தேனீ வளர்த்துப் பணம் சம்பாதிப்பது எப்படி?

தேனீ வளர்ப்பு என்பது இன்று நேற்று தோன்றியது அல்ல. பல ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தோன்றியது. ஆனால், இன்று தேனீ வளர்ப்பில் பின்பற்றப்படும் முறைகளுக்கும், பழங்காலத்தில் கையாளப்பட்ட முறைகளுக்கும் நிறைய வித்தியாசம் உண்டு.

அதாவது, பழங்காலத்தில் இருந்து வந்த முறையை இயற்கை முறை என்றும், தற்காலத்தில் பின்பற்றப்படும் முறையைச் செயற்கை முறை என்றும் அழைக்கலாம்.

மனிதனின் அறிவு தேங்கியது அல்ல. ஓங்கி ஓங்கி மாற்றம் அடையக் கூடியது. முன்னேற்றத்தைக் காணக் கூடியது. சிந்திக்கத் தெரிந்திருப்பதால் மனிதர்க்குக் கல்வியிலும் ஒவ்வொரு துறையிலும் இன்றிருக்கும் கருத்துகள் நாளை இருக்காது. மேலும் மேலும் வளரும். வளர்ந்து கொண்டே இருக்கும். இது தேனீ வளர்ப்புக்கும் பொருந்தும்.

ஆரம்பத்தில் தேன்கூடுகள் இருக்குமிடத்தை நாடிச் சென்றால்தான் தேன் கிடைக்கும். இன்று, நாம் நினைத்த இடத்தில் தேன் கூடுகளை அமைத்து, இருந்த இடத்திலிருந்தே தேன் சேகரிக்க முடியும். மேலும், பலர் தேனீக்களையும் அழித்து, அவை குடியிருக்கும் தேன் கூட்டையும் அழித்தால்தான் முற்காலத்தில் தேன் எடுக்க முடியும் என்று நம்பினர். ஆனால், இன்று எந்தப் பாதகமும் ஏற்படாமலும், தேன் கூடுகளை அழிக்காமலும் நம்மால் தேன் எடுக்க முடிகிறது. இது ஓர் அறிவியல் முன்னேற்றம் ஆகும்.

அடுத்ததாக, உற்பத்தி. ஆம், இயற்கை முறையில் கிடைக்கும் தேனின் அளவைவிடச் செயற்கை முறையில் தயாரிக்கப்படும் தேனின் அளவு பல மடங்கு ஆகும். முற்காலத்தைப் போலில்லாமல், இக் காலத்தில் மனிதனின் தேவைக்கேற்ற அளவு தேனை நாம் உற்பத்தி செய்ய முடியும்.

19ஆம் நூற்றாண்டிலேயே இந்தியாவில் விஞ்ஞான முறையில் தேனீ வளர்க்கும் முறைகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட முயலப்பட்டன. அச் சமயத்தில் அம் முறைகள் மேலை நாடுகளில் வேரூன்றியிருந்தன. தேனீக்களின்

உடல் அமைப்புகள், அவற்றின் நடத்தைகள் ஆகியவற்றை ஆதாரமாகக் கொண்டு, எடுத்துச் செல்லக்கூடிய செயற்கைத் தேன்கூடுகள், தேன் எடுக்கும் சாதனம், ஸ்மோக்கர் முதலியவை அங்கெல்லாம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. 1882-ஆம் அண்டு வங்காள மாநிலத்தில் தேன் கூடுகள் அறிமுகப் படுத்தப்பட்டன. 1883-84இல் பஞ்சாபிலும் அவை கொண்டு வரப்பட்டன. ஆனால், இன்றுவரை இத்தகைய விஞ்ஞான முறைகள் நம் நாட்டில் வேரூன்றாததற்குக் காரணங்கள் உண்டு.

நம் நாட்டில் தேனீ வளர்ப்புக்கலையைப் பற்றிய போதிய புத்தகங்கள் வெளிவராததும், தகுந்த பயிற்சி அளிப்பவர்களும் இல்லாததும் ஆகும். ஆனால், நம் நாட்டிலும் நுண்ணறிவு மிக்க பல தயாரிப்பாளர்கள் இன்று தேனீக்களைத் துன்புறுத்தாமலும், அவற்றால் துன்புறுத்தப்படாமலும், தேன்கூடுகளை அழிக்காமலும் சுத்தமான தரமான தேனைத் தயாரிக்கின்றனர். இது அவர்களது திறமைக்குச் சான்று. ஆனால் இப்படி எங்கோ ஓரிருவர் இருந்துவிட்டால் போதுமா?

அமைப்பு முறையில் நாடு முழுவதும் இந்த அறிவு பெருக வேண்டாமா? மற்ற பல துறைகளைப் போலவே தேனீ வளர்ப்பிலும், நமக்குத் தொழில் நுட்ப அறிவும், அனுபவ அறிவும் வேண்டும்.

ஆனால் தேனீ வளர்ப்பதைப் பற்றி பல தரமுள்ள பதிப்புகள் வெளிவந்துள்ளன. இவற்றில் தேனீக்களின் குணங்கள், நடவடிக்கைகள், அவற்றை நிர்வகித்தல், அவற்றுக்கு ஏற்படும் நோய்கள், தேனீக்களின் விரோதி, நவீன தேனீ வளர்ப்புச் சாதனங்கள், கருவிகள் முதலிய விவரங்கள் இந்நூலில் நன்கு விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆனால், பல புத்தகங்களை வாங்கி விடுவதாலோ அல்லது கடுமையான பயிற்சியை மேற்கொள்வதாலோ ஒருவர் தேனீ வளர்ப்பில் வெற்ற பெற முடியாது. முதலில் உண்மையான ஆர்வமும், அக்கறையும், உழைப்பும் தேவை. ஒவ்வொரு பிரச்னையையும் தீரப் புரிந்து கொண்டு ஞாபகத்தில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். உதாரணமாக, தேனீக்களை எப்படிக் கையாள்வது என்று தெரியாவிட்டால், உடம்பெல்லாம் தேனீ கொட்டுக்கு ஆளாக வேண்டிவரும்.

ஏற்கெனவே பலவிதமான பூச்சி இனங்களைப் பற்றி கற்றுத் தேர்ந்தவர்களுக்குத் தேனீ வளர்ப்பைக் கற்கும் போது ஓர் அனுகூலம் உண்டு. அதாவது, பல பூச்சிகளின் வாழ்க்கை, உணவு முறை, இனப்பெருக்கம் ஆகியவற்றின் அடிப்படைகள் தேனீக்களின் வாழ்க்கையுடன் ஒத்ததாக இருக்கும்.

தென் ஆப்பிரிக்காவில் ஒரு காலனியிலிருந்து சுமார் 1000 கிலோ கிராம் வரை தேன் எடுத்துள்ளனர். அந்த அளவு தேனீ வளர்ப்புக்கலை வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.

நூல்கள்

தேனீ வளர்ப்பைப் பற்றி பலர் எழுதிய நூல்களைப் பற்றி சிறிது அறிவோம். 1883 ஆம் ஆண்டு இந்திய அரசாங்கம் பல ஆராய்ச்சிகளின் முடிவாக இந்தியாவில் தேனீ வளர்ப்பைப் பற்றி ஒரு நூல் வெளியிட்டது. ஒரு வருடத்திற்குப் பிறகு கல்கத்தாவின் தந்தி இலாகா உத்தியோகஸ்தரான ஜான் டக்ளஸ் என்னும் இளைஞர் இந்தியாவில் தேனீ வளர்ப்பு (எ ஹேண்ட் புக் ஆப் பீ கீப்பிங் இன் இண்டியா) என்னும் புத்தகத்தை வெளியிட்டார். அந்நூலில் இவர் விவரித்திருந்த அவரது அனுபவங்கள் புஸா என்னுமிடத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டு 1919-ஆம் ஆண்டு வரை தொடர்ந்தது. பிறகு சீ.சீ. கோஸ் என்பவர் எழுதிய தேனீ வளர்ப்பு நூல் வெளிவந்தது. இதில் பல பயன்படத் தக்க விவரங்கள் கூறப்பட்டிருந்தன.

பஞ்சாபில் லூயிஸ் டேன் என்பவர் இதில் அக்கறை காட்டினார். கஸின்ஸ் என்பவர் தேன் பண்ணையாளராக நியமிக்கப்பட்டார். பஞ்சாப் தேனீ வளர்ப்பவர்களின் கழகம் சிம்லாவில் தலைமையகத்துடன் தோற்றுவிக்கப் பட்டது. இக் கழகம் 1916 ஆம் ஆண்டு ஒரு நூலை வெளியிட்டது. தென்னிந்தியாவில், நியூட்டன் என்பவர் 1911-17 பகுதியில் பலரைப் பயிற்றுவித்தார். அவர் பெயரிலேயே ஒரு தேன் கூட்டையும் கண்டுபிடித்தார். இந்த கூடு இன்றுவரை தேனீ வளர்ப்புக்காகச் சமவெளிப் பிரதேசங்களில் பயன்படுகிறது. திருவாங்கூர் அரசு 1917 இலும், மைசூர், 1915 இலும் இதில் அக்கறை காட்டின.

