

# இந்திய மாநில அரசங்கள்



ஏற்காடு இளங்கோ

# இந்திய மாநில மரங்கள்

ஏற்காடு இளங்கோ

yercaudelango@gmail.com

மின்னூல் வெளியீடு : <http://FreeTamilEbooks.com>

உரிமை - CC-BY-SA-NC கிரியேடிவ் காமென்ஸ். எல்லாரும் படிக்கலாம்,  
பகிரலாம்.

பதிவிறக்கம் செய்ய -

[http://FreeTamilEbooks.com/ebooks/state\\_trees\\_of\\_india](http://FreeTamilEbooks.com/ebooks/state_trees_of_india)

அட்டைப்படம் - லெனின் குருசாமி - [guruleninn@gmail.com](mailto:guruleninn@gmail.com)

மின்னூலாக்கம் - ஐஸ்வர்யா லெனின் -

[aishushanmugam09@gmail.com](mailto:aishushanmugam09@gmail.com)

கணியம் அறக்கட்டளை ([Kaniyam.com/foundation](http://Kaniyam.com/foundation))

This Book was produced using LaTeX + Pandoc



## மின்னூல் வெளியீடு

மின்னூல் வெளியீட்டாளர்: <http://freetamilebooks.com>

அட்டைப்படம்: லெனின் குருசாமி - guruleninn@gmail.com

மின்னூலாக்கம்: ஐஸ்வர்யா லெனின் - aishushanmugam09@gmail.com

மின்னூலாக்க செயற்திட்டம்: கணியம் அறக்கட்டளை - kaniyam.com/foundation

## Ebook Publication

Ebook Publisher: <http://freetamilebooks.com>

Cover Image: Lenin Gurusamy - guruleninn@gmail.com

Ebook Creation: Iswarya Lenin - aishushanmugam09@gmail.com

Ebook Project: Kaniyam Foundation - kaniyam.com/foundation

This Book was produced using LaTeX + Pandoc

## பொருளடக்கம்

இந்திய மாநில மரங்கள் . . . . .	8
தனி நபருக்கான மரங்கள் . . . . .	15
இந்தியா . . . . .	17
இந்திய மாநிலங்கள்: . . . . .	18
தேசிய மரம் . . . . .	21
1. ஆந்திரப் பிரதேசம் . . . . .	26
2.அருணாசலப் பிரதேசம் . . . . .	30
3.அசாம் . . . . .	34
4. பீகார் . . . . .	38
5. சத்தீஸ்கர் . . . . .	43
6. கோவா . . . . .	48
7.குஜராத் . . . . .	53
8. ஹரியானா . . . . .	57
9. ஹிமாச்சலப் பிரதேசம் . . . . .	61
10. ஜார்கண்ட் . . . . .	66
11.கர்நாடகா . . . . .	71
12. கேரளா . . . . .	76
13. மத்தியப் பிரதேசம் . . . . .	80
14.மஹாராஷ்டிரா . . . . .	84
15. மணிப்பூர் . . . . .	89
16. மேகாலயா . . . . .	93
17. மிசோரம் . . . . .	98
18. நாகலாந்து . . . . .	103
19. ஒடிஸா . . . . .	108
20. பஞ்சாப் . . . . .	113
21. ராஜஸ்தான் . . . . .	118
22.சிக்கிம் . . . . .	123
23. தமிழ்நாடு . . . . .	128

24. தெலுங்கானா . . . . .	133
26. உத்தரப் பிரதேசம் . . . . .	141
27. உத்தரகாண்ட் . . . . .	145
29. அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகள் . . . . .	154
30. சண்டிகர் . . . . .	159
31.தில்லி . . . . .	164
33. லட்சத்தீவு . . . . .	173
34.புதுச்சேரி . . . . .	178
Reference . . . . .	182
ஆசிரியர் பற்றிய குறிப்பு . . . . .	183
FREETAMILBOOKS.COM . . . . .	185
கணியம் அறக்கட்டளை . . . . .	193
நன்கொடை . . . . .	197

## இந்திய மாநில மரங்கள்



...

ஏற்காடு இளங்கோ

### என்னுரை

இந்திய நாட்டிற்கு என தேசியக் கொடி, தேசியச் சின்னம், தேசிய விலங்கு, தேசியப் பறவை ,தேசிய மலர், தேசியப் பழம் என பல அடையாளச் சின்னங்கள் உள்ளன. இதே போல் ஒவ்வொரு மாநிலத்திற்கு என மாநிலப் பறவை, மாநில விலங்கு ,மாநில மரம், மாநில மலர் உள்ளன. இவையெல்லாம் அரசு இதழ்களில் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. ஒரு மாநிலத்தின் பாட நூல்களில் அந்த மாநிலத்தின் பரப்பளவு, மக்கள் தொகை, மொழி, சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள், மழை, வானிலை ,வெப்பநிலை மற்றும் எழுத்தறிவு போன்றவற்றை குறிப்பிட்டு இருப்பர். ஆனால் மாநிலச் சின்னங்கள் பற்றி போதிய அளவு தகவல்கள் கொடுக்கப்படாமல் இருக்கின்றன.

ஒவ்வொரு மாணவரும் தன்னுடைய மாநிலத்தில் உள்ள மேலே குறிப்பிட்டச் சின்னங்களைத் தெரிந்து வைத்திருப்பதோடு மட்டுமல்லாமல்,பிற மாநிலங்களின் சின்னங்களையும் தெரிந்து வைத்திருப்பது மிகவும் அவசியம். இந்த வகையில் இந்தியாவில் உள்ள மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்கள் ஆகியவற்றின் மாநில மரங்கள் பற்றிய புத்தகத்தை, இந்திய மாநில மரங்கள் என்ற பெயரில் எழுதி உள்ளேன். மரங்களைப் பாதுகாப்பதன் மூலம் இயற்கையைப்

பாதுகாக்க வேண்டும். இயற்கையைப் பாதுகாப்பதன் மூலம் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கலாம்.ஆகவே நாம் மரங்களை நடுவோம்,இயற்கையைப் பாதுகாப்போம் என்ற நோக்கில் இந்தப் புத்தகத்தை எழுதி உள்ளேன்.

இந்தப் புத்தகத்தை எழுதுவதற்கு எனக்கு உதவி புரிந்த எனது மனைவி திருமதி.இ. தில்லைக்கரசி அவர்களுக்கு நன்றி. இந்தப் புத்தகத்தை பிழைத் திருத்தம் செய்து கொடுத்த ஓய்வு பெற்ற தலைமை ஆசிரியர் திருமிகு.நா. கிருஷ்ணமூர்த்தி அவர்களுக்கும் எனது மனமார்ந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன். மேலும் இஃது எனது 106 ஆவது புத்தகமாகும். இந்தப் புத்தகத்தை வெளியிட்ட Free Tamil Ebooks.Com அவர்களுக்கும் எனது நன்றியை உரித்தாக்குகிறேன்.

வாழ்த்துகளுடன்  
ஏற்காடு இளங்கோ

பூமியில் வாழக்கூடிய தாவரங்களை சுமார் 620 வகைக் குடும்பங்களாகப் பிரித்துள்ளனர். உலக அளவில் 4, 65,668 தாவர இனங்களும் 16167 பேரினங்களும் உள்ளன. இவற்றில் 2,68,600 பூக்கும் தாவர இனங்கள் உள்ளன. உலகில் மூன்று டிரில்லியனுக்கும்(3.041) அதிகமான மரங்கள் உள்ளன என்று நேச்சர் (Nature) இதழில் ஓர் ஆய்வு மூலம் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

செயற்கைக் கோள் படங்களின் அடிப்படையிலும் மூன்று டிரில்லியன் மரங்கள் இருப்பதாக ஒரு மதிப்பீடு கூறுகிறது .அது மட்டும் அல்லாமல் சுமார் 4,00,000 வன அடுக்குகளில் இருந்து தொகுத்த தகவல்களை ஆராய்ச்சியாளர்கள் கணக்கிட்டு கணினியில் தரவை தொகுத்து வழங்கி உள்ளனர். இதன் அடிப்படையில் மூன்று லட்சம் கோடி மரங்கள் (3,041,000,000,000) பூமியில் இருப்பதாக மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளன. உலக சராசரி அளவில் ஒப்பிடும்போது ஒரு நபருக்கு தோராயமாக 422 மரங்கள் உள்ளன.

உலகம் முழுவதும் 73,000 மர இனங்கள் உள்ளதாக மதிப்பீடுகள் கூறுகின்றன. மனித நாகரீகம் தோன்றுவதற்கு முன்பு 600 கோடி ஹெக்டேர் காடுகள் இருந்தன.ஆனால் இன்றைக்கு 400 கோடி ஹெக்டேர் காடுகள் மட்டுமே உள்ளன. நாகரீக வளர்ச்சி அடைவதற்கு முன்பு நாம் நினைப்பதை விட இரண்டு மடங்கு அதிகமான மரங்கள் இருந்தன. மனித நாகரீகம் தோன்றிய பிறகு அதில் பாதியாக குறைந்து விட்டன. சுமார் 12,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு விவசாயம் தோன்றியது என்பர். அன்று முதல் இன்று வரை 47 சதவீத மரங்கள் அழிக்கப்பட்டுள்ளன.

விவசாய நில விரிவாக்கம், கழிப்பறை காகிதம் மற்றும் மனித தேவைக்காக ஒவ்வொரு ஆண்டும் 15 பில்லியன் மரங்கள் வெட்டப்பட்டு வருகின்றன. மரங்கள் ஈரமான நிலத்தையே விரும்புகின்றன .ஆனால் அங்கு தான் மனிதர்கள் விவசாய பயிர்களை வளர்க்க விரும்புகிறார்கள். இது காடழிப்புக்கு வழி வகுக்கிறது. ஒரு ஆண்டுக்கு 5 பில்லியன் புதிய மரங்கள் நடப்படுகின்றன. அதே சமயம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் 10 பில்லியன் நடவு மரங்களை நாம் இழக்க நேரிடுகிறது. ஐ நா வின்

தீர்மானத்தின் அடிப்படையில் பில்லியன் மரத்திட்டம் அறிவிக்கப்பட்டது. அதன் அடிப்படையில் 14.2 பில்லியன் மரங்கள் நடப்பட்டுள்ளன. ஆனால் இது ஒரு வாளியில் உள்ள நீரில் ஒரு துளி மட்டுமே.

### மரச்செல்வம்

ஒரு நாட்டின் பரப்பளவு மற்றும் மக்கள் தொகை உள்பட பல்வேறு காரணிகளுடன் மரங்களை ஒப்பீடு செய்கின்றனர். இது தொடர்பாக உலகில் உள்ள ஒவ்வொரு நாட்டிலும் உள்ள மரங்களின் எண்ணிக்கை அடிப்படையில் விஞ்ஞானிகள் மதிப்பீடு செய்துள்ளனர். இதன் அடிப்படையில் அந்த நாட்டில் உள்ள மரங்களை விஞ்ஞானிகள் மரச் செல்வம் அல்லது மர வளங்கள் (Tree Wealth) என அழைக்கின்றனர். உலக அளவில் மரச்செல்வங்கள் அதிகம் நிறைந்த முதல் பத்து நாடுகள்.

#### 1. ரஷ்யா

உலக அளவில் அதிகமான மரச் செல்வங்களை கொண்ட நாடாக ரஷ்யா விளங்குகிறது. ரஷ்யாவில் 642 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளதாக வாஷிங்டன் போஸ்ட் தெரிவித்துள்ளது. நாட்டின் நிலப்பரப்பில் தோராயமாக 45 சதவீதம் காடுகளால் சூழப்பட்டுள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

#### 2. கனடா

கனடாவில் 318 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளன. இந்த நாட்டின் நிலப்பரப்பில் ஏறக்குறைய 40 சதவீத மரங்களால் சூழப்பட்டுள்ளன. இங்கு பசுமையான மரங்கள் அதிகம் உள்ளன.

#### 3. பிரேசில்

பிரேசில் நாட்டில் 302 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளன. இது உலகில் சிறந்த அமேசான் மழைக் காடுகளின் தாயகமாக விளங்குகிறது. இருப்பினும் இங்கு தொடர்ந்து காடழிப்பு நடந்து கொண்டே இருக்கிறது. இது மரங்களுக்குப் பெரும் அச்சுறுத்தலாக இருக்கிறது.

#### 4. அமெரிக்கா

அமெரிக்காவில் 228 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளன. இது உலக

அளவில் நான்காவது இடத்தில் உள்ளது .நாட்டில் 30 சதவீதம் காடுகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. அலாஸ்கா பகுதி அதன் மிகவும் காடுகளை கொண்ட மாநிலமாக விளங்கி வருகிறது.

### 5. சீனா

சீனாவில் 140 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளன. இது அதன் நிலப்பரப்பில் தோராயமாக 23 சதவீதம் அளவைக் கொண்டுள்ளது. விரைவான வளர்ச்சி மற்றும் விரிவாக்கம் காரணமாக காடு அழிப்பு என்பது இங்கு ஒரு பெரும் பிரச்சனையாக உள்ளது. இந்நாட்டில் கோபி பாலைவனத்தின் ஊடுருவலை தடுக்க 1978 ஆம் ஆண்டில் பெரிய பசுமை சுவர் திட்டம் தொடங்கப்பட்டது .அது முதல் அங்கு மரம் நடுதல் போன்ற திட்டங்களை அரசாங்கம் முழு முயற்சியாக செயல்படுத்தி வருகிறது.

### 6. காங்கோ ஜனநாயக குடியரசு

காங்கோ ஜனநாயகக் குடியரசில் 101 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளன. இங்கு 600க்கும் மேற்பட்ட மர இனங்கள் உள்ளன. இது ஒரு அரிய காடுகள் நிறைந்த நாடாக ஆப்பிரிக்காவில் தனித்து நிற்கிறது.

### 7. இந்தோனேசியா

இந்தோனேசியாவில் கிட்டத்தட்ட 81 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளன .அந்த நாட்டின் நிலப்பரப்பில் இது கிட்டத்தட்ட 46 சதவீதம் ஆகும். இங்கு அதிகம் மழை பொழிகிறது. இப்பகுதி வெப்ப மண்டல காலநிலையைக் கொண்டுள்ளதால் மரங்களின் இது வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கிறது.

### 8. ஆஸ்திரேலியா

ஆஸ்திரேலியாவில் சுமார் 77 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளன .அவற்றில் பூர்வீகமான மரங்களாக பல்வகை யூக்காலிப்டஸ் இனங்கள் உள்ளன.இவற்றின் இலைகளைக் கோலா கரடிகள் விரும்பி உண்ணுகின்றன.

### 9. பொலிவியா

பொலிவியா நாட்டில் 59 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளன .இந்த நாட்டின்

நிலப்பரப்பில் சுமார் 50 சதவீத மரங்கள் ஆக்கிரமித்துள்ளன. மேலும் இங்கு நிலவும் பல்வேறு மாறுபட்ட நிலப்பரப்பு அமைப்பின் காரணமாக பல்லுயிர் பெருக்கம் நிறைந்த பகுதியாக விளங்குகிறது.

### 10. மெக்ஸிகோ

மரச் செல்வங்களின் பட்டியலில் மெக்ஸிகோ 10 ஆவது இடத்தில் உள்ளது. இங்கு கிட்டத்தட்ட 57 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளன. இவற்றில் குறிப்பாக ஆயிரக்கணக்கான உள்ளூர் இனங்கள் (Endemic) இருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது ஆகும்.

### மர அடர்த்தி

ஒரு நாட்டில் காணப்படும் மொத்த மரங்களின் எண்ணிக்கையும், அடர்த்தியும் அந்த நாட்டின் மரச் செல்வமாக கருதப்படுகிறது. ஒரு சதுர கிலோமீட்டர் நிலப்பரப்பில் காணப்படும் அல்லது இடம்பெற்று இருக்கும் மரங்களின் எண்ணிக்கையே மர அடர்த்தி (Tree Density) எனக் குறிப்பிடப்படுகிறது. இதன் மூலம் அந்த நாட்டின் நிலப்பரப்பளவில் உள்ள மொத்த மரங்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிட முடிகிறது.

பின்லாந்து, ஸ்வீடன், ஈலோவினியா, பொலிவியா, ஈக்குவேட்டர் கினியா, பிரெஞ்சு கயானா மற்றும் தைவான் ஆகிய நாடுகள் அதிக மர அடர்த்தியைக் கொண்ட நாடுகளாக உள்ளன அதே சமயத்தில் ஐக்கிய அரபு எமிரேட்ஸ் மற்றும் கிரீன்லாந்து ஆகிய நாடுகள் மிகமிகக் குறைந்த மர அடர்த்தியைக் கொண்டுள்ளன. பொதுவாக ஒரு சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பளவில் பூஜ்ஜியம் மரங்கள் அதாவது மரங்களே இல்லாமல் காணப்படுகிற நிலப்பரப்பாக உள்ளன.

நாடுகள் - ஒரு சதுர கிலோமீட்டரில் உள்ள மரங்களின் எண்ணிக்கை

1. பின்லாந்து - 77,644

2. ஸ்வீடன் - 69,161

3. ஸ்லோவெனியா - 71,131
4. தைவான் - 62,975
5. பிரெஞ்சு கயானா - 60,326
6. ஈக்யேட்டர் கினியா. - 61,791

## தனி நபருக்கான மரங்கள்

ஒரு நாட்டின் மொத்த மக்கள் தொகை மற்றும் அந்த நாட்டில் காணப்படும் மொத்த மரங்களின் எண்ணிக்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டு மரச் செல்வங்களை மதிப்பீடு செய்கின்றனர். உலக அளவில் காணப்படும் மொத்த மரங்களின் எண்ணிக்கையை, உலக மக்கள் தொகையுடன் ஒப்பிட்டு பார்க்கும்போது ஒரு தனி நபருக்கு எத்தனை மரங்கள் உள்ளன எனத் தெரிகிறது. இதன் அடிப்படையில் பார்க்கும்போது ஒரு மனிதனுக்கு சராசரியாக 422 மரங்கள் உள்ளன.

இது ஒவ்வொரு நாட்டிலும் உள்ள மரங்கள் மற்றும் மக்கள் தொகையுடன் ஒப்பிடும்போது ஒரு தனி நபருக்கான எண்ணிக்கை என்பது முற்றிலும் வேறுபடுகிறது. கனடா, ரஷ்யா, காபன், பொலிவியா, கயானா மற்றும் மத்திய ஆப்பிரிக்கன் குடியரசு ஆகிய நாடுகளில் ஒரு தனி மனிதனுக்கு மிக அதிகமான எண்ணிக்கையில் மரங்கள் உள்ளன.

மிக மிக சிறிய நாடுகளான கயானா மற்றும் பிரஞ்சு கினியா ஆகிய நாடுகளில் ஒரு மில்லியன் அளவிற்கு குறைவான மக்களே உள்ளனர். அந்த நாடுகளின் மக்கள் தொகையோடு, அந்த நாட்டில் உள்ள மரங்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிட்டு பார்த்தால் ஒரு தனி நபருக்கு 20,000 மரங்கள் உள்ளன.

பாலைவன நாடுகளில் மிக குறைந்த மர வளங்களே உள்ளன. உதாரணத்துக்கு எகிப்து நாட்டில் ஒரு தனி நபருக்கு ஒரு மரம் என்கின்ற அளவிலேயே மரங்களின் எண்ணிக்கை உள்ளன.

நாடுகள் - தனி நபருக்கான மரங்கள்

1. கனடா. - 8,953
2. ரஷ்யா. - 4,461
3. காபன். - 8,131
4. பொலிவியா - 5,465

5. கயானா. - 14,692
6. பிரெஞ்சு கயானா - 20,226
7. மத்திய ஆப்பிரிக்க குடியரசு. 5,152

## இந்தியா

உலகின் பல்லுயிர் வளம் மிக்க 12 நாடுகளில் இந்தியாவும் ஒன்றாகும். இந்தியாவில் 36 பில்லியன் மரங்கள் உள்ளன. அதாவது 3,600 கோடி மரங்கள் உள்ளன. இந்தியாவின் மக்கள் தொகை 139 கோடி. மக்கள் தொகை ஒப்பிடும்போது ஒரு தனி நபருக்கு 30 மரங்கள் என்ற அளவில் காணப்படுகின்றன. ஆனால் நமது மக்கள் தொகையுடன் ஒப்பிடும்போது ஒரு தனி நபருக்கு 61 மரங்கள் தேவைப்படுகின்றன.

இந்தியாவில் 2603 மர இனங்கள் உள்ளன. இவற்றில் 650 இனங்கள் ஓரிட வாழ்வி ஆகும். இந்தியாவில் தற்போது 23 சதவீத காடுகள் உள்ளன. ஆனால் நமக்கு 33 சதவீத காடுகள் தேவை. இந்தியாவின் தாவர வளம் மிக்க பகுதியாக கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலை விளங்குகிறது. கடந்த 200 ஆண்டுகளாக பல வெளிநாட்டு தாவரங்கள் மலைத் தொடரின் பல பகுதிகளில் களைச் செடிகளாக அதி வேகமாக பரவி வளர்ந்துள்ளன.

இவை உள்ளூர் இயல் தாவரங்களை அச்சுறுத்தும் வகையில் வளர்கின்றன. இவற்றின் எண்ணிக்கை தற்போது 400 இனங்களுக்கு மேல் தாண்டிவிட்டது என்பது பெரும் கவலை அளிக்கிறது. இதேபோல் அந்நிய நாட்டு மரங்களும் இந்தியாவில் நடப்பட்டு வருகின்றன.

## இந்திய மாநிலங்கள்:

இந்தியா உலக அளவில் 7 ஆவது பெரிய நாடாகும் .இந்திய நாடு ஒரு கூட்டாட்சிக் குடியரசு ஆகும். இதில் 29 மாநிலங்கள் மற்றும் 7 ஒன்றியப் பகுதிகளைக் கொண்டதாக இருந்தது.

இந்திய அரசியல் அமைப்புச் சட்டம், பிரிவு 370 இன் படி ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்திற்கு மட்டும் சில சிறப்புச் சலுகைகளை வழங்கியது. ஆனால் இச்சட்டம் 2019 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 9 அன்று நீக்கப்பட்டது. பின்னர் ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்தை இரண்டாகப் பிரித்தனர். இது ஜம்மு காஷ்மீர் ஒன்றியப் பகுதி மற்றும் லடாக் ஒன்றியப் பகுதி என மாறியது. இதனால் ஜம்மு காஷ்மீர் என்பது தனது மாநில தகுதியை இழந்தது. தற்போது இந்திய குடியரசில் 28 மாநிலங்கள் மற்றும் 8 ஒன்றியப் பகுதிகளும் உள்ளன.

இந்திய மாநிலங்களின் பெயர்கள் ஆங்கில எழுத்து முறையில் அகர எழுத்துப் படி வரிசைப் படுத்தப்பட்டுள்ளன.

மாநிலங்கள்

1. ஆந்திரப் பிரதேசம்
2. அருணாச்சலப் பிரதேசம்
3. அசாம்
4. பீகார்
5. சத்தீஸ்கர்
6. கோவா
7. குஜராத்

8. ஹரியானா
9. ஹரிமாச்சலப் பிரதேசம்
10. ஜார்க்கண்ட்
11. கர்நாடகம்
12. கேரளம்
13. மத்தியப் பிரதேசம்
14. மகாராஷ்டிரம்
15. மணிப்பூர்
16. மேகாலயா
17. மிசோரம்
18. நாகாலாந்து
19. ஒடிசா
20. பஞ்சாப்
21. ராஜஸ்தான்
22. சிக்கிம்

23. தமிழ்நாடு

24. தெலுங்கானா

25. திரிபுரா

26. உத்தரப் பிரதேசம்

27. உத்தரகண்ட்

28. மேற்கு வங்காளம்

**யூனியன் பிரதேசங்கள்(ஒன்றியப் பகுதிகள்)**

1. அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள்

2. சண்டிகர்

3. தாத்ரா மற்றும் நகர் ஹவேலி,தாமன் மற்றும் டையூ

4. லட்சத் தீவுகள்

5. தில்லி

6. ஜம்மு காஷ்மீர்

7. லடாக்

8. பாண்டிச்சேரி.

## தேசிய மரம்

உலகில் உள்ள ஒவ்வொரு நாட்டிற்கும் தனித் தனியாக ஒரு மரம் உள்ளது.அது அந்த நாட்டின் தேசிய மரமாக விளங்குகிறது .ஒரு நாட்டின் தேசிய மரமானது அந்த தேசத்தின் அடையாளத்தில் ஒருங்கிணைந்த பெருமையின் அடையாளங்களில் ஒன்றாகும். அந்த மரம் அந்த நாட்டின் மிகப் பெரிய கலாச்சார முக்கியத்துவத்தை கொண்டிருக்கும்.மேலும் அந்த நாட்டை பூர்வீகமாக கொண்டதாகவும் இருக்கும் .ஒரு தேசிய மரம் என்பது சில தத்துவம், ஆன்மீகம் மற்றும் கலாச்சாரம் ஆகியவற்றை முன் நிறுத்தக் கூடிய வகையில் இடம் பெற்றிருக்கும்.இது அந்த நாட்டு மக்களின் கலாச்சாரத்துடன் இரண்டறக் கலந்ததாகவும் இருக்கும்.தேசிய மரம் அந்த நாட்டின் பாரம்பரிய சின்னமாகவும் கருதப்படுகிறது.

ஒரு நாட்டில் தேசிய மரம் இருப்பது போல் அந்த நாட்டில் உள்ள மாநிலங்களுக்கு என்றும் தனித்தனி மாநில மரங்கள் உள்ளன. அதே போல் இந்தியாவிற்கு என்று ஒரு தேசிய மரம் உள்ளது.இதே போல் இந்திய மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களுக்கு என்று தனித்தனி மரங்கள் உள்ளன.இவை தங்களுக்கு என தனி மரங்களை மாநில மரங்களாக கொண்டுள்ளன .இவற்றை இந்திய மாநில மரங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றது. அதே சமயத்தில் தாத்ரா மற்றும் நகர் ஹவேலி , தாமன் மற்றும் டையூ ஆகிய இரண்டு யூனியன் பிரதேசங்கள் மட்டும் மாநில மரங்களைக் கொண்டிருக்கவில்லை.

### ஆலமரம்

இந்திய நாட்டின் தேசிய மரம் ஆலமரம் ஆகும். இதன் தாவரவியல் பெயர் பைகஸ் பெங்காலென்ஸிஸ் (Ficus benghalensis)என்பதாகும். இது பானியன் ட்ரீ( Banyan Tree), ஈஸ்ட் இந்தியன் பிக் ட்ரீ(East Indian Fig Tree ),பானியன் பிக்(Banyan Fig), இந்தியன் பானியன் (Indian Banyan),வீப்பிங் சைனீஸ் பானியன் (Weeping Chinese Banyan)எனப் பல வகையாக ஆங்கிலத்தில் அழைக்கப்படுகிறது.



இது தமிழில் ஆல் அல்லது ஆலமரம் (Aalamaram) என அழைக்கப்படுகிறது. இந்திய வணிகர்களை பனியர் என்று அழைப்பார்கள். போர்ச்சுகீசியர்கள் இந்திய வணிகர்களை பனியாஸ்(Banias) என அழைத்தனர். இந்திய வணிகர்கள் இம்மரத்தின் அடியில் தங்கிக் கடை விரித்து வியாபாரம் செய்தனர். அது மட்டும் அல்லாமல் கோவில் கட்டி வழிபாடும் செய்தனர்.ஆகவே இம்மரம் பனியாக்களின் மரம் என்ற பெயரைப் பெற்றது.இதன் அடிப்படையில் இந்த மரம் பானியன் ட்ரீ என்கிற ஆங்கிலப் பெயரைப் பெற்றது.

இந்தியாவில் இது மத முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மரமாகக் கருதப்படுகிறது. இந்து மதத்தைச் சேர்ந்தவர்களும், புத்த மதத்தைச் சேர்ந்தவர்களும் இம்மரத்தை புனிதமாகக் கருதுகின்றனர். பல நாட்டுப்புறக் கதைகள் மற்றும் புராண இதிகாசங்களில் இம்மரம் இடம் பெறுகிறது.சில இந்து சடங்குகள் இந்த மரத்தைச் சார்ந்து நடைபெறுகின்றன. இதன் பழமை மற்றும் அழியாத தன்மையைக் கருத்தில் கொண்டு இது இந்தியாவின் தேசிய மரமாக, சின்னமாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆல் போல் தழைத்து அருகு போல் வேரூன்றி வாழ்க என பெரியவர்கள் மணமக்களை வாழ்த்துவார்கள். இன்றும் பல ஊர்களில் கிராமக் கூட்டங்கள் ஆல மரத்தின் அடியில் தான் நடைபெறுகின்றன.இது நன்கு நிழல் தரும் மரமாகும்.ஆகவே கிராமங்களில் ஆலமரத்தை நட்டு வளர்க்கின்றனர். ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி, நாலுமிரண்டும் சொல்லுக்குறுதி என்ற பழமொழி தமிழகத்தில் மிக பிரபலமானது. மரங்களில் மிகவும் அகலமான அடிப்பகுதியும் பல கிளைகள் மற்றும் விழுதுகளால் விரிந்து வளரும் மரம் ஆலமரம் ஆகும். அகல் என்னும் சொல்லே ஆல் என மருவி விட்டது.

ஆல மரங்கள் இந்திய நாடு முழுவதும் காணப்படுகின்றன.இது இந்தியா, பாகிஸ்தான் மற்றும் வங்காள தேசத்தின் வெப்ப மண்டல மற்றும் துணை வெப்ப மண்டல பகுதிகளிலும் வளர்கின்றன. ஆலமரத்தின் அடியில் பிற செடிகள் முளைத்தாலும்,நன்கு வளர முடியாது.

### பெரிய மரங்கள்

ஆல மரங்கள் மிகப் பெரிய அளவில் விரிந்து வளரும் .இது சுமார் 100 அடி உயரம் வரை வளரும் தன்மை கொண்டது .ஆலமரக் கிளைகளில் இருந்து விழுதுகள் என்னும் ஒட்டு வேர்கள் மிகுதியாக தோன்றும் . இது கீழ்நோக்கி வளர்ந்து பூமிக்குள் புகுந்து ஒரு சாதாரண வேரைப் போலவேப் பிரிந்து, தரையில் படரும்.இது நீர் மற்றும் உணவுப் பொருட்களை உறிஞ்சி, பருத்து தூண் போல் மாறும்.இது கிளைகளைத் தாங்கி பிடிக்கும். மேலும் மேலும் இந்த தூண்கள் பெருத்து அடிமரம் போல் ஆகிவிடும்.ஆலமரத்தின் கிளைகள் விழுதுகளின் உதவியால் கிடைமட்டமாக நீண்ட பரப்பில் வளர்ந்து கொண்டே செல்லும். இந்த மரம் பல திசைகளிலும் பரந்து, அகன்று விரியும்.இது பார்ப்பதற்கு ஓர் ஆயிரம் கால் மண்டபம் போல் காட்சி தரும்.

இந்தியாவில் பல பெரிய பெரிய ஆல மரங்கள் உள்ளன .இவற்றில் மூன்று மரங்கள் குறிப்பிடத்தக்க வகையில் மிகப் பெரிதாகவும், முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகவும் கருதப்படுகின்றன.

### அடையாறு ஆலமரம்

தமிழ்நாட்டின் சென்னை மாநகரில் உள்ள அடையாறு என்னும் இடத்தில் ஒரு பெரிய ஆலமரம் உள்ளது.இது அடையாறு ஆலமரம் (Adayar Banyan Tree) என அழைக்கப்படுகிறது.இது சுமார் 450 ஆண்டுகள் பழமையானது .உலகில் உள்ள மிகப் பழமையான ஆல மரங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும்.இது அடையாறின் பழமையான சின்னமாகக் கருதப்படுகிறது.

இந்த மரத்தின் பிரதான மரம் அழிந்து விட்டது.ஆனால் இதிலிருந்து நூற்றுக்கணக்கான விழுதுகள் வேரூன்றியதால் மரம் உயிருடன் இருக்கிறது. இந்த ஆலமரத்திற்கு மரணம் இல்லை என்று சொல்லலாம். இந்த மரம் 4670 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் பரந்து கம்பீரமாக உள்ளது.

### திம்மம்மா ஆலமரம்

ஆந்திரப் பிரதேச மாநிலம் அனந்தபூர் மாவட்டத்தில் கதிரி என்ற நகரில் இருந்து 25 கிலோ மீட்டர் தொலைவில் குடிப்பயலு என்ற கிராமம் அமைந்துள்ளது. இந்த கிராமத்தில் ஓர் ராட்சத ஆலமரம் உள்ளது. இது சுமார் 650 ஆண்டுகள் வயது உடைய மிகவும் பழமையான மரமாகும். இந்த மரத்தை திம்மம்மா ஆலமரம் அல்லது திம்மம்மா மரிமானு (Thimmamma. Marrimau) என்று அழைக்கிறார்கள். அப்பகுதியில் உள்ள மக்கள் இந்த ஆலமரத்தை தெய்வமாக வழிபடுகின்றனர்.



...

இந்த ஆலமரத்தை தூரத்தில் இருந்து பார்த்தால் வறண்ட நிலங்களுக்கு மத்தியில் பரந்து விரிந்து ஒரு சிறு காடு போல் காட்சியளிக்கிறது. இது எட்டு ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் பரந்து விரிந்து காணப்படுகிறது. இது 19,107 சதுர மீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. உலகின் மிகப்பெரிய ஒற்றை ஆலமரமாக இது கருதப்படுகிறது. இந்த மரத்தின் அடியில் 20,000 பேர் தங்கலாம். இந்த ஆலமரம் 1650 விழுதுகளைக் கொண்டுள்ளது. 1989 ஆம் ஆண்டில் கின்னஸ் உலக சாதனைகள் புத்தகத்தில் இது உலகின் மிகப்பெரிய ஆல மரமாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

### கொல்கத்தா ஆலமரம்

மேற்கு வங்காளத்தில் ஹவுராவில் உள்ள ஷிப்பூர் என்னும் இடத்தில்



...

உள்ள ஆச்சார்யா ஜெகதீஸ் சந்திர போஸ் இந்திய தாவரவியல் பூங்காவில் (AJC Bose Indian Botanical Garden) ஒரு மிகப்பெரிய ஆலமரம் உள்ளது. இந்த தாவரவியல் பூங்கா 109 ஹெக்டர் நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. இதில் 12000 மேற்பட்ட தாவர இனங்கள் உள்ளன. இது இந்திய அரசுக்குச் சொந்தமான தாவரவியல் ஆராய்ச்சி தோட்டம் ஆகும்.

இங்கு இடம் பெற்றுள்ள அல்லது வாழ்ந்து கொண்டிருக்கும் ஆலமரம் 1792 ஆம் ஆண்டில் முளைத்தது. முதலில் தோன்றிய ஆலமரத்தின் அடி மரம் 1925 ஆம் ஆண்டு இற்று, மக்கிப் போனது. அதன் பிறகு அதை அப்புறப்படுத்தினர். ஆலமரத்தின் கிளைகள் வலுவில்லாதவை. ஆகவே விழுதுகள் கிளைகளை தாங்கி நிற்கின்றன. இந்த ஆலமரம் 3772 விழுதுகளை கொண்டுள்ளது. இந்த மரம் 18,918 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் பரந்து காணப்படுகிறது. ஆகவே இது தி கிரேட் பானியன் ட்ரீ (The Great Banyan Tree) என அழைக்கப்படுகிறது.

உலகின் மிகப்பெரிய இந்த ஆலமரம் கின்னஸ் சாதனை புத்தகத்திலும் இடம் பெற்றுள்ளது. ஆச்சரியத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய இந்த ஆலமரத்தை பொதுமக்கள் மற்றும் சுற்றுலாப் பயணிகள் எனப் பலரும் சென்று பார்த்து வருகின்றனர். இந்த கார்டனில் இது ஒரு அதிசயக் காட்சிப் பொருளாக விளங்கி வருகிறது.

## 1. ஆந்திரப் பிரதேசம்



ஆந்திரப் பிரதேச மாநில மரத்தின் பெயர் வேப்பமரம் ஆகும். இது வேம்பு அல்லது வேப்பை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. ஆங்கிலத்தில் நீம் ட்ரீ(Neem tree), நிம்ட்ரீ (Nimtree) மற்றும் இந்தியன் லில்லாக்(Indian lilac)எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இது மீலியேசி (Meliaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இதன் தாவரவியல் பெயர் அசாடிராச்சா இண்டிகா (Azadirachta indica) என்பதாகும்.

வேப்பமரம் இந்தியாவில் சுமார் 25 லட்சம் மரங்கள் உள்ளன. உத்தரப் பிரதேசத்திற்கு அடுத்தபடியாக தமிழ்நாட்டில் அதிகமான வேப்ப மரங்கள் இருக்கின்றன. வேப்ப மரங்கள் புனிதமான மரமாகக் கருதப்படுகின்றன. வேப்பமரம் எல்லா பகுதிகளிலும் வளரக்கூடிய மரமாகும். இம்மரம் எல்லா வகையான மண்களிலும் வளரக்கூடிய மரமாக இருந்தாலும், கரிசல் மண்ணில் நன்றாக வளரும். இம்மரம் வறட்சியை எதிர்க்கும் தன்மைக்கு பெயர் பெற்றது.நீர் தேங்கிய இடங்களில் நன்றாக வளராது. இம்மரம் நிலத்தில் உரங்களை நிலைக்கச் செய்யும் தன்மை உடையது.

### வாழிடம்

வேப்பமரம் இந்திய துணைக் கண்டத்தைத் தாயகமாகக் கொண்டது. இது பொதுவாக வெப்ப மண்டல மற்றும் மித வெப்ப மண்டலப் பகுதிகளில் வளர்கிறது. இந்தியா,பர்மா, பங்களாதேஷ், இலங்கை,மலேசியா மற்றும் பாகிஸ்தான் ஆகிய நாடுகளிலும் வேப்ப மரம் காணப்படுகிறது. மேலும் ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பாலான நாடுகளிலும் இது வளர்கிறது. தெற்கு

ஈரானில் உள்ள தீவுகளிலும் வேப்ப மரம் நன்கு வளர்கிறது.

கால்நடைகளுக்கு நிழலை வழங்குவதற்காக 1940 ஆம் ஆண்டுகளில் ஆஸ்திரியாவில் இம்மரம் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது. டார்வின், குயின்ஸ்லாந்து மற்றும் மேற்கு ஆஸ்திரேலியாவில் 1960 முதல் 1980 வரை இடைபட்ட காலத்தில் நடப்பட்டது.சகாரா ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பாலான பகுதிகள் மற்றும் ஆஸ்திரேலியாவின் சில பகுதிகள் உட்பட பல பகுதிகளில் வேப்பமரம் ஒரு களைச் செடியாகக் கருதப்படுகிறது.



வளரியல்பு

வேப்பமரம் ஒரு பசுமையான மரமாகும். இது மிக மெதுவாக வளரும் தன்மை கொண்டது.இது 15 முதல் 20 மீட்டர் உயரம் வரை வளரும் .அரிதாக சில மரங்கள் 35 முதல் 40 மீட்டர் உயரம் வரை வளரும். கிளைகள் பரந்து, விரிந்து, அடர்த்தியாக இருக்கும். இது நன்கு வளர்ந்து, நிழல் தர வல்லது.ஆனால் கடுமையான வறட்சியின் போது கிட்டத்தட்ட இதன் அனைத்து இலைகளையும் உதிர்க்கிறது.

மரத்தின் தண்டு நேரானது. இதன் பட்டை கடினமானது மற்றும் கரடுமுரடானது.செதில் போன்ற அமைப்புடையது. சிறிய மரங்களில் கூட பிளவு படும் பட்டையின் நிறம் பழுப்பு சாம்பல் நிறத்தில் இருக்கும்.மரத்தின் பட்டைப்பகுதியில் அதிக நுண் துளைகள் உள்ளன. இம்மரத்தின் இலை, பட்டை ,பூ, காய் ,விதை ஆகிய அனைத்தும் கசக்கும்.இதன் செல்களில் அஜாராக்டின் எனப்படும் வேதிப்பொருள் உள்ளது. இதனால் தான் இவை கசக்கின்றன.

இதன் பூக்கள் சிறிதாகவும், வெள்ளை நிறமாகும் இருக்கும். ஒரு தனி மலர் 5 முதல் 6 மில்லி மீட்டர் நீளமும், 8 முதல் 11 மில்லி மீட்டர் அகலமும் கொண்டதாக இருக்கும். இருபால் பூக்கள் மற்றும் ஆண் பூக்கள் ஒரே மரத்தில் தனி, தனியாக காணப்படும். பொதுவாக மார்ச், ஏப்ரல் மாதங்களில் பூக்கள் பூத்துக் குலுங்கும். ஆனால் பூக்கும் பருவம் இடத்திற்கு இடம் வேறுபடும்.

தமிழ்நாட்டின் ஒரு சில பகுதிகளில், திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் ஜனவரி, பிப்ரவரி மாதத்திலும் மற்ற பகுதிகளில் மே, ஜூலை மாதங்களிலும் பூத்து, காய்கள் உண்டாகின்றன. வேப்பக் கனிகள் ஆகஸ்ட் மாதம் வரை கிடைக்கின்றன. வேப்பம்பழம் மஞ்சள் நிறத்தைக் கொண்டுள்ளது. பழம் நன்றாக முற்றிய பிறகு தானே கீழே விழும். பழம் நன்றாக இனிப்பாக இருக்கும். ஆனால் இதை அனைவரும் விரும்பி சாப்பிடுவது இல்லை. பழத்தின் மேல் தோல் மெல்லியதாக இருக்கும். வேப்ப மரம் சுமார் 400 ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழும்.

### பயன்கள்



இம்மரம் மரச்சாமான்கள் செய்ய பயன்படுகிறது. வேப்பக் கொட்டையிலிருந்து வேப்ப எண்ணெய் எடுக்கப்படுகிறது. சோப்பு, ஷாம்பு, தைலம், கிரீம்கள் மற்றும் பற்பசைகள் போன்றவை தயாரிக்க வேப்ப எண்ணெய் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. வேப்பங்குச்சிகள் பல் துலக்க பயன்படுகின்றன. முகப்பரு சிகிச்சை மற்றும் தோல் நெகிழ்ச்சித் தன்மை போன்ற தோல் பராமரிப்புக்கும் வேப்ப எண்ணெய் பயன்படுகிறது.

வேப்ப எண்ணெய் ஒரு பயனுள்ள கொசு விரட்டி என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்த மரத்தின் அனைத்து பகுதிகளும் பல்வேறு வகையான மருந்துகளைத் தயாரிக்க மருந்து நிறுவனங்கள் பயன்படுத்துகின்றன. வேப்பம் புண்ணாக்கு இந்தியாவில் உரமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது கிராமங்களில் பூச்சி கட்டுப்பாட்டுக்கு மிகவும் பொருத்தமானவை.

இம்மரத்தின் வேர்ப் பட்டை, மரப் பட்டை, மரக்கட்டை, வேப்பங்கொட்டையின் மேல் ஓடு, உள்ளிருக்கும் பருப்பு, வேப்பமரத்துப் பால், வேப்பம் பிசின், வேப்பங்காய், வேப்பம்பழம், பூ, இலை, இலையின் ஈர்க்கு, வேப்பங் கொழுந்து போன்றவை மருத்துவ குணங்களைக் கொண்டுள்ளன. இவை அனைத்துமே சித்தா, ஆயுர்வேத முறை வைத்தியங்களில் மருந்துப் பொருளாகச் சேர்க்கப்பட்டு வருகிறது.

