



## தோட்டக்கலைப் பயிர்களில் நூற்புழு மேலாண்மை



தோட்டக்கலைப் பயிர்களில் மகசூல் இழப்பினை ஏற்படுத்தும் காரணிகளில் பூச்சிகள் மற்றும் நோய்கள் முக்கியமாக இருந்தது. சமீபத்திய வருடங்களில் நூற்புழுக்களின் தாக்குதலினால் அதிக மகசூல் இழப்பு ஏற்படுகிறது. தமிழ்நாட்டில் பயிர் நூற்புழுக்களின் பாதிப்பு 1901 ஆம் ஆண்டு பார்பர் என்பவரால் கண்டறியப்பட்டு ஒரு நூற்றாண்டுக்கும் மேலாகினாலும் 1950 களில் தான் நூற்புழுக்களின் முக்கியத்துவம் உணரப்பட்டது.

காய்கறிகளைத் தாக்கும் வேர்முடிச்சு மற்றும் மொச்சை வடிவ நூற்புழுக்களும் வாழையில் பெருத்த சேதத்தை விளைவிக்கும் வேரழுகல் மற்றும் துளைப்பான் நூற்புழுக்களும், எலுமிச்சை வகைப் பயிர்களைத் தாக்கும் நூற்புழுக்களும் கண்டறியப்பட்டது.

இந்தியாவில் மட்டும் சுமார் ரூ. 2100 கோடி மதிப்பில் நூற்புழுக்களால் இழப்பு ஏற்படுகிறது. தமிழ்நாட்டை பொறுத்தவரை பன்னிரண்டுக்கும் மேற்பட்ட நூற்புழுக்கள் காணப்படுகிறது.

தோட்டக்கலைப் பயிர்களில் சுமார் 12 சதவிகிதம் வரை மகசூல் இழப்பினை ஏற்படுத்துகிறது.

நூற்புழுக்களானது தனித்தே பயிர்களைத் தாக்கி அதன்மூலம் விளைச்சல் இழப்பினை ஏற்படுத்துவது மட்டுமின்றி மண்ணில் உள்ள பூஞ்சாண மற்றும் பாக்டீரியா உயிரிகளுடன் இணைந்து கூட்டு நோய்களை ஏற்படுத்தி அதன் மூலமும் மிக அதிகமான விளைச்சல் இழப்பினை ஏற்படுத்துகின்றன. இக்கூட்டு நோய்களால் சில சமயங்களில் நூறு சதவிகித இழப்பு ஏற்படவும் சாத்தியக் கூறுகள் உள்ளன.

கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம் ஒரு தோட்டக்கலை மாவட்டமாகும். தமிழ்நாட்டிலேயே அதிக அளவில் தக்காளி, கத்தரி, மிளகாய் மற்றும் வெண்டை போன்ற காய்கறிப் பயிர்கள் பயிரிடப்படுகிறது. இவற்றில் வேர்முடிச்சு மற்றும் மொச்சை வடிவ நூற்புழுக்கள் அதிக சேதத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.



## காய்கறிப் பயிர்களில் நூற்புழு மேலாண்மை

தக்காளி, கத்தரி, மிளகாய், வெண்டை, வெள்ளரி போன்ற காய்கறிப் பயிர்களில் வேர்முடிச்சு மற்றும் மொச்சை வடிவ நூற்புழுக்கள் மிகுந்த சேதத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

### நூற்புழு தாக்குதலின் அறிகுறிகள்

பயிர்களில் ஊட்டச்சத்து குறைபாடுகளால் ஏற்படும் பாதிப்பை போன்றே நூற்புழுக்கள் தாக்குதலால் உண்டாகும் அறிகுறிகளும் காணப்படும். மேலும், வேர்முடிச்சுகள், வேர்களில் புள்ளிகள், கீறல்கள் போன்ற அறிகுறிகள் தென்படும். மண் மற்றும் வேர் மாதிரிகளை பரிசோதனை செய்வதன் மூலம் நூற்புழுத் தாக்குதலை உறுதி செய்யலாம். இந்நூற்புழுக்கள் தாக்கப்பட்ட செடிகளில் கீழ்காணும் அறிகுறிகள் காணப்படும்.

- ◆ இலைகள் வெளிர் மஞ்சள் நிறமடைந்து செடி வளர்ச்சி குன்றி ஆங்காங்கே வயலில் திட்டி திட்டாகக் காணப்படும்.
- ◆ செடிகளுக்கு போதிய அளவு நீர் மற்றும் உரம் இட்டிருந்தாலும் பகல் நேரங்களில் வாடிக் காணப்படும்.
- ◆ இந்நூற்புழுக்கள் தாக்கப்பட்ட காய்கறி பயிர்களின் வேர் பகுதிகளில் வேர் முடிச்சுகள் காணப்படும்.

### மேலாண்மை முறைகள்

நூற்புழுக்கள் நாற்றுகள் மூலம் தோட்டத்திற்கு அதிக அளவு பரவ வாய்ப்புள்ளது. எனவே, நாற்றங்காலில் தேவையான பாதுகாப்பு முறைகளை கையாளுவது மிகவும் இன்றியமையாததாகும். கீழ்க்காணும் வழிமுறைகளில் இந்நூற்புழுக்களை கட்டுப்படுத்தலாம்.

