अशी वाढवा हळदीची उत्पादकता

शेतकरी बंधुंनो, आपल्याला माहित आहे कि, भारत हा मसाला पिकांचा देश असून त्या मसाला पिकापैकी हळद हे एक प्रमुख पिक आहे. भारतामध्ये हळदीचा प्रामुख्याने उपयोग खाण्यासाठी व सौदर्य प्रसाधनामध्ये त्वचा कांतीमय बनविण्यासाठी व लग्न पुजा इत्यादी धार्मिक कार्यक्रमामध्ये केला जातो. महाराष्ट्रामध्ये हळद पिकाखालील क्षेत्र ९००० हेक्टर असून उत्पादन ९००० मे.टन आहे. भारतामधील इतर राज्यांबरोबर महाराष्ट्राची तुलना केल्यास उत्पादकता अतिशय कमी आहे. देशातील एकूण उत्पादनापैकी ९० टक्के हळद देशातच वापरली जाऊन फक्त १० टक्के हळद निर्यात केली जाते. भारतात प्रामुख्याने आंध्रप्रदेश, तामिळनाडू, ओरिसा, महाराष्ट्र, केरळ इ. राज्यात हळद घेतली जाते. महाराष्ट्रात मुख्यत: सांगली, हिंगोली, सातारा, जळगांव, नांदेड, उस्मानाबाद, वाशिम, सोलापूर इ. जिल्हयात घेतली जाते. उन्हाळयामध्ये ज्या भागात तीव्र पाणी टंचाई आहे, अशा भागासाठी नऊ महिन्यात पैसे मिळवून देणारे हे पिक आहे. नांदेड जिल्हयाचा जर विचार केला हळदीची पीखण उत्पादकता अतिशय कमी असून त्यासाठी कृषि विज्ञान केंद्र, नांदेड तर्फे प्रक्षेत्रावर प्रात्यक्षिक घेतले असता, शेतकऱ्यांनी हळदीची लागवड करतेवेळेस खालील दहा सुत्री कार्यक्रमाचा अवलंब केल्यास निश्चितच उत्पादकता वाढेल असे निदर्शनास आले. ती दहा सुत्री खालीलप्रमाणे... **१) जमिनीची निवड :-** हळद पिकास मध्यम प्रतीची व चांगला निचरा असणारी जमिन अत्यंत आवश्यक असते, नदी काठच्या गाळाच्या जमिनी सुद्धा हे पिक चांगले येते. शक्यतो जमिनीचा सामु ६ ते ७ च्या दरम्यान असावा. भारी काळी, चिकन, क्षारयुक्त व पाण्याचा निचरा न होणाऱ्या जमिनीत हळदीची लागवड करु नये कारण कंदाची वाढ चांगली होत नाही व कंदकुजी या रोगाचा प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात आढळतो.

२) सुधारीत वाणाचा वापर :- हळदीची लागवड करतेवेळेस एकरी उत्पादकता व कुरकुर्मीनचे प्रमाण लक्षात घेणे अत्यंत आवश्यक आहे. सदरील बाबीचा विचार करता खालील सुधारीत वाणांचा वापर शेतकऱ्यांनी करावा.

अ. क्र	वाणाचे नांव	उत्पादन क्विंटल / एकर		कुरकुर्मीन (%)
		ओले	सुकलेले	
१	IISR अल्लेपी	१४०	२७	५.५
२	IISR प्रतिभा	१५५	२८	६.२
३	ISR प्रभा	१५०	३०	६.५
४	वायगाव	१००	२२	४.२
५	कडप्पा	१५०	२५	३.५
६	राजापुरी	११०	२२	४.०
७	कृष्णा	१४०	२५	२.५
८	सेलम	१५०	३०	४.५
९	फुले स्वरुपा	१४५	३२	५.१९