சென்னை மாகாணத்தில் 1931 இலும், பஞ்சாபில் 1933 இலும் முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. கூர்க் 1934 இலும், உ.பி. 1938 இலும் ஆரம்பித்தன. மற்ற மாகாணங்களும் தொடர்ந்தாலும், சிறப்பான முன்னேற்றம் அங்கெல்லாம் ஏற்பட்டதாகத் தெரியவில்லை.

இந்தியாவிலுள்ள தேனீ வளர்ப்பவர்கள் அனைவரும் சேர்ந்து 1939 ஆம் ஆண்டில் ஒரு சங்கம் ஆரம்பித்தனர். இச் சங்கம் 'இந்தியத் தேனீ இதழ்' (இண்டியன் பீ ஜர்னல்) என்னும் சஞ்சிகையை வெளியிடுகிறது. மேலும் நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் ஆண்டு மாநாடுகளும், கண்காட்சிகளும் நடைபெறுகின்றன. இச் சங்கத்தில் பல மாநில மாவட்டச் சங்கங்கள் பதிவு பெற்றுள்ளன.

மேலும், தேனீ வளர்ப்பில் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபடுபவர்களை இந்திய விவசாய ஆய்வுப் பண்ணை (தி இண்டியன் கவுன்ஸில் ஆப் அக்ரிகல்சுரல்

ரிசர்ச்) ஊக்கப்படுத்துகிறது. இந்த கவுன்ஸில் பஞ்சாப், கோயம்புத்தூர், பாபட்லா, சுந்தர் நகர் முதலிய இடங்களில் ஆராய்ச்சி நிலையங்களை அமைத்தது. மேலும், புது டில்லி, புஸா, பூனா, மஹாபலேஷ்வர் முதலிய இடங்களிலும் ஆராய்ச்சிகள் நடத்தப்படுகின்றன.

தேனீ வளர்ப்பைச் சிறுதொழிலாக நடத்துவதிலுள்ள பொருளாதாரப் பிரச்னைகள் சென்னையிலும், பஞ்சாபிலும் கணக்கிடப்பட்டுள்ளன. தென்னிந்தியாவில் தேனீ வளர்ப்பு (பீ கீப்பிங் இன் சவுத் இந்தியா) என்ற நூலில் அறிவிக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் வருமாறு : 1932 - 33 ஆம் ஆண்டில் சமவெளியைச் சேர்ந்த அபீஸ் இண்டிகா என்னும் வகையைச் சேர்ந்த 11 பண்ணைகளுக்கான குறிப்பீடுகள் எடுக்கப்பட்டன. 77 ரூபாய் மதிப்புள்ள 11 கூட்டங்கள் இந்தப் பண்ணைக் காலனிகளில் வளர்க்கப்பட்டன. இவற்றிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட தேனின் மதிப்பு : 52.85 கி.கி. இதன் விலை, ரூ. 146.69. ஆகவே 11 பண்ணைகளிலிருந்து மொத்த வருமானம் ரூ. 224 என்று எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டது. செலவு வகையில், கைச் செலவு ரூ. 88 (22 கூடுகளுக்கு) தேன் எடுப்பதற்கு ரூ. 10, கூட்டங்களைச் சேகரிப்பதற்கு ரூ. 22 ஆக மொத்தம் ரூ. 120/- ஆகவே, தேனீ வளர்ப்பவர், பெற்ற மொத்த வருவாய் ரூ. 100. 1942 ஆம் ஆண்டில் பஞ்சாபில் கங்ரா என்னுமிடத்தில் ஒரு தேனீ வளர்ப்பவர் இந்தியத் தேனீ இதழில் தமது கணக்கை விவரித்திருந்தார். அவர் 1937 ஆம் ஆண்டு ஒரே ஒரு பண்ணையுடன் தொடங்கினார். 1938 இல் இது நான்கு பண்ணைகளாகப் பெருகியது. 1940 இல் ஆறு. ஆகவே 1941 இல் 11 ஆகவும் பெருகியது. அவர் முதன் முதலில் போட்ட மூலதனம் ரூ. 50. ஆனால் மற்ற செலவுகள் சுமார் ரூ. 143 ஆயிற்று. இதைத் தேன் விற்பனையால் சரிக்கட்டினார். 1938 முதல் 1941 முடிய நான்கு ஆண்டுகளில் அவர் எடுத்த தேன் 132 கி.கி. சில சில்லறை வரும்படிகளையும் சேர்த்து அவரது மொத்த வருமானம் 190 ரூபாய்க்கு வந்தது. 1941 முடிவில் தேன் பண்ணையின் மதிப்பு ரூ. 152 ஆக இருந்தது. அவரது மொத்த வருவாய் ரூ. 341. ஆகவே ஐந்து வருட உழைப்பில் அவருக்குக் கிடைத்த நிகர லாபம் - ரூ. 198.52.

மொத்தத்தில் அவர் முதலில் போட்ட மூலதனத்தைப் போல மூன்றுமடங்கு பெருகியிருந்தது.

பஞ்சாபில் பருவந்தோறும் இடம் பெயர்கிற (Migratory) தேனீ வளர்ப்பைப் பற்றி நடத்தப்பட்ட பொருளாதார ஆராய்ச்சியில் குறிப்பிட்ட இரண்டு இடங்களிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட பண்ணைகள் ஒவ்வொன்றும் சுமார் 20 ரூபாய் இலாபம் கொடுத்தன. ஆனால், அதே இடங்களில் வருடம் முழுவதும் வைக்கப்பட்டிருந்த பண்ணைகளோ 6 ரூபாய்தான் வருவாய் அளித்தன.

பொருளாதார ரீதியிலும், விஞ்ஞான ரீதியிலும், மருத்துவ ரீதியிலும், தேனீ வளர்ப்பு நம் ஒவ்வொருவருக்கும் சாதகமானதே. கையில் சிறிதளவு பணமும்,

தணியாத ஆர்வமும், விடாமுயற்சியும், உழைப்பில் அக்கறையும் கொண்ட யார் வேண்டுமானாலும் தேனீ வளர்ப்பில் ஈடுபடலாம்.

தேனீ வளர்ப்பும் பொருளாதாரமும்

புதிதாகத் தேனீ வளர்ப்பவர்கள் எடுத்த எடுப்பில் பல கூடுகளை வைத்து ஆரம்பிக்கக்கூடாது. இதனால் நிறையத் தேன் கிடைக்குமே, நிறையப் பணம் வருமே என்ற ரீதியில் சிந்திக்கக்கூடாது.

ஆரம்பத்தில் பத்துக்கும் குறைவான கூடுகளை அமைத்துத் தேன் பண்ணை ஆரம்பித்தால் போதுமானது.

தேன்கூடுகள் தயாரித்தல், தேன் எக்ஸ்ட்ராக்டர், மற்ற கருவிகள் ஆகிய எல்லாமாகச் சேர்த்து சில நூறு ரூபாய்க்கு மேல் போகாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

அடுத்ததாக,

இடம் - தோட்டம், நஞ்செய், புஞ்செய், வயல்வெளி, பூங்கா, சோலை, காடு, மலைப்பகுதி, பூமரப் பகுதி ஆகிய எந்த இடங்களிலும் ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

இவற்றைத் தவிர தேன் பண்ணை அமைப்பதற்கு வேறு எந்தச் செலவும் கிடையாது. மேலும் அரசாங்கமும் குடிசைத்தொழில் என்ற முறையில் உதவி செய்ய முன் வரும். இதிலிருந்து தேன் பண்ணையை ஆர்வமுள்ள ஏழைகள் யார் வேண்டுமானாலும் அமைக்கலாம் என்பது தெளிவாகிறது. இதில் முக்கிய மூலதனம் பணமல்ல, உழைப்பும் திறமையும்தான்.

ஒரு தேன் கூட்டிலிருந்து வருடம் ஒன்றுக்கு செலவுகள் போக நூறு ரூபாய்வரை வருமானம் கிடைக்கும். இதையும் உங்கள் முயற்சியையும் பொறுத்து நீங்கள் தேன் பண்ணையை அமைத்துப் பயன் பெறலாம்.

ஆனால், தேனீ வளர்ப்பை முக்கியத் தொழிலாகக் கொள்ளாமல் துணைத் தொழிலாக ஆரம்பிப்பது சிறந்தது. ஓரளவு வெற்றி பெற்றதும் இதை முழுநேரத் தொழிலாக மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

தேனீக்கள் நாம் பொறாமைப்படக்கூடிய அளவு மேலை நாடுகளில் பொருளாதாரத்தை வளர்த்து வருகின்றன.

உதாரணமாக ஒன்று பார்ப்போம்.

எத்தொழிலிலும், எத் துறையிலும் சிறந்து விளங்கும் அமெரிக்காவும் சோவியத்து நாடும் இத் தொழிலிலும் சிறந்து விளங்குவதைக் காண்கிறோம்.

