



कोकणच्या सर्वांगीण विकासाचे मुखपत्र

वर्ष : ४ थे : अंक : ३ रा

# कोकणगौरव

मार्च २०१४ : स्वागत मूल्य - रु ३०/-

## CHIKO

विशेषांक



'उद्योजकांचे संघटित व्यासपीठ'



संघटित होऊ, कोकणचा विकास करू'

प्रकाशक - कोकण विकास प्रकाशन

अमुल्य वनौषधींचा, पितांबरी कल्पवृक्ष,  
अभिनव उत्पादनरुपे, आरोग्य रक्षिण्यास दक्ष!



आयुर्वेदांत आरोग्यदायक अशा असंख्य वनौषधींचा उल्लेख आहे.  
त्याच्याच सहाय्याने पितांबरीने अभिनव उत्पादनांची निर्मिती केली आहे.

**Pitambari**<sup>®</sup>  
HEALTHCARE DIVISION

# अंतरंग

१. संपादकीय ०२
२. डहाणू - घोलवडच्या पर्यटनास व चिकू उत्पादनास प्रसिध्दी देणारा 'चिकू उत्सव' ०३
३. 'चिकू उत्सव २०१४' - एक आढावा ०५
४. चिकू उत्सव २०१४ ०७
५. चिकूचे आहारातील महत्त्व ०९
६. चिकू पीक व्यवस्थापन सद्यस्थिती आणि वाव १२
७. चिकू पिकासाठी खत व्यवस्थापन १६
८. चिकू फळाची पक्वता आणि काढणी तंत्र २३
९. कोकणात होऊ शकणाऱ्या महत्त्वाच्या सुगंधी वनस्पती २९
१०. चिकूने दिला आनंद आणि समृध्दी ! ३८
११. फळझाडांसाठी वापरा सेंद्रीय खते ४०
१२. नारळाचे लाखीबागेत रुपांतर ४३
१३. 'चिकू मारवाडी' म्हणतात ते काही उगीच नाही....! ५०
१४. कोकण भूमी प्रतिष्ठान अंतर्गत मागील महिन्यातील उपक्रम व क्षणचित्रे ५१
१५. कोकण भूमी प्रतिष्ठान आगामी कार्यक्रम ५२

<b>संपादक</b> <b>श्री. संजय यादवराव</b> (पी. आर. बी. कायदानुसार संपादकीय जबाबदारी)	कार्यकारी संपादिका <b>सौ. राजश्री यादवराव</b>  संपादन सहाय्यक व संकलन <b>श्री. नितीन मोहिते</b>	मुद्रण व सजावट <b>श्री. सचिन घानकुटकर</b>  अक्षर जुळवणी <b>कोकण विकास प्रकाशन</b>  वितरण विभाग <b>७४९८२९०९७३</b> <b>८२८६८६३८६९</b> <b>०२२-२२९०५६२५</b>	ई-मेल - <a href="mailto:infokokanclub@gmail.com">infokokanclub@gmail.com</a> <b>वर्गणीचे दर वार्षिक - रु.५००/-</b> वर्गणीचा धनादेश <b>कोकण भूमी प्रकाशन</b> या नावाने २३, हाजी हबीब बिल्डींग, पास्ता रोड, फायरब्रिगेडच्या समोर, कोहीनुर इलेक्ट्रॉनिक्सच्या शो-रुमच्या पाठीमागे, दादर (पूर्व), मुंबई - १४ या पत्त्यावर पाठवावा. या अंकातील लेख पुनर्मुद्रित करण्यासाठी संपादकांची लेखी पूर्व परवानगी घेणे आवश्यक आहे.
---	---	---	---



## संपादकीय



डहाणू-घोलवड येथे नुकताच चिकू उत्सव पर्यटकांच्या भरघोस प्रतिसादात पार पडला. गुजरात, मध्यप्रदेश तसेच महाराष्ट्रातील अनेक पर्यटकांनी या महोत्सवाला भेट दिली. येथील आदिवासी संस्कृती, वारली चित्रकला, येथील समाजजीवन, ग्रामीण लोककला व परंपरा त्यांना जवळून पाहता आल्या. येथे आयोजित केलेली चिकू सफारी पर्यटकांच्या दृष्टीने आकर्षणाचा विषय ठरला. चिकूच्या बागेमध्ये फिरणे, स्वतःच्या हाताने चिकू काढणे, मनसोक्त चिकू खाणे या सर्व गोष्टी पर्यटकांनी अनुभवल्या. कोकण भूमी प्रतिष्ठान व महाराष्ट्र पर्यटन विकास महामंडळ यांच्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित केलेल्या या चिकू उत्सवाने चिकूला प्रसिध्दी देण्यास महत्त्वाची भूमिका बजावली.

चिकू उत्सवाचे औचित्य साधून मार्च महिन्यामध्ये कोकण गौरव मासिकामार्फत आम्ही चिकू विशेषांक प्रकाशित करित आहोत. चिकूची लागवड, खत व्यवस्थापन, चिकू उत्पादन वाढवण्याच्या पध्दती, चिकूवरील प्रक्रिया, चिकू पासून तयार करण्यात येणारे विविध पदार्थ, चिकू उत्पादनात यशस्वी शेतकऱ्यांच्या यशोगाथा या सर्वांचा समावेश या अंकात करण्यात आला आहे. याबरोबरच या अंकापासून आपण वनशेती व वनौषधी तसेच फलोत्पादन या विषयावर दोन नवीन वर्षभराच्या मालिका सुरु करित आहोत. उपरोक्त विषयांवरील लेख प्रत्येक अंकात नवनवीन माहिती सह समाविष्ट केले जातील. चिकू विशेषांक तयार करण्यासाठी आम्हांस कोसबाड हिल येथील गोखले शिक्षण संस्थेच्या कृषी विज्ञान केंद्रांचे तसेच बा. सा. कोकण कृषी विद्यापीठ - दापोली व तारपा कृषी पर्यटन केंद्रांचे अध्यक्ष श्री. प्रभाकर सावे यांचे विशेष सहकार्य

लाभले. हा चिकू विशेषांक आमच्या तमाम कोकण गौरव वाचकांच्या पसंतीस निश्चितच उतरेल असा आम्हांस विश्वास आहे.



- संपादक, संजय यादवराव



## डहाणू - घोलवडच्या पर्यटनास व चिकू उत्पादनास प्रसिध्दी देणारा " चिकू उत्सव "

श्री. नितीन मोहिते

कोकणाला निसर्ग वैविध्यतेबरोबरच फलोत्पादनाच्या बाबतीत विविधता लाभली आहे. संपूर्ण वर्षभर विविध हंगामात विविध प्रकारची फळे कोकणात उत्पादित होतात. आंबा, काजू, कोकम, चिकू, केळी, करवंद, फणस ही कोकणची खासियत आहे. या फळांना स्थानिक तसेच राष्ट्रीय बाजारपेठेत मोठ्या प्रमाणात मागणी देखील आहे. या फळांच्या मोठमोठ्या बागा कोकणात उभारल्या गेल्या आहेत. यातून शेतकऱ्यांना आर्थिक उत्पन्न मिळत आहे. यातील अनेक फळांवर आधारित प्रक्रिया उद्योगदेखील कोकणात छोट्या-मोठ्या स्वरूपात उभे राहिले आहेत. यामुळे या फळांचे मूल्यवर्धन होवून शेतकऱ्यांना अधिक आर्थिक उत्पन्नाची संधी प्राप्त झाली आहे.



चिकू हे कोकणातील एक महत्त्वाचे फळ पिक. डहाणू-घोलवडचे चिकू हे सर्वांमध्ये प्रसिध्द आहेतच. या फळाचे वैशिष्ट्ये म्हणजे वर्षाच्या बाराही महिने हे फळ विविध आकारात उपलब्ध होते. अतिशय काटक असलेले हे फळ आरोग्यासाठी अतिशय पौष्टिक आहे. चिकूला प्रसिध्दी देण्यासाठी तसेच चिकूचे मुख्य उत्पादन स्थान असलेल्या डहाणू-घोलवड परिसराला येथील आदिवासी संस्कृतीला वारली चित्रकलेला प्रसिध्दी मिळावी यासाठी गेली दोन वर्षे येथील लोक संघटीत होवून चिकू महोत्सवाचे आयोजन करीत आहेत. गेली दोन वर्षे महाराष्ट्र पर्यटन विकास महामंडळ व कोकण भूमी प्रतिष्ठान यांच्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित केलेल्या या उत्सवास पर्यटकांचा उत्स्फूर्त प्रतिसाद मिळत आहे. गेल्या वर्षी मिळालेल्या प्रचंड प्रतिसादानंतर



यावर्षी दिनांक ०१ व ०२ फेब्रुवारी २०१४ रोजी बोर्डी बीचवर चिकू महोत्सवाचे आयोजन करण्यात आले. ०१ फेब्रुवारी २०१४ रोजी सकाळी या महोत्सवाचे उद्घाटन झाले. यावेळी कोणत्याही राजकिय क्षेत्रातील व्यक्तीच्या हस्ते उद्घाटन न करता अनोख्या पध्दतीने पर्यटकांच्या हस्ते महोत्सवाचे उद्घाटन करण्यात आले. याप्रसंगी वसई-विरारचे प्रथम महापौर श्री. राजीव पाटील, कोकण भूमी प्रतिष्ठानचे प्रमुख कार्यवाहक श्री. संजय यादवराव, तारपा कृषी पर्यटन केंद्राचे अध्यक्ष श्री. प्रभाकर सावे आदी मान्यवर उपस्थित होते.

पर्यटकांना कायमच ग्रामीण जीवन, आदिवासी संस्कृती यांचे आकर्षण राहिले आहे. ही आदिवासी संस्कृती, समाज जीवन उत्सवादरम्यान पर्यटकांना जवळून पाहता आले. सलग दोन दिवस या ठिकाणी तारपा नृत्य व ढोल नृत्याचे आयोजन करण्यात आले होते. पर्यटक देखील मोठ्या उत्साहाने या नृत्यात सहभागी झाले. याठिकाणी पर्यटकांच्या दृष्टीने



दीर्घकालीन विकासाची एका अर्थी पायाभरणी सुरु झाली आहे. डहाणू-घोलवडचा इतिहास येथील नैसर्गिक सौंदर्य, सांस्कृतिक वारसा, शेती, फलोत्पादन, हस्तकला, वस्तू, बोटींची दुरुस्ती, जाळ्यांची निर्मिती, मिठाची निर्मिती इ. पारंपारिक व्यवसाय पर्यटकांसमोर आले. टिकाऊ पर्यटनाच्या दृष्टीने या बाबींची दखल घेणे आवश्यक आहे. चिकू महोत्सव हा त्याचाच एक भाग आहे. चिकू महोत्सवातून अनेक गोष्टी पुढे येणार आहेत. इथे हॉटेल, रिसॉर्ट, ऑर्गॅनिक फार्म, पर्यटन स्थळे, ग्रामीण जीवनाचा अनुभव या आधारे पर्यटनाचा अभ्यास करता येईल. या निमित्ताने स्थानिक उद्योजक, दुकानदार व अन्य संस्था व आदिवासीना ही रोजगाराच्या संधी उपलब्ध होतील.

आकर्षणाची आणखी एक महत्त्वाची बाब ठरली ती म्हणजे आदिवासीचा पारंपारिक वेश परिधान करून छायाचित्र काढणे. पर्यटकांना या संकल्पनेला चांगला प्रतिसाद दिला. डहाणू-घोलवड तसेच आसपासच्या परिसराहून १०० हून अधिक स्टॉल्सधारक या महोत्सवात सहभागी झाले. त्यांच्या स्टॉल्सना लोकांनी चांगला प्रतिसाद दिला. यामुळे येथील लोकांना आर्थिक उत्पन्नाची चांगली संधी प्राप्त झाली.

चिकू उत्सवाचे खास आकर्षण ठरले ते म्हणजे पर्यटकांना येथे घडवण्यात आलेली चिकू सफारी येथील चिकू बागेमध्ये पर्यटकांना बागेची सफर घडवण्यात आली. पर्यटकांनी यावेळी मनसोक्त चिकू खाल्ले. स्वतःच्या हाताने चिकू काढण्याचा, चिकूच्या झाडावर चढण्याचा आनंद पर्यटकांनी घेतला. महोत्सवात वारली चित्रकला, हस्तकला, शेती, विविध स्थानिक खाद्यपदार्थ, पारंपारिक व्यवसायाचे अनेक स्टॉल्स सहभागी झाले होते.

चिकू महोत्सवाच्या निमित्ताने डहाणूच्या



पुढील काळात चिकू तसेच चिकूपासून तयार केले जाणारे प्रक्रिया पदार्थ यांना निश्चितच मागणी वाढणार आहे. यामुळे येथील आदिवासी समाज, शेतकरी तसेच स्थानिक रहिवासी यांच्या आर्थिक जडणघडणीस निश्चितच चिकू उत्सवाचा हातभार लागणार आहे.



सावंत  
**खाद्य संस्कृती**  
एक आगळी वेगळी पाककृती  
व्हेज - नॉनव्हेज

Suhas Sawant  
9920650056

C-24, Kailash Industrial Complex,  
Veer Savarkar Marg.  
Park Site, Vikhoroli (West),  
Mumbai - 400079. Tel : 25170009

## “ चिकू उत्सव २०१४ ” - एक आढावा

डहाणू, घोलवडचे मुख्य पीक असलेला चिकूला प्रसिध्दी मिळावी यासाठी बोर्डी बीचवर चिकू उत्सव २०१४ चे आयोजन करण्यात आले. चिकू पिकाबोरबरच येथील आदिवासी संस्कृती, समाजजीवन, वारसी चित्रकला, खाद्यसंस्कृती यांना प्रसिध्दी देणाऱ्या चिकू उत्सव २०१४ घेतलेला हा धावता आढावा....

सौ. संध्या प्रशांत म्हात्रे

पालघर (बोर्डी)

९२७०२७४२५७



यांच्यासारख्या ऋषितुल्य व्यक्तिमत्वात सामावले आहे. असे म्हणतात 'जसे पेरावे तसे उगवते', ८०-९० वर्षापूर्वी या गुरुजनांनी हे पेरले तेच आज उगवले आहे. परंतु बीज कितीही दर्जेदार असले तरी माती सुध्दा तेवढ्याच ताकदीची असावी लागते. मला येथे एवढेच म्हणायचे आहे, या मातीतला प्रत्येक शेतकरी, कष्टकरी, कारागीर व लहान-मोठे व्यापारी व्यावसायिक अतिशय कष्टाळू, प्रामाणिक व स्वावलंबी आहेत. आपल्या कल्पनांना पंख लावून उडतानाच त्यांचे पाय जमिनीवर घट्ट रोवलेले आहेत. म्हणूनच येथे येणाऱ्या पर्यटकांना किंवा आगंतुकाला हा परिसर व इथली मानसे आपलीशी वाटतात. संपूर्ण डहाणू तालुक्याला चिकू पिकाने शाश्वत आर्थिक पाया

महाराष्ट्रात जी काही आदर्श गावे आहेत. अशा अनेक गावांमधून डहाणू तालुक्यातील बोर्डी गावाचे नाव ठळकपणे घ्यावे लागेल. तसे पाहता संपूर्ण डहाणू तालूका सर्व दृष्ट्या आदर्श आहे असे म्हणावयास हरकत नाही. परंतु बोर्डी या गावाचे स्थान आणि मान निराळाच आहे. येथील सुसंस्कृत सामाजिक बांधिलकी व एकोपा, आर्थिक सुबत्ता व त्याचे नियोजन, मनाचा दिलदारपणा असे जीवनाच्या उत्तम जडण-घडणीतले अनेक पैलू येथे



पदोपदी अनुभवायला मिळतात. याचे सर्व श्रेय आचार्य कै. भिसे गुरुजी व वै. चित्रे गुरुजी

दिला आहे. सोबत आंबा, नारळ, लीची, फुले व भाजीपाला या पिकांमुळे येथील आर्थिक बाजू अधिक मजबूत झाली आहे. डहाणू व परिसराला लाभलेला शांत, अथांग व सुरक्षित समुद्रकिनारा, चिकू व नारळीच्या बागा, भाजीपाला व फुलशेतीचे मळे अशा निसर्गरम्य परिसराकडे पर्यटक आकर्षित न झाला तरच नवल. डहाणू बोर्डी परिसर पर्यटन स्थळ म्हणून नावारुपाला येत असतानाच कोकण भूमी कृषी पर्यटन संस्थेकडून 'कृषी पर्यटन' ही संकल्पना राबविण्यात आली आणि येथील शेतकरी व व्यावसायिक बांधवांकडून त्याला उत्तम प्रतिसाद मिळाला. मागील दहा वर्षांचा विचार करता

तालुक्यातील एकूण आर्थिक उलाढालीत पर्यटन व्यावसायाचा जवळ जवळ २० ते ३० टक्के वाटा असावा. याच अनुषंगाने कृषी, पर्यटन, गृह व लघु उद्योग स्वयं सहायता बचत गटाचे कार्य या सर्वांना चालना देण्यासाठी महाराष्ट्र पर्यटन विकास विकास महामंडळ, कोकण भूमी प्रतिष्ठान, स्थानिक पर्यटन व्यावसायिक व शेतकरी यांच्या सहकार्याने दिनांक ०१ व ०२ फेब्रुवारी रोजी 'चिकू उत्सव २०१४' साजरा झाला.

'चिकू उत्सव २०१४' मध्ये गतवर्षी प्रमाणे या वर्षीदेखील परिसरातील अनेक स्वयं सहायता महिला बचत गट, गृह व लघु उद्योजक, शेतकरी व स्थानिक आदिवासी आपली निरनिराळी उत्पादने घेऊन सहभागी झाले होते. विविध फळे, भाजीपाला व त्यांचे प्रक्रिया पदार्थ, शाकाहारी व मांसाहारी पदार्थ विकणाऱ्या स्टॉल्समुळे खवय्यांची चंगळ होती.

आदिवासी हस्तकला, चित्रकला, काष्ठ शिल्प, पाषाण शिल्प, समुद्र शिल्प, पतंगबाजी, समुद्र क्रिकेट, वन



विभागाकडून साकरण्यात आलेले सर्प प्रदर्शन, कृषी विभागाचे शेती प्रदर्शन, चिकू सफारी, आठवडा बाजार अशा अनेक आनंददायी भरगच्च कार्यक्रमांमुळे येणाऱ्या प्रत्येकाचे मन प्रसन्न होते. तसेच मनोरंजनाच्या माध्यमातून दाखविण्यात आलेले आदिवासी समाज जीवन, ढोल नृत्य, तारपा नृत्य, जादूचे प्रयोग

'चिकू उत्सव २०१४' ला भेट देणाऱ्या पर्यटकांचा त्यातील सहभाग हे सर्वच अतिशय मोहक व सदाबहार होते.

डहाणू तालुक्यात चिकू फळझाडाची १०० वर्षापूर्वी पहिली लागवड करून येथील शेतकऱ्याला उत्पन्नाचे शाश्वत साधन उपलब्ध करून देणाऱ्या कै. श्री. कासवजी पटेल यांच्या पिढीचा सत्कार असे कार्यक्रम हृदयस्पर्शी होते.

एकूणच 'चिकू उत्सव २०१४' अनेक अंगानी अभ्यासपूर्ण, आनंददायी, भावस्पर्शी व उत्साहवर्धक होता.



- : शुभेच्छुक :-

**डॉ. शांताराम कारंढे फॅन्स फाऊंडेशन**

❖ कला ❖ क्रिडा ❖ शैक्षणिक ❖ सांस्कृतिक ❖ साहित्यिक ❖ सामाजिक संघटना

कार्या. : बी-६, म्हाडा मार्केट, सेक्टर - २, चारकोप, कांदिवली (प.), मुंबई-४०० ०६७. मो. : ९८२०१५८८८५, ९८२११५८८८५, ९९८७७५८८८५, ९८६७१५८८८५





# चिकू उत्सव २०१४

पर्यटकांचा अतिशय चांगला प्रतिसाद मिळालेला चिकू उत्सव २०१४ अनेक अर्थाने महत्त्वपूर्ण, वैशिष्ट्यपूर्ण ठरला. येथील स्थानिक ग्रामस्थांनी या उत्सवाच्या आयोजनात उत्स्फूर्तपणे सहभाग घेतला. चिकू उत्सव २०१४ चे मुख्य संयोजकांमधील एक असलेल्या श्री. प्रभाकर सावे यांनी चिकू उत्सव २०१४ च्या आयोजनाविषयी घेतलेला माहितीचा आढावा। त्यांच्याच लेखणीतून....



श्री. प्रभाकर सावे  
अध्यक्ष,  
तारपा कृषी पर्यटन केंद्र

महाराष्ट्र पर्यटन महामंडळ व कोकण भूमी प्रतिष्ठानच्या सहकार्याने १ व २ फेब्रुवारी रोजी आयोजित केलेला चिकू उत्सव २०१४ अपेक्षेप्रमाणे अतिशय यशस्वी झाला. पर्यटन महामंडळाने योजनाबद्धरित्या केलेली प्रसिध्दी व आयोजनात गावातील प्रमुख संस्था व व्यक्तींचे मिळालेले सहकार्य यामुळे हे शक्य झाले. चिकू पिक हे डहाणू व तलासरी या तालुक्याची ओळख असल्याने चिकू उत्सवात सर्वांचा सहभाग अभिप्रेत होता व तो मिळाला हे महत्त्वाचे.

या कार्यक्रमाचे आयोजन करण्याचे निश्चित करतानाच सर्व संबंधीत बाबींच्या आकडेवारीसह नोंदी ठेवण्याचे ठरविले व त्याप्रमाणे त्या बऱ्याच प्रमाणात ठेवल्या गेल्या. अशा प्रकारचा कार्यक्रम आयोजित करताना त्याचा निश्चितच उपयोग होईल.

**चिकू उत्सवाचे आयोजन व अंमलबजावणी याबाबत खालील काही ठळक गोष्टींचा उल्लेख करता येईल.**

१. मुंबई, पुणे व नाशिक या महाराष्ट्रातील शहरांबरोबरच गुजरातमधील अहमदाबादपासून ते बलसाड पर्यंतच्या शहरात प्रसिध्दी द्यायचे ठरविले. रेडिओ (FM), TV चॅनेल व वर्तमानपत्र या माध्यमांचा उपयोग केला. महाराष्ट्र पर्यटन महामंडळाने त्याची आखणी व अंमलबजावणी प्रभावीपणे केली. गुजरात मधील केबल नेटवर्कचा वापरही या कामी केला. जाहिरात व लेखासाठी मराठी बरोबरच गुजराती, इंग्रजी माध्यमाचा वापर केला गेला.



२. चिकू उत्सवची वेबसाईट बनवून पोर्सोबुव्दारे (Social Network) पर्यटकापर्यंत पोहोचण्याचा



प्रयत्न प्रभावी ठरला. अवघ्या ३० दिवसांच्या अवधीत 425 Facebook Fans, 1460 Website visit, 5813 Pages download हे कोणत्याही वेब प्रमोशन योजनेशिवाय झाले.

३. जाहिराती बरोबरच वर्तमान पत्रात बातमी व लेखाद्वारे पूर्व प्रसिध्दी देण्यासाठी प्रसिध्दी माध्यमांना विनंती केली. कार्यक्रमाचा उद्देश पटवून दिल्याने आर्थिक मोबदल्याशिवाय माध्यमांचे सहकार्य मिळाले.

४. पर्यटनाचा वापर शेतमालाला बाजारपेठ उपलब्ध करून देण्यासाठी करता येईल याची योजना कृषी विभागापुढे मांडली. ती पटल्याने राज्य कृषी विभागाचाही सहभाग मिळाला.

**चिकू उत्सवाद्वारे डहाणूच्या पर्यटनाला दिशा देण्याचे उद्देशही होता. पर्यावरणाचे भान राखले जावे यासाठी खालील कार्यक्रमांचे आयोजन करण्यात आले**

१. गाव स्वच्छता मोहिमेद्वारे रस्ते व समुद्रकिनारा,

तीवरीची झुडपे, यांची साफसफाई करण्यात आली. यामध्ये विद्यार्थी व गावकरी यांनी पुढाकार घेतला. यामुळे गावामध्ये उत्सवाला पुरक वातावरण निर्माण झाले.

२. पर्यटन हे पर्यावरण पोषक असावे हा संदेश देण्यासाठी कार्यक्रमाच्या ठिकाणी कागदी डीश, कप व कापडी पिशव्या वापरणे बंधनकारक केले गेले. चांगल्या कामाला नेहमीच सहकार्य मिळते याचा प्रत्यय येथेही आला. एका महिलेने पुढे येऊन विना नफा पेपर डिश इत्यादी साहित्य पुरविण्याची जबाबदारी स्विकारली. एका तरुणाने कार्यक्रमाच्या ठिकाणीचा कचरा बंबाने इंधन म्हणून वापरण्यासाठी घरी तयारी दाखवली. त्याप्रमाणे दोन दिवसात सुमारे १०० गोणी कचऱ्याची विल्हेवाट लावली गेली.

३. चिकू पिकाला बाजारपेठ मिळावी हा उद्देश साध्य करण्यासाठी चिकू सफारीचे आयोजन करण्यात ठरविले. त्याप्रमाणे उत्सव स्थळी आलेल्या पर्यटकांना चिकू बागेत नेण्यासाठी खास गाड्यांचा ताफा ठेवण्यात आला. पर्यटकांना चिकू बागेत नेऊन चिकू तोडणे, चिकू प्रक्रिया पाहणे, पिकलेल्या चिकूवर मनसोक्त ताव मारणे याचा अनुभव पर्यटकांना दिला गेला. दुध काढणे, खजुरीच्या झाडाखाली बसून नऱ्याचा आस्वाद घेणे याची जोडही चिकू सफारीला दिली गेली.

४. बॅनर्स व प्रत्यक्ष संवादातून चिकूचे अहारातील महत्त्व अधोरेखित केले गेले. यामुळे चिकू फळे व चिकू प्रक्रिया पदार्थांची मिळून सुमारे सहा लाख रुपयाची विक्री झाली. उत्पादकांचे व ग्राहकांचे पत्ते, फोन नंबर यांची देवाण घेवाण झाली.

५. ग्रामीण जीवनाचे प्रतिबिंब ज्या आठवडा बाजारात आढळते त्या बोर्डीच्या आठवडा बाजाराची Guided टूर पण आयोजित करण्यात आली. बोर्डी गावातील विद्यार्थी टूर गाईड होते. बाजारात पर्यटकांनी टोपली, झाडू, भाजीपाला, सुके मासे अशा आगळ्या वेगळ्या सोव्हेनिअरची खरेदी केली. विविध भागातून आलेल्या शहरी पर्यटकांचे बाजारातून कुतूहलाने फिरणे, फोटो काढणे, ग्राहक व विक्रेते यांच्याबरोबर संवाद साधणे हा अनुभव सर्वांसाठी कौतुकाचा विषय ठरला. ग्रामीण जीवनाचा सन्मान हा चिकू उत्सवाचा उद्देश काही अशी साध्य झाला. सर्व सामान्य माणूसही उत्सवाशी जोडला गेला.

