364

364
2-56

இயற்கைப் பாடமும் தோட்ட வேலையும்

முதல் புத்தகம் — மூன்றாம் வகுப்புக்கு

OFFICE OF THE REGISTRAR ... BOOKS
3 - MAY 1956

TB
ACS
NSL.
88457

இயற்கைப் பாடமும் தோட்ட வேலையும்

முதல் புத்தகம் — மூன்றும் வகுப்புக்கு

(புதிய ஆரம்பப் பாடசாலைப் பாடத் திட்டப்படி தயாரித்தது)

சென்னை, ஸர். எம். சிடி. முத்தையாச் செட்டியார்
உயர்நிலைப்பள்ளி உதவி ஆசிரியர்,
வித்துவான், எஸ். முத்து ஐயங்கார், பி. ஏ. (ஹானர்ஸ்) எல். டி.
எழுதியது.

வி. சூ. சுவாமிநாதன்,
பிரசுரகர்த்தர்
மதுரை : : சென்னை

பதிப்புரிமை] [விலை 0—5—3

முதல் பதிப்பு—1939.
முப்பத்தோரும் பதிப்பு—1956.

பாரதி பிரஸ், மதுரை:—'56.

முகவுரை

"இயற்கைப் பாடமும் தோட்ட வேலேயும்" என்ற இப் புத்தக வரிசை 1939-ல் அரசாங்கத்தார் வெளியிட்டுள்ள பாடத் திட்டத்தை அனுசரித்து மூன்ரும் நான்காம் ஐந்தாம் வகுப்பு களுக்காக எழுதப்பட்டுள்ளது. இயற்கைப் பொருள்களே நேரில் கண்டு அவற்றின் இயல்புகளேக் கவனித்து அறிவதே இயற் கையைப் பற்றிக் கற்றுக்கொள்வதற்குச் சிறந்த முறையாகும். ஆகவே ஆசிரியர்கள் கூடுமானவரை பொருள்களே நேரில் காட்டியே போதிக்கவேண்டும்.

தோட்ட வேலேயில் ஒவ்வொரு மாணவனுக்கும் ஒரு பாத்தி கொடுத்து அதனுடைய நன்னிலேக்கு அவனேயே உரித்தான வனுக்க வேண்டும். அப்பொழுதுதான் அவனுக்குத் தோட்ட வேலேயில் உற்சாகம் ஏற்படும். ஒரு பாத்தியில் இரண்டு மூன்று மாணவர்களேயும் வேலே செய்யும்படி நியமிக்கலாம். மாணவர்கள் செய்த தோட்ட வேலேகளுக்கு அவர்கள் குறிப்பு வைத்துக்கொள்ளும்படி செய்து அதை அடிக்கடி ஆசிரியர் மேற்பார்த்து வரவேண்டும்.

உல்லாசப் பிரயாணங்களில் சிறு மாணவர்களுக்கு விருப் பம் அதிகம். அவர்களேப் பக்கங்களிலுள்ள விவசாய நிலங் களுக்கும் சர்க்கார்ப் பண்ணேகளுக்கும் அழைத்துச் சென்று வேடிக்கையாகக் காலங்கழிக்கும்பொழுதே பல விஷயங்களேக் கற்பிக்கவேண்டும்.

மேற்கூறிய நோக்கங்களுடன் தோட்டவேலேயையும் இயற்கைப் பாடத்தையும் கற்பதற்கு இப்புத்தக வரிசைமிகவும் உதவியாயிருக்கும் என்பது என் நம்பிக்கை. ஸ்ரீ. எஸ். பஞ்சாப கேச சர்மா, பி. ஏ., எல் டி., அவர்களது விவசாய வாக்கிய விளக்கத்திலிருந்து சிற்சில பழமொழிகளே எடுத்துக் கையாண் டிருக்கிறேன். அன்னுருக்கு என் வந்தனம் உரித்தாகும்.

சென்னே,
12—11—39

ஆசிரியன்

பொருளடக்கம்

எண்	விஷயம்		பக்கம்
1.	தோட்டம் உண்டாக்குவதால் ஏற்படும் பயன்கள்	...	5
2.	மண்ணைத் தயார் செய்தல்	...	6
3.	தோட்டத்து மண்ணிலுள்ள சில புழு பூச்சிகள்	...	9
4.	தோட்டத்துக்குத் தண்ணீர் பாய்ச்சுதல்	...	11
5.	பாத்திபோடுதல் ; விதைகளைத் தயாரித்தல்	...	13
6.	விதை முளைத்தலைக் கவனித்தல்	...	16
7.	விதைத்தல்	...	19
8.	விதைகளைப் பிராணிகள் அழிக்காமல் பாதுகாத்தல்	...	21
9.	நாற்றுப் பிடுங்கி நடுதல்	...	24
10.	களை எடுத்தல்	...	27
11.	மலர்களும் அவற்றின் பாகங்களும்	...	29
12.	காய்களும் பழங்களும்	...	32
13.	வீட்டு மிருகங்கள்	...	35
14.	கோழி	...	40
15.	புரு	...	42
16.	கிளி	...	44
17.	வாத்து	...	46
18.	காகம்	...	47
19.	பருந்து	...	50
20.	எறும்பு	...	52
21.	வீட்டு ஈ	...	54
22.	சிலந்தி	...	56
23.	வண்ணாத்திப் பூச்சி	...	58
24.	வயலெலி	...	61
	அனுபந்தம்-தோட்டக்குறிப்பு	...	63

இயற்கைப் பாடமும் தோட்ட வேலையும்

முதல் புத்தகம்—மூன்ரும் வகுப்புக்கு

---

1. தோட்டம் உண்டாக்குவதால் ஏற்படும் பயன்கள்

நமது ஆகாரத்தில் காய்கறிகளும் அவசிய மான பொருள்களாக இருக்கின்றன அல்லவா? கத்திரிக்காய், வாழைக்காய், வெண்டைக்காய், அவரைக்காய் முதலிய காய்களை நாம் சமைத்து உண்கிரேம். கீரைகள், கருவேப்பிலை, கொத்து மல்லி முதலிய இலைகளையும், வாழைப்பழம், மாம்பழம், புளியம்பழம் முதலிய பழங்களையும் உணவுடன் சேர்த்துப் பக்குவம்செய்து சாப் பிடுகிரேம். இவைகளை எல்லாம் கடையிலி ருந்து விலை கொடுத்து வாங்கி வருகிரேம்.

நம் வீட்டிலேயே தோட்டம் வைத்துப் பல செடி கொடிகளைப் பயிர் செய்யலாம். பள்ளிக் கூடத்திலும் ஓரிடத்தில் தோட்டம் போட ஏற் பாடு செய்யலாம். நமக்கு உபயோகமான காய் கறிகளைக் கொடுக்கும் செடிகளைப் பயிர் செய்ய லாம். அழகான மலர்களைக் கொடுக்கும் செடி

களையும் உண்டாக்கலாம். கடைகளில் வாங்குவதைவிட மலிவாகக் காய்கறிகளையும் மலர்களையும் பெறலாம்.

தோட்டம் வைப்பது வீட்டுக்கும் பள்ளிக்கூடத்திற்கும் அழகைத்தரும். பெரிய தோட்டமாக இருந்தால் காலை மாலை வேலைகளில் அதில் உலாவிவருவது சந்தோஷமாக இருக்கும்.

நாம் ஒரு தோட்டம் போடுமுன் நம் ஊரில் உள்ள ஒரு நல்ல தோட்டத்திற்குச் சென்று அதைப் பார்த்து வரவேண்டும். அது எப்படி அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது. காய்கறிச் செடிகள் எங்கே பயிர் செய்யப்படுகின்றன; புஷ்பச் செடிகள் எங்கே வளர்கின்றன என்ற விஷயங்களைக் கவனிக்கவேண்டும். எந்தக் காலத்தில் எந்தச் செடியைப் பயிர் செய்ய வேண்டும்; அதற்கு என்ன எருப்போட வேண்டும் என்ற விஷயங்களை அறிய வேண்டும். பிறகு தான் தோட்டம் வைக்க ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும்.

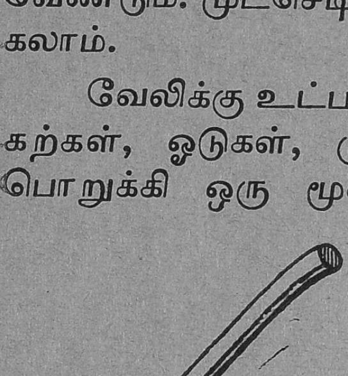
---

2. மண்ணைத் தயார் செய்தல்

தோட்டத்துச் செடிகளுக்குத் தண்ணீர் அவசியம் அல்லவா? ஆகவே கிணற்றுக்கு அருகே தோட்டம் இருந்தால் தான் செடிகளுக்கு நீங்கள் எளிதாகத் தண்ணீர் பாய்ச்சலாம்.

தோட்டத்துக்கு ஏற்ற இடத்தை நிச்சயித்த பிறகு அதைத் தயார் செய்யவேண்டும். தோட்டத்துச் செடிகளை ஆடு மாடுகள் வந்து மேய்ந்து விட்டுப் போய்விடுமல்லவா? அவ்வாறு செய்யாதபடி முதலில் வேலி போட வேண்டும். முட்செடிகளால் வேலியை அமைக்கலாம்.

வேலிக்கு உட்பட்ட இடத்திலுள்ள பெரிய கற்கள், ஓடுகள், முட்கள் முதலியவற்றைப் பொறுக்கி ஒரு மூலையில் குவிக்கவேண்டும்.


மண்வெட்டி

பிறகு மண்வெட்டியாலும் கடப்பாறையாலும் மண்ணை வெட்டிவிட வேண்டும். மண்ணை வெட்டும் பொழுது அதில் புதைந்து கிடக்கும் கற்களும் ஓடுகளும் வெளியே புரட்டப்படும். அவைகளை எல்லாம் பொறுக்கி ஒரு மூலையில் குவிக்கவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் மண் பொல பொலவென்று இலேசாக ஆகும். கல், ஓடு முதலியவைகளைக் கூடைகளில் வாரி, வெளியே கொண்டு கொட்டிவிடவேண்டும்.

மண்ணை நன்றாக வெட்டிப் புரட்டினால் தான் மண் இலேசாக ஆகும். அப்பொழுது

தான் விதைகள் நன்ருக முளைக்கும்; செடிகளின் வேர் எளிதாக நாலா பக்கங்களிலும் செல்லும்.

குளங்களில் படிந்திருக்கும் களிமண்ணே தோட்டத்துக்கு ஏற்ற மண் ஆகும். வண்டிகளில் களிமண்ணைக் கொண்டுவந்து நாம் தயார் செய்த மண்ணின் மேல் பரப்புவது நல்லது.

செடிகள் வளர்வதற்குக் களிமண் மட்டும் போதாது. அதனுடன் நல்ல எருவையும் கலக்க வேண்டும். மண்ணைக் கொத்திவிட்ட பிறகு இரண்டு நாட்கள் காயப்போட வேண்டும். பிறகு நல்ல சாணி எருவை வாங்கி வந்து மண்ணில் கலந்து புரட்டிக்கொடுக்கவேண்டும்.

தோட்டத்தின் ஒரு மூலையில் ஒரு குழி வெட்டி அதில் எருவைச் சேகரித்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். வேண்டும் பொழுது அதிலிருந்து எருவை எடுத்து உபயோகித்துக் கொள்ளலாம்.

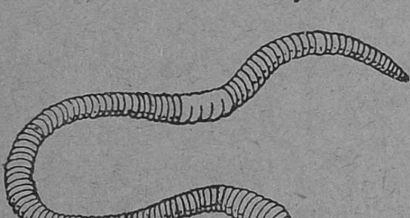
எருவைக் கலந்த பிறகு மண்ணைப் பாத்திகளாகப் பிரித்துவிடவேண்டும். பாத்திகளில் நமக்குத் தேவையான செடிகளைப் பயிர் செய்யலாம்.

---

3. தோட்டத்து மண்ணிலுள்ள சில புழு பூச்சிகள்

தோட்டத்துக்காக மண்ணை வெட்டும் பொழுது சில பூச்சிகளும் புழுக்களும் மண்ணி லிருந்து வெளிவருவதைப் பார்ப்பீர்கள். மண் புழு அல்லது நாகப்பூச்சி என்பது அவற்றில் ஒன்று. இது ஒரு சிறு பாம்பைப்போல் காணப் படும். ஆனல் பாம்புக்கும் இதற்கும் அதிக வித்தியாசம் உண்டு. மண்புழு நகருவதைப் பாருங்கள். அது நகருவதே வேடிக்கையாய் இருக்கும். முன் பாதியை நீட்டி ஓரிடத்தைப் பிடித்துக்கொள்ளும்; பிறகு பின்பாதியைச் சுருக்கி இழுத்துக்கொள்ளும். இந்த மாதிரியே அது நகர்ந்து செல்கிறது. அதன் உடம்பில் எலும்பு இருக்கிறதா என்று பாருங்கள்.

