरह केंचुए भूमि के अन्दर जब ऊपर–नीचे आवागमन करते हैं तो इससे भूमि में स्पंदन होता है। देशी केंचुए मानो भूमि की जुताई कर रहे हैं। ये भूमि के अन्दर छेद कर अपनी विष्ठा से भूमि की सतह को खाद्य तत्वों से समृद्ध बनाते हैं लेकिन केंचुओं की गतिविधियों के लिए भूमि की सतह पर आच्छादन चाहिए। भूमि पर अंधेरा होने से सूक्ष्म पर्यावरण का निर्माण होगा। अगर सूक्ष्म पर्यावरण का निर्माण नहीं होता है तो केंचुए अपना कार्य नहीं कर पाते है और भूमि बलवान नहीं हो पाती, इसलिए प्राकृतिक कृषि में आच्छादन एक मुख्य घटक होता है।

"देशी केंचुआ मिट्टी खाता है तथा 24 घंटे लगातार भूमि में अन्दर 15–20 फिट तक अन्दर जाता है तथा फिर वापस आता है। इस प्रकार भूमि मे अनन्त छेद हो जाते हैं, जिनसे हवा का संचरण होता है। भूमि में बारिश का पानी संग्रहीत होता है तथा अपनी विष्ठा से भूमि को उर्वरा बनाता है। इस प्रकार देशी केंचुआ धरती माँ की धड़कन है। जैसे ही हम भूमि पर आच्छादन डालते हैं और साथ में जीवामृत एवं घन जीवामृत का प्रयोग करते हैं, उसकी सुगन्ध पाकर केंचुए सुसुप्तावस्था से बाहर आकर भूमि की सतह पर आने लगते हैं।"

10. **गुरुत्वाकर्षण बल :** प्राकृतिक कृषि में गुरुत्वाकर्षण बल की मदद से पोषक तत्वों को पौधे बड़ी आसानी से प्राप्त कर लेते हैं क्योंकि जिस पोषक तत्व को पौधा जहाँ से उठाता है वहाँ उसको जाना ही पड़ता है। जैसे पौधा अपने शरीर के निर्माण में हवा से 78 प्रतिशत पानी लेता है लेकिन अपने जीवन की समाप्ति पर वह पुनः हवा को ही लौटा देता है। यह कार्य गुरुत्वाकर्षण आदि प्राकृतिक बल की मदद से पूर्ण हो जाता है।

11. **भवंडर :** प्राकृतिक कृषि में भवंडर की मदद से संतुलित वर्षा होती है। वर्षा द्वारा हवा से नाइट्रोजन प्राप्त करके पौधे विकसित होते हैं। भवंडर सदैव अलग–अलग स्थान पर आते है, जिससे धरती पर पानी की उपलब्धता बनी रहती है और भूमि में पानी का स्तर बढ़ जाता है। वर्षा का सारा पानी भूमि में ही समा जाने के कारण भूमि मुलायम बन जाती है जिससे सूक्ष्म जीव अपना कार्य तेजी से करते हैं। इस तूफान से पौधों के पत्तों में गतिविधियाँ बढ़ जाती हैं, जिससे पौधे सौर ऊर्जा को अच्छी प्रकार से प्राप्त कर, उत्पादन में बढ़ोत्तरी करते हैं।

12. **देशी बीज :** प्राकृतिक कृषि में देशी बीजों की महत्वपूर्ण भूमिका होती है क्योंकि देशी बीज पोषक तत्व कम लेकर उत्पादन अधिक देते हैं।

प्राकृतिक कृषि के प्रयोग :

❖ बुवाई की बेड एवं नाली पद्धति :

प्राकृतिक खेती की पद्धति में फसलों की बुवाई बेड एवं नाली पद्धति से किये जाने पर सबसे अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं। इस विधि में मुख्य फसल को कुछ ऊँचाई पर बेड बनाकर बुवाई की जाती है तथा अन्य फसलों को नालियों में करते हैं। नालियों में अधिक पानी चाहने वाली फसलों की बुवाई करते हैं। सिंचाई इन्हीं नालियों में की जाती है जिससे बेड पर बोई गयी फसलों को पानी रिसाव होकर प्राप्त होता है। इस तरह कम जल से अधिक क्षेत्रफल में फसलों की खेती की जाती है। बेड एवं नाली का आकार बोने वाली फसलों के आकार–प्रकार पर निर्भर होता है। अधिक पानी चाहने वाली फसल को नाली के किनारे की ओर तथा कम पानी चाहने वाली फसल की बुवाई बेड पर बीच में करनी चाहिए।

❖ आच्छादन या मल्चिंग या पलवार :

प्राकृतिक खेती में भूमि के अधिकतम क्षेत्रफल को ढकने का सर्वाधिक महत्व है जिसे आच्छादन या मल्चिंग या पलवार कहते हैं। यह फसलों की बुवाई से तथा अन्य पद्धतियों से किया जाता है। जब हम भूमि का काष्ठ पदार्थों (कृषि अवशेष) से या अन्य प्रकार से आच्छादन करते हैं तो सूक्ष्म पर्यावरण का निर्माण होता है व देशी केचुओं, सूक्ष्म जीवाणुओं को उपयुक्त वातावरण मिलता है एवं भूमि की नमी का वाष्पन नहीं हो पाता बाद में काष्ठाच्छादन भूमि में अपघटित होकर उर्वरा शक्ति का निर्माण करता है। सह फसलों द्वारा भी भूमि को सजीव आच्छादन के द्वारा ढका जा सकता है।

आच्छादन, पलवार या मल्चिंग तीन प्रकार का होता है :

1. **मृदा आच्छादन :** भूमि की जुताई के माध्यम से।
2. **काष्ठ आच्छादन :** वनस्पतियों के सूखे अवशेष के माध्यम से।
3. **सजीव आच्छादन :** अंतरवर्तीय फसलें और मिश्रित फसलों के माध्यम से।

❖ बहुफसली पद्धति–फसल चक्र :

उचित मिश्रित फसलों को लेने पर फसलों की जड़ें सह–अस्तित्व के आधार पर रोगों एवं कीटों से बचाव तथा प्राकृतिक संसाधनों (नाइट्रोजन, प्रकाश, जल, क्षेत्र आदि) का बँटवारा कर लेती हैं। एक दलीय के साथ द्वि–दलीय, दलहन के साथ साथ अनाज व तिलहन, गन्ना के साथ प्याज एवं सब्जियों, पेड़ों की छाया में हल्दी, अदरक, अरवी जैसे प्रयोगों से भूमि को नाइट्रोजन स्वतः प्राप्त हो जाता है।

❖ गौ मूत्र एकत्रीकरण एवं बायोगैस :

प्राकृतिक खेती में गौ मूत्र का विशेष महत्व है औसतन एक गाय अथवा बैल से 5 से 7 लीटर मूत्र प्राप्त होता है जिसका संग्रह गौ शाला के अन्त में टैंक एवं नाली निर्माण के माध्यम से एकत्रित किया जाता है। गायों से प्राप्त गोबर को बायोगैस टैंक में एकत्रित किया जाता है। बायोगैस से प्राप्त स्लरी को तीन टैंकों से फिल्टर करके एकत्रित गौ मूत्र को अन्तिम टैंक में मिश्रित करके स्प्रिंकलर अथवा स्प्रेयर के माध्यम से फसलों में उपयोग किया

बीज/पौध पोषण

❖ जीवामृत :

जीवामृत सूक्ष्म जीवाणुओं का महासागर है, जो पेड़ पौधों के लिए कच्चे पोषक तत्वों को पकाकर पौधों के लिए भोजन तैयार करते हैं।

क. 10 लीटर गौमूत्र।

ख. 10 किग्रा. गोबर।

ग. 2 किग्रा. गुड़।

घ. 2 किग्रा. बेसन ।

ङ. 100 ग्राम (एक मुट्‌ठी) जीवाणुयुक्त मिट्‌टी।

च. 200 ली0 पानी।

इन सबको मिलाकर प्लास्टिक ड्रम (तांबा व पीतल का बर्तन वर्जित) को जूट की बोरी से ढक कर छाया में रखें। सुबह–शाम लकड़ी के डण्डे से घड़ी की सुई की दिशा में घोलें। 48 घन्टें बाद छानकर सात दिन के अन्दर ही प्रयोग करें।

जीवामृत प्रयोग विधि :

