आजीविका वार्ता

वर्ष 9, अंक 3 अक्टूबर-दिसम्बर 2017

सीमित वितरण हेतु

प्रस्तुत अंक में...

- सम्पादकीय
- प्याज एक प्रमुख नकदी फसल 2
- आलू की खेती 6
- असली उर्वरक की पहचान 9
- **सरकारी पहल**
  - प्रधान मन्त्री कौशल विकास योजना - एक परिचय 11
  - प्रत्यक्ष लाभ अन्तरण (डी.बी.टी.) 14
- फिर से लहलहाया चना 17
- फार्म मशीनरी बैंक प्रगति की ओर 19
- कम जोत में अच्छी आय हेतु मचान विधि 21

सहयोग:

TATA TRUSTS

SIR DORABJI TATA TRUST

आजीविका संसाधन केन्द्र

ग्रामीण डेवलपमेंट सर्विसेज

सम्पादकीय

सुधी पाठकगण!

जैसा कि हम सभी जानते हैं कि इस वर्ष पूर्वी उत्तर प्रदेश तथा बिहार के अनेक जनपदों में आयी भयंकर बाढ़ के कारण किसानों की खरीफ की फसलें नष्ट हो गयी थीं, जिसके कारण उनकी कृषि आधारित आजीविका पर काफी बुरा प्रभाव पड़ा। यद्यपि केन्द्र तथा सम्बन्धित राज्य सरकारों द्वारा की गयी त्वरित आपदा प्रबन्धन कार्यवाही एवं तात्कालिक सहायता के कारण प्रभावित जनसंख्या को राहत जरूर मिली परन्तु इससे उनकी कृषि उपज से होने वाली आय की क्षतिपूर्ति सम्भव नहीं हो सकी। इस स्थिति में यह आवश्यक हो गया कि रबी की फसलों की खेती पर विशेष ध्यान दिया जाय। आजीविका वार्ता के प्रस्तुत अंक में प्याज, आलू तथा मचान पर होने वाली की फसलों की वैज्ञानिक ढंग से खेती करने के बारे में जानकारी देने का प्रयास किया गया है जिसका लाभ उठाकर किसान सही लागत में फसल की अच्छी पैदावार प्राप्त कर सकते हैं। जहाँ तक बाढ़ का प्रश्न है, लोगों को इस आपदा के कारण होनी वाली जन धन हानि को त्वरित निर्णय व कार्यवाही के माध्यम से काफी कम किया जा सकता है, जिसमें प्रथम उत्तरदायी के रूप में बाढ़ प्रभावित समुदाय की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण होती है। समुदाय के लोगों को बाढ़ से बचाव के बारे में उचित प्रशिक्षण देकर उन्हें तत्काल कार्यवाही के लिये तैयार करना आवश्यक है। इस दिशा में ग्रामीण डेवलपमेण्ट सर्विसेज द्वारा उत्तर प्रदेश तथा बिहार राज्यों में काफी अरसे से अनेक प्रयास किये जा चुके हैं।

हमें ज्ञात है कि केन्द्र तथा राज्य सरकारों द्वारा संचालित अनेक योजनाओं के अन्तर्गत लाभार्थियों को अनुदान देने का प्राविधान किया जाता है। इस प्रक्रिया में अधिक पारदर्शिता लाने तथा सम्भावित सेंधमारी से बचने के लिये सरकार के कई मंत्रालयों द्वारा प्रत्यक्ष लाभ अन्तरण व्यवस्था अपनायी गयी है। इसके बारे में इस अंक में दी गयी जानकारी के आधार पर पात्र ब्यक्तियों द्वारा अनुदान प्राप्त करने का प्रयास किया जा सकता है। आजीविका सृजन के उद्देश्य से रोजगार के नये अवसर पैदा करने के लिये प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना के बारे में आपने जरूर सुना होगा। इस महत्वपूर्ण योजना के बारे में जानकारी देकर हम आशा करते हैं कि युवा वर्ग इससे अधिक से अधिक लाभान्वित होगा। इस प्रकाशन के माध्यम से हमारा यह निरन्तर प्रयास रहता है कि आजीविका तथा अन्य सामाजिक व आर्थिक विषयों पर जानकारी देकर जन समूह को जागरूक किया जा सके जिससे वे विकास की मुख्य धारा के साथ जुड़कर अपना तथा अपने परिवारीजन का जीवन खुशहाल कर सकें। इसके लिये हम इस प्रकाशन को विभिन्न व्यक्तियों, संस्थाओं, अभिकरणों, गैर सरकारी संगठनों तथा स्वयं सहायता समूह जैसे अनेक सामुदायिक समूहों के माध्यम से अधिकाधिक लोगों तक पहुँचाने का प्रयास करते हैं।

हमेशा की तरह हमें पूर्ण विश्वास है कि आजीविका वार्ता का प्रस्तुत अंक आपके लिये उपयोगी सिद्ध होगा तथा इसे अधिक उपयोगी बनाने के लिये आपके बहुमूल्य विचार हमें अवश्य प्राप्त होंगे।

इसी आशा के साथ आपका आभारी,

सम्पादक मण्डल

प्याज एक प्रमुख नकदी फसल

हमारे आहार में उपयोग में लाये जाने वाले सब्जी वर्गीय उत्पादों के अन्तर्गत प्याज का एक महत्वपूर्ण स्थान है जिसे प्रायः सभी आय वर्ग के लोग खाते हैं। किसानों के लिये सब्जियों के अन्तर्गत यह एक मुख्य नकदी फसल है जिसका उत्पादन उनके द्वारा प्रमुख रूप से रबी के मौसम में किया जाता है, परन्तु उपयुक्त जलवायु एवं अनुकूल कृषि परिस्थितियों में इसे खरीफ मौसम में भी पैदा किया जा सकता है। भारत में महाराष्ट्र, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, गुजरात, बिहार व आन्ध्र प्रदेश इसके प्रमुख उत्पादक राज्य हैं। उत्तर प्रदेश के कुछ जिलों में भी, जिनमें अधिकांशतः पश्चिमी जिले हैं, प्याज की खेती की जाती है।

पूर्वी उत्तर प्रदेश के बाढ़ सम्भावित जिलों में प्याज की बहुत कम खेती की जाती है। किसान प्रायः अपनी घरेलू आवश्यकता को पूरी करने के लिये इसकी खेती करते हैं। ऐसा पहली बार हुआ है जबकि टाटा ट्रस्ट्स, मुम्बई के सहयोग से संचालित **सुजलाम् सुफलाम्** पहल द्वारा चयनित क्षेत्रों में प्याज की खेती के बड़े पैमाने पर व्यावसायिक उत्पादन को बढ़ावा देने के लिये किसानों को प्रेरित किया गया। इस मुहिम को आगे बढ़ाने की दिशा में गत वर्ष 2016-17 में उ०प्र० सरकार के उद्यान विभाग द्वारा इन क्षेत्रों के चयनित किसानों को गुणवत्तायुक्त निःशुल्क प्याज का बीज उपलब्ध कराया गया जिसे इस वर्ष भी जारी रखा गया। सबसे अधिक क्षेत्रफल में प्याज की खेती करने वाले हमारे देश में इसकी उत्पादकता अन्य देशों की तुलना में काफी कम है। प्याज की उत्पादकता में और अधिक बढ़ोत्तरी करने के लिये आवश्यक है कि इसकी वैज्ञानिक ढंग से उचित देखरेख के साथ खेती की जाये। यहाँ हम इसके बारे में महत्वपूर्ण जानकारियाँ साझा करेंगे।

जलवायु : प्याज की पत्तियों के अच्छी तरह से बढ़ने के लिये 10^{0}-15^{0} से० तापमान आवश्यक है। इसके साथ ही अच्छी गाँठों के लिये 20^{0}-30^{0} से० तापमान जरूरी है क्योंकि तापमान कम होने पर फूल निकलने की सम्भावना बढ़ जाती है।

मिट्टी : मिट्टी का पी०एच० मान 6.5 से 7.5 उपयुक्त होता है। प्याज की खेती करने के लिये सही जल निकासी वाली बलुई दोमट मिट्टी सबसे अच्छी मानी जाती है।

प्रमुख प्रजातियाँ :

- **खरीफ के लिये-** एग्री फाउण्ड डार्क रेड, एन 53, अर्का कल्यान, जे. आई. एस. एल. - 5 इत्यादि प्रजातियाँ।
- **रबी के लिये-** एग्री फाउण्ड लाइट रेड, एन 53, अर्का कल्यान, एन 241, पूसा प्रजातियाँ इत्यादि।

(परियोजना पहल के अन्तर्गत एग्री फाउण्ड डार्क/लाइट रेड प्रजाति का मुख्य रूप से चयन

किया गया था जिसे भण्डारण की दृष्टिकोण से उपयुक्त पाया गया।)

प्याज की नर्सरी की तैयारी : अच्छी पैदावार के लिये स्वस्थ पौध का होना जरूरी है। इसके लिये नर्सरी वाले खेत में बीज बोने से पहले 3-4 मीटर लम्बी, 60 से०मी० चौड़ी तथा 20-30 से०मी० ऊँची उठी हुई क्यारियाँ (Raised beds) बना लेनी चाहिये। इन क्यारियों के बीच में लगभग दो फीट की जगह निराई-गुड़ाई के लिये छोड़ देनी चाहिये। बुवाई करने से पूर्व 2-3 ग्राम प्रति कि०ग्रा० बीज की दर से कैप्टान से बीजोपचार करना चाहिये। मृदा उपचार के लिये बावस्टिन का 4-5 ग्राम प्रति मीटर की दर से प्रयोग करना चाहिये। बुवाई बीज से बीज की दूरी 5-7 से०मी० रखते हुए लाइन में करना चाहिये। आजकल बीज की बुवाई के लिये मशीनें भी उपलब्ध हैं। खरीफ की नर्सरी जून के तीसरे सप्ताह से जुलाई के दूसरे सप्ताह तक तथा रबी की नर्सरी अक्टूबर के तीसरे स्प्ताह से नवम्बर के दूसरे सप्ताह तक डाल देनी चाहिये।

बीज की मात्रा : 3 से 4 किग्रा० प्रति एकड़।

नर्सरी का प्रबन्धन : बीज बुवाई के बाद उसे बारीक की गयी कम्पोस्ट खाद से ढककर हल्के पानी का छिड़काव कर दें। नमी बनाये रखने के लिये घास या पुवाल से मल्चिंग की जा सकती है जिसे बीज अंकुरण के बाद हटा देना चाहिये। पौध की हल्की सिंचाई तीसरे दिन करनी चाहिये। खर-पतवार नियन्त्रण करते रहना चाहिये। पौधों के गलने की स्थिति में कैप्टान 2-3 ग्राम/लीटर या बावस्टीन 1-2 ग्राम/लीटर पानी में घोल बनाकर तर कर देना चाहिये।

पौध की रोपाई : 6 से 8 सप्ताह की पौध हो जाने पर उसकी रोपाई करना अच्छा होता है क्योंकि कम अवधि के पौध अच्छी तरह से स्थापित नहीं हो पाते तथा इसके विपरीत अधिक दिन के पौध की रोपाई करने से फूल आने की ज्यादा सम्भावना बनी रहती है।

खरीफ में प्याज की खेती करने के लिये अधिक वर्षा सम्भावित क्षेत्र में जनवरी या फरवरी माह में प्याज के बीज की बुवाई करके गंठियाँ पैदा करके लगानी चाहिये।

अच्छी तरह से जुताई किये गये समतल खेत में 1 मीटर चौड़ाई वाली क्यारियाँ बना लेनी चाहिये। इससे पहले 8-10 टन प्रति एकड़ की दर से गोबर या कम्पोस्ट की खाद मिलायें। रोपाई से पहले क्यारियों को हल्का गीला रखना जरूरी होता है। स्वस्थ पौधों को छाँटकर 10X10 से०मी० की दूरी पर रोपाई करें।

