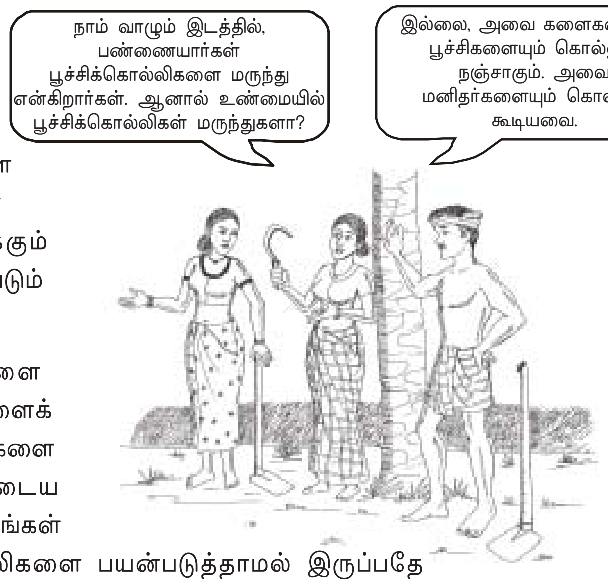
பூச்சிக்கொல்லிகள் நஞ்சாகும்

பூச்சிக்கொல்லிகள் என்றால் என்ன?

பூச்சிகள், கொறிக்கும் விலங்குகள் மற்றும் களைகளை கொல்ல பயன்படுத்தப்படும் ரசாயனங்களே பூச்சிக்கொல்லிகளாகும். இதனால் பயிர்களும் மனிதர்களின் உடல்நலமும் பாதிக்கப்படலாம். ஆனால் பூச்சிக்கொல்லிகள் பயனுள்ள செடிகள், விலங்குகள் மற்றும் மனிதர்கள் போன்ற மற்ற உயிரினங்களையும் நச்சுப்படுத்தி கொல்கிறது. பூச்சிக்கொல்லிகள் தெளிக்கப்பட்ட இடத்திலிருந்து பல மைல் தூரம் சென்று, காற்று மண் மற்றும் நீரினை மாசுப்படுத்துகிறது,

பூச்சிகளைக் கட்டுபடுத்த பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து இரசாயனங்களையும் குறிக்க, இந்நூலில் “ பூச்சிக்கொல்லிகள்” என்ற சொல்லை பயன்படுத்துகிறோம். இவை,

- பூச்சிகளைக் கொல்ல பயன்படும் ***பூச்சிக்கொல்லிகள்.***
- களைகளைக் கொல்ல பயன்படும் ***களைக்கொல்லிகள்.***
- செடிகளுக்கு ஏற்படும் நோய்களை கட்டுபடுத்த பயன்படும் ***பூஞ்சைகொல்லிகள்.***
- எலிகள், சுண்டெலிகள், மற்ற கொறிக்கும் விலங்குகள் போன்றவற்றை கொல்ல பயன்படும் ***கொறிக்கும் விலங்கு கொல்லிகளாகும்.***



விவசாயிகள் பூச்சிக்கொல்லிகளை எப்பொழுதும் பயன்படுத்தவில்லை. முன்பு பூச்சிகளைக் கட்டுபடுத்த விவசாயிகள் பல பாதுகாப்பான முறைகளை கையாண்டனர். இன்றும் பல விவசாயிகள் பண்டைய முறைகளை வெற்றியுடன் பயன்படுத்துகிறார்கள். நீங்கள் தேர்ந்து எடுக்கும் வாய்ப்பிருப்பின், பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்தாமல் இருப்பதே சிறந்ததாகும்.

ஆனால், பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்தும் பலரும் பெருந்தோட்டங்களிலும், வயல்களிலும் வேலை செய்பவர்களே-இவர்களுக்கு வேறு வழி எதுவும் இல்லை. பூச்சிக்கொல்லிகள் ஒரு போதும் பாதுகாப்பானவை அல்ல. ஆகவே, இத்தொகுப்பு விவசாயிகள், தோட்ட தொழிலாளிகள் மற்றும் வீடுகளில் பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்துவர்கள், கூடிய அளவு பாதுகாப்பாக இருக்க உதவும் என்று நம்புகிறோம்.

பண்டைய வேளாண்மை முறைக்குத் திரும்ப விரும்புவோர்க்கும், வேளாண்மையில் பாதுகாப்பான முறைகளை பயன்படுத்த எண்ணுவோர்க்கும், ரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகள், உரங்கள் இன்றி பயிர் செய்ய விரும்புவோர்க்கும் இத்தொகுப்பு உதவும் என்று நம்புகிறோம்.

பூச்சிக்கொல்லிகளை மனிதர்கள் ஏன் பயன்படுத்துகிறார்கள்?

பூச்சிக்கொல்லிகள் வயல்கள், விவசாயிகள் மற்றும் தோட்ட வேலையாட்களின் நலனுக்கு கேடு விளைவிக்கும். எனினும், மனிதர்கள் ஏன் அவற்றை பயன்படுத்துகிறார்கள்?

நஞ்சு கலந்த ரசாயனங்கள் போர்கருவிகளாக அறிமுகபடுத்தப்பட்ட உலகபோர் காலத்திலிருந்து பூச்சிக்கொல்லி வரலாறு தொடங்குகின்றது. போர்காலம் முடிந்தபின்பு இந்த ரசாயனங்களின் உற்பத்தியாளர்கள் இவற்றை பயன்படுத்த மற்றொரு துறையை தேடினர். “விவசாய களத்தில் இப்போரினை தொடர்வோம்” என்று முடிவுசெய்தனர். ஆதலால் டி.டி.டீ (D.D.T) போன்ற பூச்சிக்கொல்லிகளை அதிக தட்பவெட்ப பிரதேசங்களில் பயன்படுத்த ஆரம்பித்தனர். இந்தியாவில் 1940-ல் ஆங்கிலேயர்களால் பூச்சிக்கொல்லிகள் தேயிலை தோட்டங்களில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டனர். பின்னர் 1960-ல் அதிக உற்பத்திதரும் பயிர்கள் நம் நாட்டின் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. இவற்றிற்கு கூடுதல் உட்பொருள்களும் மிகுந்த கவனமும் தேவைப்பட்டதால் இரசாயன உரங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. இப்புதுவகை பயிர்கள் பல பூச்சிகளின் தாக்குதலுக்கு உட்பட்டன. இதனால் டி.டி.டீ (D.D.T), பி.எச்.சி (BHC), என்ட்ரின் (Endrin), எண்டோசல்பான் (Endosulphan), க்ளோரடேன் (Chlordane) போன்ற பூச்சிக்கொல்லிகளின் பயன்பாடு அதிகரித்தது. வேளாண்மை துறையின் செயல்திட்டங்கள் இவற்றின் பயன்பாட்டினை ஆதரித்தது ஆதலால் பூச்சிக்கொல்லிகளை விவசாயத்தில் எவ்வித பாதுகாப்பின்றி பயன் படுத்துவது நடைமுறையாகிவிட்டது.

பயிர் உற்பத்திசெய்யும் இந்திரங்கள், இராட்சச பாசன இயக்கங்கள் மற்றும் குறைந்த ஊதியம் பெறும் தொழிலாளிகளோடு பூச்சிக்கொல்லிகள் பயிர் உற்பத்தி செய்ய பயன்படுகிறது. இம்முறையினால் பெரும் பரப்பளவுள்ள நிலங்களில் அதிக உணவும், மற்ற பயிர்களையும் உற்பத்தி செய்ய இயல்கிறது. மலிந்த விலையில் விற்கக் கூடிய பயிர்களை உற்பத்தி செய்ய முடிகின்றது. இச்செயல்பாட்டு முறை உற்பத்தியை அதிகரிப்பதால், உலகம் முழுவதிலுமுள்ள விவசாயிகள் இதனை பின்பற்ற கட்டாயப்படுத்தபடுகிறார்கள். இந்த ராட்சச பயிர் உற்பத்தி முறை, இலாபத்தால் ஊக்குவிக்கப்படுகிறது. இங்கு மனிதர்களின் உடல் நலத்திற்கு சிறிதளவு முக்கியத்துவமே !

பூச்சிக்கொல்லி நிறுவனங்களின் பிரச்சாரத்தினால் கவரப்படுவதால், குறு மற்றும் சிறு விவசாயிகள் பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்துகிறார்கள். தங்கள் தோட்டங்களுக்கு இடம் பெயரும் பூச்சிகளை சமாளிக்கவும், பெருந்தோட்டங்களோடு போட்டியிடவும் சிறு விவசாயிகள் பூச்சிக்கொல்லிகள் பயன்படுத்துவதில் ஆழ்த்தப்படுகிறார்கள். அரசு விவசாயிகளுக்கு அளிக்கும் ஆதரவு பூச்சிக்கொல்லிகளை வாங்குவதோடு இணைந்திருப்பதால் விவசாயிகளுக்கு வேறு வழியல்லாமல் போகின்றது.

பெரிய பண்ணைகளோடு போட்டியிட, சிறு விவசாயிகளும் உணவு உற்பத்தி செய்ய பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். இன்று ஒரு ஏழை விவசாயி தன் குடும்பத்திற்கு உணவளிக்க வேண்டுமெனில், நாளை அவன் உடல்நலமோ அல்லது அவன் குடும்பத்தின் உடல்நலமோ பாதிக்கக்கூடும் என்பதை பற்றி எண்ணவது கடினமாகிறது.

குறுகிய காலத்தில் பெருமளவு உணவினை உற்பத்தி செய்ய பூச்சிக்கொல்லிகள் உதவினாலும் காலப்போக்கில் அவை மனிதர்களுக்கும், சுற்றுப்புறத்திற்கும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். பல வருடங்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளை தெளித்த பின்பு, பூச்சிகள் ரசாயனங்களை எதிர்க்கும் திறனை பெற்று விடுகிறது. பயிர்களை அழிக்கும் பூச்சிகளை கட்டுபடுத்த

உதவும் மற்ற பூச்சிகளையும் பறவைகளையும் கூட பூச்சிக் கொல்லிகள் கொன்று விடுகின்றன. அதன் பிறகு பூச்சிக்கொல்லிகள் வலுவிழந்து போய் விடுகின்றன; பயிர்களின் உற்பத்தி குறைந்து விடுகின்றன; குறிப்பாக சிறு விவசாயிகள் பாதிக்கப்படுகின்றனர். பூச்சிக்கொல்லிகளை தயாரிக்கும் நிறுவனங்கள் தங்களுடைய பொருள்கள் விவசாயிகள் ''உலகத்திற்கே உணவளிக்க'' உதவும் என்று பறைசாற்றுகின்றனர் ஆனால், பணம் சம்பாதிப்பதே இந்நிறுவனங்களின் உண்மையான குறிக்கோள். பூச்சிக்கொல்லிகள் குறிப்பிட்ட சிலரை மட்டும் செல்வந்தர்களாக்கி மற்றவரை பலவீனமாக்கக் கூடிய நியாயமற்ற அமைப்பின் ஒரு பகுதியாகும்.

உங்கள் ஊரில் பூச்சிக்கொல்லிகள் எங்கு, எப்படி கிடைக்கின்றன?

பூச்சிக்கொல்லிகளில் பல வகைகள் உள்ளன. அவை பல நாடுகளில் பல பெயர்களால் அழைக்கப்படுகின்றன. மிகவும் ஆபத்தானவை என்று ஒரு நாட்டில் தடைசெய்யப்பட்ட பூச்சிக்கொல்லிகள், மற்ற நாடுகளில் விற்கபடலாம். அரசிடமிருந்து உரிமம் பெற்றவர்கள் மட்டுமே பூச்சிக்கொல்லிகளை விற்கலாம். தயாரிப்பாளரிடமிருந்து மொத்த விற்பனைக்காக பூச்சிக்கொல்லிகளை வாங்கி மற்றவர்களுக்கு விற்கும் வணிகர்கள் உள்ளனர். மேலும், வணிகர்கள் அல்லது தயாரிப்பாளர்களிடமிருந்து பூச்சிக்கொல்லிகளை வாங்கி, விவசாயிகளுக்கு விற்கும் கடைகளும் உள்ளன. வாங்குவதற்கான குறிப்புச்சீட்டு ஏதுமின்றி யார் வேண்டுமானாலும் பூச்சிக்கொல்லிகளை வாங்கலாம். இதனை வாங்குவதற்கான வயது வரம்பு எதுவுமில்லை.

பூச்சிக்கொல்லிகள் சட்டத்தின் கீழ், இந்தியாவில், குறைந்தது 194 பூச்சிக்கொல்லிகள் பயன்பாட்டிற்காக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள் பல பெரும்பாலும் வேளாண்மைக்கு பயன்படுத்தபடுகின்றன. குறிப்பிட்ட சில பூச்சிக்கொல்லிகள் வீடுகளிலுள்ள பூச்சிகளைக் கட்டுபடுத்தவும், பொது நல சுகாதாரத்திற்காகவும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

பூச்சிக்கொல்லிகள் பல விதங்களில் தயாரிக்கப்படுகின்றன. அவை, தண்ணீருடன் கலந்து தெளிக்கப்படும் பொடிகள், தூவுவதற்கான துகள்களும் தூள்களும், தெளிப்பதற்கான நீர்மங்கள், விதைகளின் மீது பூசுவதற்காகவும், கொறிக்கும் விலங்குகளைக் கொல்ல மாத்திரைகள் என்று பல விதங்களில் தயாரிக்கப்படுகின்றன. கொசுவர்த்தி சுருள்கள் மற்றும் எலிகளை கொல்லும் நஞ்சு (எலி பாசானம்) போன்றவை வீடுகளில் பூச்சிகளைக் கொல்ல பயன்படுத்தப்படும் பூச்சிக்கொல்லிகளாகும்.

பூச்சிக்கொல்லிகள் பல விதமான அடைப்புகளில் விற்கப்படுகின்றன. கேன்கள், புட்டிகள், வாளிகள், பைகள் மற்றும் பலவற்றில் விற்கப்படுகின்றன. பாக்கெட் மற்றும் கேன்களிலுள்ள பூச்சிக்கொல்லிகளை எடுத்து வேறு அடைப்புகளிலும் வைத்து அவற்றை பயன்படுத்துவது மக்கள் வழக்கம். எவ்வகையான பூச்சிக்கொல்லியாக இருப்பினும், எவ்விதமான அமைப்பில் இருப்பினும், எவ்வகையான அடைப்புகளில் இருப்பினும், ***பூச்சிக்கொல்லிகள் நச்சு தன்மையுடையனவே ஆகும்.***

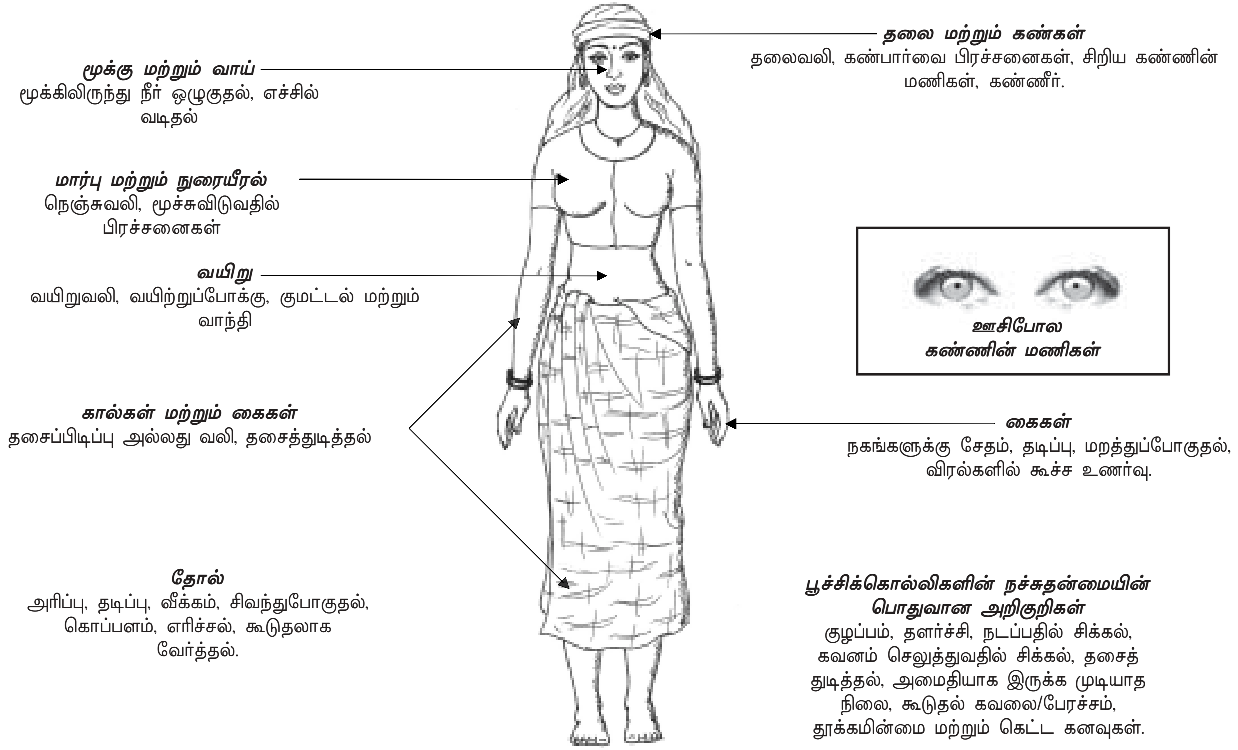
பூச்சிக்கொல்லிகளினால் மனிதர்கள் எவ்வாறு பாதிக்கப்படுகிறார்கள்?

பூச்சிக்கொல்லிகள் மனிதர்களை தோல், கண்கள் வாய் (விழுங்கும் போது), அல்லது காற்று (சுவாசிக்கும் போது) ஆகியவற்றின் மூலம் நச்சுப்படுத்துகிறது. ஒவ்வொரு விதமான நச்சுத்தாக்கலுக்கும் வெவ்வேறு விதமான சிகிச்சைகள் தேவைப்படுகின்றன.

பூச்சிக்கொல்லி நச்சுத்தாக்கல் பல விதமான உடல் நல கேடுகளை உண்டாக்கலாம். இத்தாக்கத்திற்கு ஆட்பட்டவர்க்கு ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட அறிகுறிகள் காணப்படலாம். சில அறிகுறிகள் தாக்கப்படும் பொழுதே வெளிப்படலாம். மற்ற அறிகுறிகள், பல வருடங்கள் கழிந்து பின்னர் வெளிப்படும்.

பலர் பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்கத்திற்கு உட்பட்டும் அதனை அறிவதில்லை. பூச்சிக்கொல்லிகளால் மாசுப்படுத்தப்பட்ட உணவு மற்றும் நீரினை உட்கொள்ளும் குழந்தைகள் மற்றும் பெரியவர்கள், பூச்சிக்கொல்லிகள் தெளிக்கப்பட்ட நிலங்களின் அருகே வசிப்பவர்கள், அவ்வழியாக செல்பவர்கள், பூச்சிக்கொல்லிகளை கைகளில் மற்றும் வாகனங்களில் சுமந்து செல்பவர்களும் மற்றவர்களும் விவசாயிகளை போலவே பூச்சிக்கொல்லிகளால் பாதிப்பு அடையாலம். அனைவரும், தங்களது சுற்றப்புறத்திலும் பூச்சிக்கொல்லிகள் உள்ளன என்பதை அறிந்து, உணர்ந்து, விவசாயிகள் போலவே பாதுகாப்பு முறைகளை பின்பற்ற வேண்டும்.

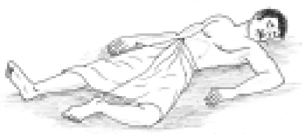
பூச்சிக்கொல்லி நஞ்சுத்தாக்கலால் ஏற்படும் அறிகுறிகள்



பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் வேலை செய்யும் போது, மேற்கூறிய பிரச்சினைகளில் ஏதேனும் ஒன்றினை நீங்கள் உணர்ந்தால், உடனே அவ்விடத்தை விட்டு செல்லவும். உடல்நிலை மோசமடையும் வரை காத்திருக்காதீர்கள். பூச்சிக்கொல்லிகள் இருக்கும் இடத்தை விட்டு தள்ளி சென்று, உடனே மருத்துவமனைக்கு செல்வும்.

கடும் நஞ்சுத் தாக்கலின் அறிகுறிகள் :-

சுய நினைவை இழந்தல், சிறுநீர், மற்றும் மலம் கழிப்பதில் கட்டுபாட்டின்மை, நீல உதடுகள், நீல விரல் நகங்கள் மற்றும் உடல்நடுக்கம்.



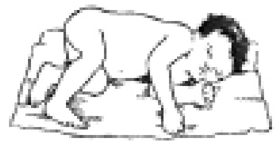
கடும் நச்சுத்தாக்கல் மனிதனை கொன்று விடலாம்.

குழந்தைகளுக்கு பூச்சிக்கொல்லியின் நச்சுதாக்கலால் அதிக அச்சுறுத்தல்

பெரியவர்களைக் காட்டிலும் குழந்தைகளுக்கு பூச்சிக்கொல்லிகள் அபாயகரமானது. குறைந்த அளவிலான பூச்சிக்கொல்லிகள் பெரியவர்களை பாதிக்காமல் இருப்பினும் குழந்தைகளை பாதிக்கும். பெரியவர்களை பாதிக்கும் அளவு சிசுக்களையும், குழந்தைகளையும் கொன்று விடக்கூடும்.

குழந்தைகள் சிறியவர்களாக இருப்பதால் சிறிதளவு பூச்சிக்கொல்லிகளால் நோய் அடைகின்றனர். குழந்தைகள் பெரியவர்களை விட வெகு வேகமாக சுவாசிப்பதால், காற்றிலுள்ள நச்சால் வெகு சுலபமாக/எளிதாக நோய் வாய்ப்படுகின்றனர். பெரியவர்களை விட குழந்தைகள் கைகளையும் மற்ற பொருட்களையும் தங்கள் வாய்க்குள் போட்டு கொள்வதால், கேடு விளைவிக்கக் கூடிய பொருட்களை உண்பதற்கு வாய்ப்புகள் அதிகமுண்டு, குழந்தைகள் நிலத்திற்கு வெகு அருகில் இருப்பதால், காற்றில் மிதக்கும் மற்றும் புழுதியில் கலந்துள்ள இராசாயனப்பொருட்களை. கூடுதலாக சுவாசிக்க வாய்ப்புண்டு.

குழந்தைகளுக்கு பூச்சிக்கொல்லி நஞ்சுத்தாக்கலால் ஏற்படும் அறிகுறிகள் :-



பெரியவர்களை விட குழந்தைகளை பூச்சிக்கொல்லிகள் அதிகமாக பாதிக்கின்றன. சிறிதளவு நஞ்சு கூட குழந்தையின் பயிலும் திறன் மற்றும் வளர்ச்சியினை பாதிக்கலாம். மேலும், வாழ்நாள் முழுவதும் நீடித்திருக்கும் ஒவ்வாமை மற்றும் சுவாச பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தக்கூடும்.