३) पुर्व मशागत आणि लागवडीच्या पध्दती :- हळदीचे कंद जमिनीत वाढण्यासाठी जमिन भुसभुशीत राहणे गरजेचे आहे. त्यासाठी जमिनीची खोल नांगरणी करुन दोन ते तीन वेळेस कोळपून घ्यावे. एकरी २५ ते ३० बैलगाडया शेणखत टाकून शेवटच्या कोळपण्याच्या अगोदर पसरुन घ्यावे व स्फुरद, पालाश हे खत द्यावे. जर शेतामध्ये हुमनी सारख्या किडीचा प्रादुर्भाव असल्यास एक बैलगाडी शेणखतात एक किलो मिथाईल पॅरॅथिऑनची भुकटी शेणखतात मिसळावी. जमिनीची रान बांधणी केल्यानंतर मोकाट सिंचन किंवा पाट पाण्याने पाणी दयायचे असल्यास अडिच ते तीन फुटाची सरी पाडावी. जर आपल्याकडे ठिबक संच किंवा तुषार संच असल्यास हलक्या जमिनीत दोन फुटाचे गादीवाफे तर भारी जमिनीमध्ये चार फुटाचे गादीवाफे तयार करावे.

४) कंद प्रक्रिया :- हळदीमध्ये कंद माशी व कंदकुज यासारख्या किड व रोगाचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी हळदीचे कंद लागवडीपूर्वी रिडोमिल अडिच ग्रॅम व क्विनॉलफॉस २ मीली प्रती लिटर पाण्यात मिसळून द्रावणामध्ये दहा मिनिटे हळदीचे कंद बुडवून नंतरच लागवड करावी. **५) बेण्याचे प्रकार, निवड व लागवडीचा हंगाम :-** हळद लागवडीसाठी मुख्यत: तीन प्रकारचे बेणे वापरली जाते. यामध्ये जेठ गड्डे बियाणे (५० ग्रॅम पेक्षा जास्त वजन), अंगठा गड्डे बियाणे (वजन ४० ते ४५ ग्रॅम) आणि हळकुंड बियाणे (वजन ३० ग्रॅमपेक्षा जास्त) लागवडीसाठी वापरावे. बियाणे लागवड करण्यापूर्वी बियाण्याचे डोळे नकळत फुगलेले आणि बियाण्याची सुप्त अवस्था संपलेली असावी. कुजलेले अर्धवट सडलेले बियाणे लागवडीसाठी वापरु नये. बियाण्याच्या प्रकारानुसार एकरी १० ते १२ क्विंटल बियाणे आवश्यक आहे. सरी वरंबा पध्दतीने हळदीचे लागवड करायची असेल तर प्रथम वरंब्यावर एक फुट ावरीती दोन गड्डे गाडून घ्यावे नंतर जमिन ओलावून घ्यावी. कोरडया जमिनीत दोन ते अडिच इंच खोलीवरती दोन गडयामध्ये एक फुट अंतर ठेवून लागवड करावी. जर गादीवाफ्यावर करायची असेल दोन्ही बाजूला १५ सेंमी अंतर सोडावे व दोन ओळीतील अंतर एक फुट ठेवावे आणि दोन गड्डयांतील अंतर १० ते १२ इंच राहील अशा पध्दतीने लागवड करावी. ६) खत व्यवस्थापन :-

७) तण नाशकाचा वापर :-

हळदीच्या लागवडीनंतर दुसऱ्या ते तिसऱ्या दिवशी जेव्हा जमिन ओलसर असते त्यावेळेस ॲट्रेझिन चार ते पाच ग्रॅम प्रती लीटर तसेच दहाव्या ते बाराव्या दिवशी ग्लायफोसेट चार ते पाच मिली प्रती लीटर पाण्यात घेवून फवारावे. परंतू हळदीची उगवण झाल्यानंतर कुठल्याही तणनाशकाचा वापर करु नये.

८) पाणी व्यवस्थापन :-

हळद या पिकाला संपूर्ण कालावधीमध्ये १५० ते १६५ सेंमी ऐवढया पाण्याची आवश्यकता असते परंतू हळदीची लागवड एप्रिल व मे महिन्यात होत असल्यामुळे लागवडीनंतर लगेच आंबवणीचे पाणी द्यावे. त्यानंतर जमिनीच्या मगदुरानुसार पाच ते आठ दिवसाच्या अंतराने पाणी द्यावे. परंतू कुठल्याही परिस्थितीत पिक काढणीच्या अगोदर १५ दिवस अजिबात पाणी देवू नये.