1 एकड़ खेत में 200 लीटर पानी के साथ टपक विधि से या धीरे– धीरे बहा दें। छिड़काव विधि से पहला छिड़काव बुवाई के 1 माह बाद 1 एकड़ में 100 ली0 पानी 5 ली0 जीवामृत मिलाकर दें। दूसरा छिड़काव 21 दिन बाद 1 एकड़ में 150 ली. पानी व 10 ली0 जीवामृत मिलाकर दें। तीसरा व चौथा छिड़काव 21–21 दिन बाद 1 एकड़ में 200 ली0 पानी व 20 ली0 जीवामृत मिलाकर दें। आखिरी छिड़काव दाने के दूध की अवस्था (डपसापदह`जंहम) में प्रति एकड़ में 200 ली0 पानी, 5–10 ली0 खट्‌टी छांछ (मट्‌ठा) मिलाकर छिड़काव करें।

अ घनजीवामृत :

घनजीवामृत जीवाणुयुक्त सूखा खाद है जिसे अन्तिम जुताई के समय खेत में प्रयोग किया जाता है।

क. 100 किग्रा. गोबर।

ख. 1 किग्रा. गुड़।

घ. 2 किग्रा. बेसन ।

च. 100 ग्राम (एक मुट्‌ठी) जीवाणुयुक्त मिट्‌टी।

छ. 5 लीटर गौ–मूत्र।

उपयुक्त सामग्री मिलायें जिससे हलवा/पेस्ट जैसा बन जाये, इसे 48 घंटे छाया में बोरी से ढककर रखें। इसके बाद छाया में रखकर सुखा लें। बारीक करके बोरी में भरें। इसका 6 माह तक प्रयोग कर सकते हैं। इसका उपयोग प्रति एकड़ में 5–10 कुन्तल किया जाता है।

अ बीजामृत (बीज शोधन) :

क.	5 किग्रा. गोबर।

ख.	5 लीटर गौ–मूत्र।

घ.	50 ग्राम चूना।

च.	100 ग्राम (एक मुट्ठी) जीवाणुयुक्त मिट्टी।

छ.	20 लीटर पानी।

इन सबको मिलाकर 24 घण्टे रखें। दिन में दो बार [illegible] किग्रा. बीजों का उपचार करें तथा छांव में सुखाकर, बोयें।

देशी गाय के गोबर का सीधा उपयोग :

यदि कभी किसी कारणवश जीवामृत अथवा घनजीवामृत उपलब्ध नहीं है तो सुबह देशी गाय तथा देशी बैल का जो गोबर हमें उपलब्ध है उसे जूट के बोरे में भरें, उसका मुंह सुतली से बांध लें। जब मोटर चलता है तो डिलीवरी पाइप से जहाँ पर पानी गिरता है यह गोबर की बोरी वहीं पर रख दें। जैसे ही मोटर चालू होगा पाइप का पानी उस बोरी तक गिरेगा, बोरी में छेद होने के कारण कुछ पानी बोरी के अन्दर जायेगा और उस पानी में गोबर का अंश घुलेगा और अन्त में गोबर के अंश को लेकर वह पानी बोरे से बाहर निकलेगा और नाली से बहते हुए पानी में घुलकर पौधों की जड़ों तक पहुँच जायेगा।

जीवामृत का खड़ी फसल पर छिड़काव :

60 से 90 दिन की फसलें

पहला छिड़काव : बीज बुवाई के 21 दिन बाद – प्रति एकड़ सौ लीटर पानी और 5 लीटर कपड़े से छना जीवामृत मिलाकर छिड़किए।

दूसरा छिड़काव : पहले छिड़काव से 21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 20 लीटर छना जीवामृत छिड़किए।

तीसरा छिड़काव : दूसरे छिड़काव से 21 दिन बाद – प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाँछ छिड़किए।

90 से 120 दिन की फसलें

पहला छिड़काव : बीज बुवाई के 21 दिन बाद – प्रति एकड़ 100 लीटर पानी और 5 लीटर कपड़े से छना जीवामृत मिलाकर छिड़किए।

दूसरा छिड़काव : पहले छिड़काव के 21 दिन बाद – प्रति एकड़ 100 लीटर पानी और 10 लीटर छना जीवामृत छिड़किए।

तीसरा छिड़काव : दूसरे छिड़काव के 21 दिन बाद – प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 20 लीटर छना हुआ जीवामृत छिड़किए।

आखिरी छिड़काव : दाने दूध की अवस्था में अथवा फल वाले अवस्था में प्रति एकड़ दो सौ लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाँछ या 2 लीटर नारियल का पानी।

120 से 135 दिन की फसलें

पहला छिड़काव : बीज बुवाई के एक माह बाद – प्रति एकड़ 100 लीटर पानी और 5 लीटर कपड़े से छना जीवामृत मिलाकर छिड़किए।

दूसरा छिड़काव : पहले छिड़काव के 21 दिन बाद– प्रति एकड़ 150 लीटर पानी और

		10 लीटर जीवामृत छिड़किए।
तीसरा छिड़काव	:	दूसरे छिड़काव से 21 दिन बाद – प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाँछ या लस्सी छिड़किए।
चौथा छिड़काव	:	तीसरे छिड़काव से 21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 20 लीटर जीवामृत छिड़किए।
आखिरी छिड़काव	:	दाने दूध की अवस्था में अथवा फल वाल्यावस्था में – प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाँछ।

135 से 150 दिन की फसलें

पहला छिड़काव	:	बीज बुआई के एक माह बाद – प्रति एकड़ 100 लीटर पानी और 5 लीटर कपड़े से छनाजीवामृत मिलाकर छिड़किए।
दूसरा छिड़काव	:	पहले छिड़काव के 21 दिन बाद– प्रति एकड़ 150 लीटर पानी और 10 लीटर छना जीवामृत छिड़किए।
तीसरा छिड़काव	:	दूसरे छिड़काव के 21 दिन बाद– प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाँछ छिड़किए।
चौथा छिड़काव	:	तीसरे छिड़काव के 21 दिन बाद – प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 20 लीटर जीवामृत छिड़किए।
पांचवा छिड़काव	:	चौथे छिड़काव के 21 दिन बाद – प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 20 लीटर जीवामृत छिड़किए।
आखिरी छिड़काव	:	दाने दूध की अवस्था में अथवा फल शिशु अवस्था में – प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाँछ या 2 लीटर नारियल पानी।

165 से 180 दिन की फसलें

पहला छिड़काव	:	बीज बुवाई के एक माह बाद– प्रति एकड़ 100 लीटर पानी और 5 लीटर कपड़े से छना जीवामृत मिलाकर छिड़किए।
दूसरा छिड़काव	:	पहले छिड़काव के 21 दिन बाद – प्रति एकड़ 150 लीटर पानी और 10 लीटर छना जीवामृत छिड़किए।
तीसरा छिड़काव	:	दूसरे छिड़काव के 21 दिन बाद– प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाँछ या लस्सी छिड़किए।
चौथा छिड़काव	:	तीसरे छिड़काव के 21 दिन बाद – प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 20 लीटर जीवामृत छिड़किए।

सभी फलदार पेंड़ों पर जीवामृत का छिड़काव :

सभी प्रकार के फलदार पौधों पर हर महीने में एक बार जीवामृत छिड़कना चाहिए। 20 से 30 लीटर जीवामृत कपड़े से छानकर 200 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें। फल पकने होने से दो महीने पहले पौधों पर पहला छिड़काव नारियल का पानी 2 लीटर, 200 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। इसके पन्द्रह दिन बाद 5 लीटर खट्टी छाँछ या लस्सी 200 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

कीट एवं रोग नाशी प्रबंधन

❖ दशपर्णी अर्क (सभी प्रकार की सूण्डी/इल्लियों का नियंत्रण)

क. 200 लीटर पानी।

ख. 10 किग्रा. गोबर ।

ग. 10 लीटर गौमूत्र।

घ. वनस्पतियाँ–नीम/करंज/अरण्डी/सीताफल/बेल/गेंदा/तुलसी/धतूरा/आम/मदार/अमरूद/अनार/करेला/गुड़हल/कनेर/अर्जुन/हल्दी/अदरक/ पवाड़/पपीता इसमें से किन्हीं 10 के 2–2 किग्रा.पत्ते।

