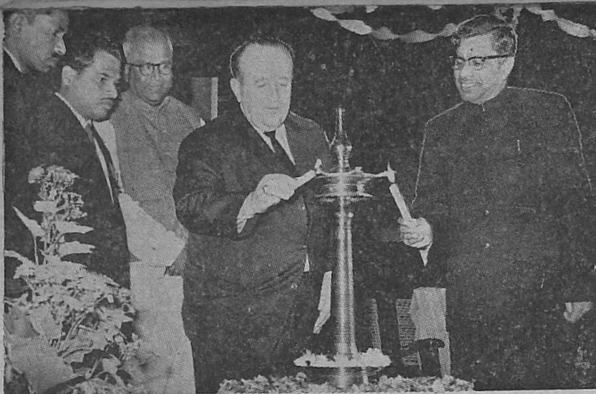
மேழிச்செல்வம்

பராபவ ௵

பங்குனி ௴

(மார்ச் - ஏப்ரல் 1967)

25 காசு



இந்திய—ஜெர்மனி அபிவிருத்தி திட்ட துவக்க விழாவில் குத்துவிளக்கேற்றல்.

திரு. பி. கக்கன் அவர்கள் தலைமையுரையாற்றல்.

நீலகிரி மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் திரு. அகுலிவாலியா வரவேற்புரையாற்றல்.

ஜெர்மன் மத்திய குடியரசின் விவசாய அமைச்சர் மேன்மைதங்கிய திரு. எச். ஹொய்சரால் அவர்கள் உரையாற்றல்.

விழா அரங்கில் ஓர் பகுதி.

பொருட்காட்சிகளைப் பார்வையிடல்.

விவசாயி கொண்டுவந்த காட்சிப் பொருளைப் பார்வையிடல்.

பொருட்காட்சிகளைப் பார்வையிடல்.

R. R. No. 40/67

உள்ளுரை

		பக்கம்
1.	தலையங்கம்	5
2.	இந்திய சோவியத் கூட்டுறவில் வளரும் விவசாயம் ..	7
3.	மன்னர் மகுடம் மகிமை பெற்றது	9
4.	பூச்சி பூசணங்கொல்லி கலவைகளின் பொருந்தும் தன்மை.	10
5.	கம்பின் கதிரில் ஓர் புதிய நோய்.	13
6.	பயிர்களைப் பூச்சி பூஞ்சாணம் தாக்குவதிலிருந்து காக்கும் முறைகள்	14
7.	சோளத்தின் இலைப்புள்ளி நோய்களும் மருந்து அடிப்பின் பயனும்	18
8.	நமது முதல் விரோதி ..	19
9.	விதைகளை பூசணத்திலிருந்து காப்பீர்	21
10.	கேள்வியும் பதிலும் ..	22
11.	விவசாய செய்திக் கதிர் ..	24
12.	வானொலி செய்திகள் ..	27
13.	தமிழ்நாட்டு வர்த்தகப் பயிர்களின் 1966-ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாத விற்பனை விவரங்கள்.	29

விளம்பரங்கள்—

		பக்கம்
1.	பென்ஸன் இந்தியா (பிரைவேட்) லிமிடெட்	4
2.	அமெரிக்கன் ஸ்பிரிங் அண்ட் பிரஸ்ஸிங் ஒர்க்ஸ் ..	12
3.	கிர்லாஸ்கர் ஆயில் எஞ்சின் ..	17
4.	ராஜா பண்ணைத் தோட்டம் ..	20
5.	கொழிக்கும் வளமைக்கு ஒரு கூட்டுறவு	26

மேழிச்செல்வம்

வருடாந்தர சந்தா ..	ரூ 3·00
தனிப் பிரதி	ரூ. 0·25
ஆண்டு மலர் ..	ரூ. 0·50

அட்டைப்பட விளக்கங்கள்

முதல் அட்டை : 1. திண்டிவனம்–விழுப்புரம் பகுதியில் மணிலாவுக்கு ஆகாய விமானம் மூலம் மருந்து தெளித்தல்.

2. துவக்கவிழாவின்போது திரு ஜி. ஐ. கோவரின் சோவியத் தலைமைத் தூதர் அவர்களும், திரு கோ. பூவராகன் அவர்களும்.

3. நெல்லை மாவட்டத்தில் நெல்லுக்கு ஹெலிகாப்டர் மூலம் மருந்து தெளித்தல்.

2, 3-ம் அட்டை : நீலகிரி மாவட்டத்தில் இந்தோ–ஜெர்மனி அபிவிருத்தித் திட்ட துவக்க விழா வைபவங்கள்.

4-ம் அட்டை : யூ. எஸ். ஏ. ஐ. டி. (USAID) யின் அமைச்சர் இயக்குனர் திரு டாக்டர் ஜான் பி. லூயிஸ் அவர்கள் பூந்தமல்லி பஞ்சாயத்து யூனியனில் கலந்து கொண்ட நிகழ்ச்சிகள்.

SIEMENS
INDIA

தண்ணீர்...
உங்கள் வயலுக்கு அவசியம் தேவைப் படும்போது

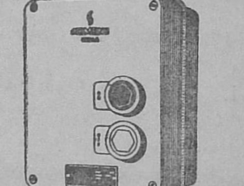
ஸீமென்ஸ் ஸ்விட்சுகேர், உங்கள் பம்ப் செட் எப்பொழுதும் பணி புரிய உறுதி செய்கிறது

உங்கள் வயலுக்குத் தண்ணீர் அவசியம் தேவைப்படும் இரண்டு, மூன்று வாரங்களுக்கு உங்கள் பம்ப் மோட்டார் எரிந்துபோய்விடுகிறது என்று வைத்துக்கொள்வோம். உங்கள் நிலை என்ன? ஆண்டு முழுதும் பாடுபட்டது வீண். இந்த நிலை வராமல் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். ஸீமென்ஸ் ஸ்விட்சுகேர், கொண்டு உங்கள் பம்ப் செட்டுகளுக்குப் பாதுகாப்பளித்து, அது இடைவிடாது பணியாற்ற உறுதி செய்யுங்கள்.