### காப்புரிமை

வேப்பமரத்தின் அனைத்து பகுதிகளிலும் ஆன்டெல்மிண்டிக், பூஞ்சை எதிர்ப்பு, நீரிழிவு எதிர்ப்பு, பாக்டீரியா எதிர்ப்பு போன்ற குணங்கள் உள்ளன. 1995 ஆம் ஆண்டில் ஐரோப்பியக் காப்புரிமைக் கழகம் வேம்பு சார்ந்த காப்புரிமையை அமெரிக்க விவசாயத் துறைக்கு வழங்கியது. இந்தியாவில் 2000 ஆண்டுகளுக்கு மேலாக வேப்பமரம் மருந்தாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது என்ற ஆதாரத்தை இந்தியா நிரூபித்தது. இதனால் காப்புரிமை கழகம் அமெரிக்காவிற்கு வழங்கிய உரிமையை ரத்து செய்தது. பிறகு இந்தியாவிற்கு 2005 ஆம் ஆண்டில் வேம்புக்கான காப்புரிமையை வழங்கியது.

## 2. அருணாச்சலப் பிரதேசம்

அருணாச்சல பிரதேசத்தின் மாநில மரம் ஹாலாங் (Hollong) என்பதாகும். இது வட மொழியில் குர்ஜன்(Gurjan) என அழைக்கப்படுகிறது. இதன் அறிவியல் பெயர் டிப்டெரோகார்பஸ் ரெட்டுசஸ் (Dipterocarpus retusus) ஆகும். இது டிப்டெரோகார்பேசி (Dipterocarpaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. டிப்டெரோகார்பஸ் என்பதற்கு இறகுகளைக் கொண்ட பழம் என்று பொருள். ரெட்டுசஸ் என்ற அடைமொழி கீறப்பட்ட இலை நுனிகளைக் குறிப்பிடுகிறது.

இது மிகவும் நன்கு அறியப்பட்ட மரமாகும். அருணாச்சலப் பிரதேசத்தின் உயரமான மலைக் காடுகளில் இயற்கையாக வளர்கிறது. இது முக்கியமாக வெப்பமண்டல மழைக்காடுகளில் வளர்கின்றது. அருணாச்சலப் பிரதேசத்தில் உள்ள மிக உயரமான மரங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும்.



...

### தாயகம்

இது இந்தியா, இந்தோனேசியா, தீபகற்ப மலேசியா, மியான்மர், தாய்லாந்து, லாவோஸ், சீனா மற்றும் வியட்நாம் ஆகிய பகுதிகளில் வளர்கிறது. இந்தியாவில் அருணாச்சலப் பிரதேசத்தில் அடர்த்தியான, பசுமையான, வெப்ப மண்டல, முதன்மையான காடுகளில் இது வளர்கிறது. மேலும் மணிப்பூர், மேகாலயா, நாகலாந்து, திரிபுரா மற்றும் மேற்கு வங்காளம்

ஆகிய பகுதிகளிலும் இந்த மரம் வளர்கிறது.

இது கம்போடியாவின் வனப்பகுதியில் அடர்ந்த காடு போல் காணப்படுகிறது. பொதுவாக மலைப் பிரதேசம் மற்றும் ஆற்றின் ஓரங்களிலும் இது நன்கு வளர்கிறது .இது கடல் மட்டத்திலிருந்து சுமார் 2000 அடி முதல் 5000 அடி வரை உள்ள நிலப்பகுதிகளிலும் வளர்கிறது.

### ஹாலாங் மரம்

இது நன்கு நீண்டு, உயரமாக வளரக்கூடிய மரமாகும்.இது 70 முதல் 100 அடி உயரம் வரை வளரும்.

ஒரு சில மரங்கள் 150 அடி உயரம் வரை வளரக்கூடியது.இம்மரம் 3 முதல் 6 அடி வரை விட்டம் கொண்டிருக்கும் .இது நன்கு பருத்து, பெருத்து வரும் தன்மை உடையது ஆகும். மரம் நடுத்தர கடின தன்மையைக் கொண்டிருக்கும். அடிமரம் கிளைகள் இல்லாமல் 30 அடி உயரம் வரை ஒரு பெரிய தூண் போல் வளரும்.

இந்த மரம் 5 முதல் 38 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பம் வரை தாங்க கூடியது .என்றாலும் பகல் நேர வெப்ப நிலை 22 முதல் 30 டிகிரி செல்சியஸ் இருக்கும் பகுதிகளில் மிகவும் சிறப்பாக வளரும்.சராசரி ஆண்டு மழை 2500 முதல் 3500 மில்லி மீட்டர் வரை உள்ள பகுதியில் வளரும். பொதுவாக 1500 மில்லி மீட்டர் முதல் 4500 மில்லி மீட்டர் மழை பெய்கின்ற பகுதிகளிலும் இது விரும்பி வளர்கிறது.

### இளம் மரங்கள் நிழலில் சிறப்பாக வளரும்.

இது பெரிதாக வளரும் போது வெளிச்சத்தின் அளவு அதிகமாக தேவைப்படும். அழகான, வளமான,நன்கு வடிகட்டிய மண்ணை விரும்புகிறது. இது 5- 5.5 வரம்பில் உள்ள pH ஐ விரும்புகிறது.இந்த இனத்தின் உறுப்பினர்கள் பொதுவாக காடுகளின் நிழலில் இயற்கையாகவே முளைத்து வளர்கின்றன.நாற்றுக்கள் மற்றும் மரக்கன்றுகள் அடர்ந்த மர நிழலில் பல ஆண்டுகள் நிலைத்திருக்கும்.

முதல் இரண்டு ஆண்டுகளில் இளம் தாவரங்கள் திறந்த வெளியில் படும் சூரிய ஒளியைப் பொறுத்துக் கொள்ள முடியாது.ஆனால் அவை நன்கு



...

வளர்ந்த பிறகு அவற்றின் வளர்ச்சிக்கு சூரிய ஒளி தேவைப்படுகிறது. சூரிய ஒளி நன்றாக கிடைத்தால் இது மிக வேகமாக நீண்டு வளரும் .இது காட்டுத் தீயை தாங்காது.

மரத்தின் பட்டை சாம்பல் அல்லது பழுப்பு நிறமானது .இது ஆழமற்ற செதில்களாக இருக்கும். ஆனால் நீளமாக பிளவுபடாது. அதே சமயத்தில் அடிமரத்தில் மட்டுமே பிளவுகள் இருக்கும் .இலை மொட்டுகள், மழுங்கிய தடித்த உருவமும் பெற்று இருக்கும்.இதில் சிறிய கம்பளி போன்ற முடிகள் காணப்படும் .இலை பச்சை நிறமாக காணப்படும்.

இளம் பருவத்தில் இலைகள் சிவப்பாக தோன்றும். இலை 16 முதல் 18 சென்டிமீட்டர் நிளமும்,10 முதல் 15 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டது.இலை தோல் போல் தடித்து காணப்படும். மேலும் இலை துருப்பிடித்தது போல் காணப்படும்.ஆகவே இது துருப்பிடித்த இலை கர்ஜன் மரம் எனவும் அழைக்கின்றனர்.

இலையின் கக்கத்தில் பூக்கள் தோன்றுகின்றன.பூக்கள் இள மஞ்சள் சிவப்பு நிறம் கொண்டவை. இதிலிருந்து இனிமையான நறுமணம் வீசும்.பூக்களில் 25 முதல் 30 மகரந்தங்கள் உள்ளன.அவை ஈட்டி வடிவமானது. அதன் அடிப்பகுதி அம்பு வடிவத்தை பெற்றுள்ளது. பூக்கும் காலம் மே முதல் ஜூலை மாதம் வரை ஆகும்.பழங்கள் முட்டை வடிவமானது. கனிகள் மார்ச் மாதம் வரை இருக்கும்.

கனிகள் பெரியது .இதில் பெரியதாக, நீளமான இரண்டு இறகுகள் காணப்படுகின்றன. இறகுகள் 10 முதல் 25 சென்டிமீட்டர் நீளமும், 2.2 சென்டிமீட்டர் முதல் 4.5 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டுள்ளன. விதை பரவல் என்பது காற்றின் மூலம் நடைபெறுகிறது. இதன் விதைகள் காற்றின்



மூலம் மிக நீண்ட தொலைவிற்கு பறந்து செல்லும் வகையில் தகவமைப்பைப் பெற்றுள்ளன.

இறக்கைகள் தட்டையான அமைப்பு கொண்டவை. உயரமான மரங்களில் இருந்து காற்றின் உதவியால் சுழன்று கொண்டே பறந்து செல்லும்.ஆகவே இது காற்றாடிக் காய் அல்லது பாராகூட்டுக்காய் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இறகு வடிவ விதை அமைப்பு மிதக்கும் திறனை அதிகரித்து மிக உயரமான இடங்களையும் சென்று அடைகிறது.

### பாதுகாப்பு

இம்மரங்கள் பொதுவாக காடுகளில் அறுவடை செய்யப்படுகின்றன. மரங்கள் மிகையாக வெட்டுதல், சட்ட விரோதமாக வெட்டுதல் ,வாழ்விடம் மாற்றம் போன்ற விளைவுகளால் இந்த இனம் அழிந்து வருகின்றது. இது IUCN என்னும் சிவப்பு பட்டியலில் பாதிக்கப்படக் கூடியது என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இம்மரம் வியட்நாமில் மரப்பயிராக நடப்படுகிறது.இது தெருக்களிலும், பூங்காக்களிலும் ஒரு அலங்கார மற்றும் நிழல் தரும் மரமாகவும் நடப்படுகிறது.

### 3.அசாம்

அசாம் மாநிலத்தின் மாநில மரம் ஹாலாங்(Hollong) ஆகும். இந்த மரம் இந்தியாவின் வடகிழக்கு மாநிலங்களில் பிரபலமான ஒன்றாகும். இது ஒரு பெரிய மரம். இதன் தாவரவியல் பெயர் டிப்டெரோகார்பஸ் ரெட்டுசஸ்(Dipterocarpus retusus) என்பதாகும்.

இது டிப்டெரோகார்பேசி என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது ஆகும்.இதன் முந்தைய தாவரவியல் பெயர் டிப்டெரோகார்பஸ் மேக்ரோகார்பஸ் என்பதாகும்.மேக்ரோகார்பஸ் என்பதற்கு பெரிய விதை கொண்டது என்று பொருள்.



இது ஒரு பெரிய மரமாகும்.நீண்ட உருளை போன்ற அமைப்பு கொண்டது.முதிர்ச்சி அடையும் போது ஒரு கோள கிரீடம் போல் காட்சி தரும். டிப்டெரோகார்பஸ் இனத்தில் மிகவும் பிரபலமான மரமாகக் கருதப்படுகிறது.

இது பொதுவாக ஹாலாங் மற்றும் ஹூல்லங் என அசாம் மக்களால் அழைக்கப்படுகிறது. தோலி குர்ஜன் மற்றும் துலியா குர்ஜன் என இந்தி மொழியில் அழைக்கின்றனர். மிசோராமில் திங்சன் என்கின்றனர்.ஆங்கிலத்தில் குர்ஜன் மரம் என்கின்றனர். வியட்நாமில்

சோ நாவ் எனவும், மலாய் மொழியில் கெருயிங் குனுங் எனவும், தாய் மொழியில் யாங் டோங் எனவும் லாவோ நாட்டில் நியாங் டாங் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

அசாம் மாநிலத்தில் வெப்பம் கூடுதலாகவும், அதே சமயத்தில் ஈரப்பதம் அதிகமாகும் காணப்படும். இங்கு ஆண்டு மழை அளவு 1500 மில்லி மீட்டருக்கும் அதிகமானது.காடுகளில் அகன்ற இலை, பசுமை மாறா மரங்களே அதிகம் காணப்படுகின்றன.டிப்டெரோகார்பஸ் மரத்தை இங்கு அதிகம் காணலாம். இந்த மாநிலத்தில் தாவரவளம் மிகவும் செறிவு வாய்ந்ததாக விளங்குகிறது.

### புனித மரம்

அசாமில் மோரன் சமூகத்தினர் இதை ஒரு புனித மரமாக கருதுகின்றனர். இது கிட்டத்தட்ட அனைவரின் தலைக்கு மேல் உயர்ந்து நிற்கிறது.ஆகவே வெகு தொலை தூரத்தில் இருந்தும் அடையாளம் காணலாம். டிப்டெரோகார்பஸ் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த மரங்கள் இந்தியாவில் சுமார் 52 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தோன்றியது என ஆதாரப் பூர்வமாக தெரிய வருகின்றது.

குஜராத் மாநிலத்தில் மிகவும் பழமையான அம்பர் புதை படிமம் கிடைத்துள்ளது. இது 52 மில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையானது.இந்த அம்பர் என்பது டிப்டெரோகார்பஸ் மரத்தைச் சேர்ந்த சாறு என அடையாளம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. அம்பர் என்பது புதைப்படிவ மரப்பிசின் ஆகும்.

இது நகைகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அம்பரில் இருந்து பல அலங்காரப் பொருட்களும் செய்கின்றனர்.இது ஒரு ரத்தினமாக மதிப்பிடப்படுகிறது. மிகப் பழமையான டிப்டெரோகார்பஸ் படிமம் பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டில் உள்ள தேசிய அருங்காட்சியகத்தில் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளது.

### பயன்கள்

இம்மரம் மதிப்பு மிக்கது.பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. மரம் நீடித்து உழைக்கும் தன்மை கொண்டது. கரையான்கள் மற்றும்



...

பூச்சிகளின் தாக்குதலுக்கு ஆளாகாது. இது சீனாவில் கட்டுமானங்களுக்கும் தளவாடங்கள் தயாரிக்கவும் பயன்படுகிறது. மர வேலைக்கு இது மிகவும் பொருத்தமான மரம் ஆகும்.



இது வீடு கட்டுவதற்குப் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. குறிப்பாக பலகைகள், ரயில்வே ஸ்லீப்பர்கள், பளைவுட் போன்றவை இம்மரத்திலிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன. இது படகுகள் கட்டவும் உதவுகின்றது. மேலும் பல்வேறு கொள்கலன்கள் செய்வதற்கும் இந்த மரங்கள் பயன்படுகின்றன. இந்த மரத்திலிருந்து கரியும் தயாரிக்கின்றனர்.

இது வீடுகளில் அலங்கார பொருட்கள் தயாரிப்பதில் மிக முக்கிய

பங்கு வகிக்கிறது. நிழலுக்காக தெருக்களின் ஓரங்களில் நடப்படுகிறது. இது பிசினுக்காகவும் வளர்க்கப்படுகிறது. மரத்தின் உட்பகுதியில் இருந்து ஓலியோரசின் எடுக்கப்படுகிறது.

இது மருத்துவத்திலும் பயன்படுகிறது.இது காயங்களை குணப்படுத்த உதவுகிறது.

இது பாரம்பரிய மருத்துவத்தில் மிகக் குறைவாகவே பயன்படுகிறது.படகுகளில் உள்ள ஓட்டைகளை அடைப்பதற்கு இதன் பிசின் பயன்படுகிறது. மரப்பட்டையிலிருந்து எண்ணெய் கிடைக்கிறது. இந்த எண்ணெய் வார்னிஷாகப் பயன்படுகிறது. நீர் புகாத காகிதம்,படகுகள் ,சுவர்கள் மற்றும் தள வாடங்களுக்கு பெயிண்ட் அடிப்பதற்கு இந்த எண்ணெய் பயன்படுகிறது.

மரத்திலிருந்து கிடைக்கும் ஓலியோ ரெசினில் இருந்து மசகு எண்ணெய் எடுக்கப்படுகிறது.இது சோப்பு மற்றும் தைலங்கள் தயாரிக்கவும் பயன்படுகின்றது. பிசின் மரத்தின் அடிப்பகுதியில் இருந்து எடுக்கப்படுகிறது. தரையில் இருந்து சுமார் மூன்று முதல் ஐந்து அடி உயரத்தில் மரத்தின் உட்பகுதியில் ஒரு துளையை இடுகின்றனர். அதில் இருந்து பிசின் வெளிப்படுகிறது. அதை ஒரு கரண்டியின் உதவியால் எடுக்கின்றனர்.

பிசின் தொடர்ந்து கிடைக்க உலர்ந்த இலைகளைக் கொண்டு மரத் துளையை அடைக்கின்றனர். அதன் பிறகு துளையின் உள்ளே தீ வைக்கப்படுகிறது. நெருப்பு, உலர்ந்த பிசின் படலத்தை எரித்து விடுகிறது. அதன் பிறகு பிசின் மீண்டும் சுரக்கத் தொடங்குகிறது.இதன் மூலம் தொடர்ந்து பிசின் கிடைக்கிறது.

இப்பிசின் சேகரிக்கப்பட்டு பல்வேறு வகையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதனைக் கொண்டு கம்போடியா நாட்டில் தீப்பந்தங்கள் மற்றும் மெழுகுவர்த்திகள் தயாரிக்கின்றனர். இப்பிசின் குடிசைத் தொழில் வளர்ச்சிக்கும் பெரும் பங்கு வகிக்கிறது.

## 4. பீகார்



...

இந்தியக் குடியரசின் கிழக்குப் பகுதியில் பீகார் மாநிலம் அமைந்துள்ளது. இந்திய மக்கள் தொகையில் மூன்றாவது பெரிய மாநிலமாக பீகார் உள்ளது. பீகார் மாநிலத்தில் இருந்து ஜார்கண்ட் மாநிலம் 2000 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 15 அன்று பிரிக்கப்பட்டது. அதன் பிறகு 2013 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 17 அன்று மாநில மரமாக அரசு மரத்தை பீகார் அமைச்சரவை அறிவித்தது. பீகாரில் பிப்பல் மரம்(Pipal Tree)என மக்களால் அழைக்கப்படுகிறது.

இதன் அறிவியல் பெயர் பைக்கஸ் ரிலிஜியோசா(Ficus religiosa) என்பதாகும். இது மோரேசி என்னும் அத்தி குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இது பீகாரில் ஒரு புனிதமான மரமாகக் கருதப்படுகிறது. இந்து சமயமும், சமணமும் இதை ஒரு புனித மரமாக ஏற்றுக் கொண்டுள்ளது. இந்த மரத்தின் அடியில் அடிக்கடி தியானம் செய்கின்றனர்.

### தாயகம்

இது இந்திய துணைக் கண்டத்தின் பெரும் பகுதியை பூர்வீகமாகக் கொண்டுள்ளது. இந்தியா, பங்களாதேஷ், பூட்டான், நேபாளம், பாகிஸ்தான்,



...

இலங்கை ஆகிய நாடுகளில் இம்மரம் காணப்படுகிறது. இந்தியாவில் அசாம் பகுதி, கிழக்கு இமயமலைப் பகுதி மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகள் போன்றவற்றிலும் அரச மரம் உள்ளது. அத்துடன் இந்தோ சீனாவின் ஒரு பகுதி, அந்தமான் தீவுகள், தாய்லாந்து, மியான்மர் மற்றும் மலேசியா தீபகற்பம் போன்ற பகுதிகளிலும் இம்மரம் அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக வெப்ப மண்டல ஆசியாவின் மற்ற பகுதிகளிலும் இது

கடல் மட்டத்திலிருந்து 4990 அடி உயரம் வரை உள்ள நிலப் பகுதிகளிலும் இது வளர்கிறது. இது 0 முதல் 35 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்ப நிலையைத் தாங்க கூடியதாக உள்ளது. இந்த உச்ச வரம்பை தாண்டினால் இதன் வளர்ச்சி குறைந்து விடுகிறது.

இது பலதரப்பட்ட மண்ணிலும் வளரும். ஆனால் நல்ல வடிகால் வசதியுடன் கூடிய, ஆழமான வண்டல் மண் கலந்த களிமண்ணில் இது நன்கு வளர்கிறது. இது பாறை பிளவுகள் உள்பட ஆழமற்ற மண்ணிலும் முளைத்து வளர்கிறது. கட்டிடங்களின் மேல் பகுதியிலும் விதை முளைத்து வளர்கிறது.

### மரம்

அரச மரம் மிக உயரமாக வளரும். இது பல்வேறு கிளைகளை பரப்பி,

விரிந்து வளரும் தன்மை உடையது.இதில் பால் உள்ளது.இந்த மரம் சுமார் 100 அடி உயரமும், 10 அடி விட்டம் கொண்ட தண்டையும் கொண்டுள்ளது.இது ஒரு இலையுதிர் மரம் அல்லது அரை பசுமையான மரமாகும். இது ஆல் ,அத்தி போன்ற மரங்களுடன் நெருங்கிய தொடர்பு உடையது.

இதன் தண்டுடன் ஏராளமான வேர்கள் இணைந்திருக்கும்.இதன் காரணமாக தண்டு வெளிறிய நிறத்தில் காணப்படும்.இதன் பட்டை, வெள்ளை நிறம் உடையது.தண்டு புல்லாங்குழல் போல் தோன்றும். இலை நீள் முட்டை வடிவம் கொண்டது. இலை 10 முதல் 17 சென்டிமீட்டர் நீளமும், 7 முதல் 12 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டிருக்கும். இலையின் காம்பு நீளமானது.அது 6 முதல் 10 சென்டிமீட்டர் நீளமுடையது.



...

இலையின் அடிப்பகுதி இதய வடிவ வடிவமாக அல்லது சில நேரங்களில் வட்டமாக இருக்கும். இளம் இலைகள் அடிக்கடி சிவப்பு நிறத்தில் காணப்படும். மேலும் இது தாமிர நிறமாக மாறி பின்னர் இறுதியாக பச்சை நிறத்தை அடையும். இலையின் மேற்பரப்பில் மயிர் போன்ற ரோமங்கள் கிடையாது.இது வழு வழுப்பாகவும்,பளபளப்பாகவும் இருக்கும்.இலையின் நுனி மிகவும் நீண்டு குறுகிக் கொண்டே போய் முடியும்.

இலையின் மேல் பரப்பும்,நுனியும் இவ்வாறு இருப்பதால் இதன் மேல் விழும் மழை நீர் மிக விரைவில் வழிந்தோடி விடும்.இலையின் விளிம்பு அலை அலையாக இருக்கும்.இலையில் 5 முதல் 9 ஜோடி நரம்புகள் உள்ளன.இலை

நரம்புகள் வலைப் பின்னல் அமைப்பைக் கொண்டது. இது பார்ப்பதற்கு மிக மிக அழகாக இருக்கும். இந்த இலையின் சதைப்பகுதியை நீக்கிவிட்டு நரம்பு வலையமைப்பை ஒரு கலைப் பொருளாகவும், ஓவியமாகவும் பயன்படுத்தும் வழக்கம் உள்ளது.

### பழம்

அரசு மரத்தின் பூங்கொத்தைத்தான் காய் என்றும், கனி என்றும் கூறுகிறோம். இதனுள் நுண்ணிய விதை போன்று இருப்பவையே உண்மையான அரசு மரத்தின் கனியாகும். இது அத்தி மஞ்சரி போன்றதே. இது உருண்டையாக, அரை வட்டம் உடையது. சாதாரணமாக இலைக் கக்கத்திற்கு இரண்டு வீதம் இருக்கும். பழுத்தால் கருமை கலந்த ஊதா நிறமாக இருக்கும்.

ஆண் பூக்கள் சில மட்டுமே காணப்படும். ஒவ்வொரு பூவிலும் மூன்று இதழ்களும் ஒரு கேசரமும் உண்டு. பெண் பூவில் ஐந்து இதழ்கள் உண்டு. இது ஒரு அகோனிட் குளவி மூலமே மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறுகிறது. ஏனெனில் இந்தக் குளவி இந்த மரங்களில் மட்டுமே முட்டை இடுகிறது. பூச்சி முட்டையிடும் பூக்கள் பெரும்பாலும் மலட்டு பூக்களாக இருக்கும். பூக்களில் பெரும்பாலும் மலட்டு பூக்களே அதிகம் இருக்கும்.

பழத்தை பறவைகளும், வெளவால், அணில் முதலியவையும் தின்னும். மனிதர்களும் இதை உண்பார்கள். பறவை முதலியவை எச்சமிடும் போது அரசு கனிகள் பனை முதலிய மரங்கள் மீதும், கோவில், வீடு முதலியவற்றின் சுவர் மீதும் விழுந்து முளைப்பதுண்டு. ஆரம்பத்தில் இது தொற்றுச்செடி போல் வளரும். சில மரங்களில் அரிதாக விழுதுகளும் காணப்படும். இந்த மரம் மர வேலைக்கு பயன்படாது.

### ஆயுள்

இந்த மரங்கள் அதிக ஆயுட் காலத்தைக் கொண்டவையாக இருக்கின்றன. இவை சுமார் 900 ஆண்டுகள் முதல் 1500 ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழ்கின்றன. சில இடங்களில் 2000 ஆண்டுகள் வரை வாழ்கின்றன. ஒரு சில மரங்கள் 3000 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக வாழ்வதாகக்

கூறப்படுகிறது.

## 5. சத்தீஸ்கர்



...

சத்தீஸ்கர் மாநிலத்தின் அதிகாரப் பூர்வமான மாநில மரம் சால் (Sal) ஆகும்.இது சால்,சல், சல்வா சாகு, சாகர் என இந்தி மொழியில் அழைக்கப்படுகிறது. சல், சஜாரா, குக்கிலு,ரலா என மராத்தி மொழியிலும், குக்கிலமு என தெலுங்கு மொழியிலும் அழைக்கின்றனர்.ஆட்டம், குங்கிலியம், வெண்குங்கிலியம்,சாலம்,ஆச்சா என தமிழ் மொழியில் அழைக்கப்படுகிறது.

இது கைமருது, குங்கிலியம், மரமரம் என மலையாளத்திலும்,அசின,அசு, அஸ்வகர்ணா, பித்த போகிமாரா என கன்னடத்திலும்,சாலா என ஒரியாவிலும், அக்னி வல்லாபா,அஸ்வகர்ணா, அஸ்வ கர்ணிகா என சமஸ்கிருதத்திலும் அழைக்கப்படுகிறது.

இதன் தாவரவியல் பெயர் ஷோரியா ரோபஸ்டா (Shorea robusta)என்பதாகும். இது டிப்டெரோகார்பேசி(Dipterocarpaceae)என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது ஆகும்.

## வாழிடம்

இது தெற்கு ஆசியாவைத் தாயகமாகக் கொண்ட ஒரு வகை மரம் ஆகும். இது இந்திய துணைக் கண்டத்தில் இமய மலைக்குத் தெற்கே,கிழக்கில் மியான்மரில் இருந்து நேபாளம்,இந்தியா மற்றும் பங்களாதேஷ் வரை உள்ள ஒரு பூர்வீக மரமாகும். இது வெப்பமண்டலப் பகுதியில் பரவலாக காணப்படுகிறது.



...

இந்தியாவில் இது சத்தீஸ்கர், அசாம், வங்காளம், ஒடிசா, ஜார்க்கண்ட் , ஹரியானாவில் உள்ள சிவாலிக் மலைகள் வரை காணப்படுகிறது. மேலும் யமுனைக்கு கிழக்கேயும் பரவியுள்ளது. இது கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகள் வழியாக, மத்திய இந்தியாவின் விந்திய மற்றும் சத்புரா மலைத்தொடர்கள் வரையிலும் பரவி உள்ளது.

இது பெரும்பாலும் காடுகளில் அதிகமாக காணப்படும் மரமாகும். இது இமாச்சலப் பிரதேசம்,கங்கை சமவெளி, இமயமலை அடிவாரம் ஆகியவற்றிலும் காணப்படுகிறது. நேபாளத்தில் இது பெரும்பாலும் தேராய் பகுதியில் காணப்படுகிறது.

இது சிவாலிக் மலைகளில் சித்துவான் தேசியப் பூங்கா,பர்டியா தேசியப் பூங்கா மற்றும் சுக்லபந்தா தேசியப் பூங்கா போன்ற பல பாதுகாக்கப்பட்டப் பகுதிகளிலும் உள்ளன. அங்கு பெரிய சால் மரங்கள் அடர்ந்தக் காடுகளாக உள்ளன. இது மலைப் பகுதியின் கீழ் பகுதியிலும் உள் தேராய்ப் பகுதியிலும் காணப்படுகிறது.

கடல் மட்டத்திலிருந்து 330 அடி முதல் 4920 அடி உயரம் வரை உள்ள பகுதிகளில் வளர்கிறது .இது 22 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 47 டிகிரி செல்சியஸ் வரை உள்ள வெப்பநிலையை தாங்கிக் கொள்கிறது.இந்த மரத்திற்கு 1000 முதல் 3000 மில்லி மீட்டர் அளவு மழை தேவைப்படுகிறது. மற்றும் அதிகபட்சமாக 6600 மில்லி மீட்டர் வருடாந்திர மழை பெய்யக்கூடிய பகுதிகளிலும் இது வளர்கிறது .

இது நன்கு வடிகட்டிய, ஈரமான, சற்று அமிலம் கலந்த மணல் முதல் களிமண் மண்ணில் சிறப்பாக வளரும். இது நீர்த் தேக்கத்தை பொறுத்துக் கொள்ளாது.மிகவும் சாதகமான மண், ஈரமான மணல், களிமண், நல்ல நிலத்தடி வடிகால், ஈரப்பதம் போன்றவை இதற்கு அவசியம் தேவை.

### மரம்

இது மெதுவாக வளரும் மரமாகும். இது ஒரு இலையுதிர் மரமாகும்.இது 160 அடி உயரம் வரை வளரும். மரத்தின் அடிப்பகுதி 16 அடி சுற்றளவு கொண்ட அளவு வரை விரிவடையும். தண்டு நேராகவும் உருளையாகவும் காணப்படும். மரத்தின் மேல் பகுதி விரிந்து குடை போல் அல்லது கோள வடிவில் அமைந்திருக்கும்.

இலைகள் பளபளப்பாக இருக்கும். இது 10 முதல் 25 சென்டிமீட்டர் நீளமும், 5 முதல் 15 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டிருக்கும். இலையின் நுனிப்பகுதி நீளமாகவும், குறுகலாகவும் இருக்கும். புதிய இலைகள் சிவப்பு நிறத்தில் இருக்கும். விரைவில் மென்மையான பச்சை நிறமாக மாறும்.

இது ஈரமான பகுதிகளில் பசுமையாக காணப்படும். ஆனால் வறண்ட நிலப் பகுதியில் மரங்கள் இலைகளை உதிர்க்கும்.இதன் இலையுதிர் காலம் என்பது பிப்ரவரி முதல் ஏப்ரல் மாதம் வரை ஆகும். இதில் ஏப்ரல் -மே மாதத்தில் பூக்கள் தோன்றும். சால் பூக்கள் வெள்ளை நிறத்தில் காணப்படும். பூக்கள் நறுமணத்தைக் கொண்டவையாக இருக்கும்.

பழங்கள் சுமார் 1.3 முதல் 1.5 சென்டிமீட்டர் நீளமும், ஒரு சென்டிமீட்டர் விட்டமும் கொண்டவை.இதில் 5 முதல் 7.5 சென்டிமீட்டர் நீளம் கொண்ட 5 சமமற்ற இறக்கைகள் உள்ளன.இவை காற்று மூலம் விதை பரவும்



...

தகவமைப்பைப் பெற்றுள்ளன. பழங்கள் பொதுவாக மே மாதத்தில் பழுக்கும். விதையில் 14 முதல் 15 சதவீதம் கொழுப்பு உள்ளது. விதையில் புரதம், கார்போஹைட்ரேட் ,எண்ணெய், நார்ச்சத்து மற்றும் சாம்பல் சத்து போன்றவை இடம் பெற்றுள்ளன.

இது ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு மேல் உயிர் வாழ்கிறது. 1400 முதல் 1500 ஆண்டுகள் பழமையான சால்மரத்தை வனத்துறையினர் கோர்பா மாவட்டத்தில் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

### பாரம்பரியம்

பழங்குடி இன மக்களின் திருவிழாக்கள் மற்றும் திருமணங்களில் சால் மரத்திற்குச் சிறப்பு முக்கியத்துவம் உண்டு.மணமகன் சால் மரத்தால் ஆன பீடத்தில் அமர்ந்தால்தான் திருமணம் முழுமை அடைந்ததாக கருதப்படுகிறது.அப்படி அமரவில்லை என்றால் அந்த திருமணம் முழுமை அடையாதது என்று பழங்குடியினர் மத்தியில் நம்பப்படுகிறது.

சால் மரத்தில் மலர்கள் மலர்ந்தவுடன் மத்திய இந்தியாவில் உள்ள பழங்குடி சமூகத்தால் சர்ஹூல் பண்டிகை உற்சாகமாக கொண்டாடப்படுகிறது. அச்சமயத்தில் சால் மரத்தையும், இயற்கையையும் பழங்குடியினர் வணங்குகின்றனர். சத்தீஸ்கர் பழங்குடி கலாச்சாரத்தில் சால்

மரத்தின் பெயரில் சால் சர்வதேச பழங்குடியினர் விழா 2021 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 25 இல் நடத்த முடிவு செய்யப்பட்டது.

பழங்குடி சமூகத்தால் இது கல்ப மரமாக கருதப்படுகிறது. இது காடுகளில் வாழும் பழங்குடியினரின் வாழ்க்கையுடன் நெருங்கிய தொடர்புடையது. இது அவர்களின் வருமானத்திற்கு ஆதாரமாகவும் விளங்குகிறது.

## 6. கோவா



...

கோவா மாநில மரத்தின் பெயர் மட்டி மரம்(Matti Tree) என்பதாகும்.இது இந்தியன் லாரல்(Indian Laurel) என அழைக்கப்படுகிறது. இது சதார், மர்தா, அஸ்னா, சாஜ் என பொதுவான பெயர்களில் இந்தியாவில் அழைக்கப்படுகிறது.மட்டி என கன்னடத்திலும், ஐன் என மராத்தியிலும், மருதம், கருமருது,மருத மரம் எனத் தமிழ் மொழியிலும் இது அழைக்கப்படுகிறது. இலங்கையில் ஆசனம் என்பது இம்மரத்தின் பெயராகும்.

### முதலை மரம்

இதன் தாவரவியல் பெயர் டெர்மினாலியா எலிப்டிகா(Terminalia elliptica) ஆகும்.இது காம்ப்ரேடேசி (Combretaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்ததாகும். கோடை காலத்தில் இம்மரத்தின் உள்ளே தண்ணீர் சேமித்து வைக்கும் திறன் கொண்டது. இது இதன் மிக முக்கிய பண்புகளில் ஒன்றாக கருதப்படுகிறது. இது சுற்றுச்சூழலில் மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது

என்பதை கோவா அரசு கவனத்தில் எடுத்துக் கொண்டது. ஆகவே இதன் முக்கியத்துவத்தைக் கருதி இது கோவாவின் மாநில மரமாகத் தேர்வு செய்யப்பட்டது.

மரத்தில் சிறிது ஆழமாக வெட்டினால் மரத்திலிருந்து தண்ணீர் குழாயில் ஊற்றுவது போல் வெளியேறும்.ஆகவே இது தண்ணீர் வடியும் மட்டி மரம்(Water Making Matti Tree) என அழைக்கின்றனர். மேலும் இம்மரத்தின் பட்டையானது முதலையின் தோல் போல் காணப்படும். ஆகவே பட்டையின் அமைப்பு காரணமாக முதலை மரம் (Crocodile bark tree) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. தடிமனான பட்டையைக் கொண்டிருப்பதால் இது ஒரு தீத் தடுப்பு மரமாகும்.

முற்காலத்தில் தமிழ்நாட்டின் நிலத்தை குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல் என நான்கு வகைகளாகப் பிரித்து இருந்தனர். அவற்றில் மருதம் என்ற நிலமும் ஒன்றாகும். மருதம் என்பது கழனியும், கழனி சூழ்ந்த இடமும் ஆகும். இப்பகுதியில் மருத மரங்கள் நிறைந்து வளர்ந்தன.இதன் காரணமாகவே இதற்கு மருதம் என பெயர் வந்ததாகக் கூறுகின்றனர்.



...

### வாழிடம்

இது இந்தியா, நேபாளம், பங்களாதேஷ், மியான்மர்,தாய்லாந்து,லாவோஸ், கம்போடியா மற்றும் வியட்நாம் ஆகிய நாடுகளில் காணப்படுகிறது.

தெற்கு மற்றும் தென்கிழக்கு ஆசியாவிலும் இந்த இனம் உள்ளது. இது தென்னிந்தியாவில் கடல் மட்டத்திலிருந்து 1000 மீட்டர் உயரமுள்ள இலையுதிர் காடுகளின் முக்கிய பகுதியில் வாழ்கிறது.

நேபாளத்தில் 200 முதல் 1400 மீட்டர் உயரத்தில் உள்ள காடுகளிலும் இது காணப்படுகிறது. இது கலப்பு காடுகளிலும், சில நேரங்களில் உலர்ந்த காடுகளிலும் இது வாழ்கிறது. வெப்ப மண்டல தாழ்நிலங்களில் இந்த மரம் வளர்கிறது. வெப்பநிலை 22 முதல் 35 டிகிரி செல்சியஸ் வரம்புக்குள் உள்ள பகுதிகளில் இந்த மரம் சிறப்பாக வளரும்.

இருப்பினும் இது 5 முதல் 48 டிகிரி செல்சியஸ் வரை உள்ள வெப்ப நிலையையும் தாங்கும் தன்மை உடையது. இது ஒரு மைனஸ் டிகிரி செல்சியஸ் வெப்ப நிலையில் இறந்து விடும். இது ஆண்டிற்கு சராசரியாக 1000 முதல் 2000 மில்லி மீட்டர் மழைப் பொழிவை விரும்புகிறது. இது மிதமான, வளமான, நன்கு வடிகட்டிய மண் மற்றும் முழு வெயில் உள்ள நிலையிலும் வெற்றிகரமாக வளர்கிறது.

### மரம்

இந்திய லாரல் மரம் 30 மீட்டர் உயரம் வரை வளரும். இது ஒரு இலையுதிர் மரமாகும். இது ஒரு மீட்டர் விட்டம் கொண்ட அளவிற்கு தண்டு விரிவடையும். இது கரடு முரடானதாவும், நேராகவும் வளர்கிறது. இந்த மரத்தின் பட்டை தீயை எதிர்க்கும் தன்மை கொண்டது. இது ஒரு கடின மரமாகும். கடினப் பகுதி வெளிர் பழுப்பு நிறம் அல்லது அடர் பழுப்பு கலந்த கருப்பு நிறம் வரை காணப்படும். இதில் இருண்ட கோடுகளும் காணப்படும். மரத்தின் மென்மையான பகுதி சிவப்பு வெள்ளை நிறத்தால் ஆனது.

இது வறண்ட காலங்களில் தண்ணீரைச் சேமித்து வைக்கும் ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது. இந்தியாவின் பந்திப்பூர் தேசியப் பூங்காவில் நடத்தப்பட்ட ஆய்வில் இம்மரங்களில் தண்ணீரைச் சேமித்து வைப்பது என்பது அதன் சுற்றளவு சார்ந்தது ஆகும் என அறியப்பட்டுள்ளது.

கோடை காலத்தில் வனப்பகுதி மக்களின் குடிநீர் ஆதாரமாக இம்மரம் விளங்குகிறது. இதன் தண்டுகளில் விளங்குகிறது. இதன் தண்டுகளில் சேமிக்கப்படும் நீரைப் பெற அடிக்கடி பட்டையைத் தட்டி மக்கள் நீரைப்



...

பெறுகின்றனர்.இது வயிற்று வலியை குணப்படுத்தக்கூடிய தன்மை வாய்ந்த மரம் எனக் கூறப்படுகிறது.

### பயன்

இந்த மரம் வணிக ரீதியாக முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது ஆகும். மரச்சாமான்கள், அலமாரிகள், மூட்டு வேலைப்பாடுகள், பேனல்கள், கலைப் பொருட்கள், படகு கட்டுதல்,ரயிலில் குறுக்கு இணைப்புகள் மற்றும் இசைக்கருவிகள் போன்றவைத் தயாரிக்க இது பயன்படுத்தப்படுகிறது.

உண்ணக்கூடிய பசை இம்மரத்திலிருந்து பெறப்படுகிறது.இம்மரப் பட்டையின் சாம்பலில் ஒரு வகையான சுண்ணாம்பு கிடைக்கும். அதை வெற்றிலையில் சேர்த்து மென்று சாப்பிடலாம்.பட்டையில் இருந்து வரும் துவர்ப்புச் சாறு, பனைச் சர்க்கரை தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. காட்டுப் பட்டு வகையான டஸ்ஸார் பட்டு அல்லது துசா பட்டு உற்பத்தி செய்யும் பட்டுப் புழுக்களுக்கு இதன் இலை உணவாகப் பயன்படுகிறது.

### இதர பயன்கள்

இம்மரம் பட்டை குறிப்பாக பழங்கள் டானின்களான பைரோகல்லோல் மற்றும் கேட்கோல் ஆகியவற்றை கொடுக்கிறது.இவை நிறமற்ற படிக திடப்பொருள் ஆகும். இது சாயம் தயாரிக்கவும்,தோல் பதனிடவும் பயன்படுகின்றன.பைரோகல்லோல் ஒரு கசப்பான, பளபளப்பான, வெள்ளைப் படிக கரிம சேர்மம் ஆகும். பட்டையிலிருந்து ஆக்சாலிக்

அமிலத்தையும் பிரித்து எடுக்கின்றனர்.

பட்டை துவர்ப்புத் தன்மை கொண்டது.இது வயிற்றுப்போக்கு சிகிச்சையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பட்டையின் சாறு உடலில் வெட்டுகள் மற்றும் காயங்களுக்கு வெளிப்புறம் பூச பயன்படுகிறது. பொடுகுத் தொல்லையை நீக்க இதைக் கொதிக்க வைத்து தலையில் தேய்க்கலாம்.

## 7.குஜராத்



...

குஜராத் மாநிலத்தின் மரம் ஆலமரம் ஆகும். இது குஜராத் மொழியில் பார்(Bar) மற்றும் வாட் (Vad) என அழைக்கப்படுகிறது. பார், பர்கட், பேட், பெர், போர், வாட், நயக்ரோதா என இந்தியில் அழைக்கப்படுகிறது.மேலும் பெத்தா மாரி என தெலுங்கிலும் இதை அழைக்கின்றனர். இது மோரேசி(Moraceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது ஆகும்.

இது பைக்கஸ் என்னும் பேரினத்தில் பெங்காலன்சிஸ் என்ற இனத்தைக் கொண்ட மரமாகும்.வங்காளப் பகுதியில் அதிகமான ஆலமரங்கள் இருந்த காரணத்தால் இதற்கு பெங்காலன்சிஸ் என்ற இனப் பெயரை தாவரவியல் அறிஞர்கள் சூட்டினர். இது அத்திப்பழக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது.

### கலாச்சாரம்

இந்தியக் கலாச்சாரத்தில் ஆலமரம் மிக முக்கிய இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. இது மக்களால் வணங்கப்படும் மிகவும் புனிதமான மரமாகும்.அதன் நிழலின் கீழ் கோயில்கள் கட்டப்படுகின்றன. ஆலமரம் பொதுவாக நித்திய வாழ்வின் அடையாளமாக உள்ளது. ஏனெனில் இது மிக நீண்ட ஆயுள் காலம் கொண்டது. திருமணம் ஆன இந்துப் பெண்கள் தங்கள் கணவரின் நீண்ட ஆயுளுக்காகவும், நல்வாழ்வுக்காகவும் ஆலமரத்தைச் சுற்றி மதச் சடங்குகளைச் செய்கின்றனர்.

ஆல மரத்தை தங்களின் மத நம்பிக்கையின் ஒரு பகுதியாக இந்துக்கள் கருதுகின்றனர்.ஆல மரத்தின் வேர் பிரம்மாவாகவும்,விஷ்ணு அதன் தண்டாகவும் மற்றும் சிவன் அதன் கிளையாகவும் நம்பப்படுகிறது. இலையில் கிருஷ்ணர் படுத்துக் கொண்டிருப்பதாகவும் நம்புகின்றனர்.இந்த நம்பிக்கையில் ஆலமரத்தை வணங்குகிறார்கள்.

அதேபோல் பௌத்த நம்பிக்கையின்படி கௌதம புத்தர் ஒரு ஆலமரத்தடியில் தியானம் செய்ததன் மூலம் போதி ஞானம் அடைந்தார். எனவே இந்த மரம் புத்த மதத்திலும் மிகப் பெரிய மத முக்கியத்துவத்தைக் கொண்டுள்ளது.

