1996 Israel Award

1997 Israel Award

डॉ. ए. के. मिश्रा अल्प परिचय

डॉ. मिश्रा जग प्रसिद्ध एक जमीन (मृदा) वैज्ञानिक तथा कृषी सलाहकार है । ईजीप्त, घाना, मलेशीया, बांग्लादेश, इजरायेल जैसे विदेशो में कृषी सलाहकार तथा महाराष्ट्र में बहुत से चीनी मिलो के कृषी सलाहकार के रुप में तथा इन्डो-इजरायेल एग्रोटेक लिमिटेड, राजदीप केमिकल्स एन्ड फर्टीलाइझर्स लिमिटेड, डॉ. मिश्रा फर्टीलाईझर्स एन्ड केमिकल्स, प्रोपाइटर, डॉ. मिश्रा आर्गेनिक फार्मींग सर्टीफिकेशन एजन्सी प्रा. लिमिटेड, (वडोदरा) में शोध विकास विभाग प्रमुख रुपे कार्यरत है । डॉ. मिश्रा का मुलाकात दूरदर्शन केन्द्र - दिल्ली, लखनऊ, अहमदाबाद, मुंबई में कृषि सलाहकार १८०० दफा प्रसारित हुआ है । डॉ. मिश्रा को इजरायेल सरकार द्वारा वर्ष १९९६ तथा वर्ष १९९७ में दो बार विशिष्ट अेवोर्ड मिला हुआ है । डॉ. मिश्रा गन्ना की खेती में नयी खोज कि है जिसे डॉ. मिश्रा झिग-झेग पट्टा पद्धति के रुप में जाना जाता है । टमाटर की खेती में टेलीफोन पद्धति की खोज उनकी देन है ।

फसल : गन्ना (सुगर केन)

वर्तमान समय में , किसान गन्ना की फसल को मुख्य फसल के रुप मे करते है परन्तु डो.मिश्रा साहेब के मतानुसार गन्ना की खेती मूख्य- फसल के रुप मे नही करे, इसके बदले **बोनस फसल** के रुप मं करे । जमीन की उपजाउ शक्ति बढाने हेतु तथा फसल खेत मे खडा हो (दस महिने अंदर), तभी उसका संपूर्ण खर्च निकाल कर, टनेज उत्पादन में वृध्धी के साथ. सुगर रीकवरी को बढाना चाहिए । इसके लिए **डो.मिश्रा झिग-झैग पट्टा सिस्टम** द्वारा गन्ना की खेती करना किसान भाईओ के लिए सर्वोत्तम होता है ।

गन्नाकी खेती में अधिक टनेज का उत्पादन लेने हेतु, किसान भाई अधिक मात्रा में रासायनिक खाद, अधिक मात्रामें पानी तथा पारंपरीक रीते गन्नाकी खेती कर रहे है, जिससे उनका उत्पादन खर्च बढता है, टनेज उत्पादन घटता है तथा जमीन क्षारपण / चोपन /बिन-उपजाउ जमीन मे परिवर्तीत हो रहा है । जिससे वर्तमान समय में गन्ना की खेती लाभ दायी नही रहा है। सुगर रीकवरी प्रत्येक वर्ष घटता जा रहा है, जो हमारे किसान भाईओ एवं चीनी उत्पादक मील मालिको के सामने बिकट परिस्थीती उत्पन्न हुआ है।

इस परिस्थीती मे, यदि किसान भाईओ को योग्य नवीन विकसीत तंत्रज्ञान प्राप्त हो, उस ज्ञान का उपयोग करके, किसान लाभवन्तीत हो , इस उददेश से प्रेरीत होकर, वर्ष १९८२ से गन्ना का उत्पादन मे **टनेज की मात्रा** एवं **सुगर रीकवरी अधिक मात्रा मे मिलने** के साथ जमीन का उपजाउ शक्ति भी बढे। जिसके लिए **(मेसर्स इन्डो-ईजरायल एग्रोटेक लीमटिड, मेसर्स राजदीप केमीकल्स अेंन्ड फर्टलिाइझर्स लिमीटेड, डो. मिश्रा ओर्गेनिक फार्मीग सर्टीफिकेशन एजेन्सी प्रा. लिमीटेड तथा डो. मिश्रा फर्टीलाईझर्स अेन्ड केमीकल्स ,वडोदरा) कंपनी के शोध एवं विकास विभाग प्रमुख श्री डो. ए.के.मिश्रा साहेब, गन्ना की खेतीके लिए नवीन खोज की है,** जिसे भारतवर्ष में **डो.मिश्रा झिग-झेग पटटा पध्धती** के नाम से जाना जाता है। इस पध्धदती से गन्ना की खेती करने से **लागवण (प्लांटेन) फसल से अधिक खोडवा (रटून/लाम), फसल में उत्पादन का अनुपात डेढ गुना अधिक मिलता है ।**

