

त्याद्वारे वाढीव पोषक द्रव्यांची सोय भागवत येते. शिवाय तणवाढ नियंत्रणात राहून प्रगतीशील कंदांची प्रखर सुर्यकीरणांपासून रक्षण करता येते.

पीक काढणी पध्दत व उत्पादन

सर्व साधारण कंदांच्या संपूर्ण वाढीसाठी ७-९ महिन्यांचा कालावधी लागतो. जमीनीलगतच्या पानांचा रंग पिवळा हावू लागल्यास हळकुंडे काढणीसाठी तयार झाल्याचे समजावे. काढणीच्या वेळी लागवड क्षेत्रात ओल नसल्याची खात्री करून घ्यावी. कुदळ-फावडे अथवा ट्रॅक्टर च्या सहाय्याने कंद स्वच्छ करून आवश्यक असल्यास धुवून सुकवून पुढील प्रक्रीयेसाठी कोरड्या हवेशीर ठीकाणी साठवून ठेवावीत. जाती परतवे सरासरी '१२-१५' टन हेक्टरी उत्पादन मीळू शकते.



हळद पीक

रोग-कीड व्यवस्थापन:

एकात्मिक रोग-कीड पध्दतीने नियंत्रण उत्तम दर्जाचे उत्पादन घेण्यास लाभदायक ठरते.

१.शेंडा पोखरणारी अळी: या प्रकारातील अळी अभासी खोडाला भोक पाडून आतील गाभा खाऊन त्यात वास्तव्य करतात. नियंत्रणासाठी दर पंधरा दिवसांनी मॅलेथॅओन ०.१ % मिली./ली. ची फवारणी करावी.

२.खवले कीटक: पीक वाढीच्या व साठवणूकीच्या काळात कंदाचे शोषण करून मोठ्या प्रमाणात नुकसान करतात. कंदांतील रस शोषून घेतल्याने कंद आकुसुन वाळू लागतात. काढणीपश्चात ०.१ % किनालफोस द्रावणात कंद बुडवून काढून सावलीत वाळवून ठेवावीत.

३.कंदमाशी: ही विशिष्ट प्रकारची माशी कंदावर लहानसे छिद्र पाडून आतील गाभा पोखरते. मगज मऊ पडल्याने कंद नासून अतेनात नुकसान होते. कंद ०.७ % क्वीनालफोस द्रावणात बुडवून काढून सावलीत वाळविल्यास संसर्ग आटोक्यात आणता येतो.

४.पाने गुंडाळणारी अळी: यात कीड पानांची स्वतः भोवती गुंडाळी करून कोष तयार करतात. पूर्ण वाढ झाल्यानंतर संपूर्ण पान खावून टाकते. नियंत्रणासाठी दर पंधरा दिवसांनी मॅलेथॅओन ०.५ % मिली./ली. ची फवारणी करावी.

५.कंदकुज: सुरवातीस जमीनी लगतची पाने मऊ पडून पिवळी होतात. मग हळुहळु कंद कुजायला सुरुवात होते. प्रतीबंधात्मक उपाय म्हणून रोगमुक्त बेणे वापरावे. ३-५ वर्षांनी पीक फेरपालट व योग्य निचरा व्यवस्थापन होणे गरजेचे असते. लागवड करण्याआधी व साठवणीपूर्वी मॅकोझॅब ०.३ % द्रावणात कंद बुडवून काढावीत.

६.पानांवरील ठीपके: पानावर लंबगोलाकार ठीपके दिसून पाने पीवळसर होवून तपकीरी दिसू लागतात. दर तीस दिवसांनी १ % बोर्डोमिश्रणाची फवारणी फायदेशीर ठरते.

शब्द संकलन

प्रा. डॉ. गौरीश करंजाळकर
प्रा. डॉ. रचना कोळंबकर
श्री. शंभू गावकर

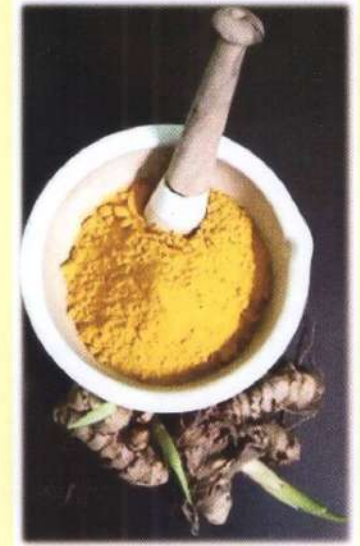
प्रकाशक

प्रा. डॉ. सुरेश कुंकळीकर,
प्राचार्य,
डॉन बॉस्को कृषी महाविद्यालय,
सुलकोर्णा-दक्षिण गोवा.