सिंचाई : प्याज की खेती में संतुलित सिंचाई का बहुत महत्व है जिसके अभाव में उत्पादन के साथ ही उत्पाद की गुणवत्ता प्रभावित होती है। पानी की कमी होने पर गाँठे दो भाग में बँटकर जुड़वा गाँठे बन जाती हैं जबकि अधिक पानी के कारण प्याज की गाँठ के सड़ने की सम्भावना अधिक हो जाती है। अतः प्याज के फसल की सिंचाई बहुत सावधानी के साथ करनी चाहिये। यही कारण है कि इसके लिये सूक्ष्म फौव्वारा या टपक विधि से की गयी सिंचाई सबसे अच्छी मानी जाती है। इससे पानी की 45-50 प्रतिशत बचत के साथ ही पैदावार में भी 30 से 40 प्रतिशत तक की वृद्धि हो सकती है।

उर्वरक का प्रयोग : प्याज की खेती के लिये प्रति हेक्टर नाइट्रोजन 100 किग्रा०, फास्फोरस 60 किग्रा० एवं पोटाश 70 किग्रा० की आवश्यकता होती है। नाइट्रोजन की आधी तथा फास्फोरस की पूरी मात्रा का प्रयोग खेत की तैयारी के समय आखिरी जुताई में कर दें। नाइट्रोजन की शेष मात्रा में से आधी रोपाई के 25-30 दिन बाद तथा बाकी बची आधी मात्रा का 45-60 दिन के अन्दर खड़ी फसल में पर्णीय छिड़काव करना जरूरी है।

खर-पतवार नियन्त्रण : फसल की प्रारम्भिक अवस्था तथा 45 दिन बाद खर-पतवार निकाल देना चाहिये। खर-पतवार नियन्त्रण के लिये रोपाई करते समय या 3-4 दिन बाद पेन्थिमेथिलीन 30 ई0सी खर-पतवार नाशी रसायन का 800 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव कर दें।

कीट तथा रोग : प्याज की पत्तियों को चूसने वाले थ्रिप्स नामक कीट की रोकथाम के लिये मेटासिस्टाक्स 1 मि०ग्रा० दवा का एक लीटर पानी में घोल बनाकर स्टिकर मिलाकर छिड़काव कर दें। गाँठों को नुकसान पहुँचाने वाली मैगट इल्ली की रोकथाम के लिये फोरेट 10 जी की आधा किग्रा0 प्रति हैक्टर की दर से बुवाई या रोपाई के समय मिट्टी में मिला दें। यदि उपलब्ध हो सके तो नीम की 5 कुन्तल खली प्रति हैक्टर मिट्टी में मिला देने से इसकी रोकथाम में मदद मिलती है। पौध गलन के बारे में पहले ही जानकारी दी जा चुकी है। पत्तियों पर छोटे-छोटे गहरे धब्बे दिखायी देने पर तथा झुलसा रोग (सफेद भूरे रंग के धब्बे पड़कर ऊपरी हिस्सा सूखने पर) होने पर डायथेन एम-45 या रिडोमिल एम जेड का निर्धारित मात्रा में स्टिकर के साथ छिड़काव करें।

प्याज की खुदाई : खरीफ में गाँठों का आकार पूरा हो जाने पर तथा रबी में लगभग 50 प्रतिशत पत्तियों के गिरने के एक सप्ताह के बाद खुदाई करनी चाहिये। खुदाई करने के 8-10 दिन पूर्व सिंचाई बन्द कर दें। खुदाई करने के बाद गाँठों को पत्तों के साथ रखकर उन्हें दूसरे प्याज के पत्तों से ढक दें। सूखने के बाद प्याज की गाँठ के ऊपरी हिस्से से 2-2.5 सेमी0 ऊपर छोड़कर पत्तियों को काट दें।

उपज : 80 से 100 क्विंटल प्रति एकड़। ड्रिप या स्प्रिंकलर से सिंचाई करने पर यह उपज लगभग डेढ़ गुना तक बढ़ायी जा सकती है। तुरन्त बिक्री न करने की दशा में प्याज को किसी हवादार भण्डार घर में रख सकते हैं। खरीफ की प्याज की अपेक्षा रबी प्याज को ज्यादा दिनों, लगभग 6-7 महीनों तक भण्डार घर में सुरक्षित रख सकते हैं।

अपरक्राम्य बातें (Non-negotiables) : उपरोक्त जानकारियों के सारांश के रूप में यहाँ हम कुछ ऐसी सावधानियों के बारे में पुनः एक बार वर्णन करेंगे, जिन्हें प्याज की सफल खेती करने के लिये मानना आवश्यक है।

खरीफ की प्याज

- उच्च गुणवत्ता युक्त बीज (एन.एच.आर.डी.एफ / बीजो शीतल / महाबीज)।
- भारी मिट्टी एवं जलजमाव वाले स्थान पर प्याज की खेती न करें।
- पौध को ऊँची उठी हुयी क्यारियों पर ही तैयार करें।
- क्यारियों की लम्बाई 4-5 मीटर व चौड़ाई 1 मीटर रखें।
- खरीफ मौसम में प्याज की खेती हेतु नर्सरी को 20 जून से 10 जुलाई तक अवश्य डाल दें।
- खरीफ प्याज की रोपाई हेतु नर्सरी के 45 दिन के पौधों का ही प्रयोग करें।
- खरीफ प्याज की रोपाई 10 अगस्त तक अवश्य करें।
- खरीफ प्याज की रोपाई मेड़ व नाली पद्धति के अनुसार करें।
- प्याज की रोपाई के तुरन्त बाद हल्की सिंचाई करें।
- यूरिया खाद का छिड़काव सिंचाई के 3-4 दिन बाद नमी रहते हुये ही करें।
- जब गाँठे बननी शुरू हो जायें तब यूरिया का प्रयोग न करें।
- खुदाई के 20-25 दिन पूर्व पोटैशियम नाइटेट (पोटैशियम नाइटेट मल्टी) के 10 ग्राम प्रति लीटर के घोल का छिड़काव करें। इससे गाँठे अच्छी बनती हैं एवं भण्डारण क्षमता भी बढ़ जाती है।
- प्याज की खेती वाले क्षेत्र में पूरे वर्ष में एक बार दलहनी फसल अवश्य उगायें एवं गोबर की खाद भी अवश्य डालें।
- गाँठों के नजदीक से पत्तियों को न काटें हमेशा एक इंच छोड़कर ही काटे।
- प्याज का भण्डारण हमेशा हवादार भण्डारगृह में ही करें।

रबी की प्याज

- उच्च गुणवत्ता युक्त बीज (एन.एच.आर.डी.एफ. / बीजो शीतल / महाबीज)।
- भारी मिट्टी एवं जलजमाव वाले स्थान पर प्याज की खेती न करें।
- पौध को ऊँची उठी हुयी क्यारियों पर ही तैयार करें।
- क्यारियों की लम्बाई 4-5 मीटर व चौड़ाई 1 मीटर रखें।
- रबी मौसम में प्याज की खेती हेतु नर्सरी को 15 अक्टूबर से 10 नवम्बर तक अवश्य डाल दें।
- रबी प्याज की रोपाई हेतु नर्सरी के 50-60 दिन के पौधों का ही प्रयोग करें।
- रबी प्याज की रोपाई हेतु क्यारियों की चौड़ाई 1 मीटर रखें।
- प्याज की रोपाई के तुरन्त बाद हल्की सिंचाई करें।
- रबी प्याज की सिचाई के समय एक साथ एक ही क्यारी में मुख्य नाली से पानी न भरें बल्कि एक साथ 3-4 क्यारियों में पानी जाने दें।
- यूरिया खाद का छिड़काव सिंचाई के 3-4 दिन बाद नमी रहते हुये ही करें।
- जब गाँठे बननी शुरू हो जायें तब यूरिया का प्रयोग न करें।
- खुदाई के 20-25 दिन पूर्व पोटैशियम नाइटेट (पोटैशियम नाइटेट मल्टी) के 10 ग्राम प्रति लीटर के घोल का छिड़काव करें। इससे गाँठे अच्छी बनती हैं एंव भण्डारण क्षमता भी बढ़ जाती है।
- प्याज की खेती वाले क्षेत्र में पूरे वर्ष में एक बार दलहनी फसल अवश्य उगायें एंव गोबर की खाद अवश्य डालें।
- रबी प्याज की पत्तियाँ जब पीली होकर गिरना आरम्भ कर दें तब खुदाई करें।
- गाँठों के नजदीक से पत्तियों को न काटें हमेशा एक इंच छोड़कर ही काटे।
- प्याज का भण्डारण हमेशा हवादार भण्डारग्रह में ही करें।

आलू की खेती

उत्तर प्रदेश हमारे देश का एक प्रमुख आलू उत्पादक राज्य है। यहाँ पूरे देश का लगभग एक तिहाई आलू का उत्पादन किया जाता है। आलू का हमारे दैनिक उपयोग में सब्जी के अतिरिक्त चिप्स, पापड़, नमकीन इत्यादि के रूप में प्रयोग किया जाता है। यह किसानों के लिये एक प्रमुख नकदी फसल है। प्रस्तुत लेख में हम आलू की उन्नतशील खेती करने के लिये ध्यान देने योग्य कुछ महत्वपूर्ण जानकारियाँ आपके साथ साझा करना चाहते हैं जो निम्नलिखित हैं;

गर्मी में खेत की जुताई

मिट्टी से पैदा होने वाली बीमारियों तथा खर-पतवार के नियन्त्रण के लिये यह आवश्यक है कि गर्मी के महीनों में तापमान बढ़ने पर खाली खेत की 2 या 3 बार जुताई कर देनी चाहिये। यदि आवश्यक हो तो खेत की हल्की सिंचाई कर दें जिससे मिट्टी नम हो जाय।

हरी खाद

आलू बोने से पहले खरीफ मौसम में ढ़ैचा, सनई आदि की बढ़ी हुई फसल की जुताई करके मिट्टी में अच्छी तरह से मिला दें। हरी खाद के प्रयोग से मिट्टी में नत्रजन, पोटाश आदि की मात्रा देने की आवश्यकता 20 से 30 प्रतिशत तक कम हो जाती है। इस प्रकार किसान को उर्वरक में होने वाले व्यय में कमी के साथ ही पैदावार में अपेक्षतया होने वाली वृद्धि का भी लाभ प्राप्त होता है।

प्रजातियों का चयन

अच्छी पैदावार के लिये यह आवश्यक है कि किसानों द्वारा उपयुक्त प्रजाति वाले गुणवत्तायुक्त बीज का चयन किया जाय। यह अच्छा होगा, यदि किसान स्वयं

द्वारा उत्पादित बीज का प्रयोग करें अथवा सरकारी बीज निगमों या बीज उत्पादक इकाईयों जैसे विश्वसनीय श्रोत से प्राप्त प्रमाणित या आधारीय बीज की बुवाई करें जिसे 3-4 साल के बाद बदल दें। हमारे यहाँ मैदानी क्षेत्रों में आलू की अगेती खेती के लिये कुफरी चन्द्रमुखी तथा कुफरी बहार एवं मुख्य फसल के लिये कुफरी (बहार, बादशाह, लालिमा) की संस्तुति की गयी है। इसके अतिरिक्त कुफरी पुखराज तथा प्रसंस्करण की दृष्टि से कुफरी चिप्सोना 1-2 तथा कुफरी आनन्द भी इन क्षेत्रों के लिये उपयुक्त मानी गयी हैं। अगेती किस्में 60 से 70 दिनों में तथा अन्य किस्में 90 से 100 दिनों में तैयार हो जाती हैं। जी.डी.एस. के कार्यक्षेत्र अन्तर्गत महराजगंज जिले के फरेन्दा तथा श्रावस्ती जिले के सिरसिया विकास खण्डों में किसानों द्वारा कुफरी पुखराज प्रजाति के आलू की खेती सफलतापूर्वक की गयी है।

बीज की मात्रा

25 कुन्तल प्रति हैक्टर। बीज की मात्रा इसके आकार/भार के आधार पर घटाई या बढ़ाई जा सकती है।