गन्नाकी खेती करने वाले किसान भाई, हकीकत में प्रगतीशील किसान न होकर, आलशू किसान होते हुए, **राजनेता** ही होते है। जिसके लिए किसानभाई दोशी नही बल्कि गन्ना का फसल ही होता है । गन्ना की खेतीमे फसल को खाद ६ मास के अंदर ही देना होता है उसके बाद एक मात्र पानी देना होता है। यही कारण है की गन्ने की खेती करने वाले अधिकतर किसान भाइयो को **राजनेता** कहते है।

गन्नेकी खेती, मुख्यत्वे तीन प्रकार से की जाती है, जिसमे **पहलाः पारम्परीक खेती पध्धती, दूसराः दो लाईन मे बीज रोपना तथा एक लाइन छोडना, प्रत्येक लाइन तीन फुट का)** तथा साडे चार फुट की लाइन मे एक- एक फूट के अंतर मे बीज रोपना । इस पध्धतीओ का संपूर्ण अभ्यास करने के बाद मे, डो.मिश्रा साहेबे, नवीन तंत्रज्ञान विकसीत किया है , जिसे भारतवर्ष, मलेशीया , आस्ट्रेलीया में **डो.मिश्रा झिग-झेग पटटा पध्धती** के नाम से जाना जाता है।

डो. मिश्रा झिग-झेग पटटा पध्धती : इस पध्धती मे दो लाइन में (लाइन से लाईन की दूरी ४.५ फुटका होना तथा अेक बीज से दूसरा बीज का अंतर चार फुट का होता है) तीसरा तथा चौथा लाइन मे गन्ना का बीज नही लगाया जाना होता है ।पहले लाइन एवं दुसरे लाइन मे . बीज लगाने समय यह ध्यान रखना होता है की, दोनो लाईनो का बीज, आमने सामने न होकर (पहली लाइन मे एक बीज से दूसरे बीज के अंतर दूसरी लाइन मे, दोनो के बीच में अर्थात दुसरा लाइन मे पहला बीज मात्र दो फुट के अंतर से पहला बीज तथा दूसरे बीज की दूरी चार फुट की हो,) इसी प्रकार से बीज रोपना चाहिए ।इस पध्धती को डो. मिश्रा झिग झेग के नाम से जाना जाता है ।एक एकर के लिए मात्र ११८८ बीज की आवश्यकता होती है।

डो. मिश्रा झिग-झेक पटटा में रोप बाटीका करना आवश्यकः

- **बीज का चुनाव : ७ से ९ महिना के फसल को** चीनी मील जिस जात आकृति क्रमांक-१ अनुसार की अनुमती देता हो, उस जाती को ही बीज के लिए चुनाव करना चाहिए ।किसी भी किंमत में रटून (खोडवा/ लाम) फसल का बीज के लिए उपयोग में नही लेना चाहिए ।

- **बीज की कटीगः** बीजो की कटीग करना आवश्यक होता है, जिसके लिए अेक आंख वालाभाग को , आंख से एक इंच उपर के भाग मे त्रासा (तिरक्षा)तथा नीचे एक इंच सीधा आकार में कर्टींग कर लेना चाहिए ।

- **प्लास्टीक बेग्स का चयनः** इस पध्दतीमें गन्ने की बुआई करने से १.५ मास पहले ही नर्सरी करना चाहिए । नर्सरी करने हेतु ,तीन ईंच चौडा तथा पांच ईंच लंबा प्लासटीक बेग्स को, बेग्स के नीचे वाले भाग में- चार से फांच छिद्र करके, मिटटी का एक भाग, रेती का दूसरा भाग तथा फर्टोनिक सेन्द्रीय खाद का तिसरा भाग, सप्रमाण मे लेकर, भली भांती मिक्स करके, छीद्र किये हुए प्लासटीक बेग्स को बराबर भर देना चाहिए ।

