

**डिफ्युजर तंत्र वापरणारे फळ बागाईतदार, दुष्काळावर कायमची मात करू शकतात.  
विजय जोगळेकर ९४२२४३०१९७, श्रीकांत फडके ९४२३८७४२१७**

**अनक्रमणिका**

१. शेतीतून समृद्धी मिळविणेसाठी पिकांची अन्नद्रव्ये उचलणेची क्षमता पुरेपुर वापरणारी म्हणजेच “पाण्याची उत्पादकता” याप्रमुख सुत्रावर आधारीत शेतीपद्धती वापरा.
२. डिफ्युजर तंत्रामुळे फळबागायतीत आलेल्या नवीन संकल्पना
३. डिफ्युजर तंत्रज्ञान आधारीत फलोत्पादन पद्धतीचे आणखी काही फायदे खालीलप्रमाणे आहेत.
४. डिफ्युजर तंत्र वापरल्यास बागाईतदार दुष्काळावर कायमस्वरूपी मात करू शकतात.
५. फलोत्पादनात वाढ करून देणारी सिंचन पद्धती (डिफ्युजरपद्धती) वापरल्यास पाण्याची मागणी कमी होते.
६. आपण फळबागेला ठिबकने जे पाणी देतो ते एकूण चार प्रकारे वापरले जाते.

**१) शेतीतून समृद्धी मिळविणेसाठी पिकांची अन्नद्रव्ये उचलणेची क्षमता पुरेपुर वापरणारी म्हणजेच “पाण्याची उत्पादकता” याप्रमुख सुत्रावर आधारीत शेतीपद्धती वापरा !**

आपण बागेत / शेतात वर्षभर जे कामकाज करतो त्याला आपण वापरत असलेली “शेती पद्धती” असे म्हणतात. बागाईतदारांच्या शेतीविषयक आकलनाप्रमाणे या शेतीपद्धतीचा दर्जा असतो. शेती/बागायतीत पिकाचा कालावधी पूर्ण झाल्यावर जो नफा किंवा तोटा होतो त्याला ही शेतीपद्धतीच कारणीभूत असते त्यामुळे विज्ञानाच्या नियमांना अनुसरून या शेतीपद्धतीचा जाणीवपूर्वक विकास केला पाहिजे. आपल्या शेती पद्धतीचे वैज्ञानिक दृष्टीकोनातून विश्लेषण करून ज्या त्रुटी असतील त्या डोळसपणे दूर केल्या पाहिजेत तरच शेती / बागायतीत शाश्वत समृद्धी मिळू शकेल.

आपल्या शेतीपद्धतीत मागील प्रमुख सुत्र काय आहे यावर आपल्या शेती पद्धतीचा दर्जा ठरत असतो आणि शेती पद्धतीच्या दर्जावरच शेतीतील नफ्याचे प्रमाण ठरत असते. परंतु याचा विचार कोणीच करत नाही. त्यामुळे आपल्या शेतीपद्धतीत अनेक त्रुटी राहतात आणि शेती पूर्ण क्षमतेइतकी फायदेशीर होत नाही. “पाण्याची उत्पादकता” या मध्यवर्ती सुत्रावर आधारीत अशा शेती पद्धतीचा वापर केला तर शेतीतील अनेक समस्या सुटतात आणि अनेक नवीन संधी उपलब्ध होतात कारण पाण्याचा उत्पादकतेवरच शेतीतील अन्य सर्व निविष्टांची उत्पादकता अवलंबून असते.

पाण्याची उत्पादकता म्हणजे शेती बागायतीत एक लिटर पाणी दिले म्हणजे किती ग्रॅम बायोमास निर्मिती होते किंवा दिलेल्या पाण्यापासून प्रती घनमीटर किती रूपये उत्पन्न मिळते याचा विचार करणे. असा विचार करणेस सुरवात झाली म्हणजे दिलेले पाणी व खते यांचा ९० ते ९५ % वापर होईल अशी पद्धती आणणे क्रमप्राप्तच होते (आज हा वापर केवळ ३० ते ३५% इतकाच आहे.)