९) आंतरमशागत व आंतरपीके :-

हळद हे पीक जमिनीत वाढणार असल्यामुळे नेहमी स्वच्छता ठेवावी व आवश्यकतेप्रमाणे खुरपण्या कराव्या. हळदीच्या लागवडीनंतर अडिच ते तीन महिन्यांनी भरणी करणे अत्यंत आवश्यक आहे. भर घालतेवेळेस सरीमधील किंवा गादीवाफ्यामधील माती मोकळी करुन कंद झाकले जातील अशी भर घालावी. भरणी केल्यामुळे खते मातीमध्ये चांगल्याप्रकारे मिसळल्या जाऊन नवीन येणारे हळकुंडे झाकली जातात व वाढ चांगली

होते. परंतु भरणी न केल्यास हळकुंडाची वाढ होत नाही व ती हिरवी पडतात व त्यामुळे हळदीच्या उत्पादनात १० ते २५ टक्के घट येते. हळद पिकामध्ये आंतरपिक म्हणून श्रावण- घेवडा, मिरची, झेंडू, कोथींबीर, मुळा यासारखी पिके सुरुवातीच्या तीन ते साडेतीन महिन्यापर्यंत घ्यावीत. जी मुख्य पिकांशी स्पर्धा करीत नाहीत. परंतू कोणत्याही परिस्थितीत मका यासारखी पिक हळदीमध्ये घेवू नये कारण त्यामुळे उत्पादनामध्ये १० ते २० टक्के घट येते.

१०) पिक संरक्षण :-

हळद पिकावरती मुख्यत: कंदमाशी, पानातील रस शोषून घेणारे किडी, पाने खाणारी अळी, सुत्रकृमी, हुमणी यासारख्या किडीचा प्रादुर्भाव होतो. यामध्ये कंदमाशी सर्वात महत्वाची किड असून या किडीमुळे २५ ते ५० टक्के नुकसान होते. याकरता क्विनॉलफॉस २० मिली १० लीटर पाण्यात फवारणी करणे आवश्यक आहे. पावसाने उघडीप न दिल्यास कंदमाशी व हुमणीच्या नियंत्रणासाठी दाणेदार फोरेट ८ ते १० किलो प्रती एकरी वापरावे. हळदीचे मुख्य रोग म्हणजे कंदकुज, पानावरील ठिपके, करपा हे बुरशीजन्य रोग आहेत. कंदकुज येवु नये म्हणून कंदप्रक्रिया करणे अत्यंत आवश्यक आहे. याकरीता ट्रायकोडर्मा + नावाची मित्रबुरशी एकरी अडिच किलो शेणखतामध्ये मिसळावी . पानावरील ठिपके किंवा करपा रोगाच्या नियंत्रणासाठी डायथेन - एम-४५ (मॅन्कोझेब) ३० ग्रॅम प्रती १० लीटर पाण्यात अलटून पालटून फवारावे. हळदीवरती फवारणी करतांना त्यामध्ये ५ मीली चिकट पदार्थ (स्टिकर) प्रती १० लीटर पाण्यामध्ये घेवून फवारणी करावी.

शेतकरी बंधुनो, हळदीच्या जीवनक्रम व वाढीच्या अवस्थेनुसारच खताचे व्यवस्थापन करा -कृषि शास्त्रज्ञ (उद्यानविद्या) डॉ.देविकांत अमृतराव देशमुख कृषि विज्ञान केंद्र, पोखर्णी, नांदेड. यांचे आवाहन.

हळदीचा जीवनक्रम व खत व्यवस्थापन-

हळदीचा जीवनक्रम व वाढीच्या अवस्था खालील प्रमाणे:-

१. **हळदीची लागवड ते उगवण** - २५ ते ३० दिवस

२. **हळदीचे बालपण** - ६० दिवस या अवस्थेत हळद दोन ते चार पानावर असते.

३. **पहीले पान** - दहा दिवसांनी व दुसरे पान दहा ते पंधरा दिवसात तयार होते. या दिवसापर्यंत कंदातील अन्नघटक व सुरुवातीस हळदीचे रोप जगते. दहा पाने तयार होईपर्यंत कंदामार्फतअन्न पुरवठा होत असतो.

४. हळदीला **एक ते दिड महिन्यांनी फुटवे** येतात. दहा ते बारा दिवसात दुसरी फुट येते.