घ. 500 ग्राम हल्दी पाउडर।

ङ. 500 ग्राम अदरक की चटनी।

च. 10 ग्राम हींग पाउडर।

छ. 1 किग्रा. तम्बाकू पत्ती।

ज. 1 किग्रा. हरी मिर्च की तीखी चटनी।

झ. 1 किग्रा. देशी लहसुन की चटनी।

इन सबको मिलाकर लकड़ी के डण्डे से अच्छे से घोलें, बोरी से ढककर छाया में 30–40 दिन रखें व दिन में 2 बार घोलें। इसके बाद कपड़े से छानकर इसका भण्डारण करें। 6 माह बाद इसका प्रयोग कर सकते हैं। प्रति एकड़ 200 लीटर पानी में 6 लीटर दशपर्णी अर्क मिलाकर प्रयोग करें।

❖ नीमास्त्र (रस चूसने वाले कीड़े, छोटी सूण्डियाँ/इल्लियाँ होने पर नियंत्रण) :

क. 5 किग्रा. नीम की पत्ती/फल।

ख. 5 लीटर देशी गाय का गौमूत्र।

ग. 1 किग्रा. देशी गाय का गोबर।

घ. 100 लीटर पानी।

नीम की पत्ती और सूखे फलों को कूटकर पानी में मिलायें तत्पश्चात् देशी गाय का गोबर और गौमूत्र मिला लें। मिश्रण को 48 घण्टे बोरे से ढककर छाया में रखें, सुबह शाम लकड़ी के डण्डे से घड़ी की सुईं की दिशा में घुमायें। कपड़े से छानकर फसल पर छिड़काव करें।

❖ ब्रह्मास्त्र (बड़ी सूण्डियाँ/इल्लियाँ होने पर नियंत्रक) :

क. 10 लीटर गाय का गौमूत्र।

ख. 5 किग्रा. नीम की पत्तियां।

ग. 2–2 किग्रा. अमरूद, पपीता, आम, अरण्डी की चटनी ।

इन वनस्पतियों की चटनी को गौमूत्र में मिलाकर धीमी आँच पर चार उबाल आने तक उबालें। इसके बाद 48 घण्टे तक ठण्डा होने के लिए रख दें। 5 लीटर घोल को 100 लीटर पानी में मिलाकर 1 एकड़ की फसल पर छिड़काव करें। घोल का प्रयोग 6 माह तक किया जा सकता है।

❖ अग्नि अस्त्र (रस चूसने वाले कीड़े, छोटी सूण्डियाँ/इल्लियाँ होने पर नियंत्रक)

क. 20 लीटर देशी गाय का गौमूत्र।

ख. 5 किग्रा. नीम की पत्तियां।

ग. 500 ग्राम तम्बाकू पाउडर ।

घ. 500 ग्राम तीखी हरी मिर्च की चटनी।

ङ. 500 ग्राम देशी लहसुन की चटनी।

कूटे हुए नीम के पत्ते व अन्य सामग्री गौमूत्र में मिलाकर धीमी आँच पर चार उबाल आने तक उबालें। मिश्रण को 48 घण्टे तक छाया में रखें व सुबह शाम घोलें। इसे कपड़े में छानकर 10 लीटर घोल को 100 लीटर पानी में मिलाकर 1 एकड़ की फसल पर छिड़काव करें। घोल का प्रयोग 6 माह तक किया जा सकता है।

❖ फफूँदनाशक (फंगीसाइड) :

क. 100 लीटर पानी।

ख. 5 लीटर खट्टी छांछ/मटठा 3 दिन पुराना।

उपरोक्त को मिलाकर छिड़काव करें। यह विषाणु नाशक है। छांछ/मट्ठा को खट्टा बनाने के लिए ताँबे के बर्तन में या किसी अन्य बर्तन में मट्ठा रखकर उसमें बिजली में प्रयोग होने वाले ताँबे के तार रख देने से मट्ठा खट्टा हो जाता है जो अधिक प्रभावकारी होता है।

❖ हंडीकाथ/हंडी दवा (सभी प्रकार की कीट एवं बीमारी के नियंत्रण हेतु) :

क. 1 किग्रा. देशी गाय का गोबर

ख. 4 ली. देशी गाय का मूत्र

ग. 1–1 किग्रा. नीम की पतियां, शरीफा की पत्तियां

घ. 1 किग्रा. करंज की पत्तियां

ङ. 1 किग्रा. तम्बाकू पत्ता

च. 1 किग्रा. पुटुस

दृ 50 ग्राम गुड़

ज. 1 मुट्ठी दीमक मिट्टी।

हांडीकाथ/हंडी दवा कैसे तैयार करें :

1. उपरोक्त सामग्री को अच्छा से कुट के मिला लें एवं मिट्टी के बर्तन में भर के सात दिन रखें

2. सात दिन के बाद उपरोक्त सामग्री को निचोड़कर काथ निकाल लें तथा काथ को मारकिन कपड़ा से छान के डब्बा में भर के रखें।

3. बचे हुई सामग्री को फिर से उसी मिट्टी के बर्तन में डालकर 1 लीटर देशी गाय का मूत्र मिलाकर रख देना हैं। यह काथ प्रति सप्ताह लेना एवं 1 ली. गाय का मूत्र मिलाना हैं। अगले छः माह तक यह हंडी दवा निकाल के उपयोग कर सकते है।

4. 100 मिली काथ को 5 ली. पानी में मिलाकर खड़ी फसल में छिड़काव करें। बालक फसल/पौधा के लिए 10 ली. पानी में 100 मिली हंडी काथ मिलाना हैं। इस खाद का स्प्रे 10 से 15 दिन के अन्तराल पर किसी भी फसल में किया जा सकता हैं।

5. दवा स्प्रे के लिए 15 ली. पानी में एक रू. वाले एक पैकेट शैम्पु मिला लेना है। स्प्रे का समय–सुबह या शाम को ही स्प्रे करना चाहिए।

❖ लहसुन, अदरक एवं हरी मिर्च पेस्ट (लाही, लीफ माइनर, फल छेदक, थ्रिप्स एवं सफेद मक्खी के नियंत्रण हेतु) :

बनाने की विधिः

1. 1 किग्रा. लहसुन को 100 मिली. मिट्टी तेल में रात भर मिलाकर रखें। सुबह लहसुन को साफ करके पेस्ट बना लें।

2. अलग–अलग बर्तन में 500 ग्राम अदरक 50 मिली. पानी एवं 500 ग्राम हरा मिर्चा 50 मिली. पानी में मिला के पेस्ट बना लें।

3. तीनों पेस्ट को 100 लीटर पानी एवं 50 ग्राम डिटर्जेण्ट पाउडर में अच्छे से मिला कर छान लें एवं छिड़काव करें तथा यह मिश्रण 4 दिनों के अन्दर प्रयोग कर लें।

❖ लेन्टेना कैमरा पत्ते की राख–कीट विकर्षक दवा :

पत्ता खाने वाले कीट जैसे रेड विविल नियंत्रण के लिए लेन्टेना कैमरा पत्ता सुखा के आग लगा कर राख बना लें एवं लत्तर एवं अन्य फसलों में सुबह या शाम को छिड़काव करें।

❖ चना फल छेदक कीट नियंत्रण की दवा :

क. 1 किग्रा0 वासक पत्ता

ख. 1 किग्रा0 करंज पत्ता

दोनों प्रकार के पत्तियों को कूट कर 32 लीटर पानी में सहित एक बर्तन में भर कर उबाल लें। पानी आधा रहने पर उतार कर ठण्डा होने पर छानकर डिब्बे में भर के रखें। यह दवा 6 माह तक उपयोग कर सकते हैं।

उपयोग विधिः

प्रति एक ली. पानी में 10 मिली. के मात्रा में मिला के छिड़काव करें। संपूर्ण रुप से नियंत्रण के लिए 10 से 12 दिनों में दूसरा छिड़काव करें।

❖ **लाही, सफेद मक्खी, अन्य रस चुसने वाले कीट एवं फलछेदक, पत्ता खानेवाले कीड़े के नियंत्रण के लिए दवा :**

एक एक किग्रा. पुटुस पत्ता (Lantana camara), आमरी (Ipomoea fistulosa) पत्ता, आकंद (Calatropis procera, Arka) पत्ता अच्छा से कुट एवं 48 लीटर पानी में उबाल लें। आधा पानी रहने पर उतार लें। ठंडा होने पर छान कर डब्बा में भर कर रखें। यह दवा 6 माह तक उपयोग कर सकते हैं।

उपयोग विधि : एक ली. पानी में 10 मी. ली. की मात्रा में दवा मिला कर छिड़काव करें। सम्पूर्ण रुप से नियंत्रण के लिए 10 से 12 दिनों में दूबारा छिड़काव करें।