மண்ணை வெட்டும்பொழுது மண் புழுக்கள் காணப்பட்டால் அவைகளை எடுத்து வெளியே எறியக்கூடாது. அவைகள் நிலத்தி லேயே இருப்பது நல்லது. அவை களால்செடிகளுக்கு நன்மை உண்டு.



மண்புழு

மண்புழு அழுகிய இலைகளோடு கலந்த மண்ணை விழுங்கிவிடும். அதன் பின்பாகத்தி

லிருந்து மண்ணானது மலமாக வெளிவரும். இந்த மலம் செடிகளுக்கு ஏற்ற மண்ணாகும். மண்புழு மண்ணைத் துளைத்துக் கொண்டே இருப்பதால் மண் உழுத மாதிரி ஆகிவிடும். செடிகளின் வேர்கள் எளிதாக வளரும். வேர்களுக்குக் காற்றோட்டம் ஏற்படும்.

மண்புழுவைத் தவிர வேறு சில பிராணிகளும் மண்ணில் இருக்கும். மரத்தின் பக்கத்தில் கறையான் பூச்சிகள் புற்று வைத்திருக்கும். இவை வெண்மை நிறமுடையவை; எறும்புகளைப் போலிருக்கும். வீடுகளிலுள்ள மரம், புத்தகம், ஆடை முதலிய பொருள்களைக்கூடக் கறையான் அரித்துவிடுவதுண்டு. தோட்டத்தில் செடிகளின் வேர்களையும் கிளைகளையும் அரிக்கும். ஆகையால் கறையானைப் புற்றுவைப்பதற்கு விடக்கூடாது.

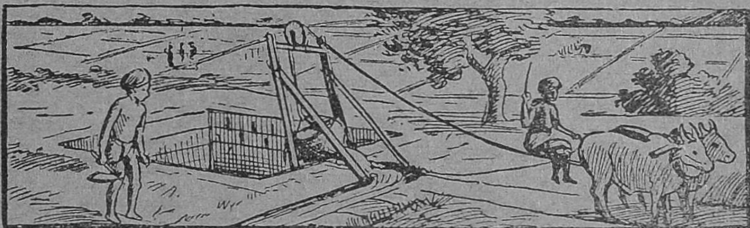
கறையான் புற்று

கறையான் புற்று வைப்பது அதிசயமானது. ஆயிரக்கணக்கான கறையான்கள் கூட்டமாக ஒற்றுமையுடன் வாழ்வதால் இவை

களால் புற்று அமைக்க முடிகிறது. ஒவ்வொரு கறையானும் ஒரு துளி மண்ணைக் கவ்விக் கொண்டு வந்து ஒட்டிப் புற்ருகச் செய்யும். அதன் வாய் ஈரத்தினுல் மண்ணும் ஈரமாவதால் மண் துளிகள் நன்ருக ஒட்டிக்கொள்ளும். இவ்வாறு கட்டின புற்றுக்குள் கரையான்கள் வசிக்கும்.

தோட்டத்தில் கறையான் அதிகமாக இருந்தால் அவற்றைப் போக்க வேண்டும். இதற்குச் சுண்ணும்பு நீரைத் தெளிக்க வேண்டும். அப்படிச் செய்தால் கறையான் வருவதில்லை.

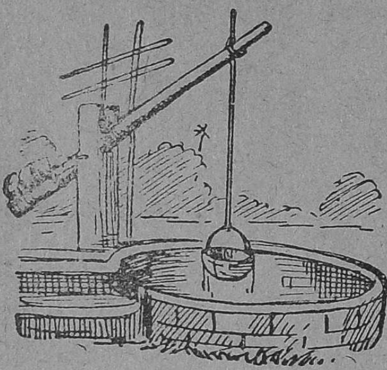
4. தோட்டத்துக்குத் தண்ணீர் பாய்ச்சுதல்



கபிலையினுல் தண்ணீர் இறைத்தல்

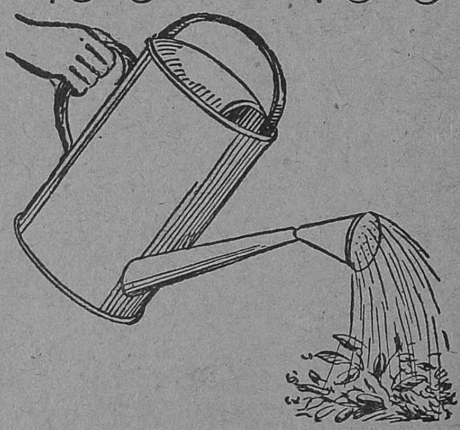
பெரிய தோட்டமாக இருந்தால் அதிக ஜலம் பாய்ச்சவேண்டுமல்லவா? அதற்குக் கிணற்றில் கபிலை அமைக்கவேண்டும். மாடுகளின் உதவியால் பெரிய சாலில் ஜலத்தை

இறைத்துத் தோட்டத்துக்குப் பாய்ச்ச வேண்டும். சிறு தோட்டங்களுக்கு இது அவசியமில்லே.



ஏற்றம்

ஏற்றத்தினுல் ஜலம் இறைப்பது சாதாரணத் தோட்டங்களுக்குப் போதுமானது. ஏற்றத்தினுல் தண்ணீர் இறைக்க மாடுகள் வேண்டுவதில்லே. துலாக்கோலேப்போல் ஏற்றம் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். கிணத்துக்குப் பக்கத்தி லிருக்கும் நுனியில் ஒரு சிறு சால் கட்டப்பட்டிருக்கும். ஏற்றத்தின் மற்ெருரு நுனியில் ஒரு கனமான கல் இருக்கும். சாலேக் கீழே இழுத்துக் கிணற்றில் அமிழ்த்திஞல் அதில் ஜலம் நிரம்பும். கல்லின் கனத்தால் சால் தாஞகவே



பூவாளி

மேலே வந்துவிடும். அதிலுள்ள ஜலத்தை வாய்க்கால் குழியில் கொட்டி விட்டு மறுபடியும் கீழே இழுக்க வேண்டும். வாய்க்கால் வழியாக ஓடிவரும் ஜலத்தைச் செடிகளுக்குப் பாய்ச்சவேண்டும்.

மிகச் சிறு செடிகளுக்கு வாய்க்காலில் வரும் ஜலத்தை அப்படியே பாய்ச்சக் கூடாது. ஏனெனில் ஜலம் வரும் வேகத்தில் செடிகள் வேரோடு பிடுங்கப்பட்டுப் பாழாய் விடும். அவைகளுக்கு ஜலம் ஊற்றப் பூவாளி அவசியம். இதனுல் ஜலத்தை மெதுவாகச் செடிகளின்மேல் தெளிக்கலாம். சிறு செடிகளுக்கு இதனுல் ஜலம் தெளிப்பதே நல்லது.

---

5. *பாத்திபோடுதல், விதைகளைத் தயாரித்தல்*

மண்ணை நன்ருகக் கொத்திவிட்டுக் கற்கள், ஓடுகள் முதலியவைகளைப் பொறுக்கி எறிந்த பிறகு நாலைந்து தினங்களாவது காயப் போடவேண்டும். அப்பொழுது மண் நன்ருக உதிர்ந்து பொலபொலப்பாக இருக்கும். பிறகு மண்ணுடன் சாம்பல் எருவையாவது, சாணி எருவையாவது கலந்து புரட்டிக் கொடுக்க வேண்டும். உடனே நிலத்தைப் பாத்திகளாக வகுக்கவேண்டும்.

ஒவ்வொரு பாத்தியும் நான்கு அல்லது ஐந்து அடிச் சதுரமாக இருக்கலாம். பாத்திகளை வரிசையாக வகுக்க வேண்டும். அவற்றின் ஒரு ஓரத்தில் ஜலம் பாய்ச்சுவதற்கு ஒரு வாய்க்காலையும் வெட்ட வேண்டும். அந்த வாய்க்காலைக் கிணற்றிலிருந்து வரும் வாய்க்காலோடு சேர்த்துவிடவேண்டும்.

பாத்திபோடுதல்

தோட்டத்தில் சிறிது மேடான இடங்களில் அவரை, புடல், பூசணி, பாகல் ஆகிய கொடிகளின் விதைகளை ஊன்றுவதற்குக் குழி வெட்ட வேண்டும். அவரைக்கும் புடலுக்கும் பந்தல் போடவேண்டியிருக்கும்; ஆகவே இக்

குழிகள் தோட்டத்தின் ஓரத்தில் இருப்பது நல்லது. பாகலும் பூசணியும் தரையில் படரும். ஆகவே அவற்றை ஒரு ஓரமாக விதைக்க ஏற்பாடு செய்யவேண்டும்.

காய்கறித் தோட்டம் போடுவதற்கு மிள காய், கத்திரி, பாகல், புடல், பறங்கி, பூசணி, அவரை, கீரை முதலிய செடிகொடிகளின் விதைகளை வாங்கி வரவேண்டும். உங்க ளுடைய வீடுகளிலேயே இவ்விதைகள் கிடைக் கும். நீங்கள் ஒவ்வொருவரும் ஒவ்வொரு விதையில் சிறிதளவு வாங்கிவந்தால் பள்ளிக் கூடத் தோட்டத்திற்குப் போதுமான அளவு கிடைத்துவிடும்.

விதைப்பதற்குப் பழைய விதைகளே ஏற் றவை. சென்ற வருடத்தில் எடுத்து வைத் திருந்த விதைகளை இவ்வருடத்தில் விதைக்க லாம். விதைகள் நன்ருக முற்றி இருக்க வேண்டும். பூச்சி புழுக்கள் அரிக்காத விதை களை உபயோகிக்கவேண்டும். "பூச்சி யரித்த வித்து முளைக்காது." விதைப்பதற்கு முன் விதைகளை நன்ருக வெயிலில் காயப்போட வேண்டும். "காய்ந்த வித்திற்குப் பழுதில்லை."

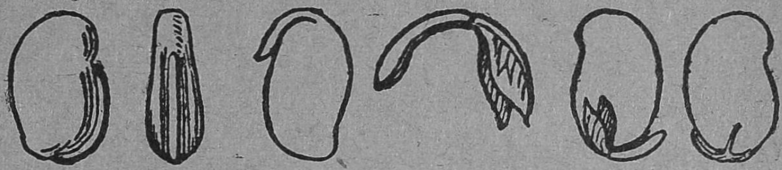
6. விதை முளைத்தலைக் கவனித்தல்

விதைகள் எப்படி முளைக்கின்றன என்பதை நன்ருகத் தெரிந்து கொள்ளவேண்டும். இதற்கு ஒரு பரிசோதனை செய்து பார்த்தல் நல்லது. இரண்டு கண்ணுடிப் பாத்திரங்களை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். அவற்றில் மரத் தூளை நிரப்புங்கள். ஒரு பாத்திரத்தில் நன்ருக முற்றின சில அவரை விதைகளை ஒரு ஓரமாகப் போடுங்கள். விதைகளின் மேல் சிறிது மரத் தூளைத் தூவிச் சிறிது ஜலம் ஊற்ற வேண்டும். இதே மாதிரியாக மற்ெருரு கண்ணுடிப் பாத் திரத்தில் பூச்சியரித்த இரண்டு விதைகளைப் போட்டு ஜலம் ஊற்றவேண்டும். இரண்டு பாத்திரங்களையும் ஜாக்கிரதையாக ஓரிடத்தில் வைத்துவிடுங்கள்.

இரண்டு நாட்கள் கழிந்த பிறகு இரண்டு பாத்திரங்களையும் எடுத்துப் பாருங்கள். முற்றின விதைகள் முளைத்திருக்கும். பூச்சியரித்த விதைகள் முளைத்திருக்கமாட்டா.

முளைத்திருக்கும் விதைகளில் ஒன்றை எடுத்துப் பாருங்கள். அது சாதாரண விதையைவிடப் பருமனுக இருக்கும். ஜலத்தில் ஊறியிருப்பதால் அது பருத்திருக்கிறது.

விதையின் ஓரத்தில் ஒருவெளுப்புக்கோடு இருக்கிறது. விதையை ஒரு தோல் மூடிக் கொண்டிருக்கிறது. தோலை எடுத்துவிட்டு உள்ளேயிருக்கும் பாகங்களைப் பாருங்கள். உள்ளே இரண்டு பருப்புக்களும் அவற்றின் இடையே ஒரு சிறு முளையும் இருக்கின்றன.



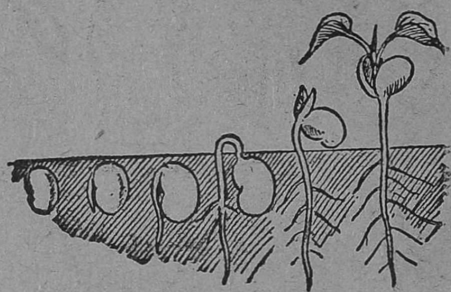
விதையின் பாகங்கள்

முளையை ஜாக்கிரதையாக எடுத்துக் கவனித் துப் பாருங்கள். அதன் ஒரு நுனி கூராக இருக்கும். அதுதான் முதலில் வெளியே வந்திருக்கிறது. அது கீழ்நோக்கி இருப்பதைப் பாருங்கள். அதுவே வேராக வளரும் பாகம். விதையில் மற்றொரு நுனியில் இரண்டு மிகச் சிறிய இலைகள் காணப்படுகின்றன. இந்த நுனிதான் மேல்நோக்கி வளர்ந்து தண்டாக வும் இலைகளாகவும் மாறப்போகிறது.