1970 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்காவில் 10,08,74000 கிலோ கிராம் தேன் உற்பத்திச் செய்யப்பட்டது.

27,24,000 கி.கி மெழுகு கிடைத்தது.

50,00,000 தேனீ வளர்ப்பவர்கள் 47,57,000 தேனீக்கூடுகள் வைத்துப் போஷித்து வந்தனர். இவர்களுக்குக் கிடைத்த வருமானம் ரூபாய் இருபத்தைந்து கோடிக்கு மேல்.

இத் துறையில் கனடாவின் முன்னேற்றத்தைக் காண்போம்:

இதே 1970 ஆம் ஆண்டு கனடா 2, 31, 54,000 கி.கி. தேன் 2, 72, 400 கி.கி. மெழுகு உற்பத்தி செய்தது. இதன் மதிப்பு ரூபாய் பன்னிரண்டு கோடிக்கு மேலாகும்.

இந்த வருவாய் 32,000 தேன் கூடுகள் உரிமையாளர்களால் 4,00,000 தேன் கூடுகளிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும்.

அமெரிக்கா, கனடா ஆகிய இரு நாடுகளைவிட 1½ மடங்குத் தேனை சோவியத்து நாடு வழங்கியுள்ளது.

இதே காலத்தில் இந்தியாவில் தேனீ வளர்ப்பினால் வருவாய் என்ன?

40,86,000 கி.கி. தேனும், 90,800 கி.கி. மெழுகும் ஆண்டுதோறும் கிடைக்கிறது.

நம்முடைய இந்தியா இயற்கை வளம் மிக்க நாடு. மிகப் பரந்த நாடு. நாம் தேனீ வளர்ப்புத் துறையில் இன்னும் நிறையச் செய்ய வேண்டியுள்ளது.

தமிழகம், காடும் (முல்லை) மலைவளமும் (குறிஞ்சி) வயல் (மருத) வளமும் கடற்பூஞ் சோலை (நெய்தல்)யும் கலந்த ஒரு செழுமை மிகுந்த நிலப்பரப்புடையது.

மகரந்தச் சேர்க்கை

பழத்தோட்டங்கள் வைத்திருப்பவர்கள் தேன்சேகரிக்கும் எண்ணத்துடன் இல்லாவிட்டாலும், மகரந்தச் சேர்க்கைக்காகத் தேனீ வளர்ப்பது நல்லது.

தேனீக்கள் மலர்களிலிருந்து தேனைப் பெறும்போது, பிரதியாக மரம் கொடி செடிகளுக்கு மகரந்தத்தைச் சப்ளை செய்கிறது; தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு உயிர்நிலையாகின்றன. பழத்தோட்டங்கள் வைத்திருப்பவர் களுக்கும் (Horticulturists), விவசாயிகளுக்கும் இது நன்கு தெரியும்.

சுற்றிலும் தாவர வளர்ச்சி அதிகமில்லாத திராட்சைத் தோட்டம், வயல்கள் முதலிய இடங்களின் தேனீப் பண்ணைகளை வைத்துக் கொள்வது நல்லது. ஒரு ஏக்கர் நிலப்பரப்பிற்கு அபிஸ் மெல்லிஃபெரா இனத்தைச் சேர்ந்த ஒரு பண்ணையும், அபிஸ் இண்டிகாவைச் சேர்ந்த இரு பண்ணையும் போதுமானவை. மகரந்தச் சேர்க்கைக்குக் கஷ்டமான பயிர்கள் உள்ளவர்கள் இதைப் போல இரண்டு மடங்கு பண்ணைகளை அமைத்துக் கொள்வது சிறந்தது.

மலர்கள் மலரும் காலத்திற்குச் சற்று முன்னதாகப் பண்ணைகளைத் தருவித்து விடுவது சிறந்தது. இப்படிச் சரியான நேரத்திற்குக் கொண்டு வராவிட்டால் தேனீக்கள் மற்ற பயிர்களுக்குச் சென்று தங்கிவிடும் அல்லது மற்ற இடங்களுக்குச் சென்று விடும்.

தோட்டத்திலோ அல்லது வயல் வெளியிலோ பண்ணைகளை மொத்தமாக ஒரே இடத்தில் வைக்காமல் இரண்டு அல்லது மூன்று குடியிருப்புப் பண்ணைகளைக் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரித்துச் சுற்றிலும் பரப்பிவைப்பது நல்லது. இதனால் ஓர் அனுகூலம் உண்டு. மழைக்காலத்தில் சிறிது வெளிச்சம் கிடைத்தாலும் மிக அருகிலுள்ள மற்ற இடங்களுக்குத் தேனீக்கள் சென்று விட்டு வந்து தோட்டத்திலுள்ள மலர்களில் அமரும்.

மலர்ச்சிச் சமயத்தில் மரங்களையும், பயிர்களையும் ரசாயனப் பூச்சி மருந்துகளால் தெளிக்கக்கூடாது. அப்படி ஒரு வேளை பூச்சித் தொல்லை அதிகமாக இருந்தால், இரவு 8 மணியிலிருந்து காலை ஆறு மணிக்குள்ளாகப் பூச்சி மருந்துகளைத் தெளித்துவிட வேண்டும். தேனீக்களுக்கு ஒப்புக் கொள்ளக் கூடியச் சில மருந்து வகைகள், டோக்ஸாஃபீன், மெதாக்ஸிக்ளார் முதலியவை ஆகும்.

தேனீப்பண்ணைகளை வாடகைக்கு அமர்த்திக் கொள்வது என்பது அமெரிக்காவிலும், அனைத்து ஐரோப்பாவிலும் நடைமுறையிலுள்ளது.

இந்தியாவில் தற்போதுள்ள நிலைமையில் இது சாத்தியப்படாது. எனவே பழச்சாகுபடியாளர்களும், விவசாயிகளும், நகரத்தில் பெரிய வளமனையில் உள்ளவர்களும் தாங்களே தேனீ வளர்ப்பது நன்மை பயக்கும்.

பூச்சி இனங்கள் குறைந்த இடங்களில் திராட்சைத் தோட்டம், காய்கறிகள், எண்ணெய் வித்துகள், மற்ற பயிர்கள், தேனீக்களினால் நன்கு வளர்வதாக அறிந்துள்ளனர். இதனால் 30 சதவீதத்துக்கும் அதிகமாக உற்பத்தி பெருகுவதாகக் கணக்கிட்டுள்ளனர். தேனீப்பண்ணை வாடகைக்கு அமர்த்துவதிலும், புதிய பண்ணைகளை நிறுவுவதிலும் செலவிடப்படும் பணம், உற்பத்திப் பெருக்கமாகப் பலன் கொடுக்கிறது!

தேனீக்களினால் அதிகப் பருத்தி உற்பத்தி

பயிர்களின் மகரந்தச் சேர்க்கைக்குத் தேனீக்கள் எவ்விதம் உதவுகின்றன என்பதை அறிந்தோம். குறிப்பாக, நாம் அணியும் குளிர்ச்சியான உடைகளைத் தயாரிக்கப் பயன்படும் பருத்திச் செடிகளுக்குத் தேனீக்கள் உதவி புரிகின்றன என்பதைப் புள்ளி விவரக் கணக்குப்படி அறிந்து கொள்வது நல்லது.

கோவையிலுள்ள அரசினர் விவசாயக் கல்லூரியில் தேனீக்கள் பருத்திச் செடிகளின் மகரந்தச் சேர்க்கைக்குப் பயன்படும் விதம் குறித்து ஆராய்ச்சி நடத்தினர். இதில் அறியப்பட்ட உண்மைகளாவன :

தேனீக்கள் மார்கழி மாதம் முதல் வைகாசி மாதம் வரை பருத்திப் பூக்களில் உள்ள தேனைச் சேர்ப்பதுடன், மகரந்த மாற்றமும் செய்கின்றன. ஆரம்பத்தில் தேனீக்கள் இளம் பருத்திச் செடிகளையே முதலில் நாடிச் செல்லும்.

பருத்தியில் மகரந்தம் பெரிதாக இருப்பதுடன் எண்ணெய்ப் பசையுடன் கூடியிருப்பதால், பருத்திச் செடிகளின் மகரந்தச் சேர்க்கை எளிதாக நடைபெறுகிறது. பருத்திச் செடிகளில் மற்றப் பூச்சியினங்களால் மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெற்றாலும், தேனீக்களே இக்காரியத்தில் பெரும் பங்கு வகிக்கின்றன.

மேற்கூறிய ஆராய்ச்சியில் எம்.யு.சி. 1 என்ற உயர் ரக பருத்திச் செடிகளில் தேனீக்களின் மொய்ப்பைச் சோதித்தார்கள். குறிப்பிட்ட செடிகளின் மீது வலைக்கூட்டினை அமைத்து அதில் பூச்சிகளும், தேனீக்களும் அண்டாதவாறு செய்தனர்.

