

## Cultivation Practices - Onion

**Climate:** Wide range of climates and prefers moderate temperatures (18-20°C), but short days are beneficial for bulb formation. It is sensitive to extreme heat and cold.

**Land Type and Preparation:** Deep ploughing and harrowing are essential for creating a good seedbed.

Well-drained sandy loam or loamy soil with a pH of 6.5 to 7.5 is ideal.

**Sowing time:** For Early Kharif, February-April (South India), and May-June (Maharashtra and other states). For Late Kharif, August-September. For Rabi (spring), October-November (plains), and March-April (hills).

**Seed rate:** 6-10 kg/ha

**Seed Treatment:** Treat seeds with thiram (2g/kg of seed) to prevent damping off.

**Nursery Bed Preparation:** Raised beds (3m x 0.6m x 0.2-0.3m) are recommended for heavy soils, flat beds for sandy soils.

**Depth:** Sow seeds at a depth of around 1.0-2.0cm.

**Transplanting:** Seedlings are ready for transplanting in 35-45 days, depending on the region.

**Spacing:** spacing of 15 cm between rows and 10 cm between plants.

**Nutrient Management:**

Apply a balanced fertilizer according to soil test recommendations. Follow recommendations for Nitrogen (N), Phosphorus (P), and Potassium (K) based on soil analysis.

**Irrigation:** Irrigation should apply on every 10-15 days, and stop the irrigation 10 days before from harvesting.

**Weed Management:** Remove all weeds and debris from the planting area.

**Pest and Disease Management:**
**Fungicides:** Use appropriate fungicides like Indofil M45 @ 0.25% with Triton against purple blotch and stem phylum blight.
**Insecticides:** Use Malathion @ 0.1% along with Triton against thrips. Integrated Pest Management approach with cultural practices apply when necessary.

**Harvesting:** Harvest when tops turn yellow and begin to fall over. Cure the bulbs properly before storage. Store onions in a cool, dry, and well-ventilated area. Maintain temperature between 45-55°F.

**Disclaimer:** This is general recommendation of package of practices for the onion, but specific recommendations may be followed according to local agriculture institutes/departments.



## प्याज की खेती की विधि

**जलवायु:** प्याज विभिन्न प्रकार की जलवायु में उगाई जा सकती है, लेकिन यह मध्यम तापमान (18-20°C) को पसंद करती है। बल्ब के विकास के लिए छोटे दिन (short days) लाभकारी होते हैं। अत्यधिक गर्मी और ठंड इसके लिए हानिकारक है।

**भूमि प्रकार और तैयारी:** गहरी जुताई और हेरोइंग (कसाई) से अच्छी बीज की क्यारियाँ तैयार करनी चाहिए। अच्छी जल निकासी वाली बलुई दोमट या दोमट मिट्टी, जिसकी pH 6.5 से 7.5 के बीच हो, प्याज के लिए उत्तम मानी जाती है।

**बुवाई का समय :** अगेती खरीफ : फरवरी से अप्रैल (दक्षिण भारत), मई-जून (महाराष्ट्र व अन्य राज्य)

**पछेती खरीफ:** अगस्त-सितंबर

**रबी:** (बसंतकालीन): अक्टूबर-नवंबर (मैदानी क्षेत्र), मार्च-अप्रैल (पहाड़ी क्षेत्र)

**बीज दर:** 6-10 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर

**बीज उपचार:** बीज को थाइरम 2 ग्राम/किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करें, ताकि आर्द्रगलन रोग से बचाव हो सके।

**नर्सरी क्यारी की तैयारी:** भारी मिट्टी के लिए उठी हुई क्यारियाँ (3m x 0.6m x 0.2-0.3m) रेतीली मिट्टी के लिए समतल क्यारियाँ

**बुवाई की गहराई:** बीज को 1.0 से 2.0 सेमी गहराई पर बोयें।

**रोपाई :** बीज अंकुरण के 35-45 दिन बाद रोपाई के लिए पौधे तैयार हो जाते हैं। यह समय क्षेत्र पर निर्भर करता है।

**पौधों की दूरी:** पंक्तियों के बीच 15 सेमी और पौधों के बीच 10 सेमी की दूरी रखें।

**पोषण प्रबंधन:** मृदा परीक्षण के आधार पर संतुलित उर्वरकों (NPK) का प्रयोग करें। नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, और पोटैश की मात्रा मृदा परीक्षण के अनुसार ही निर्धारित करें।

**सिंचाई:** हर 10-15 दिनों में सिंचाई करें। फसल की खुदाई से 10 दिन पहले सिंचाई बंद कर दें।

**निंदाई-गुड़ाई:** खेत से सभी खरपतवार व कचरे को साफ करें।

**कीट और रोग प्रबंधन :**

**फफूंदी नियंत्रण :** पर्पल ब्लॉच व स्टेमफाइलम ब्लाइट रोग के नियंत्रण हेतु इंडोफिल M-45 @ 0.25% + ट्राइटन का प्रयोग करें।

