

हळद

प्रस्तावना

हळद हे मसाल्याच्या पिकामधील प्रमुख नगदी पीक म्हणून ओळखले जाते. महाराष्ट्रात यापिकाखालील क्षेत्र वाढविण्यास बराच वाव आहे.

हळदीचे मूळस्थान चीन असे मानले जाते. आपल्या भारतात या पिकाखाली १,२३,०० हेक्टर क्षेत्र असून उत्पादन ३,३९,००० मे.टन. इतके आहे. आपल्या देशातील हळद उत्पादनापैकी ८० ते ९० टक्के हळद ही आपल्या देशातच वापरली जाते. त्यामध्ये आपल्या दररोजच्या स्वयंपाकात हळदीचा वापर केला जातो. धार्मिक कार्यात, फोडणी, तिखट, लोणची, कुंकु, सौंदर्य प्रसाधने, सुती औद्योगिक कारखान्यात कपड्यांना रंगकाम करण्यासाठी औषधी मलमे तयार करण्यासाठी हळदीचा वापर केला जातो. तसेच १० ते १५ टक्के हळद निर्यात केली जाते. त्यापासून आपल्या देशाला प्रती वर्षात जवळ-जवळ १० ते १२ कोटी रुपयाचे परकीय चलन मिळते.

आपल्या भारतात हळद हे पीक आंध्र प्रदेश, ओरिसा, तामिळनाडु, महाराष्ट्र, आसाम व पश्चिम बंगाल इत्यादी राज्यात घेतले जाते, महाराष्ट्रात या पिकाखाली ८२०० हेक्टर क्षेत्र असून हे पीक प्रामुख्याने सांगली, सातारा, कोल्हापूर, नांदेड, परभणी, चंद्रपूर या जिल्ह्यात घेतले जाते.

हळद उत्पादन हे प्रामुख्याने हळदीची जात, हवामान, पाणी, जमीन, मजूर, खतांचा पुरवठा इत्यादी बाबींवर अवलंबून असते. आपल्या महाराष्ट्रात हळदीचे पीक घेतले जाते. त्या भागात या पिकास योग्य असे हवामान, जमीन आणि इतर आवश्यक बाबी अनुकूल असल्याकारणाने या पिकाखाली क्षेत्र वाढविण्यास भरपूर वाव आहे. त्यामुळे शेतक-यांच्या आणि देशाच्या सुबत्तेत वाढ होण्यास चांगली मदत होईल.

हवामान:- हळद या पिकास उष्ण व कोरडे हवामान मानवते. तपमान ३० अंश सें.ग्रे. ते २५ अंश सें.ग्रे. अनुकूल असून पाऊस ७० से.मी. पासून २५० से.मी. पर्यंत चालतो.

जमीन:- या पिकास मध्यम ,काळी, पाण्याचा चांगला निचरा होणारी जमीन आवश्यक असते. नदीकाठच्या जमिनीत हळदीचे उत्पन्न भरपूर मिळते. भारी काळ्या, चिकण व क्षारयुक्त जमीन या पिकास योग्य नाही.

पूर्वमशागत:- पूर्वीचे पीक काढल्यानंतर जमिनीची १८ ते २२ से.मी.खोल नांगरट करावी. पहिली नांगरट मार्चच्या मध्यास किंवा त्या अगोदर करावी. त्यानंतर जमीन १५ दिवस तापू द्यावी. दुसरी नांगरट पहिल्या नांगरटीच्या आडवी करावी. व ढेकळे कुळवाने फोडून घ्यावेत. व त्यावेळी ५० ते ८० गाड्या (२५ ते ४० टन) चांगले कुजलेले शेणखत जमिनीत मिसळावे.

सुधारीत वाण

हळदीच्या निश्चित अशा प्रचलित जाती नाहीत. परंतु ज्या भागात हळद पिकविली अगर विकली जाते त्या भागाच्या नावावरून ओळखली जाते. उदा. इरोड या तामिळनाडु राज्यातील जातीचे नाव इरोड शहराचे आहे. तसेच सेलम या जातीचे नाव त्या भागावरूनच आहे. त्याप्रमाणे बाजारपेठ अल्लेपी, दुग्गीराळ यावरून त्या भागातील हळदींना त्या नावाने संबोधले जाते. महाराष्ट्रातून आणि इतर राज्यातून वेगवेगळे हळदीचे वाण गोळा करून त्यांचे निरीक्षणांती असे दिसून येते की, मूळ ९ ते १० जाती निरनिराळ्या ठिकाणी निरनिराळ्या नावाने ओळखली जातात.

