



மாநில விலாக்கல் முதுகலைப் பள்ளம்



# தூர்யன் பயிர்ச்செய்கை



விவசாய அமைச்சர்  
விவசாயத் துறைக்களத்தின் ஒரு பிரகடனம்



## தூர்யக் பயிர்ச்செய்கை

### தொழிநுட்ப ஆலோசனை

டப்ளியூ.டி.லெஸ்லி

உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி)

பழப்பயிர் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிலையம், ஹொராணை

இந்ராணி மெதகொட

### ஆக்கம்

டப்ளியூ.டி.லெஸ்லி

உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி)

பழப்பயிர் ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி நிலையம், ஹொராணை

### மேற்பார்வையும் தொடர்புபடுத்தலும்

எஸ்.பெரியசாமி (மேலதிக விவசாயப் பணிப்பாளர்)

வீ.வி.பஸ்நாயக்க (விவசாயப் போதனாசிரியர்)

### தமிழாக்கம்

எஸ்.சீவகலா

### தமிழ் செம்மையாக்கம்

எஸ். பெரியசாமி (மேலதிக விவசாயப் பணிப்பாளர்)

### கணணி பக்க வடிவமைப்பும், வரைகலை வடிவமைப்பும்

திலிணி மதுஷிக்கா

ஹொபினி

சாருக்ஷான்

ரீஸ்லா

### அட்டைப்பட வடிவமைப்பு

அசீத்த பஸ்நாயக்க

### உற்பத்தி முகாமைத்துவம்

ஆர்.டி.ஆ.பஸ்ஸசா

### வெளியீடும், அச்சுப் பதிப்பும்

தகவல் தொடர்பாடல் நிலையத்தின் விவசாயப் பிரசுர அலகு

விவசாயத் திணைக்களம்



## பொருளடக்கம்

	பக்கம்
அறிமுகம்	01
தாவரவியற் பண்புகள்	02
தேவையான காலநிலை	05
சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்	06
நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்	08
நிலத்தை தெரிவு செய்தல், பண்படுத்தல்	11
நாற்று நடல்	12
பசுளையிடல்	13
மரத்தை கத்தரித்தலும், பழுக்கப்படுத்தலும்	15
மகரந்தச்சேர்க்கை	17
நோய் பீடைக் கட்டுப்பாடு	19
காய்களை ஐதாக்கல்	27
அறுவடை செய்தல்	27
அறுவடைக்குப் பின்னரான தொழில்நடப்பங்கள்	28



## அறிமுகம்



அயன மண்டல பழங்களில் ராஜா எனப்படும் தூரியன் சந்தையில் காணப்படும் பழங்களில் அதிக போசணையும் சுவையும் கொண்டதாகும். தூரியன் 16ம் நூற்றாண்டில் தோன்றியதாகக் கருதப்படுகிறது. இது தென்கிழக்காசியாவில் மலேசியாவைப் பூர்வீகமாகக் கொண்டிருந்தாலும் இந்தோனேசியா, இலங்கை, தென்னிந்தியா, மியன்மார், வியட்நாம், பிலிப்பீன்ஸ், நியூகினியா, ஐமெக்கா போன்ற நாடுகளுக்கும் பரவியது. 1850 ஆம் ஆண்டு மலேசியாவிலிருந்து எமது நாட்டிற்கு கொண்டு வரப்பட்ட முதலாவது தூரியன் தாவரமானது பேராதனை தாவரவியற் பூங்காவில் உள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

## பூர்வீகம்

தூரியன் போம்பாகேசியே (Bombacaceae) குடும்பத்தைச் சேர்ந்த பயிராகும். இதன் தாவரவியற் பெயர் தூரியோ சிபேதினஸ் (Durio zibethinus) ஆகும். வெவ்வேறு நாடுகளில் பல வேறுபட்ட பெயர்களில் தூரியன் அழைக்கப்படுகின்றது. ஆனால் சிபேட்டோ என்ற இலத்தீன் பெயர் அதிக மணத்தைக் குறிப்பதோடு, மலே மொழியில் தூரி என்பது முள்ளைக் குறிக்கும். இவ்விரு சொற்களும் இணைந்தே தூரியனின் தாவரவியற் பெயர் உருவானது. இதன் மூலம் இம்மரத்தின் பிரதான பண்பு குறிப்பிடப்படுகின்றது.

## பரம்பல்

வர்த்தக ரீதியில் தாய்லாந்திலேயே தூரியன் பயிர் செய்யப்பட்டு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. தாய்லாந்தில் பல வர்க்கங்கள் காணப்படுவதுடன் அவற்றின் வடிவம், சுவைகளின் நிறம், கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பிரதேசம் என்பவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு அவை பெயரிடப்பட்டுள்ளன. இலங்கையில் கண்டி, மாத்தளை, ரத்னபுரி, காலி, மாத்தறை போன்ற பிரதேசங்களில் தூரியன் அதிகளவு பயிர் செய்யப்படுகிறது. இது ஈர வலய பயிராக இருந்தாலும் பதுளை, மொனராகலை, மலை நாட்டு இடைவலயம் ஆகியவற்றிலும் பயிரிட முடியுமென ஆராய்ச்சிகளின் மூலம் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. பொதுவாக இது வீட்டுத் தோட்டங்களில் காணப்படுவதுடன் விதைகளின் மூலமே பரம்பலடைந்துள்ளது. எனவே வேறுபட்ட இயல்புகளைக் கொண்டிருக்கும்.

## பாகுபாடு

இராச்சியம் - Plantae

உயர் இராச்சியம் - Tracheobionta (Vascular plants)

உயர் பீரீவு - Spermatophyta (விகைத் தாவரங்கள்)

பீரீவு - Magnoliophyta (பூக்குத் தாவரங்கள்)

வகுப்பு (Class) - Magnoliopsida (Dicotyledanae)

உப வகுப்பு (Sub class) - Dilleniidae

வர்ணம் (Order) - Malvales

குடும்பம் (Family) - Bombacaceae

கோத்திரம் (Tribe) - Durioneae

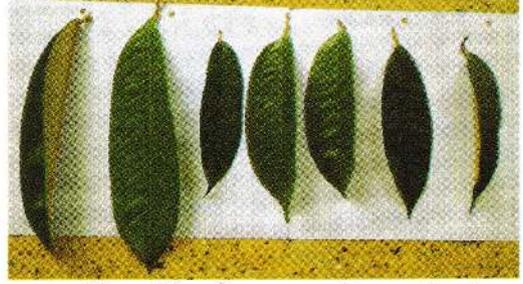
சாதி (Genus) - Durio Adanson

இனம் (Species) - Durio zibethinus Murr.

## தாவரவியல் இயல்புகள்

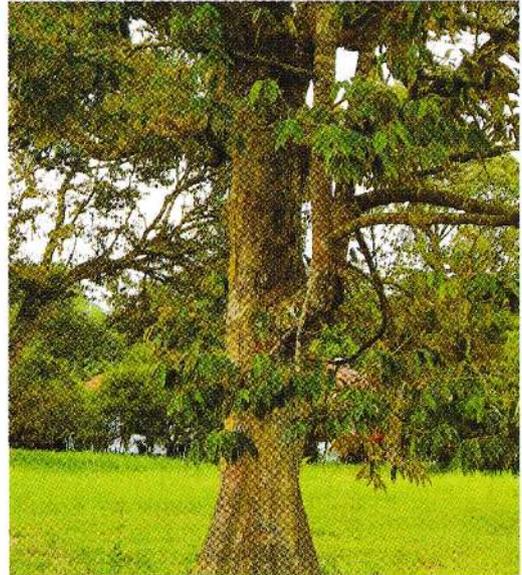
80 - 150 வருடங்கள் வரை உயிர் வாழும் இரு வித்திலை தாவரமாகும். 25 - 50 மீற்றர் உயரம் வரை வளரும். பிரதான தண்டின் பட்டை சொர சொர்ப்பான கபில நிறமானது. பிரதான தண்டிலிருந்து உருவாகும் கிளைகள் எல்லா திசையிலும் பரந்து காணப்படும். கிளைகள் பரந்திருக்கும் தன்மையானது வர்க்கம், கிடைக்கும் குரிய ஒளியின் அளவு, விதைக் கன்றுகளா ஒட்டுக் கன்றுகளா என்பதைப் பொறுத்து வேறுபடும். பொதுவாக விதைக் கன்றுகள் ஓரளவு உயரமாக வளர்ந்த பின்னரே கிளைகள் பிரியும். ஆனால் ஒட்டுக் கன்றுகளில் தண்டின் கீழிருந்தே கிளைகள் உருவாகும்.

இலைகளின் மேற்புறம் பளபளப்பான பச்சை நிறமானது. கீழ்புறம் கபில நிறமானது. எளிமையான இலைகளைக் கொண்டது. இலைக் காம்பு 1 - 2.5 செ.மீட்டர் நீளமாகவும், உருண்டை வடிவாகவும் காணப்படும். இலையின் நீளம், இலையின் அடி, நுனியின் வடிவம் என்பன வர்க்கத்தைப் பொறுத்து வேறுபடும். இலைகளின் நீள அகலம் முறையே 10 - 20 செ.மீட்டர், 2 - 8 செ.மீட்டர் ஆகும். இளம் இலைகள் முதலில் நடு நரம்பில் சுருண்டிருப்பதுடன். இலை முதிர்ச்சியடையும் போது விரியும். தாவர விதானத்தின் வடிவம் வர்க்கத்தை பொறுத்து வேறுபடும். பொதுவாக பிரமிட், நீள்வட்ட, பரந்த வடிவில் காணப்படும்.



தூரியனின் முதிர்ந்த இலை, பருமன், வடிவம் என்பன வர்க்கத்தை பொறுத்து வேறுபடும்

தண்டின் கீழ்ப் பகுதியில் ஆணி வேர் காணப்படும். ஆணி வேரிலிருந்து பக்க வேர்களும் பக்க வேர்களிலிருந்து துணை வேர்களும் உருவாகும். இவ்வேர்களின் மூலமே மரமானது 50 மீற்றர் ஆழமான பகுதியிலிருந்து போசணைகளை உறிஞ்சும்.



விதையிலிருந்து உருவாகிய ஒரு பெரிய மரம்



ஒட்டுக் கன்றிலிருந்து தோன்றிய ஒரு தூரியான் மரம்

## பூக்கள்

தூரியனில் பக்கக் கிளைகளில் பூந்துணர்களில் பூக்கள் உருவாகும். பிரதான தண்டில் பூக்கள் உருவாகாது. ஒரு பூந்துணரில் பொதுவாக 25 பூக்கள் வரை காணப்படும். இது 3 முதல் 75 வரை வேறுபடலாம். ஒரு தடவையில் ஒரு மரத்தில் 20,000 - 400000 பூக்கள் வரை உருவாகும். ஆண், பெண் அங்கங்கள் ஒரே பூவில் காணப்படுவதால் இது பூரணமான ஈரிலிங்கப் பூவாகும்.

பூக்காம்பின் நீளம் 1 - 7 செ.மீட்டர் ஆகும். இது வர்க்கத்தைப் பொறுத்து வேறுபடும். பூவரும்புகள் வட்டம் அல்லது முக்கோண வடிவமானவை ஆகும். ஆரம்பத்தில் புல்லிகளினால் முழுப் பூவும் மூடியிருக்கும். பின் அது பல பகுதிகளாகப் (2-4) பிரியும். பொதுவாக 5 அல்லிகள் காணப்படுவதுடன், இது வெண்ணிறத்தை ஒத்த வெண்ணெய் நிறமாகும். வர்க்கத்திற்கு அமைய மஞ்சள் கலந்த செம்மஞ்சள் நிறம்

வரை மாறும். இவை மத்திய பாகத்தில் ஒன்றாக இணைந்து பின் ஒன்றாக உதிர்ந்து செல்லும். இணைந்த பின்னர் உதிரும்.

பூக்களின் அடிப்பகுதியில் தேன்கலங்கள் காணப்படும். மகரந்த கூடுகளுடன் தொடர்புடைய மகரந்த இழைகள் 4 - 6 கூட்டங்களாகக் காணப்படும். 35 - 80 மகரந்த மணிகள் வரை காணப்படும். மகரந்த இழைகள் ஒரே சீரான மட்டத்தில் அமைந்திருக்காது. சூழகத்துடன் தொடர்புபட்டிருக்கும் தம்பத்தின் மேற்புறம் மஞ்சள் அல்லது செம்மஞ்சள் நிறமான குறி காணப்படும். இவை மகரந்த மணிகளுக்கு முன் முதிர்ச்சியடையும்.

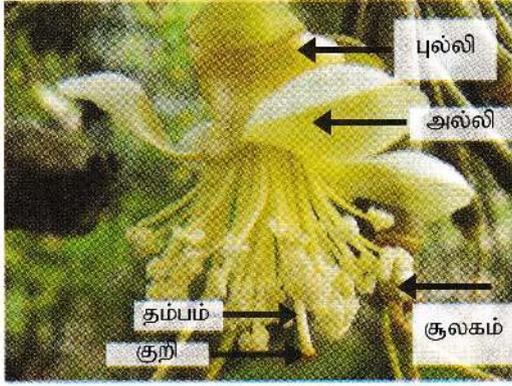
பூக்களின் பருமன், அரும்புகளின் வடிவம், மகரந்தக் கூடுகளின் எண்ணிக்கை, பூவிதழ்களின் நிறம், குறியின் நிறம் போன்ற இயல்புகள் வர்க்கங்களிடையே வேறுபட்டு காணப்படுவதால் வர்க்கங்களை வேறுபடுத்தி அறிய இவ்வியல்புகள் உதவும்.