குழந்தைகளில் பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்கலால் ஏற்படும் பொதுவான அறிகுறிகள் :

- சோர்வு
- வலிப்பு மற்றும் நடுக்கம்
- சுயநினைவினை இழந்தல்

பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்கத்திற்கு உட்பட்டு பல மாதங்கள் அல்லது வருடங்களுக்கு பின் குழந்தைகளில் ஏற்படும் அறிகுறிகள் :

- ஒவ்வாமை
- பயிலுவதில் கடினம்
- புற்றுநோய்.
- சுவாசிப்பதில் பிரச்சினைகள்
- பின்தங்கிய வளர்ச்சி
- மற்ற உடல் பிரச்சினைகள் மோசமடையலாம்

பூச்சிக்கொல்லிகளால் பிறப்புக்குறைகள் கூட ஏற்படும் (பக்கம் 15ஐ காணவும்)
குழந்தைகளை பூச்சிக்கொல்லிகளிலிருந்து பாதுகாப்பது எப்படி என்பதனை அறிய பக்கம் 24ஐ காணவும்.

பூச்சிக்கொல்லியின் நஞ்சு தாக்கலை எதிர்க்கும் ஒரு ஊரின் போராட்டம்.

கேரள மாநிலத்தின் காசர்கோட்டில் வாழும் மக்கள், தாங்கள் சபிக்கப்பட்டுள்ளதாக எண்ணினார்கள். குழந்தைகள், வலிப்புநோய், மூளை பாதிப்பு மற்றும் புற்று நோய் போன்ற கடும் உடல் நலக்கேடுகளால் பாதிக்கப்பட்டனர். அவர்கள் வயதுக்கேற்ற வளர்ச்சியை அடையவில்லை. பல பெண்களுக்கு குழந்தைகள் பெறமுடியாத நிலை. மேலும், பல குழந்தைகள் கை, கால்களின்றி பிறந்தனர். தீராத சாபத்தை தவிர எது இத்தகைய உடல் நலக்கேடுகளை உண்டாக்கக் கூடும் ?

காசர்கோடு வளமான முந்திரி தோட்டங்களுக்கு பெயர் பெற்றது. பல வருடங்களுக்கு முன்பு எண்டோசல்பான் என்னும் பூச்சிக்கொல்லியை முந்திரித் தோட்டத்தின் கம்பெனி தெளிக்க ஆரம்பித்தது. அவ்வாறு தெளிக்க ஆரம்பித்த பிறகு, அக்கிராமத்திலிருந்த ஈக்கள், தவளைகள் மற்றும் மீன்கள் அனைத்தும் மறைந்து போயின என்பதை மக்கள் உணர்ந்தனர். பூச்சிகளின் கீச்சொலியோ. பறவைகளின் பாட்டோ, முந்திரி மரங்களில் கேட்கவில்லை. பலரும் அவை அனைத்தும் "எண்டோசல்பானால்" கொல்லப்பட்டன என்று எண்ணினர், எனினும் அவர்களால் அதை நிரூபிக்க முடியவில்லை.

அவ்வூரில் வசிக்கும் ஸ்ரீ பத்ரே ஒரு விவசாயி மற்றும் பத்திரிக்கையாளர். அவர் தன்னுடைய கன்றுகள் கால் ஊனத்துடன் பிறந்ததைக் கண்டார். அவருடைய தோட்டத்திற்கு அருகில் பலமுறை எண்டோசல்பான் தெளிக்கப்பட்டிருந்தால், இப்பிறப்பு குறைகள் இப்பூச்சிக்கொல்லியால் ஏற்பட்டிருக்க கூடும் என்று சந்தேகித்தார்.

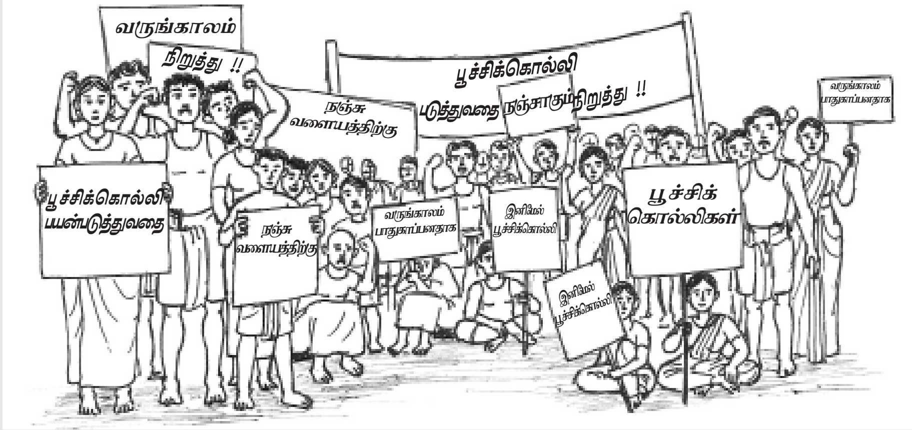
அவ்வூர் மருத்துவரிடம் ஸ்ரீ பத்ரே இதை குறித்து பேச, அவரும் அங்கு வாழும் மக்களின் மருத்துவ ஆவணங்களை சேகரிக்க ஆரம்பித்தார். இந்தியா முழுவதிலும் உள்ள பலரிடம் இது குறித்து எழுதி, அவர்களின் கருத்துகளைப் பெற்ற பின்பு, இங்கு காணப்பட்ட அனைத்து பிரச்சினைகளும், எண்டோசல்பானால் ஏற்படும் உடல் நல கேடுகளே என்பதை அறிந்தனர்.

மக்களின் உடல் நலக்கேடுகள் அனைத்தும் எண்டோசல்பானால் தான் என்ற செய்தி ஊரில் பரவியது.

மக்கள் அனைவரும் தோட்ட அலுவலகங்களில் கூடி, எண்டோசல்பான் தெளிப்பதை நிறுத்த வேண்டும் என்று கோரிக்கை விடுத்தனர். போலீஸ் வரவழைக்கப்பட்டு மக்களின் போராட்டங்கள் உடைக்கப்பட்டன. விரைவில் செய்தித்தாள் மற்றும் தொலைக்காட்சியின் மூலம் இச்செய்தி பரவ ஆரம்பித்தது. இந்தியா மற்றும் உலகம் முழுவதிலும் உள்ள மக்கள் எண்டோசல்பானால் ஏற்படும் உடல் நலகேடுகளை பற்றி அறிந்தனர். இதன் பிறகு மாநில அரசு எண்டோசல்பானை தடை செய்யும் ஆணையை பிறப்பித்தது.

ஆனால் எண்டோசல்பான் பாதுகாப்பானது என்று பூச்சிக்கொல்லி கம்பெனிகள் வாதாடின. எண்டோசல்பானுக்கும், உடல்நல கேடுகளுக்கும் எவ்வித தொடர்புமில்லை என்று மருத்துவர்களையும், விஞ்ஞானிகளையும் பணத்தால் கூற வைத்தனர். பூச்சிக்கொல்லி நிறுவனங்களின் கட்டாயத்தால் மாநில அரசு இத்தடையை நீக்கியது.

பூச்சிகொல்லிகள் உலகம் முழுவதும் நச்சினை பரப்புவதால், அனைவரும் பாதிப்பிலிருந்து விடுபடும் வரை எவரும் பாதிப்பிலிரந்து விடுபட முடியாது.



காசர்கோட்டின் மக்கள் எண்டோசல்பானை தடைவிதிக்க கோரி உயர்நீதிமன்றத்தில் மனு தொடுத்தனர். அதே சமயத்தில், பிரசித்தமான இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சி மையம் (Indian Council for Medical Research-ICMR) பள்ளிக்கூட குழந்தைகளிடத்தில் ஒரு ஆய்வு நடத்தினர். குழந்தைகளின் படிக்கும் திறனும் அவர்களுடைய பாலின வளர்ச்சியும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளன என்று ஆய்வு மூலம் கண்டறிந்தனர்.

இவ்வாய்வின் மூலம் எண்டோசல்பானால் உடல்நல கேடுகள் உண்டாகும் என்று நிருபணமாகியது. இதன் அடிப்படையில், உயர்நீதி மன்றம் மக்களின் பாதிப்பை தடுக்க கேரளத்தில் எண்டோசல்பான் பயன்பாட்டினை தடை செய்தனர். ஒவ்வொரு எண்டோசல்பான் பாக்கெட்டிலும் ‘கேரளத்தில் விற்பனைக்கு இல்லை’ என்று எழுதியிருக்க வேண்டும் என்று மத்திய அரசின் கமிட்டி ஆணை பிறப்பித்துள்ளது. மாநில அரசும் இத்தடையை கேரளத்தில் அமல்படுத்துகிறது.

காசர்கோட்டின் மக்கள் தங்கள் போராட்டத்தை தொடர்ந்து நஷ்டயிடும் மறுவாழ்வு பெறவும் கோரி வருகின்றனர். ஜில்லா பஞ்சாயத்து மூலமாக மாநில அரசு ஒரு முழுமையான மறுவாழ்வு திட்டங்களை அமல்படுத்த மாநில அரசு அறிவித்துள்ளது. மக்களின் முயற்சியால் அரசு கொண்டுவந்த மாற்றங்களால்தான் எண்டோசல்பான் போன்ற நஞ்சுகளை ஒழிக்கமுடியும்.

பூச்சிக்கொல்லி நஞ்சுதாக்கலும் அதற்கு சிகிச்சையும்

பூச்சிக்கொல்லிகள் மனிதர்களை தோல், கண்கள், வாய் (விழுங்கும் போது) அல்லது காற்று (சுவாசிக்கும் போது) மூலம் நச்சுப்படுத்துகிறது. ஒவ்வொரு விதமான நச்சுத்தாக்கலுக்கும் வெவ்வேறு விதமான சிகிச்சைகள் தேவைப்படுகிறது.

தோலின் வழியாக பூச்சிக்கொல்லிகள் உடலில் நுழையும் போது

பெரும்பாலன நச்சு தாக்கல்கள் பூச்சிக்கொல்லிகள் நம் தோலின் மீது படும் போது ஏற்படுகின்றன. உங்கள் தோலின் மீது பூச்சிக்கொல்லிகள் பட்டதாக நீங்கள் உணர்ந்தால், ஆடைகள் மீது பூச்சிக்கொல்லிகள் சிந்தி இருந்தால், அவற்றை அகற்றிவிட்டு சோப் மற்றும் குளிந்த நீர் கொண்டு உங்களை சுத்தம் செய்து கொள்ளவும்.

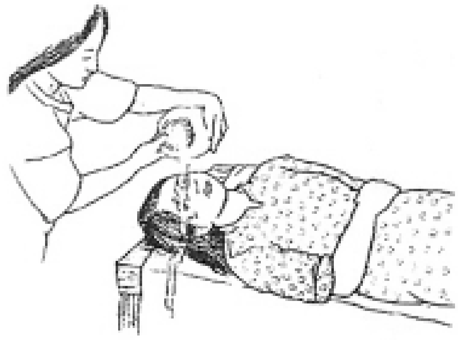
பூச்சிக்கொல்லிகள், போக்குவரத்தில் சிந்தும் போதும் கலக்கும் சமயம் உடலின் மீது படும் போதும் பூச்சிக்கொல்லிகளை தெளிக்கும் போதும், பூச்சிக்கொல்லிகள் தெளித்த பயிர்களைத் தொடும் போதும், உங்கள் தோலின் மூலம் உடம்பில் புகுந்து நச்சுப்படுத்துகிறது. பூச்சிக்கொல்லிகள், ஆடைகளின் வழியாகவும், பூச்சிக்கொல்லிகள் பட்ட ஆடைகளை துவைக்கும் போதும் தோலின் மூலமாக உங்கள் உடலுக்குள் செல்லும்.

தோலின் மூலமாக நச்சுதாக்கல் ஏற்படும் போது உண்டாகும் முதல் அறிகுறி தடிப்புகள் ஆகும். சில சமயங்களில் நம் தோலில் ஏற்படும் தடிப்புகள் சில குறிப்பிட்ட வகையான செடிகள், பூச்சிக்கடி, ஒவ்வாமை அல்லது தோல் சம்பந்தபட்ட தொற்று நோயினால் ஏற்படலாம். ஆகவே இப்பிரச்சனைகள் பூச்சிக்கொல்லிகளால் தான் ஏற்படுகின்றன என்பதை அறிவது கடினமாகும் உங்களுக்கு தோலில் தடிப்பு ஏற்படும் போது, மற்ற வேலையாட்களுடன் பேசி, நீங்கள் வேலை செய்யும் செடிகளால் இவை ஏற்படுமா என்று அறிந்து கொள்ளுங்கள். நீங்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் வேலை செய்யும் போது ஏதேனும் எதிர்பாராத தடிப்பு தோலில் ஏற்பட்டால், அதனை பூச்சிக்கொல்லியால் ஏற்பட்டதே என்று எண்ணி அதற்கு சிகிச்சை பெறவும்..

சிகிச்சை

உங்களுக்கு அல்லது வேறு யாருக்காவது உடலில் பூச்சிக்கொல்லிகள் பட்டால்

- உடனடியாக பூச்சிக்கொல்லி பட்ட அந்த ஆடையை கழற்றுங்கள்.
- பூச்சிக்கொல்லியை வேகமாக சோப்பு மற்றும் குளிர்ந்த தண்ணீர் கொண்டு கழுவுங்கள்.
- கண்களில் பட்டுவிட்டது என்றால், தொடர்ந்து 15 நிமிடங்களுக்கு தண்ணீர் கொண்டு கண்ணை கழுவுங்கள்.
- பூச்சிக்கொல்லியினால் தோல் எரிந்து விட்டது என்றால் :
  - தோலை குளிர்ந்த தண்ணீர் கொண்டு நன்றாக கழுவுங்கள்.
  - சுடுகாயத்தில் ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும் எதையும் அகற்றாதீர்கள்.
  - அதில் களிம்பு, எண்ணை, வெண்ணை போன்ற எதையும் தடவாதீர்கள்.
  - அதில் உள்ள கொப்பளத்தை உடைக்காதீர்கள்.
  - அதில் உள்ள மெலிந்த தோலினை அகற்றாதீர்கள்.
  - தூய்மையான மருந்து துணியால் (காஸ் துணி) அந்த எரிந்த இடத்தின் மூடி வையுங்கள்.
- வலி நீடித்தால் மருத்தவ உதவியை நாடுங்கள் ! மருத்துவரிடம் செல்லும் போது உங்கள் மீது பட்ட பூச்சிக்கொல்லியின் பெயரையோ அல்லது பெயர் சீட்டையோ கொண்டு செல்லுங்கள்.



உங்களால் பார்க்க இயலாமல் அல்லத மணம் அறியாமல் இருப்பினும், உங்கள் மீது பூச்சிக்கொல்லிகள் இருக்கலாம். அவை, உங்கள் தோல், தலைமுடி மற்றும் ஆடைகளில் ஒட்டி கொண்டு இருக்கும். ***ஆகவே பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்திய பிறகு, சோப் கொண்டு சுத்தம் செய்து கொள்ளுங்கள்.***

வாயின் மூலமாக பூச்சிக்கொல்லிகள் உடலில் நுழையும் போது

பூச்சிக்கொல்லிகள் பயன்படுத்தபடும் இடங்களில் உண்ணும் போதும், குடிக்கும் போதும், புகைபிடிக்கும் போதும் பூச்சிக்கொல்லிகளை விழுங்க வாய்ப்புண்டு. மேலும் பூச்சிக்கொல்லிகளால் மாசுப்படுத்தபட்ட நீரை குடிக்கும் போது அதனை விழுங்க வாய்ப்புண்டு.

பூச்சிக்கொல்லிகள் தெளிக்கப்பட்ட உணவினை உண்ணுவதால், பிற்காலத்தில் நீங்கள் பாதிக்கப்படலாம்.

சிகிச்சை

நீங்கள் அல்லது வேறு யாறாவது பூச்சிக்கொல்லியை விழுங்கினால் :

- சுயநினைவு இழந்துவிட்டால், அவரை ஒரு பக்கமாக படுக்கவைத்து, அவர் சாவசிக்கிறார் என்பதை உறுதிபடுத்திக் கொள்ளுங்கள்.
- அவர் சுவாசிக்கவில்லையென்றால் உடனடியாக வாய்விட்டு வாய் மூச்சு அளிக்கவும். அவ்வாறு செய்யும் போது அவர் வாயில் எஞ்சியுள்ள பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்கத்திற்கு ஆட்படுவீர்கள். ஆகவே உங்களை பாதுகாத்து கொள்ள, வாயில் முகமூடி அல்லது ஒரு துண்டு துணி அல்லது ப்ளாஸ்டிக்கினை கொண்டு மூடிக்கொள்ளவும்.
- அவரால் தண்ணீர் குடிக்க முடியும் என்றால் நிறைய சுத்தமான தண்ணீர் கொடுக்கவும்.
- பூச்சிக்கொல்லி பாக்கெட்டை கண்டுபிடித்து உடனடியாக அதில் உள்ள பெயர்சீட்டை படிக்கவும். தாக்கப்பட்டவரை வாந்தி எடுக்க வைக்கலாமா கூடாதா என்பதை அச்சீட்டிலிருந்து தெரிந்துக்கொள்ளலாம்.
- உடனடியாக மருத்துவரின் உதவியை நாடுங்கள். பூச்சிக்கொல்லியின் பெயர் அல்லது பெயர்சீட்டு கிடைத்தால் அதை எப்பொழுதும் உங்கள் கையில் எடுத்து செல்லுங்கள்.

சிகிச்சை

பெயர்சீட்டில் வாந்தி எடுக்க வைக்கக்கூடாது என்று இருப்பின், அவ்வாறு செய்யுங்கள். பூச்சிக்கொல்லியில் கேசோலின், மண்ணெண்ணை, சைய்லின் அல்லது பெட்ரோலியம் கலந்திருந்தால், அதனை விழுங்கியவரை வாந்தி எடுக்க செய்யாதீர்கள். மேலும் மயங்கியிருந்தாலோ, குழப்பத்தில் இருந்தாலோ, மோசமாக நடுங்கிக் கொண்டு இருந்தாலோ அவரை வாந்தி எடுக்க அல்லது குடிக்க வைக்காதீர்கள்.

வாந்தி எடுக்க வைப்பது சரி என்று உறுதியாக அறிந்தால் :

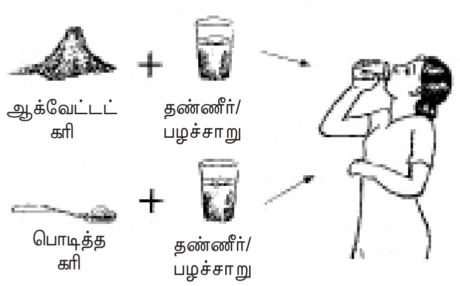
அந்த மனிதருக்கு :

- ஒரு குவளை சோப்பு தண்ணீர் அல்லது
- ஒரு குவளை உப்பு கறிக்கும் தண்ணீரை கொடுக்கவும்.

அவரை நடக்கச்செய்யுங்கள். இதனால் அவர் விரைவில் வாந்தி எடுக்க உதவும்.

வாந்தி எடுத்த பின்னர், வயிற்றில் எங்சியுள்ள நஞ்சினை உறிஞ்ச ஆக்டிவேட்டட் அல்ல பொடித்த கரி உதவும்.

1 கப் ஆக்டிவேட்டட் கரி அல்லது 1 மேஜை கரண்டி பொடித்த கரியினை, 1 கப் தண்ணீர் அல்லது பழச்சாறுடன் ஒரு பெரிய பாத்திரத்தில் கலக்கவும்.
எரித்த மரக்கட்டையிலிருந்து அல்லது எரித்த பிரெட்டிலிருந்து (ரொட்டி) பொடித்த கரியை செய்யவும். இது ஆக்டிவேட்டட் கரியினை போன்று வலுவானதல்ல. எனினும், இதுவே பயன்தரும். *நிலக்கரி பாளங்களை ஒரு போதும் பயன்படுத்தாதீர்கள்.* ஏனெனில், அவை நஞ்சாகும்!



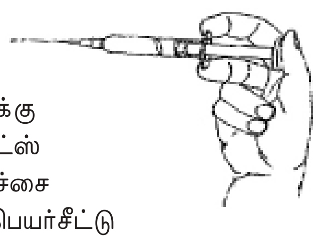
மருத்துவரிடம் அழைத்து செல்லும் போது நஞ்சு கலத்தலின் வேகத்தைக் குறைக்க, அவரை கீழே குறிபிட்டுள்ளவாறு குடிக்க செய்யவும் :

- 1 பச்சை முட்டையின் வெள்ளை கரு, அல்லது
- தண்ணீரில் 1 மேசை கரண்டி பொடித்த கரி அல்லது எரித்த ப்ரெட் (ரொட்டி), அல்லது
- 1 குவளை பசுவின் பால்.

பால் குடிப்பது பூச்சிக்கொல்லி நஞ்சு தாக்கலை தடுப்பதில்லை,

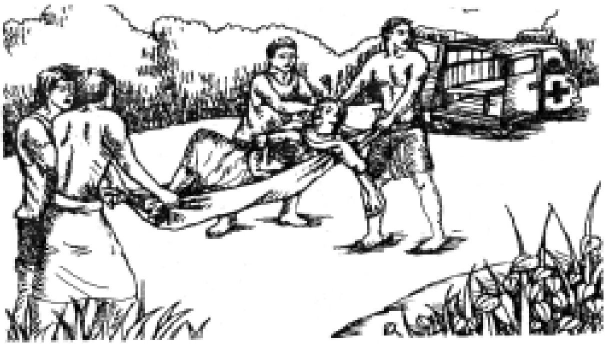
பூச்சிக்கொல்லியை விழுங்கியவருக்கு கடும் வயிற்று வலி இல்லையெனில், சார்பிட்டால் அல்லது மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைட் (மில்க் ஆப் மெக்னீசியா) எடுத்து கொள்ளலாம். இம்மருந்து வயிற்றுபோக்கினை உண்டாக்கி உடலிலிருந்து நஞ்சினை வெளியேற்ற உதவும்.

அட்ரோபைன் (ATROPINE) எப்போது பயன்படுத்துவது ?



- பூச்சிக்கொல்லி கேன்களிலுள்ள பெயர்சீட்டில் நஞ்சு தாக்கலுக்கு அட்ரோபைனை பயன்படுத்தலாம் என்று கூற வேண்டும். ஆர்கனோபாஸ்பேட்ஸ் மற்றும் கார்பமேட்ஸ் எனப்படும் பூச்சிக்கொல்லிகளின் நஞ்சு தாக்கலுக்கு சிகிச்சை அளிக்க அட்ரோபைன் பயன்படுத்தப்படும். பூச்சிக்கொல்லி கேன்களின் பெயர்சீட்டு அட்ரோபைனை பயன்படுத்தலாம் அல்லது அப்பூச்சிக்கொல்லி ஒரு கொலினெஸ்டெரேஸ் இன்கிப்பிட்டார் என குறிப்பிட்டிருந்தால், அதில் குறிப்பிட்டபடி அட்ரோபைனை பயன்படுத்தவும். அப்பெயர்சீட்டு, அட்ரோபைனை பயன்படுத்தும்படி கூறவில்லை என்றால், அதை பயன்படுத்தாதீர்கள்.

அட்ரோபைன், ஆர்கனோபாஸ்பேட் மற்றும் கார்பமேட்டின் நஞ்சு தாக்கலுக்கு மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகிறது.
பூச்சிக்கொல்லி நஞ்சு தாக்கலை அட்ரோபைன் தடுக்காது. அது நஞ்சு தாக்கலின் விளைவுகளை மட்டுமே தாமதப்படுத்தும். பூச்சிகொல்லிகளை தெளிப்பதற்கு முன்பு ஒரு போதும் அட்ரோபைனை எடுத்து கொள்ளகூடாது.