இந்தப் பரிசோதனை முடிந்தவுடன் பாத் திரங்களை அவை இருந்த இடத்தில் வைத்து விடுங்கள். ஒவ்வொரு நாளும் விதைகள் எவ்வளவு வளர்ந்திருக்கின்றன என்பதைக் கவனித்து வாருங்கள். விதையிலுள்ள பருப்புக்

கள் வெளியே வந்துவிடுவதைக் கவனியுங்கள். அவரைச் செடியின் வளர்ச்சி, கீழே காட்டப் பட்டுள்ள படத்திலுள்ளதைப்போல் இருக்கும்.

முளைத்து மூன்று நாளாயின பிறகு ஒரு அவரைச் செடியின் இரண்டு பருப்புக்களையும் கிள்ளி எடுத்துவிடு. மற்றொன்றில் பருப்புக்கள் இருக்கட்டும். இந்த இரண்டு செடிகளும் வளர்வதைத் தினமும் கவனித்துவா. இரண்டு மூன்று நாட்களில் பருப்புக்களை இழந்தசெடி வாடிப்போய்விடும். பருப்புக்கள் தண்டிலேயே ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும் செடி வாடாது. பருப்புக்கள்தான் சுருங்கிவிடும். இதிலிருந்து முளைச்செடிகள் வளர்வதற்குப் பருப்புக்கள் அவசியம் என்பது தெரிகிறது. பருப்பில் சிறு செடிக்கு வேண்டிய உணவு இருக்கிறது. செடி வளரவளரப் பருப்புக்கள் சுருங்குவதைப் பாருங்கள். பருப்பிலுள்ள உணவு, செடிக்குப் போவதால் அது சுருங்கு கிறது. செடி சிறிது வளர்ந்து பலமடைந்த வுடன் பூமியிலிருந்து அது உணவை உறிஞ்

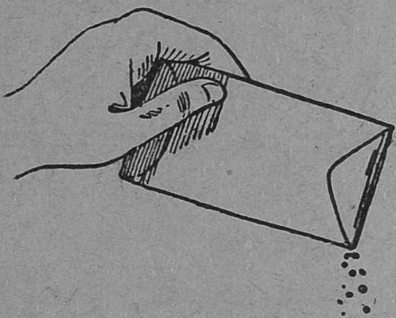

அவரை விதை முளைத்தல்

சிக்கொள்கிறது. செடி பலப்படுவதற்கு முன் பருப்பைக் கிள்ளி எறிந்துவிட்டால் அது உணவில்லாமல் இறந்துவிடுகிறது.

---

7 விதைத்தல்

தோட்டத்திலுள்ள பாத்திகளில் விதைகளை விதைக்கவேண்டும். விதைப்பதற்குச் சில முறைகள் இருக்கின்றன. விதைகளை மாலை நேரத்தில்தான் விதைக்க வேண்டும். சிறு விதைகளை விதைக்கும் விதம் வேறு; பெரிய விதைகளை விதைக்கும் விதம் வேறு.



விதைகள் விதைக்கும் விதம்

கீரை, மிளகாய், கத்திரி போன்ற விதைகள் மிகச் சிறியவை. இவற்றைக் கையால் அள்ளி விதைத்தால் இவை கூட்டங் கூட்டமாய்ப் பாத்திகளில் விழுந்து விடும். செடிகள் அதிக நெருக்கமாகிவிடும். இவற்றை விசாலமாக விதைக்கவேண்டும். அதற்கு ஒரு

காகிதப்பையில் சிறு விதைகளை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். பையில் ஒரு நுனியில் விதை கள் ஒவ்வொன்ருக விழத்தக்க சிறு துவாரம் ஒன்று செய்யுங்கள். அதைக்கொண்டு, விதை கள் ஒவ்வொன்ருக விழும்படி செய்யலாம்.

கைப்பிடியளவு கீரை விதையை ஒரு கூடை மண்ணுடன் நன்ருகக் கலந்து கொள்ளுங்கள். அந்த மண்ணைக் கையி லெடுத்துப் படத்தில் காட்டியதுபோல விதை யுங்கள். இப்பொழுது விதைகள் கூட்டமாகப் பாத்தியில் விழமாட்டா. கீரை, கத்திரி முதலிய சிறு விதைகளை இந்த மாதிரியே பாத்திகளில் விதையுங்கள்.

அவரை, புடல் முதலிய விதைகள் பருமனு னவை. இவைகளை ஒவ்வொன்ருக ஊன்ற லாம். தோட்டத்தின் ஓரத்தில் வெட்டிய குழி களில் குழி ஒன்றுக்கு இரண்டுஅல்லது மூன்று விதைகளாக ஊன்றுங்கள்.

விதைத்து முடிந்தவுடன் பாத்திகளின் மேலும் குழிகளின் மேலும் வைக்கோலைப் பரப் புங்கள். வைக்கோலின் மேல் பூவாளியின் உதவியால் ஜலத்தை ஊற்றுங்கள். வைக் கோலைவைத்து ஜலம் விடுவது நல்லது. வைக் கோல் இல்லாவிட்டால் ஜலம் விழும் வேகத்

தில் பாத்தியில் குழி உண்டாகலாம். விதைகள் ஒரு பக்கமாகச் சேர்ந்து விடலாம். வைக்கோல் இருப்பதால் ஜலத்தின் வேகம் தடைப்படும். ஜலம் நிதானமாகப் பாத்தியில் விழும்.

சிறு முளைச்செடிகளுக்கு அதிகமான வெயில் ஆகாது. வைக்கோலைப் பரப்பி இருந்தால் வெயிலின் கொடுமை குறையுமல்லவா ?

ஒவ்வொரு நாளும் மாலையில் தோட்டத்துக்குச் சென்று பூவாளியின் உதவியால் பாத்திகளுக்கு ஜலம் ஊற்றுங்கள். ஒவ்வொரு விதையும் எத்தனை நாட்களில் முளைக்கிறது என்பதைக் கவனியுங்கள். விதைத்த நாள், முளை தோன்றிய நாள் முதலிய விவரங்களை இப்புத்தகத்தின் முடிவில் கொடுத்திருக்கும் அட்டவணைப்படி குறித்துக் கொள்ளுங்கள். ஓர் அவரைச் செடியின் வளர்ச்சியைத் தினமும் கவனித்து அதனைப்போல் படம் போடுங்கள். அதைப்போல் புடலங்கொடி வளர்வதைக் காட்ட ஒரு படம் வரையுங்கள்.

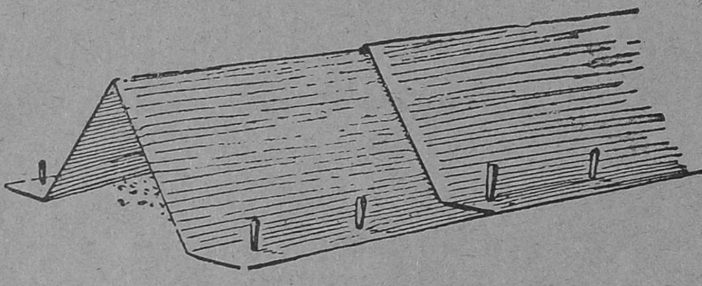
---

8 விதைகளைப் பிராணிகள் அழிக்காமல் பாதுகாத்தல்

விதைத்த நாள் முதல் பயிர்களைப் பல பிராணிகளிடத்திலிருந்து பாதுகாக்க வேண்டும். சிறு விதைகளை எறும்புகள் இழுத்துக்

கொண்டுபோய்விடும். பறவைகள் மண்ணில் மறையாத விதைகளைக் கொத்தி எடுத்துச் செல்லும். விதைகள் மண்ணில் புதைந்திருந் தால் அதிக நஷ்டம் ஏற்படாது. ஆகவே சிறு விதைகளை மண்ணோடு கலந்துகொண்டு விதைப்பது நல்லது. விதைகளை அதிக ஆழத் தில் விதைத்தால் அவை முளைக்கமாட்டா.

விதைகளைப் பறவைகள் எடுத்துப்போகா மல் இருப்பதற்காகப் படத்தில்காட்டியதுபோல் காகிதத்தை மடித்து வைக்கலாம். விதைகள்



விதைகளைக் காத்தல்

முளைப்பதற்கு இருட்டு அவசியம். ஆகவே காகிதங்களை நடுவில் மேடாக மடித்துவைத் தால் விதைகள் முளைப்பதற்குத் தேவையான இருட்டுக்கிடைக்கும். பறவைகளும் விதைகளை எடுத்துப் போகமுடியாது. முளை வெளிவந்த வுடன் இவற்றை எடுத்துவிடவேண்டும். சில நாட்களுக்கு நடுப்பகலில் இரண்டு மூன்று

மணி நேரத்திற்கு இவற்றை வைத்து முளை களை மூடவேண்டும். சிறு முளைகள் வெயிலைத் தாங்கமாட்டா.

சிறு செடிகளாக வளர்ந்த பிறகு இலை களைப் பல சிறு பிராணிகள் கத்தரித்துவிடும். கம்பளிப்பூச்சி, ஓணன், அணில், சில பறவை கள் ஆகிய பிராணிகள் இலைகளை ஆகாரமாகக் கொள்ளும். கம்பளிப் பூச்சிகள் இலைகளில் இருந்தால் அவைகளைப் பிடித்து ஜலத்தில் போட்டுவிடவேண்டும். ஓணன், அணில், பறவைகள் ஆகிய பிராணிகள் இலைகளைத் தின்றுவிடாமல் இருப்பதற்குச் சிறுசெடிகளின் மேல் வலைபோலக் கயிறுகளைக் கட்டி வைக்க லாம். சூரிய வெளிச்சம் செடிக்குக் கிடைக்க வேண்டுமல்லவா ? அதனால்தான் வலையை உபயோகிக்க வேண்டும். சூரிய வெளிச்சத் தைத் தடுத்துவிட்டால் முளைகள் நன்ருகவளர மாட்டா.

இவற்றைத் தவிர செடிப்பேன்என்ற ஒரு சிறு பூச்சியும் இருக்கிறது. இது கொழுந்தா யிருக்கும் இலைகளில் ஒட்டிக்கொண்டு செடி யின் ரசத்தை உறிஞ்சிவிடும். செடி நாளடை வில் வாடிப்போகும். சுண்ணும்பு நீரையாவது சவுக்காரமும் மண்ணெண்ணையும் கலந்த

நீரையாவது செடிகளின்மேல் தெளித்தால் இந்தப் பூச்சி இறந்துவிடும்.

வெட்டுக் கிளியும் இலைகளைக் கத்தரிக்கும் பூச்சிதான். சுண்ணும்பு நீர் அல்லது சவுக்கார நீரைத் தெளித்தால் இந்தப் பூச்சியும் இலைகளை ஒன்றும் செய்யாது.

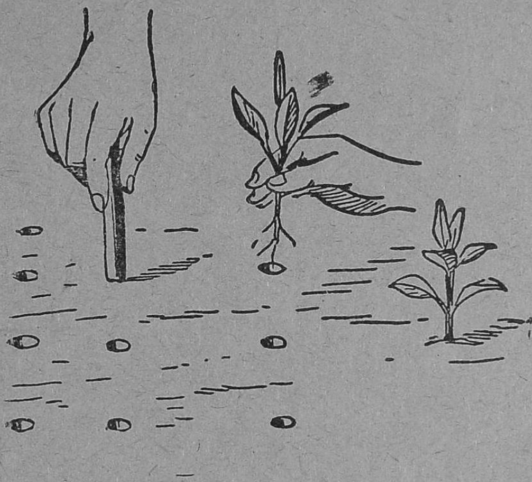
---

9. நாற்றுப் பிடுங்கி நடுதல்

பாத்திகளில் விதைகளை விதைத்த பிறகு ஒவ்வொரு நாளும் சாயங்காலம் பாத்திகளைப் பார்த்து வாருங்கள். என்றைக்கு முளைகள் கிளம்பியிருக்கின்றன; அவை எப்படி வளர்கின்றன என்ற விஷயங்களை எல்லாம் கவனித்துக் குறித்துக்கொள்ளுங்கள்.