பூந்துணர்



மலர்ந்த பூக்கள்



பூவின் பாகங்கள்



பூ விரியும் படிமுறை

## காய்

பழத்தோலில் முட்கள் காணப்படும். இம்முட்கள் மஞ்சள் அல்லது பொன் நிறமாகக் காணப்படும். முட்களின் தடிப்பு, கூர்மை என்பன வர்க்கத்தைப்

பொறுத்து வேறுபடும். பொதுவாக எல்லா காய்களிலும் ஐந்து சூழ் அறைகள் காணப்படும். இவை சதைப்பிடிப்பான சுளைகளால் நிரம்பியிருக்கும். சில வேளைகளில் சூழ் அறைகளின் எண்ணிக்கை வேறுபடுவதைக் காணலாம். சில சூழ் அறைகள் மகரந்த சேர்க்கை வெற்றியளிக்காமையால் பூரண மடையாதிருக்கும். இவ்வாறான சந்தர்ப்பத்தில் சுளைகள் விருத்தியடையாமல் இருக்கும். இவ்வாறான சூழ் அறைகள் வளர்ச்சி குறைவாகக் காணப்படுவதால் விகாரமான காய்கள் உருவாகும்.

மகரந்த சேர்க்கை அடைந்து 4 கிழமைகளின் பின் சதைப்பகுதியின் (சுளை) வளர்ச்சி ஆரம்பமாகும். விதைகள் சதைப் பகுதியால் முடியிருப்பதுடன் சதைப்பகுதி வர்க்கத்தைப் பொறுத்து வெண்ணெய், மஞ்சள், செம்மஞ்சள் நிறமாகக் காணப்படும். காய்கள் முதிரும் போது சதைப்பகுதி மென்மையாக மாறும். சதைப் பகுதியின் மென்மை, கடினத்தன்மையை பொறுத்து வரக்கா, கூலான் என காய்களை வகைப்படுத்தலாம். சாதாரணமாக தூரியன் காய் ஒன்றின் நிறை 500கிராம் - 5 கி.கிராம் வரை வேறுபடும். விதைகள் அற்ற சதைப்பகுதி 25 - 75 வீதம் வரை காணப்படும். தூரியனுக்கு உரித்தான மணம் அதில் காணப்படும் சல்பைட், இரசாயனப் பொருட்களால் (Diethylid sulphide) ஏற்படும்.

தூரியன் விதையானது இதய வடிவத்தைக் கொண்டது. வர்க்கத்தைப் பொறுத்து வடிவம், பருமன் என்பன வேறுபடும். நன்கு முற்றிய விதைகள் மஞ்சள் - கலந்த கபில நிறம் அல்லது சிவப்பு கலந்த கபில நிறமாகக் காணப்படும்.



தூரியன் பழங்களின் பல்லினத்தன்மை

### போசணைப் பெறுமானம்

100 கிராம் தூரியன் பழச்சதையில் காணப்படும் போசணைப் பெறுமானம் சக்தி (கிலோகலோரி)	52.0
நீர் (கிராம்)	66.8
புரதம் (கிராம்)	2.5
கொழுப்பு	1.6
காபோவைதரேற்று (கிராம்)	23.8
நார்ப்பொருள் (கிராம்)	1.4
கல்சியம் (மில்லி கிராம்)	20
பொசுபரசு (மில்லி கிராம்)	63
பொட்டாசியம் (மில்லி கிராம்)	601
இரும்பு (மில்லி கிராம்)	0.9
சோடியம் (கிராம்)	1.6
தயமின் (மில்லி கிராம்)	0.27
ரைபோபிலேவின் (மில்லி கிராம்)	0.29
விட்டமின் சி (மில்லி கிராம்)	57
பிட்டா கரோட்டின் (மில்லி கிராம்)	10

### பயன்பாடு

சந்தையில் காணப்படும் விலை கூடிய பழமாகும். காபோவைதரேற்று, புரதம், கொழுப்பு, கனிப்பொருள், விட்டமின் என்பன நிறைந்தது. இதன் சுவைகளிலிருந்து டொபி, ஐஸ் கிரீம், தூரியன் சிப்ஸ், தொதல், கேக் போன்ற தின்பண்டங்களைத் தயாரித்துக் கொள்ள முடியும். தூரியன் விதை விசாலமானது. இதில்

அதிகளவான காபோவைதரேற்றும், போசணைப் பதார்த்தங்களும் உள்ளன. விதைகளை அவித்து அல்லது வறுத்து உண்ண முடியும். தூரியன் விதையுடன் கூடிய சுவைகளில் காமத்தைத் தூண்டும் குணம் இருப்பதாகக் கூறப்படுகிறது. இதன் இலை வேர்களில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்ட கலவை கண்டமாலை, காய்ச்சல் என்பவற்றிற்கு நிவாரணியாகப் பயன்படுத்தப்படும்.

தூரியன் மரத்தின் தண்டு 30 மீட்டர் உயரம் வரை வளர்வதுடன் எரிபொருளாகவும் பயன்படும். மென்மையான, பெறுமதி குறைந்த எரிபொருளாக காணப்பட்டாலும் கூட பல்வேறு பொருட்களைத் தயாரிக்கப் பயன்படும். இதனை சூழல் நேயமுள்ள விவசாய வன பயிர்ச் செய்கைக்கும் பயன்படுத்த முடியும்.

### தேவையான காலநிலையும், மண்ணும்

கடல் மட்டத்திலிருந்து 600 - 900 மீட்டர் (2000 - 3000 அடி) உயரம் வரையான பிரதேசங்களில் பயிர் செய்ய முடியும். 3000 அடி உயரத்திற்கு மேலான பிரதேசங்களில் பயிர்ச்செய்யும் போது காய்கள் உருவாகும் தன்மை குறைவாக காணப்படும். 75 - 80 வீதமான ஈரப்பதனும் 1600 - 3000 மில்லிமீட்டர் வரையான வருடாந்த மழைவீழ்ச்சியும், 24 - 30 சென்டிகிரேட் வெப்பநிலையும் இதன் வளர்ச்சிக்கு உகந்தது.

நீர் நன்கு வழங்கு செல்லும் சமதரை அல்லது ஓரளவு சரிவான நிலங்கள் தூரியன் செய்கைக்கு சிறந்தது. தூரியனின் போசணை வேர்கள் மேல் மண்ணிற்கு அருகிலேயே காணப்படுவதால் மேல் மண்ணானது போசணை மிக்கதாக காணப்படல் வேண்டும்.

5 - 6.5 வரையான பீ.எச்சையும் 1.5 மீற்றர் ஆழமான, சிறந்த நீர் வடிப்புள்ள இருவாட்டி மண்ணும் தூரியன் செய்கைக்கு மிகவும் சிறந்தது. மண்ணின் பீ. எச் அதிகரிக்கும் போது போசணை (இரும்பு, நாகம்) குறைபாடுகளையும் அவதானிக்கலாம். உவர் மண் பயிர்ச்செய்கை உசிதமற்றது. சேதனப் பொருட்கள் அடங்கிய மணல் கலந்த இருவாட்டி வண்டல் மண் தூரியன் செய்கைக்கு மிகவும் விரும்பத்தக்கது. களித்தன்மை கூடிய, மணல் தன்மையான மண்ணில் தூரியனின் வளர்ச்சி வீதம் மிகவும் குறைவாக காணப்படுவதுடன் விளைச்சலும் குறைவாகவேக் காணப்படும். வெற்றிகரமான பயிர்ச்செய்கைக்கு சிறந்த மண் காற்றுாட்டமும், சிறந்த நீர் வடிப்பும் அவசியமாகும். மண்ணில் ஈரலிப்பு அதிகமாகும் போது கன்றுகளின் வளர்ச்சி வேகம் குறைவதுடன் நோய்களும் தொற்றும்.

### சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கங்கள்

விவசாய திணைக்களத்தால் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அம்பதென்ன, கசன், ஹொரண கோல்ட், ஹொரண ஐம்போ என 4 வர்க்கங்கள் காணப்படுகின்றன.

### அம்பதென்ன



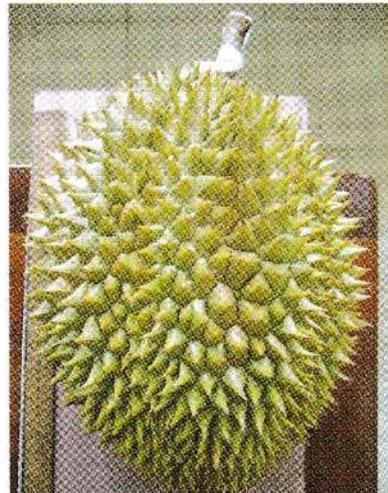
நடுத்தர அளவான விளைவைத் தரும். ஒரு பழத்தின் சராசரி நிறை 1.6 கிலோவாகும். நீள்வட்ட வடிவான காய்கள். சுளைகளின் சதைப்பகுதி வெண்ணெய் நிறமானது. சுளைகள் இறுக்கமானவை.

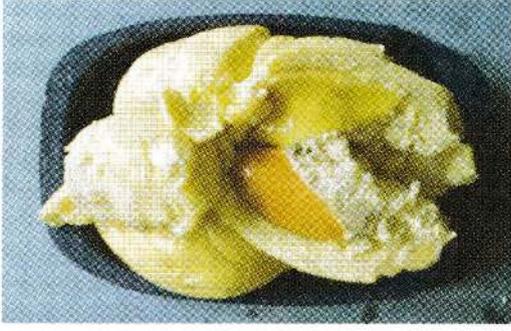
### கசன்



நடுத்தர அளவான விளைவைத் தரும். ஒரு பழத்தின் சராசரி நிறை 1.6 கிலோ ஆகும். நீள்வட்ட வடிவான காய்கள். சுளைகளின் சதைப்பகுதி மஞ்சள் கலந்த செம்மஞ்சள் நிறமானதுதோடு, சதைப்பிடிப்பானது.

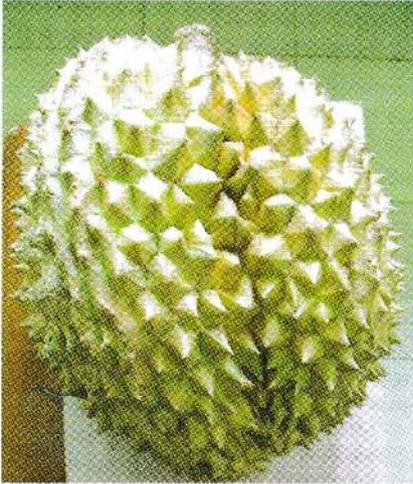
### ஹொரண கோல்ட்





ஏனைய வர்க்கங்களை விட இதன் பழங்கள் பெரியவை. பழமொன்றின் சராசரி நிறை 2.5 கிலோ ஆகும். நீள்வட்ட வடிவான காய்கள். பழங்கள் இளம் வெண்ணெய் நிறம் அல்லது இளம் பச்சை நிறமாக காணப்படும். சுளைகளின் சதைப்பகுதி மஞ்சள் நிறமானதோடு, தடிப்பானது. சுளைகள் ஓரளவு கடினமானவை ஆகும்.

### ஹொரன ஜம்போ

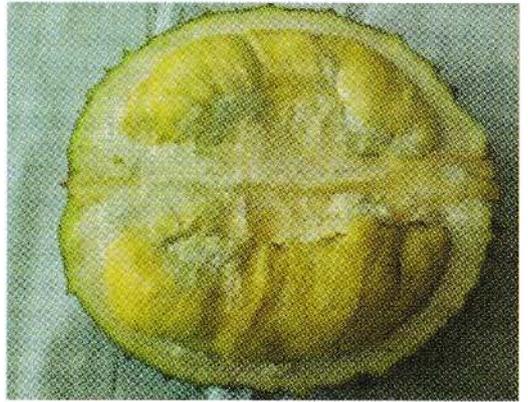


இவ்வர்க்கத்தின் பழங்கள் பெரியனவாகும். பழமொன்றின் சராசரி நிறை 2.8 கிலோ கிராம் ஆகும். ஓரளவு வட்ட வடிவானதோடு, இதன் விளிம்புகள் பழத்திலிருந்து துருத்திக் கொண்டிருப்பது போன்று தோன்றும்.



பச்சை கலந்த கபில நிறமானது. சுளைகள் சதைப்பிடிப்பானவை. தடிப்பான சுளைகள். பதரான விதைகள் அதிகம். சதைப்பகுதி மத்தியளவு கடினமானது

### கன்னொறுவை ஸ்வீட்



இவ் வர்க்க பழமொன்றின் சராசரி நிறை 2 - 4.5 கிலோ கிராம் ஆகும். சுளைகள் மஞ்சள் கலந்த செம்மஞ்சள் நிறமானவை. இனிப்பு சுவை அதிகமாகும். சதைப்பகுதி தடிப்பானது. இது 1.5 - 1.9 செ.மீட்டர் ஆகும். இலகுவாக காய்களைப் பிளந்து சுளைகளை வேறாக்கலாம். சதைப்பகுதியின் தடிப்பு அதிகமானதால் சுளைகளின் வடிவம் மாறாது அதனை பிரித்தெடுக்கலாம். ஒட்டுக் கன்றொன்றை நடுகை செய்து 6 - 7 வருடங்களில் முதற்றடவையாக விளைச்சலைப் பெறலாம்.

### நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்தல்

துாரியனை விதைகள் அல்லது பதிய முறை மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யலாம். 4 - 5 வருட குறுகிய காலப் பகுதியில் விளைவைப் பெறக் கூடிய தன்மை, ஒட்டு முளைகள் பெறப்பட்ட தாய்த் தாவரத்தின் இயல்பை ஒத்த பழங்களைப் பெறக் கூடியதாயிருத்தல், தண்டின் அடியிலிருந்து கிளைகள் தோன்றும் தன்மை, சிறு மரங்களிலேயே காய்களைப் பெறக் கூடியதாக இருத்தல் ஆகிய காரணங்களினால் வர்த்தக ரீதியில் பயிர்ச்செய்வதற்கு பதிய முறை இனப்பெருக்கத்தில் பெறப்பட்ட ஒட்டுக் கன்றுகளே சிறந்தவை ஆகும். விதைக் கன்றுகளில் காய்ப்பதற்கு அதிக காலம் (10 - 12 வருடங்கள்) எடுப்பதோடு, இவற்றின் வளர்ச்சி சீராகக் காணப்படாமையாலும், தாய்த் தாவரத்திலிருந்து வேறுபட்ட இயல்புகளைக் கொண்ட பழங்கள் உருவாகுவதால் வர்த்தக ரீதியில் பயிரிட விதைக் கன்றுகள் உகந்ததல்ல

### பதிய முறை இனப்பெருக்கம்

பல்வேறு ஒட்டு முறைகள் பயன்படுகின்றன. கிளையொட்டு, அரும்பொட்டு, காற்றுப்பதி என்பனவற்றை மேற்கொள்ளலாம். இதில் கிளையொட்டே மிகவும் வெற்றியளிக்கும். கிளையொட்டில் ஆப்பொட்டு மிகவும் உகந்ததாகும்.

