आदान श्रृंखला–3

सुभाष पालेकर प्राकृतिक खेती

प्राकृतिक खेती खुशहाल किसान योजना

हिमाचल सरकार

बीजामृत

–निर्माण एवं उपयोग

राज्य परियोजना कार्यान्वयन इकाई
कृषि भवन, शिमला-5 (हि.प्र.)

सिद्धान्त एवं तकनीक विकास

पद्मश्री श्री सुभाष पालेकर

संकलन एवं संपादन

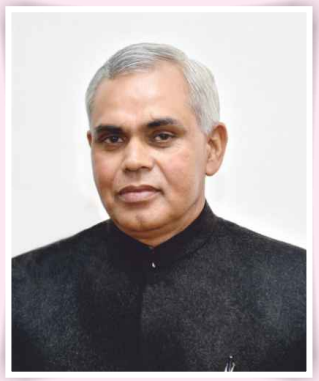
डॉ० राजेश्वर सिंह चंदेल
कार्यकारी निदेशक

रोहित सिंह पराशर
सहायक जनसंपर्क अधिकारी

इस पुस्तिका में उद्धृत विषय-वस्तु पदमश्री श्री सुभाष पालेकर जी द्वारा विकसित प्राकृतिक खेती विधि के लिए आवश्यक एक घटक ***बीजामृत-निर्माण एवं उपयोग*** *का वर्णन श्री सुभाष पालेकर द्वारा अनुमोदित दिशा-निर्देश एवं सामग्री मात्रा के अनुसार दिया गया है। इस प्राकृतिक खेती विधि द्वारा हिमाचल प्रदेश के विभिन्न स्थानों पर खड़े किए गए कुछ उत्कृष्ट मॉडल के अनुभव के आधार पर कुछ अन्य सम्बधित बिन्दुओं का भी इसमें समावेश किया गया है। इस अतिरिक्त जानकारी से किसान-बागवान स्थानीय जलवायु के अनुसार* ***बीजामृत*** *बनाकर इसका उपयोग कर सकेंगे।*

सुभाष पालेकर प्राकृतिक खेती
प्राकृतिक खेती खुशहाल किसान योजना

राज्य परियोजना कार्यान्वयन इकाई
कृषि भवन, शिमला-5 (हि.प्र.)
दूरभाषः 0177 2832412
ई-मेल : spnf_hp@gov.in, वेबसाईट : spnfhp.nic.in



सत्यमेव जयते

राज्यपाल
हिमाचल प्रदेश
राजभवन, शिमला–171001

संदेश

मुझे यह जानकर हार्दिक प्रसन्नता हो रही है कि किसानों–बागवानों की सुविधा के लिए प्राकृतिक कृषि के लिए उपयोग में आने वाले विभिन्न आदानों को बनाने की विधियों को सरल व व्यावहारिक तौर पर प्रस्तुत करने के लिए नियम संग्रह पुस्तकों का प्रकाशन किया जा रहा है।

पद्मश्री श्री सुभाष पालेकर द्वारा विकसित प्राकृतिक खेती हिमाचल प्रदेश में एक आंदोलन का रुप ले चुकी है। प्रदेश सरकार के सहयोग से इस प्राकृतिक खेती के प्रसार के लिए कृषि विभाग, प्रदेश के कृषि व बागवानी विश्वविद्यालयों के साथ मिलकर एक प्रभावी कार्य योजना पर कार्य कर रहे हैं। प्राकृतिक कृषि के लिए गठित 'राज्य परियोजना कार्यान्वयन इकाई' ने बड़े स्तर पर प्रशिक्षण कार्य आरम्भ किए हैं, जिसका परिणाम है कि अभी तक प्रदेश में लगभग 3000 किसानों ने इस पर पूर्ण रुप से कार्य आरम्भ कर दिया है। यह प्रसन्नता की बात है कि आज प्रदेश में हर बड़े कार्यक्रम, पारम्परिक मेलों, किसान मेलों व अन्य सरकारी कार्यक्रमों में प्राकृतिक खेती की तकनीक व उत्पाद प्रदर्शित हो रहे हैं।

कृषि क्षेत्र में देश और प्रदेश को आत्मनिर्भर बनाने के लिए प्राकृतिक खेती सबसे बेहतर विकल्प है। इस खेती पद्धति को अपनाने से किसानों के उत्पादन की लागत कम होकर आय कई गुणा बढ़ेगी। यह नितांत जरुरी है कि 'जहरमुक्त व पोषणयुक्त खाद्यान' के लिए व्यापक स्तर पर प्राकृतिक खेती को ही अपनाया जाए। हम सबकी यह कोशिश रहनी चाहिए की हर किसान–बागवान बंधु इससे जुड़ें और इस बारे में जागरुकता फैले ताकि अधिक से अधिक किसान इस पद्धति को अपनाएं।

मुझे विश्वास है कि यह पुस्तकें, जो किसानों के साथ सरल संवाद के रुप में तैयार की गई हैं और जिसमें प्राकृतिक कृषि से सम्बंधित विभिन्न सामग्री जैसे घनजीवामृत, बीजामृत, जीवामृत इत्यादि कैसे तैयार की जा सकती है, के बारे में दी गई जानकारी लाभदायक सिद्ध होगी। यह पुस्तकें सभी किसानों–बागवानों को इस दिशा में प्रेरित करेंगी।

इन पुस्तकों के सफल प्रकाशन के लिए लेखकों को हार्दिक शुभकामनाएं।

–आचार्य देवव्रत

मुख्यमन्त्री
हिमाचल प्रदेश
शिमला–171002

संदेश

परम्परागत खेती बनाम रासायनिक खेती के गुण–दोषों पर एक सार्थक बहस आज देश–प्रदेश में गम्भीरता से हो रही है। कृषि आज भी हमारी अर्थव्यवस्था की रीढ़ है तथा प्राचीनकाल से ही खेती करना उत्तम व्यवसाय माना जाता रहा है। शायद इसलिए कि इसमें किसान की आत्मनिर्भरता के साथ–साथ स्वायत्ता भी है। यह मानव उपयोग के लिए पौधों और जानवरों के विकास का प्रबंधन करने की एक कला है। 1960 के दशक के बाद देश में आई हरित क्रांति ने भारतीय कृषि के भविष्य की दिशा को तय किया। इस वैज्ञानिक खेती से खेत में मंहगे बीज, खाद, कीटनाशक तथा बड़े–बड़े औजारों का प्रयोग हुआ। इससे खेती मंहगी होती गई। पहले उपज बढ़ी, फिर स्थिर हुई तत्पश्चात्–घटना प्रारम्भ हो गई। कृषि ऋण इसी कृषि पद्धति की उत्पत्ति है।

माननीय प्रधानमंत्री जी का 2022 तक किसान की आय दोगुनी करने का लक्ष्य हम सबके सामने है। हिमाचल प्रदेश के किसान की खेती लागत कम हो, हमारा पर्यावरण स्वच्छ तथा किसान की आय दोगुनी हो, इस हेतू सरकार ने अपनी पहली बजट घोषणा में 'प्राकृतिक खेती खुशहाल किसान' योजना का शुभारम्भ करके, 25 करोड़ का बजट में प्रावधान रखा ताकि क्रमबद्ध तरीके तथा लक्ष्य से प्रदेश का किसान 'पद्मश्री सुभाष पालेकर' द्वारा विकसित 'प्राकृतिक खेती' को अपनाए। इस हेतू 'राज्य परियोजना कार्यान्वयन इकाई' कृषि विभाग के साथ पूरी तन्मयता से मेहनत कर रही है। हमारी सरकार इस योजना की लगातार निगरानी कर रही है।

