Aadidisha Seeds™
KHETI KI NAYEE DISHA

आदिदिशा सिड्स प्रा.लि. । कांदा लागवड तंत्रज्ञान । वाण : भिमा शक्ती

भारतीय कृषी अनुसंधान परिषद, नवी दिल्ली – कांदा व लसूण संशोधन संचालनालय, पुणे यांचे नवीन संशोधित वाण

१. जमीन / पूर्व मशागत : मध्यम काळी, पाण्याचा चांगला निचरा होणारी, सामू ७ ते ८.२५ असावा. एक खोल नांगरट देऊन कुळवाच्या उभ्या आडव्या दोन पाळ्या द्याव्यात.

२. लागवड हंगाम : लेट खरीप : ऑगस्ट ते सप्टेंबर, रब्बी : ऑक्टोबर ते नोव्हेंबर मध्ये रोपवाटिका करावी.

३. रोपवाटीका तयार करणे : नर्सरी वाफा खोल नांगरून, ढेकळे फोडून, शेणखत, रोपवाटिका नांगरणीवेळी ५० किलो चांगले कुजलेले शेणखत आणि १.२५ किलो ट्रायकोडर्मा मिसळावे. गादी वाफा १५ सें.मी. उंचीचे आणि १.२ मीटर रुंदीचे वाफा हिप किंवा स्प्रिंकलर पाणीसह तयार करावेत, किंवा पाणी उपलब्ध नसल्यास १.०–१.२ मीटर रुंदीचे व १–६ मीटर लांबीचे वाफा तयार करावेत.

४. बियाण्याचा दर व लागवड : बियाण्याची उगवणशक्ती ७०% पेक्षा जास्त असल्यास रोप ५–७ किलो दर हेक्टर प्रमाणे वाफ्यात पेरावे. बियाण्याचे थायरम /कॅप्टन/कार्बेन्डाझिम (२–३ ग्रॅम/किलो) बिजप्रक्रिया करावी. कांदा बियाणे ५–७ सेमी अंतरावर, १ सें.मी. खोलीवर वाफ्यात ओळीने पेरावेत, त्यावर बारीक माती आणि शेणखत किंवा गांडुळखत पसरवून हलके पाणी द्यावे. रोप एकसारख्या उगवणीसाठी हे आवश्यक आहे. रोपांच्या पोषक व्यवस्थापनासाठी पेरणीपूर्वी २.१५ किलो नत्र स्पुरद पालाश /५०० चौ.मी. आणि कांदा बियाणे पेरणीनंतर २० दिवसांनी १ किलो नायट्रोजन द्यावे. तण नियंत्रणासाठी पेंडिमेथालिन (२ मिली/लिटर) पेरणीनंतर फवारावे आणि २० दिवसांनी एक वेळ हाताने तण काढावे. कांदा बियाणे पेरणीनंतर पहिल्या ५–८ दिवस माती ओलसर ठेवावी, सकाळ–संध्याकाळ हलके पाणी द्यावे.

५. कांदा रोप लागवड : कांद्याची रोपे लावण्यापूर्वी त्यांच्या मुळांना कार्बेन्डाझिम १ ग्रॅम आणि कार्बोसल्फान २ मि.ली./लिटर पाणी या द्रावणात दोन तास बुडवावे, यामुळे रोपे लावल्यानंतरच्या अवस्थेत थ्रिप्स आणि बुरशीजन्य रोगांचा प्रादुर्भाव कमी होतो. लागवडीसाठी रोपांचे वय अत्यंत महत्त्वाचे आहे. साधारणपणे रब्बी हंगामात ४५–५५ दिवसांनी रोप लागवडीसाठी योग्य असतात. रोपे उपटल्यापूर्वी ३–४ दिवस आधी हलके पाणी द्यावे, त्यामुळे मुळे न तुटता सहजपणे रोपे उपटता येतात.