### ஆப்பொட்டு

ஒட்டுக்கட்டையை தயார் செய்தல்

(விதைகளைத் தெரிவு செய்தல், தயார் படுத்தல், ஒட்டுதல்)

ஆரோக்கியமான மரத்திலிருந்து பெறப்பட்ட நன்கு முற்றி பழுத்த பழங்களில் விதைகளை வேறாக்கி சதைப்பகுதியை நன்கு கழுவி அகற்ற வேண்டும். நிரம்பாத, சேதப்படுத்தப்பட்ட விதைகளை தவிர்த்து, சிறந்த வீரியமான விதைகளை மாத்திரம் நிழலில் உலர்த்த வேண்டும். இவ் விதைகளின் வாழ்தகவு விரைவில் இழக்கப்படலாம். எனவே உலர்ந்த விதைகளை உடனடியாகவே மணல் நாற்றுமேடையில் அல்லது பொலித்தீன் பைகளில் நடவும். விதை முளைப்பதற்கு 5 - 15 நாட்கள் எடுக்கும். விதை முளைத்த பின் மேல் மண், மணல், கூட்டெரு என்பவற்றை 1: 1: 1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து 15 - 20 சென்றி மீற்றர் விட்டமான 20 - 30 செ.மீற்றர் உயரமான 300 கேஜ் தடிப்பான பொலித்தீன் பைகளில் நிரப்பி அவற்றில் நடுகைச் செய்யவும் (வேர் அழுகலை தடுப்பதற்கு உக்காத சேதனப் பசளைகளை இட வேண்டாம்) - விதை நட முன்பங்குக நாசினியில் பரிகரித்தல் அவசியமாகும்.

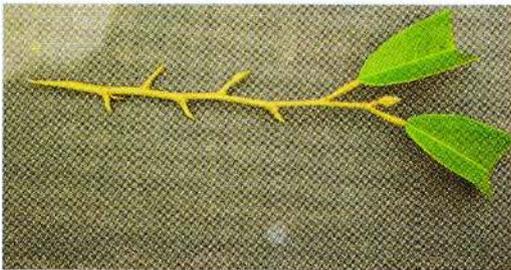
## ஒட்டுக் கட்டையைத் தயார்

### செய்தல்

சிபாரிசு செய்யப்பட்ட வர்க்கத்திலிருந்து ஒட்டுக் கிளையைப் பெற வேண்டும். படத்தில் காட்டப்பட்டது போன்று ஒட்டுகளை சில இலைகளுடன் காணப்பட வேண்டும். புதிய பக்கக் கிளைகளில் இருந்து இலைகள் உருவாகுவதற்கு முன் அல்லது அரும்பு வெடிக்க முன் ஒட்டுக்கிளையைப் பெறவும். வெட்டிய ஒட்டுக் கிளையின் நுனியில் காணப்படும் 2 - 3 இலைகளின் ஒரு பகுதியை படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு வெட்டி அகற்றவும். கீழே உள்ள இலைகளில் காம்பை மாத்திரம் மீதமாக விட்டு இலையை முழுமையாக அகற்றவும். பின் ஒட்டுக்கிளையின் அடிப்பகுதியை ஆப்பு வடிவில் வெட்டவும். ஒட்டுவதற்கு ஆயத்தமாகும் வேளையிலேயே இதனை மேற்கொள்ள வேண்டும்.



ஒட்டு முளையை தயார் செய்வதற்கு கிளையை தெரிதல்



மேலதிக இலைகளை அகற்றி ஒட்டுக் கட்டையைத் தயார் செய்தல்

## ஒட்டுதல்

விதைக்கன்று (ஒட்டுக்கட்டை) 15 செ.மீற்றர் உயரம் வளர்ந்த பின் (2 - 5 வார வயதாகும் போது) ஒட்ட வேண்டும். இச் சந்தர்ப்பத்தில் விதைக் கன்றில் இரு இலைகள் முளைத்திருக்க வேண்டும்.

தயார் செய்த ஒட்டுக் கட்டையில் வித்திலைகள் தண்டுடன் இணைந்துள்ள இடத்திலிருந்து 2 - 5 செ.மீற்றர் உயரத்தில் கன்றை கிடையாக (குறுக்காக) ஒட்டுக் கத்தியினால் வெட்டவும். இதனை அடுத்து நாற்றின் வெட்டு முகத்தின் நடுப்பகுதியில் 2 - 3 செ.மீற்றர் கீழ் பக்கமாக நிலைக்குத்தாக பிளக்கவும். பின் ஆப்பு வடிவில் வெட்டிய ஒட்டுக்கட்டையை படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு பிளவினுள் செருகவும். இவ்வாறு செருகும் போது ஒட்டுக் கிளையானது ஒட்டுக்கட்டையை விட தடிப்பு குறைவாக காணப்படின் ஒட்டுக்கிளையானது ஒட்டு கட்டையில் ஒரு பக்கத்திற்கு வருமாறு ஒட்டிக் கொள்ள வேண்டும்.



ஒட்டுக்கட்டையில் பிளந்த பிளவினுள் ஒட்டுக்கிளையை உட்புகுத்தல்

இதன் பின் ஒட்டு நாடாவின் மூலம் சுற்றிக் கட்ட வேண்டும். ஒட்டுவதற்கு பொலிசெக் நாடாக்கள் பயன்படுத்தப்படும்.



நாடாவினால் சுற்றிக் கட்டுதல்



ஒட்டுக் கன்றை ஒளி ஊடுபுகவிடும் பொலித்தீன் ஒன்றினால் மூடுதல்



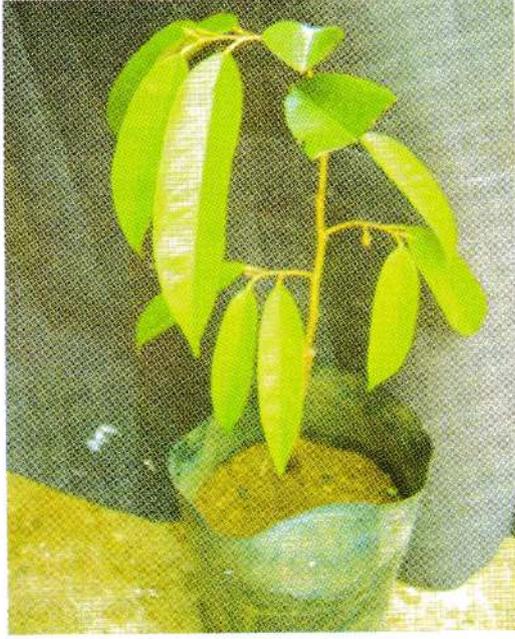
ஒட்டு நாடாவினால் சுற்றிக் கட்டுதல்

ஒட்டிய பின் நாற்றுக்களுக்கு அருகில் தடிகளை நட்டு ஆதாரம் வழங்க வேண்டும். பின் ஒளி புகவிடக் கூடிய பொலித்தீன் உறைகளினால் நாற்றுக்களை மூடி (Single propagator) நிழலான இடத்தில் வைக்கவும்.

21 - 30 நாட்களுக்குப் பின் பொலித்தீன் பைகளை அகற்றி வலை இல்லத்தினுள் வைக்கவும். கன்றை திறந்து புவாளியினால் நீருற்ற வேண்டும். இங்கு 90 வீதமான ஆப்பொட்டு வெற்றியளிக்கும். ஒட்டு வெற்றியளித்த கன்றுகளை வன்மைப்படுத்த ஒரு மாதத்தின் பின் 10 நாட்களுக்கு இடைக்கிடையே வெயில் படச் செய்யவும். இவ்வாறான ஒட்டுக் கன்றொன்றை ஒட்டி 4 - 6 மாத வயதாகும் போது தோட்டத்தில் நடலாம்.



நிழலில் உள்ள நாற்றுக்களை படிப்படியாக சூரிய ஒளியைப் பெற்றுக் கொடுப்பதன் மூலம் வன்மைப்படுத்தல்.



வெற்றியளித்த ஒட்டுக்கன்று

### முதிர்ந்த ஒட்டுக்கன்றைப் பெறல்

ஒட்டிய கன்றை நீண்ட காலத்திற்கு (8 - 10 மாதங்கள்) பொலித்தீன் பையில் வைத்திருந்த பின் தோட்டத்தில் நடுவது நல்லது. கன்று பெரிதான பின் நடுவதாயின் பெரிய பொலித்தீன் பைகளில் நடுகை ஊடகத்தை நிரப்பி அதற்குள் நாற்றை மாற்றி நடுகை செய்வதன் மூலம் நாற்றுக்கள் நலிவடையாது பாதுகாக்க முடியும். தோட்டத்தில் நடுகை செய்த பின் நாற்றுக்கள் இறக்கும் வீதத்தையும் குறைத்துக் கொள்ள முடியும்.

### மீண்டும் ஒட்டுதல்

வெற்றியளிக்காத ஒட்டு கன்றுகளில் ஒட்டு கட்டையில் தடிப்படைந்த பகுதியை வெட்டி அகற்றி மேற்குறிப்பிட்ட முறையில் மீண்டும் ஆப்பொட்டை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

### நிலத்தை தெரிவு செய்தலும் பண்படுத்தலும்

தூரியனைப் பயிரிடுவதற்கு நன்கு சூரிய ஒளி கிடைக்கும், சிறந்த நீர் வடிப்புகள் 5 - 6 அடிக்கு கீழ் நீர் மட்டம் காணப்படும், ஆழமான மண்ணுள்ள நிலத்தை தெரிவு செய்வது நல்லது. குறிப்பாக நடுகை செய்யும் பிரதேசத்தின் காலநிலையைக் கருத்திற் கொள்ள வேண்டும். மண்ணிலுள்ள ஈரப்பதனிற்கு தூரியன் அதிக தூண்டற்பேற்றைக் கொண்டுள்ளமையால் நீர் வடிந்து செல்ல பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை பின்பற்றுவது அவசியமாகும். ஓரளவு சரிவான நிலங்களில் நடும் போது மண்ணரிப்பைத் தடுப்பதற்காக சமவுயரக் கோட்டிற்கு அமைவாக நடல் வேண்டும். இல்லாவிடில் தரையை சரிவாக மட்டப்படுத்தி நடலாம். பயிர்ச்செய்கையின் ஆரம்ப காலத்தில் மண்ணரிப்பை தடுக்க மூடு பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்வது நல்லது. சரிவான நிலங்களில் மண்ணரிப்பைத் தடுக்கவும் வேர்த் தொகுதிக்கு அவசியமான நீரை வழங்கவும் D வடிவில் நிலத்தை சரிவாக அமைத்தல் அவசியமாகும்.

போதியளவான மழை இல்லாத இடங்களில் நீர்ப்பாசனம் செய்வது அவசியமாகும். நாற்று நட சில மாதங்களுக்கு முன் கல், வேர் என்பவற்றை அகற்றி மண் கட்டிகளை உடைத்து, மண்ணை தூர்வையாக்கி தேவைக்கேற்ப நிலத்தை ஆயத்தம் செய்ய வேண்டும். முன்னைய பயிரில் உள்ள வேர்களையும், கற்களையும் அகற்றல் மிகவும் அவசியமாகும். அண்மை காலத்தில் இறப்பர் பயிர் செய்யப்படாத நிலத்தை தெரிவு செய்வது சிறந்ததாகும். தூரியன் பயிர்ச்செய்கைக்கு பரவலான சூரிய ஒளி மிகவும் அவசியமாகும். போதுமான அளவு சூரிய ஒளி கிடைக்கும் வண்ணம் கிழக்கு மேற்காக நாற்றுக்களை நடுகை செய்தல் வேண்டும். சதுர முறையில் நாற்றுக்களை நடுவது விரும்பத்தக்கது.

## இடைவெளி

10 - 12 மீற்றர் இடைவெளியில் நாற்றுக்களை நடுகை செய்யும் போது ஒரு ஹெக்டயரில் சுமார் 70 - 100 கன்றுகளை நடலாம்.

## நாற்று நடுகை

தூரியன் தன் மகரந்தச் சேர்க்கை அடையும் தன்மை மிகவும் குறைவாகும். எனவே வர்த்தக ரீதியில் பயிரிடும் போது சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பல வர்க்கங்களை ஒன்றாகக் கலந்து செய்கைபண்ணல் நன்று. இக் கன்றுகளை நடுகை செய்யும் போது வர்க்கங்களை மாறி, மாறி கலந்து நடல் வேண்டும்.

01 மீற்றர் நீள, அகல, ஆழமான நடுகைக் குழிகளைத் தயார் செய்ய வேண்டும். நாற்றுக்களை நடுவதற்கு 4 கிழமைகளுக்கு முன்னர் பருவ மழை பெய்யத் தொடங்கும் போது குழிகளை ஆயத்தம் செய்ய வேண்டும். வளமற்ற மண்ணில் பெரிய குழிகளைத் தோண்டுவது சிறந்தது. மண்ணைப் பரிசோதித்து அதன் பீசுப் பெறுமானத்திற்கமைய ஒரு குழிக்கு 500 கிராம் டொலமைட் இட வேண்டும். நடுகை குழிகளுக்கு சேதன பசளையையும், மேல் மண்ணையும், 1 : 1 என்னும் விகிதத்தில் கலந்து குழிகளை நிரப்ப வேண்டும். நிரப்பும் போது குழிகளின் நடுப்பகுதியில் மண் குவிந்தால் போல் நிரப்ப வேண்டும். பின் கூனி ஒன்றினால் அடையாளமிட்டு 2 - 3 கிழமைகளுக்கு விட வேண்டும். நாற்று நட 2 - 3 நாட்களுக்கு முன் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவு அடிக்கட்டு பசளையையும் மண்ணுடன் கலந்து விடவும்.

