



வளம்

மண்ணின் நலத்தில்...

**ராம்விஜய் தென்னை உயிர் உரம்**

5, கடலூர்-பாண்டி மெயின் ரோடு, கன்னியகோயில், புதுவை-607 402.

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

## கற்பக விருட்சம் - தென்னை

தென்னை என்பது ஒவ்வொரு ஆண்டும் நிறைவான மககூல் தரும் வற்றாத வளமுடைய தோட்டப்பயிர் ஆகும். இதனை கவனமுடன் வளர்த்து பராமரித்து வந்தால் ஒவ்வொரு ஆண்டும் இதன் காய்ப்புத்தன்மை அதிகரிக்கும்.

ஒரு ஏக்கர் நிலத்தில் 70-80 தென்னை மரங்களை வளர்ப்பதால் ஒரு தென்னை மரமானது சுமார் 1.25 சென்ட் நிலத்தில் உள்ள மண்ணின் வளத்தை நம்பி வளர்கிறது.

இந்த 1.25 சென்ட் நில மண்ணை வளமாக வைத்திருப்பது எப்படி? ஒரு தென்னை மரம் வருடத்திற்கு 140 காய்களையும் மற்றும் 12-15 தென்னை மட்டைகளையும் தருகிறது. இதற்கு தேவையான எல்லா சத்துக்களும் இந்த 1.25 சென்ட் மண்ணில் இருந்துதான் எடுக்கப்படுகின்றது.

ஒரு சிறந்த காய்ப்புத்தன்மையுள்ள தென்னை ஆண்டிற்கு மரம் ஒன்றிற்கு 150 காய்கள் முதல் 200 காய்கள் வீதம் தரும். சராசரியாக ஒரு தென்னை ஆண்டிற்கு 150-200 காய்கள் வீதம் மககூல் தர வேண்டுமானால், அதற்கு **ராம் விஜய் தென்னை பயோ மிக்ஸ், PFM SOIL, BBH & BIO COMPOST-1**. உபயோகிப்பதன் மூலம் தென்னைக்கு வேண்டிய அனைத்து நுண்ணூட்டச்சத்துக்களும், பேரூட்டச்சத்துக்களும் இயற்கை முறையில் (இரசாயன முறையில் அல்லாது) சமஅளவில் இருக்குமாறு செய்து. கற்பக விருட்சமான தென்னை மரத்தை நோய்கள் தாக்காமல் பாதுகாத்து அதிக மககூலை நிரந்தரமாக பெற முடியும்.

### தென்னை பயோ மிக்ஸ்

தென்னைக்கு அளிக்கும் உரத்தினை இரண்டு முறை ஜூன் - ஜூலை மற்றும் நவம்பர்-டிசம்பர் மாதங்களில் அளிக்க வேண்டும். உரமிடும் போது ஒவ்வொரு மரத்திற்கும் 30 முதல் 50 கிலோ வரை நன்கு மக்கிய தொழு உரம் அளிக்க வேண்டும். இந்த எருவை செறிவூட்டும் விதமாக ராம் விஜய் தென்னை பயோ மிக்ஸ் அளிக்க வேண்டும். ராம் விஜய் தென்னை பயோ மிக்ஸில் இரண்டு பாகங்கள் உள்ளன. ஒரு கிலோ தென்னை பயோமிக்ஸில் 400 கிராம் நுண்ணுயிர் உரங்கள் மற்றும் 600 கிராம் நுண்ணூட்டச்சத்து கலவை அடங்கியுள்ளது. இவை தென்னை மரத்தின் காய்ப்புத்திறனை அதிகரிக்கும் வகையில் பிரத்யேகமாக தயாரிக்கப்படுகிறது.



### 1. நுண்ணுயிர் உரம்

நுண்ணுயிர் உரம் தென்னை மரத்தின் உண்டச்சத்து மேலாண்மைக்கு உதவுகின்றது. 400 கிராம் நுண்ணுயிர் உரத்தில் மரத்தின் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் முக்கியமான நுண்ணுயிர்களான **அசோஸ்பைரில்லம், பாஸ்போபாக்டீரியம், பொட்டாஷ் மொபிலைசர், சிங்க் சாலிபிளைசர், சிலிக்காசாவ்யுபிலைசர்** ஆகியவை அடங்கியுள்ளன.