६. खवैयांसाठी ग्रामीण खाद्य पदार्थांचे स्टॉल हे उत्सावाचे आकर्षण असते. त्यासाठी समाजाला सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहन देण्यात आले. डहाणूच्या संमिश्रसमाज रचनेमुळे प्रत्येक समाजाचे

वैशिष्टपूर्ण पदार्थ उपलब्ध केले गेले. ब्राम्हणी, जैन, मुस्लिम, वाडवळी, कोळी (मच्छी), पारसी या सर्व पदार्थांची रेलचेल झाली.

७. चिकू फळांचे पॅकिंगसाठी कागदी खोक्यांचा वापर होऊ लागल्याने बांबूपासून करंडे बनविणारे बुरुड कामगार बेकार झाले होते. चिकू उत्सव २०१३ मध्ये त्यांना पैसे व जेवण याचे आमिष दाखवून बुरुड कामाचे प्रात्यक्षिक करून दाखविण्यात बोलावले होते. यावेळी उत्सवाची तारीख जाहिर होतांच पर्यटकांच्या आवडीच्या वस्तू मोठ्या प्रमाणात तयार करून तीन कुटुंबे स्वतःहून हजर झाली. त्यांना प्रचंड प्रतिसाद मिळाला. तयार केलेल्या सर्व वस्तू चांगल्या भावाने विकल्या गेल्या.

८. आदिवासी चित्रकारांसाठी चिकू उत्सव २०१४ ही तर मोठीच पर्वणी ठरली. त्यांची चित्रे विकण्याबरोबरच त्यांना भिंतीवर चित्र रंगविण्याची कामेही मिळाली. वारली नृत्यकला हा देखील पर्यटकांच्या पसंतीचा विषय. ढोलनृत्य, तारपानृत्य यांची पथके दोन्ही दिवस सतत कार्यक्रमांत रंगत आणत होती. शाळांनी बसविलेली आदिवासी नृत्ये, राजस्थानीनृत्ये, स्थानिक कलाकार या सर्वांनी चिकू उत्सवाचे व्यासपीठ मिळाले, त्यांच्या पाठीवर कौतुकाची छाप पडली व ते उत्सवाशी जोडले गेले.

९. समाजसेवी संस्थांसाठी खास स्टॉल आरक्षित ठेवले होते. त्यांनाही चिकू उत्सवाचे व्यासपीठ मिळाल्याने हजारो लोकांपर्यंत त्यांच्या कामाची माहिती पोहोचली. त्यांचे साहित्य विकले गेले. आदिवासी सहज शिक्षण या संस्थेस साहित्याच्या विक्रीतून देणगी रुपाने ३५०००/- पेक्षा अधिक मदत मिळाली.

१०. कार्यक्रमात सेवा देण्यासाठी पुणे (सिंबायोसीस), डहाणू व बोर्डी येथील कॉलेज मधून ६० पेक्षा अधिक उत्स्फूर्त स्वयंसेवक मिळाले. पर्यटकांच्या नोंदणीच्या कामाची, तसेच मार्गदर्शनाची जबाबदारी त्यांनी चोख पार पाडली.

या सर्वांचा परिणाम म्हणून सुमारे सात हजार पर्यटक व दोन हजार जवळपासच्या परिसरातील लोकांनी उत्सवाला भेट दिली. स्थानिक उद्योजकांनी सुमारे रु. २५ लाखाची विक्री केली. त्याचबरोबर अनेकांना वेगवेगळ्या कामांतून उत्पन्न मिळाले.

चिकू उत्सव ही दोन दिवसांची जत्रा न ठरता यामधून ग्रामीण उत्पादनाला कायमस्वरूपी बाजारपेठ तयार करणे हा उद्देश साध्य होईल अशी अपेक्षा आहे. त्यासाठी परिणामांचे विश्लेषण करून पुढील कार्यक्रमाचे आयोजन करावे लागेल. त्यामध्ये सातत्य व संयम बाळगला तर चिकू उत्सव ग्रामीण पर्यटनाचे उत्तम उदाहरण ठरेल.

# चिकूचे आहारातील महत्त्व



श्री. विलास जाधव

विशेषज्ञ, कृषी विज्ञान केंद्र,  
कोसबाड हिल, जि. ठाणे



प्रा. सौ. रुपाली देशमुख

विशेषज्ञ गृहविज्ञान,  
कृषी विज्ञान केंद्र, कोसबाड हिल

चिकूमध्ये जीवनसत्व अ असल्यामुळे दृष्टी चांगली होण्यास, आतड्याचे आरोग्य राखण्यास मदत होते. त्याचप्रमाणे क जीवन सत्वामुळे नैसर्गिक औषधी गुणधर्म चिकूत असल्याने मानवी आरोग्य राखण्यास तसेच त्वचा मुलायम, चकचकीत, चमकदार बनविण्यास मदत होते.

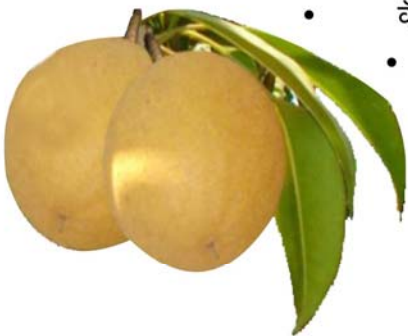
चिकू म्हटले की घोलवड, डहाणू या भागाची आठवण झाल्याशिवाय राहत नाही. नेहमी हिरवागार राहणारा व गोड फळांनी बहरलेला हा वृक्ष मन प्रसन्न करत. या फळझाडाचे मुळस्थान मेक्सिको असून तेथून त्याचा प्रसार मध्य अमेरिका, फ्लोरीडा, श्रीलंका, फिलीपाईन्स, भारत इ. देशात झाला. भारतात चिकूचे झाड इराणी लोकांनी आणले असे म्हटले जाते. महाराष्ट्र, गुजरात, केरळ, तामिळनाडू, कर्नाटक, आंध्रप्रदेश, उत्तरप्रदेश, बिहार व पश्चिम बंगाल या राज्यात चिकूची लागवड मोठ्या प्रमाणात होते.

चिकू या फळांमध्ये मोठ्या प्रमाणात लोह असते. त्यामुळे रोज जर या फळाचे सेवण केले तर रक्ताक्षयाची कमतरता कधीच भासणार नाही.

## १०० ग्रॅम चिकूमध्ये असलेले पोषणमुल्य

- पाणी - ७३.७ ग्रॅम
- प्रथिने - ०.४४ ग्रॅम
- स्निग्धे - १.१० ग्रॅम
- मिनरल्स -
- तंतुमय पदार्थ - ५.३ ग्रॅम
- कर्बोदके - १९.९ ग्रॅम
- उष्मांक - ८३ किलोकॅलरी
- कॅल्शियम - २१ मिलीग्रॅम
- फॉस्फरस - १२ मिलीग्रॅम
- लोह - ०.८० मिनीग्रॅम

- कॅरोटीनाईट -
- थायमीन - ०.०५८ मिलीग्रॅम
- रायबोफ्लेवीन -



०.०२० मिलीग्रॅम

- जीवनसत्व क - १४.७ ग्रॅम

चिकू फळांमध्ये ५.३ ते ७.४ मिलीग्रॅम तंतुमय पदार्थ असतात पिकलेल्या चिकू फळांमध्ये गोड आणि चविष्ट, पचनास हलके पोषक तंतुमय पदार्थ असतात. चिकू फळाचे सेवन केल्याने बद्धकोष्ठता, मलावरोध हे विकार दूर होतात. पिकलेला चिकू किंवा त्यापसून तयार केलेले चिकूशेक पुरेशा प्रमाणात घेतल्यास आतड्याचा कर्करोग होण्याचा संभव टाळला जातो.

चिकू या फळांमध्ये जीवनसत्व क असल्यामुळे ते एक चांगले अँटीऑक्सीडन्ट आहे. शरीरातील विषाणू, जीवाणू मारण्याचे कार्य चिकूमुळे होते.

चिकूमध्ये जीवनसत्व अ असल्यामुळे दृष्टी चांगली होण्यास, आतड्याचे आरोग्य राखण्यास मदत होते. त्याचप्रमाणे क जीवन सत्वामुळे नैसर्गिक औषधी गुणधर्म चिकूत असल्याने मानवी आरोग्य राखण्यास तसेच त्वचा मुलायम, चकचकीत, चमकदार बनविण्यास मदत होते. पिकलेल्या चिकू फळात खनिजे उदा. पोटॅशियम, जस्त, लोह त्याचप्रमाणे जीवनसत्व नियासीन आणि पन्टोयनिक अँसिड भरपूर प्रमाणात असते. ही संयुगे मानवी शरीर पोषणासाठी खूप गरजेची असतात व ही सर्व चिकूमध्ये मुबलक प्रमाणात असल्यामुळे चिकू रोज सेवन करत असणारी व्यक्ती नेहमी तरुण, उत्साही व शक्तीवर्धक राहिल.

चिकूपासून विविध पदार्थ बनविता येतात. यात चिकू चिप्स, चिकू पावडर, चिकू लोणचे, चिकू कुल्फी इ. बनविले जातात. त्याचप्रमाणे फ्रुट सॅलेड मध्ये चिकू मिल्कशेक बनविण्यासाठी चिकूचा उपयोग होतो.

## चिकू कुल्फी :-

### साहित्य :-

- चिकू फ्लप - १० ते १५
- चिकूचा, फ्रेश क्रीम - २७५ ग्रॅम
- दूध - १/२ लिटर
- साखर - १६० ग्रॅम
- जीलेटीन - २ चिमूट
- जी. एम. एस. - २ चिमूट
- मिल्क पावडर - ६० ग्रॅम



## कृती :-

१) सर्वप्रथम दूध व फ्रेश क्रीम एकत्र करून घ्यावी व ते तापवण्यास ठेवावे. चांगले तापवून घ्यावे. तापवतांना ते चांगले ढवळत राहावे.

२) त्यानंतर चिकू चांगले धुवून त्याची साल, बिया व मधला पांढरा भाग (चिक) काढून टाकून राहिलेल्या भागाचा फ्लप करून घ्यावा.

३) दूध थंड झाल्यावर त्यातील थोडेसे दूध बाजूला घेवून त्यात पिठी साखर, जीलेटीन, जी.एम.एस व मिल्क पावडर चांगली मिक्स करून घ्यावी व नंतर ती राहिलेल्या दूधात टाकावी.

४) हे दूध व चिकूचा मावा ३ ते ४ तास फ्रीजमध्ये वेगवेगळे

ठेवावे.

५) ३ ते ४ तासानंतर दूध व मावा एकत्र करून मिक्समधून काढून घ्यावा.

६) तयार झालेले चिकू कुल्फीचे सारण कुल्फीच्या कोनमध्ये भरून डिप फ्रीजमध्ये ठेवावे.

७) ४ ते ५ तासानंतर चिकू कुल्फी तयार होईल.

## चिकू लोणचे :-

### साहित्य :-

- चिकू तुकडा - ३ वाटी
- लिंबू - १२
- मीठ - १ वाटी
- साखर - २ चमचे
- हिंग - चिमूटभर
- साखर - १ किलो
- मिरची पुड - ४ ते ५ चमचे

### कृती :-

१) लिंबू कोमत पाण्यात टाकून धुऊन पुसून घ्यावेत. एका थाळीत मीठ, हळद, हिंग, साखर घालून चांगले मिक्स करावे. लिंबूला उभे चार काप द्यावेत. नंतर हळद, मीठ, हिंगयुक्त सारण त्यात भरून लिंबू एका बरणीत भरून ठेवावे. एक महिनाभर लिंबू अधून मधून

हलवत राहावे.

२) एक महिन्यानंतर बरणीतील लिंबू काढून घ्यावीत त्यातील २ खाली पडू दयावा. नंतर लिंबूच्या छोट्या छोट्या कापा करून घ्याव्यात.

३) एका भांड्यात लिंबूच्या कापा करून मोजून घ्याव्यात. त्यानंतर त्यात साखर घेवून त्यात मिरची पुड टाकून चांगले हलवून ठेवून दयावेत.

४) काही दिवसानंतर त्यात साखर विरघळल्यावर बरणीतील पदार्थ एका स्वच्छ भांड्यात घेऊन मंद आचेवर ठेवून ते थोडे घट्ट करू घ्यावे. थंड झाल्यावर बरणीत भरावे.

५) यानंतर त्यात चिकू तुकडा घालावा.

हे लोणचे खायला खूप सुंदर लागते.



## चिकू चिप्स

### चिकू चिप्स:-

- १) प्रथम चांगले पिकलेले चिकू घ्यावेत.
- २) चिकू स्वच्छ धुवून घेऊन कोरडे करावेत.
- ३) स्टेनलेस स्टीलच्या चाकूच्या सहाय्याने चिकूची साल काढून चिकूचे दोन भाग करून मधला पांढुरका भाग व बिया काढाव्या.
- ४) त्यानंतर चिकूचे पातळ काप (चिप्स) करावेत.
- ५) हे चिप्स उन्हात ४ ते ५ दिवस वाळवावेत.
- ६) कडकडीत वाळलेले चिकू चिप्स हवा बंद डब्यात भरून ठेवावे.

### चिकू भुकटी (पावडर):-

#### साहित्य : चिकू चिप्स

- १) कडकडीत वाळलेले चिकू चिप्स घ्यावेत.
- २) ह्या चिकू चिप्सचे बारीक तुकडे करावेत.

- ३) ह्या तुकड्यांना परत दोन दिवस उन्हात वाळवावे.
- ४) पल्परायझर मध्ये घालून त्याची बारीक भुकटी करावी.
- ५) ही भुकटी हवा बंद डब्यात भरून ठेवावी.
- ६) ही भुकटी इन्स्टंट मिल्क शेक किंवा बालकांच्या पुरक आहारात तसेच विविध पदार्थात वापरता येतो.

### चिकू सुपारी:-

#### साहित्य : चिकू चिप्स

- १) लहान आकाराचे कडकडीत वाळलेले चिकू चिप्स घ्यावे.
- २) १/४ किलो बारीक चिकू तुकडे असल्यास एका लिंबाच्या रसात, एक चमचा काले मीठ व १/२ चमचा जिरे पावडर घेऊन त्याचे मिश्रण बनवावे.
- ३) ह्या चिप्सच्या तुकड्यांना हे मिश्रण चांगल्या प्रकारे चोळावे आणि ४ ते ५ तास ठेवावे.
- ४) त्यानंतर हे चिकूचे तुकडे उन्हात २ ते ३ दिवस वाळवावे.
- ५) अशा प्रकारे तयार झालेली चिकू सुपारी हवा बंद डब्यात भरून ठेवावी.



## चिकू भुकटी (पावडर)

कोकण भूमी

प्रतिष्ठानच्या

पुढील वाटचालीसाठी

हार्दिक शुभेच्छा!

शुभेच्छुक :- श्री. प्रकाश शं. कोतापकर

गर्ह रजि. ठेकेदार (सा.बा. विभाग, मुंबई)

(महाराष्ट्र शासन नोंदणीकृत ठेकेदार, सार्वजनिक बांधकाम विभाग, मुंबई)

०९७५७९७४०५७ / ०२२-२४९५३५४०

# चिकू पीक व्यवस्थापन सद्यस्थिती आणि वाव

चिकू हे बागायती पीक आहे म्हणून त्याला वर्षभर पाणी देणे गरजेचे आहे. लागवडीपासूनच चिकूला पाणी द्यावे. पाणी हे योग्य प्रमाणातच द्यावे. हिवाळ्यात आठ तर उन्हाळ्यामध्ये पाणी द्यावे. जमिनीची प्रत आणि हवामान यानुसार पाण्याचे प्रमाण व वेळ बदलत असते. हलक्या जमिनीसाठी जास्त पाणी तसेच कमी दिवसांच्या अंतराने पाणी द्यावे लागते.



## डॉ. पराग हळदणकर

प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग,  
डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठ,  
दापोली, रत्नागिरी

श्री. किरण मालशे  
कनिष्ठ, उद्यानविद्यावेत्ता

चिकू हे आंबा, केळी या फळपिकांप्रमाणेच एक महत्त्वाचे पीक आहे. भारतामध्ये प्रथम चिकूची लागवड महाराष्ट्राच्या ठाणे जिल्ह्यामधील डहाणू तालुक्यामधील घोळवड या गावामध्ये करण्यात आली. नंतर या फळाचा प्रसार मोठ्या प्रमाणावर झाला आणि आजमितीस जगात सर्वात जास्त उत्पादन आणि क्षेत्र भारतामध्ये आहे. महाराष्ट्रामध्ये चिकू पिकाखाली ६९१०० हे. क्षेत्र असून उत्पादन २९८००० मे.टन आहे तर उत्पादकता १०.३ टन/हे. आहे. शासनाच्या रोजगार हमी योजना, राष्ट्रीय फलोत्पादन अभियान यासारख्या योजनांच्या माध्यमातून या पिकाच्या लागवडीखालील क्षेत्र दिवसेंदिवस वाढत आहे. बाजारपेठेमध्ये केळीप्रमाणे चिकू फळांची वर्षभर उपलब्धता असते. उपलब्ध दळणवळणाच्या सुविधा, नजिकच्या बाजारपेठा, मोठी शहरे यामुळे चिकू फळांना बाजार उपलब्ध आहे. अजूनही चिकू लागवडीसाठी क्षेत्र उपलब्ध आहे तसेच सद्यस्थितीतील चिकू बागांचे उत्पादन वाढविण्यासही वाव आहे..

चिकू पीकावर संशोधन कार्य कृषि विद्यापीठामध्ये सुरू आहे. चिकूची मृदुकाष्ठ पद्धतीने कलमे करण्याचे तंत्र प्रमाणित करण्यात आले आहे. तसेच चिकूवरील महत्त्वाच्या कीडी आणि रोग यांचे नियंत्रण पद्धतीची शिफारस करण्यात आली आहे. सुधारीत तंत्रज्ञानाचा अवलंब करून चिकू लागवडीपासून व्यापारीदृष्टीकोनातून (फायदेशीर) तसेच दर्जेदार उत्पन्न मिळविता येते. तसेच प्रक्रिया उद्योगाच्या दृष्टीने चिकू बागांचे



व्यवस्थापन महत्त्वाचे असते.

चिकूच्या जाती :

भारतामध्ये चिकूच्या ४०पेक्षा जास्त जाती आहेत परंतु 'कालीपत्ती' ही जात विशेष लोकप्रिय आहे. व याच जातीची लागवड मोठ्या प्रमाणावर केली जाते. या जातीच्या झाडाच्या फांद्या पसरणाऱ्या असतात. पाने गर्द हिरवी, रुंद व जाड असतात. फळांचा आकार लांबोळा (गोल व अंडाकृती) असतो. फळात बियांची संख्या कमी असते. गर मऊ,गोड आणि उत्तम प्रतीचा असतो. याशिवाय क्रिकेटबॉल, छत्री, पिलीपत्ती, पीकेएम्. १, पीकेएम्. २, पीकेएम्. ३,यासारख्याही जाती प्रचलित आहेत. कोकणामधील बहुतांशी लागवड कालीपत्ती जातीची आहे.

खते आणि पाणी व्यवस्थापन :

चिकूच्या कलामांच्या चांगल्या वाढीसाठी तसेच अधिक उत्पन्न मिळण्यासाठी लागवड केल्यानंतर पहिल्या वर्षी १५०ग्रॅम : १५०ग्रॅम : १५० ग्रॅम या प्रमाणात नत्र, स्फुरद व पालाश या खतांची मात्रा त्याचबरोबर १० किलो शेणखत द्यावे. दुसऱ्या वर्षी या मात्रेच्या दुप्पट, तिसऱ्या वर्षी या मात्रेच्या तिप्पट अशा प्रकारे वीस वर्षांपर्यंत वाढवीत जावी. आणि त्यानंतर दरवर्षी २० घमेली शेणखत ३ किलो नत्र, ३ किलो स्फुरद आणि ३ किलो पालाश द्यावे. या मात्रा दरवर्षी दोन सारख्या हप्त्यांमध्ये द्याव्यात. पहिला हप्ता ऑगस्ट महिन्यात तर दुसरा हप्ता जानेवारी महिन्यात द्यावा. खते बांगडी पद्धतीने चरामध्ये

द्यावीत.

हे बागायती पीक आहे म्हणून त्याला वर्षभर पाणी देणे गरजेचे आहे. लागवडीपासूनच चिकूला पाणी द्यावे. पाणी हे योग्य प्रमाणातच द्यावे. हिवाळ्यात आठ तर उन्हाळ्यामध्ये पाणी द्यावे. जमीनीची प्रत आणि हवामान यानुसार पाण्याचे प्रमाण व वेळ बदलत असते. हलक्या जमीनीसाठी जास्त पाणी तसेच कमी दिवसांच्या अंतराने पाणी द्यावे लागते. पाणी देण्यासाठी झाडाच्या भोवती विस्ताराच्या आकाराचे गोल आळे करून पाणी द्यावे. चिकूच्या झाडाला सतत पाणी मिळाले पाहिजे परंतु पाणी साचून रहात नाही याची दक्षता घ्यावी. प्रमाणापेक्षा जास्त पाणी जरी दिले गेले तरी फुले आणि फळांची गळ होते किंवा फळांचा आकारामध्ये विकृती येते. प्रत खालवते. तुषार किंवा ठिबक सिंचनाचा वापरही आपण चिकूसाठी करू शकतो.

**चिकू बागांचे पुनरुज्जीवन :**

दिवसेंदिवस चिकू बागांची उत्पादकता कमी होत चालली आहे. अशा अनुत्पादित बागांचे पुनरुज्जीवन करणे गरजेचे आहे.

१. चिकूच्या जुन्या बागा ह्या घनदाट झालेल्या आहेत, अशा बागांमध्ये सूर्यप्रकाश पुरेसा पडत नाही पर्यायाने याचा फळधारणा आणि उत्पादन यावर विपरित परिणाम होतो. त्याचप्रमाणे फळांची काढणी, फवारणी करणे अशा प्रकारची कामे करणे जिकरीचे जाते. यासाठी अशा जुन्या अनुत्पादित बागांचे पुनरुज्जीवन करणे गरजेचे आहे. यामध्ये अशा बागांची छाटणी (मध्यफांदीची छाटणी आणि विरळणी), शिफारशीप्रमाणे खतांची मात्रा देणे, छाटणीनंतर होणारी वाढ नियंत्रित करणे (अतिरिक्त फुटवे वेळच्या वेळी काढून टाकणे), पीक संरक्षण या बाबींचा अवलंब केला पाहिजे.

२. जुन्या बागा या विशेष

करून गुटी कलमांद्वारे तसेच भेट कलमांची लागवड केलेल्या आहेत त्याचप्रमाणे योग्य अंतरावरही लागवड केलेल्या नाहीत. व त्यांची वाढ ही जमीनीच्या पृष्ठभागापासून होते आणि फांद्या एकमेकामध्ये घुसून बागा घनदाट झालेल्या आहेत. या झाडांना सुरुवातीच्या काळापासून छाटणीद्वारे वळण देणे गरजेचे होते परंतु आता पुनरुज्जीवन करून उत्पादन वाढण्यास मदत होईल.

**एकात्मिक कीड व रोग नियंत्रण :**

अ) फळातील बी पोखरणारी अळी

चिकू लागवडीमध्ये बी पोखरणारी अळी ही महत्त्वाची कीड आहे. यामुळे फळांचे उत्पादनही घटते, फळांची गुणवत्ताही खालावते. फळांना लहान छिद्र पडतात की जी पाहून बाजारामध्ये गिन्हाईकाच्या पसंतीस पडत नाहीत आणि कमी दर मिळतो. या कीडीचा उद्रेक होण्यासाठी काही बाबी कारणीभूत आहेत.

१. चिकूच्या जुन्या बागा की ज्यामध्ये मोठी आणि एकमेकात फांद्या मिसळलेली झाडे.

२. गर्द झाडीमूळे अशा बागांमध्ये सूर्यप्रकाश पुरेसा पोचत नाही.

३. बागेमध्ये स्वच्छता नीटपणे ठेवली जात नाही.

४. अशा बागा की ज्या बागेतील जमीनीची वरचेवर मशागत होत नाही

५. घनदाट बागांमध्ये फवारणी, आंतरमशागतीची



कामे परिणामकारकरित्या करता येत नाहीत.

या कीडीच्या नियंत्रणासाठी एकात्मिक कीड नियंत्रण पद्धतीचा अवलंब केला पाहिजे.

१. बागेची स्वच्छता राखून बागेमध्ये पुरेसा सूर्यप्रकाश येईल असे पहावे. त्यासाठी गरजेनुसार फांद्यांची छाटणी करावी.

२. कीडग्रस्त तसेच गळलेली सर्व फळे, पालापाचोळा गोळा करून जाळून टाकावा. बागेमध्ये नांगरणी करावी.

३. पावसाळा संपताच प्रोफेनोफॉस ४० टक्के प्रवाही १ मि.ली./लीटर पाण्यामध्ये याप्रमाणे पहिली फवारणी, त्यानंतर एक महिन्याच्या अंतराने २.८ टक्के प्रवाही डेल्टामिथ्रीन १ मि.ली./लीटर पाण्यामध्ये दुसरी फवारणी, लॅम्बडा सायहॅलोथ्रीन ५ टक्के प्रवाही १ मि.ली./लीटर पाण्यामध्ये तिसरी फवारणी तर त्यानंतर एक महिन्याच्या अंतराने डेल्टामिथ्रीन २.८ टक्के प्रवाही १ मि.ली./लीटर पाण्यामध्ये घेऊन चौथी फवारणी करावी.

४. बागेमध्ये निळ्या रंगाचे प्रकाश सापळे लावावेत. त्यामध्ये प्रौढ पतंग अडकतात ते नष्ट करावेत.

#### ब) फुलकळी पोखरणारी अळी

चिकूमध्ये कळी पोखरणारी अळीचाही उपद्रव मोठ्या प्रमाणावर आढळत आहे. कळी पोखरणान्या अळीचा उपद्रव झाला तर पुढे फलधारणाच होत नाही व उत्पन्न काहीच मिळत नाही म्हणून तिचे वेळीच नियंत्रण करणे आवश्यक आहे. या कीडीचा प्रादुर्भाव नोव्हेंबर ते फेब्रुवारी तसेच मे जून महिन्यांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर आढळून येतो. चिकुवरील कळी पोखरणान्या अळीच्या नियंत्रणासाठी इमामेक्टीन बेन्झोएट ५ एस्जी ०.४५ ग्रॅम/लिटर किंवा डेल्टामेथ्रीन २.८ईसी १मिली/लिटर किंवा लॅम्बडासायहॅलोथ्रीन ५ईसी १ मिली/लिटर किंवा प्रोफेनोफॉस ४०ईसी १ मिली/लिटर या किटकनाशकांच्या फवारण्यांची शिफारस करण्यात येते.