அதிக மழை பெய்யும் போது கன்றுகளை நடக் கூடாது. வன்மைப்படுத்திய நாற்றுக்களையே நட வேண்டும். வேர்த் தொகுதி பாதிக்கப்படாத வகையில் நாற்று மேடையிலிருந்து நடும் இடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்ல வேண்டும். கன்று நடப்பட்டுள்ள பொலித்தீன் பையின் இரு புறமும் கீழ் நோக்கி வெட்டி பொலித்தீனை அகற்றிய பின் அக் கன்றை, ஏற்கனவே ஆயத்தம் செய்த நடுகைக் குழியின் நடுவில் வைத்து வேரிற்கு பாதிப்பு ஏற்படாத வகையில் சிறிது சிறிதாக மண்ணை இட்டு நாற்றை நட வேண்டும். பொலித்தீனில் உள்ள நாற்றுக்களை நடும் போது வேர்கள் பாதிக்கப்படுமாயின் கன்று ஸ்தாபிக்கப்படுவது வெற்றியளிக்காது. வேர்த்தொகுதியானது மண்ணுடன் நன்றாக சேர்வதற்காக சுற்றி உள்ள மண்ணை கையினால் அமிழ்த்தி விட வேண்டும். நாற்று நட்ட பின் நாற்றின் அடிப்பகுதியில் நீர் தேங்கி நிற்காத வண்ணம் வடிகான்களை அமைத்தல் சிறந்தது.

நடுகை செய்த கன்று நிலைக்குத்தாக நேராக வளர்வதற்கும் பராமரித்தலின் போது ஏற்படும் பாதிப்பை தடுக்கவும் 1.5 மீற்றர் உயரமான ஆதாரம் ஒன்றை நட்டு, அதனுடன் நாற்றை இறுக்கமாகச் சேர்த்துக் கட்டி விடவும். நாற்று வளரும் போது இக் கட்டை உயர்த்திக் கட்டவும். நாற்றை நட்டதும் நீர்ப்பாசனம் செய்யவும். வெப்பமான காலநிலை நிலவும் போது நாற்று நட்ட முதல் மாதத்தில் நன்றாக நீர்ப்பாசனம் செய்வது அவசியமாகும்.

தூரியன் வேர்கள் பைடொப்தெரா என்னும் பங்கசுவினால் மிக இலகுவாகப் பாதிக்கப்படும்.

எனவே மேலதிக நீர் தேங்கி நிற்பதை தவிர்ப்பது அவசியமாகும். உக்காத சேதன பசளைகளை இடல், களைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் போது ஏற்படும் காயங்கள் என்பனவற்றின் ஊடாக அடியமுகல் நோய் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. இதனால் தாவரத்தை சுற்றி உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். நாற்றை நடும் போது சீரற்றவாறு மழை பெய்யுமாயின் நாற்றைச் சுற்றி வைக்கோல் அல்லது சேதனப் பசளையால் பத்திரக் கலவை இட வேண்டும். நாற்றை நடட்டவுடன் நிழல் வழங்குவது அவசியமாகும். முதல் ஆண்டில் 70 வீதம் நிழல் வழங்க வேண்டும். இதன் மூலம் நாற்றின் வளர்ச்சி வேகத்தை அதிகரித்துக் கொள்ள முடியும். நிழல் வழங்குவதற்கு சந்தையில் விற்கப்படும் நிழல் வலைகளை பயன்படுத்த முடியும். நடப்பட்ட நாற்று மத்தியில் இருக்கத்தக்கவாறு 4 அடி உயரத்தில் அமைப்பதன் மூலம் நிழலை வழங்க முடியும். நாற்று வளர்ச்சி அடையும் போது அவதானித்து ஒட்டுக்கட்டையில் தோன்றும் அரும்புகளை அகற்ற வேண்டும். நாற்று நன்கு தோட்டத்தில் ஸ்தாபிக்கும் வரை ஆதாரத்தையும் நிழலையும் பேண வேண்டும்.

## பசளையிடல்

தூரியானில் உயர் தரமான, அதிகளவான விளைவைப் பெற்றுக் கொள்ள சேதன பசளை களுடன் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட இரசாயன பசளைகளையும் இடுவது அவசியமாகும். நாற்று நட 2 கிழமைக்கு முன் சேதன பசளையை மேல் மண்ணுடன் கலந்து நடுகை குழிகளில் நிரப்பிக் கொள்ள வேண்டும். மண்ணின் பி.எச் 4.5

விட குறைவாக காணப்படுமாயின் நாற்று நட 2 கிழமைக்கு முன் 500 கிராம் டொலமைட்டை நடுகை குழிகளிற்கு இட வேண்டும். அதன் பின் தேவையான எல்லா சந்தர்ப்பத்திலும் நன்கு உக்கிய கூட்டெருவை மரத்தை சுற்றியிட்டு முள்ளினால் கிளறி விட வேண்டும். நாற்று நட 2 நாளைக்கு முன் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அடிக்கட்டுப்பசளையை நடுகைக் குழியில் இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடல் வேண்டும். மேற்கட்டுப் பசளை இடும் போது நாற்றின் அடியில் இருந்து 40 - 45 செ.மீற்றர் தொலைவிற்கு அப்பால் மரத்தின் விதானத்தினுள் பசளைகளை இட்டு மண்ணுடன் நன்றாகக் கலந்து விட வேண்டும்.

மரம் காய்க்க ஆரம்பித்த பின் பசளையை வருடத்திற்கு 2 தடவைகள் இட வேண்டும். முதல் பகுதியை பூ உருவாகுவதற்கு முன்னரும், இரண்டாம் பகுதியை பழங்களை அறுவடை செய்த பின்னர் மரத்தைக் கவ்வாத்து வெட்டிய பின் இட வேண்டும். வருடத்திற்கு 10 கிலோகிராம் சேதனப் பசளைகளை இடுவது நல்லது. மண்ணின் பி.எச் குறைவாகக் காண்படின ஒரு மரத்திற்கு 500 கிராம் டொலமைட் வீதம் இடலாம். சேதனப் பசளை, டொலமைட் ஆகியவற்றின் அளவை மரத்தின் அளவு பெரிதாவதற்கு ஏற்ப அதிகரித்துக் கொள்ள முடியும்.

பசளையிடும் போது பசளைகளைப் பிரித்து பல தடவைகளில் இடுவது விளைத்திறனானதாக அமையும்.

## பசளையீடல்

### சீபாரீசு செய்யப்பட்ட பசளைகளின் அளவுகள்

தாவரத்தின் வயது	இடவேண்டிய சந்தர்பம்	பசளையின் அளவு ஒரு தாவரத்திற்கு கிராம்			
		யூரியா	TSP/ ROP	MOP	கீசரைட்
நட முன்	அடிக்கட்டுப் பசளை	40	60 / 100	30	-
முதலாவது வருடம்	ஒவ்வொரு 4 மாதங்களிற்கும் ஒரு தடவை	40	60 / 100	30	20
இரண்டாவது வருடம்	ஒவ்வொரு 4 மாதங்களிற்கும் ஒரு தடவை	80	120 / 200	60	-
மூன்றாவது வருடம்	ஒவ்வொரு 4 மாதங்களிற்கும் ஒரு தடவை	160	180 / 300	120	40
நான்காவது வருடம்	ஒவ்வொரு 4 மாதங்களிற்கும் ஒரு தடவை	240	240 / 400	180	-
5வது வருடத்திலிருந்து காய்க்கத் தொடங்கும் வரை	ஒவ்வொரு 4 மாதங்களிற்கும் ஒரு தடவை	320	300 / 500	240	80
காய்க்கும் மரங்களுக்கு முதலாவது, இரண்டாவது வருடம்	அறுவடையின் பின்	750	485 / 800	500	100
	பூத்த பின்	250	485 / 800	500	-
இரண்டாவது வருடம் தொடக்கம் ஐந்தாவது வருடம் வரை	அறுவடையின் பின்	900	610 / 1000	650	150
	பூத்த பின்	300	610 / 1000	650	-
ஆறாவது வருடத்தில் இருந்து பத்தாவது வருடம் வரை	அறுவடையின் பின்	1050	730 / 1200	800	200
	பூத்த பின்	350	730 / 1200	800	-
பதினோராவது வருடத்தில் இருந்து அதன் பின்	அறுவடையின் பின்	1200	850 / 1400	950	250
	பூத்த பின்	400	850 / 1400	950	-

TSP - முச்சு கப்பர் பொசுபேற்று MOP - மியூரியேற்றுப் பொட்டாசு ROP - பாறைப் பொசுபேற்று

## மரத்தைப் பயிற்றுவித்தல், கத்தரித்தல், பராமரித்தல்

மரத்தை சரியான உயரத்திலும், சிறப்பாக வடிவமைத்துக் கொள்ளவும், நோய், பீடை தாக்கங்கள் இல்லாத, அதிக விளைச்சலைப் பெறவும், அறுவடைக்குப் பின்னர் ஏற்படும் இழப்புக்களை குறைத்துக் கொள்வதற்கும், சுலபமாக அறுவடை செய்யவும் மரத்தை கவ்வாத்து வெட்டுவது அவசியமாகும். வீட்டுத் தோட்டத்திற்கா அல்லது வர்த்தக பயிர்ச்செய்கைக்கா என்பதைப் பொறுத்து இரண்டு முறைகளில் கத்தரிக்கலாம். தற்போது தேவையைப் பொறுத்து முற்றத்தில் நட்டு பராமரிக்கக் கூடிய வகையில் சிறிய மரமாக வடிவமைத்துக் கொள்ள முடியும்.

### வீட்டுத்தோட்டத்தில்

வீட்டுத்தோட்டத்தில் தூரியன் மரமொன்றை சிறியதாக வடிவமைக்க வேண்டும். இங்கு நுனியரும்பை நகங்களால் கிள்ளி அகற்றக் கூடிய பருவத்தில் அகற்ற வேண்டும். இதனால் பக்க அரும்புகள் உருவாகும். தொடக்கத்தில் உருவாகும் மூன்று கிளைகளை மட்டும் ஆதாரம் ஒன்றை நட்டு நிலைக்குத்தாக வளர்வதற்கு இடமளிக்க வேண்டும். இதற்கிடையே உருவாகும் நுனி அரும்புகளை தொடர்ச்சியாக அகற்றி விட வேண்டும். இதனால் கிடையான வளர்ச்சியை பேணுவதோடு, தேவையான உயரத்திலும் மரத்தைப் பராமரிக்க முடியும். வர்த்தக பயிர்ச்செய்கையுடன் ஒப்பிடும் போது இதில் குறைவான விளைவையே பெறக் கூடியதாயிருக்கும். சிறிய வீட்டுத்தோட்டங்களில் தூரியான் மரங்களை இம்முறையில் வடிவமைத்துக் கொள்ள முடியும்.

## வர்த்தக பயிர்ச்செய்கையில்

நாற்றை தோட்டத்தில் நட்டு மரத்தின் உயரம் 1.5 மீற்றர் வரை வளரும் போது கத்தரிக்கத் தொடங்க வேண்டும். ஆரம்பத்தில் கன்றின் ஓட்டுக்கட்டையில் உருவாகும் அரும்புகளை அகற்ற வேண்டும். இவை ஓட்டுக் கிளையில் தோன்றும் அரும்புகளை விட விரைவாக வளர்வதால் இது தொடர்பாக தொடர்ச்சியாக கவனஞ் செலுத்துவது அவசியம் ஆகும். இல்லாவிடில் ஓட்டுக்கிளையில் உருவாகும் அரும்புகள் இறந்து போகலாம். ஆரம்பத்தில் தனித் தண்டாக மரத்தைப் பராமரிப்பது அவசியமாகும். நிலத்திற்கு மிக அருகில் தோன்றும் கிளைகளை மட்டும் அகற்றவும். பக்கவரும்புகளை அகற்றுவதை இயலுமான வரை குறைத்துக் கொள்ளவும். மரத்தினுள் சூரிய வெளிச்சம் நன்கு விழுவதற்கு வசதியாக மிகவும் அருகருகே (30 செ.மீ ஐ விடக் குறைவான இடைவெளியில்) உள்ள கிளைகள், மேலதிகமான கிளைகள், பலவீனமான கிளைகள், நீர் வாதுக்கள், நோய், பீடைகளினால் பாதிக்கப்பட்ட கிளைகள் ஆகிய வற்றையும் அகற்றி விடவும்.



தரைக்கு அண்மையில் உள்ள வாதுகளை கத்தரித்தல்

வர்த்தக ரீதியில் பயிர்ச் செய்கை மேற்கொள்ளும் போது மரத்தின் உயரத்தை 8 - 10 மீற்றரில் பேணுவதற்கு நுனி அரும்பை

அகற்ற வேண்டும். இதன் மூலம் பக்க அரும்புகளின் வளர்ச்சி தூண்டப்படும். தூரியன் மரமானது தொடர்ச்சியாக உயரமாக வளர்வதற்கு இசைவாக்கம் அடைந்துள்ளமையால், 8 - 10 மீற்றர் உயரத்தில் மரத்தை தொடர்ச்சியாகப் பேணுவது அவசியமாகும்.



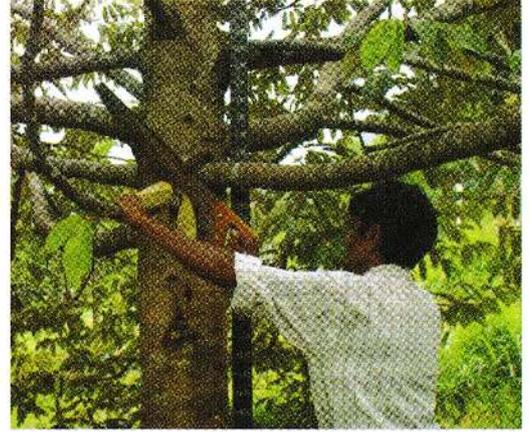
நுனியைக் கத்தரித்தல்

வாதுகளை கத்தரித்த பின் வெட்டு முகத்திற்கு கண்டசான் போன்ற பங்குக நாசினியைக் கொண்ட கலவனைக்கினால் பூச வேண்டும்.