கவனம்

நஞ்சு தாக்கலுக்கு கீழே குறிப்பிட்டுள்ள மருந்துகளை ஒரு போதும் கொடுக்காதீர்கள் :

தூக்கமாத்திரை, மார்ப்பின், பார்பிட்டுரேட்ஸ், பினோதயசீன்ஸ், அமினோபைலின் அல்லது சுவாசத்தை தாமதப்படுத்தும் மற்ற மருந்துகளை கொடுக்காதீர்கள். அவை மனிதனின் சுவாசத்தை ஒரேடியாக நிறுத்தக்கூடும்.

பூச்சிக்கொல்லிகள் காற்று மூலமாக நமது உடலுக்குள் நுழையும் போது

பூச்சிக்கொல்லிகள் காற்றில் விடுவிக்கப்படும் போது, அவற்றை நாம் வாய் மற்றும் மூக்கு வழியாக சுவாசிக்கிறோம். நமது நுரையீரலை சென்று அடைந்தவுடன், ரத்தத்தில் உடனடியாக கலந்து நமது உடல் முழுவதிலும் நஞ்சு பரவுகிறது.

சந்தேகமாக இருந்தால்.
அவ்விடத்திலிருந்து வெளியேறுங்கள்.

சில பூச்சிக்கொல்லிகளுக்கு மணம் இல்லாமல் இருப்பதனால், அவை காற்றில் கலந்துள்ளதை அறிவது கடினமாகும். புகையூட்டிகள், ஏரோசல் சுழல்கள், மூடுபனி உருவாக்கும் கருவிகள், புகை கிளப்பும் குண்டுகள், பூச்சிக்கொல்லி தாள்கள், தெளிப்புக்குழல்கள் ஆகியன பூச்சிக்கொல்லிகள் காற்றில் கலக்க பொதுவாக பயன்படுத்தபடும் கருவிகள். மேலும் களஞ்சியங்களில், நாற்றங்கால் வளர்க்கும் இடங்களில் மற்றும் வயல்களுக்கு எடுத்து செல்லும் போது பூச்சிக்கொல்லியின் புழுதியை சுவாசிக்க நேரிடலாம்.

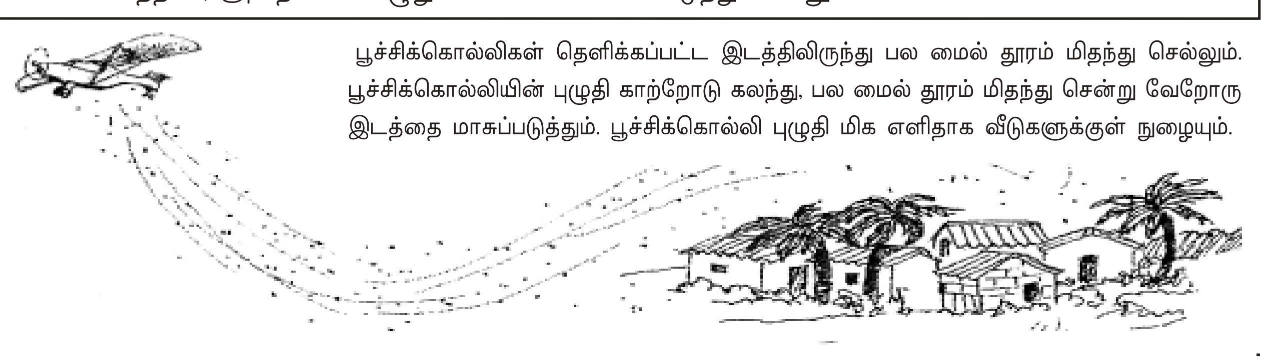
நீங்கள் பூச்சிக்கொல்லியை சுவாசித்துள்ளீர்கள் என்று சந்தேகப்பட்டால், ***அவ்விடத்திலிருந்து உடனடியாக வெளியேறுங்கள்! உங்கள் உடல்நிலை மோசமடையும் வரை காத்திருக்காதீர்கள்.***

சிகிச்சை

நீங்கள் அல்லது வேறு யாரேனும் பூச்சிக்கொல்லியை சுவாசித்திருந்தால் :

- நஞ்சினை சுவாசித்த இடத்திலிருந்து அவரை வேறு இடத்திற்கு அழைத்து செல்லவும், குறிப்பாக அடைக்கப்பட்ட இடமாக இருப்பின்.
- தூய்மையான காற்றினை சுவாசிக்க உதவவும்.
- காற்று புகும் வண்ணம் ஆடைகளை தளரச்செய்யவும்.
- தலையும் தோள்பட்டையும் நிமிர்ந்திருக்குமாறு அமர வைக்கவும்.
- சுயநினைவு இழந்துவிட்டால், அவரை ஒரு பக்கமாக படுக்க வைத்து, அவர் சுவாசிக்கிறார் என்பதை உறுதி படுத்திக்கொள்ளவும்.
- அவர் சுவாசிக்கவில்லையென்றால் உடனடியாக வாய்விட்டு வாய் மூச்சு அளிக்கவும். இதனை செய்யும் போது வாயின் மூலம் பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்கத்திற்கு ஆட்படுத்தபடுகிறீர்கள். ஆகவே முகமூடி அல்லது துண்டு துணி அல்லது ப்ளாஸ்டிக்கினால் உங்களை பாதுகாத்துக் கொள்ளவும்.
- உடனடியாக மருத்துவரின் உதவியை நாடுங்கள். பூச்சிக்கொல்லியின் பெயர் அல்லது பெயர்சீட்டு கிடைத்தால், அதை எப்பொழுதும் உங்கள் கையில் எடுத்து செல்லுங்கள்.

பூச்சிக்கொல்லிகள் தெளிக்கப்பட்ட இடத்திலிருந்து பல மைல் தூரம் மிதந்து செல்லும். பூச்சிக்கொல்லியின் புழுதி காற்றோடு கலந்து, பல மைல் தூரம் மிதந்து சென்று வேறோரு இடத்தை மாசுப்படுத்தும். பூச்சிக்கொல்லி புழுதி மிக எளிதாக வீடுகளுக்குள் நுழையும்.



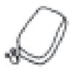
பூச்சிக்கொல்லியினால் ஏற்படும் நெருக்கடி நேரங்களில் பயன்படுத்தப்படும் முதலுதவிப்பெட்டி செய்யும் முறை

மக்களின் கவனத்தினை கவரும் மைய பகுதிகளில் அடுத்து உள்ள மருத்துவமனையின் முகவரி மற்றும் தொலைபேசி எண்ணை எழுதி வையுங்கள். ஒருவரை மருத்துவமனைக்கு எப்படி எடுத்துச் செல்ல போகிறீர்கள் என்பதை முடிவு செய்யுங்கள். நெருக்கடி நேரங்களில் பயன்படுத்த ஏதேனும் வாகனம் உள்ளதா என்பதை கண்டறியுங்கள். நஞ்சு தாக்கலுக்கு பரிந்துரை செய்யப்பட்டுள்ள மருந்துகளைப் பற்றி அறிய நீங்கள் பயன்படுத்தும் பூச்சிக்கொல்லிகளின் பெயர் சீட்டினை படித்து புரிந்துகொள்ளுங்கள். பெயர் சீட்டினை எப்படி படித்து புரிந்துக்கொள்வது என்பதற்கு பக்கம் 26 ஐ காணவும்.

முதல் உதவி பெட்டியை எப்பொழுதும் அருகே வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

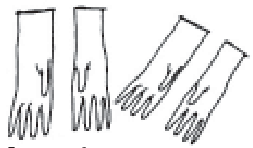
பூச்சிக்கொல்லிகள் உள்ளே நுழையாதபடி அழுத்தி மூடக்கூடிய பெட்டியினை முதலுதவிப் பெட்டி செய்ய பயன்படுத்துங்கள். புதிய வேலையாட்கள் உட்பட அனைவருக்கும் அப்பெட்டி எங்குள்ளது, அதனை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என்பது அறிந்துள்ளதா என்பதனை உறுதிபடுத்தி கொள்ளுங்கள்.

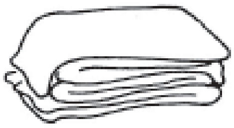
முதல் உதவி பெட்டியில் இருக்க வேண்டிய பொருட்கள்


ஒரு சோப்புக் கட்டி

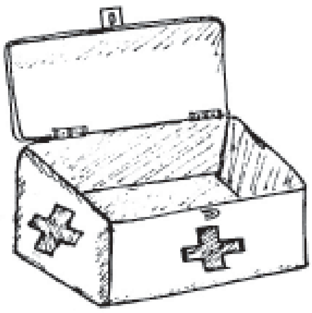
2 லிட்டர் குடிநீர்

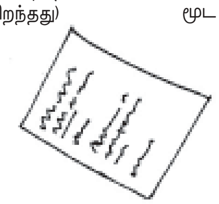
குவளைகள் (கப்/கிளாஸ்)


இரண்டு ஜோடி கையுறைகள் (தடியான ரப்பர் கையுறைகள் இருந்தால் சிறந்தது)


நஞ்சு தாக்கிய நபரை எடுத்து செல்ல அல்லது மூட ஒரு போர்வை

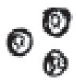
தோல் மூலமாக தாக்கப்பட்டிருந்தால் உடைகளை மாற்ற மாற்றுடைகள்



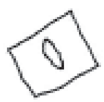

அங்கு பயன்படுத்தப்படும் பூச்சிக்கொல்லிகள், அவை எந்த பயிர்களின் மீது பயன் படுத்தபடுகின்றன, மற்றும் அவற்றின் உடல் நல பாதிப்புகளை கொண்ட பட்டியல்

பேண்டேஜ், டேப் ஆகியவற்றை துண்டிக்க கத்திரிக்கோல் அல்லது கத்தி

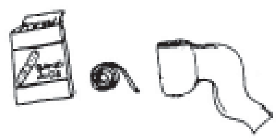
தோலை துடைக்ககவும் சிந்திய பூச்சிக்கொல்லியை அகற்றவும் சுத்தமான துணிகள்.


அவசர நேரத்தில் பொது தொலைபேசியில் பேச சில்லறை காசுகள்

ஒரு பாட்டில் ஆக்டிவேடட் கரி அல்லது பொடித்த கரி (கரியினை எப்படி பயன்படுத்துவது என்பதற்கு பக்கம் 9 ஐ காணவும்.)


வாய்விட்டு வாய் மூச்சுதரும் போது உங்களை பாதுகாத்துக்கொள்ள முகமூடி அல்லது நடுவில் சிறிய துளையிட்ட துண்டு/ பிளாஸ்டிக் உறை

வாந்தி எடுக்க வைக்க தண்ணீரில் கலந்து கொடுக்க உப்பு


காயங்களின் மீது மூட பாண்டெய்டு , பேண்டேஜ் மற்றும் பிளாஸ்டிரி

பூச்சிக்கொல்லிகள் பெயர் சீட்டில் பட்டியலிடபட்ட மருந்துகள் நஞ்சினை முறியடிக்கும்

குறிப்பு : இந்த பெட்டி சிறிய தோட்டங்களுக்கு போதுமானது. பல பேர் வேலை செய்யும் தோட்டமாக இருப்பின், இது போன்ற பல பெட்டிகளை வைத்திருக்கவும்.

பூச்சிக்கொல்லிகளின் நீண்ட கால உடல் நல பாதிப்புகள்

பூச்சிக்கொல்லியின் நீண்ட கால நஞ்சுதாக்கல்

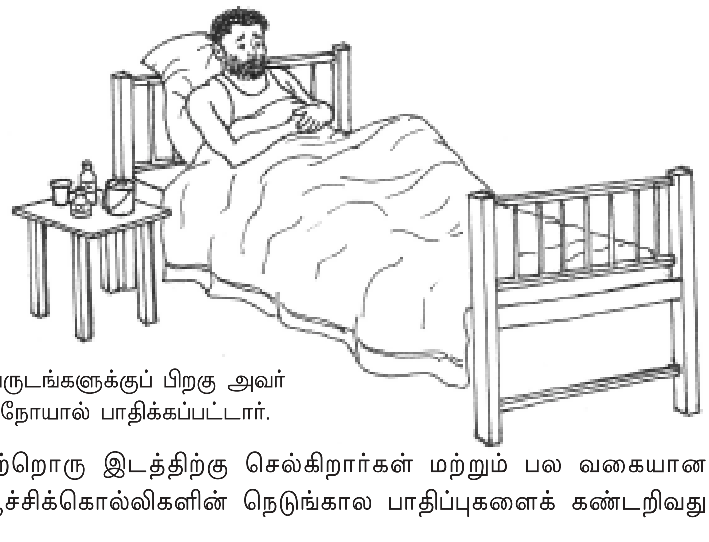
பெரும்பாலும் ஒரே ஒர முறை பூச்சிக்கொல்லிகளுக்கு தாக்கம் அடைவதால், நஞ்சு தாக்கல் ஏற்படுவதில்லை. பல வாரங்கள், மாதங்கள் அல்லது வருடங்களுக்கு, பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் தொடர்பு கொள்ளும் போது நஞ்சு தாக்கம் ஏற்படுகிறது. இவ்வாறு தாக்கத்திற்கு ஆட்பட்டவர்கள், பல வருடங்கள் வரை உடல் நல பாதிப்பு ஏற்படாமல் இருக்கலாம். நிலையான தாக்கத்திற்கு ஆட்பட்ட பெரியவர்கள், 5,10,20,30, அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வருடங்களில் நோய்வாய்படுவார்கள். நோய் வெளிபட எத்தனை காலம் எடுக்கும் என்பது மனிதரின் வயது, தினசரி பழக்க வழக்கங்கள், எவ்வகையான நோய் போன்றவற்றை சார்ந்திருக்கும். பொதுவாக குழந்தைகளில், நோய் வெளிப்பட குறைந்த காலம் எடுக்கும். தாய் கர்ப்பமாக இருக்கும் போது பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் தொடர்பு கொண்டால், அக்குழந்தை பூச்சிக்கொல்லிகளால் பாதிக்கப்படலாம்.

நீண்ட கால பாதிப்புகள்

பல வருடங்களாக, ஒரு மனிதர் பூச்சிக்கொல்லியின் தாக்கத்திற்கு ஆட்படும் போது, அவருக்கு ஏற்படும் உடல்நல பாதிப்புகள், பூச்சிக்கொல்லிகளால் தான் என்பதை அறிவது கடினமாகும்.

நெடுங்கால தாக்கத்தால், நீண்ட கால பாதிப்புகள் ஏற்பட வாய்ப்பு உண்டு.

ஜான் வாழை தோட்டத்தில்
வேலை செய்த கொண்டிருந்தார்



பத்து வருடங்களுக்குப் பிறகு அவர்
புற்று நோயால் பாதிக்கப்பட்டார்.

தோட்ட வேலையாட்கள் ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு செல்கிறார்கள் மற்றும் பல வகையான ரசாயனங்களால் தாக்கப்படுகிறார்கள். ஆகவே, பூச்சிக்கொல்லிகளின் நெடுங்கால பாதிப்புகளைக் கண்டறிவது கடினமாகிறது.

மனிதர்கள் புற்று நோய் போன்ற பல நோய்களால் பாதிக்கப்படும் போது, மருத்துவர்களும் விஞ்ஞானிகளும் அந்நோய்கள் தற்செயலாக நேர்ந்திருக்க கூடும் என்றும், பூச்சிக்கொல்லிகள் அல்லாத வேறு பிரச்சினைகளால் நேர்ந்திருக்கும் என்று கூறுவர். சிலசமயங்களில் பூச்சிக்கொல்லிகளின் பயன்பாட்டினை ஊக்குவிக்கும் வணிகர்கள், கடை வியாபாரிகள் போன்றோர் அவர்களின் அறியாமையினால் அதனைப்பற்றிய உண்மையினை கூற மாட்டார்கள். மேலும் சிலர் பொய் சொல்வார்கள். ஏனென்றால், அவர்கள் மற்றவர்களின் உடல் நல கேடுகளுக்கு பொறுப்பாளிகளாக இருக்க மாட்டார்கள்.

பூச்சிக்கொல்லிகளால் ஏற்படும் நாள்பட்ட நோய்களின் அறிகுறிகள்

எடைக்குறை, தொடர்ந்து தளர்ச்சி, தொடர்ந்து அல்லது இரத்தம் கலந்த இருமல், ஆறாத புண்கள், உணர்வற்ற கைகள் மற்றும் பாதங்கள், தள்ளாடுதல் கண்பார்வை இழந்தல், மிக வேகமான அல்லது மிக மெதுவான இதயத்துடிப்பு, திடீர் மனநிலை மாற்றம், குழப்பம், மறதி, கவனம் செலுத்துவதில் சிக்கல்.

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள அறிகுறிகளில் ஏதேனும் உங்களிடம் காணப்பட்டால் உங்கள் மருத்துவர் அல்லது நலவாழ்வு செவிலியர்களிடம் கூறவும். நீங்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் தொடர்பு கொண்ட அனைத்து வழிகளைப் பற்றியும் மருத்துவர் அல்லது நலவாழ்வு செவிலியரிடம் கண்டிப்பாக கூறவும்.

பூச்சிக்கொல்லியால் ஏற்படும் சில நெடுங்கால உடல் நல பாதிப்புகள்

நுரையீரலுக்கு ஏற்படும் சேதம்

பூச்சிக்கொல்லிகளால் தாக்கம் அடைபவர்களுக்கு தொடர்ந்து இருமல் அல்லது நெஞ்சில் இறுகி பிடித்தது போன்ற உணர்வு தோன்றும். இவை மூச்சுகுழாய் அழற்சி (போராங்கைட்டீஸ்), ஆஸ்த்துமா அல்லது மற்ற நுரையீரல் நோய்களின் அறிகுறிகளாக இருக்கலாம். நீண்ட கால சேதத்தினால் நுரையீரலில் புற்றுநோய் ஏற்படும் வாய்புண்டு. நுரையீரல் பாதிப்பின் அறிகுறிகள் தென்பட்டால், புகைபிடிக்காதீர்கள்! புகைபிடிப்பது நுரையீரல் நோயினை மோசமடையச் செய்யும்.

புற்றுநோய்

நீங்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளால் தாக்கம் அடைந்திருந்தால், உங்களுக்கு புற்று நோய் வருவதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம். இதன் மூலம் உங்களுக்கு புற்றுநோய் கட்டாயமாக வரும் என்று பொருளல்ல. ஆனால், பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் வேலை செய்வதால் நோய் வருவதற்கான அச்சுறுத்தல்கள் அதிகமாகுகின்றன.

நூற்றுக்கணக்கான பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் அதன் உட்பொருட்களால் புற்றுநோய் ஏற்படுகிறது என்பதனை நாம் அறிந்ததோடு, மேலும் பல ஏற்படுத்தக்கூடும் என நம்புகிறோம். ஆயினும் பல பூச்சிக்கொல்லிகள் இன்னும் ஆராயப்படவில்லை. பூச்சிக்கொல்லிகளால் பொதுவாக ஏற்படும் புற்றுநோய்கள் இரத்த புற்றுநோய் (லுகேமியா), நான்-ஹாட்கின்ஸ் லிம்போமா மற்றும் மூளை புற்று நோய் ஆகும்.

கல்லீரலுக்கு ஏற்படும் சேதம்

நம் உடலிலுள்ள கல்லீரல், இரத்தத்தினை தூய்மை செய்து நஞ்சு தன்மையை அகற்றுகிறது. பூச்சிக்கொல்லிகள் மிக கடுமையான நஞ்சு தாக்கல் அல்லது பல மாதங்கள், வருடங்களுக்கு பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் வேலை செய்வதால் கல்லீரலுக்கு கடும் சேதம் ஏற்படலாம்.

பூச்சிக்கொல்லிகளால் தாக்கம் அடைபவர்கள் *டாக்ஸிக் ஹேப்படைட்டிஸ்* என்னும் கல்லீரல் நோயினால் பாதிக்கபடுவர். குமட்டல், வாந்தி, காய்ச்சல், தோல் மஞ்சள் நிறமாதல் போன்றவற்றை ஏற்படுத்தும். மேலும் கல்லீரலை அழித்து விடும்.

நரம்புமண்டலத்திற்கு ஏற்படும் சேதம்

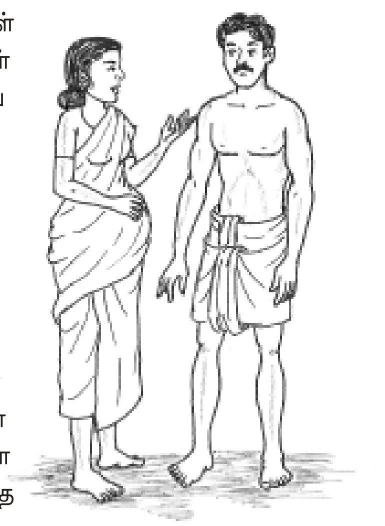
பூச்சிக்கொல்லிகள் மூளையினையும், நரம்புகளையும் பாதிக்கின்றன. நீண்ட கால பூச்சிக்கொல்லியின் தாக்கத்தினால், மறதி, பேரச்சம், மனநிலை மாற்றம் மற்றும் கவனம் செலுத்துவதில் சிக்கல் போன்றவை ஏற்படலாம்.

நோய் தடுக்கும் சக்திக்கு ஏற்படும் சேதம்

நோய்களிலிருந்து உடலை பாதுகாக்கும் ஆற்றலை பூச்சிக்கொல்லிகள் நலிவுறச் செய்யும். தடுப்பாற்றல் நலிவடைந்து இருக்கும் போது ஒவ்வாமை தொற்று நோய்கள் போன்றவை ஏற்படும். மேலும் சாதாரண நோய்களிலிருந்து குணமடைவது கடினமாகிறது. ஆகவே தான் பூச்சிக்கொல்லியின் தாக்கம், மற்ற உடல் நல கேடுகளை மோசமடைய செய்கிறது.

பூச்சிக்கொல்லியினால் இனப்பெருக்க நலவாழ்வில் பாதிப்புகள்

மனிதர்களில் குழந்தைகளை பெற்றெடுக்கும் தகுதியினையும், குழந்தைகள் ஆரோக்கியமாக வளர்வதையும், பூச்சிக்கொல்லிகள் பாதிக்கலாம். மேலும், ஆண்கள் மலட்டு தன்மையினை அடையலாம் (ஆண்கள் விந்தணுக்களை உற்பத்தி செய்ய இயலாமை). பெண்களும் மலட்டு தன்மையினை அடையலாம் (கருப்பேறு தரிக்க இயலாமை). பூச்சிக்கொல்லிகள் தாய்களுக்கும் கர்ப்பணி பெண்களும் மிக ஆபத்தானதாகும். பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்கத்திற்கு கர்ப்பிணி உட்பட்டும்போது, அவளின் கருவும் பூச்சிக்கொல்லிகளால் தாக்கமடையலாம். இவ்வாறாக பிறப்பு குறைகள், பயிலுவதில் கடினம், ஒவ்வாமை மற்றும் பல உடல்நல கேடுகள் குழந்தைகளில் உண்டாகும்.



ஒரு பெண்ணின் உடலுக்குள் இராசயனங்கள் உள்ளே நுழைந்து, பின்னர் அவளின் தாய்ப்பாலில் அவை வெளிப்படலாம். இவ்வுலகில், பல பூச்சிக்கொல்லிகள் பயன்பாட்டில் உள்ளன. ஆதலால் ஒரு போதும் பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்திராத தாய்களின் தாய்ப்பாலில் கூட சில நச்சுதன்மை வாய்ந்த இரசாயனங்கள் இருக்கலாம்.

தாய்ப்பாலே மிக சிறந்ததாகும்.