❖ **दीमक नियंत्रण के लिए दवा :**

क. 3.5 किग्रा0 करंज पत्ता

ख. 3 किग्रा0 नीम का पत्ता

ग. 10 ली. पानी

उपरोक्त को मिला कर उबाल लें। आधा पानी रहने पर उतार लें। ठंडा होने पर छानकर डब्बा में भर कर रखें। इसमें 1 लीटर कैस्टर तेल/अरण्डी तेल एवं 10 ग्राम डिटर्जेण्ट पाउडर अच्छा से मिला लें। यह दवा 6 माह तक उपयोग कर सकते हैं।

उपयोग विधि :

1 ली. पानी में 10 मिली. के मात्रा में मिला कर छिड़काव करें। सम्पूर्ण रुप से नियंत्रण के लिए 10 से 12 दिनों में दूसरा छिड़काव करें।

❖ **नीम पेस्ट (फल वृक्ष जैसे आम, लीची, अमरुद इत्यादि के तने को बिमारी एवं कीटों से सुरक्षित रखने हेतु) :**

क. 2.5 लीटर पानी

ख. 1 लीटर गौ मूत्र

ग. 1 किग्रा. गोबर

घ. 1 किग्रा. नीम का कुटा हुआ पत्ता

उपयोग विधि : सभी को मिलाकर ड्रम में भर कर 48 घंटे के लिए छाया में रखें।तैयार पेस्ट को एक ब्रश से आम पौधे को जमीन से 2 से 3 फीट उपर तक पेंट करें।एक बार मई–जून और दूसरा बार नवम्बर–दिसम्बर महीना में।

❖ सोंठास्त्र (फफूंदनाशक) :

100 ग्राम सोंठ लेकर कूट लें। एक बर्तन में कूटा हुआ सोंठ को एक ली. पानी मिला के उबाले। पानी आधा बचने के बाद उतारकर ठंडा होने दें। दूसरे बर्तन में 1 ली. देशी गाय या भैंस का दूध लेकर एक उबाल तक गरम करके उतार लें। दूध ठंडा होने दे। 1 ड्रम में 100 ली. पानी भर लें। उसमें दूध एवं सोंठ का घोल डाल दे। लकड़ी से अच्छी तरह मिला लें। कपड़े से छान कर, फसलों पर छिड़काव करें। यह एक अच्छा फफूंदनाशक है।

❖ हींग आधारित दवा (फफूंदनाशक) :

क. 5 किग्रा. गोबर

ख. 7 ली. गौ –मूत्र

ग. 5 ली. पानी

घ. 200 ग्राम हींग

ङ. 150 ग्राम चूना

च. 500 ग्राम गुड़।

बनाने की विधि :

5 किग्रा. गोबर में 5 ली. पानी, 7 ली. गौ –मूत्र, 500 ग्राम गुड़ मिला के 4 दिनों तक ढक के रखें। प्रति दिन सुबह–शाम घोल को एक लकड़ी से हिलाना हैं। 5 वें दिन घोल में 200 ग्राम हींग तथा 150 ग्राम चूना मिला के पुनः 4 दिन ढक कर रखें एवं 10 वें दिन इसे छानकर 50 ली. पानी में मिलाकर छिड़काव करें। यह एक बढ़िया कीट एवं फफूंदनाशक है।

❖ लहसुन से दवा (फफूंदनाशक) :

500 ग्राम लहसुन को थोड़े से पानी में मिला कर अच्छे से पेस्ट बना लें। पेस्ट को निचोड़ कर पानी निकाल कर एक डिब्बे में बंद करके रखें। उसके बाद लहसुन पेस्ट को 200 मिली. मिट्टी के तेल में रात भर डुबो कर रखें। दूसरे दिन तेल को छान लें एवं इसके साथ बंद डिब्बा में जमा किया हुआ पानी मिला दें। अंत में 10 प्रतिशत साबुन पानी मिला लें। यह स्टिकी दवा हैं। 5 से 10 मिली दवा 1 ली. पानी में घोल में छिड़काव करें। यह लाही को नियन्त्रण करता है तथा यह एक अच्छा फफूंदनाशक भी है।

❖ देशी गौ–मूत्र :

एक जीवाणुनाशक, कीटाणुनाशक, विषाणुनाशक एवं संजीवक के रूप में कार्य करते हैं। इस में नाइट्रोजन, फासफोरस, पोटाश एवं अन्य सूक्ष्म पोषक तत्व भी पाये जाते हैं। सफेद मक्खी नियन्त्रण के लिए भी उपयोगी है। 1 लीटर गौ–मूत्र 10 ली. पानी में मिला कर सुबह या सायं के समय छिड़काव करें।

❖ लहसुन पानी (सभी प्रकार कीट नियन्त्रण) :

क. 200 ग्राम लहसुन

ख. 20 ली. गौ –मूत्र

ग. 1 बाल्टी 20 ली.

लहसुन को चूर्ण करके गौ –मूत्र में मिलाके 7 दिनों के लिए जुट बैग से ढक कर रखें। 7वें दिन में मारकीन के कपड़े से छान लें। एक गुणा दवा को 10 गुणा पानी के साथ मिलाकर सायं के समय पौधा में छिड़काव करें। यह सभी प्रकार के कीट नियंत्रण के लिए उपयोगी है।

❖ नीम तेल :

यह कीट के लिए एक शक्तिशाली विकर्षक दवा एवं भोजन विरोधी है। 50 मिली. नीम तेल 10 ली. पानी एवं 1 रू. का एक शैम्पू पैकेट अच्छे से मिला कर सायं के समय छिड़काव करें।

गौ आधारित प्राकृतिक खेती : विधाएं एवं तकनीकी

नर्सरी तैयारी :

1. ऊँचा ढालू स्थान चुने, 5 ग्राम उपचारित बीज के लिए 10 फीट लम्बा, 3 फीट चौड़ा एवं 1 बित्ता ऊँचा बेड बना ले। बेड में गोबर खाद एक बार अच्छी तरह जमीन में मिला दें।
2. नर्सरी बेड में 5 लीटर जीवामृत या 5 किग्रा. घनजीवामृत मिला दें। दूसरे दिन सायं को बीजों को कतार में बुवाई करें।
3. बीजों की बुवाई कतारों में 1 इंच गहराई में करें, कतार से कतार की दूरी 2 इंच एवं बीज से बीज की दूरी 1 इंच रखें।
4. गोबर की सूखी खाद से बीजों को ढक दें। हल्के फुहारे से नर्सरी की सिंचाई करें।
5. तेज धूप एवं वर्षा से बचाने के लिए नर्सरी को पुआल के छप्पर से ढक दें। यह बहुत आवश्यक है।
6. पौध गलन बीमारी एवं सफेद मक्खी के आक्रमण से बचाने के लिए हंडीकाथ 100 ग्राम प्रति 10 ली. पानी 7–10 दिन एवं 15–20 दिन में छिड़काव करें।
7. 100 मिली. छना हुआ जीवामृत प्रति लीटर पानी में मिला कर 10 दिनों में छिड़काव करें।
8. टमाटर पौधा 15–21 दिनों में, मिर्चा, बैगन 25–30 दिन के अन्दर और गोभी को 15 से 20 दिनों में रोपाई खेत में करें।

मुख्य खेत की तैयारी, पौध रोपण एवं देखभाल :

1. जमीन में अन्तिम जुताई के समय 100 किग्रा. घनजीवामृत जमीन में मिला दें। अन्तिम जुताई के बाद 3 मीटर या 7 फीट चौड़ा बेड के साथ पानी निकासी के लिए नाली बना लें। रोपाई के समय प्रति पौधा 200 ग्राम घनजीवामृत का प्रयोग करें।
2. सब्जी एवं अन्य फसलों की बुवाई पद्धति से लगाने के समय जमीन में अन्तिम जुताई के समय 100 किग्रा. घनजीवामृत जमीन में मिला दें एवं फसल जैसे– अरहर, उर्द, मूँग, मक्का इत्यादि की बुवाई करें।
3. गड्ढे में लगने वाली फसल जैसे– लौकी, करेला, खीरा आदि के लिए 200 ग्राम घनजीवामृत मिट्टी के साथ मिलाकर प्रयोग करें व पौध रोपित कर दें।
4. फसल बुवाई अथवा रोपाई के 15 दिनों के बाद हान्डी दवा 100 मिली., 10 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। 5 प्रतिशत छना हुआ जीवामृत 500 मिली., 10 ली. पानी में मिलाकर छिड़काव करें।
5. फसल बुवाई अथवा रोपाई के 20 से 25 दिन के बाद गौ मूत्र 1 ली., 10 ली. पानी में मिला कर छिड़काव करें।
6. फसल बुवाई अथवा रोपाई के 30 दिन बाद हान्डी दवा 100 मिली. 5 ली. पानी एवं 10 प्रतिशत छना हुआ जीवामृत (500 मिली. प्रति 5 ली. पानी में) घोल कर छिड़काव करें।
7. फसल बुवाई अथवा रोपाई के 45 दिन बाद लहसुन, मिर्च, अदरक घोल एवं 10 प्रतिशत छना हुआ जीवामृत (500 मिली.) प्रति 5 ली. पानी में घोलकर छिड़काव करें।