தேவையற்ற வாதுகளை கத்தரித்த பின் கண்டசான் போன்ற பங்குக நாசினியைப் பூசுதல்

காய்க்கும் மரங்களில் சிறந்த பயனைப் பெறுவதற்கு மரத்தின் உள்ளே சூரிய வெளிச்சம் சிறப்பாக விழ வேண்டும். இதற்கு வருடந்தோறும் கத்தரித்தலை மேற்கொள்ள வேண்டும். பொதுவாக தூரியன் மரத்தை வருடத்திற்கு இரு முறை கத்தரிக்க வேண்டும். முதலாவது தடவையாக பழங்களை அறுவடை செய்த பின் செப்டெம்பர் ஓக்டோபர் மாதங்களில் கத்தரிக்க வேண்டும். இதன் போது நோய், பீடைகளினால் பாதிக்கப்பட்ட நலிவுற்ற, இறந்த கிளைகள், நீர் வாதுக்கள் என்பனவற்றை அகற்ற வேண்டும்.



தேவையற்ற, இறந்த வாதுகளை அகற்றுதல்

மரத்தின் உள்ளே பிரதான கிளைகளில் தோன்றும் சிறிய கிளைகளை அகற்றுவது மிகவும் அவசியமாகும். இதன் மூலம் பூக்களின் அளவு தீர்மானிக்கப்படும். அரும்புகளை அகற்றும் போது அரும்புகள் தண்டுடன் தொடர்புபடும் இடத்தில் உள்ள சிறிய முடிச்சுக்கள் கழன்று வராத வகையில் அகற்ற வேண்டும். செகட்டியரை / கத்தரிக்கோலைப் பயன்படுத்தி சிறிய கிளைகளை அகற்றலாம்.

மரத்தின் உள்ளே சூரிய வெளிச்சம் நன்றாக விழுவதற்காக அருகருகில் அமைந்துள்ள கிளைகளை அகற்றவும். (இரு கிளைகளுக்கிடையில் 40 - 50 செ.மீற்றர் இடைவெளியில் கிளைகளை அகற்றவும்) பெரிய வாதுகளை சரிவாக வெட்ட வேண்டும். வெட்டிய வுடன் வெட்டு முகத்திற்கு கண்டசான் போன்றவற்றை பூச வேண்டும். கத்தரித்த பின் சிபாரிசு செய்தவாறு பசளைகளை இட்டு, மரத்தை வளர விட வேண்டும்.

முதலாவது தடவை கத்தரித்து 1 - 2 மாதங்களின் பின்னர் அதாவது நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களில் இரண்டாவது தடவை கத்தரிக்க வேண்டும். இவ்வேளை மரத்தின் அருகில் வளரும் கிளைகளை அகற்றுதல் வேண்டும்.

மரத்தின் உள்ளே வாதுகளை அகற்றும் போது மரத்தின் வயது, பருமன் என்பன அதிகரிக்கும் போது அதனை மரத்தின் விதானம் வரை அதிகரிக்க கொள்ள வேண்டும். மரத்தை சரியான உயரத்திற் பேணுவதற்கு நுணிக் கத்தரித்தலை தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ள வேண்டும்.



முறையாக கத்தரிக்கப்பட்ட ஒரு தூரியன் மரம்

## மகரந்தச் சேர்க்கை

தூரியனில் அதிகளவான பூக்கள் உருவாகினாலும் குறைந்தளவான காய்களே தோன்றும். இதற்கு சரியான முறையில் மகரந்த சேர்க்கை இடம் பெறாமையே காரணமாகும். பூக்கள் மரத்தின் பக்கக் கிளைகளின் பூந்துணர்களில் தோன்றும். பொதுவாக 25 - 75 பூக்கள் வரை உருவாகலாம். பூவரும்புகள் தோன்றி பூக்கள் மலர்வதற்கு 45 - 50 நாட்கள் வரை செல்லும்.

இங்கு தன் மகரந்தச் சேர்க்கை மிகக் குறைவாகவே நடைபெறும். தன் மகரந்தச் சேர்க்கை 0 - 10 வீதமே நடைபெறுவதுடன் இது வர்க்கத்தைப் பொறுத்து வேறுபடும். எனவே இங்கு காய்கள் உருவாகுவதற்கு அயன் மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெற வேண்டும். இதற்கு வேறு வர்க்கங்களின் மகரந்த மணிகள் குறியை அடைய வேண்டும். இங்கு குறியின் ஏற்கும் தன்மையானது மகரந்த மணி உதிர்வதற்கு பல மணி நேரத்திற்கு முன்னரே இடம் பெறும். குறியின் ஏற்கும் தன்மையானது மாலை 2 மணி தொடக்கம் 4 மணி வரையான காலப் பகுதியிலேயே ஆரம்பமாகும். இது இரவு 10 மணி வரை நீடித்தாலும் இரவு 7 - 9 மணி வரையான காலப்பகுதியே சிறந்தது ஆகும். மாலை 3 - 4 மணியளவிலான காலப்பகுதியிலேயே தூரியான் பூ முழுமையாக விரியும். சில வர்க்கங்களின் குறியானது பூ அரும்பாக உள்ள போதே வெளியில் தெரியும் வகையில் துருத்திக் கொண்டிருக்கும். இச்செயற்பாடு பூக்கள் அயன் மகரந்த சேர்க்கைக்கு இசைவாக்கம் அடைந்திருப்பதைக் காட்டுகின்றது. தூரியானில் அதிக பூக்கள் உருவாகுவது அயன் மகரந்தச் சேர்க்கைக்கான ஓர் இசைவாக்கமாகும்.

மாலை 6 மணிக்குப் பின்னரே மகரந்தக் கூடுகள் வெடித்து மகரந்த மணிகள் வெளியேறத் தொடங்கும். இது காலநிலையைப் பொறுத்து வேறு படும். எனவே இயற்கையான மகரந்தச் சேர்க்கையானது அதாவது இரவு 6.30 மணியளவில் வேறு வர்க்கங்களின் மகரந்த மணிகளின் மூலம் இடம் பெறலாம்.

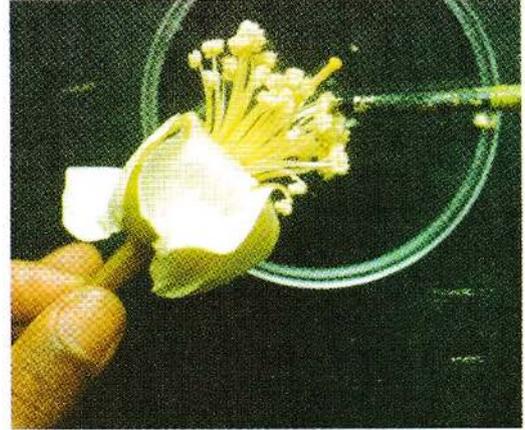
இயற்கையான அயன் மகரந்தச் சேர்க்கை வெளவ்வாள்களினாலும், இரவில் நடமாடும் வேறு பிராணிகளினாலும் இடம் பெறும். மகரந்தக் கூடு வெடித்த பின் இரவு 7 மணியளவில் கைகளால் மகரந்தச் சேர்க்கையை மேற் கொள்வதன் மூலம் அதிகளவான விளைச்சலைப் பெற முடியும். சரியான முறையில் மகரந்தச் சேர்க்கை அடையும் போது விகாரமான காய்கள் குறைவாகவே உருவாகும்.

### செயற்கையான மகரந்தச் சேர்க்கை

செயற்கையாக மகரந்தச் சேர்க்கையை மேற்கொள்ள தோட்டத்தில் குறைந்தது 2 வர்க்கங்களாவது காணப்பட வேண்டும். ஒரு வர்க்கத்தின் மகரந்த மணிகளை மற்றைய வர்க்கத்தின் குறியில் பூசுவதன் மூலம் அயன் மகரந்தச் சேர்க்கையை மேற்கொள்ள முடியும். குறியானது 5 பகுதிகளாக பிரிந்து காணப்படும். இவ் ஐந்து பகுதியிலும் சீராக மகரந்த மணிகளை பூசுவதன் மூலம் நிரம்பிய காய்களை பெற்றுக் கொள்ள முடியும். மகரந்த மணிகளை பூசுவதற்கு முழு பூவையோ அல்லது மகரந்த மணிகளைச் சேகரித்து அதிலுள்ள மகரந்தங்களையோ பயன்படுத்த முடியும்.

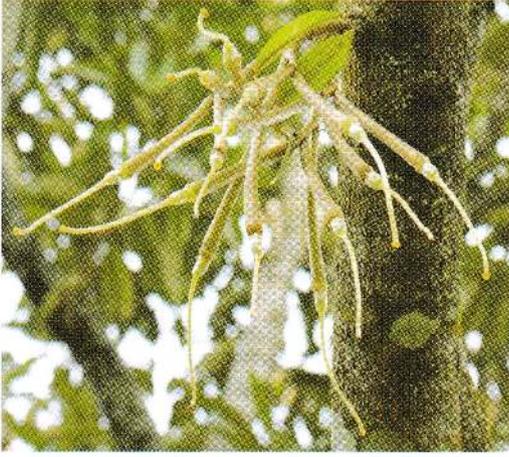


வேறு வர்க்கப் பூக்களில் மகரந்தத்தைத் தடவல்



மகரந்தங்களைச் சேகரித்தல்

மகரந்தச் சேர்க்கை வெற்றியளித்தாலும் வெற்றியளிக்காவிட்டாலும் பூவின் சூலகம், குறி தவிர்ந்த ஏனைய பகுதிகள் ஒரு நாளைக்குள் உதிர்ந்து விடும். மகரந்த மணிகளை பூசிய பின் மகரந்தச் சேர்க்கை வெற்றியளித்ததை பூவின் சூலகம் பச்சை நிறமாக மாறி தடித்திருப்பதில் இருந்து அறிந்து கொள்ள முடியும்.



குலகமும், குறியும் மாத்திரம் மீதமாயுள்ள பூக்கள்

காய் உருவாகி அறுவடை செய்வதற்கு ஏற்ற பருவத்தை அடைய 75 - 120 நாட்கள் எடுக்கும். வர்க்கத்தைப் பொறுத்து இக்கால இடைவெளி வேறுபடலாம்.

## செயற்கையாக பூ உருவாகுவதைத் தூண்டல்

குறித்த வயதில் பூக்கள் உருவாகாத மரங்களிலும், குறைந்தளவு பூக்கள் உருவாகும் மரங்களிலும், பருவமற்ற காலங்களில் பழங்களைப் பெற்றுக் கொள்ளவும் இரசாயனங்களை பயன்படுத்துவதன் மூலம் பூக்கள் உருவாகுவதைத் தூண்ட முடியும். இதற்கு பெக்லோபியுற்றசோல் என்னும் இரசாயனப் பொருளைப் பயன்படுத்த முடியும். இதற்கு மரமானது போதியளவு பெரியதாக வளர்ச்சி அடைந்திருக்க வேண்டும். மரத்தின் கிளைகள் பரந்திருக்கும் விதானத்தின் விட்டத்திற்கு அமைய அதன் ஒரு மீற்றருக்கு செயற்பாட்டு மூலகத்தில் 1 - 1.5 கிராம் தூளை நீரில் கரைத்து பெறப்பட்ட கரைசலை மரத்தின் அடியிலிருந்து 1 - 1.5 மீற்றர் தொலைவில் வரம்பு

போன்று அமைத்து வரம்பினுள் மரத்தின் அடிப்பகுதி நன்கு நனையும் வண்ணம் ஊற்றவும். இப்பிரகரணத்தை மேற்கொண்டு 45 - 90 நாட்களில் பூக்கள் உருவாகும். இக்கரைசலைப் பிரயோகித்து 3 மாத காலம் வரை தொடர்ச்சியாக நிலத்தின் ஈரலிப்பைப் பேண வேண்டும். கடும் மழை காலங்களில் பிரயோகிப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

இவ் இரசாயன கலவையின் செறிவிற்கேற்ப வர்க்கங்களின் தூண்டல் வேறுபடும். சில மரங்களில் இலைகளின் கணுவிடைத் தூரம் குறைந்து இலைகள் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைந்தாற் போல காணப்படும். எனவே மரத்திற்கு பிரயோகிக்கும் பெக்லோபியுற்றசோலின் அளவை விதானம் பரந்திருக்கும் விட்டத்தின் அளவிற்கேற்ப சரியான செறிவில் கணித்து பயன்படுத்துவது அவசியமாகும்.

## நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தல்

### பைடொப்தெரா பங்ககவினால் ஏற்படும் நோய்

பைடொப்தெரா பாமிவோரா எனும் பங்ககவினால் ஏற்படும். இந்நோய் தூரியன் தாவரத்தில் பாரிய சேதத்தை ஏற்படுத்தும். தாவரத்தின் பல்வேறு வளர்ச்சிப் பருவங்களில் பல்வேறு பகுதிகளில் இது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம். இப்பங்ககவினால் பெச் கெங்கர் (Patch canker) எனும் தண்டில் ஏற்படும் தொற்று, வேர் அழுகல், இலை வெளிறல், சிறிய கன்றுகளில் பின்னோக்கிப்படல் போன்ற நோய்கள் ஏற்படலாம். காய்களையும் இப்பங்கக தாக்கலாம். விதைக்கன்றுகளை இப்பங்கக தாக்கும் போது 50 வீதமான கன்றுகள் அழிவதற்கு இடமுண்டு. மேலும் இப்பங்ககவினால்

இவை இலைகளில் வெளிறலை ஏற்படுத்தினாலும் குறிப்பிடத்தக்களவு பாதிப்பை ஏற்படுத்தாது.