पहिली फवारणी पन्नास टक्के फुले आल्यानंतर म्हणजेच मार्च महिन्यात करावी व त्यानंतर एक महिन्याच्या अंतराने दोन फवारण्या कराव्यात. मात्र किटकनाशक निवडताना कोणतेही किटकनाशक लागोपाठच्या फवारणीत परत वापरू नये. फवारणीपूर्वी झाडावर असलेली तयार फळे काढून घ्यावीत.

#### क) फळगळ

पावसाळ्यात बुरशीजन्य रोगामुळे फळांची गळ मोठ्या प्रमाणावर होते. नियंत्रणासाठी एकात्मिक रोग नियंत्रण पद्धतीचा अवलंब केला पाहिजे.

१. ज्या बागांमध्ये पावसाळ्यामध्ये पाण्याचा निचरा होत नाही अशा बागांमध्ये ही समस्या आढळून येते. म्हणून निचरा होण्यासाठी चर मारणे गरजेचे आहे. बागेमध्ये जर पाणी साचत असेल तर वेळीच व्यवस्था करून पाणी बाहेर काढावे.

२. रोगग्रस्त फळे बागेमधून गोळा करून जाळून नष्ट करावीत.

३. बागेमध्ये सूर्यप्रकाश पडेल असे पहावे.

नियंत्रणासाठी पावसाळ्याच्या पूर्वी १ टक्का बोर्डो मिश्रणाची फवारणी करावी. व त्यानंतर आणखी दोन फवारण्या १५ ते २० दिवसांच्या अंतरांनी कराव्यात. ०.२



टक्के मेटॅलिकझील ८ टक्के + मॅकोझेब ६४ टक्के ग्रॅम/लीटर पाण्यामधून फवारल्यास प्रभावशाली नियंत्रण करता येते.

**फळांची काढणी :**

इतर फळांची तुलना केली तर चिकूची फळधारणा झाल्यापासून काढणीपर्यंतचा फळ वाढीचा कालावधी फार जास्त आहे. फळधारणेपासून फळे तयार होण्यास १५० ते १७० दिवसांचा कालावधी लागतो. फळे काढणीची योग्य अवस्था म्हणजे

१. फळे मातकट तपकीरी बनून सालीवर एक प्रकारची भुरकट पावडर दिसून येते.

२. सालीवर नखाने ओरखडा काढल्यास पिवळसर रंग दिसतो आणि पांढरा चिक येत नाही.

योग्य प्रकारे व्यवस्थापन केलेल्या १५ ते २० वर्षांच्या बागेपासून प्रति झाड साधारणतः २५०० ते ३००० फळे मिळतात.

फळे काढणीसाठी डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या 'अतुल' झेल्याचा वापर करावा. या झेल्याच्या वापरामुळे फळांना इजा होत नाही, फळे जमीनीवरून काढता येतात. फांद्या मोडत नाहीत, वापरण्यास हलका व सोपा आहे त्याचबरोबर

काढणी खर्चात बचत होते.

**चिकू फळांचे मूल्यवर्धन :**

चिकू फळांवर प्रक्रिया करून आपण चिकू फळांचे मूल्यवर्धन करू शकतो. चिकूचे सरबत, स्कॅश, मुरांबा, चिकू भुकटी (पावडर), मिल्कशेक, यासारखे असंख्य पदार्थ आपण तयार करू शकतो आणि त्यांना बाजारपेठेमध्ये मोठी मागणी आहे. चिकू फळे ही नाशीवंत असल्याने काढणी पश्चात जवळपास २५ ते ३० टक्के उत्पादनाची नासाडी होत आहे. तसेच बाजारपेठेमध्ये दररोज आवक पाहून दरामध्ये बदल होत असतात. अशा वेळी जेव्हा शेतकऱ्यांना फायदेशीर भाव मिळत नाही किंवा वाहतुकीची गैरसोय, बिगर हंगामी पिक, अतिरिक्त उत्पादन होते तेव्हाही आपण फळांवर प्रक्रिया करून फायदेशीर चिकूचे उत्पादन घेऊ शकतो. सहकार तत्वावर किंवा बचत गटांच्या माध्यमातून असे प्रक्रिया उद्योगही आज उभे रहात आहेत.

**भविष्यातील दिशा :**

१. जुन्या बागांचे पुनरुज्जीवनाच्या आधारे उत्पादनामध्ये वाढ करणे.

२. नवीन लागवड करताना घन लागवड तंत्राचा अवलंब करणे.

३. एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन, सिंचन आणि निचरा व्यवस्थापन पद्धती विकसित करणे.

४. चिकू पीक आधारीत सर्व घटक समावेशक शेती पद्धत विकसित करणे.

५. उत्पादन वाढीसाठी आर्थिकदृष्ट्या फायदेशीर आंतरपीकांचा समावेश करणे.

६. चिकू फळांचे काढणी पश्चात व्यवस्थापनाची साखळी निर्माण करणे जेणेकरून काढणी नंतर वाहतुक, हाताळणी, विक्री यामध्ये होणारी नासाडी कमी होईल. तसेच चिकू फळापासून विविध प्रक्रियायुक्त पदार्थ तयार करणे.



# चिकू पिकासाठी खत व्यवस्थापन

कोकणात विविध हंगामात विविध फळांचे उत्पादन होते. अनेक कोकणवासिय या फळझाडांच्या लागवडीवर जाणीवपूर्वक लक्ष देत आहेत. त्यांचे आर्थिक गणित ही या फळांच्या उत्पादनावर अवलंबून असते. या फळझाडांची लागवड, त्यांची सिंचन व्यवस्था, अधिक उत्पादन मिळवण्याच्या पध्दती, कीड नियंत्रण, खत व्यवस्थापन इ. विषयी अधिक माहिती मिळावी. यासाठी या महिन्यापासून आपण फलोत्पादनावर एक आधारीत लेख मालिका सुरु करित आहोत. डॉ. अरुण नाफडे यांच्या लेखांमधून विविध फळे व फळझाडांविषयी महत्त्वपूर्ण माहिती कोकणवासियांना उपलब्ध होणार आहे.



डॉ. अरुण नाफडे

उद्यान विशेषज्ञ, पुणे  
मो. ९८२२२६११३२

या फळांचे उगमस्थान मेक्सिको असून याचा प्रसार मध्य अमेरिका, श्रीलंका, जमैका, फ्लोरिडा, फिलीपाईन्स, भारत वगैरे देशात झाला. महाराष्ट्र, गुजरात, केरळ, तामिळनाडू, कर्नाटक, आंध्रप्रदेश, उत्तर प्रदेश, बिहार व पश्चिम बंगाल या राज्यात चिकूची लागवड मोठ्या प्रमाणावर होते. भारतामध्ये चिकूचे क्षेत्र ०.०७ दशलक्ष हेक्टर असून उत्पादन ०.९० दशलक्ष मे. टन (२०००-०९) आहे. महाराष्ट्राचे या पिकाखाली ५१२९० हेक्टर क्षेत्र आहे व उत्पादन ४७२३८ मे. टन आहे.

महाराष्ट्रात प्रथम चिकूची लागवड १८९८ साली घोलवड या खेडेगावी झाली. सध्या चिकूच्या चांगल्या बागा ठाणे जिल्हयातील घोलवड, डहाणू, कोप्रगडी व उंबरगाव या भागात आहेत. पुणे, नाशिक, अहमदनगर, जळगाव, सातारा, सांगली, कोल्हापूर, कोकण विभागातील जिल्हयांमध्ये चिकूची लागवड आहे. चिकूचे फळ स्वादिष्ट असून खाण्यायोग्य १०० ग्रॅम पिकलेल्या गरांमध्ये पोषक द्रव्ये खालील प्रमाणात उपलब्ध असतात.

पाणी	७३.९ ग्रॅ.	स्निग्ध पदार्थ	१.९ ग्रॅ.
कार्बोहायड्रेट्स	२१.४ ग्रॅ.	कॅल्शियम	२८.० मि. ग्रॅ.
प्रोटीन्स	०.७ ग्रॅ.	फॉस्फरस	२७.० मि. ग्रॅ.
अॅस्कोर्बिक आम्ल	६.०० मि. ग्रॅ.	लोह	२.०० मि. ग्रॅ.



अति थंड प्रदेश सोडल्यास चिकूचे उत्पादन कोणत्याही हवामानात व जमिनीत येऊ शकते. चिकूच्या लागवडीपासून



वर्षभर फळे मिळत असतात. या पिकावर विशेष घातक रोग किंवा कीड नसून इतर फळझाडांप्रमाणे बहार घेण्यासाठी काही खास उपायही करावा लागत नसल्याने लागवड करता येते.

## हवामान :-

चिकूचे झाड मूलतः उष्ण प्रदेशातील असल्यामुळे झाडाच्या वाढीला व चांगले उत्पादन मिळण्यासाठी उष्ण व दमट हवामान चांगले

मानवते. अति उष्ण व कोरडे हवामान चिकूला मानवत नाही. ज्या भागात कमाल व किमान तापमानात फारसा फरक नाही अशा ठिकाणी चिकूची लागवड यशस्वी होऊ शकते. वार्षिक पर्जन्यमान १२५ ते १५० सें. मी. असलेल्या प्रदेशात या फळझाडाची लागवड करता येते. समुद्र सपाटीपासून १००० ते १२०० मीटर उंचीच्या प्रदेशात या पिकाची लागवड होऊ शकली तरी ५०० मीटर उंचीपर्यंतच्या भागातही ती यशस्वी होऊ शकेल. एकंदरीत १०० ते ३६० सें ग्रे व ७०% आर्द्रता असलेल्या भागात चिकूची लागवड अतिशय चांगल्या प्रकारे होते. उन्हाळ्यामध्ये (जास्त तापमान ४१० सें ग्रे.) फुले गळतात आणि फळे खडबडीत होतात.

### जमिन:-

या झाडास कोणत्याही प्रकारची जमिन मानवते. समुद्र किनाऱ्यालगतची रेंताड व नदीकाठावरील पोयट्याची जमिन मात्र अधिक अनुकूल ठरते. काळ्या व भारी जमिनीत निचऱ्यासाठी चर खणून या झाडांची लागवड करता येते. पाणथळ अथवा लवण व ज्या जमिनीच्या १ ते १.५ मीटर खाली संलग्न असा पक्क्या दगडाचा कातळ असेल त्या जमिनीत या झाडांची लागवड चांगली होत नाही. चुनखडीचे प्रमाण फारच जास्त असलेल्या जमिनीत लागवड शक्यतो टाळावी. मातीचा सामू ६ ते ८ असणारी जमीन लागवडीसाठी निवडावी.

### सुधारीत जाती :-

भारतामध्ये निरनिराळ्या राज्यात अस्तित्वात असलेल्या अंदाजे ४१ जातीपैकी व्यापारीदृष्ट्या लागवडीखाली काही थोड्याच ठराविक जातींची लागवड होते. भारतातील राज्यांमध्ये खालील जातींची लागवड होते.

**राज्य : जातींची लागवड**

**आंध्रप्रदेश :** पाला, कीर्ती भारती, क्रिकेट बॉल, व्दारापुडी, गुथी जोनावलासा

**गुजरात :** कालीपत्ती, भुरी पत्ती,

पिलीपत्ती, ढोला दिवानी, झुमकिया, क्रिकेट बॉल

**महाराष्ट्र :** कालीपत्ती, क्रिकेट बॉल, मुराब्बा

**कर्नाटक :** कालीपत्ती, क्रिकेट बॉल, कीर्ती भारती, डी. एच. एस. - २

**तामिळनाडू :** गुथी, कीर्ती भारती, पाला, सी.ओ.१, सी.ओ.२, पीकेएम-१

**इतर राज्ये :** क्रिकेट बॉल, कलकत्ता स्पेशल, राऊंड आणि स्पेशल बारमसी.

महाराष्ट्र राज्यामध्ये लागवड करीत असलेल्या जातींची माहिती :-

### कालीपत्ती :-

गुणवतेच्या दृष्टीने या जातीची फळे उत्कृष्ट असतात. फळ लांबट अंडाकृती असून गर अत्यंत मृदू, गोड, चवदार आणि स्वादपूर्ण असते. फळांत १-४ बिया असतात. पानांचा रंग गर्द हिरवा असून झाड उंच व डेरेदार वाढते. फुले आल्यापासून फळ काढणीपर्यंत अंदाजे १० महिने लागतात. उत्पादनास ही जात अतिशय चांगली आहे. महाराष्ट्रात ९५% लागवड याच जातीपासून झालेली आहे. मुख्य काढणीचा हंगाम हिवाळ्यात असतो. पावसाळी हंगामातील फळे लांबट तर उन्हाळ्यातील फळे गोल आकाराची असतात.

### क्रिकेट बॉल :-

या जातीची फळे गोल व मोठ्या आकाराची असतात. पण गर मात्र रवाळ खरखरीत असून कालिपत्ती जातीपेक्षा गोडीला कमी असतो. पाने फिकट हिरव्या रंगाची असतात.

समुद्रसपाटीपासून ३०० मी. उंचीच्या भागात हवेत अधिक आर्द्रता असलेल्या भागात, पावसाळा अधिक काळ असलेल्या भागात ही जात चांगले उत्पादन देते. वरील जातींच्या फळाचे रासायनिक पृथःकरण खालीलप्रमाणे :

जात	ब्रीक्स %	आम्लता %	अस्कॉर्बिक आम्ल मि. ग्रॅ.	एकूण साखर %	साखर : आम्ल रेशो
कालीपत्ती	२३.३५	०.०३६	३.६१	६.९३	२३५.००
क्रिकेट बॉल	१६.४६	०.०६७	१.९६	६.९४	१०३.५६

### कलमाची निवड :-

चिकूची कलमे खिरणी खुंटावर तयार केलेली, जोमदार



वाढीची आणि निरोगी असणे आवश्यक आहे. रेटाड व पोयट्याच्या जमिनीत गुटी कलमांची लागवड केल्यास चिकू फळे दर्जेदार, मोठ्या आकाराची आणि गर गोड अशी येतात. काळ्या, मध्यम व भारी जमिनीत खिरणी खुंटावरील चिकू भेट कलमे अधिक लाभदायक ठरतात असा अनुभव आहे. जमिनीत लावण्याच्या कलमांची उंची ५० ते ६० सें.मी. पेक्षा जास्त नसावी. भेट कलमात खिरणी रोप व चिकू फांदीची जाडी सारखी असावी. जोड घट्ट असावा. त्यात फट नसावी. चिकूची कलमे कृषी विद्यापीठे आणि शासकिय रोपवाटिका येथूनच घेणे हितावह आहे.

चिकू झाडाचे उत्पादक वय साठ वर्षांपेक्षाही अधिक असल्याने लागवडीकरिता कलमांची निवड करताना काळजी घेणे फार महत्त्वाचे असते.

### लागवडीची पूर्वतयारी :-

लागवडीपूर्वी उन्हाळ्यात जमिन ४५ सें.मी. खोलीपर्यंत

उभी-आडवी नांगरुन घ्यावी. टेकळे फोडून जमिन सपाट करून घ्यावी. दोन झाडातील व ओळीतील अंतर खोल जमिनीतून १० मीटर ठेवावे. (हेक्टरी १०० झाडे), मध्यम रेटाड जमिनीत ७.५ मीटर ठेवावे. (हेक्टरी १७७ झाडे), आखणी करून निश्चित ठिकाणी लागवडीकरिता १मी. X १मी. X १मी. आकाराचे खड्डे घ्यावेत. खड्ड्याच्या तळाशी २ किलो बोनमील अगर सिंगल सुपर फॉस्फेट टाकून नंतर शेणखत व चांगली माती यांचे मिश्रण करून खड्डे भरून घ्यावेत. शेणखत व माती यांचे मिश्रणात १०० ग्रॅम फॉलीडॉल पावडर मिसळून घ्यावी. खड्डे जमिनीपासून २०.२५ सें.मी. वर भरावेत. कलमांची वाढ हळूहळू होत असल्याने चिकूची घन लागवड ५ मी. X ५ मी. अंतरावर सुध्दा केल्याने अंदाजे १३-१४ वर्षे हेक्टरी जादा उत्पादन मिळू शकते. पुढे १० मी. X १० मी. अंतर निश्चित ठेवून मधील एक झाड काढून टाकावे.

### लागवड :-

तयार केलेल्या खड्ड्यांमध्ये पावसाळ्यात सुरुवातीला अगर जोराचा पाऊस संपल्यावर भेट कलमांची लागवड करावी. कलमे लावतांना बरोबर खड्ड्यांच्या मधोमध लावावीत. तसेच कलमांचा सांधा जमिनीत गाडला जाणार नाही व त्यास पाणी लागणार नाही याची काळजी घ्यावी. मुळाभोवतालची माती घट्ट दाबून घ्यावी. लागवड केलेल्या कलमांना बांबू काठीचा आधार देऊन नीट बांधावे. लागवड झाल्यानंतर प्रत्येक कलमांला हलके पाणी द्यावे.

### खत व्यवस्थापन :-

कलमांच्या जोमदार वाढीसाठी व अधिक उत्पादनाकरिता खतांची मात्रा देणे जरूरीचे असते. फळांचा मोठा आकार व उत्तम दर्जा राखण्याकरिता झाडांना मुबलक प्रमाणात सेंद्रिय खते द्यावी लागतात.

झाडांना वर्षातून दोन वेळा खतांचे हप्ते द्यावेत. सुरवातीला एक वर्ष पूर्ण झाल्यावर प्रत्येक झाडाला पावसाच्या सुरवातीस व अखेरीस अशी वर्षातून दोनदा खते विभागून द्यावीत. झाडांचे खोड आणि विस्तार यांच्या मधोमध २५/३० सें.मी., रुंदीचा २० सें.मी. खोल चर घ्यावा. या चरामध्ये शेणखत व रासायनिक खतांची मात्रा देऊन चर मातीने झाकून टाकावा. म्हणजेच खतांचा पहिला हप्ता पावसाचे सुरवातीला जून-जुलैमध्ये दुसरा खतांचा हप्ता पाऊस संपल्यानंतर सप्टेंबरमध्ये द्यावा. अशा रितीने शेणखत व रासायनिक

खतांच्या मात्रा सम प्रमाणात विभागून दोन वेळा द्याव्यात. महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ राहुरी यांनी पूर्ण वाढ झालेल्या ७ ते १० वर्षाया व पुढे चिकू झाडांना प्रत्येकी नत्र १.५कि., स्फुरद ०.४५ कि. आणि पालाश ०.५८ कि. खतांच्या मात्रा शिफारस केलेल्या आहेत. सदरची खते वर्षातून दोन वेळा (जून व सप्टेंबर) सम प्रमाणात विभागून द्यावीत. शेणखत प्रत्येक झाडास ५० कि. देण्याची शिफारस केलेली आहे. अन्नद्रव्ये शोषून घेणारी तंतुमय मुळे ९०% झाडाच्या फांद्याच्या विस्ताराखाली ३० सें.मी. खोल असल्याने खतांच्या मात्रा या विस्ताराखाली १५ सें.मी. खोल मातीत मिसळून द्याव्यात.

वर्ष	खते देण्याची वेळ प्रती झाड	शेणखत कि.	उज्वला / युरिया ग्रॅम	१५:१५:१५ सुफला ग्रॅम
१	जून-जुलै सप्टेंबर - ऑक्टोबर	१०	१०८ १०८	१६७ १६७
२	जून-जुलै सप्टेंबर - ऑक्टोबर	२०	१०८ १०८	३३४ ३३४
३	जून-जुलै सप्टेंबर - ऑक्टोबर	३०	२७० २७०	५०० ५००
४	जून-जुलै सप्टेंबर - ऑक्टोबर	४०	४३५ ४३५	६६७ ६६७
५	जून-जुलै सप्टेंबर - ऑक्टोबर	५०	५४५ ५४५	१००० १०००
६	जून-जुलै सप्टेंबर - ऑक्टोबर	५०	६५२ ६५२	१३३३ १३३३
७	पुढे जून-जुलै सप्टेंबर - ऑक्टोबर	५०	१०६५ १०६५	१७३३ १७३३

चिकूच्या झाडाला खालीलप्रमाणे खतांच्या मात्रा देण्याची शिफारस करण्यात आली आहे.

खते देण्याच्या अगोदर मातीचे रासायनिक पृथःकरण प्रयोग शाळेत करून अहवाल उपलब्ध करावा. म्हणजे खते देण्याच्या मात्रा निश्चित करता येतील. एकूण हेक्टरी नत्र १५० कि., स्फुरद ४५ कि. आणि पालाश ५८ कि. (हेक्टरी १०० झाडे) खतांच्या मात्रा द्याव्यात. जस्त व लोह या अन्नद्रव्यांची कमतरता दिसून आल्यास पानांवर ०.५% तीव्रतेच्या द्रावणाची फवारणी करावी.

चिकूच्या लागवडीस ठिबक सिंचन पध्दतीने पाण्याबरोबर विद्राव्य खतांच्या मात्रा दिल्यास फायदा झाल्याचे आढळून आलेले आहे. कारण या पध्दतीमुळे जमिन नेहमी वाफश्यात राहून दिलेल्या खतांच्या मात्रेतील अन्नद्रव्ये झाडांची पोषक मुळे शोषून घेतात. झाडांना सतत नवीन फूट येत राहते व त्यावर सतत फळधारणा होत असते. फळांचा आकारही मोठा असतो. एकसारख्या आकारमानाची फळे काढणीस मिळतात. फळांची प्रत अतिशय चांगली मिळते.

ठिबक सिंचन पध्दतीने विद्राव्य खतांच्या मात्रा पिकाच्या व्यवस्थेनुसार खालीलप्रमाणे द्याव्यात. (हेक्टरी १५० कि. नत्र, ४५ कि. स्फुरद आणि ५८ कि. पालाश / १०० झाडांकरिता)

अ. क्र.	पिकांची व्यवस्था देण्याचे आतवडे	खते शेकडा प्रमाण नत्र : स्फुरद : पालाश	विद्राव्य खतांचे आतवडा कि. / हे.	खत / कि एकूण कि. / हे. खते	एकूण खताचा मात्रा (कि./हे.) नत्र : स्फुरद : पालाश
१	नवीन पालवीची फूट, पानांची वाढ, फूट व फळधारणा आणि फळांची वाढ	२४ + ४६:०:० युरिया ०:०:५० + झिंक सल्फेट + फेटस सम्फेट	१०:३६:१० + ४६:०:० युरिया ०:०:५० + झिंक सल्फेट + फेटस सम्फेट	२.६०४ ६.२२७ १.८९६ - - ६.२५०० १४९.४५० ४५.५०० ४.०० ४.००	६.२५:२२,५००:६.२५ ६८.७५:२.००:०.०० ०.००:०.००:२२.७५ - -
२	फळांची वाढ, प्रत, व काढण्यासाठी फळे तयार होण्यासाठी व काढणी	१८ + ४६:०:० + युरिया ०:०:५०	१०:३६:१० + ४६:०:० + युरिया ०:०:५०	२.६०४ ६.२२७ १.८९६ १४९.४५० ४२.५०० एकूण	६.२५:२२,५००:६.२५ ६८.७५:०.००:०.०० ०.००:०.००:२२.७५ १५०.००:४५.००:५८.००

### पाणी व्यवस्थापन :-

लागवडीनंतर झाडांना नियमित पाणी द्यावे, उन्हाळ्यात ८-१० दिवसांनी, हिवाळ्यात १०-१५ दिवसांनी जमिनीच्या मगदुराप्रमाणे पाणी द्यावे. पावसाळ्यात पाऊस नसल्यास गरजेप्रमाणे पाणी द्यावे. पाणी झाडांच्या बुंध्याला लागणार नाही. याची काळजी घ्यावी. त्याकरिता बांगडी पध्दतीची आळी खोडाभोवती तयार करून घ्यावीत. नेहमी वाप्यामध्ये हलकेच पाणी द्यावे. फुले व फळांची वाढ होत असताना पाण्याचा तुटवडा पडू देऊ नये. फळांची उत्तम प्रत, आकार व जादा उत्पादन मिळण्यासाठी चिकू झाडांना ठिंबक सिंचन पध्दतीने पाणी द्यावे. पिकाची दररोजची पाण्याची गरज (लिटर्स) काढून तेवढेच पाणी मोजून द्यावे. पाण्याबरोबर विद्राव्य खतांच्या मात्रा द्याव्यात. या पध्दतीमुळे पाण्याची अंदाजे ३० ते ४० % बचत होते.

### आंतरपिके :-

झाडांची वाढ फार सावकाश होत असल्याने पहिली ९ ते १० वर्षे मधल्या क्षेत्रामध्ये पोट-पिके घ्यावीत. पपई, शेवगा यांसारखी अगर हंगामाप्रमाणे भाजीपाला / पालेभाज्या घ्याव्यात. मूग, उडीद, चवळी, हरभरा यांसारखी व्दिदल पिके घ्यावीत. यापासून उत्पन्नाशिवाय जमिनीचा पोत सुधारण्यास मदत होते.

### लागवडीनंतरची निगा :-

झाडाच्या बुंध्यावर जमिनीपासून दीड फूट उंचीपर्यंत फांद्या येऊ देऊ नयेत. या उंचीपर्यंत फक्त मुख्य बुंध्याच सरळ वाढवावा व या उंचीवर शेडा छाटून घ्यावा. त्यानंतर ४-५ चांगल्या फांद्या सर्व दिशांना येतील अशा प्रकारे ठेवून झाडाला वळण द्यावे. झाडे लहान असतानाच वळण देण्याचे हे काम काळजीपूर्वक करावे. कलमांच्या फांद्या खालून खुंटावर येणारी फूट वेळोवेळी नियमित काढून टाकावी.

वेळोवेळी झाडांच्या आळ्यातील तण काढून माती खुरप्याने हालवावी व क्षेत्र तणविरहित ठेवावे.

तणांचा बंदोबस्त करण्यासाठी २ कि. ब्रोमोसिल + २ किलो डायप्युरॉन यांचे मिश्रण फवारावे. त्या अगोदर बागेतील तण काढून टाकावे व

फवारणीनंतर बागेस हलके पाणी द्यावे. या औषधांच्या फवारणीमुळे बगीच्यात १०-१२ महिन्यांपर्यंत तण दिसून येत नाहीत.