पालेकर जी द्वारा सुझाए गए आदानों को तैयार करने के लिए बनाई गई यह छोटी–छोटी पुस्तिकाएं आसान भाषा में किसानों के लिए घर–द्वार पर ही मार्गदर्शिका की भूमिका अदा करेंगी। मैं लेखकों के इस प्रयास की सराहना करता हूँ।

–जयराम ठाकुर

कृषि, जनजातीय विकास
एवं सूचना–प्रौद्योगिकी मन्त्री
हिमाचल प्रदेश
शिमला–171002

संदेश

खेती में विभिन्न रासायनों का प्रयोग, फसल उत्पादन एवं उत्पादकता बढाने हेतू प्रारम्भ हुआ था। फसल उत्पादन के समय विपरीत मौसम, भूमि की पौष्टिक तत्वों के लिए अधिक मांग व कीट–बीमारियों की रोकथाम कर अधिक उत्पादन लेना इस कृषि पद्धति का मूल उद्देश्य था। लेकिन धीरे–धीरे फसल उत्पादन का गिरना, पानी का प्रदूषण, भूमि का अम्लीकरण, भूमि में उपलब्ध खनिजों में कमी, कीट–बीमारियों में आ रही लगातार प्रतिरोधक क्षमता, नए कीट–बीमारियों का उद्भव इत्यादि इसके नकारात्मक परिणाम अब सामने आ रहे हैं। कीटनाशकों के प्रयोग से इसका उदिष्ट लाभ अल्पकालिक है, वहीं इनका दुष्प्रभाव वातावरण, जमीन एवं जल निकायों में लंबे समय तक रहना शुरू हुआ। आज कहावत है कि 'थोड़ा अच्छा है पर थोड़ा अधिक और अच्छा है' के अनुसार खाद–कीटनाशकों का अन्धाधुन्ध प्रयोग मानव एवं अन्य उपलब्ध जीवन के नाश का कारण बनता जा रहा है।

प्रदेश सरकार ने 'प्राकृतिक खेती खुशहाल किसान' योजना के अंर्तगत सुभाष पालेकर जी द्वारा विकसित प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देकर प्रदेश को जहरमुक्त बनाने की एक पहल की है। प्राकृतिक खेती की इस विधि को प्रदेश में लागू करने हेतू माननीय मुख्यमंत्री जी के नेतृत्व में एक 'शीर्ष समिति' का गठन हुआ है तथा 'राज्य परियोजना कार्यान्वियन इकाई' प्रदेश में इस कार्य को पूरी लगन के साथ कर रही है। समयबद्ध तरीके से 2022 तक प्रदेश के 9.61 लाख किसान परिवारों को इस प्राकृतिक खेती की ओर प्रेरित करने का लक्ष्य रखा गया है।

मुझे विश्वास है कि प्रदेश की टीम जिला के आत्मा परियोजना के अधिकारियों के सहयोग से अपने लक्ष्य को क्रमबद्ध तरीके से पूरा करने में सफल होगी। प्राकृतिक खेती में प्रयोग होने वाले विभिन्न घटकों को बनाने एवं प्रयोग की विधियों को सरल भाषा में उतारा गया है ताकि किसान–बागवान आसानी से समझ सकें। निश्चित रूप से इस परियोजना की सफलता के लिए यह एक गम्भीर प्रयास है।

–डॉ॰ रामलाल मारकण्डा

प्रधान सचिव
कृषि एवं जनजातीय विकास
हिमाचल प्रदेश
शिमला–171002

संदेश

पदम्श्री श्री सुभाष पालेकर द्वारा विकसित प्राकृतिक खेती, भूमि की उर्वरता एवं जैविक मात्रा में वृद्धि कर तथा फसलों एवं फल–सब्जियों में कीट–पतंगों एवं बीमारियों की रोकथाम करके किसानों की आर्थिकी में बदलाव लाने की क्षमता रखती है। हिमाचल जैसे पहाड़ी राज्य में लोगों के पास कम भूमि है तथा किसान अधिकतर देसी नस्ल के पशुओं का पालन करते हैं। हमारा प्रदेश, कृषि बागवानी में देश के अग्रणी राज्यों में से एक है, लेकिन प्रदेश में बढ़ते रासायनों के प्रयोग से खेती लागत का लगातार बढ़ना चिंता का विषय है।

प्रदेश सरकार ने किसानों की खेती लागत घटाने,जहरमुक्त फसल उगाने तथा आय को दोगुना करने हेतू 'प्राकृतिक खेती खुशहाल किसान' नामक योजना का शुभारम्भ किया है। सुभाष पालेकर द्वारा विकसित प्राकृतिक खेती पद्धति, खेती लागत को कम कर तथा भूमि की उर्वरा शक्ति को बरकरार रखकर पहले ही वर्ष अधिक उत्पादन देने वाली विधि है। इस योजना के प्रसार एवं कार्यान्वयन हेतू गठित 'राज्य परियोजना कार्यान्वयन इकाई' द्वारा कृषि विभाग की आत्मा परियोजना के अधिकारियों के साथ से इस खेती विधि को किसानों तक ले जाया जा रहा है। किसानों के लिए प्रशिक्षण शिविर, प्रदेश के बाहर भ्रमण तथा छोटी–छोटी गोष्ठियों के माध्यम से आज लगभग 2669 उत्कृष्ठ मॉडल प्रदेश में खड़े हो चुके हैं। लेकिन रासायनिक खेती को छोड़कर प्राकृतिक खेती विधि अपनाने के लिए किसानों को प्रेरित करना अभी तक एक चुनौती है, क्योंकि वह वर्षों से खेती–बागवानी में रासायनों का प्रयोग कर रहे हैं।

ऐसी आदान मार्गदर्शिकाओं द्वारा किसान को अपने घर में ही हर समय प्राकृतिक खेती में आवश्यक सामग्रियों के निर्माण की जानकारी सरल भाषा में मिलती रहेगी। 'राज्य परियोजना कार्यान्वयन इकाई' का यह प्रयास इस दिशा में सराहनीय है।

–ओंकार शर्मा, भा०प्र०से०

प्रस्तावना

रासायनिक कृषि–बागवानी के दुष्प्रभाव दुनिया भर में देखे जा रहे हैं। इन रासायनों के अत्यधिक प्रयोग से जल–ज़मीन तो दूषित हुई ही है, विभिन्न वैज्ञानिक शोध, फल–सब्जियों द्वारा मनुष्य शरीर में रसायनों के प्रवेश और उनके स्वास्थ्य पर बुरे असर की भी पुष्टि करते हैं।

पर्यावरण को दूषित करने के अतिरिक्त रासायनिक खेती ने फ़सल उत्पादन की लागत को इतना बढ़ा दिया है कि, किसान या तो ऋण के बोझ में दब रहा है या कृषि छोड़ दूसरे रोजगार की तलाश में शहर की ओर रुख कर रहा है। रासायनिक खेती के लिए प्रस्तुत विकल्प, जैविक खेती भी एक मंहगा विकल्प है।