உங்கள் தாய்ப்பாலில் பூச்சிக்கொல்லிகள் இருக்கலாம் என்று நீங்கள் கவலைப்பட்டாலும், தாய்ப்பாலில் பூச்சிக்கொல்லிகள் இருப்பதால் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் காட்டிலும், குழந்தைகளுக்கு தாய்ப்பால் கொடுப்பதால் ஏற்படும் பயன்கள் வலிமை வாய்ந்தவை ஆகும். ஒரு குழந்தை ஆரோக்கியமாகவும், வலிமையாகவும் வளர தாய்ப்பாலே ஏற்ற உணவாகும். ***தாய்ப்பாலே சிறந்ததாகும்!.***

இனப்பெருக்க நலவாழ்வில் பூச்சிக்கொல்லிகளால் ஏற்படும் சில பாதிப்புகள்

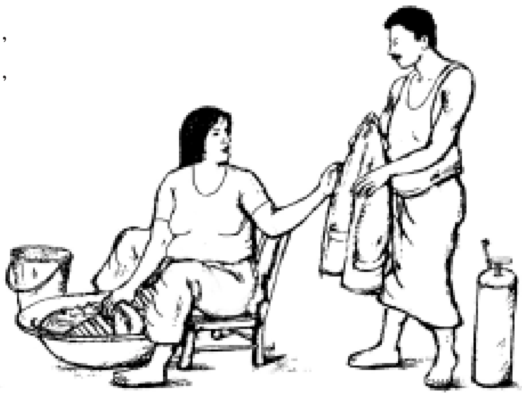
வளர் ஊக்கிளுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பு

வளர் ஊக்கிகள், வளர்ச்சி, இனப்பெருக்கம் போன்ற நம் உடலின் பல செயற்பாடுகளை கட்டுபடுத்துகின்றன. வளர் ஊக்கிகளை சுரக்கும் சுரப்பிகளை பல பூச்சிக்கொல்லிகள் சேதப்படுத்துகின்றன. இதனால் குழந்தை பிறப்பு மற்றும் இனப்பெருக்கத்தில் பல சிக்கல்கள் ஏற்படலாம்.

ஒரு பெண் கருத்தரிப்பதற்கு முன்னர், பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்கத்திற்கு உட்பட்டிருந்தால், அத்தாக்கத்தால் பிற்காலத்தில், கருச்சிதைவு அல்லது குழந்தை இறந்து பிறத்தல் போன்றவை ஏற்படலாம் .

மலட்டுத்தன்மை : உலகம் முழுவதிலும் உள்ள பல ஆண் தோட்ட தொழிலாளிகள், சில பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் வேலை செய்த பின்னரே குழந்தை பெறும் தன்மையை இழந்துள்ளனர்.

பிறப்பு குறைகள் : கருவுற்ற பெண் பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்கத்திற்கு உட்பட்டிருந்தால், கர்ப்பபையில் உள்ள கருவுக்கு பாதிப்புகள் ஏற்படக்கூடும்.



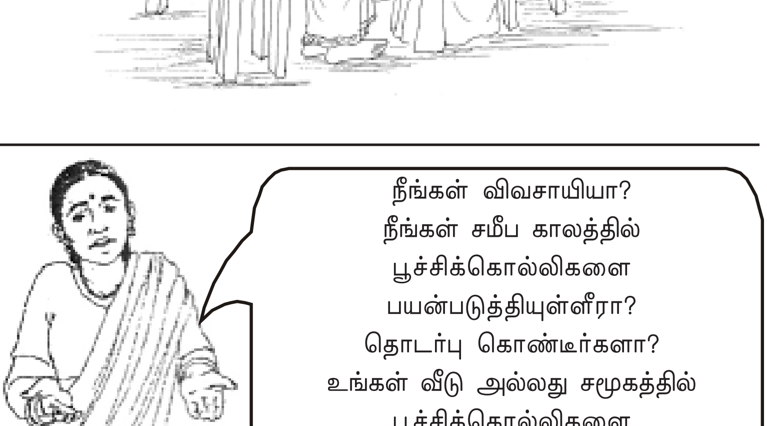
பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் வேலைசெய்யும் ஒரு ஆண், கருவுற்றுள்ள தன் மனைவிக்கு பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தலாம்.

பூச்சிக்கொல்லி நஞ்சுதாக்கல் மற்ற உடல் நலகேடுகளை போல தோன்றும்.

பூச்சிக்கொல்லி நச்சுதாக்கலின் அறிகுறிகள் பலவகையானதாக உள்ளதால், ஒரு மனிதர் பூச்சிக்கொல்லிகள் அல்லது வேறு காரணங்களால் பாதிக்கபட்டுள்ளாரா என்பதை அறிவது கடினமாகும். பல சமயங்களில், இதன் அறிகுறிகளை ப்லு (காய்ச்சல்), மலேரியா, ஒவ்வாமை, நுரையீரல் நோய்கள் அல்லது பலவகையான வயிற்றின் சிக்கல்களின் அறிகுறிகளோடு ஒப்பிட்டு பார்த்து குழப்பமடைவர். ஒரே ஒரு அறிகுறி மட்டும் தோன்றுவது அரிதாகும். பல சமயங்களில், பல அறிகுறிகளும் ஒன்றாக தோன்றும். இவ்வறிகுறிகள் மெதுவாக தோன்றுவதால், ஒருவர் நஞ்சால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளார் என்பதை கூட நீங்கள் அறியாமல் இருக்கலாம்.

நலவாழ்வு ஊழியருக்கு ஒரு குறிப்பு :

பூச்சிக்கொல்லி நஞ்சுதாக்கல், மற்ற உடல் நலகேடுகள்/நோய்களுடன் ஒப்பிட்டு பார்க்கப்பட்டு குழப்பமடையலாம். ஒருவருடைய உடல் நல கேடுகள், பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் தொடர்புடையதா என்பதை அறிய, சில எளிய கேள்விகளைக் கேட்டு தெரிந்துக்கொள்ளலாம்.



உடல் நல கேடு பூச்சிக்கொல்லிகளால் தான் ஏற்பட்டது என்பதை எவ்வாறு அறிவது?

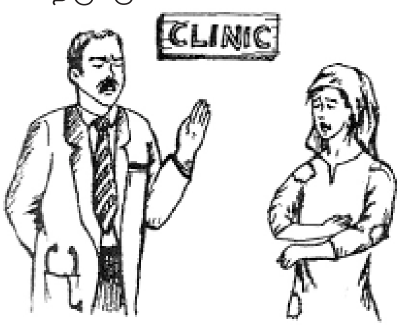
உங்கள் உடல்நல பாதிப்பு பூச்சிக்கொல்லிகளால் தான் ஏற்பட்டதா என்பதை அறிய, அதே பாதிப்பு உடையவர்களிடத்தும் அல்லது அதே பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் வேலை செய்பவர்களிடமும் இதை பற்றி பேச வேண்டும்.

நஞ்சுதாக்கலின் அதே அறிகுறிகள், அவர்களிடமும் தென்பட்டால், மேலும் அவர்கள் அருகாமையில் பூச்சிக்கொல்லிகள் பயன்படுத்தபட்டால், அதுதான் அவர்கள் உடல்நல பாதிப்புக்கு காரணமாகும்.

மருத்துவரிடம் விடை இல்லை

எல்சி என்பவர் ஏலக்காய் தோட்டத்தில் வேலை செய்து கொண்டிருந்தார். ஒரு நாள், அவளுக்கு வயிற்று வலியும், கண்களில் எரிச்சலும் தொடங்கியது. அவள் வேலை செய்வதை நிறுத்தி விட்டு, முதலாளியை காண சென்றார். முதலாளி, அவளை நிறுவனத்தின் மருத்துவரை சென்று பார்க்கும்படி கூறினார்.

மருத்துவரைக் காண சென்ற போது, மருத்துவர் அவளுக்கு உதவி அளிக்கும் வகையில், நடந்து கொள்ளவில்லை. எல்சி, பூச்சிக்கொல்லிகள் தான் தன்னை சுகவீனமடையச் செய்திருக்கும் என்று எண்ணினாள். எனினும், இதனை மருத்துவரிடம் கூற மிகவும் வெட்கப்பட்டாள். மருத்துவர், அவளிடம் பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பற்றியோ, அவள் சுகமில்லாமல் இருக்க என்ன காரணம் என்பதைப் பற்றியோ கேட்கவில்லை.



மருத்துவர் எல்சியிடம் கேட்ட கேள்விகள், அவளே தான் அவள் உடல்நல பிரச்சினைகளுக்கு காரணம் என்பது போல எண்ணச்செய்தது. இறுதியில் மருத்துவர் அவளை சோம்பேறி என்றும் உடல்நலமில்லாமல் நடித்து வேலை செய்யாமலிருக்க துண்டு சீட்டு வாங்கிவிட ஆசைபடுகிறாள் என்றும் ஏசினார். எல்சி குடித்திருப்பதால் கூட சுகவீனம் அடைந்திருக்கலாம் என்றும் கூறினார்.

இறுதியில், மருத்துவர் அவளுக்கு தலைவலிக்கான சில மாத்திரைகளை கொடுத்தார். அம்மாத்திரையால் பயன் உண்டாகும் என்று நம்பவில்லை எனினும் அதனை ஏற்றுக்கொண்டாள். அவள் வீட்டுக்கு செல்லுகையில் மறுநாள் வேலைக்கு செல்வது பற்றி யோசித்தாள். மறுநாள் வேலைக்குச்சென்றால், மறுபடியும் உடல் நலம் பாதிக்கப்படும் என்று எண்ணினாள். ஏனெனில் மருத்துவர் அவருக்கு எவ்வித சரியான சிகிச்சையும் அளிக்கவில்லை. உண்மையில் அவள் மருத்துவரை காண்பதற்கு முன்பு இருந்த நிலையை விட, அவரை கண்ட பிறகு மிக மோசமாக உணர்ந்தாள்.

தன் உடல்நல பிரச்சினையை சரிசெய்து கொள்ள எல்சி என்ன செய்திருக்க வேண்டும்?

எல்சி தான் வேலை செய்த பூச்சிக்கொல்லிகளின் பெயர்சீட்டினை எடுத்து வந்து, மருத்துவரிடம் காடி, இதனால் தான் தன் உடல்நிலை பாதித்திருக்கிறது என்று கூறியிருந்தால், அவளுக்கு முறையான சிகிச்சை கிடைத்திருக்கலாம். ஆனால் அவள் அவ்வாறு செய்திருந்தால் கூட மருத்துவர் அவளுக்கு உதவியிருக்க முடியாது.

அம்மருத்துவர் நிறுவனத்திற்காக வேலை செய்கிறார். பல சமயங்களில் நிறுவனத்தின் மருத்துவர்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளால் தொழிலாளிகள் பாதிக்கப்படுகின்றனர் என்பதை ஒத்துக்கொள்ளமாட்டார்கள். பூச்சிக்கொல்லியால் ஏற்படும் பாதிப்பை குணப்படுத்துவது கடினமானதும், அதிக செலவினை ஏற்படுத்தக்கூடியதும் ஆகும். மேலும், நோயற்ற தொழிலாளிகளுக்கு முறையான சிகிச்சை அளிப்பதை விட நிறுவனங்கள் புதிய தொழிலாளிகளை தேர்ந்தெடுக்கவே விரும்புகிறது.

எல்சி, நிறுவனத்திடம் வேலை செய்யாத மருத்துவரிடம் சென்றிருக்கலாம். ஆனால் அவ்வாறு செய்வது அதிக செலவினை ஏற்படுத்தும், மற்றும் அதிக நேரம் வேலையிலிருந்து வெளிவர வேண்டியிருக்கும். மேலும், சில சமயங்களில், நிறுவனத்திற்காக வேலை செய்யாத மருத்துவர்களுக்கு பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பற்றி அதிகம் தெரிந்திருக்க வாய்ப்பில்லை

இது எல்சி மற்றும் அனைத்து தோட்ட தொழிலாளிகளுக்கும் மிக தீவிரமான சிக்கலாகும். எல்சி போன்றவர்களுக்கு முறையான சிகிச்சை கிடைக்க, அனைவரும் ஒன்று சேர்ந்து அவர்களை பாதிக்கக்கூடிய நிலைமைகளை மாற்ற முயற்சி செய்வதே சிறந்த வழியாகும்.

பூச்சிக்கொல்லிகள் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் அச்சுறுத்தல்களை எவ்வாறு குறைப்பது ?

இந்திய பண்பாட்டில், மக்களின் வாழ்க்கையும், வாழ்வின் நடைமுறைகளும், விவசாயத்தோடு இணைந்துள்ளதாகக் கருதப்படுகிறது. பண்டைய விவசாய முறைகளில், இரசாயனங்களை பயன்படுத்த வேண்டிய அவசியம் இருக்கவில்லை வெப்பமான வானிலைகளில் குறைவான ஆடைகளை அணிந்த கொண்டு விவசாயிகள் வேலை செய்வதை நாம் பார்த்திருக்கிறோம். இன்றைய வேளாண்மை இரசாயனத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. ஆகவே , இரசாயனங்களில் நஞ்சுத்தன்மையுடைய விளைவுகளிலிருந்து விவசாயிகள் தங்களைப் பாதுகாத்து கொள்ள வேண்டும்.

ஆனால், மக்கள் பூச்சிக்கொல்லிகள் அல்லது உரங்களோடு வேலை செய்யும் போது பாதுகாப்பு உடைகள் அல்லது கருவிகளைப் பயன்படுத்துவதில்லை. ஏன் இப்படி? அதற்கான காரணங்கள் கீழ்வருமாறு :

1) தொழிலாளிகள், சோம்பேறிதனத்தால் பாதுகாப்பு கருவிகளை பயன்படுத்துவதில்லை என்று முதலாளிகள் கூறுகின்றனர்.

2) வெப்பமான தட்ப வெப்ப நிலைகளில் பாதுகாப்பு கருவிகளை அணிவது வசதியாக இல்லை.

3) பாதுகாப்பு கருவிகளை மிக பெரியதாக அல்லது மிக சிறியதாக அல்லது கிழிந்து இருக்கும்.

பெரும்பாலும் தோட்ட தொழிலாளிகள் பூச்சிக்கொல்லியைப் பயன்படுத்த விரும்பமாட்டார்கள். தன்னுடைய மற்றும் தன் குடும்பத்தின் உடல்நலத்தை ஆபத்தில் உட்படுத்த யாரும் விரும்பமாட்டார்கள். ஆனால் வணிகத்திற்காக பயிர்களை உற்பத்தி செய்யும் விவசாயிகளுக்கும், மற்றவர் நிலங்களில் வேலை செய்யும் தோட்ட தொழிலாளிகளுக்கும் வேறு வழி இருப்பதில்லை.

நீங்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் வேலை செய்தால், அவற்றை மிகுந்த கவனத்துடன் பயன்படுத்துங்கள். உங்களுடைய நலத்திற்கும், மற்றவரின் நலத்திற்கும் சுற்றுபுறத்தின் நன்மைக்கும் பொறுப்புடையவராக இருக்க வேண்டும். உங்களையும் உங்களைச்சுற்றி உள்ளவர்களையும் பாதுகாத்துக்கொள்ள கீழ்வருவனவற்றைச் செய்யவும்:

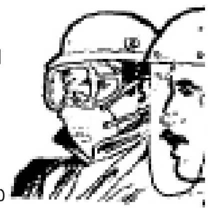
- முடிந்தவரை பூச்சிக்கொல்லிகள் இல்லாமல் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும்.
- பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் தனியாக வேலை செய்யாதீர்கள்.
- பூச்சிக்கொல்லிகளை, அவற்றிற்கான பயிர்களின் மீது மட்டுமே பயன்படுத்தவும்.
- குறைந்த அளவிலேயே பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்தவும் அதிகமாக பயன்படுத்துவது நல்லதல்ல.
- பல வகையான பூச்சிக்கொல்லிகளை ஒன்று சேர்த்து கலக்காதீர்கள்.
- உங்கள் உடலிலிருந்து தொலைவிலேயே பூச்சிக்கொல்லிகளை வைக்கவும்.
- பூச்சிக்கொல்லிகனை மற்றவர்களிடமிருந்து தொலைவிலேயே வைக்கவும்.
- நீர் நிலைகளிலிருந்து பூச்சிக்கொல்லிகளை தொலைவிலேயே வைக்கவும்.
- பூச்சிக்கொல்லிகளை காற்று வேகமாக வீசும் போது மழை பெய்யும் போது அல்லது மழை பெய்வதற்கு முன்னர் பயன்படுத்தாதீர்கள்.
- உங்கள் ஆடைகள் உங்களை முழுவதுமாக மூடியுள்ளதா என்பதை உறுதி செய்த கொள்ளவும்.
- பூச்சிக்கொல்லிகளை கையாளும் போது உங்கள் கண்கள், முகம், கழுத்தை தொடாதீர்கள்.
- உண்பதற்கு முன், குடிப்பதற்கு முன், உங்கள் முகத்தைத் தொடவதற்கு முன், கைகளை நன்கு கழுவவும்.
- பாதுகாப்பு உடைகள் மற்றும் கருவிகளை நீங்கள் பெறமுடிந்தால் அவற்றை பயன்படுத்தவும்.
- பூச்சிக்கொல்லி தெளிக்கப்பட்ட வயல்களில் / தோட்டங்களில், பாதுகாப்பாக நுழைய முடியுமா என்று தெரிந்த பின்னரே செல்லுங்கள். பக்கம் 20-ஐ காணவும்.
- பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்திய பின்னர் நன்கு குளிக்கவும்.

நீங்கள் தோட்டங்களில்/ வயல்களில் வேலை செய்யும் போது

1. உங்கள் பாதுகாப்பு உடைகளை கேட்டு பெறுங்கள் அல்லது வாங்கி கொள்ளுங்கள்.
2. பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்தும் போது ***பாதுகாப்பு உடைகளை அணியுங்கள்.***

நீங்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்தும் போது அல்லது பூச்சிக்கொல்லிகள் தெளிக்கப்பட்டவுடன் தோட்டங்கள்/ வயல்களில் நுழையும் போது நீங்கள் அணிய வேண்டியவை :

வாய் மற்றும் மூக்கிற்கு பாதுகாப்பு....



மூச்சளிக்கும் கருவி/மூச்சு விட உதவும் குழாய் (காற்று பதனாக்கி) அல்லது முகவுறை மிகச் சிறந்ததாகும். இவை கிடைக்கவில்லை என்றால் மக்கள் பல சமயங்களில் ஒரு துணி துண்டினைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். ஆனால் பூச்சிக்கொல்லிகள் ஈரமான அல்லது வியர்வையால் நனைந்த துணிகளோடு ஒட்டி கொள்ளும். இதை பயன்படுத்துவது எவ்விதமான பாதுகாப்பினை வாயிற்குப் பயன்படுத்தாமல் இருப்பதை விட ஆபத்தானதாகும். ஒரு துணித்துண்டினை நீங்கள் பயன்படுத்தினால், அதை அவ்வப்போது காய வையுங்கள். மேலும் அத்துணி துண்டினால் கூடுதலாக பாதுகாப்பு எதுவுமில்லை என்பதை அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

உங்களின் பாதுகாப்பு கருவிகள் இல்லையென்றால் நீங்கள் மழைக்கு அணியும் உறைகளை (ரேய்ன்கோர்ட்) அல்லது பெரிய ப்ளாஸ்டிக் பைகளைக் கொண்டு பாதுகாப்பு உடைகளை செய்து, அவற்றை பயன்படுத்தலாம். உங்கள் தலைக்கும், கைகளுக்கும் உரிய துளைகளை வெட்டி அணியலாம். மற்ற ப்ளாஸ்டிக் பைகளை உங்கள் கைகளுக்கும், கால்களுக்கும் அணியலாம்.

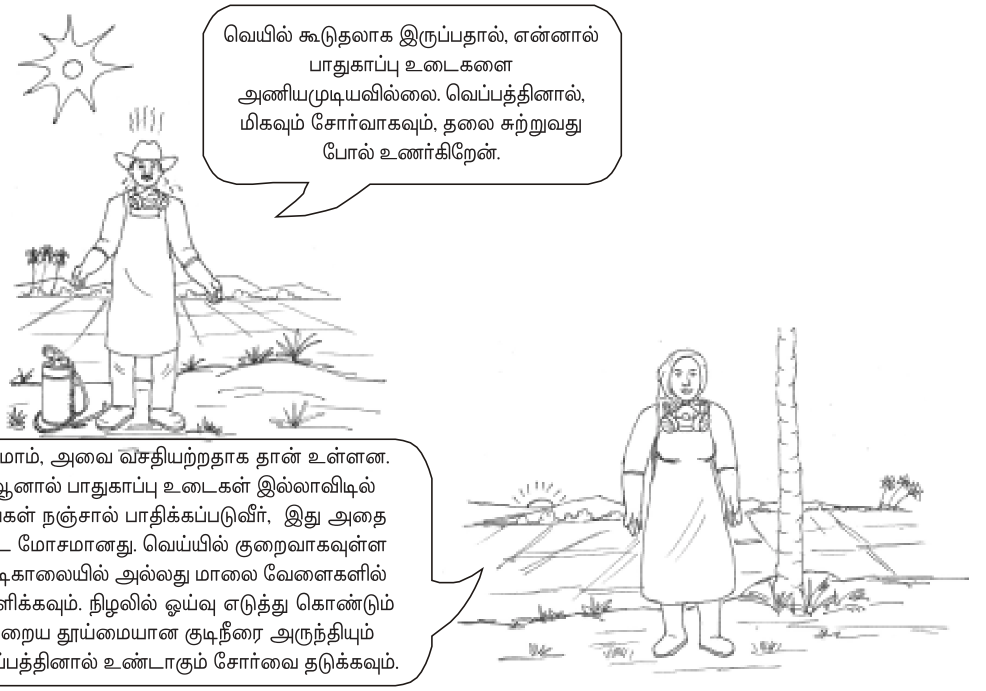
உங்கள் கருவிகள் ஒழுங்காக வேலை செய்கின்றனவா என்பதை உறுதி செய்து கொள்ளுங்கள்

நீங்கள் கருவிகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன் பாதுகாப்புக்குரியனவாறு உள்ளதா என்று சரி பார்க்கவும். பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தெளிக்க பயன்படுத்தவும் கருவிகள் சேதமில்லாமல் உங்கள் மீது கசிவுகள் விழாமல் உள்ளதா என்று உறுதி செய்து கொள்ளுங்கள். உடைந்த அல்லது வெடிப்பு ஏற்பட்டுள்ள தெளிப்பானை (முதுகில் சுமக்கும் தெளிப்பான்) அல்லது விரிசல் விட்ட, கிழிந்த கையுறைகளை பயன்படுத்தாதீர்கள். காற்று பதனாக்கி/மூச்சளிக்கும் கருவியை நீங்கள் பயன்படுத்தினால், அதனுடைய வடிகட்டியினை தினமும் மாற்றவும்

காற்று பதனாக்கி/மூச்சளிக்கும் கருவியின்றி பூச்சிக்கொல்லிகளை சுவாசிப்பது, உங்களள் உடல் நலத்தை பாதிக்கும். ஆனால், பல விவசாயிகள் மற்றும் தோட்ட தொழிலாளிகளுக்கு தரமான பாதுகாப்பு உடைகள், மற்றும் கருவிகள் கிடைப்பதில்லை. இதுவே பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்துவதால் ஆபத்து உண்டாக ஒரு முக்கிய காரணமாகும்.