हळद लागवड तंत्रज्ञान



डॉन बॉस्को कृषी महाविद्यालय,
सुलकोर्णा - दक्षिण गोवा.



प्राचीन काळापासून 'हळदीला' भारत व इतर जगभरातील देशात अनन्य साधारण महत्त्व आहे. धार्मिक, सांस्कृतिक, आरोग्य वर्धक, गुणवत्तादर्शक, मसाल्यातील प्रमुख, औषध निर्माती व सौंदर्य प्रसाधानातील अविभाज्य घटक अशी बह्विध प्रकारांनी हळद उपयोगात आणतात. यात अढळणाऱ्या 'कुरकुमिन' या विषिष्ट घटकामुळे व इतर बुरशीनाशक जिवाणूरोधक पोषक द्रव्यांमुळे हळद उत्पादनाला विशेष मागणी आहे. अलीकडे गोव्यातील हवामानातही हळद लागवड यशस्वी होताना आढळत आहे. आर्थिक बाबतीत सुबत्ता वाढवित असल्याने नगदी पीक, आंतरपीक व परंपरागत कृषि पध्दतीत उत्पादन घेता येते.

जमीन व हवामानाची आवश्यकता:

पाण्याचा उत्तम निचरा करणारी, सेंद्रीय, सुपिक, २५-३० सेमी. खोलवर हवा खेळती राहणारी जमीन उपयुक्त ठरते. जमीनीचा सामु ५.५ ते ७.५ असल्यास कंदाची वाढ भरघोसरीत्या होते. साधारण २५-३५° से. तापमान व २००० मि.मि. पर्जन्यमान पीक वाढ सुखावते. आपल्याकडील 'जांभा' प्रकारच्या मृदेत वरील सर्व गुणधर्म आढळत असल्याने गोव्यातही हळद लागवड यशस्वी रीत्या घेवू शकतो.

लागवड साहित्य व प्रकीया पध्दत:

हळद लागवड कंदापासून केली जाते. सक्षम-निरोगी, मध्यम ते भारी वजनाची (४०-५० ग्रॅम), कीड व रोग मुक्त कंद निवडून घ्यावीत. साधारणतः २५०० कीलो प्रती हेक्टर पूर्ण वाढ झालेली, सुप्तावस्था संपलेली, एक ते दोन डोळे पोसलेली, स्वच्छ कंद लागवडीसाठी वापरावीत. हळद बियाणे मुख्यकंद, मातृकंद व कन्याकंद असे तीन प्रकारचे असते. तणमुक्त निरोगी बेण्यांचे (२-३ डोळे) लहान तुकडे करून ट्रायकोडर्मा व्हिरीडी (जैविक खत) @ ४ ग्रॅम प्रती कीलो कींवा ०.०३ @ मेन्कोझेब (३ ग्रॅम प्रती कीलो) बिजप्रकीया करून वापरण्यात यावे.



हळद कंदे

बियाण्यांचे वाण/जाती:

भारतीय मसाले पीक संशोधन संस्था, कालीकत यांनी जास्त उत्पादन देण्याच्या अनेक जाती (आय. आय. एस. आर. प्रभा. आय. आय. एस. आर. केदारम. आय. आय. एस. आर. प्रगती. आय. आय. एस. आर. प्रतीभा, सुवर्णा, रोमा इ.) प्रसारीत केल्या आहेत. त्यापैकी 'प्रतिभा आणि प्रगती' या वाणांस गोव्यातील हवामान पोषक आहे.

जमीनीची मशागत:

प्रामुख्याने हळद कंदे जमीनीखाली वाढत असल्याने पाण्याचा सहज नीचरा होवून जमीन भुसभुशीत व हेवेशीर राहणे गरजेचे असते. त्याकरीता जमीनीची एक फुट खोल उभी-आडवी दोन वेळेस नांगरणी करावी. दोन नांगरणीतील अंतर कमीत कमी १५ दिवसांचे असावे. नांगरणी पश्चात २५-३० टन प्रती हेक्टर चांगले वाळलेले पूर्ण कुजलेले शेणखत किंवा कंपोस्ट खत एकजीव होईपर्यंत मीसळावे. जमीनीतील बहुवार्षिक तणांचे अवशेष व पूर्व पिकाच्या काश्या मुळासकट गोळा करून जाळून नष्ट कराव्यात. साधारणपणे १-१.५ मी. रुंद व सोयीच्या लांबीचे गादी वाफे उतार लक्षात घेवून तयार करावेत.