ஆலமரம் நீண்ட ஆயுளுக்குப் பிரபலமானது. இந்துவின் வாட் சாவித்திரி பூஜையின் போது மரத்தைச் சுற்றி பருத்தி நூலால் கயிறு கட்டுகின்றனர். இந்த ஆல மரங்கள் குஜராத்தி சமூகத்தில் நீண்ட கால தாக்கத்தை ஏற்படுத்தி உள்ளது. இத்தகைய மரங்கள் பெரும்பாலும் கோவில்கள் அல்லது பண்ணை நிலப் பகுதிகளுக்கு அருகில் உள்ளன.

### ஆல மரம்



...

ஆல மரங்கள் பொதுவாக 100 அடி உயரமும், 300 அடி சுற்றளவும் கொண்டதாக வளர்கின்றன. ஆல மரம் பார்ப்பதற்கு ஒரு சிறு காடு போல் காட்சி தரும். ஆலமரத்தின் விதைகள் பறவைகள் மூலமே பரவுகின்றன. ஆலமரம் சாதாரணமாகப் பனை முதலிய ஏனைய மரங்களின் மேல்

விழும் விதைகளில் இருந்து முளைக்கின்றது. கட்டடங்கள் மேலும் முளைத்து அதனால் அவை இடிந்து விழுந்து பாழாவதையும் காணலாம். இப்படி முளைத்த ஆலமரக் கன்றின் வேர்கள் ஆதாரமாக இருக்கும் மரத்தை பாம்பு போல் வளைந்து சுற்றிக்கொண்டு பூமியை நோக்கி இறங்கும்.

முதலில் வேர் நிலத்தில் ஊன்றியவுடன் விரைவில் பெரிதாக வளர்ந்து விடும்.இதன் கனம் தாங்காமல் ஆதார மரம் பட்டுப் போகும்.ஆலமரம் தரையில் இருந்து தானே முளைத்தெழுந்தது போலவே தோன்றும்.தொடக்கத்தில் தொற்றுச் செடிகளாக இருந்து, பிறகு நிலத்தின் மேல் வளரும். இது போன்ற தாவரங்கள் அரைத் தொற்றுத் தாவரங்கள்(Hemi epiphytes) என அழைக்கப்படுகிறது.

இந்த மரம் மென்மையான சாம்பல் கலந்த பழுப்பு நிறப் பட்டையைக் கொண்டுள்ளது. மரத்தின் எந்த பாகத்தை முறித்தாலும் அதிலிருந்து பால் வடியும்.அந்த பாலில் ரப்பர் தன்மை உள்ளது. மரத்தின் வேர்கள் மிகவும் சக்தி வாய்ந்தவை.அவை கான்கிரீட் மற்றும் சில நேரங்களில் பாறை போன்ற மிகவும் கடினமான மேற்பரப்புகளை ஊடுருவி செல்லும் ஆற்றல் கொண்டவை. புதிய வேர்கள் மெல்லியதாகவும்,நார்ச்சத்துடனும் இருக்கும்.ஆனால் அவை பழையதாகி, மண்ணில் உறுதியாக வேரூன்றியவுடன் அடர்த்தியான கிளை போன்ற தோற்றத்தை அடையும்.



...

மரம் நன்கு வளர்ந்து நாலாபுரமும் கிளைகளை பரப்பி,வளர்ந்து கொண்டேச் செல்லும். கிளைகளில் இருந்து விழுதுகள் என்னும் மூட்டு வேர்கள் நிறையத் தோன்றி தரையை அடைந்து,உள்ளே ஊடுருவிச் செல்லும். அவை சத்துக்களை உறிஞ்சி மரத்திற்கு வழங்கும். ஆலமரம் முதிர்ச்சி அடையும் போது மரத்தின் மீது பெரும் அழுத்தம் உண்டாகிறது.இதனால் மரத்தின் முக்கிய தண்டுப் பகுதி இறந்து விடுகிறது.ஒரு வெற்று மையப் பகுதியை விட்டுவிட்டு எச்சங்கள் அழுகிவிடும். அப்போது கிளைகள் தான் மரத்தைத் தாங்கி நிற்கின்றன.

விழுதுகளின் நுனியில் அசோட்டா பாக்டர் என்னும் நுண்ணுயிர்கள் வாழ்கின்றன. இவை திறம்பட நைட்ரஜனை எந்நிலையிலும் பெற்று மரத்திற்கு வழங்கும் பணியைச் செய்கின்றன. இதன் இலைகள் தடித்தவை. இது 10 முதல் 20 சென்டிமீட்டர் நீளமும்,8 முதல் 15 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டிருக்கும்.

மலர்கள் ஹைபாந்தோடியம் எனப்படும் சிறப்பு வகை மஞ்சரிக்குள் வளரும். இதில் ஆண் பூக்கள், பெண் பூக்கள் மற்றும் மலட்டுப் பூக்கள் என மூன்று வகையான பூக்கள் உள்ளன. இதில் ஆண் பூக்கள் அதிக எண்ணிக்கையில் காணப்படுகின்றன. பழங்கள் உருண்டை வடிவமானவை. சிவப்பு நிறம் கொண்டவை ஆகும்.

### பயன்

பல்வகை பறவைகளும், அணில்,ஆடு,மாடு, பன்றி முதலிய விலங்குகளும் பழங்களைத் தின்னும். மேலும் மனிதர்களும் இப்பழத்தை உண்ணுகின்றனர். இலைகளை ஆடு, மாடுகள் உணவாக உண்ணுகின்றன. இது தவிர இம்மரம் பல்வேறு பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. மேலும் மருத்துவத்திலும் பயன்படுகிறது.இது போன்சாய் என்னும் செடியாகவும் வீட்டில் வளர்க்கலாம்.

## 8. ஹரியானா

ஹரியானா மாநிலத்தின் மாநில மரம் அரசமரம் ஆகும். பீப்பிள் மரம் மற்றும் பீப்பல் மரம் என அழைக்கப்படுகிறது. இந்திய கலாச்சாரத்தில் இந்த மரத்திற்கு என ஒரு தனி முக்கியத்துவம் உண்டு. போதிமரம், பிப்பலா மரம்,பீப்புல் மரம் மற்றும் அஸ்வத்த மரம் (Ashwattha Tree)என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

இது ஒரு புனிதமான மரமாகக் கருதப்படுவதால் இதைப் புனித அத்தி (Sacrosanct) எனவும் அழைக்கின்றனர்.இதன் தாவரவியல் பெயர் பைக்கஸ் ரிலிஜியோசா(Ficus religiosa) என்பதாகும். இது இந்து மதம்,பௌத்த மதம் மற்றும் சைன மதம் ஆகிய மூன்று முக்கிய மதங்களில் மத முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மரமாக கருதப்படுகிறது.



...

இந்து மற்றும் சைன துறவிகள் இந்த மரத்தைப் புனிதமாகக் கருதுகின்றனர். கௌதம புத்தர் இந்த மரத்தின் அடியில் போதி ஞானம் பெற்றார் என கூறப்படுகிறது. ஆகவே இது போதி மரம் (Bodhi Tree)என அழைக்கப்படுகிறது. சமஸ்கிருதத்தில் அரச மரத்தை போதி என்கின்றனர்.

### கலாச்சாரம்

இதன் இலை கலாச்சார முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. மனித கலாச்சாரத்தில் இந்த இலை பல்வேறு வகைகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. கிமு 2700 இல் செய்யப்பட்ட மண் பாண்டங்களில் இந்த இலையின் வடிவம் இடம் பெற்றுள்ளது. இந்த மட்பாண்டம் ஆப்கானிஸ்தான் அருங்காட்சியத்தில் இடம்பெற்றுள்ளது.

இந்த மரம் இந்து, சமணம் மற்றும் புத்த மதத்தை பின்பற்றுபவர்களால் புனிதமாக கருதப்படுகிறது. இந்த மரத்தை பிரம்மா, விஷ்ணு மற்றும் சிவன் ஆகிய மூன்று கடவுள்களுடன் தொடர்பு படுத்துகிறார்கள். விஷ்ணு ஒரு அரச மரத்தின் கீழ் பிறந்தவர் என்று புகழப்படுகிறார். எனவே விஷ்ணுவே ஒரு அரச மரத்தின் வடிவத்தில் இருக்கிறார் என்று கூறுகின்றனர். ஒரு பெரிய அரசமரம் பரந்த பரப்பில் நிழல் தருகிறது.மேலும் கிராம கூட்டங்கள் பெரும்பாலும் இம்மரத்தின் கீழ் நடத்தப்படுகின்றன.

இந்து மதத்தைச் சேர்ந்த சந்நியாசிகள் இந்த மரத்தை புனிதமாக கருதிக் இதன் அடியில் தியானம் செய்கின்றனர். இது தியான வழிகாட்டியின் ஓர் அடையாளமாகக் கருதப்படுகிறது.காலை நேரத்தில் மக்கள் இந்த மரத்தைச் சுற்றி வருவார்கள். அதாவது மரங்களின் ராஜாவுக்கு வணக்கம் செலுத்துவதற்காக இவ்வாறு சுற்றி வருகின்றனர் எனக் கூறுவர்.

ஒவ்வொரு நட்சத்திரத்திற்கும் ஒரு மரத்தை குறிப்பிடும் வழக்கம் உள்ளது. அரச மரமும் ஒரு நட்சத்திரத்தின் பெயருக்கான மரமாக இருக்கிறது.27 நட்சத்திரங்கள் இருப்பதாக ஒரு பழங்கால நம்பிக்கை உள்ளது.அதில் 27வது நட்சத்திர மரமாக அரசமரம் கருதப்படுகிறது. அரச மரம் புஷ்யாவைக் குறிக்கும் என்று கூறப்படுகிறது. இதற்கு மேற்கத்திய நட்சத்திரம் என பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது.

பிளாக்சா என்பது சமஸ்கிருதத்தில் அரச மரம் என்பதைக் குறிக்கும் சொல்லாகும். இந்து மத நூல்களில் பிளாக்சா மரம் சரஸ்வதி நதியின் மூலத்துடன் தொடர்புடையது. இமயமலையில் உள்ள பிளாக்சாவில் இருந்து பாயும் பிரம்மாவின் நீர்ப் பாணையிலிருந்து சரஸ்வதி நதி உருவானது என்று ஸ்கந்த புராணம் கூறுகிறது. வாமன புராணம் 32.1-4 இன்படி சரஸ்வதி பிளாக்சா மரத்திலிருந்து அதாவது அரச மரத்தில் இருந்து எழுந்தாள் எனக்

கூறகிறது.

### பௌத்தம்

கௌதம புத்தர் ஒரு அரச மரத்தின் கீழ் தியானம் செய்யும் போது ஞானம் அல்லது போதி அடைந்தார். இந்த தளம் இந்தியாவில் பீகாரில் இன்றைய புத்தகயாவில் உள்ளது. இங்கு இருந்த அசல் அரச மரம் அழிந்து விட்டது.மேலும் பலமுறை புதிய மரம் இங்கு மாற்றப்பட்டது.



...

புத்தர் ஞானம் பெற்றதாகக் கருதப்படும் மரத்தின் ஒரு கிளை இலங்கைக்கு கிமு 288 கொண்டு செல்லப்பட்டு அங்கு நடப்பட்டது. அந்த மரம் இன்றும் உயிருடன் இருக்கிறது. இது இலங்கையில் அனுராதபுரத்தில் மூல மரத்தின் கிளை வேரூன்றி ஜெய ஸ்ரீ மகா போதி என்று அழைக்கப்படுகிறது.

இது மனிதர்களால் நடப்பட்ட உலகின் மிகவும் பழமையான மரமாகக் கருதப்படுகிறது. அதாவது மனிதர்களால் நடப்பட்டு இன்று வரை உயிருடன் இருக்கும் மரம் இதுவாகும். மகா போதி கோவிலில் இந்த ஸ்ரீ மகா போதி மரம் உள்ளது. இந்த மரத்தின் வயது 2250 ஆண்டுகளுக்கும் மேலானது. இது மிகவும் பழமையான ஓர் அரச மரமாகும்.

இது ஒரு பழமையான வரலாற்றுச் சின்னமாக அங்கு கருதப்படுகிறது.உலகில் மதம் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மரமாக இது விளங்குகிறது. புத்தர் அரச மரத்தின் அடியில் ஞானம் பெற்றதால் பௌத்தர்களின் புனித மரமாக அரச மரம் வழிபட்டு வருகிறது.

### ஆக்கிரமிப்பு

இலை கோணங்களில் மஞ்சள் கலந்த அத்திப்பழம் இருக்கும். இதற்கு காம்பு கிடையாது. இது 1.2 சென்டிமீட்டர் விட்டம் கொண்டது.பழம் முதிர்ந்தவுடன் அடர் ஊதா நிறமாக மாறும்.இதன் பூக்கும் மற்றும் காய்க்கும் காலம் என்பது மே முதல் ஆகஸ்ட் மாதம் வரை ஆகும்.



...

மரம் முழுவதும் பழங்கள் நிறைந்து காணப்படும். அச்சமயத்தில் மைனா போன்ற பறவைகள் மரத்தில் அதிகம் இருக்கும்.இது இந்திய நாடு முழுவதும் பெரும்பாலும் சாலை ஓரங்களில் மரமாக நடப்படுகிறது. பல்வேறு நாடுகளிலும் நிழலுக்காக இம்மரத்தை நடுகின்றனர்.

இது பலதரப்பட்ட மண்ணிலும் வளர்கிறது. சிறிது ஈரப்பதம் கொண்ட கான்கிரீட் சுவர்களிலும் இது செழித்து வளரும். டெல்லியில் கான்கிரீட் சுவரில் இது வளர்ந்திருப்பதைக் காணலாம். இந்தியாவில் இயற்கையாக வனப்பகுதியில் இம்மரங்கள் வளர்கின்றன.

சில நாடுகளில் இது ஒரு சுற்றுச்சூழல் களை அல்லது இயற்கையான களை என பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது.இது ஹவாய் தீவில் ஆக்கிரமிப்பு செய்யப்பட்ட மரமாக, ஆபத்தான மரமாக கருதப்படுகிறது. இதன் ஆக்கிரமிப்பிற்கு முக்கிய காரணம் இது வேகமாக வளர்கிறது. மேலும் பல்வேறு காலநிலை மண்டலங்கள் மற்றும் மண் வகைகளுக்கு ஏற்பவும் வளர்கிறது.

## 9. ஹிமாச்சலப் பிரதேசம்

ஹிமாச்சலப் பிரதேசத்தின் மாநில மரம் என்பது தேவதாரு மரம்(Devadaru) ஆகும்.இது தேவதாரு சிடார் (Deodar cedar), ஹிமாலயன் சிடார் (Himalayan cedar) அல்லது தியோடார் (Deodar) என அழைக்கப்படுகிறது. இதன் தாவரவியல் பெயர் செடரஸ் தியோதரா (Cedrus deodara) என்பதாகும். இது பைனேசி(Pinaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. தேவதாரு மரம் என்பது பாகிஸ்தான் நாட்டின் தேசிய மரம் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இதன் இந்தி பெயர் தேவதாரா மற்றும் தேவதாரு ஆகும்.ஆங்கிலத்தில் ஹிமாலயன் சிடார் ,தேவதாரு மரங்கள் எனவும், தெலுங்கு மொழியில் தேவதாரு எனவும், தமிழில் தேவதாரம் எனவும், பெங்காலி மொழியில் பேயார் எனவும்,மராத்தி மற்றும் குஜராத் மொழிகளில் தேவதார் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.



...

## வாழிடம்

இது பொதுவாக மேற்கு இமயமலையின் சரிவுகளில் காணப்படுகிறது. அதாவது ஹிமாச்சல பிரதேசத்தைப் பூர்வமாக கொண்ட தேவதாரு இனமாகும். இந்த இனம் கிழக்கு ஆப்கானிஸ்தான், தென்மேற்கு தீபேத், மேற்கு நேபாளம், வடக்கு பாகிஸ்தான் மற்றும் வடமத்திய இந்தியாவில் பூர்வீகமாக காணப்படுகிறது.

இது கடல் மட்டத்திலிருந்து 1500 முதல் 3200 மீட்டர் உயரம் வரை உள்ளது. இது மைனஸ் 30 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையைத் தாங்கி வளரக்கூடியத் தன்மையைப் பெற்றுள்ளது. தியோடார் என்பது தேவதாரு என்ற சமஸ்கிருத பெயரில் இருந்து பெறப்பட்டது. இதற்கு கடவுளின் மரம் என்று பொருள். தேவா என்றால் கடவுள், தாரு என்றால் மரம். இவற்றின் கலவை தான் தேவதாரு மரம் ஆகும்.

## மரம்

இது ஒரு பசுமையான ஊசி இலை மரமாகும். இது 40 முதல் 50 மீட்டர் உயரம் வரை வளரும். ஒரு சில மரங்கள் அரிதாக 200 அடி உயரம் வரை வளர்ந்திருப்பதை சில இடங்களில் காணலாம். இதன் அடிமரத்தின் விட்டம் மூன்று மீட்டர் வரை இருக்கும். இது கூம்பு வடிவில் அல்லது ஒரு கூம்பு கிரீடம் போல் காணப்படும். மரத்தின் பட்டை சாம்பல் பழுப்பு நிறத்தால் ஆனது.

இதில் நிலையான கிளைகள் மற்றும் தொங்கும் கிளைகளைக் கொண்டிருக்கும். கீழே உள்ள கிளைகள் தரையைத் தொட்டுக் கொண்டு படுத்திருக்கும். இலைகள் ஊசி போன்றது. பெரும்பாலும் 2.5 முதல் 5 சென்டிமீட்டர் நீளம் வரை இருக்கும். எப்போதாவது 7 சென்டிமீட்டர் நீளம் இருக்கும். இந்த இலைகள் மிக மெல்லியது. இது ஒரு மில்லி மீட்டர் தடிமன் கொண்டது.

இலைகள் தனித் தனியாக இருக்கும். மேலும் குறுகிய தளிர்கள் 20 முதல் 30 வரை சேர்ந்து அடர்த்தியாக, ஒரே கொத்தாகவும் இருக்கும். இலைகள் பிரகாசமான பச்சை நிறத்தில் இருந்து பளபளப்பான நீலப் பச்சை நிறத்தைக் கொண்டிருக்கும்.

மரத்தில் ஆண் கூம்புகள் 4 முதல் 6 சென்டிமீட்டர் நீளம் வரை இருக்கும். இது இலையுதிர்க் காலத்தில் அவற்றின் மகரந்தத்தை உதிர்க்கும். பெண் கூம்புகள் பீப்பாய் வடிவமானது. இது 7 முதல் 13 சென்டிமீட்டர் நீளமும், 5 முதல் 8 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டது. மேலும் இது கருவுற்று முதிர்ச்சியடைய 12 மாதங்கள் ஆகும்.

கூம்பு முதிர்ச்சி அடைந்தவுடன் சிறகுகள் கொண்ட விதைகளை வெளியிடும். அப்போது செதில்கள் விசிறி வடிவில் நிமிர்ந்து நிற்கும். விதைகள் பெரிய இறக்கையுடன் முக்கோண வடிவில் இருக்கும். விதைகள் காற்றின் மூலம் நீண்ட தூரம் பயணம் செய்யும்.



...

### கலாச்சாரம்

இந்துக்கள் மத்தியில் இது தெய்வீக மரமாக வணங்கப்படுகிறது. பல இந்து புராணங்களில் இந்த மரத்தைப் பற்றிய குறிப்புகள் உள்ளன. வால்மீகி ராமாயணத்தில் தேவதாரு மரங்கள் பற்றி எழுதப்பட்டுள்ளது.

### அழகு

இது ஒரு அலங்கார மரமாக பரவலாக பல்வேறு இடங்களில் நடப்படுகிறது. பெரும்பாலும் அதன் தொங்கும் பசுமைக்காக பூங்காக்கள் மற்றும் பெரிய தோட்டங்களில் நடப்படுகிறது. மிதமான குளிர்காலம் உள்ள

பகுதிகளுக்கு மட்டுமே இது ஏற்றது. இதில் பல்வேறு கலப்பினங்களை உருவாக்கியுள்ளனர்.இந்த கலப்பின வகைகள் மிகவும் அழகானவை. இவை நர்சரிகளில் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. இதில் மூன்று வகைகள் ராயல் தோட்டக்கலை சங்கத்தின் கார்டன் மெரிட் விருதைப் பெற்றுள்ளன.

### பயன்கள்

இம்மரம் நீடித்த தன்மை,அழகல் எதிர்ப்பு தன்மை ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. ஆகவே கட்டுமான பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. கோவில்கள் கட்டுவதற்கும், கோவில்களைச் சுற்றி அழகிற்காகவும் நடப்படுகிறது. இதன் அழகல் எதிர்க்கும் தன்மையைப் பயன்படுத்தி காஷ்மீர் நகரில் படகுகள் கட்ட ஏற்ற மரமாக அமைகிறது.

பாகிஸ்தான் மற்றும் இந்தியாவில் பிரிட்டிஷ் காலனித்துவ காலத்தில் தேவதாரு மரம் பொதுக் கட்டிடங்கள்,பாலங்கள், கால்வாய்கள், ரயில்கள், கார்கள் ஆகியவற்றின் கட்டுமானத்திற்கு அதிக அளவில் பயன்படுத்தப்பட்டன. இது நீடித்து உழைக்கும் தன்மை கொண்டது. ஆனால் இது வலிமையான மரம் கிடையாது.

இது பூஞ்சை எதிர்ப்பு,பூச்சி விரட்டி மற்றும் பாக்கிரியா எதிர்ப்புப் பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது. பூஞ்சை காளான் மற்றும் பூச்சி விரட்டும் பண்புகள் இருப்பதால் தேவதாரு மரத்தால் இமாச்சலப் பிரதேசத்தின் சிம்லா,குலு மற்றும் கின்னவூர் மாவட்டங்களில் சேமிப்பு கிடங்குகள் தயாரிக்கின்றனர். இதில் இறைச்சி, ஓட்ஸ் மற்றும் கோதுமை போன்ற உணவு தானியங்களை சேமித்து வைக்கின்றனர்.

மரத்தின் உட்புறம் நறுமணம் கொண்டுள்ளது.இது தூபம் செய்யப் பயன்படுகிறது. உட்புற மரத்திலிருந்து அத்தியாவசிய எண்ணெய் எடுக்கப்படுகிறது. இந்த எண்ணெய் குதிரைகள், கால்நடைகள் மற்றும் ஓட்டகங்களின் கால்களில் பூச்சி விரட்டியாக பூசப்படுகிறது.இது சோப்பு, வாசனை திரவியங்கள், வீட்டு ஸ்ப்ரேக்கள், தரை மெரு கூட்டல்கள் போன்றவற்றிற்கும் பயன்படுகின்றது.மேலும் ஆயுர்வேத மருத்துவத்திலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.



...

## 10. ஜார்கண்ட்

ஜார்க்கண்ட் மாநிலத்தின் மாநில மரம் என்பது சால் (Sal) ஆகும். இது ஜார்க்கண்டில் சாகு அல்லது சாகுவா என மக்களால் அழைக்கப்படுகிறது. இது இந்த மாநிலத்தின் சுற்றுச்சூழலை பாதுகாப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இந்த மரத்தின் தாவரவியல் பெயர் ஷோரியா ரோபஸ்டா (Shorea robusta) என்பதாகும். இது டிப்டெரோகார்பேசி (Dipterocarpaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது ஆகும்.

### பரிணாமம்

மரத்தின் புதைப் படிமம் இந்தியாவின் ராஜஸ்தான் மற்றும் குஜராத் ஆகிய மாநிலங்களில் உள்ள லிக்னைட் சுரங்கங்களில் இருந்து கிடைத்துள்ளது. இந்திய துணைக் கண்டத்தின் காடுகளில் சால் மரங்கள் ஆதிக்கம் செலுத்தும் வகையில் இருந்துள்ளன. இங்கு கிடைத்த புதைப் படிமங்கள் சுமார் 49 லட்சம் ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்தன.

இந்த பகுதியில் ஏராளமான பாறைகளில் இருந்து புதைப் படிமங்கள் கிடைத்தன. இவை அம்பர் என்னும் பொருளாகும். அவை சால் மரங்களில் உற்பத்தி செய்யப்படும் டம்பர் பிசினில் இருந்து உருவானவை எனத் தெரிகிறது.

### கலாச்சாரம்

இந்து பாரம்பரியத்தில் இந்த சால் மரம் விஷ்ணு கடவுளாக விரும்பப்படுகிறது. கௌதம புத்தர் இந்த மரத்தடியில் பிறந்தார் என்றும் கூறப்படுகிறது. புத்த மரபின்படி, புத்தர் இறக்கும்போது ஒரு ஜோடி சால் மரங்களுக்கு இடையில் படுத்திருந்தார் எனவும் கூறுகின்றனர். புத்த மதத்தில் சால் மரத்தின் பூக்கள் நிலையற்ற தன்மை, மகிமை மற்றும் விரைவாக கடந்து செல்வதற்கான அடையாளமாக கருதப்படுகிறது.

ஜார்க்கண்ட் மக்களின் கலாச்சாரத்தில் மிக முக்கியம் வாய்ந்ததாக இம்மரம் உள்ளது. சால் மரம் ஜார்க்கண்ட் பழங்குடி இன மக்களால் வணங்கப்படுகிறது. திருமணத்தின் போது மணமகனும், மணமகளும்



...

இந்த மரத்தின் மீது அமர்கின்றனர்.இதன் மூலம் கடவுளின் ஆசீர்வாதத்தைப் பெற முடியும் என நம்புகின்றனர். இதைப் பின்பற்றினால் தங்கள் எதிர்கால வாழ்க்கை வெற்றிகரமாக அமையும் என்கின்றனர்.

சால் மரங்களின் பூக்கள் தோன்றும் வசந்த காலத்தில் முக்கிய திருவிழாவான சர்ஹூல் கொண்டாடப்படுகிறது. பழங்குடியினர் இந்த திருவிழாவின் போது சால் மலர்களை வணங்குகின்றனர்.இந்த திருவிழாவிற்கு ஒரு நாள் முன்பு கிராம பூசாரி பஹன், மூன்று மண் பானைகளில் தண்ணீரை நிரப்பி இரண்டு நாட்கள் நோன்பு வைப்பார்.மறுநாள் காலை நீரின் அளவு கவனிக்கப்படுகிறது. சராசரியாக நீர்மட்டம் சாதாரணமாக இருந்தால் அது நல்ல மழைக்கான முன்னறிவிப்பைக் குறிக்கிறது. ஆனால் நீர்மட்டம் குறைந்தால் அது மோசமான மழைக்கான அறிகுறியாக கணிக்கப்படுகிறது.

இந்த திருவிழாவின் போது கிராம மக்கள் ஓர் இடத்தில் கூடுவர்.ஒரு சிறப்பான வழிபாட்டு இடம் கடவுளுக்கு வழங்கப்படுகிறது. சால் பூக்கள் பூசாரியால் வழங்கப்படுகிறது. இது மக்களுக்கும், தங்கள்

வீடுகளுக்கும் மகிழ்ச்சியைத் தருகிறது. பெண்கள் தங்கள் தோள்களைப் பிடித்துக் கொண்டு நடனமாடுகிறார்கள். இது சோட்டானாக்புரி நடனம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. முழு திருவிழாவும் சால் மர மலர்களைக் கொண்டே நடத்தப்படுகிறது.



...

### குங்கிலியம்

மரத்தின் பாலில் இருந்து எடுக்கப்படும் பிசினுக்கு குங்கிலியம் என்று பெயர். இதை தீயில் இட்டால் எரியும். இது நறுமணத்துடன் புகையும். எகிப்து, கிரேக்கம், ரோமானியம், சீனா, பாரசீகம், இந்தியா முதலிய நாடுகளில் இது பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்து, கிறிஸ்து, யூத சமயம் ஆகியவற்றிலும் தமது தெய்வ வழிபாட்டில் தூபமிடுவதற்காக மிகப் பழைய காலம் முதலே குங்கிலியத்தைப் பயன்படுத்தி வருகின்றனர்.

துர்நாற்றம் வீசக்கூடிய பகுதிகள் மற்றும் துறைகளில் நாற்றத்தை நீக்கவும், இனிய மணம் உண்டாக்கவும் குங்கிலியப் புகையை உபயோகிக்கின்றனர். தசாங்கம், ஊதுவத்தி முதலியன செய்வதிலும் இது

சேர்க்கப்படுகிறது. குங்கிலியப் புகை சில சுவாச நோய்களுக்கு நல்லது. இது பொடியாகவும், களிம்பாகவும், தைலமாகவும் ஆல்ஹாலில் கரைத்தும் மருத்துவத்தில் பயன்படுத்துகின்றனர்.

### பயன்கள்

இந்தியாவில் கடினமான மரங்களில் சால் மரமும் ஒன்றாகும். இது மிகவும் கடினமானது, வலுவானது மற்றும் பழுப்பு நிறமானது. இதன் நீடித்த தன்மையின் காரணமாக கதவுகள், ஜன்னல்கள், சட்டங்கள் உருவாக்கப் பயன்படுகிறது. இங்குள்ள சால் மரங்கள் ஆசியாவிலேயே சிறந்த தரம் வாய்ந்த மரமாகக் கருதப்படுகிறது. ஆங்கிலேயர் காலத்தில் ரயில் தண்டவாளத்தில் ஸ்லீப்பர் கட்டையாகப் பயன்படுத்தப்பட்டதற்கு இதுவே காரணமாகும்.



...

சால் மரத்தின் இலைகள் புகை விடிப்பதற்குப் பயன்படுகிறது. தட்டுகள், கோப்பைகள் போன்றவையும் இதிலிருந்து தயாரிக்கின்றனர். இதன் படடை தோல் பதனிடப் பயன்படுகிறது. கிராமத்து மக்கள் இதன் விதைகளை சேகரித்து விற்பனை செய்கின்றனர். பல பெண்கள் காட்டில் சால் விதைகளை சேகரித்து கிலோ 50 ரூபாய்க்கு விற்பனை செய்கின்றனர். இதிலிருந்து எண்ணெய் எடுக்கப்படுகிறது. இந்த எண்ணெய் சோப்புகள் தயாரிக்க உதவுகிறது.

சால் மரத்தின் பிசின் சால் டம்மர் அல்லது இந்திய டம்மர் என அழைக்கப்படுகிறது. ஆயுர்வேத மருத்துவத்தில் இது துவர்ப்பு மருந்தாகப் பயன்படுகிறது. இந்து சடங்குகளில் தூபமாக எரிக்கப்படுகிறது. மேலும் படகுகள் மற்றும் கப்பல்களில் வார்னிஷாகவும், வண்ணப் பூச்சாகவும் பயன்படுகிறது.

ஷூ பாலிஸ்களில் பயன்படுகிறது. மென்மையான மெழுகுகளைக் கடினப்படுத்துவதற்கும், கார்பன் காகிதங்கள் மற்றும் ரிப்பன் தயாரிக்கவும் இது பரவலாகப் பயன்படுகிறது. இதன் விதைகளில் இருந்து கிடைக்கும் எண்ணெயைச் சுத்திகரித்து, சமையல் எண்ணெயாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. சால் எண்ணெயில் இருந்து உண்ணக்கூடிய வனஸ்பதி தயாரிக்கப்படுகிறது. ஆட்டோ ஆயில் போன்றவற்றின் உற்பத்திக்கும் இது உதவுகிறது.

## 11.கர்நாடகா

கர்நாடகா மாநிலத்தின் மாநில மரம் சந்தன மரம் (Sandal wood) ஆகும்.இது கன்னடத்தில் ஸ்ரீ கந்தா என்றும்,இந்தியில் சந்தன் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இதுவே இந்திய மரங்களில் விலை உயர்ந்தது எனலாம். இதன் தாவரவியல் பெயர் சாண்டலம் ஆல்பம் (Santalum album) என்பதாகும். இது சாண்டலேசி (Santalaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது ஆகும்

பொதுவாக இந்திய சந்தனம்(Indian Sandal wood), வெள்ளை சந்தன மரம் (White Sandal wood) என்று ஆங்கிலத்தில் அழைக்கப்படுகிறது. இது சபேச்சந்தன் என இந்தியிலும்,ஆனந்திதம் ,சந்தனா, தாலியா பர்ணம் என சமஸ்கிருதத்திலும், சந்தனம் என தமிழ் மொழியிலும் அழைக்கப்படுகின்றது.



...

### தாயகம்

சந்தன மரங்கள் இந்திய தீபகற்பத்தில் தோன்றியதாக நம்பப்படுகிறது. இந்தியாவைத் தவிர மலேசியா, ஆஸ்திரேலியா, நியூசிலாந்து மற்றும் பாலினேசியாவின் சில பகுதிகள், ஹவாய் தீவுக் கூட்டம் மற்றும் சிலி தீவுகள் ஆகியவற்றிலும் காணப்படுகின்றன. இந்தியாவின் தீபகற்ப பகுதி சந்தன மரத்தின் தாயகம் ஆகும். இந்த மரங்கள் பொதுவாக புதர்க் காடுகளில்

காணப்படும். சந்தன மரங்கள் தமிழ்நாடு, கர்நாடகா மற்றும் மைசூர் வனக்காடுகளில் இயற்கையாக வளர்கின்றன.

இது தரை மட்டத்தில் இருந்து சுமார் 4000 அடி உயரம் உள்ள பகுதிகளிலும் வளர்வதைக் காணலாம். தென்னிந்தியாவில் மைசூர், குடகு, கோயம்புத்தூர், சேலம், வேலூர் ஆகிய பகுதிகளில் இது அதிகம் வளர்கிறது. கர்நாடகா,தமிழ்நாடு மற்றும் கேரள எல்லையில் உள்ள வனப்பகுதியில் சந்தன மரங்கள் அதிகம் உள்ளன.இது உலக உற்பத்தியில் அதிகபட்ச பங்களிப்பை வழங்குகிறது.

மைசூர் பகுதியில் விளையும் மரமே சிறந்த தரமான மரமாகக் கருதப்படுகிறது.இந்த மரத்தை மிக அதிகளவில் பயன்படுத்தியதன் காரணமாக இது அரிய, அழிந்து வரும் இனமாக(Endangered) மாறிவிட்டது.இது சர்வதேச சிவப்பு பட்டியலில் இடம் பெற்று விட்டது.

### கலாச்சாரம்

பெரும்பாலும் ஒவ்வொரு வீடுகளிலும் ஒரு சிறிய சந்தனக் கட்டை வைத்திருப்பது வழக்கம். இது தண்ணீர் கலந்து கல்லில் தேய்த்து சந்தனப் பசையை எடுக்கின்றனர். இதைத் திருமண வீடு மற்றும் சுப நிகழ்ச்சிகளில் பயன்படுத்துகின்றனர். சந்தனத்தை நெற்றியில் பொட்டாக வைத்துக் கொள்கின்றனர். இது கடவுள் மற்றும் தெய்வங்களின் சிலைகளில் அபிஷேகம் செய்யவும், தெய்வங்களைக் கழுவிய பிறகு பயன்படுத்தவும் செய்கின்றனர்.

ஜெப மாலைகள் மற்றும் பிரார்த்தனை மணிகள் செய்யவும் சந்தன கட்டை பயன்படுகிறது. அரைத்த சந்தனத்தை கட்டியாகவும், வில்லைகளாகவும் கடைகளில் விற்பனை செய்கின்றனர். பெளத்தர்கள் பிரார்த்தனை செய்யும்போது சந்தன தூபக் குச்சிகளைக் கொளுத்துகிறார்கள். பார்சிகள் சந்தனக் கட்டைகளைக் கொண்டு தங்கள் கோவில்களில் புனித நெருப்பை உண்டாக்குகின்றனர். இந்துக்களும், பெளத்தர்களும், பார்சிகளும் சந்தனக் கட்டைகளைச் சமயச் சடங்குகளில் பயன்படுத்துகின்றனர்.



...

### வளரியல்பு

சந்தன மரம் மிகவும் பசுமையான மரமாகும். இது இலையுதிராச் சிறுமரம் ஆகும். இது மெதுவாக வளரக்கூடிய மரம். இது 12 முதல் 40 மீட்டர் உயரம் வரை வளரக் கூடியது. இது ஒரு அரை ஒட்டுண்ணி மரமாகும். இதன் வேர்கள் அருகில் உள்ள மரம், செடி ஆகியவற்றின் வேர்களைப் பற்றி அதில் இருந்து நீர் மற்றும் ஊட்டச் சத்துக்களை உறிஞ்சிக் கொண்டு வளரும். இதன் பூக்கள் சிறியவை. இது மெருன் நிறத்தில் இருக்கும். பூவின் நடுவில் வெள்ளை நிறப் புள்ளிகளும் இருக்கும். பழத்தின் விதைகள் பறவைகள் மூலம் பரவுகின்றன.

இது சுமார் 60 முதல் 100 ஆண்டுகளில் முழு வளர்ச்சி அடையும். மரத்தின் நடுவில் உள்ள கெட்டியான பகுதியை வைரக் கட்டை என்கின்றனர். இம்மரத்தின் வேர்களிலும் வைரப் பகுதி உள்ளது. வைரத்தின் அனைத்து பகுதியும் பயன்படுகின்றது. அவற்றுள் வேர்களின் வைரமே சிறந்தது. சித்திர வேலைக்கும் இம்மரப்பகுதி ஏற்றது. சிறு பெட்டிகள், கைத்தடிகள் போன்ற வேலைப்பாடு அமைந்த பல பொருட்கள் இதிலிருந்து செய்யப்படுகின்றன.

### நறுமணம்

பல ஆண்டுகளாக நறுமணத்தை வைத்திருக்கும் ஒரே மரம், சந்தன மரம்தான். இதன் நறுமணப் பண்புகளால் அனைத்து மரங்களிலும் மிகவும்

விலை உயர்ந்தவையாக இது கருதப்படுகிறது. இதனால் சந்தன மரங்கள் அதிகம் வளரும் பகுதிகளில் சந்தன மரங்கள் கடத்தப்படுவது வழக்கமாக உள்ளது.

### பயன்கள்

முதிர்ந்த சந்தன மரங்களில் இருந்து கைவினைப் பொருட்களும், தூபக் குச்சிகளும் தயாரிக்கப்படுகிறது. அழகு சாதன நோக்கங்களுக்கான சந்தன பேஸ்ட் மற்றும் பொடியை கட்டையில் இருந்து பிரித்தெடுக்கவும் செய்கின்றனர். சந்தனம் உடலுக்கு இயற்கையான குளிர்ச்சியைத் தருகிறது. சந்தனக் கட்டையைச் சந்தனக் கல்லில் தேய்த்து வரும் சாந்தை கோடை வெப்பத்தைத் தணிக்க மார்பில் பூசிக் கொள்வது இந்திய மக்களின் வழக்கமாகும்.



...

சோப்புத் தொழில், நறுமண சிகிச்சை மற்றும் வாசனைத் திரவியங்கள் தயாரிப்பில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இது ஆயுர்வேதத்திலும், மருந்திற்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. சந்தன எண்ணெய் இதன் வேரிலிருந்தும் எடுக்கப்படுகிறது.

தென் கன்னடத்தில் சில பகுதியில் சந்தன எண்ணெய் எடுக்கும் தொழிற்சாலைகள் உள்ளன. மரத்தின் வைரம் பாய்ந்த கட்டையில் தான் அதிக சத்தான சந்தன எண்ணெய் கிடைக்கிறது. சந்தன எண்ணெய் வாசனைத் தொழிலிலும், சவர்க்காரத் தொழிலிலும், மருத்துவத்திலும் பயன்படுகிறது.

இந்திய வணிகத்தை மேலை நாட்டினர் கைப்பற்றுவதற்கு பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னரே சந்தனம் முக்கிய ஏற்றுமதி வணிகப் பொருளாக இருந்தது. தற்போது அமெரிக்காவிலிருந்து வரும் சில போலிப் பொருட்கள் இந்தியச் சந்தனத்துடன் போட்டியிடுகின்றன.

## 12. கேரளா

தென்னை மரம் (Coconut Tree) கேரள மாநிலத்தின் மாநில மரம் ஆகும். தென்னை மரத்தின் அனைத்து பகுதிகளும் பல வகையில் மக்களுக்கு பயன்படுகிறது. தேங்காய் தென்னிந்திய சமையலில் மிக முக்கிய இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. கேரளாவில் ஐந்து பேர் கொண்ட ஒரு குடும்பம் தினமும் ஒரு தேங்காயை உபயோகிக்கின்றனர். இந்திய அளவில் கேரள மாநிலத்தில் அதிக தென்னை மரங்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

தென்னை மரம் வெற்றி, செழுமை, வளமை ஆகியவற்றின் அடையாளமாக கருதப்படுகிறது. தென்னை மரம் தன் வாழ்நாள் முழுக்க நிரந்தர வருவாயைத் தந்து கொண்டே இருக்கும். ஒரு தென்னை மரத்தை நட்டு விட்டால் அந்தக் குடும்பத்தினரின் பல தலைமுறைக்கு தொடர்ந்து பலன் கொடுத்துக் கொண்டே இருக்கும். ஆகவே தான் தென்னை மரத்தைத் தென்னம்பிள்ளை என்று அழைக்கின்றனர்.

### பெயர்

இதன் தாவரவியல் பெயர் கோக்கஸ் நியூசிபெரா (Cocos nucifera) என்பதாகும். இது அரிக்கேசி (Aricaceae) என்னும் பனைக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இதற்கு தேங்காய்ப் பனை மற்றும் தேங்காய் மரம் என்கிற பெயர்களும் உண்டு. சங்க இலக்கியம் தென்னை மரத்தை தெங்கு என குறிப்பிடுகிறது.



தேங்காய் என்ற பெயர் 16 ஆம் நூற்றாண்டில் போர்த்துக்கீசிய வார்த்தையான கோகோவில் (Coco) இருந்து பெறப்பட்டது. இதற்கு தலை அல்லது மண்டை ஓடு என்று பொருள்.மார்க்கோ போலோ 1280 ஆம் ஆண்டில் சுமத்ராவில் இருந்த போது இதற்கு நக்ஸ் இண்டிகா (Nux indica) எனப் பெயரிட்டு அழைத்தார் .இந்த வார்த்தையை அரேபியர்களிடமிருந்து அவர் எடுத்தார். அதை அவர் ஜாஸ் ஹிந்த் (Jawz hindi) என்றார். இதை இந்தியன் கொட்டை (Indian nut) என்று மொழி பெயர்த்தார்.

தமிழ் மற்றும் மலையாளத்தில் தேங்காய் என அழைக்கப்படுகிறது. இது 1510 ஆம் ஆண்டில் எழுதப்பட்ட நூல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.நியூசிபெரா என்கிற வார்த்தை லத்தீன் மொழியில் இருந்து பெறப்பட்டது.இதற்கு கொட்டைத் தாங்கக் கூடியது என்று பொருள்.

### தாயகம்

நவீன மரபணு ஆய்வுகளின் படி தென்மேற்கு ஆசியா மற்றும் மெலனேஷியா ஆகிய பகுதிகளுக்கு இடையில் தென்னை இனம் தோன்றி இருக்கலாம் எனக் கூறப்படுகிறது.ஆரம்ப காலத்தில் ஆஸ்திரிய மக்கள் மூலமே தென்னை சாகுபடி தொடங்கியது. 2011 ஆம் ஆண்டில் ஓர் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மரபணு ரீதியாக வேறுபட்ட இரண்டு குழுக்கள் தேங்காயில் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஒன்று தென்கிழக்கு ஆசிய தீவுகளான பசிபிக் குழு என்பதாகும். மற்றொன்று இந்தியத் துணைக் கண்டத்தின் இந்திய அட்லாண்டிக் குழு ஆகும்.இப்படி இரண்டு மரபணு மாறுபாடுகள் உள்ளன.

தேங்காய் இனத்தின் தோற்றம் குறித்து தற்போது இரண்டு முக்கியமான ஆதாரங்கள் கிடைத்துள்ளன.ஒன்று இந்தோ பசிபிக்; மற்றொன்று தென் அமெரிக்கா ஆகும். இந்த பகுதிகளில் அதிகமான தேங்காய் புதைப்படிவங்கள் கிடைத்துள்ளன.மேலும் நியூசிலாந்து மற்றும் மேற்கு மத்திய இந்திய ஆசிய பகுதிகளிலும் புதைப்படிவங்கள் கிடைத்துள்ளன. தென்னை மரத்தின் புதைப் படிவம் சுமார் 70 முதல் 62 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு இடைப்பட்டக் காலத்தை சேர்ந்தவை என்பதும் தெரிய வருகிறது.