### பெச் கெங்கர்

இந் நோயின் ஆரம்பத்தில் தண்டில் பல இடங்களில் நீர்த்தன்மையான புள்ளிகள் தோன்றும். பின் இவை எரிந்தது போன்று மாறுவதோடு, இதிலிருந்து சிவப்பு கபில நிறமான ஒட்டுந் தன்மையான திரவம் வெளிவரும். தண்டில் ஆங்காங்கே பட்டை உரிதல், இலைகள் உலர்ந்து கிளைகள் பின்னோக்கிப்படல் போன்ற அறிகுறிகளும் தோன்றும். இதன் தாக்கம் மிகத் தீவிரமாகக் காணப்படும் போது இலைகள் உதிர்ந்து மரம் இறக்கும். இந்நோய் காணப்படும் ஏனைய நாடுகளில் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த பிரதான தண்டு, கிளைகள் ஆகியவற்றிற்கு ரெட்லைம் (Red lime), மெட்டலெக்சில் (Metalaxy) போன்றன பூசப்படுகின்றன. மெட்டலெக்சில்லை பூசுவதை விட பொஸ்போனேட்டை தண்டினுள் உட்செலுத்துவது (மரமொன்றிற்கு 16 கிராம் செயற்பாட்டு மூலகம் - 16g AI / tree) மிகவும் வினைத்திறமான ஒரு கட்டுப்பாட்டு முறை யாகும்.

### பைடொப்தெரா காய் அழுகல்

ஆரம்பத்தில் காய்களின் மேல் சிறிய நீர்த் தன்மையான தாழ்ந்த புள்ளிகள் தோன்றும். இப்புள்ளியானது காய்கள் பழுக்கும் போது கபில நிறமாக மாறி, பெரியதாகும். இது அறுவடைக்குப் பிந்திய ஒரு நோயாக கருதப்பட்ட போதிலும் கூட இளம் காய்களிலும் தோன்றலாம். இது

தோலிலிருந்து சதைப் பகுதிக்கும் விதைக்கும் பரவும். மிக விரைவில் முழுக் காயுமே அழுகிவிடும். இந் நோய் மழைக் காலத்தில் விரைவாக பரவும்.



காய் அழுகல் நோய் அறிகுறிகள்

காய்கள் அழுகுவதை தவிர்ப்பதற்கு பயிராக்கவியல் முறைகள், இரசாயன முறைகளை கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

### போமொப்சிஸ் இலைப்புள்ளி நோய் / காய் அழுகல் நோய்

போமொப்சிஸ் தூரியோனிஸ் (*Phomopsis durionis*) என்னும் பங்கசினால் இந் நோய் ஏற்படும். இந்நோயால் விதை நாற்றுக்கள் விரைவில் பாதிக்கப்படும். நாற்றின் முழு இலையும் உதிர்ந்து செல்ல இடமுண்டு. இலை உதிர்ந்த தாவரத்தில் இலகுவில் துணைத் தொற்றுக்கள் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. பெரிய மரங்களில் இந்நோய் அதிகளவான பாதிப்பை ஏற்படுத்தாது. இங்கு இலைகளின் மேல் எரிந்த கபில நிறமான சிறிய புள்ளிகள் உருவாகி அவற்றைச் சூழ மஞ்சள் நிறம் காணப்படும்.



இலையின் மீது நீள் வட்டவடிவான புள்ளிகள்  
தோன்றல்

இவை படிப்படியாக பெரியதாகி நீள்வட்ட, வட்ட வடிவான (விட்டம் 1 மி.மீற்றர்) புள்ளிகளாக மாறும் இலையின் மேற்புறம் இப்புள்ளிகள் பரந்து காணப்பட்ட போதிலும் கூட இலைகளின் கீழ் பக்கம் இதனை அரிதாகவே காண முடியும். காலஞ் செல்ல இப்புள்ளிகளின் மத்திய பாகம் கறுப்பு நிறமாக மாறும். இந் நோய் தொடர்பாக மேலதிக ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. இதைக் கட்டுப்படுத்த பிளே னாமில், காபென்டெசிம் போன்ற தொகுதிப் பங்கக நாசினிகளில் ஒன்றையையும் மெங்கோசெப், குளோரோதலோனில் போன்ற பாதுகாப்பு பங்கக நாசினியையும் விசிற முடியும்.

### பியூசாரியம் காய் அழுகல்

பியூசாரியம் சொலனி (*Fusarium solani*) எனும் பங்ககினால் இந் நோய் ஏற்படுகின்றது. காய்களின் மேல் கபில நிறமான மென்மையான, நீரில் அமிழ்ந்தது போன்ற இயல்புடைய புள்ளிகள் உள் அமிழ்த்தக்கூடிய தன்மையாக தோன்றும். இவற்றின் மேல் வெள்ளை நிறமான பங்கக இழைகளைக் காணமுடியும். இது ஓர் பாரதூரமான நோய் அல்ல.

### பீன்க் நோய்

இந்நோய் எரித்திரீசியம் செல்மொனிகொலர் (*Erythricium salmonicolor*) என்னும் பங்ககவினால் ஏற்படுகின்றது. இது தூரியன் பயிர்ச்

செய்கையில் அதிகளவான பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் ஒரு நோயாகும். தாவரத்தின் வன் பாகங்கள் சிறிய கிளைகள் உலர்ந்து மேலிருந்து கீழ் நோக்கி இறக்கும். இந்நோய் அதிக மழை பெய்யும் மேகங்கள் நிறைந்த காலநிலை காணப்படும் போது விரைவாகப் பரவும். இப்பங்கக இழைகள் இளம் சிவப்பான வெள்ளை நிறமானவை. இது கிளைகளை மூடி வளரும். இதனால் கிளைகள் இறப்பதுடன் காலஞ் செல்லும் போது பங்கக இழைகள் இளம் சிவப்பு நிறமான முடிச்சுகளாகக் காணப்படும்.

### கட்டுப்பாடு

மரங்களிற்கருகே காணப்படும் அநாவசியமான கிளைகளை வெட்டுவதன் மூலம் மரங்களிற்குச் சிறந்த காற்றோட்டம் கிடைக்க வழியேற்படுத்தவும். இறந்த பகுதிகளை அகற்றி எரிப்பது அவசியமாகும். மேலும் செப்பு அடங்கிய பங்கக நாசினியொன்றை விசிறுவதன் மூலம் நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

### ரைசொக்டோனியா இலை வெளிற்ல்

இந் நோய் ரைசொக்டோனியா சொலனை (*Rhizovtonia solani*) என்னும் பங்ககினால் ஏற்படும். தூரியானை பரவலாகப் பாதிக்கும், அதிக ஆபத்தை ஏற்படுத்தும் ஒரு நோயாகும். விதைக் கன்றுகளிலும், மரங்களிலும் உள்ள இலைகளை இது பாதிக்கும். இலைகளில் நீர்த்தன்மையான அமிழ்ந்தது போன்ற புள்ளிகள் தோன்றுவதுடன் அவை ஒன்று சேர்ந்து பெரிதாகி குறிப்பிட்ட வடிவமற்ற ஈரமான புள்ளிகளாக மாறும். பின் உலர்ந்து கபில நிறமாகும். நோயாற் பாதிக்கப்பட்ட இலைகள் சுருங்கி உலர்ந்தது போன்று தோன்றும். நோய் மிகத் தீவிரமாகக் காணப்படும் போது இலைகள் உதிர்ந்து தண்டு மட்டும் மீதமாகக் காணப்படும்.



இலைகளின் மீது புள்ளிகள் காணப்படல்

### கட்டுப்பாடு

இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த பெனோமில் காபென்டசீம், தயோபனேட் போன்ற பங்கசு நாசினியில் ஏதாவதொன்றை நோய் குணமடையும் வரை சிபாரிசு செய்யப்பட்டவாறு விசிறவும்.

### பூச்சிப் பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தல் வெண்மூட்டுப்பூச்சி

வெண்மூட்டுப்பூச்சிகள் இளம் இலை, பூ, இளம் காய்கள் என்பவற்றில் சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிக்கும். தாக்கப்பட்ட பகுதி சுருங்கி விகாரமடைவதுடன் இதில் கறுப்பு நிறமான பங்கசு வளர்ச்சியடையும்.



வெண் மூட்டுப் பூச்சியினால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு தூரியன் காய்

இவற்றின் தாக்கத்தால் விளைச்சலில் அதிகளவான பாதிப்பு ஏற்படாத போதிலும் கூட பழங்களின் தரங் குன்றும். பயிர் சுகாதாரத்தை கடைப்பிடிப்பதன் மூலம் இதன் தாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த முடியும்.

### பழு ஈக்கள்

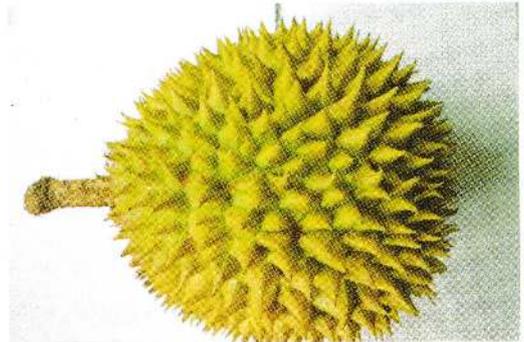
பெரிய தூரியன் மரங்களை விட சிறிய தூரியான் மரங்களில் உருவாகும் காய்கள் பழு ஈயின் தாக்கத்தினால் அதிகளவிற்கு பாதிக்கப்படும். இதற்கான காரணம் பழு ஈக்கள் உயரம் குறைந்த இடங்களிலேயே அதிகம் காணப்படும். காய் முதிரும் போது நிறையுடலி ஈக்கள் காய்களை துளைத்து முட்டை இடுவதனால் தாக்கம் ஏற்படும்

### கட்டுப்படுத்தல்

காய்களிற்கு உறையிடுவதால் இதன் தாக்கத்தை வெற்றிகரமாகக் கட்டுப்படுத்த முடியும். காய்கள் முதிர்வடையத் தொடங்கும் போது பொலிசெக் பைகளை பாவித்து காய்களிற்கு உறையிடுவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

### பனிப்பூச்சி

காய்களின் தோலில் சுரண்டியது போல காணப்படும். இதன் மூலம் காய்களின் உட்பகுதிக்கு பாதிப்பு ஏற்படாவிடினும் காயின் வெளித்தோற்றம் பாதிக்கப்படும்.



பனிப்பூச்சிகளினால் பாதிக்கப்பட்டதொரு பழம்

### தூரியன் விதை துளைப்பான்

இலங்கையில் இதன் தாக்கம் அறியப்படவில்லை ஆனால் மலேசியா போன்ற நாடுகளில் இப் பூச்சி அறுவடைக்கு பின்னர் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் பீடையாக கருதப்படுகிறது. இதன் தாக்கத்தால் விளைச்சலில் அரைவாசி இழக்கப்படலாம் என அறிக்கைகள் குறிப்பிடுகின்றன. நிறையுடலி காய்களின் மேல் முட்டை இடும். முட்டை பொரித்து வெளிவரும் குடம்பி காய்த் தோலை துளைத்து உள்நோக்கி பயணித்து விதையை அடையும். ஒளிப்பொறியை பயன்படுத்தி நிறையுடலியை கட்டுப்படுத்தலாம்.

### தூரியன் சிலிட்

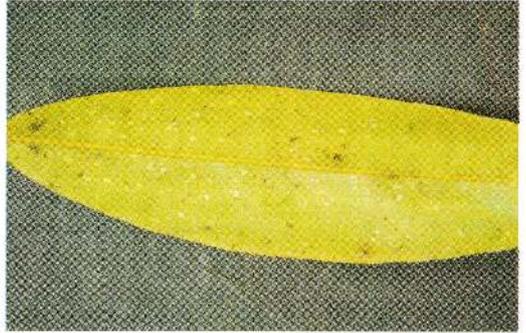
இப் பூச்சியானது தூரியனில் பெருமளவிற்கு சேதம் விளைவிக்கும் ஒரு பீடையாகக் கருதப்படுகின்றது. நிறையுடலிகள், அணங்குகள் என்பன இலைகளில் சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிப்பதனால் இலைகள் விகாரமடைந்து தோற்றமளிக்கும். இவற்றினால் வெளியிடப்படும் ஒரு வகையான சுரப்பின் காரணமாக இலைகளில் கறுப்பு நிறமான பங்குக வளர்ச்சி அடையும். பெருமளவில் இதன் தாக்கம் ஏற்படும் போது இலைகள் இறந்து உதிரும். இதனால் குறைந்த எண்ணிக்கையான உருவாகும். பொதுவனதொரு பூச்சி நாசினியை விசிறுவதன் மூலம் இதைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

### செதில் பூச்சிகள்

தண்டு, இலைகள், பூக்களில் சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிப்பதன் மூலம் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். இப்பூச்சியினால் வெளியிடப்படும் ஒரு சுரப்பின் மூலம் பாதிக்கப்பட்ட இடங்களில் கறுப்பு நிறமான பங்குக வளர்ச்சி அடையும். இதன் தாக்கம் அதிகமாகும் போது தாவரம் இறக்கவும் நேரிடலாம்.



செதில் பூச்சியால் பாதிக்கப்பட்ட கிளை



செதில் பூச்சியால் பாதிக்கப்பட்ட ஓர் இலை

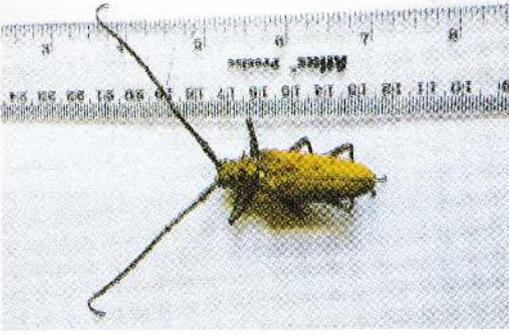


செதில் பூச்சியால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு தாவரம்

காலநிலை மாற்றத்திற்கேற்ப இப் பூச்சிகளின் தாக்கம் கூடிக் குறையும். இமிடோகுளோபிரிட் போன்ற பூச்சி நாசினிகளை விசிறுவதன் மூலம் இதனைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

## பட்டை துளைப்பான்

*Batocera rufomaculata* எனும் பூச்சியின் குடம்பிகளால் இத்தாக்கம் ஏற்படும்.