पद्मश्री श्री सुभाष पालेकर द्वारा विकसित एवं प्रचारित 'प्राकृतिक खेती' इन कृषि समस्याओं हेतू एक सफल विकल्प बनकर उभरी है। श्री पालेकर जी के मार्गदर्शन में देशभर में लगभग 50 लाख किसान 'प्राकृतिक खेती' कर रहे हैं। हिमाचल प्रदेश के माननीय राज्यपाल आचार्य देवव्रत जी ने इस विषय को लेकर किसानों को जागरूक करने के लिए पिछले 3 वर्षों से एक व्यापक अभियान छेड़ रखा है। गत् वर्ष हिमाचल प्रदेश सरकार ने 25 करोड़ के बजट के साथ 'प्राकृतिक खेती खुशहाल किसान' योजना का शुभारंभ कर 'प्राकृतिक खेती'को द्रुत गति प्रदान कर दी। प्रदेश में लगभग 17,800 किसानों को प्राकृतिक खेती के बारे में जागरूक किया जा चुका है। 1563 प्रशिक्षित किसानों के साथ विभिन्न फसलों पर 2669 मॉडल, प्रदेश के सभी जिलों में स्थापित हो चुके हैं।

इस खेती विधि में ज़हरमुक्त एवं अधिकतम फ़सल–फल उत्पादन हेतु कुछ विशेष घटक बनाने की विधियां श्री सुभाष पालेकर जी द्वारा विकसित की गई हैं। यह आसान एवं बहुत कम खर्चे में बनने वाले घटक हैं, जिन्हें हमारे आत्मा परियोजना के अधिकारी एवं प्रशिक्षित किसान सबको सीखा रहे हैं। इस परियोजना की 'राज्य परियोजना कार्यान्वयन इकाई', शिमला द्वारा चित्र एवं वार्तालाप आधारित व्यावहारिक पुस्तिकाएं बनाई जा रही हैं, ताकि हर–एक घटक बनाने की विधि किसानों के पास आसानी से उपलब्ध हो।

आशा है यह व्यावहारिक पुस्तिकाएं, किसान–बागवानों के लिए घर में हर–समय उपस्थित मार्गदर्शिका की भूमिका अदा कर इस 'सुभाष पालेकर प्राकृतिक खेती' अभियान को और गति प्रदान करेंगी।

–राकेश कंवर, भा०प्र०से०
निदेशक, ग्रामीण विकास विभाग
एवं राज्य परियोजना निदेशक
प्राकृतिक खेती खुशहाल किसान योजना (हि.प्र.)

सुभाष पालेकर प्राकृतिक खेती – संकल्पना

न्यूनतम लागत, अधिक उपज, उच्च गुणवत्ता, स्वस्थ पर्यावरण, जहर–रोग–कीट–प्राकृतिक संकट–कृषि कर्ज एव चिंता मुक्त के साथ–साथ किसान–बागवान को समृद्ध, खुशहाल एवं स्वावलम्बी बनाने वाली खेती ही–सुभाष पालेकर प्राकृतिक खेती है।

प्राकृतिक खेती, किसानों की खेती के लिए आवश्यक आदानों की बाजारी खरीद को एकदम से खत्म करती है। इस विधि की यह परिकल्पना है कि किसान सभी आवश्यक आदान घर या इसके आसपास उपलब्ध संसाधनों द्वारा ही बनाऐगा। इन सभी क्रियाओं को 'शून्य लागत प्राकृतिक खेती' नामकरण किया है जिसमें 'शून्य लागत' का अभिप्राय है कि फसल में आदान आवश्यकता हेतू बाजार से कुछ भी नहीं खरीदना।

प्राकृतिक खेती के संचालन के 4 चक्र

1. जीवामृत किसी भी भारतीय नस्ल की गाय के गोबर, मूत्र तथा अन्य स्थानीय उपलब्ध सामग्रियों जैसे: गुड़, दाल का आटा तथा अदूषित या सजीव मिट्टी के मिश्रण से बनाया हुआ घोल, भूमि में सूक्ष्म जीवाणुओं की संख्या में बढ़ोतरी करता है। परम्परागत खेती से यह प्राकृतिक खेती भिन्न है क्योंकि इसमें गाय का गोबर और मूत्र, जैविक खाद के रूप में नहीं बल्कि, एक जैव–जामन के रूप में प्रयोग किया जाता है। यह जामन, भूमि में लाभदायक सूक्ष्म जीवाणुओं एवं स्थानीय केंचुओं की संख्या एवं गतिविधियों को सर्वश्रेष्ठ स्तर तक बढ़ाकर जमीन में पहले से अनुपलब्ध आवश्यक पौष्टिक तत्वों की पौधों को उपलब्धता सरल करता है। इससे पौधों की हानिकारक जीवाणुओं से सुरक्षा तथा भूमि में 'जैविक कार्बन' की मात्रा में बढ़ोतरी होती है।

2. बीजामृत देसी गाय के गोबर, मूत्र एवं बुझा चूना आधारित घटक से बीज एवं पौध–जड़ों पर सूक्ष्म जीवाणु आधारित लेप करके इनकी नई जड़ों को बीज या भूमि जनित रोगों से संरक्षित किया जाता है। बीजामृत प्रयोग से बीज की अंकुरण क्षमता में अप्रत्याशित वृद्धि देखी गई है।

3. आच्छादन भूमि में उपलब्ध नमी को सुरक्षित रखने हेतू इसकी उपरी सतह को किसी अन्य फसल या फसलों के अवशेष से ढ़क दिया जाता है। इस प्रक्रिया से 'ह्यूमस' की वृद्धि, भूमि की उपरी सतह का संरक्षण, भूमि में जल संग्रहण क्षमता, सूक्ष्म जीवाणुओं तथा पौधों के लिए आवश्यक पोषक तत्वों की मात्रा में बढ़ोतरी के साथ खरपतवार का भी नियंत्रण होता है।

4. वापसा (भूमि में वायु प्रवाह) यह वापसा, भूमि में जीवामृत प्रयोग तथा आच्छादन का परिणाम है। जीवामृत के प्रयोग तथा आच्छादन करने से भूमि की संरचना में सुधार होकर त्वरित गति से 'ह्यूमस' निर्माण होता है। इस से अन्ततः भूमि में अच्छे जल प्रबंधन की प्रक्रिया आरम्भ होती है। फसल न तो अधिक वर्षा–तूफान में गिरती है और न ही सूखे की स्थिति में डगमगाती है।

प्राकृतिक खेती के 4 सिद्धांत

1. सह–फसल मुख्य फसल की कतारों के बीच ऐसी फसल लगाना जो भूमि में नत्रजन (नाइट्रोजन) की आपूर्ति तथा किसान को खेती लागत कीमत की प्रतिपूर्ति करे।

2. मेढ़ें तथा कतारें खेती के बीच कतारों में मेढ़ें तथा नालियां बनाई जाती हैं, जिनमें वर्षा का पानी संग्रहित होकर लंबे समय तक खेत में नमी की उपलब्धता बरकरार रखता है। लम्बे वर्षाकाल के समय यह नालियां तथा मेढ़ें खेतों में जमा हुए अधिक पानी की निकासी करने में मदद करती हैं।

3. स्थानीय केंचुओं की गतिविधियां इस खेती विधि द्वारा जमीन में स्थानीय पारिस्थितिकी का निर्माण होता है जिससे निद्रा में गए हुए स्थानीय केंचुओं की गतिविधियां बढ़ जाती हैं।

4. गोबर भारतीय नस्ल की किसी भी गाय का गोबर एवं मूत्र, इस कृषि पद्धति में उत्तम माना गया है। क्योंकि इसमें लाभदायक सूक्ष्म जीवाणुओं की संख्या दूसरे किसी भी पशु या गाय की अन्य प्रजातियों से कई गुणा अधिक होती है।