चांगल्या शेतीपद्धतीमुळे निसर्गातील प्रतीकूल घटकांचा (उदा. पाणी टंचाई, अती उष्ण वा अती थंड हवामान वगैरे) दुष्परिणाम कमी किंवा नाहीसा करता येतो आणि अनुकूल घटनांचा जास्तीत जास्त फायदा करून घेता येतो. चांगल्या दर्जाच्या शेतीपद्धतीमुळे उत्पादन खर्च कमी होतो, जास्त उत्पादन मिळते, उत्पादनाचा दर्जा चांगला मिळतो. त्यामुळे बाजाराची परिस्थिती काहीही असली तरी आपला माल प्राधान्याने

व चांगल्या दराने विकला जातो. म्हणजे विज्ञाननिष्ठ शेतीपद्धती बाजारपेठ व निसर्ग यांच्या प्रतिकूल घटकांपासून आपले संरक्षण करते व अनुकूल घटकांचा पुरेपूर लाभ मिळवून देते.

असे असले तरी आपण आपल्या शेतीपद्धतीबाबत कधी विचारच करीत नाही. त्यामुळे ती परिपूर्ण करणेचा विचार होत नाही. शेतीपद्धतीचा जो काही विकास होत आहे, तो तुकड्या तुकड्याने होत आहे. म्हणजे नवीन बियाणे, औषधे, संजिवक बाजारात आले तर त्याचा आपण आपल्या शेतीपद्धतीत त्या त्या वेळी अंतर्भाव करतो आणि त्यामुळे सर्व प्रश्न सुटतील अशी भाबडी आशा करतो. या नवीन बाबींचा विचारपूर्वक अंतर्भाव करणे आवश्यक आहे पण तेवढे पुरेसे नाही तर एकूण शेतीपद्धतीचा एकात्मिक पद्धतीने विचार करणे आवश्यक आहे.

आपण शेती/बागायती करीत असतो म्हणजे हरीत द्रव्यांचे (बायोमास) उत्पादन करीत असतो. हरीत द्रव्य म्हणजे मुळे, खोड, फांद्या, फुले, फळे असे वनस्पतींचे सर्व भाग. ही एक उत्पादन प्रक्रिया आहे त्यामुळे उत्पादन शास्त्राचे सर्व नियम शेती / बागायतीत लागू होतात. वनस्पती शास्त्राच्या नियमांना धरून हे उत्पादन शास्त्राचे नियम लागू होत असतात. त्यामुळे उत्पादनशास्त्र यांच्या नियमांचे एकात्मिक व्यवस्थापन म्हणजे आदर्श शेतीपद्धती असते.

आपण देत असलेल्या खतांत विविध अन्नद्रव्ये असतात. नत्र, स्फुरद, पालाश, मॅग्नेशियम, कॅल्शियम झिंक, बोरॉन, कॉपर, लोह, मॅंगनीझ, मोलीब्डेनम, सल्फर, सिलीका अशी तेरा अन्नद्रव्ये मुळांकडून पाण्यावाटे झाडाकडून शोषली जात असतात. फळे / भाज्या यांत या तेरा अन्नघटकांचे प्रमाण एक ते दोन टक्के इतकेच असते. बाकीचा भाग पाणी ७५%, हैड्रोजन, ऑक्सीजन, कार्बन २४% यांचा असतो. मुळांकडून वर नमुद केलेले तेरा अन्नघटक ज्या प्रमाणांत झाडाच्या आंत जातात त्या प्रमाणात पाणी व हैड्रोजन, ऑक्सिजन, कार्बन उपलब्ध होतात आणि वनस्पतीजन्य पदार्थांची निर्मिती होते. त्यामुळे तेरा खनिज द्रव्ये ज्या प्रमाणात आपण झाडाच्या आंत पोचवू त्या प्रमाणात आपल्याला उत्पादन मिळत असते. झाडाची तेरा अन्नद्रव्ये शोषणाची क्षमता पुरेपूर वापर तरच शेतीत चांगला नफा मिळू शकतो. अन्नद्रव्ये झाडांच्या आत पोचविण्याचे काही नियम आहेत आणि चांगल्या शेतीपद्धतीमुळे त्या नियमांत पुरेपूर पालन घेऊन विक्रमी उत्पादन मिळते.

