

**ICAR-Indian Institute of Spices Research, Kozhikode &
All India Coordinated Research Project on Spices, Kozhikode**

Crop Advisory

Crop management schedule (April and May)			
Crop	State/Region	Stage of crop	Advisory
			Crop production
Black pepper	Karnataka, Kerala, Tamil Nadu	Harvesting/ Storage/ Vegetative	<p>Nursery:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrigate plants at regular intervals and spray micronutrient mixture. 2. Select healthy, robust rooted cuttings for field planting. <p>Field:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Provide adequate shade and mulch to the vines. 2. Provide irrigation @ 30-40 litres per vine from 2nd week of April at 10days interval. 3. Spray lime or kaolin @ 2 kg and 1 kg in 100 litres of water, respectively to avoid light and moisture stress. 4. Apply dolomite @500 g per vine if not applied in previous month after receiving rain. 5. Undertake planting of standards and shade regulation. 6. Prepare pits (50 x 50 x 50 cm) on the northern side of standards, 15-30 cm away from the base of the standard. Fill the pits with a mixture of top soil and compost or well rotten cattle manure @ 5 kg/pit mixed with viz., <i>Trichoderma harzianum</i> (50 g/pit) and <i>Pochonia</i>
			<p>Nursery:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adopt strict phytosanitation. 2. Spray Bordeaux mixture (1% i.e. 1 kg each copper sulphate and lime in 100 litres)/carbendazim (0.1% i.e. 1 g per litre) potassium phosphonate (0.3% i.e. 3 ml per litre)/metalaxyl-mancozeb (0.125% i.e. 1.25 g per litre) and drench copper oxychloride (0.2% i.e. 2 g per litre) on need basis to manage foliar and soil-borne diseases, respectively. 3. Spray dimethoate 2 mL/litre or thiamethoxam 0.5 ml/litre for sucking pests like scales, mealybugs etc. 4. Sterilize the potting mixture through solarization and fortify with arbuscular mycorrhizae @100 cc/kg of mixture as well as <i>Trichoderma harzianum</i> @1 g/kg of soil (<i>Trichoderma</i> population @ 10¹⁰ cfu/g).

**ICAR-Indian Institute of Spices Research, Kozhikode &
All India Coordinated Research Project on Spices, Kozhikode**

Crop Advisory

			<p><i>chlamydo-sporea</i> (50 g/pit).</p> <p>7. Prune the runner shoots or tie back to the standards before the onset of monsoon.</p> <p>Storage:</p> <p>1. Store the produce in multilayered paper /polypropylene bags with food grade liner/gunny bags and stack on wooden pallets after laying polypropylene sheets on floor.</p>	<p>Field:</p> <p>1. Remove and destroy all severely infected (due to slow decline/stunt disease) or dead vines along with the root system.</p> <p>2. Spray dimethoate 2ml/litre or thiamethoxam 0.5 g/litre to control sucking pests like scale insects, mealybugs etc.</p>
Cardamom	Karnataka, Kerala, Tamil Nadu	Primary/polybag nurseries/vegetative/harvesting	<p>Nursery:</p> <p>1. Provide regular irrigation to bed/polybag/sucker nurseries based on necessity.</p> <p>2. Avoid exposure of nursery to direct sunlight.</p> <p>Field:</p> <p>1. Provide adequate mulch and irrigation through sprinkler (25 mm for 4 hours once in 10-15 days)/drip (once in two days with 8-10 litres)/mini sprinkler (once in week for 2-3 hours).</p> <p>2. Undertake shade regulation to provide 40-60% filtered sunlight.</p> <p>3. Spray lime 2 kg in 100 litres of water to avoid light damage on leaves.</p> <p>4. Continue harvesting with a gap of 25- 30 days depending upon maturity of the capsules in irrigated plantations.</p>	<p>Nursery:</p> <p>1. Adopt strict phytosanitation.</p> <p>2. Avoid over-crowding of seedlings and provide adequate drainage to manage seedling rot/damping off in primary nurseries.</p> <p>3. Spray mancozeb (0.3% i.e. 3 g per litre) and carbendazim (0.2% i.e. 2 g per litre), to manage leaf spot and leaf rot diseases, respectively after noticing early symptoms.</p> <p>4. Drench copper oxychloride (0.2% i.e. 2 g per litre) @ 3-5 litres per m² to manage soil-borne diseases.</p> <p>Field:</p> <p>1. To manage rhizome rot,</p>

