

# केळीवरील

# फसुजारीयम रोगाचे आव्हान

- के. बी. पाटील  
केळी पीक तज्ज्ञ,  
जैन इरिगेशन, जळगाव



अमेरिका, युरोप आणि जपान व आखाती देशांमध्ये पहिल्या क्रमांकावर खाल्ले जाणारे फळ म्हणजे केळी आहे. त्यानंतर मोसंबी आणि सफरचंदाचा क्रमांक लागतो. अशा या अतिशय महत्त्वाच्या फळाची शेती जगामध्ये प्रामुख्याने इक्वेडोर, हॉंडुरस, कोस्टारीका, कोलंबिया आणि फिलिपिन्स देशांमध्ये व्यापारी तत्त्वावर केली जाते आणि हे देश जगाच्या केळी व्यापाराचा ७५% वाटा घेऊन चालतात. तर एकटा भारतदेश जगाच्या केळी उत्पादनाच्या ३०%

केळी उत्पादित करतो. गेल्या अनेक दशकापासून सर्वप्रथम टिआर-१ या रोगाने पनामा देशामध्ये ग्राँस मिशेल या व्यापारी तत्त्वावर होणाऱ्या केळीला संपवले. त्या पाठोपाठ जमाईका, निकाराग्वा, डॉमिनिक रिपब्लिक याही देशांतून ग्राँस मिशेल संपली आणि त्यातूनच टिआर-१ या पनामा रोगाला प्रतिकारक अशा ग्रँड नैन या जातीचा उगम झाला. आणि पुन्हा वरील सर्व देशांमध्ये केळीचे पीक जोमाने वाढू लागले. मोठ्या प्रमाणात तंत्रज्ञान विकसीत झाले.

# टीआर-४ विल्ट



केळी निर्यातीसाठी लागणारी पॅकींगची व्यवस्था, केळी काढणी आणि हाताळणीमध्ये झालेल्या सुधारणा, मोठ मोठे पॅक हाऊसेस, वातानुकूलित गाड्या, कन्टेनर्स आणि सिपी पॅकींग क्लस्टर, सिंगल बनाना पॅकींग, डोल, डेलमॉन्टे, चिकीता, फिप्स, धाना, बनावेन या सारख्या ब्रँडची बाजारावर पकड निर्माण झाली. केळी खाण्याचे प्रमाण वाढले कारण केळी पिकविण्याची नैसर्गिक परंतु आधुनिक अशी व्यवस्था म्हणजे रायपनिंग चेंबरची संकल्पना जगात सर्वत्र वाढली,

कन्टेनरमध्ये जहाजातच केळी न पिकविता आता बाजारपेठेच्या जागीच पिकविण्याची व्यवस्था निर्माण करण्यात आली आणि केळीचा जागतिक बाजार ९ बिलियन डॉलरवर पोहचला. फिलिपीन्स, कोस्टारीका, हॉंडुरस, कोलंबिया, निकाराग्वा, इक्वेडोरच्या केळीला ग्रँड नैन या जातीने गतवैभव प्राप्त करून दिले. केळीची शेती प्रत्येक देशात मागील वीस वर्षात दुपटीने वाढली. परंतु पुन्हा एका नविन संकटाने तोंड वर काढले आणि ते म्हणजे फ्युजारीयम विल्ट पनामा टी.आर. ४. साधारणपणे १९९० च्या दरम्यान मलेशियामध्ये, १९९७ च्या दरम्यान. ऑस्ट्रेलियामध्ये, १९९८ मध्ये, आणि २००० साली चीन आणि तैवानमध्ये, २००५ ला फिलिपीन्समध्ये फ्युजारीयम विल्ट-टीआर-४ या रोगाने आपले पाय रोवले आणि उग्र स्वरूप धारण करायला सुरुवात केली.

मागील दहा वर्षांमध्ये फ्युजारीयम टीआर-४ या रोगाचा मोठ्या प्रमाणात फिलिपीन्स, इन्झाइल, ऑस्ट्रेलिया, चीन, जॉर्डन, मोझंबिक, इंडोनेशिया, ब्राझील, ओमान, आफ्रिका, नेपाळ, मॅनमार, पाकिस्तान या देशांमध्ये उग्र स्वरूप धारण केले आणि त्याचा परिणाम म्हणून २०१८ सालामध्ये रोगमुक्त असलेल्या भारत देशामध्ये रोग आढळल्याचे शिक्कामोर्तब झाले. जी आपल्या देशासाठी धोक्याची घंटा आहे.

