सामुदायिक बीज बैंक

सामुदायिक बीज़ बैंक

संकलन और पाठ
संध्या झा

urmul.org

संकल्पना
लोक प्रिया

हिंदी संस्करण | 2019

ग्राफिक डिजाइन
लोक प्रिया

इस पुस्तिका का मुद्रण ओरेकल के सामाजिक सरोकार, विश्वास और आर्थिक मदद से संभव हो पाया

विषय - सूची

उद्देश्य 05
सामुदायिक बीज बैंक 06
वर्तमान में उपलब्ध बीजों के प्रकार 07
देसी बीज बचाना क्यों आवश्यक है 09
बीज बैंक का महत्त्व 11
थार के किसानों की पारम्परिक मान्यतायें 12
बीजों का चयन कब करें 15
बीज बैंक में बीजों का भण्डारण 16
किसान बीज बैंक कार्ड 17
बीज बैंक से बीज निकालने की प्रक्रिया 18

इस पुस्तक का उद्देश्य

देश ही नहीं पूरी दुनिया भर में बीजों को बचाने की परम्परा रही है बीजों को बचाने और चयन की इस प्रक्रिया में स्थानीय मिट्टी, हवा, पानी और तापमान को ध्यान में रखा जाता था, ताकि किसी भी मौसमी उलट फेर से फसल प्रभावित न होने पाए।

किन्तु पिछले कुछ सालों में आधुनिक विज्ञान की मदद से बाजार और शासन ने इसे नष्ट करने के एक भी उपाय नहीं छोड़े हैं। किसानों की बुरी स्थिति इस की गवाही देती है। हमारे किसानों की बेहतरी के लिए देसी बीज की पुरानी परम्परा को दोहराना आज की सबसे बड़ी जरुरत है।

प्रस्तुत पुस्तिका इसी दिशा में एक छोटा सा प्रयास है।

सामुदायिक बीज बैंक

सामुदायिक बीज बैंक बीजों के जमा करने और अलग - अलग प्रकार के बीजों का चयन करने का एक रूप है जो किसानों को आर्थिक सहायता प्रदान करने के साथ - साथ बीज के बढ़ते बाज़ारी मूल्यों से भी निश्चिन्त रहने में मददगार होता है। बीज बैंक ग्रामीण इलाके में अच्छी उपज किस्मों, उर्वरकों और कीटनाशकों जैसे महंगे खर्च पर कम निर्भर होने में सक्षम बनाता है।

सामुदायिक बीज बैंक भवन, बज्जू

वर्तमान में उपलब्ध बीजों के प्रकार

वर्तमान में समुदाय में उपलब्ध तीन प्रकार के बीच पाए जाते हैं

१. देसी बीच

२. हाइब्रिड

३. जी.एम

बीजों की महत्वपूर्ण प्रजातियां विलुप्त होती जा रहीं हैं और यह हमारे ग्रह के लिए एक गंभीर समस्या है ।

१. स्वदेशी बीज / देसी बीज

स्वदेशी बीज वे बीज होते हैं जिनका उत्पादन हमारे देश के किसानों ने किया हो और जिनमें अच्छी पैदावार देने, प्रतिरोध करने की, सूखा, कीट और बीमारियों से लड़ने की क्षमता होती है। यह बीज एक पौधे का बहुत छोटा हिस्सा होता है जो कृत्रिम रूप से निर्मित नहीं किया जा सकता है।

२. संकर बीज (Hybrid Seed)

संकर बीज, वे बीज कहलाते हैं जो दो या अधिक पौधों के संकरण (क्रास पालीनेशन) द्वारा उत्पन्न होते हैं। संकरण (जीवविज्ञान) (हाइब्रिडाइजेशन) वह प्रक्रिया है जिसमें दो समान या दो अलग-अलग जाति के पौधों में निषेचन कराकर नया पौधा उत्पन्न किया जाता है। इस प्रक्रिया से उत्पन्न बीज संकर (हाइब्रिड) बीज कहलाता है।

३. जीम बीज

ये बीज जेनिटिक मोडिफाइड अर्थात आनुवांशिक रूप से बदले हुए बीज होते हैं जिनकी क्षमता अधिक होती है।