- **सीड ट्रीटमेंटः** फर्टोनिक -२०० (जड विकास जैव रसायन)+ फर्टोनिक -१००० (स्ट्रेन्थ बायो केमीकल्स) का १०० मी.ली. को १० लीटर पानी में मिक्स करके, इस द्रावण में २०० ग्राम वावेस्टीन अथवा फर्टोमिटोड -२००ग्राम मिक्स करने के बाद कटीग किये हुए बीज को कम से कम एक घंटा डुबने के बाद, एक -एक बीज को प्लास्टीक बेग्स मे थोडा भाग से मिटटी को निकालकर, इस प्रकार से रखना चाहिए जिससे त्रासा कटीग वाला भाग उपर की तरफ, सीधा कर्टींग भाग जमीन की तरफ रहे ।बीज डालने के बाद, मिटटी डाल करके बेग्स मे बीज दिखलाइ न दे, इस तरह से ढक देना चहिए तथा झारा से पानी देना चाहिए ।

- **हार्डनीग करना अति-आवश्यक :** प्लास्टीक बेग्स मे अंकुरण के बाद तीन पत्ते आने के बाद, फर्टोनिक -२००- ५० मी.ली+ फर्टोनिक -१०००-५० मी.ली. +फटस्टिीको -१५ मी.ली. को स्प्रे पंप में लेकर , इस प्रकार से छिडकाव करना चाहिए, जिससे सभी पत्ते भली भांती भीग जावे. इसी मान से १० दिवस के अंतर से कुल नीन वार छिडकाव करना चाहिए ।

- **बोर्डो मिक्चर का उपयोगः** बीज उगने के दिन से **१०वे तथा २२वे दिन**, बोर्डो मिक्चर १०:५:१०० मानसे तेयार करके , झारा में डाल कर, प्लासटीक बेग्स के उपर से डालना चाहिए तथा आधा घंटा बाद में ,झारामें स्वच्छ पानी लेकर पत्तो के उपर बचे हुए बोर्डोमिक्चर को मुक्त करने हेतु पानी का छिडकाव देना चाहिए ।

खेत की तैयारी :

- गर्मी के दिनोमे. तीन चार बार खेतमें ट्रेक्टर से जोताई करके मिटटीको भूसभसीत करना चाहिए, जिससे खेत मे जीव -जन्तु की समाप्ती हो जाय, उसके बाद में रोटाव्हेटर फिरा कर, जमीन को व्यवस्थीत करना चाहिए ।

- खेत में बीज का रोपाई करने से पहले, सन बीज / ढैचा की बुवाइ करके उसे ४५वे दिन माटीमें मिक्स करना चाहिए । (बजार में मांगणीनुसार सन बीज / ढैचाका बीज समय से न मिलने से, उसके बदले कडधान्य जैसे की मूंग, चना, मटर, उडीद, वगेरे बुवाइ करके ४५ वे दिन को माटी में मिक्स करना चाहिए.।

- गन्नेा के खेतमें बीज रोपने से दस दीन पहले , फर्टोनिक सेन्द्रीय खाद ३००किलो + फर्टीवार्म -५० किलो + फर्टोमीटोड ४ किलो + इको-फर्ट -२०० किलो +भु-शक्ति दानेदार एन.पी.के. १२:३२:१६ - ३०० किलो +१० किलो माइक्रो-फर्ट मोफका सेन्द्रिय पोटाश - १५ किलो एक एकर मानसे, खेत मे भूरकाव करके, ट्रक्टर फेरवी , रोटाव्हेट मारी, खेतने एक सरखा करी, ४.५ फूट के अंतर से ९ से १० इंच लांबी -चौडी- उंडी लाइन कर लेना चाहिए ।