**ICAR-Indian Institute of Spices Research, Kozhikode &
All India Coordinated Research Project on Spices, Kozhikode**

Crop Advisory

			<p>5. Ensure 20-25 days pre-harvest interval is given if any pesticide spray is done.</p> <p>6. Store cured cardamom capsules at 10% moisture in 300 gauge black polythene lined gunny bags inside wooden box to retain green colour and quality.</p> <p>7. After the receipt of sufficient summer showers, planting of seedlings/clones can be taken up in the main field. Ensure adequate drainage facilities to avoid water stagnation especially. Prior to monsoon showers, trashing operation may be completed and make all the panicles above the mulch materials.</p> <p>8. Application of first round manures for irrigated areas can be done, after receiving one or two adequate showers at the end of May or early June.</p> <p>9. Fertilizers may be applied along with any one of the organic manures like farmyard manure or compost 5 kg or neem cake 1-2 kg per plant in 20 cm wide circular band about 30-40 cm away from the plant base.</p> <p>Storage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The capsules can be dried under sun or flue cured in kilns. 2. Dried capsules are polished, graded and stored at a moisture content <10% in 	<p>trashing and cleaning of plant basins need to be undertaken as a prophylactic measure and adopt strict phytosanitation.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. To manage viral diseases like, <i>katte</i>, chlorotic streak and <i>kokke kandu</i>, regular monitoring, tracing out and destruction of infected plants, volunteers and collateral hosts (like <i>Colocasia</i> and <i>Caladium</i>) need to be carried out. 3. To manage leaf blight maintain optimum shade level (40-60%), remove and destroy infected leaves, spray Bordeaux mixture (1% i.e. 1 kg each copper sulphate and lime in 100 litres)/carbendazim (0.2% i.e. 2 g per litre)/carbendazim-mancozeb (0.1% i.e. 1 g per litre). 4. Spray quinalphos (2 mL per litre) or fipronil (1 mL per litre) or spinosad (0.3 mL per litre) to manage thrips after undertaking trashing. Spraying quinalphos will take care of shoot borer.
--	--	--	--	--

**ICAR-Indian Institute of Spices Research, Kozhikode &
All India Coordinated Research Project on Spices, Kozhikode**

Crop Advisory

			300 gauge black polythene lined gunny bags at room temperature.	5. If nematode attack is noticed, apply neem oil cake 250 to 1000 grams depending on clump size.
Ginger and Turmeric	Ginger: Karnataka, Kerala, Tamil Nadu, Assam, West Bengal Turmeric: Tamil Nadu, Karnataka, Telangana, Andhra Pradesh	Irrigated: Vegetative stage/planting Rainfed: Storage/ Preparation of beds	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apply lime @ 1-2 tonnes/ha, if soil pH is <6. 2. Apply farmyard manure/cattle manure/compost @30-40 t/ha (turmeric) and 25-30 tonnes/ha (ginger) by broadcasting and ploughing at the time of preparation of land or as basal dressing by spreading over the beds or in to the pits at the time of planting. Organic manures like oil cakes and neem cake @ 2 t/ha can be applied. 3. Prepare beds with 1 m width, 30 cm height and of convenient length may be prepared with drainage channels. 4. Sow healthy rhizomes of about 20-25 g with at least 1 bud followed by mulching with green leaves and other organic materials @ 15 t/ha. 5. The fertilizers are to be applied in 2-3 split doses. Full dose of phosphorus is applied as basal at the time of planting. Equal split doses of N and K is top dressed at 45, 90 (and 120) days after planting. 6. Mulching and earthing up should be 	<p>Storage: Seed ginger and turmeric:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Discard diseased/severely infested rhizomes, immerse in mancozeb (0.3% i.e. 3 g per litre) and quinalphos (3 mL per litre) for 20-30 minutes and store in sawdust + dried <i>Strychnos nuxvomica</i> leaves. <p>Planting:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Soil-solarization may be done to reduce the incidence of soil-borne diseases. 2. Immerse seed rhizomes in quinalphos (3 mL per litre) and mancozeb (0.3% i.e. 3 g per litre) for 20-30 minutes before planting.