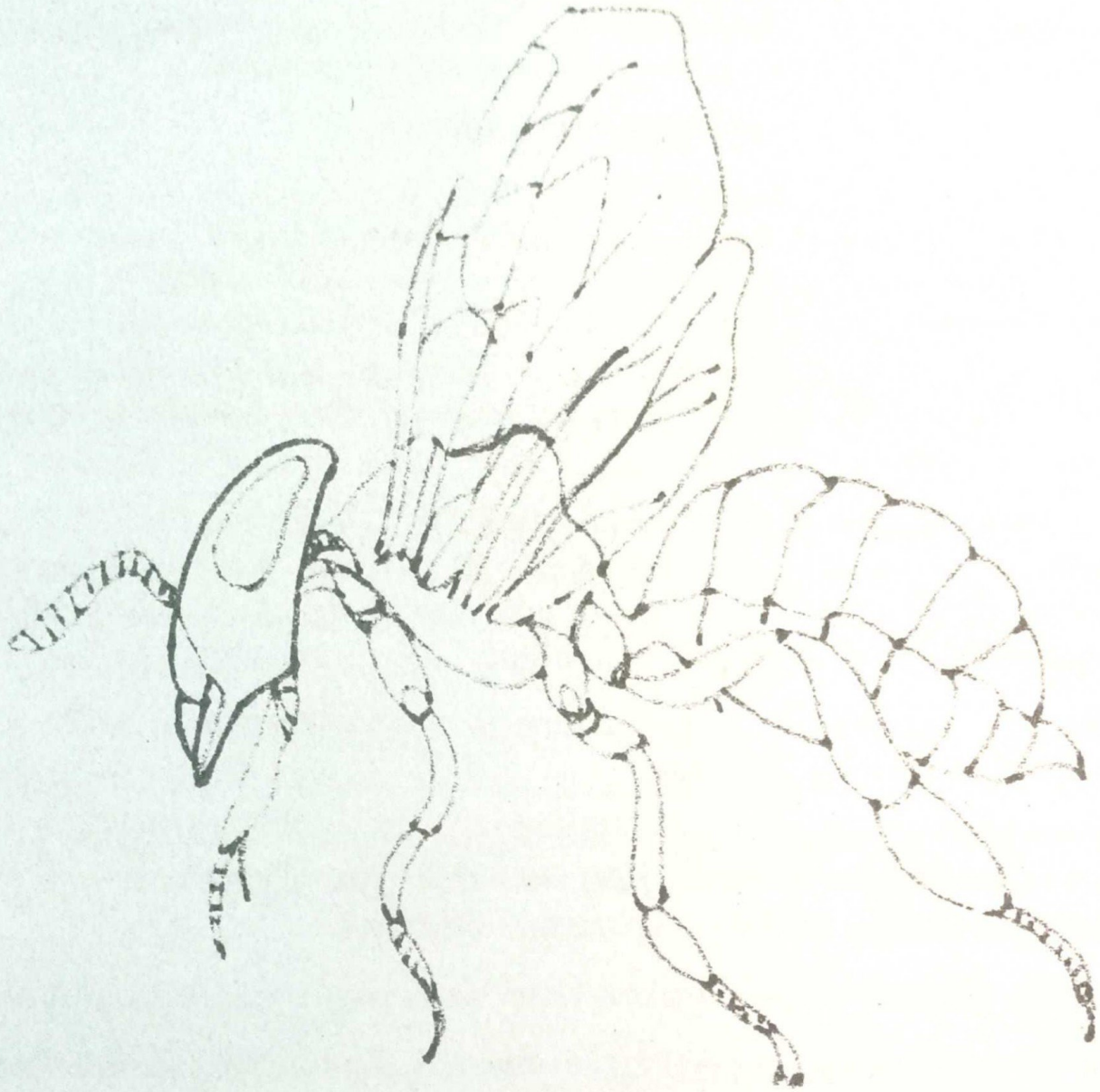
மற்றச் செடிகளைத் திறந்து வைத்தனர்.

தேனீக்கள் அணுகித் தொடர்பு கொண்ட செடிகளில் சுமார் 23% முதல் 53% வரை அதிகப்படியான மகசூல் கிடைத்ததாகத் தெரிய வந்தது. கூட்டினுள் வளர்ந்த பஞ்சின் தரம் சற்று உயர்ந்திருந்தாலும், தேனீக்கள் மொய்த்த செடிகளால் மொத்தத்தில் பெருத்த லாபமே ஏற்பட்டது. இதே நிலை பூந்தோட்டம், பழத்தோட்டம், நஞ்செய் புஞ்செய் விவசாயப் பண்ணைக்கும் பொருந்தும்.

இப்படி ஏழை எளிய மக்கள் பயன்படுத்தும் நூல் துணிகளுக்கு ஆதாரமான பருத்திச் செடிகளின் வளர்ப்பைத் தேனீக்களின் மூலம் சிறப்படையச் செய்யலாம்.

இதற்கு முன் பகுதிகளில் கூறியுள்ள விஷயங்களையும் இப் பகுதியில் கூறியுள்ள விஷயங்களையும் ஒன்று சேர்த்தும் புதிய தேனீ வளர்ப்பாளர் சிந்திக்க வேண்டும்.

தேனீக்களின் உடலமைப்பு



வெளிப்புற உடலமைப்பு

தேனீக்களில் மூன்று வகைகள் இருந்தாலும், ஒவ்வொன்றும் அவை முட்டையிலிருந்து நான்கு கட்டங்களில் படிப்படியாக வளர்ந்து முழு வளர்ச்சி பெற்றாலும் அவையனைத்துக்கும் பொதுவாகச் சில அம்சங்கள் உள்ளன.

தேனீயின் உடலின் வெளிப்புறம் பலமான எலும்புக் கூட்டினாலானது. இது உட்புறமுள்ள மிருதுவான உறுப்புகளைப் பாதுகாக்கிறது.

தேனீயின் தலைப்பகுதியில் ஒன்று சேர்ந்த இரு கண்களும், மூன்று தனிக் கண்களும், ஆண்டென்னா எனப்படும் உணரும் உறுப்பும், முகவாய்க் கட்டையும், உறிஞ்சும் சூழலும் உள்ளன. இந்த நாக்கில் உறிஞ்சுவதற்கேற்ற வகையில் கீற்றுகள் இருக்கும்.

தோள்பகுதியில் தான் தேனீ நகர்வதற்குத் தேவையான கால்களும், இறக்கைகளும் உள்ளன. தேனீக்களுக்கு மொத்தம் ஆறுகால்கள் உள்ளன. வயிற்றுப் பகுதியில் முக்கிய உள் உறுப்புகள் அடங்கியுள்ளன.

உட்புறப் பகுதிகள்

பல தேனீக்களின் உடலுக்குள் மனிதர்களிடம் காணப்படும் உறுப்புகள் காணப்படுகின்றன. அவை ஏறக்குறைய அதே வேலைகளைச் செய்கின்றன. ஜீரணப்பாதையில் வாய், தசைக்குழல், தேன்குழாய், தேன் வயிறு, உமிழ்நீர்ச் சுரப்பிகள், ஜீரணிக்கும் வயிறு, குடல், கழிவு உறுப்புகள் என்பனவாம். தேனின் உடலுக்குள் எல்லாப் பகுதிகளிலும் இரத்த ஓட்டம் நடைபெறுகிறது. தேவையான பிராணவாயுவை கிரகித்துக் கரியமிலவாயுவை வெளியிடச் சுவாச அமைப்பும் உள்ளது.

நரம்பு மண்டலத்தில் மூளை, மற்றப் பகுதிகளுடன் இணைக்கப்படுகிறது. தசையமைப்பு மிகவும் நுணுக்கமானது. இறக்கைத் தசைகள் மிகவும் பலமானவை. இவற்றைக்கொண்டு தேனீ பறக்கும் போது நிமிடத்திற்கு 16,000 தடவை இறக்கைகளை அடித்துக் கொள்ளும்.

மெழுகுச் சுரப்பிகள் வேலைக்காரத் தேனீக்களின் வயிற்றின் அடிப்பகுதிகளில் மட்டும் உள்ளன.

இன விருத்தி உறுப்புகள் ஆண் ஈக்களிலும், இராணி ஈக்களிலும் நன்கு வளர்ந்திருக்கும். வேலைக்கார (பெண்) ஈக்களின் இன உறுப்புகள் முதிர்ச்சி அடைந்தும் இருக்காது. அவை வேலையும் செய்யாது.

கொடுக்கு இராணி ஈக்கும் வேலைக்கார ஈக்களுக்கும் மட்டுமே உள்ளன.

வேலைக்கார ஈக்கள் மற்றப் பூச்சிகளைப் போலன்றி கொடுக்கைத் தற்காப்பிற்காக மட்டுமே பயன்படுத்தும். மற்றப் பூச்சியினங்கள் எதிரிகளைத் தாக்குவதற்காகவே கொடுக்குகளைப் பயன்படுத்தும்.