सुभाष पालेकर प्राकृतिक खेती का मूल सिद्धांत है कि वायु, पानी तथा जमीन में सभी आवश्यक पोषक तत्व प्रचूर मात्रा में उपलब्ध हैं। इसलिए फसल या पेड़–पौधों के लिए किसी भी बाहरी रासायनिक खादों की आवश्यकता नहीं है। यह प्राकृतिक खेती विधि, मित्र कीट–पतंगों की संख्या में वृद्धि एवं अनुकुल वातावरण का निर्माण कर फसलों को कीट–पतंगों एवं बीमारियों से सुरक्षित करती है। इस तरह किसी भी कीटनाशक या फफूंदनाशक की आवश्यकता को भी समाप्त कर देती है।

जीवामृत और घनजीवामृत का प्रयोग भूमि में सूक्ष्म जीवाणुओं तथा केंचुओं की गतिविधियों को बढ़ाता है। जो इसमें बंद अवस्था में उपस्थित विभिन्न पौष्टिक तत्वों को उपलब्ध अवस्था में बदलकर समय–समय पर आवश्यकतानुसार पौधों को उपलब्ध करवाते हैं। इस तरह सूक्ष्म जीवाणुओं तथा स्थानीय केंचुओं की गतिविधियों की सक्रियता से भूमि की उर्वरा शक्ति हमेशा–हमेशा के लिए बनी रहती है।

हिमाचल प्रदेश में इस प्राकृतिक खेती के प्रचार, प्रशिक्षण एवं क्रियान्वयन हेतू एक व्यापक योजना से कार्य प्रारम्भ हो चुका है। माननीय राज्यपाल के मार्गदर्शन एवं मुख्यमंत्री जी की अध्यक्षता में एक सर्वोच्च समिति का गठन हुआ है। इस समिति के प्रबोधन में 'राज्य परियोजना कार्यान्वयन इकाई' कार्य कर रही है। कृषि विभाग के आत्मा परियोजना के अधिकारियों द्वारा जिला स्तर पर इस परियोजना का संचालन किया जा रहा है।

प्रतिवर्ष एक निश्चित लक्ष्य को लेते हुए सन् 2022 तक प्रदेश के सभी 9.61 लाख किसान परिवारों को इस खेती विधि से जोड़ना है। अभी तक प्रदेश के सभी जिलों के 80 विकास खण्डों में इस विधि द्वारा उत्कृष्ठ मॉडल खड़े कर किसानों को इनमें भ्रमण करवाया जा रहा है। चालू वर्ष में प्रदेश की सभी 3226 पंचायतों तक इस लक्ष्य को पहुँचाने का प्रयास किया जाएगा।

–डॉ॰ राजेश्वर सिंह चंदेल
कार्यकारी निदेशक
प्राकृतिक खेती खुशहाल किसान योजना (हि.प्र.)

बीजामृत

बनावट एवं प्रयोग विधि

किसी भी फसल या फल–पौधे की उत्पादन क्षमता उसके बीज, पौध या कंद के निरोग होने पर निर्भर करती है। फसलों के बहुत से रोग, कीट या अन्य विकार बीज के माध्यम से ही आते हैं। अत: आवश्यक है कि इन्हें लगाने से पहले इनका संस्कार हो ताकि विभिन्न प्रकार के बीज, पौध, कंद या पौध जनित रोग, कीट या अन्य विकार फसल–पौधों को नुकसान न करें।

निर्मला: अरी ओ जयवंती! मैनें, तुमने, पड़ोस वाली सरला, चम्पा ताई और रूकमणी मौसी ने साथ–साथ ही बीजाई की थी न? लेकिन तेरे खेतों में अच्छे से गेहूँ, मटर और चने उग आए हैं। लेकिन हमारे खेतों में तो बहुत कम पैदावार हुई। जहां तक मुझे याद है कि हम सभी ने तो एक जैसे ही बीज बोये थे। हाँ! पर यह भी सच है कि इस बार वर्षा बहुत कम हुई। फिर भी तेरे खेतों में इतनी अच्छी फसल कैसे?

जयवंती: ऐसा इसलिए हुआ क्योंकि मेरी फसल स्वस्थ थी और तुम्हारी फसलों में बीमारियां आई। याद कर, चम्पा और रूकमणी की फसलें तो पूरी उगी भी नहीं और कुछ तो उगते समय ही कमजोर थी।

निर्मला: यही तो मैं पूछ रही हूँ? बीज उगते ही तुम्हारी फसलें कैसे हरी-भरी और कीट-बीमारियों से बची रही?

जयवंती: फिर क्यों ऐसा हुआ, निर्मला? जरा सोचो! तुमने तो अपने बीजों में कुछ मंहगा फफूंदनाशक मिलाया था और तुम्हारी देखा-देखी में पड़ोस वाली सरला, चम्पा और रूकमणी ने भी ऐसा ही किया। बीजों में खूब जहर घोलते मैनें तुम सबको देखा है।

इतना ही नहीं! तुम सब ने तो पैदावार बढ़ाने के लिए खाद भी डाली थी, और मुझे याद है कि शायद दो बार डाली थी। हाँ, वर्षा तो इस बार कम हुई, लेकिन वो तो मेरे खेत पर भी कम हुई। और तुझे तो पता है कि मैं पिछले 1-2 सालों से न बीज में और न ही खेत में कोई कीटनाशक-फफूंदनाशक और तो और खाद भी नहीं डाल रही हूँ। पर ये तो तुम सबने देख लिया न कि मेरी फसल स्वस्थ थी। ऊपर से उपज भी आप सबसे बढ़िया रही।

निर्मला: यही तो मैं जानना चाहती हूँ? ये फर्क आया तो कैसे आया? हाँ, पर तुम बीजाई से पहले बीजों को कुछ गोबर इत्यादि से तो मिलाती थी। इस जादुई–टोटके और इसके मंत्र को हमें भी बताओ, जिससे ये कमाल हुआ। आखिर ये सब हुआ कैसे?

जयवंती: यह न तो कोई जादुई–टोटका है और न ही इसमें कोई मंत्र पढ़ना पड़ता है। पर हाँ, ये वो मंत्र जरूर है जिसमें मैं गोबर इत्यादि घोलती थी और तुम यह सोचकर हंसती थी कि मैं कोई टोटका कर रही हूँ।

निर्मला: अरे, हम सबने देख लिया। ये तुम्हारा टोटका जरूर काम का है। इसे तो तुम गौशाला में ही बना रही थी तो इसका मतलब इसमें खर्च भी कुछ नहीं आता होगा?