६. अंतर : दोन ओळींमधील अंतर १५ सें.मी. आणि दोन रोपांमधील अंतर १० सें.मी. ठेवावे. कांद्याच्या लागवडीत एक रोपापासून एकच कांदा मिळतो, त्यामुळे प्रति क्षेत्रफळातील रोपांची संख्या अत्यंत महत्त्वाची आहे. जर रोपांची संख्या कमी झाली तर उत्पादनावर थेट परिणाम होतो आणि जोड कांदे, जाड मानाचे कांदे किंवा एकसारख्या आकाराचे कांदे मिळत नाही.

७. खत व्यवस्थापन : शेवटच्या नांगरणीवेळी प्रति हेक्टर १५ टन शेणखत किंवा ७.५ टन कोंबडी खत किंवा गांडुळखत जमिनीत मिसळावे. त्यासोबतच, रब्बी हंगामासाठी शिफारस केलेली रासायनिक खतांची मात्रा प्रमाणे १५०:४०:६०:४० नत्र स्पुरद पालाश आणि गंधक किलो/हेक्टर आहे. शिफारसीतील एक तृतीयांश नत्र आणि संपूर्ण स्फुरद, पालाश व गंधक लागवडीच्या वेळी द्यावेत. उर्वरित दोन तृतीयांश नत्र लागवडीनंतर ३० व ४५ दिवसांनी दोन समान हप्त्यात विभागून द्यावा. गंधकाची मात्रा १५ किलो/हेक्टरपेक्षा जास्त गंधक असलेल्या जमिनीसाठी ३० किलो/हेक्टर आणि १५ किलो/हेक्टरपेक्षा कमी गंधक असलेल्या जमिनीसाठी ४५ किलो/हेक्टर द्यावी, यामुळे कांद्याचे उत्पादन उत्तम मिळते. सूक्ष्म अन्नद्रव्ये (मायक्रो-न्युट्रिएंट्स) माती परीक्षणानुसार द्यावीत.

८. तण नियंत्रण : लागवडी अगोदर बासालीन (फ्लुक्लोरालिन) २.५ मिली प्रती लिटर पाण्यातून जमिनीवर फवारणी करावी लागवडीनंतर २१ ते २५ दिवसांनी ऑक्झिफ्लुयोरोफेन (गोल) १० मिली प्रती १० लिटर पाण्यातुन फवारणी करावी वरील तणनाशकाची फवारणी केल्यास ४०–५० दिवसापर्यंत शेत तण विरहीत राहते व नंतर एक खुरपणी द्यावी म्हणजे तणाची वाढ नियंत्रित राहुन उत्पादनात वाढ होते.

९. रोग व किड नियंत्रण (तुडतुडे, मावा, थ्रीप्स, जळिका करपा आणि तपकिरी करपा): फुलकिडे पिले आणि प्रौढ पाने खरवडतात आणि त्यातून बाहेर येणारा रस शोषतात. त्यामुळे पानांवर पांढरे बट्टे पडतात यालाच टाक्या असे संबोधतात. त्याच्या नियंत्रणासाठी टोफेनपायरॅड १५% ई.सी.२ मि.ली. किंवा डेल्टामेथ्रीन ११% ई.सी. ३ मि.ली. किंवा लॅम्डा सायलेथ्रीन ५% ई.सी. १० मि.ली. प्रति १० लिटर पाण्यातून साप्ताहा पर्यंत या किटकनाशकांच्या आलटून पालटून फवारण्या कराव्यात. अथुन मधून ५% निंबोळी अर्काची फवारणी करावी. फवारणी करतांना चिकट द्रव्याचा (०.१%) वापर जरूर करावा. करपा रोग : डायफेनकोनॅझोल २५% ई.सी.१० मि.ली. १० लिटर पाण्यात किंवा टेबुकोनॅझोल २५.९ % ई.सी. १० मि.ली. प्रती १० लिटर पाण्यात किंवा ॲझोक्सिस्ट्रोबीन १८.२% + डायफेनकोनॅझोल ११.४% एससी १० मि.ली. प्रती १० लिटर पाण्यात किंवा ॲझोक्सिस्ट्रोबीन ११% + टेबुकोनॅझोल १८.३% ९० मि.ली. प्रती १० लिटर पाण्यात किंवा किटाझिन ४८% इ.सी. १० मि.ली. प्रती १० लिटर पाण्यातून १० दिवसांच्या अंतराने आलटून–पालटून फवारावेत. (किटकनाशक व बुरशीनाशकाचे प्रमाण १० लि. पाण्यासाठी दिले आहे.)

