

தனிச்சுற்று
பிரதி வெள்ளிக்கிழமை



www.agrisakthi.com

www.vivasayam.org

contact :

99407-64680

பதிப்பு-1 | இதழ் - 03, | 29-05-2020 | வைகாசி | வார இதழ்

**இந்தியாவிற்குள் படையெடுத்துள்ள
பாஹவான கவட்டுக்களிகள்**



**கிசான்
அழைப்பு
மையம்**



ஆனைக்கொம்பன் என்னும் அரக்கன்

பேரிடர்

இந்தியாவிற்குள் படையெடுத்துள்ள பாலைவன வெட்டுக்கிளிகள்

தற்பொழுது உலக வேளாண்மைக்கு பெரிய சவால் விட்டுக்கொண்டிருப்பது வெட்டுக்கிளி இனத்தை சார்ந்த பாலைவன வெட்டுக்கிளிகள் ஆகும். சிஸ்டோசிரா கிரிகேரியா என்ற அறிவியல் பெயர் கொண்ட இப்பூச்சி ஆர்த்தோப்டிரா வரிசையையும் சிலிபெரா துணை வரிசையையும் சார்ந்தது. எத்தியோப்பியா, சோமாலியா, ஈரான், தென் ஆப்ரிக்கா, ரஷ்யா, ஆப்கானிஸ்தான், பாக்கிஸ்தான் போன்ற பல நாடுகளில் பெரும் சேதத்தை ஏற்படுத்திய இந்த வெட்டுக்கிளிகள் தற்பொழுது இந்தியாவிலும் நுழைந்து ராஜஸ்தான், பஞ்சாப், மத்தியப்பிரதேசம், குஜராத் போன்ற மாநிலங்களில் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தி வருகின்றன. ராஜஸ்தான் மாநிலத்தில் உள்ள 12 மாவட்டங்களில் 6,70,000 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பினை இப்பூச்சிகள் தாக்கி

யுள்ளன. இதனால் அம்மாநிலத்திற்கு 1000 கோடி ரூபாய் இழப்பு ஏற்பட்டுள்ளதாக தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன. இப்பூச்சிகள் பூமியில் உள்ள தாவரங்கள் அனைத்தையும் உண்ணக்கூடியது, குறிப்பாக இந்தப் பயிரை மட்டும் தான் தாக்கும் என்று கூற முடியாது. எனவே இதனை பல தாவரங்களை உண்ணும் பூச்சிகள் (polyphagous pest) என்று கூறுகின்றனர்.

பலவகையான வெட்டுக்கிளிகள் உள்ளன. இதில் பாலைவன வெட்டுக்கிளிகளே அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. ஒரு பாலைவன வெட்டுக்கிளி ஒரு நாளில் தன் உடல் எடையின் அளவு தாவரங்களை உண்ணக்கூடியது. ஒரு வெட்டுக்கிளி கூட்டம் ஒரு நாளில் 35,000 மனிதர்கள்



உணவு உட்கொள்ளும் அளவு தாவரங்களை உட்கொள்கின்றது. உலகில் உள்ள 20% தாவரங்களையும், பொருளாதார ரீதியிலான ஏழை நாடுகளில் 65 சதவிகிதமும், 10ல் ஒரு பங்கு மக்களின் வாழ்வாதாரத்தையும் இது அழிக்க வல்லது என்று சர்வதேச உணவு மற்றும் வேளாண் அமைப்பு தெரிவித்துள்ளது. இந்த பாலைவன வெட்டுக்கிளிள்கள்தான் உலகில் உள்ள பழமையான புலம்பெயரும் பூச்சியினமாகும். மேற்கு ஆப்பிரிக்கா மற்றும் இந்தியாவுக்கு இடையில் உள்ள பாலைவனங்களில் காணப்படும் இந்த பூச்சிகள் வழக்கமாக ஜூன், ஜூலை மாதங்களில் வடஇந்தியாவை நோக்கி வரும். ஆனால் இந்த வருடம் மார்ச், ஏப்ரல் மாதங்களிலேயே இந்தியாவிற்கு அதிகம் வந்துவிட்டது. இந்த வருடம் முழு இந்தியாவையும் இப்பூச்சி தாக்கும் என்று உணவு மற்றும் வேளாண் அமைப்பு தனது ஆய்வறிக்கையில் தெரிவித்துள்ளது.

இப்பூச்சியின் தாக்கம் இந்தியாவிற்கு ஒன்றும் புதிது இல்லை. இதற்கு முன்னர் பல முறை இந்தியப் பயிர்களை இந்த பூச்சி இனங்கள் தாக்கியுள்ளது. ஆனால் இந்த வருடம் வழக்கத்தைவிட மூன்று மாதங்களுக்கு முன்னரே வந்துவிட்டது. உலகமே கொரோனா வைரஸ் பிடியில் தவித்து கொண்டிருக்கும் நேரத்தில் உணவு உற்பத்திக்கு பெரும் சவாலாக இந்த பூச்சியும் கிளம்பியுள்ளது.

வாழ காலநிலையும் உணவுகளும் சாதகமாக இல்லாத காலங்களில், ஆங்காங்கே சிறு சிறு குழுக்களாக வாழும் (solitary) இப்பூச்சிகள், பொழுது சாய்ந்த 15 நிமிடங்கள் முதல் இரவு நேரங்களில் 22° செல்சியஸ் வெப்பநிலை இருக்கும் சமயத்தில் மெதுவாக ஒரு இடத்தில் இருந்து மற்ற இடத்திற்கு இப்பூச்சிகள் நகர்கின்றன. சிறிய மழை

பெய்தாலும் இதன் பூச்சிகள் முட்டை வைக்க தொடங்கிவிடும். முட்டைகள் பொரித்து பூச்சிகளாக மாறிய பின் பெரிய கூட்டமாக சேர்கின்றன. இதில் மூன்று நிலைகள் உள்ளன. முதல் நிலைக்கு பெயர் தீவிர பரவல் (outbreak). இது அருகில் உள்ள இடங்களில் மட்டும் பரவும். இரண்டாம் நிலைக்கு பெயர் எழுச்சி (upsurge). இந்த நிலையில் பூச்சிகள் புலம் பெயர்ந்து செல்ல ஆரம்பிக்கும். மூன்றாவது நிலைக்கு



பெயர் தொற்று (plague). இந்த நிலையில்தான் இப்பூச்சிகள் கூட்டமாக மற்ற இடங்களுக்கு புலம்பெயர்கின்றன.

ஒரு பாலைவன வெட்டுக்கிளி கூட்டத்தில் சுமார் 10 மில்லியன் பூச்சிகள் கூடி வாழும் (gregarious), இதுவே அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்தக்கூடியது. ஈரப்பாங்கான மணல் கொண்ட பாலைவனங்களில் 16 முதல் 20° செல்சியஸ் வெப்பநிலை உள்ள காலங்களில் 10 முதல் 15 செண்டிமீட்டர் ஆழத்தில் சிறிய அளவு மழை வந்த பின்னர் முட்டைகள் வைக்கக்கூடியது. மூன்று மாதங்களில் தன் இனத்தை 20 மடங்கு இனப்பெருக்கம் செய்யக் கூடியவை.

இதற்கான கால நிலைகள் சரியாக இல்லாத நிலையில் இதன் முட்டைகள் உரக்க நிலைக்கு செல்கின்றன. பின்னர் சிறிய மழை பெய்தாலும் அந்த முட்டைகள்

பொரித்து விடுகின்றன. இதன் முட்டைகள் எக் பாட்ஸ் என்றழைக்கப்படுகின்றன. இதில் 60 முதல் 80 முட்டைகள் வரை இருக்கும். ஒரு வெட்டுக்கிளி தனது வாழ்நாளில் 10 நாட்கள் இடைவெளியில் 2 முதல் 3 எக் பாட்ஸ் வரை இடுகின்றன. பகல் நேரங்களில் சூரிய உதயமாகி 2 மணி நேரத்திற்கு பின் வெப்பநிலை 23° முதல் 26° செல்சியஸ் இருக்கும்பொழுது இதன் படையெடுப்பு தொடங்குகின்றது. ஒரு விநாடிக்கு 3 முதல் 4 மீட்டர் வரை பறக்க வல்லது. ஒரு நாளுக்கு 150 கிலோ மீட்டர் வரை பறக்கும் திறன் கொண்டது. ஒரு சதுர கிலோமீட்டருக்கு 50 மில்லியன் வெட்டுக்கிளிகள் இனத்தொகைகளாக உள்ளன. இதனை **swarm settling** என்று ஆங்கிலத்தில் கூறுகின்றனர்.

முன்னறிவிப்புகள்

உணவு மற்றும் வேளாண் அமைப்பு இந்த பாலைவன வெட்டுக்கிளிகளை பாலைவன வெட்டுக்கிளிகள் குறித்த தகவல் சேவை என்ற திட்டத்தின் மூலம் கண்காணித்து அதன் தகவல் களை பரிமாறி வருகின்றன.

இந்தியாவை பொருத்தவரை ஃபாரி தாபத்தில் உள்ள தாவர பாதுகாப்பு தனிமைப்படுத்தலின் இயக்குநரகம் பாலைவன வெட்டுக்கிளிகளை

கண்காணித்து அதனைப் பற்றிய எச்சரிக்கைகளையும் முன்னறிவிப்புகளையும் விவசாயிகளுக்கு கொடுத்து வருகின்றன. பல்வேறு ஜி.பி.எஸ் தொழில்நுட்பங்கள் இதில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

இந்தியாவைப் பொருத்த வரை காலை 4 முதல் 6 மணி வரை இந்த பூச்சிகள் கூட்டமாக ஒய்வெடுத்து வருவதாக ஆய்வில் கூறப்பட்டுள்ளது. இந்த நேரத்தில் குளோர்பைரிபாஸ், மாலாத்தியான், பிப்ரோனில், லேம்டா சைக்லோதிரின் போன்ற பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தெளித்து கட்டுப்படுத்த முயற்சித்து வருகின்றனர்.

பயிரிடப்படாத தரிசு நிலங்களில் இதன் கூட்டங்கள் இருந்தால் நெருப்பு உருவாக்கும் கருவி (**bonfire**) மூலம் இப்பூச்சிகளை கூட்டமாக அழித்து வருகின்றனர். மேலும் சத்தங்களை எழுப்பியும் விவசாயிகளின் இப்பூச்சிகளை கட்டுப்படுத்த முயற்சி செய்து வருகின்றனர்.

இந்திய விவசாயிகள் இந்த பூச்சியை எதிர்கொள்ள தயார் நிலையில் இருக்க வேண்டும். அப்படி இருந்தால் மட்டுமே இந்திய வேளாண் நிலங்களை இப்பூச்சிகளிடமிருந்து காப்பற்ற முடியும்.

கட்டுரையாளர்கள்



வே. நவீன், முதுநிலை வேளாண் மாணவர், பூச்சியியல் துறை, ஜவஹர்லால் நேரு கிருஷி விஸ்வத்யாலயா, ஜபல்பூர், மத்தியப் பிரதேசம்.

மின்னஞ்சல்: naveen19.king@gmail.com



எ. செந்தமிழ், முதுநிலை வேளாண் மாணவர், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்.