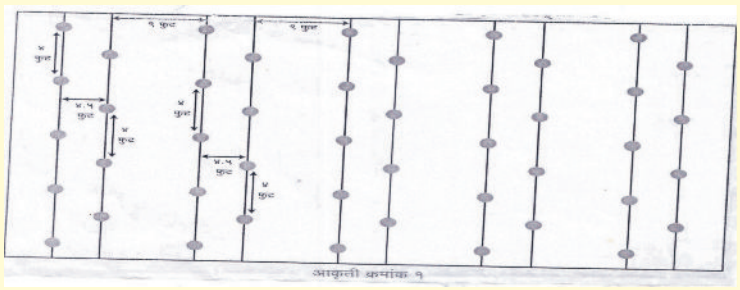
- पहला लाइन में चार फूट के अंतर से खड्डे करना चाहिए तथा दूसरी लाईन में पहले लाइन में प्रथम एवं दूसरे खड्डे के बीच मे आवे ऐसी ४ फुट के अंतर से खड्डे करना चाहिए. तीसरी तथा चौथी लाइन में कोइ खड्डा नही करना चहिए तथा उस लाइन में गन्ना लगाना नही है ।इसी प्रकार से एक एकर में गन्ना का रोपाइ करना चाहिए । आकृती नम्बर १ अनुसार ।

- हार्डनीग हुए बीज पौधे को- ४.५ × ४.०० फुट के तैयार खड्डो मे प्लास्टीक थैला को फाड कर, पौधो का फेर-रोपणी करके, खड्डा को माटी से व्यवस्थीत करके, हल्का पानी देना चाहिए ।

- पाणी देने के बाद में तीसरे तथा चौथे लाइन मे तीन से चार मास का फसल का बीज डाल कर अन्तरफसल लेना चाहिए तथा अन्तर फसल काटने के बाद ट्रेक्टर रोटाव्हेटर फिरा कर पुनः तीन -चार मास का बीज डालकर, दूसरा अन्तरफसल लेना चाहिए , उसके बाद प्रत्येक दोढ महिनेमें सन बीज अथवा ढैचा का फसल, गन्ने का कर्टींग होने तक, करके खेत का उपजाउ शक्ती बढाना चाहिए ।

- गन्नेकी खेतीमें, दो अन्तरफसल लेने से ८से १० महिने के अंदर ही, गन्नाकी मे किये गये सभी उत्पादन खर्च मील जाता है तथा जमीन की उपजाउ -शक्ति (fertility - फलद्रुपता) भी बढ जाती है ।

- रासायनिक खाद की मात्रा : गन्नाकी फसल को, मिटटी परिक्षण रीपोर्ट के अनुसार, रासायनिक खाद की मात्रा , सप्रमाणमे, चार हप्ता मां खेत मे बीज रोपने से ६ मास के अंदर ही देना चाहिए उसके बाद नही ।अन्तरफसल के लिए आवश्यकतानुसार फसल की रीक्वायरमेंट के अनुसार, खाद की मात्रा अलग से देना होता है ।



आकृती नम्बर-१

- **खेत मे बीज रोने केबाद १५ वा दिवस से फसल कटने तक :**

फर्टोनिक -२००-५० मी.ली . + फर्टोनिक १००० -५०मी.ली. +फर्टोस्टीको -१५ मी.ली.+ निमाडोल -५० मी.ली. को अच्छी प्रकार से मिलाकर प्रति सीकरपंप के मान से पौधो पर अच्छी तरह से छिडकाव करे।उसके बाद मे प्रत्येक २० वे दिन फसल की कर्टींग होने तक इसी प्रकार से छिडकाव करते रहना चाहिए. जिसके साथ किसी भी प्रकार का पेस्टीसाइड / इनसेक्टी साइड / वीडी साइड / फंजीसाइड मिक्स करके छिडकाव नही करना है।

मिटटी चढाकर पक्की भरणी करना:

- गन्ना को रोपने के दीन से ९५-१००वां दिवसे फर्टोनिक सेन्द्रीय खाद ३०० किलो + फर्टीवार्म -५० किलो + फर्टोमीटोड ४ किलो + इको-फर्ट - २०० किलो + भु-शक्ति दानेदार एन.पी.के. १२:३२:१६ - ३०० किलो +१० किलो माइक्रो-फर्ट + फर्टोजाइम -२० किलो + मोफका सेन्द्रिय पोटाश - १५ किलो एक एकर मानसे ,खेत मे भूरकाव करके मिटटी मे. मिक्स करने के बाद , गन्ना का बीज के दोनो तरफ से अर्धा-अर्धा फुट माटी लेकर एक फूट चोडा माटी चढाना चहिए उसके बाद ही ८ फुट मे. दूसरा अन्रतपाक लेना चाहिए .