१०.पाणी व्यवस्थापन : पाण्याचा कांदा पिकाच्या वाढीवर मोठा परिणाम होतो. कांदा हे उथळ मुळांचे पीक असल्याने नियमित आणि योग्य पाणी आवश्यक आहे. लागवडीच्या वेळी, लागवडीनंतर तीन दिवसांनी आणि मातीच्या प्रकारानुसार ८–१२ दिवसांच्या अंतराने पाणी द्यावे. पीक परिपक्वतेच्या १०–१५ दिवस आधी, पाणी थांबवावे, यामुळे साठवणीत कांदे कुजण्याचे प्रमाण कमी होते. दीर्घ कोरड्या कालावधीनंतर पाणी दिल्यास कांद्याच्या कंदांची वाढ पुन्हा सुरू होते. रब्बी हंगामात पाण्याची टंचाई असल्याने पाणी काटकसरीने वापरावे. कांदा पीक ड्रिप किंवा स्प्रिंकलर पाणी प्रणालीने यशस्वीपणे घेता येते; हे काळाची गरज आहे. स्प्रिंकलर पाणीसाठी चांगल्या प्रतीचे पाणी वापरावे. १५ सें.मी. उंचीचे, १२० सें.मी. रुंदीचे आणि ४५ सें.मी. सरी असलेला रुंद सपाट वाफा तयार करून, लागवडीच्या ३–४ दिवस आधी हलके पाणी द्यावे आणि ७०x१५ सें.मी. अंतरावर रोपे लावावीत. प्रत्येक रुंद सपाट वाफा वर १६ मिमी आकाराच्या दोन ड्रिप लाईन ६० सें.मी. अंतरावर ठेवाव्यात, ज्यातील इमिटर्समध्ये ३०–५० सें.मी. अंतर व ४ लि./तास प्रवाह असावा. लागवडीनंतर सुरुवातीला माती ओलसर होईपर्यंत पाणी द्यावे. यामुळे १५–२५% जास्त बाजारात विक्रीयोग्य कांदे, ३५–४०% पाण्याची बचत आणि २५–३०% मजुरीची बचत होते. सर्वसाधारणपणे, माती, हंगाम व हवामानानुसार ड्रिप किंवा स्प्रिंकलरने १–२ दिवसांच्या अंतराने ३०–४५ मिनिटे पाणी द्यावे.

११.कांदा काढणीस तयार झाल्याची लक्षणे : कांदा पक्व झाला म्हणजे नवीन पाने येण्याचे थांबते, पातीतील अक्रस कांद्यात उतरून कांदा वजनदार होऊ लागतो, कांद्याची पात पिवळसर होते, व पातीचा जाडसर भाग मऊ पडून पात कोलमडते यालाच माना मोडणे म्हणतात. कांद्याच्या बुडाशी घट्ट असलेली मुळे सुकून जमिनीची पकड सैल पडते, ३०–४० टक्के माना पडल्या म्हणजे कांदा काढावा. शेतात कांद्या साठवणीत साठवणीत मोड येत नाही.

१२.वाणाची वैशिष्ट्ये : भीमा शक्ती ही कांद्याची जात महाराष्ट्र, छत्तीसगड, आंध्र प्रदेश, दिल्ली, उत्तर प्रदेश, गुजरात, हरियाणा, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, ओडिशा, पंजाब आणि राजस्थान या राज्यांसाठी शिफारस केलेली आहे. रोपांची लागवड केल्यानंतर १२५–१३० दिवसांत कंद परिपक्व होतात. या जातीचे कांदे गुलाबी लाल रंगाचे, असून ६–७ महिने साठवता येतात.