மின்னஞ்சல்: elasisenthamil@gmail.com

உரம் பயன்பாட்டுத் திறனை அதிகரிக்க வேண்டிய வழிமுறைகள்



இன்றைய சூழ்நிலையில் உரங்களின் பயன்பாட்டுத் திறனை அதிகரிப்பது என்பது விவசாயத்தில் மிக முக்கியமான ஒன்றாகும். பல்வேறு காரணியால் நாம் இடும் உரமானது வீணாகுகின்றன. எனவே கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகளைக் கொண்டு உரத்தினுடைய பயன்பாட்டு திறனை நம்மால் அதிகரிக்க இயலும். அவை,

- ❖ தற்போதைய நிலையில் மண் ஆய்வு செய்வது என்பது மிக முக்கியமானது. மண்ணின் ஆய்வு முடிவைக் கொண்டு பயிர்களுக்கு உரமிடுதல் மிகச்சிறந்தது.
- ❖ மண்ணின் தன்மைக்கு ஏற்றவாறு உரங்களை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். அதாவது கார மண்ணுக்கு அமில உரங்களும், அமில மண்ணுக்கு கார உரங்களையும் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
- ❖ உரங்களை மண்ணின் மேற்பரப்பில்

இடாமல் 3-4 செ.மீ அளவுக்கு விதையின் அருகிலோ அல்லது அடியிலோ இடுவது மிக்க நல்லது. இவ்வாறு செய்வதால் களைகளின் வளர்ச்சியைத் தடுக்க இயலும்.

- ❖ மணி மற்றும் சாம்பல் சத்து உரங்களை அடி உரமாக இட வேண்டும்.
- ❖ மண்ணானது கடின மண் வகையாக இருக்கும் போது, பரிந்துரைக்கப்பட்ட தழைச்சத்து உரத்தில் பாதியை அடி உரமாகவும் மீதமுள்ளவற்றை மேலுரமாக பிரித்து இடுவது சிறந்தது.
- ❖ இலேசான மண் வகையை சேர்ந்தது என்றால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தழைச்சத்து உரத்தினை 3 பகுதியாக சமமாக பிரித்துக் கொள்ளவும். முதல் பகுதியினை அடி உரமாகவும், இரண்டாவது பகுதியினை 30 நாள் விதைப்புக்கு பின் மற்றும் மூன்றாவது

பகுதியினை 50-60 நாட்கள் விதைப்புக்கு பின் இடுவது மிகவும் நல்லது.

- ❖ உரக்கலவை அட்டவணையின்படி உரங்களைக் கலக்கி உரக்கலவையை பயிர்களுக்கு இடவேண்டும்.
- ❖ வயலில் நீர் வடித்த பிறகு மற்றும் களை எடுத்த பிறகு மேல் உரமிடுதல் மிகவும் உகந்தது. இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் ஊட்டச்சத்து இழப்பினை நம்மால் குறைக்க முடியும்.
- ❖ உரமிட்ட பிறகு குறைந்தது ஒரு வாரம் வரையில் அதிக நீர் பாய்ச்சுவதோ அல்லது நீர் தேங்கி இருப்பதையோ தவிர்க்க வேண்டும்.
- ❖ அமில மண்களில் சுண்ணாம்பு பொருட்களைத் தேவைக்கேற்ப இட்டு சரி செய்ய வேண்டும்.
- ❖ வறண்ட காலத்தில் தழைச்சத்தினை மண்ணில் ஆழமாக இடுவதோ

அல்லது இலைவழியாக தெளிப்பதோ மிக சிறந்தது.

- ❖ அங்கக உரங்கள் அல்லது பசுந்தாள் உரங்களை 2 - 3 வருடங்களுக்கு ஒரு முறையாவது கண்டிப்பாக இடவேண்டும்.
- ❖ நீர் தேங்கியுள்ள மண்கள் அல்லது கால்சியம் அதிகமுள்ள மண்களில் மெதுவாக தழைச்சத்தை வெளியிடும் உரங்களான கந்தக முலாமிட்ட யூரியா, யூரியா குருணைகள், வேம்பு கலந்த யூரியா இடவேண்டும். இதனால் தழைச்சத்து இழப்பைக் குறைக்கலாம்.
- ❖ தகுந்த பயிர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் முறையான பண்படுத்தல் முறைகளை செயல்படுத்த வேண்டும். இதனால், நாம் மண்ணில் இட்ட ஊட்டச்சத்துக்களை பயிர்கள் எடுத்துக் கொள்ள உகந்ததாக இருக்கும்.



கட்டுரையாளர்:

பெ. பவித்ரன், முதுநிலை வேளாண் மாணவர் (உழவியல் துறை), தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர். மின்னஞ்சல்: pavithran_agreoutlook.com, அலைபேசி: 9688681209.



எங்களிடம் சுத்தமான பனைவெல்லம், செக்கு ஆட்ட தகுதியான எள் வகைகள், தரமான கொப்பரை ஆகியவை எங்களிடம் கிடைக்கும்.



மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :

99407 64680

பழுப்பு உரமும் அதன் முக்கியத்துவமும்

பழுப்பு உரமிடுதல் (Brown Manuring) என்பது மண்ணின் கரிமப்பொருட்களை அதிகரிக்கவும், மண்ணின் வளத்தை மேம்படுத்தவும், களைகளைக் குறைக்கவும் மற்றும் தாவரப் பொருள்களை மண்ணுக்குத் திருப்பித் தருவதுமாகும்.. பழுப்பு உரம் என்பது பசுந்தாள் உரத்தை போன்றதே ஆகும்.



சாதாரணமாக பசுந்தாள் உரத்தை,

- விதை விதைத்து
- 45 நாட்கள் கழித்து
- பூக்கள் பூக்கும் பருவத்தில்
- செடிகளை மடக்கி அதே வயலில் ஏர் உழுது மக்க வைப்போம்.

ஆனால் பழுப்பு உரத்தில் "ஏர் இன்றி" களைக்கொல்லியைப் (**Selective herbicide**) பயன்படுத்தி தக்கைப் பூண்டுப் பயிரையும் களைகளையும் கொன்று நிலத்தில் அழுத்தி விடுவதன் மூலம் இது உரமாக செயல்படுகிறது. களைக்கொல்லியை பயன்படுத்தி பயிர்களை அளிப்பதன் மூலம் பயிர்கள் கருகி, பழுப்பு நிறத்தில் காணப்படும். அதுவே பிறகு உரமாக பயன்படுத்துவதால் இதை "பழுப்பு உரம்" என்று அழைக்கிறோம். பழுப்பு உரம் என்பது நஞ்சை நெல் விவசாயத்தில் தற்போது பயன்படுத்தும் முறையாகும். இதை பயன்படுத்துவதன் மூலமாக அடுத்த பயிருக்கு கிடைக்கும் தழைச்சத்தை அதிகப்படுத்தலாம்.

செய்முறை:

1. முதலில் தக்கைப் பூண்டினை ஒரு எக்டருக்கு 20 கிலோ என்ற விகிதத்தில் எடுத்துக் கொள்ள

வேண்டும்.

2. பின்பு மூன்று நாட்கள் முன் விதைத்த நெல் வயல்களில் 20 கிலோ விதைகளை அனைத்து இடங்களிலும் பரவும் வகையில் (**Broadcasting**) விதைக்க வேண்டும்.
3. ஒரு மாதம் வரை தக்கைப் பூண்டு செடிகளை வளர்க்க வேண்டும்
4. 30 நாட்கள் கழிந்த பிறகு 2, 4 -D (**selective herbicide**) எனப்படும் களைக்கொல்லியை பயன்படுத்தி தக்கைப் பூண்டுச் செடிகளை அழிக்க வேண்டும்.
5. களைக்கொல்லி தெளித்த பிறகு பயிர்கள் வாடி, கருகி, பழுப்பு நிறத்தில் காணப்படும்.

பழுப்பு நிறம் வரும் பொழுது மண்ணில் கோனோவீடர் (**cono weeder**) பயன்படுத்தி அழுத்திவிட வேண்டும். இதை பழுப்பு உரம் என்று கூறுகின்றோம்.

இந்த உரத்தின் மூலம்

- மண்ணில் ஒரு எக்டருக்கு 35 கிலோ நைட்ரஜனை (N) வேர் மண்டலத்தில் அளிக்கிறது.
- மேலும் மண்ணின் வளத்தை

மேம்படுத்தி ஒரு எக்டருக்கு 400 முதல் 500 கிலோ வரை மகசூலையும் அதிகரித்துத் தருகிறது.

நன்மைகள்:

- மண்ணின் வேதிப் பண்புகளும், மண்ணின் நுண்ணுயிர்ப் பெருக்கத்தையும், மண்ணின் காற்றோட்டத்தையும் அதிகப்படுத்தவும் உதவுகிறது.
- மண்ணின் இயற்பியல்-வேதியியல் பண்புகளைக் கணிசமாக மேம்படுத்துகிறது, அதாவது,
 - ❖ கரிமப் பொருட்கள்,
 - ❖ வேர்மண்டலத்தில் கிடைக்கக்கூடிய நைட்ரஜன்,
 - ❖ வேர்மண்டலத்தில் கிடைக்கக்கூடிய ஊட்டச்சத்துக்களின் செறிவு மற்றும் மண்ணின் மொத்த அடர்த்தியைக் குறைக்கிறது,
 - ❖ தழைச்சத்து - இழப்புகள் மற்றும் மண் அரிப்பை தடுக்கிறது.
- பழுப்பு உரமாக மாறிய தாவரங்கள் மேலுறை போன்று மண்ணின் மீது பரவி மேற்பரப்பு மண் கடினமாவதில் (soil crusting) இருந்து தடுக்கிறது. இதனால் மண்ணில் நீர் ஊடுருவல் விகிதம் அதிகரிக்கிறது.
- பல்வேறு விதமான பூச்சிகளுக்கும்



நோய்களுக்கும் உறைவிடமாகத் திகழும் களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலமாக பூச்சிகளின் தாக்குதலையும் தாவர நோய்களையும் தவிர்ப்பதற்கு பழுப்பு உரம் மிகவும் உதவுகிறது.

- பழுப்பு உரம் பயன்படுத்துவதன் மூலம் பயிர்களில் அதிகமாக களைகள் வளரும் பருவமான 45 நாட்கள் தவிர்க்கப்பட்டு 50% களைகளைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.
- இதனால் பயிர்களின் உற்பத்தித் திறனும் மகசூலும் அதிகரிக்கும்.

கட்டுரையாளர்கள்



சு.கீர்த்தனா,

உதவிப் பேராசிரியர், உழவியல் துறை, அதியமான் வேளாண்மை கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனம், அத்திமுகம் கிராமம், சூளகிரி, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம். மின்னஞ்சல்: keerthu.agri24@gmail.com



மூ. சத்தியசிவாநந்தமூர்த்தி,

உதவிப் பேராசிரியர், தாவர நோயியல் துறை, RVS வேளாண்மைக் கல்லூரி, தஞ்சாவூர்.

எங்களிடம் இயற்கையான
முறையில் சூரிய ஒளி உலர்த்தி
மூலம் பதப்படுத்தப்பட்ட
பழ வகைகள் கிடைக்கும்



மேலும் தொடர்புக்கு
ரவி

வாட்ஸ் அப் மூலம் தொடர்பு கொள்ளவும்:
+91 97866 70077



Use Always



KAS GOLD

SUN BRAND

DAIRY FRESH PURE COW GHEE

★ சன் பிராண்ட் நெய் ★ ரவி பிராண்ட் சி ★ ஸன் டிராண்ட் நெய்யு
★ SUN BRAND GHEE ★ ஸாஸ் நெய் ★ ஸன் டிராண்ட் துடி



SUNDARAM FOOD PRODUCTS, KAVERIPATTINAM - 635 112.