नन्हें बीज से पेड़ बनने तक का सफर

देसी बीज बचाना क्यों आवश्यक है

बीज के बिना कोई फसल को उगा नहीं सकता है इसलिए हमें किसी भी फसल को विकसित करने के लिए बीज की आवश्यकता होती है। आज बीज किसानों के लिए एक बड़ी समस्या बन गया है, क्योंकि दुनिया भर की बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने इसे पैसे बनाने का साधन बना दिया है।

आम तौर पर किसान हर मौसम में कई फसल उगाया करते हैं लेकिन अब नए विकास के साथ अनेकानेक प्रजाति की फसलें खत्म हो गयी और किसानों ने बीज बचाए रखने का अपना ज्ञान भी खो दिया और इस प्रकार किसानों ने अपने बीज की आजादी को बाजार और बीज कपनियों के हवाले कर दिया जो अक्सर हाइब्रिड बीज को बढ़ावा देते हैं। इन सबके बावजूद भी कुछ किसान अभी भी देसी बीज सुरक्षित रखे हुये हैं।

बीते पचास सालों में नए चलन की खेती और उत्पादन बढ़ाने की होड़ में देसी किस्म के अनाज, और अन्य वनस्पतियाँ तेजी से विलुप्ति की कगार तक पहुँच गई हैं। पश्चिमी राजस्थान के इलाकों में रहने वाले लोगों को पोषण सम्बन्धी कई परेशानियों का सामना करना पड़ रहा है। अन्धाधुन्ध रासायनिक खादों और जहरीले कीटनाशकों के उपयोग से धरती की कई बेशकीमती प्रजातियाँ खत्म हो रहीं हैं। हालांकि इनमें से कुछ को अब भी कहीं कहीं ग्रामीण समाज ने बचाकर रखा है।

इन्हें बचाना इसलिये भी आवश्यक है कि ये प्रजातियाँ हमारे भौगोलिक विकास क्रम में हजारों सालों और कई पीढ़ियों के संचित ज्ञान के फलस्वरूप हमारे जन-जीवन में रची बसी हुई थीं। यही कारण है कि इलाके में ज्यादा या कम बारिश और फसल रोग का इन पर उतना ज्यादा असर नहीं होता है, जितना फिलहाल की जा रही खेती पर। हरित क्रान्ति के बाद से ही लगातार परम्परागत खेती का तरीका तो बदला ही, कई किस्में भुलाकर उत्पादन की दौड़ में कई आयातित प्रजातियों के बीज बोना शुरू किये और इन्हें ही खेती का आधार मान लिया गया। ये जिस गति से विलुप्त हो रहीं हैं, बड़ी चिन्ता का सबब है।

सात प्रकार के बीजों से पारंपरिक रंगोली बनाती राजस्थान की महिलायें

बीज बैंक का महत्त्व

प्राकृतिक और मानव निर्मित प्रभावों के कारण प्रजातियाँ विलुप्त हो रहीं हैं और यह हमारे ग्रह के लिए एक गंभीर समस्या है। बीज बैंक इस समस्या से निपटने का एक तरीका है। बीज बैंक खाद्य सुरक्षा के लिए एक मजबूत बीज प्रणाली का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। बीज बैंक पौधों की आनुवांशिक विविधता की रक्षा और बचत करने में कई कारणों से महत्वपूर्ण है। इन सहेजे गए बीजों में उपयोगी वंशाणु का खजाना होता है, जो हमारी प्रमुख खाद्य फसलों की उन्नत किस्मों को विकसित करने के लिए उपयोगी होता है । उदाहरण के लिए

- वर्तमान में कीड़ों के प्रति बचाव के तरीकों में सुधार
- सूखा या बाढ़ सहिष्णुता प्रदान करने में
- बढ़ती वैश्विक आबादी को खिलाने के लिए पैदावार और पोषण में सुधार करने में