१३.अपेक्षित उत्पन्न : लेट खरीप ३५० ते ४०० क्विंटल प्रति हेक्टरी व रब्बी २८० ते ३०० क्विंटल प्रति हेक्टरी उत्पादन मिळते. वातावरणातील बदलामुळे पीक उत्पादन मध्ये बदल होण्याची शक्यता असते.

आदिदिशा सीड्स प्रा.लि. । प्याज की खेती की उन्नत तकनीक । किस्म: भिमा शक्ती

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली – प्याज एवं लहसुन अनुसंधान निदेशालय, पुणे की नई संशोधित किस्म।

१. मिट्टी/पूर्व–खेती : मध्यम काली, अच्छी जल निकासी वाली, पीएच ७ से ८.२५ होना चाहिए। एक गहरी जुताई करनी चाहिए और दो क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर खांचे बनाने चाहिए।

२. रोपण का मौसम : लेट खरीप : ऑगस्ट से सप्टेंबर, रबी : अक्टूबर से नवंबर नर्सरी की जानी चाहिए।

३. नर्सरी की तैयारी : नर्सरी बेड की गहरी जुताई करें, गांठों को तोडें, अंतिम जुताई के दौरान ५–६ गुंठा क्षेत्र के लिए ५०० किलोग्राम सड़ी हुई गोबर की खाद और १.२५ किलोग्राम ट्राइकोडर्मा मिलाएं। ड्रिप या स्प्रिंकलर सिंचाई के साथ १५ सेमी ऊंची और १.२ मीटर चौड़ी क्यारियाँ तैयार की जानी चाहिए, या यदि सिंचाई उपलब्ध नहीं है, तो १.०–१.२ मीटर चौड़ी और ५–६ मीटर लंबी क्यारियाँ तैयार करें।

४. बीज दर एवं रोपण : यदि बीजों की अंकुरण क्षमता ७०% से अधिक है, तो प्रति हेक्टर ५–७ किलोग्राम बीज का प्रयोग करें। तथा बीजों को थायरम/कैप्टान/कार्बेंडाजमि (२–३ ग्राम/किलोग्राम) से उपचारित करें। प्याज के बीजों को ५–७ सेमी की दूरी पर पंक्तियों में, १ सेमी गहराई पर बोएं, उन पर बारीक मिट्टी और गोबर या केंचुआ खाद फैलाएं और हल्का पानी दें। पौध के एक समान अंकुरण के लिए यह आवश्यक है। पौध के पोषक तत्व प्रबंधन के लिए, बुवाई से पहले २.१५ किलोग्राम नाइट्रोजन उर्वरक / ५०० वर्ग मीटर और बुवाई के २० दिन बाद ५ किलोग्राम नाइट्रोजन दें। खरपतवार नियंत्रण के लिए, बुवाई के बाद पेन्डीमेथालिन (२ मिली / लीटर) का छिड़काव करें और २० दिन बाद एक बार खरपतवार निकालें। बुवाई के बाद पहले ५–८ दिनों तक मिट्टी को नम रखें, सुबह और शाम को हल्का पानी दें।

५. प्याज की रोपाई : प्याज की पौध लगाने से पहले उसकी जड़ों को ५ ग्राम कार्बेन्डाजिम और २ मिली कार्बोसल्फान/लीटर पानी के घोल में दो घंटे तक डुबोकर रखें, इससे रोपाई के बाद की अवस्था में थ्रिप्स और फफूंद जनित रोगों का प्रकोप कम होता है। पौध की उम्र रोपाई के लिए बहुत महत्वपूर्ण होती है। आमतौर पर सभी सीजन के ४५–५० दिन बाद पौध रोपाई के लिए उपयुक्त होती है। पौध को उखाडने से ३–४ दिन पहले हल्का पानी देना चाहिए, ताकि पौध को जड़ों को तोड़े बिना आसानी से उखाड़ा जा सके।