இந்திய துணைக்கண்டத்தில் தேங்காய் கி.மு. முதல் நூற்றாண்டுக்கு முன்பே இருந்ததாக இலக்கியச் சான்று கூறுகின்றது. இந்தியாவில் பழங்காலம் தொட்டே தென்னை இருந்து வருகிறது. இது இலங்கையில் இருந்து இந்தியாவில் மேற்கு கரைக்குக் கொண்டுவரப்பட்டது என்று ஒரு கதை சொல்கிறது. மற்றொரு கதை இது இந்தியாவில் இருந்து இலங்கைக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டது என்கிறது. தற்போது தென்னை மரம் நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட நாடுகளில் வளர்க்கப்படுகிறது.



...

### தென்னை மரம்

தென்னை மரம் சுமார் 100 அடி உயரம் வரை வளரும் தன்மை கொண்டது. இதற்கு கிளைகள் கிடையாது. மரத்தின் உச்சியில் உள்ள தென்னை ஓலைகள் எனப்படும் இலைகள் 13 முதல் 20 அடி நீளம் கொண்டவை. தென்னை மரங்கள் உயரமாக வளர்ந்தாலும் சூரிய ஒளியை தான் மட்டுமே அனுபவிக்காது.

அது பூமிக்கு கொடுத்து உதவும் வகையில் இதன் இலை அமைப்பு அமைந்துள்ளது. அதன் இடுக்கு வழியாக சூரிய ஒளி பூமியில் விழும். மட்டை அசையும் போது முழு சூரிய ஒளியும் பூமியில் விழும். அதே சமயத்தில் தென்னை மரம் சூரியனின் ஒளியை நோக்கி வளைந்து செல்லும்.

தென்னையில் நெட்டை, குட்டை மற்றும் கலப்பினம் என மூன்று வகைகள் உள்ளன. இதன் ஒவ்வொரு வகையிலும் பல உட்பிரிவுகளும் உண்டு. தேங்காயின் நிறம், வடிவம், பருமன், விளைச்சலின் அளவு ஆகியவற்றை



...

கொண்டு உட்பிரிவுகள் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

இலட்சத்தீவில் விளையக்கூடிய காய்கள் மிகச் சிறியதாகும். அதே சமயத்தில் அந்தமான் தீவில் விளையக்கூடிய காய்கள் மிகப் பெரியதாகவும் இருக்கும்.

நெட்டைத் தென்னை சுமார் 70 முதல் 100 ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழும். இது நட்டு 7 முதல் 10 ஆண்டுகளில் காய்க்கத் தொடங்கும். மரம் மிக உயரமாக வளரும். ஆனால் குட்டை ரகங்கள் நட்டு 3 முதல் 4 ஆண்டுகளில் காய்க்கத் தொடங்கும். இந்த மரங்கள் 30 முதல் 35 ஆண்டுகள் வரை மட்டுமே உயிர் வாழும். இது மஞ்சள், பச்சை, ஆரஞ்சு நிறக் காய்களைக் கொடுக்கும்.

காய்களின் அளவு சிறியதாகவும், முட்டை அல்லது வட்ட வடிவில் இருக்கும். இது இளநீருக்காகவும், அழகிற்காகவும் மட்டுமே வளர்க்கப்படுகிறது. இதிலிருந்து கொப்பரைத் தேங்காய் என்ற நீர் வற்றி முற்றிய காய் கிடைப்பதில்லை.

பயன்கள்

தேங்காயில் இருந்து மனித உடலுக்கு தேவையான புரதம் கிடைக்கிறது. கொப்பரையில் இருந்து எண்ணெய் எடுக்கப்படுகிறது. எண்ணெய் சமையலுக்கும், தலைமுடி வளர்க்கவும் பயன்படுகிறது. இதன் புண்ணாக்கு கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாகிறது.

## 13. மத்தியப் பிரதேசம்



...

மத்தியப் பிரதேச மாநிலம் 1951 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 1 அன்று உருவானது. இதன் தலைநகரம் போபால் ஆகும். இந்த மாநிலத்தின் மாநில மரம் ஆலமரம் ஆகும். இந்த மாநிலத்தில் ஷாஜாபூர் (Shajapur) என்னும் இடத்தில் 400 வருடம் பழமையான ஒரு ஆலமரம் உள்ளது. இது 300 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் பரந்து வளர்ந்து, ஒரு சிறு காடு போல் காட்சி தருகிறது.

### விஜயி மரம்

இந்தியாவில் விஜயி அந்தஸ்து பெற்ற ஒரு ஆலமரம் மத்திய பிரதேசத்தில் உள்ளது. இது ஒரு சூப்பர் ஸ்டார் போல நடத்தப்படும் ஆலமரம் ஆகும். போபால் மற்றும் விதிஷா நகருக்கு இடையே உள்ள சலாமத்பூர் என்னும் இடத்தில் இந்த மரம் அமைந்துள்ளது. யுனெஸ்கோ உலகப் பாரம்பரியச் சின்னமான சாஞ்சி ஸ்தூபி அமைந்துள்ள இடத்தில் இருந்து ஐந்து கிலோ மீட்டர் தொலைவில் இந்த மரம் காணப்படுகிறது.

இந்த மரம் 2012 ஆம் ஆண்டு முன்னாள் இலங்கை ஜனாதிபதி மஹிந்தா ராஜபக்ஷா அவர்களால் நடப்பட்டது. இது ஒரு போதிமரம் ஆகும். பௌத்த மதத்தில், போதி மரத்திற்கு மிகச் சிறப்பும், முக்கியத்துவமும் கொடுப்பது உண்டு. மூன்றாம் நூற்றாண்டில் புத்தர் ஞானம் பெற்ற அசல் போதி மரத்தின்

கிளை ஒன்று இந்தியாவில் இருந்து இலங்கைக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டது. அங்கு அனுராதபுரத்தில் இது நடப்பட்டது.

அனுராதபுரத்தில் நடப்பட்ட அந்த ஆலமரத்தின் ஒரு நாற்று இலங்கையில் இருந்து இந்தியாவிற்கு கொண்டுவரப்பட்டு அது சலாமத்பூரில் நடப்பட்டது. இதுதான் அந்த விவிஐபி (VVIP)ஆலமரம் ஆகும்.இந்த மரத்தின் முக்கியத்துவம் கருதி அதன் பாதுகாப்பிற்கான ஏற்பாடுகளை அரசு செய்துள்ளது.



...

இந்த மரத்திற்கு ஒரு தனி தண்ணீர் தொட்டியும்,வேலியும் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. அது தவிர நான்கு பாதுகாவலர்கள் மற்றும் ஒரு தாவரவியலாளர் ஆகியோரும் இந்த மரத்தைப் பாதுகாக்க நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர். வாரத்திற்கு ஒருமுறை தாவரவியல் அறிஞர் இங்கு வந்து இந்த மரத்தின் ஆரோக்கியத்தை பரிசோதிப்பது வழக்கமாகும்.மரத்தைப் பாதுகாக்க 24 மணி நேரமும் போலீசார் பாதுகாப்பு பணியில் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

இந்த மரத்தின் பாதுகாப்பிற்காக ஒவ்வொரு ஆண்டும் 12 முதல் 15 லட்சம் ரூபாய் வரை அரசு செலவிடுகிறது. இந்த மரம் இடம் பெற்றுள்ள முழு மலைப் பகுதியும் பௌத்த பல்கலைக்கழகத்திற்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

சாஞ்சி பல்கலைக்கழகத்தின் புத்த-இந்திய ஆய்வுகளின் ஒரு பகுதியாக இந்த மரம் இங்கு நடப்பட்டுள்ளது.இந்த பல்கலைக்கழகம் ரூபாய் 300 கோடி வாடகை கட்டிடத்தில் தற்போது இயங்கி வருகிறது. இந்த விஐபி ஆலமரத்தை ஒவ்வொரு ஆண்டும் நூற்றுக்கணக்கான மக்கள் வந்து பார்த்துச் செல்கின்றனர்.

### மரத்தின் பயன்

இது வெயிலின் கொடுமையை தடுத்து மனிதர்களுக்கும், கால்நடைகளுக்கும் நிழலைத் தருகிறது. மரத்தின் இலைகள் ஆடு, மாடுகளுக்கு நல்ல தீவனமாகப் பயன்படுகிறது. இதன் இலைகளை தைத்து உணவு உண்ணும் தட்டுகளாகப் பயன்படுத்துகின்றனர். மரத்தின் பட்டை மற்றும் விழுதுகளின் பட்டை ஆகியவற்றில் அதிகம் நார் உள்ளது.இது காகிதம் தயாரிக்கவும்,கயிறு திரிக்கவும் பயன்படுகிறது. பால் மற்றும் பட்டையின் சாறு பித்தளை போன்ற உலோகங்களை மெருகூட்டப் பயன்படுகிறது.

இதன் மரக்கட்டை மிகவும் உறுதியானது. மற்றும் நீண்ட நாள் உழைக்கக் கூடியது. இதைக் கொண்டு நாற்காலிகளும், வீட்டு உபயோகப் பொருட்களும், கட்டிடப் பணிக்கு தேவையானச் சட்டங்களும் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது. மரக்கட்டை பேப்பர் தயாரிக்கும் கூழாக பயன்படுகிறது.இதன் குச்சிகள் மற்றும் விழுதின் நுனிப்பகுதி குச்சிகளும் பல் துலக்க உதவுகின்றன.

ஆலங்குச்சி ஒரு விதமான துவர்ப்புத் தன்மையைக் கொண்டிருக்கும். அதில் கொஞ்சம் பாலும் இருக்கும். இந்த பால் தேய்க்க தேய்க்க பல்லுக்கு இயற்கையான உறுதியையும், சக்தியையும் கொடுக்கிறது. அதனால் தான் ஆலும் வேலும் பல்லுக்கு உறுதி என்ற பழமொழி சொல்லப்பட்டது.

இது விறகிற்கு பயன்படாது. இம்மரம் கதவு,பேனல்கள்,பெட்டிகள் மற்றும் தளவாடங்கள் செய்ய உதவுகின்றன. விழுதுகளின் மரம் வலுவானது.இது கூடாரக் கம்பங்கள், ஏர் கலப்பை, மாட்டு வண்டி மற்றும் செக்கு ஆகியவற்றிற்கு தேவையான நுகத்தடிகள் செய்ய பயன்படுகின்றன.

இதன் பழங்கள் உண்ணக்கூடியவை மற்றும் சத்தானவை. இதை உலர



...

வைத்தும் உண்ணலாம் .பழத்தின் தோல் எரிச்சலை தணிக்கவும்,வீக்கத்தை போக்கவும் உதவுகிறது.பழத்தின் கூழை தேங்காய் எண்ணையுடன் கலந்து முடி வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்துகின்றனர்.

மரத்தின் இலைகள்,பட்டை மற்றும் பழங்கள் மருந்தாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.இதன் விதைகள் குளிர்ச்சியைத் தருகின்றன. மேலும் விதைகள் டானிக் தயாரிக்கவும் உதவுகின்றன. பட்டை மற்றும் இலைச் சாறுகள் ரத்தப்போக்கை நிறுத்த மருந்தாக கொடுக்கப்படுகின்றன. இளம் ஆலமரத்தின் வேர்கள் பெண்களின் மலட்டுத் தன்மையை குணப்படுத்த உதவுகின்றது.

விழுது வேர்கள் ஈறு மற்றும் பற்களில் ஏற்படும் பிரச்சனைகளை தடுக்க உதவுகிறது. வாத நோய், மூட்டு வலி மற்றும் புண்கள் ஆகியவற்றை குணப்படுத்த இதன் பால் பயன்படுகிறது. ஆலமரத்தில் இருந்து வடியும் பால் வாய்ப்புண்ணைக் குணப்படுத்தும்.

இலைக் கசாயம் சளித் தொந்தரவை நீக்க வல்லது.பட்டைகள் உடலின் உள்ளுக்குள் இருக்கும் ரணத்தை ஆற்றக்கூடியது. ஆலம் பட்டைகள் ஆணின் உயிரணுக்கள் மற்றும் விந்தணுக்களை வலுப்படுத்தக் கூடிய சக்தி படைத்தவை. ஆலம் பழத்தைப் பதப்படுத்தி உண்பவர்களும் உண்டு.

## 14.மஹாராஷ்டிரா

மகாராஷ்டிராவின் மாநில மரம் மாமரம் (Mango Tree) ஆகும்.மராத்தி மொழியில் அம்பா என்கின்றனர். இதன் தாவரவியல் பெயர் மாஞ்சிபெரா இண்டிகா(Mangifera indica) என்பதாகும்.இது அனக்காடியேசி (Anacardiaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இந்த இனம் 1753 இல் லின்னேயஸ் என்பவரால் முதன் முதலில் விவரிக்கப்பட்டு,பெயரிடப்பட்டது. இது இந்திய மா என அழைக்கப்படுகிறது.



...

இது மரத்தை விட இதன் கனி சிறப்பானது. மாம்பழத்தை பழங்களின் ராஜா என அழைப்பதும் உண்டு.மாமரம் பங்களாதேஷ் நாட்டின் தேசிய மரமாகவும் விளங்குகிறது. இது உலகில் மிகச் சிறந்ததும்,மிக்க இனிப்பும், மணமும் கலந்ததுமான, அழகிய கனியைக் கொடுக்கும் மரமாகும்.இது இந்தியாவின் தேசியப் பழம் ஆகும்.

### தோற்றம்

மாமரம் இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் சுமார் 4000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே பயிர் செய்யப்பட்டு வருகிறது. இது இந்திய துணைக் கண்டத்தைத் தாயாகக் கொண்டது. இருப்பினும் வடமேற்கு மியான்மர்,

வங்காளதேசம் மற்றும் வடகிழக்கு இந்தியாவிற்கு இடைப்பட்ட பகுதியில் இருந்து தோன்றியதாக நம்பப்படுகிறது.

இம்மரம் இமயமலையின் கிழக்குப் பகுதியின் அடிவாரங்களுக்குரியது. மேலும் அதனோடு தொடர்பாக உள்ள பர்மா மற்றும் மலேயாவும் கூட இதன் பழைய இடமாக இருக்கலாம். பல நூற்றாண்டுகளாக தெற்கு ஆசியா மற்றும் தென்கிழக்கு ஆசியாவில் தனித்தனியாக வளர்க்கப்பட்டது. இதன் விளைவாக நவீன மாம்பழங்களில் இந்திய வகை மற்றும் தென்கிழக்கு ஆசிய வகை என இரண்டு வேறுபட்ட மரபணு உள்ளன.

இது 15 ஆம் நூற்றாண்டில் பிலிப்பைன்ஸுக்கும், 16ஆம் நூற்றாண்டில் ஆப்பிரிக்கா மற்றும் பிரேசிலுக்கும் போர்ச்சுகீசியர்கள் மூலம் கொண்டு செல்லப்பட்டது. 18 ஆம் நூற்றாண்டில் மேற்கு இந்தியத் தீவிலும், மத்திய அமெரிக்காவிலும் இது அறிமுகம் செய்யப்பட்டது. தற்போது இம்மரம் உலகம் முழுவதும் அயன மண்டலக் காடுகளில் பயிரிடப்படுகிறது.

இது கடல் மட்டத்திலிருந்து 1000 முதல் 3000 அடி உயரம் உள்ள பகுதிகளில் நன்றாக வளர்கிறது. தற்போது இந்தியாவில் மட்டும் சுமார் 500 க்கும் மேற்பட்ட மா வகைகள் இருப்பதாக பதிவாகியுள்ளன.



...

**மரம்**

இம்மரம் 100 அடி உயரம் வரை வளரக் கூடியது. இதேபோல் இதன் கிளைகள் 100 அடி அகலத்திற்கு பரந்து விரியக்கூடியது. மேலும் இதன் அடி மரத்தின் சுற்றளவானது 12 அடிக்கும் அதிகமாக வளரும் திறன் கொண்டது. இந்தியாவில் மிகப்பெரிய மாமரம் சண்டிகரில் உள்ள புரெய்ல் என்னும் கிராமத்தில் உள்ளது. அதன் அடிமரத்தின் விட்டம் 32 அடி ஆகும். இது 2258 சதுர மீட்டர் பரப்பளவு கொண்டது. இந்த மரத்திற்கு சாப்பர்(Chhappar) என்று பெயர். இதற்கு மிகப் பெரிய தங்குமிடம் என்று பொருள்.

### மாமரங்கள் பெரியதாக வளரும். ஆனால் ஒட்டு மாமரங்கள்

உயரம் குறைவாகவே வளரும். இதன் இலைகள் ஈட்டி வடிவில் ஆனது. இலைகள் பளபளப்பாகவும், கரும் பச்சை நிறத்திலும் இருக்கும். இளம் தளிர் இலைகள் மென்மையாகவும், சற்று பசுமை கலந்த செந்நிறமாகவும் இருக்கும். அந்நிறத்தை மாமை (Wine coloured) என்று சொல்வார்கள். இதனைக் கசக்கினால் ஒருவித கற்பூர தைலம் போன்ற மணம் உண்டாகும். சில வகைகளில் இந்த மணம் பலமாக வீசும்.

பூக்கள் சிறியவை அவை பெருங் கொத்துக்களாக, மஞ்சரியாக இளங்கிளைகளின் நுனியில் உண்டாகும். இது கீழ்நோக்கி தொங்கிக் கொண்டிருக்கும். பூக்கள் மஞ்சளாக அல்லது சற்று சிவப்பாக இருக்கும். ஒரு பூங்கொத்தில் 2000 பூக்கள் கூட இருக்கும். ஆனால் அவற்றில் சிலவே முழு பூரணமான மலர்கள் ஆகும். ஒருபால் பூக்களும், இருபால் பூக்களும் உண்டாகும். இதில் ஆண் பூக்கள் பெரும்பாலானவை. எனினும் ஒவ்வொரு பூவிலும் ஒரு கேசரம் தான் நன்றாக வளர்ந்திருக்கும். மற்றவை போலிக் கேசரங்களாக இருக்கும்.

வருடத்தில் ஒரு முறை மட்டுமே மாமரங்களில் பூக்கள் தோன்றும். ஆனால் தமிழ்நாட்டில் கன்னியாகுமரியில் நீல ரகம் என்ற மாமர வகை ஆண்டுக்கு இரண்டு முறை மலர்களை உற்பத்தி செய்கிறது. இதன் கனி ஒழுங்கற்ற முட்டை வடிவமானது. சில வகைகளில் முட்டை வடிவம், இதய வடிவம், சிறுநீரக வடிவம் போன்ற வடிவங்களில் மாங்கனிகள் உண்டாகின்றன.

பழங்கள் பொதுவாக 8 முதல் 12 சென்டிமீட்டர் நீளம் வரை



...

இருக்கும்.மாங்கனி சதைப் பற்று மிகுந்ததாகக் காணப்படும். மாம்பழத்தின் உள்பகுதி மஞ்சள் அல்லது ஆரஞ்சு நிறத்தில் காணப்படும். பழுத்த மாம்பழம் உலகம் முழுவதும் மிகவும் பிரபலமானது.

மாமரங்கள் நீண்ட காலம் வாழ்கின்றன. சில சுமார் 300 ஆண்டுகளுக்கும் மேல் வாழ்கின்றன. அப்போதும் இது பழங்களைத் தருகின்றன. மரக்கட்டை பல்வேறு வகையில் பயன்படுகிறது. இது இசைக்கருவிகள், ஒட்டுப் பலகைகள், மரச்சாமான்கள் போன்றவை செய்ய உதவுகிறது.

### பயன்கள்

பழுக்காத மாம்பழங்கள் பெரும்பாலும் சட்னி, ஊறுகாய் செய்யப் பயன்படுகிறது. வங்காள சமையலில் பருப்பு வகைகள் மற்றும் உணவுகளின் வெவ்வேறு அம்சங்களுடன் இது சேர்த்து உண்ணப்படுகிறது. இதிலிருந்து பன்னா எனப்படும் கோடைகால பானத்தைத் தயாரிக்கின்றனர்.

குஜராத்தி மக்கள் மாம்பழத்தைக் கொண்டு சுண்டா என்னும் தின்பண்டம் தயாரிக்கின்றனர்.பழத்தில் இருந்து கூழ் ,ஜாம்,பழச்சாறு,இனிப்பு போன்ற பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. மாமரத்தின் இலை,பட்டை,கனி,கொட்டை ஆகிய பாகங்கள் மருந்தாகப் பயன்படுகிறது.

மாம் பருப்பை வறுத்து உண்பது உண்டு. சில பகுதிகளில் பஞ்சகாலத்தில் இதை மாவாக்கி கஞ்சி காய்ச்சுகிறார்கள். மாம் பருப்பு ஆஸ்துமாவையும், வயிற்றுப் போக்கையும் குணப்படுத்தும் என்பர். இதன் இலைப் புகை தொண்டை நோய்க்கு நல்லது. மரத்தின் பட்டை தோல் பதனிட உதவுகிறது.

## 15. மணிப்பூர்

மணிப்பூரின் மாநில மரம் பொன்சம் மரம்(Bonsum) ஆகும்.இது மணிப்பூரில் யுனிங்தௌ(Uningthou) என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது பொன்சம், அங்கரியா(Angaria) என ஆங்கில மொழியிலும்,அங்கரே(Angare) என நேபாளத்திலும் அழைக்கப்படுகிறது.

இது மரங்களின் ராஜா(Tree King), மரத்தின் அரசன்(Wood King) எனக் கருதப்படுகிறது. இதன் அறிவியல் பெயர் ஃபோபி ஹைனேசியானா(Phoebe hainesiana) என்பதாகும்.இது லாரேசி (Lauraceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த மரமாகும்.மணிப்பூரில் யுனிங்தௌ என்றால் மரங்களின் ராஜா என்று பொருள்.



...

### பெயர்

இந்த தாவரம் முதன் முதலாக ஹெச் ஹெய்ன்ஸால் என்பவரால் 1893 ஆம் ஆண்டில் சேகரிக்கப்பட்டது.இதனுடைய ஹெர்பேரியம் மாதிரி லண்டன் கியூ ஆய்வகத்தில் வைக்கப்பட்டது. பிறகு 19 16 ஆம் ஆண்டு ஜான் ஹட்சின்சன் என்பவரால் ஃபோபி கோல்பரென்சிஸ் என இதற்கு பெயரிட்டார். அதன் பிறகு 1962 ஆம் ஆண்டில் இந்த இனத்திற்கு ஃபோபி ஹைனேசியானா

எனப் பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.

### வாழிடம்

இம்மரத்தின் தாயகம் இந்தியா ஆகும். குறிப்பாக வடகிழக்கு இந்தியாவிற்கு சொந்தமான மரம். இது பூட்டான் மற்றும் மலேசியா ஆகிய பகுதிகளிலும் காணப்படுகிறது. உள்ளூரில் அதிகப்படியான சுரண்டல் காரணமாக இது அழியும் அபாயத்தில் உள்ளது.

இது கடல் மட்டத்திலிருந்து 1400 மீட்டர் முதல் 2100 மீட்டர் வரை உயரமான வரம்பில் வளர்கிறது. இது 4 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 30 டிகிரி செல்சியஸ் வரையிலான வெப்ப நிலையில் வளர்கிறது. அதாவது மிகக் குளிரையும், அதிகமான வெப்பத்தையும் தாங்கும் திறனைப் பெற்றுள்ளது. இதற்கு ஆண்டு மழை அளவு 1500 மில்லி மீட்டர் அளவுக்கு தேவைப்படுகிறது.

இது மணல், களிமண் மற்றும் களிமண் கலந்த மண்ணில் வளரக்கூடியது. இது ஒரு நிழல் தாங்கி இனமாகும். மேலும் இளம் தாவரங்கள் நேரடியான சூரிய ஒளியை தாங்க முடியாது. இருப்பினும் ஒரு கட்டத்தில் மரக்கன்று வேகமாக வளர சூரிய ஒளி தேவைப்படுகிறது.

### மரம்

இது உயரமாக வளரக்கூடிய ஒரு பெரிய பசுமையான மரமாகும். இது 30 முதல் 45 மீட்டர் உயரம் வரை வளரும் .இதன் அடித்தண்டு பகுதி 6 மீட்டர் அளவு விட்டம் வரை விரிவடையும். இது மணிப்பூரின் காடுகளில் அதிக அளவில் காணப்படுகின்ற காரணத்தால் மரங்களின் ராஜா என்று அழைக்கப்படுகிறது.

இந்த மரத்தின் பட்டை அடர்த்தியானது. பட்டை இருண்ட அல்லது கருப்பு சாம்பல் நிறம் கொண்டது. மரத்தின் உள்பகுதி மஞ்சள் நிறத்தால் ஆனது. கிளைகளின் முனைகளில் இலைகள் கொத்தாக அமைந்துள்ளன. இலைகள் நீள் வட்ட - முட்டை வடிவமானது. இலைகள் 11 முதல் 25 சென்டிமீட்டர் நீளமும், 4.5 முதல் 8 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டது. அரிதாக இதில் உரோமங்கள் காணப்படும்.

இந்த இலையின் இரு பகுதியிலும் 9 முதல் 12 பக்கவாட்டு நரம்புகள் உள்ளன. இலைகளில் மூச்சுக் குழாய்கள் உள்ளன. பூங்கொத்து 7 முதல் 10 சென்டிமீட்டர் நீளம் உடையது. பூ மொட்டுக்கள் முட்டை வடிவமாகவும், கூரியதாகவும் இருக்கும். பூக்கள் வெள்ளை நிறமும், நறுமணம் உடையதாகவும் உள்ளன. இது இருபால் மலர்களைக் கொண்டவை ஆகும்.



...

பூக்களில் ஆறு இதழ்கள் உள்ளன . ஒவ்வொரு இதழும் 5 முதல் 13 மில்லி மீட்டர் நீளம் வரை உள்ளன. மகரந்தம் மெல்லியது, நான்கு செல்கள் கொண்டது.பழம் நீள் வட்ட வடிவமானது.இது சுமார் 3 சென்டிமீட்டர் நீளமும் 1.5 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டது. பழம் பழுக்கும் போது கருப்பு நிறமாக மாறுகிறது.

இது ஏப்ரல் முதல் ஜூன் மாதங்களில் பூக்கும். மற்றும் ஜூலை முதல் நவம்பர் மாதங்களில் காய்கள் தோன்றும். இந்த பழங்களை உண்ணலாம்.இதன் விதைகள் பறவைகள் மூலமே பரவுகின்றன.

### இனப்பெருக்கம்

மரத்தின் கீழ் உதிர்ந்த விதைகள் மூலம் இந்த இனம் மீளருவாக்கம் ஆகிறது.ஆனால் விதைப் பரவல் ஒரே ஒரு பகுதியில் மட்டுமே காணப்படும். விதைகள் விழுந்த பிறகு உகந்த சூழ்நிலை கிடைத்தால் மட்டுமே செடி

முளைக்கும். நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களில் விதைகள் பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளால் பரவுகின்றன. அவை பழத்தை சாப்பிட்டு விதைகளை விட்டு விடுகின்றன. சில வாரங்களுக்குள் ஈரப்பதமும்,நிழலும் கிடைத்தால் விதை முளைத்து விடுகிறது.

விதைகள் இரண்டு அல்லது மூன்று மாதங்களுக்கு மேல் செயல்படாது. விதைகளை இரண்டு ஆண்டுகள் வரை சேமித்து வைக்க முடியும். இதன் ஈரப்பதம் 29 சதவீதத்துக்கு கீழே சென்று விட்டால் விதை முளைப்பது மோசமாகிவிடும். விதைகள் முளைத்து, நான்கு மாதங்களில் நடவு செய்கின்றனர்.

### பயன்கள்

மரத் தொழிலில் சிறந்த தரமான மரமாக இது கருதப்படுகிறது.இது அசாம் தேக்கு எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்தியாவின் மணிப்பூர் சமாஸ்தானத்தின் அரச குடும்பத்திற்குப் படகுகள் தயாரிக்க இந்த மரக்கட்டை பயன்படுத்தப்பட்டது.

இந்த மரம் பொருளாதார ரீதியாக மதிப்பு மிக்கது. இது வணிக ரீதியாகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதிலிருந்து பலகைகள், பெட்டிகள், கட்டுமானப் பொருட்கள், தளவாடங்கள், அலமாரிகள், அலங்கார ஒட்டுப்பலகை ,உட்புறக் கட்டுமானம் ஆகியவை செய்ய உதவுகின்றன.

### பாதுகாப்பு

இந்த இனம் விரைவாக அழிந்து வருகிறது. ஒரு ஹெக்டர் பரப்பளவில் 50க்கும் குறைவான முதிர்ந்த மரங்களே உள்ளன.இது அழிந்து வரும் சிவப்பு பட்டியலில் இடம் பெற்றுள்ளது. இதை பாதுகாக்க வேண்டும் என்ற நோக்கில் பல்வேறு முயற்சிகள் எடுத்து வருகின்றனர்.மிசோ பழங்குடி சமூக நிறுவனத்தின் முன் முயற்சியின் கீழ் இதைப் பாதுகாத்து வருகின்றனர். மேலும் அருணாச்சலப் பிரதேசத்தில் இம்மர இனங்களின் மரபணு முன்னேற்றத்திற்காக ஒரு விதைத் தோட்டத்தையும் அரசு நிறுவியுள்ளது.

## 16. மேகாலயா



...

மேகாலயா மாநிலத்தின் மாநில மரம் வெள்ளைத் தேக்கு (White Teak) ஆகும். இது குமலா மற்றும் பெருங்குமிழ் எனத் தமிழ் நாட்டில் அழைக்கப்படுகிறது. மிலினா ஆர்போரியா (*Gmelina arborea*) என்பது இதன் தாவரவியல் பெயராகும். இது லேமியேசி (*Lamiaceae*) என்னும் நொச்சிக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது ஆகும்.

இது பீச்வுட், மிலினா, கூமர் தேக்கு, காஷ்மீர் மரம், மலாய் பீச்வுட், யமானே என ஆங்கிலத்தில் அழைக்கப்படுகிறது. இது உள்ளூரில் கம்ஹர் (*Gamhar*) என்கின்றனர். ஜெர்மனிய அறிவியல் அறிஞர் ஜோஹான் ஜார்ஜ் மேலின் என்பவரை நினைவூட்டும் வாகையில் மிலினா என்ற முதல் பெயர் அமைந்துள்ளது. ஆர்போரியா என்பது மரத்தைப் போன்றது எனப் பொருளாகும்.

### வாழிடம்

இம்மரத்தின் தாயகம் இந்தியாவாகும். இம்மரம் பொதுவாக



...

இந்தியாவின் எல்லா பகுதிகளிலும் காணப்படுகிறது. இது இலங்கை, பர்மா, பங்களாதேஷ், தென் சீனா, தென்கிழக்கு ஆசியா போன்ற நாடுகளிலும் காணப்படுகிறது. நம் நாட்டில் ராஜஸ்தான் மற்றும் குஜராத் ஆகிய இரு மாநிலங்களைத் தவிர மற்ற எல்லாப் பகுதிகளிலும் வளர்கிறது.

இது கடல் மட்டத்திலிருந்து 1500 மீட்டர் அதாவது 5000 அடி உயரம் வரை உள்ள பகுதிகளிலும் வளர்கிறது. இது 30 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 40 டிகிரி செல்சியஸ் தட்பவெப்ப நிலையில் உள்ள பகுதிகளில் இது நன்கு வளர்கிறது. ஈரமான செழிப்பான மண் வளப் பகுதிகளில் நன்கு வேகமாக வளர்கிறது.

இது 750 மில்லி மீட்டர் முதல் 2500 மில்லி மீட்டர் அளவு மழை பொழியக் கூடிய இடங்களில் காணப்படுகிறது. சமவெளி மற்றும் மலைப்பாங்கான நிலப்பகுதிகளிலும் இது வளரக்கூடியது. இது அதிக சூரிய ஒளியை விரும்பி வளரக்கூடிய மரம். பனி மற்றும் வறட்சியைத் தாங்க கூடியது. இது வண்டல் கலந்த மண், செம்மண் மற்றும் மணல் கலந்த செம்மண்ணில் அதிகம் வளர்கிறது.

தமிழ்நாட்டில் மேற்கு தொடர்ச்சி மலையில் இயற்கையாக வளர்கின்றது. அதே போல் கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலையிலும் இது காணப்படுகிறது. இப்போது தமிழகம் முழுவதும் தனியார் நிலங்களில் பரவலாக

பயிரிடப்படுகிறது. ஆழம் குறைவாக உள்ள மண், கடுங்களிமண், மற்றும் நீர் வடியா நிலங்களும் இம்மர உற்பத்திக்கு ஏற்றதல்ல.

இந்த மரம் பல்வேறு பயன்கள் கொண்டது. ஆகவே இது விரும்பி அதிகமாக சாகுபடி செய்யப்படுகிறது.இது 1960 ஆம் ஆண்டுகளில் இருந்து பிரேசில், காம்பியா, ஹோண்டூராஸ், ஐவரி கோஸ்ட்,மலேசியா, மலாவி,நைஜீரியா, பிலிப்பைன்ஸ் ஆகிய நாடுகளில் இது அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.இது பூங்காக்கள் மற்றும் வழித்தடங்களிலும் நடப்படுகிறது.

### மரம்

இது ஒரு இலையுதிர் மரமாகும். இது சுமார் 90 அடி உயரம் வரை வளரும் . இது 3 முதல் 4 அடி வரை விட்டம் கொண்டிருக்கும் .மரத்தின் உள்பகுதியில் லேசான மஞ்சள் நிறம் கொண்டது. மரத்தின் பட்டை வழுவழுப்பானது. இது வெண்மை அல்லது சாம்பல் கலந்த வெண்மை நிறம் உடையது.

மரத்தின் கிளைகள் வெண்மையாக இருக்கும்.இதன் இலை இதய வடிவம் கொண்டது. இது 10 முதல் 20 சென்டிமீட்டர் நீளமும்,7 முதல் 14 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டது. இலையானது வெளியில் பச்சை நிறம் உடையது.

மரங்கள் நட்பு ஆறு ஆண்டுகளில் பூக்கத் தொடங்கும். இதன் பூக்கள் பழுப்பு கலந்த மஞ்சள் நிறம் உடையது.மலர் நறுமணம் கொண்டது. இதன் பழம் முட்டை வடிவமானது. மஞ்சள் நிறம் நிறமுடைய பழத்தில் இருந்து நறுமணம் வீசும். பழம் சதையும், இனிப்பான சாறும் கொண்டது.பழங்கள் மரத்திலிருந்து தானாக உதிரும் .

ஒவ்வொரு கனியும் 2 முதல் 3 விதைகளைக் கொண்டிருக்கும்.ஒரு மரத்திற்கு 10 கிலோ குமிழ் விதைகள் கிடைக்கும். ஒரு கிலோ கனியில் 60 கிராம் விதை கிடைக்கும்.ஒரு கிலோ எடையில் 1200 முதல் 1400 விதைகள் இருக்கலாம். விதைகள் முளைப்புத் தன்மையைத் துரிதமாக இழக்கும் தன்மை உடையது. ஆகவே விதைகளை உடனே விதைப்பது நல்லது.

இதன் விதையை 24 மணி நேரம் நீரில் ஊறவைத்து விதைப்பதே நல்லது. இதன் முளைப்புத் திறன் 10 முதல் 90 ஆகும்.இது ஆழமான மண்வளம் உள்ள



...

பகுதியில் நடவு செய்தால் மிக வேகமாக வளரும். இது முதல் ஆண்டிலேயே சுமார் 10 அடி உயரம் வரை வளரும் தன்மை உடையது.

### பயன்கள்

இது நடவு செய்த 8 முதல் 10 ஆண்டுகளில் இருந்து மரங்களை அறுவடை செய்யலாம். 10 ஆண்டுகள் வளர்ந்த ஒரு மரத்திலிருந்து சுமார் 10 கன அடி மரம் நீள கிடைக்கும். ஆகவே ஒரு ஏக்கரில் நடவு செய்யப்படும் 200 மரங்களில் இருந்து சுமார் 2000 கன அடி நீள தடிமரம் கிடைக்கும். இது சுமார் 10 லட்சம் மதிப்புடையது ஆகும்.

மரத்தின் இலை, தழைகள் கால்நடைகளுக்கு நல்ல தீவனம் ஆகும். மரம் தீப்பெட்டி, தீக்குச்சி, பலகை மற்றும் மரக்கூழ் தயாரிக்க பயன்படுகிறது. மரக்கூழ் காகிதம் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது. மேலும் மேஜை, நாற்காலிகள், ஜன்னல்கள், நிலைக்கதவுகள், பெட்டிகள் மற்றும் இசைக்கருவிகள் செய்யவும் இது பயன்படுகிறது. பூக்களில் தேன் அதிகம் உள்ளதால் தேனீக்கள் வளர்த்து உபரி வருமானம் பெறலாம். பூவில் இனிப்பு சாறு உள்ளது. அதனால் இது மதுபர்ணிகா என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

### மருத்துவ பயன்

இலை ,பட்டை ,பூ ,கனி மற்றும் வேர் ஆகிய அனைத்துப் பகுதியும்

மருத்துவத்திற்கு பயன்படுகிறது. பட்டை, இலை, வேர் ஆகியவற்றில் ஆல்கலாய்டு உள்ளது. இதன் பூக்கள் ரத்தம் சம்பந்தமான நோய்களுக்கு மருந்தாகப் பயன்படுகின்றன.

மரவேர்கள் பசியை தூண்டவும், பெண்களுக்கு பால் பெருக்கியாகவும், மலமிளக்கியாகவும், வலிப்பு நோய்க்கு சிறந்த மருந்தாகவும் பயன்படுகிறது. பழங்கள் காச நோய் தீர்வுக்கு நன்மை பயக்கும்.இது அனபோலிக் விளைவைக் கொண்டுள்ளது.இது நுரையீரல் நோயைக் குணப்படுத்துகிறது.

## 17. மிசோரம்



மிசோரம் மாநிலத்தின் மரம் நாகமரம் ஆகும். இது இலங்கையின் தேசிய மரமாகவும் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் இதன் மலர் திரிபுராவின் மாநில மலராகும். இது சிலோன் அயர்ன் வுட் ( Ceylon Ironwood) அல்லது கோப்ரா குங்குமப்பூ (Cobra Saffron) என ஆங்கிலத்தில் அழைக்கப்படுகிறது. சிங்களத்தில் நா எனவும், சமஸ்கிருதத்தில் சம்பெரயாஹ், நாக, நாககேசர, நாகபுஷ்ப எனவும், இந்தியில் கஜ புஷ்பம், நாககேசர, வங்காள மொழியில் நா கேசர் எனவும், கன்னடத்தில் நாகசம்பிகே எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

தமிழில் நாகமரம் எனவும் ,மலையாளத்தில் நாகசம்பகம், வெயிலா எனவும், மராத்தியில் நாகசம்பே எனவும், தெலுங்கு மொழியில் நாககேசர எனவும் இது அழைக்கப்படுகிறது. இதன் தாவரவியல் பெயர் மிசுவா பெர்ரியா (Mesua ferrea) என்பதாகும். இது கேலோபைலேசி ( Calophylaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்ததாகும். இது புன்னை மர இனத்தைச் சார்ந்தது.

**வாழிடம்**

இலங்கையின் அயன மண்டலப் பகுதிகளைத் தாயமாகக் கொண்டது ஆகும். இது இந்தியா, பூட்டான், மியான்மர், தெற்கு நேபாளம், தாய்லாந்து, மலேசியா, வியட்நாம், இந்தோனேசியா, பிலிப்பைன்ஸ், பர்மா ஆகிய பகுதிகளிலும் காணப்படுகிறது. இது பசுமையானக் காடுகளில் குறிப்பாக நதிப் பள்ளத்தாக்குகளில் நன்கு வளருகிறது. இது இந்தியாவின் கிழக்கு இமயமலை மற்றும் மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகளிலும் காணப்படுகிறது



...

இலங்கையில் 96 ஹெக்டேர் அதாவது 237 ஏக்கர் பரப்பளவு கொண்ட தேசிய நாகமரக் காடு உள்ளது. இது எட்டாம் நூற்றாண்டில் அனுராதபுரத்தை ஆட்சி செய்த நான்காம் தப்புல மன்னனால் உருவாக்கப்பட்டதாக வரலாற்றில் கூறப்படுகின்றது. மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட மிகப் பழமையான காடுகளில் ஒன்றாக இது கருதப்படுகிறது.

இது கடல் மட்டத்திலிருந்து 60 மீட்டர் முதல் 1500 மீட்டர் உயரம் உள்ள பகுதியில் காணப்படுகிறது. ஈரமான மற்றும் ஈர வெப்ப மண்டலத்தில் இது வாழக்கூடிய ஒரு மரமாகும். இதற்கு வருடாந்திர பகல் நேர வெப்பநிலை 30 முதல் 35 டிகிரி செல்சியஸ் வரை தேவை. இப்பகுதிகளில் இது சிறப்பாக வளரும். ஆனால் 4 முதல் 45 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையைத் தாங்கும் ஆற்றல் கொண்டது.

இது மைனஸ் 2 டிகிரி செல்சியஸ் வரை வெப்பநிலையை தாங்கும். இதன் வளர்ச்சி மைனஸ் ஒரு டிகிரி செல்சியஸில் கடுமையாக சேதம்

அடையும். சராசரி ஆண்டு மழை 3000 முதல் 4000 மில்லி மீட்டர் வரம்பை இது விரும்புகிறது. ஆனால் 2000 முதல் 5100 மில்லி மீட்டர் மழை வரை பொறுத்துக் கொண்டு வளர்கிறது.

இளம் செடிகள் நிழலைத் தாங்கும் திறன் கொண்டவை. ஆனால் அவை பெரியதாக வளரும் போது படிப்படியாக அதிக சூரிய ஒளி அவற்றிற்குத் தேவைப்படுகிறது. மிகவும் வளமான, நன்கு வடிகட்டிய மண் இது வளர்வதற்கு தேவைப்படுகிறது. மரம் மிகவும் மெதுவாக வளரும். இது சுமார் 15 முதல் 20 வருடங்கள் வளர்ந்தப் பிறகு தரமான விதைகளை உற்பத்தி செய்கிறது.

### கலாச்சாரம்

இந்தியாவில் இது ஒரு புனித மரமாகும். வியட்நாமில் இது மிகவும் கடினமான மரமாக கருதப்படுகிறது. இது இலங்கை வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரத்துடன் முக்கிய தொடர்புடையது. நாமல் உயன மற்றும் ஆரண்யா போன்ற பழங்கால புத்த மடாலயங்களில் இதன் எச்சங்கள் காணப்படுகின்றன.

பண்டைக் காலங்களில் இது அலங்கார மரமாக மடங்களில் நடப்பட்டது. ஜோனா பெய்லி தனது தி ப்ரைட் நாடகத்தில் இந்த மரத்தைப் பற்றி குறிப்பிட்டுள்ளார். இது நஹாகா பெருமை என்பதாகும். நஹாகா என்ற பெயர் இரும்பு மரம் என்று பொருள். இந்த நாடகம் இலங்கையில் அமைக்கப்பட்டது ஆகும்.

### மரம்

இது 100 அடி உயரம் வரை வளரும். இது 2 மீட்டர் விட்டம் வரை வளர்வதுண்டு. இளம் மரத்தின் பட்டை சாம்பல் நிறத்தில் செதில்களாக உரிந்து காணப்படும். பழைய மரங்களின் பட்டை அடர் சாம்பல் நிறத்தில் அல்லது பழுப்பு நிறமாக இருக்கும். இலை கரும்பச்சை நிறம் கொண்டது. இது 7 முதல் 15 நீளமும், 1.5 முதல் 3.5 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டது.

இளம் இலைகள் சிவப்பு நிறத்திலிருந்து இளஞ்சிவப்பு நிறத்தில் காணப்படும். பூக்களின் நிறம் வெண்மை. இதன் நடுவில் மஞ்சள் நிறமான மகரந்தம் காணப்படும். பூக்கள் நறுமணம் மிக்கவை. பழம் பழுத்தவுடன்



...