Contact : 98427 13309

பூச்சி மேலாண்மை

ஆனைக்கொம்பன் என்னும் அரக்கன்

கடந்த வருடம் பெய்த தொடர்ச்சியான மழையினாலும் காலநிலை மாற்றம் காரணமாக டெல்டா மாவட்டங்களான திருச்சி, தஞ்சாவூர், நாகப்பட்டினம், காரைக்கால் ஆகிய இடங்களில் பயிரிடப்பட்ட சம்பா மற்றும் தாளடி நெற்பயிர்கள் மிக பெரிய சவாலைச் சந்தித்து இருக்கின்றன. பெரும்பான்மையான மக்களின் (2.7மில்லியன்) நிலையான உணவுப் பயிராக நெல் விளங்குகிறது. நெற்பயிர்களைத் தாக்க கூடிய பூச்சிகளில் ஒன்றான ஆனைக்கொம்பன் ஈ பெரிய அளவில் தாக்குதல்களை ஏற்படுத்தி விவசாயிகளுக்கு மனவருத்ததுடன் மகசூல் பாதிப்பையும் ஏற்படுத்தியுள்ளது.

பூச்சியைப் பற்றி

ஆனைக்கொம்பன் ஈ, ஆசிய அரிசி பித்தப்பை ,பித்தப்பை குண்டுகள்,கால் மிட்ஜ் என வேறு சில பெயர்களைக் கொண்டுள்ளது.இதன் அறிவியல் பெயர் ஓர்சியோலியா ஒரைசே டிப்டெரா வரிசையில் ஓர் சிறிய குடும்பமான செசிடோமையிடேவைச் சேர்ந்தது.

இது ஏன் முக்கியமானது

இலங்கை மற்றும் சில பகுதிகளில் ஆனைக்கொம்பன் ஈ 30-40% மகசூல் இழப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

எந்த இடத்தில்

உற்பத்தியாகிறது

மேட்டு நிலப்பகுதிகள் மற்றும் ஆழமான நீரில் பயிரிடப்படும் நெற்பயிரில் இது பொதுவான பூச்சியாகும். மழைகால விவசாயம் போன்ற ஈரமான சூழல்

அல்லது நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட்ட சூழலில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. வறண்டக் காலங்களில் ஆனைக்கொம்பன்ஈ புழுக் கட்டத்தில் செயலற்ற நிலையில் இருக்கும் மழைக்கு பிறகு மொட்டுகள் வளர தொடங்கும் போது அவை மீண்டும் செயல்படத் துவங்கி விடும்.



அதற்குப் பிடித்த

மாற்றுப்பயிர்கள்

இந்த ஈயானது நெற்பயிர்களுக்கு அடுத்துப் புல் வகைகளில் அதிகம் காணப்படும். நெற்பயிரில் தூர்கள் துளிர்விடுவதற்கு முன்பு வர்ப்பு ஓரங்களில் உள்ள புல்வகைகளில் இருக்கும். தூர்கள் வந்தவுடன் இடமாறி பயிரைத் தாக்க ஆரம்பித்து விடும்.

அடையாளம் காண்பது எப்படி

முதலில் பூச்சியின் தாக்கத்தினை உறுதிசெய்ய பூச்சிகள் வயலில் உள்ளதா



என்று பார்க்க வேண்டும். இந்த ஈயானது நடவு செய்த 35 முதல் 53 நாட்களில் அதிகம் தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துகின்றன. நடுக்குருத்து இலை வெள்ளித்தண்டு அல்லது வெங்காய இலை போன்று காணப்படும். இந்த அறிகுறியானது நாற்றங்கால் பருவத்தில் இருந்து பூக்கும் பருவம் வரை காணப்படும். பாதிக்கப்பட்ட தூர் க ள் / கி ளை த் த ண் டு க ளி ன் அடிப்பகுதியில் குழாய் அல்லது உருண்டை போன்ற முடிச்சுகள் ஏற்படும். இதனால் நீண்ட வெள்ளி போன்ற இலைஉறைகள் உருவாகும் (1செமீ அகலம் மற்றும் 10-30செமீ நீளம் உடையவை). பாதிக்கப்பட்ட தூர்களில் இலைகள் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும் மற்றும் தானியங்கள் உற்பத்தி முற்றிலும் தடைபடும். பயிர்களின் வளர்ச்சி குன்றும் இலைகள் உருமாற்றம் பெற்று சுருண்ட இலைகளைக் கொண்டிருக்கும்.

பூச்சியின் பருவ நிலைகள்

முட்டை: இந்த ஈயானது நீளமான,

உருளை வடிவத்தில், பளபளப்பான வெள்ளை அல்லது இளஞ்சிவப்பு நிற முட்டைகளை இலைகளின் அடிப்பகுதியில் தனியாகவோ அல்லது கூட்டமாகவோ (26வரை) இடும் தன்மையுடையது. ஆனால் அவைப் பொரிக்கும் நேரத்தில் இரண்டு முதல் நான்கு நாட்களுக்கு பிறகு சாக்லேட் பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும்.

புழு: புழு 1மி.மீ நீளமும் முன் பகுதியில் கூர்மையுடனும் காணப்படும். சிவப்பு நிறப் புழு இலையுறையின் அடிப்பகுதியில் ஊர்ந்து சென்று தண்டுக்கள் நுழைகின்றன. சுமார் பத்து முதல் பதிமூன்று நாட்களுக்கு உணவு எடுத்துக் கொண்ட பிறகு ஒரு பித்தப்பையை உருவாக்குகிறது.

கூட்டுப்புழு: கூட்டுப்புழு நான்கு முதல் ஏழு நாட்களுக்கு பிறகு அவற்றினுடைய அடிவயிற்றின் நுணியில் முதுகெழும்புகளைப் பயன்படுத்தி அதன் நுணிக்கு அருகிலுள்ள பித்தப்பையை

துளைக்கும். இதன் வழியே முதிர் பூச்சிகள் வெளியே வருகின்றன.

முதிர் பூச்சி: மஞ்சள் கலந்த பழுப்பு நிறத்தில் கொசு போன்று சிறியதாக இருக்கும். ஆண்க்கள் சாம்பல் நிறத்தில் இருக்கும். இலையின் மேல் உள்ள பனித்துளிகளை உட்கொள்ளும். முதிர் பூச்சு 3-4 நாட்கள் வரை வாழ்ந்து 250-300 முட்டைகள் வரை இடுகின்றன. வாழ்க்கை சுழற்சி 15-23 நாட்களில் முடிகின்றன.

பொருளாதர வரம்பு நிலை: ஒரு வெள்ளித் தளிர் / சதுரமீட்டர் அல்லது 10% வெள்ளித் தளிர்கள்.

எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தலாம்: பூச்சி தாக்குதலுக்கு எதிர்த்து வளரக் கூடிய ரகங்களைத் தேர்வு செய்துப் பயிரிடலாம். மழைக்காலங்களின் தொடக்கத்திற்கு முன்னரே பயிரிடவும். அறுவடை செய்த பின் நிலத்தை உடனடியாக உழவு செய்தல் வேண்டும். பூச்சி உண்ணக்கூடிய மாற்றுப்பயிர்களை நிலத்தினைச் சுற்றி அகற்றி விட வேண்டும்.

பருவகாலம் இல்லாத வேளைகளில் நிலத்தினை தரிசாக வைத்திருக்கவும். 5-7 நாட்களுக்கு நெல் வயல்களில் இருந்து தண்ணீரை வெளியேற்றுவதும் பித்தப்பையைக் கடுமையாக குறைக்கலாம். பொட்டாஷ் மற்றும் நைட்ரஜன் சத்துக்களை பரிந்துரைக்கப் பட்ட அளவில் மட்டும் பயன்படுத்தவும்.

புற ஊதா விளக்குப்பொறிகளை வைத்து பூச்சிகளை கவர்ந்து அழிக்கலாம். ஆனைக்கொம்பன்ஈ தொற்று கடுமையாக ஏற்பட்டால் 10% வேப்ப இலைச் சாறு, 5% வேம்பு விதைச் சாறு, 3% தசகவ்யா, 0.3% மீன் எண்ணெய் பிசின் சோப் ஆகியவற்றுள் ஏதேனும் ஒன்றைப் பயன்படுத்தி பூச்சியின் தாக்கத்தைக் குறைக்கலாம். ஆனைக்கொம்பன்ஈயின் இயற்கை எதிரிகளான நீளத்தாடை சிலந்தி, வட்டச்சிலந்தி, ஊசித்தட்டான் குளவி போன்றவற்றை வயல்களில் அழியாமல் பாதுகாக்க வேண்டும். இயற்கையாகவே நம் நிலத்தில் உள்ள பூச்சிகளைவிட்டால் அவைகளே தீமை செய்யும் பூச்சிகளை அழித்துவிடும்.

புழு ஒட்டுண்ணியான பிளாட்டிகேஸ்டர் ஓரைசேவை பயன் படுத்தி ஆனைக் கொம்பன் தாக்குதலைத் தவிர்கலாம். நடவு செய்வதற்கு முன் நாற்றுகளின் வேர்களை 0.02% குளோர்பைரிபாஸ் கரைசலில் 12 மணி நேரம் ஊர வைத்த பின் நடவு செய்யலாம்.

பூச்சித் தாக்குதல் இருக்கும் வயல்களில் 10 சதவீதத்திற்கு மேல் பயிர்ச் சேதம் தென்பட்டால் பிப்ரோனில் 100 கிராம், தயாமீதாக்கஸம் 40 கிராம் ஆகிய ரசாயன மருந்துகளில் ஏதேனும் ஒன்றை ஏக்கருக்கு 200 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்கும் போது இந்த ஈயினைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

கட்டுரையாளர்கள்

அ.ரோகிணி, முதுநிலை வேளாண் மாணவி, பூச்சியியல் துறை, அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், சிதம்பரம்.
மின்னஞ்சல்: rohinimcdc@gmail.com

கே.நவீன், முதுநிலை வேளாண் மாணவர், பூச்சியியல் துறை, ஜவஹர்லால் நேரு கிருஷி விஸ்வத்யாலயா, ஜபல்பூர், மத்தியப் பிரதேசம்.
மின்னஞ்சல்: naveen19.king@gmail.com

கோடை உழவு - கோடி நன்மை

(பொன் ஏர் கட்டுதல்)

பகுதி-3

**கோடை உழவு நன்மைகள் -
மண் வளம்**

கோடை உழவில் ஆழமாக உழுது மேல்மண்ணை கீழாகவும் கீழ்மண்ணை மேலாகவும் புரட்டிவிடுவதால் மண்ணின் நாள்பட்ட இறுக்கம் தளர்த்தப்பட்டு மண் இலகுவாகிறது. இதனால் மண்ணில் காற்றோட்டம் அதிகரிக்கிறது. மண்ணின் நீர்ப்பிடிப்புத்தன்மை அதிகரிக்கிறது. 2-3 வருடத்திற்கு ஒருமுறை சட்டிக் கலப்பை கொண்டு உழவு செய்யவேண்டும். மேலும் கோடைக்கு பின் பருவ மழையினால் மண் அரிமானம் ஏற்படுவது

தடைசெய்யப்படுகிறது.

கோடை உழவு செய்யாத நிலத்தில் மண்புழுக்கள் தங்காது!

மண்ணிலுள்ள சமையல்காரர்களான நுண்ணுயிர்களுக்குச் சிறந்த வாழ்வாதாரத்தை உருவாக்கிக் கொடுக்கிறது கோடை உழவு. வேர்ப் பகுதியில் வாழக்கூடிய அத்தனை நுண்ணுயிர்களுக்கும் தேவையானவை கிடைத்துவிடும். உளிக்கலப்பை, சட்டிக்கலப்பை இவை இரண்டும்தான் கோடை உழவு செய்யும் கலப்பைகள். மழைக்காலத்தில் உழவு செய்யும்போது,





ஈரப்பதம் இருப்பதால் சாதாரண உழவாக இருக்கும். கோடையில்தான் ஆழமாக உழ முடியும். ஒரு வயலில் தொடர்ந்து ஐந்து ஆண்டுகள் கோடை உழவு செய்தால், அந்த நிலத்தில் மண்புழுக்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாகும். கோடை உழவே செய்யாத ஒரு நிலத்தில் டன் டன்னாக மண்புழு உரத்தைக் கொட்டினாலும் மண்புழுக்களைப் பார்க்க முடியாது.

