தக்காளியில் சுரங்கப் பூச்சி

கண்டறிதலும் கட்டுப்பாடும்

தேசிய வேளாண் பூச்சிகள் மூலாதார அமைவகம்

ICAR - National Bureau of Agricultural Insect Resources
(ICAR - NBAIR)

ஹெப்பால், பெங்களூரு - 560 024.

போன் : 080-23511982/998; பேக்ஸ் : 080-23411961

மின்னஞ்சல் : directornbaii@gmail.com

Website: www.nbair.res.in

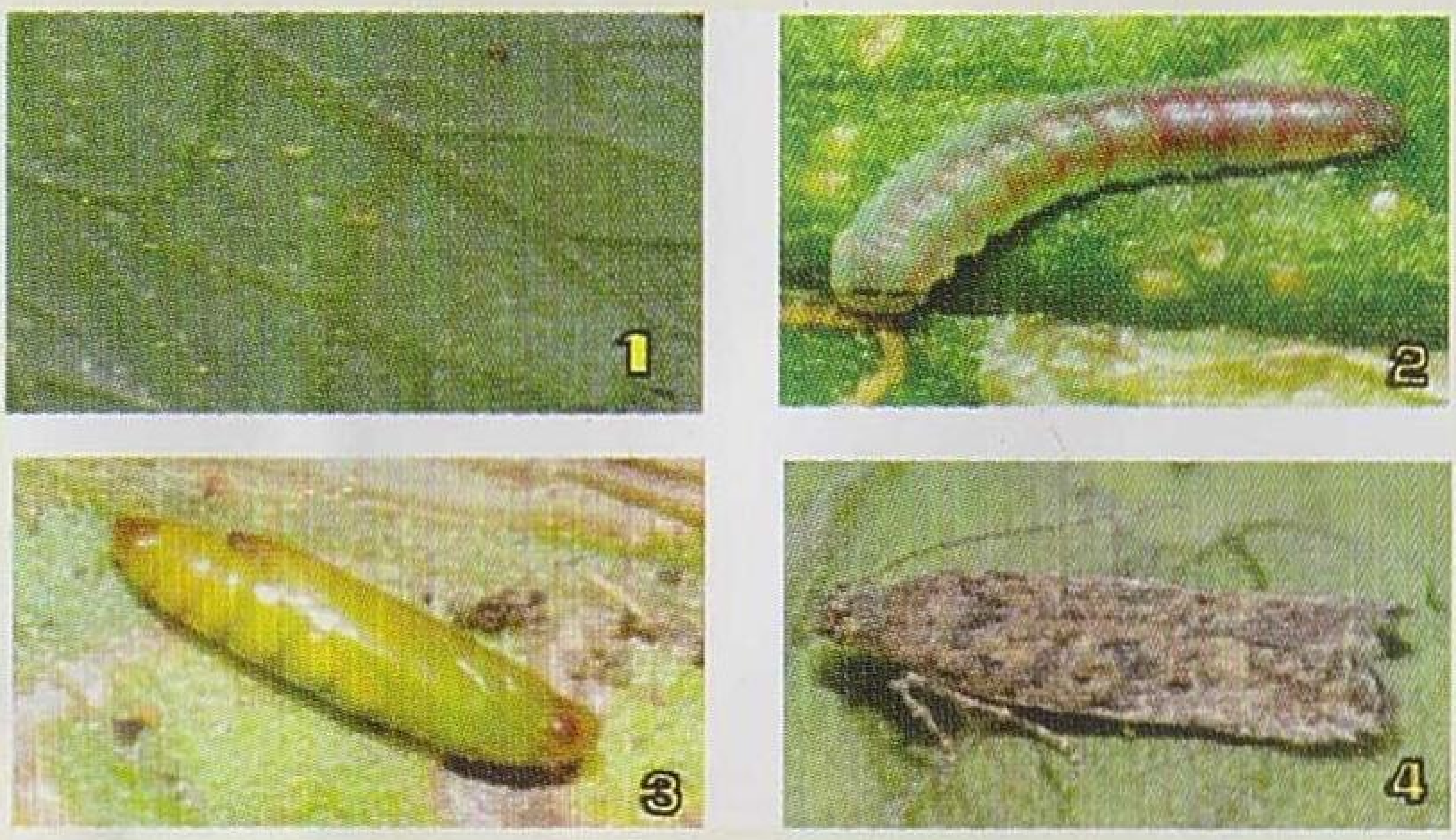
டியுடா அப்சலூட்டா **(*Tuta absoluta*)** எனப்படும் சுரங்கப் பூச்சியானது அந்து பூச்சியினத்தினை சார்ந்தது. இப்பூச்சி முதன்முதல் பெரு நாட்டில் (தென் அமெரிக்கா), தக்காளியினை சேதப்படுத்துவது கண்டறியப்பட்டது. தற்பொழுது இப்பூச்சி தென் அமெரிக்கா, ஐரோப்பா, ஆப்பிரிக்கா மற்றும் ஆசியாவிலுள்ள பல்வேறு நாடுகளுக்கும் வேகமாக பரவி வருகிறது.