சுருங்கி விடும். இது கஷ்கொட்டை போன்றது. பழத்தில் ஒன்று முதல் இரண்டு விதைகள் காணப்படும். விதைகள் உண்ணக்கூடியவை. அவை நன்றாக சமைக்கப்பட வேண்டும்.

### பயன்கள்

இந்த மரம் மிகவும் கனமானது, கடினமானது மற்றும் வலிமையானது. ஆகவேதான் இது இரும்பு மரம் என அழைக்கப்படுகிறது. மரத்தின் கடினப் பகுதி இளஞ்சிவப்பு நிறமாக இருக்கும். இதன் பலகை கடுமையான செந்நிறத்தில் காணப்படும். மரம் நீடித்து உழைக்கக் கூடியது. மரம் கரையான் மற்றும் பூச்சிகளை எதிர்க்கும்.

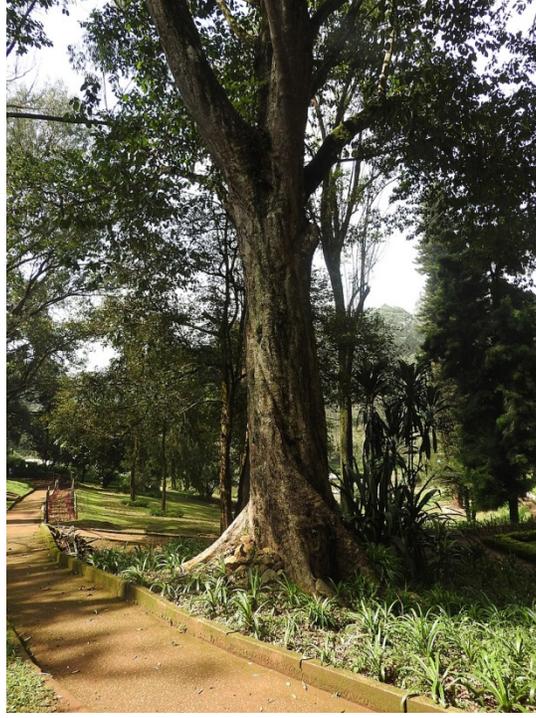
இதன் பலகைகள் ரயில்வே தண்டவாளங்கள், மூட்டு வேலை, அலமாரி வேலை, கைப்பிடிகள், விவசாயக் கருவிகள், வாகனங்கள் மற்றும் படகு கட்டுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆலய கட்டுமான பணிகள், சிற்பக் கலைகள் மற்றும் உறுதியான தளவாடத் தேவைக்கும் இந்த மரம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

மரத்திலிருந்து ஒரு நறுமணம் மிக்க வெள்ளை பிசின் வெளியேறுகிறது. இது மருத்துவ தேவைக்கு உதவுகிறது. விதைகளில் இருந்து

எண்ணெய் எடுக்கப்படுகிறது .இது தொழில் துறையில் பயன்படுகிறது. எண்ணெய் விளக்கு எரிப்பதற்கு எரிபொருளாகிறது.

பூக்களில் இருந்து சாயப்பொருள் தயாரிக்கப்படுகிறது. மணம் மிக்க பூக்கள் தலையணைகள், மெத்தைகள் செய்ய பயன்படுகிறது. இது அழகு சாதனப் பொருளாகவும் உதவுகிறது.இம் மரம் பொதுவாக சாலை ஓரங்கள் மற்றும் பூங்காக்கள் முதலான இடங்களில் வளர்க்கப்படுகிறது.

## 18. நாகலாந்து



...

இந்தியாவின் 16 ஆவது மாநிலமாக 1963 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 1 இல் நாகலாந்து உருவானது. இந்தியாவின் மிகச் சிறிய மாநிலங்களில் ஒன்றாகும். நாகலாந்து மாநிலத்தின் முக்கிய தொழில் விவசாயமாகும். நாகலாந்தின் மாநில மரம் ஆல்டர் மரம் (Alder Tree) ஆகும்.

இது நாகலாந்தில் ரூபோ (Rupo) என அங்காமி (Angami) மொழியில் அழைக்கப்படுகிறது. ஆல்டர் மரம், இமயமலை ஆல்டர், இந்திய ஆல்டர், நேபாள ஆல்டர் என ஆங்கில மொழியில் கூறப்படுகிறது. உதிஸ், யூடிஸ் என இந்தி மொழியிலும், பரேங் என மணிப்பூரியிலும், அல்னாஸ் என மிசோ மொழியிலும், போஷி ஸ்வா, யூடிஸ் என நேபாளி மொழியிலும் இது அழைக்கப்படுகிறது. இதன் தாவரவியல் பெயர் அல்னஸ் நேபாலென்சிஸ் (*Alnus nepalensis*) என்பதாகும். இது பீட்டுலகேசி (Betulacaceae) என்னும் தாவர குடும்பத்தைச் சேர்ந்ததாகும். இது உலக அளவில் உள்ள 35 வகை ஆல்டர்களில் ஒன்றாகும். நைட்ரஜனை நிலைநிறுத்தும் 15 வகை மரங்களில்

இதுவும் ஒன்றாகும்.

### வாழிடம்

இது இமயமலையின் துணை வெப்ப மண்டலப் பகுதிகளில் காணப்படும் ஒரு பெரிய ஆல்டர் மரமாகும் . இது பாகிஸ்தான், நேபாளம், வட இந்தியா, பூட்டான் , பர்மா, இந்தோ சீனா மற்றும் தென்மேற்கு சீனாவில் உள்ள யுனான் வரை காணப்படுகிறது. இது கிழக்கு நேபாளத்தில் திறந்த வெளிப்பகுதியில் நன்கு வளர்கிறது.



...

இது ஆழமான எரிமலை களிமண்ணில் சிறப்பாக வளரும். ஆனால் களிமண், மணல் மற்றும் சரளைகளிலும் வளர்கிறது. இது பல்வேறு வகையான மண் வகைகளையும் பொறுத்துக் கொள்கிறது. மிகவும் ஈரமான பகுதியில் நன்றாக வளரும். இது நன்கு வளர அதிக ஈரம் தேவை. நீரோடை இடங்களை விரும்புகிறது .மேலும் மலைச் சரிவுகளிலும் இது வளர்கிறது.

இது இயற்கையாகவே ஈரமான, குளிர்ச்சியான அல்லது மித வெப்ப மண்டல மலைப் பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. சராசரி ஆண்டு மழை பொழிவு 500 முதல் 3700 மில்லி மீட்டர் வரை உள்ள பகுதிகளில் இது வளர்கிறது ..இது 0 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 26 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்ப நிலையில் வளரும் தன்மை உடையது.

கடல் மட்டத்திலிருந்து 100 மீட்டர் முதல் 3000 மீட்டர் உயரம் உள்ள பகுதிகளிலும் வளர்கிறது. 4 முதல் 8 மாதங்கள் வறண்ட காலத்தைப்

பொறுத்துக் கொள்ளும் தன்மை கொண்டது. வளர்வதற்கு சூரிய ஒளி தேவை. முழு வெளிச்சத்தில் நன்றாக வளரும் என்றாலும் நிழலையும் பொறுத்துக் கொள்ளும் .இதற்கு அதிக மண் வளம் தேவையில்லை.ஆனால் வேர் ஊடுருவக் கூடிய மண்ணை விரும்புகிறது.

### மரம்

இது உயரமாக வளரக்கூடியது.இது சுமார் 100 அடி உயரம் வரை வளரும்.இதன் அடிப்பகுதி 3 அடி விட்டம் வரை விரிவடையும். இது ஒரு இலையுதிர் மரம் ஆகும். இதன் பட்டை அடர் பச்சை நிறத்தில் உள்ளது. மேலும் திறந்த வெளிப் பகுதியில் வளரக்கூடிய மரங்களின் பட்டையானது வெளிர் சாம்பல் நிறமாக காணப்படும். இந்த மரம் அடிக்கடி பூச்சிகளால் சேதம் அடையும்.

இலை 7 முதல் 16 சென்டிமீட்டர் நீளமும், 5 முதல் 10 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டது. இலையின் மேல் பரப்பு பளபளப்பான கரும் பச்சை நிறத்தில் உள்ளது இலையின் கீழ் பகுதி வெளிர் புள்ளிகள் போன்ற பழுப்பு நிற செதில்களுடன் இருக்கும். இலையின் விளிம்புகள் சில நேரங்களில் அலை அலையாக இருக்கும்.

ஆண் பூக்கள் மற்றும் பெண் பூக்கள் தனித்தனியாக தோன்றுகின்றன. ஒரே மரத்தில் ஆண் மற்றும் பெண் மலர்கள் தோன்றும்.இது ஒரே கிளையில் அல்லது வெவ்வேறு கிளைகளில் ஆண் அல்லது பெண் பூக்கள் தனித்தனியாக காணப்படுகின்றன.

இந்தப் பூங்கொத்து பூனையின் வால் போன்றது. ஆண் பூக்களின் பூங்கொத்து 10 முதல் 25 சென்டிமீட்டர் நீளமுடையது. ஆனால் பெண் பூக்களின் பூங்கொத்து சிறியதாகவும், குறுகியதாகவும், நிமிர்ந்ததாகவும் இருக்கும். பூங்கொத்து இலை கோணத்தில் தோன்றும். பெரும்பாலும் வழக்கத்திற்கு மாறாக அவை இலையுதிர் காலத்தில் உற்பத்தியாகின்றன.

பழங்கள் பார்ப்பதற்கு பைன் மரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த கூம்பு கனி போல் காணப்படும். இது அடர் பழுப்பு நிறத்தில், குறுகிய தண்டுகளில் நிமிர்ந்து நீள் வட்டமாக இருக்கும்.இதில் பல கடினமான மர செதில்கள்

உள்ளன. வெற்று கூம்புகள் மரத்தில் நிலைத்திருக்கும் .



...

விதைகள் முதிர்ச்சியடைய ஓராண்டு காலம் ஆகலாம். விதைகள் வெளிர் பழுப்பு நிறமாகவும்,வட்டமாகவும் ,தட்டையாகவும் , இரண்டு பரந்த சவ்வு இறக்கைகளுடன் உள்ளன.இது 2 மில்லி மீட்டருக்கு மேல் குறுக்கே இருக்கும்.இது புவியியல் இருப்பிடத்தைப் பொறுத்து நவம்பர் முதல் மார்ச் வரை விதைகள் பழுக்க ஆரம்பிக்கும்.

விதைகளை நன்கு உலர்த்தி சீல் செய்யப்பட்ட பாத்திரங்களில் வைத்தால் ஒரு வருடம் வரை சேமிக்க முடியும். நடவு செய்த ஒன்று முதல் இரண்டு வாரங்களுக்குப் பிறகு விதைகள் முளைக்கும். நாற்றுக்கள் நான்கு அல்லது ஐந்து மாதங்கள் கழித்து நடப்படும் இது எறும்புகள் மற்றும் உறைப் பனியால் எளிதில் சேதம் அடையும்.

### பயன்கள்

செம்மறி ஆடுகள் முதிர்ந்த இலைகளை உண்ணுகிறது. இதன் மரப் பட்டை தோல் பதனிடுதல் மற்றும் சாயமிடுவதற்கு பயன்படுகிறது. நெல், மரவள்ளி கிழங்கு, பெரிய ஏலக்காய், உருளைக்கிழங்கு, மஞ்சள், மிளகாய்,பார்லி,பூசணி மற்றும் பூண்டு போன்றவை இந்த மரங்களுடன் ஊடுபயிராக பயிரிடப்படுகிறது.

மரத்தின் வேர் முடிச்சு மண்ணுக்கு நைட்ரஜனைத் தயாரித்து வழங்குகிறது. வேர்ப் பகுதி மண் அரிப்பு மற்றும் நிலச்சரிவைத் தடுக்கிறது.

பெட்டிகள் ,தீப்பெட்டிகள், மரக்கூழ் போன்றவை தயாரிக்க மரக்கட்டை உதவுகின்றது. மரம் எரிபொருளாகப் பயன்படுகிறது.

## 19. ஓடிஸா



...

ஓடிஸா மாநில மரத்தின் பெயர் அரச மரம் ஆகும். இதன் தாவரவியல் பெயர் பைக்கஸ் ரிலிஜியோசா (Ficus religiosa) என்பதாகும். இது அத்தி அல்லது மல்பரி குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இதன் குடும்பத்தின் பெயர் மோரேசி (Moraceae) ஆகும். ஓடிஸா கலாச்சாரத்தில் இது மிக முக்கிய மரமாகக் கருதப்படுகிறது.

இம்மரம் முடியாமலியில் ஓரிசா மொழியில் அஸ்வதா என அழைக்கப்படுகிறது. பீப்பல் ட்ரீ, ஹோலி ட்ரீ, ஹோலி பிக், சேக்ரட் பிக், போதிமரம் என ஆங்கிலத்திலும், பிபால், பிப்லி என இந்தியிலும் அழைக்கப்படுகிறது. அராலி என கன்னடத்திலும், அஸ்வதா என சமஸ்கிருதத்திலும், அரசமரம், அரசு என தமிழ் மொழியிலும், போதி துருமாமு, ராவி என தெலுங்கு மொழியிலும், அஸ்பதா என குஜராத் மொழியிலும், பிம்பால் என மலையாளத்திலும் அழைக்கின்றனர்.

### இலை

இந்திய அரசால் வழங்கப்படும் பொது விருதுகளில் மிக உயர்ந்த

விருதாகப் பாரத ரத்னா கருதப்படுகிறது. இந்த விருதின் அமைப்பு மற்றும் உருவம் அரசு இலை போன்றது ஆகும். இது இனம், தொழில், பதவி அல்லது பாலின வேறுபாடின்றி எந்த ஒரு துறையிலும் அவர்களின் சிறப்பான சேவையை அங்கீகரிக்கும் வகையில் விருது வழங்கப்படுகிறது.

இந்தியக் குடியரசுத் தலைவர் பிரதமரின் பரிந்துரையின் பேரில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் அதிகபட்சம் 3 பாரத ரத்னா விருதுகள் வழங்கலாம். விருதை வழங்கும் போது பெறுபவர் குடியரசுத் தலைவர் கையொப்பமிட்ட சான்றிதழ் மற்றும் ஒரு பதக்கத்தைப் பெறுகிறார். விருதுடன் பண உதவி எதுவும் இல்லை. இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் பிரிவு 18(1) இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி பாரத ரத்னாவைப் பெறுபவர்கள் தங்கள் பெயர்களுக்கு முன்னோ அல்லது பின்னோ பயன்படுத்தக்கூடாது.

பாரத ரத்னா விருது அரசு மர இலை வடிவில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இது 59 மில்லி மீட்டர் நீளமும் 48 மில்லி மீட்டர் அகலம் மற்றும் 3.2 மில்லி மீட்டர் தடிமன் உடையது. இது ஒரு வெள்ளை நிற ரிப்பனுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே இதை ஒரு பதக்கமாக அணியலாம்.

முன்புறத்தில் சூரியனிலிருந்து ஒளி பரவுவது போல் புடைப்பு வடிவத்தில் செதுக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் கீழே பாரத ரத்னா என வேதநாகரி மொழியில் எழுதப்பட்டுள்ளது. பதக்கத்தின் மறுபுறம் இந்தியாவின் தேசியச் சின்னமும் அதன் கீழே சத்தியமேவ ஜெயதே என்ற வார்த்தைகளும் எழுதப்பட்டுள்ளது.



...

இந்தப் பதக்கம் கொல்கத்தாவில் உள்ள அலிபூர் மின்ட் நிறுவனத்தில் தயாரிக்கப்படுகிறது. இந்தப் பதக்கம் இந்திய குடிமக்களுக்கு மட்டுமே வழங்கப்பட வேண்டும் என்று எழுத்துப் பூர்வ விதி எதுவும் இல்லை. அன்னை தெரசாவுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் இந்தியர்கள் அல்லாத எல்லை காந்தி என்று அழைக்கப்பட்ட கான் அப்துல் கஃபர் கான் மற்றும் தென் ஆப்ரிக்க காந்தி எனச் சிறப்பிக்கப்பட்ட நெல்சன் மண்டேலா ஆகியோருக்கும் பாரத ரத்னா விருது வழங்கப்பட்டுள்ளது.

### மரத்தின் பயன்

இந்த மரத்தின் தண்டை விவசாயிகள் தங்கள் நிலத்தில் மண்ணை சமப்படுத்தும் பொருளாக பயன்படுத்துகின்றனர். விதை அறுவடைக்குப் பிறகு செவ்வகத் தண்டு டிராக்டருடன் இணைக்கப்பட்டு மண் சமன் செய்யப்படுகிறது. கால்நடைகள் மற்றும் ஆடுகளுக்கு இதன் இலைகள் உணவாக பயன்படுகிறது.

இதன் இலைகளில் அதிக அளவு டானிக் அமிலம், அஸ்பார்டிக் அமிலம், ஸ்டெராய்டு, வைட்டமின்கள், மெத்தயோனின், கிளைசின் போன்ற எண்ணற்ற சத்துக்களும் நிறைந்துள்ளது. இலைகள் சமையலுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. மேலும் இலைகளைப் பயன்படுத்தி தேநீர் தயாரித்தும் குடிக்கலாம்.

### மருத்துவப் பயன்கள்

மரத்தின் வேர், பட்டை, இலைகள் மற்றும் பழங்கள் உள்பட அனைத்து பகுதிகளும் பல வழிகளில் மருந்தாக பயன்படுகிறது. ஆஸ்துமா, நீரிழிவு, வயிற்றுப்போக்கு, கை கால் வலிப்பு, இரைப்பை பிரச்சனைகள், அழற்சி கோளாறுகள், தொற்று மற்றும் பாலியல் கோளாறுகள் உட்பட 50க்கும் மேற்பட்ட வகையான கோளாறுகளுக்குப் பாரம்பரிய மருத்துவத்தில் இது பயன்படுகிறது.

அரசு மரத்தின் இலைகளில் உள்ள பால் கண் வலிக்கு மிகச்சிறந்த மருந்தாக பயன்படுத்தலாம் எனக் கூறப்படுகிறது. கண்வலி இருக்கும் போது அரசு மர இலைகளை கசக்கி அதைக் கண்களில் ஊற்றினால் சில



...

நிமிடங்களில் வலி குறைந்து விடும் எனவும் கூறுகின்றனர்.

பல் ஆரோக்கியத்திற்கு அரச மரத்தின் கொழுந்து இலைகள் மற்றும் புதிதாக வளரும் மரத்தின் வேர் உதவுகிறது.இதை உபயோகித்து பல் துலக்குவதால் பற்களில் உள்ள கரைகள் நீங்கும். பற்களை பாக்டீரியா தாக்குதலில் இருந்தும் பாதுகாக்கலாம். இலைகளில் ஆன்டிவெனோம் செயல்பாடு இருப்பதாக கூறப்படுகிறது. இது பாம்புக் கடி விஷ முறிவாகவும் பயன்படுகிறது.

அரச மரத்தின் பழங்களை சாப்பிடுவதால் பசியின்மை மற்றும் வயிற்று எரிச்சல் போன்ற நோய்கள் குணமடையும். இப்பழம் சிறந்த மலமிளக்கியாகவும் பயன்படுகிறது. மேலும் பழத்தைத் தூள் செய்து வைத்துக் கொண்டு அதை உண்ணலாம். அரச மரத்தின் பழம்,வேர்,பட்டை ஆகியவற்றை காய வைத்து பொடி செய்து, பாலைக் காய்ச்சி அதில் கலந்து குடித்து வந்தால் ஆண்மை பலம் உண்டாகும் என சித்த வைத்தியம் கூறுகிறது.

### வளர்த்தல்

இது வெப்பமான பகுதிகளில் நன்கு வளரும்.வீடுகளில் அழகு

தாவரமாக பூந்தொட்டியில் வளர்க்கலாம்.பலர் போன்சாய் மரமாக வீடுகளில் வளர்க்கின்றனர்.நிழலுக்காக சாலை ஓரங்களிலும், பூங்காக்களிலும் நடுகின்றனர்.

## 20. பஞ்சாப்

பஞ்சாப் மாநில மரம் ஷிஷாம் (Shisham) ஆகும். இது இந்திய ரோஸ்வுட் .பொதுவாக சிஸ்ஸூ,சிஷாம்,சிசாவ் மரம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.இந்த மாநிலத்தின் உயிரியல் வளத்தைப் பிரதிநிதித்துவ படுத்தக் கூடிய மரமாக இது உள்ளது. இது பஞ்சாபின் மாநில மரமாக1989 ஆம் ஆண்டு மார்ச் 15 அன்று மாநில அரசால் அறிவிக்கப்பட்டது. இது பாகிஸ்தானிய பஞ்சாபின் மாகாண மரமாகவும் உள்ளது.



...

இதன் அறிவியல் பெயர் டால்பெர்சஜியா சிசூ (Dalbergia sissoo) என்பதாகும்.இது பேபேசி (Fabaceae) nஎன்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது ஆகும். இது சிசு,தாலி, சீசன், டாலி மற்றும் இருகுடுசாவா என பொதுவாக அழைக்கப்படுகிறது. இது தமிழ்நாட்டில் நூக்கு அல்லது நூக்கம் மரம் என அழைக்கப்படுகிறது .இது ஒரு வகை பசுமையான ஈட்டி மர வகையாகும்.

இந்தி மற்றும் உருது மொழிகளில் ஷீஷம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. வங்காள மொழியில் ஷீஷூ எனவும்,கிழக்கு உத்தர பிரதேசம் மற்றும் மேற்கு பீகார் ஆகிய பகுதிகளில் உள்ள உள்ளூர் மக்களால் இது சீசோ எனவும்

அழைக்கப்படுகிறது. பாரசீகத்தில் இது ஜாகு எனப்படுகிறது. மேலும் இது ஒரு முக்கியமான வணிக மரமாகும்.

### வாழிடம்

இது மேற்கு ஆசியா, ஓமன், ஈராக், ஈரான், ஆப்கானிஸ்தான், மியான்மர், இந்தியா, பாகிஸ்தான் மற்றும் நேபாளத்தின் சில பகுதிகளிலும் பூர்வீகமாக காணப்படுகிறது. இமயமலையின் அடிவாரம், பஞ்சாப், ஹரியானா, பீகார் மற்றும் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையிலும் இந்த மரம் வளர்கிறது.

இது குறிப்பாக 900 மீட்டர் உயரத்துக்கு கீழே ஆற்றங்கரைப் பகுதியில் நன்கு வளர்கிறது. ஆனால் இயற்கையாக 1300 மீட்டர் உயரம் உள்ள பகுதிகளும் வளரக்கூடியது. இந்த மரம் வளரக்கூடிய பகுதியில் சராசரி வெப்பநிலை 10 முதல் 40 டிகிரி செல்சியஸ் ஆகும். அதே சமயத்தில் மைனஸ் செல்சியஸ் உறைநிலைக்குக் கீழே உள்ள வெப்பநிலையிலும் இது வாழ்கிறது.

இது வெப்ப மண்டல மற்றும் துணை வெப்ப மண்டல பகுதியைச் சேர்ந்த தாவரமாகும். இது 600 முதல் 900 மில்லி மீட்டர் வருடாந்திர மழைப்பொழிவு உள்ள பகுதிகளில் வெற்றிகரமாக வளர்கிறது. இருப்பினும் உகந்த வளர்ச்சிக்கு 1000 மில்லி மீட்டருக்கு மேல் ஆண்டு மழை அளவு தேவை. மேலும் இது 4500 மில்லி மீட்டர் மழை பெய்யக்கூடிய பகுதிகளிலும் வளர்வதைக் காணலாம்.

இது 3 முதல் 4 மாதங்கள் வறட்சியைத் தாங்கவல்லது. திறந்த இலையுதிர் காடுகள் வண்டல் மண் வளமான ஆற்றங்கரை மற்றும் உப்பு நீர் மண்ணிலும் வளர்கிறது. இது வெள்ளம் அல்லது மண் அரிப்பினால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியிலும் நன்கு வளர்கிறது. இது கரையான் தாக்குதலை தாங்கக் கூடியது. ஆற்றங்கரைகளில் மரம் உயரமாக செழித்து வளரும். இந்த மரம் ஆக்கிரமிப்பு தன்மைக் கொண்டது. சில இடங்களில் களைச் செடியாகவும் வளர்கிறது.

### வளர் இயல்பு

இது 100 அடி உயரம் வரை வளரும். மரத்தின் அடிப்பகுதியின் விட்டம்

7 முதல் 9 அடி வரை வளரக்கூடியது. இது ஒரு இலையுதிர் மரமாகும். இதன் இலைகள் சிறியன. இலைகள் உதிர்த்தாலும் நீண்ட காலம் இலைகள் இல்லாமல் இருப்பதில்லை. செழித்து வளரும் இடங்களில் தரைக்கு மேலே நாலரை அடி உயரத்தில் அளந்தால் 20 முதல் 25 அடி சுற்றளவு உடையதாக இருக்கும்.



...

இதன் அடிமரம் வளைந்து வளைந்து வளரும் தன்மையுடையது. தண்டுகள் வெளிர் பழுப்பு முதல் அடர் சாம்பல் நிறப் பட்டை உடையது. நூக்க மரங்கள் கூட்டமாக வளர்வதில்லை. இளம் மரங்கள் வேகமாக வளரலாம். ஒரு வருடத்தில் 3.7 மீட்டர் உயரத்தை அடையும். மரங்கள் சிறு வயதிலேயே பூக்க ஆரம்பிக்கும். மரம் வளர்ந்து 3 ஆண்டுகளுக்கு பிறகு பூக்க ஆரம்பிக்கின்றன.

பூக்கள் வெள்ளை நிறத்தில் இருந்து இளஞ்சிவப்பு நிறத்தில் காணப்படும். நறுமணம் கொண்டவையாக உள்ளன. பூக்கள் கொத்துக்களாக காணப்படும். இதன் காய் தட்டையானது, மெல்லியது. இது 4 முதல் 8 சென்டி மீட்டர் நீளம் கொண்டிருக்கும். முற்றிய காய் வெளிர் பழுப்பு நிறத்தில் காணப்படும். இதன் உள்ளே பீன்ஸ் வடிவ விதைகள் ஒன்று முதல் ஐந்து வரை இருக்கும்.

விதை பொதுவாக காய்களில் இருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுவதில்லை. ஆனால் காய்கள் விதைத் துண்டுகளாக உடைக்கப்படுகின்றன. விதைகளுக்கு செயலற்ற நிலை இல்லை. முதிர்ந்த மரத்திலிருந்து புதிய விதைகளை பயன்படுத்துகின்றனர்.

விதையின் முளைக்கும் திறன் கிட்டத்தட்ட நூறு சதவீதம் இருக்கும். விதைகளை ஒன்று முதல் இரண்டு ஆண்டுகள் வரை சேமித்து வைக்கலாம். புதிய விதை முளைப்பதற்கு 7 முதல் 21 நாட்கள் ஆகும்.

### பயன்கள்

மரம் உறுதியானது, கடினமானது, வலுவானது மற்றும் நீடித்து உழைக்கும் தன்மை கொண்டது. காய்ந்த மரம் பல்வேறு மரச்சாமான்கள் தயாரிப்பில் பெரும் பங்கு வகிக்கிறது. மரம் வீடு கட்டுவதற்கும் ஏற்றது. கதவு, ஜன்னல் சட்டங்கள், வாகன உள்பாகங்கள், படகு கட்டுதல், கைப்பிடிகள், செதுக்கு வேலை, பலகைகள், குடை கைப்பிடிகள், வாக்கிங் ஸ்டிக்ஸ் மற்றும் பிளைவுட் போன்ற பொருட்கள் செய்வதற்கு தகுதியானது. இதன் மரக்கூல் காகிதம் தயாரிக்க உதவுகிறது. மேலும் விறகு மற்றும் கரி உற்பத்திக்கு மிகவும் மதிப்பு வாய்ந்தது.



...

மரக்கட்டை மற்றும் விதைகளில் இருந்து எண்ணெய் எடுக்கப்படுகிறது. இதில் இரண்டு சதவீதம் டானின் உள்ளது. மரம், வேர் மற்றும் இலை போன்றவை பூச்சிக் கொல்லியாகப் பயன்படுகிறது. குச்சிகள் பல் துலக்குவதற்கு பயன்படுகிறது. மேலும் அவை வாயில் உள்ள தொற்றுக் கிருமிகளையும் கொல்கிறது. தூள் மரம், இலை மற்றும் விதை எண்ணெய் இந்தியாவில் பாரம்பரிய மருத்துவத்தில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. குறிப்பாக

தோல் நோய் சிகிச்சைக்கு பயன்படுகிறது.

## 21. ராஜஸ்தான்

ராஜஸ்தானின் மாநில மரம் கெஜரி(Khejri) என்பதாகும். இது கல்ப மரம், ஷாமி, ஜாந்தி என குறிப்பிடப்படுகிறது. ராஜஸ்தானின் கல்ப மரம், தாரின் கல்ப மரம் (Kalpavirkasha of the Thar), ராஜ கல்ப மரம் என்றும் பெருமையாக அழைக்கப்படுகிறது.இது பாலைவனத்தின் பெருமை எனவும் போற்றப்படுகிறது. கெஜரி இந்திய பாலைவனத்தின் அதிசய மரம் என்றும்,தங்க மரம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

ராஜஸ்தானில் இது ஒரு புனித மரமாக கருதப்படுகிறது. அங்கு விஜயதசமி அல்லது தசராவின் புனித நாளில் குடிமக்கள் இம்மரத்தை வணங்குகின்றனர்.இது ராஜஸ்தான் மாநிலம் முழுவதும் எளிதாக காணப்பட்டாலும் நாகூர் மாவட்டத்தில் அடர்த்தியாக காணப்படுகிறது. கெஜரி மரத்தை ராஜஸ்தான் அரசு 1983 ஆம் ஆண்டில் மாநில மரமாக அறிவித்தது.

### பெயர்

இதன் அறிவியல் பெயர் புரோசோபிஸ் சினேரியா (Prosopis cineraria)என்பதாகும். இது பேபேசி (Fabaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தை சேர்ந்தது ஆகும்.இந்த மரம் ஐக்கிய அரபு எமிரேட்ஸின் தேசிய மரமாகவும் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இது காஃப் (Ghaf) என அங்கு அழைக்கப்படுகிறது. பாலைவனத்தின் தாக்குதலை எதிர்த்து இது தங்கள் நாட்டின் பாரம்பரத்தைப் பாதுகாப்பதாக ஐக்கிய அரபு நாட்டில் கூறப்படுகிறது.

இது மேற்கு உத்தரப் பிரதேசத்தில் சோங்கரா என்று அழைக்கப்படுகிறது.கெஜரி என்பது கன்னட மொழியில் பன்னா-பன்னி என்று புரிந்து கொள்ளப்படுகிறது. கெஜரி என்பது சிந்து மொழியில் சோக்ரா என்று புரிந்து கொள்ளப்படுகிறது. வங்காள மொழியில் ஷைகாச் எனக் கூறுகின்றனர். விஷ்ணோய் மக்கள் இதை கெஜடி ஷாமி என்கின்றனர். உள்ளூர் மொழியில் சிம்லோ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

### சிப்கோ இயக்கம்



ராஜஸ்தானில் ஜோத்பூர் மன்னர் அஜய் சிங் தனக்கு ஒரு புதிய அரண்மனையை மார்வார் என்ற வனப் பகுதியில் அமைக்க முடிவு செய்தார். இவர் கி பி 1730 ஆம் ஆண்டில் அந்த பகுதியில் இருந்த மரங்களை வெட்டுவதற்கு வீரர்களை அனுப்பினார். அந்தப் பகுதியில் வாழ்ந்த பிஷ்ணோய் என்ற இன மக்கள் கெஜரி மரங்களைத் தெய்வமாக கருதி வணங்கி வந்தனர்.

மன்னரின் ஆணையைக் கேட்ட மக்கள் மரங்களை வெட்டக்கூடாது என எதிர்ப்பு தெரிவித்தனர். ஆனால் மன்னர் இதற்கு செவி சாய்க்கவில்லை. மன்னரின் உத்தரவுப்படி வீரர்கள் மரங்களை வெட்ட வந்தனர். மரங்களை வெட்டுவதற்கு முன்பு தங்களை வெட்டி சாய்த்து விட்டு மரத்தை வெட்டுங்கள் என பெண்கள் கூறினர்.

மூன்று பெண் குழந்தைகளுக்கு தாயான அம்ரிதா தேவி மரத்தைக் கட்டிப் பிடித்தார். முதலில் அவர் வெட்டிச் சாய்க்கப்பட்டார். அதன் பிறகு அவரது மூன்று பெண் குழந்தைகளும் மரத்தை கட்டிப் பிடித்தனர். அவர்களையும் வீரர்கள் வெட்டிச் சாய்த்தார்கள். இதன் பிறகு ஊரில் உள்ள மக்கள் அனைவரும் ஒன்று சேர்ந்து மரங்களை வெட்டி விடாமல் தடுக்க மரங்களைக் கட்டிப்பிடித்தனர்.

வீரர்கள் மரங்களைக் கட்டிப்பிடித்த 363 மனிதர்களையும் வெட்டிச்

சாய்த்தனர். அதன் பிறகு மன்னர் மனம் இறங்கி, வீரர்களை திரும்பி வரும்படி உத்தரவிட்டார். உலகளவில் மரங்களைப் பாதுகாக்க இந்தியாவில் நடந்த முதல் இயக்கமாக இது ஒரு கருதப்படுகிறது.

இதன் பிறகு மரங்களையும், காடுகளையும், சுற்றுச்சூழலையும் பாதுகாக்க சிப்கோ இயக்கம் (Chipko Movement) தோன்றியது. உத்தரகாண்டில் உள்ள மக்கள் மரம் வெட்டுபவர்களைத் தடுக்க மரங்களைக் கட்டிப்பிடிக்க ஆரம்பித்தனர். சிப்கோ என்றால் மரங்களைக் கட்டித் தழுவுதல் என்று பொருள். இதன் மூலம் மரங்கள் வெட்டுவதை இவர்களால் தடுக்க முடிந்தது.



...

## சிறப்பு

ராஜஸ்தான் மாநிலத்தில் மிகவும் வயதான கெஜரி மரங்கள் உள்ளன. 2000 ஆண்டுகள் பழமையான மரங்கள் அஜ்மீர் பகுதியில் உள்ள மங்கிலியாவாஸ் கிராமத்தில் உள்ளன. ஹரியாலி அமாவாசை அன்று இக்கிராமத்தில் மரக் கண்காட்சி நடைபெறுகிறது.

கெஜரி மரத்தின் 60 பைசா ஸ்டாம்பு 1988 ஆம் ஆண்டு சுற்றுச்சூழல் தினத்தை முன்னிட்டு வெளியிடப்பட்டது. அமிர்தா தேவி வனவிலங்கு விருது 1994 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்டது. இது கெஜர்லி இயக்கம் மற்றும் சிப்கோ இயக்கத்திற்கு உத்வேகம் அளிக்கிறது. மேலும் ஒவ்வொரு ஆண்டும்

செப்டம்பர் 12 அன்று கெஜர்லி தினமாக (Khejerli) ராஜஸ்தானில் பரவலாக கொண்டாடப்படுகிறது.



...

### பயன்கள்

இந்த மரம் ராஜஸ்தானின் தார் பாலைவனத்திலும் வளர்கிறது. அங்கு 1899 ஆம் ஆண்டில் பஞ்சம் ஏற்பட்டது. பஞ்ச காலத்தில் இந்த மரத்தின் பட்டையை சாப்பிட்டு பலர் உயிர் பிழைத்தனர். இது கிராமம் மற்றும் கிராமப்புறங்களின் பொருளாதாரத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

இலைகள் கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாகப் பயன்படுகிறது. ஒரு மரம் ஆண்டுதோறும் கால்நடைகளுக்கு சுமார் 60 கிலோ தீவனத்தை வழங்குகிறது. இது தவிர இலைகள் சிறந்த உரமாக அமைகின்றன. மரத்தின் பட்டையை மாவாக அரைத்து கேக் தயாரிக்கின்றனர். இது தொழுநோய் மற்றும் அரிப்பு போன்ற பல தோல் நோய்களுக்கு மருந்தாகப் பயன்படுகிறது. இது ஆயுர்வேதத்தில் ஆஸ்துமா சிகிச்சையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

இந்த மரத்தின் பூக்களை கர்ப்பிணிகள் சர்க்கரையுடன் கலந்து சாப்பிடுகிறார்கள். கருச்சிதைவை தடுக்க பூக்களை சர்க்கரை உடன் கலந்து உண்கின்றனர். இதன் வேர் மண்ணை வளப்படுத்தி, பயிர் விளைச்சலை அதிகரிக்க உதவும் என்பதால் இந்த மரம் வயலில் இருப்பதால் விவசாயிகள் மகிழ்ச்சி அடைகின்றனர்.

இதன் காய்கள் கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாகப் பயன்படுகிறது.

இது தார் பாலைவனத்தில் பாரம்பரிய உணவு வகைகளில் ஒன்றாகும். பட்டைகளில் இருந்து டானிக் தயாரிக்கப்படுகிறது. மரப்பட்டையில் இருந்து அரபி பசை எடுக்கப்படுகிறது.

## 22.சிக்கிம்



சிக்கிம் மாநில மரத்தின் பெயர் ஹியுன் பேட் குரான்ஸ் (Hiun-pate Gurans) என்பதாகும். இது ஆங்கிலத்தில் ரோடோடென்ட்ரான் மற்றும் பெல் ஸ்னோ ரோடோடென்ட்ரான் (Bell Snow Rhododendron) எனவும், புரன்ஸ் (Burans) என குமாவோனி மொழியிலும், குரான்ஸ் என நேபாளத்திலும் அழைக்கப்படுகிறது. இதன் தாவரவியல் பெயர் ரோடோடென்ட்ரான் நீவியம் (Rododendron niveum) என்பதாகும். இது எரிகேசி (Ericaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது ஆகும்.

ரோடோடென்ட்ரான் என்ற அடைமொழி கிரேக்க மொழியில் இருந்து பெறப்பட்டது. ரோடான் என்பதற்கு ரோசா என பொருள்படும். டென்ட்ரான் என்றால் மரம் என்பதைக் குறிக்கிறது. நீவியஸ் என்பது இலத்தின் மொழி சொல்லாகும். இதற்கு பனி (Snowy) அல்லது பனி போன்ற வெள்ளை (snow-white) என்று பெயர். இதன் இலையின் அடிப்பகுதி வெள்ளை நிறத்தால் ஆனது. ஆகவே இப்பண்பின் காரணமாக இதற்கு நீவியம் எனப் பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது.

இந்த தாவரம் நவம்பர் 1849 ஆம் ஆண்டு சிக்கிமில் ஜே டி ஹூக்கர் என்பவரால் முதன் முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது லாச்சென், லாச்சங்

மற்றும் சோலாக்களைச் சுற்றி 10,000 முதல் 12000 அடி உயரமுள்ள பகுதியில் வளர்ந்திருப்பதை அவர் கண்டார்.அங்கு இது மிகவும் சாதாரணமாக வளர்ந்திருந்தது. ஆனால் சிக்கிமுக்கு வெளியே இது மிக அரிதாகவே காணப்பட்டது.



...

### வாழிடம்

இது வட கிழக்கு இந்தியா, பூட்டான் மற்றும் சீனாவின் தெற்கு திபெத் ஆகியவற்றைப் பூர்வீகமாகக் கொண்ட ஒரு இனமாகும். இது இமயமலையில் 2600 முதல் 3500 மீட்டர் உயரம் வரை உள்ள பகுதியில் காணப்படுகிறது. இது கலப்பு காடுகள் மற்றும் பாறை பள்ளத்தாக்குகளிலும் வளர்கிறது.

### வளரியல்பு

இது மிகவும் அழகான ஒரு ரோடோடென்ட்ரான் இனமாகும். சிக்கிமில் வளரக்கூடிய மற்ற இனங்களில் இருந்து இது எளிதில் பிரித்தறிய முடியும். இது ஒரு பசுமையான புதர் செடி.இது கிளைத்து நன்கு வளரக்கூடியது. சில இடங்களில் இது மரமாகவும் காணப்படுகிறது. குறிப்பாக 2 மீட்டர் முதல் 6 மீட்டர் உயரம் வரை வளர்கிறது.

இம்மரம் உறுதியானது.இது பல கிளைகளைக் கொண்டது. இதன் பழைய கிளைகள் பழுப்பு நிறமானது. இது சுமார் 15 சென்டி மீட்டர் விட்டம் கொண்டதாக இருக்கும். மரத்தின் பட்டை விரிசல் மற்றும் செதில்களால் பிளவுபட்டு காணப்படும்.இதன் இளம் தளிர்கள் சாம்பல் கலந்த பச்சை

மற்றும் அடர்த்தியான உரோமங்களுடன் தோற்றமளிக்கும்.

இலை நீள்வட்ட ஈட்டி போன்ற அமைப்பு கொண்டது. இலை தடித்த தோல் போன்றது. இது 10 முதல் 25 சென்டிமீட்டர் நீளமும் 5 முதல் 6 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டுள்ளது. இலையின் மேற்பரப்பு பளபளப்பான பச்சையும் மற்றும் உரோமங்களுடன் காணப்படும்.

இலையின் அடிப்பகுதி பனி போன்ற வெள்ளை நிறமும், நன்கு முதிர்ச்சி அடைந்த பிறகு வெள்ளி சாம்பல் நிறமாகவும் மாறுகிறது. இந்த பண்பு தான் மற்ற இனங்களில் இருந்து இதை வேறுபடுத்தி காட்டுகிறது.

மலர்கள் கொத்துக் கொத்தாக காணப்படும். ஒரு பந்து போன்ற கொத்தில் 15 முதல் 20 மலர்கள் வரை உள்ளன. மலர்கள் குழாய் வடிவில் பெல் போன்றவை. ஒவ்வொரு பூக்களும் 5 சென்டிமீட்டர் நீளம் வரை காணப்படும். இதன் அடித்தளத்தில் தேன் பைகள் உள்ளன. மலரில் 10 மகரந்த தாள்கள் காணப்படுகின்றன. ஆனால் அவை சமமற்றவை. இவை 1.8 முதல் 2. 8 சென்டிமீட்டர் நீளம் கொண்டுள்ளன.

இதன் பூக்கள் புகை நீலம் முதல் ஊதா முதல் மெஜந்தா நிறம் அல்லது அடர்த்தியான இளஞ்சிவப்பு நிறத்தைக் கொண்டுள்ளன. இதன் பூக்கள் சில சமயங்களில் துருப்பிடித்த சிவப்பு நிறமாகக் காணப்படுகிறது என ஹூக்கர் தெரிவித்துள்ளார். இவை ஏப்ரல் முதல் மே மாதங்களில் பூக்கின்றன. இம்மரத்தில் பழுத்தப் பழங்கள் டிசம்பர் மாதம் வரை காணப்படும்.

### இனங்கள்

சிக்கிம் மாநிலத்தில் 45 முதல் 50 வகையான ரோடோடென்ட்ரான் இனங்கள் காணப்படுகின்றன. இதன் இலைகள் தடிமனாகவும், மலர்கள் மணி வடிவில் சிவப்பு நிறமாக இருக்கும்.

ரோடோடென்ட்ரானின் பெரும்பாலான பூக்கள் அடர் சிவப்பு நிறத்துடன், அழகாகவும், கவர்ச்சியாகவும் இருக்கும். இது தவிர ரோடோடென்ட்ரான்களில் இளஞ்சிவப்பு, வெள்ளை, நீலம் மற்றும் மஞ்சள் பூக்கள் உள்ளன. ஆனால் ரோடோடென்ட்ரானின் எந்த இன பூவிலும் வாசனை கிடையாது.



...

### முக்கியத்துவம்

இந்த தாவரங்கள் அழகியல் மதிப்பு கொண்டவை. இது பல்வேறு தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகிறது. இது 19 ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் பெரும் புகழ்பெற்றது. மேலும் விக்டோரியன் தோட்டங்களில் பரவலாக பயிரிடப்பட்டது.