முளைகள் விட்டுச் செடிகள் இரண்டு மூன்று அங்குலம் உயர்ந்து வளர்ந்தவுடன் அவை நெருக்கமாக இருக்கின்றனவா என்பதைப் பாருங்கள். அச்சிறு செடிக்கு நாற்று என்று பெயர். நெருக்கமாக இருந்தால் அந்த இடங்களில் உள்ள செடிகளைப்பிடுங்கிநெருக்கமில்லாத இடங்களில் நடவேண்டும். இப்படிச் செய்வதற்கு நாற்றுப் பிடுங்கி நடுதல் என்று பெயர். காலை வேளையிலேயே நாற்றுப் பிடுங்கி நடவேண்டும். அதிகாலையில்

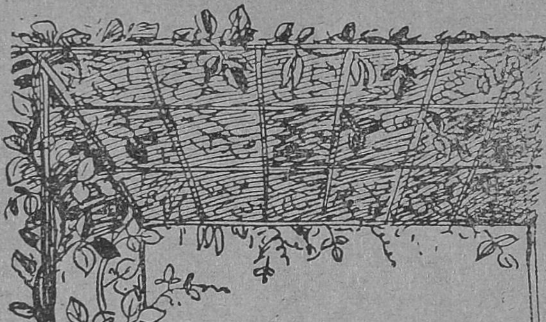
தோட்டத்திற்குச் செல்லவேண்டும். உடனே பாத்திகளுக்குத் தண்ணீர் பாய்ச்சவேண்டும். தண்ணீர் பாய்ந்தவுடன் மண் மிருதுவாக ஆகும். அப்பொழுது செடிகளை வேருடன் பிடுங்க வேண்டும். வேர் அறுந்து விட்டால் அந்தச் செடி மறுபடியும் முளைக்காது.



நாற்று நடுதல்

புதுப் பாத்திகளைத் தயார் செய்யுங்கள். அவற்றில் வரிசையாக ஒரு அடிக்கு ஒரு குழியாகத் தோண்டுங்கள். குழிகள் நாலைந்து அங்குல ஆழம் இருக்கலாம். அவற்றில் எருவும் மண்ணும் கலந்து நிரப்பி ஜலம் ஊற்றுங்கள். மண் மிருதுவானவுடன் பிடுங்கி வைத்த நாற்றுகளைக் குழிக்கு ஒன்ருக நடவேண்டும். கத்திரி, மிளகாய் முதலிய செடிகளுக்கு இந்த மாதிரி நாற்றுப் பிடுங்கி நடவேண்டும். கீரைக்கு நாற்றுப் பிடுங்கி நடவேண்டிய அவசியமில்லை.

பிடுங்கி நட்ட நாற்றுகளுக்குப் பூவாளி களால் தான் ஜலம் ஊற்ற வேண்டும். வாய்க் காலிலிருந்து ஜலத்தைப் பாய்ச்சினுல் ஜலம் வரும் வேகத்தில் நாற்றுகள் வேருடன் பிடுங்கப்பட்டுவிடும்.


அவரைப் பந்தல்

அவரை, புடல் முதலிய விதைகளை முதலிலேயே குழிகளில் நட்டுவிட்டோம். ஆகையால் அவைகளைப் பிடுங்கி நடவேண்டிய அவசியமில்லை. அந்தச் செடிகள் அரை அடிக்கு மேல் வளரத் தொடங்கினவுடன் அவைகளுக்குப் பந்தல் போடவேண்டும். பூசணி, பாகல் ஆகிய கொடிகள் தரையிலேயே வளரும். அவரைக் குழி, புடலங்குழி ஆகிய இவைகளைச் சுற்றிலும்

ஐந்தாறு அடி நீளமுள்ள கொம்புகளை நட்டு மேலே பந்தல் போடவேண்டும். இக்கொடிகள் அந்தக் கொம்புகளைப் பிடித்துக் கொண்டு மேலே ஏறி வளரும். இந்தக் குழிகளுக்குக் குடங்களிலாவது வாளியிலாவது ஜலம் கொண்டுவந்து ஊற்றவேண்டும்.

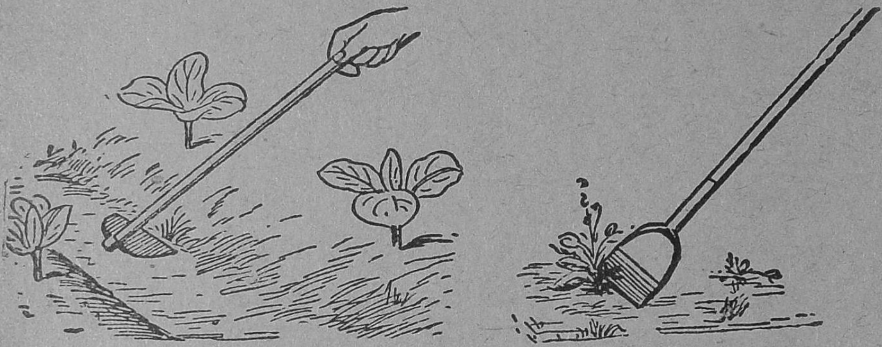
---

10. களையெடுத்தல்

செடிகள் நாலைந்து அங்குலம் வளர்ந்த பிறகு தோட்டத்தைச் சுற்றிப் பாருங்கள். நாம் விதைத்த விதைகள் முளைத்திருப்பதுடன் புல் முதலிய வேறு சில செடிகளும் வளர்ந்திருக்கும். பாத்திகளில் புல் வளர்ந்திருக்கக்கூடாது. கத்திரிப் பாத்தியில் கத்திரிச் செடிதான் வளர்ந்திருக்க வேண்டும். நாம் விதைத்த விதைகளைத் தவிர வேறு செடிகள் அங்கு முளைத்திருந்தால் அவைகளுக்குக் களை என்று பெயர். அவைகளும் பாத்தியிலுள்ள உணவை உட்கொள்ளுமல்லவா? அதனால் நாம் பயிர் செய்த செடிகளுக்கு உணவு குறைந்துவிடும். ஆகவே களையைப் பிடுங்கிவிடவேண்டும்.

நாம் தோட்டத்து மண்ணை நன்றாகக் கொத்தி கல், முள், கட்டி, செடிகள் முதலியவை களைத்தூர எறிந்தோம். பிறகுதான் விதைகளை

விதைத்தோம். அப்படியிருந்தும் புல் அங்கே முளைத்துவிடுகிறது. தோட்டம் போடுவதற்கு முன்னால் அங்கே வளர்ந்திருந்த செடிகளின் விதைகள் மண்ணில் விழுந்திருக்கும். அதனால் தான் களைகள் உண்டாகின்றன.



களைக்கொட்டு

களைக்கொட்டு என்ற சிறு ஆயுதத்தை எடுத்துக்கொண்டு களையாக இருக்கும் செடிகளை வேருடன் வெட்டிவிடவேண்டும். அப்படி வெட்டும் போது நம்முடைய பயிர்களுக்கு ஆபத்து வராமல் ஜாக்கிரதையாக வெட்ட வேண்டும். வெட்டி யெடுத்த செடிகளை ஒரு கூடையில் போட்டுக்கொள்ளவேண்டும். பிறகு அவற்றை எடுத்து, தோட்டத்தின் ஓரத்தில் உள்ள எருக்குழியில் போட்டு நிரப்பவேண்டும். புல்லின் வேரில் கோரைக்கிழங்கு என்ற சிறு கிழங்குகள் இருக்கும்; அவற்றையும் எடுத்து

விடவேண்டும். அவற்றை நிலத்திலேயே விட்டு விட்டால் புல் மறுபடியும் வளர்ந்துவிடும்.

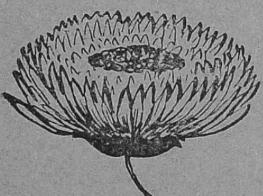
களை எடுக்காமல் இருந்தால் நாம் உண்டாக்கியிருக்கும் செடிகள் நன்ருக வளர்ந்து பலன் கொடுக்கமாட்டா. தோட்டமும் அழகாக இருக்காது.

ஒருமுறை களை எடுத்துச் சில நாட்களான பிறகு மறுபடியும் சில களைகள் வளரக்கூடும். இரண்டாம் முறையும் களை எடுப்பது மிகவும் நல்லது.

---

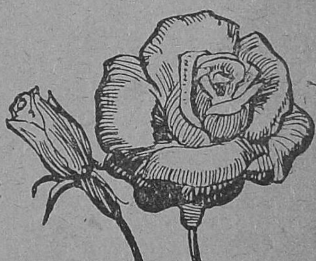
11. மலர்களும் அவற்றின் பாகங்களும்

மலர்கள் தோட்டத்துக்கு அழகைத் தருகின்றன. சில மலர்கள் பார்ப்பதற்கு மிக அழகாக இருக்கும். சில மலர்கள் நல்ல வாசனை



சூரியகாந்திப்பூ

தாமரைப்பூ



ரோஜாப்பூ

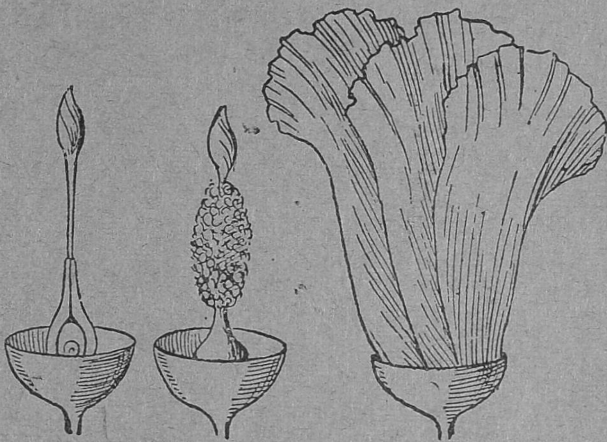
உள்ளவைகளாக இருக்கும். மலர்களை மாலைகளாகத் தொடுத்து நாம் அணிகிறோம்.

மல்லிகை, ரோஜா, தாழம்பூ, முல்லைப்பூ முதலிய பூக்கள் நல்ல வாசனை உள்ளவை. தாமரை, சூரியகாந்தி, பாதிரிப்பூ முதலியவை நல்ல அழகுள்ளவை. இவற்றில் தாழம்பூவின் மடல் நீளமாயிருக்கும். சூரியகாந்திப்பூ சூரியன் இருக்கும் திசையை நோக்கித் திரும்பிக் கொண்டிருக்கும். தாமரைப் பூவின் அழகு மற்றப் பூக்களுக்கு இல்லை; ஆகையால் அதைப் பூக்களுக்கு ராஜா என்று சொல்லலாம்.

பூவரசம்பூவும் அழகாயிருக்கும். பறங்கி, புடல், தென்னை, வாழை, முதலியவைகளுக்கும் பூக்கள் உண்டு. ஆனால் இந்தப் பூக்களுக்கு வாசனை கிடையாது. இவற்றை நாம் அணிவதில்லை.

செடி கொடிகளில் முதலில் மொட்டுகள் உண்டாகின்றன. இவை கிளையின் நுனியில் உண்டாகும். நாளடைவில் மொட்டுகள் அரும்பு ஆகும். அரும்பு மலர்ந்து பூ ஆகும். பூவின் அடிப்பாகத்தில் காய் பிடிக்கும். காய் முற்றிக் கனியாகும். கனியில் விதை இருக்கும். நாம் உபயோகிக்கும் காய்கறிகளும் பழங்களும் இப்படித்தான் உண்டாகின்றன. பூவரசம்பூ ஒன்றை எடுத்து அதன் வெவ்வேறு பாகங்களைக் கவனியுங்கள். கீழே காம்பு இருக்கிறது.

இத்துடன் பசுமையான ஒரு கிண்ணம் இணைந்திருக்கிறது. இதற்குப் புறவிதழ் என்பது பெயர். மஞ்சள் நிறமுடைய ஐந்து பூவிதழ்கள் இருப்பதைப் பாருங்கள். இந்த இதழ்



பூவரசம் பூவும் அதன் பாகங்களும்

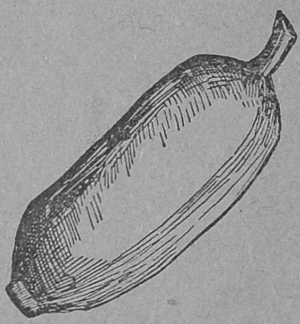
களெல்லாம் சேர்ந்து ஒரு கிண்ணம் போல் இருக்கும். இதற்குள், அடிப்பாகம் பருத்தும் மேற்பாகம் ஒடுங்கி நீண்டும் உள்ள ஓர் உறுப்பு இருக்கிறது. அடிப்பாகத்திற்கு **அண்டாசயம்** என்பது பெயர். நீண்டுள்ள மேல் பாகத்துக்குக் **கீலம்** என்பது பெயர். கீலத்திலிருந்து மயிரிழை போன்ற பல காம்புகள் நீட்டிக்கொண்டிருக்கின்றன. அவற்றின் நுனியில் சிறு சிறு பைகள் இருப்பதைப் பாருங்கள். இந்தப் பைகளை **மகரந்தப் பைகள்** என்று சொல்லுவார்கள்.

பூவில் காய் உண்டாவதற்கு இந்தப்பாகங்கள் எல்லாம் அவசியமே. ஊமத்தம்பூ, வெண்டைப் பூ முதலிய வேறு பூக்களைப் பறித்து இந்தப் பாகங்கள் அவற்றிலும் இருக்கின்றனவா என்பதைக் கவனியுங்கள்.