### फळांचा बहार :-

चिकू कलमे लागवड केल्यानंतर झाडांना पहिल्या वर्षीच फळे येण्यास सुरवात होते. झाडाची वाढ पूर्ण होण्यासाठी पहिली तीन वर्षेपर्यंत झाडावर येणारी फुले व फळे काढून टाकावीत. चौथ्या वर्षापासून फळबहार घ्यावा. महाराष्ट्रामध्ये उष्ण हवामानामध्ये चिकू झाडांना वर्षभर फुले येण्याचे चालू असते. फुले येण्याचे मुख्य दोन हंगाम असून पहिल्या हंगामातील फुलांचा हंगाम जुलै ते नोव्हेंबर आणि दुसरा हंगाम फेब्रुवारी-मार्च असतो. फुले जुन्या फांदीवर येणाऱ्या नवीन फुटीवर येत असतात. झाडांवर फुले येण्याचे प्रमाण जरी जास्त असले तरी झाडांवर फळे टिकवण्याचे प्रमाण अतिशय कमी असते. फळांचे टिकून राहण्याचे प्रमाण वाढविण्याकरिता फुलधारणा झाल्यानंतर एन.ए.ए. ३०० पी.पी.एम. तीव्रतेची फवारणी करावी. तसेच फळांचा आकार वाढण्याच्या फळाएवढा झाल्यावर पुन्हा एक फवारणी ८ ते १० महिन्यांचा कालावधी फुलबहार आल्यापासून लागतो. पहिल्या हंगामाची फळे जानेवारी-फेब्रुवारी तर दुसऱ्या हंगामाची फळे सप्टेंबर-नोव्हेंबरमध्ये मिळतात.

### फळांची काढणी :-

पक्व झालेली कच्ची फळे झाडावरून काढावीत. ही पक्व



झालेली, न पिकलेली फळे खोलीच्या तापमानात चांगल्या प्रकारे पिकतात. ८ ते १० महिन्यांत चिकूची फळे काढणीस तयार होतात. झाडावर फुले व फळे लागण्याची क्रिया सतत चालू असल्याने काढणीस पक्व झालेली फळे ओळखणे कठीण जाते. पूर्ण पोसलेल्या फळांवर फिकट तपकिरी रंगाची चमक दिसते. फळावरील खडबडीत साल गळून पडत असते. फळाच्या सालीवर नखाने ओरखडल्यास पिवळ्या रंगाची रेषा उमटते. फळ अपक्व म्हणजे काढणीस तयार झाले नसेल तर ही रेषा हिरवट दिसते व त्यातून पांढऱ्या रंगाचा चीक बाहेर येऊ लागतो. अनुभवावरून पक्व फळे ओळखता येतात. काढणी केलेली पक्व फळे सावलीत पसरवून ठेवावीत. त्यामुळे देठाजवळचा चीक वाहून जातो आणि नंतर फळे चीक लागून खराब दिसत नाहीत. फळांच्या आकारमानानुसार प्रतवारी करून फळे बांबूच्या करंड्यात किंवा करोगेटेड बॉक्सेसमध्ये १० किलोपर्यंत भरावीत. करंड्याच्या तळाला व बाजूला भाताचा वाळलेला पेंढा अगर वाळलेला गवताचा थर किंवा केळीची पाने घालून फळांचे पॅकिंग करावे. चिकू फळांची साठवण क्षमता वाढविण्यासाठी व वाहतुकीमध्ये फळे सडू नयेत म्हणून पॅकिंग करण्यापूर्वी फळे ३०० पी.पी.एम. किब्रालिक

अॅसिड + बाबीस्टीन १००० पी.पी.एम. द्रावणात बुडवून व सावलीत वाळवून पॅकिंग करावे.

फळे साध्या तापमानात ५ ते ७ दिवस चांगली राहू शकतात. पक्व झालेली कच्ची फळे इथेल ५००० पी.पी.एम. च्या दावणात बुडवून बाहेर काढून ठेवल्यास २ ते ३ दिवसात पिकलेली आढळतात, शिवाय फळांच्या प्रतीमध्ये सुध्दा फरक पडलेला आढळता.

पॉलिथिनच्या पिशव्यांमध्ये फळांचे पॅकिंग करण्यासाठी १०० गेज पॉलिथिन पिशव्यांना १.२% छिद्रे पाडून फळे ७५ पी. पी. एम, जिब्रालिक अॅसिड द्रावणात ३ मिनिटे बुडवून या पिशव्यांमध्ये पॅकिंग केल्यास फळांचे साठवणूकीचे आयुष्य ११ दिवसांपर्यंत वाढू शकते किंवा फळे ३०० पी.पी.एम. जिब्रालिक अॅसिडमध्ये बुडवून काढल्यास फळे पिकण्याचे दिवसांमध्ये वाढ करता येते.

पिकलेली फळे शीतगृहात २० ते ३० सें.ग्रे. तापमान व ८५ ते ९०% आर्द्रतेमध्ये ५ ते ६ आठवडे चांगल्या स्थितीत साठविता येतात. पक्व झालेली पण न पिकलेली फळे शीतगृहात ३० ते ५० सें.ग्रे. तापमान व ८५ ते ९०% आर्द्रतेमध्ये ८ आठवडेपर्यंत चांगल्या स्थितीत साठविता येतात.

#### उत्पन्न :-

लागवड केल्यापासून चौथ्या किंवा पाचव्या वर्षापासून झाडांपासून फळांचे उत्पादन मिळू लागते. ७ वर्ष ते १० वर्षांच्या झाडांपासून २००० ते २५०० फळे उत्तम व्यवस्थापन व मशागत केलेल्या बागेपासून मिळते. पुढे २० ते २५ वर्षांच्या झाडापासून

क्र.	किडी :	लक्षणे :	उपाययोजना :
१)	खोड किडा	या किडीची अळी झाडाची साल पोखरून आंतर साल खाते. जास्त उपद्रवामुळे झाड सुकू लागते व नंतर वाळून जाते. बुंध्यावर छिद्रे आढळून येतात व अशा छिद्रामधून ताजा भुसा बाहेर पडलेला दिसतो.	किडीच्या नियंत्रणासाठी धुरीजन्य विषांचा वापर केला जातो. यांमध्ये कार्बन डाय सल्फाइड, इडीसीटी द्रावण अथवा बोरर सोल्यूशन किंवा पेट्रोल यापैकी कुठलेही एक वरील औषध कापसाच्या बोळ्यात मिसळून असे बोळे किडीने तयार केलेल्या छिद्रामध्ये सोडावेत आणि छिद्रे ओल्या चिकट मातीने बंद करावीत.
२)	मिली बगज	अंगावर कापसासारखी मऊ, पांढरी चिकट लव असणारी ही कीड पानांच्या खालच्या बाजूस व फळांच्या देठाजवळ वस्ती करून राहते आणि पानातून व फळांतून रस शोषून घेते. त्याच्या शरीरातून स्त्रवणाच्या मधासारख्या गोड व चिकट पदार्थावर काळ्या रंगाची बुरशी वाढून झाड रोगट दिसू लागते.	किडीचा बंदोबस्त करण्यासाठी मॅलेथिऑन ०.०५% अथवा अथवा फॉस्फॉमिडॉन ०.०३% अथवा मोनोक्रोटोफॉस ०.०५% १२ ते १५ दिवसांच्या अंतराने २ ते ३ फवारण्या कराव्या. औषधे आलटून-पालटून वापरावीत.

क्र.	रोग	लक्षण :	उपाययोजना :
१)	फायटोथोरा (हार्ट रॉट)	सुरवातीच्या काळात पाने मलूल होऊन हिरवा रंग बदलून पाने पिवळसर रंगाची होतात. नंतर तांबड्या रंगाची होतात. शेंड्यावरील पानांचा झुबका फांदीपासून थोडा ओढल्याने वेगळ होतो.	झाडाच्या खोडाजवळील मातीत डायथेस एम-४५, २ ग्रॅ/लि. किंवा कॉपर ऑक्झिक्लोराइड ३ ग्रॅ/लि. किंवा कवच २ ग्रॅ/लि. औषधाच्या द्रावणाने ड्रेनिंग शक्यतोवर पावसाळा हंगामात करावे.
२)	अॅथ्रॅकनोज	पानांवर गडद तांबडे-लाल ठिपके आढळून येतात. ठिपक्यांच्या मधोमध करडा रंग असतो.	बावीस्टीन, थायोफनेट मिथिल १ ग्रॅ / लि. अथवा डायसेन एम ४५, २ ग्रॅ/लि. किंवा कवच २ ग्रॅ/लि. पाण्यातील द्रावणाने ऑक्टोबर-नोव्हेंबर महिन्यात १०-१२ दिवसाचे अंतराने २-३ फवारण्या झाडावर कराव्यात.

सरासरी २५०० ते ३००० फळे मिळतात. झाड सर्वसाधारण पन्नास वर्षापेक्षाही जास्त टिकते व तोपर्यंत उत्तम मशागत ठेवल्यास चांगली भरपूर फळधारणाही होत राहते. सरासरी २५ ते ३० मे. टन हेक्टरी फळांचे उत्पादन दरवर्षी मिळते.

#### कीड व रोग आणि नियंत्रण :-

चिकू झाडांवरील कीड व रोग आणि त्यांचे नियंत्रणाबाबतही माहिती पुढील तक्त्यात दिली आहे. चिकूला कीड व रोगांचा प्रारुभाव अतिशय कमी प्रमाणात होतो.

DR. A. S. NAPHADE  
M.Sc. (Agri)  
Ph. D. (Horticulture)

PH. : 020-25537693  
{M} 9822261132

### HORTICULTURAL SPECIALIST

Adviser, Consultant & Project Report for Fruits /  
Vegetables / Exotic Vegetables / Flower  
under open filed and controlled Conditions

D/6, Bramha Memories, Bhosale Nagar, Pune - 7



Sushil Sudhakar Holam

9820507206 / 9664224241

## Datta Guru Enterprises

Electrical Contractor

dattaguru9@yahoo.com

Room No. 209, 5A-Sai Ashish C.H.S., Saiwadi, N.S. Phadke Road, Andheri (E), Mumbai - 69.



## चिकू फळाची पक्वता आणि काढणी तंत्र

चिकूची फळे ही झाडावर पिकण्यापूर्वीच पण पक्व झाल्यानंतर काढतात. चिकूच्या झाडावर वर्षभर फळे असतात आणि ती पक्वतेच्या वेगवेगळ्या अवस्थेत असतात. या फळांमधून नेमकीच पक्व झालेली फळे ओळखून त्यांची तोडणी करावी लागते. अपक्व किंवा कच्ची फळे काढली तर ती नीट पिकत नाहीत, सुरकुततात आणि त्यांची प्रतही खालावते.



**डॉ. भरत साळवी**

सह्योगी संशोधन संचालक  
प्रादेशिक फळ संशोधन केंद्र, वेंगुर्ला

**श्री. किरण मालशे**  
कनिष्ठ, उद्यानविद्यावेत्ता

आंबा, काजू, नारळ या पीकांप्रमाणेच चिकू एक कोकणातील महत्त्वाचे फळपीक आहे. चिकू हे मूळचे मेक्सिकोमधील पीक असून प्रथम भारतामध्ये चिकूची लागवड ठाणे जिल्ह्यामधील डहाणू तालुक्यामधील घोलवड या गावामध्ये करण्यात आली. तिथून गुजरात, महाराष्ट्र आणि देशामध्ये क्षेत्रविस्तार झाला. आज जगामध्ये भारत देश चिकू उत्पादनामध्ये प्रथम स्थानावर आहे. महाराष्ट्रामध्ये चिकू पिकाखाली ६.२५ हजार हे. क्षेत्र असून उत्पादकता १०.३ टन/हे. आहे. या पिकाच्या लागवडीखालील क्षेत्रामध्ये वाढ झाली आहे व्यापारी तत्त्वावर चिकूची लागवड मोठ्या प्रमाणावर असली तरी सर्व ठिकाणी परसबागांमधून नारळासारखी चिकूची लागवड आहे. चिकूची फळे वर्षभर येत असतात. त्यांची योग्यवेळी, योग्य अवस्थेमध्ये आणि योग्य पद्धतीने काढणी करणे गरजेचे असते.

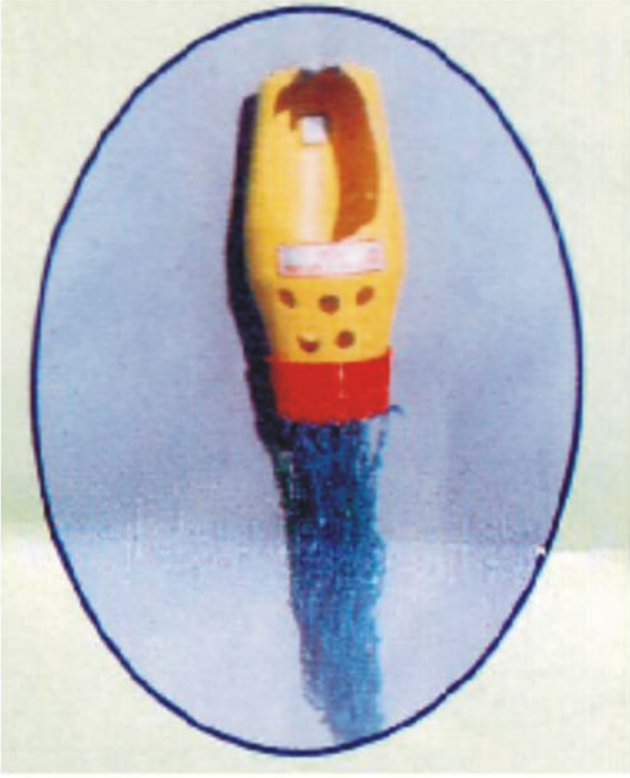
चिकू फळांची पक्वता :

चिकूची फळे ही झाडावर पिकण्यापूर्वीच पण पक्व झाल्यानंतर काढतात. चिकूच्या झाडावर वर्षभर फळे असतात आणि ती पक्वतेच्या वेगवेगळ्या अवस्थेत असतात. या फळांमधून नेमकीच पक्व झालेली फळे ओळखून त्यांची तोडणी करावी लागते. अपक्व किंवा कच्ची फळे काढली तर ती नीट पिकत नाहीत, सुरकुतात आणि



त्यांची प्रतही खालावते. उशीरा जर फळे काढली तरी ती लवकर पिकतात, वाहतूकीमध्ये नासाडी होते, कुसतात. काही भागांमध्ये चिकू फळे झाडावर असताना वटवाघळे, खारी, पक्षी यांचेपासूनही नुकसान होते. म्हणून झाडांवरील फळांची काढणी पक्वतेच्या योग्य अवस्थेमध्ये केली पाहिजे. चिकूची फळधारणा झाल्यापासून काढणीपर्यंतचा फळ वाढीचा कालावधी फार जास्त आहे. फळधारणेपासून फळे तयार होण्यास १५० ते १७० दिवसांचा कालावधी लागतो. पक्व झालेल्या चिकू फळांची लक्षणे खालीलप्रमाणे आहेत.

१. फळांच्या सालीवर नखाने ओरखडा काढल्यास किंवा खरवडल्यास पिवळसर रंग दिसतो आणि पांढरा चिक येत नाही. साल आतून हिरवी दिसली तर ती फळे पक्व नाहीत व काढणीस योग्य नसतात.



कुजतात व नुकसान होते. फळे काढणीसाठी डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठाने विकसित केलेल्या 'अतुल' झेल्याचा वापर करावा. या झेल्याच्या वापरामुळे फळांना इजा होत नाही, फळे जमीनीवरून काढता येतात. फांद्या मोडत नाहीत, वापरण्यास हलका व सोपा आहे चिकूप्रमाणे इतर कोकम, लिंबू अशा फळांची काढणी करता येते. या झेल्याचा वापर करून एका तासामध्ये सरासरी ६०० फळांची काढणी करता येते. फळे काढणी खर्चात बरीच बचत होते.

योग्य प्रकारे व्यवस्थापन केलेल्या चिकू झाडांपासून पाचव्या वर्षी प्रत्येक झाडापासून १०० फळे, दहाव्या वर्षी ५०० फळे तर १५ - २० वर्षांच्या बागेपासून प्रति झाड साधारणतः २५०० ते ३००० फळे मिळतात.

२. पूर्ण पक्व फळांवर मळकट तपकीरी (बटाट्याच्या रंगासारखा) रंग बनून सालीवर एक प्रकारची भुरकट पावडर दिसून येते.

३. फळांच्या टोकावरील वाळलेला काट्यासारखा (Stigma) भाग गळून पडतो.

४. चिकाचे प्रमाण कमी होते.

फळांची काढणी आणि उत्पादन :

चिकू फळांची काढणी करताना प्रत्येक फळ स्वतंत्रपणे काढतात. फळांची काढणी देठासकट करावी. काढलेली फळे हळूवारपणे हाताळावीत, हाताळताना, प्रतवारी करताना तसेच वाहतूकीमध्ये आदळआपट झाल्यास फळांना इजा होऊन फळे



italvacuum

JAYANT JOSHI, Chief Executive - 9820047858

**EMJAY ENGINEERS**

SOLE AGENT FOR ITALVACUUM

**STEAMLOC**  
International THE RIGHT CONDENSATE REMOVAL  
VENTURI STEAM TRAPS

Shop No.22, Koyna Co-op. Hsg. Soc. Ltd., Shantivan, Borivali (E), Mumbai - 66, Tel. : 28975275 / Mob.:(+91)9819982801

Website : www.electromechengineering.com Email : electromech.engg.entp@gmail.com / info@electromechengineering.com

कोकण गौरव | २४

‘महाबलेश्वरच्या’ पायथ्याशी निसर्गरम्य  
ठिकाणी स्वस्त दरात जमिनीचे मालक व्हा!

“शेतजमीन, NA प्लॉटस्, विला”

## प्रोजेक्टची वैशिष्टे

- स्वतंत्र 7/12 चा उत्तारा ■ वीज पुरवठा ■ प्रत्येक प्लॉटसाठी रस्ता ■ पाणी पुरवठा
- स्वप्नांकुर पासून पोलादपूर (NH 17) फक्त 12 कि. मी. अंतरावर
- स्वप्नांकुर पासून महाबलेश्वर फक्त 30 मिनीटांवर
- स्वप्नांकुर पासून दिसणारे प्रतापगडाचे दिव्य स्वरुप
- रोमहर्षक टेकड्या आणि सुंदर हिरवळ थंड हवेचा परिसर

# स्वप्नांकुर

साकारतील तुमची स्वप्न येथे

  
**MORYA**  
Infraconstruct Pvt. Ltd.

8655575100 | 8652176786 | 8655566895

बी / २, ९०९, मॅरेथॉन ईनोवा, लोअर परेल, मुंबई - ४०० ०९३. संपर्क: ०२२-६७५७५३००

All specifications mentioned herein are true to the best of our knowledge. However the same may be subject to change as per the discretion of the designers. \*condition Apply

कोकण गौरव | २५



# NEW MAX DEVELOPERS



## DETAILS OF PROJECT :

125 Flat's & 24 Twin Bungalows Ready Possession

## SITE OFFICE ADDRESS :

Silver Acer, Survey No. 30/1, Namast Wadi, Niravde,  
Sawantwadi, Near Kokan Crown Hotel & Sawantwadi Rly. Stn.  
Maharashtra

## HEAD OFFICE ADDRESS :

New Max Developers, A/1/11, Laxmi Niwas Bldg, 1<sup>st</sup> Floor,  
Opp. Yashwantrao Chavan Natyamandir,  
Matunga (W), Mumbai - 400016.  
CONTACT NO : 9820709540 / 9820709667 / 022 24384070



# NISARG PROPERTIES



निसर्ग व्युअर वेज कॉमिली रेस्टॉरंट



निसर्ग सुपर बाजार (मुकुंद बाजार)



स्विमिंग पूल चार्डल्ड गेम्स जिम



शुटींग रेन्ज

पार्टी लॉन

## SITE OFFICE ADDRESS :

Nisarg Properties, Survey No. 30/1, Namast Wadi, Niravde,  
Sawantwadi, Near Kokan Crown Hotel & Sawantwadi Rly. Stn.  
Maharashtra.

**BOOKING CONTACT NO : 8698959594 / 8698959540**

**निसर्गाशी जोडणारा  
आनंद मिळवा ...**

**कोकण गौरव | २६**



महाराज

Shri Maharaj Group of Companies



# प्रकल्पातील प्रमुख आकर्षणे

कृषी पर्यटन  
डेअरी प्रकल्प

शिवसृष्टी

निसर्गोपचार केंद्र

चित्रपट सृष्टी

पशुपालन व मत्स्यपालन

फळप्रक्रिया

सेद्रिय स्वते

हरित ऊर्जा

कोकण कलासंस्कृती

ध्यानसाधना केंद्र

कलाग्राम



# कोकण निर्माण

स्वास्थ्य आनंद्याची शिणांना  
अविस्मरणीयकरणारे नेकण

विविध उद्योगांचे माहेरघर - कोकण ग्रीन किंग

व्यावसायिक भागधारकांसाठी **सुवर्ण संधी**

Corporate Office :

A-8, Building No.102, Ground Floor, Middle Bungalow, M.M.G.S. Road, Madhavwadi,  
Dadar (E), Mumbai-400 014.

**CONTACT: 80 80 244 244**

[www.shrimaharaj.com](http://www.shrimaharaj.com) [info@shrimaharaj.com](mailto:info@shrimaharaj.com) [www.kokangreenking.com](http://www.kokangreenking.com)

कोकण गौरव | २७



कोकणात पडीक जमिनीचा विकास करायचा आहे का?  
गुंतवणुक करायची आहे का?

स्वतःचा व्यवसाय प्रकल्प सुरु करायचा आहे का?  
कोकणातील यशस्वी कृषी, पर्यटन व अन्य प्रकल्पांचा

# अभ्यास दौरा व प्रशिक्षण शिबिर

दरमहा महिना - शनिवार व रविवार

प्रशिक्षण शुल्क : ३००० /- कोकण क्लब सदस्यांसाठी : २६००/-

(भोजन, निवास व्यवस्था, प्रवास, प्रशिक्षण सर्व समावेशक)

संपर्क :- कोकण भूमी प्रतिष्ठान - ९८९९०२७७४८ / ०२२ - २४९५४००८ - ९०

Visit – [infokokanclub@gmail.com](mailto:infokokanclub@gmail.com) / [www.kokanclub.org](http://www.kokanclub.org)

**CLEAR  
POINT  
PHARMA PVT. LTD**

**Narendra Bamne  
Director  
9892311771**

**Wholesaler For Anti-Cancer & Life Saving Medicine**

**कॅन्सर (Oncology), किडनी (Nephrology)**

**व लाईफ सेविंग औषधे यांचे घाऊक (Wholesaler) विक्रेते**

(वरील औषधे रास्त किंमतीत मिळतील.)

**कोकण गौरव | २८**

B-4, Amba Sadan, Jerbai Wadia Road, Bhoiwada, Parel, Mumbai - 400012.  
Tel :- 24116017 / 24116077 / Email :- [clearpointpharma@gmail.com](mailto:clearpointpharma@gmail.com)

# कोकणात होऊ शकणाऱ्या महत्वाच्या सुगंधी वनस्पती

कोकणात पावसाळ्याच्या चार महिन्यांत भरपूर पाऊस पडतो. यामुळे कोकणामध्ये वनशेतीला प्रचंड वाव आहे. आर्थिक उत्पन्न देणाऱ्या वनस्पतींची लागवड केल्यास वनशेती आर्थिकदृष्ट्या प्रचंड फायदेशीर आहे. या बरोबरच आयुर्वेद तसेच वैद्यकीय क्षेत्रात वनौषधींना प्रचंड मागणी आहे. सह्याद्रीच्या पट्ट्यात विविध औषधी वनस्पती निसर्गतःच उपलब्ध आहेत. या वनौषधींची जाणीवपूर्वक लागवड करणे आवश्यक आहे. या महिन्याच्या अंकापासून आम्ही वनशेती व वनौषधी या विषयांवर आधारीत वनशेती तज्ञ डॉ. दिगंबर मोकाट यांची लेखमालिका सुरु करित आहोत. कोकणवासियांसाठी ही लेखमालिका माहितीपूर्ण असणार आहे.

## डॉ. दिगंबर मोकाट

वनशेती तज्ञ, डॉ. बा. सा.  
कोकण कृषी विद्यापीठ, दापोली

महाराष्ट्रात कोकण व सह्याद्रीचा पायथा हा प्रदेश विविध औषधी व सुगंधी वनस्पतींचा आगर आहे. येथील समशीतोष्ण हवामान, विपुल पर्जन्यवृष्टी आणि खनिजांनी समृद्ध अशी माती विविध प्रकारच्या औषधी आणि सुगंधी वनस्पतींच्या वाढीस हितकारक असल्याचे जाणवते. येथील जंगलातून विविध, तमालपत्र, लवंग, कढीलंब, तिरफळ यासारख्या मसाल्यात वापरल्या जाणाऱ्या वनस्पतीही आढळतात. यातील प्रत्येक वनस्पतीचा स्वाद विशिष्ट आणि लोकप्रिय आहे. मनाला सुखविणाऱ्या सुगंधाची लयलूट करणाऱ्या वाळा, दवणा, मरवा, पाचू, सोनटक्का, नागरमोथा, पुदिना, कोलींजन, गौलाकचरी, रानटी वेलची, आंबेमोहोर, पानओवा, अनंतमूळ, गवती चहा, कस्तूरभेंड यासारख्या वनस्पती विपुल प्रमाणात येथे आढळतात. या व्यतिरिक्त सुगंधी फुलांद्वारे वेगवेगळी अत्तरे देणाऱ्या वनस्पती उदा. गुलाब, मोगरा, केवडा, पारीजातक, सोनचाफा, हिरवाचाफा, रातराणी, दवणा, सुरंगी, बकुळ, गुलछडी, अनंत, मेंदी, इत्यादी येथे सापडतात.