आलू की बुवाई

अगेती फसल के लिये मध्य अक्टूबर से माह के अन्त तक तथा पिछेती फसल की बुवाई मध्य नवम्बर से मध्य दिसम्बर तक कर देनी चाहिये। बोने के 7 से 10 दिन पहले ही आलू के बीज को शीत भण्डार से निकालकर किसी छायादार स्थान पर फैला दें, जिससे बीज कन्दों का सही तरीके से अंकुरण हो सके। पहले से निकले अंकुरों को, यदि हों, तोड़ देना चाहिये। 30 से 40 ग्राम वजन वाले बीज अधिक उपयोगी माने जाते हैं। बीज शोधन के लिये बोरिक एसिड 625 ग्राम/हैक्टर या 3 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से घोल बनाकर कन्द पर छिड़काव करें।

बोते समय खेत में पर्याप्त नमी होनी चाहिये। उर्वरकों के लिये बनायी गयी नाली में आलू का बीज रखें। पंक्ति से पंक्ति की दूरी 55 से 65 सेमी० तथा बीज से बीज की दूरी 10 से 30 सेमी० (बीज के आकार के अनुसार) रखनी चाहिये। बोने के बाद बीजों को 10 सेमी० मोटी मिट्टी की तह से ढक दें।

खाद एवं उर्वरक

बोते समय 100-120 किग्रा0 नत्रजन, 80-100 किग्रा० फास्फोरस तथा 100-120 किग्रा० पोटाश प्रति हैक्टर की दर से खेत में डालें। हरी खाद अथवा इसके न होने पर गोबर की खाद 15 से 20 टन प्रति हैक्टर की दर से बुवाई के पहले खेत में डालें। हरी या गोबर की खाद डालने की स्थिति में फास्फोरस तथा पोटैशियम की आधी मात्रा ही खेत में डालना पर्याप्त होगा। यदि खाद को छितरा कर डाल रहें हो तो उर्वरकों की उपरोक्त मात्रा का एक चौथाई अतिरिक्त बढ़ा कर डालें।

फसल की सिंचाई

बोने के लगभग 15 दिन बाद फसल की पहली सिंचाई करें। सिंचाई करते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि मेड़ पानी से डूबने न पायें तथा इन मेंड़ों के आधे हिस्से तक ही पानी रहे। सुगमता के लिये पानी के अधिक प्रवाह को कई हिस्से में बॉट दें। बाद में नमी बनाये रखने के लिये आवश्यकतानुसार समय-समय पर सिंचाई करना जरूरी होता है। खर-पतवार नियन्त्रण के लिये बुवाई से 3 दिन के अन्दर पेण्डामेथलीन नामक दवा 1.5 मिली0 प्रति ली0 पानी की दर घोल बनाकर जमीन पर छिडकाव करते हुए पीछे की तरफ चलें ताकि दवा की एक परत बन जाय। इसके अतिरिक्त बोने के 20-25 दिनों बाद खेत की निराई गुड़ाई तथा इसी समय मिट्टी चढ़ाने का काम भी पूरा कर लेना चाहिये। मिट्टी चढ़ाते समय 100-120 किग्रा0 नत्रजन प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें।

फसल संरक्षण

आलू की फसल की नियमित रूप से देखरेख करना जरूरी होती है क्योंकि रोग/कीट प्रकोप से पैदावार पर बुरा प्रभाव पड़ता है जिससे किसान को काफी नुकसान हो जाता है। फसल को झुलसा रोग से बचाने के लिये इन्डोफिल एम-45 दवा का 3 ग्राम प्रति लीटर पानी का घोल बना कर 25 दिसम्बर के बाद 10 से 12 दिन के अन्तर पर नियमित रूप से आलू की पत्तियों पर छिड़काव करना चाहिये। अगेती फसल को कीट प्रकोप

से बचाने के लिये मोनोक्रोटोफॉस/डिकोफोल नामक दवा का 1 से 2 मि0ली0 प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर इस प्रकार छिड़काव करें कि पौधे की सभी पत्तियाँ अच्छी तरह से इस रासायनिक घोल से तर हो जॉय। मौसम साफ न होने यानि बादल छाये रहने पर मैंकोजेब 0.2 प्रतिशत के घोल का छिड़काव 10 दिन बाद दुबारा कर देना चाहिये।

फसल की खुदाई

फसल पक जाने पर तैयार आलू की खुदाई अप्रैल माह के अन्त तक अवश्य कर लेनी चाहिये। परन्तु अगेती आलू की फसल की खुदाई बढ़े हुये बाजार भाव के समय अधिक आमदनी पाने के लिये 60-70 दिनों पर कर लेनी चाहिये। खुदाई के बाद आलू को किसी छायादार स्थान पर या ढककर रखना चाहिये जिससे छिलके अच्छी तरह से पककर तैयार हो जॉये। 10-15 दिनों बाद कटी तथा सड़ी आलू की छॅटाई करके निकाल दें तथा अच्छी आलू को विभिन्न आकार में अलग-अलग छॉटकर बोरी में भर लें। बाद में इसे आवश्यकतानुसार बाजार में बेंचने या शीत गृह में भण्डारण के लिये भेज सकते हैं।

उपज

आलू की पैदावार लगभग 20 से 30 टन प्रति हैक्टर यानि लगभग 80-125 कुन्तल प्रति एकड़ होती है। इसकी अच्छी पैदावार उपयुक्त प्रजातियों के चयन तथा उन्नत शस्य क्रियायें अपनाकर प्राप्त की जा सकती है।

विनम्र निवेदन

प्रिय पाठकगण,

आपकी सेवा में समर्पित आजीविका वार्ता के प्रकाशन को अधिक उपयोगी बनाने हेतु हमें आपके बहुमूल्य सुझाव की प्रतीक्षा है। विश्वास है, आपका सहयोग एवं सुझाव हमें अवश्य प्राप्त होगा। आप हमसे लखनऊ स्थित हमारे "आजीविका संसाधन केन्द्र" पर कार्य दिवस में सम्पर्क कर सकते हैं।

आजीविका संसाधन केन्द्र

बी-1/84, सेक्टर-बी, अलीगंज,
लखनऊ - 226 024 (उ0प्र0)

ई-मेल : info@gds.org.in

सम्पादक मण्डल

असली उर्वरक की पहचान

जब देश आजाद नही था, तो रासायनिक उर्वरको का प्रयोग नही किया जाता था, अथवा बहुत ही कम मात्रा में प्रयोग किया जाता था। रसायनिक उर्वरकों के स्थान पर कार्बनिक और हरी खादों पर निर्भरता ज्यादा थी। आज हालात ठीक विपरीत है, अब रसायनिक खादों पर निर्भरता ज्यादा है और कार्बनिक तथा हरी खादों पर निर्भरता बहुत कम है। इसमें कोई शक नहीं कि इससे फसलों की उत्पादकता अपेक्षाकृत बढ़ी है परन्तु जमीन, जल, और भोजन सब जहरीला हो गया है।

दूसरी सबसे अहम् समस्या जो उभर कर इन दिनों सामने आ रही है वो यह है कि रासायनिक उर्वरकों की माँग ज्यादा लेकिन आपूर्ति कम है। परिणामस्वरूप, कई बार विक्रेताओं द्वारा किसानों को नकली/मिलावटी उर्वरकों की बिक्री कर दी जाती है। जिससे फसलों पर यथोचित परिणाम देखने को नहीं मिल पाता है, और किसानों को भारी नुकसान वहन करना पड़ जाता है। इस संबंध में जब किसान विक्रेता से शिकायत करता है तो विक्रेता पल्ला झाड़ लेता है। ऐसे में आवश्यक यह है कि किसान मिलावटी/नकली और असली उर्वरकों का भेद सहजता से समझ सके। नीचे सर्वाधिक प्रयोग किये जाने वाले कुछ ऐसे रासायनिक उर्वरकों के जाँच के तरीके बताये जा रहे हैं जिसको अपना कर असली और नकली उर्वरक का अंतर समझ कर ठगी के शिकार होने से बचा जा सकता है;

यूरिया पहचानने की विधि :

- ✓ यह सफेद, चमकदार और लगभग समान आकार के गोल दाने वाला होता है।
- ✓ यह पानी में पूरी तरह से घुलनशील है तथा घुलने के बाद छूने पर ठण्डा प्रतीत होगा ।
- ✓ यह गर्म तवे पर रखने पर शीध्रता से पिघल जाता है, ऑच को तेज करने पर कुछ भी नहीं बचेगा।

डी.ए.पी. पहचानने की विधि :

- ✓ यह सख्त, दानेदार, भूरा, काला, बादामी रंग लिये हुए, नाखूनों से आसानी से न टूटकर छट जाने वाला होता है।
- ✓ इसके दाने, ऑच में तवे पर गर्म करने पर फूल जाते हैं।
- ✓ इसके दानों को लेकर तम्बाकू की तरह उसमें चूना मिलाकर रगड़ने पर तेज असहनीय गंध निकलती है।

पोटाश पहचानने की विधि :

- ✓ इसके दाने पिसे नमक और लालमिर्च के मिश्रण के कण जैसे होते हैं।
- ✓ इसके कणों को पानी में घोले जाने पर लाल भाग सदैव पानी के ऊपर तैरता पाया जाता है।
- ✓ इसके कणों को नम कर दिया जाये तो आपस में कभी भी चिपकते नही हैं।

सुपर फास्फेट पहचानने की विधि :

सुपर फास्फेट सर्वाधिक सिंगल सुपर फास्फेट के रूप में बाजार में उपलब्ध होता है। कई बार यह दानेदार होने के साथ ही साथ चूर्ण रूप में भी उपलब्ध होता है। सिंगल सुपर फास्फेट (एस.एस.पी.) में 16 फीसदी फास्फोरस पाया जाता है। इस दानेदार उर्वरक को अक्सर डी.ए.पी. व एन.पी.के. में मिलावट के लिये भी प्रयोग किया जाता है। इसके असली होने की पहचान निम्न तरीके से कर सकते हैं-

- ✓ यह सख्त दानेदार, भूरा, काला बादामी रंगो से युक्त और नाखूनों से आसानी से टूटने वाला उर्वरक है।
- ✓ इस दानेदार उर्वरक को यदि तवे पर गरम किया जाये तो डी.ए.पी. की भाँति फूलता नहीं है।

जिंक सल्फेट पहचानने की विधि :

देखने में जिंक सल्फेट की तरह ही मैग्नीशियम सल्फेट भी होता है। यही कारण है कि अक्सर जिंक सल्फेट में मैग्नीशियम सल्फेट की मिलावट कर दी जाती है। इससे असली जिंक सल्फेट को पहचान पाना बहुत ही दुरूह कार्य हो जाता है। हालॉकि निम्नलिखित 2 तरीकों से जिंक सल्फेट में की गयी मिलावट की जॉच सम्भव है;

- ✓ जिंक सल्फेट के घोल में यदि पतला कास्टिक का घोल मिला दिया जाये तो सफेद, मटमैला रंग का माड़ जैसा घोल प्राप्त होता है, जिसमें गाढ़ा कास्टिक का घोल मिलाने पर अवक्षेप पूरी तरह से घुल जाता है, जब कि जिंक सल्फेट के स्थान पर मैग्नीशियम सल्फेट के घोल को मिलाने पर ऐसा नही होता है।
- ✓ डी.ए.पी. के घोल में यदि जिंक सल्फेट के घोल को मिला दिया जाये तो थपकेदार घना अवशेष प्राप्त होता है, जब कि मैग्नीशियम सल्फेट के घोल को मिलाने पर ऐसा नही प्राप्त होता है।

कुछ अन्य ध्यान देने वाली बाते :

कुछ और छोटी छोटी ध्यान रखने योग्य बाते हैं जिसको अमल में लाकर मिलावटी उर्वरकों से बचा जा सकता है जो निम्न हैं;