**ICAR-Indian Institute of Spices Research, Kozhikode &
All India Coordinated Research Project on Spices, Kozhikode**

Crop Advisory

			<p>done after fertilizer application.</p> <p>7. Pro-tray method may be adopted as a measure to reduce the seed rate and manage seed transmitted diseases.</p> <p>Storage: Fill the seed rhizomes in pits of convenient size up to 10-15 cm height from top and cover with wooden plank.</p> <p>Processing: Ginger-Dried ginger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peel outer skin/scales of the rhizome with bamboo stick with pointed ends. Sharp knives may be avoided which may damage oil cells below the skin which reduce quality. 2. Spread peeled ginger in single layer and dry under sun for 8-10 days (dry recovery may be 19-23%). 3. Polish the peeled dried ginger manually by rubbing against hard surface, remove impurities and broken pieces, grade based on size and colour and store in air tight high density polypropylene containers. <p>Turmeric:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Boiling which is taken up within 3 or 4 days after harvest involves cooking fresh rhizomes until soft before drying. Boiling is considered complete by 	
--	--	--	--	--

**ICAR-Indian Institute of Spices Research, Kozhikode &
All India Coordinated Research Project on Spices, Kozhikode**

Crop Advisory

			<p>pressing a pointed stick into the rhizomes with slight pressure. An effective cooking time of 45 to 60 minutes for fingers and 90 minutes for mother rhizomes.</p> <p>2. Drying: The cooked fingers are dried under sun by spreading in 5-7 cm thick layers for 10-15 days. Care should be taken to avoid mould growth on the rhizomes. Rhizomes are turned intermittently to ensure uniformity in drying. Solar tunnel driers can also be used for drying.</p> <p>3. Polishing and colouring: The appearance is improved by smoothening and polishing the outer surface by manual or mechanical rubbing. Polishing is done till the recommended polish of 7-8% is achieved.</p> <p>4. Cleaning, grading, packing and Storage Fingers: Lateral branches or secondary 'daughter' rhizomes detached from the central rhizome before curing. Fingers usually range in size from 2.5 to 7.5 cm in length and may be over 1 cm in diameter. Bulbs: Central 'mother' rhizomes, which are ovate in shape and are of shorter length and having larger diameter than</p>	
--	--	--	--	--

**ICAR-Indian Institute of Spices Research, Kozhikode &
All India Coordinated Research Project on Spices, Kozhikode**

Crop Advisory

			<p>the fingers. Splits: Bulbs that have been split into halves or quarters to facilitate curing and subsequent drying. Cleaned and graded material is packed generally in new double burlap gunny bags and stored over wooden pallets in a cool, dry place protected from light.</p>	
Nutmeg	Kerala, Maharashtra (Konkan)	Vegetative/ Fruiting	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provide mulching, need-based irrigation and spray 19:19:19 as measures to mitigate drought associated stress. 	<p>Nursery:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Need-based adoption of plant protection measures and phytosanitation. <p>Field:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regular monitoring for the occurrence of insect pests/diseases like thread blight and need-based adoption of plant protection measures and phytosanitation.
Vanilla	Karnataka, Tamil Nadu, Kerala	Vegetative/ Fruiting	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provide 50% shade and mist irrigation (4-6 hours/day). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spray carbendazim-mancozeb (0.25% i.e. 2.5 g per litre) to manage premature yellowing and bean shedding.