தேனீக்கள் உணர்ச்சியுடையவை. தொட்டால் உணர்ச்சி ஏற்படுத்தக் கூடிய மயிர்க்கால்கள் உடல் முழுவதும் இருக்கும். உணரும் உறுப்பில் பல ஆயிரக்கணக்கான வாசனை உறுப்புகள் உள்ளன. 13,000 மூச்சுத் துவாரங்கள் உள்ளன. தேனீயின் வாயிலுள்ள ருசி உறுப்பு ஒரு திரவம் இனிப்பானது, கெட்டியானது அல்லது உப்பு கலந்தது என்பதை அறிய உதவுகிறது. மூன்று கண்களால் ஒளியையும் இருட்டையும் உணரும். இரட்டைக் கண்களால் நிறம், உருவம் முதலியவற்றை அறிகிறது. தேனீக்களால் சிவப்பு நிறத்தை அறிய முடியாது. நீலம், பச்சை, மஞ்சள் செந்நீலம் முதலிய நிறங்களை அறிய முடியும்.

தேனீக்களுக்கு நேர உணர்வும், நினைவாற்றலும் சிறப்பாக இருக்கும். இதனால் தான் இவை தம் கூட்டிற்குத் திரும்ப முடிகிறது. அத்துடன் இவை தினமும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் குறிப்பிட்ட காரியத்தை முடித்துக் கொள்ளும்.

தேனும் தேனீக்களும்

தேனீக்கள் மூன்று வகைப்படும். அவை ஒவ்வொன்றைப் பற்றியும் சற்று அறிவோம்.

இராணி ஈ

இராணி ஈயும், வேலைக்கார ஈயும் பெண் ஈக்களாகும். ஆனால், இராணி ஈ தான் நன்கு முதிர்ச்சியடைந்ததாகும். சுமார் 30 ஆயிரம் தேனீக்களைக் கொண்ட ஒரு தேனீக் கூட்டத்தில் ஒரே ஒரு இராணி ஈதான் இருக்கும். இக்கூட்டத்தில் நூற்றுக்கணக்கான ஆண் ஈக்கள் காணப்படும். மிச்சமிருப்பவை அத்தனையும், வேலைக்காரை ஈக்களே யாகும்.

குடியிருப்புப் பண்ணை (தேனடை) என்று கூறப்படும் தேனீக் கூட்டத்திற்கு இராணி ஈ தான் தாய்.

ஒவ்வொரு பருவத்திலும் இராணி ஈ ஒரு நாளைக்கு சுமார் ஆயிரம் முட்டைகள் வீதம் இடும். இதில் ஆச்சரியம் என்னவென்றால், ஒவ்வொரு நாளும் இராணி இடும் முட்டைகளின் எடை, அதன் எடையைப் போல இரண்டு மடங்கு ஆகும். இராணி, தன் ஆயுளில் ஆண் ஈயுடன் திறந்த வெளியில் ஒளன்றிலிருந்து ஆறு முறைகள் சேர்ந்த பிறகு, முட்டையிட ஆரம்பிக்கிறது.

இந்தச் சேர்க்கையினால் சுமார் இரண்டு கோடி ஆண் விந்துகள் இராணியின் உடலில் சேமிக்கப்படுகிறது. இராணி ஈ சுமார் மூன்று ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழும். இந்நாள்களில் மேற்கூறிய முறையில் சேகரிக்கப்பட்ட ஆண் விந்துகளை வைத்து இனவிருத்தி செய்யும்.

இந்த விந்துகளைக் கொண்டு சினைப்பட்ட முட்டை, சினைப்படாத முட்டை என இருவகை முட்டைகளை இடும். சினைப்பட்ட முட்டையிலிருந்து இராணி ஈக்களும், வேலைக்கார ஈக்களும் உற்பத்தியாகும். சினைப்படாத முட்டையிலிருந்து ஆண் ஈ உற்பத்தியாகும். இப்படி இரண்டு விதமான முட்டைகளை இடுவதற்கு, வேலைக்கார ஈக்களே இராணி ஈக்கு ஆலோசனை வழங்கும்.

இராணி ஈ நன்கு முதிர்ச்சியடைந்த பெண் ஈ என்று அறிவோம். அப்படியென்றால் வேலைக்கார ஈ முதிர்ச்சியடையாத பெண் ஈ என்று பொருள். ஆனால், இரண்டுமே பெண் தான். அப்படி ஒன்று

முதிர்ச்சியடைவதற்கும், மற்றுது குறைந்த முதிர்ச்சி பெறுவதற்கும் காரணம். அவற்றிற்குக் கிடைக்கும் வித்தியாசமான ஊட்டமே.

இராணியானது, தேன்கூட்டிலிருக்கும் மூன்றுவிதமான அறைகளாகிய இராணி அறை, வேலைக்கார அறை, ஆண் அறை ஆகியவற்றில் முட்டையிடும்.

பழைய இராணி முட்டையிடுவதில் சோர்வடைந்ததும், புதிய இராணிகள் தயாராகும். புதிய இராணி ஏற்பட்டதும் அது தேன்கூட்டைச் சுற்றிப் பறக்கும். எதிரிகளிடமிருந்து பாதுகாக்க இராணியைச் சுற்றி வேலைக்கார ஈக்கள் சூழ்ந்து செல்லும். தோன்றிய ஐந்து அல்லது பத்து நாள்களுக்குள்ளாக இராணி ஒன்று அல்லது இரண்டு முறை தேன் சேகரிக்கச் செல்லும். அச் சமயம் ஆண் ஈக்கள் அதைத் தொடரும். இப்படித் தொடரும் ஆண் ஈக்களில் ஒன்று இராணியுடன் சேரும். இப்படி இராணியுடன் சேர்ந்த ஆண் ஈ சேர்க்கையின் போதே இறந்து விடும். அவ்வுடலிலிருந்து தன்னை விடுவித்துக் கொண்ட இராணி ஈ ஆண் விந்துகளுடன் தேன் கூட்டிற்குத் திரும்பும். சில நாள்கள் ஓய்வு எடுத்துக் கொண்ட பிறகு முட்டையிட ஆரம்பிக்கும்.

முதலில் இராணி ஈ கொஞ்சமாகவும், போகப் போக அதிகமாகவும் முட்டையிடும்.

இராணி மிகவும் உழைத்து ஓய்ந்து விடும். அதற்குக் கூட்டினைக் கவனிக்க நேரமே இருக்காது. வேலைக்கார ஈக்கள் தரும் உணவை அது உடனே முட்டைகளாக மாற்றிவிடும். ஆனால் தனக்குப் பிறந்த ஈக்களைப் பராமரிக்கும் அவகாசம் அதற்கு இருக்காது. அவ் வேலையை வேலைக்கார ஈக்கள்தான் மேற்கொள்ளும்.

வேலைக்கார ஈ

ஒரு தேனீக் கூட்டத்தின் பராமரிப்புக்கும், பாதுகாப்பிற்கும் வேண்டிய எல்லா வேலைகளும் இவையே செய்கின்றன. தத்தம் உடலுறுதிக்கேற்ப ஒவ்வொரு வேலைக்கார ஈயும் குறிப்பிட்ட பணிகளைச் செய்கிறது. அது மட்டுமன்றி வயதிற்கேற்றவாறும் அவை தம் வேலைகளைப் பிரித்துக் கொள்ளும்.

வேலைக்கார ஈக்களின் வாழ்க்கையை இரு பகுதிகளாக பிரிக்கலாம். முதற்பகுதியில் அவை தேன் மெழுகு உற்பத்தி செய்து கூடு கட்டுவது, தேனிலுள்ள நீரை ஆவியாகச் செய்வது, சுத்தமான தேனை உற்பத்தி செய்வது, கூட்டைச் சுத்தம் செய்வது, காற்றடித்துக் குளிர்ச்சி செய்வது, தேனீக்களுக்கு உணவிடுவது போன்ற வேலைகளைச் செய்கின்றன.

இரண்டாம் பகுதியில் (மூன்று வார காலம்) வெளியே சென்று தேன், புரோமோலிஸ் எனப்படும் மெழுகு, தண்ணீர் ஆகியவற்றைச் சேகரித்து வரும். இந்த வேலைகளை அவசியத்திற்கேற்றபடி இவை மாற்றிக் கொள்ளும்.

வேலைக்கார ஈக்கள் இரண்டு பகுதிகளாகப் பிரிந்து, ஒரு பகுதி தேன் இருக்கும் இடத்தைக் கண்டுபிடித்து அறிவிக்கவும், மற்றொரு பகுதி தேனைச் சேகரித்து வரவும் செயல்படுகின்றன. தேனிருக்கும் இடத்தை அறிந்து வந்த தேனீக்கள் ஒரு வித நடனம் ஆடும். இதைக் கொண்டு மற்றவை தேன் இருக்கும் திசையையும், தூரத்தையும் அறிந்து அங்கே செல்லும்.