पूर्ण क्षमतेने झाडाच्या आंत अन्नद्रव्ये पोचविणेसाठी झाडाचे पर्णोत्सर्जन दुपारी देखील चालू राहिले पाहिजे. म्हणजे नैऋत्य दिशेकडील पाने दुपारी दोन वाजता देखील थंड राहिली पाहिजेत दिवसाच्या कोणत्याही वेळी झाडाची पाने मलुल होता कामा नयेत. झाडाच्या गरजेइतके म्हणजे प्रती चौरस मीटर पानाच्या क्षेत्रफळासाठी २ ते २।१ लीटरच पाणी देऊनही झाडाची पाने थंड राहिली पाहिजेत. दिलेल्या पाण्यांत प्रती लीटर ३००/४०० मिलीग्रॅम अन्नद्रव्ये दिली गेली पाहिजेत. त्यांत तेरा घटक योग्य मात्रेत प्रत्येक वेळी असले पाहिजेत असे नियम आहेत. हे सर्व केवळ डिफ्युजर तंत्रातच शक्य होते.

१९६० सालापासून गेली २०-२२ वर्षे आम्ही डिफ्युजर आधारीत शेतीपद्धतीचा विविध फळबागांसाठी विकास करीत आहोत. त्या तंत्राची माहिती बागाईतदारांना करून देत आहोत. आज शेकडो एकर क्षेत्रावर प्रगतीशील बागाईतदार या तंत्राचा द्राक्ष, डाळींब, आंबा व अन्य फळझाडांसाठी वापर करीत आहेत. आमचे सतत चालणारे संशोधन व या पद्धतीचा वापर केलेल्या बागांतील निरीक्षण, अनुभव यातून हे तंत्र अधिक परिपूर्ण व प्रभावी होत आहे. जमिनीखाली १० सेंटिमीटर खोलीवर थेट मुळांशी खते व पाणी पोचविणाऱ्या या डिफ्युजर सिंचन पद्धतीमुळे पाटाने किंवा ठीबक वापरून केल्या जाणाऱ्या शेतीपद्धतीतील अनेक अडचणी आता नाहीशाच झालेल्या आहेत आणि पूर्वी न अनुभवलेले अनेक नवीन लाभ

बागाईतदारांना मिळत आहे.

या डिफ्युजर तंत्रामुळे अनेक नवीन संकल्पना फलोत्पादन क्षेत्रात रूजत आहेत ज्या आवश्यक होत्या पण योग्य तंत्राअभावी त्यांचा वापर करता येत नव्हता. डिफ्युजर तंत्राशिवाय त्या प्रत्यक्षात आणताही येणार नव्हत्या. या सर्व नवीन संकल्पनांमुळे आमचे डिफ्युजर तंत्र वापरणाऱ्या फळबागाइतदारांचे अनुभवविश्वच बदलून गेले आहे आणि ते इतरांपेक्षा खूप पुढे गेले आहेत कारण त्यांना अनेक नवीन व चांगल्या संधी उपलब्ध झाल्या आहेत. अनेक वर्षे फळबागाईत करणारे आणि ठीबक तंत्र वापरणारे बागाईतदार जेव्हा डिफ्युजर तंत्र वापरणेस सुरवात करतात तेव्हा आश्चर्यचकीत व्हावे असा झाडांचा विकास झालेला आहे असे त्यांना आढळून येते. डिफ्युजरसिंचन हे डिफ्युजर या साधनाच्या माध्यमातून असले तरी डिफ्युजर ही एक वस्तू नसून ती एक आगळीवेगळी व परिपूर्ण अशी फलोत्पादन पद्धती आहे या आगळ्या वेगळ्या “शेतीपद्धतीचे” आम्ही बागाईतदारांना प्रशिक्षण देतो.

## २) डिफ्युजर तंत्रामुळे फळबागायतीत आलेल्या काही नवीन संकल्पना !

१) पानांच्या क्षेत्रफळाच्या प्रमाणांत दरवर्षी उत्पादन मिळाले पाहीजे दुपारच्या सावली क्षेत्राच्या प्रती चौरस मीटर क्षेत्रफळाला ५ ते ८ किलो फळांचे उत्पादन आपण घेतले पाहीजे.