महाराष्ट्रात सोनी, लोखंडी, क-हाडी, राजापूर, वायगाव व कडप्पा किंवा टेकुरपेटा या जाती प्रचलित आहे. गेल्या ३-४ वर्षांपासून सेलम ही जात घेण्यात येत आहे. सोनी, लोखंडी, क-हाडी या जाती निश्चित

अशा ओळख येणा-या नाहीत. परंतु त्या राजापुरी जाती मध्येच मोडतात. अशा प्रकारे राजापुरी कडप्पा, वायगाव, सेलम या जाती महाराष्ट्रातील मानल्या जातात. तर कडप्पा किंवा टेकुरपेटा ही जात आंध्रप्रदेशातील आहे. सेलम ही जात तामिळनाडूतील आहे. परंतु गेल्या दोनतीन वर्षांपासून राजापुरीची जागा सेलम या जातीने पटकावली आहे.

सेलम:- सांगली, सातारा, व कोल्हापुर जिल्ह्यात ही जात घेण्यास सुरवात झाली आहे. या जातीचे पाने रूंद, हिरवी असतात. हळकुंडाची कातडी पातळ असून गाभ्याचा रंग गर्द पिवळा असतो. कच्च्या हळदीचे उत्पादन ३५० ते ४०० क्विंटल प्रती हेक्टरी येते. वाळलेल्या हळदीचे उत्पादन ७० ते ८० क्विंटल येते. ही हळद पक्व होण्यास ८.५ ते ९ महिने लागतात. ही जात करपा रोगास बळी पडते. झाडांची उंची कडप्पा जातीपेक्षा थोडी कमी असते.

राजापुरी:- सांगली, सातारा, कोल्हापुर या जिल्ह्यात ही हळद पिकविली जाते. या जातीची पाने रूंद, फिकट हिरवी व सपाट असतात. १० ते १८ पाने येतात. झाडास फुले क्वचित येतात. हळकुंड आखुड, जाड व रसरसीत असतात. हळकुंडाची कातडी पातळ असून गाभ्याचा रंग पिवळा ते गर्द पिवळा असतो. उतारा १८ ते २० टक्के पडतो. व प्रती हेक्टरी कच्च्या हळदीचे ३४० ते ३५० क्विंटल व वाळलेल्या हळदीचे ६५ ते ७० क्विंटल इतके उत्पादन येते. ही जात करपा रोगास बळी पडते. हळद पक्व होण्यास ८ ते ९ महिने लागतात.

वायगाव:- ही जात वर्धा व चंद्रपुर जिल्ह्यातील असून ही ७ ते ७.५ महिन्यात पक्व होते. या जातीच्या जवळ-जवळ ९० टक्के झाडाना फुले येतात. पांनाचा रंग गर्द हिरवा व चकाकणारा असतो. ८ ते १० पाने येतात. पांनांना तीव्र सुवास असतो. या जातीचा उतारा २० ते २२ टक्के असतो. हळकुंडे लांब व प्रमाणबद्ध असतात. गाभा गर्द पिवळा असतो. या जातीचे कच्च्या हळदीचे उत्पादन १६५ ते १७० क्विंटल आणि वाळलेल्या हळकुंडाचे उत्पादन ३२ ते ३५ क्विंटल प्रती हेक्टरी येते.

कडप्पा किंवा टेकुरपेटा:- या जातीचे लागवडीखालील क्षेत्र हे इतर जातीच्या क्षेत्राचा विचार करता जास्त असल्याचे दिसून येते. ही जात इतर जातीपेक्षा उत्पादनात सरस दिसून येते. या जातीचे हळकुंडे लांब, जाड व प्रमाणबद्ध असतात. हळकुंडाचा गाभा फिकट पिवळा असतो. पांनाचा रंग फिकट असतो. पाने रूंद, सपाट असतात. १० ते १२ पाने असतात. या जातीस फुले क्वचित येतात. करपा रोगास ही जात कमी बळी पडते. या जातीच कच्च्या हळदीचे उत्पादन प्रति हेक्टरी ३८० ते ४०० क्विंटल इतके येते व वाळलेल्या हळदीचे ६५ ते ७० क्विंटल इतके येते.