जयवंती: निर्मला, तुमने मेरे तरीके का लाभ देख लिया। और मुझे खुशी हो रही है कि अब तू इसे समझना भी चाह रही है। तो मैं इसे जरूर सीखाऊँगी और तुझे ही नहीं गांव में भी सभी को सीखाऊँगी।

निर्मला! तुम सरला, चम्पा ताई और रूकमणी मौसी इत्यादि को भी बुला लो। सबको कहना कि लिखने के लिए कॉपी–पेन साथ ले आऐं। तब तक मैं इसको बनाने के लिए जरूरी सामग्री इकठ्ठा कर लेती हूँ।

निर्मला: हाँ बहन, मैं अभी जाती हूँ और सबको इकठ्ठा करके लाती हूँ।

जयवंती: अब सुनो, जो–जो मैं बोलती जाऊँगी उसे तुमने करते जाना और देखने के साथ–साथ लिखना भी।

बहनों, जैसा की तुम सबको पता है कि कई किसानों के पास अधिक जमीनें हैं। वे इनमें मुख्य फसलों जैसे धान, मक्का और गेहूँ के लिए अधिक मात्रा में बीजों का प्रयोग करते हैं। ऐसे में यदि कोई किसान 10 कि०ग्रा० बीज संस्कारित करना चाहता है तो इसके लिए आवश्यक बीजामृत तैयार करने के लिए निम्न सामग्री चाहिए:

10 कि० ग्रा० बीज संस्कार के लिए बीजामृत हेतू सामग्री (गेहूँ, धान इत्यादि फसलों के बीज)

पानी	2 ली०
देसी गाय का मूत्र	500 मि०ली० (आधा लीटर)
गोबर	500 ग्रा० (आधा कि०ग्रा०)
बुझा हुआ चूना	1 चुटकी (5 ग्रा०–तीन उंगलियों में आने वाली मात्रा)
पेड़ के तने के पास की मिट्टी	1 चुटकी (5 ग्रा०–तीन उंगलियों में आने वाली मात्रा)

निर्मला: लेकिन यदि मुझे बीच में दालें इत्यादि लगानी हो तो? मक्की का बीज भी गेहूँ–धान के मुकाबले कम लगता है। तब भी क्या हमें इतना ही बीजामृत बनाना होगा?

जयवंती: तब तुम्हें इतना बीजामृत बनाने की जरूरत नहीं है। क्योंकि आप सभी दलहनी फसलें मुख्य फसल के साथ लगाओगी। इसलिए इन फसलों के कम बीज लगेंगे। इन दाल वाली फसलों तथा मक्की बीज के लिए तुम 2 कि०ग्रा० बीज के लिए ही बीजामृत बनाओ।

2 कि०ग्रा० बीज संस्कार के लिए बीजामृत हेतू सामग्री (दाल वर्गीय फसलों के बीज)

पानी	400 मि०ली० (आधा लीटर से 1 चाय कप जितना कम)
देसी गाय का मूत्र	100 मि०ली० (1 चाय कप जितना)
गोबर	100 ग्रा० (1 चाय कप में आने वाली मात्रा)
बुझा हुआ चूना	1 ग्रा० (सीधे हाथ की सबसे छोटी उंगली कनिष्ठा के आगे वाले हिस्से के ऊपर जितना आए उतना)
पेड़ के तने के पास की मिट्टी	1 ग्रा० (सीधे हाथ की सबसे छोटी उंगली कनिष्ठा के आगे वाले हिस्से के ऊपर जितना आए उतना)

निर्मला, सबसे पहले एक प्लास्टिक के टब में 2 लीटर पानी डालो, फिर बारी–बारी ये सारी सामग्री डालती जाओ। अब इसे लकड़ी के डंडे से घड़ी की सुई की दिशा में 2–3 मिनट घुमाकर मिला दो। इस घोल को फिर जूट की बोरी से ढ़क कर रात भर के लिए रख दें।

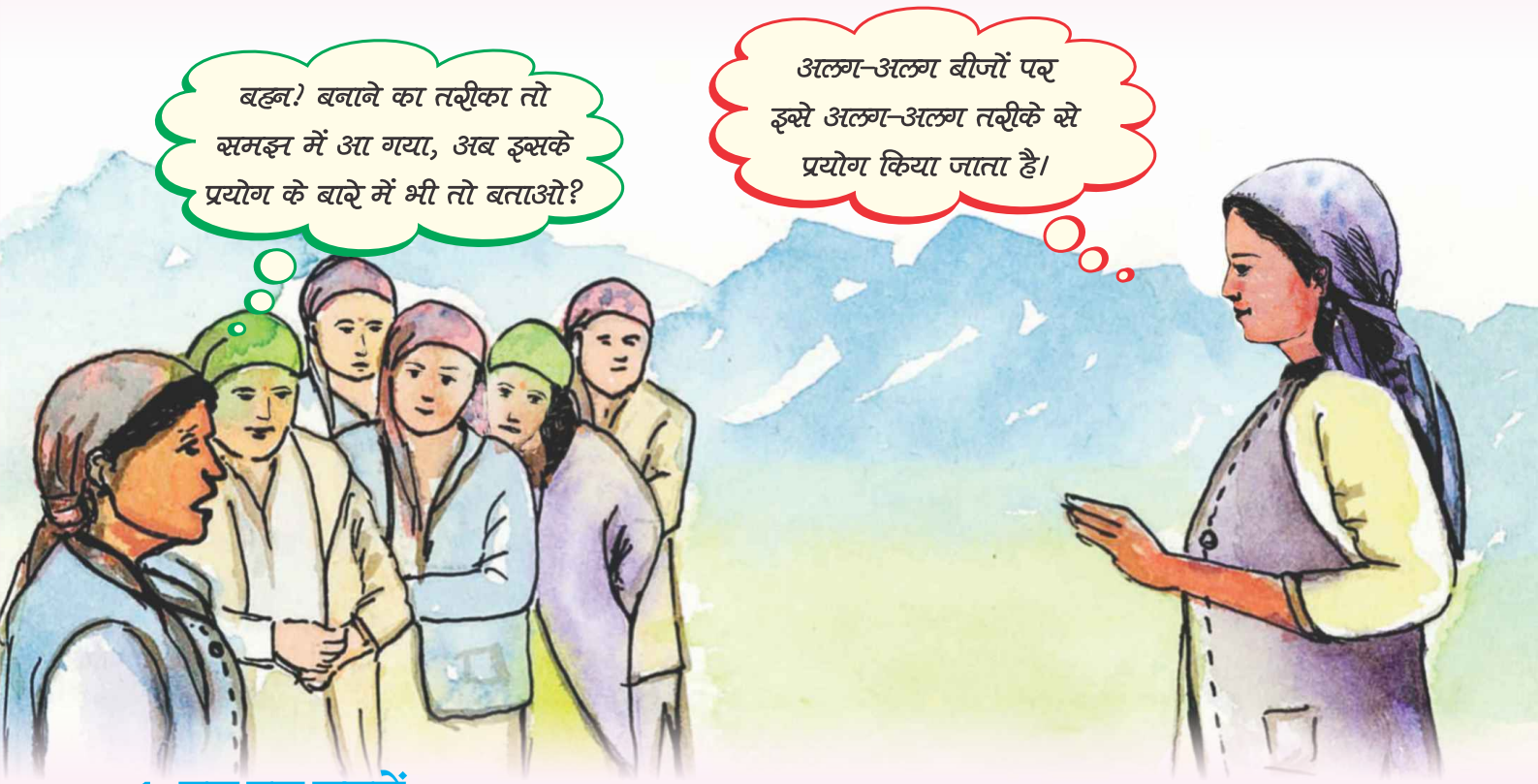
सुबह, इस तैयार घोल को 2–3 मिनट के लिए फिर सुई की दिशा में घोलना है। इसके बाद समझो की **बीजामृत** बनकर तैयार हो गया।

इतना तुम सबने देख लिया, अब सब कल आओ ताकि तैयार हुए बीजामृत से तुम्हें बीज संस्कार कैसे करना, यह सीखाऊँ। पर अपने बीजाई करने वाले खेतों को पहले तैयार कर लें क्योंकि बीज संस्कार के अगले दिन ही इनकी बीजाई करनी पड़ेगी।

निर्मला: अरे यह तो बहुत ही आसान है, और इसे तैयार करने के लिए तो बाजार से ज्यादा कुछ खरीदने की जरूरत भी नहीं लग रही है।

सभी महिलाएं: बनाने का तरीका तो समझ आ गया, लेकिन इसे प्रयोग कैसे करना है, ये भी तो बताओ?