२) एका एकरांतील पानांच्या एकूण क्षेत्रफळावरून तेथे किती टन फलोत्पादन घ्यावयाचे ते ठरविता येते. निरनिराळ्या फळांसाठी प्रती टन उत्पादनामागे किती किलो शुद्ध अन्नद्रव्ये झाडांच्या आंत मोहोर/कळे आल्यापासून गेली पाहिजेत हे निश्चित असते. (Nutrition removal per ton produce) उदा. एकटन आंब्यासाठी २१ किलो, डाळीबासाठी १५ किलो, द्राक्षासाठी १० किलो, पपईसाठी ५ किलो, कलींगडसाठी ३ किलो याप्रमाणे शुद्ध स्वरूपातील अन्नद्रव्ये जमिनीतून उचलली जात असतात. या अन्नद्रव्यात तेरा घटक योग्य मात्रेत असणे आवश्यक असते. डिफ्युजर तंत्रात दिलेले पाणी व अन्नद्रव्ये यांचा ९०% इतका वापर होत असल्याने झाडांच्या आत किती व कोणती अन्नद्रव्ये जावीत यावर आपले पूर्ण नियंत्रण असते. त्या नियंत्रणाचा वापर करून आपण पुरेशी अन्नद्रव्ये झाडांच्या आत पोचवून अपेक्षित उत्पादन मिळवू शकत असतो. त्या अपेक्षित फलोत्पादनासाठी किती द्रव्ये प्रती एकरी, मोहोर निर्मिती ते फळ काढणीच्या आधी ३० दिवसपर्यंत या काळांत, झाडांच्या आंत गेली पाहिजेत हे ठरविणेत येते. त्यासाठी वर नमुद केल्याप्रमाणे प्रतीटन फळात किती अन्नद्रव्ये दिली पाहिजेत व ती कोणत्या प्रमाणांत असतात याचा आधार घेतला जातो पिकाच्या कार्यकाळांत लागणारी अन्नद्रव्ये व लागणारे पाणी यावरून प्रती लिटर किती मिलिग्रॅम अन्नद्रव्ये दिली पाहिजेत व त्यात तेरा अन्नद्रव्यांचे परस्परप्रमाण काय असावे हे ठरविले जाते व त्याप्रमाणे खते व पाणी दिले जाते. म्हणजे अपेक्षित उत्पादन हमखास मिळते. अशा प्रकारे आपण उलट्या बाजूने विचार करून अन्नद्रव्य व्यवस्थापन करित असतो. वरवर पाहता हे कठीण वाटते पण तर डिफ्युजर तंत्र वापरणारे बागाईतदार आमच्या मार्गदर्शनामुळे हे व्यवस्थापन सहजपणे करतात व अपेक्षित उत्पादन मिळवितात कारण या तंत्रात खतवापर ९०% असतो. अन्य कोणत्याही शेतीपद्धतीत अशा प्रकारचे नियंत्रण आणता येत नाही. या शेतीपद्धतीत पाण्याची गरज एक चौरसमीटर पानांच्या क्षेत्रफळासाठी २ ते २।१ लीटर प्रतिदिन इतकीच असते. तर खतांचा विचार तेरा घटकांचे योग्य प्रमाण ठेऊन ती अन्नद्रव्ये २०० ते ४०० PPM मात्रेत दिली जातात. हे तंत्रज्ञान सर्व फळ झाडांसाठी वापरता येते. त्याचा खतांच्या व्यवस्थापनाचा तपशील आमचेकडे उपलब्ध आहे आणि डिफ्युजर तंत्र वापरणाऱ्या बागाइतदारांना तो आम्ही उपलब्ध करून देत असतो. डिफ्युजर तंत्र वापरल्यास बागेत दिलेल्या प्रती घनमीटर पाण्याचे (१००० लीटर पाणी) २०० ते ४०० रूपये

होतात.