दुर्लभ, देसी, जंगली या क्षेत्रीय रूप से विशिष्ट पौधे विलुप्त होने की कगार पर हैं । समय के साथ उनका नुकसान भी हमारे खाद्य प्रणाली के आनुवंशिक कमी को जन्म देता है। दूसरे शब्दों में, हम विभिन्न प्रकार की फसलों की आनुवंशिक विविधता को खो देते हैं। जलवायु परिवर्तन या नए कीटों का अनुकूलन अच्छी आनुवंशिक विविधता के बिना मुश्किल हो सकता है। हमारी फसलों को बदलती परिस्थितियों के अनुकूल बनाने में मदद के लिए फसल प्रजनकों को कई प्रकार के आनुवंशिक संसाधनों की आवश्यकता होती है। जैसा कि आधुनिक किसान एकरसता हासिल करते हैं और कभी-कभी इन पौधों की जगह लेते हैं, यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण हो जाता है कि भविष्य के उपयोग के लिए इन ऐतिहासिक आनुवंशिकी को बीज बैंकों में संरक्षित किया जाए।

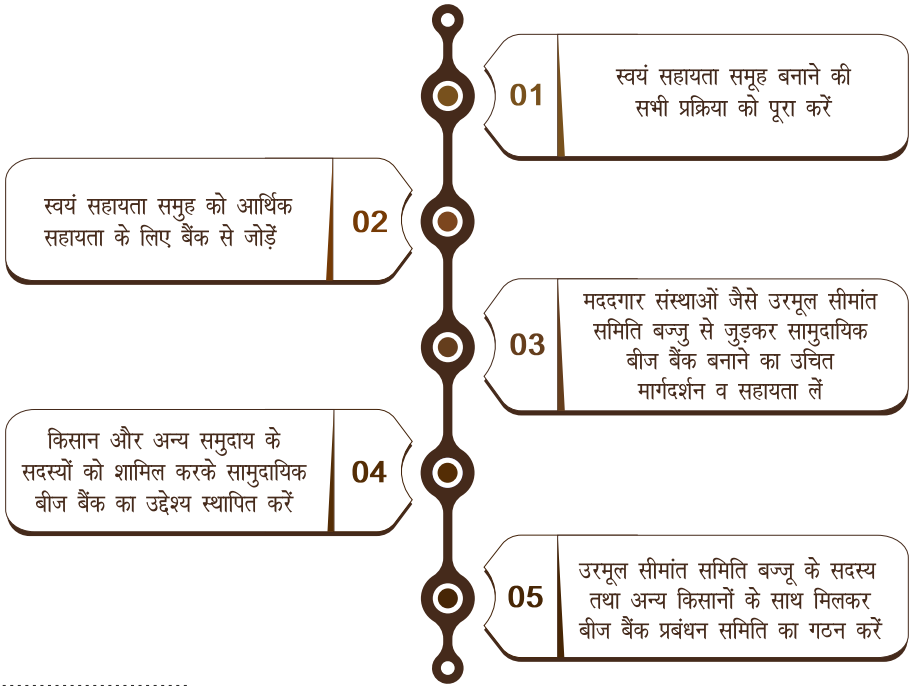
थार के किसानों की पारम्परिक मान्यतायें

राजस्थान के किसान भले ही बहुत अधिक पढ़े लिखे नहीं हैं, परन्तु कृषि में उनका ज्ञान बहुत उन्नत है। इसी ज्ञान के आधार पर उन्होंने खेती के कई तरीके ईजाद किये हैं। स्थान विशेष की मिट्टी, जलवायु, वर्षा की मात्रा एवं संसाधन के आधार पर कहाँ कौन सी फसलें करना उपयुक्त है, इसका विस्तृत ज्ञान किसानों के पास है।

खरीफ की फसल ग्रीष्म ऋतु की फसल मानी जाती है, जिसकी बुआई जून-जुलाई के महीने में होती है। राजस्थान में खरीफ की मुख्य फसलें बाजरा, मोठ, मूँग, ग्वार, तिलहन आदि हैं।

रबी की फसल सर्दी ऋतु की फसल है। रबी की फसल की बुआई अक्टूबर-नवम्बर के महीने में की जाती है। राजस्थान में रबी की मुख्य फसलें चना, सरसों, जौ, राई, गेहूँ, मूँगफली आदि हैं।