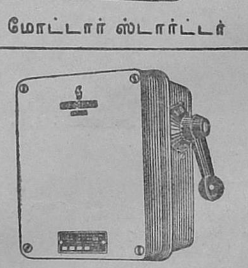
ஸீமென்ஸ் ஸ்டார்ட்டர்—பம்புக்கு மின் ஓட்டத் தடை ஏற்பட்டு, மோட்டாரில் மின் ஓட்டம் அளவுக்கு மீறினால் தானாகவே மோட்டாரை நிறுத்திவிட விசேஷமாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது இது. உங்கள் மோட்டார் எரிந்துபோகாமலிருக்க உறுதிசெய்கிறது. உறுதியாக அமைக்கப்பட்டுள்ள ஸீமென்ஸ் ஸ்டார்ட்டருக்குப் பராமரிப்புத் தேவை வெகு குறைவு.

ஸீமென்ஸ் ஸ்விட்சு ஃப்யூஸ்—உங்கள் பம்ப் செட்டுக்கு அத்தியாவசியமான மற்றொரு உறுப்பு இது. மோட்டாரைப் பாதுகாக்கும் ஸ்டார்ட்டரையே இது பாதுகாக்கிறது. மின்னோட்ட இடைமறி நேரிட்டால், நம்பிக்கைக்குரிய அந்த கார்ட்ரிஜ் ஃப்யூஸ் மட்டுமே எரிந்து போகிறது. ஆனால் உங்கள் ஸ்டார்ட்டரும் மோட்டாரும் பத்திரமாயிருக்கும். ஸீமென்ஸ் ஃப்யூஸ் மாற்றிப்போட எளிதானது. நீங்களே செய்துகொள்ள முடியும்.

ஸீமென்ஸ் ஸ்விட்சுகேர்
- பழுது பார்ப்பதில் ஆகும் அதீதச் செலவுகளையும் நேரத்தையும் மிச்சப்படுத்துகிறது.
- தீ விபத்துக்களைத் தடுக்கிறது.
- உங்கள் வயலுக்கு நீர் கிடைப்பதை உறுதியாக்குகிறது.
- உங்கள் பம்ப் செட்டுக்கு அதிகபட்ச பாதுகாப்பு அளிக்கிறது.



மோட்டார் ஸ்டார்ட்டர்



ஸ்விட்சு ஃப்யூஸ் யூனிட்

ஏகபோக பிரதிநிதிகள்:

ஸீமென்ஸ் என்ஜினீயரிங் & மான்யுபாக்சரிங் கம்., ஆப் இந்தியா லிட்.,

அஹமதாபாத் . பெங்களூர் . பம்பாய் . கல்கத்தா . ஹைதராபாத் . லக்னௌ . சென்னை . நாக்பூர்
புது டில்லி . பாட்னா . ரூர்கேலா . திருவனந்தபுரம் . விசாகப்பட்டினம்.

Bensons-489A TAM

மேழிச்செல்வம்

சுழன்றும் ஏர்ப்பின்னது உலகம் அதனால்
உழந்தும் உழவே தலை.

மலர் 23	பராபவஸூ பங்குனிமீ 1967—மார்ச்சு-ஏப்ரல்	இதழ் 15

பயிர் பாதுகாப்பு

உணவு பற்றுக்குறையைப் போக்கி, உணவு உற்பத்தியை பன்மடங்கு பெருக்க ஆவன செய்ய வேண்டியது நம் அனைவரது கடமையுமாகும்.

உணவு உற்பத்தியை பெருக்குவதற்கு உள்ள வழிகளிலே ஒன்று பயிர் பாதுகாப்பு முறை யாகும்.

உழுது பரம்படித்து உரமிட்டு நாற்று நட்டு தண்ணீர் பாய்ச்சி களை எடுத்து விட்டால் மட்டும் பயிர் விளைந்து விடுமா ? விளையாது. பூச்சிகள், நோய்கள், விலங்குகள் ஆகியவைகளின் தாக்குதலால் பாதிக்கப் படாதிருக்க பயிர்களுக்கு பாதுகாப்பு அவசியம். பயிர் பாதுகாப்பு முறைகளை பக்குவமாகவும், பருவத்திலேயும் செய்தால் தான் பயிர்கள் நன்கு விளையும்.

எனவே தான் இற்றைக்கு ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த திருவள்ளுவர்,

"ஏரினும் நன்றும் எருவிடுதல் கட்டபின்
நீரினும் நன்றதன் காப்பு"

என்று பயிர்பாதுகாப்பினை வலியுறுத்தியுள்ளார்.

ஆண்டுதோறும் 10 முதல் 20 சதவீத விளைச்சலை பூச்சிகளும், நோய்களும், விலங்குகளும் தாக்கி நஷ்டப்படுத்துகின்றன. 10 சதவீதமே என்று கணக்கிட்டால் கூட உணவு தானியங்களில் மட்டும் ஒவ்வொரு வருடமும் 8 மிலியன் டன் உணவு தானியங்கள் நஷ்டமாகின்றன என்று ஆராய்ச்சி யாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

இன்று உள்ள நிலைமையில் ஆண்டுதோறும் ரூபாய் 1,000 கோடி பொறுமானமுள்ள உணவுப் பொருள்களை பூச்சிகளும், நோய்களும், விலங்குகளும் நஷ்டப்படுத்துகின்றன. பயிர்பாதுகாப்பு முறைகளைக் கையாண்டால் ஆண்டுதோறும் ரூபாய் 1,000 கோடி பொறுமானமுள்ள உணவுப் பொருள்களை சேதமடையாமல் காப்பாற்றி நமது நாட்டின் உணவு உற்பத்தியை உயர்த்த முடியும். அந்த ரூபாய் 1,000 கோடி பொறுமானமுள்ள உணவுப் பொருள்கள் பல மக்களின் பசியைப் போக்க பயன் படுவதோடு இன்றுள்ள உணவு நெருக்கடியை சமாளிக்க பெரிதும் பயன்படும். எனவே பயிர் பாதுகாப்பு எவ்வளவு முக்கியம் என்பது நன்கு புலனாகும்.