- गन्ना रोने के बाद में १२५ से १३० दिन के बाद फर्टोनिक सेन्द्रीय खाद ३००किलो + फर्टीवार्म -५० किलो + फर्टोमीटोड ४ किलो + इको-फर्ट - २०० किलो + भु-शक्ति दानेदार एन.पी.के. १२:३२:१६ - ३०० किलो +१० किलो माइक्रो-फर्ट+फर्टोजाइम -२० किलो + मोफका सेन्द्रिय पोटाश - १५ किलो एक एकर मानसे व्यवस्थीत मिक्स करके गन्ना के रोप से अर्दा फुट की दुरी से रीग (चूडी आकार) मे सप्रमाण से डाल कर मिटटी में मिक्स करना चाहिए ।

- जिस खेत में फर्टोनिक खाद का उपयोग होता है उस खेत मे लोकरी मावा नही लगता है । ऐसा सिध्ध हो चुका है ।

गन्नाकी फसल को पानी देना :

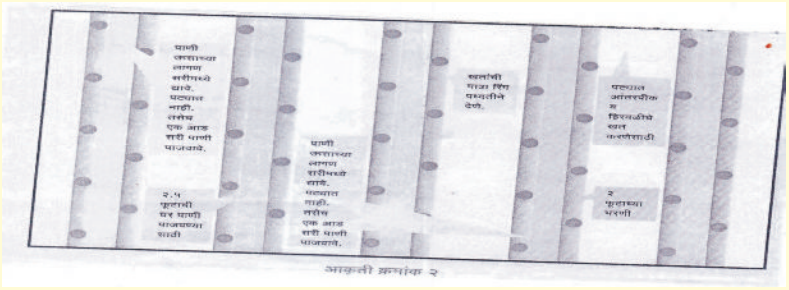
- इजरायेल देश के कृषी वैज्ञानिको के मतनुसार " पौधो का अच्छा विकास एवं अधिक उत्पादन हेतु पौधो को पानी की आवश्यकता न होकर, मात्र भेज की आवश्यकता होती है ।" परन्तु हमारे देश के किसानोमें यह भ्रान्ति फेली हुइ है की " फसल कोइ भी हो, जितना अधिक पानी देगे, उतना ही अधिक पैदावार मिलेगा" जो सर्वथा गलत है। यही कारण है कि इजरायल के वैज्ञानिकोने ड्रीप सिंचाइ पध्दती की खोज की है जिसमें बूंद बूंद पानी देने की प्रथा ह जिसे हमारे देश के प्रगतीशील किसानोने अपनाते हुए अच्छे उत्पादन भी प्राप्त कर रहे है।

- वर्तमान समय मे नवीन विकसीत टेकनोजी के तहत, इजरायल मे बूंद-बूंद पानी देने की प्रथा बंद होकर, फोग (झाकण आकारे) पध्धती से ,पानी देने की प्रथा चालु है. तथा यह सर्व विदीत हैं कि वर्तमान समय मे इजरायल, कृषी उत्पादन मे संपूर्ण विश्व मे अधिक उत्पादन लेते है।

- डो. मिश्रा को ईजरायल सरकार द्वारा दो वार अेवार्ड मिलने से गन्ना की खेती में पानी देने की प्रथा आकृती नम्बर -२ अनुसार देना चाहिए, जिसको डो. मिश्राजी ने फिल्ड मे साबीत किया है ।

- डो. मिश्रा साहेब के मतानुसार गन्ना को पानी , सभी दो लाईनो के वीच में २.५ फुट का चर पानी देने के लि ए बना कर तैयार रखना चाहिए, । प्रथम वार पहले दो लाइनो में पानी देना चाहिए तथा पटटा में (अंतर फसल में) में पानी नही देना चाहिए तथा दूसरी वार पानी देते समय जिस लाइन मे प्रथम वार पानी दिया गया हो, उस लाइन में पानी न देकर, जहां पहली वार पानी न दिया हो उस लाइन में देना चाहिए इस प्रकार से ही पानी देना होता है तथा जो पटटा में अंतर फसल किया गाया है उन पटटौमे पानी नही देना होता है ।अर्थात २४ पूटा के अंतर से पानी देना चाहिए ।