सामुदायिक बीज बैंक बनाने की प्रक्रिया



बीज बैंक प्रबंधन समीति का कार्य

१. किसान और अन्य समुदाय के सदस्यों को शामिल करके सामुदायिक बीज बैंक का उद्देश्य स्थापित करें

एक समुदाय (SHG) की स्थापना करते समय सभी किसानों और अन्य समुदाय के सदस्यों को शामिल किया जाना चाहिए । उन्हें बैंक की स्थापना के साथ-साथ बीज बैंक के उद्देश्यों पर भी सहमत होना चाहिए।

२. बैंक में बीज का प्रबंधन करने के लिए एक समुदाय प्रबंधन समिति की स्थापना

एक समुदाय में बीज बैंक की स्थापना करना बहुत महंगा नहीं है। समुदाय को अपने बजट के भीतर काम करना चाहिए और उपलब्ध सामग्री और भंडारण वस्तुओं का उपयोग करना चाहिए । उदाहरण के लिए, जिन किसानों के पास अपने घरों में अतिरिक्त जगह है, वे समुदाय के लिए स्वयंसेवक हो सकते हैं।

३. सही बीज चुनें और संग्रह करे

बीज का संग्रह : बीज संग्रहण का मुख्य लक्ष्य अगले वर्ष की फसल बोने के लिये अच्छी गुणवत्ता वाले बीजों को चुनकर सुरक्षित रखना होता है, ताकि बाजार से बीज न खरीदने पड़ें और समय पर बुआई की जा सके।

बीजों का चयन : बीजों का चयन अगले मौसम में बोने के लिये करते हैं। अगले मौसम में बीजों को इस्तेमाल करने के लिये फसल से अच्छे स्वस्थ बीजों को निकाल लिया जाता है। पारम्परिक तरीके से पहले बीजों को मटके में डालकर इनमें नीम की पत्तियाँ, राख आदि मिलाकर रख दिया जाता है, क्योंकि बीजों को मुख्य रूप से कीड़ों से खतरा होता है।

बीजों का चयन कब करें

बीजों का चयन मुख्यतः तब करते हैं जब फसल पक कर तैयार हो जाती है, अर्थात बीजों का चयन अक्टूबर के अन्त में या नवम्बर के प्रारम्भ में दीपावली के त्योहार के आस-पास फसल की कटाई के दौरान करते हैं। बीजों का चयन मुख्यतः बुजुर्ग व समझदार किसानों की मदद से करते हैं। उदहारण के लिए बाजरा यहाँ की मुख्य फसल है। बाजरे के बीजों का चयन करने के लिये निम्नलिखित तरीकों का इस्तेमाल करते हैं-

१. बीजों का चयन तब करते हैं जब फसल खेत में पूरी तरह पककर खड़ी हो जाती है। बीजों को अलग-अलग करके चुनते हैं और फिर इसे इकट्ठा करके सुरक्षित रख देते हैं।
२. मुख्यतः मोटे तथा लम्बे (सीठ्ठियों) बीज ही चुने जाते हैं।
३. किसान पीले और गोल बीजों को चुनते हैं। काले, सफेद और टेढ़े-मेढ़े बीजों को हटा देते हैं।
४. अच्छे बीजों का चयन करने के लिये अच्छे पौधों का चयन किसान लोग खुद ही करते हैं। किसान देखते हैं कि कौन सा पौधा हृष्ट-पुष्ट बीमारी रहित है।

लागत :

इस कार्य में कोई बाहरी खर्च नहीं आता, यह काम घरेलू स्तर पर स्वयं के श्रम द्वारा किया जाता है।

लाभ :

- अच्छे बीजों के चयन से अगले वर्ष फसल की अच्छी पैदावर होती है।
- बाजार पर निर्भरता नहीं रहती है।
- समय पर फसल की बुआई हो जाती है।

बीज बैंक में बीजों का भण्डारण

परम्परागत तरीके से बीजों के भण्डारण के लिये मिट्टी की टंकी जैसा स्थानीय बबूल की कोमल टहनियों से निर्मित ढाँचा बनाते हैं, जिसमें नीचे की तरफ एक बड़ा छेद होता है जहाँ से अनाज निकाला जा सके। इस ढाँचे को किन्हारा कहते हैं।

