उती संवर्धीत केळी लागवडीचे तंत्र व मंत्र

शेतकरी बंधुनो, सध्या सर्व राज्यभर पावसाने हजेरी लावल्यामुळे शेतकरी मित्र आंनदीत आहे. या पावसामुळे बरेचशे शेतकरी हे आधुनिक पध्दतीने उती संवर्धीत केळीची लागवड करण्यास उत्सुक आहेत. सदरील लेखामधून उती संवर्धीत केळीसाठी आवश्यक असलेल्या काही तंत्रज्ञानाचा समावेश या लेखामध्ये केला आहे.

हवामान :- केळी हे उष्ण कटीबंधातील फळवर्गीय पिक आहे. केळी पिकाच्या उत्तम वाढीसाठी व उत्पादनासाठी तापमान १५ ते ३५ डि.से. इतके असावे. तसेच हवेतील सापेक्ष आर्द्रता ७५ ते ८५% च्या दरम्यान असावी. केळी हे पिक अति थंड तसेच उष्ण तापमानाला बळी पडते. जोरदार वाहणारे वारे, अति थंडी पिकाची वाढ रोखते. तसेच उत्पादनात आणि फळाच्या गुणवत्तेवर प्रभाव पडते.

जमीन :- केळी हे खूप खादाड पीक आहे. त्यामुळे चांगल्या निचऱ्याची सुपीक, सर्वसाधारण मध्यम ते भारी तसेच सेंद्रीय पदार्थाचे भरपूर प्रमाण असणारी जमीन असावी. जमिनीचा सामु ६ ते ८ च्या दरम्यान असावा.

पूर्वमशागत :- केळी ह्या पिकाचा कालावधी जास्त दिवसाचा असल्यामुळे आडवी आणि उभी नांगरणी तसेच दोन कोळपण्या करुन जमीन तयार करावी.

सेंद्रीय खते :- केळी हे खूप खादाड पिक असल्यामुळे ते सेंद्रीय खताला उत्तम प्रतिसाद देते. त्यासाठी बुरशीजन्य जैविक खताने प्रक्रिया केलेले सेंद्रीय खत लागवडीसाठी जमीन तयार करतांना वापरावे. कारण ते जैविक खत जमीनीत राहणारे रोगकारक व घातक जिवांणुची वाढ थांबविते. जसे फ्युजारियम स्पे. जे केळीचा पनामा मर हा रोगास कारणीभूत ठरते. तसेच जैविक बुरशीजन्य खत जमीनीत स्थिर झालेला अविद्राव्य स्फुरद विरघळवून पिकांना उपलब्ध करुन पिकाच्या वाढीस मदत करते. बुरशीजन्य जैविक खते सेंद्रीय खत तयार करतांना २० ते ४० ग्रॅम हे ७५० ते १००० किलो चांगले कुजलेले शेणखतात किंवा उसाच्या मळी किंवा उसाच्या मळीची पेंड किंवा द्रव्य सेंद्रीय खतात मिसळावे. याचा ३ फुट रुंद, १ फुट उंच व ठरावीक लांबीचा ढीग करावा. तापमान कमी होण्यासाठी त्यावर थोडेसे पाणी शिंपडावे जे बुरशीजन्य जैविक खताचे जिवाणू वाढविण्यास मदत करते. ढिगावर प्लॅस्टिक शीट किंवा गोणपाटाने झाकावे. जे त्या ढिगाचे तापमान ४० c से. पेक्षा कमी ठेवते. दर ३ दिवसांनी त्या ढिगाची उलथापालथ १० दिवसांपर्यंत करावी. अशा पद्धतीने जवळपास १ टन बुरशीजन्य जैविक खत प्रक्रिया झालेले सेंद्रीय खत तयार झाल्यावर ते १ एकर लागवड करण्याच्या जमिनीवर टाकून कोळपणी करावी.

लागवडीची वेळ :- महाराष्ट्र व गुजरात मध्ये उती संर्वधीत केळी रोपे लागवडीसाठी पावसाळा (जून ते सप्टेंबर) तसेच हिवाळ्यात (ऑक्टोबर ते डिसेंबर) हा कालावधी योग्य समजला जातो तसेच दक्षिण भारतात वर्षभर लागवड केली जाते.