**कीट नियंत्रण :** थ्रिप्स की रोकथाम के लिए मेलाथियॉन 0.1% + ट्राइटन का प्रयोग करें। आवश्यकतानुसार समेकित कीट प्रबंधन (IPM) और सांस्कृतिक उपाय अपनाएं।

**कटाई:** जब प्याज के पत्ते पीले पड़कर गिरने लगें, तब कटाई करें। कटाई के बाद बल्बों को अच्छी तरह से सुखारें (curing)।

**भंडारण (Storage):** प्याज को ठंडी, सूखी और हवादार जगह पर रखें।भंडारण का तापमान 45-55°F (लगभग 7-13°C) के बीच होना चाहिए।प्याज को प्लास्टिक की थैलियों या प्लास्टिक में लपेट कर न रखें।

**अस्वीकरण :** यह प्याज की खेती के लिए सामान्य अनुशंसा है। स्थानीय कृषि संस्थानों या विभागों से सलाह लेकर क्षेत्र विशेष के अनुसार सुझाव अपनाएं।



## कांदा लागवड तंत्रज्ञान

**हवामान:** कांधासाठी मध्यम तापमान (18-20°C) फायदेशीर असते, परंतु कांधामध्ये कंद तयार होण्यासाठी कमी दिवसांचा कालावधी आवश्यक असतो. ते पीक अति उष्णता आणि थंडीला संवेदनशील असते.

**जमिनीचा प्रकार आणि तयारी:** चांगले वाफे तयार करण्यासाठी खोल नांगरणी आणि कुळवणी करणे आवश्यक आहे. 6.5 ते 7.5 पीएच असलेली चांगला निचरा होणारी वालुकामय चिकणमाती किंवा चिकणमाती माती कांधाला मानवते.

**लागवडीची वेळ:** खरिप: फेब्रुवारी-एप्रिल (दक्षिण भारत) आणि मे-जून (महाराष्ट्र आणि इतर राज्ये).

**रांगडा:** ऑगस्ट-सप्टेंबर.

**रब्बी/ उन्हाळी:** ऑक्टोबर-नोव्हेंबर (मैदानी) आणि मार्च-एप्रिल (टेकड्या) साठी.

**बियाण्याचे प्रमाण:** 6-10 किलो/हेक्टर

**बीज प्रक्रिया:** बियाण्यांवर थायरम (2 ग्रॅम/किलो बियाणे) प्रक्रिया करा जेणेकरून मर येणार नाही.

**रोपवाटिकेची तयारी:** भारी जमिनीसाठी उंच वाफे (3 मीटर x 0.6 मीटर x 0.2-0.3 मीटर) वापरण्याची शिफारस केली जाते, तर हलक्या जमिनीसाठी सपाट वाफे वापरण्याची शिफारस केली जाते.

**खोली:** सुमारे 1.0-2.0 सेमी खोलीवर बियाणे पेटा.

**प्रत्यारोपण:** प्रदेशानुसार रोपे 35-45 दिवसांत लावणीसाठी तयार होतात.

**अंतर:** ओळींमध्ये 15 सेमी आणि रोपांमध्ये 10 सेमी अंतर ठेवावे.

**पोषक खते व्यवस्थापन:** माती परीक्षणाच्या शिफारशीनुसार संतुलित खत वापरा. माती विश्लेषणावर आधारित नत्र, स्फुरद आणि पलाश च्या शिफारशींचे पालन करा.

**सिंचन:** दर 10-15 दिवसांनी पाणी द्यावे आणि काढणीच्या 10 दिवस आधी पाणी देणे थांबवावे.

**तण व्यवस्थापन:** लागवडीच्या क्षेत्रातून सर्व तण आणि कचरा काढून टाकणे.

**कीटक आणि रोग व्यवस्थापन:**
**बुरशीनाशके:** जांभळे धब्बे आणि करपा साठी ट्रायटनसह इंडोफिल, एम-45 सारखी योग्य बुरशीनाशके 0.25% वापरा.
**कीटकनाशके:** थ्रिप्ससाठी ट्रायटनसह मॅलेथिऑन @ 0.1% वापरा. आवश्यकतेनुसार एकात्मिक कीटक व्यवस्थापन पद्धतीचा वापर लागवडीखालील पद्धतींसह करा.