- ✓ यूरिया, डी.ए.पी., एन.पी.के. ,म्यूरेट आफ पोटाश, सिंगल सुपर फास्फेट (एस.एस.पी.) आदि प्रमुख उर्वरकों की बोरी 50 किलोग्राम की होती है। अतः बेहतर होगा कि खरीदते समय वजन अवश्य करवा लिया जाये, क्योंकि अगर मिलावट की गयी होगी तो कम अथवा ज्यादा होने की सम्भावना होती है।
- ✓ उर्वरकों को खरीदते समय विक्रेता से कैशमेमो/ रसीद जरूर लेना चाहिए, ताकि किसी भी प्रकार की मिलावट ज्ञात होने पर पुख्ता प्रमाण के साथ शिकायत दर्ज करायी जा सके।
- ✓ उर्वरकों की खाली बोरी को कभी भी किसी विक्रेता को नही देना चाहिए, क्योंकि खाली बोरी प्राप्त हो जाने पर विक्रेता का काम काफी हद तक आसान हो जाता है।
- ✓ नकली अथवा मिलावटी उर्वरकों के पाये जाने पर तत्काल अपने जिला स्तर के कृषि अधिकारियों को लिखित रूप से सूचित करना चाहिए।

प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना - एक परिचय

हमारे देश की लगभग दो तिहाई आबादी कार्यशील युवा वर्ग की है। इन युवाओं में कौशल विकास के माध्यम से न केवल उनका स्वयं का विकास होगा बल्कि इससे देश की अर्थ व्यवस्था पर भी सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा। युवाओं के लिये कौशल विकास के माध्यम से रोजगार सृजन को बढ़ावा देने के उद्देश्य से विश्व युवा कौशल दिवस के अवसर पर 15 जुलाई, 2015 को प्रधान मंत्री द्वारा राष्ट्रीय कौशल मिशन का शुभारम्भ किया गया। इस मिशन के संस्थागत रूप से प्रभावी संचालन हेतु केन्द्र सरकार द्वारा कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय की स्थापना की गयी जिसके अन्तर्गत राष्ट्रीय कौशल विकास निगम द्वारा तय रूपरेखा के आधार पर विभिन्न स्तरों पर आवश्यक समन्वयन के साथ इसे क्रियान्वित किया जा रहा है।

मंत्रालय द्वारा चलायी जा रही विभिन्न योजनाओं में प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (2016-2020) एक ऐसी महत्वपूर्ण योजना है जिसका प्रमुख उद्देश्य बड़ी संख्या में भारतीय युवकों को उद्योग आधारित कौशल प्रशिक्षण देकर उन्हें बेहतर आजीविका पाने के लिये मदद करना है। इस कौशल प्रमाणीकरण योजना के अन्तर्गत प्रशिक्षण एवं मूल्यांकन के शुल्क का पूरा भुगतान सरकार द्वारा किया जाता है। पहले से कौशल प्राप्त अथवा अनुभव रखने वाले युवकों का भी इस योजना के अन्तर्गत मूल्यांकन करके पूर्व अधिगम प्राप्त मान्यता दी जाती है। इसके लिये उनके ज्ञान में पायी गयी कमियों को दूर करने के लिये परियोजना क्रियान्वयन एजेन्सी द्वारा सेतु पाठ्यक्रम (Bridge course) चलाया जायेगा।

योजना के मुख्य घटक : प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना के मुख्य घटक निम्नलिखित हैं;

- **अल्पावधि प्रशिक्षण :** इस योजना के अन्तर्गत प्रशिक्षण केन्द्रों पर भारतीय राष्ट्रीयता वाले ऐसे अभ्यर्थी अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रम से लाभान्वित हो सकेंगे जिन्होंने अपने विद्यालय या कालेज की पढ़ाई बीच में ही छोड़ दी अथवा बेरोजगार हैं। इन युवाओं के पास उनका आधार कार्ड तथा बैंक खाता उपलब्ध होना चाहिये। निर्धारित कौशल विकास पाठ्यक्रम के अतिरिक्त प्रशिक्षण केन्द्रों पर सुलभ कौशल, उद्यमिता, वित्तीय एवं अंकीय साक्षरता पर भी प्रशिक्षण दिया जायेगा। प्रशिक्षण की अवधि कार्य की भूमिका के आधार पर 150 घंटे से लेकर 300 घंटे तक अलग-अलग होगी। प्रशिक्षण के सफलतापूर्वक पूरे कर लेने पर मूल्यांकन के पश्चात् प्रशिक्षण केन्द्र द्वारा सफल अभ्यर्थियों के लिये रोजगार पाने में मदद की जायेगी। योजना के अन्तर्गत प्रशिक्षण एवं मूल्यांकन के शुल्क का पूरा भुगतान सरकार द्वारा किया जाता है।
- **पूर्व सीख को मान्यता :** पहले से ही सीखकर अनुभव प्राप्त व्यक्तियों को योजना के आर.पी.एल. प्राविधान के तहत मूल्यांकन पश्चात् प्रमाणित किया जायेगा। इसका उद्देश्य देश की अविनियमित श्रमशक्ति को राष्ट्रीय कौशल योग्यता संरचना के साथ मिलान करना है। भारतीय राष्ट्रीयता वाला कोई अभ्यर्थी, जो पंजीकरण के समय निर्धारित आयु की न्यूनतम अर्हता पूरी करता हो, इसके लिये मान्य होगा। अभ्यर्थी के पास आधार कार्ड तथा बैंक खाता

होना जरूरी है तथा उसे सम्बन्धित कार्य भूमिका के लिये परिभाषित चयन पूर्व मानदण्ड के अनुरूप होना चाहिये। आर.पी.एल. के संचालन में भाग लेने वाली सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त किसी भी कार्यदायी एजेन्सी को आर.पी.एल. शिविर के आयोजन, नियोक्ता व आर.पी.एल. केन्द्र के प्रांगण में आर.पी.एल. संचालन हेतु प्रोत्साहित किया जायेगा।

- **विशेष परियोजनायें :** इस घटक के अन्तर्गत एक ऐसी व्यवस्था सुनिश्चित करनी है जिसके द्वारा क्षेत्र विशेष तथा सरकारी निकाय, निगम या औद्योगिक प्रांगणों में प्रशिक्षण की सुविधा हो। इस तरह के प्रशिक्षण कार्यक्रम राष्ट्रीय व्यावसायिक मानकों या क्वालिफिकेशन पैक से इतर होंगे। किसी भी पणधारी के लिये इस तरह के प्रशिक्षण कार्यक्रम के नियम व शर्तें अल्पावधि प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिये निर्धारित नियम व शर्तों से हटकर होंगी। इसके अन्तर्गत प्रशिक्षणार्थी एक बेरोजगार युवक, विद्यालय या कालेज की पढ़ाई बीच में ही छोड़ चुका व्यक्ति होगा। उसके पास अपना आधार कार्ड तथा बैंक खाता होना चाहिये। क्षेत्र कौशल समिति द्वारा सम्बन्धित कार्य हेतु निर्धारित अन्य मापदण्ड पूरी करता हो। किसी उद्योग या कारखाने के प्रांगण में चल रहे प्रशिक्षण की स्थिति में प्रशिक्षणार्थी को उस उद्योग या कारखाने का कर्मचारी या दैनिक मजदूर नही होना चाहिये।
- **कौशल तथा रोजगार मेला :** हमें यह भलीभाँति ज्ञात हो चुका है कि प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना उन सभी भारतीय राष्ट्रीयता वाले अभ्यर्थियों के लिये है जो बेरोजगार हैं, जिन्होंने अपनी पढ़ाई बीच में ही छोड़ दी है तथा जो कार्य विशेष के लिये निर्धारित मानदण्ड पूरी करते हों। अतः इस योजना की सफलता के लिये लोगों का जुड़ाव होना बेहद जरूरी है। सक्रिय सामुदायिक भागीदारी के माध्यम से पारदर्शिता के साथ ही साथ जबावदेही भी बढ़ जाती है। इसके मद्देनजर योजना में सामुदायिक गतिशीलता प्रदान करने के लिये प्रक्रिया निर्धारित की गयी है जिसके तहत प्रशिक्षण केन्द्रों द्वारा प्रत्येक 6 महीने में प्रेस तथा संचार माध्यमों से प्रचार-प्रसार करके योजना के अन्तर्गत पात्र अभ्यर्थियों के चयन हेतु कौशल मेला तथा प्रशिक्षण के उपरान्त प्रमाण पत्र प्राप्त सफल अभ्यर्थियों को रोजगार दिलाने में सहयोग करने के लिये रोजगार मेला आयोजित किये जायेंगे।

  कौशल मेला के दौरान अभ्यर्थियों को प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना के प्राविधानों के बारे में विस्तृत जानकारी दी जायेगी। प्रशिक्षणोपरान्त कम से कम 50 प्रतिशत बैच के नियोजन हेतु प्रत्येक 6 माह पर रोजगार मेला का आयोजन प्रशिक्षण केन्द्र द्वारा अनिवार्य रूप से किया जायेगा जिसमें कम से कम 4 नियोक्ता कम्पनियाँ मौजूद होंगी जिनके द्वारा सफल प्रशिक्षण प्राप्त अभ्यर्थियों को रोजगार का प्रस्ताव दिया जायेगा।
- **नियोजन :** नियोजन को एक ऐसी प्रक्रिया के रूप में माना जा सकता है जिसके माध्यम से किसी अभ्यर्थी को रोजगार मिलता है अथवा विकल्प के रूप में किसी कम्पनी को एक कर्मचारी मिलता है। नियोजन मार्गदर्शिका का उद्देश्य प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना के अन्तर्गत बड़े पैमाने पर प्रशिक्षित श्रमशक्ति को नियोजन के अवसर सुलभ कराना, प्रशिक्षित किये गये अभ्यर्थियों को उनकी प्रवृत्ति, ज्ञान तथा आकांक्षा के अनुरूप उपलब्ध रोजगार के अवसरों व बाजार की मांग के साथ

जोड़ना, परामर्श देना एवं उनके कौशल के अनुसार सम्बन्धित उद्योग में रोजगार दिलाना तथा उन्हें आजीविका सृजन हेतु स्वरोजगार के लिये प्रोत्साहित करना है।

अभ्यर्थी को रोजगार से जोड़ने की पहली जिम्मेदारी प्रशिक्षण केन्द्र की है तथा एक औद्योगिक निकाय होने के नाते क्षेत्र कौशल समिति प्रशिक्षण केन्द्रों व नियोक्ताओं के मध्य तादात्म्य स्थापित करने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करेगी। प्रशिक्षण केन्द्रों को हर सम्भव प्रयास करना चाहिये कि योजनान्तर्गत प्रशिक्षितों को रोजगार के अवसर मिलें। ये केन्द्र उद्यमिता विकास में भी सहायता करेंगे। प्रशिक्षण समाप्ति के तीन महीनों के अन्दर 50 प्रतिशत बैच को रोजगार से जोड़ देने (जिनमें कम से कम आधे अभ्यर्थी पारिश्रमिक पाते हों) पर सम्बन्धित प्रशिक्षण केन्द्र को नियोजन हेतु देय अन्तिम भुगतान भी सरकार द्वारा कर दिया जायेगा।

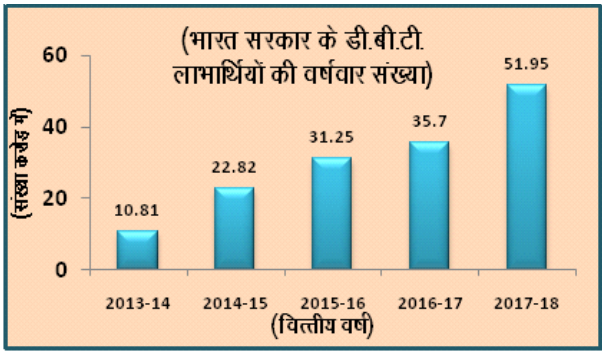
- **प्रबोधन :** गुणवत्ता के उच्च मानकों के बनाये रखने को सुनिश्चित करने के लिये प्रशिक्षण केन्द्रों, राष्ट्रीय कौशल विकास निगम तथा मनोनीत निरीक्षण एजेन्सियों द्वारा स्वअंकेक्षण प्रतिबेदन, फोन के माध्यम से पुष्टीकरण, औचक निरीक्षण तथा कौशल विकास प्रबन्धन प्रणाली के माध्यम से मानीटरिंग जैसे अनेक तरीके अपनाये जायेंगे। योजना के लक्ष्यों एवं उद्देश्यों की प्राप्ति को सुनिश्चित करने के लिये मुख्य संकेतांकों व प्रक्रियाओं के सापेक्ष उपलब्धि/अनुपालन का पता लगाना, योजना की उपलब्धि में सुधार हेतु सुधारात्मक कदम उठाना तथा कोर्स में किसी वांछित सुधार को प्राथमिकता के आधार पर पहचान करना ही इस सतत् मानीटरिंग के उद्देश्य हैं। सतत् प्रबोधन तन्त्र की विस्तृत जानकारी योजना की मार्गदर्शिका में दी गयी है।