## भारतामध्ये रोगाची सद्यस्थिती :

आपल्या देशामध्ये २०१५ साली बिहार राज्यामध्ये फ्युजारीयम टी.आर-४ सर्वप्रथम राष्ट्रीय केळी संशोधन केंद्र त्रिची यांच्या निदर्शनास आला आणि आपला देश पनामा रोगाच्या यादीत २०१८ साली जागतिक अन्न संघटनेने टाकला. परंतु देशाच्या पातळीवर आणि कृषी विद्यापीठाच्या आणि प्रत्येक केळी उत्पादक राज्याच्या स्तरावर कुठल्याही प्रकारचे प्रबोधन होताना किंवा केळी उत्पादकांना रोगाबद्दल जागरूक करताना कोणी आपणास दिसले नाही. त्यामुळे ज्यांना विषय समजतो आणि जे सतर्क आहे अशा केळी उत्पादकांच्या मनात भितीचे वातावरण निर्माण झालेले दिसत आहे. अनेक प्रसार माध्यमे केळी उत्पादकांना घाबरवण्याचे काम करीत आहेत. त्यासाठी आपण सावधरीत्या आणि देशाच्या वातावरणामध्ये जमिनीमध्ये आणि आपली केळीची शेती करण्याच्या पद्धतीमुळे



आपण या रोगाच्या प्रसाराला कसा आळा घालू शकतो आणि रोग येऊच नये यासाठी आणि आलाच तर कशा पद्धतीने आपली जमीन, हवामान या रोगाला आटोक्यात ठेवू शकते याचा विचार होणे गरजेचे आहे.

ज्या ज्या देशांमध्ये रोगाने थैमान घातले आहे त्या देशातील केळीची शेती आणि आपण करीत असलेली केळीची शेती यात काय फरक आहे आणि आपली पद्धत रोगाला आळा घालणारी आहे का यावर विचार झाला पाहिजे. तसेच रोगाची ओळख व व्यवस्थापन सुद्धा महत्वाचे. त्यासाठी -

- रोग ओळखण्याचे तंत्रज्ञान अवगत करणे.
- पनामा रोग आणि मोको रोग दोघांमधील फरक समजणे.
- रोगाचा प्रसार करणारे विविध माध्यम किंवा प्रकार समजून घेणे.
- रोगाच्या प्रसाराला किंवा आळा घालणारे घटक समजणे.
- रोगग्रस्त झाडे नष्ट करण्याची पद्धत ठरवणे.
- रोग येऊ नये किंवा रोग वाढू नये यासाठी विविध आधुनिक शेती पद्धतीचा अवलंब करणे.
- राज्याच्या आणि जिल्ह्याच्या सिमेवर व्हायरिंग लावणे.



खोडाच्या बाहेरील आवरणावर रोगाचा प्रादुर्भाव.



## रोगाचा प्रसार :

आपल्या देशामध्ये बिहार राज्यात पूर्णिगा आणि कटीहार जिल्ह्यामध्ये आणि उत्तरप्रदेश राज्यात फैजाबाद आणि बाराबंकी मध्ये टीआर-४ रोगाची लागण झाल्याचे निष्पन्न झाले आहे. आता याच राज्यामध्ये सर्वप्रथम रोग कसा आला असावा हा अभ्यासाचा विषय आहे. तसेच गुजरात, मध्यप्रदेश, तामीळनाडू राज्यांमध्ये काही ठिकाणी रोगाचे लक्षणे दिसत आहे. परंतु शास्त्रोक्त रित्या रोगाचे परिक्षण केले तर तो टीआर-४ नसल्याचे निदर्शनास आले आहे. असे असले तरी या राज्यांना रोगाचा धोका आहे परंतु रोगाला आळा घालण्यासाठी उत्तम नियोजन केल्यास रोग वाढणार नाही, आपले वातावरण रोगाच्या वाढीस पूरक नाही.