प्राचीन काळापासून आपल्या देशात सुगंधी वनस्पती किंवा त्यापासून केलेले अर्क, तेल इत्यादीचा वापर केला जात आहे. विविध सण, समारंभ, धार्मिक विधी इ. प्रसंगी वातावरणात प्रसन्नता आणण्यासाठी सुगंधी पदार्थांचा वापर आपल्या संस्कृतीचा एक अविभाज्य भाग बनला

आहे. आपल्या दैनंदिन जीवनातही सुगंधी उत्पादने नित्य वापरली जात आहेत. त्यामुळे अशी उत्पादने बनविणाऱ्या कारखान्यातही दिवसेंदिवस वाढ होत आहे. यामध्ये सौंदर्यप्रसाधने, साबण, अत्तर, मेवामिठाई, विविध औषधी, आइसस्क्रिम, स्वच्छता प्रसाधने, अगरबत्ती यासारख्या उत्पादनांचा उल्लेख अग्रक्रमाने करावा लागेल. काही खनिज आणि प्राणीजन्य सुगंधी द्रव्यांचा अपवाद वगळता बहुतेक सर्व द्रव्ये वनस्पतीपासून निर्मिली जातात. यामुळेच आजकाल वनस्पतीजन्य सुगंधी पदार्थांची निर्मिती आणि व्यापार यांना कृषि व वनक्षेत्रात महत्वाचे स्थान प्राप्त झाले आहे. सुगंधी उत्पादनांच्या निर्मितीसाठी कच्च्या मालाची वाढती गरज लक्षात घेता सुगंधी वनस्पतींच्या लागवडीस खुपच वाव असून त्यापासून परकीय चलन मिळविण्यासाठी हातभार लागेल. भारतात जवळजवळ १२०० सुगंधी वनस्पतींच्या जातीप्रजाती अस्तित्वात असल्याची नोंद आहे. यापैकी दोनशेच्या आसपास वनस्पती प्रजातीचौंच ब—यापैकी माहिती उपलब्ध आहे. यापैकी सुमारे साठ जातींचा उपयोग व्यापारी स्वरूपात केला जातो. यातही २० ते २५ वनस्पतींचाच मोठ्या प्रमाणात व नियमित वापर केला जातो. म्हणजेच जवळजवळ १५० प्रकारच्या सुगंधी वनस्पती एकतर पूर्णपणे दुर्लक्षित आहेत किंवा त्यांचा वापर कमी प्रमाणात होतो. आपल्या देशात चंदन, धूप, वाळा, रोशा, गवतीचहा, मिरी, मोगरा, कुष्ठ इ. वनस्पतींचा वापर पारंपारिक पध्दतीने उत्पादित होणाऱ्या सुगंधी कच्च्या



मालासाठी होतो.

कोकण विभागात लागवडीस वाव असणा—या अनेक सुगंधी वनस्पती आहेत. ज्यांचा उपयोग अर्क, तेल किंवा अत्तर निर्मितीसाठी होउ शकतो. यापैकी काही महत्वाच्या सुगंधी वनस्पतींच्या लागवडीसंबंधी माहिती पुढे दिली आहे.

### १. कस्तुरभेंडः—

कस्तुरभेंड हे भेंडीच्या वर्गातील सुगंधी पीक असून त्याला भेंडीसारखीच फळे येतात. परंतु ती आकाराने जाड व पोचट असतात. याची बी चूरगळून वास घेतल्यास त्याला कस्तुरीचा वास येतो. सध्या जंगली प्राणी हत्येवर बंदी असल्यामुळे ज्याज्या ठिकाणी कस्तुरीचा वापर केला जात होता तेथे आता कस्तुरीभेंडीच्या दाण्याच्या उपयोग केला जातो. कस्तुरभेंडीच्या लागवडीसाठी जमीन चांगली खोल नांगरून भुसभुशीत करावी. एकरी १५ ते २० गाड्या शेणखत टाकून जमिनीत चांगल्या प्रकारे मिसळावे. ६० सें. मी. अंतरावर सरी वरंबे तयार करून वरंब्यावर बगलेवर ४५ सें. मी. अंतरावर दोन ते तीन बी पेरावे. जमिनीचा पोत पाहून त्यानुसार आवश्यकतेप्रमाणे पिकाला ८ ते १० दिवसांच्या अंतराने पाणी द्यावे. एकरी ६० किलो नत्र, ३० किलो स्फुरद व ३० किलो पालाशची मात्रा द्यावी. नत्राची मात्रा ३ वेळा विभागून म्हणजेच लागवडीच्या वेळेस, त्यानंतर एक महिन्याने व पीक फुलावर येताना असे फवारे द्यावेच. फळे काळसर दिसायला लागली कीती काढावीत. फळे उन्हात वाळवून हलक्या हाताने बी काढून घ्यावे. कस्तुरभेंडीचे साधारणतः एकरी २०० किलो इतके उत्पादन मिळू शकते.

### २. लेमन ग्रासः

यालाच गवतीचहा असेही म्हणतात. गवती चहाच्या पानापासून तेल काढतात. त्यांचे प्रमाण ०.२५ ते ०.५० टक्के इतके असते. तेलाचा सुवास ताजे लिंबु व चहाप्रमाणे मिश्र येतो. गवती चहाची बियापासून अथवा



नवीन फुटवे झाडापासून वेगळे काढून मुळासहित त्यांची लागवड करतात. एक हेक्टर लागवडीसाठी १० किलो बियाणे गादीवाफयावर पेरावे. त्यावर मातीचा हलका थर पसरावा. झारीने हलके पाणी द्यावे. ५—६ दिवसांनी बी उगवते. ४५ ते ५० दिवसांनी रोपे लागवडीसाठी तयार होतात. रोपांची लावणी जुलै महिन्याच्या पहिल्या पंधरवड्यात करावी. दोन ओळीमधील अंतर ७५ सेंमी. व दोन रोपांत ४५ —६० सेंमी. इतके अंतर ठेवावे. गवती चहाचे एक वर्षाचे कोंब कुदळीने खोदून ते मुळांचेवर १५ सेंमी. अंतरावर कापावेत. प्रत्येक फुटवा वेगळा करून तो मुळासहित दोन ओळीत ९० सेंमी. व दोन रोपांत ६० सेंमी अंतरावर लावावा. वर्षातून २ वेळा बेणणी व एक वेळा मातीची भर द्यावी. प्रति हेक्टरी ९० किलो नत्र, ३० किलो स्फुरद, ३० किलो पालाशची मात्रा द्यावी. यापैकी खंतांची ३०:३०:३० अशी मात्रा लावणीच्या वेळी, उर्वरित नत्राची मात्रा वर्षातून ३ वेळा विभागून द्यावी. पहिल्या वर्षी गवतांच्या ३ वेळा तर पुढील सहा वर्षापर्यंत ४ वेळा कापण्या होतात. दरवर्षी साधारणतः १५० ते २०० क्विंटल गवत मिळते. त्यापासून ७५ ते १०० किलो इतके तेलाचे उत्पादन मिळेल.



## सिट्रोनेला



### ३. सिट्रोनेला:—

या गवतवर्गीय वनस्पतीपासून सुगंधी तेल काढले जाते. ज्याचा उपयोग साबण, दुर्गंधीनाशक, जंतुनाशक, कापड व फरशा स्वच्छ करण्याची रसायने, उजाळा देणारे पदार्थ, औद्योगिक रसायने इ. निर्मितीसाठी होतो. सिट्रोनेलाची लागवड ही बी पेरून अथवा ठोंबांची लागवड करून करता येते. साधारणतः २.५ किलो इतके बी गादीवाफयावर पेरून ४५ ते ५० दिवसांची रोपांची लागवड ९० सेंमी. अंतरावर स—या पाडून सरीच्या बाजूने ४५ सेंमी अंतरावर करावी. गवती चहाप्रमाणे सिट्रोनेलाचे ठोंब काढून त्यांची लागवड सरीवर करता येते. गवती चहाप्रमाणे या पिकाला आंतरमशागत करून खते द्यावीत. पहिल्या वर्षी २ कापण्या करता येतात तर पुढील वर्षापासून ३ ते ४ कापण्या मिळू शकतात. मात्र पाच ते सहा वर्षांनी पून्हा लागवड करावी लागते. सिट्रोनेला गवताचे सरासरी १२ ते १५ टन प्रतिवर्षी इतके उत्पन्न मिळू शकते.

### ४. वाळा:—

वाळयाच्या मुळापासून फिकट पिवळे रंगाचे सुगंधी तेल निघते. याचा उपयोग सुगंधी तेल, अत्तर, साबण, सौंदर्य प्रसाधने इ. बनवण्यासाठी होतो. वाळयापासून चटया, पंखे टोपल्या व पडदे बनवले जातात. उन्हाळयात वाळयाचा पडद्यावर पाणी शिंपडून थंडावा निर्माण केला जातो तसेच

पिण्याच्या पाण्यामध्ये वाळयाच्या मुळया टाकून शीतल पेयजल बनविले जाते. जुन्या लागवडीपासून ठोंब तयार करून ते ६० बाय ४५ सेंमी अंतरावर लावावेत. जून जुलै महिन्यात लागवड करावी. १८ ते २१ महिन्यांच्या कालावधीनंतर मुळयांपासून तेल काढले जाते. पिकाच्या जोमदार वाढीसाठी १० ते १२ टन कंपोस्ट अथवा शेणखत मातीत मिसळावे. लागवडीचे वेळेस ४० किलो नत्र, ३० किलो स्फुरद प्रति हेक्टरी द्यावे. यानंतर ३० दिवसांनी २० किलो नत्राचा दुसरा हप्ता द्यावा. या पिकापासून साधारणतः १० ते १५ क्विं/हे इतके मुळयांचे उत्पादन मिळते.



## वाळा

### ५. वेखंड:—

वेखंडाच्या वाळलेल्या कंदामध्ये १.५ ते ३.५ टक्के पिवळ्या रंगाचे सुगंधी तेल असते. वेखंडाचे अनेक औषधी उपयोगी आहेत. वेखंडाची लागवड पाणथळ जमीन नदीनाल्याच्या काठावर पाणी कधी आटत नाही अशा ठिकाणी करतात विशेष करून वेखंडाच्या लागवडीसाठी जमिनीची मशागत पिकाप्रमाणे करतात लागवडीसाठी बेणे ज्याप्रमाणे शेंडयाकडील भाग निवडतात त्याप्रमाणे एका वर्षाच्या लागवडीपासून पिकाच्या शेंडयाचा भाग निवडून त्याचा लागवडीसाठी वापर करावा. लावणी करताना ३० बाय ३० सेंमी. अंतर ठेवून बेण्याचा बुडख्याचा ५ सेंमी

## वेखंड



भाग चिखलात दाबतात. कंदाच्या वाढीसाठी बेणणी करावी लागते. वेखंडाच्या चांगला पोसण्यासाठी हेक्टरी १० ते १२ गाडया शेणखताचा वापर बेणणीच्या अगोदर करावा लावणीपासून जवळ जवळ एक वर्षात पिकाचे शेंडे पिवळे पडतात. ती वेळ कंद काढण्याची योग्य वेळ होय. साधारणतः वेखंडाचे हेक्टरी ५ टन इतके वाळलेल्या कंदांचे उत्पन्न मिळते.

## ६. पाचौली:—

पाचौली या वनस्पतीला पाच, पाचू, पानडी



## पाचौली

यासारख्या नावानेही ओळखले जाते. छोटया झुडूपासारखे दिसणारे हे झाड असून यापासून मिळणारे सुगंधी तेल काढले जाते. ते गडद नारिंगी अथवा फिकट तपकिरी रंगाचे असून त्याला मंद मातीचा सुवास असतो व यातील द्रव्य दारूत मिसळते. याची लागवड कडक उन्हाळा अथवा फार पावसाळ्याच्या वेळेस करू नये. लागवडीपूर्वी जमीनीची मशागत करून ती भूसभूशीत करावी. सुत्रकृमींचा उपद्रव होउ नये म्हणून २० किलो फयूराडॉन प्रती हेक्टरी या प्रमाणात जमिनीत मिसळावे. वाफे तयार करून त्यामध्ये पूर्णपणे मुळे फुटलेल्या छोट कलमांची लागवड ४५ बाय ४५ सेंमी अंतरावर करावी. लागवडीनंतर लगेचच पाण्याची पाळी दयावी. पावसाळ्यात बरेच दिवस उघडीप असल्यास पाणी दयावे. यापैकी नत्राची मात्रा ३० किलो लावणीच्या वेळेस व उर्वरीत मात्रा ३ वेळा विभागून प्रत्येक छाटणीनंतर द्यावी. पिकामध्ये ३ ते ४ वेळा बेणणी करावी व आच्छादनाचा वापर करावा. या पिकावर विशेषकरून किडींचा प्रार्दुर्भाव आढळत नाही. मात्र बुरशीजन्य रोगांपासून पिकाचे रक्षण करण्यासाठी प्रत्येक छाटणीनंतर बावीस्टीन या बुरशीनाशकाचा फवारा द्यावा. लागवडीनंतर ५ ते ६ महिन्यांनी पहिली तोडणी करावी. पाचौली पिकाचे छाटणीस २०० ते ४०० किलो प्रति हेक्टरी इतके उत्पन्न मिळू शकते.

## ७. पुदीना:—

पुदीन्याच्या विविध प्रजाती आढळतात. यामध्ये सामान्य पुदीन, जंगली पुदीना व जपानी पुदीना या जास्त प्रचलीत आहेत. यापैकी सामान्य पुदीना आपल्या जास्त परिचयाचा आहे. पुदीन्याच्या पानापासून काढलेले तेल फिकट पिवळ्या किंवा हिरवट पिवळ्या रंगाचे असते. त्याला तीव्र वास आणि मोहक सुगंधी चव असते. जिभेवर याचा थेंब ठेवल्यास शीतलता जाणवते. या तेलाचा उपयोग औषधी, दंतरोगावरील औषधी, खोकल्याच्या गोळ्या, साबण, च्युईंग गम, पेपरमिट गोळ्या बनविण्यासाठी होतो. याची लागवड भूमिगत खोडापासून करतात. ओळीमध्ये ४५ सेंमी. अंतर ठेवून बेणे जमिनीत एकाला दुसरे टोक भिडवून

## पुदीना



करावी. साधारणपणे हेक्टरी ५ क्विंटल बेणे लागते. बेणे जमिनीत ५ सें. मी. पेक्षा जास्त खोल ठेवू नये. लावणीपूर्वी बेण्याला पारायूक्त बुरशीनाशकाची प्रक्रिया करावी. या पिकाला हेक्टरी १२० किलो नत्र, ६० किलो स्फुरद, ४० किलो पालाशची मात्रा द्यावी. यापैकी लावणीच्यावेळी ३० किलो नत्र, लावणीनंतर २ महिन्यांनी ३० किलो नत्र द्यावे. उर्वरित नत्राची ६० किलोची मात्रा दोन समान हप्त्यात पहिल्या व दुस-या कापणीच्यावेळी द्यावे. पिकाला ८ ते १० दिवसांच्या अंतराने पाण्याची पाळी द्यावी. वाळवी आणि केसाळ अळयांच्या बंदोबस्तासाठी अनुक्रमे ५ टक्के क्लोरोडेन पावडर आणि एंडोसल्फान या कीटकनाशकाची फवारणी करावी. फुलधारणेस सुरुवात होण्याच्या वेळेस म्हणजेच साधारणतः ३१/२ ते ४ महिन्यांना पहिली कापणी करावी. यानंतर ३ महिन्यांनी दुसरी कापणी करावी. पिकाच्या दोन कापणी पासून प्रति हेक्टरी २०० ते २५० क्विंटल उत्पादन मिळते यापासून १०० ते १२५ किलो पेपरमिंट तेल मिळू शकते.

### ८. दवणा:-

दवणा या वनस्पतीपासून उत्तम असे सुगंधी

तेल मिळते. याचा वापर विविध पेये., तंबाखू, कन्फेक्शनरी सारख्या उद्योगात होतो. दवणाच्या पानांचा वापर पुष्पहारामध्ये करतात कपडयांमध्ये दवणाची फुले ठेवल्यास एक प्रकारचा सुगंध जाणवतोच याशिवाय कसरही लागत नाही. औषधी म्हणून दवणाचा वापर कफ, वांती, व्रण, त्रिदोष, कंठरोग, रक्तदोष कानदुखी, आकडी येणे, मिर्गी, फेपरे, जलोदर, अग्निमांद्य, पोटशूळ यासारख्या विकारांत होतो. दवणाची लागवड कंदापासून अथवा बियापासून करावी. जमीन पाण्याची निचरा होणारी असावी. एक हेक्टर क्षेत्रसाठी रोप तयार करण्यासाठी सुमारे दीड किलो बी लागते. गादीवाफयावर रोपे तयार करून ऑक्टोबर महिन्यात त्यांची लागवड करावी. लावणीचे अंतर १५ १० सेंमी. ठेवावे. पिकाला गरजेनुसार पाण्याच्या पाळया द्याव्यात. हेक्टरी ८० किलो नत्र, ४० किलो स्फुरद, व ४० किलो पालाशची मात्रा द्यावी. नत्राची मात्रा ४ समान हप्त्यात विभागून ती लावणीच्या वेळेस, नंतरच्या २ मात्रा १५ दिवसांच्या अंतराने व चौथी मात्रा पिकाच्या पहिल्या कापणीनंतर द्यावी. या पिकाचे ८टन/हे इतके उत्पन्न मिळते.

## दवणा



## ९. मेंदी:—

मेंदीच्या फुलापासून अत्तर तयार केले जाते त्याला “हिना” असे म्हणतात. मेंदीचा वापर त्याच्या नारिंगी रंगामुळे हात व पाय रंगविण्यासाठी होतो. तसेच केस व कपडे रंगविण्यासाठीही केला जातो. याव्यतिरीक्त औषधी म्हणून मेंदीचा वापर त्वचारोग, दाह, प्रमेह, कुष्ठरोग, कावीळ, रक्तविकार, तोंड येणे, तळपायाची आग होणे यासारख्या विकारांवर होतो. मेंदीची लागवड बियाण्यापासून रोपे तयार करून अथवा छाट कलमे वापरून करतात. एकरी ४ ते ५ किलो बियाणे पुरते. हे बियाणे गादी वाफयावर पेरून त्यांपासून तयार होणारी रोपे पावसाळ्याच्या सुरुवातीस लावावीत. जमीन चांगली नांगरून भुसभूशीत करावी. त्यामध्ये १० ते १२ टन सेंद्रीय खत मिसळून द्यावे. वाफे तयार करून त्यामध्ये रोपांची लागवड ३० सेंमी.



अंतरावर करावी. पिकाला हेक्टरी ६० किलो नत्राची मात्रा दोन वेळेत विभागून द्यावी. वाळवी मुग्या यापासून पिकाचे संरक्षण करण्यासाठी क्लोरडेन भुकटीचा वापर २० किलो / हे. या प्रमाणात करावा. मेंदीचे उत्पादन २ ते ३ वर्षांनी सुरु होते व पुढे बरीच वर्षे ते मिळत राहते. पानांची काढणी वर्षातून २ वेळेस ३ म्हणजेच मार्च एप्रिल व ऑक्टोबर. नोव्हेंबर मध्ये करावी. मेंदीचे हेक्टरी २ ते ३ टन इतके उत्पन्न मिळू शकते.

## १०. गुलाब:—

गुलाबाला फुलांचा राजा असे संबोधिले जाते

मनमोहक सुगंध, आकर्षक रंग आणि आकार यामुळे समारंभ, सण, यासारख्या प्रसंगी गुलाबाला अनन्यसाधारण महत्व आहे. गुलाबापासून अत्तर, गुलाबजल यासारखी सुगंधी उत्पादने तयार होतात. गुलकंद, सरबत बनविण्यासाठी गुलाबाला फार मोठ्या प्रमाणात मागणी आहे. गुलाबाच्या लागवडीसाठी जमीन पाण्याचा निचरा होणारी आणि सेंद्रीय पदार्थांनी समृद्ध असावी लागते. लागवडीपूर्वी जमीन चांगली खोलवर नांगरून भूसभूशीत करून घ्यावी. वाफे तयार करून त्यामध्ये २.५ ते ३ टन सेंद्रीय खत आणि २० किलो सुपर फॉस्फेट आणि पालाशची मात्रा मिसळून घ्यावी. गुलाबाची लागवड ऑक्टोबर ते डिसेंबर महिन्यात करावी. लागवडीसाठी निवडलेल्या जातीची मुळे फुटलेली छाट कलमे ७५ ते १०० सें.मी. अंतरावर लावावीत. सरीवर लागवड करावयाची असल्यास त्या ५० सें. मी. खोल असाव्यात. पिकाला २०० किलो नत्राची मात्रा दोन वेळेत म्हणजे लागवडीच्या वेळेस व त्यानंतर ३ महिन्यांनी द्यावी. २ ते ३ वेळेस बेणणी करून तणांचा बंदोबस्त करावा. वर्षातून एकदा ऑक्टोबरमध्ये पिकाची छाटणी करावी. त्यानंतर ७० ते ९० दिवसांत फुले येण्यास सुरुवात होते. पिकाला वर्षातून १० ते १२ पाण्याच्या पाळ्या द्याव्यात. व्यावसायिक दृष्ट्या गुलाबाचे उत्पन्न तिस—या वर्षापासून सुरु होते व ते पुढील १५ ते १६ वर्षांपर्यंत टिकते. साधारणतः २ टन प्रतिहेक्टरी इतके गुलाबाचे उत्पन्न दरवर्षी मिळू शकते.





### ११. मोगरा:—

अत्तर, साबण, सौंदर्यप्रसाधने यासारख्या उद्योगधंद्यामध्ये मोग—याच्या अर्काचा वापर प्रचलित आहे. अतिशय मोहक सुगंधामुळे समारंभाप्रसंगी किंवा पुष्पसजावटीसाठी, हार, वेणी, गजरा इ. साठी महीलावर्गात मोगरा अतिशय प्रिय आहे. यामुळे त्याची मागणी नित्य वाढत आहे. मोग—याची लागवड जूनचा पहिला पाउस पडल्यानंतर करतात. यासाठी पिशवीत अगोदर रोपे (छाट कलमे) तयार करून ठेवावीत. जमिनीची खोलवर नांगरट करून २-३ वेळा कुळवाच्या पाळ्या घ्याव्यात. जमीन सपाट करून त्यावर ५ फुट बाय ५फुट अंतरावर १ बाय १ आकाराचे खड्डे तयार करावेत. पिशवीतील रोपे लावताना मातीमध्ये शेणखत आणि १० ते १५ ग्रॅम मिश्रखत द्यावे. त्यानंतर प्रत्येक वर्षी १ किलो शेणखत आणि ५० ग्रॅम मिश्रखत द्यावे. हिवाळ्यात ७ ते ८ दिवसांच्या अंतराने व उन्हाळ्यात ४ दिवसांच्या अंतराने पाणी द्यावे. पहिल्या वर्षी प्रति झाड १ ते १.५ किलो उत्पन्न मिळते. पुढे ते पाचव्या वर्षापर्यंत वाढत जाऊन ३ ते ४ किलो इतके होते.

### १२. चंदन:—

चंदनाचा ते विविध सुगंधी उत्पादने, साबण सौंदर्यप्रसाधने, स्वच्छता प्रसाधने अत्तर अगरबत्तीसाठी

उपयोग केला जातो. कोकणातील जंगलात हा वृक्ष निसर्गरित्या वाढताना दिसतो. चंदनाच्या खोडाला वाढती मागणी असल्याने त्याची तोड झालेली दिसते. परंतु लागवडीसाठी विशेष प्रयत्न होत नाहीत. त्यामुळे चंदनाची लागवड होणे हे काळाची गरज आहे. चंदनाच्या खोडाचा मधला गाभा तेल काढण्याच्या दृष्टीने महत्वाचा असतो. चंदनाचे बी पिशव्यांमध्ये लावून त्यांची रोपे तयार करावी. इतर वृक्षांप्रमाणेच लागवड पावसाळ्याच्या सुरुवातीस ४ X ४ मी अंतरावर करावी. सुरुवातीच्या काळात रोपांच्या आजूबाजूचे गवत नष्ट करून त्यांची वाढ जोमाने होईल असे पहावे. १ X १ X १ आकाराच्या खड्ड्यातील मातीत १ घमेले चांगले कुजलेले शेणखत व ५० ग्रॅम सुपर फॉस्फेट टाकावे. सुरुवातीच्या ३ वर्षांत आवश्यकतेनुसार रोपांना पाणी घालावे. चंदनाच्या गाभ्याची ज्याचा उपयोग तेल काढण्यासाठी होतो, २० वर्षांनंतर चांगला पोसला जातो. प्रत्येक झाडाच्या वाढीप्रमाणे आणि वयाप्रमाणे गाभ्याचे (हार्ट वुड) वजन २० ते २०० किलो इतके मिळू शकते.



### १३. दालचिनी:—

दालचिनीच्या पानांचा 'तमालपत्र' म्हणून वापर केला जातो. झाडाच्या सालीतील व पानातील अर्क काढून त्याचा वापर मसाल्यासाठी तसेच औषधे, अत्तर इ. साठी



## दालचिनी

केला जातो. दालचिनीची लागवड बियापासून रोपे तयार करून किंवा गुठी कलमांद्वारे करता येते. दालचिनीची सलग लागवड करण्यासाठी १.२५ X १.२५ मी अंतरावर ६० X ६० X ६० सें.मी.आकाराचे खड्डे खोदावे. खड्डे भरताना त्यात २ घमेली शेणखत किंवा कंपोस्ट खत टाकावे. पावसाळ्यात रोपांची अथवा गुठी कलमांची लागवड करावी. बुंध्याजवळ पाणी साचणार नाही याची काळजी घ्यावी. पहिल्या वर्षी झाडाला २ किलो शेणखत व नत्र, स्फुरद, पालाशची २०:१८:२५ ग्रॅम या प्रमाणात मात्रा द्यावी. ही मात्रा याच प्रमाणात दरवर्षी वाढवावी. दहाव्या वर्षीनंतर २० किलो शेणखत आणि नत्र, स्फुरद पालाशची २०० :१८० :२५० ग्रॅम प्रति झाड अशी मात्रा द्यावी. हंगाम व जमिनीच्या प्रकारानुसार झाडांना पाणी द्यावे. लीप मायनर या किडीचा प्रादुर्भाव झाल्यास १ लिटर पाण्यात १ मिली या प्रमाणात रोगार हे औषध मिसळून फवारणी करावी. दालचिनीची साल फेब्रुवारी ते मे या काळात काढावी.

### १४. जायफळ:

जायफळाच्या तेलाचा उपयोग औषधे, साबण, टूथपेस्ट, दातदुखीवरील औषधे, उत्तम प्रतीची अत्तरे, साबण व व्हॅनिला तयार करण्यासाठी होतो. लवंगेची लागवड आपल्याकडे माड अथवा पोफळीमध्ये करतात.

सलग लागवडीसाठी ७ ७ मी अंतरावर १० सें.मी. लांबी, रुंदी व खोलीचे खड्डे खोदावेत. जून महिन्याच्या अखेरीस १ ते २ वर्षांची रोपे अथवा कलमे खड्यात मध्यभागी लावावीत. पहिल्यावर्षी १० किलो शेणखत, २० ग्रॅम नत्र, १० ग्रॅम जायफळाच्या पिकास हंगामानुसार व जमिनीच्या प्रकारानुसार पाण्याच्या पाळ्या द्याव्यात. अती पाण्यामुळे झाड दलदलीत राहणार नाही याची काळजी घ्यावी. फळकूज आढळल्यास १ टक्का बोर्डो मिश्रणाची फवारणी करावी. ७ ते ८ वर्षांपासून प्रतिझाडाचे २ ते ३ हजार फळे इतके उत्पन्न मिळू शकते.