- यदि शक्य हो तो ड्रीप सिचाइ पध्धती को अपनाने से उत्पादन मे. काफी फेर पडता हैं ।



आकृती नम्बर -२

संख्याओ नियोजन करना आवश्यकः

- डो. मिश्रा झिग-झैग पटटा पध्धती से खेती करने से प्रत्येक रोपाओ में कम से कम ३० से ४०फुटवा निकलता है परन्तु गन्ना में टनेज के साथ में सुगर रीकवरी बढाने हेतु फुटवो की संख्या को नियंत्रीत करना आवश्यक होता है ,जिसके लिए प्रत्येक रोपाको मात्र २४ फुटवे ही रखे तथा अधिक फुटवे को कटींग करके खेत के बाहर उसे पशु आहर में उपयोग करें ।

- बीज रोपण करने के बाद ५-६ नवीन फुटवे आने के बाद मुख्य कोंब (बीच का निकला हुआ फुटवे को काट कर निकाल देने से गन्ना मरता नही है ।

टनेज : उत्पादनः

- डो. मिश्रा झिग-झैग पटटा पध्धती से खेती करने से प्रथम वर्षे प्रत्येक गन्ना का वजन १.५ किलो तथा सरासरी ३२ कांडा का गन्ना का उत्पादन मिलता है ,जिससे एक एकर में गन्ना की रोपाई मात्र अर्धा एकर मे होने से सरासरी उत्पादन ४३ टन पर्यन्त तथा खोडवा (रटून) फसल में २४ फूटवे रखने से २.०० किलो का उत्पादन के साथ ३४ कांडया का गन्ना मिलने से ५७ टन का उत्पादन मिलता है ऐसा फिल्ड ट्रायल में साबीत हो चुका है ।

- रटून फसल लेने के बाद जहां गन्ना का पौध लगा था उस भाग को पटटा के ३प में तथा पटटा का भाग था उसभाग में नवीन रोपाओ लगाने के बाद, उसी खेत मे इसी प्रकार से गन्ना की खेती करने से, तीसरे वर्ष सरासरी उत्पादन ७१ टन से अधिक तथा रटुन फसल में ७८ टन से अधिक उत्पादन मिला है ।

- **गन्ना का सर्व उत्पादन खर्च १० महिना के अंदर निकाल लेना संभव :**
  - पारंपरीक खेती पध्धतीमे अंतर फसल लेना संभव नही होता ।
  - डो. मिश्रा पध्धतीसे खेती करने से श३आत में ९.०० फुट के पटटा में अंतर फसल करना संभव तथा ट्रेक्टर औरे रोटाव्हेटर का उपयोग होना सम्भव तथा पक्की भरणी के बाद भी ७.५ फुट के पटटामें अंतर फसल ले पाना संभव. उसके बाद में हरी खाद करके जमीन का उपजाउ शक्ति को बढाना संभव होता है।

डो. मिश्रा झिग-झेग पटटा पध्दती से होने वाला फायदा:

- प्लांटेड फसल की तुलना मे, रटून फसल में उत्पादन अधिक मिलना ।
- **गन्ना की खेती मुख्य खेती के बदले बोनस फसल करना ।**
- गन्ना खेती में लगने वाले सभी खर्च को १० मास के अंदर प्राप्त हो जाना ।
- हरी खाद करते रहने से जमीन की उपजाउ शक्ति बढना ।
- कम पानी में अधिक उत्पान मिलना ।
- जमीन का उसर में परीबर्तीत होने से रोकना ।
- बीज के खर्च मां काफी बचत ।
- गन्ना का उत्पादन में रसदार, भरावदार तथा वजनी उत्पादन का मिलना ।