या डिफ्युजर तंत्राचा वापर आपल्या बागेत करणाऱ्या बागाईतदारांना दुष्काळाची, पाणी टंचाईची, अती उष्ण व अती थंड तापमानाची समस्या कधीही भेडसावत नाही. या तंत्रामुळे फळांचे निर्दोष दर्जेदार आणि विपूल उत्पादन मिळते. फळवाढीचा वेग नेहमीपेक्षा जास्त असल्याने नेहमी लागणऱ्या वेळेपेक्षा १५/२० दिवस अगोदरच फळे काढणीस तयार होतात.

### **३) डिफ्युजर तंत्रज्ञान आधारीत फलोत्पादन पद्धतीचे आणखी कांही फायदे खालील प्रमाणे आहेत !**

- १) या तंत्रामुळे झाडांच्या वाढीचा वेग दुप्पट होतो. त्यामुळे झाडांपासूनचे उत्पन्न लवकर सुरु होते.
- २) झाडांना हवा तेव्हा हुकमी मोहोर आणता येतो.
- ३) डिसेंबर अखेरीला अती थंडी असते त्या अती थंडीत देखील झाडाची / फळांची वाढ चालू रहाते. अन्य पद्धतीत ही वाढ थांबते.
- ४) कडक उन्हाळ्यांत (उदा. ४४° सेंटीग्रेड) दुपारी २ वाजता देखील झाडांची पाने सकाळप्रमाणे टवटवीत असतात. त्यामुळे कर्बग्रहण पूर्ण क्षमतेने होते.
- ५) वाढीच्या काळात झाडाला ज्या ज्या ठिकाणी फुटवे येणे शक्य असते तेथे तेथे फुटवे येतात. त्यामुळे झाडाची आडवी वाढ होते. पानांचे जास्त क्षेत्रफळ कमी वेळांत तयार होते. त्यामुळे जास्त फलोत्पादन घेता येते.
- ६) फळांच्या वाढीचा वेग नेहमीपेक्षा जास्त ठेवता येतो. त्यामुळे फळांचा निसर्गदत्त क्षमतेने आकार लवकर गाठला जातो त्याची पक्वता आपण अन्नद्रव्य व्यवस्थापनेतून बाजारात गरजेप्रमाणे पुढे अथवा मागे करू आणू शकतो.
- ७) डिफ्युजर तंत्र वापरलेल्या झाडांच्या फळांची घनता इतर पद्धतीतील फळांपेक्षा ५ ते १०% जास्त असते त्यामुळे त्यांचा टीकावूपणा वाढतो.
- ८) डिफ्युजर तंत्रातील झाडांच्या मुळांना ऑक्सिजनचा पूर्ण व सतत पुरवठा होत असतो त्यामुळे या तंत्रावर उत्पादित फळांना एक आगळी तकाकी येते. मार्केट यार्डात ही फळे गेल्यास त्यांच्या तकाकीमुळे जादा दर मिळतो.
- ९) फळांच्या दर्जामुळे बागेतील फळे उतरविण्याआधी व्यापारी जास्त दर कबूल करून अगोदर पैसे देणेदेखील मान्य करतात असा अनुभव येतो.
- १०) या तंत्रामुळे फळांचे सेटींग जास्त मिळते फळगळ कमी होते.
- ११) मुळकुजव्यारोग तसेच खोडाजवळील बुरशीजन्य रोग नाहीसे होतात.
- १२) गवतकाढणी किंवा बेणणी आणि खुरपणी ही कामेच नाहीशी होतात. त्यामुळे मजुरीत मोठी बचत होते. प्रती एकरी लागणारी कामगारांची संख्या देखील कमी होते.

### **४) डिफ्युजर तंत्र वापरल्यास बागाईतदार दुष्काळांवर कायमस्वरूपी मात करू शकतात !**

महाराष्ट्रातील अवर्षण प्रवण क्षेत्रात अनेकवेळा पाण्याचे दुर्भिक्ष्य असते. त्यामुळे वेळोवेळी बागा उध्वस्त होतात. जनजीवनाचा आर्थिक आधार नष्ट होतो. कोट्यावधी रुपयांचे नुकसान होते. चांगल्या पर्जन्यमानाच्या वर्षी लोक जिद्दीने उभे राहून पुन्हा बागा उभ्या करतात. परंतु कांही वर्षानी परत अवर्षणाला