- കൊറോണ പകർച്ച വ്യാധിയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ കുരുമുളക് ഏലം ജാതി തുടങ്ങിയ സുഗന്ധ വിളകളിൽ അത്യന്താപേക്ഷിതമായ കൃഷി രീതികൾ ക്രമീകരിച്ചു നടപ്പിലാക്കാൻ കർഷകർ ശ്രമിക്കേണ്ടതാണ് .
- കുമ്മായം അഥവാ ഡോളോമൈറ്റ് 500 തോതിൽ ഗ്രാം വേനൽ മഴ ലഭിക്കുമ്പോൾ മണ്ണിൽ ഇടുക .
- മെയ് മാസത്തിൽ തണൽ മരങ്ങളുടെ കൊമ്പുകൾ കൊത്തി മഴക്കാലത്തിനു മുൻപ് തണൽ ക്രമീകരിക്കുക.
- ഏപ്രിൽ രണ്ടാം വാരം മുതൽ ഒരു പ്രായമുള്ള വള്ളിക്കു പത്തു ദിവസത്തിന്റേ ഇടവേളയിൽ 30 - 40 ലിറ്റർ തോതിൽ ജലസേചനം ചെയ്യുക
- വരും സീസണിൽ തൈകൾ നേടുവാൻ വേണ്ടുന്ന കുഴികൾ താങ്ങു മരങ്ങളുടെ വടക്കേ ഭാഗത്തു 50 സെന്റിമീറ്റർ വ്യാസത്തിൽ മെയ് മാസത്തിൽ ഉണ്ടാക്കുക
- തോട്ടങ്ങളിൽ തണൽ ക്രമീകരിച്ച് വള്ളികളുടെ തടങ്ങളിൽ ഉണക്കയില കൊണ്ട് പുതയിടുക
- കുമ്മായം അഥവാ കാവോലിൻ യമാക്രമം 2 കിലോ, 1 കിലോ 100 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച ലായനി ഇലകളിൽ തളിക്കുക. വർധിച്ചു വരുന്ന ചൂടിനെ പ്രതിരിധിക്കാൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു
- കുഴികൾ മേൽമണ്ണും കമ്പോസ്റ്റ് അഥവാ ഉണക്ക ചാണകം മിശ്രിതം 5 കിലോ തോതിൽ നിറച്ച ശേഷം ട്രൈക്കോഡെർമ .പൊച്ചോനിയ എന്നീ ജൈവ ഉപാധികൾ 50 ഗ്രാം തോതിൽ ഉപയോഗിക്കുക.
- ചെന്തലകളുടെ അഗ്രഭാഗം മുറിച്ചു മാറ്റി വള്ളികൾ ഉയർത്തി കെട്ടുക.
- വിളവെടുത്ത കുരുമുളക് വിപണനം ചെയ്യാൻ പറ്റാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ കേടുകൂടാതെ സംഭരിച്ചു വെക്കുവാൻ പ്രത്യേകം ശ്രമിക്കുക .മൾട്ടി ലയർ പേപ്പർ ബാഗുകളോ ഫുഡ് ഗ്രേഡ് ലൈനർ ഉള്ള പോളി പ്രൊപ്പിലീൻ ബാഗുകളോ അഥവാ കട്ടിയുള്ള ചാക്കുകളോ പാക്ക് ചെയ്യുവാനായി ഉപയോഗിക്കുക .സ്റ്റോർ മുറികളിൽ തറയിൽ പോളിപ്രൊപൈലീൻ ഷീറ്റ് വിരിച്ചു മരപലക കൊണ്ട് പ്ലാറ്റഫോം ഉണ്ടാക്കി കുരുമുളക് ചാക്കുകൾ അടുക്കാവുന്നതാണ് .

भाकृअनुप-भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान

फसल सलाह

फसल प्रबंधन कार्यक्रम (अप्रैल और मई)				
फसल	राज्य & क्षेत्र	फसल की स्थिति	सलाह	
			फसल उत्पादन	फसल संरक्षण
काली मिर्च	करनाटक, केरल, तमिल नाडु	फसलन & संभरण	<p>नर्सरीरू</p> <p>1^प नियमित अंतराल पर पौधों की सिंचाई करें और सूक्ष्म पोषक मिश्रण का छिड़काव करें।</p> <p>2^प खेत में रोपण करने के लिए स्वस्थ, मज़बूत जड़ों वाले कटिंग का चयन करें</p> <p>खेतरू</p> <p>1^प बेल को पर्याप्त छाया और मल्व प्रदान करें।</p> <p>2^प अप्रैल के दूसरे सप्ताह से 10 दिनों के अंतराल पर 30-40 लिटर प्रति बेल की दर से सिंचाई करें।</p> <p>3^प प्रकाश और नमी के तनाव से बचने के लिए चूने या कायोलिन को क्रमशः 2 कि. ग्राम और 1 कि. ग्राम 100 लिटर पानी की दर से छिड़काव करें।</p> <p>4^प यदि वर्षा प्राप्त करने के बाद पिछले महीने में न लगाये तो डोलोमाइट 500 ग्राम प्रति बेल की दर से लगाएं।</p> <p>5^प स्टान्डर्ड का रोपण करके छाया का विनियमन करें।</p> <p>6^प स्टान्डर्ड के आधार पर 15-30 से. मी. दूर पर स्टान्डर्ड के उत्तर भाग में गड्डे (50ग 50ग50 से.</p>	<p>नर्सरीरू</p> <p>1^प सख्त फाइटोसैनिटेशन को अपनाएं।</p> <p>2^प पत्तों पर और मृदा जनित रोगों के प्रबन्धन के लिए क्रमशः बोर्डो मिश्रण (1: अर्थात् 100 लिटर में कोपर सल्फेट और चूना प्रत्येक 1 कि. ग्रा.) & कार्बेन्डाज़िम (0.1 अर्थात् 1 ग्रा. & लिटर & पोटैशियम फास्फोनट (0.3: यानी 3 मि. लि. & लिटर) & मैटलक्सिल-मोंकोज़ेब (0.125: अर्थात् 1.25 ग्रा. & लिटर) का छिड़काव करें और कोपर ओक्सीक्लोराइड (0.2: यानी 2 ग्रा. & लिटर) का आवश्यकतानुसार ड्रन्च करें।</p> <p>3^प कीट, मीली बग जैसे चूसने वाले कीटों के लिए डाइमेथोथेट 2 मि.</p>