இப்பூச்சிகள் தக்காளியின் இலை மற்றும் காய்களை தாக்கி அதிக சேதத்தினை ஏற்படுத்துகிறது. இந்தியாவில் முதன் முதல் அக்டோபர் 2014 இல் மகாராஷ்டிரா மாநிலம் புனேயில் இந்தப்பூச்சியானது ஊடுருவி தக்காளி பயிரினை சேதம் ஏற்படுத்தியது உறுதி செய்யப்பட்டது. தற்பொழுது இந்த பூச்சியானது குஜராத், மகாராஷ்டிரா, ஆந்திரா, தெலுங்கானா, கர்நாடகா மற்றும் தமிழ்நாடு ஆகிய மாநிலங்களிலும் தக்காளியினை தாக்கி சேதம் விளைவிப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்த பூச்சியின் ஊடுருவல், தக்காளியில் சேதாரத்தன்மை மற்றும் கட்டுப்பாடுகள் குறித்த விழிப்புணர்வினை தேசிய வேளாண் பூச்சிகள் மூலாதார அமைவகம் (ICAR - National Bureau of Agricultural Insect Resources) பெங்களூரு வை சார்ந்த விஞ்ஞானிகளால் செயல்படுத்தப்படுகிறது. இந்த புதிய வகை தக்காளி சுரங்கப்பூச்சியைக் கண்டறிதல் மற்றும் மேலாண்மை பற்றிய விவரங்கள் பின் வருமாறு:

1) சுரங்க பூச்சியின் வாழ்க்கை சுழற்சி :

பெண் அந்துப்பூச்சி சராசரியாக 200 முட்டைகள் வரை இடும். ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட முட்டைகளை இலைகளின் அடிப்பகுதி, தண்டு, பூ மற்றும் காய்களின் மேற்பரப்பில் இடுகிறது. ஐந்து அல்லது ஆறு நாட்களில் முட்டைகள் பொரிந்து புழுக்கள் வெளிவருகின்றன. புழுக்கள் 10-12 நாட்களுக்குள் நான்கு முறை தோலுரித்து கூட்டுப்புழுவாக உருமாறி காய்ந்த இலைகள், காய்கள் அல்லது மண்ணில் ஒட்டிக்கொள்கிறது. சுமார் ஆறு நாட்களுக்குப் பிறகு இது அந்துப்பூச்சியாக உருமாறி புதிய வாழ்க்கை சுழற்சியினை ஏற்படுத்த தயாராகிறது. ஆண் மற்றும் பெண் அந்துப்பூச்சிகள் அதிகாலை மற்றும் மாலை நேரங்களில் அதிக எண்ணிக்கையில் பறந்து கொண்டிருக்கும்.

மற்ற சமயங்களில் இது தக்காளி செடிகளுக்குள் மறைந்து இருக்கும். அந்துப்பூச்சியானது 0.7-1 செமீ அளவே இருக்கும். இறக்கையானது மினுமினுக்கும் பழுப்பு நிறத்தில் சிறிய கரும்புள்ளிகளுடன் காணப்படும்.