நமக்கு சிறு தலைவலி என்றாலும் உடனே மருந்துகளை நாடுகிறோம்: மருத்துவர்களைத் தேடுகிறோம். ஆனால் நாம் வாழ உணவு கொடுக்கும் பயிர்களுக்கு நோய் வந்தால், பூச்சிகளால் சேதம் ஏற்பட்டால் நம்மில் பலர் வாளாயிருந்து விடுகிறோம். பூச்சி பூசணங்களைத் தடுக்க வருமுன்பே மருந்து தெளிக்குமாறு கூறினாலும், வந்தபின் மருந்தடித்துக் கொள்ளலாம் என்று வாளாயிருந்து விட்டு, வந்தபின் அவைகளைப் போக்க முடியாமல் அவதிப்படும் விவசாயிகள் பலர் நம்மில் உள்ளனர். அவர்களும் "வருமுன் காத்தலே நல்லது" என்ற பழமொழிக்கேற்ப பூச்சிகள் நோய்கள் தாக்கினாலும், தாக்க விட்டாலும் குறிப்பிட்ட காலங்களில் பயிர் பாதுகாப்பு பணிகளைச் செய்தால் பசிப்பிணி போக்க பாடுபட்டவர்களாக நாம் ஆவோம் என்பது உறுதி.

ஒரு சிலர் மட்டும் மருந்து தெளிக்க மற்றவர்கள் மருந்து தெளிக்காதிருப்பதை பல இடங்களில் காண்கின்றோம். இந்நிலையை மாற்றி எல்லா வயல்களிலும் எல்லா விவசாயிகளும் சேர்ந்து மருந்து தெளிப்பதால் பூச்சிகளையும் நோய்களையும் அறவே ஒழித்து விட இயலும். எனவே எல்லா விவசாயிகளும் தங்கள் பயிர்களை பூச்சிகள் நோய்கள் தாக்குவதற்கு முன்பே மருந்து தெளித்து (Prophylactic spraying) பூச்சிகளையும் நோய்களையும் அறவே ஒழிக்க வேண்டும்.

அண்மையில் திண்டிவனம்-விழுப்புரம் பகுதியில் 18,000 ஏக்கர் மணிலாவில் சிகப்பு கம்பளிப் பூச்சியை ஒழிக்க ரஷிய விமானம் மூலம் மருந்து தெளிக்கப்பட்டது. அதன் பின் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் நெற்பயிருக்கு "ஹெலிகாப்டர் விமானம்" மூலம் மருந்து தெளிக்கப்பட்டது. அவைகள் விவசாயத்தில் தமிழகம் வளர்ந்து வருவதை விளக்குவனவேயாகும். இதுவன்றி எல்லா பஞ்சாயத்து யூனியன்களிலும் சில இடங்களில் விவசாயிகள் அனைவரும் ஒருங்கு சேர்ந்து ஒரு முகமாக மருந்து தூவுதல், மருந்து தெளித்தல் (Mass dusting, Mass Spraying) ஆகிய பணிகளில் ஈடுபட்டதும் விவசாயிகளுக்கு பயிர் பாதுகாப்பில் ஏற்பட்டிருக்கும் ஆர்வத்தை விளக்குவனவாகும்.

அடுத்த ஆண்டு பிறக்கப் போகிறது. ஆரம்பத்திலிருந்தே பயிர்களுக்கு கேடு விளைவிக்கும் பூச்சிகள், நோய்கள் ஆகியவைகளை அறவே ஒழிக்க அனைவரும் ஒன்று சேர்ந்து வசதியுள்ள இடங்களில் வானவெளி மருந்து தெளிப்பினை (Aerial Spraying) கையாண்டும், வசதி குறைந்த இடங்களில் விவசாயிகளே ஒன்று சேர்ந்து கையால் இயங்கும் தெளிப்பான்களையும் (Sprayers), விசையால் இயங்கும் தெளிப்பான்களையும் (Power Spraying) பயன்படுத்தி ''மாஸ் ஸ்ப்ரேயிங்" (Mass Spraying) செய்தும் பயிர்களைப் பாதுகாத்து உணவு உற்பத்தியை பெருக்க உதவுவீர்கள் என்று நம்புகின்றோம்.

அதே போல் எலி ஒழிப்பதிலும் மிகுந்த ஆர்வம் காட்ட வேண்டும். ஏனெனில் நம் நாட்டில் உள்ள எலிகள் ஆண்டுதோறும் சுமார் 2½ லட்சம் டன்கள் உணவு தானியங்களைத் தின்பதோடல்லாமல் பயிர்களை சேதப்படுத்தி மிகுந்த நஷ்டப்படுத்துகிறது. இந்த எலிகளை ஒழித்தால் நமக்கு 2½ லட்சம் டன்கள் உணவுப் பொருள்கள் கிடைக்கும், இதனால் பல மக்களின் பசியைப் போக்க முடியும். எனவே எலி ஒழிப்பினை மிகவும் தீவிரப்படுத்த வேண்டியது எல்லா விவசாயிகளும் செய்ய வேண்டிய கடமைகளில் ஒன்றாகும்.

பயிர்பாதுகாப்பின் முக்கியத்துவம் கருதியே இந்த இதழில் பெரும் பகுதியிலும் பயிர் பாதுகாப்பு முறைகளை விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. வானவெளி மருந்து தெளிப்பு பற்றிய அட்டைப் படத்தினை கொண்டு வெளிவரும் இவ்விதழ் கண்ட பின்பாவது, திருவள்ளுவர் கூறிய குறளை மனதில் கொண்டு, "வருமுன் காத்தலே சிறந்தது" என்ற பழமொழிக்கேற்பவும், பயிர் பாதுகாப்பு பணிகளை செவ்வனே செய்து உணவு உற்பத்தியை உயர்த்தி எல்லோரும் இன்புற்றுவாழ முயலுவோமாக.

அறிவிப்பு

அடுத்த இதழ் சித்திரை மலராக 64 பக்கங்களுடன், அமைச்சர்களின் நல்வாழ்த்துக்களுடன், அரிய பல கட்டுரைகளுடன் வெளிவரும் என்பதை தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

இந்திய சோவியத் கூட்டுறவில் வளரும் விவசாயம்

ஜி. ஐ. கோவரின்,
சோவியத் யூனியன் தலைமை தூதர்.