६. दूरी: दो पंक्तियों के बीच की दूरी १५ सेमी. और दो पौधों के बीच की दूरी १० सेमी. होनी चाहिए। प्याज की खेती में एक पौधे से एक ही प्याज प्राप्त होता है, इसलिए प्रति क्षेत्र पौधों की संख्या बढ़ा महत्वपूर्ण होती है। यदि पौधों की संख्या कम हो जाती है, तो उत्पादन पर सीधा असर पड़ता है और डबल प्याज, मोटी गर्दन वाले प्याज या एक ही आकार के प्याज प्राप्त नहीं होते हैं।

७. उर्वरक प्रबंधन : अंतिम जुताई के समय प्रति हेक्टर १५ टन गोबर की खाद या ५ टन मुर्गी की खाद या केंचुआ खाद मिलाना चाहिए। इसके साथ ही रबी मौसम के लिए रासायनिक उर्वरकों की अनुशंसित मात्रा ११०:४०:६०:४० किग्रा/हेक्टर नाइट्रोजन, फॉस्फोरस पोटाश एवं सल्फर है। अनुशंसित नाइट्रोजन का एक तिहाई तथा समस्त फॉस्फोरस, पोटेशियम एवं सल्फर रोपण के समय देना चाहिए। शेष दो तिहाई नाइट्रोजन रोपण के ३० एवं ४५ दिन बाद दो बराबर किस्तों में देना चाहिए। १५ किग्रा/हेक्टर से अधिक सल्फर वाली भूमि के लिए सल्फर की मात्रा ३० किग्रा/हेक्टर तथा १५ किग्रा/हेक्टर से कम सल्फर वाली भूमि के लिए ४५ किग्रा/हेक्टर देनी चाहिए, जिससे प्याज का उत्पादन अच्छा होता है। सूक्ष्म पोषक तत्व मिट्टी परीक्षण के अनुसार देना चाहिए।

८. खरपतवार प्रबंधन: रोपाई से पहले बासालीन (फ्लुक्लोरालिन) २.५ मि.ली. प्रति लीटर पानी में मिलाकर जमीन पर छिड़काव करें, तथा ऑक्झिफ्ल्युरोफेन (गोल) २३.५% ईसी १० मि.ली. प्रति १० लीटर पानी में मिलाकर रोपाई के २१ से २५ दिन बाद, पानी देने से पहले छिड़काव करें। आवश्यकता अनुसार निराई करें, या रोपाई के बाद टरगा सुपर १५ मि.ली. और ऑक्झिफ्ल्युरोफेन (गोल) ९० मि.ली. प्रति १० लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। उपरोक्त खरपतवारनाशकों के छिड़काव से खेत ४०–५० दिन तक खरपतवार मुक्त रहता है और बाद में एक निराई करने से उत्पादन में वृद्धि होती है।

९. रोग और कीट नियंत्रण (रिढ्डे, एफिड्स, मिलीबग्स, बैंगनी और भूरे रंग के मिलीबग्स) : मिलीबग्स युवा और वयस्क पत्तियों को खरोंचते हैं और उनसे निकलने वाले रस को चूसते हैं। इससे पत्तियों पर सफेद धब्बे पड़ जाते हैं, जिन्हें तवया कहा जाता है। इसके नियंत्रण के लिए टॉफेनपाइराड ११५% ईसी २ मिली या डेल्टामेथ्रिन ११% ईसी ३ मिली। या लैम्ब्डा साइहलोथ्रिन ५% ईसी १० मिली प्रति १० लीटर पानी, एक साधारण हैंडपंप का उपयोग करके इन कीटनाशकों के साथ बारी–बारी से छिड़काव करें। ५% नीम अर्क का कभी–कभी छिड़काव करें। छिड़काव करते समय, एक चिपचिपा तरल (०.१%) का उपयोग करना आवश्यक है। छल रोग: ढिफेकोनाजोल २५% ईसी १० मिली प्रति १० लीटर पानी या टेबुकोनाज़ोल २५.९% ईसी १० मिली प्रति १० लीटर पानी या एज़ोक्सीस्ट्रोबिन १८.२% + डिफेकोनाज़ोल ११.४% एससी १० मिली प्रति १० लीटर पानी या एज़ोक्सीस्ट्रोबिन ११% + टेबुकोनाजोल १८.३% १० मिली प्रति १० लीटर पानी (कीटनाशक और कवकनाशक की खुराक १० लीटर पानी के लिए दी जाती है)।