			<p>मी.) तैयार करें। शीर्ष मिट्टी और खाद या अच्छी तरह से सड़े हुए गोबर के मिश्रण को 5 कि.६ गड्डे अर्थात् ट्राइकोडरमा हर्जियानम (50 ग्रा.६ गड्डे) और पोचोनिया क्लामिडोस्पोरिया (50 ग्रा.६ गड्डे) के साथ गड्डों को भर दें।</p> <p>7^प मानसून की शुरूआत से पहले आरोही प्ररोहों की छंटाई करें या स्टान्डर्ड के साथ बांध दें।</p> <p>संभरण</p> <p>1^प फर्श पर पोलीप्रोपलीन शीट बिछाने के बाद लकड़ी की चटाई पर बहुस्तरीय कागज़ ६ पोलीप्रोपलीन बैग में फुड ग्रेड लाइनर ६ गनी बैग और स्टैक के साथ उपज का संभरण करें।</p>	<p>लि. ६ लिटर) या थियामेथोक्साम 0.5 मि. लि. ६ लिटर) का छिड़काव करें।</p> <p>4^प सोलरैसेशन द्वारा पोटिंग मिश्रण को कीटाणुरहित बना कर अरबुस्कुलार माइक्रोहिर्ज़े 100 सी. सी. ६ कि. ग्रा. मिश्रण तथा ट्राइकोडरमा हर्जियानम 1 ग्रा. ६ कि. ग्रा. मिट्टी (ट्राइकोडरमा की संख्या 1010 बनिध्द की दर से मज़बूत करें।</p> <p>खेत</p> <p>1^प जड़ प्रणाली के साथ सभी गंभीर रूप से संक्रमित (धीमी गति से गिरावट ६ स्टंट रोग के कारण) या मृत बेलों को जड़ से उखाड़कर नष्ट कर दें।</p> <p>2^प शल्क कीट, मीली बग जैसे चूसने वाले कीटों को नियंत्रित करने के लिए डाइमेथोयेट 2 मि. लि. ६ लिटर या थायमेथोक्साम 0.5 ग्रा. ६ लिटर का छिड़काव करें।</p>
इलायची	करनाटक, केरल, तमिल नाडु	प्राथमिक ६ पॉलीबैग नर्सरी ६ वनस्पति ६ कटाई	<p>नर्सरी^{रू}</p> <p>1^प नर्सरी के बेड ६ पॉलीबैग ६ सकर को आवश्यकता के आधार पर नियमित</p>	<p>नर्सरी^{रू}</p> <p>1^प सख्त फाइटोसैनिटेशन को अपनाएं।</p>

