

## பூச்சிக்கொல்லிகள் (Insecticides)

பூச்சிக்கொல்லிகள் தயாரிக்கப் பயன்படும் மூலப்பொருட்கள்

- அலிஃபாட்டிக் ஹைட்ரோ கார்பன்கள்
- அரோமேட்டிக் ஹைட்ரோ கார்பன்கள்
- பாஸ்பரஸ் அதன் வழிப்பொருட்கள்
- குளோரின் போன்ற ஹேலஜன்கள்

பூச்சிக்கொல்லிகளின் வகைகள்

குளோரின் சேர்ந்த பூச்சிக்கொல்லிகள்

- எ.கா.: DDT, BHC

பாஸ்பரஸ் சேர்ந்த பூச்சிக்கொல்லிகள்.

- எ.கா.: பாராதையான்

DDT (டைகுளோரோ டைபினைல் ட்ரைகுளோரோ ஈத்தேன் -Di-chloro Diphenyl Tri-chloro Ethane)

- இதனை முதன்முதலில் தயாரித்தவர் ஜெய்ட்லர். ஆனால் இதன் பூச்சிக்கொல்லி பண்பை கண்டறிந்தவர் பால்முன்னர்.
- கந்தக அமிலத்தின் முன்னிலையில், குளோரோ பென்சீனை ( $C_6H_5Cl$ ) குளோராலுடன் ( $Cl_3C-CHO$  - ட்ரைகுளோரோ அசிட்டால்டிஹைடு) குறுக்கவினைக்குட்படுத்தி (condensation) DDT தயாரிக்கப்படுகிறது.
- மூலக்கூறு வாய்பாடு :  $2C_6H_5Cl - CH - CCl_3$
- கரிம குளோரின் பூச்சிக்கொல்லி
- IUPAC பெயர் : 2,2-பிஸ் ( பாரா குளோரோபினைல் ) - 1,1,1-ட்ரைகுளோரோ ஈத்தேன்

நன்மைகள்

- இது ஒரு வலிமைமிக்க பூச்சிக்கொல்லி - கொசுக்கள், ஈக்கள், பயிர்களை அழிக்கும் உயிரினங்களை கொல்லும்
- இது மலேரியாவை கட்டுப்படுத்தப் பயன்படுகிறது

தீமைகள்

- இது மனித இனத்திற்கும் (சிறுநீரக கல் உருவாவதற்கு), பறவைகளுக்கும் (அவற்றின் முட்டையின் தோல் மெலிந்து, கரு அழிந்துபோவதற்கு), மீனிளங்களுக்கும் நச்சுத்தன்மையுடையது. இவ்வாறு, உயிரிகளின் உடல்திசுக்களில் DDT கலப்பதற்கு 'உயிரியல் உருப்பெருக்கம் (Biomagnification)' என்று பெயர்.
- இதனை அதிகளவில் பயன்படுத்தினால் உயிரியல் சிதைவுக்கு உள்ளாகாது.

BHC ( பென்சீன் ஹெக்ஸா குளோரைடு - Benzene Hexa-Chloride)

- இது காம்மெக்ஸேன் அல்லது லிண்டேன் அல்லது HCB (Hexa-Chloro Benzene) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. பொதுவாக, இது வியாபார ரீதியில் BHC எனப்படுகிறது.
- புற ஊதாக்கதிர்களின் முன்னிலையில். பென்சீனை குளோரினுடன் வினைக்குட்படுத்தி BHC தயாரிக்கப்படுகிறது. மூலக்கூறு வாய்பாடு :  $C_6Cl_6$
- இதன் பூச்சிக்கொல்லித் தன்மை அதிலுள்ள காமா அமைப்பினால் ஏற்படுகிறது. இந்த காமா அமைப்பின் ஐசோமரின் பெயர் தான் லிண்டேன் அல்லது காமெக்ஸேன் எனப்படுகிறது.

பூச்சிக்கொல்லிகள் - பிற குறிப்புகள் :

- வேரைத் தாக்கும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன்படும் பூச்சிக்கொல்லி குளோரோபைரிபாஸ் (Chlorpyrifos - CPS).

தண்டையும், இலையையும் கடித்துத்துளைக்கும் பூச்சிகளைக்

கட்டுப்படுத்தும் பூச்சிக்கொல்லிகள்

- மாலத்தியான் (Malathion)
- லிண்டேன் (Lindane)
- தையோடான் (அதாவது) எண்டோசல்ஃபன் (Thiodan (aka) Endosulfan)

சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தும் பூச்சிக்கொல்லிகள்

- டை மீத்தோயேட் (Di-Methoate)
- மெட்டாசிஸ்டாக்ஸ் (Metasystox)