## जायफळ



### १५. लवंग:

लवंग तेलाचा उपयोग विविध औद्योगिक उत्पादने, टूथपेस्ट, दातदुखीवरील औषधे, उत्तम प्रतीची अत्तरे, साबण व व्हॅनिला तयार करण्यासाठी होतो. तथापि, सलग लागवड ६ X ६ मी अंतरावर करावी. जायफळाप्रमाणेच लवंग लागवडीसाठी खड्डे तयार करावेत. लागवड जोरदार पाऊस संपल्यानंतर करावी. लागवडीसाठी दोन वर्षांचे रोप वापरावे. लागवडीच्या पहिल्या वर्षी प्रती झाड १० किलो शेणखत किंवा कंपोस्ट खत २० ग्रॅम नत्र, १८ ग्रॅम स्फुरद व ५. ग्रॅम पालाश द्यावे. ही मात्रा १५ वर्षांपर्यंत याच प्रमाणात वाढवत न्यावी. खते दोन हप्त्यात म्हणजेच एका

## लवंग

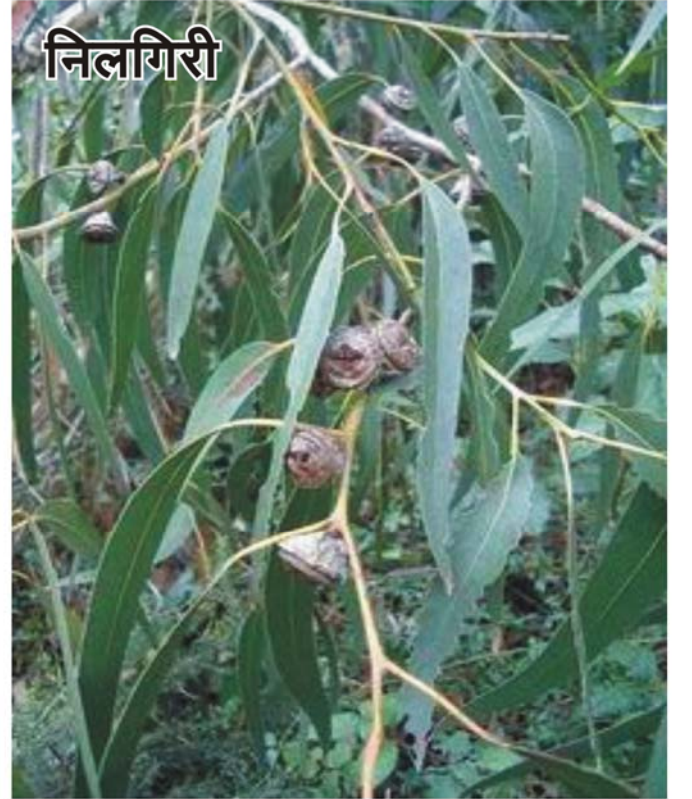


पावसाळ्यात व दुसरा पावसाळ्यानंतर द्यावात. सुरुवातीच्या वाढीच्या काळात रोपांना सावली करावी. रोपाभोवती आच्छादन करावे. पिकाला पाने खाणारी अळी अथवा खोड अळीचा प्रादुर्भाव दिसताच एंडोसल्फान या किटकनाशकाची फवारणी करावी. रोगांचा प्रादुर्भाव होऊ नये म्हणून १ टक्का बोर्डो मिश्रणाची वर्षातून दोन वेळा म्हणजेच मे व सप्टेंबर महिन्यात फवारणी करावी. २ वर्षांचे रोप लागवडीसाठी वापरले असल्यास ४ ते ५ वर्षांनी झाडाला कळया येतात. फेब्रुवारी— मार्च महिन्यात उत्पादन मिळते. १५ ते २० वर्षांच्या झाडापासून २ ते ३ किलोपर्यंत वाळलेल्या लवंगा मिळतात.

### १६. निलगिरी:—

निलगिरी तेलाचा वापर अत्तर, सौंदर्य प्रसाधने विविध औषधी व डासांना पळवून लावणा—या अगरबत्ती अथवा मलम यामध्ये केला जातो. निलगिरीची लागवड पावसाळ्याच्या सुरुवातीलच करावी. ४ X ४ मी अंतरावर

१ X १ X १ आकाराचे खड्डे खोदावेत यामध्ये १ वर्षांचे रोप लावावे. रोप लावताना मातीमध्ये १ घमेले चांगले कुजलेले शेणखत २० ग्रॅम सुपर फॉस्फेट मिसळून घ्यावे. निलगिरीचे झाडास धुके आणि कोरडे हवामान विशेष मानवत नाही. सुरुवातीच्या काळात जोमदार वाढीसाठी झाडांना उन्हाळयामध्ये विशेष करून पाणी द्यावे. निलगिरीमध्ये प्रामुख्याने २ प्रकार आढळतात. यातील एका प्रकारास तीव्र सुगंध जाणवतो तर दुस—या प्रकारास लिंबाप्रमाणे वास जाणवतो. औद्योगिकदृष्ट्या उपयोगाच्या तेलासाठी पाने व छोट्या फांद्यांची छाटणी करावी लागते. १० वर्षांनंतर प्रतिझाड १.५ ते २.० किलो पाने मिळतात. यापासून २५ ग्रॅम तेल मिळू शकते.



## निलगिरी



# mhku

Designer Studio  
Maharashtra hast kala udhyog

Anjum Shaikh - 9820982842

Shop No.2, Ground Floor, Mini Jewel Guinea Paradise Co.,  
Opp. Housing Society Ltd., J.P.Road, 7 Bungalows, Versova, Mumbai - 61.

Email : anjum\_roxs@ymail.com / Website : www.mhku.in

# चिकूने दिला आनंद आणि समृद्धी !

छाटणीची कामे फेब्रुवारी महिन्यानंतर सुरु होतात. पावसाळ्यात आधी ती थांबवली जातात. छाटणी केल्याने चिकू झाडाचा शाखा विस्तार योग्य प्रमाणात होतो. झाडांना स्वच्छ सूर्यप्रकाश मिळतो. झाडांची अनावश्यक वाढ थांबून मोजक्या गुणवत्तापूर्ण फळांचे उत्पादन घेता येते. या पध्दतीने परिसरातील शेतकऱ्यांच्या तुलनेत १० ते १२ टक्के उत्पादन अधिक मिळाल्याचे दिपक सांगतात.



प्रा. श्री. विलास जाधव  
विशेषज्ञ, कृषी विज्ञान केंद्र,  
कोसबाड हिल, जि. ठाणे



प्रा. सौ. रुपाली देशमुख  
विशेषज्ञ गृहविज्ञान,  
कृषी विज्ञान केंद्र, कोसबाड हिल

चिकू म्हटले की घोलवडचे नाव आपोआप तोंडावर येते. डहाणू घोलवडचे नाव चिकूमुळेच जगप्रसिध्द झालेय. मुंबईहून सुमारे दोन अडीच तासांच्या अंतरावर ठाणे जिल्ह्यात डहाणू तालुका आहे. १९०१ साली अर्देशिर इराणी व कासवजी पटेल यांनी लावलेल्या चिकू फळझाडामुळे अनेक चिकूच्या बागा विकसित झाल्या आहेत. आज थोड्या फार प्रमाणात या फळ पिकाचे जरी अर्थकारण कमी झाले असले तरी येथील शेतकऱ्यांची चिकूशी जोडलेली नाळ जराही कमी झाली नाही. किंबहुना आजही तरुण शेतकऱ्यांना चिकू फळ पिकाचाच आधार आहे.

डहाणूपासून अवघ्या आठ किलो मिटर अंतरावर कोसबाड गावातील वरई पाड्यावर दिपक तांडेल यांची २ एकर चिकूची वाडी आहे. इथली जमिन भारी ते मध्यम स्वरूपाची आहे. दिपक याचे शिक्षण जेमतेम दहावी पर्यंतच झाले. घरच्या गरीबीमुळे व शेतीकामात आई वडिलांना मदत करता यावे म्हणून पुढील शिक्षण झाले नाही. आई वडिल दुसऱ्याच्या चिकू वाडीत मोलमजूरी करून गुजराण करत असत. स्वतःची भात शेती थोडीफार होती. भात पिकानंतर दुसरे पीक पाण्याची सोय नसल्यामुळे होत नव्हते. दिपकला हे सर्व पहावत नव्हते. तो सारखा स्वतःची वाडी कशी तयार करता येईल याचाच विचार करत असायचा.

दिपकच्याच शब्दात सांगायचे तर, सन १९९७, गोखले एज्युकेशन सोसायटीचे कृषी विज्ञान केंद्राने दक्षिण भारतात शैक्षणिक सहलीचे आयोजन केले होते. त्यात सहभागी होऊन आपणही फळ लागवड करावी असे ठरविले. पण नक्की काहीच सूचत नव्हतं. कृषी विज्ञान केंद्रातील भेटी वाढविल्या. तिथल्या तज्ञांशी विचार विनिमय सुरु केला. तसेच त्यांनी आयोजित



केलेल्या प्रत्येक उपक्रमात सहभागी होऊ लागला. रोपवाटिका व्यवस्थापन, भाजीपाला लागवड, मधमाशा पालन इ. विषयांवर प्रशिक्षण घेतले. पाण्याची व्यवस्था सुरु केली. स्वतः रोपवाटिका व्यवसाय चालू केला. एक दिवस चिकू कलमे खरेदी करण्यासाठी आलेल्या गृहस्थाने स्वतःच्या घरी किती कलमे लावलीस असा खोचक प्रश्न विचारला. मी गप्प बसून विचार करू लागलो आणि तेव्हाच चिकूची वाडी तयार करायची असे मनोमन ठरविले १९९९ साली ८० लाकीपत्ती जातीची चिकूची ३० X ३० फूट अंतरावर झाडे लावली. सुरुवातीला कृषी विज्ञान केंद्र तसेच परिसरातील शेतकऱ्यांकडून चिकूच्या लागवडीबाबतचे तंत्रज्ञान अवगत करून घेतले. बाहेरचे मजूर न लावता घरच्याच लोकांमार्फत थोडे थोडे काम करत बागेची उभारणी केली.

कृषी विज्ञान केंद्रावरील तज्ञांच्या मार्गदर्शनामुळे आज गुणवत्तापूर्ण चिकूचे उत्पादन घेण्यावर दिपक यांचा भर असतो.





म्हणूनच त्यांच्या वाडीतील 'ए' ग्रेड फळांची संख्या जास्त आहे.

चिकू बागेचे पोषण होण्यासाठी कंपोस्ट खताचा, गांडूळ खताच्या वापरावर ते अधिक भर देतात. रासायनिक खतांचाही वापर योग्य वेळी करतात. वर्षातून एकदा जानेवारी महिन्यात १५:१५:१५ खत प्रति झाड एक किलो दिले जाते. दिपक म्हणतात की अनेक शेतकरी एकाच वेळी खत देऊन मोकळे होतात. तसे न करता झाडाची गरज ओळखून वाडीच्या प्रत्येक टप्प्यात झाडाला थोडे थोडे खत द्यायला हवे. रासायनिक खतांचा अतिरेक टाळून शेणखत, कंपोस्ट खत, गांडूळ खत इ. चा जास्तीत जास्त वापर झाडांच्या वाडीसाठी केला आहे. त्यामुळे झाडांची वाढ जोमदार तर होतेय शिवाय फळांचा दर्जा सुधारतो. पाने हिरवीगार दिसतात.

चांगल्या दर्जाच्या फळांचे उत्पादन घेण्यासाठी झाडांची छाटणी नियमितपणे करण्यावर त्यांचा कटाक्ष असतो. छाटणीची कामे फेब्रुवारी महिन्यानंतर सुरु होतात. पावसाळ्यात आधी ती थांबवली जातात. छाटणी केल्याने चिकू झाडाचा शाखा विस्तार योग्य प्रमाणात होतो. झाडांना स्वच्छ सूर्यप्रकाश मिळतो. झाडांची अनावश्यक वाढ थांबून मोजक्या गुणवत्तापूर्ण फळांचे उत्पादन घेता येते. या पध्दतीने परिसरातील शेतकऱ्यांच्या तुलनेत १० ते १२ टक्के उत्पादन अधिक मिळाल्याचे दिपक सांगतात.

दिपक यांच्या मते चिकू बागेचे चांगले व्यवस्थापन केल्यास एका झाडापासून ८० ते १२० किलो उत्पादन मिळायला हवे. मी साधारण १०० किलोपर्यंत उत्पादन घेण्याचा प्रयत्न करतो. नोव्हेंबर महिन्यापासून चालू झालेला हंगाम साधारणपणे मार्च महिन्यापर्यंत चालतो.

प्रति किलो ६ ते १० रुपये असा दर कमी अधिक सुरु राहतो. नवरात्रीमध्ये चिकूला चांगला म्हणजे प्रति किलो २५ ते ३६ रुपयांपर्यंत दर मिळतो. ह्या हाळात आवक कमी आणि बाजारात मागणी जास्त असल्याने दरही चांगले मिळतात.

चिकूची विक्री डहाणूतील चिकूच्या लिलाव केंद्रात करतात.

'ए' दर्जाच्या फळांना मार्केटमध्ये सर्वाधिक दर मिळतो.

दिपक यांनी चिकूची झाडे लहान असताना आंतरपीक म्हणून भाजीपाला पिकांची लागवड केली होती. चिकू व्यतिरिक्त दिपक यांनी आंब्याची लागवड केली आहे. वरकस जागेत पावसाळ्यात वेलवर्गीय भाजीपाल्याचीही लागवड करतात.

### दिपक तांडेल यांच्या बागेची वैशिष्ट्ये :-

- कृषी विज्ञान केंद्राच्या माध्यमातून लागवड तंत्रज्ञानात सुधारणा
- 'ए' ग्रेड फळांचे उत्पादन घेण्यावर अधिक भर
- संतुलित खतांचा वापर
- फळांच्या काढणीचे योग्य नियोजन
- छाटणीचे नियोजन

### दिपक तांडेल यांच्या चिकू पिकाचा ताळेबंद :

एकूण उत्पादनक्षम झाडे : ८०

उत्पादन प्रति झाड : १२० ते १३० किलो

एकूण बागेतील उत्पादन : सुमारे ८ ते १० टन

दर : प्रति किलो ७ ते १० रु.

उत्पन्न रु. ६७२००/-

उत्पादन खर्च : २०८०० रु. पर्यंत (स्थानिक परिस्थितीप्रमाणे यात बदल संभावतो)

निव्वळ नफा : ४६४००/-

अशा प्रकारे दिपकसारख्या असंख्य तरुणांनी चिकूच्या फळझाडाचा स्विकार करून आपल्या जमिनीत त्याची लागवड केली. जे शेतकरी भाताचे एकच पीक करीत होते. त्यांनी त्या पिकाला चिकू फळाची जोड दिल्यामुळे त्यांना त्यांच्या जमिनीवर वर्षभर उत्पादक रोजगार प्राप्त झाला. चिकू फळांच्या विक्रीमुळे त्यांना रोख उत्पन्न मिळू लागले. कुटुंबाची क्रयशक्तीत वाढ झाल्याने गरीबी कमी होण्यास निश्चितच मदत झाली.

दिपकसारख्या तरुणांना चिकू लागवडीमुळे एक प्रकारचा

#### ROYAL COMPUTERS

- Dealers in Desktop, Laptop Computers & Peripherals
- Computer Maintenance Services
- Electronic Security & Safety Solutions
- PROJECTORS AND PROJECTOR SCREEN INSTALLATIONS

#### VEDANT ELECTROTECH SECURITY

- CC TV. surveillance Systems
- Video Door Phones
- IT & Software Solutions
- Remote Cop
- Bank Security
- Gas Detection Systems
- Fire Alarm Systems
- Home Cop

Anil Sawant  
9820437566



Shop No 35, Shastri Nagar, Opp. Gandhi Nagar Bldg. No 66, Bandra (E), Mumbai-51.  
Tel: 022-26435826 / E-mail : info@royalcomputers.net.in / Website : www.royalcomputers.net.in

# फळझाडांसाठी वापरा सेंद्रीय खते

प्रत्येक झाडाच्या विस्तारानुसार व्यवस्थापन करताना झाडाचा जेवढा विस्तार असेल त्याच्या निम्त्या त्रिजेवर झाडाची अन्नरस घेणारी मुळे-पांढरी मूळे असतात. म्हणजेच एखाद्या झाडाचा विस्तार सभोवताली १५ फुट व्यास असल्यास त्याची ७.५ फुट त्रिज्या होते. म्हणजेच तिच्या निम्त्या अंतरावर म्हणजेच बुंध्यापासून सुमारे ४ फुट अंतरावर त्या झाडाची अन्नरस घेणारी मुळे असतात.

प्रा. उत्तम सहाणे  
कृषी विज्ञान केंद्र, कोसबाड हिल  
८०८७९८५८९०

अलिकडच्या काळात सेंद्रीय उत्पादने आणि सेंद्रीय खते यांना खूप महत्त्व येऊ लागले आहे. कृत्रीम आणि रासायनिक खतांच्या वापराचे दुष्परिणाम आता आपल्याला जाणवायला लागले आहेत. अमेरिकेसारख्या प्रगत देशांमध्ये प्रत्येक मॉलमध्ये ऑर्गॅनिक प्रॉडक्ट्स हे हायव्रीड किंवा रसायनिक खतांवर वाढलेल्या फळे, भाज्या व धान्यापेक्षा दुपटीने किंवा तिप्पट किंमतीने विकली जातात. भारतातही अशा पदार्थांची मागणी दिवसेंदिवस वाढत जाणार यात शंका नाही.

सेंद्रीय खत व्यवस्थापन पद्धतीत गुरे-ढोरे, वक-या, मेंढया, मनुष्यप्राणी यांचे मलमुत्र व शेतात उपलब्ध असणारा वायोमास म्हणजेच कुजणारा पालापाचोळा, पिक काढून घेतल्यानंतर शिल्लक राहिलेला पिकांचा भाग- भाताचा पेंढा, गव्हाचा पेंढा, तुरीच्या प-हाट्या, तूस वगैरे या सर्व वायोमासचे खतात रूपांतर करण्याचे अनेक प्रकार आहेत.

सर्व वायोमास नाडेप पद्धतीने कम्पोस्ट खतात रूपांतर करून वापरता येते किंवा असा कम्पोस्ट खतावर गांडूळ खत वनवून वापरल्यास खूप फायदा होतो. असा अनुभव आहे. गांडूळाच्या विष्टेपासून तयार होणारे गांडूळखत साध्या कम्पोस्ट खताच्या तीन ते चार पट किमती असते.

कम्पोस्ट खत निर्मितीसाठी गुरांचे शेण हे मुख्य माध्यम आहे. परंतु केवळ शेण व पाणी कालवून शेणकाला करून वापरण्यापेक्षा त्याचे पाणी, बायोगॅस प्लॅंटमधून निघणारी स्लरी वापरल्यास खूप फायदा होतो. काही शेतकरी

शेणखत कुजविणारी महागडी कल्चर विकत घेऊन वापरतात. परंतु बायोगॅस स्लरी हे स्वस्त व नैसर्गिक असे तयार कम्पोस्ट आहे.

बायोगॅस हा प्रामुख्याने शेणावर चालणारा प्लॅंट म्हणून समजला जातो. कारण वहूतेक लोक त्यामध्ये गुरांचे शेणच वापरतात. परंतु त्यात गुरांचे सर्व मुत्र वापरल्यास गॅसही जास्त मिळतो व खतांची प्रतही चांगली मिळते. त्यातच मानवी मलमुत्र वापरल्यास त्याही पेक्षा जास्त गॅस होतो. मानवी मलमुत्रात जास्त निर्वातीय किटाणू असतात. त्यामुळे शेणकाला लवकर कुजून प्रक्रीया होते व जास्त गॅस मिळतो. शिवाय मानवी मलमुत्र हे सोनखत म्हणून संवोधले जाते तसेच स्लरीरूपी खतात जास्त मात्रा मिळते. सेंद्रीय खतात मोडणारी ही तीन खते. १. कम्पोस्ट खत २. बायोगॅस स्लरी ३. गांडूळ खत.

वापरण्याची आदर्श पद्धतः

प्रत्येक झाडाच्या विस्तारानुसार खत व्यवस्थापन करताना झाडाचा जेवढा विस्तार असेल त्याच्या निम्त्या त्रिजेवर झाडाची अन्नरस घेणारी मुळे-पांढरी मूळे असतात. म्हणजेच एखाद्या झाडाचा विस्तार सभोवताली १५ फुट व्यास असल्यास त्याची ७.५ फुट त्रिज्या होते. म्हणजेच तीच्या निम्त्या अंतरावर म्हणजेच बुंध्यापासून सुमारे ४ फुट अंतरावर त्या झाडाची अन्नरस घेणारी मुळे असतात. म्हणून ८ फुट व्यास धरून सभोवताली वांगडी पद्धतीने ९ इंच खोल व एक फुट रुंद चर खोदावे व या चरामध्ये वर उल्लेख केलेले कोणतेही खत जे उपलब्ध असेल ते टाकावे आणि ते चर मातीने न गाडता त्यावर परिसरातील सर्व पालापाचोळा धसकटे टाकून झाकावे आणि याच चरामध्ये नंतर पाणी द्यावे.





## गांडूळ खत प्रकल्प

कंपास्ट खत, पालापाचोळा व पाणी या माध्यमातून सर्व पालापाचोळा कुजण्याची क्रीया सतत होत असते. म्हणजेच सर्व वायोमासचे रूपांतर होण्याची प्रक्रीया सतत चालू राहते. याच ठिकाणी वायोगॅस स्लरी असल्यास वायोमास लवकर कुजण्याची क्रीया होते. गांडूळखत वापरल्यास ताज्या गांडूळ खतात असलेली गांडूळाची अंडी-कल्वर जमिनीत जास्त गांडूळांची निर्मिती करतील आणि एकदा का स्थानिक गांडूळ झाडाच्या बुंध्याखाली निर्माण झाले की गांडूळयुक्त माती ज्याला ह्युमस म्हणतात ते झाडाला मिळाल्यास वाहेरून दुस-या खताची गरज भासणार नाही. ही प्रक्रीया सतत चालू राहण्यासाठी त्या चरामध्ये सतत पालपाचोळा व ओलाव्यासाठी पाणी देत राहिल्यास वाहेरून विकत आणून खते देण्याची आवश्यकता राहत नाही.

झाडाभोवती ९ इंच खोल चर सतत राहिल्यामुळे त्यात पावसाचे पाणी साचून निचरा नित होणार नाही, अशी शंका उपस्थित केली जाण्याची शक्यता आहे. तर तशी चिंता करण्याचे कारण नाही. या पद्धतीच्या खत व्यवस्थापनात चरामध्ये भरपूर वायोमास ओलावा राहिल्यामुळे पावसाच्या सुरुवातीलाच भरपूर स्थानिक गांडूळे वरती येतील व पावसाचे पाणी गांडूळाच्या विळातून जमिनीत झिरपून आपोआप निचरा होईल. तसेच पावसाचे सर्व पाणी जमिनीत मुरल्यामुळे जमिनीची भुजल पातळी वर राहिल. स्थानिक गांडूळे उन्हाळ्यात ३ मीटर खोलीपर्यंत खाली जातात.

त्यामुळे पाणी विनासायास जमिनीत मुरण्याची प्रक्रीया होईल. गुरांचे मुत्र हे उत्कृष्ट खत आहे. हे आतापर्यंत कुणाच्याही लक्षात आलेले नाही. मोठमोठ्या तवेल्यावाहेर ते इतस्तता वाहत जाऊन जमिनीचे प्रदुषण करीत आलेले दिसते. आता सगळीकडे सिमेंटचे पक्का कोवा केलेले गोटे असतात. शेण ट्रक भरून विकले जाते, शेतीला वापरले जाते. परंतू शेणाइतकेच मुत्र खत म्हणून वापरता येते हे कुणाच्याही लक्षात आले नव्हते. एखाद्या गोठयामधील बांधलेल्या गाई म्हशींचे शेण दिवसाला २० किलो इतके भरत असेल तर मुत्रही सुमारे २० लीटर

भरते. हे मुत्र शेणावरोवर वायोगॅस प्लॅंटमध्ये वापरल्यास जास्त गॅस मिळतो. हया खताची प्रतही चांगली मिळते. ज्यांच्याकडे गॅस प्लॅंट नसेल त्यांनी शेणाच्या ढीगावरच सर्व मुत्र टाकल्यास त्या शेणखताची प्रतही चांगली होते. गोठयावाहेर वाहून प्रदुषण करण्यापेक्षा हा उपाय तसा बरा.

वकरीच्या लेंडीखतात त्यांचे मुत्र असते. त्यामुळे शेणापेक्षा दुप्पट किंमतीने लेंडी विकली जाते. गुरांचे मुत्र हे खुप तिब्र ॲसिडीक असते. ते झाडांच्या मुळाशी साचले तर झाडे मरतात. ते खत म्हणून वापरायचे झाल्यास त्याच्या दहापट पाणी मिसळून वापरावे लागते. काही शेतकरी फवारणीसाठी किटकनाशक वुरशीनाशक म्हणून वापरतात. त्यासाठी त्यात ५० पट पाणी मिसळून वापरावे लागते.

वर उल्लेख केलेल्या माध्यमातून खत निर्मिती करून फळझाडांना वापरताना खत व्यवस्थापनाच्या वेळापत्रकात झाडांच्या फळधारणेचा काळ पाहून खते द्यावयाची असतात. सतत वर्षभर फळधारणा होणा-या झाडांना उदा. नारळ, चिकू या झाडांना खत देतेवेळी सभोवताली खोल १ ते दिड फुट रूंद चर खोदावयाचे म्हटले म्हणजे झाडांच्या सर्व मुळांना एका वेळी इजा पोहवविणे योग्य नसते म्हणून एका वेळोला फक्त एक-दोन इतके चर खोदून खत द्यावयाचे आहे. चार महिन्यांनंतर पुढे १-२ चर

आणि अशा पद्धतीने एका सिझनमध्ये संपुर्ण गोलाकार चर व खत व्यवस्थापण करावयाचे आहे. ज्या भागात पावसाळ्यात खुप पाऊस पडतो, उदा कोकणातील जमिनीसाठी सतत वर्षभर फळधारणा होणा-या झाडांना उदा. नारळ, चिकू या झाडांना पावसाळा संपताच खत व्यवस्थापन करणे आवश्यक असते. कारण येथील भरपूर पावसाच्या उद्देशाने पावसाळ्यात सर्व जमीन भिजलेली असते. किंवा झाडे खाऊन संपवितात. त्यामुळे जमीन रिकामी झालेली असते.

ज्या झाडांना हंगामी फळधारणा होते उदा आंवा, सिताफळ, काजू, लिंबू, संत्री, लिची, पेरू, वोर इत्यादी झाडांना पिक काढणीनंतर संबंध वर्तुळाकार चर एकावेळी केल्यास हरकत नसते. व-यचशा फळझाडांची छाटणी याच वेळी केली जाते. छाटणीतून मिळणारा पालापाचोळा खत व्यवस्थापनात कामी येवू शकतो.