५. दोन महिन्याच्या **हळदीची उंची** ३५ ते ३७ सेंमी. व शेवटपर्यंत १२० सेंमी. पर्यंत होते.

६. **पानाची लांबी** - ५५ सेंमी. व रुंदी १७ सेंमी.

७. **फुलाचे कोंब** - सहा ते सात महिन्यांनी तयार होते व पिक तयार होण्यास आठ ते नऊ महिने लागतात.

८. **हळदीतील खत व्यवस्थापन:-** हळदीचा प्रति हेक्टरी डोस १५०:५०:५० व ८०:४०:६० किलो नत्र, स्फुरद, पालाश प्रति हेक्टरी असुन त्याचे व्यवस्थापन खालील प्रमाणे आहे.

- लागवडीपुर्वी दुफणीने १०० किलो डीएपी + १०० किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश + १०० किलो निंबोळी पेंड + २५ किलो मॅग्नेशिअम सल्फेट + १० किलो बेनसल्फ + १० किलो सुक्ष्म अन्नद्रव्ये हे सर्व मिश्रण एकत्र मिसळुन दयावे.

- दुफनीने खत पेरताना पडणाज्या रेषा खोल पडतील याची काळजी घ्यावी. कारण याच नालीत कंदाची लागवड करावयाची असते.

- **हळदीच्या लागवडीनंतर** ४५ दिवसांनी नर्मदा कॅन (कॅल्शीअम आमोनियम नायट्रेट) १०० किलो प्रति एकरी खताचा वापर करावा.

- मोठया बांधणीच्यावेळी - जेव्हा हळद १५० ते १६० दिवसांची होते त्यावेळेस ५० किलो डीएपी + ५० किलो आमोनियम सल्फेट + ५० किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश + १०० किलो निंबोळी पेंड + २५ किलो मॅग्नेशिअम सल्फेट + १०किलो सुक्ष्म अन्नद्रव्ये हे सर्व मिश्रण दोन ओळींच्यामध्ये देऊन मातीने झाकावे.यानंतर खताचा वापर फवारणीतुन करावा.

ठिबक सिंचनमधुन खताचे व्यवस्थापन:-

हळद उगवणीनंतर २५ ते १०० दिवसापर्यंत दररोज ८०० ग्रॅम नत्र, ५० ग्रॅम स्फुरद व ८०० ग्रॅम पालाश ठिबकसंचातुन नियमितपणे सोडावे.जेव्हा हळद १०० ते १५० दिवसाची होईल त्यावेळेस ८०० ग्रॅम, २५ ग्रॅम स्फुरद व १२०० ग्रॅम पालाश दर दिवशी - १५०दिवसापर्यंत देवुन खत देणे पुर्ण करावे. हळद दहा आठवडयाची होईपर्यंत आठवडयातुन एकदा पाच किलो मॅग्नेशिअम सल्फेट + २ किलो सुक्ष्म अन्नद्रव्ये वापरावे. शेतकरी बंधुनो फक्त पांढरा पोटॅशच ठिबकमधुन देण्यासाठी वापरावा. अशा प्रकारे सद्य परिस्थितीत हळद पिकाच्या वाढीच्या अवस्था व जीवनक्रम आणि खताचे सुयोग्य व्यवस्थापन केल्यास निश्चितपणे हळदीचे विक्रमी उत्पादन घेवु शकता. अधिक माहितीसाठी संपर्क

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नवी दिल्ली पुरस्कृत

जे.एन.आय.ई.एस.टी.आर.ट्रस्ट, नांदेड संचलीत

कृषि विज्ञान केंद्र, पोखर्णी, नांदेड.

अशी वाढवा हळदीची उत्पादकता

लेखक

डॉ. देविकांत देशमुख

कृषि शास्त्रज्ञ (उद्यानविद्या)

९४२३१४०५९८

डॉ. गिरीष देशमुख
(कृषि विस्तार शास्त्रज्ञ)

डॉ. एस.डी.मोरे
संचालक

कृषि विज्ञान केंद्र, पोखर्णी.

ऑफिस : – ०२४६२–२७०११४,२७०११५
email : kvk_nanded@yahoo..co.in
www.kvknanded.com