கோடை உழவு நன்மைகள் - களைக்கட்டுப்பாடு!

முதற்பயிரின் தூர்கள் மக்கி களைகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. ஓராண்டு மற்றும் பல்லாண்டுக் களைகள் (அருகம்புல், கோரைப்புல் கிழங்கோடு) அதிக செலவின்றி அழிக்கப்படுவதோடு, அவையே மக்கி பயிர்களுக்கு உரமாகி நிலத்திற்கு வளம் சேர்க்கிறது. மேற்கண்ட செயல்களால் சாகுபடி செய்யும் போது பயிர்களின் வேர் வளர்ச்சி அதிகரித்து பயிர்கள் நன்றாக ஊன்றி நிற்கவும், அதனால் அதிக களைகள் / அதிக தூர்கள், அதிக பூக்கள், அதிக மற்றும் தரமான விளைச்சலுக்கும் வழிவகையாகிறது.

வளிமண்டலச் சத்துகளையும் அறுவடை செய்யலாம்!

கோடை மழை வழக்கமான மழைபோல் இருக்காது. நீண்டகாலத்

துக்குப் பிறகு பெய்யும் கோடை மழையில் நைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன், பாஸ்பரஸ் உள்ளிட்ட ஏராளமான சத்துக்கள் இருக்கும். முதலில் கிடைக்கும் மழையில் கோடை உழவு செய்வதன் மூலம் அடுத்தடுத்து கிடைக்கும் மழைகளில் கிடைக்கும் சத்துக்களை மண்ணில் சேமிக்கலாம்.

ஊட்டச்சத்து நிலை நிறுத்தம்

கோடை உழவு செய்வதினால் ஏற்கனவே மண்ணில் உள்ள ஊட்டச்சத்துக்களும், நம்மால் இடப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்களும் வேறு இடங்களுக்கு அரித்து சென்று வீணாவது தடைசெய்யப்படுகிறது. நுண்ணுயிரிகளால் காற்றில் உள்ள நைட்ரஜனை மண்ணில் சேமிக்கப்படுகின்றது. (உயிரியல் செயல் பாடு).

பூச்சித்தாக்குதல்களை கட்டுப்படுத்த:

பயிர்களை சேதப்படுத்தும், மண்ணில் மறைந்து வாழும் பூச்சியினங்கள் மற்றும் கூண்டுப்புழுக்கள் செலவின்றி அழிக்கப்படுகிறது.

இவைகள் பெரும்பாலும் இரசாயனங்களால் முழுமையாக கட்டுப்படுவதில்லை. பூச்சிகளின் ஊண் வழங்கிகள் / உணவளிப்பான்கள் அழிக்கப்படுவதால் அவைகளின் பெருக்கம் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

மேலும் பயிர்களைத்தாக்கும் பூச்சிகள், கூண்டுப்புழுக்கள், புழுக்களின் பல்வேறு பருவங்கள் மற்றும் பூச்சிகளின் முட்டைகளையாவும் பெருமளவில் கோடை வெப்பத்தாலும், பல்வேறு பறவைகளாலும் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. சிகப்பு கம்பளிப்புழு அழிக்கப்படுகிறது (கடலைப் பயிர்).



நோய் கட்டுப்பாடுகள்:

இந்த கோடை உழவினால் மண்ணில் வாழும் பயிர்களில் பல்வேறு நோய்கள் உருவாகுவதற்கு காரணமான பூசணங்களும், பூசண வித்துக்களும் (பித்தியம்,பைட்டோப்தோரா) செலவின்றி அழிக்கப்படுகின்றன.

நோய்க்கட்டுப்பாடுயாவும் செலவின்றி, செயற்கை இரசாயணங்களின்றி கட்டுப்படுத்தப்படுவதால் இரசாயண பின் விளைவுகளான காற்று மாசுபடுவது, தண்ணீர் மாசுபாடு, வேளாண் நிலங்கள் மாசுபடுவது மற்றும் பிற உயிரினங்கள் பாதிக்கப்படுவது பெருமளவில் குறைக்கப்படுகிறது.

கோடை உழவு மூலம் சுற்றுசூழல் பாதுகாப்பு:

மேற்கண்ட பயிர் பாதுகாப்பு நடைமுறைகளான களைக்கட்டுப்பாடு, பூச்சிக்கட்டுப்பாடு மற்றும்

உழவுக்கும் உழவனுக்கும் இவ்வளவு உறுதுணையாய் இருக்கிறது "கோடை உழவு". விவசாயிகளாகிய தாங்கள் கோடை உழவு செய்வீர்களானால் கோடி பலனைக் காண்பீர்கள்.

- முற்றுபெற்றது.

கட்டுரையாளர்கள்:

கோ.சீனிவாசன்,

முனைவர் பட்ட படிப்பு மாணவர் (உழவியல் துறை), தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்.

மின்னஞ்சல்: srinivasan993.sv@gmail.com

க.சத்யப்பிரியா,

உழவியல் துறை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்.



ஊடுபயிர்

இலாபம் தரும் வேளாண்மை நுணுக்கங்கள் மற்றும் ஊடுபயிர் சாகுபடி பற்றி அறிந்து கொள்ளுங்கள் (பகுதி-3)

கரும்புக்கேற்ற ஊடுபயிர்:

கரும்பு சாகுபடி செய்துள்ள விவசாயிகள் தங்கள் கரும்பு பயிரில் ஊடுபயிராக உளுந்து, பச்சைப்பயறு போன்ற பயறு வகைகளையும், சணப்பை மற்றும் தக்கைப்பூண்டு போன்ற பசுந்தாள் உரப் பயிர்களையும் ஊடுபயிராக சாகுபடி செய்து மண் வளத்தை அதிகரித்து உபரி வருமானம் பெறலாம். இந்த ஊடுபயிர் சாகுபடி மூலம் கரும்பு பயிர் இளங்குருத்துப் புழுத் தாக்குதலில்

இருந்து கட்டுப்படுத்திப் பாதுகாப்பதுடன் செடிகள் வளர உதவுகிறது. கரும்பு பயிரில் ஊடு பயிர் செய்யும் போது, குறுகிய வயதுடைய கிளைகள் இல்லாத மேலோட்டமான வேர்களைக் கொண்ட உளுந்து, பச்சைப்பயறு, சணப்பை, தக்கைப்பூண்டு போன்ற பயிர்களை கரும்பு நடவு செய்த பின்பு கரும்பு பார்களுக்கிடையே ஒரு வரிசையிலோ அல்லது இரு வரிசையிலோ நடவு செய்ய வேண்டும்.

மணற்பாங்கான

நிலத்திற்கு

சண்ப்பையும், களிமண் நிலத்திற்கு தக்கைப்பூண்டும் ஊடுபயிர் விதைப்பு செய்ய வேண்டும். சண்ப்பை மற்றும் தக்கைப்பூண்டு பயிர்களை 45-50 நாட்களில் பூக்கும் தருணத்தில் மடக்கி உழுது விடுவதால் நிலத்தில் அங்ககப் பொருட்கள் அதிகமாகி உற்பத்தித் திறன் அதிகரிக்கிறது. எனவே கரும்பு நடவு செய்யும் விவசாயிகள் உளுந்து, பாசிப்பயறு போன்ற ஊடுபயிர்களை சாகுபடி செய்து உபரி வருமானம் பெறுவதோடு, சண்ப்பை மற்றும் தக்கைப்பூண்டு பயிர்களை பயிரிடுவதால் மண் வளத்தைப் பெருக்கி பயன் அடையலாம். கரும்பு வயலில் ஏக்கருக்கு 4 கிலோ உளுந்து அல்லது பாசிப்பயறு அல்லது சோயா மொச்சை 6 கிலோ கரும்பு நட்ட 3-ம் நாள் ஊடுபயிராக விதைக்கலாம். நீடித்த நவீன கரும்பு சாகுபடியில் அதிக இடைவெளி இருப்பதால் ஊடுபயிராக காய்கறிகள், பயறுவகைகள், வெள்ளரி, தர்ப்பூசணி, பசுந்தாள் உரப் பயிர்களை பயிர் செய்யலாம்.

பருத்திக்கேற்ற ஊடுபயிர்

பருத்தி விவசாயிகள் ஊடுபயிர் சாகுபடி செய்வதன் மூலம் கணிசமான லாபம் பெறலாம். பருத்தி நடவு 6 வரிசைக்கு ஒரு வரிசை தட்டப்பயறு நடவு செய்யலாம். அல்லது மக்காச்சோளம் இதேபோல நடவு செய்யலாம். மேலும் ஊடுபயிராக வர்ப்பு ஓரங்களில் வெண்டை அல்லது ஆமணக்கு பயிரிடலாம். பருத்திப் பயிரில் தட்டப்பயறு ஊடுபயிராக சாகுபடி செய்வதால் பொறிவண்டு இனப்பெருக்கம் அதிகமாகி அசவுனியைப் பிடித்து உண்ணும். பருத்தியைத் தாக்கும் காய்ப்புழு முதலில் சூரியகாந்தி பயிரையேத் தாக்குவதால் காய்ப்புழுவைக் கட்டுப்படுத்துதல் இலகுவாகிறது. மேலும் சூரியகாந்தியின் மகரந்தத்தினை பருத்தியின் சூழினை

உண்ணும் கண்ணாடி இலைப்பூச்சி அதிகம் விரும்பி உண்ணும். இவ்வாறு சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளையும், காய்ப்புழுக்களின் இளம் பூச்சிகளையும் கட்டுப்படுத்தலாம்.

மக்காச்சோளம் ஊடுபயிராக விதைப்பதால் அதன் மகரந்தத்தை உண்டு, பொறிவண்டு இனப்பெருக்கம் அதிகமாகிறது மேலும் இது பருத்தியை தாக்கும். வெண்டை ஊடுபயிராகப் பயிரிடுவதால், பருத்தியினைத் தாக்கும் காய்ப்புழுக்கள் அதிகமாக வெண்டைப் பயிரையே விரும்பி உண்பதால் அதன் தாக்குதல் வெண்டைப் பயிரில் அதிகமாக இருக்கும். வர்ப்பு ஓரங்களில் ஆமணக்கு பயிரிடுவதால் பருத்தியினை தாக்கும் புகையிலைப் புழு (புரோடினியா) தாக்குதல் பருத்தி பயிருக்கு குறைகிறது. மேலே குறிப்பிட்டுள்ள ஊடு பயிர்களை தினந்தோறும் கண்காணித்து முட்டை குவியல் புழுக்களை கையால் பொறுக்கி அழிக்கவும். மேலும் பருத்தியை தாக்கும் அனைத்து காய்ப்புழுக்களையும் ஒருங்கிணைந்த முறையில் கட்டுப்படுத்தலாம்.

இப்படி நாம் முதன்மைப் பயிருடன் ஊடுபயிராக சாகுபடி செய்வதால் மிகுந்த நன்மை கிடைக்கும் என்பதை நன்கு தெரிந்து வைத்திருப்பீர்கள். ஆகவே இந்த மானாவாரி சமயத்தில் கண்டிப்பாக ஊடுபயிரை பயன்படுத்துங்கள். உண்மையாகவே உங்களது வருமானத்தை ஊடுபயிர் சாகுபடி இரட்டிப்பாக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை.

-முற்றும்.

