उत्पादन, प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन के लिए उपकरण और मशीनें

कोई बुद्धिमान मूर्ख चीजों को बड़ा, अधिक जटिल, और अधिक हिंसक बना सकता है। विपरीत दिशा में जाने के लिए यह प्रतिभा और बहुत साहस का स्पर्श करता है – अन्स्र्ट फ्रेडरिक (फ़िरट्ज़) शूमाकर

पृष्ठभूमि

हमारे किसानों का एक बड़ा हिस्सा छोटे और सीमांत किसान हैं। जब उत्पादन के लिए उपकरण और मशीनों के लिए उनकी आवश्यकताओं की बात आती है, तो इसे छोटे और आदर्श रूप से हाथ से संचालित या पशु प्रारूप शक्ति के साथ होना चाहिए। ऐसी मशीनों को विशेष रूप से हमारी महिला किसानों के लिए कम करना चाहिए, लेकिन निश्चित रूप से रोज़गार–विस्थापन नहीं करना चाहिए। इन फार्म परिवारों के लिए, पोस्ट उत्पादन प्रसंस्करण उचित प्रौद्योगिकियों के मामले में भी एक महत्वपूर्ण बाधा बन जाती है जो कम से कम बुनियादी/प्राथमिक प्रसंस्करण के बाद स्वयं उपभोग के साथ–साथ विपणन दोनों की सहायता करेगी। ऐसी मशीनों को जो ऊर्जा स्रोतों पर चलें उन्हें घरेलू या सामुदायिक स्तर पर हाशिए वाले किसानों की पहुंच के भीतर होने और सस्ती होना उनके द्वारा इस विचार करने के लिए स्पष्ट कारक हैं। यह मुद्दा न केवल उपभोग करने योग्य उत्पाद में उत्पाद बनाने का है, बल्कि तथ्य यह है कि सही समय पर सही प्रकार की प्रसंस्करण नाटकीय रूप से अपशिष्ट को कम कर देगी और किसानों के लिए सही तरीके से प्रसंस्कृत रूप में समय (खपत या बिक्री के लिए सही समय) में अपने उपज को बनाए रखने के अवसर खोलेंगे।

दूसरी तरफ, कृषि अनुसंधान प्रतिष्ठान और कॉर्पोरेट खिलाड़ी जो खेत और बाद के उत्पादन संचालन और प्रक्रियाओं के लिए प्रौद्योगिकियां बनाने में हैं, मुख्य रूप से बड़े किसानों और बड़े उद्यमियों के खानपान का प्रबंध करते हैं। ये मशीनें जीवाश्म ईंधन और बिजली पर आधारित होती हैं, ऐसी मशीनों की स्थापना के लिए क्रेडिट/ऋण और निवेश की आवश्यकता होती है जो सभी किसानों के लिए उपलब्ध नहीं है।

जब उपकरण और मशीनों की बात आती है, यह तकनीक के पैमाने के बारे में नहीं है। उदाहरण के लिए, किसानों को प्रसंस्करण करने के लिए समर्थन देने के लिए योजनाओं और कार्यक्रमों को कैसे डिजाइन किया गया है, यह भी है। खाद्य प्रसंस्करण मंत्रालय में मेगा फूड पार्क के लिए योजनाएं हैं, लेकिन उदाहरण के लिए, महिला किसानों के द्वारा एकत्रित कुटीर स्तर के प्रसंस्करण के लिए नहीं।

इस मोर्चे पर अन्वेषण न केवल प्रौद्योगिकियों / प्रक्रियाओं / प्रथाओं और मशीनरी के उत्पादन और प्रसंस्करण के लिए आवश्यक हैं, बल्कि संस्थागत तंत्र जो कि किसानों को कुल मिलाकर बाजारों के साथ मजबूत इंटरफेस करने में सहायता करेंगे।

इसलिए, इन मुद्दों को संबोधित करने से किसानों के लिए निम्नलिखित को संबोधित करेगें:–