कृष्णा:- हळद संशोधन केंद्र डिग्रस येथून कडप्पा या जातीपासून निवड पद्धतीने कृष्णाही जात काढण्यात येवून शेतक-यांना लागवडीसाठी प्रसारित केली आहे. या जातीचे सर्व गुणधर्म कडप्पा जाती सारखे असून वाळलेल्या हळदीचे उत्पादन प्रति हेक्टरी ७५ ते ८० इतके येते. ही जात करपा रोगास कमी प्रमाणात बळी पडते.

लागवडीचा हंगाम:- हळदीचे जास्तीत जास्त उत्पादन घेण्याच्या दृष्टीने हळदीची लागवड मे महिन्याच्या पहिल्या पंधरवाड्या पासून ते उशिरात उशिरा (पाणी कमी असेल त्या ठिकाणी) जूनच्या पहिल्या आठवड्या पर्यंत करावी. हळदीची लागवड दोन प्रकारे करतात.

सरी वरंबा:- हळदीचा गडडा जमिनीत पोसत असल्याने याची लागवड रुंद वरंबा अगर सरी वरंबा पद्धतीने करणे आवश्यक असते. या पद्धतीने हळद लावयाची झाल्यास ६० ते ७५ से.मी.(२ ते २.५ फुट) अंतरावर स-या पाडाव्यात. रान बांधणीसाठी हेक्टरी ५६-६० किलो प्रत्येकी स्फुरद पालाश (म्हणजे हेक्टरी १५ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट व ४० किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश) वरंबा ज्या ठिकाणी येतो त्या ठिकाणी पट्टापेर पद्धतीने टाकून घ्यावे जमिनीच्या उताराप्रमाणे ४-५ वरंब्याची ३ ते ३.५ मीटर लांबीची वाकोरी पाडव्यात. तसेच पाणी देण्यासाठी पाट पाडावेत.

रुंद वरंबा:- कमी उताराच्या, मध्यम, काळ्या अगर भारी जमिनीत अशा प्रकारची रान बांधणी करून लागवड करतात. या पद्धतीत ८० ते ९० से.मी. माथा असलेले ९ ते १५ सें.मी. उंचीच्या स-या पाडून त्यावर लागवड करतात. अशा प्रकारच्या लागवडीमुळे जमिनीत हवा खेळती राहून उत्पादनात ३२-३५ टक्के वाढ झाल्याने आले आहे.

बियाणे:- एक हेक्टर हळद लागवडीसाठी २४ क्विंटल गोल गडडे बियाणे आवश्यक असते. जास्त उत्पादन घेण्याच्या दृष्टीने आंगठे गडडे आणि हळकुंड बियाण्यापेक्षा गोल गडडे २५ ते ४० ग्रॅम वजनाचे आणि रसरशीत, न नासलेले, थोडेसे कोंब आलेले, जुन असावेत, लागवडीच्या वेळी गडडे स्वच्छ ,मुळ्या विरहित आणि बीज प्रक्रिया केलेले असावेत.

बीजप्रक्रिया:- कंदमाशी या किडीपासून आणि बुरशीजनक रोगापासून संरक्षण मिळण्यासाठी गडडे क्विनॉलफॉस २५ ईसी मि.ली. अधिक ६० ग्रॅम इमोसॉन १० लिटर पाण्यात किंवा बी.एच.सी. ५ टक्के ८० ग्रॅम लीटर पाण्यात मिसळून द्रावणात १५ ते २० मिनिटे बुडवून लागवडीस वापरावेत.

लागवड

हळदीची लागवड पद्धत दोन प्रकारे केली जाते. रानबांधणी केल्यानंतर मोकळ्या रानास पाणी देऊन वापसा येताच लागवड केली जाते.या पद्धतीमध्ये हळदीचे गडडे ठराविक अंतरावर खुरपे अगर लहान कुदळीने ८ ते १० से.मी. खोलीवर लागवड करता येते. अशा पद्धतीने दोन रोपांमध्ये ३० से.मी. आणि दोन ओळीमध्ये ३७.५ से.मी.अंतर ठेवून लागवड करता येते.

दुसरी पद्धत म्हणजे हळद पाण्याबरोबर लागवड करतात. ह्या पद्धतीमुळे दोन रोपातील अंतर ठराविक रहात नाही. गडडे खोल जाण्याची शक्यता असते. त्यामुळे उगवणीवर परिणाम होण्याची शक्यता असते.

