

## दरवर्षी नेहमीच्या दोन-अडीच पट आणि दर्जेदार आंबा उत्पादन मिळविणेसाठीची आंबा उत्पादन पध्दती आता आमचेकडे उपलब्ध आहे.

श्रीकांत फडके : ९७६५०३९३०८, विजय जोगळेकर : ९४२२४३०९९७

श्रीराम टाईल वर्क्स, खेडी, चिपळूण. फोन नं.: ०२३५५-२५६२६५.

### आंबा उत्पादनांची सद्यस्थिती :-

शेतकऱ्यांच्या अर्थव्यवस्थेत आंबा उत्पादनाला अत्यंत महत्त्वाचे स्थान आहे. जमिनीमालकांना आर्थिकदृष्ट्या संपन्न करणेसाठी आंबा हे पीक फार मोठा सहभाग देऊ शकते. योग्य पध्दतीने घन लागवड (एकरी १२० कलमे) करून त्याची चांगली जोपासना केली तर लागवडीपासून चौथ्या वर्षीच आंब्याचे चांगले उत्पन्न सुरू होते. ६-७ व्या वर्षापासून दरवर्षी एकरी २ ते २ ॥ लाख रुपये उत्पन्न कायमचे सुरू होऊ शकते.

मात्र आंबा उत्पादनाची आजची स्थिती पाहता या पध्दतीत योग्य सुधारणा केली नाही तर तेथील आंबा उत्पादन अडवणीत येईल अशी परिस्थिती आहे. आजच आंबा उत्पादकांसमोर अनेक प्रश्न निर्माण झाले आहेत. अनेक भागांत आंबा फेब्रुवारी, मार्च ऐवजी उशिरा म्हणजे मे महिन्यात तयार होतो. त्याच्या विक्रीसाठी १५-२० दिवसच पावसापूर्वीचे मिळत असल्याने दर कमी मिळतो. जुन्या बागातून निर्यातक्षम आंब्याऐवजी लासा/साकायुक्त आंबा येण्याचे मोठे प्रमाण आहे. आंब्याचे वजन ३०० ग्रॅम मिळाले पाहिजे ते फारच कमी म्हणजे १५० ते २०० ग्रॅम मिळते. आंब्याचे उत्पादन दरवर्षी न मिळता वर्षाआड मिळते. प्रती एकरी ८ ते १० टन आंब्याचे उत्पादन मिळाले पाहिजे त्याऐवजी ते १ ते १ ॥ टन इतकेच मिळते. अवेळी पाऊस, ढगाळ वातावरण याचा आंबा उत्पादनावर विनाकारण दुष्परिणाम होतो. एकरी उत्पन्न कमी असल्याने आंबा उत्पादकांना फारसा आर्थिक फायदा मिळत नाही. रोजगार हमी योजनेमुळे लागवड वाढत असली तरी वांझ झाडांचे प्रमाण खूपच आहे. आंबा उत्पादनाची परिस्थिती अशीच राहिली तर बागायतदारांचे आंबा उत्पादनातील स्वारस्य कमी होईल, अशी स्थिती आहे. आजच त्यामुळे अनेक बागाईतदार आंबा बागांकडे दुर्लक्ष करू लागले आहेत असे आढळून येत आहे.

आंबा बागाईतदारांनी आपले आंबा उत्पादन तंत्र वैज्ञानिक दृष्टीकोनातून परिपूर्ण केले नसल्याने हे गंभीर प्रश्न निर्माण झाले आहेत. परंतु योग्य आंबा उत्पादन तंत्र वापरल्यास आंबा उत्पादकांना शाश्वत समृद्धीचा लाभ होऊ शकतो. आम्ही आंबा उत्पादनाचे परिपूर्ण तंत्रज्ञान विकसित केले असून त्याचे आंबा उत्पादनकांना मार्गदर्शन करीत असतो. या मार्गदर्शनाचा अनेक बागाईतदार लाभ घेत आहेत. आपले आंबा उत्पादन तंत्रज्ञान परिपूर्ण करण्याची ज्यांची इच्छा आहे त्यांनी हे डिफ्यूजर तंत्रज्ञान वापरणाऱ्या बागांना भेटी देणे उद्बोधक होईल.