लागवड पध्दत:

हळद लागवड नेहमी पावसाळा सुरू होण्यापूर्वी, साधारण एप्रिल-मे दरम्यान करावी. असे केल्याने बेण्यांची चांगली उगवण होवून रोग-कीडींचा प्रादुर्भाव टाळता येतो. जमीनीचा पोत समतोल राखण्यासाठी हीरवळीची पीके (ताग, धैचा, गिरीपुष्प इ.) व्यवस्थित गाडून नंतर गादी वाफे तयार करावेत. तयार वाफ्यावर ३०x३० सेमी. अंतरावर लहान खड्डे काढून त्यात शेणखत घालावे, खड्ड्याच्या मध्यभागी बीजप्रकीया केलेला कंद ठेवून त्यावर चहुबाजूंनी माती पसरवावी. बेणे त्रिकोणाकृती असावे. त्यात इतर जातीच्या बेण्यांची भेसळ नसावी.



गादी वाफे

लागवड पश्चात घ्यावयाची काळजी:

१.खत व्यवस्थापन: पूर्णतः कुजलेले शेणखत मातीत मीसळण्यात यावे. मुबलक प्रमाणात शेणखत उपलब्ध होत नसल्यास इतर सेंद्रीय खतांची शिफारस करावी. विशेषतः गांडुळखत कींवा निंबोळीपेंड इ. वापर फायदेशीर ठरतो. रोपांभोवती गोल रींगण काढून त्यामध्ये खत टाकून अलगत मातीचे अच्छादन झाकावे. हेक्टरी ६०:५०:१०० या प्रमाणात प्रत्येकी नत्र, स्फुरद व पालाश या खतांची मात्रा पीक जोमाने वाढण्यास मदत करते. नत्राची संपूर्ण मात्रा दोन आठवड्यात वीभागून द्यावी तर स्फुरद आणि पालाश एकत्रित पणे लागवडीच्या वेळी जमीनीत मीसळण्यात यावे. नत्राची पहीली मात्रा लागवडीच्या वेळेस तर दुसरी मात्रा लागवडी नंतर तब्बल ३० दिवसांनी द्यावी. सेंद्रीय खतांच्या वापरावर विशेष भर दिल्यास जमीनीचे भौतिक गुणधर्म सुधारता येतात.

२.पाणी व्यवस्थापन: पीक वाढीचा प्रकार आणि जमीनीचा मगदुर लक्षात घेवून पाणी वाटपचे वेळापत्रक आखणे सोईस्कर ठरते. या पीकासाठी जवळपास नीयमीतपणे २-३० पाळ्या सकाळ कींवा संध्याकाळी दिल्यास रोपांची वाढ जोमदार होते. या पीकांस 'ठिबक व तुषार' सिंचन पध्दतीने पाणी दिल्यास उत्पादन वाढीचा दर वाढल्याचे निदर्शनास आले आहे. 'आम्लधर्मी' पाण्याचा वापर शक्य असल्यास टाळावा.

३.तण व्यवस्थापन: अनावश्यक गवत व तण वाढ पीकासाठी हानीकारक ठरू शकते. लागवड क्षेत्रात दर तीस दिवसांनी निंदणी व तण उपटणी केल्यास पीक परीसर स्वच्छ राहून जमीनीत हवा खेळती राहण्यास मदत होते.

४.आच्छादन घालणे: पर्यावरणास पूरक असे हिरव्या कींवा वाळलेल्या पाला-पाचोळ्याचे अच्छादन तण वाढ अटोक्यात ठेवते. तसेच बाष्प-उत्सर्जन नियंत्रित राहिल्याने जमीनीत ओलावा दिर्घकाळ धरून ठेवण्यास मदत होते.

५.मातीचा भराव घालणे: लागवडी नंतर सरी-वरंब्यावर २०-३० दिवसांनी मातीचा भराव घातल्यास त्याद्वारे वाढीव