இது ஐரோப்பா மற்றும் அமெரிக்காவின் தோட்டக்கலையில் ஒட்டுதல் மற்றும் கலப்பினத்திற்க்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. சில தோட்டங்களில் ரோடோடென்ட்ரான் நீவியம் மற்றும் ரோடோடென்ட்ரான் பால்கோனேரி ஆகிய இரண்டு இனங்களுக்கு இடையே கலப்பினங்கள் உருவாக்கப்பட்டன.

இந்த கலப்பு இனங்களில் கர்னல் ரோஜர்ஸ்,ரிவர்ஹில்,செவெனோக்ஸ் மற்றும் ட்ரெவர்ரிக் ஆகியவை மிகவும் பிரபலமானது. இவை கார்ன்வாலில் வளர்க்கப்படுகின்றன. இந்த பெற்றோர்களின் கலப்பினங்கள் மிகவும் பொதுவானவை. மற்றொரு கலப்பினம் மெக்கா ஆகும்.

இது 1965 ஆம் ஆண்டு மே 4 அன்று திருமதி டக்லஸ் கார்டன் என்பவரால் காட்சிப் படுத்தப்பட்டது. இது தகுதி வாய்ந்த ஒரு கலப்பினம் என்ற விருதைப் பெற்றது. இதில் மலர்கள் வெள்ளை நிறத்தில், வெளிர் ஊதா நிறத்தில் காணப்படுகின்றன.

**பாதுகாப்பு**

இந்த இனம் அரிதானது.இது காடுகளில் அச்சுறுத்தலுக்கு உட்படுகிறது என ராயல் தோட்டக்கலை சங்கம் 1977 ஆம் ஆண்டில் அறிவித்தது. இது விதைகள் மூலமும்,வெட்டி நடுவதன் மூலமும் வளர்க்கப்படுகிறது.

## 23. தமிழ்நாடு



தமிழ்நாட்டின் மாநில மரம் ஆசியப் பனை ஆகும். இதனை ஆங்கிலத்தில் பல்மைரா (Palmyrah) என்கின்றனர். இது அரிக்கேசி (Arecaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இதன் தாவரவியல் பெயர் போராசஸ் பிளாபெல்லிபெர் (*Borassus flabellifer*) என்பதாகும். இது மரம் என அழைத்தாலும், உண்மையில் இது ஒரு புல்லினத்தைச் சேர்ந்தது ஆகும்.

### தாயகம்

பனை மரத்தின் தாயகம் ஆப்பிரிக்கா ஆகும். ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து மனித இனம் எங்கெங்கு இடம் பெயர்ந்ததோ அவ்விடங்களில் எல்லாம் ஆதி மனிதர்கள் பனை விதைகளை தங்களுடன் எடுத்துச் சென்றதாகக் கூறப்படுகிறது. ஏனென்றால் பனை மரங்கள் மக்கள் வாழும் பகுதிகளின் அருகிலேயே அதிகம் காணப்படுகிறது. இது வெப்பமண்டல பகுதியில் நன்கு வளர்கிறது.

இம்மரம் ஆசியா, தென் அமெரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா கண்டங்களிலும் காணப்படுகிறது. ஆசியா நாடுகளில் தான் பனை மரங்கள் அதிகம் காணப்படுகின்றன. இந்தியா ,இலங்கை ,மலேசியா, இந்தோனேசியா, மியான்மார், தாய்லாந்து, வியட்நாம்,சீனா போன்ற நாடுகளிலும், காங்கோ போன்ற மேற்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளிலும் இவை காணப்படுகின்றன.



இது கடல் மட்டத்திலிருந்து 2500 அடி உயரம் வரையிலும் வளர்கிறது.இந்தியாவில் சுமார் 10 கோடி பனை மரங்கள் உள்ளதாக கணக்கிடப்பட்டுள்ளன.மேலும் தமிழ்நாட்டில் மட்டும் 5.10 கோடி பனை மரங்கள் உள்ளன. குறிப்பாக தூத்துக்குடி, ராமநாதபுரம், சிவகங்கை, திருநெல்வேலி ஆகிய மாவட்டங்களில் அதிகமான அளவில் காணப்படுகின்றன.இதர மாவட்டங்களில் பரவலாக பனை மரங்கள் உள்ளன.

### இனங்கள்

பனை மரங்கள் தானாகவே இயற்கையாக வளர்கின்றன. இது போராசஸ் என்னும் பேரினத்தைச் சேர்ந்தது. இதில் 6 பனை இனங்கள் உள்ளன. அவை ஆப்பிரிக்கப் பனை ,மேற்கு ஆப்பிரிக்கப் பனை,நியூ கினி பனை,மடகாஸ்கர் பனை, சாம்பிரானோ பனை மற்றும் ஆசியப் பனை ஆகியன ஆகும்.

### ஆசியப் பனை

ஆசியப் பகுதியில் மட்டுமே காணப்படக்கூடிய பனை மரத்தை ஆசியப் பனை என்கின்றனர். இது கள்ளுப் பனை, சர்க்கரை பனை,ஓயின்

மரம், ஐஸ் ஆப்பிள் மரம்,பாமிரா பனை,தாலா,வடலி போன்ற பல பெயர்களில் அழைப்பதுண்டு.

பனைமரம் உயரமாக நேராக தூண் போல் வளரும்.இதற்கு கிளைகள் கிடையாது. இது சுமார் 60 முதல் 80 அடி உயரம் வரை வளரும். சில மரங்கள் 100 அடி உயரம் வரை வளரக்கூடியது.இதன் வேர்கள் மிகப் பரந்து இருக்கும். அதனால் வறட்சி நிலையை தாங்கிக் கொள்ளும். ஒரு மரத்தில் 20 முதல் 40 வரையிலான விசிறி வடிவ(இலைகள்) ஓலைகள் உண்டாகும்.

பனை மரங்கள் ஆரம்ப காலத்தில் மிக மெதுவாக வளரும் .இது முதிர்ச்சியடைய 15 ஆண்டுகள் ஆகும். பனை மரத்தில் தனித்தனியாக ஆண் மரம் மற்றும் பெண் மரங்கள் உள்ளன.ஆண் பூக்கள் ஒரு சென்டிமீட்டருக்கும் குறைவான நீளம் உடையவை.இவைஅரை வட்டக் கொத்துக்களாக உருவாகின்றன.

ஆண் பனையை அழகு பனை என்கின்றனர்.பெண் பானை மட்டுமே காய் காய்க்கும். இளங் காய் பச்சை நிறமாக இருக்கும்.இதன் உள்ளே நுங்கு இருக்கிறது. இரண்டு அல்லது மூன்று நுங்குகள் உள்ளன. இந்த நுங்கு என்பது உண்மையில் இளம் விதை ஆகும்.இது சதைப்பற்றுடன், சுவைநீர் மிகுந்து காணப்படும். மேலும் வழுவழுப்பான, திரவ நிலை கலந்த,திண்ம நிலையில் இருக்கும். நுங்கு மிகவும் இனிப்புச் சுவை உடையது. இதனை பிரிட்டிஷ் மக்கள் ஐஸ் ஆப்பிள் என அழைக்கின்றனர்.நுங்கு முற்றிவிட்டால் அதன் சுவைக் குறைந்துவிடும்.



பனை மரத்தில் 10 முதல் 20 காய்கள் ஒரே குலையாக உண்டாகும். ஒரு மரத்தில் 6 முதல் 12 குலைகள் இருக்கலாம். காய்கள் பழுத்த பிறகு இதனை பனம் பழம் என்கின்றனர். இது சுமார் 15 முதல் 25 சென்டிமீட்டர் அகலம் உடையது. பனம் பழத்தின் மேல் பகுதி கருப்பு முதல் பழுப்பு நிறமாக இருக்கும். உள்பகுதி செம்மஞ்சள் நிறத்தில் காணப்படும்.

இது நாறுடன் கூடிய கூழ் பகுதியைக் கொண்டுள்ளது. இது பனங்களி என அழைக்கப்படுகிறது. பழம் உண்ணக்கூடியது. ஆனால் நேரடியாக உண்ண மாட்டார்கள். இதனை நெருப்பில் சுட்டு உண்பார்கள். இது இனிப்பு சுவையை கொண்டிருக்கும்.

பனம் பழத்தின் உள்ளே 2 முதல் 3 விதைகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு விதையும் கெட்டியான, மரத்தால் ஆன எண்டோகார்ப்பிற்குள் மூடப்பட்டு இருக்கும். இந்தியாவில் பனம் பழம் ஜூலை முதல் செப்டம்பர் மாதம் வரை கிடைக்கும்.

பனை விதைகள் முளைக்க 2 அல்லது 3 மாதம் ஆகும். கன்று முதலில் மிக மெதுவாக வளரும். இதற்கு சிறப்பான பாதுகாப்பு ஒன்றும் தேவையில்லை. நீரும் பாய்ச்ச வேண்டிய அவசியம் இல்லை. எப்படிப்பட்ட சாரமற்ற, வறண்ட நிலத்திலும் இது முளைத்து வளரும்.

### பயன்கள்

முதிர்ச்சி அடைந்த பனை மரத்தின் தண்டுப் பகுதி மிக உறுதியாக இருக்கும். இதை நீள வாக்கில் அறுத்தால் நீளமான மரக்கட்டை கிடைக்கும். இது பனங்கை என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது கட்டிடக் கூரைகளில் பயன்படுகிறது. வாய்க்கால்களை கடக்க உதவும் பாலங்கள் செய்யவும் பயன்படுகிறது.

பனை ஓலை கூரை வேயவும், கூடை, பாய், விசிறி, பெட்டி, தடுக்கு, தொப்பி முதலியவை செய்யவும் பயன்படுகிறது. பழங்காலத்தில் பனை ஓலைகளே (பனைச் சுவடிகள்) எழுதுவதற்குப் பயன்பட்டது. பனையின் பல பாகங்கள் மருந்தாகவும் பயன்படுகின்றன. பனையிலிருந்து பல்வேறு உணவுப் பொருட்களும் கிடைக்கின்றன. இதிலிருந்து பதநீர் கிடைக்கிறது. இது சுவை மிகுந்த சத்தான பானமாகும்.

பதநீரைக் காய்ச்சி கருப்பட்டி, பனை வெல்லம், சர்க்கரை, பனங்கற்கண்டு, பனம் மிட்டாய் போன்றவை தயாரிக்கப்படுகிறது. பனங்கிழங்கும் உணவாக பயன்படுகிறது. பனைமரத்தில் இருந்து கள் என்ற பானமும் இறக்கப்படுகிறது. பனங்கொட்டையில் இருந்து சமையலுக்குத் தேவையான எண்ணெயும் எடுக்கப்படுகிறது.

## 24. தெலுங்கானா



...

தெலுங்கானா புதிய மாநிலமாக 2014 ஆம் ஆண்டு அறிவிக்கப்பட்டது. ஜம்மி மரம் என்பது தெலுங்கானா மாநிலத்தின் அதிகாரப்பூர்வ மரமாகும். இந்த மரத்தின் இலைகள் தசரா என்று அழைக்கப்படும் திருவிழாவின் போது அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அன்றைய தினம் இது பங்காரம்(Bangaram) என்று அழைக்கப்படுகிறது. இந்த இலை பாரம்பரியமாக ஒருவருக்கொருவர் பரிசாக வழங்கப்படுகிறது.

இந்த மரம் இந்துக்கள் மத்தியில் மிகவும் மதிக்கப்படுகிறது. தசரா பண்டிகையின் ஒரு பகுதியாக இம்மரம் வணங்கப்படுகிறது. இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளில் கொண்டாடப்படும் தசரா திருவிழாவில் 10 ஆவது நாளில் இந்த மரம் முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. கர்நாடகாவில் இந்த மரத்தை பன்னி மாரா என அழைக்கப்படுகிறது. இது மைசூர் தசராவில், விஜயதசமி தினத்தில் வழிபடும் மரமாக அறியப்படுகிறது.

வரலாற்றுக் குறிப்புகளின்படி, மைசூர் தசரா திருவிழாவில் வழிபடும் மரம் என்பது பன்னி மாரா என ஆதாரப் பூர்வமாக தெரிய வருகிறது. ஜம்மி மரம்(Jammi Tree) 2016 ஆம் ஆண்டில் தெலுங்கானா மாநிலத்தின் அதிகாரப் பூர்வமான மரமாக அறிவிக்கப்பட்டது. இது பாகிஸ்தானில் சிந்து மாகாணத்தின் மாகாண மரமும் ஆகும் .

இது வன்னி மரம் என தமிழ் மொழியில் அழைக்கப்படுகிறது. இது சோழ மன்னர்களின் குல மரம் என்னும் சிறப்பு உடையது. இந்த மரம் இடத்துக்கு இடம் பல்வேறு பெயர்களால் அழைக்கப்படுகிறது.இது அரபியில் கஃப் என்றும்,பஞ்சாபில் ஜந்த் என்றும், சிந்தியில் கண்டி என்றும், கன்னடத்தில் பன்னி மரம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

இது ராஜஸ்தான் மொழியில் சங்ரி என்றும் வழங்கப்படுகிறது.இது செளங்கிரா,ஜந்தி, ஜந்த், கர்,கெஜரி,கெஜ்ரா,சமி,ஷமி ஆகிய பெயர்களால் மராத்தியிலும், இந்தியிலும் அழைக்கப்படுகிறது. குஜராத் மாநில மக்கள் சும்ரி என இம்மரத்தை அழைக்கின்றனர். இதன் தாவரவியல் பெயர் புரோசோபிஸ் சினேரியா (Prosopis cineraria) என்பதாகும். இது பேபேசி என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது.

### வாழிடம்

இது பாகிஸ்தான், ஈரான், இந்தியா, ஓமன், ஆப்கானிஸ்தான், சவுதி அரேபியா, ஐக்கிய அரபு அமீரகம், ஏமன் ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. மேலும் மேற்கு ஆசியா மற்றும் இந்திய துணை கண்டத்தின் வறண்ட பகுதிகளிலும் இது வளர்கிறது.

இது இந்தோனேசியா உள்பட தென்கிழக்கு ஆசியாவின் சில பகுதிகளில் அறிமுகம் செய்துள்ளனர்.தற்போது இந்தோனேசியாவில் அதிக அளவில் காணப்படுகிறது.

இது குறைந்த உயரத்தில் அபுதாபியிலும் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது. அங்கு மொத்தம் 2000 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் வளர்க்கப்படுகிறது.

இது நீர் ஆதாரங்கள் இல்லாத பாலைவனப் பகுதியிலும் வளர்கிறது. இது பஹ்ரைன் நாட்டின் பாலைவனங்கள் மற்றும் நீர் அரிதாகக் கிடைக்கக்கூடிய இடங்களிலும் ஓங்கி வளர்கின்றது.ஆகவே இது வாழ்க்கையின் மரம் (Tree of life) என பஹ்ரைனில் அழைக்கப்படுகிறது.

### மாநில மரம்

ஜம்மி மரம் தெலுங்கானா மக்களின் வாழ்க்கையின் ஒரு அங்கம். இந்து புராணங்களின்படி பாண்டவர்கள் வனவாசம் செல்லும்போது



...

தங்களுடைய ஆயுதங்களை இந்த ஜம்மி மரத்தில் மறைத்து வைத்து விட்டு சென்றனர். இவர்களின் வனவாசம் முடிந்து ஓராண்டுக்குப் பிறகு திரும்பி வந்த போது இந்த மரத்தின் கிளைகளில் ஆயுதங்கள் பாதுகாப்பாக இருப்பதைக் கண்டனர் .

இவர்கள் ஆயுதங்களை எடுப்பதற்கு முன், அவர்கள் மரத்தை வணங்கி, தங்கள் ஆயுதங்களைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருந்ததற்கு நன்றி தெரிவித்தனர். அதன் பிறகு இவர்கள் மகாபாரதப் போரில் கௌரவர்களை வென்றதாகக் கூறப்படுகிறது.ஆகவே இந்த மரம் வெற்றியின் சின்னமாகக் கருதப்படுகிறது. எனவே ஜம்மி மரத்தை மாநில மரமாக அரசு அறிவித்தது.

### ஜம்மி மரம்

இது மிகவும் மெதுவாக வளரக்கூடிய மரம் இது வளர்வதற்கு குறைந்த கவனமே தேவைப்படுகிறது .இது 45 முதல் 50 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையை தாங்கி வளர்கிறது. அதே சமயத்தில் லேசான உரைநிலை அதாவது மைனஸ் 6 டிகிரி செல்சியஸ் குளிரையும் இது தாங்கிக் கொள்கிறது.

இது வறண்ட காடு திறந்த வறண்ட காடுகளில் தனித்தனியாக வளர்கிறது. இது வளர்வதற்கு அதிக வெளிச்சம் தேவை. சில நேரங்களில் இந்த மரங்கள் கூட்டமாகவும் வளர்கின்றன.

வருடாந்திர மழையளவு 75 முதல் 80 சென்டிமீட்டருக்கும் குறைவாக மழை



...

பொழியக்கூடிய பகுதிகளிலும் இது வளர்கிறது. அதிகம் மழை பொழியக் கூடிய பகுதிகளில் இந்த மரத்தைக் காண முடியாது. வெப்பமான மற்றும் கடுமையான வறண்ட கால நிலையிலும் உயிர் வாழ்வதற்கான திறனைப் பெற்றுள்ளது.

இந்த மரம் 6. 5 மீட்டர் உயரம் வரை வளரக்கூடியது. வேர்ப்பகுதி நீர் கிடைக்கும் இடத்தை நோக்கி மிகவும் நீண்டு செல்லும். மரத்தின் பட்டை கரடு முரடாக மற்றும் விரிசல் உள்ளதாக காணப்படும். இந்த மரத்தில் முட்கள் காணப்படும். இதன் இலைகள் சிறியவை. இது ஒரு இலையுதிர் மரமாகும். இந்த மரத்தின் பூக்கள் மஞ்சள் நிறமானது.

இதன் பூக்கள் மீஞ்சர் அல்லது மின்ஜார் என அழைக்கப்படுகிறது. இதன் பச்சை காய்களை சங்கரி என அழைக்கின்றனர். காய்கள் 8 முதல் 19 சென்டிமீட்டர் நீளம் உடையவை. விதைகள் முட்டை வடிவமானவை. உலர்ந்த பீன்ஸிற்கு கோகா என்று பெயர். விதைகள் ஓராண்டு காலம் முளைக்கும் திறன் கொண்டவை ஆகும்.

### பலன்கள்

இந்த மரம் மிகவும் கடினமானது. 2000 ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழக்கூடியது. மரத்திலிருந்து வரும் மரக்கட்டை உணவு தயாரிக்க விறகாகப் பயன்படுகிறது. மரக் மரக்கட்டையில் இருந்து உலர்ந்த

கரியும் தயாரிக்கப்படுகிறது. இது 5000 கிலோ கலோரி வெப்ப ஆற்றலை கொண்டுள்ளது. மேலும் இதன் பட்டை, தோல் பதனிட பயன்படுகிறது.

## 25. திரிபுரா

இந்தியாவின் வடகிழக்கு 7 சகோதர மாநிலங்களில் ஒன்றுதான் திரிபுரா மாநிலம் ஆகும். இது இந்தியாவின் மூன்றாவது சிறிய மாநிலம். மேலும் இது சுற்றுச்சூழல், நட்பு மற்றும் மாசு இல்லாத மாநிலம் என குறிப்பிடப்படுகிறது. இந்த மாநிலத்தின் தலைநகரம் அகர்தலா ஆகும். இந்த மாநிலத்தின் மரம் அகர் மரம் ( Agar Tree)ஆகும். ஒரு காலத்தில் இங்கு அகர் மரங்கள் அதிகமாக இருந்த காரணத்தால் அகர்தலா என்ற பெயரைப் பெற்றதாகக் கூறுகின்றனர்.

இது பொதுவாக அகில், மலாயன் கழுகு மரம் ( Malayan Eagle Wood), மலாயன் அலோ வுட் (Malayan Aloe Wood ), கற்றாழை மரம் (Aloe Wood), அகில் சந்தனம், அகலி சந்தனம், அக்காலி சந்தனம் மற்றும் விஸ்வரூபம் என அழைக்கப்படுகிறது. இது அகாரு என சமஸ்கிருதம் மற்றும் பெங்காலி மொழியிலும், சசி என அசாமிய மொழியிலும் அழைக்கப்படுகிறது. காழ்வை என சங்க இலக்கியத்தில் கூறப்படுகிறது.



இவன் தாவரவியல் பெயர் அக்விலேரியா மலாசென்சிஸ் ( Aquilaria malaccensis) என்பதாகும். இது மலாக்கா என்ற வட்டார அடைமொழியைக் கொண்டு மலாசென்சிஸ் எனப் பெயரிடப்பட்டது. இதன் பழைய பெயர் அக்விலேரியா அகல்லோச்சா என்பதாகும். இது தைமீலியேசி (Thymelaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது.

## வாழிடம்

இது இந்தியா,பங்களாதேஷ், பூட்டான், இந்தோனேசியா, மலேசியா, மியான்மர், பிலிப்பைன்ஸ், லாவோஸ், ஈரான்,சிங்கப்பூர், மற்றும் தாய்லாந்து ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. கடல் மட்டத்திலிருந்து 200 முதல் 700 மீட்டர் உயரம் வரை உள்ள பகுதிகளில் இது வளர்கிறது. ஈரமான வெப்பமண்டல நிலங்களில் நன்கு வளர்கிறது.

இதன் வளர்ச்சிக்கு 14 முதல் 26 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலை தேவைப்படுகிறது. ஆண்டிற்கு 1500 முதல் 6500 மில்லி மீட்டர் மழை உள்ள பகுதிகளில் வளர்கின்றது. மேலும் பாறையில் இருந்து உருவாக்கப்பட்ட கனமான மண்ணை விரும்புகிறது. ஆனால் இது மணல் கல்லில் இருந்து உருவாக்கப்பட்ட மணல், களிமண்களிலும் நன்றாக வளரும்.

## வளரியல்பு

இது ஒரு பசுமையான மரமாகும் . இது 70 முதல் 120 அடி உயரம் வரை வளரக்கூடியது. மரங்கள் பொதுவாக மெதுவாகவே வளரும். நடவு செய்த மரம் 8 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு கிட்டத்தட்ட 15 அடி உயரத்தையும்,30 சென்டிமீட்டர் விட்டத்தையும் அடைவதாக பதிவு செய்துள்ளனர்.

அதே நேரத்தில் மலேசியாவில் 67 வயது உடைய மரம் சராசரியாக 80 அடி உயரத்தையும், 38 சென்டிமீட்டர் விட்டத்தையும் எட்டி உள்ளது. சுமார் 80 வயது உடைய முதிர்ந்த மரங்கள் 90 முதல் 100 அடி உயரத்திலும், 55 முதல் 70 சென்டிமீட்டர் விட்டத்தையும் கொண்டு இருக்கின்றன.

இளம் பட்டை வெளிர் பழுப்பு நிறமாகவும்,மெல்லிய முடியை உடையதாகும் இருக்கும்.அதே சமயம் பழைய பட்டை வெள்ளையாகவும் ஒப்பிட்டு அளவில் மிருதுவாகவும் இருக்கும். மரம் கடினமானது, கனமானது மற்றும் கருமையானது. அதே சமயம் பிசின் இல்லாத மரம் மென்மையாகவும், பளபளப்பாகவும் மற்றும் வெண்மையாகவும் இருக்கும்.



இதன் இலை நீள் வட்ட ஈட்டி வடிவம் கொண்டது. 6 முதல் 8 சென்டிமீட்டர் நீளமும், 3 முதல் 3.5 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டது. ஒரு நன்கு வளர்ந்த மரம் 5 முதல் 7 ஆண்டுகளில் பூக்கத் தொடங்கும். பூக்கள் பசும் மஞ்சள் நிறத்தில் இருக்கும். இது இருபால் மலர்கள். மலர்களில் இருந்து நறுமணம் வீசும்.

பழங்கள் முட்டை வடிவம் கொண்டவை. பிறகு 4 சென்டிமீட்டர் நீளமும், 2.5 சென்டிமீட்டர் விட்டம் இருக்கும். பழத்தில் 2 விதைகள் உள்ளன. விதைகள் கரும் பழுப்பு நிறம் உடையவை. மரத்தின் பூக்கும் மற்றும் காய்க்கும் காலம் என்பது ஜூன் முதல் டிசம்பர் மாதம் வரை ஆகும்.

### பாரம்பரிய அறிவு

அகர் மரத்தின் பட்டையிலிருந்து சாஞ்சி பாட் என்னும் எழுது பொருள் தயாரிக்கப்பட்டது. ஆரம்ப காலத்தில் புராணங்கள், வரலாறு, நாட்டுப்புறப் பாடல்கள், மருத்துவம் மற்றும் புனித நூல்கள் எழுத இதை பயன்படுத்தினர். மணம் கொண்ட மரம் மற்றும் அதன் தயாரிப்பு அகர் எண்ணெய், பல ஆண்டுகளாக வடகிழக்கு இந்தியாவில் வசிப்பவர்களின் கலாச்சாரப் பாரம்பரியத்துடன் தொடர்புடையதாக இருந்தது.

அகர்வுட்டில் இருந்து 12க்கும் மேற்பட்ட ரசாயன கூறுகளைப் பிரித்தெடுக்கின்றனர். சப்புதியே என்பவர் தான் முதன் முதலில் இதன் மரத்திலிருந்து வாசனைப் பொருளைத் தயாரித்தார். இவரை உலகின் முதல் வேதியியல் நிபுணர் என அழைக்கின்றனர்.

அகர் சுமார் 3000 ஆண்டுகளுக்கு மேல் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இது பசுமைத் தங்கம் எனவும், வாசனை திரவியங்களின் அரசன் என்றும், கடவுளின் மரம் என்றும் போற்றப்படுகிறது. அகர் என்றால் வாசனை நிறம்பியது என்று பொருள். இந்த மரத்திலிருந்து தைலம் எடுக்கப்படுகிறது. இது அகர் அக்தர் என அழைக்கப்படுகிறது.

இது வாசனை திரவியமாக பயன்படுகிறது. இது இந்து, முஸ்லிம், கிறிஸ்துவம், பௌத்தம் மற்றும் கன்பூசியனிசம் ஆகியவற்றின் சமய, சடங்கு, வழிபாடு, தியானம் போன்ற நோக்கங்களுக்காக தூபப் பொருளாக பயன்படுகிறது.



...

### பயன்கள்

இதன் பட்டை நாரிலிருந்து ஆடை, காகிதம் மற்றும் கயிறுகள் தயாரிக்கின்றனர். விதை, பட்டை, பிசின் ஆகியவை உணவாகப் பயன்படுகிறது. ஊதுபத்தி, அகர்பத்தி செய்ய பிசின் உதவுகிறது. அகர் மரம் ஒரு சிறந்த மூலிகை ஆகும். இதிலிருந்து டானிக் தயாரிக்கப்படுகிறது.

பட்டையின் சாறு வயிற்றுப் போக்கு சிகிச்சைக்கு மருந்தாகிறது. விஷத்தை விரட்டும் மருந்து மற்றும் மயக்க மருந்து ஆகியவைத் தயாரிக்க இது உதவுகிறது. செரிமானம், சுவாசக் கோளாறு, ஆஸ்துமா, வாத நோய், பெரியம்மை மற்றும் வயிற்று வலிக்கும் சிகிச்சை அளிக்க பயன்படுகிறது.

## 26. உத்தரப் பிரதேசம்



உத்தரப் பிரதேச மாநில தினம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜனவரி 24 அன்று கொண்டாடப்படுகிறது. இந்த மாநிலத்தின் மரம் அசோக மரம் (Ashoka Tree) ஆகும். இது அசோகா என ஆங்கிலத்திலும், அசோகா, அசோக் என இந்தியிலும், அங்கனப்பிரியா, அசோகா, சீதா-அசோகா என சமஸ்கிருத மொழியிலும், அசோகம், அசோகு, ஆயல என தமிழ் மொழியிலும் அழைக்கப்படுகிறது.

இதன் தாவரவியல் பெயர் சரக்கா அசோகா (Saraca asoca) என்பதாகும். இது சீசல்பினியேசி(Caesalpinaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. சரக்கா என்பது சமஸ்கிருத வார்த்தையிலிருந்து பெறப்பட்டது. சரா (Sara) என்றால் நிறம் அல்லது புள்ளிகள் என்பதைக் குறிப்பதாகும். அசோகா என்ற அடைமொழி சமஸ்கிருத வார்த்தையிலிருந்து பெறப்பட்டது. அசோகா என்பதற்கு துக்கம் இல்லாதது என்று பொருள். இது துக்கமில்லாத மரம் (Sar-rowless Tree) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

### வாழிடம்

இது இந்தியா, இலங்கை, பங்களாதேஷ், மியான்மர், நேபாளம் ஆகிய நாடுகளில் காணப்படுகிறது. இந்தியா, பர்மா மற்றும் மலாயாவைப் பூர்வீகமாகக் கொண்டது. இது ஈரமான, வெப்பமண்டல, தாழ்நிலங்களில் வளரக்கூடிய ஒரு மரமாகும். மேலும் இதற்கு 2000 முதல் 4000 மில்லி மீட்டர் வரையிலான வருடாந்திர மழைப் பொழிவு தேவைப்படுகிறது .



இது அதிகபட்சமாக 35 முதல் 40 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்ப நிலையிலும் வளர்கிறது. ஆனால் மிதமான நிழலில் நன்றாக வளரும். ஈரமான, நன்கு வடிகட்டிய மண்ணை இது விரும்புகிறது. ஆழமான மண் மற்றும் நீர் நிலைக்கு அருகில் நன்றாக வளர்ச்சி அடைகிறது.

### கலாச்சாரம்

இந்தியாவில் இது மிகவும் புகழ்பெற்ற மரமாகும். மேலும் இந்தியா, நேபாளம் மற்றும் இலங்கையில் புனிதமாக கருதப்படுகிறது. இது சீதையின் துயர் துடைத்த மரம், புத்தர் அவதரித்த மரம் என இப்படி தெய்வீக தொடர்பு கொண்டது. இந்துக்களுக்கு மட்டுமின்றி சமண மதத்தினரும், பௌத்த மதத்தினரும், புத்த மதத்தினரும் இந்த அசோகா மரத்தைப் புனிதமாக கருதுகின்றனர்.

ராமாயணம் சொல்லும் செய்திப் படி சீதை, அசோக மரங்கள் நிறைந்த வனத்தில் தான் சிறை வைக்கப்பட்டிருந்தார். சீதைக்கு ஏற்பட்ட சோகத்தை அகற்ற உதவிய மரம் எனவும் இது கூறப்படுகிறது. அனுமன் முதன் முதலில் சீதையை அசோக வனத்தில் சந்தித்ததாக ராமாயணத்தில் கூறப்படுகிறது. மேலும் ராமன் அங்கு சென்ற போது, சீதை எங்கு சென்றாள் என்று ஒரு அசோக மரத்திடம் வருத்தப்பட்டுக் கேட்டதாக ராமாயணத்தில் குறிப்புகள் உள்ளன.

நளவெண்பாவில் சோகம் நீக்கும் மரமாக இது விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. தமயந்தியின் கதையிலிருந்து இது தெளிவாகிறது. தன்னுடைய கணவன்

காணாமல் போன பின்பு,கண்ணீர் மல்க ஒரு அசோக மரத்தை காண்கிறார். முழுவதும் பூத்துக் குலுங்கி நிற்கிற மரத்தின் அருகில் சென்று அதை வழிபடுகிறார். தன்னுடைய துயரத்தை நீக்கும் வகையில், கணவனை மீண்டும் தன்னோடு சேர்த்து வைக்க வேண்டும் என்று வேண்டுகிறார்.

இந்திய துணை கண்டத்தில் இந்த மரத்துக்கு உயிரும்ஆத்மாவும் உண்டு என்று நம்புகின்றனர். மக்கள் துயரத்தில் இது துயர் கொள்ளும்.அதே போல் மக்களின் மகிழ்ச்சியில் இது மகிழ்ச்சி கொள்ளும் என்ற ஒரு பொதுவான நம்பிக்கையும் உள்ளது.

பல ஆண்டுகளாக இந்தியாவில் கடவுளை வணங்குவதற்கு உகந்த மரமாக அசோக மரம் திகழ்ந்து வந்துள்ளது என்பதை பிரகத் சம்ஹிதை நூல் சுட்டிக்காட்டி உள்ளது.



...

இந்து நாட்காட்டியின் ஒரு மாதமான சைத்ராவில் அசோக மரம் வணங்கப்படுகிறது.இதன் அழகான மலர்கள் பொதுவாக,கோயில் அலங்காரங்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இதன் அழகான தோற்றம் மற்றும் அதன் பூக்களின் நிறம் ஆகியவற்றால் மிகவும் மதிப்பு மிக்கதாக உள்ளது. அசோக மரம் பெரும்பாலும் அரசர்களின் அரண்மனை வளாகங்களில் வளர்க்கப்பட்டது. மேலும் இந்தியாவில் உள்ள கோவில்களுக்கு அருகிலும் இது காணப்படுகிறது. பண்டைய காலம் முதலே வீடுகளிலும், நந்தவனங்களிலும், பூங்காக்களிலும் அசோகா மரங்கள் நடப்பட்டு வந்துள்ளன.

### அசோக மரம்

இது ஒரு பசுமையான சிறிய மரமாகும் இது 20 முதல் 30 அடி உயரம் வரை வளரக்கூடியது. இது சாம்பல் பழுப்பு நிற பட்டையைக் கொண்டது. ஒவ்வொரு கிளையும் நெருக்கமாக அமைந்துள்ளது. இதன் அடர்ந்த இலைகள் தோரணம் போல் தொங்குகின்றன. இலைகள் எப்பொழுதும் பளபளப்பாகவும், பச்சை பச்சை என்று காணப்படுகின்றன. இளம் இலைகள் மென்மையாகவும் சிவப்பு நிறமாகவும், தளர்வாகவும் இருக்கும்.

பூக்கள் பொதுவாக ஆண்டு முழுவதும் காணப்படுகின்றன. ஆனால் ஜனவரி மற்றும் பிப்ரவரி மாதங்களில் ஆரஞ்சு மற்றும் கருஞ்சிவப்பு பூங்கொத்துக்கள் மரத்தை திடுக்கிடும் அழகான பொருளாக மாற்றுகின்றன. ஒவ்வொரு கிளையிலும் பூக்கள் கொத்துக் கொத்தாக காணப்படும். இது ஆரம்பத்தில் மஞ்சள் நிறமாகவும், பிறகு ஆரஞ்சு நிறமாகவும், அதன் பிறகு சூரியக் கதிர்களின் தாக்கத்தால் சிவப்பு நிறமாகவும் மாறும்.

மலர்கள் நல்ல மனமுடையது. இளம் தளிரும் நல்ல மனம் உடையது. இதன் கனிகள் தட்டையானது. பல விதைகளை கொண்டது. அகன்ற பீன்ஸ் போன்ற தோற்றம் உடையது.

### பயன்கள்

இதன் உலர்ந்த பூக்கள் கொல்கத்தா சந்தையில் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. இதன் பட்டை நாட்டு மருந்தாகப் பயன்படுகிறது. பட்டையை கொதிக்க வைத்து எடுக்கப்படும் சாறு பெண்களின் சில நோய்களுக்கு மருந்தாகிறது. அசோக மரத்தின் பட்டை பசியின்மை குறைபாட்டை நீக்கி பசியைத் தூண்டுகிறது.

பூக்களின் கூழ் வயிற்றுப்போக்கு மருந்துகளில் ஒன்றாகும். குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும் சிரங்கு மற்றும் பல்வேறு தோல் நோய்களுக்கு சிகிச்சை அளிக்க இதன் மலர்கள் உதவுகின்றன. விதைகள் சிறுநீர் வெளியேற்ற சிகிச்சையில் பயன்படுகின்றன.

## 27. உத்தரகாண்ட்

இந்தியாவின் 27 ஆவது மாநிலமாக உத்தரகாண்ட் 2000 ஆம் ஆண்டு, நவம்பர் 9 அன்று உருவானது. இதன் பெரும்பாலான பகுதிகள் இமயமலை சிகரங்கள் மற்றும் பனிப் பாறைகளால் மூடப்பட்டுள்ளன. இந்த மாநிலத்தின் மரம் புரான்ஸ் அல்லது புரான்ஷ் என்பதாகும். இது நேபாளத்தில் புரான்ஸ் புராங் அல்லது லாலிகுரான்ஸ் அல்லது குரான்ஸ் என அழைக்கப்படுகிறது.



ஆங்கிலத்தில் ரோடோடென்ட்ரான் எனவும், இந்தியில் புரன்ஸ் எனவும், சமஸ்கிருதத்தில் குர்வாக் எனவும் கூறப்படுகிறது. தமிழ் மொழியில் இதற்கு பிலி (Billi) என்று பெயர். மலையாளத்தில் காட்டுப் பூவரசு (Kattupoo varasu) எனவும் அழைக்கின்றனர். மேலும் இலங்கையில் அசேலா மால், மஹா ரத்மால், மஹா ராத் மல் போன்ற பல பெயர்கள் இதற்கு உண்டு.

இதன் தாவரவியல் பெயர் ரோடோடென்ட்ரான் ஆர்போரியம் (Rhododendron arboreum) என்பதாகும். ஆர்போரியம் என்ற அடைமொழி மரம் போன்ற என்பதைக் குறிப்பிடுகிறது. இது எரிகேசி (Ericaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது ஆகும்.

### கலாச்சாரம்

இம்மரம் உத்தரகாண்ட் மாநிலத்தின் சொத்தாகக் கருதப்படுகின்றது. இதை பாதுகாப்பது, மாநில அரசு மற்றும் அனைத்து குடிமக்களின் முதன்மையான கடமையாகும். இது பூத்துக் குலுங்கும் போது

பூக்கள் மகிழ்ச்சியைத் தருகிறது. இந்த பூக்கள் அதிசயங்களில் ஒன்றாக பார்க்கப்படுகிறது. மேலும் உள்ளூர் கிராமங்களிலும், பள்ளத்தாக்குகளிலும் பூத்து அழகை உண்டாக்குகிறது.

இது உத்தரகாண்டில் ஒரு சிறப்பு இடத்தை பெற்றுள்ளது. இது மாநிலத்தின் அடையாளமாக இருப்பதுடன் உத்தரகாண்ட் கலாச்சாரத்தையும் பிரதிபலிக்கிறது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் புரான்ஸ் மஹோத்சவ என்னும் திருவிழா வசந்த காலத்தின் துவக்கத்தில் நடத்தப்படுகிறது. புரான்ஸ் மலரின் சிறப்பு, அழகு மற்றும் அதன் பயன்பாட்டை பெருமைப்படுத்தும் வகையில் இந்த விழா நடைபெறுகிறது.

இந்த விழா சுற்றுலாவை மேம்படுத்த உதவுகிறது. கிட்டத்தட்ட எல்லா தெய்வங்களுக்கும் பூக்கள் அர்ப்பணிக்கப்படுகின்றன. மத செயல்பாடுகளில் இதன் புதிய இலைகள் எரிக்கப்படுகின்றன. இந்தப் புகையை புனிதமானது என அங்கு வாழும் மக்கள் நம்புகின்றனர்.



...

### வாழிடம்

இது இந்தியா, பூட்டான், சீனா, மியான்மர், நேபாளம், இலங்கை, பாகிஸ்தான் மற்றும் தாய்லாந்து ஆகிய நாடுகளில் காணப்படுகிறது. இது நேபாள நாட்டின் தேசிய மலராகவும் விளங்குகிறது. அது மட்டும் இல்லாமல் நாகலாந்து மாநிலத்தின் மலராகவும் உள்ளது.

இம்மரம் முக்கியமாக ஆசியாவில் காணப்படுகிறது. எனவே இது ஆசியாவைச் சேர்ந்தது என்று கூறலாம். ஆசியாவில் இது இமயமலையில் அதிகமாக வளர்கின்றது. இது கடல் மட்டத்திலிருந்து 5000 அடி உயரம் உள்ள மலைகளில் காணப்படுகிறது.

### மரம்

இது ஒரு பசுமையான மரம் ஆகும். சராசரியாக 20 முதல் 25 அடி உயரம் வரை வளரும் .இதன் பட்டை கரடு முரடானது. மற்றும் இளஞ்சிவப்பு பழுப்பு நிறம் கொண்டது. சில இடங்களில் மரம் 66 அடி உயரத்தை எட்டியதாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இந்தியாவில் நாகலாந்தின் கோஹிமா மாவட்டத்தில் உள்ள ஜாப்பு மலையில் 1993 ஆம் ஆண்டு ஒரு மரம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது 108 அடி உயரம் கொண்டது .இது 3.5 அடி தடிமன் கொண்டது.இது உலகில் மிக உயரமான ரோடோடென்ட்ரான் என கின்னஸ் சாதனையைப் பெற்றுள்ளது.

இலைகள் கிளைகளின் நுனியில் குவிந்திருக்கும்.இலை நீள் வட்ட ஈட்டி வடிவமானது. இது 7.5 முதல் 15 சென்டிமீட்டர் நீளமும்,2.5 முதல் 5 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டது. இலையின் கீழ் பகுதி வெள்ளை அல்லது துருப்பிடித்த பழுப்பு உரோமங்களைக் கொண்டுள்ளது.

பூக்கள் பெரியது,கோள வடிவமானது. பூக்கள் அடர் சிவப்பு முதல் இளஞ்சிவப்பு நிறத்தில் இருக்கும். பூக்கள் பிரகாசமாகவும், அழகாகவும், கவர்ச்சியாகவும் காணப்படும்.

இது இந்த மரத்தின் சிறப்பம்சமாகும். ஜனவரி முதல் மார்ச் வரையிலான மாதங்கள் உத்தரகாண்டில் புரான்ஸ் பூக்கும் பருவத்தைக் குறிக்கிறது.



குறைந்த உயரத்தில் அதன் பூக்கள் அடர் சிவப்பு நிறத்தில் இருக்கும். அதே சமயத்தில் அதிக உயரத்தில் சற்று வெளிர் சிவப்பு நிறமாக காணப்படும். இது 11,000 அடி உயரத்தில் வெள்ளை நிற பூக்களாகவும், விதிவிலக்காக எங்கோ குறைந்த உயரத்தில் வெள்ளை நிற பூக்களும் காணப்படும். பச்சை இலைகளுக்கு மத்தியில் சிவப்பு நிறம் கொண்ட மலர்கள் வெகு தொலைவில் இருந்து கூட கவனம் ஈர்க்கிறது.

இது கொத்துக் கொத்தாக பூக்கிறது. இதன் பழங்கள் நீண்ட உருளை வடிவம் கொண்டவை. இதில் நீள் வட்ட வடிவில் விதைகள் உள்ளன. இந்த இனத்தில் ஐந்துக்கும் மேற்பட்ட துணை இனங்களும் உள்ளன.

### பயன்கள்

மரம் எரிபொருளாகவும், கரி தயாரிக்கவும் பயன்படுகிறது. கைப்பிடிகள், பெட்டிகள், இடுகைகள், ஒட்டுப்பலகை மற்றும் சில நேரங்கள் கட்டுமான நோக்கத்திற்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதழ்களில் இருந்து ஜெல்லி மற்றும் ஊறுகாய் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.

பூவின் இதழ்கள் புளிப்பு மற்றும் இனிப்பு சுவைக்காக உண்ணப்படுகின்றன. பூக்களில் இருந்து பானங்கள் அல்லது சிரப்புகள் தயாரிக்கின்றனர். இது இதய நோய்க்கு பயனுள்ளதாக இருக்கிறது. சட்னிகள் மற்றும் பழச்சாறுகளுக்கு இது பெயர் பெற்றது.