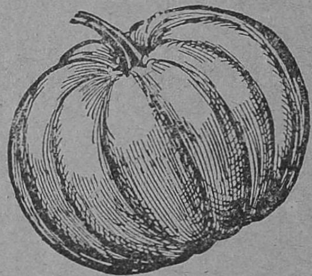
---

12. காய்களும் பழங்களும்

பூக்களிலிருந்து காய்களும் பழங்களும் உண்டாகின்றன. சில காய்களையும் பழங்களை



வாழைக்காய்

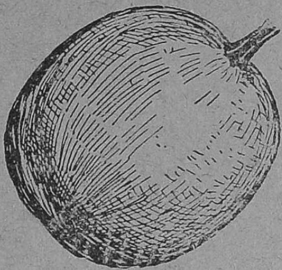


பறங்கிக்காய்

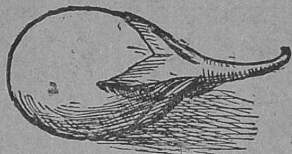
யும் நாம் உணவாகக் கொள்கிறோம். பள்ளிக்கூடத் தோட்டத்தில் பயிர் செய்யப்பட்ட காய்களையும் பழங்களையும் கவனியுங்கள்.

கத்திரி, கொத்தவரை, மிளகாய், வெண்டை, முதலிய காய்கள் செடிகளில் காய்க்கின்றன. அவரை, புடல், பூசணி, பாகல்,

பறங்கி, முதலிய காய்கள் கொடிகளில் காய்க்கின்றன. இவைகளைச் சமைத்து உணவுடன் சேர்த்து உண்கிறோம். நன்றாக முற்றுவதற்கு

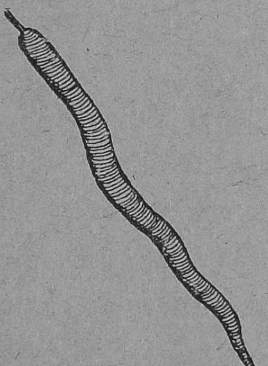


பூசணிக்காய்

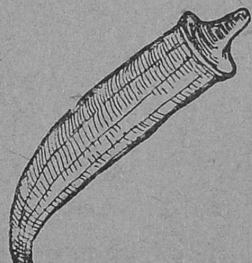


கத்திரிக்காய்

முன் அவரை, புடல், பாகல் முதலிய காய்களைப் பறித்துச் சமையலுக்கு உபயோகிக்கிறோம். பிஞ்சுக்காய்களே நல்ல ருசியுடன் இருக்கும்.



புடலங்காய்

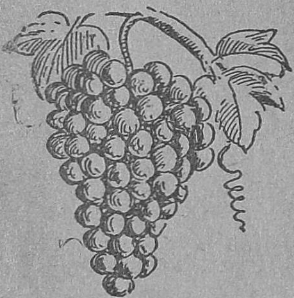


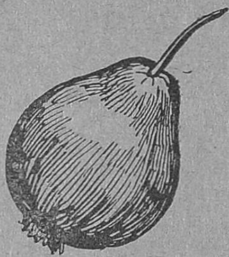
வெண்டைக்காய்

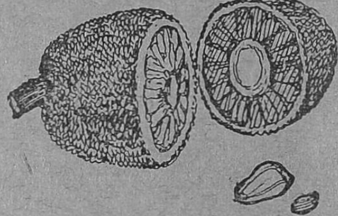
வாழை, தென்னை, மா, முருங்கை, நாரத்தை, எலுமிச்சை முதலிய காய்கள் மரங்

களில் உண்டாகின்றன. தேங்காய் நல்ல ருசி உள்ளது. அதைச் சேர்த்துக் காய்களைச் சமைப்பார்கள். மாங்காய், எலுமிச்சங்காய், நாரத்தங்காய் என்பவற்றை ஊறுகாய் போடுவார்கள்.

மாம்பழம், பலாப்பழம், வாழைப்பழம், விளாம்பழம், புளியம்பழம் முதலிய பழங்கள்

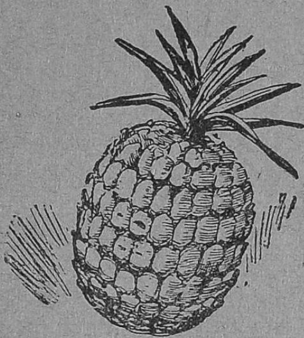

திராட்சைப்பழம்


கொய்யாப்பழம்

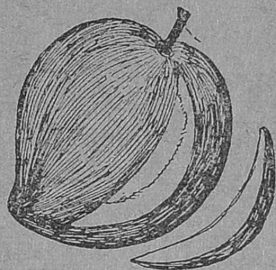

பலாப்பழம்

மரங்களில் உண்டாகின்றன. ஆப்பிள், ஆரஞ்சு ஆகிய பழங்கள் சிறு மரங்களில் உண்டாகின்றன. திராட்சைப் பழம் கொடியில் உண்டாகிறது. கொய்யா, மாதுளை, அன்னாசி முதலிய பழங்களும் நல்ல ருசி உள்ளவை. பழங்களை அநேகமாகச் சமைக்காமலேயே உண்கிறோம். புளியம்பழத்தை அப்படியே தின்பதில்லை. அதைக் குழம்பு வைப்பதற்கு உபயோகிக்கிறோம்.

சில பழங்கள் அதிக சதைப்பற்று உள்ளவைகளாக இருக்கும். மாம்பழம், விளாம் பழம், வாழைப்பழம், பலாப்பழம், கொய்யாப் பழம் ஆகிய பழங்கள் இம்மாதிரியானவை. சில



அன்னாசிப் பழம்



மாம்பழம்

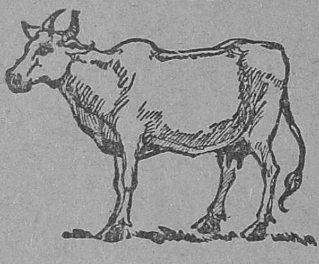
பழங்களில் சாறு அதிகமிருக்கும். திராட்சை, ஆரஞ்சு, மாதுளை, எலுமிச்சை முதலிய பழங்கள் சாறுள்ளவைகளாம். பழங்களை நாம் அதிகமாக உபயோகிக்க வேண்டும். பழங்களைத் தினமும் சாப்பிட்டு வந்தால் மலச்சிக்கல் உண்டாகாது; நம் தேகம் ஆரோக்கியமாக இருக்கும்.

---

13. வீட்டு மிருகங்கள்

நம்முடைய வீடுகளில் சில மிருகங்கள் வசித்து வருகின்றன. பசு, ஆடு, நாய், பூனை ஆகிய நான்கும் நம்முடன் பழகிவரும் மிருகங்களாம்.

பசுவை நாம் ஏன் வளர்க்கிறோம் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். அதன் பால் நமக்கு முக்கியமான உணவாக இருக்கிறது. குழந்தைகளுக்குப் பசுவின் பால் மிகவும் அவசியம். பாலிலிருந்து கிடைக்கும் பொருள்கள் எவை என்று கூறுங்கள். பசுவின் கால்கள் குட்டையாகவும் பருமனாகவும் இருக்கும்; அதன் பளுவான உடலைத் தாங்குவதற்குக் கால்கள் ஏற்றவையாக இருக்கின்றன. காலில் உள்ள குளம்புகள் இரண்டாகப் பிளவு பட்டிருக்கின்றன. அதன் தலையில் இரண்டு கொம்புகள் இருக்கின்றன. கொம்புகளினால் பசுவுக்கு என்ன உபயோகம்?



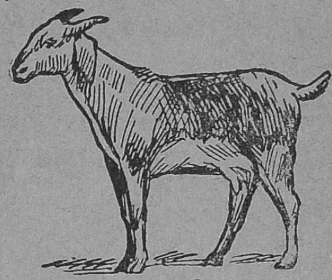
பசு

பசு மிகவும் சாதுவான பிராணி. அது புல் வெளிகளில் சென்று புல் மேயும். பிறகு சாவதானமாக ஓரிடத்தில் இருந்துகொண்டு அசைபோடும்.

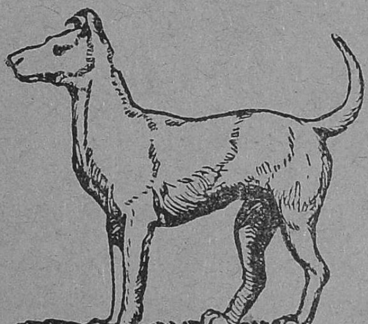
பசுவின் சாணம் நிலத்திற்கு நல்ல எருவாகிறது. அதன் கொம்பினால் சீப்புச் செய்கிறார்கள். பசு இறந்தபிறகு அதன் தோலைப் பதப்படுத்திச் செருப்புத் தைப்பார்கள்.

பசுவுக்குஅடுத்தபடியாக நமக்கு உபயோகமுள்ள பிராணி ஆடு. சிலர் ஆடுகளை மந்தை

மந்தையாக வளர்க்கிருர்கள். ஆட்டுப்பால் குழந்தைகளுக்கு ஒரு சிறந்த உணவு. ஆட்டு ரோமத்திஞல் கம்பளிகள் நெசவு செய்கிருர்கள். ஆட்டின் மாமிசத்தைச் சிலர் உணவாகக் கொள் கிருர்கள்.


ஆடு

ஆடு பசுவைக் காட்டி லும் சிறிய மிருகம். இத னுடைய கால் குளம்பும் பிளவுபட்டிருக்கும். ஆடும் பசுவைப்போல் அசைபோடும். பிளவுபட்ட குளம்புகளின் உத வியைக்கொண்டு ஆடுகள் எளிதாக மலைச்சரிவு களில் ஏறும். ஆடு பலவிதமான இலை தழை களை மேயும்.


நாய்

சிலர் வீடுகளில் நாய் வளர்க்கிருர்கள். நாயை வளர்ப்பது எதற்காக? அதன் பாலை நாம் உபயோகப்படுத்து கிருேமா? நாய் வீட் டைக் காக்கும். அது தன்னை வளர்க்கும் எஜ மானனிடத்தில் அதிக விசுவாசம் உள்ளது. அதற்காகத்தான் சிலர் நாயை வளர்க்கிருர்கள்.

நாய்களில் பலவகை இருப்பதை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். சடைநாய்க்கு உரோமம் அதிகம் இருக்கும்; வேட்டைநாய் பெரியது. அதன் உடல் பலமுள்ளதாகஇருக்கும். நாயின் வாயில் நான்கு நீண்ட பற்கள் இருக்கும்; இவைகளுக்குக் கோரப்பற்கள் என்று பெயர். மாமிசத்தைக் கிழிப்பதற்கு இந்தப் பற்கள் உபயோகப்படும். நாய் மாமிசம் உண்ணக் கூடிய மிருகந்தான்.

ஆயினும்சோறு, ரொட்டி முதலிய உணவுகளையும் அதுதின்னும். அதற்கு மோப்பம்பிடிக்கும் சக்தி அதிகம். வேட்டை நாய்கள் தைரியமாகப் புலி முதலிய பிராணிகளையும் எதிர்க்கும்.

தெருவில் திரியும் நாய்கள் அபாயகரமானவை. பைத்தியம் பிடித்த நாய் கடித்தால் ஒரு வகை விஷம் நம் உடம்பில் சேர்ந்து நமக்கு வியாதியை உண்டாக்கும். அம்மாதிரியான நாய்களின் அருகே நாம் செல்லக் கூடாது.

பூனை நம் வீடுகளில் வசிக்கிறது. நாம் அதை வளர்க்காவிட்டாலும் அது நம் வீட்டை விட்டுப் போவதில்லை. சிலர் பூனையை வளர்க்கிறார்கள். பூனை எலியை வேட்டையாடிக் கொன்று தின்னும். பூனை இருக்கும் வீட்டில் எலியின் தொந்தரவே இராது.

பூனையின் கால் நகங்கள் கூர்மையானவை. வாயில் கோரப் பற்கள் இருக்கின்றன. இந்த இரண்டும் அது வேட்டையாடுவதற்கு உபயோகமாக இருக்கின்றன. கால் நகங்களை அது வேண்டும் போது வெளியே நீட்டும்; மற்ற சமயங்களில் உள்ளே இழுத்துக்கொள்ளும். பூனையின் கண்கள் இரவில் கூட நன்ருகப் பார்க்கும்படி அமைந்திருக்கின்றன. இதனுல் பூனைக்கு என்ன பயன்? பூனையின் பாதங்களின் அடிப்புறத்தில் மெத்தென்ற சதைகள் இருக்கின்றன. இவைகளின் உதவியால் அது சத்தமில்லாமல் நடமாடுகிறது.

பூனை

பூனை எலிகளையும் கோழிக் குஞ்சுகளையும் பிடித்துத் தின்னும். பாலைக் குடிப்பதில்அதற்கு அதிக விருப்பம். பூனை இரவில் நம் வீட்டில் சஞ்சரிக்கும் பொழுது பல சாமான்களைக் கொட்டி உருட்டித் தொந்தரவு கொடுக்கும்.