			<p>सिंचाई प्रदान करें।</p> <p>2^प नर्सरी को सीधे सूर्य के प्रकाश पड़ने से बचें।</p> <p>खेत</p> <p>1^प गीली घास ढक कर और स्पिंक्लर (10-15 दिनों में एक बार 4 घंटे के लिए 25 मि. मी.) ६ ड्रिप (8-10 लिटर के साथ दो दिनों में एक बार) ६ मिनी स्पिंक्लर (सप्ताह में एक बार 2-3 घंटे के लिए) के माध्यम से पर्याप्त सिंचाई प्रदान करें।</p> <p>2^प 40-60: फिल्टर्ड धूप प्रदान करने के लिए शेड विनियमन।</p> <p>3^प पत्तियों पर धूप से नुकसान न होने के लिए 100 लि. पानी में 2 कि. ग्रा. चूना का छिड़काव करें।</p> <p>4^प सिंचाई करने वाले बागों में कैप्सूल की परिपक्वता के आधार पर 25-30 दिनों के अंतराल से कटाई जारी रखें।</p> <p>5^प यह सुनिश्चित करें कि कोई कीटनाशक का छिड़काव किया है तो फसलन 20-25 दिनों के बाद ही किया जाय।</p> <p>6^प इलायची कैप्सूल को सुरक्षित एवं हरे रंग और गुणवत्ता को बनाए रखने के लिए लकड़ी के बक्से के अंदर 300 गेज काले पोलिथीन लाइन्ड गनी बैग में 10: नमी पर संभरण करें।</p> <p>7^प पर्याप्त रूप से गरमी की बौछार प्राप्त होने के बाद, मुख्य क्षेत्र में बीज</p>	<p>2^प बीजपौधों की अधिक भीड़ से बचे और प्राथमिक नर्सरी में बीजपौधों के सड़ने ६ भिगोने का प्रबंधन करने के लिए पर्याप्त जल निकासी प्रदान करें।</p> <p>3^प पर्ण चित्ती और पर्ण गलन रोगों का प्रबंधन करने के लिए प्रारंभिक लक्षणों का नोटीस करने के बाद क्रमशः मैकोज़ेब 0.3: यानी 3 ग्रा. ६ लि.) और कारबेन्डाज़िम 0.2: यानी 2 ग्रा. ६ लि.) का छिड़काव करें।</p> <p>4^प मृदा जनित रोगों के प्रबन्धन के लिए कोपर ओक्सिक्लोराइड (0.2: यानी 2 ग्रा. ६ लि.) 3-5 लि. ६ मी.² की दर से ड्रिच करें।</p> <p>खेत</p> <p>1^प प्रकंद गलन का प्रबंधन करने के लिए, पौधों की नालियों की सफाई और सफाई को एक रोग निरोधी उपाय के रूप में किया जाना और सख्त फाइटोसैनिटेशन को अपनाना चाहिए।</p> <p>2^प विषाणु रोग जैसे, कट्टे, क्लोरोटिक</p>
--	--	--	---	---

			<p>पौधे ६ क्लोन का रोपण किया जा सकता है। विशेष रूप से पानी के ठहराव से बचने के लिए पर्याप्त जल निकासी की सुविधा सुनिश्चित करें। मनसून की बारिश से पहले घास-फूस को पूरी तरह निकाल देना और सभी पुष्प-गुच्छों को मल्व के ऊपर रखना।</p> <p>8^प मई के अंत में या जून की शुरूआत में एक या दो पर्याप्त वर्षा मिलने के बाद सिंचित क्षेत्रों की पहली बारी की खादों का प्रयोग किया जा सकता है।</p> <p>9^प उर्वरकों को किसी भी जैविक खाद जैसे एफवाईएम या कम्पोस्ट 5 कि. ग्रा. या नीम कैक 1-2 कि. ग्रा. धौधा 20 से. मी. चौड़े वृत्ताकार में पौधे के आधार से लगभग 30-40 से. मी. दूर लगाया जा सकता है।</p>	<p>स्ट्रीक और कोक्के कन्दु के प्रबंधन के लिए नियमित निगरानी, संक्रमित पौधे, वलन्टियर्स और कोलाटरल होस्ट्स (जैसे कोलोकसिया और कैलेडियम) को देख कर बाहर निकालना और नष्ट करना आवश्यक होता है।</p> <p>3^प लीफ ब्लाइट का प्रबंधन करने के लिए पर्याप्त छाया स्तर (40-60%) बनाए रखें, संक्रमित पत्तियों को हटाएं और नष्ट करें, बोर्डो मिश्रण (1: अर्थात् 100 लि. में कोपर सल्फेट और चूने प्रत्येक 1 कि. ग्रा. जोड़ना) ६ कारबेन्डाज़िम (0.2: अर्थात् 2 ग्रा. धलि.) ६ कारबेन्डाज़िम - मेंकोज़ेब (0.1: अर्थात् 1 ग्रा. धलि.) छिड़क लें।</p> <p>4^प थ्रेशिंग के बाद थ्रिप्स का प्रबंधन करने के लिए किनालफोस (2 मि. लि. धलि.) या फिप्रोनिल (1 मि. लि. धलि.) या स्पिनोसाद (0.3 मि. लि. धलि.) का छिड़काव करें। किनालफोस का</p>
--	--	--	--	--