வாழ்க்கை சுழற்சி 1) முட்டை 2) புழு 3) கூட்டுப்புழு 4)

தக்காளியினை தவிர சுரங்கப்பூச்சியின் தாக்குதல் கத்திரி, மிளகாய், உருளைக் கிழங்கு மற்றும் புகையிலை போன்ற பயிர்களிலும் உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆயினும் நம் நாட்டில் தக்காளியில் மட்டுமே அதிக தாக்கம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

2) தக்காளி பயிரில் சுரங்க பூச்சி தாக்குதல் அறிகுறிகள்:

பாதிக்கப்பட்ட இலைகளின் மேற்பரப்பில் திட்டுதிட்டாக ஒழுங்கற்ற வட்ட வடிவில் காய்ந்த பகுதி தென்படும். இந்த காய்ந்த பகுதியின் ஒரு ஓரத்தில் புழுக்களின் எச்சம் கருப்பாக வெளிதள்ளியிருப்பதைக் காணமுடியும். முட்டையிருந்து வெளிவரும் புழுவானது இலையின் உட்புறமுள்ள பச்சையத்தை உண்பதால் சுரங்கம் போன்ற காய்ந்த வடிவினை ஏற்படுத்துகிறது. இம்முறையில் இளம் தண்டு, பூ, பூக்காம்பு, காய் மற்றும் பழங்களையும் இப்புழுக்கள் தாக்கி சேதப்படுத்துகிறது. காய் மற்றும் பழங்களின் மேற்பரப்பில் இப்புழுவானது சிறிய குண்டூசி முனை அளவுள்ள ஓட்டையினை உருவாக்கி உட்சென்று உண்டு சேதப்படுத்துகிறது. ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட ஓட்டைகள் பழங்களின் மேல் காணப்படும். தாக்குதலுக்கு உள்ளான இலைகள், பூக்கள், பூ மொட்டுக்கள் மற்றும் காய்கள் காய்ந்து கீழே விழ வாய்ப்புள்ளது. புழுக்கள் மோசமாக தாக்கிய காய் மற்றும் பழங்களை பூஞ்சாணங்கள் ஊடுருவி பழ அழுகல் நோயினை ஏற்படுத்தவும் வழி செய்கிறது. சுரங்கப்பூச்சியின் புழுக்கள் சிறியதாகவும் மறைந்தும் இருப்பதால் எளிதில் காணமுடியாது.

5) புழு 6) பாதிக்கப்பட்ட காய் 7) பாதிக்கப்பட்ட தண்டு

3) சுரங்கப்பூச்சியின் சேதாரத்தை மற்ற பூச்சிகளின் தாக்குதலில் இருந்து வேறுபடுத்தி அறியும் முறைகள்:

a) பாம்புப்பூச்சி *(லிரியோமைசா டிரைஃபோலி):*

இது ஒரு வகை ஈக்களின் தாக்குதலால் பாம்பு வடிவத்தோற்றம், இலைகளின் மேல் தோற்றுவிக்கப்படுகிறது. இளம் செடிகள் மற்றும் நிழலான பகுதிகளில் இதன் தாக்குதல் அதிகமாக தென்படும்.

8) பாம்புப் பூச்சியின் பாதிப்பு (பாம்புகோடு) 9) சுரங்கப்பூச்சியின் பாதிப்பு

b) பச்சை காய்ப்புழு *(ஹெலிகோவெர்பா ஆர்மிஜெரா):*

இந்த புழு பெரியதாகவும் பச்சை நிறத்துடனும் காணப்படும். இது காய்களை குடைந்து உண்ணும் போது வட்டவடிவ ஓட்டைகளை ஏற்படுத்துகிறது. புழுவின் எச்சமானது ஓட்டைகளின் வாயின் வெளி தள்ளியவாறு இருக்கும். புழுக்கள் பெரும்பாலும் தலையை மட்டும் காய்களுக்குள் செலுத்தி உண்ணும். உடம்பு முழுவதும் வெளியில் தொங்கியவாறு இருக்கும்.