மூச்சளிக்கும் கருவி, கையுறைகள் போன்ற பாதுகாப்பு கருவிகள் ஆண்களுக்கென தயாரிக்கப்படுகின்றன. அவை பெண்களின் உடலுக்கு சரிவர பொருந்துவதில்லை; மேலும் அவை இளைஞர்களுக்கு மிகவும் பெரியதாக உள்ளன. ஆண்களைப்போலவே அல்லது அவர்களை விட கூடுதலாகவே பெண்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். இக்கருவிகள் பெண்களையும் பாதுகாக்க வேண்டும். ஆகவே பாதுகாப்பு கருவிகளை பயன்படுத்துவதற்கு முன், அவை உங்களுக்கு சரிவர பொருந்துகிறதா என்பதை உறுதிபடுத்திக் கொள்ளவும்.

பாதுகாப்பு உடைகள் வசதியில்லாமல் இருக்கலாம். எனினும், அவை உங்கள் உயிரை காப்பாற்ற முடியும்.



வெப்பத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்பை தடுப்பதும் சிகிச்சை அளிப்பதும் எவ்வாறு என்பதை அறிந்து கொள்ள “ மருத்துவர் இல்லாத இடத்தில்” அல்லது வேறு மருத்துவ நூல்களைக் காணவும், அல்லது ஒரு சுகாதார பணியாளரை கலந்து ஆலோசிக்கவும்.

வேலையின் நடுவில் ஓய்வு நேரங்களில் உங்கள் கைகளை நீர் மற்றும் சோப்பு கொண்டு கழுவவும்.

பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் வேலை செய்த பின்னர் நிச்சயமாக குளிக்கவும். உண்பதற்கு முன், புகைப்பதற்கு முன், குடிப்பதற்குமுன், புகையிலை போடுவதற்குமுன், உங்கள் கண்கள், மூக்கு அல்லது வாயை தொடுவதற்கு முன்னும், உங்கள் கைகளை நன்கு கழுவவும்.

வேலை செய்த பின்னர், குளிக்கும் முன்பு கை, கால் நகங்களை நன்கு சுத்தம் செய்யவும். முழு உடலையும் சோப் மற்றும் குளிர்ந்த நீர் கொண்டு கழுவவும். வயல்களில் / தோட்டங்களில் வேலை செய்யும் போது, சோப் கிடைக்கக்கூடியதாக இருக்கவும்.

பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் வேலை செய்த பின்பு, உங்கள் ஆடைகளை நன்கு துவைக்கவும்.

பூச்சிக்கொல்லி நஞ்சு தாக்கலை தடுக்க, வேலையின் சமயத்தில் அணியும் உடைகளை துவைப்பது மிக முக்கியமானதாகும். வேலை செய்யும் போது அணியும் உடைகளை துவைக்காமல், மீண்டும் பயன்படுத்தும் போடு, உங்கள் தோல் பூச்சிக்கொல்லிகளின் தாக்கத்திற்கு உட்படுகிறது.

குளித்தபிறகு தூய்மையான உடைகளுக்கு மாறுங்கள். வேலையின் சமயத்தில் அணிந்த உடைகளை ஒரு பிளாஸ்டிக் பை அல்லது தனியாக ஒரு வாளியில் வைக்கவும். இவ்வாறு செய்தால், துணிகளை துவைப்பவரை (நீங்களாக கூட இருக்கலாம்) பூச்சிக்கொல்லிகளிலிருந்து பாதுகாக்கின்றீர்கள்.

வேலைக்காக அணியும் ஆடைகளை தனியாகவே துவைக்கவும். அவற்றை தினசரி அணியும் ஆடைகளோடும் குடும்பத்தினரின் ஆடைகளோடும் சேர்த்து துவைக்காதீர்கள்.

தூய்மையான நீர் மற்றும் சோப்பினை பயன்படுத்தவும். மேலும், உங்கள் கைகளை பாதுகாத்துக்கொள்ள கையுறைகளை அணியவும். பூச்சிக்கொல்லிகள் படிந்த உடைகளை ஆறு மற்றும் இயற்கை நீர் நிலைகளில் துவைக்காதீர்கள். அவ்வுடைகளை கையுறைகளின்றி தொடாதீர்கள். தொட நேரிடையில் கைகளை நன்கு கழுவவும். துணி துவைத்த அழுக்கு நீரை மீண்டும் வயல்களில் கொட்டி விடுங்கள். மற்ற குடிக்கும் நீர் நிலைகள் அருகே கொட்டாதீர்கள்.

ஒரு நேரத்தில் குறைந்தளவு துணிகளையே துவைக்கவும். பூச்சிக்கொல்லி கரைகள் அல்லது மணம் போகவிட்டால் மீண்டும் துவைக்கவும். கையுறைகள் காலுறைகள் மற்றும் தொப்பிகளையும் சோப் மற்றும் நீர் கொண்டு கழுவவும். பூச்சிக்கொல்லி தெளிக்கப்பட்ட இடத்தை விட்டு தொலைவில் துணிகளை உலர்த்தவும். ***பூச்சிக்கொல்லிகள் அருகே தெளிக்கப்படும் போதும், வானூர்திகளின் மூலம் தெளிக்கப்படும் போதும், அருகாமையில் துணிகளை உலர்த்தாதீர்கள்!***

மற்ற துணிகளை துவைப்பதற்கு முன், வாளிகளை (பக்கெட்) நல்ல நீர் மற்றும் சவர்க்காரம் கொண்டு தூய்மை செய்யவும். வேலைக்காக அணியும் உடைகளை, மற்ற உடைகளோடு வைக்காதீர்கள். அவற்றை தனியாக அலமாரி/ பெட்டி/பை ஏதேனும் ஒன்றில் வைக்கவும்.

பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தெளித்த பின், வயலுக்குள்/தோட்டத்திற்குள் உடனே நுழையாதீர்கள்.

தெளித்த கலவை உலர்ந்த பின்னர் தூள்கள் படிந்த பின்னர், வயல்/தோட்டத்திற்குள் நுழையவும். எந்த பூச்சிக்கொல்லிகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன என்பதை அறிந்து, வயலுக்குள் நுழைவது பாதுகாப்பானது என்று அறியும் வரை உள்ளே நுழையாதீர்கள் தெளிக்கப்பட்ட எத்தனை நேரத்திற்கு பின் உள்ளே நுழைய வேண்டும் என்பதை அறிய பூச்சிக்கொல்லி பெயர்சீட்டை பார்க்கவும் (பக்கம் 26,27ஐ பார்க்கவும்)

தெளிக்கப்படும் பூச்சிக்கொல்லிகள், தெளிக்கப்படும் நாள் மற்றும் மீண்டும் உள்ளே நுழைவதற்கான நேரம் போன்ற தகவல்கள் உங்களுக்கு புரியும் மொழியில் ஒரு பலகையில் எழுதப்பட்டு எல்லோரும் படிக்கும்படி வயலில் மாட்டவேண்டும் என்று கோரிடுங்கள்.

பூச்சிக்கொல்லிகளை எடுத்து செல்லும் போதும் சேமிப்பறையில் வைக்கும் போதும் நீங்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளை வாங்கும் போது

- பூச்சிக்கொல்லி கேன்கள் விரிசல்கள் கசிவுகள் இல்லாமல் ஒழுங்காக உள்ளனவா என்பதை சரியாக கண்டு கொள்ளுங்கள். அவ்வாறு சேதமடைந்த கேன்களை பூச்சிக்கொல்லி விற்கும் வியாபாரி அல்லது கடைக்காரரிடம் திருப்பி கொடுத்து விடுங்கள்
- பூச்சிக்கொல்லி பாக்கெட்டில் பூச்சிக்கொல்லி திறனின் கால அவதி முடிவுறும் தேதியை கண்டு கொள்ளுங்கள்.

பூச்சிக்கொல்லியினை சரியாக அதற்கு தகுந்த கொள்கலன்களில் வைக்கவும்

தண்ணீர் வைக்கப்படும் வாளிகள், குடிக்க பயன்படுத்தப்படும் பாட்டில்கள் அல்லது உணவுப்பொருட்கள் வைக்கப்படும் சாக்குகளில் பூச்சிக்கொல்லியினை வைக்காதீர்கள் பூச்சிக்கொல்லி வைக்கப்பட்டுள்ள கலன்களை முழுவதுமாக அடைத்து, அவற்றை நேராக வைத்திருக்கிறீர்கள் என்பதனை உறுதிபடுத்திக்கொள்ளுங்கள் . அவற்றில் கசிவு, விரிசல் அல்லது உடைய கூடிய வாய்ப்பு உள்ளதா என்பதனை சரிப்பார்த்துக் கொள்ளவும்.

பூச்சிக்கொல்லி கொள்கலனில் அதனைப் பற்றிய பெயர்சீட்டினை குறித்து வைக்கவும்.

நீங்கள் சிறிய அளவில் பூச்சிக்கொல்லிகளை வாங்கி அதனை வேறு கொள்கலன்களில் வைக்க நேரிட்டால் அக்கலன்களில் மீது பூச்சிக்கொல்லியின் பெயர் மற்றும் “ஆபத்து,” என்பதனை குறிக்கும் வகையில், மண்டை ஒடும் எலும்பும் உள்ள குறியினை இட்டுவைக்கவும்

அந்த கொள்கலன்களை வேறு எதற்காகவும் பயன்படுத்தாதீர்கள். குழந்தைகளின் கைகளுக்கு எட்டாத வகையில் பூச்சிக்கொல்லிகளை பூட்டிய அறையில் அல்லது பூட்டிய பெட்டிகளில் வைக்கவும். மேலும் இவற்றை உணவு மற்றும் தீனி வைக்கும் இடத்தை விட்டு தொலைவில் வைக்கவும்.

செய்யாதீர்கள்!

பூச்சிக்கொல்லி கொள்கலன்களில் துவைப்பதற்கும் குடிப்பதற்கும் நீரை எடுத்து செல்லவும் சேமித்து வைக்கவும் ஒரு போதும் பயன்படுத்தாதீர்கள்.

போக்குவரத்தின் போது கவனம் செலுத்தவும்

போக்குவரத்தின் போது பூச்சிக்கொல்லிகளை வண்டியின் பின்புறத்தில் வைக்கவும், பூச்சிக்கொல்லி உள்ள கொள்கலன்கள் அசையாமலும் கீழே விழாமலும் இருக்க அடியோடு நன்கு கட்டிவைக்கவும். பூச்சிக்கொல்லிகளை சாப்பாட்டு கூடையிலோ அல்லது தலையிலோ சுமந்த செல்லாதீர்கள் “ ***குழந்தைகள் பூச்சிக்கொல்லிகளை வாங்கவோ அல்லது தூக்கி செல்லவோ அனுமதிக்காதீர்கள்***”.

பூச்சிக்கொல்லி கொள்கலன்களை ஒருபோதும் எரிக்காதீர்கள். அவை நஞ்சுப்புகையை ஏற்படுத்தும். மேலும் அவை வெடிக்கக் கூடிய வாய்ப்புகளும் உண்டு.

காலியான பூச்சிக்கொல்லி கொள்கலன்களை ஒழித்து விடவும்

காலியான பூச்சிக்கொல்லி கொள்கலன்களில் குடிக்க, துவைக்க நீரையோ, உணவு பொருட்கள் மற்றும் வேறு பெருட்களையோ சேமித்துவைக்க பயன்படுத்தாதீர்கள். பிளாஸ்டிக் பூச்சிக்கொல்லி உறைகளை, மழையிளிலிருந்து பாதுகாக்க ரேயன்கோட்டாகவும் மற்றும் வேறு சொந்த தேவைக்களுக்காகவும் பயன்படுத்தாதீர்கள்.

காலியான பூச்சிக்கொல்லி கொள்கலன்களை புதைத்து விடுவதே மிகவும் சிறந்ததாகும். முதலில் அதிலுள்ள நஞ்சு மற்ற இடங்களுக்கு பரவாமல் இருக்க பூச்சிக்கொல்லி கொள்கலன்களை நன்கு கழுவிடுங்கள் காலியான கலன்களில் சிறிதளவு நீரை பிடித்து, அவற்றை சுழற்றி கலன்களில் உட்பகுதியை கழுவுங்கள். இது போன்று மீண்டும் இரண்டு முறை செய்யுங்கள். அக்கழிவு நீரை தெளிப்பானுக்குள் அல்லது வயலுக்குள் விடுங்கள். வேறு பயனுக்காக உள்ள தண்ணீரில் சேர்க்காதீர்கள்.

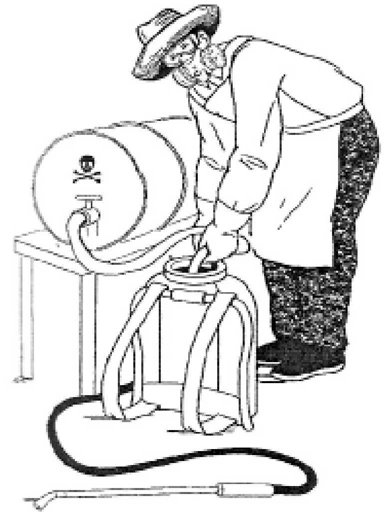
கொள்கலனில் ஒரு துளையிட்டு அதனைத்தட்டையாக்கி, நீர் நிலைகளிலிருந்து குறைந்தது 50 மீட்டர் தொலைவில் புதைக்கவும். ஒரு குழியினைத் தோண்டி அதன் பக்கங்கள் மற்றும் அடிப்பாகத்தை காரைக்கலவைக் கொண்டு பூசவும். கொள்கலன்களை அந்த குழியில் இட்டு கல்லும் மண்ணும் கொண்டு நிரப்பவும்.

பூச்சிக்கொல்லிகளைக் கலக்கும் போதும் நிரப்பும் போதும்.

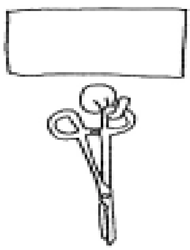
பூச்சிக்கொல்லி கொள்கலன்களில் ஏதேனும் கசிவு அல்லது உடைசல்/விரிசல் உள்ளதா என்பதனை ஆராய வேண்டும்.

பாதுகாப்பு உடைகளை அணியுங்கள்.

பூச்சிக்கொல்லி தெளிப்பானில் பூச்சிக்கொல்லியினை கலந்து நிரப்பும் போது கண்ணுக்குரிய தக்க பாதுகாப்பு கருவிகள், ரப்பர் கையுறைகள், மேலாடை மற்றும் மற்ற பாதுகாப்பு உடைகளை அணிந்துக் கொள்ளுங்கள் (பக்கம் 18ஐ பார்க்கவும்)



கவனம்	உங்கள் கைகளினால் பூச்சிக்கொல்லிகளைஒரு போதும் கலக்காதீர்கள்.



தக்க பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை எடுக்கவும்.

பூச்சிக்கொல்லி தூள்கள் வெளியில் சிந்தாமல் இருக்க பூச்சிக்கொல்லி பைகளை கூர்மையான கத்தி அல்லது கத்திரிக்கோல் கொண்டு திறக்கவும். கத்தி / கத்திரிக்கோல் மீது, “பூச்சிக்கொல்லிகளின் பயனுக்காக மட்டுமே,” என்று எழுதிவைக்கவும். இக்கருவிகளை நன்கு கழுவி, பூச்சிக்கொல்லி பைகளை திறக்க மட்டுமே பயன்படுத்தவும்.

நீங்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளுக்கு தண்ணீர் கலக்கும் போது, ஒருபோதும் நீர்செல் குழாய்களை பூச்சிக்கொல்லி கலவைக்குள் நேராக இடாதீர்கள்.

அளவீட்டுக்கான செய்முறைகளைப் பின்பற்றவும். பெயர் சீட்டில் குறிப்பிட்டுள்ள அளவினை பயன்படுத்தவும். பூச்சிக்கொல்லிகளை கலக்கும் முறை அறியாமலோ, புரியாமலோ இருந்தால், உங்கள் முதலாளி , மேற்பார்வையாளர், பூச்சிக்கொல்லி வணிகர் அல்லது உள்ளூர் வேளாண்மை துறை மேலாளரை அணுகி, உதவி பெறவும். தனி நபராக ஆராய்ச்சி செய்யாதீர்கள். நம்நாட்டில் ***அனைத்து நீர்நிலைகளும் ஒன்றோடொன்று இணைந்துள்ளது. ஆகவே, நீர்நிலைகள் அருகில் அல்லது குடிநீர் உள்ள இடங்களில் பூச்சிக்கொல்லிகளை கலப்பது, நிரப்புவது அல்லது கருவிகளை கழுவுவது போன்ற செயல்களை செய்யாதீர்கள்.***

பூச்சிக்கொல்லிகளை உங்கள் வாயருகே கொண்டு செல்லாதீர்கள் அடைப்பட்டுள்ள குழாய் முனையை ஊத, பூச்சிக்கொல்லிகளை வெளியேற்ற அல்லது பூச்சிக்கொல்லி / எரிப்பொருள்களை மாற்ற ஒருபோதும் உங்கள் வாயினை பயன்படுத்தாதீர்கள். அதற்கு பதிலாக உறிஞ்சு குழலை பயன்படுத்தவும். நஞ்சினை உள்ளிழுக்காமல் இருப்பதில் கவனமாக இருக்கவும்.

பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லி பூசிய விதைகளை தொடாதீர்கள்; சுவைத்து பார்க்காதீர்கள். வயல்/தோட்டங்களிலுள்ள பொருட்களை கவனமாக கழுவுவதற்கு முன்பு உண்ணாதீர்கள். பூச்சிக்கொல்லிகளை கலக்கும் சமயத்தில் அல்லது பயன்படுத்தம் போது புகைபிடிப்பது, ஏதேனும் உண்பது அல்லது குடிப்பது கூடாது. புகையிலை மற்றும் உணவு பொருட்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளை உறிஞ்சும் தன்மையுடையவை. ஆதலால் இவற்றை வேலை செய்யும் இடங்களுக்கு எடுத்து செல்லாதீர்கள். பூச்சிக்கொல்லிகள் பயன்படுத்தப்படாத இடங்களில் உணவு மற்றும் புகையிலையை மூடிய பாத்திரங்களில் வைக்கவும்.

பூச்சிக்கொல்லிகளை சிந்தும் போது

கீழே சிந்திய பூச்சிக்கொல்லியை சுத்தம் செய்வதற்கு முன்பு உங்களையும் உங்கள் அருகில் உள்ளவரையும் பாதுகாத்து கொள்ளுங்கள். அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் பூச்சிக்கொல்லிகள் கலந்துவிட்டால், கவனம் செலுத்துங்கள். கீழே சிந்திய பூச்சிக்கொல்லியை சுத்தம் செய்வதற்கு உங்களை காட்டிலும் பயிற்சி பெற்றவர் அருகில் இருந்தால், அருகில் இருந்தால், அவருடைய உதவியை பெறுவது நல்லதாகும் இதனை செய்யும் போது பாதுகாப்பு உடைகளை அணிந்த கொள்ளுங்கள்.

கசிவை கட்டுபடுத்தவும்

சிந்திய பூச்சிக்கொல்லிகள் மேலும் கசியாமல், பெரிதாகாமல் தவிர்ப்பது மிகவும் முக்கியமானது. கசியும் கருவிகளை நிறுத்தவும் கீழே சரிந்துள்ள கேன்களை நிமிர்த்தி வைக்கவும். கசியும் கேன்களை மற்றொரு பெரிய கேனில் உள்ளே வைக்கவும்

கசிவை நிறுத்தவும்

சிந்திய பூச்சிக்கொல்லிகளை உறிஞ்சுவதற்கு மண், மணல், மரத்தூள், களிமண் அல்லது வேறு எதையாவது அதன் மீது போடவும். சிந்திய பூச்சிக்கொல்லிகள் காற்றில் பரவகூடியதாக இருப்பின், அவை பரவாமல் இருக்க சிறிது நீரை தெளித்து ஈரப்படுத்தவும், அல்லது ஒரு துணி மற்றும் ப்ளாஸ்டிக் உறையால் மூடவும்.

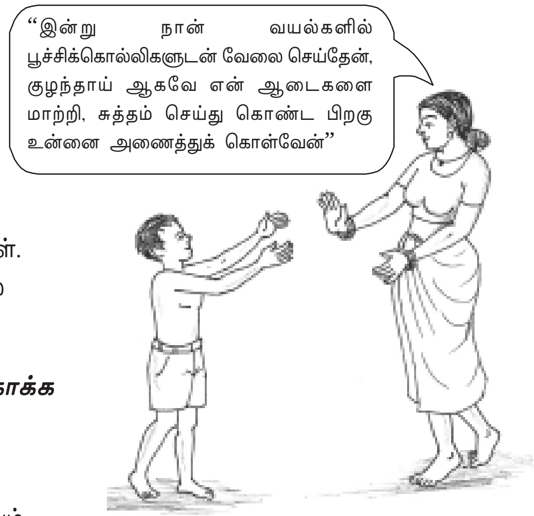
கசிவை சுத்தப்படுத்தவும்

சிந்திய பூச்சிக்கொல்லிகளை அள்ளி பீப்பாய் அல்லது தடியான ப்ளாஸ்டிக் கேன்களில் இடவும். தண்ணீரை பயன்படுத்தினால் பூச்சிக்கொல்லிகள் பரவி, தூய்மை செய்யும் முயற்சி சிக்கலாக்கும். அதனால் சுத்தம் செய்ய நீரை பயன்படுத்தாதீர்கள். சிந்திய பூச்சிக்கொல்லிகளை பாதுகாப்புடன் வெளியேற்றவும்.

பூச்சிக்கொல்லி கழிவுகளை அப்புறப்படுத்த பயன்படும் செய்முறைகள் யாவும் தவறுநீங்கியவை இல்லை. பூச்சிக்கொல்லி கழிவுகளை கையாளவும், வெளியேற்றவும் பூச்சிக்கொல்லி வணிகர்கள், தயாரிப்பாளர்கள் மற்றும் அரசாங்கதுறை சார்ந்தவர்களை ஈடுபடுத்தவும். நீர்நிலைகள் அருகில் சிந்தியிருந்தால், உங்கள் முதலாளி, மேற்பார்வையாளர், உள்ளூர் அரசாங்கத்துறை மற்றும் உடல்நலத்துறை அதிகாரிகளிடம் அறிவிக்கவும். பூச்சிக்கொல்லியின் நஞ்சுத்தன்மை குறித்தும் அதை சரிசெய்ய வழிமுறைகளை குறித்தும், மேலும் அறிந்துகொள்ள, பூச்சிக்கொல்லி வணிகர் அல்லது தயாரிக்கும் நிறுவனத்தை தொடர்பு கொள்ளவும்.

பூச்சிக்கொல்லிகளிடமிருந்து குழந்தைகளை எவ்வாறு பாதுகாப்பது ?

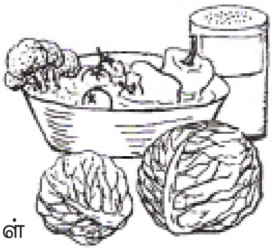
- பூச்சிக்கொல்லிகள் அருகே குழந்தைகள் இருக்கக்கூடாது.
- பூச்சிக்கொல்லிகளை தெளிக்கும் வேலையில் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்தாதீர்கள்.
- பழைய பூச்சிக்கொல்லி கேன்களை பயன்படுத்த, விடையாட, தொட குழந்தைகளை அனுமதிக்காதீர்கள்
- பூச்சிக்கொல்லிகளை தெளிக்க பயன்படுத்தபடும் கருவிகளுடன் விளையாடகுழந்தைகளை அனுமதிக்காதீர்கள்.
- சமீபத்தில் பூச்சிக்கொல்லிகள் தெளிக்கப்பட்ட தோட்டங்களில் குழந்தைகள் நுழைவது, விளையாடுவதுகூடாது.