இது உள்ளூர் மக்களுக்கு மட்டுமல்லாமல் சுற்றுலாப் பயணிகளுக்கும் மிகவும் அரிதான சுவையை தரக்கூடிய ஒரு பண்டமாக உள்ளது. இதன் மலர்களிலிருந்து ஜூஸ் மற்றும் ஸ்குவாஷ் ஆகியவை தயாரிக்கப்படுகின்றன. இது உத்தரகாண்டின் வரவேற்பு பானமாகக் கருதப்படுகிறது. இதில் பொட்டாசியம், கால்சியம், இரும்புச்சத்து மற்றும் வைட்டமின் சி ஆகிய ஊட்டச்சத்துக்கள் உள்ளன. பல்வேறு நோய்களுக்கு இதன் பட்டை மற்றும் பூ மருந்தாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

## 28. மேற்கு வங்காளம்



...

மேற்கு வங்காளத்தின் மாநில மரம் ஏழிலைப் பாலை ஆகும். இம்மரத்தின் பெங்காலி பெயர் சட்டம், சப்தபர்ணி, சட்டி என்பதாகும். இது கரும்பலகை மரம் (Black Board Tree), ஸ்காலர் ட்ரீ (Scholar Tree), மில்க்வட் (Milk wood) அல்லது டெவில்ஸ் ட்ரீ (Devil's Tree) என ஆங்கிலத்தில் அழைக்கப்படுகிறது. பொதுவாக திடா பட்டை, திடா பட்டை மரம் (Dita Bark Tree) ஷைத்தான் வுட் (Shaitan Wood) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

இது சித்தவின் சித்வான், ஷைத்தான் கா ஜாட், ஷைத்தான் கா ஜார் என இந்த மொழியிலும், தொட்ட பால என கன்னட மொழியிலும் கூறுகின்றனர். இதற்கு ஏகாளி மரம், ஏழிலைக் கள்ளி மற்றும் ஏழிலம் பாலை என்ற வேறு பெயர்களும் தமிழில் உண்டு. வட இந்தியாவில் சப்த பரனா என்று அழைக்கின்றனர்.

## பெயர்

இதன் தாவரவியல் பெயர் ஆல்ஸ்டோனியா ஸ்காலரிஸ் (Alstonia scholaris) என்பதாகும். இது அப்போசைனேசி (Apocynaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. ஸ்காட்டிஷ் இயற்கை ஆர்வலர் டாக்டர் சார்லஸ் ஆல்ஸ்டன் என்பவரின் நினைவாக இதற்கு ஆல்ஸ்டோனியா என பெயரிடப்பட்டது. இவர் எடின்பர்க் பல்கலைக்கழகத்தில் தாவரவியல் பேராசிரியராகவும், அறிவியல் எழுத்தாளராகவும், கிங்ஸ் தோட்டத்தின் பராமரிப்பாளராகவும் பணிபுரிந்தார். இவர் இவர் 1685 ஆண்டு முதல் 1760 ஆம் ஆண்டு வரை வாழ்ந்தார்.

ஸ்காலரிஸ் என்பது இதன் இனப் பெயராகும். பள்ளி குழந்தைகள் பயன்படுத்தும் சிலேட்டுகள் மற்றும் பென்சில்கள் இந்த மரத்தில் இருந்து உருவாக்கப்பட்டதால் இதற்கு ஸ்காலரிஸ் என பெயர் சூட்டப்பட்டது. இது பேய் மரம் அல்லது பிசாசு மரம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்த மரத்தில் பேய் உலாவுவதாக பழங்குடி மக்களிடம் நம்பிக்கை உள்ளது.

இது தெய்வீக மரமாகக் கருதப்படுகிறது. இதன் ஒரு இலை காம்பில் 5 முதல் 7 இலைகள் உள்ளன. பொதுவாக காம்பில் 7 இலைகள் இருப்பதால் இதற்கு ஏழிலைப் பாலை என்கிற காரணப் பெயர் வைக்கப்பட்டது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

### விநியோகம்

இது தெற்கு சீனா, வெப்ப மண்டல ஆசியாவில் முக்கியமாக இந்திய துணைக்கண்டம், தென்கிழக்கு ஆசியா மற்றும் ஆஸ்திரேலியாவை பூர்விகமாகக் கொண்டது. இது சீன நாட்டில் குவாங்சி மற்றும் யுனான் பகுதியில் வளர்கிறது. இந்திய துணைக் கண்டத்தில் பங்களாதேஷ், இந்தியா, நேபாளம், பாகிஸ்தான், இலங்கை ஆகிய பகுதிகளுக்கு சொந்தமானது.

தென்கிழக்கு ஆசியா பகுதிகளான கம்போடியா, லாவோஸ், இந்தோனேசியா, மலேசியா, மியான்மர், பப்புவா நீயூ கினியா, பிலிப்பைன்ஸ், தாய்லாந்து மற்றும் வியட்நாம் பகுதிகளிலும் இது காணப்படுகிறது. மேலும் ஆஸ்திரேலியாவின் குயின்ஸ்லாந்து பகுதியிலும் இது நன்கு வளர்கிறது.

இயற்கையாகவே இது மழைக்காடுகள் மற்றும் வெப்பமண்டல காடுகளிலும் வளர்கிறது.



...

### மரம்

இது ஒரு பசுமையான மரமாகும். ஆனால் நச்சுத்தன்மை கொண்டது. இது ஒரு அலங்கார மரமாக பல்வேறு இடங்களில் வளர்க்கப்படுகிறது. இது 60 அடி உயரம் முதல் 150 அடி உயரம் வரை வளர்கிறது. மரத்தின் முதிர்ந்த பட்டை சாம்பல் நிறமானது, வழுவழப்பானது. இதன் உட்புற பட்டை கிரீம், மஞ்சள் அல்லது வைக்கோல் நிறத்தில் காணப்படும். இதன் பட்டை மணமற்றது, மிகுந்த கசப்பு தன்மை உடையது. பால் போன்ற பிசினை வெளியிடும் பண்பைக் கொண்டது.

இந்த மரம் நீயூ கினியா போன்ற சில இடங்களில் தண்டு மூன்று பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது. அதாவது இதன் குறுக்கு வெட்டில் முக்கோணமாக காணப்படுகிறது. இது ஒரு தனி சிறப்பாகக் கருதப்படுகிறது.

இதன் இலைகளின் மேல் பக்கம் பளபளப்பாகவும், கீழ் பகுதி சாம்பல் நிறமாகும் இருக்கும். இலைகள் நீள் வட்ட வடிவமானவை. இது 23 சென்டிமீட்டர் நிளமும், 8 சென்டிமீட்டர் அகலமும் கொண்டிருக்கும். பூக்கள் பச்சை மற்றும் வெள்ளை நிறத்தில் காணப்படும். முதிர்ந்த பிறகு மஞ்சள் அல்லது கிரீம் நிறமாக இருக்கும். தனித்தனி பூக்கள் லேசாக

நறுமணம் கொண்டது. ஆனால் முழுமையாக பூக்கும் மரம் மிகுந்த வலுவான நறுமணத்தை வெளியிடுகிறது.

பட்டாம்பூச்சிகள் மற்றும் தேனீக்கள் போன்ற பூச்சிகளால் மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறுகிறது. சிங்கப்பூரில் இது எப்போதாவது பூக்கும். கனிகள் பச்சை நிறத்தில் இருந்து பழுப்பு நிறமாக மாறும். ஏராளமான விதைகள் இதில் உள்ளன. விதைகள் சிறியவை, தட்டையானவை. இவை காற்றினால் பரவுகின்றன.

### மரத்தின் பயன்



மரம் வீட்டில் அழகு தாவரமாக வளர்க்கப்படுகிறது. ஸ்லேட்டை சுற்றி மரச் சட்டம் அடிக்கப் பயன்படுகிறது. பள்ளிக்கூடங்களில் கரும்பலகை செய்யவும், பென்சில் தயாரிக்கவும், பெட்டிகள், பலகைகள், தேயிலை பெட்டிகள், டப்பாக்கள், தீக்குச்சிகள், தீப்பெட்டிகள் செய்யவும் பயன்படுகின்றன.

சவப்பெட்டிகள், மிதவைகள் தயாரிக்க உதவுகின்றது. அறுவடை செய்த பட்டைகள் வணிக ரீதியாக திட்டா பட்டை என விற்கப்படுகிறது. லேடெக்ஸில் இருந்து ஒரு நல்ல தரமான சூயிங்கம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

### மருத்துவ பயன்கள்

பட்டையில் எச்சிட்டமைன் என்னும் மிக முக்கியமான ஆல்கலாய்டு உள்ளது. இது வணிக ரீதியாக மூலிகை மருந்தாக விற்கப்படுகிறது. இந்த மரத்தின் பட்டை காய்ச்சல், மலேரியா, அஜீரணக் கோளாறு, அல்சர், ஆஸ்துமா போன்ற சில நோய்களுக்கு ஆயுர்வேத மருந்தாகும் பயன்படுகிறது.

பல் வலி மற்றும் பாம்புக் கடிக்கு சிகிச்சை அளிக்க பட்டை பயன்படுகிறது.இது வயிற்று வலி, நாள்பட்ட வயிற்றுப்போக்கு மற்றும் குடல் பிரச்சினைக்கும் மருந்தாகிறது. தோல் சம்பந்தப்பட்ட நோய்களுக்கும் இது மருந்தாகப் பயன்படுகிறது. ஒரு காலத்தில் இலைகளின் காபி தண்ணீர் பெரிபெரி என்ற நோய்க்கு மருந்தாகப் பயன்பட்டது..மேலும் மரத்தில் இருந்து கசியும் திரவத்தைக் கொண்டு டிஞ்சர் தயாரிக்கின்றனர்.

## 29. அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகள்

ஆங்கிலேயர்களால் அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகள் 1872 ஆம் ஆண்டில் நிர்வாக ரீதியாக இந்தியாவுடன் இணைக்கப்பட்டன. 1956 ஆம் ஆண்டில் இந்த இரண்டு தீவுகளும் இந்தியக் குடியரசின் யூனியன் பிரதேச பிரதேசமாக மாறியது.

அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகளின் மாநில மரம் அந்தமான் படாக் மரம் (Andaman Padauk Tree) என்பதாகும். இது படாக், செஞ்சிவப்பு மரம், அந்தமான் செம்மரம் (Andaman Red Wood) மற்றும் கிழக்கு இந்தியன் மஹோகனி (East Indian Mahogany) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. சில சமயம் இது நாரரா (Narra) எனக் கூறப்படுகிறது.

இம்மரத்தின் அறிவியல் பெயர் என்பது டீரோகார்பஸ் டல்பெர்ஜியோய்டஸ் (Pterocarpus dalbergioides) என்பதாகும். இது பேபேசி (Fabaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இது அந்தமான் தீவுகளின் புகழ்பெற்ற மரமாகவும் அதன் சின்னமாகவும் விளங்கி வருகிறது.



...

### வாழிடம்

இது அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகளை பூர்வீகமாக கொண்டது. அதிக மழை பெய்யக் கூடிய பகுதி, தண்ணீரும், ஈரமும் நிறைந்த

பகுதியில் இது நன்கு வளர்கிறது. இது அந்தமான் தீவுகளில் மட்டுமே வாழக்கூடிய ஓரிட வாழ்வி (Endemic) ஆகும். அந்தமானின் பெரும் பகுதி அடந்த வெப்பமண்டல காடுகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. இங்கு ஆதிக்கம் செலுத்தும் மரமாக அந்தமான் படாக் உள்ளது. இது ஆப்பிரிக்காவிலும் வளர்க்கப்படுகிறது.

### சிறப்பு

அந்தமான் படாக் என்பது பிரபலமாக அறியப்படக் கூடிய மரம்.இது மிகவும் மதிப்பு மிக்கது.இது வர்த்தக ரீதியாக விற்பனைச் செய்யப்படுகிறது.இது உறுதியானது, கடினமானது மற்றும் நீண்ட காலம் உழைக்கக் கூடியது. கரையான்கள் மற்றும் பிற பூச்சிகளால் இம்மரத்திற்கு எந்தவித பாதிப்பும் ஏற்படாது.மேலும் இந்த மரம் ஒருவிதமான நறுமணத்தையும் கொண்டுள்ளது.

ஆங்கிலேயர்களின் ஆட்சி காலத்தில் அந்தமான் தீவுகளில் இருந்து படாக் மரங்கள் இங்கிலாந்துக்கு கொண்டு செல்லப்பட்டது. முழு மரத்தையும் கொண்டு செல்வது என்பது சிரமமான காரியமாக இருந்தது. ஆகவே 1883 ஆம் ஆண்டு சாத்தம் மர அறுவை ஆலை ஒன்றை சாத்தம் தீவில் நிறுவினர். இது ஆசியாவிலேயே மிகப்பெரிய மர அறுவை ஆலையாகும். இது அந்தமான் வனத்துறை கட்டுப்பாட்டில் இயங்கி வருகிறது.

ஆரம்ப காலத்தில் வெட்டிய மரங்களை எடுத்துச் செல்ல யானைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஆனால் அந்தமான் தீவுகளில் யானைகள் கிடையாது. ஆகவே இந்தியாவிலிருந்து 1906 ஆம் ஆண்டு யானைகள் மரங்களை சுமப்பதற்காகவே அங்கு கொண்டு செல்லப்பட்டன. தற்போது மரம் வெட்டுவதில் உச்ச நீதிமன்ற தடை இருப்பதால், யானைகள் மரங்களை தூக்குவதற்கு பயன்படுத்துவது கிடையாது.

ஆகவே இன்டர்வியூ என்னும் தீவில் யானைகள் சரணாலயம் அமைக்கப்பட்டது.இங்கு யானைகள் பராமரிக்கப்பட்டு வருகின்றன. தற்போது இந்த காட்டில் 110 யானைகள் உள்ளன.

படாக் மரங்களை இங்கு பலகைகளாக அறுத்து இங்கிலாந்துக்கு

எடுத்துச் சென்றனர். இங்கிலாந்து நாட்டில் உள்ள பக்கிங்ஹாம் அரண்மனையின் மரச் சுவர்கள் அனைத்தும் அந்தமான் படாக் என்னும் உயர்ரக மரத்தினால் அமைக்கப்பட்டது.இது ஒரு தனி சிறப்பாகும். இது வணிக ரீதியாக மேற்கத்திய நாடுகளுக்கும் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது.தற்போதும் பல்வேறு நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.



...

இந்த மரத்தின் உள்பகுதி மென்மையான பழுப்பு நிறம்,பொன்னிறம், அடர்சிவப்பு, பிரெஷன், செறிவான சிவப்பு மற்றும் தீச்சுடர் சிவப்பு போன்ற பல நிறங்களில் இருக்கும்.இது நாளடைவில் தண்ணீர் பட்டு பொலி விழந்து விடும். இருப்பினும் லேசாக மெருகேற்றம் செய்தால் போதும்.மீண்டும் இது பழைய பொலிவுக்கு வந்துவிடும் என்பது இதன் சிறப்பாகும். ஆகவே தான் மக்கள் இந்த மரத்தை அதிகம் விரும்புகின்றனர்.

### மரம்

இது 80 முதல் 130 அடி உயரம் வரை வளரக்கூடியது.இது சுமார் 15 அடி சுற்றளவு வரை வளர்ச்சி அடையும். மரத்தின் பட்டை தடிமனாகவும்,கரடு முரடானதாகவும், செதில்களாகவும், சிவப்பு நிறமாகவும் இருக்கும்.இதன் பூக்கள் சிறியது. மஞ்சள் நிறம் கொண்டது. பூக்களில் நறுமணம் உண்டு.

இதன் பூக்கும் காலம் ஜூன் முதல் மார்ச் மாதம் வரை ஆகும். இதில் தோன்றக் கூடிய கனி தட்டையானது,வட்ட வடிவம் கொண்டது. இதன்



...

மையத்தில் ஒரு விதை மட்டுமே உள்ளது .கனி வெடிக்காது. விதை சிறுநீரக வடிவம் கொண்டது. விதையைச் சுற்றி சிறகு போன்ற அமைப்பு உள்ளது. இது பார்ப்பதற்கு ஒரு சிறிய வட்ட வடிவ தட்டு போன்ற அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது.இதற்கு சமாரா (Samara) என்று பெயர்.இது 5 செ.மீ விட்டம் உடையது.விதை காற்றின் மூலம் பரவுகிறது.

### பயன்கள்

இந்த மரம் சுருங்குவது,உப்புவது, வளைவது, திருகுவது இல்லை. மிக உயர்வான அளவுக்கு மெருகு (Polish) ஏற்ற சிறந்த மரம். மரத்தில் உள்ள ரேகைகள் நெருக்கமாகவும்,மிக அழகாகவும் அமைந்திருக்கும்.இந்த மரத்திற்கு ஓர் இயல்பான பளபளப்புண்டு. இதன் நிறம் மிக விரும்பத்தக்கது, கவர்ச்சியானது.

இது சட்டம்,கட்டை,ஜன்னல் ,மேஜை, நாற்காலி,அலமாரி செய்வதற்கு மிகவும் ஏற்றது.இது சுவர்ப் பலகை,மரத்திரை,தரை அமைப்பு ,இசைக் கருவிகள்,தள பாடங்கள், விவசாய கருவிகள் போன்றவை செய்யவும் பயன்படுகிறது.இது நெடுங்காலம் உழைக்கக்கூடியது.

பூக்கள் மற்றும் இளம் இலைகள் உணவாக பயன்படுகிறது . பட்டையில் டானின்கள் உள்ளன. பட்டை மருத்துவ மூலப் பொருளாகவும்

பயன்படுகின்றது.

### **நடவு**

தமிழகத்தில் படாக் மரங்கள் இல்லை. அந்தமாளில் இருந்து 80 படாக் மர நாற்றுக்கள் கொண்டுவரப்பட்டு, சென்னையில் நடப்பட்டன. இவற்றில் 50 மரங்கள் நன்கு வளர்ந்துள்ளன.

## 30. சண்டிகர்



சண்டிகர் (Chandigarh) ஒரு யூனியன் பிரதேசமாகும். இது கட்டடக்கலை மற்றும் நகர்ப்புற திட்டமிடல் ஆகியவற்றிற்காக உலகம் முழுவதும் பிரபலமானது. சுதந்திரத்திற்குப் பிறகு இந்தியாவில் திட்டமிடப்பட்ட முதல் நகரங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும். 2015 ஆம் ஆண்டில் சண்டிகர் உலகின் சில மாஸ்டர் திட்டமிடப்பட்ட நகரங்களில் ஒன்றாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

### பெயர்

சண்டிகரின் மாநில மரம் மாம்பழ மரம் (Mango tree) ஆகும். இதன் தாவரவியல் பெயர் மாஞ்சிபெரா இண்டிகா (*Mangifera indica*) என்பதாகும். இது அனக்கார்டியேசி (*Anacardiaceae*) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. சண்டிகரின் மாநில மரமாக இது 2010 ஆம் ஆண்டில் அதிகாரப்பூர்வமாக அறிவிக்கப்பட்டது.

சண்டிகர் யூனியன் பிரதேசம் முழுவதும் உள்ள பெரிய எண்ணிக்கையைக் கருத்தில் கொண்டு மாமரம் தேர்வு செய்யப்பட்டது. சண்டிகரின் பாரம்பரிய மரங்கள் என்று 31 மரங்களை சண்டிகர் அரசு பட்டியலிட்டு உள்ளது. 100 ஆண்டுகள் பழமையான அந்த மரங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டது. இதில் 4 மா மரங்களும் அடங்கும்.



என் பொதுவான பெயர் மாம்பழ மரம். ஹிந்தியில் ஆம் ஆம் எனவும், குஜராத்தில் ஆம்போ, அம்போ எனவும், மணிப்பூரில் ஹீனெள எனவும் தெலுங்கில் மாமிடி எனவும், மலையாளத்தில் மாங்கா எனவும், கன்னடத்தில் மா மா, மாவு மாவு எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. தமிழ் மொழியில் மா எனவும், மாங்காய் எனவும், மாங்கனி எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. சங்க இலக்கியத்தில் இது தேமா என குறிப்பிடப்படுகிறது.

சண்டிகரில் குயில் மரம் (Cuckoo's Tree) என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது ஒரு அழகான, அற்புதமான மரமாக இங்கு வாழும் மக்கள் கருதுகின்றனர். மாங்காய் என்னும் தமிழ்ச் சொல்லே ஆங்கிலம் முதலிய பிற மொழிகளில் எல்லாம் சிறு மாற்றத்துடன் வழங்கி வருகிறது.

### மாமரம்

இது இந்திய துணை கண்டத்தைத் தாயாக கொண்டது. இந்தியாவில் 500க்கும் மேற்பட்ட வகைகள் கிடைக்கிறது. இருப்பினும் சண்டிகரில் டோட்டா பூரி, சஃபேடா, தஷேரி, குவி, கேசர் மற்றும் அல்போன்சா ஆகிய 6 வகைகளை மக்கள் அதிகம் விரும்புகின்றனர்.

இது அதிக கனிகளைத் தரக்கூடிய ஒரு பெரிய மரமாகும். இது ஒரு பசுமையான நிறம் கொண்ட மரகத மரம் என அழைக்கப்படுகிறது. இதன் பழுத்த மற்றும் பழுக்காத கனிகளுக்காக மதிக்கப்படுகிறது.

இது சுமார் 100 அடி உயரம் வரை வளரும். மாமரம் வளரும் பழக்கத்தில் பெரிதும் மாறுபடுகிறது. சில இன வகைகள் தாழ்வாகவும்,நிலத்தின் மேல் படர்வன போல தோன்றும். சில உயரமாக நிமிர்ந்து வளந்து நிற்கும். சில குடை போல அகன்று விரிந்திருக்கும். ஒட்டு மாமரங்கள் அவ்வளவு பெரியனவாக வளர்வதில்லை.

இந்தியாவில் மிகப் பெரிய மாமரம் சண்டிகரில் உள்ள புரேய்ஸ் என்னும் கிராமத்தில் உள்ளது. அதன் அடிமரத்தின் விட்டம் 32 அடி ஆகும். இந்த மரத்திற்கு சாப்பர் என்று பெயர். இது ஒரு புராதன, பாரம்பரியச் சின்னமாகக் கருதப்படுகிறது.

மரத்தின் ஆணிவேர் 20 அடி ஆழத்திற்கு இறங்குகிறது. ஏராளமான வேர்கள் பரவி, பல அடுக்குகளாக ஊடுருவி,பல நங்கூர வேர்களை கீழே அனுப்புகிறது. இந்த மரம் நீண்ட காலம் வாழ்கிறது.சில மரங்கள் 300 ஆண்டுகளுக்கு மேல் பழமையானவை. அவை இன்னும் பழங்களைத் தருகின்றன.

கனி உள்ளோட்டுத் தசைக்கனி. சூலறைச் சுவரின் நடு அடுக்கே தின்னக் கூடிய தசையாக வளரும். தோல் மற்றும் சதை மாம்பழத்தின் எடையில் 85 சதவீதம் ஆகும். மீதமுள்ள 15 சதவீதம் விதையாக மாறுகிறது.



...

## தோட்டம்

சண்டிகரில் மட்டும் ஏறக்குறைய 1388 ஏக்கர் நிலத்தில் மா

மரங்கள் பசுமையாக காணப்படுகின்றன. யூனியன் பிரதேசத்தில் 100 ஆண்டுகளுக்கு மேலாக மா மரங்கள் உள்ளன. இதன் எண்ணிக்கை 11000 ஆகும். மரங்கள் நகரத்தின் பாரம்பரியத்தின் ஒரு பகுதியாகும். இது இந்த நகரத்தை உண்மையில் அழகாக மாற்றுகிறது.

சண்டிகரின் மிகப்பெரிய மாம்பழத் தோட்டம் நகரின் பூர்வ மார்க்கில் (Purv Marg) அமைந்துள்ளது. இங்கு 5000 மரங்கள் உள்ளன. ரஜிந்தர் பூங்காவின் மையத்தில் மற்றொரு சதுப்பு நிலம் உள்ளது . அதில் கிட்டத்தட்ட 6000 மாம்பழங்கள் உள்ளன. இம்மரங்கள் நகர்ப் புறங்களைத் தவிர புறநகர் பகுதியில் அவை சுமார் 10000 இருக்கும்.

ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூன் மாதத்தில் மாம்பழத் திருவிழா சண்டிகரில் நடைபெறுகிறது. இந்த அற்புதமான திருவிழாவில் 1000 க்கும் மேற்பட்ட வகைகள் நாடு முழுவதும் இருந்து கொண்டு வரப்படுகிறது. பல்வேறு வகையான மாம்பழங்களை இங்கு சுவைக்கலாம். முக்கிய நகரமான சண்டிகரிலிருந்து 22 கிலோமீட்டர் தொலைவில் உள்ள பிஞ்சோர் தோட்டத்தில் திருவிழா நடைபெறுகிறது. மாம்பழத்திற்காக பிரத்தியேகமாக அர்ப்பணிக்கப்பட்ட திருவிழா இதுவாகும்.

### வேதியியல்

இளம் இலை, பட்டை மற்றும் பழைய இலைகளில் அதிக செரிவுள்ள மாஞ்சிபெரின் என்ற வேதிப்பொருள் உள்ளது. இது மருந்தியல் செயலில் பயன்படுகிறது. பழத்தோலில் ஒவ்வாமையை ஏற்படுத்தும் உருஷியோல்கள் உள்ளன. மேலும் தோல் அலர்ஜியை ஏற்படுத்தும் பீனாலிக் பொருட்களை இந்த மரம் உற்பத்தி செய்வதாக அறியப்படுகிறது.

### கலாச்சாரம்

மாம்பழம் இந்தியா, பாகிஸ்தான் மற்றும் பிலிப்பைன்ஸ் ஆகிய நாடுகளின் தேசிய பழமாகும். மேலும் இது பங்களாதேஷின் தேசிய மரமாகும். இம்மரம் பண்டைய காலம் முதல், மக்கள் வாழ்வில் எல்லா அம்சங்களிலும் தொடர்புடையதாக இருந்து வந்திருக்கிறது.

அக்பர் சக்கரவர்த்தியின் ( 1556 - 1605) ஆட்சிக்காலத்தில் லாக் பாக் (

Lakh Bagh) என்ற தோட்டத்தை உருவாக்கினார்.இது லட்சம் மா மரங்களைக் கொண்ட லட்சத்தோப்பு என்பதாகும்.

## 31.தில்லி

தில்லி அல்லது டெல்லி மாநிலத்தின் மரம் மயிர்க்கொன்றை ஆகும்.இதன் தாவரவியல் பெயர் டிலோனிக்ஸ் ரீஜியா (Delonix regia) என்பதாகும்.



...

இது சிசால்பினியேசி என்னும் தாவரக் குடும்பத்தை சேர்ந்தது ஆகும். ஆரம்பத்தில் இது பாயின்சினியானா (Pionciana) என்ற பெயரைக் கொண்டிருந்தது. 17 ஆம் நூற்றாண்டில் செயின்ட் கிட்ஸின் ஆளுநராக பிலிப்பி லாங்வில்லியர்ஸ் டி பாயின்சி என்பவர் இருந்தார். அவரின் பெயரால் இதற்கு ராயல் பாயின்சியானா எனப் பெயர் சூட்டப்பட்டது.

### தாயகம்

இதன் தாயகம் மடகாஸ்கர் தீவு ஆகும்.இதன் மேற்கு காட்டுப் பகுதியில் இது இயற்கையாக வளர்கின்றது. இந்த தீவின் வனப்பகுதியில் இந்த மரங்கள் மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையிலேயே உள்ளன. இம்மரத்தை எரித்து கரி(Charcoal) உற்பத்தி செய்கின்றனர். ஆகவே இது இந்த வனப்பகுதியில்,அழியும் நிலையில் காணப்படக்கூடிய ஒரு மர இனமாக உள்ளது.

இது ஐயூ சி என் எனப்படும் சிவப்பு பட்டியலில் இடம் பெற்றுள்ளது.இது அச்சுறுத்தப்பட்ட ,பாதிக்கப்படக்கூடிய மரம் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது .ஆனால் இதன் அழகிற்காக இந்த மரம் உலகின் பல்வேறு நாடுகளிலும் வளர்க்கப்பட்டு வருகிறது. இது உலகின் மிக அழகான மலர்களைத் தரக்கூடிய மரங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகிறது.

### பெயர்

இதற்கு செம்மயிர்க் கொன்றை, செங்கொன்றை மலர்,நெருப்புக் கொன்றை, மலர்க் கொன்றை என பல பெயர்கள் இதற்கு உண்டு. தமிழ்நாட்டில் சீமை வாதநாராயணி என சில கிராமங்களில் அழைக்கப்படுகிறது. இது காடுகளின் தீச்சுடர் மரம், சுடர் மரம் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.இந்த மரத்தில் மே மாதத்தில் பூக்கள் மலர்கின்ற காரணத்தால் இது மே மாத பூ மரம்(May Flower tree) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.இது இந்தி மொழியில் குலமோஹர்,குல்மோஹர் எனவும் அழைக்கின்றனர்.

இது கேரள மாநிலத்தில் கல்வாரிப் பூ என்று அழைக்கப்படுகிறது. இதற்கு கல்வாரியின் மலர் என்று பொருள். மேலும் கேரளாவில் இது வாகா(Vaga) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. ஜெயின்ட் கிட்ஸ் மற்றும் நெவிஸ் ஆகிய பகுதிகளில் தேசிய மலராக இது விளங்குகிறது. கியூபா நாட்டில் இந்த மரம் நன்கு வளர்கிறது. அங்கு பாயின்சியானா என்கிற பாடல் மிகவும் பிரபலம் அடைந்துள்ளது.

வியட்நாம் நாட்டில் இம்மரங்கள் அதிகமாக வளர்க்கப்படுகின்றன .இங்கு மே மாதம் முதல் ஜூலை மாதம் வரை மரங்களில் மலர்கள் தோன்றுகின்றன.இச்சமயத்தில் அங்கு பள்ளிகள் விடுமுறை காலமாகும். ஆகவே இம்மலரை மாணவர்களின் மலர்(Pupil's Flower) என வியட்நாமியர்கள் அழைக்கின்றனர். பங்களாதேஷ் நாட்டின் தலைநகரமான டாக்கா நகரம் முழுவதும் மரம் நடப்பட்டுள்ளது.அங்கு இது கிருஷ்ணாசூடா என அழைக்கப்படுகிறது.

### மரம்



...

இம்மரம் 30 முதல் 40 அடி உயரம் வரை வளரும். இது ஒரு குடை போல் விரிந்து நிழலைக் கொடுக்கும். மரத்தின் இலைகள் கரும்பச்சை நிறத்தில் காணப்படும்.சிறு இலைகள் ஒன்று சேர்ந்து,அடர்த்தியாக, கொத்து கொத்தாக இருக்கும். மரம் மிகவும் பசுமையாகக் காணப்படும்.ஒவ்வொரு நாட்டின் தட்பவெப்ப நிலைக்கு ஏற்ப மரங்களில் பூக்கும் காலம் வேறுபடும் வசந்த காலத்திலும்,கோடை காலத்திலும் பல வாரங்கள் பூக்கள் மரத்தில் இருக்கும். மரம் முழுவதும் ஆரஞ்சு சிவப்பு அல்லது செம்மஞ்சள் நிறத்தில் பூக்கள் காணப்படும். பூக்கள் தனித்தனியாக இருந்தாலும் நெருக்கமாக ஒரு பூங்கொத்தாக, மரம் முழுதும் பூத்துக் குலுங்கும். இது தீச்சுடர் போல் ஒளிரும் .ஆகவே இதை தீச்சுடர் மரம்(Flame tree) என்கின்றனர்.இந்த பூவின் அழகிற்காகவே அலங்கார மரமாக பல்வேறு நாடுகளில் வளர்க்கப்படுகிறது.

இதன் பூக்கள் நறுமணம் வீசக்கூடியவை. பெரும்பாலும் சாலை ஓரங்களில் நடப்படுகிறது. அச்சமயத்தில் அனைத்து மரங்களும் ஒரே சமயத்தில் பூத்துக் குலுக்கும். இது பார்ப்பதற்கு கண்கொள்ளாக் காட்சியாக இருக்கும் .ஆகவேதான் இதை உலகின் வண்ணமயமான மலர் கொண்ட மரம் என அழைக்கின்றனர்.

இதன் பூக்கள் பெரியவை .ஐந்து அல்லி இதழ்களைக் கொண்டிருக்கும். இதில் நான்கு இதழ்கள் ஸ்பூன் வடிவில் காணப்படும். அவை அடர் சிவப்பு அல்லது ஆரஞ்சு நிறத்தில் இருக்கும். இவை 8 சென்டிமீட்டர் நீளம்

கொண்டவை. ஐந்தாவது இதழ் நிமிர்ந்து நிற்கும் .



...

இது மற்ற நான்கு இதழ்களை விட சற்று பெரியதாக இருக்கும். இதை ஸ்டாண்டர்டு இதழ் என்பவர். இதன் மீது மஞ்சள் மற்றும் வெள்ளை புள்ளிகளும், கோடுகளும் காணப்படும் .இந்த இதழ் மிகவும் அழகாக இருக்கும்.அதனால் சில கிராமங்களில் இதை தேங்காய்ப் பூ என்று அழைக்கின்றனர்.

மரத்தில் காய்கள் இளம் பச்சை நிறத்தில் தோன்றும் .இது பட்டையாக காணப்படும். நன்கு வளர்ச்சி அடைந்த பிறகு பழுப்பு நிறமாக மாறும்.இது கெட்டியான மரக்கட்டை போல ஆகும் .இது 40 முதல் 60 சென்டிமீட்டர் நீளம் வரை வளரும். இது 5 சென்டிமீட்டர் அகலத்தைக் கொண்டிருக்கும். இதன் உள்ளே கெட்டியான விதைகள் வரிசையாக இடம் பெற்று இருக்கும். ஒவ்வொரு விதையும் சுமார் 0.4 கிராம் எடையைக் கொண்டிருக்கும்.

### பயன்கள்

மரத்திலிருந்து பிசின் எடுக்கப்படுகிறது. இது உணவுப் பொருட்கள் தயாரிப்பிலும் சேர்க்கப்படுகிறது. விதைகளில் இருந்து எண்ணெய் கிடைக்கிறது .இதில் லினோலிக் அமிலம் உட்பட சில அமிலங்கள் உள்ளன. இந்த மரத்தின் இலைகள், பூக்கள், விதைகள் மற்றும் பட்டை ஆகியவற்றில் மருத்துவக் கூட்டுப் பொருட்கள் உள்ளன.

இலைகளில் இருந்து கிடைக்கும் எண்ணெய் பூஞ்சைக் கொல்லியாகப் பயன்படுகிறது. இலை கசாயம் வாத எதிர்ப்பு ஆற்றலை கொண்டது. இலையில் காணப்படும் சில வேதிப்பொருட்கள் வலி நிவாரணியாகப் பயன்படுகிறது. மேலும் கல்லீரல் மற்றும் சிறுநீரகச் செயல்பாடுகளை மேம்படுத்த இது உதவுகிறது.

### 32. ஜம்மு காஷ்மீர்

இந்திய யூனியன் பிரதேசமான ஜம்மு-காஷ்மீரின் மாநில மரம் சினார் (Chinar) ஆகும். இது காஷ்மீரி மொழியில் புனா (Buna) என்றும்,புயின் (Buin) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.



...

காஷ்மீரின் பண்பாடு மற்றும் பாரம்பரியத்துடன் சினார் மரங்கள் பின்னிப் பிணைந்துள்ளன. இங்கு வாழும் பெரும்பாலான மக்கள் சினாரை தேசிய பெருமைக்குரிய மரமாகப் பார்க்கிறார்கள்.

### பெயர்

இது பழைய உலக சைகாமோர் (Old World Sycamore) அல்லது ஓரியண்டல் பிளேன்(Oriental Plane) என ஆங்கிலத்தில் அழைக்கப்படுகிறது. இந்தி மொழியில் சினார் அல்லது செனார்(Chenar) என பொதுவாக கூறப்படுகிறது. இதன் தாவரவியல் பெயர் பிளாட்டானஸ் ஓரியண்டாலிஸ் (Platanus orientalis)

என்பதாகும். இது பிளாட்டானேசி (Platanaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது.

இதன் பொதுவான பெயர் பிளாட்டானஸ் என்பது கிரேக்க வார்த்தையான பிளாடிஸ் என்பதிலிருந்து பெறப்பட்டது. இது பரந்த, விரிந்து கிடக்கும் கிளைகளைக் குறிக்கும் ஒரு அடைமொழி சொல்லாகும். சினார் என்ற இந்திச் சொல்லின் வேர், பெர்சியன் மொழியில் உள்ளது. இதன் அர்த்தம் வாட் எ பயர் (What a fire) என்பதாகும். அதாவது இதன் இலைகள் தங்கம் போல் ஜொலிக்கும்.

### வாழிடம்

பூர்வீக வரம்பு யூரேசியா மற்றும் பால்கன் முதல் கிழக்கு ஈரான் வரை உள்ளது. சில அடிப்படை ஆதாரத்தின் படி மேற்கில் ஐபீரியா மற்றும் கிழக்கில் இமயமலை வரை பரவி இருக்கிறது. இப்பகுதியின் பெரும் பகுதியில் இது ஆரம்ப காலத்திலிருந்தே நடவு செய்யப்பட்டது.

இது மிதமான அட்சரேகைப் பகுதியில் வளரக்கூடியது. சூரிய ஒளியில் உள்ள வளமான மண்ணில் சிறப்பாக வளரும். இது வறட்சியை நன்கு தாங்கும். ஆனால் இளம் தாவரங்களுக்கு நீர்ப் பாசனம் அவசியம் தேவைப்படுகிறது.

### சினார் மரம்

இது மிகப் பெரிய அழகான ஒரு இலையுதிர் மரம் ஆகும். இது 98 அடி உயரம் வரை வளரும். இதன் மர பட்டை சாம்பல் நிறம் கொண்டது. பெரிய செதில்களாக உரிந்துவிடும். இலைகள் மிக அழகானது. இது உள்ளங்கை வடிவம்(Palmate) கொண்டது. இதில் 5 முதல் 7 மடல்கள் உள்ளன. இலை 10 முதல் 20 சென்டிமீட்டர் நீளம் உடையது. பெரும்பாலும் நீளத்தை விட அகலமானது.



இலையுதிர் காலத்தில் இந்த மரங்கள் ஒரு புதுவித நிறமாக மாறுகிறது..இலைகள் தங்க நிறம் மற்றும் ரத்தச் சிவப்பாக மாறி ஜொலிக்கும். சில வேளைகளில் சிவப்பும் மஞ்சளும் கலந்தும் இருக்கும். அக்டோபர் முதல் நவம்பர் இறுதி வரை இம்மரங்கள் காஷ்மீரின் அழகாகும். ஸ்ரீ நகரின் தெருக்களில் இதன் இலைகள் சிதறி கிடக்கும். இதை காண்பதற்காவே சுற்றுலா பயணிகள் இங்கு கூடுவதும் உண்டு.

கோள வடிவ தலையில் மலர்கள் அடர்த்தியாகக் காணப்படும். பழம் உருண்டை வடிவமானது. இதில் ஏராளமான விதைகள் உள்ளன. மரம் நீண்ட ஆயுளைக் கொண்டது.

### கலாச்சாரம்

இந்த மரம் காஷ்மீரி இலக்கியம், அரசியல், மதம் ஆகியவற்றில் இடம் பெற்றுள்ளது. இது ஒரு புனித மரமாக கருதப்படுகிறது. இது பல வரலாற்று பாரம்பரியங்களில் ஆதிக்கம் செலுத்துகிறது. ஸ்ரீ நகரில் உள்ள ஒரு பிரபலமான அடையாளம் தால் ஏரி ஆகும். இதில் ஒரு தீவு உள்ளது. அதில் 4 சினார் மரங்கள் நிற்கின்றன. ஆகவே அதற்கு சார் சினார் என்று பெயர்.

காஷ்மீரில் பட்காம் மாவட்டத்தில், சத்துராவில் உள்ள சதர்காம் என்னும் இடத்தில் 627 ஆண்டுகள் பழமையான சினார் மரம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இது கிபி 1374 ஆம் ஆண்டில் இஸ்லாமிய ஆன்மீகவாதியான சையத் அபுல் காசிம் ஷா ஹம்தானி என்பவரால் நடப்பட்டது. காஷ்மீர் பள்ளத்தாக்கில் உள்ள ஒவ்வொரு கிராமத்திலும்

ஒரு சினார் மரம் உள்ளது.

ஆசாத் ஜம்மு காஷ்மீரில் சினார் இலை தேசிய சின்னமாகக் கருதப்படுகிறது. அரசாங்க முத்திரையில் இலை தொடர்ந்து இடம் பெற்றுள்ளது. ஆசாத் ஜம்மு காஷ்மீர் பல்கலைக் கழகம் உள்பட பல பல்கலைக் கழகங்களும் இந்த சின்னத்தைப் பயன்படுத்துகின்றன. இந்தியாவில் நடைபெற்ற 2010 ஆம் ஆண்டு காமன்வெல்த் விளையாட்டு போட்டியின் தொடக்க விழாவின்போது சினார் மரம் அறிவின் சின்னமாக இடம் பெற்றது.



...

### பயன்

சினார் மரம் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. மரச்சாமான்கள் ஆசிய நாடுகளில் அமைச்சரவைக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. சிறிய பெட்டிகள், தட்டுகள் மற்றும் கைவினைப் பொருட்கள் இதிலிருந்து செய்யப்படுகிறது. மரத்திலிருந்து மரக் கூழ் உற்பத்தி செய்கின்றனர். இதன் கிளைகள் மற்றும் வேர்களில் இருந்து துணிக்கான சாயம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

### மருத்துவப் பயன்

இதன் இலைகளும், பட்டைகளும் மருந்தாகப் பயன்படுகின்றன. பட்டையில் ஆண்டிஸ்கார்பிக் உள்ளது. இது வாத நோய் எதிர்ப்பு பண்பைக் கொண்டது. பட்டையை வினிகரில் வேக வைத்து வயிற்றுப்போக்கு,

குடலிறக்கம் மற்றும் பல்வலி ஆகியவற்றுக்கு கொடுக்கப்படுகிறது. புதிய இலைகள் சிராய்ப்பு மற்றும் கண் வலிக்கு மருந்தாகிறது.

### பாதுகாப்பு

காஷ்மீரில் 1970 ஆம் ஆண்டின் கணக்குப்படி 42000 சினார் மரங்கள் இருந்தன. இந்த மரங்கள் காஷ்மீரி மக்களின் இன்னல்கள் நிறைந்த வாழ்வுக்கு ஒரு புகலிடமாக, ஆறுதலாக இருந்து வருகிறது. மறைந்த முதல்வர் சேக் முகமது அப்துல்லா தனது சுயசரிதைக்கு சினாரின் ஜோதி( Aatish-i-Chinar) என்று பெயர் வைத்தார்.

சினார் மரங்களைப் பாதுகாக்க சுற்றுச்சூழல் ஆர்வலர்கள், சமூக ஆர்வலர்கள் மக்களிடம் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி வருகின்றனர். மரங்களை வெட்டப் போவதாக அறிவித்தபோது இந்தப் போராளிகள் சிலர் மரங்களைச் சுற்றி நின்று பாதுகாப்பு வளையம் ஏற்படுத்தி எதிர்ப்பை வெளிப்படுத்தினார். தற்போது புதிய மரங்கள் நடப்பட்டு வருகின்றன.

### 33. லட்சத்தீவு

இந்தியாவில் உள்ள யூனியன் பிரதேசங்களில் ஒன்று லட்சத்தீவு (Lakshadweep) ஆகும். இது 36 தீவுகளைக் கொண்டுள்ளது. லட்சத்தீவு என்பது சமஸ்கிருதத்தில் ஒரு லட்சம் தீவுகள் என அர்த்தம். ஆனால் மிக சிறியது உள்பட 100 தீவுகளுக்கு மேல் இல்லை என்பது தான் உண்மை. இந்த மாநிலத்தின் மரம் ஈரப்பலா (Irappala) என்பதாகும். இது கொட்டைப் பலாக்காய், சீமைப்பலா எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.



இது பலா மர வகையைச் சேர்ந்த ஒரு இனமாகும். இதன் தாவரவியல் பெயர் ஆர்டோகார்பஸ் அல்டிலிஸ் (Artocarpus altilis) என்பதாகும். இது மோரேசி (Moraceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இது ரொட்டிப் பழம் (Bread Fruit) என ஆங்கிலத்தில் அழைக்கப்படுகிறது. சமஸ்கிருதத்தில் இதற்கு நாகதாமினி, நாகதா மணி என்று பெயர்.