### आर्थिक संपन्नता आणून देणारे तंत्रज्ञान :-

आंबा उत्पादनाची योग्य पध्दत आंबीकारली तर वर नमुद केलेले प्रश्न नाहिसे होतात असा अनुभव आहे. या योग्य उत्पादन पध्दतीमुळे (डिफ्यूजर तंत्रज्ञानामुळे) कोणत्याही ठिकाणी व हवामान कसेही असले (ऑक्टोबर/नोव्हेंबर मध्ये पाऊस पडला, ढगाळ हवामान असले) तरी नोव्हेंबर/डिसेंबरमध्ये हमखास मोहोर आणता येतो. त्यामुळे फेब्रुवारी/मार्चमध्ये पानांच्या क्षेत्रफळाच्या प्रमाणात प्रति चौरस मीटर पानांना ३/४ किलो १०/१२ फळे ३०० ग्रॅमची या प्रमाणे उत्पादन घेता येते. उदा. बागेत २००० चौरस मीटर इतके पानांचे क्षेत्रफळ असेल तर ६ ते ८ टन दर्जेदार आंब्याचे उत्पादन घेता येते. प्रत्येक आंब्याचे ३०० ते ३२५ ग्रॅम पर्यंत वजन मिळते. लासा/साकायुक्त आंब्याचे प्रमाणही नगण्य होते. एकरी उत्पादन खर्च कमी व प्रति किलो आंबा उत्पादन खर्च

कमी व आंबा उत्पादन जास्त त्यामुळे हे तंत्रज्ञान वापरणारे बागाईतदार अर्थिकदृष्ट्या संपन्न होत जातात असा अनुभव आहे.

### **पारंपारिक आंबा उत्पादन पध्दती :-**

आजची आंबा उत्पादन पध्दती विस्कळीत आहे. गेल्या कित्येक वर्षात अनेक अडचणींमुळे व शेतीशास्त्राच्या आज्ञानामुळे अर्धवट विकसित झालेल्या या तंत्राला अनेक मर्यादा पडल्या आहेत. या पारंपारिक उत्पादन पध्दतीत आंब्याला पावसाळ्यात खते दिली जातात. व ती खते पावसाने मोठ्या प्रमाणात वाहून जातात व झाडाला फारशी उपलब्ध होत नाहीत. मोहोर काढण्यासाठी काही बागाईतदार झाडाला कलटारा देतात त्यामुळे मोहोत येतो. पण फळांची पोसणी करणेसाठी नंतर जमिनीतून पुरेशी अन्नद्रव्ये शोषली जातील याची काळजी घेतली जात नाही. परिणामी फळांची पोसणी होणेसाठी झाडातील अन्नद्रव्ये वापरली जातात व झाड कमकुवत होते या आंबा उत्पादन पध्दतीमुळे झाडाची उत्पादनक्षमता पूर्णपणे वापरली जात नाही. त्यामुळे आंबा उत्पादन फायदेशीर होत नाही.