				छिड़काव प्ररोह बेधक के नियंत्रण के लिए अच्छा होता है। 5 ^प अगर सूत्रकृमियों का आक्रमण होता है, तो क्लंप के आकार के आधार पर नीम तेल का केक 250 से 1000 ग्रा. लगा दें।
अदरक एवं हल्दी	अदरक: करनाटक, केरल, तमिल नाडु, असम, पश्चिम बंगाल हल्दी: तमिल नाडु, करनाटक, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश	सिंचित: वनस्पति अवस्था ६ रोपण बरसाती: भंडारण ६ बेडों की तैयारी	1 ^प यदि मिट्टी का पीएच ६.6 है तो चूना 1-2 टन ६ हेक्टेयर लगायें। 2 ^प एफवाईएम गोबर ६ कम्पोस्ट 30-40 टन ६ हेक्टेयर की दर से (हल्दी) और 25- 30 टन ६ हेक्टेयर की दर से (अदरक) को ज़मीन की तैयारी के समय जुताई करते वक्त डालना या बेडों पर फैलाकर बेसल ड्रेसिंग के रूप में डालना या रोपण के समय गड्डों में डालना। जैविक खाद जैसे ओयल केक और नीम केक प्रति हेक्टेयर 2 टन की दर से लगाया जा सकता है। 3 ^प जल निकासी चैनलों के साथ 1 मीटर चौड़ाई, 30 से. मी. ऊंचाई और सुविधाजनक लंबाई के साथ बेड तैयार किया जा सकता है। 4 ^प कम से कम 1 मुकुल वाले लगभग 20-25 ग्रा. की स्वस्थ प्रकंद की बुवाई करें और उसके बाद हरी पत्तियों और अन्य जैविक पदार्थों से 15 टन ६ हेक्टेयर की दर से मल्लिंग करें। 5 ^प उर्वरकों को 2-3	संभरण: बीज अदरक और हल्दी: 1 ^प रोगग्रस्त गंभीर रूप से संक्रमित प्रकन्दों को छोड़ देना, 20-30 मिनट के लिए मैकोज़ेब (0.3: यानी 3 ग्राम ६ लि.) और क्विनालफोस (3 मि. लि. ६ लि.) में डुबोएं और उसे बुरादा या सूखे स्ट्राइकनोस नक्सवोमिका पत्तियों में संभरण करें। रोपण: 1 ^प मृदा जनित रोगों को कम करने के लिए मृदा-सौरीकरण किया जा सकता है। 2 ^प रोपण से पहले 20-30 मिनट के लिए बीज के प्रकन्दों को क्विनालफोस (3 मि. लि. ६ लि.) और मैकोज़ेब (0.3: यानी 3 ग्रा. ६ लि.) में डुबोएं।

			<p>विभाजित खुराक में लगाया जाना है। फास्फोरस की पूरी खुराक रोपण के समय बेसल के रूप में लगाया जा सकता है। नाइट्रोजन और पोटैशियम समान मात्रा में रोपण के बाद 45, 90 और 120 दिनों के बाद ऊपर डाल सकते हैं।</p> <p>6^प उर्वरक के प्रयोग के बाद मल्विंग करके मिट्टी लगाया जा सकता है।</p> <p>7^प बीज दर को कम करने और बीज संचारित रोगों के प्रबंधन के लिए प्रो-ट्रे पद्धति को एक उपाय के रूप में अपनाया जा सकता है।</p> <p>संभरण: शीर्ष से 10-15 से. मी. ऊंचाई तक सुविधाजनक आकार के गड्डों में बीज प्रकन्दों को भरा दें और उसके ऊपर लकड़ी के तख्त से ढक दें।</p> <p>प्रसंस्करण अदरक-सूखे अदरक: 1^प नुकीले सिरों के बांस की छडी के साथ प्रकन्दों के बाहरी त्वचा शल्क को निकालना। इसके लिए तेज़ चाकू का इस्तेमाल नहीं करना चाहिए। क्योंकि इसके द्वारा त्वचा के नीचे तेल कोशिकाओं को नुक्सान हो जाए और इसके फलस्वरूप गुणवत्ता कम हो जाएं।</p> <p>2^प छिलके निकाल दिये अदरक को एक ही लेयर</p>	
--	--	--	--	--