வேலைக்கார ஈ தனக்காக வாழாமல் தன் கூட்டத்திற்காகவே வாழும். அது வேலை செய்து கொண்டே இறக்கும். ஒரு வேலைக்கார ஈ தன்னுடைய ஆயுளுக்குள் ஒரு தேக்கரண்டி அளவு தேனைச் சேகரித்து வரும். ஒரு பவுண்டு எடையுள்ள தேனைச் சேகரிக்க ஒரு தேனீ மூன்று மைல் தூரம் கொண்ட சுமார் 40 ஆயிரம் சுற்றுகளைச் சுற்ற வேண்டும். இந்தத் தூரம் ஏறக்குறைய பூமியின் சுற்றளவைப் போல ஐந்து மடங்கு ஆகும்.

தேன் பருவத்தில் வேலைக்கார ஈ சுமார் ஆறு வார காலம்தான் உயிர்வாழும். தேன் கிடைக்காத பருவத்திலும் இது ஆறுமாதகாலம் வரை உயிர்வாழும்.

ஆண் ஈ

இதனுடைய ஒரே வேலை இராணியுடன் சேர்வதுதான்.

இராணி தன் ஆயுளில் ஒரே ஒருமுறை சேர்வதால், ஆயிரக்கணக்கான ஆண்களில் ஒரே ஓர் ஈக்கு மட்டும் இந்த வாய்ப்பு கிடைக்கும். சேர்க்கையின்போதே அதன் முடிவும் ஏற்படும். ஆண் ஈக்கள் நிறைய ஆகாரம் உட்கொள்ளும். பொதுவாக ஓர் ஆண் ஈயைப் போஷிக்க சுமார் ஐந்து அல்லது ஆறு வேலைக்கார ஈக்கள் தேவைப்படும். சூரிய வெளிச்சத்தையும், சுத்தமான காற்றையும் நுகர்வதிலேயே இவை காலத்தைக் கழிக்கின்றன.

புதிய இராணி ஈக்களுடன் சேர்வதற்காக, ஆண் ஈக்கள் வளர்ந்து, கூட்டில் அனுமதிக்கப்படுகின்றன. குளிர் காலத்திற்கு முன்பாக அவை துரத்தப்பட்டு, வெளியே உணவு இன்றி மடிகின்றன. பொதுவாக ஆண் ஈக்களின் வயது 60 நாள்கள் வரை என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

மேற்கூறிய முன்று விதமான தேனீக்களும் தம் வாழ்விற்கு ஒன்றையொன்று நாடவேண்டும். அதாவது ஒன்று இல்லாவிட்டால் மற்றது குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு முன்னதாகவே மாண்டுவிடும்.

ஒரு சாதாரண தேனடையில் சினையடைந்த ஒரு ராணியும், பல வயதுள்ள ஆயிரக்கணக்கான வேலைக்கார ஈக்களும் இருக்கும். அதிலுள்ள வேலைக்கார

ஈக்களின் எண்ணிக்கையைக் கொண்டே, ஒரு தேனடைப் பண்ணை பலமானது அல்லது சோடையானது என்று கூறிவிடலாம். பொதுவாக ஒரு தேனடைப் பண்ணைப் பராமரிப்புக்கு ஆண் ஈக்கள் தேவைப்படாவிட்டாலும், இனப் பெருக்கத்திற்கு அவை இன்றியமையாதவை.

தேனீக்களின் வளர்ச்சி

முட்டையிலிருந்து தேனீயாக வளர்ச்சி பெறும் வரை ஒரு தேனீயானது நான்கு கட்டங்களைக் கடக்கிறது. அவை 1) முட்டை, 2) புழு, 3) முழு வளர்ச்சி அடைந்து கூட்டிற்குள்ளேயே இருத்தல், 4) வெளியே வந்த நிலை, இந்த நான்கு நிலைகளிலும் மூன்று வகைத் தேனீக்களும் கீழேயுள்ள காலம் வரை வளரும்.

	(Egg) நாள்கள்	(Larva) நாள்கள்	(Pupa) நாள்கள்	Adult நாள்கள்
இராணி	3	5	7-8	15-16
வேலைக்கார ஈ	3	4-5	11-12	18-20
ஆண் ஈ	3	5-7	13-14	21-24

தேனீ வகைகள்

உலகில் மொத்தம் 9,00,000 பூச்சி இனங்கள் உள்ளன. இவற்றில் 20,000 ஈ இனங்கள் உண்டு. இந்த ஈ இனங்களில் நான்குதான் தேனீக்களாகும். அவை,

அபிஸ் டொர்ஸாடா
அபிஸ் ஃப்ளோரியா
அபிஸ் இண்டிகா
அபிஸ் மெல்லிஃபெரா

இவற்றில் அபிஸ் மெல்லிஃபெரா இந்தியாவில் காணப்படுவதில்லை. இது அமெரிக்கா போன்ற மேலைநாடுகளில் மட்டும்தான் உள்ளது.

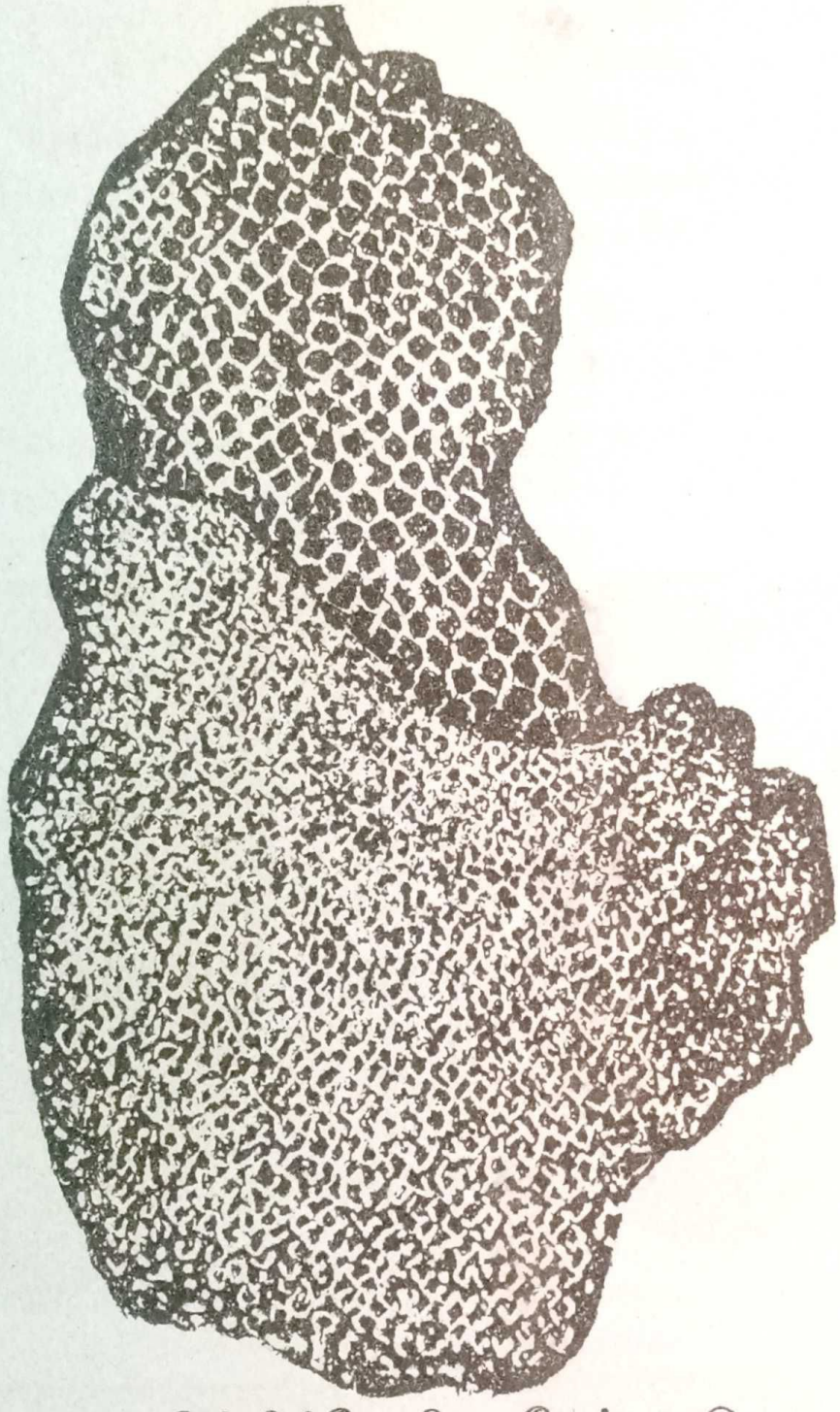
பிரித்தறிவது எப்படி?

ஆண் ஈயின் கண்கள் தலைக்குமேலே சந்தித்துக் கொள்ளும்; வேலைக்கார ஈயின் கண்களும், இராணியின் கண்களும் வெகு தூரம் பிரிந்து இருக்கும். ஆண் ஈயின் வயிறு கறுப்பாகவும், செவ்வக வடிவத்திலும் இருக்கும். அதில் கொடுக்கு இருக்காது. வேலைக்கார ஈயின் வயிறு முக்கோணமாகவும். வரிகளுடனும், கொடுக்குடனும் இருக்கும். இராணியின் வயிறு தங்க நிறத்திலோ கறுப்பு நிறத்திலோ முக்கோணமாக இருக்கும். இராணி வயிற்றில்

கத்தி வடிவத்தில் கொடுக்கு இருக்கும். வேலைக்கார ஈயை விட இராணியின் வயிறு நீளமாக இருப்பதால் அதன் சிறகுகள் வேலைக்கார ஈயைவிடக் குட்டையாக இருப்பதுபோல் தெரியும்.