8. फूल, फल लगने के समय 15 ली. पानी में 500 मिली. खट्टी छांछ मिलाकर फसल में छिड़काव करें एवं 15 दिन बाद पुनः प्रयोग करें।

9. फसल बुवाई अथवा रोपाई के 60 दिन बाद हांडी दवा/लहसुन, मिर्च, अदरक घोल/ब्रह्मास्त्र/अग्नि आस्त्र/नीमास्त्र 100 मिली., 5 ली. पानी एवं 10 प्रतिशत छना हुआ जीवामृत (500 मिली.) प्रति 5 ली. पानी में घोलकर छिड़काव करें।

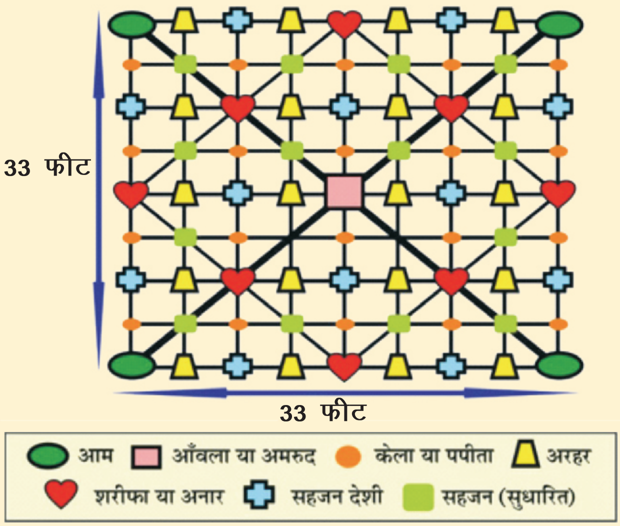
10. फसल बुवाई अथवा रोपाई के 75 दिन बाद हान्डी दवा/लहसुन, मिर्चा, अदरक घोल/ब्रह्ममास्त्र 100 मिली. 5 ली. पानी एवं 10 प्रतिशत छाना हुआ जीवामृत (500 मि.ली.) प्रति 5 ली. पानी में घोल के छिड़काव करें। प्रयोग तिथि लिखे।

11. फसल बुवाई अथवा रोपाई के 90 दिन बाद लहसुन, मिर्चा, अदरक घोल एवं जीवामृत (500 मि.ली.) प्रति 5 ली. पानी में घोल के छिड़काव करें।

12. आच्छादन शीतकालीन एवं गरमी मौसम में लगाने वाले फसलों में आच्छादन (मल्चिंग) का प्रयोग जरूर सुनिश्चित करें। आच्छादन के लिए सूखा घास, सूखा पत्ता का प्रयोग किया जा सकता है।

आम की खेती :

आम के सहजीवी मित्र पौधे– आंवला, अमरूद, बेर, शरीफा, अनार, कढ़ीपत्ता, केला, पपीता, सहजना, अंडी, मिर्च, हल्दी, अदरक, गेंदा, सब्जियां, अरहर, लोबिया, तुलसी, अनानास, पालक, मेथी, पुदीना आदि।



अन्तर : लाल आम के दो पेड़ों के बीच कम से कम 33 × 33 फिट अन्तर चाहिए। एक एकड़ में चालीस आम के पेंड़ लगते हैं।

आप जंगल में जायें या हमारे खेत की मेंड़ पर देखिए, आपको कभी एक ही प्रकार की वनस्पति वहाँ बढ़ती हुई दिखायी देती। पूरा सहजीवन होता है। एक वनस्पति दूसरे वनस्पति के साथ खाद को शोषण नहीं करती है। कृषि विश्वविद्यालय गलत और झूठ कहते हैं कि एक फसल में एक पेंड़ के पास दूसरे प्रकार का पेंड़ लगाया तो वह दूसरे का खाद चुराता है। वास्तव में प्रकृति में शोषण नहीं, सहजीवन है। आम का बगीचा लगाते समय हमें यही प्रकृति का कायदा अमल में लाना है।

दूसरी बात जब हम केवल आम के ही पेंड़ लगाते हैं, उसमें दूसरे प्रकार के फल पेंड़ पौधे लगाते नहीं, उस समय यदि प्राकृतिक आपदा आती है तो पूरी फसल चौपट होती है, हाथ में कुछ भी पैसा मिलता नहीं। लेकिन अगर हम आम के बगीचे में आम के पेंड़ को सहजीवन देने वाले

दूसरे प्रकार के आंवला, शरीफा, अनार, सहजना आदि फल पेंड़ पौधे आन्तर फसल के रूप में लगाते हैं तब प्राकृतिक आपदा में इसमे से कोई तो एक फसल चौपट होगी, बाकी बची रहेगी।

आप यह चित्र देंखें बारीकी से निरीक्षण कीजिए । हर दो आम के पेंड़ों में औरस चौरस 33 फिट × 33 फिट अन्तर रखा है। चार आम के पेंड़ों के मध्य में एक आंवला या अमरूद का पौधा लगाना है। हर दो आम के पेंड़ के बीच में और साथ–साथ आम का पेंड़ और आंवला का पेंड़ इन दोनों के बीच में शरीफा या अनार लगाना है। आम और शरीफा के बीच में और दो शरीफा के बीच देशी सहजना लगाना है। हर दो फल के और देशी सहजना के बीच में सुधारित सहजना लगाना है। हर दो सुधारित सहजनों के बीच में अरहर लगाना है। अरहर के नीचे मिर्च और अदरक लगाना है। हर दो पौंधों के बीच लोबिया और गेंदा लगाना है। आम की नर्सरी से कलम नहीं लाना है। कोई भी नर्सरी से कलम लगाना प्रकृति के खिलाफ गुनाह है। गुठलियां लगाने के लिए, उस देशी आम की गुठलियां लीजिए, जिसका विस्तार बहुत विशाल है, फल खट्टे हैं, हवा मान में बदलाव का बड़े जोश और हिम्मत से मुकाबला करता है और बगैर सिंचन का है, केवल बारिस पर निर्भर है। पैरा गुठली का अंकुरन क्षमता जैसे ही फल से गुठली निकालते हैं तव सबसे ज्यादा होती है। गुठलियां बीजामृत से शोधित (शोधन संस्कारन) करना चाहिए और 33′ × 33′ पर निश्चित जगह पर गौ लाकार एक जगह पर 3 या 4 गुठलियां लगाना है। गुठली लगाने के लिए कोई गहरा गढ्ढा नहीं खोदना है। केवल 6 इंच मिट्टी निकालकर गुठलियां लगाना हैं। बीजामृत के शोधन (संस्कार करने के बाद उस छोटे से गढ्ढे में 3 या 4 गुठलियां रखिए। ऊपर से चार हिस्से वहीं की मिट्टी और दो हिस्से छना हुआ देशी गोबर खाद और एक हिस्सा घन जीवामृत इन सबका अच्छा मिश्रण बनाके उसे गुठलियों पर डालें, हांथ से अच्छी तरह दबा दें। जार से पानी एवं उसके साथ जीवामृत ऊपर छिड़क दें और ऊपर से सूखी हुई घास का काष्ठ आच्छादन बिछा दें। पौधे जैसे ही बढ़ने लगते हैं, पौधे के इर्द गिर्द, तना के चारों ओर काष्ठ आच्छादन बिछा दें। इससे आगे अक्टूबर में कड़ी धूप में और उससे आगे धूपकाल में अत्यन्त गरमी में और धूप में पौधे क्षतिग्रस्त नहीं होंगे। नाली से तना की ओर मिट्टी चढ़ाकर नाली से तना की तरफ मिट्टी का चढ़ाव तैयार करें। ताकि वारिस का पानी तना के पास जमा न हो और वह पानी बहते हुए नाली में समाएं। उस नाली में काष्ठ आच्छादन भर दें। उसी समय शाम को उस नाली में काष्ठ आच्छादन के ऊपर कैन से जीवामृत डालिए। वारिस आते ही यह जीवामृत नाली में चला जायेगा।

मई के अंत में नाली निकालकर, नाली के दोनों ओर नाली के ढलान पर लेकिन ऊँचाई पर ककड़ी, करेला, कद्दू, लौकी, तरबूज, चुकन्दर, गवार, मटर, सेम, तुरई आदि सब्जियों के आधे बीज और लोबिया (फैलने वाला) के आधे बीज मिलाकर मिश्रण करें, उसे बीजामृत से संस्का करें और लगायें।

पंचस्तरीय बागवानी :

इस प्रकार के माडल में 2–3 वर्ष बाद तीन हजार रुपये प्रति एकड़ आमदनी होगी तथा पूरे वर्ष कोई न कोई फल बिक्री हेतु उपलब्ध रहेंगे।

गूलर तथा पाकड़ द्वारा गिलहरी तथा पक्षियों आदि के लिए पूरे वर्ष भण्डारा बना रहेगा। इस प्रकार हम प्रकृति की श्रृंखला को बनाकर पुण्य के भागी बनेगे।

श्री विधि से धान की खेती

श्री विधि तकनीक क्या है?