आंबा उत्पादनाच्या पारंपारिक पध्दतीमुळे आंबा उत्पादन निसर्गावर फारच अवलंबून असते. पाऊस लांबला, थंडी कमी पडली अशा अनेक कारणांनी आंब्याचे उत्पादन कमी होते. (आधीच ते फार कमी आहे), किंवा उशीरा येते. आजच्या आंबा उत्पादन पध्दतीमुळे आंबा उत्पादनावर ८०% इतका निसर्गाचा प्रभाव आहे. पाऊस मागेपुढे होणे, कमी-जास्त किंवा लवकर/उशीरा सुरू होणे, ऑक्टोबर/नोव्हेंबर मध्ये वातावरण निरभ्र किंवा ढगाळ असणे या घटना निसर्ग चक्रांप्रमाणे स्वाभाविकच आहेत. त्यावर आपले नियंत्रण आणता येणार नाही. त्यामुळे आंबा उत्पादनावर निसर्गाचा प्रभाव राहणार असे अनेकांना वाटते. पण आंबा उत्पादनाचा योग्य पध्दतीचा अवलंब करून आपण प्रतिकूल नैसर्गिक घटनांचे दुःष्परिणाम कमी करू शकतो व अनुकूल नैसर्गिक घटनांपासून जास्तीतजास्त फायदा मिळवू शकतो. आज आंबा उत्पादक, निसर्ग आपल्या आंबा उत्पादनावर विपरीत परिणाम करीत का अशा भितीने धास्तावलेला असतो. डिफ्युजर तंत्राचा अवलंब केल्यास व कसाही वागला तरी चौरस मीटर पानाच्या क्षेत्रफळाला ३/४ किलो आंबा उत्पादन मार्चमध्ये हमखास मिळविता येते.

### **हुकुमी आंबा उत्पादनाचे चार टप्पे :-**

- वर्षानुवर्षे दरवर्षी भरपूर व दर्जेदार आंबा उत्पादन मिळणेसाठी खालील चार बाबींवर नियंत्रण आणावे लागते.
१. पानांत कर्ब/नत्र प्रमाण सुयोग्य ठेवून नोव्हेंबरमध्ये आंब्याला दरवर्षी हुकुमी मोहोर काढणे. त्यामुळे फेब्रुवारी/मार्चमध्ये आंबा तयार होता व त्याचा जास्त दर मिळतो.
  २. सिंचन व अन्नद्रव्याच्या एकात्मिक व्यवस्थापनातून मोहोराचे स्थिरीकरण करणे.
  ३. सिंचन व अन्नद्रव्याच्या एकात्मिक व्यवस्थापनातून मोहोर आल्यानंतर कार्बन स्थिरीकरण पूर्ण क्षमतेने करून घेऊन त्यातून फळांचे पोषण करणे. झाडाने साठविलेली अन्नद्रव्ये फळांच्या पोसणीसाठी फारशी खर्ची पडणार नाहीत याची काळजी घेणे.
  ४. फळवाढीच्या शेवटच्या टप्प्यामध्ये झाडाला पाण्याचा काही प्रमाणात ताण बसेल याची काळजी घ्यावी लागते. त्यामुळे फळातील पाण्याचे प्रमाण कमी होऊन त्याची घनता व गोडी वाढेल. फळांचा टिकाऊपाणाही वाढतो.

### **आंबा उत्पादनपध्दतीचे व्यवस्थापन :-**

परिपूर्ण आंबा उत्पादन पध्दतीत पारंपारिक पध्दतीपेक्षा निराळ्या पध्दतीने व्यवस्थापन करावे लागते. त्यासाठी

सर्वप्रथम झाडांची/बागेची आंबा उत्पादन क्षमता निश्चित करावी लागते. अनेकदा बागेची आंबा उत्पादन क्षमता निश्चित केल्यानंतर तेवढे उत्पादन मिळविण्यासाठी किती किलो अन्नद्रव्याचे झाडांकडून शोषण करून घ्यावयाचे ते निश्चित करावे लागते. निर्दोष आंबा उत्पादनासाठी आंब्यात नैसर्गिकरित्या ज्या प्रमाणात अन्नद्रव्ये असतात त्या प्रमाणांतच अन्नद्रव्ये झाडाला उपलब्ध करून द्यावी लागतात. आम्ही विकसित केलेल्या आंबा उत्पादन पध्दतीत खालीलप्रमाणे आंबा बागेचे व्यवस्थापन केले जाते.