**काढणी:** जेव्हा शेडे पिवळे होतात आणि गळू लागतात तेव्हा काढणी करा. साठवणीपूर्वी कंदांना योग्य प्रकारे वाळवा. कांदे थंड, कोरड्या आणि हवेशीर जागेत साठवा. तापमान 45-55°F दरम्यान ठेवा. कांदे प्लास्टिकच्या पिशव्यांमध्ये किंवा प्लास्टिकमध्ये गुंडाळून ठेवूनका.

**अस्वीकरण:** कांधाच्या लागवड पद्धतीची ही सामान्य शिफारस आहे, परंतु स्थानिक कृषी संस्था/विभागांनुसार विशिष्ट शिफारसींचे पालन केले जाऊ शकते.

## डुंगणी (प्याजनी)पेतीनी पध्दति

**आबोडवा :** डवामाननी विशाण श्रेणी अने मध्यम तापमान (18-20 डिग्री से.) वधु अनुकूण रडे छे, परंतु टूँका द्दिवसो गोल आकार माटे इायदाकारक छे. ते भारे गरमी अने ंडी सामे भूबु ज सक्षम छे.

**जमीननो प्रकार अने तैयारी :** सारा उत्पादन माटे  छोडी वावणी अने डरोण (वाँधन) मां आवश्यक छे. 6.5 थी 7.5 नी PH साथे मध्यम रैताण अथवा माटी वाणी जमीन सारी रडे छे.

**वावणीनो समय :** प्रारंभिक भरीइ, ड्रेबुआरी-अेप्रिल (दक्षिण भारत), अने मे-जून (मडाराष्ट्र अने अन्य राज्यो) माटे. ऑगस्ट-सप्टेम्बरना अंतमां योमासु(भरीइ) माटे. रब्ी (वसंत), ऑक्टोबर-नवेम्बर (मेढानो) भुल्वी जग्या, अने मार्च-अेप्रिल (डिँव्स) पडाओ माटे.

**भीयारण प्रमाण:** 6-10 डिग्रा /डेक्टर दी८

**भीज सारवार:** आगोतरी डूग ने अटकाववा माटे थायरम(2 gm / डि.ग्रा. भीज) साथे भीजने सारवार करो.

**नर्सरी बेड तैयारी:** भारे जमीन माटे उभा पथारी अने रैताण जमीन माटे सपाट पथारी(3m x 0.6m x 0.2-0.3m) नी भवामण करवामां आवे छे.

**छोडाँइ:**आशरे 1.0-2.0 से.मी.नी छोडाँइ पर भीज वावो.

**इेर रोपणी:** प्रदेशना आधारे 35-45 द्दिवसमां रोपाओ ट्रान्सप्लान्टिंग माटे तैयार छे.

**अंतर:** पंक्तिओ (वाँधन)वग्थे 15 से.मी. अने छोड वग्थे 10 से.मी.नु अंतर राभो.

पोषक व्यवस्थापन (भातर पध्दति:- माटी परीक्षण भवामणो अनुसार संतुलित भातर वागु करो. माटीना विश्लेषण पर आधारित नाइट्रोजन (N), फ़ोस्फ़रस (P), अने पोटेशियम (के) माटे भवामणोने अनुसरो.

**सिंयाँइ :** सिंयाँइ दर 10-15 द्दिवस पर वागु थवुं जोँइअे अने बंने त्यां सुधी सवार अथवा सांज ना समय पाणी आपवुं जोँइअे, अने वषाणीथी 10 द्दिवस सिंयाँइने रोकी वेवी जोँइअे.

**नींढामण व्यवस्थापन:** वावेतर विस्तारमांथी तमाम नींढामण दूर करो.

**जंतु अने रोग व्यवस्थापन :**
**इंगीसाइँडस:** जंबुडिया ब्बोट अने स्टेम इायबम ब्बाँइट सामे  धन्डोइँव अेम 45 @ 0.25% जेवा योग्य डूगनाशकीनो उपयोग करो.
**जंतुनाशको:** थ्रीप्स सामे  @ 0.1% मेवाधियननो उपयोग करो. ज्यारे जरूरी छेय त्यारे जैविक पध्दतिओ साथे संकलित जंतु व्यवस्थापन उपयोग करो.
#कापणी: ज्यारे उपर नो भाग पीणो पडवा वागे  छे अने पडवानुं शरू थाय छे.

**संग्रइ पडेवां योग्य रीते उपचार करो.** डुंगणीने ंडी, सूका अने सारी रीते डवा उजास वाणा विस्तारमां संग्रहित करो. तापमान 45-55°  वग्थे जाणवी राभो. प्लास्टिकनी भेगमां डुंगणी संग्रहित करशो नईं

**नोध:** आ डुंगणी माटे पध्दतिओना पेकेजनी सामान्य भवामण छे, परंतु स्थानिक इ्षि संस्थाओ / विभागो अनुसार थोड्स भवामणोनु अनुकरण थई शके छे.