பெரியவர்கள் குழந்தைகளை பூச்சிக்கொல்லிகளிடமிருந்து பாதுகாக்க செய்ய வேண்டியவை.

- வீட்டிற்குள் நுழையும் முன்பு, குழந்தைகளை தொடும் முன்பு, வேலைக்கு அணிந்து சென்ற உடைகளையும் காலணிகளையும் கழுவ வேண்டும்.
- குழந்தைகளின் ஆடைகளையும், பெரியவர்களின் ஆடைகளையும் தனித்தனியே துவைக்கவும்.
- காய்கனிகளை உண்ணும் முன்பு நன்கு கழுவவும்
- பூச்சிக்கொல்லிகளை வீட்டில், முக்கியமாக வீட்டினுள்ளே பயன்படுத்தாதீர்கள்
- குழந்தைகளின் கைகளுக்கு எட்டும் வகையில் பூச்சிக்கொல்லி கேன்கள் மற்றும் கருவிகளை வைக்காதீர்கள்

உணவில் பூச்சிக்கொல்லிகள்



பல காய்கனிகளின் மீது பூச்சிக்கொல்லிகள் உள்ளன. கால்நடை விலங்குகள் பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் பல ரசாயனங்களை கொண்ட புல், தீனி போன்றவற்றை உண்கின்றன. மேலும் விலங்குகள் பூச்சிக்கொல்லி கலவையில் அமிழ்த்தி எடுக்கப்படுகின்றன, தெளிக்கவும் படுகின்றன. ஆகவே மாமிசம், பால், முட்டை போன்றவை பூச்சிக்கொல்லிகளால் மாசுபடுத்தப்படுகின்றன.

இவ்வாறு பூச்சிக்கொல்லிகளால் மாசடைந்த உணவை சிறிது சிறிதாக மக்கள் உண்பதாலும் குடிப்பதாலும், காலப்போக்கில் அவர்களது உடம்பில் நஞ்சு தங்கி விடுகின்றது. இவ்வாறு சிறிது சிறிதாக உட்கொள்ளப்படும் நஞ்சு ஒன்று கூடி நெடுங்காலமாய் உடல்நல பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகின்றது.

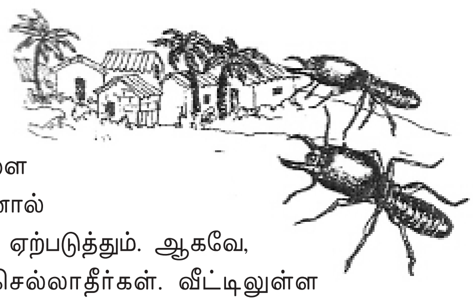
பல பூச்சிக்கொல்லிகள் காய்கனிகளின் தோலில் ஒட்டி கொள்வதால், அவற்றை நன்கு கழுவ வேண்டும். பூச்சிக்கொல்லியின் எஞ்சுப் பகுதியைக்குறைக்க, காய்கனிகளை முதலில் உப்பு நீரில் (1 லிட்டர் நீருக்கு 5 ஸ்பூன் உப்பு) கழுவ வேண்டும். பின்னர் தூய்மையான தண்ணீர் கொண்டு கழுவவும்.

பசலைக் கீரைப் போன்ற கீரைகள், முட்டைகோஸ் போன்ற இலைகள் நிறைந்த காய்களின் வெளிப்பகுதியை உண்ணாதீர்கள். ஏனெனில் இப்பகுதிகளில் பூச்சிக்கொல்லிகள் மிகுதியாக தங்கிவிடுகின்றன.

மெழுகு போன்ற பரப்புகளைக் கொண்ட வெள்ளரிக்காய், ஆப்பிள் போன்ற காய்கனிகளின் தோல்களை நன்கு சீவியப்பிறகே உண்ண வேண்டும்.

இயற்கை உணவுகளை (செயற்கை உரம் பூச்சிக்கொல்லிகள் இன்றி உருவாக்கப்படும் உணவு) உண்பதே பயிர் செய்பவருக்கும், உண்பவருக்கும் பாதுகாப்பும், உடல்நலமும் தருவதாகும். வருந்ததக்க வகையில், இவ்வியற்கை உணவுகள் பல இடங்களில் விலை உயர்ந்ததாகவும், கிடைப்பதற்கு அரிதாகவும் உள்ளன.

வீடுகளில் பூச்சிகளின் கட்டுப்பாடு



கொசு, எறும்பு, ஈ, கரப்பான், கரையான், தெள்ளுப்பூச்சி, எலி மற்றும் பல பூச்சிகளைக் கொல்ல மக்கள் வீடுகளில் பலவிதமான நஞ்சுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இப்பூச்சிகளின் மீது பயன்படுத்தப்படும் பல நஞ்சுகள் மனிதர்களையும் பாதிக்கக்கூடும்.

விவசாயிகள் நிலத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் பூச்சிக்கொல்லிகளை வீட்டிலுள்ள பூச்சிகளைக் கொல்ல அடிக்கடி எடுத்து வருகின்றனர். ஆனால் வீடுகள் போன்ற மூடிய இடங்களில் பயன்படுத்துவது அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். ஆகவே, வயலில் பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனங்களை வீட்டிற்கு கொண்டு செல்லாதீர்கள். வீட்டிலுள்ள பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்த மற்ற முறைகளை கையாளுங்கள்.

இரசாயனங்கள் இல்லாமல் பூச்சிகளைக் கட்டுபடுத்த பல வழிகள் உள்ளன. இவற்றுள் சில வழிகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. மேலும் பல வழிகள் நீங்களும் அல்லது உங்கள் உறவினரும் அறிந்திருக்கலாம். இவ்வழிகள், பூச்சிக்கொல்லிகளை விட பாதுகாப்பானதாகவும், விலை குறைவாகவும் உள்ளதாகும். இவை பூச்சிக்கொல்லிகளைப் போன்ற நன்கு வேலை செய்கின்றனவாகும்.

இரசாயனம் இல்லாமல் பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்தல்

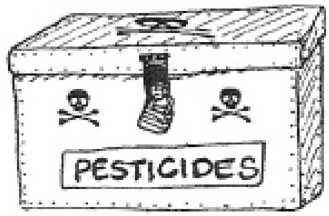
முதலில் பூச்சிகளை வராமல் தடுக்க கையாளும் முறைகள்:

1. சமையலறையை தூய்மையாக வைக்கவும். உணவினை நன்கு மூடிய பாத்திரங்களில் வைக்கவும்.
2. வீட்டு விலங்குகளை சுத்தமாக வைக்கவும்.
3. குப்பைத் தொட்டிகளை மூடி வைக்கவும்.
4. போர்வைகளை துவைத்து காற்றோட்டமாக இடவும்.
5. கரையானால் ஏற்படும் பாதிப்பை தவிர்க்க வீட்டிலுள்ள மரப்பொருட்கள் மண்ணோட நேரடி தொடர்பு இல்லாமல் பார்த்துக்கொள்ளவும். விறகு போன்ற எரிப்பொருட்களை வீட்டிலிருந்து வெளியே சற்று தொலைவில் வைக்கவும்.
6. வீட்டினுள்ளே அதிகப்பொருட்களைச் சேகரிக்காதீர்கள். ஏனெனில் அதிகமான பொருட்கள் கொசுக்களைக் கவரும்.
7. சுவரில் ஏற்படும் விரிசல்கள் மற்றும் துளைகளில் சுண்ணாம்பு பசையை பூசவும்.

பூச்சிகளை தவிர்க்கும் முறைகளைப் பின்பற்றியும் அவை இருந்தால், கீழ்வரும் இயற்கை பூச்சி கட்டுபாட்டு முறைகளை பின்பற்றவும்:

- எறும்புகள் நுழையும் இடத்தில், மிளகாய் தூள், மஞ்சள் தூள், காய்ந்த நெடிகு (பெப்பர் மிண்ட்-புதினா போன்ற செடி) போன்றவற்றை தூவவும்.
- கரப்பான் மற்றும் வெள்ளிமீன் போன்ற பூச்சிகள் நுழையும் இடத்தில், சமையல் சோடா மற்றும் பொடித்த சர்க்கரையை (ஜீனி) சம அளவில் கலந்து தூவவும்.
- நன்கு நசுக்கிய துளசி இலையை 24 மணி நேரம் தண்ணீரில் ஊற வைத்து வடிகட்டி, நாயின் இளரியின் மீது தெளிக்கவும்.
- தண்ணீரில் லெமன் கிராஸ் எண்ணெய் அல்லது சிட்ரோநெல்லா எண்ணெயை சிறிதளவு கலந்து, தரைகள், மேசைகள் மற்றும் சன்னல் பிதுக்கங்களை துடைக்கவும்.
- கொசு, ஈ போன்றவற்றை விரட்ட கற்பூரத்தை தேங்காய் எண்ணெயில் கலந்து, ஒரு துணியை அதில் நனைத்து, மேசைகள், சன்னல் பிதுக்கங்கள் மற்றும் மற்ற பரப்பீடுகளின் மீது துடைக்கவும்.

- கரப்பு மற்றும் வெள்ளிமீன் போன்ற பூச்சிகளை விரட்ட (முக்கியமாக சேமிப்பறை மற்றும் படிப்பறை), வசம்பினை மூடிய அறைகளில் புகைக்கவும். அப்புகையை நீங்கள் உள்ளிழுக்காதவாறு பாதுகாப்பாக இருக்கவும்.
- தும்பை செடி பல பூச்சிகளை விரட்டிவிடும். இதனை வீட்டில் வளர்க்க



வீட்டில் பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்தினால் :

- பெயர் சீட்டை படித்து, வழிமுறைகளைப் பின்பற்றவும்.
- மூடிய இடங்களில் பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்தாதீர்கள். கதவுகளையும், ஜன்னல்களையும் திறந்து வைக்கவும்.
- அந்தந்த பூச்சிகளுக்கு அதற்குரிய பூச்சிக்கொல்லிகளை மட்டுமே பயன்படுத்தவும்.
- குழந்தைகளுக்கு எட்டாத வகையில் பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தொலைவில் வைக்கவும்.
- பூச்சிக்கொல்லியை மெத்தைகளில் ஒருபோதும் தெளிக்காதீர்கள். மேலும் பூச்சிக்கொல்லிகள் தெளிக்கப்பட்ட மெத்தையில் படுக்காதீர்கள்.
- உண்ணும் பாத்திரங்கள் அல்லது தட்டுகளுக்கு அருகே பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தெளிக்காதீர்கள்.
- பெயர் சீட்டு இல்லாத கேன்களில் பூச்சிக்கொல்லிகளை இடாதீர்கள்.
- தேவையற்ற பூச்சிக்கொல்லிகளை பாதுகாப்பாக அகற்றவும்.

இரசாயனமில்லாத வேளாண்மையில் பல விதமான பூச்சிகள், மரச்செடியிலிருந்து கிடைக்கும் பொருட்கள் போன்ற இயற்கை எதிரிகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பூண்டு, வேப்பிலை, பெருங்காயம், மஞ்சள், மாட்டின் சிறுநீர் பச்சிலை செடிகள் போன்றவற்றையும் இவற்றிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் கலவைகளும் இயற்கை வேளாண்மையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

பூண்டு, வேப்பிலை, பெருங்காயம், மஞ்சள், மாட்டின் சிறுநீர் பச்சிலை செடிகள் போன்றவையும் இவற்றிலிருந்த தயாரிக்கப்படும் கலவைகளும் இயற்கை வேளாண்மையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இயற்கை முறையில் விவசாயம் செய்வதில் விருப்பம் உள்ளவராக இருப்பின், உங்களுக்கு உதவ பல நூல்களும் பல நிறுவனங்களும் உள்ளன.

மேலும் நீங்கள் அறிந்துகொள்ளும் இயற்கை பூச்சிக்கட்டுபாட்டு முறைகளை எழுதிக்கொள்ளவும் :

பூச்சிக்கொல்லி பெயர்சீட்டுகளை படித்து புரிந்த கொள்ளுங்கள்

அனைத்து தொழிலாளிகளும் தாங்கள் எந்த ரசாயனங்களுடன் வேலை செய்கிறார்கள், அவற்றால் ஏற்படும் அச்சுறுத்தல்கள் யாவை, எவ்வித பாதுகாப்பு தேவை என்பதை அறிந்து கொள்ளும் உரிமை உண்டு. மக்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளை அவ்வாறு அறிந்து கொள்ள பூச்சிக்கொல்லி பாக்கெட்டுகளில் பெயர் சீட்டுகள் இருக்க வேண்டும். இப்பெயர்சீட்டுகளில் எந்த நஞ்சு பயன்படுத்தப்படுகிறது, எவ்வாறு அளந்து கலப்பது, நஞ்சினை போக்க எவ்வாறு சிகிச்சை அளிப்பது, பூச்சிக்கொல்லி எத்தகைய நஞ்சுத்தன்மை வாய்ந்தது மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகள் தெளித்து எத்தனை மணிநேரத்திற்குப் பின்பு வயலில் நுழைய வேண்டும் என்பதனைப் பற்றி குறிப்புகள் இருக்கும்.

பல பூச்சிக்கொல்லிகள் பெயர்சீட்டுகள் வாசிப்பதற்கு கடினமாக இருக்கும். புரிந்து கொள்வதற்கு கடினமான வார்த்தைகள் இருக்கலாம். உங்கள் தாய்மொழியில் இல்லாது ஆங்கிலத்தில் அச்சிடப்பட்டிருக்கலாம். பல தோட்டத் தொழிலாளிகள் தாங்கள் எந்த பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்துகிறார்கள் என்பதை அறிவதில்லை. அச்சமயங்களில் இப்பெயர் சீட்டுகள் பிரயோசனமில்லாமல் இருந்து விடுகின்றன.

பூச்சிக்கொல்லி பெயர் சீட்டின் ஒரு உதாரணம் இங்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மற்ற பெயர் சீட்டுகள் பார்ப்பதற்கு வெவ்வேறு விதமாக இருப்பினும் அவை இதைப் போன்ற தகவல்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். நீங்கள் செய்முறைக் குறிப்புகளைச் சரியாகப் பின்பற்றினாலும், பூச்சிக்கொல்லிகள் உங்களையும், உங்கள் சுற்றுப் புரத்தையும் பாதிக்கும்.

ஆக்டிவ் பகுதிப்பொருட்கள் என்பவை பூச்சிக்கொல்லிகளை வேலை செய்ய வைக்கும் ரசாயனங்கள் ஆகும்.

இதிலிருந்து பூச்சிக்கொல்லி எத்தகைய நஞ்சுத்தன்மை வாய்ந்தது என்பதனை அறியலாம். இதனை குறிப்பிடும் சொற்களை இங்கு காணாலாம்.

ஆபத்து, நஞ்சு- இவை மிகவும் நஞ்சுத்தன்மை வாய்ந்த பூச்சிக்கொல்லிகளாகும். இந்த படத்தின் அருகே ***எச்சரிக்கை, நஞ்சு*** அல்லது ***ஆபத்து*** என்ற சொற்கள் இருப்பின், சிறிதளவு பூச்சிக்கொல்லி கூட உயிர் கொல்லி என்பதனை குறிக்கும்.
எச்சரிக்கை -மிக்க நஞ்சுத்தன்மை உடையது.
கவனம் செலுத்தவும் -இவை மிக குறைவான நஞ்சுத்தன்மை உடைய பூச்சிக்கொல்லிகளாகும். இருப்பினும் இவை மிக கடுமையான உடல்நல பாதிப்புகளை வினைவிக்கலாம்!

இது இந்த பூச்சிக்கொல்லியை பயன்படுத்தும் போது எந்த விதமான பாதுகாப்பு தேவை என்பதைக் குறிக்கும்.

நஞ்சு தாக்கலின் போது என்ன செய்ய வேண்டும் என்பதனை இது குறிக்கும். நஞ்சினால் பாதிக்கப்பட்டவரை வாந்தி எடுக்க வைக்கலாமா வேண்டாமா என்பதை குறிக்கும், ஆகவே இத மிகவும் முக்கியமானது.

ஏன் பூச்சிக்கொல்லி பெயர் சீட்டுகள் புரிந்துகொள்வதற்கு கடினமாக உள்ளன ?

இது நஞ்., இதை தவறாக பயன்படுத்தினால் அது உன்னை கொன்று விடும் என்று பெயர் சீட்டு கூறினால், அதை நீங்கள் வாங்குவீர்களா?

இந்த பூச்சிக்கொல்லியை பயிற்சி பெற்ற மனிதர்கள் மட்டுமே வாங்கவோ, பயன்படுத்தவோ முடியும் என்பதனை இது குறிக்கும். விவசாய பொருட்கள் விற்கும் கடைகளோ, யார் பணம் கொடுத்து வாங்கினாலும் அவர்களுக்கு கடைகாரர்கள் விற்றுவிடுவார்கள்.

நஞ்சுத்தாக்கம் மற்றும் சிகிச்சைக்கான அறிகுறிகளை மருத்துவருக்கு தெரிவிக்கும் தகவல்கள். ஆகவே தான் மருத்துவரைக் காணும் போது பூச்சிக்கொல்லி பெயர் சீட்டை கண்டிப்பாக எப்போதும் எடுத்துச் செல்ல வேண்டும். பெயர் சீட்டில் அட்ரோபைன் என்று குறிப்பிடப் பட்டிருந்தால், இது ஆபத்தான பூச்சிக்கொல்லி என்பதை தெரிவிக்கும் மற்றொரு அறிகுறியாகும். ஆர்.இ.ஐ (Restricted Entry Interval - REI) என்பது தடைசெய்யப்பட்டுள்ள நுழையும் இடைவெளியாகும். ஆர்.இ.ஐ என்றால் பூச்சிக்கொல்லிகளை இட்ட பிறகு, எத்தனை மணி நேரத்திற்குப் பிறகு மனிதர்கள் வயல் தோட்டத்திற்குள் நுழையலாம் என்பதை குறிக்கும். இது சாதரணமாக 4 மணி நேரங்களிலிருந்து 3-7 நாட்கள் வரை இருக்கும். எவ்வாறு பூச்சிக்கொல்லியை கலப்பது, நிரப்புவது, இடுவது, சேமிப்பது மற்றும்

அகற்றுவது.

நிறங்களின் குறியீடு/விதியாக்கம்.

பல இடங்களில் பூச்சிக்கொல்லி பாக்கெட்டுகள் எத்தகைய நஞ்சுத்தன்மை வாய்ந்தவை என்பதை குறிக்க, பல நிறங்களில் உள்ளன. இக்குறியீடுகள் உலகத்தின் பல பகுதிகளில் வெவ்வேறு விதமாக உள்ளது. உங்கள் பகுதியின் நிறக்குறியீடுகளை அறிந்துக்கொள்ளவும்.

பூச்சிக்கொல்லிகள் சுற்றுப்புறத்திற்கு பல வழிகளில் சேதம் விளைவிக்கிறது

பூச்சிக்கொல்லிகளை வாங்கி பயன்படுத்துவது மிகுந்த செலவை உண்டாக்கும் என்பதை எல்லா உழவர்களும் அறிவார்கள். இருப்பினும் பூச்சிக்கொல்லிகள் வாங்கும் போது மற்ற செலவுகளை விவசாயிகள் கருத்தில் கொள்வதில்லை. பூச்சிக்கொல்லியினால் உழவர்களும் மற்றவரும் பாதிக்கப்பட்டு அவர்களுடைய செல்வமான உடல்நலத்தை இழக்கின்றனர். மாசடைவதால் தண்ணீர், மண்ணிற்குரிய செலவு உண்டு. சுற்றுப்புறத்திற்கு, மீன்களுக்கு, விலங்குகளுக்கு மற்றும் மற்ற காட்டு விலங்குகளுக்கு உரிய செலவு உண்டு.

மனிதர்களை போன்று விளங்குகளும் சுற்றுபுறத்தில் உள்ள நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த ரசாயனங்களை உண்டு, குடித்து சுவாசிக்கின்றன. குறைந்த அளவிலான பூச்சிக்கொல்லிகள் உள்ள பிராணிகளை மனிதர்களும் மற்ற பறவைகளாகிய ஆந்தை, பருந்து போன்றவை அவர்களுடைய உடலை நஞ்சுபடுத்துகின்றன. நஞ்சுத்தன்மை வாய்ந்த ரசாயனங்கள், இவ்வாறு ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு பரவுகின்றன.

விலங்குகள் மற்றும் மனிதர்களின் கொழுப்பில் பூச்சிக்கொல்லி போன்ற நஞ்சு சேர்கின்றது. பெரிய விலங்குகள் அதிகமாக உண்டு நீண்ட நாள் வாழ்வதால், அவற்றில் உடலில் கூடுதல் நஞ்சுண்டு. பூச்சிக்கொல்லியினால் மாசடைந்த தண்ணீரில் வாழும் மீன்களில், பெரிய மீன்கள் சிறிய மீன்களை உண்ணும் போது அவற்றுள் அதிகமான பூச்சிக்கொல்லிகள் சேர்ந்து விடுகின்றன. ஆதலால் அத்தகைய மீன்களை உணவாக உண்ணும் மனிதர்க்கு உடல் தீங்கினை விளைவிக்கும்.

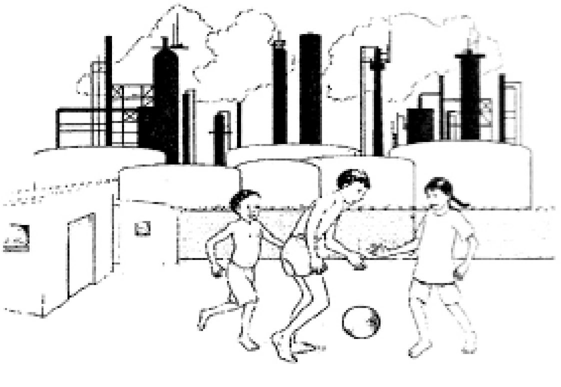
மண், தண்ணீர் மற்றும் காற்றினை பூச்சிக்கொல்லிகள் நஞ்சுப்படுத்தும்

மண்: மண் உயிரில்லாத பொருள் அல்ல என்பதனை உழவர்கள் அறிவார்கள். வளமுடைய மண் உயிர்நிறைந்த பொருளாகும். செடிகள் நன்றாக வளர பூச்சிகள், புழுக்கள், பூஞ்சை மற்றும் பாக்டீரியா போன்றவை மண்ணினை உயிருள்ளதாக்கின்றன. மேலும் இவை மண்ணில் ஊட்டப்பொருளை உண்டாக்குகின்றன. இந்த உயிரினங்களை பூச்சிக்கொல்லிகள் கொன்று விடுவதால் மண் வளரும் செடிகளுக்கு ஆதரவு தர இயலாததாகி விடுகிறது.

இந்த மண்ணில் வளரும் செடிகளுக்கு, இயற்கையாக தன்னை பூச்சிக்கொல்லிகளிடமிருந்து பாதுகாத்துக் கொள்ளும் திறனற்றதாகி விடுகின்றன. அப்போது உழவர்கள் கூடுதல் பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்துகின்றனர். இது சிக்கலை மேலும் அதிகரிக்கிறது. நாளடைவில் மண் சத்தில்லாமல் செயலிழந்து, வளமான செடிகள் அதில் வளராமல் போய் விடுகிறது.