उपरोक्त वर्णन में प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (2016-2020) के बारे में एक संक्षिप्त जानकारी देने का प्रयास किया गया है तथा पाठकों को सलाह दी जाती है कि इस योजना के बारे में विस्तार से जानकारी विभागीय वेबसाइट व मार्गदर्शिका से प्राप्त करें।

प्रत्यक्ष लाभ अन्तरण (Direct Benefit Transfer – DBT)

सरकार द्वारा विशेष रूप से आर्थिक एवं सामाजिक रूप से कमजोर वर्ग के लोगों के विकास एवं उत्थान के लिये समय-समय पर अनेक प्रकार की सरकारी योजनायें संचालित की जाती रहीं हैं जिनके द्वारा उन्हें विकास की धारा में एक सहभागी बनाया जा जाता है। इससे न केवल उनके स्वयं के सामाजिक एवं आर्थिक उन्नयन में सहायता मिलेगी अपितु समाज एवं राष्ट्र भी विकास की ओर आगे बढ़ेगा। इन योजनाओं के अन्तर्गत पात्र/चयनित व्यक्ति अथवा परिवार को सरकारी सहायता के रूप में आर्थिक अनुदान की व्यवस्था की जाती है जिसे केन्द्र व राज्य सरकार के विभिन्न मंत्रालयों द्वारा घोषित विकास एवं कल्याणकारी योजनाओं के माध्यम से दिया जाता है। अतः यह आवश्यक है कि योजनाओं का लाभ प्राप्त करने के लिये पात्र लाभार्थियों को सरकार की मंशा तथा योजना के प्रयोजन के अनुरूप सहायता मिले।

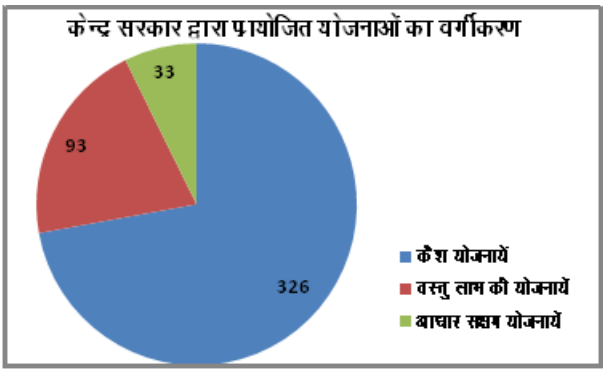
अनुदान सम्बन्धी सरकारी योजनाओं के मूल्यांकन एवं मानीटरिंग के दौरान कई बार ऐसा पाया गया कि योजना विशेष का लाभ समय पर नही मिल पाता तथा इसमें देरी होती थी। इसके साथ ही अनुदान राशि के वितरण में अनियमितता होने के अलावा पारदर्शिता में भी कमी होती थी। इस प्रकार की कमियों के होते हुये योजनाओं के क्रियान्वित होने के बावजूद उनका सही मायने में पूरा लाभ नहीं मिल पाता। इन परिस्थितिओं के मद्देनजर सरकार द्वारा प्रत्यक्ष लाभ अन्तरण यानी डी.बी.टी. की व्यवस्था की गयी है। इसकी शुरूआत जनवरी, 2013 में देश के 20 चुने गये जिलों में छात्रवृत्ति एवं सामाजिक सुरक्षा पेंशन वितरण के लिये की गयी। आगे चलकर केन्द्र तथा राज्य सरकार के अन्य मंत्रालयों/विभागों की अनेक योजनाओं के अन्तर्गत अनुदान वितरण के लिये इसे लागू किया गया तथा इसे और भी बढ़ाया जा रहा है। अभी तक केन्द्र सरकार के कुल 73 मंत्रालयों की 1121 योजनाओं में से 63 मंत्रालयों की 495 योजनाओं तथा सेवाओं में प्रत्यक्ष लाभ अन्तरण व्यवस्था लागू की जा चुकी है। उ.प्र. राज्य सरकार के 26 विभागों में संचालित 51 योजनाओं (केन्द्र सरकार द्वारा प्रायोजित योजनाओं सहित) में इसे लागू किया गया है। राज्य के अतिरिक्त मुख्य सचिव योजना को डी.बी.टी. का सम्पर्क सूत्र बनाया गया है। इन योजनाओं की विभागवार जानकारी 'https://dbtbharat.gov.in तथा http://dbtup.upsdc.gov.in' वेबसाइट पर प्राप्त की जा सकती है।



डी.बी.टी. के तहत योजनाओं का वर्गीकरण

सरकार के मंत्रालयों तथा विभागों अथवा कार्यदायी अभिकरणों के अन्तर्गत संचालित जन कल्याण तथा अनुदान वाली वे सभी योजनायें जिनके माध्यम से लोगों को नकद/सामग्री के रूप में लाभ वितरण किया जाता है, प्रत्यक्ष लाभ वितरण के कार्यक्षेत्र में आते हैं। अतः डी.बी.टी. के अन्तर्गत समाहित योजनाओं को निम्नलिखित रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है;

- **व्यक्तिगत लाभार्थी को नकद अन्तरण :** इस वर्ग में पहल, मनरेगा जैसी योजनायें आती हैं जिसमें सरकार द्वारा व्यक्तिगत लाभार्थियों को नकद अन्तरण के माध्यम से लाभान्वित किया जाता है। सरकारी मंत्रालय या विभाग नकद अन्तरण के लिये निम्न वर्णित अनेक रास्ते अपनाते हैं;
  - ✓ प्रत्यक्ष रूप से लाभार्थियों को।
  - ✓ राजकोषीय खाते से लाभार्थियों को।
  - ✓ नियुक्त की गयी किसी कार्यदायी संस्था के माध्यम से।
  - ✓ केन्द्र/राज्य सरकारों द्वारा लाभार्थियों को।
- **वस्तु लाभ के रूप में :** इस वर्ग में सर्व शिक्षा अभियान, सार्वजनिक वितरण प्रणाली, मध्यान्ह भोजन जैसी योजनायें या उनके घटक आते हैं जिनमें लाभार्थियों को सरकार की कार्यदायी संस्थाओं के द्वारा वस्तु लाभ प्रदान किया जाता है। विशिष्टतया, सरकार या इसके अभिकरणों द्वारा वस्तुयें खरीद करके लाभार्थियों को इन वस्तुओं की सेवायें प्रदान की जाती हैं। लाभार्थी इन वस्तुओं को निःशुल्क या रियायती दर पर प्राप्त करते हैं।
- **अन्य अन्तरण :** उपरोक्त दोनों प्रकार की श्रेणियों के अतिरिक्त, अन्तरण की एक अन्य श्रेणी भी है जिसके अन्तर्गत सरकार की योजनाओं के क्रियान्वयन के सहजीकरण तथा उसे आखिरी अन्जाम तक पहुँचाने के लिये विभिन्न गैर सरकारी कर्मियों जैसे सामुदायिक कार्यकर्ता, गैर सरकारी संगठन, आशा, आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं इत्यादि को अन्तरण का लाभ मिलता है। यद्यपि ये सभी स्वयं लाभार्थी नही हैं लेकिन योजनाओं को लाभार्थियों तक पहुँचाने के लिये इन प्रवर्तकों को प्रशिक्षण, पारिश्रमिक एवं प्रोत्साहन प्रदान किया जाता है।



प्रत्यक्ष लाभ अन्तरण हेतु पूर्व अपेक्षायें

- **लाभार्थियों की पहचान तथा उनके डेटाबेस का अंकीयन :** लाभार्थी के बारे में विस्तृत जानकारी को सूचना प्रोद्योगिकी के दायरे में लाना।
- **बैंक में खाता खोलना :** बैंक से नही जुड़े हुये लोगों को खाता खुलवाकर बैंक सेवाओं से जोड़ना।
- **आधार नामांकन :** पहचान के लिये आधार संख्या हेतु लाभार्थियों का नामांकन।
- लाभार्थी के डेटाबेस तथा बैंक खाते के साथ उसके आधार को जोड़ना।
- **अंतिम मंजिल तक जुड़ाव :** बैंक मित्रों के माध्यम से योजना के लाभ का अंतिम मंजिल तक वितरण।

मुख्य संबलदाता

डी.बी.टी. के प्रभावी क्रियान्वयन हेतु निम्नलिखित मुख्य संबलदाताओं की महत्वपूर्ण भूमिका होगी ;

1. **जैम (JAM) की तिगड़ी :** जन धन, आधार तथा मोबाइल फोन के आदिवर्णिक (acronym) को जैम कहा गया है। इस अद्वितीय प्रणाली में जैम के माध्यम से क्षरणमुक्त, भलीभाँति लक्षित, नकदी विहीन तथा समय पर लाभ वितरण सम्भव हो सकेगा। वास्तव में यह इस नये युग में तकनीकी के प्रयोग से वित्तीय समावेशन हेतु एक आर्थिक सम्बलदाता है जिसके माध्यम से लाभ वितरण व्यवस्था में ब्यापक सुधार आयेगा।

2. **बैंक मित्र (Banking Correspondence-BC) :** हमारे देश में गाँवों तक बैंकों की पहुँच बहुत कम है क्योंकि ये सेवायें अभी केवल 5 हजार या इससे अधिक जनसंख्या वाले गाँवो तक ही पहुँच पायी हैं जिनकी संख्या मात्र ग्यारह हजार के आस-पास है। अतः ऐसी परिस्थिति में बैंक मित्रों की मजबूत मौजूदगी से लाभार्थियों को समय पर, उनके घर पर तथा पूरा भुगतान सुनिश्चित किया जा सकेगा।
3. **भुगतान बैंक :** अन्य बैंकों की तरह भुगतान बैंक भी लेन देन का कार्य करते हैं लेकिन ये छोटे पैमाने पर कार्य करते हैं तथा इन बैंकों में ऋण की सुविधा नहीं होती। भारतीय रिजर्व बैंक ने सैद्धान्तिक तौर पर इन भुगतान बैंकों के संचालन के लिये लाइसेन्स जारी किया है। इन बैंकों के माध्यम से देश के सूदूर क्षेत्रों में छोटे व्यापारियों, कम आय वाले परिवारों, प्रवासी श्रमिकों आदि के लिये भुगतान व वित्तीय सेवायें पहुँचाने का प्रयास किया जायेगा।
4. **मोबाइल मनी :** भुगतान करने के लिये यह देश में एक तेज गतिमान तरीका है। गैर नकदी लेन-देन के लिये मोबाइल मंच पर एक विस्तृत परिस्थितिजन्य व्यवस्था विकसित करने की आवश्यकता है जिसमें आधार का प्रयोग पहचान कर्ता के रूप में किया जाय। इससे वित्तीय समावेशन की मुहिम में महत्वपूर्ण परिवर्तन आयेगा।

इस प्रकार हम देखते हैं कि प्रत्यक्ष लाभ अन्तरण के माध्यम से तमाम सरकारी योजनाओं का सीधी तौर पर सही लाभ पात्र लाभार्थियों तक पहुँच सकेगा। परन्तु अभी भी प्रत्येक मंत्रालय/विभाग द्वारा लाभार्थियों का डेटाबेस अलग-अलग रखा जाता है जिससे किसी भी लाभार्थी को सरकार से मिलने वाले सम्पूर्ण लाभों की समेकित जानकारी नही मिल पाती। अतः यह आवश्यक है कि प्रत्येक लाभार्थी का केवल एक सार्वभौमिक डेटाबेस तैयार किया जाय जिसका उपयोग उसे मिलने वाले सभी प्रकार के सरकारी लाभों के लिये किया जा सके। इसके साथ ही एक व्यथा निवारण तंत्र की स्थापना करना चाहिये जिसके द्वारा योजना के बारे में लाभार्थी भी अपने विचार दे सकें, इससे उभयपक्षी संवाद को बल मिलेगा। आधार के उपयोग से किये जाने वाला भुगतान अभी कम है तथा ज्यादातर भुगतान अन्य नेफ्ट, आर.टी.जी.एस. जैसे इलेक्ट्रानिक ट्रान्सफर के जरिये किये जाते हैं अतः इसे मजबूत किये जाने की आवश्यकता है।