வளர்ந்துவரும் சமுதாயத்தின் உணவுப் பிரச்சனையைத் தீர்க்க விவசாயத்தை இயந்திர மயமாக்குவதும் ஓர் வழியாகும். அத்தகைய வழியிலே முன்னேறியுள்ள சோவியத் யூனியன் இந்தியாவுக்கு பலவகையிலும் உதவி வருகிறது, அத்தகைய உதவியிலே ஒன்றுதான் அண்மையில் விழுப்புரம்--திண்டிவனம் பகுதிகளில் நிலக் கடலைச் செடிகளைத் தாக்கிய சிகப்பு கம்பளிப் பூச்சிகளை ஒழிக்க சோவியத் தன் விமானத்தை அனுப்பிவைத்தது. அப்போது நடந்த வைபவத்தில் பேசிய சோவியத் யூனியன் தலைமை தூதர் திரு ஜி. ஐ. கோவரின் அவர்களின் கீழ்க்கண்ட சொற்பொழிவு இந்திய-சோவித் நட்புறவில் மலரும் விவசாயத்தை தெரிந்துகொள்ளப் பெரிதும் பயன்படும்.

என் பேச்சைக் கேட்க குழுமியுள்ள அன்புள்ளவர்களே!

நான் உங்களிடையே பேசுவதற்கு மிகவும் மகிழ்ச்சி யடைகின்றேன். இந்திய—சோவியத் கூட்டுறவை வலிவு படுத்த எடுத்துக்கொண்ட புதிய முயற்சியில் எனக்கு ஏற்படும் மகிழ்ச்சியிலும் எண்ணங்களிலும் நீங்களும் பங்கு பெறுவீர்கள் என நான் நம்புகின்றேன். ''ஏ.என்—2எம்'' என்ற சோவியத் விமானம் விழுப்புரம் பகுதி வயல்களின் மேலே முதன்முதல் மருந்து தெளிப்பதைப் பார்வையிட்ட தமிழக செய்தித் துறை அமைச்சர் திரு கோ. பூவராகன் அவர்கள் எனக்கு இந்த வாய்ப்பினை அளித்ததற்காக நான் மிகவும் நன்றியுள்ளவனுவேன்.

ஏ. என்-2 எம் என்ற சோவியத் விமானம் தன்னுடைய சிறப்புமிக்க வேலையான மருந்து தெளிப்பதை தொடர்ந்து விட்டது. அது திண்டிவனம் விழுப்புரம் பகுதிகளில் 18000 எக்கர் நிலப்பரப்பின் மேல் வானத்திலிருந்து மருந்து தெளித்து வருகிறது. பெருங்கேடு விளைவிக்கும் பூச்சிகளை ஒழிப்பதில் அந்த விமானம் இந்திய விவசாயிகளுக்கு உதவி வருகிறது.

விவசாயத்தில் இந்திய — சோவியத் கூட்டுறவின் தொடர்பை இது சிறப்பிப்பதோடு, அறிவியல் ஈடுபாடுகளுக்கு மேலும் ஒரு தளமாகிறது. விவசாயத்தில் இந்தோ—சோவியத் கூட்டுறவுக்கு முதல் அஸ்திவாரம் போட்டு 10 ஆண்டுகளே கடந்துள்ளது.

இந்தோ—சோவியத் கூட்டுறவு, இந்தியாவில் ''சூரத்கர்'' என்ற இடத்தில் முதல் இயந்திரமயமான அரசாங்கப் பண்ணையை சோவியத் உதவியுடன் நிறுவி இந்தியாவுடன் தொடர்பை ஏற்படுத்தியது. இப்பண்ணை 14000 ஹெக்டர் பரப்பைக் கொண்டு, இவ்வகைப்பண்ணைகளில் தென் கிழக்கு ஆசியாவிலேயே மிகப்பெரிதாக உள்ளது. சோவியத் யூனியன் அப்பண்ணைக்குத் தேவையான இயந்திரங்களையும், கருவிகளையும் கொடுத்துள்ளது. சோவியத் வல்லுனர்கள் 2000 பேர்களுக்கு மேற்பட்ட இந்திய மெக்கானிக்குகளுக்கும் இயந்திரக் கலப்பை ஓட்டுபவர்களுக்கும் பயிற்சி கொடுத்துள்ளார்கள். மறைந்த இந்தியாவின் பிரதம மந்திரி திரு ஜவகர்லால் நேரு இப்பண்ணையை ஒரு ''புதிய கோவில்'' எனப்புகழ்ந்துள்ளார்.

இப்பண்ணையும் அதன் சாதனைகளும் இந்திய மக்களின் பெருங்கவனத்தை கவர்ந்துள்ளது. இப்பண்ணைக்குஒப்பான மற்றுமொரு பண்ணையை ''ஜெட்சார்'' என்னுமிடத்தில் அமைக்கும் வேலையும் முன்னேறி வருகிறது. சோவியத் யூனியனே இப்பண்ணைக்கும் தேவையான சாதனங்களை வழங்கியுள்ளது.

சோவியத் ''ட்ராக்டர்களின்'' புகழ் ஆண்டுக்கு ஆண்டு வளர்ந்துவருகிறது. தற்சமயம் சற்றேறக்குறைய 12000 சோவியத் ''ட்ராக்டர்கள்'' இயந்திய வயல்களில் இயங்கி வருகின்றன. சோவியத் ''ட்ராக்டர்''

ஏற்றுமதி நிறுவனம் பல பழுதுபார்க்கும் நிலையங்களையும் பயிற்சி அளிக்கும் நிலையங்களையும் அமைத்துள்ளது. சோவியத் "ட்ராக்டர்கள்" வயல்களில் உழுவதற்கும், தண்ணீரை இறைப்பதற்கும், வனங்களை அழிப்பதற்கும், இன்னோரன்ன பலவகை வேலைகளுக்கும் பயன் படுத்தப் படுகின்றன.

இந்தியாவின் விவசாயத்தை முன்னேற்றுவதற்கு இந்தியாவுடன் சோவியத்நாடு தொடர்ந்து ஒத்துழைப்பை நல்குகிறது. இந்தச் சமயத்தில் ஏ. என்-2 எம் என்ற விவசாய விமானம் பூச்சிகளை ஒழிப்பதில் உறுதுணை புரிய இந்தியாவுக்கு வந்துள்ளது.