## फ्युजारीयम विल्ट टीआर-४ रोगाचा प्रसार असा होतो :

- रोगग्रस्त देशातून किंवा राज्यातून पूराच्या पाण्याने रोगाचे क्लॅमेडोस्पोअर वाहत येतात.
- पुराच्या पाण्यात माती वाहून जाते त्याद्वारे रोगाचा प्रसार होतो.
- रोगग्रस्त बागेतील कंद वापरल्याने प्रसार होतो.
- रोगग्रस्त बागेतील अवजारे, ट्रॅक्टर, नांगर, ट्रकचे टायर, बैलाच्या पायाने, काम करणारे मजूर यांच्या बुटाला माती लागून एका शेतातून दुसऱ्या शेतात वाहून जातो.
- रोगग्रस्त झाडे कापून बांधावर टाकल्यास रोग पसरतो.
- केळी कापणीच्या अवजारामार्फत रोग शेतात पसरतो.
- देशातून पाकिस्तान, म्यानमारमध्ये केळीचे ट्रक जातात. त्यांच्या टायरला माती लागून त्या मातीद्वारे एका देशातून दुसऱ्या देशात प्रसार होवू शकतो.
- तसेच चीन या देशामध्ये मागील १० वर्षात एक लाख हेक्टर क्षेत्र टीआर-४ रोगाने बाधित झाले आहे. देशाच्या सिमेवर जर का चीन मधून ट्रक येत असतील रोग येण्याची शक्यता आहे.



बागेत शिरताना वाहनांची चाके धुवून घ्यावीत

- गावातील ट्रॅक्टर, मोटरबाईक, वाहन दुसऱ्या गावात गेल्यास त्या गावात रोग पसरतो.

### रोगाचा झाडाला प्रादुर्भाव कसा होतो :

- पनामा रोगाचे क्लॅमिडोस्पोअर झाडाच्या अवशेषात आणि जमिनीमध्ये तीस वर्षांपर्यंत जिवंत राहू शकतात.
- रोगाचे स्पोअर जमिनीतून सहजरित्या केळीच्या मुळामध्ये शिरतात.
- केळीच्या मुळातून कंदामध्ये येतात व तेथे स्पोअरर्सची वाढ विकास होतो.
- पनामा रोगाचे मायक्रोफोनिडीयामध्ये प्रामुख्याने झायलेम द्वारे झाडामध्ये वर पर्यंत पसरतात आणि तेथे नविन कॉलनी तयार करतात.

### रोगाची ओळख कशी कराल :

- झाडावर रोगाचा प्रादुर्भाव होताच रोगग्रस्त झाडाची मुळे आतून तांबड्या रंगाची दिसायला लागतात.
- मुळ झाडांच्या कंदापासून आलेले असते आणि मुळाद्वारे रोगाचे जीवाणू कंदात शिरतात तेथे कंदाला कापले असता तांबडे डॉट्स दिसतात.
- झाडाची बाहेरची पाने पिवळी पडू लागतात. झाडाच्या खोडाला तडा पडतात.
- झाडाचा कंद सडतो आणि त्यास घाण वास येतो. हळूहळू संपूर्ण पाने पिवळी होऊन झाडाचे खोडच सडायला लागते.
- रोगग्रस्त झाडे निसवत नाही. कोलमडून पडतात, रोग उशिराने आला तर झाडे निसवतात परंतु घडाचा विकास होत नाही.
- पनामा ग्रस्त झाडाच्या घडावरील केळी कापली असता ती आतून पांढरी शुभ्र दिसतात.
- मोको रोगामध्ये सर्व प्रथम झाडाचे नविन व खोडाच्या मध्यभागी असलेले पान पिवळे पडते.

- कधी कधी मोको विल्ट सुद्धा असतो आणि त्यांची ओळख केळी उत्पादकाला नसते. मोकोलाच पनामा समजून बसतो म्हणून मोको सुद्धा समजून घेतला पाहिजे.
- मोको रोगाचे झाड दोन ते तीन आठवड्यात पिवळे होऊन पडते.
- पनामा रोगाचे झाड हळू हळू पिवळे होते व एक ते दोन महिन्याने कोलमडते.
- मोकोग्रस्त झाडाच्या घडाच्या केळी कापल्या असता घडातील सर्व केळी आतून लाल तांबड्या दिसतात.
- मोकोच्या झाडाला मध्यभागी कापले असता लाल करड्या रेषा दिसतात.
- तर पनामा रोगाच्या झाडाला मध्यभागी कापले असता पिवळ्या करडा रेषा कंदाच्या बाहेरील बाजूने व पानाच्या सोपटात दिसतात.
- मोकोमध्ये पिल सुद्धा त्वरीत चिन्ह दाखवतो आणि पनामामध्ये पिल त्वरीत चिन्ह दाखवत नाही. रोगाच्या प्रभावी व्यवस्थापनासाठी रोगाची ओळख महत्वाची आहे.
- अनेक वेळा पनामासारखे चिन्ह दिसतात परंतु तो पनामाच असतो असे नाही.