வேலைக்கார ஈக்கு மட்டும் நாக்கு, கால் முதலியவை தேனை உறிஞ்சக்கூடிய வகையில் இருக்கும். அத்துடன் வேலைக்கார ஈயின் கால்களில் ஒரு ஜோடி மகரந்தப் பைகளும் மெழுகுச் சுரப்பிகளும் காணப்படும்.

தேன்கூடு



அபிஸ்ஃப்ளோரியா தேன் கூடு

தேனீக்கள் வசிக்கும் வீடு இதுதான். இதில் ஆறுபக்கச் சிறு அறைகள் (ஸெல்கள்) பல்லாயிரணக்கணக்கில் இருக்கும். ஒவ்வொன்றிலும் ஒரு தேனீ வாசம் புரியும்.

இந்தச் சிற்றறைகள் வரிசையான கோடுகளிலோ அல்லது நடுவில் உள்ள அடைக்கு இரு பக்கங்களிலுமோ இருக்கும். தேன்கூடுகள் மரக்கிளைகளின் அடிப்புறத்திலாவது பானை போன்ற மலைப்பரப்புகளின் மீதாவது கீழ் நோக்கிக் கட்டப்படுகின்றன. இவற்றைத் தேனீக்களே. தம் உடலில் சுரக்கும் மெழுகினால் கட்டிக் கொள்கின்றன. புதிய தேன் கூடுகள் வெள்ளை நிறமாக இருக்கும். நாளாக ஆக, கறுப்பு நிறமாக மாறிவிடும்.

அறைகளில் தேனீக்கள் அமுதம் (நெக்டர்) என்று சொல்லப்படும் தேனையும், போல்லென் எனப்படும் மகரந்தத்தையும் தேக்கி வைக்கின்றன. அத்துடன் இந்த அறைகளில் தான் தேனீக்களின் இன விருத்தியும் நடைபெறுகின்றது.

கீழ்க்காணும் விதத்தில் அறைகள் கூடுகளில் அமைக்கப்படும்.

வேறுபட்ட தோற்றமுடைய அறைகள் : இராணி, ஆண் வேலைக்கார ஈக்களின் அறைகளைக் காட்டுபவை.



தேனீக்கள் இல்லாத நிலை



தேனீக்கள் உள்ள நிலை

முதலில் கூடு படிந்திருக்கும் இடத்தில் தேன்;
அடுத்தது மகரந்தம்;
அடுத்தது வேலைக்கார அறை;
அடுத்தது ஆண் அறை;
கடைசியாக இராணி அறை.

நல்ல தேன் பருவத்தில் மேற்கூறிய எந்த ஸெல்லில் வேண்டுமானாலும் தேன் சேமித்து வைக்கப்படலாம். அதாவது, அப் பருவத்தில் பல அறைகளில் தேன் மட்டுமே காணப்படும்.

வளர்ச்சியடையாத தேனீக்களையும் பக்குவப்படாத தேனையும் கொண்ட அறைகளுக்கு மூடி இடப்படாது. பக்குவப்பட்ட தேன் உள்ள அறைகள் தட்டையான, காற்று புகமுடியாத மூடிகளால் மூடப்படும். வளரும் தேனீக்கள் உள்ள அறைகள் குவியலான மூடிகளால் மூடப்படும்.

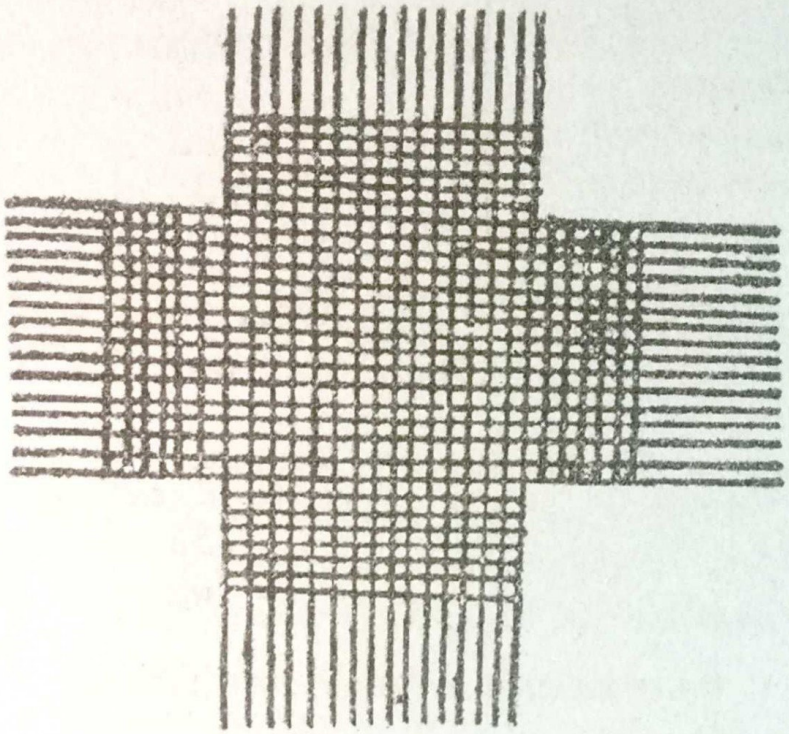
தேனீக்களை எப்படிச் சேகரிப்பது?

தேனீக்கள் ஒரு மரத்தின் பெரிய கிளையில் குழுமியுள்ளன என்று வைத்துக் கொள்ளலாம். ஒரு கூடை அல்லது சிறிய பெட்டியைத் தேன் கூடு இருக்கும் முண்டின் ஒரு பக்கமாக வைத்துக் கையினாலோ அல்லது இலை போன்ற மிருதுவான பொருளாலோ தேனீக்களை அதற்குள் தள்ள வேண்டும். மிகவும் மெதுவாகத் தள்ளவேண்டும். சிலர் புகையைச் செலுத்தித் தேனீக்களை உள்ளே போகச் செய்வார்கள். இதனால் கலைந்து போகவும் கூடும்.

சில தேனீக்கள் உட்புகுந்ததும், மற்றவையும் தாமாகப் பின் தொடரும். ஒருவேளை தேனீக்கள் சிறிய மரக்கிளையில் சூழ்ந்திருந்தால் அக் கிளையையே வெட்டி எடுக்கலாம். தேனீக்களையடக்கிய கூடை அல்லது மரக்கிளையைச் சிறிது தூரம் எடுத்துச் செல்ல வேண்டுமென்றால், ஒரு கொசு வலை அல்லது மெல்லிய துணியை அவற்றின் மீது லேசாக மூடி எடுத்துச் செல்லலாம்.

சிலர் தண்ணீர் அடிப்பதன் மூலம் தேனீக்களை இடம் மாறச் செய்வார்கள். இன்னும் சிலர், பூச்சி பிடிக்கும் வலையை ஒரு கம்பியின் முனையில் கட்டி, அதைக் கொண்டு தேனீக்களைப் பிடிப்பார்கள். வலையை முண்டிற்குள் நுழைத்ததும் ஒரு பக்கமாக இழுப்பார்கள். இதனால் தேனீக்கள் வலைக்குள் விழும். உடனே வலையைச் சுழற்றித் தேனீக்கள் தப்பாதவாறு செய்து எடுத்துச் செல்வார்கள்.

செயற்கைக் கூட்டிற்குள் விடுவதை மத்தியானங்களில் செய்வது சிறந்தது. அதுவரை, பிடிபட்ட தேனீக்களை ஒரு குளிர்ச்சியான இடத்தில் வைத்திருக்க வேண்டும். உடனடியாகக் கூட்டில் விடமுடியாவிட்டால், சர்க்கரையைத் தண்ணீரில் கரைத்து (அல்லது சர்க்கரைப் பாகை) தேனீக்களின் மீது லேசாகத் தெளிக்கவேண்டும். தேனீக்களுக்கு நல்ல காற்றோட்டமிருப்பதும் அவசியம்.



செயற்கை அடித்தளம்

மூன்றிலிருந்து ஐந்து சட்டங்களைக் (பிரேம்) கொண்ட கூட்டைத் தகுந்த இடத்தில் வைக்க வேண்டும். இந்தச் சட்டங்களில் இடும் அடைகள் சேகரிக்கப்பட்டவையாக இருக்கலாம். அல்லது செயற்கை அடித்தளமாக (Comb Foundation) இருக்கலாம்.