பலடன்கள் எடையுள்ள பலவகைப் பொருட்களையோ, அல்லது 720 பயணிகளையோ ஏற்றிச் செல்லக்கூடிய உலகத்திலேயே பெரிய விமானமான ஏ. என்.22 என்பதை உருவாக்கிய சோவியத் நாட்டின் ஒப்பற்ற விமான அமைப்பாளர் திரு ஓ. கே. ஆண்டனேவ் அவர்களால் இந்த விமானம் அமைக்கபபட்டது.

இச்சிறப்பு ஏ. என்-2 எம் விமானம் விவசாயத்திலும், வனங்களிலும் பலவகை வேலைகளை செய்வதற்கென்றே ஒதுக்கப்பட்டதாகும். பயிர்களுக்கு உரமிடவும் இதனை உபயோகிக்கலாம். எலிகளை அறவே ஒழிப்பதற்கும் இது உபயோகமாகும். இது பூச்சிக் கொல்லிகளை தெளித்து பூச்சிகளை கொல்லும். பண்ணையின் பல்வேறு வேலைகளுக்கும் இதனைப் பயன்படுத்தலாம்.

இந்த விமானத்தின் ஒப்பற்ற சிறப்பு யாதெனில் விவசாய வேலைகளில்லாத காலங்களில் இதை பிரயாணிகள் ஏற்றிச் செல்லும் விமானமாக மாற்றிவிட முடியும். இதை வானவெளி முதற்சிகிச்சை விமானமாகவும் பயன் படுத்தமுடியும்.

இவ்வகை விமானங்கள் பெரும்பாலும் இந்த வேலைகளுக்கே உபயோகப்படுகின்றன. சோவியத் யூனியனில் இத்தகைய விமானங்கள் 6000 உள்ளன. சென்ற ஆண்டில் அவைகள் மூன்று மில்லியன் ஏக்கரில் மருந்து தெளித்துள்ளன. அவைகள் சிறந்தவை என்பதை மற்ற நாடுகளிலும் நிரூபித்துள்ளன.

சென்னை மாநிலத்தில் தற்போது நடைபெற்று வரும் மருந்து தெளிக்கும் வேலை ஒரு வெற்றியாக அமையும் என நான் நம்புகின்றேன். இம்முயற்சி இந்தியாவின் பரந்த பாகங்களிலெல்லாம் இத்தகைய விமானங்களை பெரும்பான்மையாக பயன்படுத்தி பூச்சிகளை ஒழித்து செழிப்பான பயிர்களை வளர்க்க வழிகோலும் என நான் உறுதியாக நம்புகின்றேன்.

சென்ற பத்து ஆண்டுகளாக வளர்ந்தது போலவே இந்திய—சோவியத் நட்பும், கூட்டுறவும் மேலும் மேலும் வலிவுடன் வளரும் என நான் உறுதியாக நம்புகின்றேன்.

நன்றி.

மண் ஆஸ்பத்திரி (Soil Hospital)

தலைப்பைக் கண்டவுடன் தயக்கமா அல்லது ஆச்சரியப்படுகிறீர்களா? உண்மையிலேயே நமது மாநிலத்திலும் "மண் ஆஸ்பத்திரிகள்" இருக்கின்றன. இத்தகைய ஒவ்வொரு ஆஸ்பத்திரியிலும் ஒரு டாக்டர் இருக்கிறார். அவர்தான் மண் ரசாயன நிபுணர் (soil chemist) உங்கள் மண்தான் நோயாளி (patient). இங்கேயும் பரிசோதனை நடத்துகிறார்கள். அதுதான் மண் பரிசோதனை. என்ன மருந்து சாப்பிடவேண்டும் என்று டாக்டர் சீட்டு எழுதிக் கொடுப்பதுபோல் இங்கேயும் மண் பரிசோதனையின் பலனாக என்னென்ன சத்துக்கள் தேவை என்ற விவரத்தாள் (சிபாரிசு) கொடுக்கிறார்கள். இவையாவற்றையும் மண் பரிசோதனை நிலையம் என்ற ஆஸ்பத்திரியில் நீங்கள் கண் கூடாகக் காணலாம்.

மண்ணைப் பரிசோதனை செய்வது, நம்முடைய தேக ஆரோக்கியத்திற்காக நாம் எவ்வாறு உடம்பை பரிசோதித்துக்கொள்ளவேண்டுமோ அதுபோல் அவ்வளவு முக்கியம். நல்ல வளமான (ஆரோக்கியமான) மண் நல்ல பயிர் விளைச்சலைக் கொடுக்கிறது. மண் பரிசோதனை என்ற கண்ணாடி உங்கள் பயிருக்குத் தேவையான எந்தெந்த சத்துக்கள் மண்ணில் எவ்வளவு விகிதத்தில் இருக்கிறது என்பதையும், மண்ணின் அமிலத் தன்மை உப்புக்காரச் சத்தையும், எவ்வளவு நீரில்கரையும் உப்புக்கள் இருக்கின்றது போன்ற விவரங்களையெல்லாம் விளக்கமாகக் காட்டக்கூடியது. உங்கள் நிலம் களர் நிலமாக இருக்கலாம். அதைப் பரிசோதித்து தெரிந்து கொள்ளாவிட்டால் நீங்கள் எப்படி அதைச் சீர்திருத்தும் முறைகளைக் கடைப்பிடிக்க முடியும்? ஆகவே மண்ணின் தன்மையை ஆராய்ந்து பார்க்கவேண்டியது விவசாயிகளுக்கு மிகமிக அவசியம்.

நமது மாநிலத்தில் தற்போது கோயமுத்தூர், ஆடுதுறை, கோவில்பட்டி, கடலூர், குடியாத்தம், மதுரை, காஞ்சிபுரம் ஆகிய 7 இடங்களில் மண் பரிசோதனை ஆஸ்பத்திரிகள் (நிலையங்கள்) இருக்கின்றன. இவைகள் அந்தந்த பிராந்தியத்தைச் சார்ந்த விவசாயிகளின் தேவைக்காக செயல்பட ஏற்படுத்தப்பட்டவை. விவசாயிகள் தங்கள் நிலத்தின் மண் மாதிரியை இலவசமாகப் பரிசோதனை செய்துகொள்ள உங்கள் அருகாமையிலிருக்கும் மண் பரிசோதனை நிலையத்திலுள்ள உதவி விவசாய ரசாயன நிபுணருக்கு அனுப்பிவைக்கவும். மேற்கொண்டு விவரங்களுக்கு அருகாமையிலுள்ள விவசாய விஸ்தரிப்பு அலுவலரை அணுகவும்.