கட்டுரையாளர்:
என்.மதுபாலன்,
வேளாண் துணை இயக்குனர்(ஓய்வு),
தர்மபுரி மாவட்டம்.
தொடர்புக்கு: 9751506521.

ஓம் தமிழ் காலண்டர்



"தாய்மொழி ஊற்றாம், தமிழன் என்ற மரபாம்"
என்ற சொல்லுக்கு ஏற்ப தமிழை
வளர்த்தவர்கள் பழந்தமிழர்கள்.

அத்தகைய பாரம்பரியமிக்க நம் தமிழர்கள்
அன்றாட வாழ்வில் கடைப்பிடித்து வந்த

- 👑 ஆன்மீக நிகழ்வுகள்
- 📅 அனைத்து வகையான இராசிபலன்கள்
- 🌟 பண்டிகை மற்றும் விரத நாட்கள்
- 👑 பல்வேறு ஜோதிட மற்றும் உடல்நல குறிப்புக்கள்

போன்ற பல விஷயங்களை புதிய
தொழில்நுட்பத்தின் மூலமாக அதி நவீன எளிய
செயலியில் உள்ளடக்கியது ஓம் தமிழ் காலண்டர்.



விவசாயிகளே

உங்கள் பொருட்களை எங்கள்
வழியாகவும் விற்கலாம்



மேலும் விபரங்களுக்கு அக்ரிசக்தி :
9940764680

சத்து மேலாண்மை இயற்கை உரம் (பகுதி - 3)



மற்ற செறிவூட்டப்பட்ட அங்கக உரங்கள்:

இரத்தக் குருதி எருவை காய வைத்து, பொடி செய்து உரமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இறந்த விலங்குகளின் இறைச்சிக் கழிவுகள் காய வைக்கப்பட்டு மாமிச உரமாக மாற்றப்படுகிறது. இது தழைச்சத்தின்

நல்ல ஆதாரமாக விளங்குகிறது. விலங்குகளிலிருந்து கிடைக்கக்கூடிய செறிவூட்டப்பட்ட அங்கக உரங்களின் சராசரி ஊட்டச்சத்து அளவு பின் வருமாறு:

விலங்குகளிலிருந்து கிடைக்கக் கூடிய செறிவூட்டப்பட்ட அங்கக உரங்களின் சராசரி ஊட்டச்சத்து அளவு:

அங்கக உரங்கள்	ஊட்டச்சத்துக்களின் அளவு (சதவீதத்தில்)		
	தழைச்சத்து	மணிச் சத்து	சாம்பல் சத்து
இரத்தக்குருதி உரம்	10 - 12	1 - 2	1.0
மாமிச உரம்	10.5	2.5	0.5
மீன் உரம்	4 - 10	3 - 9	0.3 - 1.5
கொம்பு மற்றும் குளம்பு உரம்	13	-	-
பண்படாத எலும்பு உரம்	3 - 4	20 - 25	-
வெந்த எலும்பு உரம்	1 - 2	25 - 30	-

மண் வளத்தில் அங்ககப் பொருள்களின் பங்கு

அங்ககப் பொருள் மிகக் குறைவாக இருந்தாலும், சத்துப் பரிமாற்றத்தில் முக்கியமான பங்கு வகிக்கிறது. இறந்த பயிரின் வேர்கள், பயிர் குப்பைகள், பல்வேறுபட்ட அங்கக உரங்களான பண்ணை எரு, மட்கிய எரு, பசுந்தாள் உரம், பூஞ்சாண், பாக்கிரியா, புழுக்கள் மற்றும் பூச்சிகளிலிருந்து இது பெறப்படுகிறது.

இதர உயிரிகளுக்கான உணவுப் பொருளாக அங்ககப் பொருள் செயல்படுகிறது.

- ❖ அங்ககப் பொருள் இருப்பதால், கரையாத மண் ஊட்டங்களை கரைய வைத்து பயிர்களுக்கு கிடைக்கும் வகையில் செய்கின்றன.
- ❖ மண்ணின் ஊட்டச்சத்து வழங்கும் திறனில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. ஏனென்றால், அதில் அதிக அளவு

அங்ககப் பொருளின் செயல்கள்:

- ❖ அங்ககப் பொருள் மண்ணின் இயல்புத் தன்மை, முக்கியமாக மண் அமைப்பை மேம்படுத்துகிறது.
- ❖ பாக்கிரியா, பூஞ்சாணம் மற்றும்



- நேர் அயனி பரிமாற்றம் இருக்கின்றது.
- ❖ மண்ணின் நீர்ப் பிடிப்புத் திறனை முக்கியமாக மணல் கலந்த மண்ணில் அதிகப்படுத்துகிறது.
 - ❖ கடின மண்களில் காற்றோட்டம் மற்றும் நீர் ஊடுருவும் திறனை மேம்படுத்துகிறது.
 - ❖ நீர் மற்றும் காற்று அரிப்பினால் ஏற்படும் மண் இழப்பைக் குறைக்கிறது.
 - ❖ சில பயிர்களின் உணவுப் பொருளின் (தழை, மணி, சாம்பல், முதலியனவற்றின்) முக்கிய ஆதாரமாக செயல்படுகிறது.
 - ❖ அங்ககப் பொருளின் இருப்பால் பூச்சிக் கொல்லி மற்றும் இதர கடின உலோகங்களின் (**Heavy metals**) கழிவுக் குப்பை மேலாண்மையில் நன்மைத் தரக் கூடியதாக கருதப்படுகிறது. - முற்றுபெற்றது.

கட்டுரையாளர்கள்:

பெ.சி.ர. நிவேதிதா மற்றும் கோ.சீனிவாசன்,
முனைவர் பட்ட படிப்பு மாணவர்கள் (உழவியல் துறை),
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோவை.



அக்ரிசக்தி மின் ஊடகக் குழு

செல்வமுரளி

நிறுவனர் மற்றும் சிறப்பாசிரியர்

மு.ஜெயராஜ்

நிர்வாக ஆசிரியர்

வடிவமைப்பு

ஸ்டார் வீரா, சேலம்

அக்ரிசக்தி இதழுக்கு விளம்பரம் கொடுக்க 99407 64680
என்ற வாட்ஸ்அப் எண்ணிற்கு தொடர்பு கொள்ளலாம்.



திட்டங்கள்

(பகுதி-1)

கிசான் அழைப்பு மையம்

விவசாயிகளின் குறைதீர்க்கும்

கொள்கைகள்

தொலைபேசி சேவை மையம்:

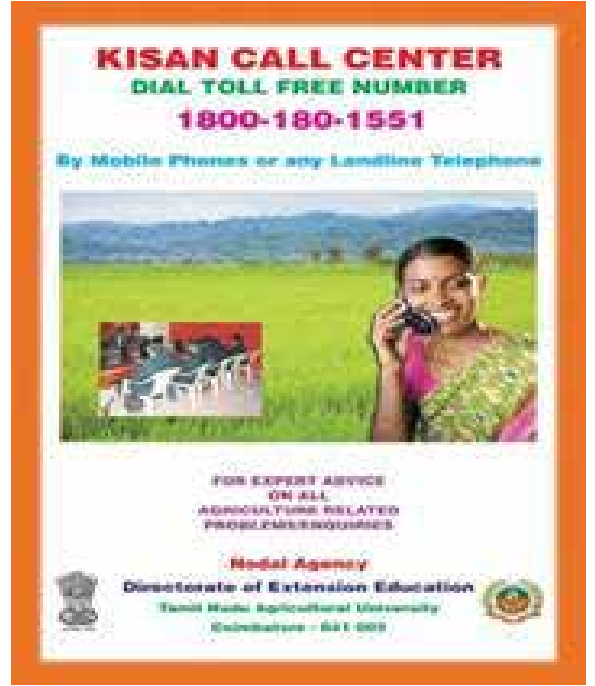
நமது நாட்டில் தனியார் துறையில் ஆகட்டும் அரசுத்துறையில் ஆகட்டும் தொலைபேசி வழித் தகவல் பரிமாற்றம் அபரிமிதமாக வளர்ச்சி அடைந்துள்ளது. 5 லட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட கிராமங்கள் பொது தொலைபேசி வசதிகளைக் கொண்டுள்ளன. ஆகவே இத்தகவல் தொடர்பு முறையை வேளாண் தொழில் நுட்பத்திற்கு பயன்படுத்தி விவசாயிகளுக்கு செய்திகளை வழங்க முடிவு செய்யப்பட்டு தற்போது நாடு முழுவதும் பரவலாக்கப்பட்டுள்ளது. இச்சேவை நாடு முழுவதிலும் உள்ள விவசாயிகளுக்கு **1800-180-1551** என்ற இலவச அழைப்பு எண்ணின் மூலம் வழங்கப்படுகிறது.

இது முதன்முதலில் **21.01.2004** ஆம் ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டு, அதே ஆண்டு ஜூன் **10** ஆம் தேதியிலிருந்து இந்த சேவை காலை **6** மணி முதல் இரவு **10** மணி வரை செயல்படுகிறது. ஞாயிறு மற்றும் முக்கிய அரசாங்க விடுமுறை நாட்கள் தவிர அனைத்து நாட்களிலும் ஒலிப்பதிவு செய்யும் கருவி மூலம் வேளாண் பெருமக்களின் சந்தேகங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டு பரிந்துரைகள் வழங்கப்படுகின்றன.

- இந்தியாவில் வேளாண் துறையில் மேம்படுத்தப்பட வேண்டிய சவால்கள் எண்ணிலடங்காதவை. பெருகிவரும் மக்கள்தொகைக்கு உணவு அளித்திட நமது வேளாண்மை முன்பை விட மிக அதிகமாக வளர்ச்சி பெற வேண்டும்.
- ஆராய்ச்சியாளர்களிடம் இருந்து விவசாயிகளுக்கு கண்டுபிடிப்புகளை எளிதில் கொண்டு செல்லவும், விவசாயிகளின் பிரச்சினைகளைக் கண்டறிந்து அதற்கு தீர்வு சொல்லவும் ஒரு தகவல் தொடர்பு அவசியமானதாக இருந்தது. அதற்காக மாநில வேளாண் பல்கலைக்கழகங்கள், அரசு சாரா நிறுவனங்கள், வேளாண் அறிவியல் நிலையங்கள், தனியார் உதவி மையங்கள் அனைத்தும் பல்வேறு வழிகளில் விவசாயிகளுக்கு சேவைகளை வழங்கி வந்தன. புதிய உத்திகளை கையாண்டு சேவை வழங்கும் நோக்கில் இந்திய அரசின் வேளாண் துறை மற்றும் கூட்டுறவு வேளாண் அமைச்சகம் விவசாயிகளுக்கான 'குறைதீர்க்கும் தொலைபேசி சேவை மையத்தை' தோற்றுவித்தது. இதில் பல மொழிகளில் விவசாயிகளின் குறைகளை கேட்டறிந்து உடனுக்குடன் பதில் அளிக்கப்படுகிறது.