இயற்கையிலேயே தேனீக்கள் எப்படி மெழுகை உற்பத்தி செய்து தேன் கூடுகள் அமைக்குமோ, அதே அடிப்படையில் வேலைக்கார ஈக்களின் அறையின் வடிவத்தை ஒரு துணியில் செயற்கையாகப் பொறித்துவிட்டால், அதுவே செயற்கைத் தேனடைத்திரை (கோம்ப் ஃபவுண்டேஷன்) எனப்படும்.

வேறொரு கூட்டிலிருந்து சினை முட்டைகளும், மகரந்தமும் அடங்கிய தேனீக்கள் அற்ற அடையையும் முடிந்தால் இந்த புதிய கூட்டில் இடலாம்.

முதலில் பெட்டியின் காலிப் பக்கமாகச் சில தேனீக்களே மட்டும் இட்டு, அதன்மேல் உட்புற மூடியை மூடவேண்டும். மீதமுள்ள தேனீக்களைப் பெட்டியின் வாயிலில் வெளிப்புறமாக நீண்டிருக்கும் பலகையின் மீது தள்ளவேண்டும். ஒரு சில தேனீக்களை வாயிலுக்குள் விரலால் லேசாகத் தள்ளிவிட்டால், மற்றவையும் அவற்றைத் தொடரும். இராணி ஈ உள்ளே செல்கிறதா என்று கவனிப்பது மிகமிக முக்கியம்.

சேகரிக்கப்பட்ட தேனீக்களுக்குத் தண்ணீரும் சர்க்கரையும் கலந்த கரைசலைச் சுமார் இரண்டு கிலோ கிராம் வரை, சாயங்கால வேளையில் அளிக்க வேண்டும். ஏற்கெனவே முட்டைகள் நிறைந்த அடைக்கும் உணவிடுவதால், புதிய தேனீக்கள் அவற்றில் அமர்ந்து வாசம் புரிய ஆரம்பிக்கும்.

தேனீ வளர்ப்பு நிலையத்தின் அமைப்பும் செயற்கைத் தேன்கூடுகள் தயாரிப்பும்

பொதுவாகப் பழத்தோட்டங்கள் நிறைந்த இடத்திற்கு மத்தியில் தேனீ வளர்ப்பு நிலையம் அமைப்பது மிகவும் சிறந்தது. அதாவது சுமார் 1½ கிலோ மீட்டர் சுற்றளவுக்குள் (Radius) தேனீக்கள் மகரந்தத்தையும், தேனையும் சேகரிக்கக்கூடிய இடமாக அமையவேண்டும். அதாவது, இந்த பரப்பிற்குள் தேன் உள்ள பூக்கள் இருக்க வேண்டும்.

நிலையம் உள்ள இடம் வேகமான புயற்காற்றுக்கு ஆளாகும் இடமாக இருக்கக்கூடாது. இதற்காக மரங்களும், புதர்களும் நிறைந்த இடமாக தேர்ந்தெடுப்பது சிறந்தது. அதேசமயம், காற்றோட்டமே இல்லாத இடமாகவும் அமையக்கூடாது. தேனீக்களுக்குச் சுத்தமான காற்று தேவை.

தேனீ வளர்ப்பு நிலையம் சமபரப்பில் அமைய வேண்டும். இப் பரப்பு சற்றுச் சாய்வாக மழைநீர் வழிந்து செல்லும்படி அமைய வேண்டும். சுத்தமான ஆற்றுத் தண்ணீர் தேனீக்குச் சிறந்தது. இல்லாவிட்டால் தேனீக்கள் அசுத்தமாக தேங்கிக் கிடக்கும் நீரை நாடிச் செல்லும். அதுமட்டுமின்றி, அண்டை அயலாருக்கும் தொல்லை கொடுக்கும்.

நிழலுள்ள இடம் சிறந்தது. ஆனால் உயர்ந்த மரங்கள் நெருக்கமாக உள்ள இடங்களில் காற்றுப்புழுக்கம் அதிகமாக இருக்குமாதலால், அப்படிப்பட்ட இடங்களைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

மரங்களே அற்ற திறந்த வெளியில் தேனீ வளர்ப்பு நிலையம் அமைக்க நேரிட்டால் ஒரு பக்கம் திறந்த வைக்கோலால் மூடிய கூரையுள்ள பந்தல் அல்லது குடில் அமைக்க வேண்டும்.

நடைபாதைகளுக்கு வெகு அருகில் தேனீ வளர்ப்பிடம் அமையக்கூடாது. இது தேனீக்களுக்கும் நல்லது அல்ல; பாதசாரிகளுக்கும் நல்லது அல்ல; முள்வேலி அல்லது வலைப்பின்னல்வேலி அல்லது மரப்பலகைகளை அமைத்து, மனித, விலங்கு ஆக்கிரமிப்பாளர்களைத் தடுக்க வேண்டும், தேனீக்கள் தமது வேலையில் குறுக்கீடு ஏற்படுவதை விரும்புவதில்லை. முக்கியமாகக் கட்டெறும்பு, சிற்றெறும்பு மற்ற வியாதிக் கிருமிகள் ஆகியவை அண்டாத இடமாக அமையவேண்டும்.

தேன் கூடுகள் அமைந்துள்ள நிலைப்பு (ஸ்டாண்டு)களில் தகுந்த பூச்சி மருந்துகளை அவ்வப்போது இடவேண்டும்.

ஒரு நிலையத்தில் எவ்வளவு கூடுகள் வேண்டுமானாலும் (சுமார் 100 காலனிகள் வரை) அமைக்கலாம். ஒவ்வொரு கூடு மூன்று மீட்டர் இடைவெளி விட்டு வரிசையாகவும், ஒவ்வொரு வரிசையும் 6 மீட்டர் இடைவெளியிலும் அமைய வேண்டும். இப்படி இடைவெளி இட்டு அமைத்தால் தான் தேனீ வளர்ப்பவர் ஒவ்வொரு கூட்டுக்கும் சென்று வருவதற்கு வசதியாக இருக்கும். மேலும், கூடுகள் மிக அருகில் வைக்கப்பட்டால் ஏதாவது ஒரு கூட்டில் ஏற்படும் குழப்பம் மற்ற கூடுகளையும் பாதிக்கும். இடவசதி குறைவாக இருந்தால் இரண்டு அல்லது மூன்று கூடுகளைக் கொண்ட குழுக்களாக அமைக்கலாம். பெரிய தேனீ நிலையங்களில் ஒரே மாதிரியாகக் கூடுகளை அமைக்கக் கூடாது. இப்படி அமைத்தால், வெளியே சென்று வரும் தேனீக்கள் தம்முடைய கூடு எது என்று கண்டுபிடிப்பதில் தொல்லைப்படும். ஆகவே, கூடுமான வரை கூடுகளைக் கண்டு பிடிக்குமாறு அமைக்க வேண்டும். இதனால் வரிசையாக அமையாவிட்டாலும் பரவாயில்லை. உதாரணமாக நிலையத்திற்குள்ளேயே மரம், புதர் ஆகியவை இருந்தால் அவற்றினருகே குறிப்பிட்ட கூடுகளை அமர்த்தலாம். புதிதாகத் தேனீ வளர்ப்பவர்கள் வீட்டு வராந்தா, மாடி, புறக்கடை ஆகிய இடங்களில் கூடுகளை அமைக்கலாம்.

கூடுகள் சுமார் 230 சென்டி மீட்டர் உயரமுள்ள நிலைப்புகளின் மீது வைக்கப்பட வேண்டும். நிலைப்புகள் சற்று முன்னோக்கித் தாழ்த்தி வைக்கப்பட வேண்டும். இதனால், தேனீக்கள் கழிவுப் பொருட்களை வெளியே தள்ளவும், கூட்டில் திரவச் சேர்க்கை இருந்தால், அதை வெளியே கொட்டவும் முடியும்.

தேனீ வளர்ப்புச் சாதனங்கள்

கூடுகள் வடக்குப் பக்கமாக வைக்கப்படுவது நல்லது. இதனால் தேனீக்கள் வெயிலால் பாதிக்கப்படாது. தேனீக்கள் செல்லும் பாதையில் விளையாட்டு மைதானம், வீடு, போக்குவரத்து சாலை ஆகிய எதுவும் குறுக்கிடக் கூடாது. அப்படி அவற்றைத் திசை திருப்ப வேண்டுமென்றால், கூட்டிற்குச் சற்று தொலைவில் ஒரு மரப்பலகை வைக்கவேண்டும்.

செயற்கைத் தேன்கூடு இப்படித்தான் இருக்க வேண்டும் என்று நிர்ணயம் எதுவும் கிடையாது. இருந்தாலும் விஞ்ஞான ரீதியிலும், அனுபவத்தின் பலனாகவும் பல நாடுகளில் பயன்படும் சாதனங்களையே புதிதாகத் தேனீ வளர்ப்பவர்கள் உபயோகிப்பது சிறந்தது. இப்படிப்பட்ட சாதனங்கள் முக்கியமாகக் குறிப்பிடத்தக்கவை மூன்று அல்லது நான்கு உள்ளன. மேலேயுள்ள தேன்கூட்டின் பெயர் ''லாங்ஸ்டிராத்'' எனப்படும்.