மன்னர் மகுடம் மகிமை பெற்றது

எம். கே. லிங்கையா, பி. எஸ்ஸி. (விவசாயம்), விரிவினை வல்லுநர்.

சில நூற்றாண்டுகளுக்கு முன் மைசூர் ராஜ்ஜியத்தை ஆண்டுவந்த மன்னர், தனக்கு ஒரு புது மகுடம் செய்து கொள்ள விரும்பினர். தக்க ஆட்களைக்கொண்டு நல்ல அழகான மகுடம் ஒன்றைச் செய்து, அதன் மேல் விலையுயர்ந்த பல கற்களைப் பதிக்க எண்ணி, தன் நாட்டிலுள்ள பெரிய வியாபாரிகளையும், விவசாயிகளையும், தனவந்தர்களையும் தருவித்தார்.

எல்லோரும், மகுடத்தில் பதியவைக்க முத்துக்களையும் கோமேதகம், வைரம், வைடூரியம் போன்ற விலையுயர்ந்த கற்களையும் கொண்டுவந்தனர்.

அரசவையில் அரசர் அமர்ந்திருக்க, அமைச்சர்கள் அருகிலிருக்க, வந்திருந்த பெரியோர்கள் ஒவ்வொருவரும் தாங்கள் கொண்டுவந்த கற்களை மகுடத்தில் சாற்றினர்.

மகுடத்தின் எல்லா பக்கங்களும் பதிக்கப் பெற்றுவிட்டன. நுனி மட்டும் காலியாக இருந்தது.

நுனியில் வைப்பதற்குத் தகுந்த் கல் எதுவென்று ஐயங்கொண்டு எல்லோரும் தயங்கி நிற்க, அங்கு வந்திருந்த பெரிய விவசாயப் பெருமகனர் ஒருவர் எழுந்து வந்து, ஒரு தானிய மணியை நுனியில் வைத்தார்.

அதை வைக்கும்பொழுது அரசருக்கும், அமைச்சர்களுக்கும், மற்றெல்லோருக்கும் இன்றியமையாதது உணவு. ஆகவேதான் தானியமணியே மகுடத்தைப் பூர்த்தி செய்யத் தகுந்தது என விவரித்தார்.

அரசர், அமைச்சர் மற்றும் அவையில் அமர்ந்திருந்த அனைவரும் விவசாயியின் விவேகச் செயலைக் கண்டு வியந்தனர்.

இந்நிகழ்ச்சி நம் விவசாயப் பெருமக்களின் உள்ளத்தில் புகுந்து, உணர்வைப் பெருக்கெடுக்கச் செய்து, உணவு தானியத்தின் முக்கியத்துவத்தையும், மக்கள் உய்வதற்கு அதன் இன்றியமையாத தன்மையையும் நன்கு புலப்படச் செய்து தன் தேச மக்கள் பசிநோய்க்கு ஆளாகாதபடி காப்பாற்ற விவசாய பெருமக்கள் உணவு பெருக்கத்தில் மிக்க கவனம் செலுத்தி தேசத்தின் உணவுத் தட்டுப்பாட்டுக்கு தக்க விமோசனம் கண்டு பிடிப்பார்களென்று நம்புகிறேன்.

பண்டைய காலத்தில் பல அரசர்கள் தங்கள் தானிய களஞ்சியத்தில் குறைவு ஏற்பட்டால் பெரும் விவசாயிகளுக்கு வேண்டுகோள் விடுப்பதும், அவர்கள் அரசனின் வேண்டுகோளுக்கிணங்கி களஞ்சியத்திற்கு பெருமளவில் தங்களிடம் மீதமுள்ள தானியத்தை அனுப்பி வைப்பதும் நடைமுறையிலிருந்ததாக சரித்திரம் காட்டுகிறது.

தற்பொழுதும் விவசாயிகளின் உணவு உதவி அரசாங்கத்திற்குத் தேவைப்படுவதை எல்லோரும் நன்குணர்கிறோம். பெரும் விவசாயிகள் தங்கள் மூதாதைகளின் நற்பணிகளை மனதில் வைத்து தங்களிடம் அதிகப்படியாக உள்ள தானியத்தை ஒளித்து வைக்காமல் கொடுத்து உதவுவார்களென நம்புகிறேன்.

நம் விவசாயிகளின் நற்பண்பும் தர்மசிந்தையும் அனைவரும் அறிந்ததே. அதிக பணத்திற்கு ஆசைப்பட்டு தங்கள் தேவைபோக மீதமுள்ள தானியத்தை அரசாங்கத்திற்குக் கொடுக்காமல் கருப்புச் சந்தையில் கொள்ளை லாப நோக்குடையோருக்கு விற்க ஆசைப்படுவது, நம்ம நாட்டு விவசாயிகளின் பண்டைய பண்புக்கு ஒவ்வாது அல்லவா ?

''ஆற்று மக்கள் அரும்பசி களைவோர்
மேற்றே உலகின் மெய்நெறி வாழ்க்கை
உண்டி கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே

—மணிமேகலை

மக்களுக்கு உயிர்பிச்சை கொடுப்பது விவசாயிகளான படியால் விவசாயப் பெருமக்கள் தங்கள் தர்மத்தைக் கைவிடாமல், நாட்டு மக்களுக்கு உதவி புரிவார்களென்று நம்புகிறேன்.

பூச்சி பூசணக்கொல்லி கலவைகளின் பொருந்தும் தன்மை.

(C. S. கிருஷ்ணமூர்த்தி, M. ராமலிங்கம்.)