झाडांना देण्यात येणारे पाणी सतत या चरामध्येच आणावयाचे असते. जेणेकरून उपलब्ध सेंद्रीय खतावरोवर वायोमास कुजण्याची क्रीया सतत चालू राहिल असे चर दोन ते तीन वर्षापर्यंत टिकतात. दर वर्षी याच चरामध्ये याच पद्धतीने खते देता येतात. त्यानंतर जेव्हा हे चर पुर्ण भरून निघेल त्यावेळी त्या चराच्या बाहेरच्या भागात म्हणजेच त्रिज्या चर एक ते दिड फुट वाढवून नवीन चर करावे व त्याप्रमाणे खत व्यवस्थापन व पाणी द्यावे. या पद्धतीत चर खोदण्याचा खर्च तीन वर्षातून एकदाच येतो.

नैसर्गिक शेती पद्धतीचे समर्थन करणारे एक गुरूजी तर म्हणतात अशा पद्धतीने खत व्यवस्थापन केल्यास झाडांच्या मुळाशी स्थानिक गांडूळ निर्माण झाल्यामुळे झाडाला पुन्हा खत द्यायची गरज भासत नसते. फक्त जसे जमेल तसे

थोडे थोडे पाणी देत राहावे वगैरे. उत्पादनाच्या फक्त १० टक्के खर्च व ९० टक्के उत्पन्न घ्या. या मताशी मी सहमत नाही. कारण वाढत जाणारे झाड फळे देत राहणार म्हणजेच त्याच्या मुळालगतच्या अन्नसाठा ते घेत राहणार. तो जर त्याला दिला नाही तर झाड ते कुटून मिळविणार. त्याच्या मुळाशी सतत टाकत राहायला पाहिजे. पाणी द्यायला पाहिजे.

काही शेतकरी झाडांना विकतची सेंद्रीय खते देतात. ही खते देताना खते त्याच चरामध्ये टाकून खत झाकण्याइतपत म्हणजे १० किलो खत असल्यास तेवढ्याच वजनाची जमिनीवरील टॉप सॉईल टाकून खत झाकावे. टॉप सॉईल म्हणजे जमिनीवरील धूळ; जी फावडे, कुदळ न घेता हाताने गोळा करता येईल. अशी माती कंपाउंडच्या जवळ, वडाच्या झाडाखाली किंवा कच्च्या मातीच्या रस्त्यावरील धूळ सुद्धा चालेल. अशा प्रकारे विकतची खतेसुद्धा भरपुर पालपाचोळा टाकून आच्छादनाने भरावित व पाणी द्यावे.

असा प्रकारे वाहेरून जास्त काही विकत न आणता शेतीत उपलब्ध होणारे वायोमास वापरून गोठ्यातील गुरांचे मलमुत्र, माणसांचे मलमुत्र वापरून कमीत कमी खर्चात फळझाडांचे खत व्यवस्थापन करता येते.



श्री. अशोक धोंडू पांचाळ

९८६९९२३२७

९७०२८६३७२०

Email : ashokpanchal779@gmail.com

## विश्वकर्मा फर्निचर वर्क्स

फर्निचर सिव्हिल, पेंटिंग, पॉलिश आणि अॅल्युमिनियम स्लाईडिंग विन्डो

वर्कशॉप : ०९, सुखाची सावली वेलफेअर सोसायटी, घरटणपाडा नं. २, गणेश मंदिर रोड, दहिसर (पूर्व), मुंबई - ४०००६८

# नारळाचे लाखीबागेत रुपांतर

नारळाच्या बागेत दोन झाडातील अंतर खूपच कमी असेल अगर नारळ बागेतील झाडे ओळीत न लावता वेडीवाकडी लावली असतील तर अशा बागेत ज्या ठिकाणी सूर्यप्रकाश पुरेसा येतो. अशा ठिकाणीच मसाला पिकांची लागवड करावी. कोकणातील नदी खोऱ्यातील नारळ बागांमध्ये घट्ट लागवड असल्याने दाट सावली असते अशा बागेत वेलदोड्याची लागवड यशस्वी होऊ शकते.

**डॉ. दिलीप नागवेकर**

(कृषिविद्यावेत्ता) प्रादेशिक  
नारळ संशोधन केंद्र,  
भाटचे, जि. रत्नागिरी

**डॉ. पराग हळदणकर**

प्रमुख, उद्यानविद्या विभाग,  
डॉ. बा. सा. कोकण कृषि विद्यापीठ,  
दापोली, रत्नागिरी

नुसती नारळ बाग करण्यापेक्षा नारळाच्या विकासाला बाधा येणार नाही अशा पध्दतीने नारळ बागेत हमखास बाजारपेठ उपलब्ध असणारी विविध मसाल्याची पिके आंतरपीक म्हणून घेतल्यास आहे त्याच क्षेत्रातून जादा उत्पादन मिळून अधिक आर्थिक उत्पन्न मिळते. याबाबत कोकण कृषि विद्यापीठातील भाटचे येथील नारळ संशोधन केंद्रातील शास्त्रज्ञ डॉ. नागवेकर व डॉ. हळदणकर यांनी उपयुक्त माहिती दिली आहे. त्याचा नारळ बागायतदारांनी अवश्य उपयोग करावयास हवा.



आपला भारत देश अनेक मसाला पिकांचे मूळस्थान आहे. म्हणून भारत हा मसाल्यांचा देश म्हणून ओळखला जातो. मसाला पिकांचे उत्पादन, वापर आणि त्याची निर्यात याबाबत जगामध्ये आपण अग्रेसर आहोत. भारताच्या सर्वच भौगोलिक प्रदेशात मसाला पिकांची लागवड केली जाते. आपण काश्मिरपासून कन्याकुमारीपर्यंत एकूण ६३ प्रकारच्या मसाला पिकांची लागवड करतो. यापैकी प्रमुख मसाला पिकांची वर्गवारी खालीलप्रमाणे केली जाते.

**अ) मुख्य मसाला पिके :** वेलदोडा, काळीमिरी, आले आणि हळद.

**ब) बी मसाला पिके :** धने, बडीशेप, जिरे, मेथी, काळे जिरे, ओवा.

**क) झाड मसाला**

**पिके :** लवंग, जायफळ,



दालचिनी, ऑलस्पाईस, कॅशिया, चिंच, कडीपत्ता.

**ड) छोटी झुडपे मसाला पिके :** थीम, हॉर्स रॅडिश, रोजमेरी.

**इ) इतर मसाला पिके :** व्हॅनिला, केशर, हिंग, लसूण.

**मसाला पिकांचे महत्त्व :-**

जगातील एकूण मसाला उत्पादनापैकी २० टक्के उत्पादन एकट्या भारतात होते. यापैकी ३० टक्के व्यापार हा वस्तुरुपाने तर १० टक्के हा किंमती स्वरूपात आहे. सर्व प्रकारच्या मसाला उत्पादनापैकी १० ते १५ टक्के उत्पादन भारतात वापरले जाते, तर ५ ते १० टक्के उत्पादन हे परदेशी निर्यात केले जाते.

भारत हा मसाला पिके निर्यात करणारा सर्वात मोठा देश आहे. प्रतिवर्षी भारतातून २.३ लाख टन मसाला पदार्थांची निर्यात केली जाते व त्यापासून आपणास २,०२५ कोटी रुपयांचे परकिय

चलन मिळत असते. मसाला पदार्थ हा आपल्या नेहमीच्या खाण्यातील एक अत्यावश्यक भाग असून विशेषतः पदार्थाचा स्वाद आणि तो टिकविण्यासाठी ते वापरले जातात.

पुष्कळशा मसाला पदार्थांमध्ये औषधी गुण आहेत. तसेच हे पदार्थ औषधे तयार करताना औषधांचा रंग, स्वाद आणि औषधे टिकविण्यासाठी वापरले जातात. तसेच मसाला पदार्थ सौंदर्य प्रसाधने आणि सुगंधी द्रव्ये यामध्ये वापरले जातात. मसाला तेल, साबण, टूथपेस्ट, टॉलकम पावडर, दाढी केल्यानंतर लावायचे लोशन, व्हॅनिशिंग क्रीम, मुख आणि खोली फ्रेशनर इ. मध्ये वापरली जातात.

नारळ हे कोकणातील महत्त्वाचे बागायती पीक आहे. कोकणात नारळ क्षेत्रात वाढ होत आहे. सन १९९०-९१ मध्ये नारळाखाली ८,३०० हेक्टर क्षेत्र होते. ते सन २००४-०५ पर्यंत ३२,००० हेक्टरवर गेले आहे. निव्वळ नारळापासून प्रति हेक्टर हवे तसे उत्पन्न मिळत नाही. नारळाची लागवड ही ७.५ x ७.५ मीटर (२५ x २५ फूट) वर केली जाते. नारळाचे झाड ५ वर्षांचे होईपर्यंत फक्त २५ टक्के जागेचा वापर करते. त्यामुळे जवळ जवळ ७५ टक्के सूर्यप्रकाश उपलब्ध होतो. त्याचप्रमाणे पाण्याची सोय असलेल्या जागेतच नारळाची लागवड केली जाते, त्यामुळे पाणीही उपलब्ध असते. या सर्व गोष्टींचा विचार करून सुरुवातीच्या काळात भाजीपाला, केळी, अननस, तृणधान्य, कडधान्ये ही आंतरपिके म्हणून घेता येतात. परंतु यामध्ये कायम स्वरूपी आंतरपिके घेता येतील काय याचा विचार केला गेला आणि त्यासाठी मसाला पिकांची निवड केली गेली. कारण मसाला पिके केरळमध्ये चांगल्या प्रकारे येऊ शकतात. केरळचे व कोकणाचे हवामान जवळजवळ सारखेच आहे. त्यामुळे डॉ. बाळासोहब सावंत कोकण कृषि विद्यापीठ अंतर्गत प्रादेशिक नारळ संशोधन केंद्र, भाटचे येथे सन १९७९ साली नारळ बागेत आंतरपिके म्हणून मसाला पिकांची (जायफळ, दालचिनी, काळीमिरी, लवंग, ऑलस्पाईस) लागवड करण्यात आली. त्यामधून जवळजवळ २० ते २२ वर्षांनंतर लाखी बाग या संकल्पनेचा जन्म झाला. याविषयी सविस्तर माहिती खाली दिलेली आहे.

**नारळ बागेत आंतरपिके म्हणून मसाला पिकांच्या**

**लागवडीस वाव :-**

**१) जमिनीची उपलब्धता :-**

आपण नारळ झाडांच्या विस्ताराचा विचार करता ७.५ x ७.५ मीटर (२५ x २५ फूटावर) नारळाची लागवड करतो. पूर्ण वाढलेल्या नारळ झाडांची कार्यक्षम मूळे १.८ मी. जमिनीत आडवी पसरतात. तर ३० ते १२० सें. मी. खोलीपर्यंत वाढतात. त्यामुळे नारळाचे झाड बागेतील फक्त २३ ते २५ टक्के क्षेत्र उपयोगात आणते. त्यामुळे शिल्लक ७५ ते ७७ टक्के क्षेत्राचा उपयोग आपणास आंतरपिके घेण्यासाठी होऊ शकतो.

**२) सूर्यप्रकाशाची उपलब्धता :-**

योग्य अंतरावर नारळाची लागवड केल्यास जास्तीत जास्त सूर्यप्रकाश जमिनीपर्यंत पोहचतो. नारळाच्या वयोमानानुसार त्याची तीन गटात विभागणी केली जाते.

**अ) लागवडीपासून ८ वर्षांपर्यंत :-**

अशा बागांमध्ये कमी उंचीची हंगामी आणि एकवर्षीय पिके घेण्यासारखी पुरेशी जमिन आणि सूर्यप्रकाश उपलब्ध असतो.

**ब) ८ ते ३० वर्षे वयाची नारळ बाग :-**

अशा बागेत कमी सूर्यप्रकाश जमिनीपर्यंत पोहोचत असतो.



त्यामुळे सूर्यप्रकाशाचा विचार करून त्याप्रमाणे आंतरपिकांची लागवड करणे योग्य ठरते.

### क) २० वर्षांपेक्षा मोठी नारळ बाग :-

अशा बागेतील नारळ झाडे ६ मीटर पेक्षा उंच असतात. त्यामुळे जवळ जवळ ५५ टक्के सूर्यप्रकाश जमिनीपर्यंत पोहोचतो अशा बागांमध्ये विविध प्रकारची आंतरपिके घेता येतात.

### नारळ बागेत मसाल्याची पिके कुठे लावावी :-

ज्या नारळ बागेत नारळाची लागवड ७.५ X ७.५ मीटर अंतरावर केलेली आहे व झाडाचे वय ७-८ वर्षांपेक्षा अधिक आहे अशा बागेत दोन माडांच्या मधोमध म्हणजे ३.७५ मीटर अंतरावर लवंग किंवा जायफळ यांची लागवड करावी. परंतु जर बागेत कमी अंतर ठेवले असेल तर चार झाडांच्या मध्यभागी एक झाड याप्रमाणे लागवड करावी. दालचिनीची लागवड करताना माडाच्या बुंध्यापासून १.८० मीटर ( ६ फूट) अंतर सोडून १.२० X १.२० मीटर ( ४ X ४ फूट) अंतरावर लागवड करावी. त्याचप्रमाणे मिरीची लागवड करताना नारळ अगर सुपारीच्या झाडांवर मिरीचे वेल सोडावेत. तसेच नारळ झाडांच्या ओळीमधील पट्यात ३ X ३ मीटर अंतरावर पांगान्याचे अगर गिरीपुष्पाचे खुंट लावून त्यावर मिरीवेल सोडावेत. परंतु जर नारळाची मुळे मोठ्या प्रमाणावर जमिनीच्या वर आली असतील तर अशा झाडांवर मिरीवेल सोडू नयेत.

नारळाच्या बागेत दोन झाडातील अंतर खूपच कमी असेल अगर नारळ बागेतील झाडे ओळीत न लावता वेडीवाकडी लावली असतील तर अशा बागेत ज्या ठिकाणी सूर्यप्रकाश पुरेसा येतो. अशा ठिकाणीच मसाला पिकांची लागवड करावी. कोकणातील नदी खोऱ्यातील नारळ बागांमध्ये घट्ट लागवड असल्याने दाट सावली असते अशा बागेत वेलदोड्याची लागवड यशस्वी होऊ शकते.

### नारळ बागेत मसाला पिके केव्हा लावावीत :-

दालचिनी सावलीत अगर दोन्ही ठिकाणी चांगल्या प्रकारे येते. त्यामुळे नारळ लागवड करताना दालचिनीची लागवड केली तरी चालेल. लागवड केल्यापासून तीन ते पाच वर्षांपर्यंत नारळांच्या पानांचा लवंग व दालचिनीच्या झाडांना उपद्रव होतो. अशा वेळी या झाडांना लागणारी पाने न तोडता बाजूच्या पानांना ती बांधावी. नारळ,

लवंग यांच्याबरोबर योग्य अंतर ठेवून केळीची लागवड केल्यास पहिले दोन व तीन उन्हाळे लवंग झाडांना सावली मिळते. त्यानंतर त्यावर माडाची सावली निर्माण होते.

जायफळ व वेलदोडा यांना मात्र सूर्यप्रकाश सहन होत नाही आणि मिरीच्या वेलाना थोडीफार सावली व आधार लागतो. त्यामुळे जायफळ, वेलदोडा आणि मिरी यांची सुरुवातीपासून सुध्दा योग्य प्रकारे काळजी घेऊन लागवड करता येते.

### नारळ बागेत मसाला पिके लागवडीचे फायदे :-

प्रादेशिक नारळ संशोधन केंद्र, भाटचे, जि. रत्नागिरी येथे सन १९६९ साली नारळ बागेत मसाल्याची पिके आंतरपिके म्हणून लागवड केल्यास होणारे परिणाम अभ्यासण्यात आले. सदर प्रयोगावरून असे दिसून आले की, जर नारळ बागेत मसाला पिकांची लागवड केली तर त्या पिकांपासून मिळणारे उत्पन्न हे मिळतेच. त्याचबरोबर नारळ उत्पादनातही लक्षणीय (२५ ते ९३ टक्के) वाढ होते.

त्याचप्रमाणे निव्वळ नारळ लागवडीपासून हेक्टरी २४,०००/- रुपये नगदी फायदा होतो. तर वेगवेगळी मसाला पिके लागवड केल्यामुळे हेक्टरी ४० हजार ते १ लाख रुपयांपर्यंत नगदी फायदा झाल्याचे आढळून आले आहे.

### पाणी व खत पुरवठा :-

नारळ बागेत मसाल्याच्या पिकांची लागवड केल्यानंतर नारळाबरोबरच मसाला पिकांना देखील त्यांच्या गरजेइतकी खते देणे आणि पाणी पुरवठ्याची सोय करणे क्रमप्राप्त ठरते. खते देण्याची सोय न झाल्यास ही पिके अन्न मिळविण्यासाठी एकमेकांबरोबर स्पर्धा करतात आणि दोघांनाही गरजेनुसार अन्नपुरवठा झाला नाही तर उत्पादनात घट होते. अशा परिस्थितीत मसाला पिकांच्या वाढीवर अधिक अनिष्ट परिणाम होतो. जमिनीचा मगदूर व हंगामानुसार नारळ व मसाला पिकांना २-३ दिवसाआड पाणी पुरवठा करावा व खालीलप्रमाणे खते द्यावीत.

प्रत्येक मसाल्याच्या झाडास खालील रासयनिक खते वर्षातून दोन वेळा विभागून द्यावीत, तर नारळ झाडांना वर्षातून तीन वेळा विभागून द्यावीत.

अ. क्र.	पिकाचे नाव	पहिले वर्ष				१० वे वर्ष व त्यानंतर				
		शेणखत (कि.ग्रॅ.)	नत्र (कि.ग्रॅ.)	स्फुरद (कि.ग्रॅ.)	पालाश (कि.ग्रॅ.)	शेणखत (कि.ग्रॅ.)	नत्र (कि.ग्रॅ.)	स्फुरद (कि.ग्रॅ.)	पालाश (कि.ग्रॅ.)	
१)	दालचिनी	०५	२०	१८	२५	२०	२००	१८०	२५०	५ वे वर्ष
२)	जायफळ	१०	५०	२५	१००	५०	५००	२५०	१०००	
३)	लवंग	१०	५०	२५	१००	५०	५००	२५०	१०००	
४)	नारळ	१०	२००	१००	२००	५०	१०००	५००	१०००	
५)	ऑलस्पाईस	१०	५०	२०	१००	५०	५००	२००	१०००	
		पहिले वर्ष				तिसरे वर्ष व त्यानंतर				
६)	काळीमिरी	७	५०	५०	५०	२०	१५०	१५०	१५०	
७)	वेलदोडा	२	६	६	१८	६	१८	१८	५५	

### दालचिनी :-

दालचिनी झाडांची साल दालचिनी म्हणून मसाल्यात वापरली जाते. दालचिनीच्या पानांपासून तेल काढतात. त्यामध्ये 'युजेनॉल' हा घटक असतो. पानांचा उपयोग तमालपत्र म्हणून केला जातो. हे झाड नारळ बागेत अंतरपीक म्हणून तसेच उघड्यावर सलग पीक म्हणूनही चांगले येते.

दालचिनिचे प्रत्येक झाड हे दुसऱ्या झाडांपासून वेगळे



दालचिनी

असते. म्हणूनच एका झाडाच्या सालीची आणि पानांची चव ही दुसऱ्या झाडाच्या सालीच्या आणि पानांच्या चवीपेक्षा वेगळी असते. त्यामुळे दालचिनीचे असंख्य प्रकार आहेत. जागतिक बाजारपेठेत सिलोन आणि सॅलेचस येथील दालचिनी सर्वोत्कृष्ट समजली जाते.

प्रादेशिक नारळ संशोधन केंद्र, भाटचे, जि. रत्नागिरी येथे सन १९७९ साली लावलेल्या तीनशे दालचिनी झाडांमधून फक्त पाच झाडे चवीच्या निकषांवर सुरुवातील निवडली होती. त्यानंतर त्या निवडलेल्या झाडांच्या सालिचे व पानांचे रासायनिक पृथःकरण करण्यात आले. त्यामध्ये झाड क्र. ४ ही दालचिनी अत्यंत उत्कृष्ट असल्याचे आढळून आले. त्याच्या सालीमध्ये तेलाचे प्रमाण ३.२ टक्के आहे. जे सर्वसाधारण दालचिनीपेक्षा जवळ जवळ तिप्पट आहे. त्याचप्रमाणे या तेलात सिनॅमोन अल्डीहाईडचे प्रमाण ७०.२३ टक्के व युजेनॉल प्रमाण ६.९३ टक्के असल्याचे आढळून आले. तसेच ही जात प्रतीच्या दृष्टीने सिलोन दालचिनी इतकी उजवी असल्याचे सिध्द झाले. या जातीच्या झाडांपासून पाचव्या वर्षापासून सुमारे १५० ग्रॅम दालचिनी मिळते व पावणे दोन किलोग्रॅम वाळलेली पाने मिळतात. डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठाने दालचिनी क्र. ४ ही जात 'कोकण तेज' या नावाने प्रसारित केली आहे.



त्याप्रमाणे नारळाच्या बागेत आंतरपीक म्हणून दालचिनीची लागवड केल्याने दालचिनीचे उत्पादन तर मिळतेच त्याचबरोबर नारळाचे उत्पादन ८२ टक्क्यांनी वाढल्याचे प्रादेशिक नारळ संशोधन केंद्र, भाटचे येथील प्रयोगावरून दिसून आले आहे.

### जायफळ :-

जायफळ हे १० ते १२ मीटर उंच वाढणारे सदापर्णी झाड असून त्यात नर, मादी व संयुक्त फुले लागणारी अशी तीन प्रकारची झाडे असतात. जायफळ फळे चिकूच्या आकाराची पण गुळगुळीत व पिवळसर रंगाची असतात. फळांच्या टरफलाच्या आतील अंगास गुलाबी रंगाची जाळी असते. या जाळीस जायपत्री म्हणतात. फळाच्या टरफलाचा उपयोग लोणचे, चटणी, मुरंबा इ. साठी करतात.

कोकणात नारळ, सुपारीच्या बागेत जायफळाची तुरळक लागवड आढळून येते. परंतु प्रादेशिक नारळ संशोधन केंद्र, भाटचे येथे झालेल्या प्रयोगावरून असे असून आले की, नारळ बागेत ७.५ X ७.५ मीटर अंतर ठेवले असता दोन झाडांच्यामध्ये एक याप्रमाणे जायफळाची लागवड करता येते व त्यापासून २३ व्या वर्षी सरासरी हेक्टरी ४० हजार रुपये उत्पन्न देखील ७० टक्क्यांनी वाढले आहे. नारळ आणि जायफळ यांचे एकूण नगदी उत्पन्न रु. १.१० लाख हेक्टरी मिळाले आहे.

जायफळाची अभिवृद्धी ही जायफळ बियांपासून केली जाते. परंतु अशा रोपांपासून उत्पादन मिळावयास ६ ते ७ वर्षे लागतात. त्याचबरोबर आपण लागवड केलेले झाड हे नराचे किंवा मादीचे आहे. हे फक्त झाड फुलोऱ्यास आल्यानंतर कळते. नर झाडाला फळे लागत नाहीत, त्यामुळे ६ ते ७ वर्षे केलेली मेहनत वाया जाते. त्या दृष्टीने प्रादेशिक नारळ संशोधन केंद्र, भाटचे येथे भेट

## जायफळ



कलम, मृदकाष्ठ कलम व कोय कलम या पध्दतीने कलमे करण्याबाबतचे प्रयोग घेण्यात आले व या पध्दतीने कलमे करणे शक्य आहे हे प्रयोगाद्वारे सिध्द झाले आहे.

रोपांपासून लागवड केल्यास ७ ते ८ वर्षांनी उत्पादनास सुरुवात होते. दहा वर्षांपासून प्रति झाडास ३०० ते ५०० फळे मिळतात. झाडांच्या वयाबरोबर उत्पादनात वाढ होत आहे.

डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठाने अधिक उत्पादन देणाऱ्या 'कोकण सुगंधा' व 'कोकण स्वाद' या दोन जाती विकसित केल्या आहेत.

### मिरी :-

कोकणचे हवामान व जमीन मिरीची लागवड करण्यासाठी योग्य आहे. कडक उन्हाळा किंवा अतिथंड हवेत हे पीक येत नाही. हवेमध्ये आर्द्रतेचे प्रमाण जास्त असल्यास या वेलीची वाढ चांगली होऊन भरपूर पीक मिळते. म्हणून मिरीची लागवड कोकणात मोठ्या प्रमाणात करता येईल. मिरीच्या वेलीला प्रखर सूर्यप्रकाश सहन होत नाही, म्हणून मिरीला थोड्या प्रमाणात सावलीची गरज असते.

### मिरीची लागवड तीन पध्दतीने करता येते.

- १) घराजवळील आंबा, फणस, सुपारी, नारळ इत्यादी झाडांवर मिरीचे वेल चढवून पीक घेता येते.
- २) मोठ्या प्रमाणात स्वतंत्र मिरीची लागवड करावयाची असल्यास ३ X ३ मीटर अंतराचे ऑगस्ट - सप्टेंबरमध्ये पांगान्याचे १.२५ ते १.५ मीटर लांबीचे खुंट लावावेत व ते जगून वाढू लागल्यावर पुढल्या वर्षी पावसाळी हंगामात त्यावर मिरीवेल सोडावेत. या पध्दतीत पाहिली तीन वर्षे सावलीसाठी केळीच्या उंच जातीची झाडे पांगान्याच्या झाडामधील मोकळ्या जागेत लावावी.
- ३) मिरीची लागवड नारळ आणि सुपारीच्या बागांमध्ये आंतरपीक म्हणून करता येते. नारळाच्या बागेत प्रत्येक झाडावर मिरीचे दोन वेल चढवून लागवड करावी, तर नारळ बागेत मोकळ्या जागेत २.४० ते २.४० मीटर (८ X ८ फूट) अंतरावर पांगारा अगर गिरीपुष्पाचे खुंट लावून त्यावर लागवड करावी.