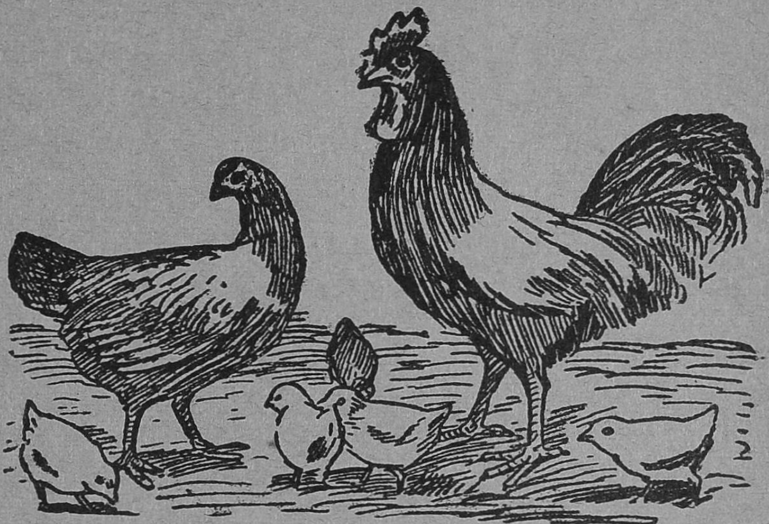
14. கோழி

பெட்டைக் கோழி தன் குஞ்சுகளுடன் இரை தேடுவதை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். காலையில் கூவி நம்மை எழுப்பும் பறவை ஆண் கோழி ஆகும். அதற்குச் சேவல் என்று பெயர்.

கோழியின் முட்டையைப் பலர் உணவாகக் கொள்ளுகிறார்கள். கோழி மாமிசமும் உணவு ஆகும். இவற்றைப் பெறுவதற்காகத் தான் கோழியை வீட்டில் வளர்க்கிறார்கள்.

சேவலுக்கும் பெட்டைக் கோழிக்கும் உள்ள வித்தியாசங்களை நீங்கள் கவனித்திருப்பீர்கள். சேவலுக்குத் தலையில் ஒரு சிவந்த கொண்டை உண்டு. அதன் வால் நீண்டு வளைந்து அழகாக இருக்கும். பெட்டைக் கோழிக்குத் தலையில் கொண்டை இல்லை. இதன் வால் குட்டையாக இருக்கும். கோழிகளின் கால்களில் நான்கு விரல்கள் உண்டு. கோழிகள் சாதாரணமாக நடந்து செல்லும்; அல்லது வேகமாக ஓடும். அவற்றால் அதிக உயரம் பறக்க முடியாது. சிற்சில சமயங்களில் பறந்து சென்று வீட்டுக்கூரையில் உட்காரும். அதிக உயரம் பறப்பதற்குத் தகுந்த இறக்கைகள் அவைகளுக்கு இல்லை.

கோழி தரையைத் தன் கால் நகங்களால் கீறும்; அப்பொழுது அகப்படும் தானிய மணிகளையும் சிறு புழுக்களையும் அது மூக்கினல் கொத்தித் தின்னும்.



கோழி

பெட்டைக் கோழி முட்டையிட்டுக் குஞ்சு பொரிக்கும். முட்டைகளின் மேல் பெட்டைக் கோழி உட்காருவதை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். ஏன் அது முட்டைகளின்மேல் உட்காருகிறது? முட்டைகளுக்குள் குஞ்சுகள் வளருவதற்கு வெப்பம் வேண்டும். பெட்டைக் கோழி அவைகளின் மேல் உட்கார்ந்து வெப்பம் கொடுக்கும். கோழி இப்படிச் செய்வதை

அடைகாத்தல் என்பார்கள். முட்டையிலிருந்து குஞ்சு வெளிப்படுவதற்குச் சுமார் இருபது நாட்கள் பிடிக்கும்.

பெட்டைக் கோழி தன் குஞ்சுகளை மிகவும் ஜாக்கிரதையாகப் பாதுகாக்கும். பூனை, பருந்து முதலிய சில பிராணிகள் குஞ்சுகளைப் பிடித்துத் தின்ன வருவதுண்டு. அப்பொழுது பெட்டைக் கோழி தன் குஞ்சுகளை இறக்கைகளால் அணைத்துக்கொள்ளும். பெட்டைக்கோழி தன் குஞ்சுகளுடன் இரைதேடும். அது தரையைக் கீறி, புழுக்களையும் தானியங்களையும் தன் குஞ்சுகளுக்குக் காண்பிக்கும்.

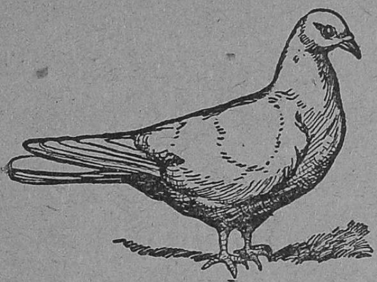
வான்கோழி, மயில் என்ற இரண்டு பறவைகளும் கோழியின் சாதியைச் சேர்ந்தவை. மயில் மிகவும் அழகான பறவை. வான் கோழியை மாமிசத்திற்காக வளர்க்கிறார்கள். மயிலை அழகுக்காகச் சிலர் வளர்க்கிறார்கள். ஆண் மயிலுக்கும் பெண் மயிலுக்கும் உள்ள வித்தியாசம் என்ன ?

---

15. புறா

புறாக்கள் பார்ப்பதற்கு அழகாக இருக்கும். இவை கூட்டம் கூட்டமாக வாழும். புறாக்கள் பலவகைப்படும். மாடப்புறா, காட்டுப்புறா, பச்சைப்புறா, மணிப்புறா முதலியவை புறாக்களின்

வகைகளாம். இவற்றில் மாடப்புரு மற்றவை களைக் காட்டிலும் பெரியது. காட்டுப் புருக்களைப் பிடிப்பதற்காக மாடப்புருக்களைப் பலர் வளர்க்கிறார்கள். மாமிசத்திற்காகவும் புருக்களை வளர்க்கிறார்கள்.



புரு

புருக்கள் சாக பட்சணிகள். அவை தானியங்களைத் தின்று பிழைக்கும். தானியங்களைப் பொறுக்குவதற்குத் தகுந்தபடி அலகுகள் குட்டையாக இருக்கும். புருக்களை வளர்ப்பவர்கள் அவைகளுக்கு எதிரில் தானியங்களைத் தூவுவார்கள். அவற்றைப் புருக்கள் பொறுக்கி அப்படியே விழுங்கி விடும்.

புருக்களை வளர்ப்பவர்கள் சட்டிகளில் மணலை நிரப்பிப் புருக் கூண்டுகளில் வைப்பார்கள். அவைகளில் புரு முட்டையிடும். காடுகளில் வாழும் புரு மரத்தில் கூடு கட்டிக் கொண்டு அதில் முட்டையிடும். புருக்கள் ஒரு தடவைக்கு இரண்டு முட்டையிடும்; வருடத்திற்கு சுமார் 5 தடவை முட்டையிடும். குஞ்சுகளுக்கு இரைதேடச் சக்தி வருகிற வரையில்

ஆண் புருவும் பெண் புருவும் அவைகளைப் பாதுகாக்கும்.

கோவில்கள், கோபுரங்கள், மசூதிகள் போன்ற உயர்ந்த கட்டிடங்களில் சில புரைகள் இருக்கும். அவைகளில் புருக்கள் வசிப்பதுண்டு.

மாடப்புரு ஆகாயத்தில் வெகு உயரமாகப் பறக்கும். சிலர் இப்புருக்களைப் பழக்கிப் பறக்கும் பந்தயம் விடுவார்கள்.

---

16. கிளி

தோட்டங்களிலும் காடுகளிலும் பச்சை நிறமுள்ள கிளிகளைக் காணலாம். நாம் சொன்ன வார்த்தைகளைத் திருப்பிச் சொல்லும் சக்தி கிளிக்கு உண்டு. மேலும் கிளி ஓர் அழகான பறவை. ஆகவே சிலர் கிளிகளைப் பிடித்துக் கூண்டில் அடைத்து வளர்க்கிறார்கள். சில கோவில்களில் கிளிகளை வளர்ப்பதை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். கிளிகளைக் கூண்டில் அடைத்து வளர்ப்பது பாபம் ஆகும்.

கிளிகளில் சில வகைகள் உண்டு. ஒரு வகைக் கிளிக்குத் தலையில் கொண்டை இருக்கும். பஞ்சவர்ணக்கிளி என்று ஒருவகைக் கிளி

இருப்பதாகக் கூறுகிருர்கள். அது நம் நாட்டில் அபூர்வம். நாம் சாதாரணமாகப் பார்ப்பது பச்சைக்கிளி ஆகும்.

கிளி

கிளிகள் கூட்டங் கூட்டமாய்ப் பறக்கும். மரப்பொந்துகளிலும் கிளைகளிலும் அவை வாழும். பழங்களும் தானியங்களும் கிளிக்கு ஆகாரமாகும். அவை புழு பூச்சிகளைத் தின்பதில்லை. ஆகையால் ஒரு தோட்டத்தில் அநேக கிளிகள் இருந்தால் தோட்டக்காரருக்கு நஷ்டம் ஏற்படும்.

கிளியின் அலகுகள் சிவப்பு நிறமாயிருக்கும். மேல் அலகும் கீழ் அலகும் வளைந்து பலமாக அமைந்திருக்கும். அலகுகள் நல்ல உறுதியுள்ளவை. அவைகளால் கிளி கொட்டைகளை உடைத்து உள்ளே இருக்கும் பருப்பை உண்ணும்.

கிளியின் கால்களில் நான்கு விரல்கள் உண்டு. அவற்றில் இரண்டு முன்புறமாகவும் இரண்டு பின்புறமாகவும் அமைந்திருக்கும். இப்படி இருப்பதால் கிளி மரப்பட்டையைப் பிடித்துக் கொண்டு மேலே ஏறிச் செல்லும்.

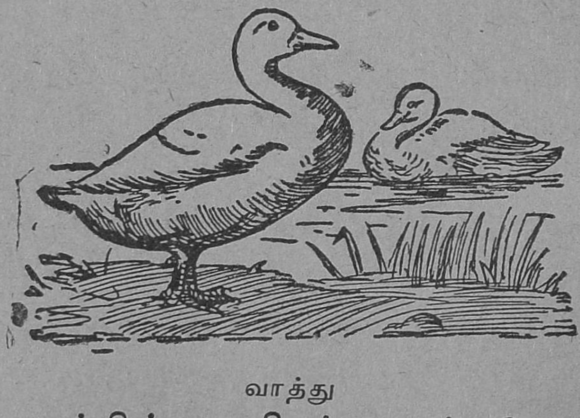
மரக்கிளைகளில் இலைகளுக்கு நடுவே கிளி உட்கார்ந்து இருக்கும் பொழுது அதுவும் ஓர் இலைபோலவே காணப்படும்.

கிளி மரப்பொந்துகளிலும், கோவில் கோபுரம் முதலிய கட்டிடங்களிலுள்ள பொந்து களிலும் முட்டையிடும். குஞ்சுகள் பறப்பதற்குக் கற்றுக் கொள்ளும் வரையில் கிளி அவை களுக்கு உணவு கொடுத்துக் காப்பாற்றும்.

---

17. வாத்து

வாத்து நீரில் நீந்திச் செல்லும். இதன் முட்டை சிறந்த ஆகாரமாகிறது. ஆகையால் சிலர் வாத்துகளைக் கூட்டமாக வளர்க்கிறார்



வாத்து

கள். வாத்தின் மாமிசத்தையும் சிலர் உண் கிறார்கள்.

வாத்தின் கால்களைப் பாருங்கள். நீந்து வதற்குத் தகுந்தபடி, கால்களில் தோலடிகள்

இருக்கின்றன. நாம் படகை ஓட்டுவதற்குத் துடுப்பை உபயோகப்படுத்துகிறோம் அல்லவா? அதைப் போல் தன் கால்களை உபயோகித்து ஜலத்தைத் தள்ளி நீந்துகிறது.

வாத்தின் கழுத்து நீண்டு வளைந்திருக்கும். இதன் அலகுகள் தட்டையாக இருக்கும். இது தன் அலகுகளைச் சேற்றுக்குள் விட்டு அங்கே உள்ள புழு, பூச்சிகளைப் பிடித்துத் தின்னும். நண்டு, நத்தை முதலிய சிறு பிராணிகளையும் வாத்து, பிடித்து உண்ணும்.

வாத்தின் சிறகுகளில் ஒருவிதமான எண்ணெய்ப் பசை இருக்கிறது. அதனால் இதன் சிறகுகள் ஜலத்தில் நனையமாட்டா.

பெண் வாத்து வருடத்தில் சில தடவைகள் முட்டையிடும். இது தன் முட்டைகளை அடைகாப்பதில்லை.

---

18. காகம்

காகத்தை நாம் எங்கும் பார்க்கிறோம். அது நம் வீடுகளில் புகுந்து தின்பண்டங்களைத் திருடிச் செல்லும். "கா கா" என்று கத்தி நம்மை அதிகாலையில் எழுப்புவதுடன், மற்ற நேரங்களிலும் கத்தி நமக்குத் தொந்தரவு கொடுக்கும்.