#### வாழிடம்

இது மலாய் தீபகற்பம் மற்றும் மேற்கு பசிபிக் தீவுகளுக்கு சொந்தமான ஒரு மரமாகும். ஆயினும் இது வெப்ப மண்டல பகுதிகளில் பரவலாக வளர்க்கப்படுகிறது. இது 18 ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் கரீபியன் தீவுகளுக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டது. மேலும் தெற்கு மற்றும் தென்கிழக்கு

ஆசியா, பசிபிக் பெருங்கடல், மத்திய அமெரிக்கா மற்றும் ஆப்பிரிக்கா முழுவதும் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது.

இது தற்போது சுமார் 90 நாடுகளில் வளர்க்கப்படுகிறது. இதில் விதை இல்லா புதிய கலப்பின வகைகளை வேளாண் துறையினர் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இதுவும் உலகின் பல்வேறு நாடுகளில் பயிர் செய்யப்பட்டு வருகிறது.

இது ஈரப்பதமான வெப்ப மண்டலத்தில் வளரக்கூடிய ஒரு மரமாகும். இது 2100 அடி உயரத்திற்கு கீழே நன்றாக வளரும். ஆனால் 5100 அடி உயரத்திலும் இது காணப்படுகிறது. இது மணல், களிமண் மற்றும் உப்பு மண்ணிலும் வளரக்கூடியது.

இது 21 முதல் 32 டிகிரி செல்சியஸ் சராசரி வெப்பநிலை விரும்புகிறது. மேலும் இதற்கு ஆண்டிற்கு 2000 முதல் 2500 மில்லிமீட்டர் மழைப் பொழிவு தேவைப்படுகிறது. இது 5 டிகிரி செல்சியஸுக்கு குறைவான வெப்ப நிலையில் வளர்வது சிரமம்.

### ஈரப்பலா மரம்

மரங்கள் 40 முதல் 60 அடி உயரம் வரை வளரும். மரம் உருளை வடிவமானது. இது 1.8 மீட்டர் விட்டம் வரை வளர்ச்சி அடையும். இதன் இலை பெரியது, தடித்தது மற்றும் பளபளப்பானது. இறகு வடிவத்தில் ஆழமாகப் பிரிந்திருக்கும். கிளையின் நுனிக் குருத்தை மடல் போன்ற இலையடிச் செதில்கள் மூடி இருப்பதைக் காணலாம்.

மரத்தின் அனைத்து பகுதிகளிலும் பால் போன்ற சாறு கிடைக்கும். ஒரே மரத்தில் ஆண் மற்றும் பெண் என இரண்டு வகைப் பூக்களும் உண்டு. முதலில் ஆண் பூக்கள் வெளி வருகின்றன. சில நாட்களுக்குப் பிறகு பெண் பூக்கள் தோன்றுகின்றன. ஆண் பூமஞ்சரி பை போலத் தொங்கும். இது நீளமாக இருக்கும். ஆண் பூக்கொத்து சில நாட்களில் உதிர்ந்து விடும்.



பெண் பூமஞ்சரி உருண்டையாக இருக்கும். மகரந்தச் சேர்க்கை மூன்று நாட்களுக்குப் பிறகு நடந்து விடும். மகரந்தச் சேர்க்கை முக்கியமாக பழ வெளவால்கள் மூலம் நிகழ்கிறது. ஆனால் பயிரிடப்பட்ட வகைகள் மகரந்தச் சேர்க்கை இல்லாமல் பழங்களை உற்பத்தி செய்கின்றன. 1500 முதல் 2000 பூக்களில் இருந்து ஒரு கனி உருண்டை வடிவமாக உருவாகிறது. பழத்தின் மேல் தோலில் கூரில்லாத முள் இருக்கும். இது அறுகோணம் போன்ற வட்டுகளாகத் தெரியும்.

பழம் முழுவதுமாக பழுத்தவுடன் மஞ்சள் நிறமாக மாறும் .இதன் உள்புறம் வாசனையாக இருக்கும் .ஒரு பழம் 0.50 முதல் 6 கிலோ எடை வரை வளர்ச்சி பெறும். ஒரு மரத்தில் இருந்து வருடத்திற்கு 50 முதல் 150 பழங்கள் விளைகின்றன.

ஈரப்பலா அதிக மகசூல் தரும் உணவு தாவரங்களில் ஒன்றாகும். சில வகை மரம் ஒரு பருவத்திற்கு 200 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பழங்களை உற்பத்தி செய்கின்றது. இதில் விதை உள்ள சாதி ஒன்றும், விதை பிடிக்காத சாதி ஒன்றும் உண்டு. விதைகள் மூலம் பயிரிடுதல் செய்யப்படுகிறது. அதே சமயத்தில் தரைக்குக் கீழ் வேரிலிருந்து வெடிக்கும் உறிஞ்சிகளை (Sucker) வெட்டி பயிர் செய்யலாம்.

உறிஞ்சிகளின் வளர்ச்சியைத் தூண்டுவதற்காக வேர்களை வேண்டுமென்றே காயப்படுத்துகின்றனர். பின்னர் அவை வேரிலிருந்து

பிரிக்கப்பட்டு ஒரு தொட்டியில் நடப்படும். அல்லது நேரடியாக தரையில் நடப்படுகிறது. இது 10 முதல் 20 சென்டிமீட்டர் நீளமுடையது. இது வேர் விட்டு வளர்ச்சி அடைய 5 மாதங்கள் வரை ஆகலாம்.

### பயன்

மரம் சாதாரணமான கடினம் உள்ளது. புதிதாக அறுத்த போது வெண்மஞ்சள் ஆக இருக்கும் .பிறகு லேசான பழுப்பு நிறமாக மாறும் .இது உத்திரம்,கைமரம்,தூண் போன்றவை செய்ய உதவும். இதன் உறுதியான மரக்கட்டைகள் வெப்ப மண்டல நாடுகளில் கப்பல் மற்றும் வீடு கட்டவும் பயன்படுகிறது. மரம் வணிக ரீதியாகவும் விற்பனை செய்யப்படுகிறது.



...

### உணவு

இது உணவு மற்றும் மருந்து பொருட்களின் ஆதாரமாக விளங்குகிறது. இதன் பழங்கள் மிகவும் மதிப்பு வாய்ந்த உணவாகும். பல்வேறு பகுதிகளில் வாழும் மக்களின் பிரதான உணவாக இது மாறி உள்ளது.ஆகவே பழம் மற்றும் விதைக்காக பயிர் செய்யப்படுகிறது.

ஈரப்பலாக் காய் இலங்கையில் வாழும் சிங்களர் மக்களின் உணவில் முக்கிய இடம் பிடித்துள்ளது. பழங்களில் மாவு சத்து அதிகமாகவும், கொழுப்பு மற்றும் புரதம் குறைவாகவும் உள்ளது.காயின் மேல் தோலை நீக்கித் துண்டு செய்து வேக வைத்து அல்லது பொரித்து உண்பார்கள்.

பழுத்த மற்றும் பழுக்காத இரண்டு பழங்களும் சமையல் பயன்களைக் கொண்டுள்ளது. மிதமான பழுத்த பழத்தின் சுவை உருளைக்கிழங்கு

போன்றது. அல்லது புதிதாக சுடப்பட்ட ரொட்டியைப் போன்றது. விதைகளைச் சமைத்து சாப்பிடலாம். மேலும் விதைகளில் இருந்து மாவுப் பொருளும் தயாரிக்கப்படுகிறது.

## 34.புதுச்சேரி

வரலாற்று ரீதியாக பாண்டிச்சேரி என்று அழைக்கப்பட்டு வந்த இந்தப் பிரதேசம் புதுச்சேரி என மாற்றப்பட்டுள்ளது. இது புதுவை, பாண்டி என சுருக்கமாக அழைக்கின்றனர். இதன் அதிகாரப்பூர்வ பெயராக 2006 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 20 அன்று புதுச்சேரி (Puducherry) என பெயர் மாற்றப்பட்டது.

புதுச்சேரி மாநில மரம் வில்வம் (Vilvam) ஆகும். இது வில்வ மரம்,வில்லை, பில்வா மரம் (Bilva Fruit), கூவிளம் என்றும் சொல்லப்படுகிறது. கூவிளம் என்னும் சொல் வில்வ மரத்தைக் குறிக்கிறது. சங்க இலக்கியத்தில் வில்வ மரத்தின் பூக்களை கூவிளம் என்று அழைத்தனர். இதன் தாவரவியல் பெயர் ஏகிள் மார்மிலோஸ் (Aegle marmelos) ஆகும். இது ரூட்டேசி (Rutaceae) என்னும் தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது.

### பெயர்கள்

இது பேல் மரம் (Beal Tree), இந்தியன் பேல் (Indian beal), பெங்கால் சீமை மாதுளம் பழம் (Bengal Quince), தங்க ஆப்பிள் (The Golden Apple), ஜப்பானிய கசப்பான ஆரஞ்சு (The Japanese Bitter Orange), கல் ஆப்பிள் மரம் (The Stone Apple), மர ஆப்பிள் மரம் (Wood Apple) என ஆங்கிலத்தில் அழைக்கப்படுகிறது. இதற்கு புனித கனி மரம் (Holy Fruit Tree) என்று ஆங்கிலத்தில் வேறு ஒரு பெயரும் உண்டு.



இது பிலி என குஜராத்திலும், பேலா, பில்வா என கன்னடத்திலும், கூவளம், வில்வம் என மலையாளத்திலும்

அழைக்கப்படுகிறது. மேலும் பில்வா, சிரிபால் என சமஸ்கிருத மொழியிலும், பிலவமு, மாரேடு என தெலுங்கு மொழியிலும் கூறப்படுகிறது. வைணவக் கோயில்களில் (பெருமாள்) இம்மரம் புனித மரமாக வளர்க்கப்படுகிறது.

### வாழ்விடம்

இது இந்திய துணைக்கண்டம் மற்றும் தென்கிழக்கு ஆசியாவை பூர்வீகமாகக் கொண்ட ஒரு அரிய வகை மரமாகும். இது இந்தியா, பங்களாதேஷ், இலங்கை மற்றும் நேபாளத்தில் உள்ளது. மேலும் வடக்கு மலேசியா, ஜாவா, தாய்லாந்து மற்றும் பிலிப்பைன்ஸ் ஆகிய பகுதிகளிலும் காணப்படுகிறது. இந்திய நாடு முழுவதும் வில்வம் பயிர் செய்யப்பட்டுள்ளது.

இது கடல் மட்டத்திலிருந்து 4000 அடி உயரம் வரை உள்ள பகுதிகளில் வளர்கிறது. மலைகள் மற்றும் சமவெளிகளில் உள்ள வறண்ட ,திறந்த காடுகளிலும் இது வளர்கிறது. ஆண்டு மழையளவு சராசரியாக 570 முதல் 2000 மில்லி மீட்டர் வரை உள்ள பகுதிகளில் இது நன்கு வளர்கிறது. மற்ற மரங்கள் வளர முடியாத இடங்களில் கூட இது வளர்கிறது என்பது ஒரு சிறப்பாகும்.

இது இந்தியாவில் புகழ்பெற்ற ஒரு மரமாகும். இது வளமில்லாத மண்ணில் கூட சமாளித்து வளர்கிறது.நீர் தேங்குவதை பொறுத்துக் கொள்கிறது. மற்றும் வழக்கத்திற்கு மாறாக மைனஸ் 7 டிகிரி வெப்பநிலையை சகித்துக் கொள்கிறது.மேலும் 48 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையை தாங்கிக் கொண்டு வளர்கிறது.

### வில்வம்

வில்வ மரம் 15 அடி முதல் 45 அடி உயரம் வரை வளரும். இதன் மரப்பகுதி 3 முதல் 4 அடி சுற்றளவு கொண்டது. பட்டை வெளிர் பழுப்பு அல்லது சாம்பல் நிறமானது. வழுவழுப்பாக அல்லது நன்றாக பிளவுபட்டு இருக்கும். மரத்தில் நீண்ட முட்கள் கூர்மையாக உள்ளன. மரத்தில் காயம் பட்டால் அதிலிருந்து மெலிதான சாறு வெளியேறும்.இது படிப்படியாக திடமாகிறது.இதன் சுவை முதலில் இனிப்பாவும், பின்னர் தொண்டையை எரிச்சல் ஊட்டுவதாகவும் இருக்கும்.



இதன் இலையானது 3 இலைகளைக் கொண்ட கூட்டிலையாகும். ஐந்து கூட்டிலைகளைக் கொண்ட மரத்தை மகா வில்வம் என்பர். ஆனால் மகா வில்வம் மிகவும் அரிதாகவே கிடைக்கிறது. கோடைக் காலத்தின் துவக்கத்தில் மரத்தின் அனைத்து இலைகளும் உதிர்ந்து விடும். பிறகு மீண்டும் புதிய இலைகள் தோன்றும் போது அது சிவப்பு நிறத்தில் இருக்கும். நாளடைவில் பச்சை நிறமாக மாறிவிடும்.

மலர்கள் வெளிர் பச்சை அல்லது மஞ்சள் நிறமானது. இது இனிமையான வாசனை கொண்டது. வில்வ பழங்கள் கோடை காலத்தில் பழுக்கும் தன்மை கொண்டது. இதன் பழம் பொதுவாக 5 முதல் 10 சென்டிமீட்டர் வரை விட்டம் உடையது. மேல் தோல் தடிமனானது, கடினமானது. இது கோள வடிவம் அல்லது சற்று பேரிக் காய் வடிவத்தில் காணப்படும். பழம் பழுக்கும் போது பிளவுபடாது.



கனியின் மேல் பகுதி பச்சை நிறத்தில் இருந்து மஞ்சள் நிறமாக மாறும். முழுமையாக பழுத்த பிறகு சாம்பல் நிறமாக காணப்படும். சில சமயம் இதன் மேல் தோல் கடினமாக, மரவோடு போல் மாறிவிடும். இதை சுத்தியல் கொண்டே உடைக்க முடியும். பழத்தின் உள்ளே 8 முதல் 15 அல்லது 20 பகுதிகள் ஆரஞ்சு நிற கூழ் நிரப்பப்பட்டிருக்கும்.

ஒவ்வொரு பகுதியிலும் 6 முதல் 10 வரை தட்டையான, நீள் சதுர விதைகள் காணப்படும். ஒவ்வொரு விதையும் சுமார் 1 செ.மீ நீளம் கொண்டது. பழத்தைப் பொறுத்து விதைகளின் எண்ணிக்கை மாறுபடும். பழம் மரத்தில் பழுக்க சுமார் 11 மாதங்கள் ஆகும்.

வில்வம் காய் பழமாக மாறும்போது சதைப்பகுதி மெதுவாகவும், இனிப்பாகவும் மாறிவிடும். இதில் நார் சத்துள்ள மஞ்சள் கூழ் மிகவும் நறுமணமானது. பழத்தின் ருசி இனிப்பாக இருக்கும். ஆனால் சில வகைகளில் கசப்பு மற்றும் சிறிது துவர்ப்பும் உள்ளது.

### உணவு

பழம் உண்ணக்கூடிய உணவு பட்டியலில் இடம் பெற்றுள்ளது. பழங்களை புதிதாகவோ அல்லது உலர்த்திய பின்னோ சாப்பிடலாம். இதிலிருந்து மிட்டாய், டாஃபி, கூழ் தூள் அல்லது தேன் தயாரிக்கலாம். இதனுடைய சாருடன் எலுமிச்சை பழத்தை சேர்த்து சர்ப்பத் தயாரிக்கலாம்.

ஒரு பெரிய பழத்தில் இருந்து 5 அல்லது 6 லிட்டர் சர்ப்பத் கிடைக்கும். பழத்தின் கூழ் முராப்பா, புட்டுகள் மற்றும் பழச்சாறுகள் போன்ற சுவையான உணவுகளைத் தயாரிக்க பயன்படுகிறது. இதன் இலைகள் மற்றும் சிறிய தளிர்கள் சாலட் கீரைகளாக உண்ணப்படுகின்றன.

### மருத்துவ பயன்

இதன் இலைகள், பட்டைகள், வேர்கள் மலர்கள், பழங்கள் மற்றும் குச்சி போன்ற அனைத்துமே பல்வேறு நோய்களுக்குச் சிகிச்சை அளிக்க பாரம்பரிய மருத்துவத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

## Reference

---

1. இணைய தளம்
2. கலைக் களஞ்சியம்
3. தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழக வேளாண் இணையதளம்,(வனவியல்).
4. தினமணி மற்றும் தினமலர் இணையதளம்.
5. The Times of India
6. Abhinav Nature Conservation - Vijay Choudhary
7. Indian State Trees / ENVIS
8. Flowers of India
9. Boldsky Tamil
10. Flora's Shrub and Trees - Tony Rodd

## ஆசிரியர் பற்றிய குறிப்பு

தமிழ் மொழியில் நல்ல அறிவியல் நூல்கள் இல்லாத குறையைக் களைவதில் ஏற்காடு இளங்கோ முக்கியப் பங்காற்றுகிறார். 2000 ஆம் ஆண்டில் வெளிவந்த இவரது முதல் நூல் அதிசயத் தாவரங்கள். அன்றிலிருந்து 22 ஆண்டுகளாக தொடர்ந்து பல நூல்களை எளிய தமிழில் எழுதி வருகிறார்.



...

தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கத்தின் சேலம் மாவட்ட உதவிச் செயலாளராக 12 ஆண்டுகளும், மாவட்டச் செயலாளராக 8 ஆண்டுகளும் பணிபுரிந்துள்ளார். பின்னர் தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கத்தின் சேலம் மாவட்டத் தலைவராகவும் செயல்பட்டுள்ளார். இவர் மக்களிடம் அறிவியல் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த முக்கிய காரணகர்த்தாவாகவும் உள்ளார்.

இவருடைய பழங்கள் மற்றும் செவ்வாய்க் கிரகமும், செவ்வாய் தோஷமும் ஆகிய இரண்டு நூல்கள் அனைவருக்கும் கல்வி இயக்கம் என்ற அமைப்பின் சார்பாக 38,000 பள்ளிகளுக்கு இலவசமாக வழங்கப்பட்டுள்ளன.

இவர் தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கம் வெளியிடும் துளிர் அறிவியல் மாத இதழின் ஆசிரியர் குழுவில் முக்கியமானவர்.

இவர் எழுத்துச் சிற்பி, அறிவியல் மாமணி, வல்லமைமிகு எழுத்தாளர், உழைப்பாளர் பதக்கம் ஆகிய விருதுகளால் கௌரவிக்கப்பட்டுள்ளார்.

1992 ஆம் ஆண்டு ஏற்காட்டில் உள்ள பெரிய ஏரியில் மண்டிக் கிடந்த ஆகாயத் தாமரைகளை, மாணவர்கள் தொண்டு அமைப்புகள் மற்றும் பொது மக்கள் உதவியுடன் தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கம் சார்பாக, நீக்கி ஏரியைத் துப்புரவு செய்தார்.

இணையதளம் பொதுவகத்தில் 23 துணைப் பகுப்புகளின் மூலம் 19,453 படங்களை இணைத்துள்ளார்.

ஏற்காடு மலையில் உள்ள தாவரங்களை, வகைப்படுத்தி, பெயரிட்டு, அனைத்து புகைப்படங்களையும் இணையதளம் பொதுவகத்தில் பதிவிட்டுள்ளார். இதுவரை 2662 தாவரங்களின் 10,095 படங்களை இணைத்துள்ளார்.

பிரிதிலிபி என்னும் இணையத்தில் 110 கட்டுரைகளை எழுதி உள்ளார். இதுவரை 22,139 பேர் கட்டுரைகளைப் படித்துள்ளனர். பிரிதிலிபி தளத்தில் 1,00,000 வார்த்தைகள் எழுதியமைக்காக பாராட்டுச் சான்றிதழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

ப்ரீ தமிழ் இ புக்ஸ் மூலம் 36 புத்தகங்கள் இணையத்தில் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. ஜூன் 2015 ஆகஸ்ட் 2022 வரை 5, 68, 858 முறை பதிவிறக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளன.

சிறிய அளவிலும், பெரிய அளவிலும் 106 புத்தகங்களை இதுவரை எழுதியுள்ளார். தொடர்ந்து அறிவியல் நூல்களை எழுதி வருகிறார்.

## FREETAMILBOOKS.COM

### மின்புத்தகங்களைப் படிக்க உதவும் கருவிகள்:

மின்புத்தகங்களைப் படிப்பதற்கென்றே கையிலேயே வைத்துக் கொள்ளக்கூடிய பல கருவிகள் தற்போது சந்தையில் வந்துவிட்டன. Kindle, Nook, Android Tablets போன்றவை இவற்றில் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன. இத்தகைய கருவிகளின் மதிப்பு தற்போது 4000 முதல் 6000 ரூபாய் வரை குறைந்துள்ளன. எனவே பெரும்பான்மையான மக்கள் தற்போது இதனை வாங்கி வருகின்றனர்.

### ஆங்கிலத்திலுள்ள மின்புத்தகங்கள்:

ஆங்கிலத்தில் லட்சக்கணக்கான மின்புத்தகங்கள் தற்போது கிடைக்கப் பெறுகின்றன. அவை PDF, EPUB, MOBI, AZW3. போன்ற வடிவங்களில் இருப்பதால், அவற்றை மேற்கூறிய கருவிகளைக் கொண்டு நாம் படித்துவிடலாம்.

### தமிழிலுள்ள மின்புத்தகங்கள்:

தமிழில் சமீபத்திய புத்தகங்களெல்லாம் நமக்கு மின்புத்தகங்களாக கிடைக்கப்பெறுவதில்லை. ProjectMadurai.com எனும் குழு தமிழில் மின்புத்தகங்களை வெளியிடுவதற்கான ஒர் உன்னத சேவையில் ஈடுபட்டுள்ளது. இந்தக் குழு இதுவரை வழங்கியுள்ள தமிழ் மின்புத்தகங்கள் அனைத்தும் PublicDomain-ல் உள்ளன. ஆனால் இவை மிகவும் பழைய புத்தகங்கள்.

சமீபத்திய புத்தகங்கள் ஏதும் இங்கு கிடைக்கப்பெறுவதில்லை.

### சமீபத்திய புத்தகங்களை தமிழில் பெறுவது எப்படி?

அமேசான் கிண்டில் கருவியில் தமிழ் ஆதரவு தந்த பிறகு, தமிழ் மின்னூல்கள் அங்கே விற்பனைக்குக் கிடைக்கின்றன. ஆனால் அவற்றை நாம் பதிவிறக்க இயலாது. வேறு யாருக்கும் பகிர இயலாது.

சமீபகாலமாக பல்வேறு எழுத்தாளர்களும், பதிவர்களும், சமீபத்திய நிகழ்வுகளைப் பற்றிய விவரங்களைத் தமிழில் எழுதத் தொடங்கியுள்ளனர். அவை இலக்கியம், விளையாட்டு, கலாச்சாரம், உணவு, சினிமா, அரசியல், புகைப்படக்கலை, வணிகம் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் போன்ற பல்வேறு தலைப்புகளின் கீழ் அமைகின்றன.

நாம் அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகச் சேர்த்து தமிழ் மின்புத்தகங்களை உருவாக்க உள்ளோம்.

அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்கள் Creative Commons எனும் உரிமத்தின் கீழ் வெளியிடப்படும். இவ்வாறு வெளியிடுவதன் மூலம் அந்தப் புத்தகத்தை எழுதிய மூல ஆசிரியருக்கான உரிமைகள் சட்டரீதியாகப் பாதுகாக்கப்படுகின்றன. அதே நேரத்தில் அந்த மின்புத்தகங்களை யார் வேண்டுமானாலும், யாருக்கு வேண்டுமானாலும், இலவசமாக வழங்கலாம்.

எனவே தமிழ் படிக்கும் வாசகர்கள் ஆயிரக்கணக்கில் சமீபத்திய தமிழ் மின்புத்தகங்களை இலவசமாகவே பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

**தமிழிலிருக்கும் எந்த வலைப்பதிவிலிருந்து வேண்டுமானாலும் பதிவுகளை எடுக்கலாமா?**

கூடாது.

ஒவ்வொரு வலைப்பதிவும் அதற்கென்றே ஒருசில அனுமதிகளைப் பெற்றிருக்கும். ஒரு வலைப்பதிவின் ஆசிரியர் அவரது பதிப்புகளை “யார் வேண்டுமானாலும் பயன்படுத்தலாம்” என்று குறிப்பிட்டிருந்தால் மட்டுமே அதனை நாம் பயன்படுத்த முடியும்.

அதாவது “Creative Commons” எனும் உரிமத்தின் கீழ் வரும் பதிப்புகளை மட்டுமே நாம் பயன்படுத்த முடியும்.

அப்படி இல்லாமல் “All Rights Reserved” எனும் உரிமத்தின் கீழ் இருக்கும் பதிப்புகளை நம்மால் பயன்படுத்த முடியாது.

வேண்டுமானால் “All Rights Reserved” என்று விளங்கும் வலைப்பதிவுகளைக் கொண்டிருக்கும் ஆசிரியருக்கு அவரது பதிப்புகளை

“Creative Commons” உரிமத்தின் கீழ் வெளியிடக்கோரி நாம் நமது வேண்டுகோளைத் தெரிவிக்கலாம். மேலும் அவரது படைப்புகள் அனைத்தும் அவருடைய பெயரின் கீழே தான் வெளியிடப்படும் எனும் உறுதியையும் நாம் அளிக்க வேண்டும்.

பொதுவாக புதுப்புது பதிவுகளை உருவாக்குவோருக்கு அவர்களது பதிவுகள் நிறைய வாசகர்களைச் சென்றடைய வேண்டும் என்ற எண்ணம் இருக்கும். நாம் அவர்களது படைப்புகளை எடுத்து இலவச மின்புத்தகங்களாக வழங்குவதற்கு நமக்கு அவர்கள் அனுமதியளித்தால், உண்மையாகவே அவர்களது படைப்புகள் பெரும்பான்மையான மக்களைச் சென்றடையும். வாசகர்களுக்கும் நிறைய புத்தகங்கள் படிப்பதற்குக் கிடைக்கும்

வாசகர்கள் ஆசிரியர்களின் வலைப்பதிவு முகவரிகளில் கூட அவர்களுடைய படைப்புகளை தேடிக் கண்டுபிடித்து படிக்கலாம். ஆனால் நாங்கள் வாசகர்களின் சிரமத்தைக் குறைக்கும் வண்ணம் ஆசிரியர்களின் சிதறிய வலைப்பதிவுகளை ஒன்றாக இணைத்து ஒரு முழு மின்புத்தகங்களாக உருவாக்கும் வேலையைச் செய்கிறோம். மேலும் அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட புத்தகங்களை “மின்புத்தகங்களைப் படிக்க உதவும் கருவிகள்”-க்கு ஏற்ற வண்ணம் வடிவமைக்கும் வேலையையும் செய்கிறோம்.

### **FREETAMILBOOKS.COM**

இந்த வலைத்தளத்தில்தான் பின்வரும் வடிவமைப்பில் மின்புத்தகங்கள் காணப்படும்.

PDF for desktop, PDF for 6" devices, EPUB, AZW3, ODT

இந்த வலைத்தளத்திலிருந்து யார் வேண்டுமானாலும் மின்புத்தகங்களை இலவசமாகப் பதிவிறக்கம்(download) செய்து கொள்ளலாம்.

அவ்வாறு பதிவிறக்கம்(download) செய்யப்பட்ட புத்தகங்களை யாருக்கு வேண்டுமானாலும் இலவசமாக வழங்கலாம்.

இதில் நீங்கள் பங்களிக்க விரும்புகிறீர்களா?

நீங்கள் செய்யவேண்டியதெல்லாம் தமிழில் எழுதப்பட்டிருக்கும் வலைப்பதிவுகளிலிருந்து பதிவுகளை எடுத்து, அவற்றை LibreOffice/MS Office போன்ற wordprocessor-ல் போட்டு ஓர் எளிய மின்புத்தகமாக மாற்றி எங்களுக்கு அனுப்பவும்.

அவ்வளவுதான்!

**மேலும் சில பங்களிப்புகள் பின்வருமாறு:**

1. ஒருசில பதிவர்கள்/எழுத்தாளர்களுக்கு அவர்களது படைப்புகளை "Creative Commons" உரிமத்தின்கீழ் வெளியிடக்கோரி மின்னஞ்சல் அனுப்புதல்
2. தன்னார்வலர்களால் அனுப்பப்பட்ட மின்புத்தகங்களின் உரிமைகளையும் தரத்தையும் பரிசோதித்தல்
3. சோதனைகள் முடிந்து அனுமதி வழங்கப்பட்ட தரமான மின்புத்தகங்களை நமது வலைதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்தல்

விருப்பமுள்ளவர்கள் [freetamilbooksteam@gmail.com](mailto:freetamilbooksteam@gmail.com) எனும் முகவரிக்கு மின்னஞ்சல் அனுப்பவும்.

**இந்தத் திட்டத்தின் மூலம் பணம் சம்பாதிப்பவர்கள் யார்?**

யாருமில்லை.

இந்த வலைத்தளம் முழுக்க முழுக்க தன்னார்வலர்களால் செயல்படுகின்ற ஒரு வலைத்தளம் ஆகும். இதன் ஒரே நோக்கம் என்னவெனில் தமிழில் நிறைய மின்புத்தகங்களை உருவாக்குவதும், அவற்றை இலவசமாக பயனர்களுக்கு வழங்குவதுமே ஆகும்.

மேலும் இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்கள், ebook reader ஏற்றுக்கொள்ளும் வடிவமைப்பில் அமையும்.

**இத்திட்டத்தால் பதிப்புகளை எழுதிக்கொடுக்கும் ஆசிரியர்/பதிவருக்கு என்ன லாபம்?**

ஆசிரியர்/பதிவர்கள் இத்திட்டத்தின் மூலம் எந்தவிதமான தொகையும் பெறப்போவதில்லை. ஏனெனில், அவர்கள் புதிதாக இதற்கென்று எந்தஒரு பதிவையும் எழுதித்தரப்போவதில்லை.

ஏற்கனவே அவர்கள் எழுதி வெளியிட்டிருக்கும் பதிவுகளை எடுத்துத்தான் நாம் மின்புத்தகமாக வெளியிடப்போகிறோம்.

அதாவது அவரவர்களின் வலைதளத்தில் இந்தப் பதிவுகள் அனைத்தும் இலவசமாகவே கிடைக்கப்பெற்றாலும், அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகத் தொகுத்து ebook reader போன்ற கருவிகளில் படிக்கும் விதத்தில் மாற்றித் தரும் வேலையை இந்தத் திட்டம் செய்கிறது.

தற்போது மக்கள் பெரிய அளவில் tablets மற்றும் ebook readers போன்ற கருவிகளை நாடிச் செல்வதால் அவர்களை நெருங்குவதற்கு இது ஒரு நல்ல வாய்ப்பாக அமையும்.

**நகல் எடுப்பதை அனுமதிக்கும் வலைதளங்கள் ஏதேனும் தமிழில் உள்ளதா?**

உள்ளது.

பின்வரும் தமிழில் உள்ள வலைதளங்கள் நகல் எடுப்பதினை அனுமதிக்கின்றன.

1. <http://www.vinavu.com>
2. <http://www.badrishadri.in>
3. <http://maattru.com>
4. <http://kaniyam.com>
5. <http://blog.ravidreams.net>

**எவ்வாறு ஒர் எழுத்தாளரிடம் CREATIVE COMMONS உரிமத்தின் கீழ் அவரது படைப்புகளை வெளியிடுமாறு கூறுவது?**

இதற்கு பின்வருமாறு ஒரு மின்னஞ்சலை அனுப்ப வேண்டும்.

<துவக்கம்>

உங்களது வலைத்தளம் அருமை [வலைதளத்தின் பெயர்].

தற்போது படிப்பதற்கு உபயோகப்படும் கருவிகளாக Mobiles மற்றும் பல்வேறு கையிருப்புக் கருவிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து வந்துள்ளது.

இந்நிலையில் நாங்கள் <http://www.FreeTamilEbooks.com> எனும் வலைதளத்தில், பல்வேறு தமிழ் மின்புத்தகங்களை வெவ்வேறு துறைகளின் கீழ் சேகரிப்பதற்கான ஒரு புதிய திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ளோம்.

இங்கு சேகரிக்கப்படும் மின்புத்தகங்கள் பல்வேறு கணினிக் கருவிகளான Desktop, ebook readers like kindl, nook, mobiles, tablets with android, iOS போன்றவற்றில் படிக்கும் வண்ணம் அமையும். அதாவது இத்தகைய கருவிகள் support செய்யும் odt, pdf, ebub, azw போன்ற வடிவமைப்பில் புத்தகங்கள் அமையும்.

இதற்காக நாங்கள் உங்களது வலைதளத்திலிருந்து பதிவுகளை பெற விரும்புகிறோம். இதன் மூலம் உங்களது பதிவுகள் உலகளவில் இருக்கும் வாசகர்களின் கருவிகளை நேரடியாகச் சென்றடையும்.

எனவே உங்களது வலைதளத்திலிருந்து பதிவுகளை பிரதியெடுப்பதற்கும் அவற்றை மின்புத்தகங்களாக மாற்றுவதற்கும் உங்களது அனுமதியை வேண்டுகிறோம்.

இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்களில் கண்டிப்பாக ஆசிரியராக உங்களின் பெயரும் மற்றும் உங்களது வலைதள முகவரியும் இடம்பெறும். மேலும் இவை "Creative Commons" உரிமத்தின் கீழ் மட்டும் தான் வெளியிடப்படும் எனும் உறுதியையும் அளிக்கிறோம்.

<http://creativecommons.org/licenses/>

நீங்கள் எங்களை பின்வரும் முகவரிகளில் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

e-mail : FREETAMILEBOOKSTEAM@GMAIL.COM

FB : <https://www.facebook.com/FreeTamilEbooks>

G plus: <https://plus.google.com/communities/108817760492177970948>

நன்றி.

</முடிவு>

மேற்கூறியவாறு ஒரு மின்னஞ்சலை உங்களுக்குத் தெரிந்த அனைத்து எழுத்தாளர்களுக்கும் அனுப்பி அவர்களிடமிருந்து அனுமதியைப் பெறுங்கள்.

முடிந்தால் அவர்களையும் "Creative Commons License"-ஐ அவர்களுடைய வலைதளத்தில் பயன்படுத்தச் சொல்லுங்கள்.

கடைசியாக அவர்கள் உங்களுக்கு அனுமதி அளித்து அனுப்பியிருக்கும் மின்னஞ்சலை FREETAMILBOOKSTEAM@GMAIL.COM எனும் முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

**ஓர் எழுத்தாளர் உங்களது உங்களது வேண்டுகோளை மறுக்கும் பட்சத்தில் என்ன செய்வது?**

அவர்களையும் அவர்களது படைப்புகளையும் அப்படியே விட்டுவிட வேண்டும்.

ஒருசிலருக்கு அவர்களுடைய சொந்த முயற்சியில் மின்புத்தகம் தயாரிக்கும் எண்ணம்கூட இருக்கும். ஆகவே அவர்களை நாம் மீண்டும் மீண்டும் தொந்தரவு செய்யக் கூடாது.

அவர்களை அப்படியே விட்டுவிட்டு அடுத்தடுத்த எழுத்தாளர்களை நோக்கி நமது முயற்சியைத் தொடர வேண்டும்.

**மின்புத்தகங்கள் எவ்வாறு அமைய வேண்டும்?**

ஒவ்வொருவரது வலைத்தளத்திலும் குறைந்தபட்சம் நூற்றுக்கணக்கில் பதிவுகள் காணப்படும். அவை வகைப்படுத்தப்பட்டோ அல்லது வகைப்படுத்தப் படாமலோ இருக்கும்.

நாம் அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகத் திரட்டி ஒரு பொதுவான தலைப்பின்கீழ் வகைப்படுத்தி மின்புத்தகங்களாகத் தயாரிக்கலாம். அவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படும் மின்புத்தகங்களை பகுதி-I பகுதி-II என்றும் கூட தனித்தனியே பிரித்துக் கொடுக்கலாம்.

### தவிர்க்க வேண்டியவைகள் யாவை?

இனம், பாலியல் மற்றும் வன்முறை போன்றவற்றைத் தூண்டும் வகையான பதிவுகள் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

### எங்களைத் தொடர்பு கொள்வது எப்படி?

நீங்கள் பின்வரும் முகவரிகளில் எங்களைத் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

- EMAIL : FREETAMILBOOKSTEAM@GMAIL.COM
- Facebook: <https://www.facebook.com/FreeTamilEbooks>
- Google Plus: <https://plus.google.com/communities/108817760492177970948>

### இத்திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ளவர்கள் யார்?

குழு - <http://freetamilbooks.com/meet-the-team/>

### SUPPORTED BY

கணியம் அறக்கட்டளை- <http://kaniyam.com/foundation>

## கணியம் அறக்கட்டளை



### தொலை நோக்கு - Vision

தமிழ் மொழி மற்றும் இனக்குழுக்கள் சார்ந்த மெய்நிகர்வளங்கள், கருவிகள் மற்றும் அறிவுத்தொகுதிகள், அனைவருக்கும் கட்டற்ற அணுகல்களில் கிடைக்கும் சூழல்

### பணி இலக்கு - Mission

அறிவியல் மற்றும் சமூகப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு ஒப்ப, தமிழ் மொழியின் பயன்பாடு வளர்வதை உறுதிப்படுத்துவதும், அனைத்து அறிவுத் தொகுதிகளும், வளங்களும் கட்டற்ற அணுகல்களில் அனைவருக்கும் கிடைக்கச்செய்தலும்.

### தற்போதைய செயல்கள்

- கணியம் மின்னிதழ் - <http://kaniyam.com/>
- கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் இலவச தமிழ் மின்னூல்கள் - <http://FreeTamilEbooks.com>

### கட்டற்ற மென்பொருட்கள்

- உரை ஒலி மாற்றி - Text to Speech
- எழுத்துணரி - Optical Character Recognition
- விக்கிமூலத்துக்கான எழுத்துணரி
- மின்னூல்கள் கிண்டில் கருவிக்கு அனுப்புதல் - Send2Kindle
- விக்கிப்பீடியாவிற்கான சிறு கருவிகள்
- மின்னூல்கள் உருவாக்கும் கருவி
- உரை ஒலி மாற்றி - இணைய செயலி
- சங்க இலக்கியம் - ஆன்டிராய்டு செயலி
- FreeTamilEbooks - ஆன்டிராய்டு செயலி
- FreeTamilEbooks - ஐஓஎஸ் செயலி
- WikisourceEbooksReport இந்திய மொழிகளுக்கான விக்கிமூலம் மின்னூல்கள் பதிவிறக்கப் பட்டியல்
- FreeTamilEbooks.com - Download counter மின்னூல்கள் பதிவிறக்கப் பட்டியல்

### அடுத்த திட்டங்கள்/மென்பொருட்கள்

- விக்கி மூலத்தில் உள்ள மின்னூல்களை பகுதிநேர/முழு நேரப் பணியாளர்கள் மூலம் விரைந்து பிழை திருத்துதல்
- முழு நேர நிரலரை பணியமர்த்தி பல்வேறு கட்டற்ற மென்பொருட்கள் உருவாக்குதல்
- தமிழ் NLP க்கான பயிற்சிப் பட்டறைகள் நடத்துதல்
- கணியம் வாசகர் வட்டம் உருவாக்குதல்

- கட்டற்ற மென்பொருட்கள், கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் வளங்களை உருவாக்குபவர்களைக் கண்டறிந்து ஊக்குவித்தல்
- கணியம் இதழில் அதிக பங்களிப்பாளர்களை உருவாக்குதல், பயிற்சி அளித்தல்
- மின்னூலாக்கத்துக்கு ஒரு இணையதள செயலி
- எழுத்துணரிக்கு ஒரு இணையதள செயலி
- தமிழ் ஒலியோடைகள் உருவாக்கி வெளியிடுதல்
- <http://OpenStreetMap.org> ல் உள்ள இடம், தெரு, ஊர் பெயர்களை தமிழாக்கம் செய்தல்
- தமிழ்நாடு முழுவதையும் <http://OpenStreetMap.org> ல் வரைதல்
- குழந்தைக் கதைகளை ஒலி வடிவில் வழங்குதல்
- <http://Ta.wiktionary.org> ஐ ஒழுங்குபடுத்தி API க்கு தோதாக மாற்றுதல்
- <http://Ta.wiktionary.org> க்காக ஒலிப்பதிவு செய்யும் செயலி உருவாக்குதல்
- தமிழ் எழுத்துப் பிழைத்திருத்தி உருவாக்குதல்
- தமிழ் வேர்ச்சொல் காணும் கருவி உருவாக்குதல்
- எல்லா <http://FreeTamilEbooks.com> மின்னூல்களையும் Google Play Books, GoodReads.com ல் ஏற்றுதல்
- தமிழ் தட்டச்சு கற்க இணைய செயலி உருவாக்குதல்
- தமிழ் எழுதவும் படிக்கவும் கற்ற இணைய செயலி உருவாக்குதல் ( [aamozish.com/Course\\_preface](http://aamozish.com/Course_preface) போல)

மேற்கண்ட திட்டங்கள், மென்பொருட்களை உருவாக்கி செயல்படுத்த உங்கள் அனைவரின் ஆதரவும் தேவை. உங்களால் எவ்வாறேனும் பங்களிக்க இயலும் எனில் உங்கள் விவரங்களை [kaniyamfoundation@gmail.com](mailto:kaniyamfoundation@gmail.com) க்கு மின்னஞ்சல் அனுப்புங்கள்.

### வெளிப்படைத்தன்மை

கணியம் அறக்கட்டளையின் செயல்கள், திட்டங்கள், மென்பொருட்கள் யாவும் அனைவருக்கும் பொதுவானதாகவும், 100% வெளிப்படைத்தன்மையுடனும் இருக்கும். இந்த இணைப்பில் செயல்களையும், இந்த இணைப்பில் மாத அறிக்கை, வரவு செலவு விவரங்களுடனும் காணலாம்.

கணியம் அறக்கட்டளையில் உருவாக்கப்படும் மென்பொருட்கள் யாவும் கட்டற்ற மென்பொருட்களாக மூல நிரலுடன், GNU GPL, Apache, BSD, MIT, Mozilla ஆகிய உரிமைகளில் ஒன்றாக வெளியிடப்படும். உருவாக்கப்படும் பிற வளங்கள், புகைப்படங்கள், ஒலிக்கோப்புகள், காணொளிகள், மின்னூல்கள், கட்டுரைகள் யாவும் யாவரும் பகிரும், பயன்படுத்தும் வகையில் கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் இருக்கும்.

## நன்கொடை

உங்கள் நன்கொடைகள் தமிழுக்கான கட்டற்ற வளங்களை உருவாக்கும் செயல்களை சிறந்த வகையில் விரைந்து செய்ய ஊக்குவிக்கும்.

பின்வரும் வங்கிக் கணக்கில் உங்கள் நன்கொடைகளை அனுப்பி, உடனே விவரங்களை [kaniyamfoundation@gmail.com](mailto:kaniyamfoundation@gmail.com) க்கு மின்னஞ்சல் அனுப்புங்கள்.

**Kaniyam Foundation**

**Account Number : 606 1010 100 502 79**

**Union Bank Of India**

**West Tambaram, Chennai**

**IFSC - UBIN0560618**

**Account Type : Current Account**

**UPI செயலிகளுக்கான QR Code**



BHIM UPI Payments Accepted at  
Kaniyam Foundation



Account Number : 606101010050279, IFSC Code: UBIN0560618

Scan and Pay using any UPI supported Apps

குறிப்பு: சில UPI செயலிகளில் இந்த QR Code வேலை செய்யாமல் போகலாம். அச்சமயம் மேலே உள்ள வங்கிக் கணக்கு எண், IFSC code ஐ பயன்படுத்தவும்.

Note: Sometimes UPI does not work properly, in that case kindly use Account number and IFSC code for internet banking.