			<p>में फैलाकर 8-10 दिनों के लिए धूप में सुखाएं (शुष्क उपज 19-23: हो सकती है।</p> <p>3^प छाल निकालने के बाद शुष्क अदरक को कठोर सतह में हाथ से रगडकर पोलिश करें और फिर अशुद्ध और टूटे हुए टुकड़ों को हटा दें, आकार और रंग के आधार पर उसका ग्रेड होता है और उसे वायु निबद्ध उच्च घनत्व वाले पोलीप्रोपाइलिन बर्तनों में संभरण करें।</p> <p>हल्दी:</p> <p>1^प फसलन के बाद 3 या 4 दिनों के अंदर ताज़ा प्रकन्द को नरम होने तक उबाल दिया जाता है। जब प्रकन्द में तेज़ स्टिक हल्के से दबाने पर आसानी से अंदर जाए तब उबालना पूरा माना जाता है। प्रकंदों को पकने का समय उंगलियों के लिए 45 से 60 मिनट और मातृ प्रकन्दों के लिए 90 मिनट होता है।</p> <p>2^प सुखाना: पके हुए प्रकन्दों को 10-15 दिनों के लिए 5-7 से. मी. मोटी परतों में फैलाकर सूर्य प्रकाश में सुखाया जाता है। प्रकन्दों पर मोल्ल्ड वृद्धि होने से बचने के लिए देखभाल की जानी चाहिए। सूखने में एकरूपता सुनिश्चित करने के लिए प्रकन्दों को बीच बीच में उलट पुलट करना चाहिए। सुखाने के</p>	
--	--	--	---	--

			<p>लिए सोलार टनल ड्रायर्स को भी इस्तेमाल किया जा सकता है।</p> <p>3^प चमकाना और रंगीन बनाना: हाथ से या मशीन से रगड कर बाहरी सतह को चिकने और चमकीले बना सकते हैं। पोलिशिंग तब तक करना चाहिए जब संस्तुत पोलिश की 7-8: पोलिश प्राप्त हो जाय।</p> <p>4^प प्रकन्दों की सफाई, ग्रेडिंग पैकिंग और भण्डारण: पार्श्व शाखाएं या द्वितीयक प्रकन्दों को इलाज से पहले मातृ प्रकन्द से अलग कर दिया जाता है। उंगलियां आम तौर पर 2.5 से 7.5 से. मी. से अधिक हो सकती है।</p> <p>बल्ब: केन्द्रीय मातृ प्रकन्द, जो आकार में अंडाकार के होते है और लंबाई कम होती है और उंगलियों की तुलना में बड़े व्यास वाले होते हैं।</p> <p>विभाजन: बल्ब जिन्हें पकाने या बाद में सुखाने की सुविधा के लिए हिस्सों या क्वार्टरों में विभाजित किया गया है। साफ और वर्गीकृत सामग्री को आम तौर पर नए डबल बर्लेप गनी बैग में पैक किया जाता है और प्रकाश से संरक्षित एक शांत, सूखी जगह में लकड़ी के फूस पर संभरण किया जाता है।</p>	
जायफल	केरल, महाराष्ट्र (कोंकण)	वनस्पतिक ^६ फलन	<p>1^प सूखे से जुड़े तनाव को कम करने के उपाय के रूप में मल्विंग, आवश्यकतानुसार सिंचाई और 19 रु19 रु19 का</p>	<p>1^प आवश्यकतानुसार पौधों की सुरक्षा के उपायों और फाइटोसैनिटेशन को अपनाना।</p>

			छिड़काव प्रदान करें।	खेत: 1 ^प इनसेक्ट कीटों ६ थ्रेड ब्लाइट जैसे रोग की रोकथाम के लिए नियमित निगरानी और आवश्यकतानुसार पौधों की सुरक्षा के उपाय और फाइटोसेनिटेशन को अपनाना।
वैनिला	करनाटक, तमिल नाडु, केरल	वनस्पतिक ६ फलन	1 ^प 50: छाया और मिस्ट सिंचाई (4-6 घंटे ६ दिन) प्रदान करें।	1 ^प समय से पहले पीलापन और बीन शेडिंग का प्रबंधन करने के लिए कारबेन्डाजिम-मैकोज़ेब (0.25: यानी 2.5 ग्रा. ६ लि. ६) का छिड़काव करें।