१०. जल प्रबंधन : प्याज की फसल की वृद्धि पर पानी का बडा प्रभाव पडता है। चूंकि प्याज एक उथली जड़ वाली फसल है, इसलिए नियमित और उचित सिंचाई आवश्यक है। रोपण के समय, रोपण के तीन दिन बाद और फिर मौसम, मिट्टी की नमी, मौसम और मिट्टी के प्रकार के आधार पर ८–१२ दिनों के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए। फसल परिपक्वता से १०–११ दिन पहले सिंचाई बंद कर देनी चाहिए, इससे भंडारण में प्याज के सड़ने की दर कम हो जाती है। लंबे समय तक सूखे के बाद पानी देने से प्याज के कंदों की वृद्धि फिर से शुरू हो जाती है। कोविड रबी सीजन में पानी की कमी होती है, इसलिए पानी का संयम से इस्तेमाल करना चाहिए। प्याज की फसल को ड्रिप या स्प्रिंकलर सिंचाई प्रणाली के माध्यम से सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है; यह समय की मांग है ४५ सेमी. सरी और १२० सेमी. लंबाई ११५ सेमी. चौडाई वांचे के साथ चौडी क्यारी और नाली विधी तैयार करें, रोपण से ३–४ दिन पहले हल्का पानी दें और ७०x१५ सेमी. दूरी पर पौधे लगाएं। प्रत्येक चौडी क्यारी और नाली विधी पर ६० सेमी. की दूरी पर दो १६ मिमी ड्रिप लाइनें लगाई जानी चाहिए, जिसमें एमिटर ३०–५० सेमी. की दूरी पर हों और प्रवाह दर ४ l/hr हो। रोपण के बाद मिट्टी के नम होने तक सिंचाई करें। इससे १५–२५% अधिक बिक्री योग्य प्याज, ३५–४०% पानी की बचत और २५–३०% श्रम की बचत होती है। आम तौर पर, मिट्टी, मौसम और मौसम के आधार पर १–२ दिनों के अंतराल पर ३०–४५ मिनट के लिए ड्रिप या स्प्रिंकलर द्वारा सिंचाई दी जानी चाहिए।

११. प्याज की कटाई के लिए तैयार होने के संकेत : जब प्याज एक जगह हो जाता है, तो नई पत्तियां आना बंद हो जाती हैं, पत्तियों से रस प्याज में चला जाता है और प्याज भारी होने लगता है, प्याज के पत्ते पीले पड जाते हैं और पत्ती का मोटा हिस्सा नरम हो जाता है और गिर जाती है। इसे गर्दन टूटना कहते हैं। प्याज के आधार पर जो जड़ें कसी होती हैं वे सूख जाती हैं और जमीन पर पकड ढीली हो जाती है, जब गर्दन का ३०–४० प्रतिशत हिस्सा गिर जाता है, तो प्याज की कटाई कर लेनी चाहिए। खेत में प्याज को सुखाने के बाद गर्दन वाले हिस्से को ३–४ सेमी दूर रखकर पत्तियों को काट देना चाहिए ताकि भंडारण के दौरान प्याज टूटे नहीं।