दो दशक बाद खेतों में फिर से लहलहाया चना

उत्तर प्रदेश के पूर्वोत्तर में नेपाल की सीमा से लगा सिद्वार्थनगर जिला पूर्वी उत्तर प्रदेश के अत्यन्त पिछड़े जिलों में एक है। इस जिले में मुख्य रूप से धान एवं गेंहूँ की खेती की जाती है। कालानमक धान उत्पादन के लिए यह जिला प्रसिद्व है। दलहनी फसलों की खेती काफी कम क्षेत्रफल (3 प्रतिशत से भी कम) में की जाती है। इन दलहनी फसलों में मसूर, अरहर व मटर की ही खेती होती है। स्थानीय किसानों के अनुसार लगभग दो दशक पूर्व चना की पैदावार होती थी परन्तु रोग एवं कीट प्रकोप के कारण पैदावार में आयी गिरावट की वजह से इसकी खेती फायदेमन्द नहीं रही तथा किसानों ने धीरे-धीरे चने की खेती करना बन्द कर दिया। सरकारी आकड़ों के अनुसार भी वर्तमान में इसका क्षेत्र आच्छादन बिल्कुल नगण्य है।

बस्ती जनपद स्थित स्वैच्छिक गैर सरकारी संगठन दिशा ने वर्ष 2015 में ग्रामीण डेवलपमेण्ट सर्विसेज, लखनऊ तथा टाटा ट्रस्ट्स, मुम्बई के सहयोग से प्रदेश के इस संभाग के कई जिलों में संचालित सुजलाम सुफलाम परियोजना की शुरूआत सिद्वार्थनगर जनपद के मिठवल विकास खण्ड में की। प्रारम्भ में किये गये आधारभूत सर्वेक्षण के दौरान यह पता चला कि किसान मुख्यतया धान व गेहूं की ही खेती करते हैं। दलहनी फसलों के बारे में जानकारी मिली कि करीब 20 साल पहले इस क्षेत्र में चना की खेती बहुतायत मात्रा में होती थी परन्तु उकठा रोग व फली छेदक कीट के प्रकोप की वजह से किसानों ने इसकी खेती करना छोड़ दिया। परियोजना के अन्तर्गत अपनायी गयी दलहनी फसलों की खेती को प्रोत्साहित करने की कार्यनीति के क्रियान्वयन को आगे बढ़ाते हुए किसानों के साथ कई स्तर पर बैठकें की गयी और उन्हें विश्वास दिलाया गया कि रोग व कीट प्रकोप से फसल को संरक्षित करने तथा शुरू में चना की उपयुक्त अच्छी प्रजाति का बीज उपलब्ध कराने की जिम्मेदारी परियोजना की होगी। यह सुखद संयोग था कि इन प्रयासों के फलस्वरूप कुल 15 एकड़ क्षेत्र में चने की खेती करने के लिए कुछ किसान आगे आये।

चुनौती का सफलतापूर्वक सामना करने के लिये दलहनी फसलों के कृषि विशेषज्ञों की सलाह से चना की वैज्ञानिक ढ़ंग से खेती करने का पैकेज ऑफ प्रैक्टिस तैयार किया। देशी बीज के स्थान पर इस संभाग के लिये संस्तुत चना की अच्छी प्रजाति पूसा-362 के बीज का चयन किया गया जिसे राष्ट्रीय बीज निगम, गोरखपुर से प्राप्त किया गया। बीज की आपूर्ति सुनिश्चित करने के बाद किसानों को प्रशिक्षित किया गया और समय से किसानों को अन्य सभी इनपुट उपलब्ध कराये गये। रोग से बचने के लिये सभी किसानों ने ट्रायकोडर्मा का प्रयोग करके भूमि एवं बीज का उपचार किया। अधिकतर किसानों ने बीज की बुवाई कतार में किया। कीट प्रकोप से फसल को बचाने के लिये प्रोक्लेम नामक कीटनाशक का प्रयोग किया गया। फलतः, फसल की बढ़वार बहुत अच्छी थी। फिर क्या था! चने की लहलहाती फसल देखकर लाभार्थी ही नहीं बल्कि पड़ोसी किसान भी बहुत प्रभावित थे। फसल की कटाई के बाद चने की औसत पैदावार 9.8 कुन्तल प्रति एकड़ हुई। इस प्रकार पहले ही वर्ष में अच्छी कामयाबी मिली। दूसरे वर्ष स्वतः प्रेरित

होकर किसानों द्वारा दोगुने क्षेत्रफल यानि 33 एकड़ में चना की खेती की गयी। इस वर्ष परियोजना द्वारा तरल ट्राईकोडर्मा का प्रयोग कराया गया जिसका बहुत अच्छा परिणाम रहा, तथा पैदावार में भी बढ़ोत्तरी पायी गयी।

देखते ही देखते परियोजना के तीसरे वर्ष यानि 2017-18 में मिठवल ब्लाक के मात्र 15 गाँवों में चना की खेती के क्षेत्रफल का आंकड़ा 120 एकड़ पार कर गया। पूरे ब्लाक में यह आंकडा और भी अधिक होगा क्योंकि किसानों ने अपने रिश्तेदारों व करीबी लोगों को भी चना का बीज उपलब्ध कराया है। किसानों का कहना है कि भविष्य में वह सभी प्रत्येक वर्ष 1 से 2 बीघा क्षेत्रफल में चना की खेती अवश्य करेंगे। अब इन किसानों के पास गुणवत्तायुक्त उपयुक्त बीज के साथ ही चने की वैज्ञानिक ढंग से खेती करने की जानकारी भी है जिससे चने की खेती के विस्तार में सहायता मिलेगी। विश्वास है कि भविष्य में मिठवल विकास खण्ड में चने की खेती पुनः बड़े पैमाने पर की जायेगी तथा किसानों को इस दलहनी फसल का पूरा लाभ प्राप्त होगा।

फार्म मशीनरी बैंक स्थापना से आजीविका संवर्धन के साथ क्षेत्र में बढ़ी महिला संगठनों की पहचान

ग्रामीण डेवलपमेंट सर्विसेज संस्था अन्य प्रदेशों की भाँति उत्तर प्रदेश में भी विभिन्न परितंत्रों में महिला संगठनों का गठन कर स्वयं द्वारा संचालित परियोजनाओं के अंतर्गत विहित गतिविधियों के माध्यम से महिलाओं को सशक्त करने का प्रयास कर रही है जिससे महिलाओं के आर्थिक एवं सामाजिक उन्नयन के साथ ही उनके परिवार की आजीविका का स्थायी धरातल बन सके तथा उनकी अपने हक एवं अधिकारों के प्रति पहुँच स्थापित हो सके।

संस्था, पूर्वी उत्तर प्रदेश के अति पिछड़े जनपद श्रावस्ती के सिरसिया विकास खण्ड में टाटा ट्रस्ट्स के सहयोग से कृषि आधारित **सुजलाम् सुफलाम्** परियोजना के माध्यम से लक्षित किसानों की आवर्ती आय बढ़ाने का कार्य कर रही है। संस्था द्वारा सामुदायिक समूहों विशेषकर महिला समूहों तथा सरकारी कृषि एवं उद्यान विभागों के अन्तर्गत पंजीकृत किसानों तक विभिन्न सरकारी योजनाओं का लाभ पहुंचाने के लिये जागरूक करने के लिये कड़ी का कार्य कर रही है। इसी कार्यनीति की एक पहल के रूप में, केन्द्र सरकार की बारहवी पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत संचालित **'सब मिशन ऑन एग्रीकल्चर मेकैनाइजेशन'** (Sub Mission on Agriculture Mechanization-SMAM) योजना से, महिला समूहों को जोड़ने का प्रयास किया गया। इसके लिये परियोजना क्षेत्र के अति पिछड़े अनुसूचित जनजाति समुदाय (थारू समुदाय) में गठित किये गये 2 स्वयं सहायता समूहों; लक्ष्मी कृषि संसाधन केन्द्र मोतीपुर एवं गंगा मैया महिला स्वयं सहायता समूह कटकुइयाकलॉ के प्रत्येक समूह को एक फार्म मशीनरी बैंक की स्थापना के लिये अनुदान देने हेतु चयन जिलाधिकारी श्रावस्ती की अध्यक्षता में गठित जिला स्तरीय समिति द्वारा किया गया। इसके अन्तर्गत प्रत्येक फार्म मशीनरी बैंक 8 लाख रूपये का सरकारी अनुदान दिया गया।

इस प्रकार, उपरोक्त दोनों समूहों द्वारा योजना के निर्देशों के अनुसार सभी कृषि यंत्रों को खरीद कर रबी मौसम में आवश्यकतानुसार उनका उपयोग किया गया। अनुश्रवण के लिये कृषि विभाग एवं अंशत ऋण प्रदान करने वाले बैंक के अधिकारियों द्वारा समय-समय पर भौतिक निरीक्षण भी किया जा रहा है। छोटे किसानों की कृषि आय में फार्म मशीनरी बैंक की स्थापना से आये सकारात्मक बदलावों एवं कृषि आजीविका के विकास में एक महत्वपूर्ण संभावित पहल के रूप में इसे सफलता प्रदान करने के लिये टाटा ट्रस्टस के स्थानीय प्रतिनिधियों द्वारा भ्रमण कर इसके कुशल प्रबन्धन हेतु तकनीकी जानकारियां दी जा रही है। परियोजना क्षेत्र में थारू समाज की बस्ती एक निश्चित परिक्षेत्र में होने के कारण क्षेत्र में इस समुदाय के अलावा अन्य समुदायों की महिलाओं का सम्मान बढ़ा है। अन्य किसान भी महिला समूह के फार्म मशीनरी बैंक के यन्त्रों को क्षेत्र में प्रचलित दरों के अनुसार किराये पर उपयोग कर रहे हैं।

फार्म मशीनरी बैंकों के सुचारूः संचालन एवं पारदर्शिता को सुनिश्चित करने करने की दृष्टिकोण से इन समूहों द्वारा जी.डी.एस. के सहयोग से विस्तृत नियमावली बनायी गयी है जिसमें संचालन प्रक्रिया के

मानक तय किये गये है। संस्था के प्रतिनिधियों ने दोनों समूहों की अलग अलग तिथियों में बैठकों का आयोजन कर फार्म मशीनरी बैंक के प्रबन्धन (विशेषकर किराया, आय-व्यय एवं ऋण अदायगी) हेतु विस्तृत जानकारी दी।

यद्यपि कृषि यन्त्रों की खरीद देर से हुई परन्तु रबी मौसम में इनके उपयोग से समय से बुवाई में काफी राहत मिली साथ ही इन समूहों की कृषि यन्त्रों को किराये पर देने से प्राप्त राजस्व के कारण आय में वृद्धि भी हुई जिसका संक्षिप्त विवरण नीचे दिया गया है;

क्रमांक	फार्म मशीनरी बैंक का नाम	दिसम्बर, 2017 तक की कुल आय (रू0)	दिसम्बर, 2017 तक का कुल व्यय (रू0)	शुद्ध लाभ (रू0)	आच्छादित ग्राम
01	लक्ष्मी कृषि संसाधन केन्द्र, मोतीपुर	214702	163416	51286	09 गांव
02	गंगा मैया महिला स्वयं सहायता समूह, कटकुइयाकला	166396	91885	74511	06 गांव
योग		**381098**	**255301**	**125797**	