10. சுரங்கபூச்சி - குண்டூசி முனையளவு துளைகள்
11. பச்சை காய்ப்புழு - வட்ட வடிவத் துளையில் புழு
12. வெட்டுப்புழு - ஒழுங்கற்ற பெரிய துளைகள்

c) வெட்டுப்புழு (ஸ்போடோப்டீரா லிட்டூரா) : இவ்வகை புழுக்கள் பெரியதாகவும் பழுப்பு நிற உடம்பில் கோடுகளுடனும் காணப்படும். இவை இலை மற்றும் காய்களை உட்கொண்டு சேதத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இப்புழுக்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாகும் பொழுது இலைகளில் பெரிய ஓட்டைகள் தென்படும். காய்களை குடைந்து உட்பகுதி முழுவதையும் சேதப்படுத்தும் திறன் வாய்ந்தவை. காயில் தோற்றுவிக்கும் ஓட்டைகள் பெரியதாகவும் ஒழுங்கற்றும் காணப்படும்.

4) சுரங்கப்பூச்சி மேலாண்மை முறைகள்:

அ) பயிர் பராமரிப்பு முறைகள்:

i) மிகவும் மோசமாக, சேதமடைந்த அல்லது காய்த்து முடிந்த தக்காளி செடிகள் மற்றும் புழு குடைந்து விழுந்த பழங்களை அப்புறப்படுத்தி எரித்தல் அல்லது குழி தோண்டி புதைத்தல் நல்லது.

ii) பயிர் சுழற்சி முறைகளை கடைபிடித்தல் முக்கியம்.

iii) சுரங்கப்பூச்சி ஊடுருவாமல் தடுக்க தக்காளி நாற்று பராமரிக்கும் பசுமைக்குடில்/நாற்றுப்பண்ணைகளை வலை கொண்டு மூடி பாதுகாக்க வேண்டும். தேவைப்படின் வேப்பங்கொட்டை வடிச்சாறு 0.5 சதக்கரைசலை சோப்புடன் கலந்து தெளிக்கலாம்.

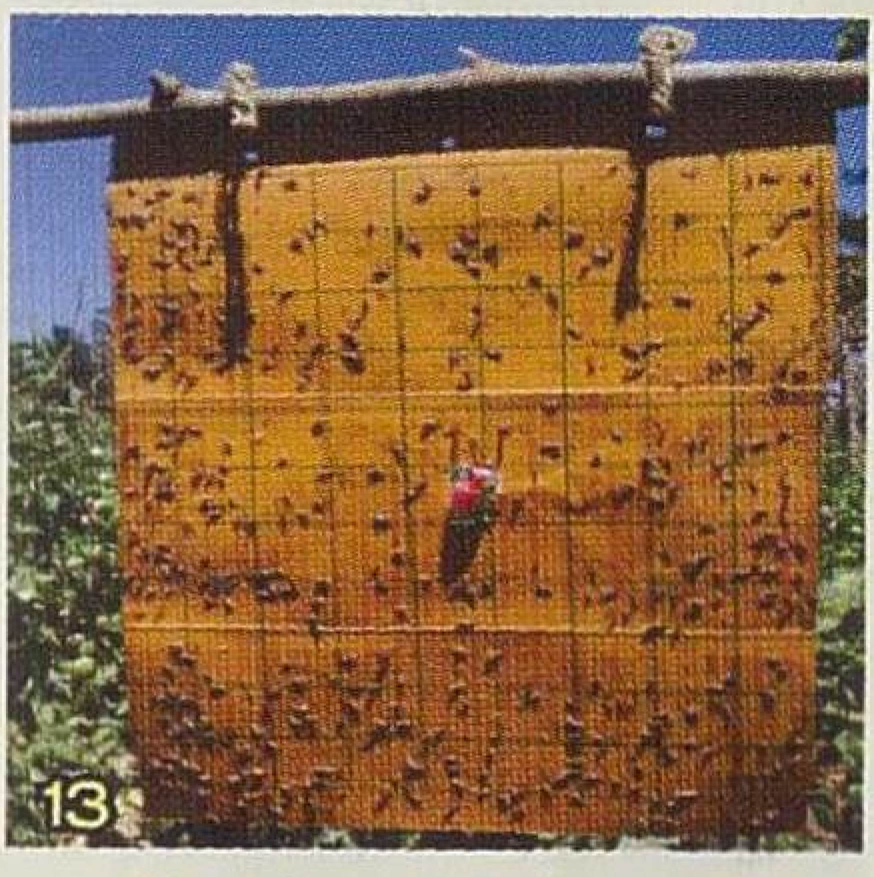
iv) போரேட் (குருணை மருந்து) போன்றவற்றை தெளிப்பதை தவிர்க்கவும். இதனால் இயற்கையாக வரும் நன்மை செய்யும் பூச்சிகளை காப்பாற்றலாம்.

v) தேவையற்ற பூச்சி, பூஞ்சாணக்கொல்கள், பயிர் ஊக்கிகள், உரங்கள் ஆகியவற்றின் பயன்பாட்டை தவிர்த்தல் நல்லது.