• कठोर परिश्रम में कमी लाना

• समय पर गतिविधि/समय की बचत

• प्रसंस्करण के माध्यम से भविष्य की खपत या विपणन के लिए प्रतिधारण क्षमता में सुधार

• पोषण सुरक्षा में वृद्धि अगर स्थानीय खपत बाजरा और घटाने आदि के छोटे पैमाने पर प्रसंस्करण के कारण सक्षम है – आगे, अगर प्रसंस्करण सही प्रकार का है (कोई रासायनिक dggwlyhv#या अनाज की कोई अतिरिक्त पॉलिशिंग, या रासायनिक लेटे हुए तेल निष्कर्षण), कि हमारे अपने उत्पादकों को उपलब्ध भोजन के पौष्टिक/सुरक्षा मूल्य में भी शामिल होगा।

प्रसंस्करण, मूल्यवर्धन और विपणन के आसपास की गतिविधियों को विशेष रूप से गरीब महिलाओं और ग्रामीण युवाओं के लिए विशेष रूप से कार्यान्वित और कार्यान्वित किया जा सकता है, ताकि वे अर्थपूर्ण रूप से नियोजित हों।

बनावट और सिद्धांत

शूमाकर, अपने उत्कृष्ट काम ''स्मॉल इज ब्यूटीफुल'' में मानव पैमाने, विकेन्द्रीकृत और उचित प्रौद्योगिकियों के बारे में वार्ता करते हैं। DVKD#में भी, हम भी कुछ फिल्टर/स्कोरिंग का उपयोग करना चाहते हैं, जिसमें उपकरण और मशीनों का आकलन चाहे उत्पादन के अंत में या बाद में फसल के अंत में उनके उपयुक्तता के लिए किया जा सकता है। यह अच्छी तरह से सराहना की जाती है कि किसान प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन के लिए पैमाने अलग–अलग हो सकते हैं, अगर किसान खुद को किसान निर्माता संगठनों में एकत्रित करते हैं और उच्च मात्रा बनाने के लिए अपने उत्पादन को एकत्र करते हैं।

प्रसंस्करण मशीनों के साथ–साथ उत्पादन के दौरान मशीनों का मूल्यांकन निम्नलिखित के खिलाफ किया जाना चाहिएः–

• स्केल (आयतन/ मात्रा में) – चाहे वह इष्टतम है या नहीं

• ऊर्जा उपयोग और किस प्रकार की ऊर्जा (नवीकरणीय, बिजली, डीजल इत्यादि)

• मशीन/उपकरण प्रति सस्तीता – क्या निवेश किसी भी सरकारी कार्यक्रम/योजना से किसी भी रूप में समर्थन प्राप्त करता है

• मरम्मत और रखरखाव (ये दोनों ग्रामीण–भारत विशिष्ट होना चाहिए – उदाहरण के लिए, इलेक्ट्रॉनिक चिप्स आदि वाली मशीनें)

• दीर्घायु (अशुभता के खिलाफ)

• उदाहरण के लिए, उपयोगी रूप से उत्पादों का उपयोग करने में सक्षम होने की इको–फ्रेंडली तकनीक

• विशेष रूप से महिलाओं के लिए, लेकिन श्रम–विस्थापन नहीं, बल्कि कठोर परिश्रम में कमी

• उपज का वसूली प्रतिशत

प्रसंस्करण प्रक्रिया/सामग्री/आउटपुट

• गैर रासायनिक

• पौष्टिक मूल्य उच्च रखा गया

• शेल्फ जीवन सुधार

• पारंपरिक ज्ञान/ खाद्य प्रणालियों पर चित्रण, लेकिन लैंगिक रूढ़िवादों को तोड़ने की क्षमता के साथ