श्री विधि से धान की खेती गरीब किसान के लिए एक उपयोगी तकनीक है। इसे अपनाकर किसान खुशहाल बन सकते हैं। जरूरत है इसे अपनाने की यह एक नया तरीका है इसका खोज मेडागास्कर में एक चर्च के पादरी हेनरी ने सन 1983 ई0 में किया वर्तमान में लाखों किसान इसे अपनाकर सम्मानित जीवन यापन कर रहे है। इसकी खास बात यह है कि कम उम्र मे बिचडा (यानि 10से 14 दिनो) की रोपनी करते है। बेहतर होगा कि 10 दिनों में रोपनी कर दे । रोपनी 10–12 इंच (लम्बाई चौड़ाई) की दूरी पर किया जाता है। एक एकड़ जमीन के लिए मात्र 2 किलो बीज की जरूरत होती है। घास निकौनी 2 बार मशीन केमोबीडर 1 से किया जाता है एक बिचड़ा से 40–70 कल्ले निकलते है। इससे परम्परागत विधि से 2–3 गुणा उपज ज्यादा होती है। परम्परागत विधि से प्रति एकड़ 20–25 मन धान पैदा होता है जबकि श्री विधि से खेती करने पर उतनी ही जमीन पर 80–100 मन धान की पैदावार होती है। इस विधि से धान की खेती किसी भी मौसम – खरीफ, रबी एवं गरमा खेती कर सकते है इस विधि से एक नम्बर दोन में खेती नही किया जा सकता है। यह सभी तरह के किसान के लिए उपयोगी है।

बीज उपचार करने की विधि :

एक एकड़ जमीन के लिए मात्र दो किलो धान के बीज को आधा बाल्टी पानी में ले एवं उसमें एक मुर्गी का अण्डा या आलू डाल दें इसके बाद इतना नमक मिलावे जिससे मुर्गी का अण्डा तैरने लगे। अण्डा को निकाल देने के बाद बीज को उसमें भिगों दे। जो धान उपर तैरता है उसे निकाल दिया जाता है बाकी बचे स्वच्छ बीज को साफ पानी में धोया जाता है ताकि नमक हट जाए । साफ पानी से धोए बीज को एक जूट के बोरे के उपर रखकर बीजाअमृत मिलाएं और बीज को गीली जूट बोरी में बॉध कर 24 घंटा छायादार जगह में अंकुरण के लिए रख दें।

नर्सरी की तैयारी

20 फीट लम्बा तथा 5 फीट चौडा का चार प्लाट तैयार किया जाता है। एक प्लाट से दूसरे प्लाट के बीज में 1.5 फीट चौडा नाला बनाया जाता है इससे पानी निकलता है तथा किसान को प्लॉट का प्रबंधन करने में सहायता मिलती है। प्रत्येक प्लाट में 2 से 3 टोकरी सड़ा हुआ गोबर (कम्पोस्ट) दिया जाता है । उपचारित बीज को चार बराबर हिस्सा में बांट कर एक– एक हिस्सा को अलग अलग प्लाट में छीट दिया जाता है।

बिचड़ो को उखाडना तथा खेत तक ले जाना–

बिचड़ो पर दो पत्तियॉ आ जाने पर रोपनी किया जाता है इसके लिए 10–14 दिन लग जाते है बिचडे को सावधानी पूर्वक मिट्टी सहित उठाया जाता है इसके लिए चौड़े बर्तन का उपयोग किया जात है।

खेती की तैयारी एवं रोपनी :

खेत की तैयार परम्परागत तरीके से की जाती है। इसे हर किसान जानते है कि प्रति एकड़ 60–80 क्विंटल कम्पोस्ट की जरूरत पड़ती है। खेत में घनजीवामृत का व्यवहार अवश्य करना चाहिए। खेत के चारो ओर 8 इंच गहरी एवं 1.5 फीट चौडी नाली बनाई जाती है। रोपाई के समय खेत का गीला होना जरूरी है। कादो के उपर एक इंच पानी का रहना प्रर्याप्त है। उखाड़े हुए बिचडा को आधे घंटे के अंदर रोपाई कर देना जरूरी है, रोपाई आसान है। बिचड़े को मिट्टी के साथ हल्के से कादो में बैठा देना है यह याद रखना है कि बिचड़े से बिचडे एवं कतार की दूरी 10 से 12 इंच तक हो।

निकाई गुड़ाई एवं पानी का प्रबंधन :

रोपाई के बाद 15 दिनों के अंतराल पर कम से कम दो बार कोनोबीडर मशीन चलाना चाहिए। कोनोबीडर मिट्टी को पलट देती है तथा घास सड़कर खाद बन जाता है। खेत में ज्यादा पानी होने पर या ज्यादा बारिश होन पर एक एकड में 4 किलो जिंक सल्फेट में बालू मिलाकर छिड़काव किया जाता है। खेत में पानी एक इंच से ज्यादा नहीं होना चाहिए। जीवामृत अथवा घनजीवामृत खाद का उपयोग 2–3 बार में पूरा कर लेना चाहिए।

पैदावार :

एक बिचडे 40–80 कल्ले निकालते है। इसमें अच्छी बालियां 25–50 कल्ले होते है। हर एक कल्ले में 150 से 200 दाने होते है जिससे एक एकड़ में 80 –100 मन धान पैदा होता है।

बीमारियाँ व ईलाज :

श्री विधि में पौधो की रोपाई अधिक दूरी पर करने से सूर्य का प्रकाश एवं हवा पर्याप्त मात्रा में मिलता है जिससे रोगों एवं कीटों का प्रकोप कम होता है। यदि रोग एवं कीटों का प्रकोप हो तो उसे दूर किया जा सकता है।

गंधी कीड़ा :

समय: यह धान में दूध भरने में समय लगता है इससे दाना खखडी हो जाता है।

लक्षणः धान मे दाग लग जाता है तथा कुरूप हो जात है धान काला हो जाता है।

उपचारः जब कीटों की संख्या एक कल्ले में 10 या 20 से भी अधिक हो जाए तो खतरनाक स्थिति मान लेना चाहिए तथा रोकथाम के लिए नीमास्त्र एवं हंडीदवा का उपयोग करना चाहिए।

तना छेदक कीडा :

यह कीड़ा मुख्यतः वर्षा ऋतु के अंत में बढ़ जाता है तथा इसका उपचार गंधी कीड़ा के जैसा ही करना चाहिए।

पत्तों में जीवाणु (बैक्टिरिया) :

लक्षण : बिचडे मुरझाने लगता है।

पत्तियां पीली पड़ जाती है तथा सुखने लगता है। गर्म तापमान, अधिक नमी वर्षा का पानी का जमाव बीमारी को बढाता है।

उपचारः रोकथाम कठिन है इससे बचने के लिए नीमास्त्र एवं हंडीदवा का उपयोग करना चाहिए।

ब्लास्ट एवं शीड ब्लाईट रोग :

लक्षण :

प्रारंम्भिक लक्षण : पत्तों पर सफेद या हरे भूरे घाव या धब्बे जिनके किनारों में गहरी हरियाली दिखाई देती है। घाव अण्डाकार अथवा लम्बे सफेद या भूरे होते है। बीच में चौड़ा और दोनो सिरों पर नुकीला घाव होता हैं। यह अपनी आकार बढा कर पूरी पति को नष्ट कर देता है।

उपचार : बीज बोने का काम वर्षा का मासै म शरूु हाते े ही करना चाहिए। खाद का अत्यधिक प्रयोग खतरनाक होता है। खते तैयार करने के समय नाइट्राजे न का उपयागे कम से कम करना चाहिए।

सब्जियों की खेती कैसे करें?