ஆ) இனக்கவர்ச்சி பொறிகளின் பயன்பாடு:

ஆண் அந்துப்பூச்சிகளை கவர்ந்து அழிக்கும் சுரங்கப்பூச்சிக்கென ICAR - NBAIR ஆல் பிரத்யேகமாக தயாரிக்கப்பட்ட இனக்கவர்ச்சி பொறிகளை ஏக்கருக்கு 15-20 என்ற எண்ணிக்கையில்வைத்து சுரங்கப்பூச்சிகளின் நடமாட்டத்தை முன்கூட்டியே கண்காணிக்கலாம். இந்த இனக்கவர்ச்சி பொறியானது மஞ்சள் வண்ண ஓட்டும் அட்டை மற்றும் நீர்தட்டு வடிவ அமைப்புகளில் வணிக ரீதியில் பயன்பாட்டிற்கு வந்துள்ளது. இந்த பொறிகளை அதிக எண்ணிக்கையில்

பயன்படுத்தினால் பெரும்பாலான ஆண் பூச்சிகளை கவர்ந்து அழித்து அதன் மூலம் பெண் பூச்சிகளின் முட்டையிடும் திறனை குறைக்கலாம்.



இனக்கவர்ச்சி பொறிகள் : 13.ஒட்டும் அட்டை, 14.நீர்தட்டு

இ) இயற்கை முறைக்கட்டுப்பாடு :

சுரங்கப்பூச்சிகளின் முட்டைகளை அழிக்கும் டிரைக்கோகிராமா (*Trichogramma* spp.)வகை ஒட்டுண்ணிகள், புழுக்களை இரையாக்கி உட்கொள்ளும் மற்ற இரைவிழுங்கி பூச்சிகளான நெசிடியோகோரிஸ் (*Nesidiocoris tenuis*) போன்றவற்றை அழியாமல் காப்பது நல்லது.

ஈ) பூச்சிக்கொல்லிகளின் பயன்பாடு :

இனக்கவர்ச்சி பொறியில் ஒரு வாரத்தில் 20-30 அந்துப்பூச்சிகளுக்கு மேல் காணப்பட்டால் உடனடியாக கீழ்க்கண்ட ஏதேனும் ஒரு பூச்சிக்கொல்லி மருந்தை உபயோகிப்பது இன்றியமையாதது.

வ. எண்.	பூச்சிக்கொல்லி	அளவு
1	குளோரன்ட்ரினிலிபுரோல் (ரைநாக்ஸிபைர்) 10.26% OD	0.3 மி.லி./லிட்டர்
2	சைனாட்ரினிலிபுரோல் (சைனாக்ஸிபைர்) 18.5% SC	0.3 மி.லி./லிட்டர்
3	ஃபுளூபென்டமைட் 20% WG	0.3 மி.லி./லிட்டர்
4	இன்டாக்சாகார்ப் 14.5% SC	0.5 மி.லி./லிட்டர்
5	இமிடாகுளோபிரிட் 17.8% SL	0.3 மி.லி./லிட்டர்
6	அசாடிராக்ஷன் (வேம்பு) 1% (அ) 5%	2–3 மி.லி./லிட்டர்

Compiled and edited by:

Dr. M. Mohan, Dr. N. Bakthavatsalam, Dr. K. Subaharan, Mr. Narasa Reddy, Dr. Abraham Verghese

தமிழாக்கம்:

Dr. T. Sundarraj, Mr. S. Mohamed Isamil, ICAR - Krishi Vigyan Kendra, Krishnagiri, Tamil Nadu.

மேலும் விவரங்களுக்கு:

Director

ICAR- National Bureau of Agricultural Insect Resources

Bellary Road, Hebbal Bengaluru, Karnataka, 560 024

Tel: 080-23511982/998; Fax: 080-23411961

Email: directornbaii@gmail.com