संभावनाएं:–

DVKD#के सहयोगियों के साथ–साथ अन्य नेटवर्कों में, विभिन्न औजारों और मशीनों पर नवाचारों के संबंध में मूल्यवान और समृद्ध अनुभव मौजूद

है। ऐसे कई उदाहरण हैं जहां पारंपरिक उपकरण और उपकरण अभी भी प्रासंगिक और उपयोगी हैं। किसानों या उत्पादक सामूहिक, या एसएचजी अपनी आय में सुधार के लिए प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन लेने के साथ भी अनुभव करते हैं। कुछ उदाहरण हैंः–

• कपास मूल्य श्रृंखला, बीज से परिधान तक – तुला इंडिया, खमीर, वीवर बर्ड – यहां, सभी प्रक्रियाओं के मैनुअल को रखकर मूल्य श्रृंखला के सभी चरणों में आजीविका के अवसरों को सुधारने की मांग की जाती है, जो कि ग्रामीण रोजगार उत्पादन पर ध्यान केंद्रित करते हैं।

• बाजरा प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन – धारानीफम कूप, अर्थ 360, जनजातीय स्वास्थ्य पहल

• तेल – तमिलनाडु में राजा शंकर के उद्यम में 3 एचपी मोटर एकल चरण रोटरी मशीन का अपना डिजाइन ठंडा प्रेस तेल है।

• अचार – पारिस्थितिकी के लिए केवीएम की महिला कार्रवाई

• दाल – चेतना कार्बनिक, यूवा ग्रामीण

• जागरण – बेलगाम कार्बनिक खाद्य क्लब, सुरेश देसाई, अभय मुतालिक देसाई

• अंबादी या गोंगुरा – मनोहर भाउ प्राचुरे और अरुण डाइक

• गुड़, चटनी पाउडर, अचार, पंचागव्य, बहु अनाज एटा – यूपी के बीजम

• दूध – अक्षयककाल

• मिठाई और नाश्ता – बफेलो बैक और इसकी महिला एसएचजी; नवदर्शनम और इसकी महिला एसएचजी, सेल्वम रामास्वामी और पुंकुझी के ब्रांड यूयर पू जो उनके बढ़ने से बहुत सारे मूल्यवर्धन / मिठाई / लड्डू बनाते हैं।

कई कार्बनिक खुदरा विक्रेताओं को प्राप्त कच्चे उपज की सरल प्रसंस्करण लेते हैं। दक्षिण भारत में, वे बाजरा आटा, मिश्रित अनाज अटास, सांभर / रसम / इडली / मसाला पाउडर, इडली और डोसा के लिए बाजरा बल्लेबाज, कुछ दूध आधारित प्रसंस्करण जैसे कार्बनिक घी और पनीर, मिठाई और स्नैक्स इत्यादि बनाते हैं। कई उदाहरण हैं किसानों ने खुद को सरल प्रसंस्करण करना और ऐसे संसाधित उत्पादों को बेचना – आमला पाउडर, सूखे अदरक, अदरक पाउडर, आमचुर इत्यादि। वर्धा में एक कार्बनिक किसानों के समूह के मामले में जो खुद को ''विषमुक्त दुकान'' के रूप में बुलाया, उन्होंने भी विविधतापूर्ण एक रेस्तरां व्यवसाय। डेक्कन डेवलपमेंट सोसाइटी के कार्बनिक महिला किसान भी तेलंगाना में मिलेट कैफे चलाते हैं। कस्टमाइज्ड सीधी मार्केटिंग को बोलने के तरीके में वैल्यू

एडिशन के रूप में भी देखा जा सकता है। इसी तरह, वितरण के रूप में कार्बनिक आपूर्ति श्रृंखला में एक विशेष भूमिका, जैसा कि सहजा ऑर्गेनिक्स द्वारा लिया जाता है।