जयवंती: यह आपने ठीक कहा, क्योंकि जरूरी तो यही है। बहनों, मैं तुम्हें सभी बीज-कंदों इत्यादि के लिए अलग-अलग तरीके से बीजामृत का संस्कार करना बारी-बारी से बताती हूँ।



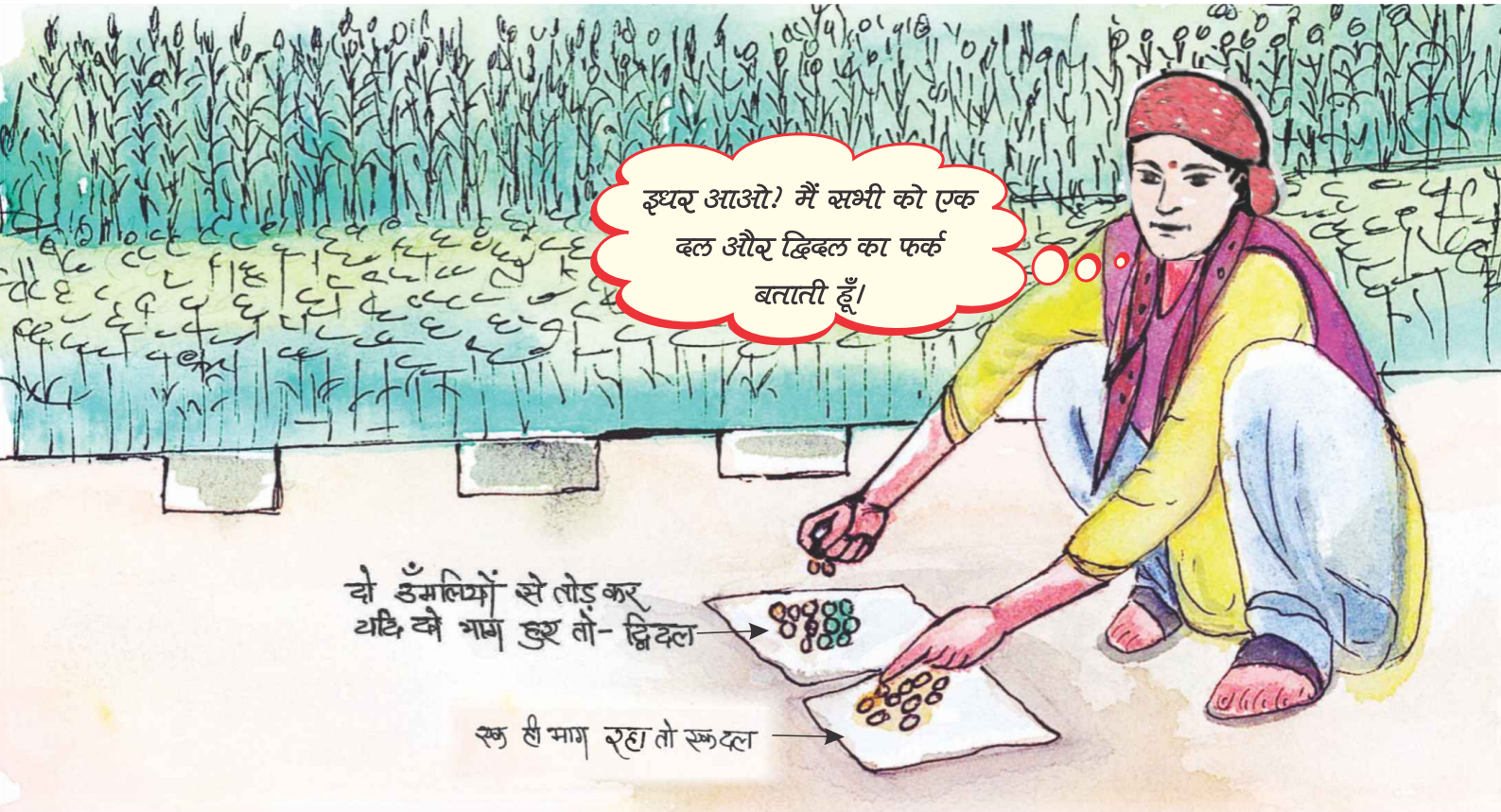
1. एक दल फसलें

जयवंती: सभी सुनो! हम बारी-बारी एक दल बीज, द्वीदल बीज, कंद और फिर फलों की कलमों का संस्कार करना सीखेंगी।

निर्मला: ये एक दल, द्वीदल फसलें कौन-कौन सी हैं?

जयवंती: किसी भी फसल के बीज को दो अंगुलियों में लेकर दबाने से अगर वह दो हिस्सों में विभाजित नहीं होता, वैसे का वैसा ही रहता है तो उसे एक दल बीज कहते हैं। जैसे:

धान, गेहूँ, मक्का, बाजरा, कोदो, कुटकी, रागी, ओगला, फाफड़ा तथा सभी तरह



के तिलहन जैसे– तिल, अलसी, सूर्यमुखी, सरसों (सोयबीन, मुंगफली को छोड़कर) इत्यादि।

- सभी फलों के एक दल बीज।
- सभी सब्जियों के एक दल बीज।
- सभी फूलों के एक दल बीज।

इनमें से किसी भी चयनित फसल के बीज लें। बीजों को किसी तिरपाल इत्यादि पर फैलाएं। फिर उसके उपर अंदाजे से इतना बीजामृत छिड़कें कि फैलाया हुआ बीज भीग जाए। बाद में दोनों हाथों से बीजों को मलें, ताकि इनकी लगभग सारी सतह पर बीजामृत का लेप लग जाए। इसके बाद इसे धूप निकट छाया में सुखाएं। लगभग एक दिन सुखने के बाद बीज की खेत में बोआई कर दें।

2. द्विदल फसलें

बीज को दो अंगुलियों में लेकर दबाने से अगर वह दो दलों में विभाजित होता है तो उसे द्विदल बीज कहते हैं।

- सभी तरह की दालें जैसे– मूंग, उड़द, रौंगी (लोबिया), चना, राजमाश, मटर, अरहर, सभी तरह की फलियां (बीन), मेथी, सोयबीन, मुंगफली, धनिया इत्यादि।

इनमें से किसी भी चयनित फसल के बीज लें। बीजों को किसी तिरपाल इत्यादि

पर फैलाएं। फिर उसके उपर अंदाजे से इतना बीजामृत छिड़कें कि फैलाया हुआ बीज भीग जाए। द्विदल बीज में ध्यान रखें कि **बीजामृत छिड़काव के बाद बीजों को दोनों हाथों से मलना नहीं है।**

इन बीजों को दोनों हाथों की उंगलियां फैलाकर धीरे–धीरे उपर–नीचे करें।

इसके बाद इसे धूप निकट छाया में सुखाएं। लगभग एक दिन सुखने के बाद बीज की खेत में बोआई कर दें।

3. आलू, हल्दी/अदरक/अरबी/केला/अन्य कंद तथा गन्ने के सैट/बीज

इन बीज/कंदों के संस्कार के लिए बीजामृत की अधिक मात्रा चाहिए। इसलिए कम से कम 20 लीटर बीजामृत तैयार करना पड़ेगा जिसके लिए हमें यह सामग्री चाहिए:

***20 कि० ग्रा० बीज संस्कार के लिए बीजामृत हेतू सामग्री** (आलू, हल्दी/अदरक/अरबी इत्यादि फसलों के बीज)*

पानी	8 ली०
देसी गाय का मूत्र	2 ली०
गोबर	2 कि०ग्रा०
बुझा हुआ चूना	20 ग्रा०(4 छोटे चम्मच)
पेड़ के तने के पास की मिट्टी	20 ग्रा०(4 छोटे चम्मच)

इनमें से चयनित फसल के बीज/कंद बांस की टोकरी में लें। बाद में बीज/कंद के साथ बांस की टोकरी को कुछ देर के लिए (15–20 सेकंड) बीजामृत के टब में डुबोकर संस्कारित करें। इसके बाद इन्हें धूप निकट छाया में सुखाकर बोआई करें।

4. सब्जियों के बीज

निर्मला: जयवंती, जो तुमने बताया वो तो हमें समझ आ गया लेकिन अभी भी मेरे मन में एक प्रश्न है कि सब्जियों के बीज बहुत ही छोटे होते हैं और हम 10 ग्रा० से अधिक बीज का प्रयोग नहीं करते। ऐसे में ज्यादा बीजामृत में तो ये बीज गायब ही हो जाएंगे। इसलिए हमें कम मात्रा में लगने वाले बीज को संस्कारित करने के लिए कितनी मात्रा में सामग्री चाहिए, यह भी तो बताओ?

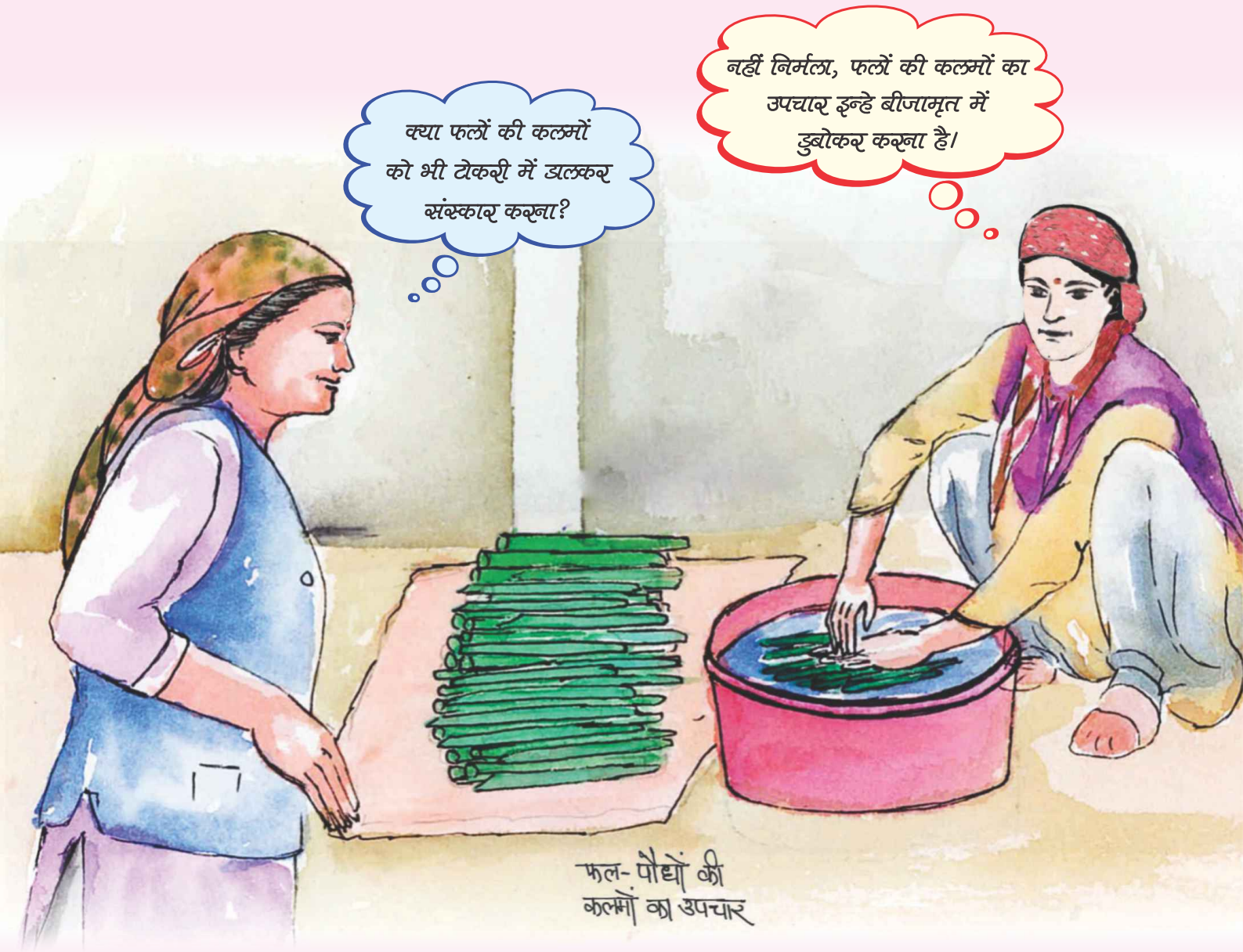
जयवंती: 10 ग्रा० बीज को संस्कारित करने के लिए हम चाय पीने के कप में भी बीजामृत तैयार कर सकते हैं। इसे तैयार करने के लिए के लिए तय मात्रा में ये सामग्री चाहिए:

10 ग्रा० बीज संस्कार के लिए बीजामृत हेतू सामग्री (सब्जियों के लिए)

पानी	20 मि०ली० (4 छोटे चम्मच)
देसी गाय का मूत्र	5 मि०ली०(1 छोटा चम्मच)
गोबर	5 ग्रा०(1 छोटा चम्मच)
बुझा हुआ चूना	1 ग्रा० (सीधे हाथ की सबसे छोटी उंगली कनिष्ठा के आगे वाल हिस्से के ऊपर जितना आए उतना)
पेड़ के तने के पास की मिट्टी	1 ग्रा० (सीधे हाथ की सबसे छोटी उंगली के आगे वाले हिस्से में जितनी आए उतनी)

5. फलों की कलमें

किसी भी फल पौधे, अंगूर, काली मिर्च, शक्करकंदी, सहजन इत्यादी में से चयनित फलों की कलमें लेकर बीजामृत में कुछ क्षण (10–15 सेकंड) के लिए डुबोएं और इसके बाद धूप निकट छाया में सुखाकर इनका पौधरोपण करें।



फल-पौधों की कलमों का उपचार

निर्मला: जयवंती बहन, ये तो हम सबने समझ लिया और लिख भी लिया। अब चलते–चलते ये भी बता दो कि इस बीजामृत का भंडारण कितने समय तक कर सकते हैं?

जयवंती: आपके इस सवाल का जवाब देना भी बहुत जरुरी है। अधिकतम लाभ लेने के लिए कोशिश करें कि तैयार बीजामृत का प्रयोग 2 दिन के भीतर ही कर लें।

☞ **दो दिन के बाद बचे हुए बीजामृत को नाली में फेंक देना है।**

निर्मला: सब–कुछ समझ लिया। और हम यह सब काम कर भी लेंगी। अब भी एक अंतिम प्रश्न ध्यान में आ रहा है कि बीजामृत से बीज/कंद/कलम का संस्कार करने से क्या–क्या लाभ मिलेंगे, यह समझना भी तो जरुरी है न!