திட்டங்கள்

1. இந்திய வேளாண்மை நம் நாட்டு மக்களின் உணவுத்தேவையை தொடர்ந்து பூர்த்தி செய்யும் கடமையை எதிர்நோக்கிச் சென்று கொண்டிருக்கிறது. பல ஆராய்ச்சிகளையும் கண்டுபிடிப்புகளையும் விட அதை விவசாயிகளிடையே எடுத்துச் செல்வதில் முக்கிய கவனம் செலுத்த வேண்டியுள்ளது. உண்மையான மாற்றமானது ஒரு விவசாயிக்கும் மற்றொரு விவசாயிக்கும், ஒரு கிராமத்திற்கும் மற்றொரு கிராமத்திற்கும் அதேபோல் பல பகுதிகளுக்கு இடையேயும் செய்திகளை பரப்புவதில் தான் இருக்கிறது. அது தகவல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் மேம்பாட்டுத் துறையின் மூலமே சாத்தியம்.
2. மனிதவள மேம்பாட்டு விரிவாக்கப் பணியில் முக்கிய பிரச்சினை விவசாயிகளிடம் கருத்து கேட்பது தான். எனினும் தொலைபேசி வழித் தகவல் தொழில்நுட்பம் மூலம் விவசாயிகளுக்கு தேவையான தகவல்கள் உடனுக்குடன் வழங்கப்படுகின்றன.
3. இத்திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம் விவசாயிகளுக்கு தேவையான தகவல்களை இலவசமாக உடனுக்குடன் அவர்கள் விரும்பிய வண்ணம் அளிப்பதே ஆகும்.
4. இத்திட்டம் அதன் நிறை குறைகளை ஆராய்ந்து சரி செய்து கொள்ளும் அளவில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த அமைப்பில் பல்வேறு அடிப்படைக் கூறுகள் அமைந்துள்ளன.
5. இச்சேவை நாடுமுழுவதும் **1551** என்று



- நான்கு இலக்க பொது தொலைபேசி எண்ணின் மூலம் வழங்கப்படுகின்றது.
6. விவசாயிகள் நாட்டின் எந்த மூலை முடுக்கில் இருந்தும் அழைக்கலாம். இவ்வாறு விவசாயிகள் சந்தேகம் கேட்கும் பொழுது சேவை மையத்தில் உள்ள வேளாண் பட்டதாரிகள் அந்தந்த ஊர்களின் சொந்த மொழியிலேயே பதிலளிப்பார்கள்.
7. இச்சேவை ஏலத்தில் விடப்பட்டு முறையாகப் பின்பற்றுவோரிடம் அளிக்கப்படுகிறது. இந்த சேவைக்கென **13** தொலைபேசி நிலையங்கள் நிறுவப்பட்டு அதில் பல்வேறு மொழிப் புலமை பெற்ற வேளாண் பட்டதாரிகள் பணி அமர்த்தப்பட்டுள்ளனர். இதன் இரண்டாம் கட்டமாக பதிலளிக்க பல வல்லுநர்கள் வேளாண் கல்லூரிகளிலும் தோட்டக்கலைத் துறையில் இருந்தும் நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

-தொடரும்...



கட்டுரையாளர்:

க.மனோ பாரதி, முதுகலை மாணவர் (வேளாண் விரிவாக்கம்),
செர்-இ-காஷ்மீர் வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், ஸ்ரீநகர், காஷ்மீர்-193201.
மின்னஞ்சல்: mano96bharathi@gmail.com
தொலைபேசி எண்: 6005454746, 7708787388

நோய் மேலாண்மை

கவனிக்கத் தவறிய கடலையின் டிக்கா இலைப்புள்ளி நோய்

தமிழகத்தின் தொன்றுதொட்டு பெரும்பான்மையான வீடுகளில் சமையலுக்கு கடலை எண்ணெயே பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இது தமிழகத்தின் முக்கிய எண்ணெய் வித்துப்பியிராகவும் விளங்கி வருகிறது. இத்தகைய சிறப்பு வாய்ந்த கடலைச் சாகுபடியில் பெரும்பாலும் விவசாயிகள்

பெற்ற இந்த டிக்கா இலைப்புள்ளி நோயின் மேலாண்மை பற்றி காணலாம்.

நோய்க்காரணம் மற்றும் அறிகுறிகள்

காற்று மற்றும் நிலத்தில் உள்ள முந்தைய பருவத்தில் பாதிக்கப்பட்ட தாவரத்தின் பாகங்கள் மூலம் பரவக்கூடிய பூஞ்சானத்தால் இந்நோய் ஏற்படுகிறது.



கவனிக்கத் தவறிய நோயாக டிக்கா இலைப்புள்ளி நோய் உள்ளது. இந்நோய் ஏற்படின் பெரும்பான்மையான விவசாயிகள் எவ்வித மேலாண் முறைகளையும் கடைபிடிப்பது இல்லை. ஆனால் இந்நோய் மூலம் நிலக்கடலையில் 15% முதல் 59% வரை மகசூல் இழப்பு ஏற்படுவதாக ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. விவசாயிகளிடம் குறைந்த முக்கியத்துவம்

இந்நோயானது முன்பருவ இலைப்புள்ளி நோய், பின் பருவ இலைப்புள்ளி நோய் என்ற இரு பருவங்களில் ஏற்படுகின்றது. வெப்பநிலை 25° முதல் 30° செல்சியஸ் வரை இருக்கும்பொழுது காற்றில் ஈரப்பதம் 80% மேல் இருந்தால் இலைகள் தொடர்ந்து ஈரப்பதத்துடன் காணப்படும். இந்த சூழ்நிலையே இந்நோய் பரவுவதற்கு மிகவும் சாதகமாக உள்ளது.

செர்கோஸ்போரா அராக்கிடிக்கோலா என்ற பூஞ்சாணத்தால் உருவாகும் முன் பருவ இலைப்புள்ளி நோய் நிலக்கடலை விதைக்கப்பட்ட 3 முதல் 4 வாரங்களுக்குள் ஏற்படுகின்றது. 1 முதல் 10 மி.மீ விட்டத்தில் இலைகளின் இரண்டு பக்கங்களிலும் வட்டமான கரும் பழுப்பு அல்லது கருப்புப்புள்ளிகள் இருக்கும். கரும்புள்ளியைச் சுற்றி மஞ்சள் நிற வளையங்கள் காணப்படும். இதன் அறிகுறிகள், கம்புகளிலும், தண்டுகளிலும் காணப்படும். இந்நோய் தாக்கப்பட்டால் இலைகள் காய்ந்து சருகாகி உதிர்ந்து விடும்.

செர்கோஸ்போரா பெர்சொனேட்டா என்ற பூஞ்சாணத்தால் உருவாகும் பின் பருவ இலைப்புள்ளி நோய் நிலக்கடலை விதைக்கப்பட்ட 45 நாட்களுக்கு மேல் அறுவடை காலம் வரை காணப்படுகின்றன. 1 முதல் 6 மி.மீ விட்டத்தில் வட்டவடிவ கருப்பு நிறப்புள்ளிகள் இலையின் அடிப்பாகத்தில் காணப்படும். பின் இந்த புள்ளிகள் இலையின் மேற்புறத்திலும் காணப்படும். இப்புள்ளிகள் ஒன்று சேர்ந்து, இலைகளுக்கு காய்ந்த தோற்றத்தைக் கொடுக்கின்றன. இறுதியில் இலைகள் உதிர்ந்துவிடுகின்றன.

மேலாண்மை முறைகள் :

நிலத்தில் உள்ள முந்தைய பருவத்தின் பயிர் கழிவுகளை அகற்றி

நிலத்தை நன்கு தூய்மையாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். முதலில் இந்நோய் தாக்கப்பட்ட செடிகள் காணப்பட்டால் அந்த செடியை அப்புறப்படுத்துவது நல்லது. இதன் மூலம் இந்த நோய் மற்ற செடிகளுக்கு பரவாமல் தடுக்கலாம். விதைக்கும் பொழுது ஒரு கிலோ விதைகளுடன் உயிர் பூஞ்சாணக் கொல்லிகளான சூடோமோனாஸ் புலோரசன்ஸ் 10கிராம் அல்லது டிரைக்கோடெர்மா விரிடி 4கிராம் அல்லது கார்பன்டசிம் என்ற பூஞ்சாணக் கொல்லியுடன் 2 கிராம் என்ற அளவில் கலந்து விதை நேர்த்தி செய்து விதைக்க வேண்டும்.

கம்பு மற்றும் சோளத்தை நிலக்கடலையுடன் (1:3) என்ற விகிதத்தில் விதைத்தால் இலைப்புள்ளி நோய்த் தாக்கத்தைக் குறைக்கலாம். தங்கள் பகுதியில் உள்ள வேளாண்விரிவாக்கத்துறையை அணுகி தங்கள் பகுதிக்கு ஏற்ற நோய் எதிர்ப்புத் திறனுடைய ரகங்களைத் தேர்வு செய்து நிலக்கடலையை பயிரிடவும். பயிர்களில் இந்நோய் அதிகம் காணப்பட்டால் ஒரு ஹெக்டேருக்கு கார்பன்டாசிம் 250 கிராம் அல்லது மாங்கோசெப் 500 கிராம் அல்லது குலோரோதலோனில் 1 கிலோ போன்ற பூஞ்சாணக்கொல்லிகளை 500 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்து இலைகள் நன்கு நனையும்படி தெளிக்க வேண்டும்.

கட்டுரையாளர்கள்



எ. செந்தமிழ்,

முதுநிலை வேளாண் மாணவர்,
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்.



கா. சரண்ராஜ்,

முதுநிலை வேளாண் மாணவர், விஸ்வபாரதி பல்கலைக்கழகம்.
மின்னஞ்சல்: saranrajksk1@gmail.com

கால்நடை மேலாண்மை

சோளத்தின் நச்சுத்தன்மையும் அதன் பாதுகாப்பு முறைகளும்

சோளம் என்பது கால்நடைகளுக்கு மிகவும் முக்கிய தீவனப் பயிராகவும், மனிதர்களுக்கு உணவாகவும் திகழ்ந்து வருகின்றன. இவற்றில் முக்கிய காரணியாக எதிர் ஊட்டச்சத்து சயனோஜெனிசிஸ் (**Anti-nutritional, Cyanogenesis**) உள்ளது. இது கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாக அளிக்கும் பொழுது மிகுதியான நச்சுத்தன்மை உண்டாகும்.

சயனோஜெனிக் நச்சுத்தன்மை

கால்நடைகளை சோளப் பயிர்களில் மேம்ப்பதினால் ஹைட்ரோசையானிக் அமிலம் (**HCN**) வெளியிடுவதால் ப்ருசிக் அமில (**Prussic acid**) விஷம் ஏற்படுகிறது. ஹைட்ரோசியானிக் அமிலம் (**HCN**) வெளியிடுவதால் சில நிமிடங்கள் அல்லது சில மணி நேரங்களிலேயே கால்நடைகளில் ஆக்ஸிஜன் உறிஞ்சுவதை தடுக்கிறது.

இவ்வாறு நடக்கும் போது கால்நடைகளுக்கு மூச்சுத் திணறல் ஏற்பட்டு மரணத்திற்கு வழிவகுக்கிறது.

நச்சுத்தன்மையைத் தவிர்க்கும் முறைகள்

- ❖ மண்வளத்தை பராமரிக்க வேண்டும், போதுமான மணிச்சத்து (**P**) மண்ணில் இருந்தால் ப்ருசிக் அமிலம் (**Prussic acid**) உற்பத்தியை தடை செய்யும் மற்றும் தழைச்சத்தை நன்கு பயன்படுத்திக் கொள்ளவும் வழி வகுக்கும்.
- ❖ அதிக தழைச்சத்து (**N**) பயன்படுத்துவதும் ப்ருசிக் அமிலம் ஆனது மிகுதியாக காணப்படும் மற்றும் நைட்ரேட் நச்சுத் தன்மையும் தாவரத்தில் காணப்படும்.



சமச்சீர்ற்ற தழைச்சத்தை இடுவதை தவிர்ப்பதன் மூலமாக ப்ருசிக் (**Prussic acid**) நச்சுத் தன்மை மற்றும் நைட்ரேட் (**nitrate**) நச்சுத் தன்மையும் அறவே தவிர்த்து விடலாம்.