தண்ணீர்: நீரோடைகள் மற்றும் ஆறுகளில் பூச்சிக்கொல்லிகள் கலந்தால், அந்நீரைப் பயன்படுத்தும் விலங்குகள், மனிதர்கள் மற்றும் அந்நீரில் வாழும் உயிரினங்களை பூச்சிக்கொல்லிகள் கொல்லக்கூடும்.

காற்று: ஓர் இடத்தில் தெளிக்கப்பட்டு, மற்ற இடங்களுக்கு பரவி, சுற்றுப்புறத்தினை பூச்சிக்கொல்லிகள் மாசுப்படுத்துகின்றது. மீன், பறவைகள், கால் நடைகள், காட்டு விலங்குகள், மனிதர்கள், குழந்தைகள் உட்பட அனைத்து உயிரினங்களின் உடலிலும் சிறிதளவு பூச்சிக்கொல்லிகள் உள்ளன என்பதனை ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. பூச்சிக்கொல்லிகள் அனைத்து உயிரினங்களையும் தாக்குகின்றன !



பூச்சிக்கொல்லிகள், அவை பயன்படுத்தப்படும் இடங்களிலும், தயாரிக்கப்படும் ஆலைகளின் அருகிலும் உள்ள காற்று மண் மற்றும் தண்ணீரை மாசுப்படுத்துகின்றன.

......அவை பயன்படுத்தப்படும் இடத்திலிருந்து காற்றில் அடித்துச்செல்லப்பட்டு தொலைவில் உள்ள மனிதர்களையும் நச்சுப்படுத்துகிறது.

பூச்சிக்கொல்லியின் எதிர்பாற்றல்

அனைத்து பூச்சிகளும் தொற்றிகள் அல்ல. பல பூச்சிகள் உழவர்களுக்கு உதவுகின்றன. தேனீக்கள் மகரந்தச் சேர்க்கையினால் தேனை அளிக்கிறது. பயிருக்கு சேதம் ஏற்படுத்தும் பூச்சிகளை புள்ள வண்டு போன்ற வண்டுகள் தாக்குகின்றன.

தீமை விளைவிக்கும் பூச்சிகளை கொல்வது மட்டுமின்றி தீங்கு விளைவிக்காத பூச்சிகளையும், பூச்சிக்கொல்லிகள் கொல்கின்றன.

உதாரணத்திற்கு, அசுவின் (தாவரப் பேன்) போன்றவற்றை கொல்ல பூச்சிக்கொல்லியை தெளிக்கும் போது அசுவினியை உண்ணும் சிலந்திகளும் புள்ளிவண்டுகளும் இறந்து விடுகின்றன. புள்ளி வண்டுகளும், சிலந்திகளும் அசுவினியை தின்பதற்கு இல்லாததால் அடத்த பருவகாலத்தில் அசுவினிகள் இன்னும் அதிகமாக வருகின்றன.

பூச்சிக்கொல்லிகளை தெளித்தாலும் சிலப்பூச்சிகள் இறப்பதில்லை. இவற்றிலிருந்து பூச்சிக்கொல்லிகளால் பாதிக்கப்படாத பூச்சிகளை உருவாக்கின்றன. இதனை பூச்சிக்கொல்லி எதிர்பாற்றல் என்கிறோம். ஒர முழு உயிர்தொகை சேரும் வரை மேலும் மேலும் எதிர்பாற்றல் கொண்ட பூச்சிகள் உருவாகும். அந்நிலையில் எந்த விதமான ரசாயனங்கள் கொண்டு இந்த எதிர்பாற்றல் கொண்ட பூச்சிகளை கொல்ல முடியாது.

எதிர்பாற்றல் கொண்ட பூச்சிகளை கொல்ல, பூச்சிக்கொல்லி நிறுவனங்கள், புதியதாக மேலும் வலுவான பூச்சிக்கொல்லியை தயாரிக்கின்றன. ஒவ்வொரு பருவகாலத்திலும் உழவர்கள் புதிய ரசாயனங்களை அதிக பணம் செலவழித்த வாங்குகின்றனர். இதனால், சுற்றுப்புறம் மேலும் ரசாயனங்களின் நஞ்சால் மாசுபடுகின்றது. ஒவ்வொரு வருடமும் எதிர்பாற்றல் கொண்ட பூச்சிகளும் அதிகமாக உருவாகின்றன. பூச்சிக்கொல்லி நிறுவனங்களும் மேலும் மேலும் அதிக லாபமடைகின்றனர். ஒன்று அல்லது இரண்டு பருவகாலங்களுக்கு பூச்சிக்கொல்லிகள் நன்கு வேலை செய்தாலும், நீண்ட காலத்தில் மனிதர்கள், விலங்குகள், நிலம் மற்றும் நீரினை, நஞ்சாக்குகிறது. அவற்றை உற்பத்தி செய்துவிற்று லாபம் அடையும் கம்பெனிகளே நீண்ட காலங்களில் பயனடைகின்றன.

சமுதாயத்தில் பூச்சிக்கொல்லி கல்வி திட்டத்தை தொடங்குவது

மக்களை ஒன்று கூடச் செய்வதே சமுதாயக் கல்வியின் முதல் படியாகும் உங்கள் கிராமம், நகரம் அல்லது சூழ்வட்டாரத்திலுள்ள மக்களை கூட்டத்திற்கு அழைக்கவும். எந்த இடத்தை மக்கள் கலந்தாலோசிப்பதற்கு வசதியாக உணர்கிறார்களோ. உதாரணமாக ஒரு சமுதாயக் கூடம், எவருடைய வீட்டிலாவது அல்லது வேறு ஏதேனும் இடத்தில் கூட்டத்தைக் கூட்டவும்.

மக்கள் ஒன்று கூடியவுடன், சமுதாயத்திற்கு முக்கியமான பிரச்சனைகள் என்ன என்பதை முடிவு செய்யவும். உதாரணமாக, அவரவர் சொந்த உடல்நல அச்சுறுதல்களா ? பூச்சிக்கொல்லிகளால் நீர் மாசுவடைவதா? பூச்சிக்கொல்லிகள் விற்கப்படும் விலையா ?

சிக்கல்களை புரிந்து கொண்ட பின்னர், பூச்சிக்கொல்லி கல்வி திட்டத்தின் குறிக்கோள் அல்லது குறிக்கோள்களை அடுத்தபடியாக முடிவு செய்யவும். மக்கள் பூச்சிக்கொல்லி பாதுகாப்பு பயிற்சிகள் அல்லது பூச்சிக்கொல்லிகள் இல்லாது எவ்வாறு விவசாயம் செய்வது என்பது பற்றிய பயிற்சி திட்டங்களை இயக்க விரும்பலாம். மக்கள் ஒன்றுகூடி செயல்பட தொடங்கிவிட்டால் சிக்கல்களை சமாளிக்க பல முயற்சிகளை எடுக்கலாம்.

கூட்டத்தினரிடம் பல கேள்விகளை கேட்டு தொடங்குவது ஒரு நல்ல வழியாகும். இதனால் மக்கள் சமுதாயத்தில் உள்ள சிக்கல்களைப் பற்றி பேசத் தொடங்குவார்கள்.

பூச்சிக்கொல்லிகள் பற்றிய கலந்துரையாடலை தொடங்க கீழ்வரும் கேள்விகள் ஓர் உதாரணமாகும்.

செயல்முறைக்கான கல்வி: சமுதாயத்தில் பூச்சிக்கொல்லி சம்மந்தப்படுத்தப்பட்ட செயல்கள்

பூச்சிக்கொல்லி நஞ்சுத் தாக்கத்திலிருந்து தங்களையும், தங்கள் சமுதாயத்தையும் எவ்வாறு பாதுகாத்து கொள்வது என்பதை அறிய சமூதாயக் கல்வி திட்டத்தின் செயல்கள் உதவும். பக்கம் 32 ல் உள்ளவாறு மனித உடற்கட்டு படத்தினை வரைவதன் மூலம் மக்கள் தாங்கள் எவ்வாறு பூச்சிக்கொல்லிகளால் தாக்கப்படுகிறார்கள் என்பது பற்றிய அனுபவங்களை பகிர்ந்து கொள்ள உதவுகிறது. பக்கம் 33ல் உள்ள கலந்துரையாடலுக்குறிய படம் மக்கள் பூச்சிக்கொல்லி பாதுகாப்பு பற்றி பேச ஆரம்பிக்க உதவும், மற்றும் பக்கம் 34 ல் உள்ள பூச்சிக்கொல்லிக்கான தீர்வுகளை வரையும் செயல்பாடு பூச்சிக்கொல்லியால் ஏற்படும் சிக்கல்களுக்கான தீர்வுகளை நோக்கி ஒரு குழு செல்வதற்கு உதவும்.

சமுதாயம் அமைத்தல் : பங்களாதேசத்திலிருந்து ஒரு கதை

பங்களாதேசத்திலிருந்த விவசாயக்குழுவினர் தாங்கள் எந்த பூச்சிக்கொல்லியை பயன்படுத்தினர் மற்றும் யாரிடமிருந்து அவற்றை வாங்கினர் என்பதனைப் பற்றி உரையாட ஒரு திட்டத்தைத் தொடங்கினர். அவர்களின் வயல்களில் செலவழியும் பணத்தினை சேமிப்பது மற்றும் பூச்சிக்கொல்லியிலிருந்து பாதுகாப்பினை நடைமுறைப்படுத்துவது அவர்களின் குறிக்கோள்களாக இருந்தது!

அவர்களது உள்ளூர் வங்கி மோன்சான்டோ என்னும் பெரிய வேளாண் வணிக நிறுவனத்துடன் இணைந்து செயல்படுவதை அறிந்தனர். வங்கியிலிருந்து பெறும் கடனுதவியின் மூலம் மோன்சான்டோ நிறுவனத்தின் பொருட்களை மட்டுமே வாங்கதக்க வகையில், அந்நிறுவனமும் வங்கியும் கூட்டு பங்காண்மையில் நுழைந்தனர். ஆதலால் மோன்சான்டோ நிறுவனம் தயாரிக்கும் பூச்சிக்கொல்லி மற்றும் விதைகளை பயன்படுத்த சிறு விவசாயிகள் கட்டாயப் படுத்தப்பட்டனர். மேலும் பளு இழுக்கும் விலங்குகளையும் இயற்கை விதைகளையும் வாங்க, கடனுதவியைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள அவர்கள் அனுமதிக்கப்படவில்லை.

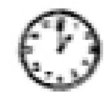
மான்சன்டோவிற்கும் வங்கிக்கும் உள்ள கூட்டுப்பங்காண்மை பற்றி இந்த விவசாயிகள் அறிந்த போது, இதை குறித்து பேச சமுதாயத்தினர் ஒருங்கிணைந்தனர். இவ்விவசாயிகள் வங்கியை எதிர்த்து போராடி மேலும் புதிய கடன்களைப் பெற மறுத்தனர். இவ்வாறு பல முறை எதிர்த்த பின்பு வங்கி மோன்சான்டோவுடன் இருந்து கூட்டு பங்காண்மையை முறிந்து கொண்டது.

பூச்சிக்கெல்லி கல்விக்கான செயற்பாடுகள்

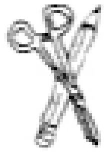
பூச்சிக்கொல்லியினால் ஏற்படும் சிக்கல்களை பற்றி சமுதாயத்தில் கலந்துரையாடல் தொடங்கிய பின்னர், குழுக்கள் அமைக்கலாம். இவை மூலமாக செயற்பாடுகளை அமைத்து மேலும் பூச்சிக்கொல்லியை குறித்து அறிவதற்கு முயற்சிக்கலாம். பூச்சிக்கொல்லியினால் ஏற்படும் சிக்கலுக்குரிய காரணங்களையும். அதற்குரிய தீர்வுகளையும் வழி வகுக்க வரும் 3 பக்கங்கள் பயனுள்ளதாக அமையும்.

மனித உடற்கட்டு வரைபடம்

உடற்கட்டு வரைபடம் மூலம் மனிதர்கள் பூச்சிக்கொல்லியினால் எவ்வாறு பாதிக்கப்பட்டனர் என்னும் அனுபவங்களை பகிர்ந்துக் கொள்வார்கள். உடற்கட்டு வரைபடம் வரைந்து. அதில் பூச்சிக்கொல்லிகளால் எந்ததெந்த பாகங்களில் பாதிக்கப்பட்டனர் என்பதை குறித்த பிறகு அவர்கள் வேலை செய்யும் இடத்தில் சந்திக்கும் பொதுவான ஆபத்துக்களைப் பற்றி உரையாட தொடங்கலாம். அது ஒரு குழு கலந்துரையாடல் மற்றும் வரையும் செயற்பாடாகும்.



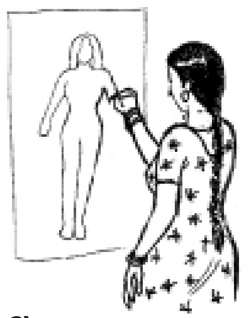
மணி : அரை மணிநேரம் முதல் 1 மணி நேரம் வரை



பொருட்கள் :
பெரிய வரையும், தாள் பேனா மற்றும் பென்சில்கள், ஆணி அல்லது ஒட்டு நாடாக்கள் (டேப்)

முதல்படி: பெரிய உடற்கட்டு வரைபடத்தை வரையவும்.

ஒரு மனிதரின் உடற்கட்டினை பெரியதாக வரையவும். ஒரு மனிதனில் அகல நீளத்திற்கு ஏற்றவாறு பெரிய தாள் இருப்பின், அதன் மீது ஒருவரை படுக்க வைத்து, மற்றொருவர் அவரது உடற்கட்டின் எல்லைக்கோட்டினை வரையவும் அடுத்ததாக அனைவரம் பார்க்கும் வண்ணம் வரைந்த அத்தாளினை ஆணி அல்லது ஒட்டு நாடா கொண்டு சுவற்றின் மீத ஒட்டவும். தேவைப்பட்டால் மனித உடற்கட்டின் முன்பகுதிக்கு ஒன்றும், பின் பகுதிக்கு மற்றொன்று என்று இரண்டு வரைபடங்களை வரையலாம்.



இரண்டாம் படி : நஞ்சின் விளைவுகளைக் குறிக்கவும் பூச்சிக்கொல்லியால் உடலில் பாதிக்கப்பட்ட பாகங்களைக் காட்ட வரைபடத்தை பயன்படுத்தவும். குழுவில் உள்ள ஒவ்வொருவரும் தங்கள் உடலில் பூச்சிக்கொல்லிகளால் பாதிக்கப்பட்ட பாகங்களை “ X ” என்ற குறிக்கொண்டு படத்தில் குறிக்க வேண்டும். குழுவிலுள்ளவர்களின் எண்ணிக்கை குறைவாக இருப்பின், ஒவ்வொருவரும் பூச்சிக்கொல்லிகளால் தங்களுக்கு ஏற்பட்ட உடல்நல கேடுகளைப் பற்றி விரிவாக அனைவரும் கேட்கும் வகையில் கூறலாம். உதாரணத்திற்கு அது வயிற்று வலியா, தோள் தடிப்புகளா அல்லது தலை சுற்றலா ? உடல் விளைவுக்குக் காரணம் என்னவென்று என்பதையும் அவர் கூறலாம். அது கசிவினாலா. கலக்கும் போது ஏற்பட்டதா அல்லது வேறு ஏதேனும் காரணங்களால் ஏற்பட்டதா என்று கூறலாம்.

பெரிய குழுவாக இருப்பின், உடல் விளைவுகள் பற்றிய கலந்துரையாடலை ஒருவர் சுலபமாக வழிநடத்திச் செல்லலாம். அனைவரும் படத்தில் குறிகளை வைத்த பின்னர், குழுவின் செயற்பாட்டுத் தலைவர் ஒவ்வொரு குறியினையும் காண்பித்து அக்குறி உணர்த்தும் விளைவுகளைப் பற்றி கேட்கலாம். மக்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளால் தாங்கள் பாதிக்கப்பட்டு சொந்த அனுபவங்களை வரைபடம் மூலமாக தெரிந்து கொள்ள பயன்படுத்துகிறார்கள் என்பதே முக்கியமானதாகும்.

மூன்றாம் படி : குழு உரையாடல

பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பற்றி மக்களை உரையாட வைக்க குழு செயற்பாட்டுத் தலைவர் வினாக்களை எழுப்பலாம். அவ்வாறு எழுப்பப்படும் வினாக்களை மற்றொருவர் பெரிய தாளில் அனைவரும் பார்க்கும் வண்ணம் குறிப்பு எடுத்துக் கொள்வது பயனுள்ளதாக இருக்கும். கீழே குறிப்பிட்டிருக்கும் கேள்விகளைப் போல, 3 முக்கியமான கேள்விகளை மக்கள் குறிப்பிட்டால், உரையாடல் பயனுள்ளதாக இருக்கும். அஃதாவது, பூச்சிக்கொல்லிகளால் எத்தகைய விளைவுகளை மனிதர்கள் சந்தித்துள்ளனர் ? எவ்வித தாக்கல்கள் அல்லது செயல்களால் இவ்விளைவிகள் ஏற்பட்டுள்ளன ? இவ்விளைவுகளை எந்த பூச்சிக்கொல்லிகள் ஏற்படுத்தின ?

இவ்வுரையாடலின் மூலம், பூச்சிக்கொல்லிகளால் எத்தனை மனிதர்கள் ஒரே விதமான சிக்கல்களால் துன்பப்படுகிறார்கள் என்பதை அறியலாம். பூச்சிக்கொல்லியினால் ஏற்படும் உடல்நல பாதிப்புகளை மக்கள் எங்கெங்கு உணர்கிறார்கள் என்பதை உடற்கட்டு வரைபடம் காட்டும். கலந்துரையாடலும் குறிப்பேடுகளும் மக்களின் அனுபவங்களை பதிவு செய்ய ஒரு நல்ல வழியாகும். மேலும் இத்தாக்கங்களை முன்னெச்சரிக்கையுடன் தவிர்க்க, மிக பொதுவான தாக்கங்கள் எவை என்பதைக் காட்டும்.

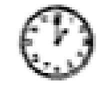
கலந்துரையாடல் தொடங்க படங்கள் மிகவும் பயனுள்ளதாக உள்ளன. மக்கள் எவ்வாறு பூச்சிக்கொல்லிகளால் பாதிக்கப்படுகிறார்கள் என்பதை பற்றி குழுக்களில் உரையாட கீழேயுள்ள வரைபடத்தை பயன்படுத்தலாம்.

கலந்துரையாடலுக்குரிய படம் பூச்சிக்கொல்லிகள் உடலுக்குள் எவ்வாறு நுழைகின்றன ?

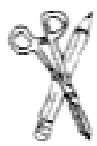
- இவர் செய்யும் செயலால் இவர் எவ்வழிகளில் பாதிக்கப்படலாம்?
- இவர் தன்னை பாதுகாத்துக்கொள்ள என்ன செய்யலாம்?
- அவருடைய செயல்களால் மற்றவர் யார் பாதிக்கப்படலாம் ?
- இவரைப் பாதுகாத்து கொள்ள வேண்டிய அனைத்தையும் இவர் செய்யாமல் இருக்க காரணங்கள் யாவை ?

பூச்சிக்கொல்லிக்கான தீர்வுகளை வரைந்து காட்டுதல்

பூச்சிக்கொல்லிகள் கேடு விளைவிக்கும் என்பதை மக்கள் ஏற்கெனவே அறிந்திருந்தால், இந்த செயற்பாடு தீர்வுகளைப் பற்றி யோசிக்க உதவும். எவரேனும் ஒருவரை செயற்பாட்டினை வழிநடத்திச் செல்ல தேர்ந்தெடுப்பது பயனுள்ளதாக அமையும்.



மணி : 2 மணி நேரம் முதல் 3 மணி நேரம் வரை

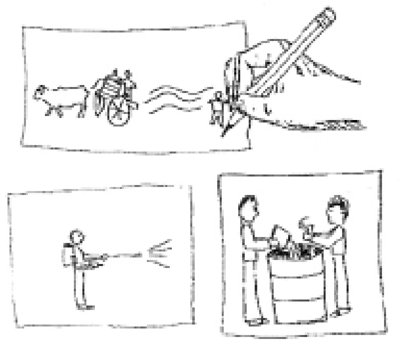


பொருட்கள் : வரையும் தாள், வண்ண பேனா, பென்சில்கள், ஆணி அல்லது ஒட்டு நாடாக்கள் (டேப்)

படி-1 : பூச்சிக்கொல்லியின் சிக்கல்களைப்பற்றி உரையாடவும்

சமுதாயத்திலுள்ள மக்களுக்கு பொதுவாக எவ்வித வழிகளில் பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் தொடர்பு ஏற்படுகிறது என்பதைப் பற்றி கலந்துரையாடவும்.

படி-2 : பூச்சிக்கொல்லியால் ஏற்படும் சிக்கல்களை வரைதல்



ஒவ்வொருவரும், பூச்சிக்கொல்லியால் மனிதர்கள் எவ்வித தாக்கம் அடைகிறார்கள் என்பதை வரைந்து காட்டுவார்கள். இவ்வரைபடங்களை ஆணிகள் அல்லது ஒட்டு நாடா கொண்டு சுவற்றின் மீது ஒட்டவும். பின்னர் குழு அவ்வரைபடங்களை, பார்த்து அதிலிருந்த 3-5 மிக பொதவாக நிகழும் சிக்கல்களை வெளிப்படுத்தும் கடங்களை தேர்ந்தெடுப்பர். பின்னர் இக்குழு இச்சிக்கல்கள் எதனால் ஏற்படுகின்றன என்பதை பற்றி உரையாடத் தொடங்குவர். இச்சிக்கல்களை மிக பொதுவானதாக மாறியதற்கு காரணம் யாவை? இவற்றிலிருந்து மீண்டு வருவது ஏன் கடினமாக உள்ளது? போன்றவற்றை பற்றிக் குழு உரையாட தொடங்கும்.

படி-3 தீர்வுகளை வரைந்த காட்டுதல்

குழுக்களில், மக்கள் செய்யக்கூடிய தீர்வுகளை பற்றி கலந்துரையாடி, அவர்களின் எண்ணங்களை வரைபடமாக வரைவர். உதாரணமாக, அச்சிக்கல், முதுகில் சுமக்கும் தெளிப்பானின் ஒழுகலால் ஏற்படும் தாக்கமாக இருப்பின் அவ்வொழுகலை சரி செய்யுதல் மற்றும் பாதுகாப்பு உடைகளை அணிதல் போன்றவை குறுகிய கால தீர்வுகளாகும். புதிய கருவிகளை வாங்குதல் அல்லது இயற்கை வேளாண்மை முறைக்கு மாறுவது போன்றவை நெடுங்கால தீர்வுகளாக இருக்கக் கூடும். ஒரு குழு மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து அல்லது ஏதேனும் ஒரு தீர்வினை வரையக்கூடும். பல சமயங்களில், ஒரு தீர்வை ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட சிக்கல்களுக்கு தீர்வு காண வழி வகுக்கும்.

தீர்வுகளின் வரைபடங்களை மற்றொரு சுவற்றின் மீது பொருத்தவும்/ஒட்டவும்.

படி-4 : தீர்வுகளைப் பற்றி உரையாடவும்

மக்கள் வரைந்துள்ள பல விதமான தீர்வுகளைப் பற்றி உரையாடவும். எந்தெந்த தீர்வுகளை விரைவாக சாதிக்கலாம்? எந்த தீர்வுகள் சாதிக்க நீண்ட காலம் எடுக்கும்? விரைவாக நடைமுறைப் படுத்தக்கூடிய குறுங்கால தீர்வுகள் முதலில் இருக்கும் வண்ணம் வரைபடங்களை மாற்றி அமைக்கவும். இத்தீர்வுகளை எவ்வாறு அடைவது என்பதை பற்றி உரையாடவும். மேலும் நெடுங்கால தீர்வுகளை செயல்படுத்துவது பற்றியும் கலந்துரையாடவும். இத்தீர்வுகளை நடைமுறைப்படுத்த குழுக்களை அமைத்து இயக்கவும்!