१२. किस्म की विशेषताएं : भीमा शक्ति महाराष्ट्र, छत्तीसगढ, आंध्र प्रदेश, दिल्ली, उत्तर प्रदेश, गुजरात, हरियाणा, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, ओडिशा, पंजाब और राजस्थान राज्यों के लिए अनुशंसित प्याज की किस्म है। पौधे रोपने के १२५–१३० दिन बाद कंद पक जाते हैं। इस किस्म के प्याज गुलाबी लाल रंग के होते हैं और इन्हें ६–७ महीने तक संग्रहीत किया जा सकता है।

१३. अपेक्षित उपज : लेट खरीफ ३५० से ४०० क्विंटल प्रति हेक्टरी व रबी २८० से ३०० क्विंटल प्रति हेक्टर उपज मिलती है। जलवायु परिवर्तन के कारण फसल उत्पादन में बदलाव की संभावना होती है।

Adidisha Seeds Pvt. Ltd. | Onion Cultivation Technology | Variety: Bhima Shakti

Indian Council of Agricultural Research, New Delhi – Directorate of Onion and Garlic Research, Pune's new research variety.

1. Soil Pre-cultivation: Medium black, well drained, pH 7 to 8.25. One deep ploughing should be done and two horizontal and vertical furrows should be made.

2. Planting season: Late Kharif : August to September Rabi : nursery should be done from October to November.

3. Nursery preparation: Deep plough the nursery beds, break the lumps, add 500 kg of rotten farmyard manure and 1.25 kg of Trichoderma for 5-6 guntha area during last ploughing. Beds should be prepared 15 cm high and 1.2 m wide with drip or sprinkler irrigation, or if irrigation is not available, prepare beds 1.0-1.2 m wide and 5-6 m long.

4. Seed rate and planting: If the germination capacity of seeds is more than 70%, use 5-7 kg seeds per hectare. And treat the seeds with thiram/captan/carbendazim (2-3 g/kg). Sow onion seeds in rows at 5-7 cm distance, 1 cm depth, spread fine soil and cow dung or vermicompost over them and water lightly. This is necessary for uniform germination of seedlings. For nutrient management of seedlings, apply 2:1:1 kg nitrogen fertilizer/500 sq.m before sowing and 1 kg nitrogen after 20 days of sowing. For weed control, spray pendimethalin (2 ml/liter) after sowing and weed once after 20 days. Keep the soil moist for the first 5-8 days after sowing, water lightly in morning and evening.

5. Transplanting of onion: Before planting onion saplings, dip its roots in a solution of 1 gram carbendazim and 2 ml carbosulphan/liter of water for two hours, this reduces the incidence of thrips and fungal diseases in the post-transplantation stage. The age of the plant is very important for transplanting. Generally, 45-50 days after the Rabi season, the plant is suitable for transplanting. Light water should be given 3-4 days before uprooting the plant, so that the plant can be uprooted easily without breaking the roots.

6. Distance: The distance between two rows should be 15 cm and the distance between two plants should be 10 cm. In onion cultivation, only one onion is obtained from one plant, so the number of plants per area is very important. If the number of plants is reduced, then the production is directly affected and double onions, thick neck onions or onions of the same size are not obtained.

7. Fertilizer Management: At the time of final ploughing, 15 tonnes of cow dung manure or 7.5 tonnes of poultry manure or vermicompost should be added per hectare. Along with this, the recommended amount of chemical fertilizers for the Rabi season is 110:40:60:40 kg/hectare of nitrogen, phosphorus potash and sulphur. One third of the recommended nitrogen and all phosphorus, potassium and sulphur should be given at the time of planting. The remaining two thirds of nitrogen should be given in two equal installments 30 and 45 days after planting. For land with more than 15 kg/hectare of sulphur, the amount of sulphur should be given at 30 kg/hectare and for land with less than 15 kg/hectare of sulphur, 45 kg/hectare should be given, which leads to good production of onion. Micronutrients should be given as per soil testing.