- ❖ இவ்வாறு ஆபத்தான தீவனப் பயிரின் முக்கியமான நிலைகளில் (**30-45** நாட்கள்) கால்நடைகளுக்கு அளிப்பதை அறவேத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- ❖ விரைந்து வளரக்கூடிய திசுக்களில் அதிக நச்சுத்தன்மை கொண்ட ப்ருசிக் அமிலம் **10** முதல் **14** நாட்கள் வரை இருக்கும்.

முக்கிய குறிப்பு

- ❖ பணியினால் பாதிக்கப்பட்ட பயிர்களில் ப்ருசிக் அமிலம் மிகுதியாக காணப்படும்.
- ❖ கால்நடைகளை இவ்வாறு பணியினால் பாதிக்கப்பட்ட பயிரில் மேய்ச்சலை குறைந்தபட்சம் ஒன்றிலிருந்து இரண்டு வாரங்களாவது தவிர்க்க வேண்டும்.
- ❖ பாதிக்கப்பட்ட கால்நடைக்கு புளி அல்லது சர்க்கரையை முதலுதவியாக வாயில் கரைத்து ஊற்றலாம், அதோடு உடனடியாக கால்நடை மருத்துவரை அழைத்து சிகிச்சை அளிப்பதன் மூலம் இறப்பிலிருந்து காப்பற்றலாம்.

கட்டுரையாளர்கள்



ச.வெ. வர்ஷுனி மற்றும் **கோ.சீனிவாசன்**
முனைவர் பட்ட படிப்பு மாணவர்கள் (உழவியல் துறை),
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்.

மின்னஞ்சல்: varshuagri08@gmail.com

அலைபேசி எண்: +919994481295.



நீங்களும் எழுத்தாளராகலாம்!

அன்பார்ந்த வாசகர்களே!
விவசாயம் சார்ந்த எங்கள் பணிகளை அக்சிரிசக்தி என்ற பிரதான இலச்சினையில் கீழ் நாங்கள் இயங்கிவருகிறோம்.

விவசாயத்திற்காக நாங்கள் வெறும் செய்திகளை மட்டும் கொடுப்பது எங்கள் நோக்கமல்ல, விவசாயம் சார்ந்த ஆராய்ச்சிகளையும் முன்னெடுப்பதே எங்கள் நோக்கம்

அதனடிப்படையில் ஏற்கனவே இந்திய மண்ணில் விளைந்த உணவுப்பொருட்களின் விபரங்களை நாங்கள் ஒன்றாக தொகுத்து பல வகையான வசதிகளுடன் உங்களுக்காக இணைத்துள்ளோம்

இந்தியா முழுதும் உள்ள விவசாய சந்தைகளில் **150** சந்தைகளை ஒருங்கிணைத்து உள்ளோம். விரைவில் **1000** சந்தைகளை ஒருங்கிணைக்க உள்ளோம்

நீங்கள் உங்கள் விவசாய சந்தைகங்களை, உங்களிடம் உள்ள விவசாயப்பொருட்களை வாங்கவோ, விற்கவோ மற்றும் விவசாயம், கால்நடை சார்ந்த செய்திகளை கொடுக்க விரும்பினால் editor@agrisakthi.com என்ற முகவரிக்கோ அல்லது **9940764680** என்ற வாட்ஸ் அப் எண்ணிற்கோ அனுப்பலாம்

உங்களுடன் இணைந்து நாங்களும், எங்களுடன் இணைந்து நீங்களும் வளருங்கள்

விவசாயியும் விஞ்ஞானியும் கேள்வி பதில் பகுதி

கேள்வி: என்னுடைய வாழைத் தோப்பில் நிறைய கன்றுகளில் இலைல புள்ளிப்புள்ளியா வந்து அப்டியே காய்துங்க.. அதை போட்டோ எடுத்து அனுப்பிடுக்கன், இது என்ன பிரச்சனை? இதை எப்படி சரி பண்ணலாம்னு சொல்லுங்க? - வாட்சப் வழியாக விவசாயி.

பதில்: இதுகுறித்து தொன் போஸ்கோ வேளாண்மைக் கல்லூரியின் உழவியல் துறை உதவிப் பேராசிரியர் மு. ஜெயராஜ் கூறியதாவது, இது வாழைப் பயிரில் பொதுவாக ஏற்படக்கூடிய சிகடோகா இலைப்புள்ளி நோயாகும். இது முதன்முதலில் பிஜி தீவில் உள்ள சிகடோகா பள்ளத்தாக்கில் உருவாகி 50 சதவீதம் வரை மகசூல் இழப்பை ஏற்படுத்தி மற்ற பகுதிக்கு பரவியதால் இதனை சிகடோகா இலைப்புள்ளி நோய் என்று கூறுகிறோம். இந்த நோயானது முதலில் நீள்வட்ட புள்ளிகளுடன் மஞ்சள் நிறத்திலிருந்து காப்பி நிறத்தில் ஆரம்பமாகும். பின்பு கொஞ்சம் கொஞ்சமாக இலை முழுவதும் பரவி இலைகள் காயத் துவங்கும். எனவே பாதிப்பு தென்படும் இலைகளை முதலில் அப்புறப்படுத்தி எரிக்கலாம் அல்லது உயிர்பூஞ்சாணக் கொல்லி கலந்து மற்ற கழிவுகள் கம்போஸ்ட் செய்வதில் சேர்த்து இதையும் மக்க வைக்கலாம். வயலில்

களைகள் இல்லாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும், அதோடு அடிக்கடி தேவையற்ற இடைக்கட்டைகளை நீக்கிவிட வேண்டும். வயலில் நீர் தேங்குவது இந்த நோய்



பரவ வழிவகுக்கும் எனவே சரியான முறையில் வடிகால் வசதி அமைக்க வேண்டும். இதனைக் கட்டுப்படுத்த பூஞ்சாணக்கொல்லியான கார்பண்டசீம் 2 கிராம் ஒரு லிட்டர் நீருக்கு என்றளவில் அல்லது ப்ரோபிகானசோல் 2 கிராம் ஒரு லிட்டர் நீருக்கு என்றளவில் அல்லது மான்கோசப் 2.5 கிராம் ஒரு லிட்டர் நீருக்கு என்றளவில் கலந்து 15 நாளுக்கு ஒரு முறை என மூன்று முறைத் தெளிக்கும் போது நோயின் தாக்கம் குறையும்.

இந்த விவசாயியும் விஞ்ஞானியும் கேள்வி பதில் பகுதிக்கு தங்களுடைய சந்தேகங்களை புகைப்படமாகவோ அல்லது கேள்வியாகவோ 9940764680 என்ற வாட்சப் எண்ணிற்கோ அல்லது editore@agrisakthi.com என்ற மின்னஞ்சல் முகவரிக்கும் அனுப்பலாம். தங்களுடைய கேள்விக்கான பதில்களுடன் அடுத்த இதழில் பதிவிடுகிறோம்.

கடந்த மின்னதழுக்கான வாசகர்களின் கருத்துக்கள்



அன்புள்ள ஆசிரியருக்கு,

அக்ரிசக்தி குழுவுக்கு வாழ்த்துக்கள். கடந்த இதழில் வந்துள்ள கட்டுரைகள் அனித்தும் அருமை, அதிலும் மீம் மற்றும் கார்ட்டூன் எளிதாக புரிந்து கொள்ளும்படி சிறப்பாக இருந்தது. தற்போதைய சூழ்நிலைக்கு ஏற்றவாறு வீட்டுத் தோட்டம்

மற்றும் மாடித் தோட்டம் பற்றியும் கட்டுரை வெளியிட்டால் நன்றாக இருக்கும்.

- எம். சுதர்சன் பிரதீப்,

உதவிப் பேராசிரியர் (உழவியல் துறை), மதர் தெரசா வேளாண்மைக் கல்லூரி, புதுக்கோட்டை.

உயர்ந்த தரம், உரிய விலை

**பாரம்பரிய முறையில் தயாரிக்கும் வாகை
மரச்செக்கு எண்ணெய் எங்களிடம் கிடைக்கும்**

கடலை எண்ணெய், தேங்காய் எண்ணெய், நல்லெண்ணெய்

GST: 33CLKPR5579J1ZD
fssai: 22419345000114

G.Kannan
90876 28669
78719 79745



ஆண்டாள்

மரச்செக்கு எண்ணெய் & அரிசி



#1776, Goundar Vattam, Patchur, Natrampalli Tk., Vellore Dt.
e-mail: ramyakannan2213@gmail.com

முட்டை ஒட்டுண்ணி ட்ரைகோகிராமா



ஆமா இது யாரு?