ஆனால் காகம் பல வழிகளில் நமக்கு நன்மையைச் செய்கிறது. தோட்டங்களில் செடிகளை அழிக்கும் புழு, பூச்சிகளைக் காகம் தின்றுவிடும். தெருக்களில் கிடக்கும் செத்த எலி, அழுகின பொருள்கள் இவற்றைக் காகம் தூக்கிச் சென்று உண்ணும். இதனால் தெருக்கள் சுத்தமாகும். இக்காரணத்தால் காகத்திற்கு "ஆகாயத் தோட்டி" என்ற ஒரு பெயர் உண்டு. தோட்டம் போடுவதற்கு நீங்கள் மண்ணைக் கொத்தின பொழுது அதிலிருந்து வெளிப்பட்ட புழுக்களைக் காகம் தூக்கிச் சென்றதைப் பார்த்திருப்பீர்கள். மேய்ந்து கொண்டிருக்கும் ஆடு மாடுகளின் மேல் காகம் உட்கார்ந்து செல்வதை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். அம்மிருகங்களின் மேலுள்ள உண்ணி போன்ற பூச்சிகளை அது பிடித்துத் தின்னும்.

காகம்

காகங்கள் கூட்டமாக வாழும். ஊருக்கு அருகே உள்ள மரங்களில் தூங்குவதற்காகக் கூட்டமாக வருவதை மாலை நேரத்தில் பார்க்கலாம்.

காகத்தின் கால்களில் நான்கு விரல்கள் உண்டு. அவற்றில் மூன்று முன் புறமாகவும் ஒன்று பின்புறமாகவும் இருக்கும். விரல்கள் இப்படி அமைந்திருப்பதால்தான் காகம் கிளேகளே நன்ருகப்பிடித்துக்கொண்டு உட்காரு கிறது. அதன் அலகு உறுதியானது. அது நன்ருகப் பறக்கும்.

காகங்களில் இரண்டு வகைகள் உண்டு. வீட்டுக் காகத்தின் கழுத்து, சற்று சாம்பல் நிறமாயிருக்கும். காட்டுக் காகம் உடல் முழு வதும் நல்ல கறுப்பாயிருக்கும். காகங்களில் ஆணும் பெண்ணும் ஒரேமாதிரியாக இருக்கும். பெண் காகம் வருடத்திற்கு இரண்டு முறை முட்டையிடும். முட்டையிடுவதற்கு முன் மரக் கிளேகளில் கூடு கட்டும். குச்சிகளால் அது கூட்டை அமைக்கும். கூடு அழகாயிராது. முட்டைகள் நீல நிறமாயும் புள்ளிகள் உள்ள வையாயும் இருக்கும். ஆண் காகமும் பெண் காகமும் மாறி மாறி முட்டைகளே அடைகாக் கும். குஞ்சுகள் வெளிப்பட்ட பின் அவை களுக்கு உணவு தேடிக் கொண்டுவந்து கொடுக்கும். குஞ்சுகளுக்கு இறக்கைகள் முளேத்த பிறகுதான் அவை தாமே உணவு தேடிச் செல்லும்.

19. பருந்து

பருந்து நம் தேசத்தில் எங்கும் இருக்கிறது. இதில் இரண்டு வகைகள் உண்டு. ஒருவகைப் பருந்தின் உடல் சிறிது கருமை கலந்த சிவப்பாயிருக்கும். மற்றொரு வகைப் பருந்தின் உடல் சிறிது சிவந்தும் கழுத்து வெண்மையாயும் இருக்கும். கழுத்து வெண்மையாயிருக்கும் பருந்தைக் கருடன் என்கிறோம். இதை ஒரு தெய்வீகப் பறவையாக இந்துக்கள் எண்ணுகிறார்கள்.

பருந்து ஒரு மாமிச பட்சணி. எலி, கோழிக்குஞ்சு, மீன், வேறு மாமிசத் துண்டுகள் முதலியவற்றைப் பருந்து உணவாகக் கொள்ளும்.

பருந்தின் உடம்பைக் கவனித்துப் பாருங்கள். அதன் அலகுகள் வலிமையுடையவை. அவை கூராகவும் வளைந்தும் இருக்கும். கால்களிலுள்ள நகங்கள்கூடக் கூராயும் வளைந்தும் இருக்கும். இவைகளின் உதவியால் கோழிக்குஞ்சு, எலி முதலிய பிராணிகளைப் பருந்து பிடித்துக்கொண்டு சென்று கொன்று தின்னும்.

பருந்தின் இறக்கைகள் பெரியவையாயும் பலம் பொருந்தியவையாயும் இருக்கும். இவற்

றின் உதவியால் பருந்து வெகு உயரத்தில் பறக்கும். உயரத்தில் வட்டமிட்டுக் கொண்டிருக்கும் பொழுது, பருந்து தரையில் தனக்கு ஏதேனும் இரை கிடைக்குமா என்று பார்த்துக் கொண்டிருக்கும். இதனுடைய கண்கள் கூர்மை யான பார்வையுடையவை.

தரையில் ஏதேனும் இரை காணப்பட்டால் உயரத்தில் பறந்து கொண்டிருக்கும் பருந்து உடனே கீழே பாயும். இரையைக் கால் நகங்களில் பற்றிக்கொண்டு மறுபடியும் உயரப் பறந்து ஒரு மரக்கிளையில் உட்காரும். பிறகு நகங்களாலும் அலகுகளாலும் இரையைத் துண்டுகளாக்கி விழுங்கும்.

பருந்து வருடத்திற்கு ஒரு முறை முட்டை யிடும். உயரமான மரக்கிளையில் அது கூடு கட்டி முட்டைகளை அதில் இடும். முட்டைகள் சிறிது பசுமையாயிருக்கும். குஞ்சுகளுக்கு இரை தேடக் கற்பிக்கும்வரை பருந்து அவற் றைப் பாதுகாக்கும்.

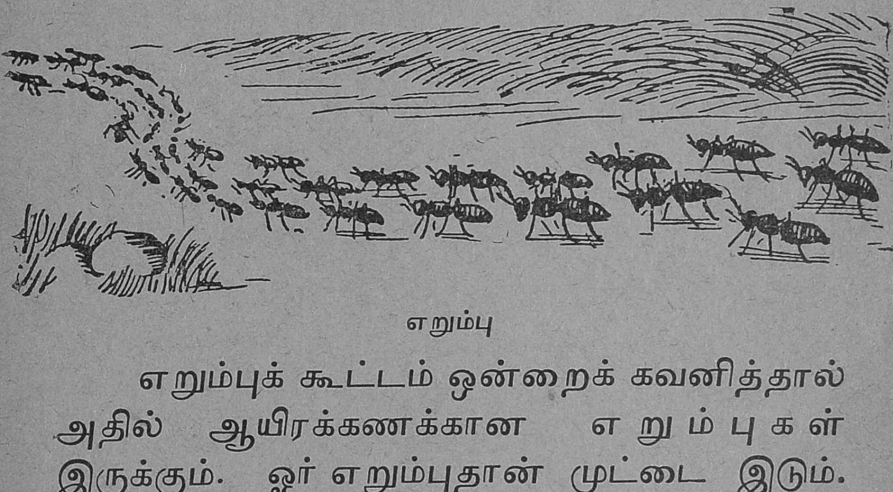
20. எறும்பு

எறும்புகள் கூட்டங்கூட்டமாக வசிக்கும். வீடுகளில் எறும்புகளால் நமக்கு ஏற்படும் தொந்தரவுகள் உங்களுக்குத் தெரியும். தயிர், நெய், சர்க்கரை, முதலிய உணவுப் பொருள் களில் இவை மொய்க்கும். வெயிற்காலத்தில் எறும்புகளின் இம்சை அதிகமாகும்.

எறும்புகளில் பலவகைகள் உண்டு. சிற் றெறும்பு, கட்டெறும்பு, சிவந்த நிறமுடைய முசுடு, பிள்ளையார் எறும்பு முதலிய பலவகை எறும்புகளை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். பிள்ளை யார் எறும்பு மட்டும் நம்மைக் கடிப்பதில்லை. மற்ற எறும்புகள் நம்மைக் கடித்தால் வெகு நேரம் கடுக்கும்.

எறும்புகள் மிகவும் சுறுசுறுப்பானபிராணி கள். இவை கூட்டங்கூட்டமாகச் சென்று உணவு தேடும். வீடுகளிலும் வெளியிலும் சிதறியுள்ள தானியங்கள், மாவு, வேறு உண வுப்பொருள்கள் எல்லாவற்றையும் எறும்புகள் இழுத்துச் செல்லும். இவை பெரும்பாலும் பூமிக்குக் கீழே வளைகளில் வசிக்கும். உணவை வளைகளுக்குள் சேர்த்து வைக்கும். முசுடு என் கிற சிவப்பெறும்பு மரக்கிளைகளில் கூடுகட்டி வசிக்கும்.

எறும்பின் உடல் மூன்று பாகங்களால் ஆனது. முன்புறம் இருக்கும் தலையில் இரண்டு மெல்லிய உரோமக் கொம்புகள் நீட்டிக்கொண்டிருக்கும். இவற்றை உபயோகித்து எறும்பு தன் வழியே செல்லும். நன்ருக வளர்ந்த எறும்புக்குச் சில சமயம் இறக்கைகள் முளைப்ப துண்டு. எறும்புக்கு மூன்று ஜோடிக் கால்கள் இருக்கும்.



எறும்பு

எறும்புக் கூட்டம் ஒன்றைக் கவனித்தால் அதில் ஆயிரக்கணக்கான எறும்புகள் இருக்கும். ஓர் எறும்புதான் முட்டை இடும். இதற்கு இராணி எறும்பு என்று பெயர். அது ஒன்றே ஆயிரக்கணக்கான முட்டைகளை இடும். மற்ற எறும்புகளில் சில ஆண் எறும்புகளாம். பாக்கியுள்ளவை வேலைக்கார எறும்புகள். இராணி எறும்பும் ஆண் எறும்புகளும் வளைகளிலேயே இருக்கும். வேலைக்கார

எறும்புகள் சுறுசுறுப்பாக அங்குமிங்கும் சென்று உணவு தேடும்.

இராணி எறும்பு இடும் முட்டைகள் வெடித்து அவற்றிலிருந்து சிறு புழுக்கள் உண்டாகும். சில நாட்களில் இவை எறும்புகளாகும்.

கறையான் எறும்புகள் வெண்மை நிறமானவை. இவை மண்ணைக்கொண்டு புற்று வைக்கும். சில சமயம் நம் வீட்டிலுள்ள மரச் சாமான்களையும் புத்தகங்களையும் இவை அழித்து விடுவதுண்டு. கறையான்களுக்கு இறக்கை முளைத்தால் அவற்றை ஈசல் என்கிறோம். பாம்பு, காகம் முதலிய பிராணிகள் கறையான்களைப் பிடித்து உண்ணும்.

---

21 வீட்டு ஈ

நம் வீட்டில் சில சமயங்களில் ஈக்கள் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன. திறந்து வைத்திருக்கும் தின்பண்டங்களில் இவை மொய்க்கும். அசுத்தமான மலஜலங்களில் உட்கார்ந்துவிட்டுத் தின்பண்டங்களிலும் இவை உட்காரும். அதனால் தின்பண்டங்கள் அசுத்தமாகிவிடும். அந்தப் பண்டங்களை நாம் சாப்

பிட்டால் நமக்கு வியாதி வரக்கூடும். ஆகை யால் ஈக்கள் நமக்குத் தீங்கு செய்யும் பூச்சி களாம்.

ஈக்கள் அசுத்தங்களில் பிறந்து வளர் கின்றன. ஆகவே ஈக்கள் வராமல் தடுப்ப

வீட்டு ஈ

தற்கு வீட்டைச் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். உணவுப் பண்டங்களை எப் பொழுதும் மூடி வைத்திருக்க வேண்டும். வீட்டுக்கு அருகே மலங்கள், அழுகிய காய்கறிகள், குப்பை முதலியவைகளைப் போட்டு வைக்கக்கூடாது. மிட்டாய்க் கடைகளில் திறந்து வைத்து ஈ மொய்த்திருக்கும் பண்டங்களை நாம் உண்ணக் கூடாது.

ஈக்களுக்கு ஆறு கால்களும் இறக்கை களும் உண்டு. உணவுப் பொருள்களிலிருக் கும் ரசத்தை உறிஞ்சுவதற்கு இதன் வாயில் ஒரு குழல் இருக்கும். ஈ அசுத்தப் பொருள் களின்மேல் முட்டையிடும். முட்டையிலிருந்து புழுக்கள் உண்டாகும். நாளடைவில் புழுக்கள் ஈக்களாக மாறும். வீட்டுக்கு அருகே அசுத்தங் களே இல்லாவிட்டால் ஈக்கள் முட்டையிடுவ தற்கே இடமிராது.