रोगग्रस्त बागेतून वाहून जाणाऱ्या पाण्याद्वारे रोगाचा प्रसार होतो.

## रोगाच्या वाढीस पुरक घटक :

- टिआर-४ पनामा रोग प्रामुख्याने जेथे खूप पावसाळा व दमट वातावरण आहे तेथे जास्त वाढतो. आपल्याकडे पाऊस कमी आहे.
- ज्या जमिनीमध्ये पाणी साचते किंवा ज्या जमिनी निकस आहे तेथे रोग वाढतो.
- साधारण ९ ते ३८ अंश सेल्सीअस तापमान रोगास अनुकूल आहे.
- आपल्याकडे तापमान ६ ते ४७ अंश सेल्सिअस असते त्यामुळे रोगाची फार भिती वाटत नाही.
- जमिनी सुपीक असल्या, जमिनीत भरपूर सेंद्रीय पदार्थ आणि सुक्ष्म जिवाणूंची संख्या चांगली असल्यास रोगास आळा बसतो.
- जमिनीचा सामु ७ पेक्षा जास्त असल्यास रोगाचे प्रमाण कमी असते.
- इतर सर्व देशात जमिनीचा सामु ७ पेक्षा कमी आहे.

असली तरी रोग येऊ नये म्हणून आणि रोग दिसलाच तर रोगाचे व्यवस्थापन अचूक करणे गरजेचे आहे. कारण रोगाला नष्ट करणे आजपर्यंत शक्य झाले नाही.

## रोगग्रस्त झाड जाळावे :

पनामा रोगाचे जिवाणू जमिनीमध्ये ३० वर्षे जिवंत राहतात आणि झाडावर रोग आल्यास संपूर्ण झाडाच्या पेशीमध्ये रोग वाढण्याची शक्यता असते. म्हणून रोगाचे चिन्ह दिसताक्षणी आणि रोग असल्याची खात्री पडल्यानंतर रोगग्रस्त झाडाला जागेवर नष्ट करणे गरजेचे आहे. झाडाला कापून तेथे तुकडे करणे किंवा झाडाच्या खोडात तणनाशक (ग्लायफोसेट) १० मिली इन्जेक्ट करून झाड मारावे. झाडाचे कंद काढून त्या जागेवर खड्डा करावा. झाडाच्या अवशेषावर १० बॅग लाकडाचा भुसा किंवा भाताचा भुसा टाकून जाळावे.



भाताचा भुसा वापरून रोगग्रस्त झाड जाळणे.



चालत्या वाहनांच्या टायरवर औषध फवारून निर्जंतुक करताना



- बागेला कॅल्शियम जास्त प्रमाणात दिल्यास रोगाला आळा बसतो.
- केळीचे बेड तयार करीत असताना ट्रायकोडर्मा हरजानियम जैविक बुरशी दोन किलो प्रति हजारी बेडमध्ये मिसळ्यास रोगाला प्रतिकार होतो.
- रोगग्रस्त कंदामुळे रोग वाढीस मदत होते. तर डॉ. परेज विन्सेंट यांच्यामते टिश्यूकल्चर केळी रोपे वापरल्यास रोगाला आळा बसतो.

## पनामा टीआर-४ रोगाचे व्यवस्थापन :

पनामा रोगाने संपूर्ण जगातील केळी अडचणीत आली आहे. आपल्या देशाचे वातावरण आणि केळी करण्याची पद्धत वेगळी आणि आधुनिक असल्यामुळे आपल्या देशाला पनामा टिआर-४ रोगाचा फार धोका नाही. दुसरे कारण आपण इतर देशांसारखे एकाच जागेवर २० ते २५ वर्षे केळीचे खोडवे घेत नाही. फिलिपीन्स, इन्डोनेशिया, कोस्टारिका, हॉलंडस, कोलंबिया या देशांमध्ये केळी एकतर पावसाच्या पाण्यावर किंवा स्प्रिंकलर इरिगेशनने घेतली जाते. रोगाच्या वाढीस तेही एक कारण. आपल्या देशात केळीचे पिक फक्त ड्रिप इरिगेशनवरच घेतले जाते आणि फर्टिगेशनचे तंत्रज्ञान प्रत्येक केळी उत्पादक अचूकतेने वापरतो आहे. त्यामुळे आपल्या केळी पनामा रोगास लवकर बळी पडणार नाही असे वाटते. ही सत्यता

## रोगग्रस्त झाडाला कुंपण करणे :

रोगग्रस्त झाडाजवळील जमिनीत रोगाचे क्लॅमेडोस्पोअर आहेत आणि रोगग्रस्त झाडाजवळ मजूर गेल्यास त्यांच्या बुटामार्फत रोगाचा प्रसार दुसऱ्या झाडापर्यंत व दुसऱ्या शेतात होतो. म्हणून रोगग्रस्त झाडाच्या बाजूच्या झाडांना दोरी बांधणे किंवा बांबू बांधून कुंपण करणे जेणे करून झाडाजवळ कोणी जावू शकणार नाही आणि रोगाचा प्रसार होणार नाही.