B



## 2. நுண்ணூட்ட உரம்

தென்னை வளர்ச்சிக்கும் அதன் காய்ப்புத்திறனுக்கும் நுண்ணூட்டச்சத்துக்கள் பெரும் பங்கு வகிக்கின்றது. சில நுண்ணூட்டச்சத்து குறைபாட்டால் தென்னையில் குரும்பை உதிர்வது அதிகமாகும். மற்றும் பூச்சித்தாக்குதலுக்கு எளிதில் உட்படும். இதனைத் தவிர்க்க சரியான அளவு நுண்ணூட்டக் கலவையை மரத்திற்கு வழங்க வேண்டும். 600 கிராம் நுண்ணூட்டச்சத்து கலவையில் தென்னை மரத்திற்கு தேவையான நுண்ணூட்டச்சத்துக்கள் **Mg, Ca, Mn, Zn, B, Fe, Cu** ஆகியவை அடங்கியுள்ளன.

N



### PFM சாயில்

Poly Functional Microbes என்பதன் சுருக்கமே PFM SOIL. மிகவும் செறிவுட்பட்ட நுண்ணுயிர்க்கலவை (1 ml =  $2 \times 10^{10}$  Microbes) PFM SOIL- ல் மட்டுமே உள்ளது. ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை 10 மில்லி PFM சாயிலை 10 லிட்டர் தண்ணீருடன் கலந்து வட்டப்பாத்தியில் இட வேண்டும். மேலும் உரமிடும் போது அவை நன்கு மண்ணில் கலக்க போதுமான ஈரப்பதம் இருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். மண்ணிலுள்ள பேரூட்ட மற்றும் நுண்ணூட்டச்சத்துக்களை கரைத்து தரக்கூடியது PFM சாயில். மேலும் **N, P, K, Si, Zn, Mg**, போன்ற சத்துக்களை கரைத்து தரவல்லலது.



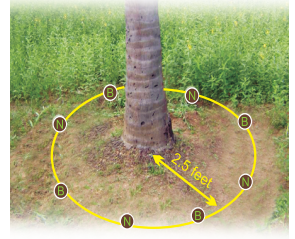
### பயோபூஸ்ட் ஹ்யூம்

BIO BOOST HUM என்பதன் சுருக்கமே BBH ஆகும் இதில். நுண்ணுயிர்களான **கூடோமோனாஸ் (PSEUDOMONAS)** மிகுந்த வீரியத்துடன் (1 ml =  $10^8$  Microbes) உள்ளது மற்றும் தென்னை மரத்தின் வளர்ச்சிக்கு தேவையான **ஆர்கானிக் ஹ்யூமிக் ஆசிட் (ORGANIC HUMIC ACID)** பிரத்யேகமாக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆறு மாதத்திற்கு ஒருமுறை 10 மில்லி பயோபூஸ்ட் ஹ்யூமை 10 லிட்டர் தண்ணீருடன் கலந்து வட்டப்பாத்தியில் இடவேண்டும். மேலும் உரமிடும் போது அவை நன்கு மண்ணில் கலக்க போதுமான ஈரப்பதம் இருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். கரிமச்சத்துக்களை அதிகமாக்க கூடியது பயோபூஸ்ட் ஹ்யூம்.



## பயோமிக்ஸ் உபயோகிக்கும் முறை

ஆண்டிற்கு, மரம் ஒன்றிற்கு இரு முறை தென்னை பயோமிக்ஸ்-ல் உள்ள 600 கிராம் நுண்ணுாட்டக்கலவை மற்றும் 400 கிராம் நுண்ணுயிர் உரங்களை மரத்திலிருந்து 2 1/2 (இரண்டரை) அடி தூரத்தில் 8 குழிகள் 3/4 அடி ஆழம் 2 அங்குலம் விட்டத்திற்கு எடுத்து நுண்ணுயிர் உரம் மற்றும்



நுண்ணுாட்டக்கலவையை இந்த குழிகளில் இட்டு நீர் பாய்ச்சவும். அதனுடன் 30 முதல் 50 கிலோ வரை நன்கு மக்கிய எருவை வட்டப்பாத்தியில் இட்டு நீர் பாய்ச்ச வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் பூச்சிகளை, குரும்பை உதிர்வது தவிர்க்கப்பட்டு காய்ப்புத்திறன் அதிகரிக்கும்.