खते

हळद या पिकास सेंद्रिय खताचा भरपूर पुरवठा केल्यास भरपूर उत्पादन मिळते. त्यासाठी ५० ते ८० गाड्या चांगले कुजलेले शेणखत पूर्वमशागतीच्या वेळी जमिनीत टाकून चांगले मिसळावे याशिवाय वरखते हेक्टरी १३ किलो नत्र, ६० किलो स्फुरद व ६० किलो पालाश द्यावे. मात्र नत्र हे तीन समान हत्प्यात द्यावे. पहिला हसा ६ व्या आठवड्यात उगवण पूर्ण होताच द्यावा आणि दुसरा हळदीचे पीक २.५ ते ३ महिन्याचे झाल्यानंतर खोदणी करतेवेळी द्यावा.

आंतरमशागत:- हळद हे पीक जमिनीत वाढणारे असल्याने जमीन स्वच्छ ठेवावी. जमिनीच्या मगदुर प्रमाणे पाणी देण्यात यावे. रानाचा जास्त तुडवा होणार नाही याची काळजी घ्यावी.

कीड व रोग

अ) कीड नियंत्रण :

(१) कंदमाशी :- ही माशी डासाच्या आकाराची व काळ्या रंगाची असते. अंडी पांढरट आकाराचे फारच लहान, लांबट व दोन्ही बाजूने निमुळती असतात. अळी पिवळसर पांढरट असते. किडीचा प्रादुर्भाव गड्ड्यांवर होतो.

उपाय:-

१. किडलेल्या गड्ड्यांची निवड करू नये.
२. लावणीपुर्वी बियाणास ऍगलाल किंवा पारायुक्त औषध १ लीटर पाण्यात ४ ग्रॅम व बी.एच.सी. ५० टक्के पाण्यात मिसळणारी पावडर (४ ग्रॅम १ लीटर पाण्यात) या द्रावणाची प्रक्रिया १० मिनिटे लावणीपुर्वी करावी.
३. मर झालेली झाडे गड्ड्यांसहित काढून घ्यावीत.
४. १० टक्के फोरेट हेक्टरी २० किलो अथवा १० टक्के बी.एच.सी. पावडर हेक्टरी ७० किलो झाडाच्या बुध्यांभोवती जुलैमध्ये कंदमाशा दिसताच वापर करावा.

ब) रोग

पानावरील ठिपके:- पानाच्या पृष्ठभागावर मुख्य शिरेच्या बाजूने लालसर करड्या रंगाचे १ ते २ से.मी. व्यासाचे ठिपके दिसतात. त्यामुळे पाने वाळतात.

उपाय:- रोग दिसु लागताच डायथेन झेड -८७ किंवा डायथेन एम-४५ (२-३ ग्रॅम औषध १ लीटर पाण्यात मिसळून) वारणी करावी. पानाच्या वाडीनुसार प्रती हेक्टरी ५०० ते ७०० लीटर द्रावण लागते.

करपा:- या प्रकारच्या रोगात लंबगोल तपकिरी ठिपके दिसतात व ठिपक्यात वर्तुळे दिसतात. यासाठी वरील प्रमाणेच बुरशीनाशकाचे फवारे करावेत.

गडडे कुजणे : पाने प्रथम कडेने वाळतात. गडडे मऊ व पाणी सुटल्यासारखे होतात. पाण्याचा निचरा न झाल्यास रोगाचा प्रादुर्भाव वाढतो.

उपाय:- रोगमुक्त बियाणे वापरावे. हळद लागवड पाण्याचा चांगला निचरा होणा-या जमिनीत करावी.

काढणी

हळद ८ ते ८.५ महिन्यांची झाल्यानंतर पाने पिवळी पडण्यास सुरवात होते व पाने जमिनीवर लोळतात. अशा वेळी पाला जमिनीपासुन कापुन वेगळा करावा. हा पाला एकत्र करावा. कारण तो हळद शिजविण्यास उपयोगी पडतो. पाला कापल्यावर हलकेसे एक पाणी घावे म्हणजे वापसा आल्यानंतर व शेत खणल्यानंतर मोठी ढेकळे निघणार नाहीत याची खात्री करुन कुदळीने गडडे खणुन काढावेत व हळकुंडे व गोल गडडे असे प्रतवारी करुन सावलीत ठेवावेत. कारण पुढील वर्षी गोल गडडे बियासाठी वापरायचे असतात.