8. Weed Management: Before transplanting, spray Basalin (Fluchloralin) 2.5 ml per liter of water on the soil. Also, mix Oxyfluorfen (Goal) 23.5% EC at 10 ml per 10 liters of water and spray it 21-25 days after transplanting, before irrigation. Do manual weeding as required, or spray Targa Super 15 ml and Oxyfluorfen (Goal) 10 ml per 10 liters of water after transplanting. Spraying the above herbicides keeps the field weed-free for 40-50 days, and one weeding afterward helps control weed growth and increases yield.

9. Disease and Pest Control (Grasshoppers, Aphids, Mealybugs, Purple and Brown Mealybugs): Mealybugs scratch the young and adult leaves and suck the juice coming out of them. This causes white spots on the leaves, called Takya. For its control, spray Tolfenpyrad 15% EC 2 ml or Deltamethrin 11% EC 3 ml. or Lambda Cyhalothrin 5% EC 10 ml per 10 liters of water, alternately with these insecticides using a simple hand pump. Spray 5% neem extract occasionally. While spraying, it is necessary to use a viscous liquid (0.1%). Bark disease: Difenoconazole 25% EC 10 ml per 10 liters of water or Tebuconazole 25.9% EC 10 ml per 10 liters of water or Azoxystrobin 18.2% + Difenoconazole 11.4% SC 10 ml per 10 liters of water or Azoxystrobin 11% + Tebuconazole 18.3% 10 ml per 10 liters of water (Doses of insecticide and fungicide are given for 10 liters of water.

10. Water Management: Water has a major impact on the growth of onion crop. Since onion is a shallow rooted crop, regular and proper irrigation is essential. Irrigation should be done at the time of planting, three days after planting and then at an interval of 8-12 days depending upon the weather, soil moisture, season and soil type. Irrigation should be stopped 10-15 days before crop maturity, this reduces the rate of rotting of onions in storage. Water after prolonged drought By giving this water the growth of onion bulbs is resumed. Since there is water shortage in Rabi season, water should be used sparingly. Onion crop can be successfully grown through drip or sprinkler irrigation system; it is the need of the hour Prepare Broad Bed Furrow (BBF) with 45 cm. and 10 x 15 cm. furrows, water lightly 3-4 days before planting. Apply 100 ml of water and plant at 10x15 cm spacing. Two 16 mm drip lines should be installed at a distance of 60 cm on each BBF with emitters at a distance of 30-50 cm and flow rate of 4 l/hr. After planting, irrigate till the soil is moist. This gives 15-25% more marketable onions, 35-40% water saving and 25-30% labour saving. Generally, irrigation should be given by drip or sprinkler for 30-45 minutes at an interval of 1-2 days depending upon the soil, season and weather.

11. Signs of readiness of onion for harvesting: When onion is ripe, new leaves stop coming, sap from leaves goes into the pit and pit starts getting heavy, onion leaves turn yellow and thick part of leaf becomes soft and leaf falls. This is called neck breaking. The roots which are tight at the base of the onion dry up and the grip on the ground becomes loose, when 30-40 percent of the neck falls, the onion should be harvested. After drying the onion in the field, the leaves should be cut by keeping the neck part 3-4 cm away so that the onion does not break during storage.

12. Characteristics of the variety: Bhima Shakti is a recommended onion variety for the states of Maharashtra, Chhattisgarh, Andhra Pradesh, Delhi, Uttar Pradesh, Gujarat, Haryana, Karnataka, Madhya Pradesh, Odisha, Punjab and Rajasthan. The bulbs ripen after 125-130 days of planting. Onions of this variety are Pink red in color and can be stored for 6-7 months.

13. Expected yield: Late Kharif 350 to 400 quintals per hectare yield will obtained. There is a possibility of change in crop production due to climate change.

Aadidisha Seeds Pvt. Ltd.
Official Address : Plot No. 50, S.N. 49/2A, Lekha Nagar, Ekriya Chowk, Pipeline Road, Ahilyanagar, Maharashtra 414003
Customer Care No. : 8055122298 | 8975304910 Email : info@aadidishaseeds.com Website : www.aadidishaseeds.com