- खरपरवार में कमी होना तथा उसके रोक थाम के लिए फजुल का खर्च नही होना ।
- **मर प्रकार के गन्ना का उत्पादन न होना ।**
- फसल में अधिक उत्पादन के लिए दिये जाने वाले खादो को, जड के पास देने से उसकी उपलब्धता, आसानी से पोधो को होना । पारंपरीक खेती पध्धती से गन्ना की खेती करने से मर गन्ना का उत्पादन कम से कम ३० से ४० % तक मिलना तथा डो. मिश्रा झिग-झेग पटटा पध्धती द्वारा खेती करने से **मर गन्ना का उत्पादन का न होना ।**
- मर गन्ना का उत्पादन का मतलब होता है कि प्रत्येक फुटवे को व्यवस्थीत पोषक तत्वो का न मिलना ।
- पानी देने में मजुरी खर्च तथा बीजली के बील में कमी होना ।
- अंतर फसल मे डायरेक्ट पानी न देने से उत्पादन मे बढोतरी का प्राप्त होना ।
- आकृती -२ अनुसार पानी देने से जमीन क्षारपड / चोपण / नापीक जमीन मे परीवर्तन होने से रोकना ।
- डो. मिश्रा पध्धती से गन्ना की खेती में १.५ से २.०० मास का बचत होता है ।
- पारंपरीक खेती पध्धती से मे बहुत से बीज का अंकुरण नही होता परीणामत: पुन: बीज रोपने से खर्च में बढोतरी के साथ पौधोका एक जैसा विकास नही हो पाना ।
- कीटको को नियंत्रण करना कटाई पर्यन्त रक्षण करना संभव है जब की पारंपरीक खेती पध्धती मे ५-६ मास बाद में खेत मे दवाओ का छिडकाव संभव नही होता है।

रटून (खोडवा/लाम) फसल नियोजन :

- सर्व प्रथम प्लांटेड फसल की कटाइ के तुरंत बाद (माटी की २.०० फुट की जगह से पहले के लगे हुए गन्ना को जमीन की सतह से काटले क्योंकी चीनी मील के मजदूर दो से तीन इंच की दूरी रखकर गन्ना की कर्टींग करते है ।
- गन्ना की कटाइ से १५ से २०वें तथा ८०से ८५वें दीन : फर्टोनिक सेन्द्रीय खाद ३००किलो + फर्टीवार्म -५० किलो + फर्टोमीटोड ४ किलो + इको-फर्ट -२०० किलो +भु-शक्ति दानेदार एन.पी.के. १२:३२:१६ - ३०० किलो +१० किलो माइक्रो-फर्ट+फर्टोजाइम -२० किलो + मोफका सेन्द्रिय पोटाश १५ किलो एक एकर मानसे व्यवस्थीत मिक्स करके गन्ना के रोप से एर्क फुट की दुरी से रीग (चूडी आकार) मे सप्रमाण से डाल कर, मिटटी में मिक्स करना चाहिए ।
- गन्ना की कटाइ से २५-३० वां दीन फर्टोनिक-२०० (रुट बायो केमिकल्स ५०ml) + ५०ml फर्टोनिक-१००० (स्ट्रेंथ बायो-केमिकल्स-५०ml) + १५ml - फर्टीस्टीको + नीमाडोल-५०ml का अच्छी प्रकार से मिलाकर प्रति सीकर पंप के मान से पौधों पर अच्छी तरह से छिडकाव करें ।इसी मान से फसल की कटाइ तक प्रत्येक मास अेक बार गन्नाकी फसल में छिडकाव अवश्य करे । मात्र पांचवा तथा छटवे छिडकाव में पर्टोनिक ९०० - ५० मी.ली. बी मिक्स करके छिडकाव करना चाहिए ।

फुटवा की संख्याओ का नियोजन करना आवश्यकः

- ☐ रटून फसल में भी फूटवे का नियोजन में प्रत्येक रोप मे. मात्र २४ फुटवे ही रखना होता है तथा अन्य की कर्टींग प्लांटेन फसल की तरह ही करना चाहिए ।
- ☐ पाणी देना : आकृती नम्बर -२ अनुसार तथा अन्य माजवत प्लांटेन फसल की तरह.
- ☐ रटून फसल मे सरासरी उत्पादन ५७ मे.टन मिला है.।

डॉ. ऐ. के. मिश्रा
(M.Sc. Agri, Ph.D. Soil Science)
प्रमुख - शोध विकास विभाग