१. आंब्याचे उत्पादन पानाच्या क्षेत्रफळाच्या (सावली क्षेत्र) प्रमाणात मिळत असते. योग्य प्रकारे अन्नद्रव्ये व्यवस्थापन केल्यास एक चौरस मीटर पानाच्या क्षेत्रफळापासून ३ ते ४ किलो (३०० ग्रॅमचे १० ते १२ आंबे) एवढे उत्पादन दरवर्षी घेता येते. (आज १ ते २ किलो उत्पादन वर्षाआड मिळते) त्यामुळे या टप्प्यात बागेचे पानांचे क्षेत्रफळ (सावली क्षेत्र) विशिष्ट प्रकारे मोजून बागेचे अनेकित उत्पादन ठरविले जाते.
२. प्रतीटन आंबा उत्पादनासाठी शुध्द स्वरूपातील २१ किलो अन्नद्रव्ये मोहोर आल्यापासून फळाची काढणी होईपर्यंतच्या काळाच्या १ महिना आधीपर्यंत झाडाच्या आत जातील याचे व्यवस्थापन सिंचनाच्या माध्यमातून करावे लागते. त्यासाठी मोहोर आल्यापासून ९० दिवस विशिष्ट प्रकारे खत सिंचन करावे लागते.
३. मोहोर आल्यानंतर पुरशा अन्नद्रव्यांचे झाडाकडून शोषण करून घेण्यासाठी प्रतीचौरस मीटर पानाच्या क्षेत्रफळासाठी दीड ते दोन लिटर पाणी प्रतीदिन य प्रमाणात लागत असते. उदा. दोन हजार चौरस पानांचे क्षेत्रफळ असलेल्या बागेसाठी रोज तीन ते चार हजार लिटर पाणी याप्रमाणे ९० दिवस पाणी द्यावे लागते. त्यापासून ६ ते ८ टनापर्यंत आंबा उत्पादन मिळू शकते.
४. दुपारचे वेळेत झाडे सुप्तावस्थेत जाऊ नये यासाठी विशिष्ट प्रकारे मुळांचा विकास करून पुरेसे भिगक्षेत्र निर्माण करावे लागते. तसेच मुळांच्या क्षेत्रात उत्पादनवाढीसाठी आदर्श परिस्थिती निर्माण करावी लागते.
५. अन्नद्रव्यात आवश्यक अशा तेरा घटकांचे (नत्र, स्फुरद, पालाश व अन्य सुक्ष्म अन्नद्रव्ये) परस्परांचे योग्य प्रमाण ठेवावे लागते.

या सर्व बाबी वरवर पाहता कठीण वाटत असल्या तरी आमच्या मार्गदर्शनाखाली असे व्यवस्थापन सहजपणे करून अनेक आंबा बागाईतदार चांगले उत्पादन व उत्पन्न मिळवीत आहेत. त्यासाठी बाग कोठे आहे, झाडांचे वय काय आहे, झाडांची वाढ किती झाली आहे, झाडे किती आहेत, जमीन कशी आहे या बाबी दुय्यम महत्त्वाच्या आहेत. कारण आपल्या पध्दतीत आंबा उत्पादन पानांच्या क्षेत्रफळावर अवलंबून असते.

हे उच्च दर्जाचे आंबा उत्पादन तंत्रज्ञान आपल्या बागेत राबविण्यासाठी किती खर्च येईल, तो आपल्याला परवडेल का ? असा बागायतदारांना प्रश्न पडतो. हा खर्च, हे तंत्रज्ञान राबविल्यामुळे वाढीव उत्पादनाच्या १५-२०% इतकाच असतो. त्यामुळे तो पहिल्याच वर्षी पुरेपुर वसूल होऊन वर जादा उत्पन्न पदरात पडते. निराळ्या शब्दात सांगावयाचे म्हणजे हे उच्च तंत्रज्ञान बागेत राबविण्याचा खर्च बागाईतदार करीत नाहीत तर झाडेच वाढीव उत्पन्नातून करीत असतात आणि वर खूपच जादा नफा बक्षिस रुपाने बागायतदाराला पहिल्या वर्षी व पुढील अनेक वर्ष देत असतात. त्यामुळे बागाईतदारांनी हे तंत्रज्ञान समजावून घेऊन आपल्या बागेत आत्मविश्वासपूर्वक राबवावे असे सुचवावेसे वाटते.