பட்டைகளில் துளையிடும் வண்டு

மரத்தின் அடியில் காணப்படும் துளைகள் மூலமோ அல்லது மரத்தைச் சுற்றி விழுந்துள்ள ஈரமான மரத்தூள் மூலமோ இதன் தாக்கத்தை அறிந்து கொள்ள முடியும். குடம்பி மரத்தின் பட்டையைத் துளைத்து செல்வதனால் இதன் தாக்கத்தின் பின் மரத்தின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும். இதன் தாக்கம் அதிகரிக்கும் போது மரம் இறக்கவும் நேரிடலாம்.

இதன் தாக்கம் தொடர்பில் ஏற்கனவே அனுபவம் இருப்பின் மரத்தின் அடியில் காணப்படும் துளைகள் மூலம் அறிந்து கொள்ள முடியும்.



பட்டை துளைப் பூழுவின் தாக்கம்



பட்டை துளைப்பான்களின் தாக்கம்

இக் குடம்பிகள் உணவை உட்கொண்டு வெளியேற்றும் கழிவுகளை மரத்திலுள்ள துளையின் உள்ளேயும், மரத்தின் அடிப்பகுதியிலும் காண முடியும்.

இதன் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்த அதிக சிரத்தையுடன் தொடர்ச்சியாக அவதானிப்பது மிகவும் முக்கியமாகும். தண்டின் துளைகளில் காணப்படும் புழுக்களை அகற்றுதல், உடனடியாக ஆலோசனைகளைப் பெற்றுக் கொள்ளல் என்பனவும் முக்கியமானவையாகும். இதனைக் கட்டுப்படுத்த குளோரோபைரிபொஸ், இமிடக்குளோபிட் போன்ற பைரூரொயிட் பூச்சிநாசினிகளை குடம்பிகள் காணப்படும் துளையினுள் ஊற்றி விட வேண்டும். பட்டையை நன்றாக சுத்தப்பத்திய பின் கிருமிநாசினியை ஊற்றுவது சிறந்தது. நாசினியை ஊற்றிய பின் உலர்வதை தடுப்பதற்கு பட்டையை மூடி விட வேண்டும். கண்டசான் போன்ற பங்கசு நாசினிகளை தண்டிற்கு பூசுவதும் முக்கியமானதாகும்.

நிறையுடலிகள் பட்டையின் மேல் முட்டைகளை இடும். பட்டையிலுள்ள துளைகளை இதற்குப் பயன்படுத்தும். அடிப்பகுதியையும் தண்டையும் சுத்தமாக வைத்திருப்பதும் முக்கியமாகும்.

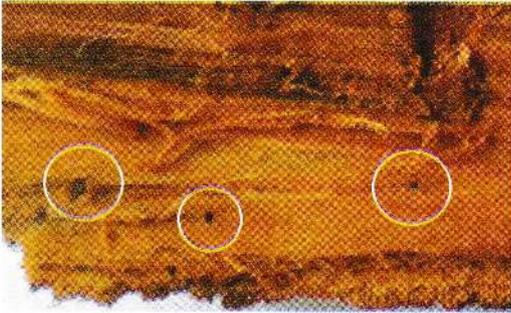
## தண்டு துளைக்கும் வண்டு

இது 5 - 6 மி.மீற்றர் நீளமான சிறிய வண்டினமாகும்.



தண்டு வண்டின் பெரிதாக்கப்பட்ட உருவம்

தண்டில் ஆங்காங்கே துளைகளை இடும். இதனைக் கட்டுப்படுத்தாவிடில் துளைகள் காணப்படும் முழு கிளையும் இறக்கும்.



தண்டு துளை வண்டின் தாக்கம்

இதன் தாக்கத்தை துளைகளில் இருந்து வெளிவந்த மரத்தாளிலிருந்து அறிய முடியும். இது சிறிய அரும்புகளையும் பெரிய தாவரங்களையும் தாக்கும். தாக்கத்தை கட்டுப்படுத்த நாளாந்தம் ஆராய்ந்து சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பூச்சிநாசினியை விசிறுவதன் மூலம் இப் பீடையை கட்டுப்படுத்தலாம்.

## பூ துளைக்கும் புழு

இப்புழு தூரியானின் பூவரும்புகளில் இலைகளையும் மகரந்தங்களையும் துளைத்து உண்ணும்.



பூ துளைக்கும் வண்டின் தாக்கம்

பொதுவாக இரவு நேரங்களிலேயே இதன் தாக்கம் காணப்படும். சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பூச்சி நாசினியை விசிறுவதன் மூலம் இதனைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

## உடற்றொழிலியல் நோய்கள்

### காய்கள் அசாதாரணமாக பழுத்தல்

இது ஓர் அசாதாரண நிலையாகும். இதனால் சில சுளைகளின் சதைப் பகுதி மென்மையாக இல்லாமல் இறுக்கமாக அதாவது கடினமாக மாறும். இவற்றில் சுவை, மணம் என்பன இல்லாதிருக்கும். ஆனால் இதே பழுத்திலுள்ள ஏனைய சுளைகள் நன்றாக பழுத்து மணமாகவும் சுவையாகவும் காணப்படும். பொதுவாக சில சுளைகளில் மாத்திரமே இந்நிலை ஏற்படும். ஆனால் சில வேளைகளில் முழு காயுமே இவ்வாறு பாதிக்கப்படலாம்.

பழங்களின் வெளித்தோற்றத்தில் இதை அவதானிக்க முடியாது. பழத்தை வெட்டிய பின்னரே இதனை அறிய முடியும். அதிக எண்ணிக்கையான சுளைகள் உள்ள பெரிய பழங்களில் இந்நிலை ஏற்படுவதற்கான சாத்தியம் அதிகம். போசணை, நீர், சூழற் காரணிகள் போன்ற அனைத்தும் இந்நிலைக்கு காரணமாகும். சேதன பசளையிடல். டொலமைட் இடல் என்பவற்றின் மூலம் அசாதாரணமான முறையில் காய்கள் பழுத்தலைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். விதை கன்றுகள் மூலம் உருவாகும் மரங்களில் சில வேளைகளில் இந்நிலை மரத்திற்கே உரித்தான இயல்பாகக் காணப்படும்.

### நடுப்பகுதி நீர்த் தன்மையாக மாறுதல்

இது காயின் நடுப்பகுதியிலும், சுளைகளின் சதைப்பகுதியிலும் ஏற்படும் அதிகளவான நீர்த் தன்மையானதாகும். இந்நோயின் தாக்கம் குறைவாக உள்ள போது சுளைகள் சதைப் பகுதியுடன் தொடர்புபடும் இடத்தில் மட்டும் இந் நிலையைக் காண முடியும். தாக்கம் அதிகமாகக் காணப்படும் போது முழு சதைப்பகுதியுமே நீர்த்தன்மையானதாக மாறும். அறுவடை செய்வதற்கு முன்னர் மழை பெய்தல், மண்ணில் ஈரத்தன்மை அதிகமாகக் காணப்படல், பொட்டாசியம் போசணைக் குறைபாடு என்பனவே இதற்கான காரணிகளாகும். புதிதாக காய்க்கும் மரங்களில் இந்நிலை உருவாகுதற்கான சாத்தியக்கூறு அதிகமாகும். காய் முதிர்வதற்கு ஒரு மாதத்திற்கு முன் மண்ணிற்கு பொட்டாசியம் உரம் இடுதல்,

அதிக மழையின் பின் நீர் வடிந்து செல்ல வழியேற்படுத்தல், மழை பெய்து இரண்டு நாட்களுக்குப் பின் அறுவடை செய்தல் என்பன இதனைத் தடுக்க உதவும்.

### சுளைகளின் நுனி எரிதல்

இங்கு சுளைகளின் அடிப்பகுதி கபில நிறமான எரிந்த தன்மையாக மாறும். இந்நிலைக்கு சதைப் பகுதியின் வளர்ச்சியின் போது சரியான அளவில் போசணை, நீர் என்பன கிடைக்காமையே காரணமாகும். பொதுவாக காய்க்கும் மரங்களிலும் சரியான காலத்திற்கு முன் முதிரும் பெரிய காய்களிலும் ஆரோக்கியமற்ற மரங்களிலும் இந்நிலையைக் காணலாம்.

### தகாத காலநிலையினால் ஏற்படும் தாக்கம்

பொதுவாக இந்நிலை முறையாக நீர் வடிந்து செல்லாமை, நீர்ப்பற்றாக்குறைவு, நீர் அதிகளவில் தேங்கி நிறறல், கூடிய வெப்பநிலை போன்ற காரணிகளால் ஏற்படலாம்.



பொருத்தமற்ற நீர் வடிப்பினால் ஏற்பட்ட தாக்கம்

## காய்களை ஐதாக்கல்

ஓட்டு மரங்களில் அதிகளவான காய்கள் உருவாகும் போது (ஓட்டு மரத்தில் 150 - 200 காய்கள் போதுமானவை) விகாரமான காய்கள் சூனைக் காய்கள், மிகச்சிறிய காய்கள், ஒரு கொத்தில் அதிகமான (2 - 3 இற்கு மேற்பட்ட) காய்கள் காணப்படும் போது தேவையற்ற காய்களை பிடுங்க வேண்டும். இயற் கையாக காய்கள் உதிர்ந்த பின்னரே காய்களை அகற்ற வேண்டும். இதனால் பொருளாதார ரீதியான வருமானத்தை தொடர்ந்தும் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

## விளைச்சலும், அறுவடை செய்தலும்

ஈரவலயத்தில் பெப்ரவரி மாதத்தில் ஏற்படும் குறுகிய வறட்சியான காலத்தின் பின்னர் பூக்கள் உருவாகும். அதாவது பெப்ரவரி மார்ச் மாதங்களில் ஆகும். சில வேளைகளில் ஆகஸ்ட் மாத உலர் கால நிலையுடன் செப்டெம்பர் - ஒக்டோபர் மாதங்களிலும் ஓரளவு பூக்கள் உருவாகலாம். இங்கு பிரதான விளைச்சல் ஜூன் - ஆகஸ்ட் மாதங்களிலே கிடைக்கும். ஆனால் மலைநாட்டு இடை வலயங்களிலும் குறிப்பிட்ட பிரதேசங்களில் பிரதான விளைவை நவம்பர் - பெப்ரவரி மாதங்களில் பெறலாம்.

தூரியானில் விளைச்சலானது வர்க்கம், வயது ஆகியவற்றைப் பொறுத்து வேறுபடும். ஓட்டுக் கன்றுகள் நடுகை செய்து 5 - 6 வருடங்களில் விளைவைப் பெற ஆரம்பிக்கலாம். மரத்தின் வயது அதிகரிக்கும் போது விளைச்சலும் அதிகரிக்கும். ஓட்டு மரங்களில் 9 - 10 வருடங்கள் ஆகும் போது 100 - 200 பழங்களைப் பெறலாம். 30 - 40 வருட வயதாகும் போது 300 - 500 காய்களைப் பெறலாம். 5 வருடங்களாகும்

போது முதற் தடவையாக விளைச்சலைப் பெறலாம். அதன் பின் ஒவ்வொரு வருடத்திலும் விளைச்சலில் அதிகரிப்பைக் காணலாம். செயற்கையான முறையில் மகரந்தச் சேர்க்கையை மேற்கொள்ளுவதன் மூலம் விளைவை அதிகரித்துக் கொள்ள முடியும்.

**வர்க்கத்தைப் பொறுத்து பூக்கள் தோன்றுவது முதல் காய்கள் முதிர்வதற்கு எடுக்கும் காலம்.**

வர்க்கம்	நாட்கள்
குறைந்த வயது	75 - 95
நடுத்தர வயது	95 - 120
நீண்ட வளது	120 - 140

பிரதேசத்தின் வெப்பநிலை மண்ணின் வளம், பயிராக்கவியல் நடவடிக்கை என்பவற்றைப் பொறுத்து முதிரும் காலம் வேறுபடும். காய் முதிர்ந்ததை தீர்மானிப்பதற்கு பழத்தின் நிறம், பழத்தைத் தட்டும் போது எழும் ஒலி, முட்களின் தன்மை போன்ற இயல்புகளையும் கவனத்திற் கொள்ள முடியும்.

காய்களின் முட்கள் கரும் பச்சை நிறத்திலிருந்து இளம் பச்சை நிறமாக அல்லது மஞ்சள் கலந்த நிறமாக மாறுவதில் இருந்து முதிர்ந்த காய்களை இனங் காண முடியும் எனினும் எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் இவ்வாறு இனங் காண்பது கடினமாகும்.

விரல்களினால் தட்டும் போது அல்லது கத்தியாலோ அல்லது தடியினாலோ முட்களிற்கிடையே வருடும் போது எழும் சத்தத்தினால் முதிர்ச்சியடைந்த பழங்களை இனங் காண முடியும். காய்களில் இவ்வாறான சத்தம் ஏற்படாது.

காய்களின் முட்களின் தன்மையைக் கொண்டு காய்கள் முற்றியதை தீர்மானிக்க முடியும். முட்களின் நுனி கபில நிறமாக மாறும். முட்களை கைகளால் அமிழ்த்தும் போது ஓரளவு வளையும் தன்மையாகக் காணப்படும்.

தூரியன் பழுக்கத் தொடங்கும் போது அதற்கேயுரிய மணம் வீசும். தூரியானைச் சந்தைக்கு கொண்டு செல்ல அல்லது நீண்ட காலத்திற்குச் சேமித்து வைப்பதாயின் காய்கள் பழுக்க முன் அறுவடை செய்ய வேண்டும். தானாக பழுத்துவிழும் பழங்களே சரியாக மிகவும் சுவையானவை ஆகும்.

பழங்களின் தரமானது காய்கள் முதிர்ச்சிடையும் அளவில் தங்கியுள்ளது. தூரியனை முதிர்வதற்கு முன் அல்லது காலம் தாழ்த்தி அறுவடை செய்தல் அதன் சுவை குறையும். எனவே சரியான அளவு முதிர்ச்சியடைந்த பழங்களையே அறுவடை செய்தல் மிகவும் சிறந்தது. இதன் போது நுகர்வு, பதப்படுத்தல், உள்ளூர், வெளியூர் சந்தைகள், களஞ்சியப்படுத்தல் ஆகிய காரணிகளிலும் கவனஞ் செலுத்த வேண்டும்.