## தென்னை கழிவுகளை செறிவுட்ப்பட்ட இயற்கை உரமாக்கும் முறை

ஒரு ஏக்கர் நிலத்தில் சுமார் 70 முதல் 80 தென்னை மரம் என்றால் இதில் ஆண்டிற்கு ஒரு மரத்திலிருந்து 12 முதல் 15 மட்டைகள் கிடைக்கும். மட்டை ஒன்று சுமார் 5 கிலோ வரை இருக்கும். எனவே 1 ஏக்கரில் 1 வருடத்திற்கு சுமார் 4 டன் வரை மட்டைகள் கிடைக்கும். இதனுடன் பாளை, பன்னாடைகள் மற்றும் காய் காம்புகள் ஆகியவற்றையும் சேர்த்தால் இது அதிகமாகும். இதனை நவீன கருவி கொண்டு வெட்டி சிறு துண்டுகளாக்கி மக்கவைத்து தொழு உரமாக மாற்றினால் அங்கக உரம் 2000 கிலோ 1 ஏக்கருக்கு கிடைக்கும். ஒரு மரத்திற்கு சுமார் 30 கிலோ முதல் 50 கிலோ என்ற அளவில் பயன் படுத்தலாம்.



**மக்க வைக்கும் முறை :** சுமார் 4 டன்கள் வரை கிடைக்கும் மட்டை மற்றும் தென்னை கழிவுப்பொருட்களை துண்டுகளாக்கி ஒரு பகுதியை கீழே 10 அடி X 3 அடி படுக்கையாக பரப்பி 20 கிலோ பச்சை சாணியை தண்ணீரில் கலக்கி தெளித்து அதன் மேல் பயோ கம்போஸ்ட்-1, கலவையை சிறிது தூவ வேண்டும். பின்னர் அதன் மேல் 1 அடி உயரத்திற்கு பரப்பி நீரும் பயோ கம்போஸ்ட்-1 இட வேண்டும். இது போன்று 4 அல்லது 5 அடுக்குகள் இட வேண்டும். டன் ஒன்றுக்கு 3 கிலோ வீதம் பயோ கம்போஸ்ட்-1 கலவையை சீராக மேலே கூறியது போல தூவ வேண்டும். இந்த குவியலை நிழற்பகுதியில் அமைத்து காய்ந்து போகாமல் ஈரம் இருக்குமாறு மீண்டும் மீண்டும் நனைப்பது நல்லது. பிறகு சில நாட்கள் இடைவெளி விட்டு குவியலை கலக்கி விட வேண்டும். இவ்வாறாக தொடர்ந்து செய்து வர நன்கு மக்கிய இயற்கை உரம் கிடைக்கும். பயோ கம்போஸ்ட்-1 கலவையில் மரக்கூழ்களான லிக்னின் (lignin) மற்றும் செல்லுலோஸ் (cellulose) ஆகியவற்றை எளிதில் மக்கக்கூடிய பாக்டீரியாக்களும், பூஞ்சாணங்களும் உள்ளன.

## ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மற்றும் நோய் தடுப்பு மேலாண்மை

1. காண்டாயிருக வண்டு, 2. கருந்தலைப்புழு, 3. சிவப்புக்கூன் வண்டு, 4. கரையான் 5. செதில் பூச்சிகள், 6. மாவு பூச்சிகள், 7. பழுப்பு நிறப்புழு / குரும்பை புழு, குரும்பை நாவாய்ப்பூச்சி, 8. நத்தைப்புழு என்ற எளிப்பூச்சி, 9. பட்டைத்துளைப்பான், 10. மரநாய், தென்னை எலிகள், 11. ஈரியோடை சிலந்திகள். அனைத்து வகையான வண்டுகள் மற்றும் துளைப்பானை சோலார் விளக்குப்பொறி வைத்து பூச்சிகளை கவர்ந்து அழிக்கலாம்.

- சோலார் விளக்குப்பொறியை முதல் கோடை மழை சமயங்களில் மற்றும் பருவ மழைக்காலங்களிலும் வைத்து பூச்சிகளை கவர்ந்து அழிக்கலாம்.
- புழுக்களின் உட சென்று அழிக்கும் பூஞ்சாணம் மெட்டாரைசியம் அனிசோபிலியே எருக்குழிகளில் கலந்து விடுவதன் மூலம் புழுக்களை கட்டுப்படுத்தலாம்.
- சிலந்திப்பூச்சித்தாக்குதலை கட்டுப்படுத்த 2% பயோமைட் கரைசலை ஒரு மரத்திற்கு 10 லிட்டர் வீதம் அதன் குரும்பைகளின் மேல் நன்கு படும்படி தெளிக்க வேண்டும். (குறைந்தது மூன்று முறை தெளிக்க வேண்டும்)
- கரையானை கட்டுப்படுத்த 2% பயோடர் எனும் உயிர்ப்பூச்சிக் கொல்லியை மரத்தின் அடிபாகத்தில் இருந்து 3 அடி உயரத்திற்கு தடவவும்.
- 2% கிரப்கில் கரைசலை தெளிப்பதன் மூலம் பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்தலாம்.