ஈயினுல் சில வியாதிகள் ஒரு மனிதரிட மிருந்து மற்ருெருவருக்குப் பரவுகின்றன. அவற்றில் 'காலரா' என்ற கொடிய வியாதியும் ஒன்று. இந்த வியாதியை 'வாந்திபேதி' என்றும் சொல்லுவார்கள். வாந்திபேதி வந்தவர்களுடைய மலத்தில் ஈக்கள் உட்காரும். அந்த வியாதியை உண்டாக்கும் விஷப் பூச்சிகள் ஈக்களின் கால்களில் ஒட்டிக்கொள்ளும். பிறகு அந்த ஈக்கள் நம்முடைய உணவுப் பொருள்களில் உட்கார்ந்து நமக்கு வாந்திபேதியை உண்டாக்கும்.

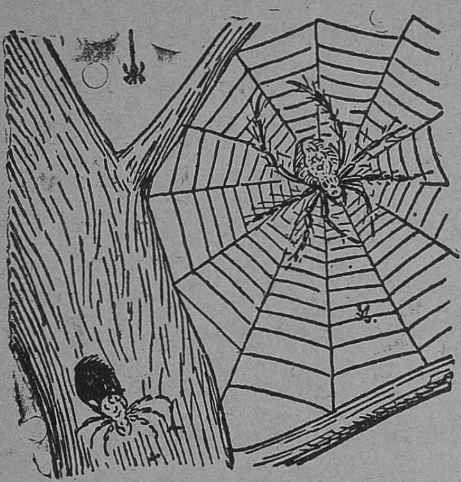
நீங்கள் வீடுகளில் ஈக்களை வரவிடக் கூடாது. அவை வராமல் செய்வதற்கு வீடுகளைச் சுத்தமாக வைத்துக்கொள்வதே சிறந்த வழியாகும்.

---

22. சிலந்தி

சிலந்திக் கூட்டையும் அதன் நடுவில் ஊசலாடும் சிலந்தியையும் நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். சிலந்தியின் கூடு மிக மெல்லிய நூலால் ஆனது. சிலந்தி தன் உடம்பிலிருந்து ஒரு வகைப் பசையை உண்டாக்குகிறது. அந்தப் பசையை நூலாக நூற்கிறது.

பெரிய சிலந்தியின் வலைக்கூடுகள் ஒழுங்காகவும் அழகாகவும் இருக்கும்; சிறு சிலந்திகள் நம் வீடுகளில் ஒழுங்கில்லாத கூடுகளைக் கட்டுகின்றன. இவைகளை நாம் ஒட்டடை என்கிறோம்.


சிலந்தி

சிலந்திக்கு எட்டுக் கால்கள் உண்டு. இதற்கு முன்புறம் தலையும் பின்புறம் பருமனை வயிறும் இருக்கும். சிலந்தி தன் கூட்டுக்குள் உட்கார்ந்துஇரைக்காகக் காத்துக் கொண்டிருக்கும். சிறு பூச்சிகள் இதன் கூட்டில் சிக்கிக் கொள்ளும். உடனே சிலந்தி, பூச்சிகளின்மேல் உட்கார்ந்து அவற்றைக் கொன்று தின்னும். சில சமயம் சிலந்தி ஈயின் மேல் பாய்ந்து அதை நன்றாகக் கட்டிப்பிடித்துக் கொண்டு எடுத்துச் செல்லும். சிலந்திக்கு விஷம் உண்டு; அது தன் இரையாகிய பூச்சியைப் பிடித்தவுடன் அதன் உடலில் சிறிது விஷத்தைப் புகுத்தும். உடனே அந்தப் பூச்சி மயங்கி

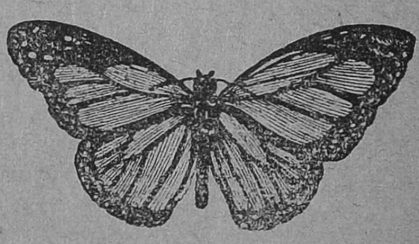
விடும். பிறகு சிலந்தி அதைத் தின்னும். சிலந்திகள் பொறுமையும் உழைப்பும் உள்ள பிராணிகளாம்.

சிலந்தி வெண்மையான ஒரு சிறு கூட்டைச் செய்து அதனுள் பல முட்டைகளை இடும். முட்டைகளிலிருந்து நாளடைவில் சிறு சிலந்திகள் உண்டாகும். சில சமயம் பெண் சிலந்தி வெண்மையான ஒரு கூட்டைக் கால்களில் இடுக்கிக்கொண்டு துள்ளிச் செல்வதைக் காணலாம்.

---

23. வண்ணாத்திப் பூச்சி

தோட்டத்தில் மலர்கள் உண்டாகும் காலத்தில் பல வண்ணாத்திப் பூச்சிகளைப் பார்க்கலாம். இவை மலர்களிலுள்ள தேனை உண்பதற்கு அவைகளில் உட்காரும். மலரிலுள்ள மகரந்தப்



வண்ணாத்திப் பூச்சி

பொடி இந்தப் பூச்சிகளின் கால்களில் ஒட்டிக் கொள்ளும். பிறகு இவை வேறு மலர்களுக்குச் சென்று உட்காரும். அந்த மலர்களிலுள்ள கீலாக்கிரத்தில் இம் மகரந்தப்பொடி விழும்.

இதனால் மலர்களில் விதைகள் உண்டாகும். ஆகையால் வண்ணாத்திப் பூச்சிகள் செடிகளுக்கு மிகவும் உதவி செய்யக்கூடிய பிராணிகளாகும்.

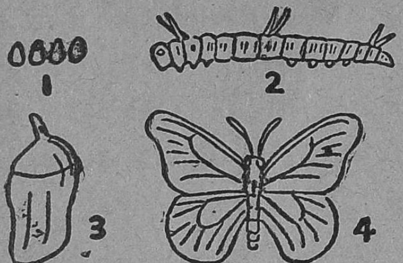
வண்ணாத்திப்பூச்சி மிகவும் அழகான பிராணி. அதன் இறக்கைகள் பலவித நிறங்களோடு கூடியிருக்கும். இறக்கைகளை நாம் விரல்களால் தொட்டால் நம் விரல்களில் வர்ணப்பொடி ஒட்டிக்கொள்ளும். இறக்கைகள் மெல்லியவையாகவும் தட்டையாகவும் இருக்கும்.

வண்ணாத்திப் பூச்சியின் தலையில்இரண்டு பெரிய கண்களும், இரண்டு ஸ்பரிசக் கொம்புகளும் இருக்கும். கொம்புகளால் அது வாசனையறியும். பொருள்களைத் தொட்டு அறிந்து கொள்ளவும் அது உபயோகப்படும். வாய்ப்புறத்திலிருந்து ஒரு நீண்ட குழாய் தொங்கும். இந்தக் குழாய்க்குத் தும்பிக்கை என்று பெயர். வண்ணாத்திப் பூச்சி சாதாரணமாக இக்குழாயைச் சுருட்டி வைத்துக் கொண்டிருக்கும். மலரில் உட்கார்ந்தவுடன் இதைப்பிரித்துப் பூவுக்குள் நுழைத்துத்தேனை உறிஞ்சும்.

தலைக்குப் பின்புறத்தில் மார்பும், மார்புக்குப் பின்புறமாக வயிறும் வண்ணாத்திப்

பூச்சிக்கு உண்டு. இதற்கு மூன்று ஜதைக் கால்கள் உண்டு. உட்காரும் பொழுதுதான் கால்கள் உபயோகமாகின்றன.

வண்ணாத்திப் பூச்சி சில இலைகளின்மேல் நூற்றுக்கணக்கான முட்டைகளை இடும். சூரிய வெப்பத்தால் முட்டைகள் வெடித்துச் சிறு புழுக்கள் வெளிவரும். இவைகளை நாம் கம்பளிப் புழுக்கள் என்கிறோம். இவை இலைகளைத் தின்றுவளரும். இப் புழுக்கள் தோட்டத்திலிருந்தால்செடிகளுக்கு அபாயமே.

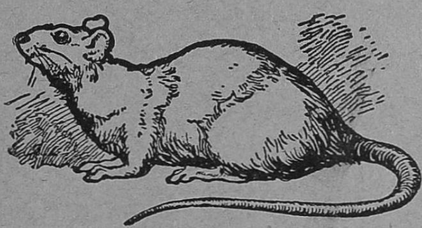


வண்ணாத்திப்பூச்சியின் வளர்ச்சி
1. முட்டைகள் 2. புழு
3. கூட்டுப்புழு
4. முதிர்ந்த பூச்சி

நன்றாக வளர்ந்த கம்பளிப் பூச்சி தன்னைச் சுற்றிலும் நூலால் ஒரு கூட்டைக் கட்டிக் கொள்ளும். கூட்டிற்குள் சில நாள் அசைவில்லாமல் கிடக்கும். இச்சமயத்தில் அதைக் கூட்டுப்புழு என்பார்கள். ஒரு நாள் கூட்டைப் பிய்த்துக்கொண்டு வண்ணாத்திப் பூச்சி வெளிவரும். கூட்டிற்குள்ளிருந்த கம்பளிப் பூச்சி வண்ணாத்திப் பூச்சியாக மாறிவிடுகிறது.

24. வயலெலி

நம் வீடுகளில் வாழும் எலிகளைப் போல் தோட்டங்களிலும் வயல்களிலும் எலிகள் வாழ் கின்றன. இவைகளுக்கு வயலெலிகள் என்று பெயர். வீட்டு எலிகள் வயலெலிகளைவிடக் கறுப்பாயிருக்கும். வயலெலியின் நிறத்தைச் சாம்பல் நிறம் என்று சொல்லலாம். இந்த நிறம் வயலெலிக்கு அநுகூலமானதே. தோட்டத்து மண்ணின் நிறத்தைப் போல் வயலெலியின் நிறமும் இருப்பதால் அதன் விரோதிகளுக்கு அது சுலபமாகத் தெரியாது.



வயலெலி

நிறத்தைத் தவிர மற்ற விஷயங்களில் வயலெலி வீட்டெலியைப் போலவேதான் இருக்கும். வயலெலி வரப்புகளிலும் வேறு வளைகளிலும் வசிக்கும். அது பயிர்களை அழிக்கும். பகலில் அது அதிகமாக வெளியே வருவதில்லை. இராக்காலத்தில்தான் அது வெளியேறி உணவைத் தேடும். செடிகளின் வேர்களையும் கிழங்குகளையும் விளைந்த தானியங்களையும் வயலெலிகள் உணவாகக் கொள்ளும். தோட்டத்தில் இந்த எலிகள்

அதிகமிருந்தால் பயிர்கள் நாசமாகிவிடும். விவசாயிகள் இந்த எலிகளைச் சில சமயம் வேட்டையாடி ஒழிப்பார்கள். வரப்புகளைக் கொத்தி இந்த எலிகளைப் பிடித்துச் சிலர் உணவாகக் கொள்வார்கள்.

வீட்டிலுள்ள எலிகள் நாம் வைத்திருக்கும் உணவுப் பொருள்களைத் திருடி உண்கின்றன. இதைப்போல்தான் வயலெலிகள் தோட்டத்தில் விளைந்த பொருள்களை அழிக்கின்றன.

எலிகள் கடினமான பொருள்களைக்கூடத் துருவித் துளைக்கும். அதற்குத் தகுந்தபடி கூர்மையான முன்வாய்ப் பற்கள் எலிகளுக்கு உண்டு. முன் வாயில் மேல் தாடையில் இரண்டும், கீழ்த்தாடையில் இரண்டும் ஆக நான்கு கூர்மையான உளிகளைப்போன்ற பற்கள் இவைகளுக்கு உண்டு. கடைவாயில் அரைப்பதற்குத் தகுந்தாற்போல் தட்டையான பற்கள் இருக்கும். எலிகள் மாமிசம் சாப்பிடுவதில்லை.

அணில், பெருச்சாளி, முயல் முதலிய பிராணிகளும் எலியைப்போன்ற பிராணிகளே. வயலெலியைப் போலவே அணிலும் தோட்டத்தில் விளையும் பழங்களையும் கிழங்குகளையும் தின்றுவிடும்.

அனுபந்தம்

தோட்டக் குறிப்பு

மாணவர் பெயர்...

செடியின் பெயர்.......................................

விதைத்த தேதி...............முளைத்த தேதி............

தேதி	செடியின் தோற்றம்	செடியின் அபிவிருத்திக்காகச் செய்த வேலை	குறிப்பிடத்தக்க வேறு விஷயங்கள்

இம்மாதிரியே ஒவ்வொரு செடிக்கும் ஒரு பக்கம் வைத்துக் குறிப்புகள் எழுதவேண்டும்.

8457
சென்னை-600 008.

RTR
344

2C
3/5

வி. சூ. சுவாமிநாதன்

பிரசுரகர்த்தர்

மேலக்கோபுரத் தெரு, பிரான்ஸிஸ் ஜோஸப் தெரு,
மதுரை. சென்னை-1.

Nature Study & Gardening Book I for Class III
Price Re. 0—5—3