## बागेच्या बाहेर धोक्याचे चिन्ह असलेला बोर्ड लावणे :

ज्या बागेमध्ये पनामा रोगाची झाडे दिसत आहेत त्या बागेबाहेर "प्रवेश करण्यास बंदी" असा बोर्ड लावावा जेणेकरून विना कारण कोणी बागेत शिरणार नाही व रोगाचा प्रसार करणार नाही.

## बुरशीनाशकाच्या द्रावणात पाय बुडवून जाणे :

कुठल्याही कामासाठी बागेत शिरणारे ट्रॅक्टर, ट्रक, टेम्पो, मोटारसायकल, यांच्या टायरवर औषधाची फवारणी करणे किंवा डायब्रोमो-३ नायट्रोप्रॉपीनामाईड १० मिली एक लिटर पाण्यात मिसळून त्या द्रावणातूनच वाहने न्यावीत म्हणजे (चाके निर्जंतुक) टायर बाध होईल. तसेच सर्व कर्मचारी व कामगार यांनी त्यात पाय बुडवून जावे म्हणजे फूट बाध होईल आणि रोगाच्या प्रसाराला आळा बसेल.

## शेतात वापरली जाणारी ट्रॅक्स लहान साहित्य :

केळी कापण्याची दराती, कोयते, विळे, फण्या कापण्याचे कटर तसेच या सारखे सर्व साहित्य व अवजारे बेन्झोकोनियम क्लोराईड १० मिली १ लिटर पाण्यात मिसळून या द्रावणाने निर्जंतुक करावी.

## घड वाहणारे ट्रॅक्टर, ट्रक व इतर वाहने :

या वाहनांवर, ट्रॉलीवर डायकील डायमिथील अमाईड क्लोराईड हा घटक ६ मिली १ लिटर पाण्यात घेऊन फवारणी करून निर्जंतुक करावे जेणेकरून रोगाचा प्रसार थांबेल. इक्वेडोर देशात कंटेनर सुद्धा निर्जंतुक करण्याची पद्धत आहे. बागेला सशक्त व प्रतिकारक ठेवण्यासाठी ठिबक सिंचनाच्या सहाय्याने पाणी देऊन मुळाच्या कक्षेत वाफसा स्थिती ठेवावी जेणेकरून मुळे रोगाला बळी पडणार नाहीत.

शास्त्रज्ञांच्या मते सशक्त बाग लवकर बळी पडत नाही त्यासाठी



बागेला शिफारशीप्रमाणे फर्टीगेशनद्वारे अन्नघटकांचे व्यवस्थापन केल्यास रोगाला आळा बसतो. अमोनियम युक्त खतापेक्षा नायट्रेट युक्त खते रोगाला आळा घालतात असे सिद्ध झाले आहे. रोगमुक्त टिश्युकल्चर केळी रोपांचाच वापर करावा. अशाप्रकारे व्यवस्थापन करावे, गाव पातळीवर कमिटी स्थापन करून ज्या गावात रोगाची झाडे दिसतात त्यांनी इतर सर्वांचे प्रबोधन करणे गरजेचे आहे. सामुहिक आणि एकात्मिक प्रकारे रोग येऊ नये म्हणून आणि आल्यास पसरू नये म्हणून प्रयत्न करणे गरजेचे आहे. केळीसारखे दुसरे कुठलेही पीक आर्थिकदृष्ट्या परवडत नाही. केळीला शाश्वत ठेवण्यासाठी एका राज्यातून दुसऱ्या राज्यात रोग जावू नये यासाठी प्रयत्न करणे गरजेचे आहे.