बळी पडावे लागते. डिफ्युजर तंत्र वापरणे हा यावर कायम स्वरूपी उपाय आहे. बागेची पाण्याची गरज पाण्याचा पुरवठा वाढवून अवर्षण काळांत पूर्ण करता येत नाही. परंतु उत्पादनाचे किंवा झाडांचे कोणतेही नुकसान न करता सुयोग्य सिंचन पद्धती (डिफ्युजर तंत्रज्ञान) वापरून बागेची पाण्याची गरज / मागणी कमी करता येते व उपलब्ध पाण्यात ती गरज पूर्ण करता येते. बागेची पाण्याची रोजची गरज डिफ्युजर तंत्रज्ञान वापरले तर प्रतीचौरस मीटर पानांच्या क्षेत्रफळासाठी २ ते २।१ लीटर इतकीच असते म्हणजे प्रती एकर प्रतीदिन ४ ते ५ हजार लीटर इतकीच असते. मोकट पद्धतीने याही पेक्षा जास्त पाण्याची गरज असते. म्हणजे बागेची पाण्याची गरज कोणती सिंचन पद्धती वापरली जात आहे यावर अवलंबून असते, त्याचा पिकांशी संबंध नसतो हे कायम लक्षांत ठेवणे आवश्यक आहे. त्यासाठी योग्य सिंचन पद्धती वापरून (डिफ्युजरपद्धती) आपली पाण्याची गरज मर्यादित ठेवणे आवश्यक आहे.

#### ५) फलोत्पादन वाढ करून देणारी सिंचन पद्धती वापरल्यास पाण्याची मागणी कमी होते !

दुष्काळाच्या/पाणी टंचाईच्या काळांत आपल्या फळबागेसाठी लागणारे पाणी कोठून उपलब्ध करून घ्यावे असा प्रश्न बागाईतदारांना सतावत असतो. पाण्यासाठी बराच खर्च करूनदेखील सीझन पूर्ण करून फळे हातात पडे पर्यंत पाणी पुरेल याची शाश्वती नसते. दर ६/७ वर्षांत कीमान दोन वर्षे अशा पाणी टंचाईची येतात असा अनुभव आहे. फळबागेच्या पाण्याच्या मागणी इतके पाणी उपलब्ध करून घेणे प्रत्येक वेळी शक्य होतेच असे नाही. अशा परिस्थितीत फळबागेसाठी लागणाऱ्या पाण्याची मागणीच कमी करून पाणी प्रश्न सोडविता येतो. फळबागेत डिफ्युजरचा वापर केला तर उत्पादनाचे / झाडाचे कोणतेही नुकसान न होता बागेची पाण्याची गरज ठीबकच्या तुलनेत ६०% ने कमी करता येते ठीबकमुळे पाण्याची ५० टक्के बचत होते डिफ्युजरमुळे त्यातही आणखी ६०/७०% बचत करता येते. डिफ्युजर ३० वर्षापेक्षा जास्त काळ टिकतात परंतु त्यांचा खर्च मात्र वाढीव उत्पन्नातून पहिल्याच वर्षी वसूल होत असतो.

फळझाडांना पाणी किती लागते, कशासाठी लागते, दिलेल्या पाण्याचा कशा प्रकारे वापर होतो याचा आपण फारसा विचार केलेला नसतो त्यामुळे पाणी प्रश्न गंभीर होतो.

#### ६) आपण फळबागेला ठीबकने जे पाणी देतो ते एकूण चार प्रकारे वापरले जात असते.

१) बाष्पीभवनाने होणार पाण्याचा नाश - आपण जमिनीच्या वर जे पाणी देतो त्यातील ८०% पाणी बाष्पीभवन होऊन हवेत निघून जाते ते झाडाला उपलब्ध होत नाही. जमिनीवर असलेले पाणी वाळल्यावर केशाकर्षणाने जमिनीतील असलेले पाणी पृष्ठभागावर येते व ते वाळते अशा प्रकारे जमिनीखालील मुळांजवळची माती कोरडी होते.