दोनों समूहों द्वारा आय-व्यय की समीक्षा की गयी तथा संचालन की तकनीकियों के बारे में विस्तृत विचार विमर्श के बाद पाया गया कि लक्ष्मी कृषि संसाधन केन्द्र मोतीपुर में थ्रेसिंग के कार्य में ट्रैक्टर के अधिक उपयोग से अधिक व्यय हुआ जबकि गंगा मैया महिला स्वयं सहायता समूह कटकुइयाकला में जुताई के कार्य में अधिक उपयोग के कारण डीजल कम खर्च होने से ज्यादा आमदनी हुई। रबी मौसम के जुताई के बाद ट्रैक्टर का कार्य नही होने के कारण इसके अन्य सम्भावित उपयोगों पर विचार किया जा रहा है। इस प्रकार किराये से प्राप्त आय का उपयोग प्राथमिक रूप से समूहों द्वारा बैंक ऋण की अदायगी तथा इन यन्त्रों के अनुरक्षण हेतु किया जायेगा। इन दोनों समूहों की प्रगति देखकर आस-पास के अन्य गाँवों की महिलाओं तथा उनके समूहों में उत्साह है। ये दोनों समूह किसानों के लिये उपयोगी ही नही अपितु प्रेरणादायक भी सिद्ध हो रहे हैं।

कम जोत में अच्छी आय हेतु मचान विधि

परिवारों की संख्या में निरन्तर बढ़ोत्तरी के कारण ग्रामीण क्षेत्रों में प्रति परिवार कृषि योग्य भूमि बॅटवारे के कारण कम होती जा रही है जिससे लघु एवं सीमान्त किसानों की संख्या बढ़ी है। कम जोत वाले किसानों को अपने परिवार की खाद्यान्न आवश्यकता पूरी करने के लिये भी अतिरिक्त संसाधन जुटाने पड़ते है। ऐसे में अपनी नकदी जरूरत को पूरा करने के लिये उन्हें मजदूरी या आय के अन्य श्रोत की तलाश करनी पड़ती है। छोटी जोत वाले किसानों के लिये मचान विधि की संकल्पना उनके खेत से संभावित अधिकाधिक आय प्राप्त करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण प्रयास है जिसे अपनाकर वे बहुसतही सब्जी की फसलें पैदा कर सकते हैं। इसके लिये खेत के उर्ध्वाधर क्षेत्रफल का उपयोग करने के लिये बांस, लकड़ी अथवा सीमेण्ट के खम्भों की मदद से लोहे के पतले तारों का प्रयोग करते हुये पाण्डाल की तरह मचान तैयार किया जा सकता है जिस पर लतावर्गीय जैसे लौकी, करेला इत्यादि की खेती की जा सकती है। साथ ही, इसके नीचे वाली भूमि पर आंशिक छाया में पैदा होने वाली सब्जियाँ जैसे, प्याज, जिमीकन्द, हल्दी, अदरक आदि की फसल पैदा की जा सकती है। आवश्यकता इस बात की है कि फसल चक्र इस प्रकार निर्धारित किया जाय कि साल के अधिकांश समय सब्जियों का उत्पादन होता रहे जिससे किसान की नकद आमदनी बनी रहे।

मचान कैसे बनायें ?

1. सामग्री : 0.1 एकड़ यानी एक एकड़ के दशमांश क्षेत्रफल में मचान तैयार करने के लिये निम्न सामग्री की आवश्यकता होती है;

- खम्भों के लिये बांस - 10 फीट लम्बाई के 84 बांस के टुकड़े यानी **30 फीट लम्बाई वाले 28 बांस**।

अधिक स्थिरिता के लिये बांस के स्थान पर **सीमेण्ट के खम्भे** (लगभग 28 खम्भे) खेत के चारों तरफ लगा सकते हैं तथा अन्दर के हिस्से में बांस के खम्भों का प्रयोग किया जा सकता है।

- खम्भों के ऊपरी हिस्से को आपस में जोड़ने के लिये 12 फीट लम्बाई वाली **बांस की 75 पटरियाँ**।
- ऊपरी हिस्से को आपस में पटरियों से जोड़ने के लिये डेढ़ या दो इंच की **लोहे की कीलें**।
- बाँधने के लिये **लोहे का पतला तार** - 10 किग्रा. या आवश्यकतानुसार।
- जालदार पांडाल तैयार करने के लिये लोहे का पतला तार या **प्लास्टिक की मजबूत रस्सियाँ**।
- **प्लास्टिक शीट** - 40 वर्ग मीटर।

2. निर्माण विधि : बांस के खम्भों के जमीन में गाड़ने वाले शिरे को 3 फीट तक प्लास्टिक शीट से अच्छी तरह लपेट दें जिससे जमीन में गड़ा हुआ ढाई फीट तथा उसके 6 इंच ऊपर का हिस्सा मिट्टी के सम्पर्क रहने पर भी सुरक्षित रह सके। यह ध्यान रहे कि 10 फीट लम्बी/चौड़ी क्यारियों के बीच एक फीट का रास्ता हो। अतः खम्भों को गाड़ने के लिये 10.5 फीट की दूरी पर 2.5 फीट की गहराई वाले गड्ढे खोदना चाहिये। सीमेण्ट या लोहे के खम्भों के भी निचले हिस्से को 2.5 फीट के गड्ढे में गाड़ना चाहिये। पहली तथा दूसरी पंक्ति के सभी गड्ढे 10 फीट की दूरी पर तथा उसके बाद अन्य पंक्तियों के लिये 11 फीट की दूरी पर भी गड्ढे बनाये जा सकते हैं। गड्ढों में ईंट के एक टुकड़े के साथ बांस के सभी खम्भों के प्लास्टिक से ढके शिरे को गाड़ देना चाहिए।

3. लोहे के खम्भों के जमीन में गाड़ने वाले हिस्से को गर्म करके उस पर प्लास्टिक शीट अच्छी तरह से चिपका दें या पेण्ट कर दें। खम्भों को गाड़ने के बाद उनके ऊपरी शिरे को 12 फीट लम्बी बांस की पटरियों की सहायता से लोहे की कीलों या तार से जोड़ दें। ऐसा करने पर 10x10 फीट के वर्गाकार खाने बन जायेंगे। इन्हीं खानों में 2.5 फीट की दूरी पर लोहे के तार बांधकर 2.5 वर्ग फीट के खाने बना लें। मचान निर्माण का कार्य बरसात शुरू होने से पहले जून माह में प्रारम्भ कर देना अच्छा होता है।

खेत की तैयारी

खेत में 10x10 फीट आकार वाली 6 इंच ऊँची क्यारियाँ बना लें। आने-जाने व कर्षण क्रियाओं हेतु प्रत्येक क्यारी के बीच में एक फीट चौड़ी निकास नाली होनी चाहिये। इन क्यारियों में 10 ग्राम ट्राइकोडर्मा तथा 20 किग्रा. सड़े गोबर की कम्पोस्ट खाद अच्छी तरह से मिला दें। प्रत्येक क्यारी के चारों कोनों में स्थित खम्भों के पास लता वाली फसलों के बीज बोये जायेंगे जिससे उन्हें इनके सहारे मचान पर आसानी से चढ़ाया जा सके। इसके लिये इन कोनों के पास लगभग 1 फीट वर्गाकार गड्ढ़ा खोदकर निकाली गयी मिट्टी के आधे भाग में 2 ग्राम ट्राइकोडर्मा तथा मिट्टी के बराबर मात्रा में कम्पोस्ट खाद मिलाकर गड्ढ़े को वापस इसी मिट्टी से भर दें। 0.1 एकड़ क्षेत्रफल में बनी लगभग 36 क्यारियों के चारों कोनों पर लता वाली सब्जियों के कुल मिलाकर 84 पौधे लगेंगे।

फसल चक्र

फसल चक्र का निर्धारण करते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि मचान तथा उसके नीचे की पूरी जमीन का फसल पैदा करने के लिये उपयोग किया जा सके तथा सालभर क्रमवार फसलों से आय मिलती रहे। नीचे कुछ चयनित फसलों के आधार पर फसल चक्र का सुझाव दिया जा रहा है;

- **पहला साल :** चौलाई एवं सेम - ब्रोकली-प्याज एवं बोड़ा
- **दूसरा साल :** जिमीकन्द एवं करेला-प्याज एवं लौकी

इसे नीचे दर्शायी गयी तालिका के माध्यम से अच्छी तरह समझा जा सकता है;

प्रथम वर्ष

क्र० सं०	फसल	क्रियायें	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून
1	चौलाई	बुवाई / रोपण	बुवाई											
		समयावधि	✓	✓	✓	✓								
		कटाई			✓	✓								
2	सेम (लता)	बुवाई / रोपण	बुवाई											
		समयावधि	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
		कटाई					✓	✓	✓	✓				
3	ब्रोकली	बुवाई / रोपण				नर्सरी	नर्सरी							
		समयावधि					✓	✓	✓					
		कटाई							✓	✓				
4	प्याज	बुवाई / रोपण							नर्सरी	नर्सरी				
		समयावधि								✓	✓	✓	✓	
		कटाई										✓	✓	✓
5	बोड़ा (लता)	बुवाई / रोपण								छिड़काव	छिड़काव			
		समयावधि									✓	✓	✓	✓
		कटाई											✓	✓

द्वितीय वर्ष														
क्र0 सं0	फसल	क्रियायें	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून
1	जिमीकंद	बुवाई/रोपण											बुवाई	
		समयावधि	✓	✓	✓	✓	✓							
		कटाई					✓							
2	करेला (लता)	बुवाई/रोपण	बुवाई											
		समयावधि	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
		कटाई			✓	✓	✓	✓						
3	प्याज	बुवाई/रोपण							नर्सरी	रोपाई				
		समयावधि								✓	✓	✓	✓	
		कटाई										✓	✓	✓
4	लौकी	बुवाई/रोपण							नर्सरी	रोपाई				
		समयावधि								✓	✓	✓	✓	✓
		कटाई										✓	✓	✓

फसलवार पैकेज

(क) मचान पर पैदा करने वाली लतावर्गीय फसलें

लौकी : पौध तैयार करने के लिये 10-15 ग्राम लौकी के बीज की बुवाई दिसम्बर के महीने में शेडनेट या लो टनल पॉली हाउस में कर दें। 45 से 50 दिन की पौध हो जाने पर पहले से बने थालों में इन पौधों की रोपाई कर दें। इस प्रकार तैयार की गयी लौकी की उपज अप्रैल से लेकर जुलाई की शुरूआत तक प्रत्येक 15-20 दिन के अन्तराल पर बेंचने के लिये मिल सकेगी। प्रत्येक थाले से 25-30 किग्रा. की दर से कुल 22 कुन्तल उपज मिल सकेगी जिसका औसत मूल्य रू0 17,000/- यानी इस फसल से किसान को रू0 4,000/- की मासिक आय प्राप्त हो सकती है।

करेला: प्रत्येक थाले में 2 से 3 बीज की बुवाई 2.5 सेमी0 की गहराई में कर दें। इस प्रकार 84 थालों के लिये लगभग 250 बीज की आवश्यकता होगी जिनका वजन लगभग 10-15 ग्राम होगा। करेले की फसल की उपज बिक्री के लिये सितम्बर से दिसम्बर तक उपलब्ध रहेगी। इस अवधि में करेले की तुड़ाई 15 दिन के अन्तराल पर करें। 8-10 किग्रा0 प्रति थाले की दर से कुल 8 कुन्तल तक उपज प्राप्त होगी जिसका मूल्य लगभग रू0 10,000/- होगा।

सेम : प्रत्येक थाले में 2 से 3 बीज की बुवाई 2.5 सेमी0 की गहराई में कर दें। इस प्रकार 84 थालों के लिये लगभग 250 बीज की आवश्यकता होगी जिनका वजन लगभग 50-60 ग्राम होगा। नवम्बर माह में फूल आने के बाद दिसम्बर महीने के अन्त से अगले 10 सप्ताह तक प्रत्येक सप्ताह सेम की उपज बिक्री हेतु उपलब्ध होगी। कुल 10 कुन्तल सेम की उपज प्राप्त की जा सकती है जिसका औसत मूल्य रू0 10,000/-होगा। इस प्रकार किसान को सेम की फसल से प्रति माह लगभग रू0 2500-3000/- की आमदनी मिल सकती है।