लागवडीचे अंतर :- उती संवर्धीत केळीची रोपे दोन पध्दतीने लागवड केली जाते. एक म्हणजे खड्डा पध्दत. दुसरी सरी पध्दत लागवडीचे अंतर हे लागवड करणाच्या केळीच्या रोपाच्या जातीवर अवलंबून असते. तसेच झाडाची वाढ, जात, हेक्टरी झाडांची संख्या व पाणी देण्याची पध्दत (ठिंबक वा मोकाट पाणी) तसेच त्या क्षेत्रातील भौगोलिक परिस्थितीवर अवलंबून आहे.

लागवडीची पध्दत :- लागवडीच्या १० ते १५ दिवस अगोदर १x१x१ फुट आकाराचा खड्डा करुन त्याला तापु द्यावे. लागवडीच्या वेळी ५ ते १० किलो चांगले कुजलेले शेणखत, उसाची पाचट किंवा सेंद्रीय खत (कंपोस्ट) त्याबरोबर ५०० ते ७५० ग्रॅम एरंडी किंवा नीमपेंड व प्रक्रिया केलेले सेंद्रीय खत मातीत चांगल्या प्रमाणात मिसळवून खड्डा ३/४ भरावा. त्यानंतर खड्यात बुरशीनाशक पावडर ५ ग्रॅम प्रती खड्डा टाकाव्यात जे मुळांच्या वृध्दीसाठी मदत करते आणि कृमीची प्रार्दूभाव कमी करते. त्यानंतर पॉलीथीन बॅग फाडून त्यातून उती संवर्धीत केळीची रोपे खड्याच्या मधोमध ठेवून त्याच्या भोवती माती टाकून खड्डा भरावा व लगेच पाणी द्यावे.

रासायनिक खतांची मात्रा :- उती संवर्धीत केळी रोपांची लागवड करुन व्यावहारीक व अधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी या रोपांना जास्त प्रमाणात अन्नद्रव्ये तसेच खनिजांची आवश्यकता भासते. केळीच्या झाडांना वाढीसाठी एकूण १६ पोषक अन्नघटकांची आवश्यकता असते. त्यात कार्बन, हायड्रोजन आणि ऑक्सीजन हे घटक हवा व पाण्यामार्फत तसेच उरलेले पोषक अन्नद्रव्ये सेन्द्रीय व रासायनिक खतांमार्फत द्यावी लागतात.

खते देण्याची वेळ	खताची प्रत	एकूण वापराची खते कि.ग्रॅ./१०००	झाडे ग्रॅम / झाडे
लागवड केल्यानंतर ३० दिवसांनी सिंगल सुपर फॉस्फेट (जर लागवडीच्या वेळी म्युरेट ऑफ पोटॅश)	सिंगल सुपर फॉस्फेट म्युरेट ऑफ पोटॅश	७५ ते १०० ७५	७५ ते १०० ७५
३० ते ७५ दिवस	युरिया डि.अे.पी. सूक्ष्म अन्नद्रव्ये ५० ते ७५	५० ते ७५ ५० ते ७५ १५ ते २५	५० ते ७५ ५० ते ७५ १५ ते २५
१०० ते १२५ दिवस	युरिया+अमोनिया सल्फेट सिंगल सुपर फॉस्फेट मेग्नेशियम सल्फेट	५०+५० १०० १५ ते २५	५० + ५० १०० १५ ते २५
१५० ते १७५ दिवस	युरिया + अमोनिया सल्फेट म्युरेट ऑफ पोटॅश सूक्ष्म अन्नद्रव्ये	५०+५० १०० १५ ते २५	५० + ५० १०० १५ ते २५
२०० ते २३० दिवस	अमोनियम सल्फेट म्युरेट ऑफ पोटॅश	७५ १००	७५ १००
२५० ते २७५ दिवस	कॅल्शियम अमोनियम नायट्रेट अथवा युरिया म्युरेट ऑफ पोटॅश	७५ १००	७५ १००