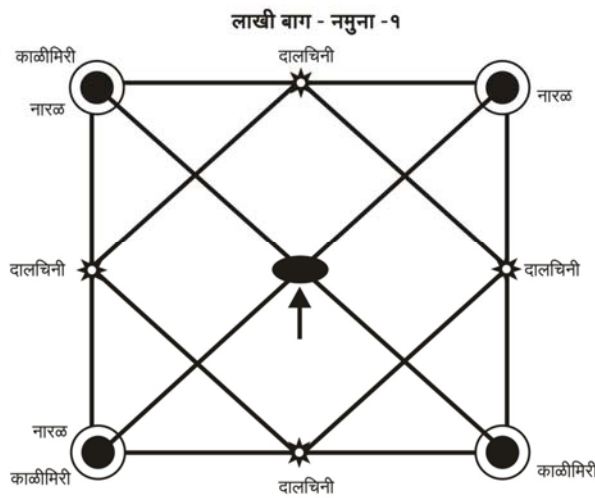
साधारण तीन वर्षांपासून मिरी वेलीला फळे धरू लागतात. ६ ते ८ वर्षांपासून एक ते दीड किलोग्रॅम / झाड मिरी उत्पादन मिळते. सुमारे पंचवीस वर्षांनंतर कमी उत्पादन मिळू लागते. चांगली काळजी



घेतल्यास ५० वर्षांपर्यंत वेल जगू शकतो. मे-जून महिन्यात मोहोर येतो. ६ ते ८ महिन्यांनंतर म्हणजेच फेब्रुवारीत मिरी तोडण्यास तयार होते. घोसातील एक दोन फळांचा रंग तांबडा लाल होताच असे घड तोडावेत. नंतर दाणे अलग करावे व ते उकळत्या पाण्यात १ मिनिट बुडवून ८ ते १० दिवस उन्हात चांगले वाळवावे.

### नारळ बागेत मसाला पिकांची लागवडीची संकल्पना व रचना :-

या बागेमध्ये नारळाचा मुख्य पीक म्हणून अंतर्भाव असून त्याची लागवड ७.५ X ७.५ मी. अंतरावर करण्याची शिफारस केली आहे. चार नारळांच्या मध्यबिंदूवर जायफळ, नारळ लागवडीच्या रेषेतील दोन नारळांच्या मध्य अंतरावर दालचिनी कलम आणि नारळाच्या बुंध्याजवळ प्रत्येकी दोन मिरी वेल अशा ६४ चौरस मीटर क्षेत्रामध्ये मसाल्याची एकूण १३ झाडे आणि ४ नारळांच्या झाडांची आखणी केली आहे. तथापि या पध्दतीने ४० आर क्षेत्रावर सलग लागवड केल्यास एकूण ३८७ झाडे मावतात. याप्रमाणे प्रति चौरस मीटर क्षेत्रापासून २५ ते ३० रुपयांचे उत्पन्न अपेक्षित आहे. साहजिकच एक हेक्टर क्षेत्रातून सुमारे २.५० लाख रुपये म्हणजेच एक लाख रुपयांपर्यंत उत्पन्न मिळू शकते. म्हणून या बागेस 'लाखी बाग' असे नाव दिले आहे. यासाठी चांगल्या जमिनीची निवड, योग्य पाणीपुरवठा आणि अनुकूल नैसर्गिक हवामान या मूलभूत बाबी आहेत. विद्यापीठाने वेगळे ल्या



शिफारशीनुसार नारळ तसेच आंतरपीक म्हणून मसाला पिकांची निवड करावी. नारळाच्या चार झाडांची व त्यामधीळ मसाल्याच्या आंतरपिकांची रचना ज्योतिष शास्त्रातील कुंडलीशी मिळती जुळती असून ती लाखीबाग नमुना-१ मध्ये सुस्पष्ट केली आहे.

### मसाला पिकांच्या लागवडीची पूर्वतयारी :-

या लागवडीसाठी जमिनीची खोली सुमारे एक मीटर असणे आवश्यक आहे. लाखीबागेतील नारळ, जायफळ यांच्या लागवडीसाठी १ X १ X १ मीटर आकाराचे तर दालचिनी आणि काळीमिरी लागवडीसाठी ०.६० X ०.६० X ०.६० मीटर आकाराचे खड्डे, केळीसाठी ०.४५ X ०.४५ X ०.४५ मीटर आकाराचे खड्डे खोदावेत. अननस लागवडीसाठी चर पध्दतीचा अवलंब करावा. यासाठी जायफळाच्या दोन्ही बाजूस ६.६० मीटर लांबीचे व १.० मीटर रुंदीचे व ०.५० मीटर खोलीचे चर खोदावेत व लागवड करताना ओळीत ०.६० मीटर व सर्कलमध्ये ०.५० मीटर अंतर ठेवावे/ एका चरात ४० रोपे बसतील. खड्ड्याच्या तळाशी वाळवी व हुमणी प्रतिबंधक किटकनाशके वापरावीत. खड्ड्यात तळाशी कुजलेला पालापाचोळा अथवा गिरीपुष्पाचा पाला, २ ते ३ घमेली चांगले कुजलेले शेणखत आणि शिफारशीनुसार सिंगल सुपर फॉस्फेट आणि चांगली माती यांच्या मिश्रणाने खड्डा भरून घ्यावा. खड्डा भरताना माती जमिनीच्या पृष्ठभागावर थोडी वर ठेवावी. जेणेकरून झाडाच्या बुंध्याशी पाणी साठणार नाही. खड्ड्याच्या चारही कोपऱ्यांवर किंवा मध्यभागी खुणेसाठी खुंट ठेवावे.

### जुन्या नारळ बागांमध्ये 'लाखी बाग' :-

#### अ) योग्य अंतरावरील जुन्या नारळ बागा :-

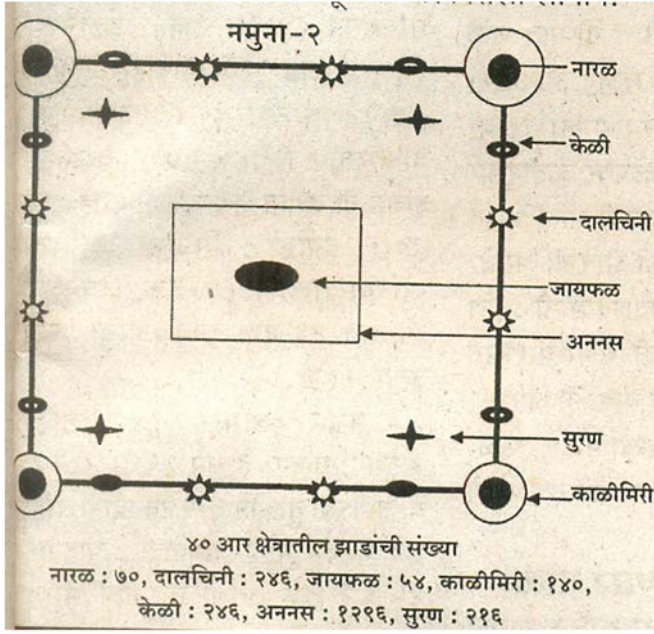
जुन्या नारळ बागांमध्ये ७.५ X ७.५ मीटर अंतर ठेवून नारळाची लागवड केली असेल अशा नारळ बागांमध्ये वेगवेगळ्या पध्दतीने लाखीबाग संकल्पना राबविता येईल.

#### लाखी बाग नमुना १ -

यामध्ये लाखी बाग संकल्पनेप्रमाणे लागवड करावी.

## लाखी बाग नमुना २ :-

यामध्ये चार नारळाचे मध्यभागी १ जायफळ कलम लावावे. दोन नारळात प्रत्येक नारळापासून २.२ मी. अंतरावर केळी लावावी. दोन नारळाचे मध्यभागी १.३ मी. वर दालचिनीची २ झाडे लावावीत. जायफळाचे सभोवताली चौकोन अननसाची एक रांग ०.३ मी. अंतराने लावावी. रांगेत अननसाचे २४ फुटवे लावावेत. नारळाच्या प्रत्येक कोपऱ्यावर १ सुरण लावावा. प्रत्येक झाडावर काळीमिरीचे दोन वेल पूर्व व उत्तर दिशेला लावावे.



## ब) योग्य अंतर नसलेल्या नारळ बागेत लाखीबाग :-

ज्या ठिकाणी योग्य अंतर ठेवले नसेल अशा बागेत मसाला पिकांची लागवड करताना उपलब्ध बागेत दालचिनी आणि जायफळ यांची लागवड करावी. तसेच प्रत्येक माडावर दोन काळीमिरीचे वेल सोडावेत. त्यासाठी तज्ज्ञांचा सल्ला घेणे आवश्यक आहे. यामध्ये जरी १ लाख रुपये उत्पन्न मिळाले नाही तरी सुध्दा सध्याच्या उत्पादनामध्ये निश्चित वाढ दिसून येईल.

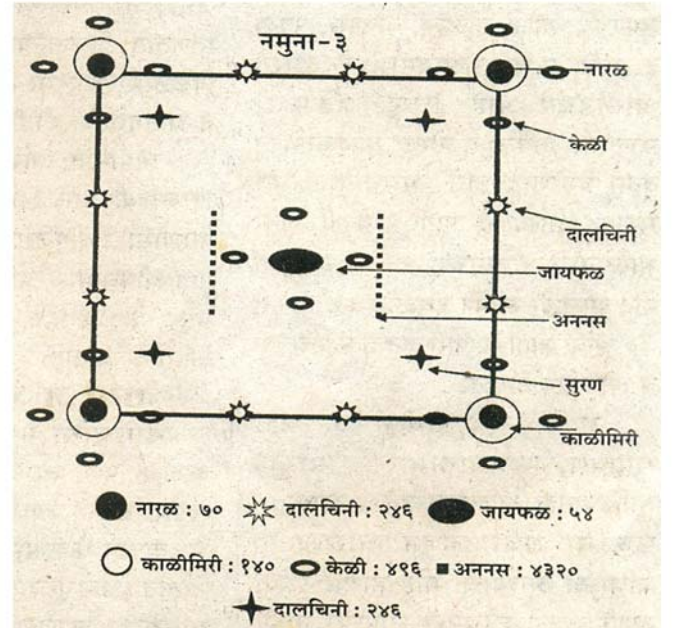
## क) रोजगार हमी अंतर्गत नारळ बागेत 'लाखीबाग' :-

सन १९९० पासून महाराष्ट्र शासनाने रोजगार हमी योजनेतर्गत नारळ लागवड केली असून अशी लागवड ही योग्य अंतरावर असल्यास त्यामध्ये लाखीबाग नमुना १ व २ प्रमाणे लागवड करावी.

## नवीन नारळ बागेत 'लाखीबाग' :-

नवीन लागवडीबरोबरच लाखीबागेची लागवड करणेही सहज शक्य आहे. त्यासाठी खाली दर्शविल्याप्रमाणे लाखी बाग नमुना ३ चार उपयोग करावा. यामध्ये नवीन लागवडीसाठी सावलीची आवश्यकता असते. यासाठी नवीन नारळाबरोबरच चा दिशांना १.० मी. अंतरावर केळीची लागवड करावी. सदर कलमास सावलीची गरज असल्याने त्याचे चार दिशांना ०.७५ मी. वर केळीची लागवड करावी. दोन नारळात दालचिनीची निवड करावी. तसेच जायफळांच्या दोन्ही बाजूस १ मी. रुंदीचे आणि ६.६ मी. लांबीचे चर खोदून त्यामध्ये ०.६ मी. X ०.३० मी. अंतरावर अननसाची लागवड करावी. एका चौकोनात ८० अननस सकर्स बसवावे. नारळ झाडे मोठी झाल्यावर त्यावर काळीमिरी वेल चढवावी.

मसाला पिके आणि केळी, अननस यासारख्या आंतरपिकांची लागवड करून नारळ बागेचे उत्पन्न वाढविता येईल.



परंतु एक लाख रुपये उत्पन्न मिळविण्यासाठी १० ते १२ वर्षे मेहनत घेऊन या सर्वच पिकांची योग्य मशागत करणे गरजेचे आहे. लागवड सुरु केल्यानंतर काही प्रमाणात उत्पादन सुरु होण्याच्या दृष्टीने केळी व अननस या पिकांची निवड करण्यात आली आहे. त्यामुळे लाख रुपये मिळविण्यासाठी जरी १० ते १२ वर्षे थांबावे लागत असले तरी काही प्रमाणात उत्पादन दुसऱ्या वर्षापासून सुरु होणार आहे हे जाणून घेणे महत्त्वाचे आहे.

# “ चिकू मारवाडी” म्हणतात ते काही उगीच नाही..!

'चिकू' या फळामध्ये माणसाच्या शरीराला आवश्यक असणाऱ्या व पोषणाच्या दृष्टीने आवश्यक कॅलरीज मिळवून देण्यास खूप उपयोग होतो. चिकूमुळे आपल्या शरीराला खाद्योपयोगी १०० ग्रॅम भागात ०.७% प्रथीन, १.१% स्निग्धांश, ०.५ % खनिज, १०% 'क' जीवनसत्व, ०.९७ % कॅरोटीन, ०.०२ % थाइमिन, ०.३ % रिबोफ्लेविन, ०.०२% नायसीन व विद्राव्य घटकांचे प्रमाण २३% इतके असते.



डॉ. शांताराम कारंदे

कोकणचा सर्वांगीण विकास साधण्यासाठी सर्व स्तरातील कोकणवासियांनी आपली पारंपारिक मानसिकता बदलून नवनवीन गोष्टींचा व विचारांचा स्विकार करणे गरजेचे आहे. कारण सुंदर निसर्ग, नैसर्गिक भूसंपादने, अतिशय मौल्यवान खजिन संपत्ती, प्रामाणिक मनुष्यबळ, वैभवशाली समुद्रकिनारपट्ट्या आणि अभिमानाने छाती फुगावी असा मराठ्यांचा इतिहास पाठीशी असणाऱ्या कोकणवासियांनी आता महाराष्ट्राचे नेतृत्व करावे अशी वेळ आली आहे.

फक्त मोठे चारपदरी रस्ते व दळणवळणाच्या सोयी म्हणून गुळगुळीत डांबरी गाव खेड्या पाड्यांपर्यंत पोचलेले रस्ते म्हणजेच कोकणाचा विकास हे समीकरण बदलण्याची आता गरज आहे. कोकणवासियांनी शहरात येऊन विविध क्षेत्रात, विविध व्यवसायात उत्तुंग झेप घेतली असली तरी हवा तेवढा कोकणचा विकास करण्यापर्यंत आपण कमी पडलो आहोत. शहरांसोबतच गावांच्या विकासावर लक्ष केंद्रित करणे गरजेचे आहे. कोकणाला लाभलेल्या सागरीसंपत्तीचा अभ्यासपूर्ण उपयोग करून मासेमारीतून व विविध खनिज संपत्ती व्दारे अधिकाधिक विकासाला चालना देणे गरजेचे आहे. त्याचबरोबर कोकणची खरी समृद्धी म्हणजे येथील फलोत्पादनामध्ये असलेली वैविध्यता... आंबा, अननस, काजू, फणस, बदाम, जांभूळ, करवंद व चिकू ही फळे म्हणजे कोकणची खासियत. या ना त्या माध्यमातून सध्या कोकणी माणूस उत्पन्न मिळवित आहे. परंतु त्याबरोबरच फळांवर प्रक्रिया करणारे उद्योग उभारल्यास कोकणी माणूस अधिक समृद्ध होऊ शकतो. कोकणची शान असलेल्या काही ठराविक फळांवर उद्योग सुरुही झाले. परंतु



त्यामधून आजपर्यंत दुर्लक्षित राहिलेले एक फळ म्हणजे 'चिकू'.

'चिकू'.हे फळ

कोकणच्या पट्ट्यात एके काळी गणल्या जाणाऱ्या ठाणे जिल्ह्यात उत्पादनात मोठी प्रगती करणारे फळ होय. चिकू हे एक बागायती फळ असून बाराही महिने सदैव हिरव्या पानांनी बहरलेले व वर्षभर मधूर फळांचे उत्पादन देणारे एक कणखर फळ झाड आहे. मुळात चिकू हे फळ अल्पायुषी असल्यामुळे या फळाची आवक जास्त झाल्यास त्याचे अतोनात नुकसान होते. चिकू हे फळ पौष्टिक व स्वादिष्ट असले तरी अल्पायुषी असल्याने त्याची अयोग्य हाताळणी तसेच ते साठविण्याच्या आणि प्रक्रियेच्या अपुऱ्या सुविधांमुळे उपयोगापेक्षा त्याचे नुकसानच जास्त होते. रोजगार हमी योजनेअंतर्गत या फळझाडांची योग्य लागवड करून या फळांपासून विविध टिकावू पदार्थ तयार करण्याचे तंत्रज्ञान जास्त प्रमाणात विकसित करणे गरजेचे आहे. कारण चिकूच्या अपरीपक्व, मध्यम पिकलेल्या आणि संपूर्ण तयार झालेल्या फळांवर प्रक्रिया करून त्यापासून त्याचे लोणचे, मुरंबा, सरबत, चटणी, जॅम, स्वॅच, कॅंडी व बर्फीसारखे अनेक पदार्थ तयार करता येतात.

'चिकू' या फळामध्ये माणसाच्या शरीराला आवश्यक असणाऱ्या व पोषणाच्या दृष्टीने आवश्यक कॅलरीज मिळवून देण्यास खूप उपयोग होतो. चिकूमुळे आपल्या शरीराला खाद्योपयोगी १०० ग्रॅम भागात ०.७% प्रथीन, १.१% स्निग्धांश, ०.५ % खनिज, १०% 'क' जीवनसत्व, ०.९७ % कॅरोटीन, ०.०२ % थाइमिन, ०.३ % रिबोफ्लेविन, ०.०२% नायसीन व विद्राव्य घटकांचे प्रमाण २३% इतके असते. त्यामुळेच चिकू हे फळ मधूर व स्वादिष्टच नसते तर पौष्टिक ही असते. परंतु याच्या अतिउत्पादनामुळे व अल्प आयुष्यामुळे याला हवी तितकी किंमत मिळत नाही. त्यामुळे त्याला बाजारपेठेत स्वस्त किंमतीत विकून मोकळं व्हावं लागतं अन्यथा नुकसान होण्याची दाट शक्यता असते. काटकसर करणारी माणसं व शरीरपेक्षा खिशाकडे पाहणारी माणसं याला प्रथम पसंती देतात. त्यामुळेच 'चिकू मारवाडी' म्हणतात ते काही उगीच नाही !

## कोकण भूमी प्रतिष्ठान अंतर्गत मागील महिन्यातील उपक्रम व क्षणचित्रे

### कोकण बिझनेस फोरम - दरमहा मिटिंग संपन्न.



एकविसाव्या शतकातील महासत्ता व सर्वात मोठी बाजारपेठ म्हणून साऱ्या जगाचे लक्ष भारताकडे आहे. देशाची आर्थिक राजधानी म्हणून मुंबईकडे पाहिले जाते. ही मुंबई कोकणच्या दिशेने सरकत आहे.

कोकणातील उद्योजकांनी एकत्र येऊन एकमेकांना मदत करावी. आपला उद्योग पुढे न्यावा याबरोबरच कोकणातील विकासास प्रकल्पाची माहिती घ्यावी. कोकणात गुंतवणूक करावी, प्रकल्प उभारावेत यासाठी कोकण बिझनेस फोरमच्या माध्यमातून कार्य सुरु आहे. प्रशिक्षण शिबीर, दरमहा परिषदा यांसारखे

विविध उपक्रम फोरमच्या माध्यमातून राबवले जातात. दिनांक १९ फेब्रुवारी २०१४ रोजी सायं. ०६.०० ते ०८.०० या वेळेत एल. जे. ट्रेनिंग सेंटर, टिळक ब्रीजच्या समोर, गिरगाव पंच डेपोजवळ, पंजाब नॅशनल बँकेच्या मागे, केळकर रोड, दादर (प.), मुंबई ४०००२८ येथे कोकण बिझनेस फोरमची दरमहा मिटिंग पार पाडली. निर्माण गुपचे अध्यक्ष श्री. राजेंद्र सावंत, कोकण भूमी प्रतिष्ठानचे प्रमुख कार्यवाहक श्री. संजय यादवराव, श्री. राजेश घांगुर्डे - उद्योजक, कोकण सृष्टीचे अध्यक्ष श्री. प्रदिप शिर्के यांची प्रमुख मार्गदर्शक म्हणून उपस्थिती लाभली. यावेळी ६० कोकणी उद्योजक या बैठकीसाठी उपस्थित होते.



## कोकण भूमी प्रतिष्ठान आगामी कार्यक्रम

### कोकण बिझनेस फोरम - कोकणी उद्योजकांचे व्यासपीठ

कोकणातील उद्योजकांनी एकत्र येऊन एकमेकांना मदत करावी. आपला उद्योग पुढे न्यावा याचबरोबर कोकणातील विकास प्रकल्पांची माहिती घ्यावी. कोकणात गुंतवणूक करावी, प्रकल्प उभारावेत यासाठी कोकण उद्योजक प्रतिष्ठान अंतर्गत कोकण बिझनेस फोरमची दर महिन्याच्या तिसऱ्या बुधवारी सभा घेण्यात येते. कोकण बिझनेस फोरमच्या माध्यमातून दरमहा एकत्र द्यावे, एकमेकांना मदत करावी. आपल्या ज्ञानाची एकमेकांबरोबर देवाण-घेवाण करावी यातून

व्यवसाय वृद्धी व्हावी असा प्रयत्न आहे.

कोकण बिझनेस फोरमची फेब्रुवारी महिन्यातील सभा बुधवार दिनांक १९ मार्च २०१४ रोजी संध्याकाळी ०६.०० ते ०८.०० या वेळेत आयोजित करण्यात आली आहे.

अधिक माहितीसाठी संपर्क :-

श्री. सतिश हिलेकर - ७४९८२९०९७३

### कोकण भूमी प्रतिष्ठान आयोजित कृषी विकास प्रशिक्षण शिबीर

शेती हा आपल्या अर्थव्यवस्थेचा मुख्य घटक आहे. कोकण हा निसर्ग समृद्धता लाभलेला भाग आहे. शेती हा येथील शेतकऱ्यांचा प्रमुख व्यवसाय आहे. आज शेतीला जोड-धंदा म्हणून सुध्दा अनेक छोटे छोटे व्यवसाय सुध्दा विकसित होत आहे. येणाऱ्या काळाप्रमाणे आपल्या बदलणे आवश्यक आहे. पारंपारिक शेती करून आज शेतीतील नवनवीन तंत्रज्ञान अवगत करून आपणास जास्तीत जास्त समृद्ध कसे होता येईल याकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे.

कोकण भूमी प्रतिष्ठान व कोकण क्लब यांच्या संयुक्त विद्यमाने कोकण विकासासंबंधी कृषी विकास प्रशिक्षण शिबीर रविवार दिनांक ३० मार्च २०१४ रोजी सकाळी ०९.०० ते सायंकाळी ०६.०० या वेळेत

आयोजित केले आहे.

या शिबीरामध्ये कोकण क्लब सदस्य, शेती विषयातील तज्ञ कोकणातील उद्योजक व कोकणवासिय उपस्थित राहणार आहेत. कृषी क्षेत्रात विविध प्रकल्प कशा पध्दतीने राबविता येतील यासंबंधी प्रशिक्षण व मार्गदर्शन या शिबीरामध्ये देण्यात येणार आहे. तरी सदर कृषी प्रशिक्षण शिबीरामध्ये कोकण क्लब सदस्य तसेच कोकणप्रेमी यांनी उपस्थितीत राहून कोकण विकासाच्या कार्यात सहभागी व्हावे ही विनंती.

अधिक माहितीसाठी संपर्क :-

श्री. श्याम कामतेकर - ९८९९०२७७४८

श्री. गजेंद्र धयाळकर - ८२८६५८०७०४

कोकण क्लब सभासदांना कळविण्यात येते की, आपण रु. १५००/- भरून कोकण क्लबच्या

त्रैवार्षिक सभासदत्वाचे आणि रु. ५००/- भरून कोकण गौरव मासिक वार्षिक सभासदत्वाचे

नुतनीकरण करा व कोकण भूमी प्रतिष्ठान व कोकण क्लबच्या विकासाच्या अभियानात सक्रिय रहा.



सिंधुदुर्ग ओरोस-कुडाळ

Sai Villas

Sample Bungalow Ready

Project  
Approved by  
**NKGSB**  
CO-OP. BANK LTD.  
(Multi-State Scheduled Bank)

लोन  
उपलब्ध

Phase 2 Offer

३८ बंगल्यांचा एक सुंदर प्रकल्प

तुम्हाला हवे तेवढे, हवे तसे, हवे त्या किंमतीत, स्वतंत्र ७/१२ सह घर!  
सिंधुदुर्गातील घराचे तुमचे स्वप्न आम्ही पूर्ण करणार..

₹ १४ लाख २५ हजार पासून

भरपूर वृक्षारोपणाने हिरवागार परिसर,  
मुंबई-गोवा हायवेपासून १.२ कि.मी. अंतरावर

**MANGIRISH ESTATES PVT. LTD.**

घबं विटांची.

अवीट आनंदाची.

2222/45, Samadhan Gandhi Nagar, Bandra (E), Mumbai 51  
Tel.: 022-26415937/8, Mobile : +91 9833259174

Timing : Monday to Saturday from 10 a.m. to 7 p.m.

[www.mangirishestates.com](http://www.mangirishestates.com)



Incredible India



खास आरक्षित  
श्री आणि सौ कपूर यांचेसाठी..  
कुटुंबसहल  
दिवाळीची सुट्टी  
कॉलेज मित्र-मैत्रिणींचे  
पुनर्भेट संमेलन  
आणि असंख्य कारणांसाठी..

गणपतीपुळ्यासारखे शांत-प्रसन्न-स्वच्छ सागरकिनारे, अन् तारकर्लीसारख्या बॅकवॉटर्समधले हाऊसबोट क्लब्सचे निवारे.. स्नॉर्केलिंग किंवा स्कूबा डायविंगसारखे सागरी खेळ, किंवा किल्ले सिंधुदुर्गमधली मनमुराद भटकंती..

तुम्हाला महाराष्ट्र पर्यटनाचा आनंद वारंवार घडवू शकतील अशी एकाहून एक रमणीय असंख्य स्थळे..

तारकर्लीला पोचण्यासाठी सर्वाधिक जवळचं कोकण रेल्वेचं स्टेशन - कुडाळ

[www.maharashtratourism.gov.in](http://www.maharashtratourism.gov.in)



unlimited

“कोकण गौरव” हे मासिक मालक कोकण विकास प्रकाशन यांच्या वतीने मुद्रक, प्रकाशक संजय आत्माराम यादव यांनी स्नेहा प्रिन्टस अॅण्ड प्रोसेस, सी-५, श्री पिंपळेश्वर सीएचएस. महादेव पालव मार्ग. करी रोड स्टेशनजवळ, करी रोड (प.), मुंबई - ४०० ०१३, येथे छापून १/२५, नार्वेकर शंकर निवास, डॉ. आंबेडकर रोड, लालबाग, मुंबई - ४०० ०१२ (महाराष्ट्र राज्य), येथून प्रकाशित केले. संपादक : संजय आत्माराम यादव (दुरध्वनी : ०२२-२२९०५६२५) या अंकातील लेखकाच्या मताशी संपादक सहमत असतीलच असे नाही. सर्व वाद मुंबई न्याय कक्षेत पंधरा दिवसांच्या आत.