மழை அற்ற எந்நேரத்திலும் தூரியனை அறுவடை செய்யலாம். தூரியன் பூக்கள் வெவ்வேறு காலங்களில் மலர்வதால் எல்லா காய்களும் ஒரே நேரத்தில் முதிராது. எனவே காய்களின் முதிர்ச்சியை தனித்தனியே அவதானித்தல் வேண்டும். நாளாந்தம் அல்லது இரு நாளைக்கு ஒரு தடவை அறுவடை செய்யலாம். எல்லாப் பழங் களையும் ஒரே தடவையில் அறுவடை செய்யக் கூடாது.

ரம்புட்டான், மா போன்ற பழங்களைப் போல் அல்லாது தூரியானில் கிளைகளில் விதானத்தின் உள்ளேயே காய்கள் உருவாகும். அறுவடை

செய்யும் போது மரத்தில் ஏறி கத்தரி அல்லது கத்தியால் பழக்காம்பை வெட்டி பொலிசெக் பையினுள் இட்டு அறுவடை செய்வதன் மூலம் அறுவடையின் போது காய்க்கு ஏற்படும் பாதிப்புகளைத் தவிர்க்கலாம். காயின் காம்பை கயிற்றால் மரத்துடன் சேர்த்து கட்டி வைப்பதன் மூலம் இயற்கையாக கனிந்த பழங்களை அறுவடை செய்து கொள்ள முடியும். ஆனால் தாய்லாந்து போன்ற நாடுகளில் கனிந்த பழங்களை நுகர்வதில் மக்கள் அதிக நாட்டம் கொள்வதில்லை நிலத்தில் விழும் முன் காம்பின் அடிப்பகுதி கழராமல் இருக்கும் சந்தர்ப்பத்திலேயே அவர்கள் பழங்களை அறுவடை செய்யவே விருப்பம் காட்டுவர். அறுவடை செய்ய சில தினங்களுக்கு முன் பழக் காம்பின் தோலில் வளையமாக கீறுவதன் மூலம் முதிர்வதை விரைவுபடுத்தலாம்.

## அறுவடைக்கு பின்னான தொழில்நுட்பங்கள்

தூரியன் அதிகம் பழுதடையும் பழமாகும். எனவே அறுவடை தொடக்கம் சந்தைப்படுத்தும் வரை அறுவடைக்குப் பின்னான தொழி் நுட்பங்களைக் மேற்கொள்வது அவசியம் ஆகும். ஆசிய நாடுகளில் தூரியன் வர்த்தக ரீதியில் பயிர் செய்யப்பட்டாலும் அறுவடைக்கு பின்னான தொழி்நுட்பங்கள் பெருமளவில் விருத்தியடையவில்லை.

தூரியனின் சளைகளை பிரித்தெடுத்து அதி குளிர்நிலையின் கீழ் சேமிக்கும் போது அதிக காலம் பாதுகாக்க முடியும். குளிர்சாதனப் பெட்டியில் சாதாரண குளிர்நிலை ஒரு கிழமை வரை சளைகளை சேமிக்கலாம்.



குளிரான நிலைமையின் கீழ் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள தூரியன் சுவை

### காய்களைத் தெரிவு செய்தல்

அறுவடை செய்த பின் காய்களை தெரிவு செய்ய வேண்டும். அறுவடை செய்த பின் பழங்களின் தரத்தில் பல்வேறு வேறுபாடுகளைக் காண முடியும். இயற்கையான வடிவம், பல் வேறுபட்ட பருமன், காம்பு முறிந்த, காம்பு கழன்று வரும் நிலையிலுள்ள, காம்பு வளைந்த, நோய் தாக்கத்திற்குள்ளான, வெண் ஈ, செதில் பூச்சி என்பவற்றின் தாக்கத்திற்குள்ளான பழங்களைக் காணலாம்.

நாளாந்தம் காய்களை தெரிவு செய்ய வேண்டும். கழிக்கும் காய்களை குறைந்த விலைக்கு அல்லது தூரியன் சார் உற்பத்திகளை மேற்கொள்வதற்கு விற்பனை செய்யலாம்.

### தரப்படுத்தல்

தூரியன் பயிர்ச்செய்கையில் தரப்படுத்தல் தொடர்பான விசேட முறைகள் ஆசியாவில் தற்போது இல்லை. பயிர்ச்செய்கையாளர்கள், வியாபாரிகள், ஏற்றுமதியாளர்கள் தூரியன் தரப்படுத்தல் பற்றி அறிந்துள்ளனர். தூரியன் பருமனின்படி தரப்படுத்தப்படும். இதன் விலை ஒரே மாதிரியாக இருக்க வேண்டும். தாய்லாந்து போன்ற நாடுகளில் பயிர்ச்செய்கையாளர்கள்

சந்தைத் தேவையைப் பொறுத்து தூரியனை தரப்படுத்துவர். கனடா, இங்கிலாந்து போன்ற நாடுகளில் 2.5 - 3.5 கி.கிராம் நிறையுள்ள பழங்களையே மக்கள் விரும்புவர். எனவே இவ்வாறான பழங்கள் சில வற்றை ஒன்றாக்கி, 10 - 12 கிலோ கிராம் நிறையுள்ளதாக பொதி செய்து விற்பனை செய்வர். ஹொங்கொங் போன்ற நாடுகளில் 2 - 4 கி.கிராம் நிறையுள்ள பழங்களையே மக்கள் விரும்புவதால் இப் பருமனுள்ள பழங்களை ஒரு மூங்கிற் கூடையில் 35 - 50 கி.கிராம் நிறை பழங்களை பொதி செய்வர். சிங்கப்பூர், மலேசியா போன்ற நாடுகளில் 2 - 5 கிலோ கிராம் பொதிகளாக மூங்கில் அல்லது மரப்பெட்டிகளில் பொதி செய்து விற்பனை செய்வர்.

### களஞ்சியப்படுத்தல்

85 % முதிர்ந்த பழங்களை அறுவடை செய்து அறை வெப்பநிலை (25 - 30 பாகை சென்ரி கிரேட்) 3 - 6 நாட்கள் வரை சேமித்து வைக்கலாம். சேமித்து வைக்கும் காலம் வர்க்கங்களைப் பொறுத்து வேறுபடும். நன்கு கனிந்த பழங்களை 1 - 2 அல்லது அதிக நாட்களுக்கு சேமித்து வைக்கலாம். ஆனால் சதைப்பகுதி மிகவும் மென்மையாவதுடன் பழங்களில் அதிக மணம் வீசும். தாய்லாந்தில் பழங்களின் காம்பு பசுமையாக இருந்தால் அது நுகர்வோரின் மனதைக் கவரும் ஓர் உபாயமாகக் கருதப்படுகின்றது. இதனால் இயற்கையாக காம்பு பழத்தில் புதைந் திருக்கும் இடத்திற்குச் சற்று மேல் காம்பின் நீளம் இருக்கத்தக்கதாக அறுவடை செய்வர். பெரும்பாலான வர்த்தகர்களும், விவசாயிகளும் பழங்களின் காம்பு பசுமையாக காணப்படுவதை உறுதி செய்வதற்காக வாழை

இலை அல்லது கடதாசியினால் சுற்றி பாதுகாப்பர். காம்பு வெளிக்காட்டப்படுமாயின் நீர் ஆவியாகி காம்பு வாடி விடும். பிலிப்பைன்ஸ், மலேசியா, இலங்கை போன்ற நாடுகளில் மரத்திற் பழுத்த விழுந்த கனிகளிற்கே அதிக கிராக்கி நிலவுகின்றது.

### பொதி செய்தல்

உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு சந்தைகளிற்கு அமைய பல்வேறு வடிவிலான பொதி செய்யும் பொருட்களும், கொள்கலன்களும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆசிய நாடுகளில் மூங்கிற் கூடைகள் அதிகளவிற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மூங்கில்களை இலகுவாகப் பெறக்கூடியதாயிருப்பதே இதற்கான காரணமாகும். ஒரு மூங்கிற் கூடையில் சுமார் 30 - 50 கிலோ பழங்களை பொதி செய்ய முடியும். ஆனால் மூங்கல் கூடைகள் பலமற்றதோடு, தூரியன் பழங்கள் ஒன்றொடொன்று மோதுவதால் அவை இலகுவிற்கு பாதிக்கப்படும். இதனால் மூங்கில் கூடைகள் சிறந்தன அல்ல. எனினும் சில ஏற்றுமதியாளர்கள் சிங்கப்பூர், ஹொங்கொங் போன்ற தொலைவிலுள்ள நாடுகளிற்குக் கூட மூங்கில் கூடைகளிலேயே தூரியனை அனுப்பி வைக்கின்றனர். தொலைவிலுள்ள நாடுகளிற்கு ஏற்றுமதி செய்வதற்கு அலை வரிவடிவான அட்டைப் பெட்டிகளே மிகவும் உகந்தனவாகும். இதுவே நியம பொதி செய்யும் பொதிகளாகும். அத்துடன் உலகில் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டதும் ஆகும். பெட்டியின் பரிமாணத்திற்கமைய ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் சுமார் 4 - 6 பழங்களைப் பொதி செய்யவும். தடித்த மட்டையினால் பழங்களை வேறாக்குவதன் மூலம் பழங்கள் ஒன்றொடொன்று மோதுவதைத் தவிர்க்கலாம்.

### கொண்டு செல்லல்

பழங்கள் அதிகளவில் கனிதல், அழகுதல், நிறை குறைதல் ஆகியவற்றைத் தவிர்த்துக் கொள்ளக் கூடியவாறு பழங்களை அறுவடை செய்தவுடன் சந்தைக்குக் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

### சந்தை

ரம்புட்டான், மா மங்குஸ்தீன் ஆகியனவற்றைப் போன்று தூரியானும் பருவத்தில் மாத்திரமே காய்க்கும். 2 - 3 மாதங்களிற்கு விளைச்சலைத் தருவதோடு, வருடத்தில் ஏனைய காலங்களில் மிகக் குறைந்தளவான விளைச்சலையும் தரும். தூரியன் மிகக் குறைந்த வாழ்க்கைக் காலத்தைக் கொண்டதொரு பழமாகும். இதனால் குறைந்த வெப்பநிலையில் நீண்ட நாட்களிற்குச் சேமித்து வைக்க முடியாது. இவ்வாறான காரணங்களினால் தூரியன் பழங்களை சந்தையில் சில நாட்களிற்கே காணக் கூடியதாக உள்ளது. பெரும்பாலான நாடுகளில் பொதுப் போக்குவரத்து வாகனங்களில் தூரியனைக் கொண்டு செல்வது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. ஏனெனில் இதில் வீசும் மணத்தை சிலர் விரும்புவதில்லை. அவ்வாறான நாடுகளில் பழங்களிலிருந்து களைகளைப் பிரித்தெடுத்த பின்னர் அவற்றைக் குளிர்நட்டி கொண்டு செல்லுகின்றனர்.

மலேசியா, இந்தோனேசியா, பிலிப்பைன்ஸ் ஆகிய நாடுகளில் சந்தையிலுள்ள கிராக்கிக்கு அமைய பழங்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுவதில்லை. ஆனால் தாய்லாந்திலிருந்து தூரியன் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது.

விற்பனை, சந்தை விலை என்பனவற்றில் தூரியன் பழங்களின் தரம் செல்வாக்குச் செலுத்தும். உடற்றொழிலியல் காரணங்களினால் தரம்

குன்றும். அதாவது முதிர்ச்சியடையாத பழங்கள், சரியான பருவத்தை விட அதிகளவில் கனிந்த பழங்கள் போன்ற சில அம்சங்களை இதிற் குறிப்பிடலாம். அதிக விலையைக் கொடுத்து இவ்வாறு தரங் குன்றிய பழங்களை வாங்கும் போது விவசாயிகள், மொத்த வியாபாரிகள், சில்லறை வியாபாரிகள் ஆகியோரிற்கிடையிலான அந்நியோன்னிய நம்பிக்கைகள் இல்லாமற் போய் விடும்.

நன்றாக முதிர்ச்சியடைந்து பழுத்த தூரியன் கனிகளை இனங் காண்பதற்கு பின்வரும் அம்சங்கள் நுகர்வோரிற்கு பயனுள்ளவையாக அமையும்.

- முதிர்ச்சியடைந்த காய்களை குலுக்கும் போது உள்ளே சுளைகள் அசைவதைக் கேட்கலாம்.
- சீரற்ற முறையில் நிறம் மாறியிருக்கும் பழங்களைத் தெரிவு செய்தல்
- சிறந்த மணம் வீசும்.



நுகர்வோர் இலகுவில் வாங்கக் கூடிய சந்தையில் விற்பனை செய்யப்படும் தூரியன்

### தூரியன் பழுத்தின் விளைபொருட்கள்



உலர்த்திய சுளைகள்



தூரியன் டொபி

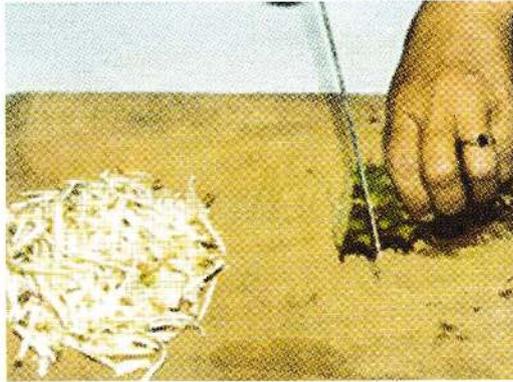


தூரியன் கேக்



அவித்த துண்டங்கள்

தூரியனிலிருந்து கடதாசி உற்பத்தி



சிறு துண்டங்களாக வெட்டல்



உலர்த்திய கூழ்



அவித்தல்



கடதாசியில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருட்கள்



**വില 50.00**