उत्पादन:- हळदीचे उत्पादन सर्वसाधारणपणे हेक्टरी ओल्या हळदीचे उत्पादन ३०० ते ४०० क्विंटल येते. या व्यतिरिक्त २५ ते ३० क्विंटल गोल गडडे मिळतात. तसेच पॉलिश केलेल्या हळदीचे ६० ते ७५ क्विंटल उत्पादन येते. ओल्या १०० किलो हळदीपासुन १५ ते २२ किलो पॉलीश केलेली हळद मिळते.

बियाण्यांची साठवण:- काढणीनंतर गोल किंवा जेठे गडडे सावलीत ढीग करुन तसेच साठवितात. १ ते १.५ महिन्यांनी गडड्यांच्या मुळ्या पुर्णपणे कजतात. कुजलेले गडडे अलग करुन नष्ट करावेत. नंतर निवडलेल्या

गडड्यांची गोलाकार रास करून त्यावर पाला झाकून ते वारा खेळेल अशा जागी सावलीत साठवावेत. दर १५ दिवसांनी गडडे हलवावेत.

हळद शिजविणे

काढणीनंतर हळकुंडे ८-१० दिवस ढीग करून ठेवावीत. त्यामुळे हळकुंडात चिकटलेली माती पडते. हळद काहील चुलवणीवर ठेवून शिजवतात. काहीलीमध्ये हळद शिजवताना हळदीच्या वर ४-६ बोटे पाणी राहील असे ठेवावे. तळातील व वरच्या हळदीचा थर चांगला वाफारून निघतो. हळद शिजवण्यास २.५ ते ३ तास लागतात. हळद चांगली शिजली की, नाही पाहण्यास काही हळकुंडे काढून अंगठा व तर्जनीमध्ये गुंडाळाय्यात. ती सहज चिरडल्यास हळद शिजली असे समजावे.

हळद वाळविणे:- शिजलेली हळद घट्ट जमिनीवर अथवा फरशी वापारावी. हळद ७ ते ८ दिवस वाळवावी. पाण्याचा शिजवलेल्या हळदीशी संबंध आल्यास हळद काळी पडते. व बाजारात अशा प्रकारच्या हळदीस दर येत नाही.

पॉलिश करणे

हळद थोडी असेल तर पायास पोती बांधून खडबडीत जमिनीवर ती घासावी. हळद जास्त असेल तर ती पॉलिशींग ड्रममध्ये घालून ती पॉलिश करतात.

पॉलिशींग ड्रम हे साधे, जाड पत्र्याचे डिझेल भरण्यासाठी वापरात असलेल्या पिंपावर छोटे दार बसवतात. ठराविक म्हणजे १० ते १२ सें.मी. अंतरावर ३ ते ६ से.मी. लांबीचे व १ ते १.५ से.मी. रुंदीची भोके पाडतात. वरून पत्रा फोडून भोके पाडल्यामुळे आतून खडबडीत भाग तयार होतो तसेच पिंपाच्या मधुन एक लोखंडी दांडा असून एका बाजुस हॅण्डल असते. त्यामुळे पिंप गोलाकार फिरवता येतो. पॉलिश करावयाची हळद पिंपात टाकून त्यात घर्षणासाठी लहान अणकुचीदार खडे टाकतात. नंतर पिंप गोलाकार फिरवितात.

योजना

अत्याधुनिक तंत्रज्ञान, जाती यांचा अवलंब करण्याकरिता ०.१० हेक्टर क्षेत्राकरिता ५ टक्के अनुदानावर रुपये ८२५/- अनुदान देण्यात येते.

हळदीची मोठ्या प्रमाणावर लागवड करण्याकरिता कमीत कमी ०.२० हेक्टर पासून १ हेक्टर पर्यन्त अनुदान देण्यात येत असून एकुण खर्चाच्या २५ टक्के अथवा जास्तीत जास्त ४०००/- रुपये प्रती हेक्टरा अनुदान देण्यात येते.

पॉलिशींग ड्रम तयार करण्यात येणा-या खर्चाच्या ५० टक्के अथवा जास्तीत जास्त रुपये १५००/- मर्यादे पर्यन्त खरेदीवर अनुदान देण्यात येते.