पाण्यात विद्राव्य खतांचे प्रमाण :- ज्या शेतकज्यांनी उती संवर्धीत केळी रोपांसाठी ठिबक सिंचनाची सोय केलेली आहे. त्यासाठी ठिबकच्या माध्यमातून खते देण्यासाठी पुढील प्रमाण दिलेले आहे.
पिकाच्या वाढीच्या महत्त्वाच्या अवस्था पिकाचा कालावधी (आठवडा) खताची प्रत (नत्र:स्फु:पा.) खताची वापरावयाची मात्रा (कि.ग्रॅ./एकर) अंदाजे १२५० झाडे / एकरी

पाण्यात विद्राव्य खतांचे प्रमाण :- ज्या शेतकज्यांनी उती संवर्धीत केळी रोपांसाठी ठिबक सिंचनाची सोय केलेली आहे. त्यासाठी ठिबकच्या माध्यमातून खते देण्यासाठी पुढील प्रमाण दिलेले आहे.

पिकाच्या वाढीच्या महत्त्वाच्या अवस्था	पिकाचा कालावधी (आठवडा)	खताची प्रत (नत्र:स्फु:पा.)	खताची वापरावयाची मात्रा (कि.ग्रॅ./एकर) अंदाजे १२५० झाडे
मुळ फुटण्याची अवस्था	१ ते ४	१२-६१-०० + युरिया	२० ते २५ + २० ते २५
महत्वाची रोपावस्था	५ ते ९	१९-१९-१९	४५ ते ५०
फळधारणा सुरवातीचा काळ	१० ते १२	१-५१-३४ २-५०-३० १-४८-३४ ००-५२-३४	२५ ते ४०
निसवण्याचा काळ	२३ ते ३८	१३-००-४५+युरिया	५० ते ६० १५ ते २०
फण्यातील केळी वाढीचा काळ व परीपक्वतेचा काळ	३८ ते ५१	००-००-५० १८% स्फुरद	१२५ ते १५०

पाणी व्यवस्थापन :- केळीच्या विकासासाठी पाण्याची जास्त प्रमाणात गरत असते. त्यामुळे पाणी कमी जास्त प्रमाणात दिल्यास उत्पादनावर फरक पडतो. उती संवर्धीत रोपाच्या लागवडीनंतर लगेच पाणी द्यावे. केळीच्या वाढीसाठी जमीनीप्रमाणे २० ते २५ वेळेस पाणी द्यावे लागते उती संवर्धीत रोपांना हिवाळ्यात १० ते १५ दिवस आणि उन्हाळ्यात ७ ते ८ दिवसांच्या अंतराने पाणी द्यावे.

- केळीत ठिबक सिंचनाची सोय असल्यास ४ लीटर / तास क्षमतेची प्रती दोन ड्रिपरवर केळीच्या खोडाच्या बाजुला ३० से.मी. दूर नळ्या लावाव्यात हिवाळ्यात दिड ते दोन तास तसेच उन्हाळ्यात अडीच ते तीन तासाच्या अंतराने पाणी द्यावे

पाणी देतांना घ्यावयाची काळजी :- १. पावसाळ्यात शेतात पाणी दोन दिवसांपेक्षा जास्त काळ साठवून राहणार नाही ह्याची काळजी घ्यावी.
२. केळी लावलेले शेत कधीही कोरडे होऊ देवू नये व आवश्यक तेवढेच ओलसर ठेवावे.
अशाप्रकारे शेतकरी बंधुनो, उती संवर्धीत केळी लागवड करतेवेळेस आपण वरिलप्रमाणे काळजी घेतल्यास निश्चितच भविष्यात चांगल्या प्रतिच्या केळीचे उत्पादन घेऊन निर्यातदार बनू शकता.

लेखक : डॉ. देवीकांत देशमुख, डोंगरगावकर (कृषी शास्त्रज्ञ उद्यानविद्या)
जे.एन.आय.ई.एस.टी.आर.ट्रस्ट, नांदेड संचलीत
कृषी विज्ञान केंद्र, पोखर्णी, नांदेड.
संपर्क :- ९४२३१४०५९८, ९४२१०७९६०२, ०२४६२ - २७०११४, २७०११५

मार्गदर्शक
डॉ. एस.डी.मोरे
संचालक
कृषी विज्ञान केंद्र, पोखर्णी, नांदेड.