(ख) मचान के नीचे खेत की सतह पर पैदा की जाने वाली फसलें (क्षेत्रफल - 84 थाले एवं 36 क्यारियाँ)

❖ **प्याजः** प्याज की पौध तैयार करने के लिये नवम्बर माह में 400 ग्राम प्याज के बीज की बुवाई शेडनेट या लो टनल पॉली हाउस में कर देनी चाहिये। 35-40 दिन की तैयार पौध को पंक्ति से पंक्ति तथा पौध से पौध आधा फीट की दूरी पर रोपाई कर दें। 0.1 एकड़ में 9 से 10 कुन्तल प्याज की पैदावार होगी जिसका औसत मूल्य लगभग रू0 10,000/- होगा जिसे सम्बन्धित किसान अप्रैल माह में प्राप्त कर सकता है।

❖ **जिमीकन्दः** बीज से बीज की दूरी 2 फीट तथा पंक्ति से पंक्ति की दूरी 2.5 फीट रखते हुये बुवाई की जानी चाहिये। 25 बीज प्रति क्यारी की दर से कुल 900 बीजों की आवश्यकता होगी। जिमीकन्द की प्रति पौधा 1.5 किग्रा. की दर से कुल लगभग 14 कुन्तल की उपज नवम्बर माह में प्राप्त की जा सकती है, जिसका बाजार मूल्य रू0 10,000/- होगा। जिमीकन्द के स्थान पर हल्दी अथवा अदरक की खेती की जा सकती है।

❖ **चौलाईः** सभी 36 क्यारियों के लिये कुल 100 ग्राम बीज की आवश्यकता होगी। महीन बीजों की सुविधाजनक तरीके से बुवाई के लिये उसमें रेत या बालू मिला लेना चाहिये। इस प्रकार बुवाई के लिये तैयार बीज मिश्रण को 1 फीट की दूरी पर कतार में 1 सेमी. गहराई में कर देना चाहिये। बोने के 50 दिन बाद से प्रत्येक 10-15 दिन के अन्तराल पर साग की कटाई की जानी चाहिये। औसतन 15 कुन्तल साग की उपज की प्राप्ति होगी जिसका बाजार मूल्य रू0 7,000/- से 8,000/- होगा। अतः अगस्त से अक्टूबर तक की 3 माह की अवधि में इस फसल से रू0 2,500/- प्रति माह की आय प्राप्त की जा सकती है।

❖ **कुछ महत्वपूर्ण बातें.....**

- लतावर्गीय सब्जियों की बुवाई/रोपाई खम्भों के पास बनाये गये थालों में होगी और उन्हें इन्ही खम्भों के सहारे मचान पर चढ़ाया जायेगा।
- कठोर आवरण वाले बीजों के शीघ्र तथा अच्छे अंकुरण हेतु उन्हें 24 से 48 घंटे तक पानी में भिगो देने के बाद बुवाई करनी चाहिये।
- दलहनी फसलों के बीजों को बोने से पहले उपयुक्त राइजोबियम स्ट्रेन/इनोकुलेंट से उपचारित कर लेना चाहिये।
- क्यारियों एवं थालों को प्रत्येक फसल को बोने से पहले 100 से 150 ग्राम ट्राइकोडर्मा से उपचारित कर लेना चाहिये।
- इस प्रकार की सघन फसल पद्धति में अनेक प्रकार के कीटों का प्रकोप हो सकता है। अतः पूरे खेत में कीड़ों को पकड़ने वाले ट्रैंप लगाना चाहिये।
- ट्रैंप के अलावा खेत के चारों ओर किनारे/बार्डर पर गेंदे के फूल लगाना चाहिये जिससे कीट नियन्त्रण में मदद मिल सके।

❖ **ब्रोकलीः** प्लास्टिक की ट्रे में कोको पीट माध्यम से ब्रोकली के 10-15 ग्राम बीज की बुवाई करके पौध तैयार करना होगा। 40-45 दिन की पौध की रोपाई पौध से पौध तथा पंक्ति से पंक्ति की 2 फीट की दूरी पर करनी चाहिये। इसमें लगभग प्रति क्यारी 49 पौधे होंगे तथा

सभी क्यारियों में कुल मिलाकर 1764 पौधे होंगे। अच्छी उपज के लिये क्यारियों में लगातार नमी बनाये रखना जरूरी है। इस प्रकार किसान द्वारा जनवरी तथा फरवरी के दो महीने की अवधि में 12 रूपये प्रति फूल की दर से 1500 फूलों का कुल बाजार मूल्य रू0 18,000/- प्राप्त किया जा सकता है।

- **बोड़ा:** सभी थालों के लिये 3 से 4 बीज प्रति थाले की दर से कुल 350 बीज यानि लगभग 15 ग्राम बीज की आवश्यकता होगी। थाले में बीज की बुवाई 2 से 2.5 सेमी0 की गहराई में करनी चाहिये। अच्छी उपज पाने के लिये नमी बनाये रखना जरूरी है। बोड़ा की कुल उपज 3 से 4 कुन्तल प्राप्त होगी जिसका बाजार मूल्य रू0 5,000/- होगा। इस प्रकार मई तथा जून के दो माह की अवधि में रू0 2,500/- प्रति माह की आय प्राप्त की जा सकता है।

उपरोक्त स्थायी फसलों के साथ ही निम्नलिखित अल्पावधि वाली फसलें क्यारियों की मेड़ों पर पैदा करके अतिरिक्त आमदनी प्राप्त की जा सकती है;

- अगस्त से अक्टूबर माह की अवधि में मूली।
- नवम्बर से जनवरी माह की अवधि में गाजर।
- फरवरी से अप्रैल माह की अवधि में पालक।

कुछ महत्वपूर्ण बातें.....

- लतावर्गीय सब्जियों की बुवाई/रोपाई खम्भों के पास बनाये गये थालों में होगी और उन्हें इन्ही खम्भों के सहारे मचान पर चढ़ाया जायेगा।
- कठोर आवरण वाले बीजों के शीघ्र तथा अच्छे अंकुरण हेतु उन्हें 24 से 48 घंटे तक पानी में भिगो देने के बाद बुवाई करनी चाहिये।
- दलहनी फसलों के बीजों को बोने से पहले उपयुक्त राइजोबियम स्ट्रेन/इनोकुलेंट से उपचारित कर लेना चाहिये।
- प्रत्येक फसल को बोने से पहले क्यारियों एवं थालों को 100 से 150 ग्राम ट्राइकोडर्मा से उपचारित कर लेना चाहिये।
- इस प्रकार की सघन फसल पद्धति में अनेक प्रकार के कीटों का प्रकोप हो सकता है। अतः पूरे खेत में कीड़ों को पकड़ने वाले ट्रैंप लगाना चाहिये।
- ट्रैंप के अलावा खेत के चारों ओर किनारे/बार्डर पर गेंदे के फूल लगाना चाहिये जिससे कीट नियन्त्रण में मदद मिल सके।

आय-व्यय आंकलन

इस प्रकार हम देखते हैं कि पहले साल में मचान निर्माण के कारण लागत बढ़ जाती है परन्तु अगले 3-4 वर्षों तक केवल मरम्मत का ही व्यय वहन करना पड़ता है जिससे शुद्ध आमदनी पहले वर्ष की अपेक्षा बढ़ जाती है। यदि इन फसलों के अतिरिक्त क्यारियों के मेड़ों पर मूली, गाजर इत्यादि पैदा कर ली जाती हैं तो मचान से होन वाली आमदनी और भी बढ़ सकती है। मचान की उपरोक्त खेती से किसान को मात्र 0.1 एकड़ जोत से प्रति माह लगभग रू0 2,700/- की आय हो सकती है।

व्यय		आय	
मद	धनराशि (रु0)	मद	धनराशि (रु0)
प्रथम वर्ष (स्थापना)			
मचान निर्माण	10,000	फसलों की उपज की बिक्री से प्राप्त अनुमानित आय	51,000
5 फसलें पैदा करने हेतु कुल व्यय	12,000		
योग (क)	22,000		51,000
द्वितीय वर्ष			
मचान मरम्मत	1,500	फसलों की उपज की बिक्री से प्राप्त अनुमानित आय	47,000
4 फसलें पैदा करने हेतु कुल व्यय	10,000		
योग (ख)	11,500		47,000
दोनों वर्षों का कुल योग: क+ख	33,500		98,000
दो वर्षों में शुद्ध आय		(रु0 98,000– रु0 33,500)	64,500
प्रति माह शुद्ध आय		(रु0 64,500/24)	2687

जी.डी.एस. कार्यालय

मुख्यालय :
बी-1/84, सेक्टर-बी, अलीगंज, लखनऊ-226024. दूरभाष: 0522-4075891
ई-मेल: ho@gds.org.in वेबसाइट: www.gdsindia.ngo
सम्पर्क व्यक्ति : **श्री सुशील कुमार द्विवेदी** (सचिव)

क्षेत्रीय कार्यालय

उत्तर प्रदेश

सन्त कबीर नगर, उत्तर प्रदेश
निकट नेदुला चौराहा, बनजरिया
खलीलाबाद पश्चिम, सन्त कबीर नगर, उ०प्र०-272 175
ई-मेल : khalilabad@gds.org.in

महराजगंज, उत्तर प्रदेश
मकान नं.-2, वार्ड नं.-3, सोनौली रोड,
आनन्द नगर, फरेन्दा, महराजगंज-273 155
ई-मेल : maharajganj@gds.org.in

ललितपुर, उत्तर प्रदेश
द्वारा श्री राणा रवीन्द्र प्रताप सिंह
318 सिविल लाइन्स जिला परिषद के पीछे, ललितपुर-288403
ई-मेल : lalitpur@gds.org.in

श्रावस्ती, उत्तर प्रदेश
द्वारा मोहम्मद जाकिर, कोट रियासत, निकट श्रावस्ती पब्लिक इण्टर कालेज, भिनगा, श्रावस्ती-271 831
ई-मेल : shravasti@gds.org.in

बलरामपुर, उत्तर प्रदेश
बीर विनायक चौक, मोती सागर मोहल्ला,
पथिक होटल के सामने, बलरामपुर-271 201
ई-मेल : balrampur@gds.org.in

बिहार

सीतामढ़ी, बिहार,
द्वारा मोहन आटो सर्विसेज
आइ.बी.पी. पेट्रोल पम्प, रूनी सैदपुर,
सीतामढ़ी-843 328, बिहार
ई-मेल : sitamarhi@gds.org.in

वाल्मिकीनगर, बिहार
द्वारा श्री अनिल सिंह बिसहा (भू0पू0 मुखिया)
वाल्मिकीनगर, ब्लाक : बगहा-2
जिला : बेतिया, पश्चिमी चम्पारण-845 107
ई-मेल : arshad.umar@gds.org.in

मुजफ्फरपुर, बिहार
द्वारा श्री नागेश्वर प्रसाद सिंह,
बिहार निकेतन, लॉ कालेज से दक्षिण-पूर्व, गन्नीपुर
मुजफ्फरपुर-842 002
ई-मेल : muzaffarpur@gds.org.in

राजस्थान

जवाजा, राजस्थान
बड़ौदा राजस्थान ग्रामीण बैंक जवाजा के निकट,
जिला अजमेर-305 922
ई-मेल : ajmer@gds.org.in

'आजीविका वार्ता' का प्रस्तुत अंक ग्रामीण डेवलपमेंट सर्विसेज के वेबसाइट www.gdsindia.ngo पर भी उपलब्ध है।

बुक पोस्ट

आजीविका संसाधन केन्द्र
ग्रामीण डेवलपमेंट सर्विसेज
बी-1/84, सेक्टर-बी, अलीगंज, लखनऊ-226 024 (उ.प्र.)
फोन : 0522-4075891, 2330640
ई-मेल : ho@gds.org.in ; rc@gds.org.in
वेबसाइट : www.gdsindia.org

सेवा में, _____

_____

_____