आजकल हम जिस तरह फसल लेते हैं, वह आमतौर पर गलत है क्योंकि न तो वहाँ सिंचन का नियंत्रण होता है और न ही सहजीवी फसलों या पौधों को लगाया जाता है। आज की सब्जियाँ जहर से युक्त हैं। ये जहर शरीर में जमा हो जाते हैं जो अनेक बीमारियों के कारण बनते है, जैसे– डायबिटीज, कैंसर, दिल के रोग आदि। इन सबसे मुक्ति पाने के लिए जहर मुक्त खेती एकमात्र उपाय है।

खेत की तैयारी :

जब हम किसी भी सब्जी को लगाते हैं, तो उसमें हम हरी खाद के रूप में लैंचा, किसी भी दलहन जैसे लोबिया, मूंग, उड़द आदि को मिट्टी में मिलाते हैं और साथ ही खेत का पलेवा करते हुए एक एकड़ में 200 लीटर जीवामृत पानी के साथ छोड़ते हैं। मिट्टी में ओट आते ही हम मिट्टी को हल्की व बारीक करें ताकि मिट्टी में अच्छी तरह से बेड (Row) बनाये जा सकें। अंतिम बुआई करते समय 400 किग्रा. घनजीवामृत को डालकर पाटा लगायें और बाद में उत्तर–दक्षिण दिशा पंक्तियां निकालें।

बीजोपचार :

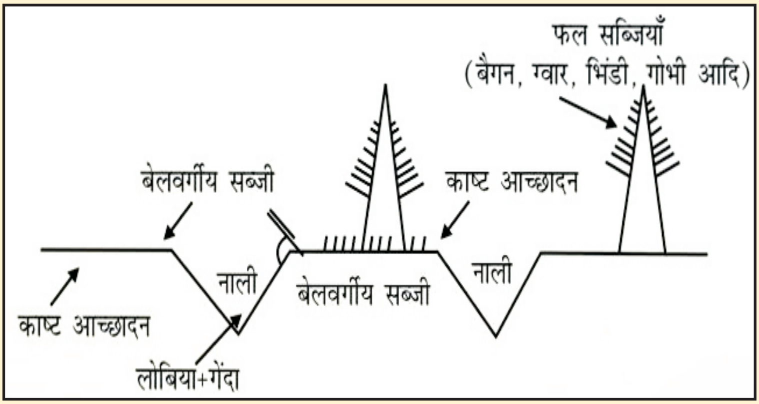
सब्जी के अच्छे उत्पादन के लिए बीजों को बीजामृत से उपचारित करें। बीजों को संस्कारित करने से बीजों में अच्छा अंकुरण आएगा और अच्छी फसल के रूप अच्छा उत्पादन मिलेगा। बीजों को बीजामृत में डुबोएं और सामान्य बीजों को 6–7 घंटे और कुछ विशेष बीजों को 12–14 घंटे तक डुबोएं, जैसे– करेले का बीज, टिंडे का बीज सही समय के बाद उन्हें निकालें। उन्हें छाया में सुखाएं। उसके बाद बीजों को खेत में रोपित करें।

सावधानियां :

1. जब हम पहले वर्ष रासायनिक खेती से प्राकृतिक खेती में आते हैं तब हम उन सब्जियों को लगायें जो कम रासायनिक खादों का प्रयोग करके अच्छा उत्पादन प्रदान करती हैं। जैसे–जैसे आपकी भूमि उर्वर होगी, आप अधिक रासायनिक खाद खाने वाली सब्जियाँ भी ले पाएंगे। इस प्रकार हम पहले वर्ष मिट्टी को सजीव बनाने का प्रयास करें।
2. सब्जियों की फसल लेने से पहले हरी खाद के रूप में ढैंचा या द्विदल, दलहन की फसल लें।
3. उत्तर से दक्षिण दिशा में पंक्तियां निकालें।
4. एक दल वाली सब्जियों के साथ द्विदल वाली सब्जियां एक साथ लगायें।
5. सही समय पर जीवामृत फसल को देते रहें।

विधि :

यदि आप दो पौधों के बीच 2 फीट का अन्तर रखते हैं तो 4 फीट अन्तर पर और यदि 2.5 फीट अन्तर रखते हैं तो 5 फीट अन्तर पर और यदि 3 फीट अन्तर रखते हैं तो 6 फीट अन्तर पर क्यारियां (नालियां) निकालें।



चौड़े बेड की सतह पर जीवामृत छिड़कें और प्रति एकड़ 100 किलो देशी गोबर खाद के साथ 20–25 किलो घनजीवामृत मिलाकर बेड की सतह पर छिड़क दें और अन्त में उस पर काष्ठ–आच्छादन कर दें। नालियों में पानी और पानी के साथ जीवामृत छोड़ दें। दो दिन बाद बेड के अन्तर्गत वापस जाएगा। बाद में नाली के दोनों ढलान पर ऊपर बेल वर्गीय सब्जिया, जैसे– टमाटर, ककड़ी, तोराई, पेठा, करेला, लौकी, तरबजू, खरबूजा इनके बीज बीजामृत संस्कार करके भूमि को हल्का छेद करके उसमें डाल दें और मिट्टी से ढक दें। इन ढलानों पर थोड़ा नीचे दोनों ओर लोबिये के बीज डालें और गेंदा की रोपाई कर, नाली में पानी दे दें व पानी के साथ जीवामृत का प्रयोग करें। चार–पांच दिन में केशिकाकर्षण (Capillary Action) से नाली में से नमी चौड़े बेड के अन्दर ऊपर तक पहुंच जाएगी। आच्छादन और जीवामृत केशिकाकर्षण शक्ति को शीघ्रता से काम में लायेगा। बीज डालने के सात दिन बाद चौड़े बेड की सतह पर बिछाए आच्छादन में बेड के नीचे बीच में लोहे की रॉड से छेद करके और रॉड को चारों ओर हिलाकर उसे निकाल लें, तत्पश्चात् उस छेद में बैंगन, गोभी या मिर्च की रोपाई करें अथवा भिण्डी या ग्वार के बीज उस छेद में डालें। भूमि के अन्तर्गत नमी से ये बीज छेद में से निकलकर अपने– आप ऊपर आ जाएंगे और बढ़ने लगेंगे। सात से दस दिन के बाद नाली में से पानी दें और इस पानी के साथ महीने में एक या दो बार जीवामृत भी दें। महीने में एक या दो बार सभी पौधों पर जीवामृत का 5 प्रतिशत से 10 प्रतिशत तक छिड़काव करें। वर्षाकाल में सिंचाई की आवश्यकता नहीं हो तब थोड़ा–थोड़ा जीवामृत सीधा भूमि की सतह पर, पौधों के पास डालें। जैसे–जैसे नाली में लगाई सब्जियों की लताएं बढ़ेगी, वैसे–वैसे चौड़े बेड पर बिछाए हुए आच्छादन पर चढ़ा दीजिए। गेंदा और लोबिया साथ–साथ बढ़ेंगे। आच्छादन और जीवामृत दोनों के प्रभाव से केंचुए अपने–आप कार्यरत हो जाएंगे और अपनी विष्ठा के माध्यम से सभी प्रकार के पौधों के अन्न भंडार को खोल देंगे। लोबिया हवा में से जितनी आवश्यकता होगी, उतना नाइट्रोजन लेगा और सब्जियों को देगा। लोबिया और गेंदा पर मित्र कीट आकर बसेंगे और हानि पहुंचाने वाले कीटों का नियंत्रण करेंगे। गेंदा अपनी ओर बहुत सारी मधुमक्खियों को खींचेगा और इससे सब्जियों के फूलों में पराग सिंचन हो जाएगा। साथ–साथ गेंदा और लोबिया हमें पैसा भी देंगे। गेंदा सब्जियों के जड़ों पर निवास करके उनका रस चूसने वाले नेमाटोड का नियंत्रण

करेगा। बेड पर लगाये गये फल–सब्जियों के पौधे सब्जियों की बेल को आवश्यक छाया देंगे, हवा को सोखकर पत्तों की खाद्य निर्माण की गति को भी बढ़ाएंगे। भूमि को उर्वरा बनाएंगे और हमें उत्पादन भी देंगे। सब्जियों की बेल जब काष्ठ आच्छादन पर फैलेंगी, तब सब्जियों के फल आच्छादन पर रहेंगे, उन्हें मिट्टी नहीं लगेगी तो मिट्टी के संसर्ग से खराब नहीं होंगे।