பூச்சிக்கொல்லிகளும் சட்டங்களும்

பூச்சிக்கொல்லியின் நஞ்சுதாக்கலிருந்து விவசாயிகளையும், தொழிலாளிகளையும் பாதுகாக்க, பல நாடுகளில் தேசிய சட்டங்கள் உள்ளன. இவற்றுள் சில சட்டங்கள்,

1) பூச்சிக்கொல்லிகளுக்கு தடை செய்துள்ளன.

2) தொழிலாளிகளுக்கான பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள் பற்றியும் உடல் நல அச்சுறுதல்களைப்பற்றியும், நிறுவனங்கள் தெரிவிக்க வேண்டும் என்று கூறுகின்றன.

ஆனால் பலமுறை இச்சட்டங்கள் செயலாக்கப்படவில்லை.

பூச்சிக்கொல்லிகளின் நஞ்சுத்தாக்கலிருந்து மக்களை பாதுகாக்க அனைத்துலக சட்டங்களும் உள்ளன. சில பூச்சிக்கொல்லிகளின் விற்பனை மற்றும் பயன்படுத்துதல் அனைத்துலக ஸ்டாக்ஹோம் பேரவையின் பர்சிஸ்டென்ட் ஆர்கானிக் பொல்யூடென்ட்ஸ் (Persistent Organic Pollutants-POPS) ஒப்பந்தத்தை மீறுகின்றது. பல பூச்சிக்கொல்லிகள் குழுந்தைகளுக்கு கடுமையான உடல்நல பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துவதால், இவற்றை பயன்படுத்த அனுமதிக்கும் நாடுகள் குழந்தைகளின் பேரவையில் கோடிட்ட அவர்களின் உரிமைகளை மீறிகின்றனர். இச்சட்டங்களை பற்றியும், இச்சட்டங்கள் எவ்வாறு உங்களையும் உங்கள் குடும்பத்தினரையும் நஞ்சுத்தாக்கலில் இருந்து பாதுகாத்து கொள்ள உதவுகிறது என்பதைப் பற்றியும், சமுதாய பூச்சிக்கொல்லி கல்வி திட்டத்தின் மூலம் அறியலாம்.

அனைத்துலக பூச்சிக்கொல்லி சட்டங்கள்

ஐ.நாவின் உணவு வேளாண் அமைப்பு (Food Agricultural Organization -FAO) மற்றும் ஐ.நாவின் சுற்றுப்புற திட்டத்தில் (United Nations Environment Programme - UNEP) உறுப்பினர்களாக இருக்கும் அனைத்து நாடுகளும் பூச்சிக்கொல்லிகளை வழங்குவது மற்றும் பயன்படத்துவதற்குரிய அனைத்துலக நடத்தை குறிப்புகளை (International Code of Conduct on the Distribution and use of Pesticides) பின்பற்றி நடப்பதாக உடன்படிக்கை செய்த கொண்டுள்ளனர். உணவு வேளாண் அமைப்பில் உறுப்பினராக இருப்பின், உங்கள் அரசாங்கம், அந்நடத்தை குறிப்புகளை பின்பற்றுவதாக உறுதியளித்திருக்கிறது.

அவ்வாறு இருப்பின், பூச்சிக்கொல்லி பயன்படுத்துவோரை பாதுகாக்க, உங்கள் அரசு பூச்சிக்கொல்லி வியாபாரத்தில் கீழ்வருவனவற்றை செய்விக்க செயல்பட வேண்டும்.

- மிகவும் ஆபத்தான பூச்சிக்கொல்லிகள் விற்பதை நிறுத்த வேண்டும்.
- பூச்சிக்கொல்லிகளிலிருந்து பாதுகாத்து கொள்ள மக்களுக்கு கற்பிக்க வேண்டும்.
- பூச்சிக்கொல்லிகளை விற்கும் அனைவருக்கும் பயிற்சி அளிக்க வேண்டும்.
- தயாரிப்பது, பொருள்களை கட்டுவது, சேமிப்பது, பெயரிடுவது மற்றும் விளம்பரத்திற்கான அனைத்துலக திட்டஅளவுகளை பின்பற்ற வேண்டும்.
- பொருள்களை கட்டுவது மற்றும் அவற்றை பிரித்து மீண்டும் கட்டுவது போன்றவை பாதுகாப்பான அனுமதி பெற்ற இடங்களில் தான் செய்யப்படுகிறது என்பதனை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

இந்தியாவில், வேளாண் துறை அமைச்சகம், பூச்சிக்கொல்லி சட்டம் 1968-இன் மூலம் பூச்சிக்கொல்லிகளின் தயாரிப்பு, விற்பனை, ஏற்றுமதி, இறக்குமதி மற்றும் பயன்பாட்டினை கட்டுப்படுத்துகிறது. மத்திய பூச்சிக்கொல்லி அமைப்பு, பதிவு செய்யும் குழு மற்றும் மத்திய பூச்சிக்கொல்லி ஆய்வகம் போன்ற சட்டமுறை அமைப்புகளின் செயல்பாடுகள் மூலம் விவசாயிகளுக்கும் மற்ற பூச்சிக்கொல்லி பயன்படுத்துவோருக்கும் பாதுகாப்பான, பயன்தரும் தரமான பூச்சிக்கொல்லிகளை வழங்குவதே இச்சட்டத்தின் குறிக்கோளாகும். பூச்சிக்கொல்லிகளை பதிவு செய்யும் விதிமுறைகள்; பூச்சிக்கொல்லிகளின் தயாரிப்பு, பங்கீட்டல், விற்பனை குறித்த உரிமங்களை வழங்குதல்; தயாரிப்பின் போதும் விவசாயத்தின் போதும் பூச்சிக்கொல்லிகளுக்கு வெளிப்படுத்தப்படுவர்கள் பின்பற்ற வேண்டிய முன்னெச்சரிக்கை செயல்முறைகள்; செய்முறை விதிகளை ஆற ஆராயதல்: பூச்சிக்கொல்லிகளின் நஞ்சுத்தன்மை அளவு மற்றும் பயன் பாட்டினை குறிப்பிடுதல்; உணவு, காய்கனிகள், நீர், மண் ஆகியவற்றில் பூச்சிக்கொல்லிகளின் எஞ்சியப்பகுதியை ஆராய்தல்; பூச்சிக்கொல்லிகள் பூச்சிகள் மீது திறனுள்ளதா என்கிற ஆய்வுகள்; மனிதர்கள் மீது நஞ்சுத்தன்மையின் பாதிப்புகள் குறித்த ஆய்வுகள் என்று அனைத்தையும் இச்சட்டம் உள்ளடக்கும்.

உண்மையில் இச்சட்டத்தின் விதிமுறைகள் நடைமுறைப் படுத்தபடுவதில்லை. குறிப்பாக, பூச்சிக்கொல்லி பயன்பாடு மற்றும் வழங்குதல், தெளிப்பவர்கள் தாக்கமடைவதை தடுக்க செய்ய வேண்டிய முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள், பூச்சிக்கொல்லி நஞ்சுத்தாக்கலை கண்காணித்து, அதனை ஒழுங்குபடுத்த எடுத்த நடவடிக்கைகள் என்று மேற்குறிப்பிட்ட செயல்களை உற்று நோக்கி அரசாங்கம் செய்வதில்லை.

உணவு பொருட்களில் காண கூடிய பூச்சிக்கொல்லிகளின் எஞ்சுப்பகுதிகளின் அதிகளவு வரம்புகளையும் (மெக்ஸிமம் ரெசிட்யு லிமிட்ஸ் - எம்.ஆர்.எல்-MRL), அன்றாடம் மனிதன் உட்கொள்ளகூடிய பூச்சிக்கொல்லிகளின் அளவுகளையும் (அக்சபடட் டெயிலி இன்டேக்-எடிஐ-ADI) இச்சட்டம் குறிப்பிடுவதில்லை. இவை இரண்டும் எம்.ஆர்.எல் மற்றும் ஏ.டி.ஐ ஒரு பூச்சிக்கொல்லியை பதிவு செய்வதற்கு அடிப்படையாக தேவை. ஒரு பூச்சிக்கொல்லிக்கு இந்த இரண்டு அளவுகளையும் குறிப்பிடாமலே பதிவு செய்ய இந்த சட்டம் இடம் கொடுக்கிறது.

ஆனால் உணவு பொருட்களில் காண கூடிய பூச்சிக்கொல்லிகளின் எஞ்சுப் பகுதிகளின் அதிகளவினை, உணவு கலப்படத் தடுப்பு சட்டம் (பிரேவென்ஷன் ஆப் பூட் அடல்டெரேஷன் ஆகட் -PFA) நிர்ணயிக்கிறது. இன்றும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள 194 பூச்சிக்கொல்லிகளுள் 121 பூச்சிக்கொல்லிகளுக்கு மட்டுமே உணவு கலப்படத் தடுப்பு சட்டத்தின் கீழ் எம்.ஆர்.எல்கள் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளன.

ஒரு புதிய பூச்சிக்கொல்லி பதிவு செய்யப்பட்டு, இரண்டு ஆண்டுகள் வரை எவ்விதமான உடல்நல பாதிப்புகள் மற்றும் பாதுகாப்பு சிக்கல்களை கருத்தில் கொல்லாமலே அப்பூச்சிக்கொல்லியை பயன்படுத்த இச்சட்டத்தில் இடமுண்டு. இச்சட்டத்தின் விதிமுறைகள் மிக குறுகியதாக உள்ளன். ஏனெனில் நீண்டநாள் உடல் நல பாதிப்புகளை இச்சட்டம் கவனம் செலுத்துவதில்லை. பூச்சிக்கொல்லி சட்டத்தினை நடைமுறைக்கேற்றவாறு புதுமைப்படுத்த அவசர தேவையுள்ளது.

முன்னறிவிக்கப்பட்ட உடன்பாடுகள் (பிரியர் இன்ஃபார்ம்டு கன்சென்ட பி.ஐ.சி.)

செல்வமுள்ள நாடுகளில் உள்ள பூச்சிக்கொல்லி நிறுவனங்கள் தடைச்செய்யப்பட்ட மற்றும் வரையரையுள்ள பூச்சிக்கொல்லிகளை ஏழை நாடுகளுக்கு விற்று அவற்றை அகற்றி விடுகின்றனர். இப்பூச்சிக்கொல்லிகள் கடும் உடல்நல மற்றும் சுற்றுப்புற அச்சுறுத்தல்களை ஏற்படுத்தலாம். உணவு வேளாண் அமைப்பின் குறிப்புகளின் கீழ் உள்ள முன்னறிவிக்கப்பட்ட உடன்பாட்டின் மூலம் (பி.ஐ.சி) தங்கள் நாட்டிற்குள் நுழையும் பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் ரசாயனங்களின் ஆபத்துக்களைப் பற்றியும் அச்சுறுத்தல்களை பற்றியும் அறிந்து கொள்ளும் உரிமைகளை ஒவ்வொரு நாடும் பெறுகின்றது. தடைசெய்யப்பட்ட அல்லது வரையரையுள்ள பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் ரசாயனங்கள் பற்றிய தகவல்களை பி.ஐ.சி யில் கையெழுத்திட்டுள்ள அனைத்து நாடுகளும் மற்ற இடங்களில் தடைச்செய்யப்பட்ட ரசாயனங்களை தயாரிக்கும் பூச்சிக்கொல்லி நிறுவனங்களை கண்காணிக்க வேண்டும். பி.ஐ.சி. பட்டியலில் உள்ள எந்த பூச்சிக்கொல்லியையும் இறக்குமதி செய்ய மறுக்கும் உரிமை நாடுகளுக்கு உண்டு.

உணவு வேளாண் அமைப்பின் குறிப்புகளை பின்பற்ற பூச்சிக்கொல்லி நிறுவனங்கள் விரும்பாமல் இருக்கலாம். ஆகவே பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் வேலை செய்யும் சமூகங்கள், இந்நிறுவனங்கள் சட்டத்திற்கு கீழ்படிந்து, மக்களின் உடல் நலம் மற்றும் பாதுகாப்பினை முதன்மையாகக் கருதுகிறார்களா என்பதை உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும். இதனால் தான் சமூகங்கள், தங்கள் பகுதிகளில் எந்தெந்த பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்ததுகிறார்கள். என்பதை அறிந்து கொள்வது அவசியமாகிறது. உங்கள் நாடு உணவு வேளாண் அமைப்பின் உறுப்பினராக உள்ளதா என்பதையும், பி.ஐ.சி யில் கையெழுத்திட்டுள்ளதா என்பதையும் அறிந்த
கொள்ள கீழ்வரும் முகவரியை தொடர்பு கொள்ளவும்,

FAO Joint Secretary to PIC
Plant Protection Service
Plant Production and Protection Division
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
Rome 00100 ITALY.
website : www.fao.org/pic
e-mail : pic@fao.org

கடினமான சொற்களின் பட்டியல்

ஆக்டிவேடட் கரி (சார்கோல்) – பூச்சிக்கொல்லி நச்சு தாக்கலுக்கு மருந்து ஆதும். ஆக்டிவேட் கரி என்பது காற்றல் ஊதி நிரப்பப்பட்டுள்ள மரத்தின் கரியாகும் நாம் உட்கொண்ட நஞ்சினை உறிஞ்ச இது உதவும். மருந்து கடைகளில் இது விற்கப்படுகின்றது. நாம் சாதரணமாக பயன்படுத்தும் கரியை விட இது நன்கு வேலை செய்யும். நிலக்கரி பாளங்கள் வேலை செய்வதில்லை (அவை ரசாயனங்களில் நிரப்பப்பட்டுள்ளன மற்றும் அவை நஞ்சு தன்மையுடையவையாகும்).

ஆக்டிவ் உட்பொருள் – பூச்சிக்களைக் கொல்லும் பூச்சிக்கொல்லியின் ஒரு பகுதி,

அக்யூட் – திடீரென்று ஏற்படும், தீவிரமான கடுமையான உடல நலக்கேடு. உடல்நல பாதிப்பு திடீரென்று நிகழ்ந்து, பயங்கரமான நிலைகளுக்கு கொண்டு செல்லலாம்.

புற்றுநோய் – உடலின் பல பகுதிகளை பாதித்து இறப்பில் முடியும் நோயாகும். பல பூச்சிக்கொல்லிகள் புற்று நோயை ஏற்படுத்துகின்றன.

கொலினெஸ்டெரேஸ் இன்கிப்பிட்டார் - சிநாப்ஸிஸ் எனப்படும், மின் மாற்று மையங்கள் மனிதர்கள், மற்றும் முதுகெலும்புள்ள விலங்குகள் மற்றும் பூச்சிகளின் நரம்பு மண்டலம் முழுவதிலும் காணப்படுகின்றன. இந்த சிநாப்ஸிஸ்ஸின் குறுக்காக தொடர்ந்த பொழியும் குறிகளால், தசைகள், சுரபிகள் மற்றும் ந்யூரான் எனப்படும் நரம்பு இழைகள் தூண்டப்படுகின்றன. அல்லது தடுக்கப்படுகின்றன. அசிட்டைல்கொலின் என்னும் ரசாயனம் எப்போதும் தூண்டிவிடும் குறிகளை எடுத்து செல்லுகிறது.

அசட்டைல்கொலினெஸ்டெரேஸ் (ஏ.சி.எச்.இ) எனப்படும். குறிப்பிட்ட வகையான கொலினெஸ்டெரேஸ் நொதியால் தூண்டும் குறிகள் நிறுத்தப்படுகின்றன. இதனால் ஏ.சி.எச். முறிக்கப்படுகிறது. இந்த முக்கியமான ரசாயன வினைப்பாடுகள் எந்நேரமும் மிக வேகமான விதத்தில் நடைபெறுகின்றது. குறிகளின் தூண்டுதல்களை ஏ.சி.எச் உண்டாக்குகிறது. அக்குறிகளை ஏசிஎச்இ. முடிக்கின்றது. ஏ.சி.எச்சினை முறியடிக்கும் செயலினை தடுக்க, கொலினெஸ்டெரேஸ் இன்கிப்பிட்டார்கள் என்னும் ரசாயனங்கள் நொதிகளுடன் இணைந்து கொள்கின்றன.

ஆதலால் ஏ.சி.எச் உடலில் நீடித்த தூண்டுதல்களை உண்டாக்குகின்றது. ஆர்கனோபாஸ்பேட்ஸ் மற்றும் கார்பமேட்ஸ் கொலினெஸ்டெரேஸ் இன்கிப்பிட்டார்களாகும். இச்செயல்முறை பூச்சிகளைக் கொல்வதற்காகவே உருவாக்கப்பட்டதெனினும், அவை மனிதர்களுக்கும் நஞ்சாக அமையலாம்.

நாள்பட்ட - அடிக்கடி நிகழும் ஒன்று அல்லது நீண்ட நாட்களுக்கு நீடிக்கக் கூடியது. நாள்பட்ட உடல்நலக்கேடு என்பது பல வருடங்களுக்கு நீடிக்கும். சிகிச்சை அளிக்கவும் குணப்படுத்தவும் கடினமான ஒன்றாகும்.

நுகர்வோர்கள் - பொருட்களை வாங்குவோர் மற்றும் பயன்படுத்துவோர்.

ஏற்றுமதி – ஒரு நாட்டிலிருந்து மற்றொரு நாட்டிற்கு பொருட்களை விற்பது.

தாக்கம் வெளிப்படுதல் – ஒர மனிதர் ஏதேனும் ஒன்றோடு தொடர்பு கொள்வது.

இனர்ட் உட்பொருள் - ஆக்டிவ் உட்பொருள் அல்லாத பூச்சிக்கொல்லியின் ஒரு பகுதி. பூச்சிக்கொல்லிகள், செடிகள் மற்றும் சிறு பூச்சிகளோடு ஒட்டிக்கொள்ளவும் மற்றும் அவை மழையில் அடித்து செல்லப்படாமல் தடுக்கும் பொருட்களை கொண்டதே இனர்ட் உட்பொருட்களாகும். இவை பல நேரங்களில் நச்சுதன்மை உடையனவாக அமைகின்றன.

உட்பாட்டுப் பொருட்கள் - விவசாயிகள், பயிர்கள் வளர உதவுவதற்கு வாங்கும் ஏதேனும் ஒரு பொருள். பூச்சிக்கொல்லிகளும், உரங்களும் இரண்டு வகையான உட்பாட்டு பொருட்களாகும்.

ஐபிகாக் சிரப் (தேம்பாகு) - மனிதர்களை வாந்தி எடுக்கச் செய்யும் ஒரு மருந்து எவரேனும் நஞ்சினை விழுங்கி விட்டால் இது பயன் படுத்தப்படும்.

இயற்கை வேளாண்மை - ரசாயன உரங்களை மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்தாத வேளாண்மை. பூச்சிக்கொல்லிகளை கண்டுபிடிப்பதற்கு முன்பு அனைத்து வேளாண்மையும் இயற்கை முறையாகவே இருந்தது. ஆங்கிலத்தில் ஆர்கானிக் என்னும் சொல், ரசாயன உதவியின்றி வளர்ந்த பயிர்களைக் குறிக்கும்.

பூச்சிக்கொல்லிகள் – பூச்சிகள், களைகள், கொறிக்கும் விலங்குகள் மற்றும் செடிகளுக்கு ஏற்படும். நோய்களைக் கொல்ல பயன்படுத்தப்படும் நச்சுத்தன்மை மிக்க ரசாயனங்கள்.

இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் நலம் - குழந்தை உருவாக ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் உடலில் உள்ள உறுப்புகள் மற்றும் அச்செயல் முறையினை பாதிக்கும் உடல்நல பிரச்சனைகள்.

எஞ்சுப்பொருள் - தெளிக்கப்பட்ட பூச்சிக்கொல்லிகள் உலர்ந்த பொடி அல்லது எண்ணெய் படலம்.

மூச்சளிப்பு கருவி (ரெஸ்பிரெட்டர்) - மனிதர்கள் நஞ்சினை உள்ளிழுக்காத வண்ணம் மூக்கு மற்றும் வாயினை மூட பயன்படுத்தும் பாதுகாப்பு முகமூடி மூச்சளிப்பு கருவிகள் வெவ்வேறு விதமான நஞ்சுகளுக்கு வெவ்வேறு விதமான வடிகட்டிகளைக் கொண்டுள்ளது. இவை சரியாக வேலை செய்ய அடிக்கடி சுத்தம் செய்து சரியான வடிகட்டிகளைக் பொருத்த வேண்டும். எந்த நஞ்சும் உள்ளே செல்லாத வண்ணம், அவை அழுத்தமாக பொருத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

பூச்சிக்கொல்லிகள் குறித்த விவரங்கள் கீழ்கண்ட நிறுவனங்களில் கிடைக்கும்

PAN Asia and the Pacific
PANAP
PO Box 1170, 10850 Penang, Malaysia.
Tel: (+604) 657 0271 / 6560381
Fax: (+604) 675 7445
email: panap@panap.po.my
website: www.panap.net
Thanal
H-3 Jawaharnagar, Kawdiar P.O.
Thiruvananthapuram, Keralam
India-695 003
Tel /Fax: 0471-2727150
E-mail: thanal@vsnl.com
website: www.thanal.org

Organic Farming Association of India
www.ofai.org
State Offices
Andhra Pradesh
Deccan Development Society
101, Kishan Residency,
Road no. 5, Begumpet. Hyderabad
Andhra Pradesh 500 016
040 27764577, 27764744
hyd1_ddshyd@sancharnet.in,
Contact Person: Shri. P.V. Satheesh

Gujarat
'Jatan' Vinoba Ashram, Gotri
Vadodra District
Vadodara Gujarat 390 021
Mob: 09427054132 0265 2371429,
2371880, 2372593 all telefax
jatan@satyam.net.in
Contact Person: Shri. Kapil Shah

Karnataka
ICRA
No. 22, 'Samskruthi'
Michael Palya, NTP, Bangalore
Karnataka 560-075
080-25283370 25213104
icra@vsnl.net
Contact Person: Shri. Babu.P

Kerala
INFACT
Kizhathadiyoor PO,
Palai, Kottayam District
Kerala 686 574
09447285525 04822 211997 /
211689
ktm_infact@sancharnet.in
Contact Person: Shri.Rony Joseph

Maharashtra
MOFF
9, Sunrise, Near Chatushrungi
Temple,
Senapati Bapat Road, Pune,
Maharashtra 400 016
5659090 Mob.: 9422035230 /
9822060606 Telefax
vbfoundation@yahoo.com
Contact Person: Shri.Vikram Boke

Tamil Nadu
TNOFM
79, Elancheran Nagar
Nambiar Nagar Road
Nagapattinam Tamil Nadu 611
001
0944334336, 04365 247007
09443764197(Thiruvenkataswami)
revathi 7359@yahoo.co.in
Contact Person: Ms.M. Revathi

Orissa
Living Farms
77 B, Brhameswarpatna,
Tankapani Road Bhubaneswar
Orissa - 751018 Phone: 0674 –
5524011
ofaiorissa@gmail.com
Contact Person: Shri. Debjeet
Sarangi

Centre for Information on Low
External Input and Sustainable
Agriculture
www.ileia.org