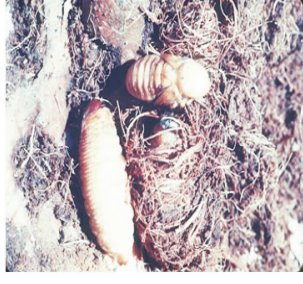
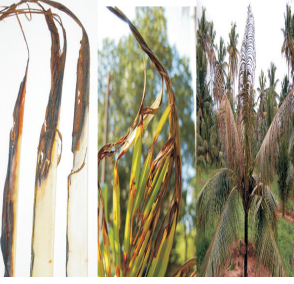


## தென்னை நோய் தடுப்பு மேலாண்மை

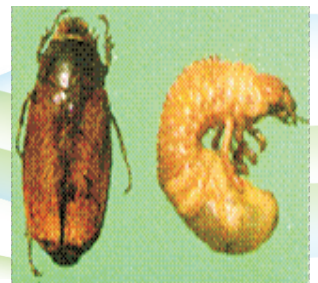
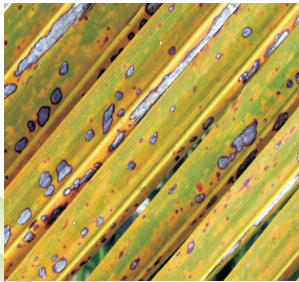
- அடித்தண்டமுகல் நோய் மற்றும் குருத்தமுகல் நோயைக்கட்டுப்படுத்த சூடோமோனாஸ் மற்றும் ட்ரைப்பேமிக்ஸ் 5 % கரைசலை 10 லிட்டர் வீதம் ஒரு மரத்தை சுற்றி ஊற்ற வேண்டும். இதனை ஜூலை மாதம் ஒரு முறையும் டிசம்பர் மாதம் ஒரு முறையும் செய்ய வேண்டும்.
- சாறுவடிதல் நோயைக்கட்டுப்படுத்த டிரைக்கோடெர்மா விரிடி 5% கரைசலை 6 முதல் 8 அடி உயரத்திற்கு அதன் தண்டுப்பகுதி முழுவதும் நனையுமாறு தெளிக்க வேண்டும். இதனை 3 மாதத்திற்கு ஒரு முறை தெளிப்பது நல்லது.

**மண்வளம் வறக்கி, அதிக மகசூல் வறுவீர்!  
மாதம் ஒரு பாளை விடுமாறு செய்வீர்!**

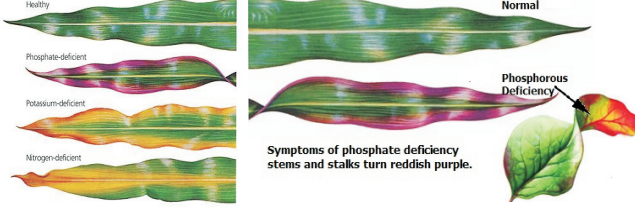
## தென்னையை தாக்கும் நோய்களும் பூச்சிகளும்



## தென்னைய தாக்கும் பூச்சிகளும் நோய்களும்



## தென்னையில் நுண்ணூட்ட சத்து குறைபாடு



**Dr. C. Vaithilingam** M.Sc. (Ag), Ph.D.,

Cell : +91 94432 39092

E-mail : vaithi52@gmail.com

**Dr. S. Anthoni Raj** M.Sc. (Ag), Ph.D.,

Cell : +91 94438 11663

**Dr. V. Vijay** Ph.D.,

Cell : +91 96555 39092

E-mail : vviyaganapathy@gmail.com

**தேவைக்கு அணுகவும்**

**ஏ. அருண்குமார்**

**செல் : 73394 69442**



**ராம்விஜய் பயோடெக் (பி) லிட்.,**

5, கடலூர்-பாண்டி மெயின் ரோடு,  
கன்னியகோயில், புதுவை-607 402.

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