अगर कोई कीट या बीमारी आती है तो नीमास्त्र, ब्रह्मास्त्र, अग्न्यस्त्र, छाछ, सोंठास्त्र का प्रयोग करें। खरपतवार निकालें। आच्छादन के कारण बेड पर खरपतवार नहीं आएंगे। केवल नाली में से पानी देना है और भूमि आच्छादन से ढकी हुई है तो 90 प्रतिशत सिंचाई के पानी की बचत होगी। उतनी ही बचत बिजली और मजदूरी की होगी।

मैंने यहां जिन सहयोगी फसलों का नाम दिया है वे सभी सहजीवी हैं और एक–दूसरे के बढ़ने में सहयोग देने वाली हैं। आपको दशहरा, दीपावली के पर्व पर गेंदा के फूल बेचने के लिए मिल जाएंगे। साथ–साथ लोबिया की हरी फलियां आपको प्रारम्भ से ही निरन्तर पैसा देती रहेंगी। बेड पर बीच में लगायी फल–सब्जी के पौधे और मुख्य बेल सब्जी आपको अन्त तक पैसा देंगे। यदि आप जीवामृत का सही उपयोग करेंगे तो आपको कोई कीट हानि नहीं देगा और इतने फल देंगे कि आप तोड़ नहीं पायेंगे। यह वास्तविकता है कि आपकी वह सब्जी विषमुक्त और सम्पूर्ण पोषण से भरी हुई होगी। औषधि और अमृत होगी। मंडी में आप एक बैनर लगायें– **'विषमुक्त प्राकृतिक सब्जी खाइये,** कैंसर जैसे रोगों से मुक्ति पाइये' इससे आपको दोगुने दाम मिलेंगे।

जीवामृत का उपयोग :

1. रोपण के तुरन्त बाद एक एकड़ भूमि में 200 लीटर जीवामृत पानी के साथ दें।
2. महीने में दो बार 200 लीटर जीवामृत पानी के साथ दें, जब तक फसल चलती रहे।
3. सब्जी की एक फसल में लगभग 6 बार पानी के साथ जीवामृत देने की आवश्यकता पड़ती है लेकिन यदि फसल पीली पड़े तब 10 प्रतिशत गोमूत्र का छिड़काव करें।

जीवामृत का छिड़काव के रूप में प्रयोग एक एकड़ भूमि में :

पहला छिड़काव : रोपण के एक महीने बाद 5 लीटर जीवामृत को 100 लीटर पानी के साथ छिड़काव करें।

दूसरा छिड़काव : पहले छिड़काव के 21 दिन बाद 7.5 लीटर जीवामृत को 120 लीटर पानी के साथ छिड़काव करें।

तीसरा छिड़काव : दूसरे छिड़काव के 21 दिन बाद 10 लीटर जीवामृत को 150 लीटर पानी मिलाकर छिड़काव करें।

चौथा छिड़काव : तीसरे छिड़काव के 21 दिन बाद 15 लीटर जीवामृत को 150 लीटर पानी मिलाकर छिड़काव करें।

पांचवा छिड़काव : चौथे छिड़काव के 21 दिन बाद 3 लीटर खट्टी छाछ में 100 लीटर पानी मिलाकर छिड़काव करें।

छठा छिड़काव : पांचवे छिड़काव के 21 दिन बाद 15 लीटर जीवामृत को 150 लीटर पानी मिलाकर छिड़काव करें।

कीट व बीमारियां :

जब भी हमारी सब्जियों पर कोई भी कीट लगता है तब हमें नीचे लिखी हुई दवाओं का प्रयोग करना चाहिए–

क) **रस चूषक कीटः** रस चूषक कीटों के लिए निम्बास्त्र का प्रयोग करें।

ख) **नीम के तेल का भी प्रयोग** कर सकते हैं। 1500 पीपीएम नीम के तेल की मात्रा 2 मिली प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें।

ग) **इल्ली (सुंडी) :** 3 लीटर ब्रह्मास्त्र 100 लीटर पानी में मिलाकर एक एकड़ में छिड़काव करें।

घ) **तना बेधक, फल बेधक, सूण्डी के लिएः** 3 लीटर अग्न्यस्त्र को 100 लीटर पानी में मिलाकर एक एकड़ फसल पर छिड़काव करें

ङ) **फफूंद (फंगल) बीमारी :** फफूंद (फंगल) व विषाणुओं से फैलने वाले रोगों की रोकथाम के लिए 3 लीटर खट्टी छाछ में 100 लीटर पानी मिलाकर छिड़काव करें। खट्टी छाछ 3 से 4 दिन पुरानी होनी चाहिए।

गौ आधारित प्राकृतिक खेती से लाभ

- **कम लागत :** प्राकृतिक खेती में किसी भी प्रकार के रसायन और कीटनाशकों को खरीदने की जरूरत नहीं पड़ती है और किसान केवल अपने द्वारा बनाई गई निवेशों का प्रयोग करते हैं, जिसके चलते इस प्रकार की खेती में कम लागत आती है।
- **मृदा के लिए सेहतमंद :** जब किसानों द्वारा रसायन और कीटनाशक तत्वों का छिड़काव फसलों पर किया जाता है, तो इसके कारण मृदा की उर्वरा शक्ति क्षीण पड़ने लगती है और कुछ समय बाद जमीन बीमार हो जाती है। इस कारण फसलों की पैदावार घटने लगती है। प्राकृतिक खेती में किसी भी रासायन और कीटनाशक का प्रयोग नहीं होने के कारण मृदा की उपजाऊ क्षमता बनी रहती है।
- **अधिक पैदावार एवं ज्यादा मुनाफा :** प्राकृतिक खेती के तहत जो फसल उगाई जाती है उसकी पैदावार काफी अच्छी होती है। इस खेती के तहत केवल खुद से बनाई गई खाद का ही इस्तेमाल किया जाता है और ऐसा होने से किसानों को किसी भी फसल को उगाने में कम खर्चा आता है। इस प्रकार अधिक उत्पादन एवं कम लागत लगनेकारण उस फसल पर किसानों को अधिक मुनाफा होता है।
- **प्रदूषण :** पर्यावरण, मानव एवं वन्य जीवों पर कोई विपरीत प्रभाव नहीं पड़ता। गौ आधारित प्राकृतिक खेती से मृदा, वायु एवं जल प्रदूषण की समस्याओं से छुटकारा संभव है।
- **गुणवत्तायुक्त खाद्यान्न:** गौ आधारित प्राकृतिक खेती से उत्पन्न खाद्यान्न में विटामिन, खनिज व अन्य पोषक तत्व उच्च मात्रा में पाये जाते हैं। खाद्यान्न खाने में स्वादिष्ट होते हैं। उत्पादित खाद्यान्न को लम्बे समय तक भण्डारित किया जा सकता है। उत्पन्न खाद्यान्न प्रयोग करने से मनुष्य में रोग प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि होती है एवं वह रोगो ं से मुक्त रहता है।
- **विपणन :** "गौ आधारित प्राकृतिक खेती से प्राप्त उत्पादों को न्यूट्रिशिनल वैल्यू के साथ पारम्परिक एवं सांस्कृतिक आधार पर "गौ आधारित प्राकृतिक खेती के अन्तर्गत उत्पादित" ब्राण्ड के रूप में उपभोक्ताओं को उपलब्ध कराया जा सकता है। कृषकों द्वारा चेन सिस्टम के माध्यम से गाँव, कस्बों एवं महानगरों में रिटेल आउटलेट स्थापित कर, इन उत्पादों के विपणन का मॉडल विकसित किया जा सकता है तथा किसानों की आय में वृद्धि की जा सकती है।

कृपया अधिक जानकारी हेतु निःशुल्क दूरभाष 1800-180-1551 पर सम्पर्क करें

विशेष जानकारी हेतु कृषि विभाग के स्थानीय कर्मचारी/अधिकारी से सम्पर्क करें अथवा कृषि विभाग की वेबसाइट : http://upagripardarshi.gov.in देखें।

प्रकाशक : संयुक्त कृषि निदेशक, प्रसार शिक्षा एवं प्रशिक्षण ब्यूरो, कृषि विभाग, उत्तर प्रदेश
9, विश्वविद्यालय मार्ग, लखनऊ-226007