## राज्य व जिल्हा सिमेवर बायोसिक्युरिटी लावणे :

बिहार आणि उत्तर प्रदेश राज्यामध्ये पनामा टीआर-४ रोग आल्याची खात्री झाली आहे त्याचे जागतिक स्तरावर तपासणी करून खात्री झाली आहे. आपण या राज्यामध्ये वर्षभर केळीचा व्यापार करतो. कारण महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, गुजरात उत्तर भारताला केळी पुरविणारी मुख्य राज्य आहेत. प्रामुख्याने जळगाव, बन्हाणपुर,

## फ्युजारीयम विल्ट - समज व गैरसमज

केळी पिकावर आलेला फ्युजारीयम विल्ट हा रोग पूर्वी पनामा या नावाने ओळखला जात असे. मराठीत त्याला आपण 'मर' रोग असे म्हणतो. या फ्युजारीयम टीआर-४ या रोगाने जगातले केळीचे पीक नष्ट होईल असा काहीसा गैरसमज पसरविणाऱ्या बातम्या प्रसार माध्यमातून प्रसूत होत आहेत. कदाचित केळी उत्पादन करणारे देश, शेतीच्या जागा बदलतील उत्पादनात थोडीफार घटही होईल. पण केळीचे पिक कधीही पृथ्वीतलावरून नष्ट होणार नाही. या रोगाला नियंत्रित ठेवण्यासाठी अनेक शास्त्रीय व जैविक तंत्रज्ञाने उपलब्ध आहेत. त्यांचा वापर केला तर रोग नियंत्रणात येईल. या रोगामुळे जगातले केळीचे पिक संपुष्टात येईल अशी भिती काही शास्त्रज्ञ व संशोधक व्यक्त करीत आहेत. यामागे त्यांना संशोधनासाठी शासकीय स्तरावरून व वित्तीय संस्थांकडून मोठा भरीव निधी मिळावा अशी अपेक्षा आहे. व्यापारी तत्वावर केळी उत्पादन करणारे काही देश २५-३० वर्षांपासून एकाच शेतात केळीचे पीक (खोडवा) घेत आहेत. त्यामुळेही रोगाचा प्रसार होण्यास हातभार लागत आहे. भारतात जास्तीत-जास्त केळीचे २ ते ३ खोडवे घेतले जातात. इतकेच नव्हे तर बागा तणविरहित व स्वच्छ ठेवून वर्षातून एकच पीक घेतले जाते. त्यामुळे भारत देश व आफ्रिकेसारखा खंड पुढील शेकडो वर्षे आणखीन केळीचे पीक सांभाळू शकतो. फक्त त्यासाठी शास्त्रीय पद्धतीने लागवड करून रोगांवर नियंत्रण ठेवण्याचे नवीन तंत्रज्ञान आत्मसात करावे लागेल.

नंदुरबार, बडवाणी, सुरत, भरुच, नर्मदा हे जिल्हे मोठ्या प्रमाणात उत्तर भारतात केळी पाठवितात. त्यामुळे त्या राज्यामधून आपल्या राज्यात रोग येण्याची शक्यता आहे. परंतु युपी, बिहारचे वातावरण रोगास अनुकूल आहे, तर जळगाव-बन्हाणपुरचे वातावरण पनामा रोगास प्रतिकूल आहे. असे असले तरी सुद्धा केळी उत्पादक राज्यात इतर राज्यातून येणाऱ्या ट्रकची चाके टायर निर्जंतुक करण्याची व्यवस्था राज्य सिमेवर असावी. किंवा केळी उत्पादक जिल्ह्यात बाहेरच्या कुठल्याही जिल्ह्यातून आणि राज्यातून कुठलेही वाहन आल्यास टायर बाथ करण्याची म्हणजे बायोसिक्युरिटीची व्यवस्था त्या त्या राज्यशासनाने करणे गरजेचे आहे. रोगाचा संभाव्य धोका असणाऱ्या केळी उत्पादक जिल्ह्याच्या कृषी विभागाने जिल्ह्याच्या सिमेवर शासकीय योजनेतून टायर बाथ (चाके निर्जंतुक) करण्याची म्हणजे बायोसिक्युरिटी व्यवस्था करणे केळी पिकाच्या भविष्यासाठी अतिशय गरजेचे आहे. यासाठी शासनाने स्वतंत्र निधी देणे आवश्यक आहे. आपण केळीच्या पिकात खूप प्रगती केली. केळीने जिल्ह्याला, राज्याला आणि देशाला जगात अग्रेसर बनविले. अशा सामाजिक आर्थिक उन्नतीच्या केळी भविष्यात सुरक्षित ठेवण्यासाठी सर्वांनी प्रयत्न करणे गरजेचे वाटते.