संस्थागत तंत्र

ऊपर सूचीबद्ध कुछ उद्यम गैर–लाभकारी सामाजिक उद्यम हैं, जबकि अन्य लोग किसानों के सामूहिक, या व्यक्तिगत किसान हैं। हालांकि कुछ ने सरकारी मशीनों से अपनी मशीनें और अन्य बुनियादी ढांचे को प्राप्त किया है, कुछ अन्य लोगों ने भीड़–वित्त पोषण / अनुकूल निवेशकों के माध्यम से इसे प्राप्त किया है, जबकि कुछ एनजीओ परियोजनाओं से हैं। किसान एफपीओ के पास किसानों की अपनी इक्विटी शेयर पूंजी भी है। कानूनी आकार के मामले में, कुछ किसान सहकारी समिति हैं, कुछ किसान उत्पादक कंपनियां हैं, कुछ सैक्टर25सी इकाइयां हैं, जबकि अन्य एकमात्र स्वामित्व या भागीदारी संस्थाएं हैं।

जब उपकरण और मशीनों के रखरखाव की बात आती है, संयुक्त उपयोग के लिए सामुदायिक स्तर पर, उपकरण और मशीन बैंक या पुस्तकालयों को एसईडब्ल्यूए सहकारी समितियों के साथ–साथ डब्लूजीडब्ल्यूएलओ नेटवर्क के सहयोगियों द्वारा चलाया जा रहा है, महिलाओं की कठोरता को कम

करने और महिलाओं को प्राप्त करने पर विशेष ध्यान देने के साथ– दोस्ताना कृषि उपकरण। यह अन्य एसएचजी द्वारा भी किया जा रहा है, जैसे कि चेतना कार्बनिक से जुड़े।

कुछ अभिनव मशीनें और उपकरण

हाथों के औजारों और अन्य छोटे यांत्रिक (मैनुअल या पावर) उपकरण की एक बड़ी आवश्यकता है जिसका उपयोग फसल के बाद तक विभिन्न चरणों में खेतों में किया जा सकता है। यहां फिर से अनुसंधान या पहुंच में बहुत कुछ नहीं किया गया है और इसलिए आशा उपलब्ध जानकारी को एकत्र करना शुरू कर देगी और विनिर्देशों और आवेदन/समारोह के विवरण के साथ एक सूची तैयार करेगी। जेसी कुमारप्पा का अमूल्य काम हम सभी के लिए उपलब्ध है। इसी प्रकार, ग्रामीण नवाचारों को दस्तावेज करने में हनीबी नेटवर्क का काम यहां ध्यान देने योग्य है, और मशीनों और उपकरणों से संबंधित कई समाधान पहले से ही दस्तावेज किए जाएंगे।

इस आधार पर आशा के प्रस्ताव क्या हैं?

• सभी उपलब्ध उपयुक्त मशीनों / औजारों और निर्माता विवरण सहित उनके विनिर्देशों को संकलित करें – हर किसी के लिए उपयोग करने के लिए एक सामान्य पूल संसाधन बनाएं – यहां पर जोर दिया जाएगा

किसानों के नवाचार और आविष्कार पर हो जाएगा (हनीबी नेटवर्क ने पहले से ही दशकों का काम किया है और हम इसमें डुबकी लगा सकते हैं)

• फसल, ग्रेडिंग, विनोइंग, सॉर्टिंग इत्यादि जैसे फसल–फसल प्रक्रियाओं पर अधिक ध्यान केंद्रित करें।

• सरल और स्वस्थ मूल्यवर्धन को संकलित करना जो स्थानीय उपभोग और स्थानीय बाजारों की सहायता करेगा।

• सभी विचारों को इकट्ठा करने के लिए एक टीम बनाएं और उपकरण और मशीन निर्माताओं के साथ षनिर्माता श्स्थान स्थापित करें, और किसानों और किसान सामूहिक सामग्रियों की कुछ तत्काल आवश्यकताओं को प्राथमिकता देने के बाद उपयोगी मशीनों तक अधिक पहुंच बनाएं।