ஓரே கல்லில் இரண்டு மாங்காய்களை விழவைப்பது போல, பயிர்களைத் தாக்கும் பூச்சி, பூசணம் இவை இரண்டும் ஒரே பயிரில் தோன்றும்போது, தனித்தனியே அதற்கேற்ற மருந்துகளை உபயோகித்து கட்டுப்படுத்துவதைவிட, பூச்சி பூசணங் கொல்லி இரண்டையும் கலந்து தெளித்தலே மிகவும் சிறந்ததும், சிக்கனமானதுமான முறையாகும். பூச்சி, பூசணங் கொல்லிகள் வெவ்வேறு ரசாயனங்களின் கலவைகளினால் தயாரிக்கப்படுவதால் அவைகளின் ரசாயனத் தன்மையை நன்கு அறிந்த பிறகே கலந்து உபயோகித்தல் மிகவும் முக்கியமாகும். மேலும் கலவையில் பொருந்தாத ரசாயனங்களை ஒன்று கலந்து தெளிப்பதன் மூலம் பயிர்களுக்கே தீங்கும், சில சமயங்களில் உபயோகப்படுத்தப்படும் ரசாயனத்தின் தன்மையும் மாறிவிடுவதாக கண்டுள்ளார்கள். மேககண்ட இடையூறுகள் வராமல் தடுக்க கீழ்க்கண்ட இரு அட்டவணைகளிலும் எந்த எந்த பூசணங்கொல்லிகளை எந்த எந்த பூச்சிக் கொல்லிகளுடன் அல்லது பூசணங் கொல்லிகளுடன் கலத்தல் வேண்டும் என்பதை ஆராய்ச்சியின் மூலம் வெளியிடப்பட்ட தகவல்களின் மூலம் கிடைத்த விவரங்களைத் தொகுத்து அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 1.

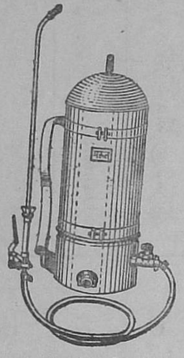
		பூச்சிக் கொல்லிகள்.														
வரிசை எண்.	பூசணங் கொல்லிகள்.	லெட் ஆர்சனேட்.	கேல்சியம் ஆர்சனேட்.	பைரித்திரம்.	டி. டி. டீ.	பி.எச்.லி, லிண்டேன்.	ஆல்டிரின், டைலடிரின், என்டிரின்.	ஆரமைட்.	தையோடான்.	பாரதையான்.	மாலதையான்.	டைலாக்ஸ்.	இதய்யான்.	டயஜியான்.	செவின்.	எதிர் உயிரிகள்.
1	போர்டோ கலவை ...	S	S	N	S	B	S	N	N	N	N	N	N	B	N	N
2	லிம்சல்பர் ...	A	B	N	B	B	S	N	N	N	N	N	N	E	N	D
3	பிக்ஸட் காப்பர் ...	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
4	வெட்டபிள் சல்பர் ...	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	பெர்பாம், மேனப் ...	S	C	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
6	தைராம், ஜைராம் ...	S	C	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
7	ஸின்க் சல்பேட்+சுண்ணம்பு	S	S	N	E	B	S	E	N	N	N	N	N	E	N	D
8	ஆர்கனோ மெர்குரியல் ...	S	D	S	S	S	S	S	S	S	E	E	S	S	S	D
9	பைகான் ...	S	D	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	D
10	கேரதேன் ...	S	N	S	S	S	S	S	E	S	S	D	E	S	S	D
11	கேப்டான், ஆர்த்தோஸைட்.	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	D
12	டோடைன் ...	S	E	S	S	S	S	S	S	S	S	E	S	S	S	S
13	எதிர் உயிரிகள் ஸ்டெரெப்டோமைஸின் அக்ரிமைஸின் முதலியன.	S	N	D	S	N	S	D	D	S	S	D	S	S	S	...

அட்டவணை 2.

வரிசை எண்.	பூசணங் கொல்லிகள்.	பூசணங் கொல்லிகள். போர்டோ கலவை.	லைம் சல்பர்.	பிக்ஸ்ட் காப்பர்.	வெட்டபிள் சல்பர்.	பெர்பாம், மேனப்.	தைராம், ஜைராம்.	ஸின்க் சல்பேட் + சுண்ணாம்பு.	ஆர்கனோ மெர்குரியல்.	டைகான்.	கேரதேன்.	கேப்டான், ஆர்த்தோ ஸைட்.	டோடைன்.
1	போர்டோ கலவை ...	...	N	S	S	B	B	S	E	E	E	N	N
2	லைம் சல்பர் ...	N	...	N	S	N	N	E	N	E	E	N	N
3	பிக்ஸட் காப்பர் ...	S	N	...	S	B	B	S	E	S	S	E	E
4	வெட்டபிள் சல்பர் ...	S	S	S	...	S	S	S	S	S	S	S	S
5	பெர்பாம், மேனப் ...	B	N	B	S	...	S	C	S	S	S	S	S
6	ஸின்க் சல்பேட்+சுண்ணாம்பு.	S	E	S	S	C	C	...	E	E	E	N	N
7	ஆர்கனோ மெர்குரி ...	E	N	E	S	S	S	E	...	E	S	S	S
8	டைகான் ...	E	E	S	S	S	S	E	E	...	S	S	S
9	கேரதேன் ...	E	E	E	S	S	S	E	S	S	...	S	S
10	கேப்டான், ஆர்த்தோ ஸைட்.	N	N	E	S	S	S	N	S	S	S	...	S
11	தைராம், ஜைராம் ...	B	N	B	S	S	...	C	S	S	S	S	S
12	டோடைன் ...	N	N	E	S	S	S	N	S	S	S	S	...

குறிப்பு விவரம் : S.—இரண்டையும் கலந்து உபயோகிக்கலாம்.
N.—இரண்டையும் கலத்தல் கூடாது.
A.—கலவையை தாமதித்து உபயோகிக்கக்கூடாது. ஆர்சனேட் போடும் முன்பு லைம் சல்பர் சேர்த்தல் நலம்.
B.—நூறு காலன் தண்ணீரில் அரை ராத்தல் எடு எடுத்த பால் சேர்த்தல் நலம்.
C.—பொதுவாக சிபாரிசு செய்யப்படுவதில்லை.
D.—கலவை உபயோகித்தலில் கவனம் தேவை.
E.—கலவைகளின் பொருந்தும் தண்மை நிச்சயமாய் கூறமுடியாத வகையைச் சேர்ந்தவை.