இயற்கை
விவசாயி

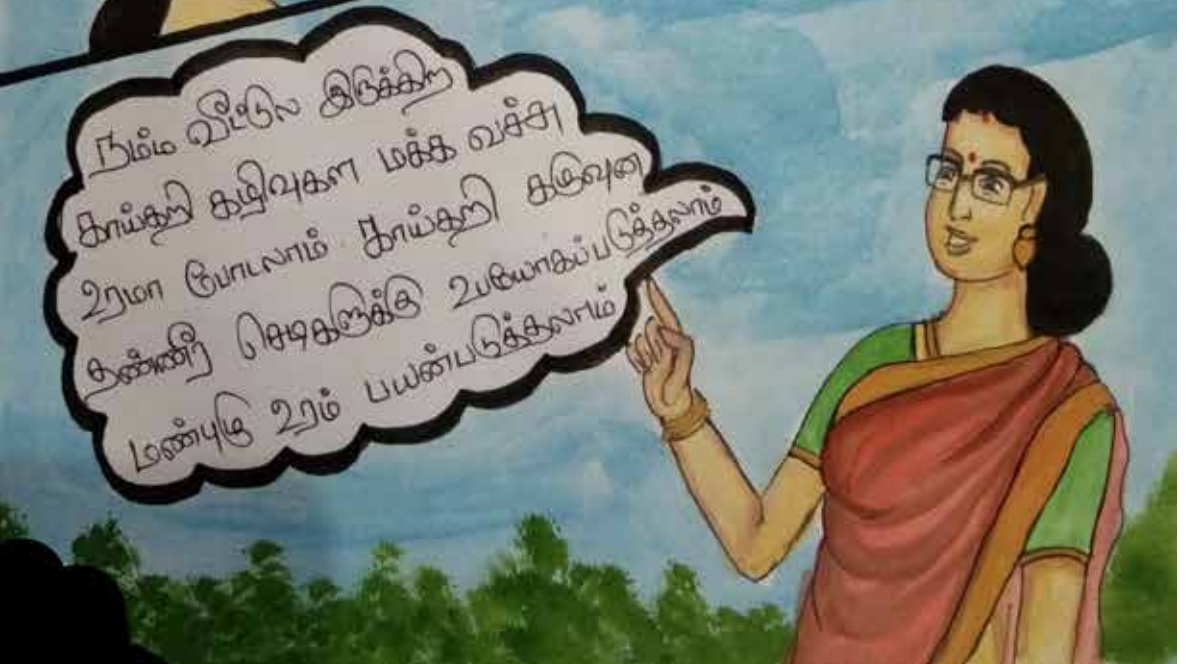
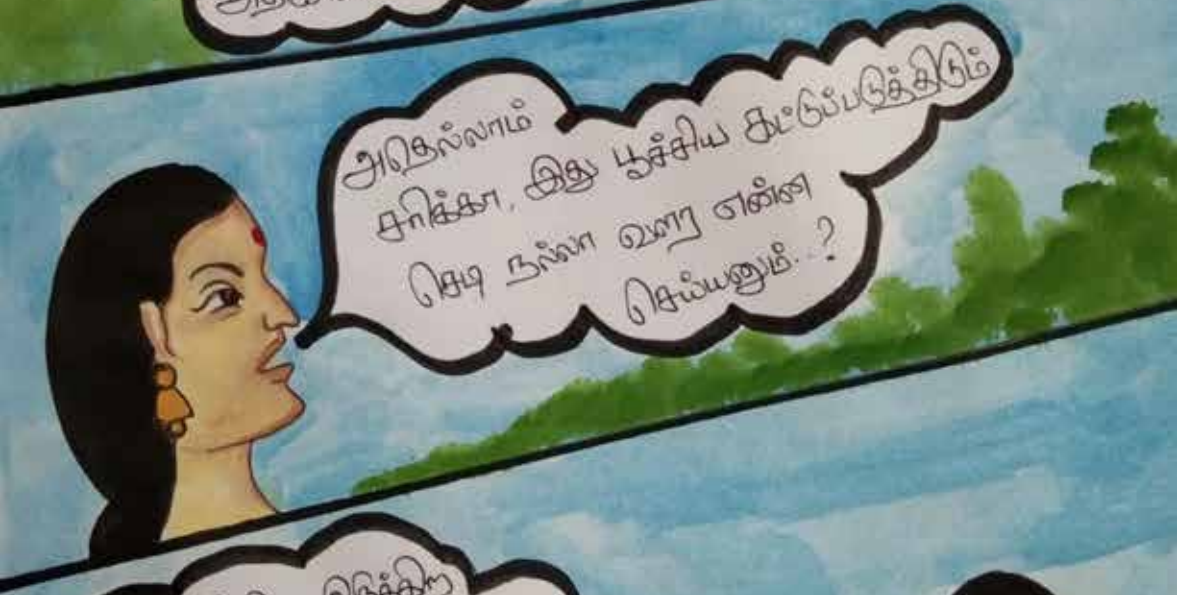
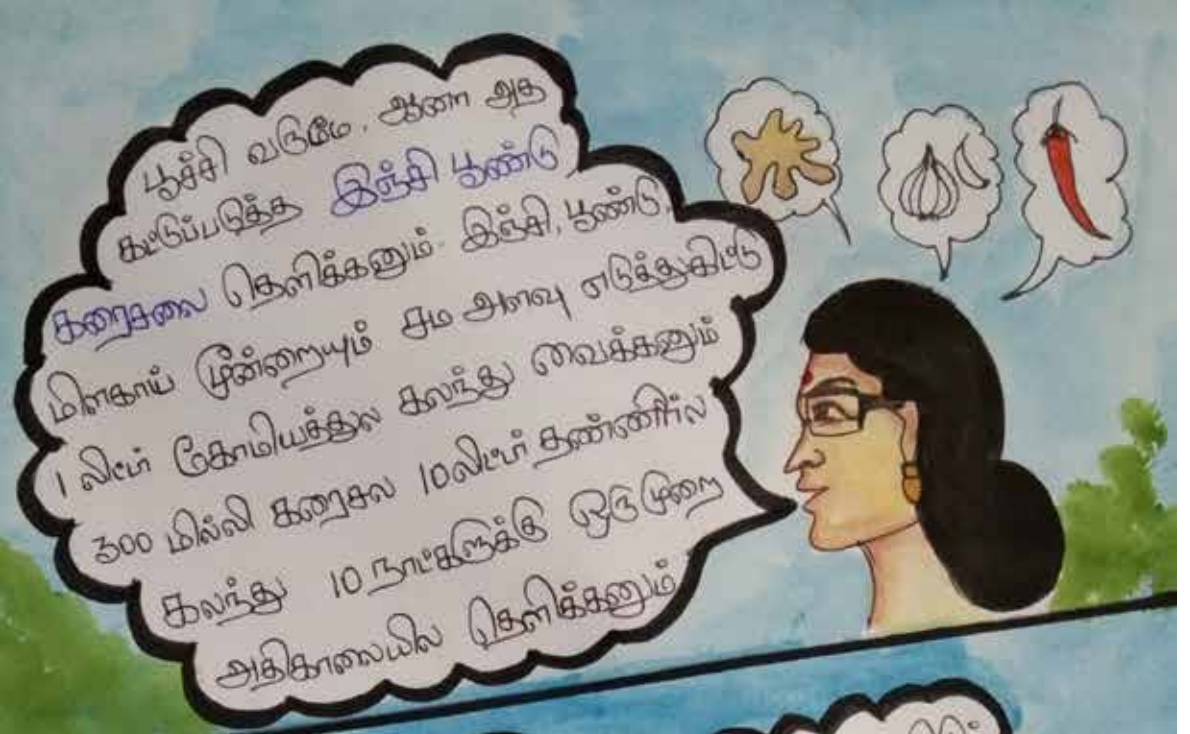
இது நம்ம பைய தான் கரீடக்.....

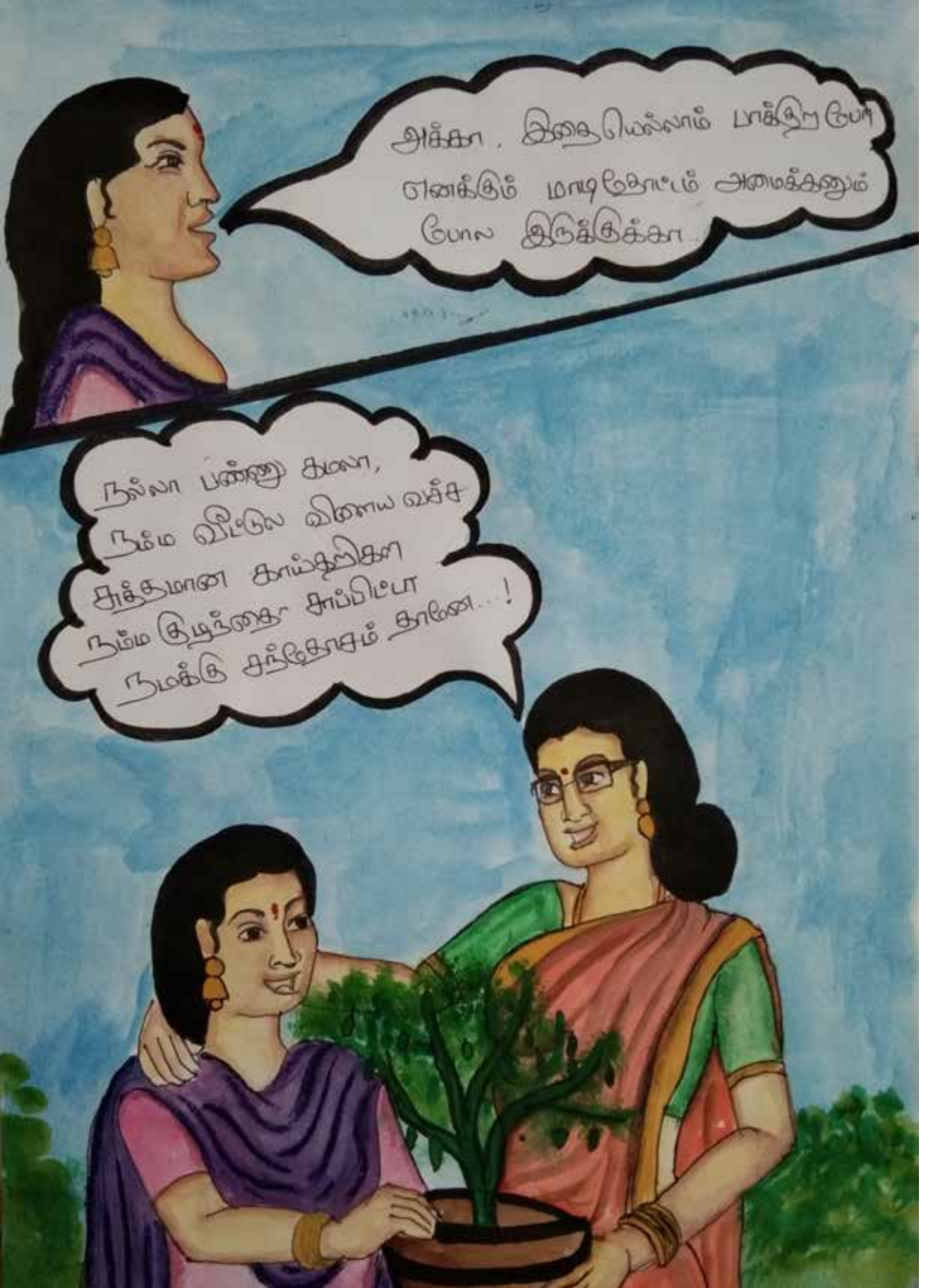
இயற்கையாகவே காணப்படக்கூடிய இக்குளவிகள் கரும்பின் நுனி குருத்துப்புழு, இடைக்கணுப்புழு, நெல்லின் சுருட்டுப்புழு, பருத்தியில் காய்ப்புழு போன்றவற்றின் முட்டைகளைத் துளைத்து முட்டைகளை வைக்கும்.

குளவிகளின் முட்டைகள் உள்ளேயே பொறித்து புழுக்களைக் கொன்று குளவிகளாக வெளியே வரும்.

கார்டூன் வழி வேளாண்மை







சொ. ஹரிஹரன்

இளநிலை வேளாண்மை இறுதியாண்டு மாணவர், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம்.

மின்னஞ்சல்: chokkalingamkkdi@gmail.com

ஆசிரியர் பக்கம்

அன்புள்ள வாசகர்களுக்கு வணக்கம்,

அக்ரிசக்தியின் முதல் இரண்டு மின்னிதழ்களும் பல்வேறு தரப்பட்ட வாசகர்களிடம் சென்று சேர்ந்துள்ளது. விவசாயிகளின் சந்தேகங்களுக்குத் தீர்வு காணக் கேள்வி பதில் பகுதி புதிதாக கடந்த இதழில் துவங்கப்பட்டது. அதில் சிறிது புதுமையாக விவசாயிகளின் பிரச்சனைகளை தெளிவாகப் புரிந்து கொள்ளும் வண்ணம் விவசாயிகள் அனுப்பும் புகைப் படத்துடன் தீர்வுகள் வழங்கப் பட்டுள்ளது.

தொடர்ந்து உங்களுடைய சந்தேகங்களை எங்கள் மின்னஞ்சல் மூலமாகவும், அலைபேசி எண் மற்றும் வாட்சப் வாயிலாகவும் கேட்கலாம். நீங்கள் கேட்கும் கேள்விகளுக்கு நிபுணர்களின் பதிலைப் பெற்று அடுத்தடுத்த இதழ்களில் வெளியிடத் தயாராக உள்ளோம். ஒவ்வொரு வாரமும் வெள்ளிகிழமை காலை 6 மணிக்கு www.vivasayam.org என்ற எங்களது இணையதளத்திலும் மற்றும் விவசாயம் செயலியிலும் மின்னிதழை வெளியிடுகின்றோம்.

எனவே எங்களது செயலியை தரவிறக்கம் செய்து வைத்திருந்தால் அதுவே உங்களுக்கு இதழ் வெளியாவதையும் மற்ற வேளாண்மை சார்ந்த செய்திகளையும் அறிவிப்பில் காட்டும்.

இதன்மூலம் நீங்கள் எளிதில் எங்களது மின்னிதழை படிக்க மற்றும் பின்பற்ற முடியும். விவசாயிகளும், வேளாண் மாணவர்களும், விஞ்ஞானிகளும், பேராசிரியர்களும், வேளாண் தொழில் முனைவோர்களும் தொடர்ந்து அக்ரி சக்தி இதழுக்கு தங்களுடைய கருத்துக்கள், கட்டுரைகள் மற்றும் விளம்பரங்களை வழங்கி எங்களை மேம்படுத்திக்கொள்ள உதவுமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன்.



- நிர்வாக ஆசிரியர், அக்ரி சக்தி.