### நாற்றங்கால்

மண் வெப்பமூட்டல்: சூரிய வெப்பம் அதிகமாக உள்ள கோடை காலத்தில் (மார்ச் - ஜூன்) 25 காஜ் தடிமன் கொண்ட நிறமற்ற எல்.எல்.டீ.பி.இ பாலித்தீன் விரிப்பு மூலம் நாற்றங்காலை காற்று புகா வண்ணம் 4 வாரங்களுக்கு இறுக்கமாக மூடி வைப்பதால் மண்ணின் வெப்பம் 8 முதல் 100 செ.கி. வரை அதிகரித்து 80 சதவிகிதம் வரை நூற்புழுக்கள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.

நாற்றங்காலில் வேர் உட்புசணத்தை சதுரமீட்டருக்கு 100 கிராம் வீதம் இடுதல்.



செய்யப்படும் அதாவது வயல் / தோட்டக்கலை பயிர்களைவிட பசுமைக்குழல் சூழலில் சாகுபடி செய்யப்படும் பயிர்களில் அதிகமாக காணப்படும். பசுமைக்குழல் சூழலில் சாகுபடி செய்யப்படும் பயிர்களுக்கான நூற்புழு கட்டுப்பாடு முறைகள் பின்வருமாறு.

### **கட்டுப்பாட்டு முறைகள்**

- ◆ சாகுபடிக்குத் தேவையான மண்கலவையை நூற்புழுக்கள் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்துதல்.
- ◆ சூரிய மண் வெப்பமூட்டல் மூலம் மண்கலவையில் உள்ள நூற்புழுக்களை அழித்தல்
- ◆ நூற்புழுக்களுக்கான எதிரி உயிரினங்கள் அதிகமுள்ள நன்கு மக்கியத் தொழு உரத்தை மண்கலவையுடன் (12.5 டன் / ஏ.) கலந்து இடுதல்
- ◆ காய்கறி சாகுபடிக்கு முன்பாக கேந்தி என்றழைக்கப்படும் மலர்ப்பயிரை சாகுபடி செய்து தேவைக்கேற்ப ஒன்று அல்லது மூன்று மாதங்களுக்கு பிறகு மடக்கி உழுதல்
- ◆ சாகுபடிக்கு இரண்டு (அ) மூன்று வாரங்களுக்கு முன்பு ஈரமான மண் பதத்தில் வேப்பம்புண்ணாக்கினை எக்டர் ஒன்றுக்கு 250 கிலோ வீதம் இட்டு நன்கு கலக்குதல்
- ◆ மண்கலவையில் உயிர் கொல்லிகளான பெசிலோமைசிஸ் லில்லாசினஸ் மற்றும் பொக்கோனியா கிளாமிடோஸ்போரியாவை எக்டர் ஒன்றுக்கு 2.5 கி.கி. வீதம் இடுதல்
- ◆ நூற்புழுக்களுக்கு எதிர்ப்புத்தன்மை அல்லது தாங்கும் திறனுடைய இரகங்களைப் பயிரிடுதல்.
- ◆ பாசனத்திற்கான நீரை நூற்புழுக்கள் இல்லாதவாறு பரிந்துரைக்கப்படும் முறையில் வடிகட்டி உபயோகித்தல்
- ◆ பண்ணைக் கருவிகள் மற்றும் பண்ணையாட்கள் வெளியிடத்திலிருந்து வரும் போது கருவிகளில் ஒட்டியிருக்கும் மண், வேர்த்துகள்கள் மற்றும் பணியாட்கள் காலணி மூலம் நூற்புழுக்கள் பரவாதவாறு கண்காணித்தல்
- ◆ பசுமைக் குழலில் மண்கலவையை நெகிழி பைகளில் நிரப்பி பயிரிடும் முறையில் பழைய நெகிழி பைகளை உபயோகிக்காமல் அல்லது மறுசுழற்சி செய்யாமல் தவிர்த்தல்

- ◆ நூற்புழுக்களால் பாதிக்கப்பட்ட அதாவது வேர்களில் முடிச்சுகளோ அல்லது உருமாற்றமடைந்த நாற்று அல்லது நடவுப் பொருட்களை உபயோகிக்காமல் தவிர்த்தல்
- ◆ சாகுபடி செய்யப்படும் பயிர் வளர்ந்த நிலையில் (சுமார் ஒரு மாதம்) பயிரைச் சுற்றி கேந்திப் பயிரிடுதல் மற்றும் தேவைக்கேற்ப பரிந்துரைக்கப்படும் அளவில் நூற்புழுக் கொல்லிகளை உபயோகித்தல்.

மேலும் விவரங்களுக்கு

முனைவர். **T. சுந்தர்ராஜ்**, M.Sc.,(Agri), Ph.D.,

முதுநிலை விஞ்ஞானி மற்றும் தலைவர்

ICAR - வேளாண்மை அறிவியல் மையம்,

எலுமிச்சங்கிரி, கிருஷ்ணகிரி - 635 120.