जयवंती: देखो, सीधा लाभ तो तुम लोगों ने देख ही लिया कि मेरी फसल की सेहत अच्छी थी और पैदावार भी ज्यादा हुई। इसके साथ तुम्हें बीजामृत संस्कार के और भी लाभ बताती हूँ।

- सभी बीजों में अंकुरण क्षमता बढ़ती है। यानि कम बीज लगाकर भी हमें अधिक उत्पादन मिलेगा।
- सभी अंकुरित पौधों में समवृद्धि होगी।

- पौधे बीज जनित बीमारी, कीटों एवं अन्य विकारों से ग्रसित नहीं होंगे।
- पौधों में प्रतिकूल बाह्य वातावरण जैसे कम वर्षा, अधिक वर्षा, अधिक तापमान, ओलावृष्टी इत्यादि को सहन करने की क्षमता बढ़ेगी।
- इसी तरह पौधों की बढ़ोतरी की अवस्था में कीट–पतंगों और बीमारियों के प्रति भी रोधक क्षमता आऐगी।

तो अब बताओ? सभी को समझ आ गया न कि बीजामृत बनाना कितना आसान कार्य है। न तो कोई खर्चा और न ही इसे बनाने के लिए ज्यादा समय देने की आवश्यकता और उपर से लाभ बहुत ज्यादा।

सभी महिलाएं: जयवंती बहन, बहुत–बहुत धन्यवाद। हम सभी प्रण लेती हैं कि अब जो भी फसल उगाएंगी उसके बीज/कंद/ कलम को पहले बीजामृत से संस्कारित

करेंगी। और तो और पहली बार इसे आपके सामने ही करेंगी ताकि कोई गलती न हो। आज से बीज या खेत में प्रयोग होने वाले किसी भी जहर को न घर लाएंगी और न ही इनका प्रयोग करेंगी।

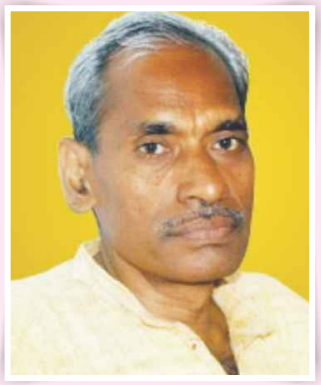
प्राकृतिक खेती कर रहे किसानों हेतू हिमाचल सरकार द्वारा दिए जा रहे उपदान

1. भारतीय नस्ल की गाय	₹ 25,000/ परिवार + ₹ 5000 यातायात खर्चा + ₹ 2000 मंडी फीस
2. गौशाला का फर्श तथा गोमूत्र एकत्र करने हेतू गड्ढ़ा	₹ 8,000/ परिवार
3. विभिन्न आदान बनाने एवं संग्रह हेतू ड्रम	₹ 2250/ परिवार
4. संसाधन भण्डार खोलने हेतू	₹ 10,000-50,000 तक /समूह या परिवार/पंचायत

अधिक जानकारी हेतू सम्पर्क करें

खण्ड स्तर पर: *खण्ड तकनीकी प्रबन्धन (BTM) एवं सहायक तकनीकी प्रबन्धन (ATM)*

जिला स्तर पर: *परियोजना निदेशक, आत्मा (कृषि विभाग)*



पद्मश्री श्री सुभाष पालेकर

देश–दुनिया को 'शून्य लागत प्राकृतिक खेती' पद्धति देने वाले कृषि वैज्ञानिक पदम्श्री श्री सुभाष पालेकर का जन्म महाराष्ट्र के विदर्भ क्षेत्र के गांव बेलोरा में सन् 1949 में हुआ। नागपुर से अपनी कृषि स्नातक की पढ़ाई पूरी करने के बाद 1972 से अपने पिता के साथ अपनी जमीन पर रासायनिक खेती आरम्भ कर दी। प्रकृति द्वारा रचित फल–पौधों की उत्पत्ति एवं विकास तथा रासायनिक खेती का द्वन्द, पालेकर जी को इस रहस्यमयी सत्य को जानने के लिए लगातार प्रेरित कर रहा था। 1972 से 1985 के बीच की गई रासायनिक खेती में इन्होंने पाया कि प्रारम्भिक दौर में फसल–वृद्धि हुई, लेकिन धीरे–धीरे इसमें स्थिरता आने लगी और अन्त्तोगत्व इसमें गिरावट आ गई।

रासायनिक खेती को पूरी तरह से वैज्ञानिक अनुमोदन के अनुसार करने पर भी उत्पादन का घटना, 'हरित क्रांति' के सत्य पर प्रश्न चिन्ह लगा रहा था। यहीं से उन्होंने इस रासायनिक खेती के व्यवहारिक विकल्प की तलाश आरंभ कर दी। महाविद्यालय पढ़ाई के दौरान इन्होंने झारखंड–छतीसगढ़ के जनजाति क्षेत्र में जगंलों का अध्ययन कर यह पाया कि प्रकृति में 'स्वयं पोषी तथा स्वयं विकासी' व्यवस्था कायम है। इसलिए बाहर से किसी भी आदान की आवश्यकता नहीं है। तत्पश्चात 12 वर्षों के सघन अभ्यास एवं अनुसंधान के बाद उन्होंने एक विकल्प को सम्पूर्ण अनुमोदन के साथ देश के सम्मुख रखा। जिसका नाम है 'सुभाष पालेकर प्राकृतिक खेती'।

आप इस 'रसायन मुक्त तथा लागत रहित' खेती विकल्प को कार्यशाला, संगोष्ठी, स्वलिखित किताबों तथा देश में विभिन्न फसल–फलों पर खड़े किए गए उत्कृष्ट मॉडल के माध्यम से देश–विदेश में ले जा रहे हैं। आज देश भर में 50 लाख से अधिक किसान इस खेती को अपना चुके हैं। हिमाचल प्रदेश, आंध्रप्रदेश तथा कर्नाटक प्रदेश में राज्य सरकारों ने इस प्राकृतिक खेती अभियान को आगे बढ़ाने का बीड़ा उठाया है। इसके अतिरिक्त, अन्य प्रदेशों में भी यह एक विशाल सामाजिक आंदोलन का रूप ले चुका है। आपने अभी तक लगभग 154 अनुसंधान परियोजनाओं में काम करते हुए इस पद्धति पर 30 से अधिक पुस्तकें, देश की विभिन्न भाषाओं में प्रकाशित की हैं। भारतवर्ष के नीति आयोग ने अपने दृष्टि पत्र में इस खेती को किसान की आय दोगुनी करने के लिए एक सशक्त विकल्प माना है। भारत सरकार की ओर से उन्हें वर्ष 2016 का देश का चौथा सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार 'पद्मश्री' से सम्मानित किया गया है। इसके अतिरिक्त पालेकर जी को कई राज्यों और नामी संस्थाओं की ओर से भी अन्य सम्मानों जैसे कर्नाटक सरकार का बसवाश्री पुरस्कार, भारत कृषक रत्न पुरस्कार और गोपाल गौरव पुरस्कार से नवाजा गया है।

हिमाचल प्रदेश, आपके मार्गदर्शन में इस खेती विधि को आगे बढ़ाने की दिशा में अग्रसर है।

मुद्रक – दत्ता ग्राफिक्स, सोलन (हि.प्र.)

चित्रांकन – दिनेश अत्री, शिमला (हि.प्र.) 98172–74532