विधि :

इसके तल में पत्थर की पट्टियाँ बिछाते हैं जिससे मिट्टी की नमी अनाज में न पहुँचे। इसके ऊपर खड़ी, लम्बी, सिलेंडर के आकृत्ति की टंकी मिट्टी तथा स्थानीय बबूल की टहनियों से बनाई जाती है। निचले हिस्से में एक बड़ा छेद बनाते हैं। टंकी की अन्दरुनी और बाहरी सतह को गोबर से लीप देते हैं, क्योंकि गाय के गोबर को जीवाणु प्रतिरोधी माना जाता है। सूखने पर अनाज को किन्हारा में भरकर इसे ऊपर से बन्द कर देते हैं। खुले स्थान में बने किन्हारा को बारिश से बचाने के लिये छपरा, जूट की बोरी या पहलिथीन से ढँक देते हैं।

लागत :

गोबर एवं पत्थर गाँव में ही सरलता से मिलता है। किन्हारा बनाने में ३-४ महिलाओं और पुरुषों का श्रम लगता है। इसमें श्रम की कीमत २००-२५० रुपए तक आती है।

लाभ :

१. अनाज का घर में ही भण्डारण किया जा सकता है।
२. अनाज कीटों से सुरक्षित रहता है।
३. **दस्तावेज तैयार करे :** जैसे कहाँ और कब नमूने एकत्र किए गए थे, खासकर उन बीजों के लिये जिन्हें दूसरे समुदायों से इक्ट्ठा किया गया हो।

किसान बीज बैंक कार्ड

समुदाय के किसानों को बीज बैंक से जुड़ने के पश्चात, किसान बीज बैंक कार्ड में निम्नलिखित जानकारी होनी चाहिए। इस कार्ड की सहायता से ही समुदाय के किसान बीज बैंक से बीज बहार निकालने की कार्यवाही कर सकते हैं।

किसान बीज बैंक कार्ड का निम्नलिखित विवरण इस प्रकार है।

किसान विवरण

बीज बैंक का नाम .....

शाखा .....

तारीख .....

किसान का नाम .....

कुल खेती की जमीन .....

बीज बैंक से जुड़ने की तारीख .....

जमा किये गए बीज की मात्रा .....

जमा करने की तारीख .....

निकाले गए बीजों की मात्रा .....

बीज निकालने की तारीख .....

बचे हुए बीजों की संख्या .....

हस्ताक्षर

बीज बैंक से बीज निकालने की प्रक्रिया

सदस्यों के लिए :

१. रबी में बुआई से दो महीने पहले बीज बैंक में आवेदन दें।
२. आपके द्वारा जमा किये गए बीज से अधिक बीज की आवश्यकता होने पर बीज बैंक से कर्ज लेना होगा।
३. बाजार भाव से १० प्रतिशत कम मूल्य पर बीज उपलब्ध होगा।
४. अगले सीजन में कर्ज लिया हुआ बीज वापस करने के बाद ही नया कर्ज मिलेगा।

अन्य किसानों के लिए :

१. सदस्य किसान गारन्टी लें।
२. प्रबंधन समिति तय करे कि कितना कर्ज देना चाहिए।
३. कर्ज वापसी के लिए किसान को निश्चित अवधि दें।

गाँव में स्थित सामुदायिक बीक बैंक से जुड़ने की निम्नलिखित प्रक्रिया होगी :

- जैविक खेती करनी होगी।
- उपलब्ध खेती योग्य भूमि में से १० प्रतिशत हिस्सा बीज बैंक के लिए बीजों को दोगुना करने के लिए रखना होगा।
- वार्षिक शुल्क १००० रुपये होगा।
- नियमित रूप से बीज बैंक में बीज जमा व निकालना होगा।
- मासिक बैठक में सम्मिलित होना होगा।

उरमूल ट्रस्ट, उरमूल भवन, रोडवेज़ बस स्टैण्ड के पास बीकानेर – 334001 राजस्थान
Tel: + 91 151 252 3093; e-mail: mail@urmul.org; www.facebook.com/Urmul/