२) मुळांच्या खाली पाणी निघून जाणे - झाडांची मुळे वरच्या ३० सेंमी थरांत असतात. ठीबकने दिलेले जादा पाणी या मुळांच्या क्षेत्राखाली गुरुत्वाकर्षणाने निघून जाते (जाताना आपल्याबरोबर खतातील अन्नद्रव्येही घेऊन जाते.) (डिफ्युजर तंत्र न वापरल्यामुळे होणारे हे आपले आणखी एक गुप्त नुकसान)

३) दिलेल्या पाण्याचा तिसरा वापर म्हणजे मुळांच्या क्षेत्रात (जमिनीखाली ३० सेंमी क्षेत्रात) असलेले वाफसा स्थितीतील पाणी - याच पाण्यातून झाडांची मुळे आपले पाणी व अन्नद्रव्ये उचलित असतात.

४) झाडांना प्रत्यक्ष उचललेले पाणी - झाडाच्या वाढीसाठी, अन्नद्रव्य उचलणे साठी झाडांना पाणी घ्यावे लागेल ते सर्वसाधारणपणे प्रती चौरस पानांच्या क्षेत्रफळासाठी प्रतीदिन २ लीटर इतके असते. या एकूण चार उपयोगापैकी पहिले दोन उपयोग म्हणजे पाणीनाशच आहे. डिफ्युजर तंत्र वापरून हा पाणीनाश आपण

पूर्णपणे थांबवू शकतो. ओलावणीचे / मुळांच्या क्षेत्रात असलेले पाणी हे कायम असते त्यातून झाड जेवढे पाणी उचलते तेवढेच आपण सिंचनाच्या माध्यमातून पुर्नभरण करीत असतो. त्यामुळे सिंचन केलेले पाणी पुरेपुर वापरले जाते व पाणी वापर जवळ जवळ ९५-१००% होतो (Water use efficiency) त्यामुळे त्यातून दिलेली अन्नद्रव्येही पुरेपुर उचलली जातात व अन्नद्रव्यांचा वापर ९०-९५% इतका होतो. (Fertilizer used efficiency ९०-९५% मिळते.) अन्य कोणत्याही सिंचन पद्धतीत असा लाभ मिळत नाही. आपल्या देशांत खत वापर क्षमता ३० ते ३५% एवढीच आहे. डिप्युजर तंत्रात खत वापर क्षमता ६०-६५% मिळत असल्याने आपण झाडांचे / फळांचे संपूर्ण पोषण आपल्या इच्छेप्रमाणे करू शकत बसतो व झाडाच्या पूर्ण क्षमतेइतके उत्पन्न मिळवू शकत असतो. चांगला ड्रायव्हर गाडी चालवून जसा इच्छित ठिकाणी पोचतो त्याचप्रमाणे बागाईतदार डिप्युजर तंत्र वापरून झाडांकडून अपेक्षित उत्पादन हुकूमिपणे मिळवितो. त्यासाठी पाणी मात्र फारच कमी लागते. कमीत कमी पाणी (झाडाच्या गरजेइतके) योग्य प्रकारे वापरल्यामुळे आपण झाडाच्या / फळांच्या वाढीवर संपूर्ण नियंत्रण मिळवून जास्तीत जास्त फायदा मिळवू शकत असतो. त्यामुळे कुटूंबाला लागणारे उत्पन्न मिळविण्याच्याआड दुष्काळ किंवा पाणी टंचाई येऊ शकत नाही.

या सर्व बाबींचा विचार करून फळबागाइतदारांनी आपल्या बागेत डिप्युजर तंत्राचा अवलंब करून दुष्काळावर कायमस्वरूपी उत्तर मिळवावे असे आवाहन आहे. त्यासाठी डिप्युजर तंत्राचा अवलंब केलेल्या भेटी देऊन आपली खात्री करून घ्यावी. तसेच आपल्या बागेत काही झाडांना डिप्युजर बसवून प्रत्यक्ष अनुभव घ्यावा. प्रात्यक्षिकासाठी आमचेकडे संपर्क साधावा.

पत्रव्यवहाराचा पत्ता  
श्रीराम टाईल वर्क्स  
खेडी, चिपळूण, जि. रत्नागिरी  
पिन ४१५६०५. फोन : ०२३५५-२५६२६५