பயிர் பாதுகாப்பே அபார விளைச்சல்

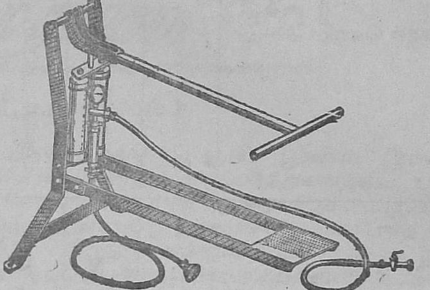


மருத் பேட்டரி ஸ்ப்ரேயர்

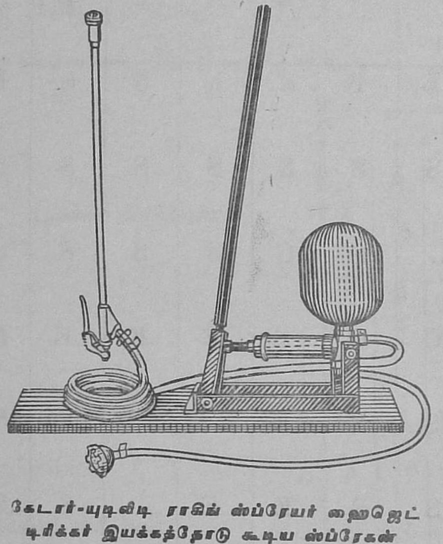
மதிப்பு வாய்ந்த பயிர்கள், பயிர் நாச கிருமிகளாலும், பயிர் நோய்களினலும் நாச மடைவது தேசீய நஷ்டமாகும்.

"ஆஸ்பி"

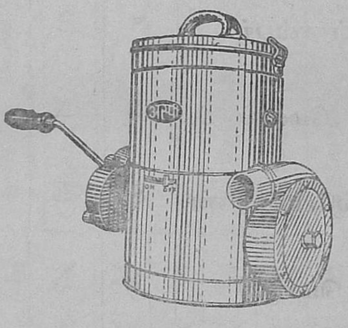
உபகரணங்கள் அதை நிச்சயமாகவும் திறமையாகவும் தடுக்க வல்லது.



மருத் சார்ஜ் பம்ப்



கேடார்-யுடிலிடி ராகிங் ஸ்ப்ரேயர் ஹைஜெட் டிரிக்கர் இயக்கத்தோடு கூடிய ஸ்ப்ரேகன்
(கேடார்-யுடிலிடி அசைத்தியக்கும் திரவ மருந்து பீச்சும் இயந்திரம்)



ஆஸ்பி ஹாண்ட் ரோடரி டஸ்டர்
(கையினல் சுழற்றும் பௌடர் மருந்து தூவும் இயந்திரம்)

அமெரிக்கன் ஸ்பிரிங் அண்டு பிரசிங் ஓர்க்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,

மாலாட் :: பம்பாய்-64

போன் : 692331 (5 லைன்கள்)

தந்தி : "இல்லோகஸ்ட்" மாலாட் - பம்பாய்.

சென்னை, மைசூர் ராஜ்ய விநியோகஸ்தர்கள் :

எஸ். வி. ரங்கசாமி அண்டு கம்பெனி
பிரைவேட் லிமிடெட்,
75, கலாசிபாளையம் நியூ எக்ஸ்டென்ஷன்.
தபால் பெட்டி எண். 539,
பெங்களூர்-2.

சென்னை காரியாலயம்
நெ. 20, ஓய். எம். சி. ஏ. கட்டிடம்.
வெஸ்ட்காட் ரோடு.
ராயப்பேட்டை, சென்னை-14.

கம்பின் கதிரில் ஓர் புதிய நோய்!

C. S. கிருஷ்ணமூர்த்தி, N. ஷண்முகம்.
(விவசாயக் கல்லூரி மற்றும் ஆய்வு நிலையம், கோயமுத்தூர்).

"ஏர்கட் என்பது கம்புக்கு புதிய நோய்" அதிலும் உபரி விளைச்சல் தரும் எச்.பி. 1 போன்ற பயிர்கள் இந்தப் புதிய நோய்க்கு எளிதில் இலக்காகின்றன. முன்னேற்பாட்டுடன் இதை அழிக்காவிட்டால் இது பரவுதலும் நஷ்டமும் மிக அதிகமாக போய்விடும்.

கோவை ஜில்லா சத்யமங்கலம் அருகே, இக்கரை நெகமம் என்ற கிராமத்தில் சாகுபடி செய்யப்பட்ட கம்பு பயிரில் ஒரு புதிய வியாதி சென்ற டிசம்பர் மாதத்தில் தோன்றியது கவனிக்கப்பட்டது. இந்த நோய் கம்பு பூ எடுத்த பின் கதிரைத் தாக்குகிறது. இந்த நோய் தான் "எர்கட்" என்னும் புது நோயாகும். இந்த கிராமத்தில் சுமார் நான்கு ஏக்கர் பரப்பில் சாகுபடி செய்யப்பட்ட, கம்பு பயிரில் தோன்றிய கதிர்களில், நூற்றுக்கு எழுபத்தைந்து சதவிகிதம் இந்த நோய் தாக்கப்பட்டதனுல், தானிய விளைவு வெகுவாகப் பாதிக்கப் பட்டது. இந்த நோய், நம் மாகாணத்திற்குப் புதிய நோயாதலாலும், மேலும் இந்த நோய் தாக்குதலினுல் கதிரில் உண்டாகும் பூசண உறுப்புக்கள் விஷமுள்ள தாலும், "எர்கட்" நோயின் அறிகுறிகள், தடுப்பு முறைகள் ஆகியவை விவசாயிகளின் கவனத்திற்கு உடனே கொண்டுவரப்பட வேண்டுமென்ற நோக்கத்துடன் இந்தக் கட்டுரை எழுதப்பட்டுள்ளது.

கம்பின் "எர்கட்" நோய் இந்தியாவில் முதன் முதலில் 1957-ம் வருடம் மகாராஷ்டிர மாகாணத்தில் தோன்றியது. சென்னை மாகாணத்தில் பெருவாரியாகக் கம்பு பயிரில் "எர்கட்" நோய் தோன்றுவது இதுதான் முதல் தடவை.

முதன் முதலில், கதிர் வெளியே வந்து, பூக்கள் மலர ஆரம்பிக்கும்பொழுது அவை தாக்கப்படுகின்றன. தாக்கப்பட்ட பூக்களிலிருந்து இளஞ்சிவப்பு அல்லது கருஞ்சிவப்பு நிறத்தில் சர்க்கரைப்பாகு போன்ற திரவம் சொட்டுசொட்டாக விழும். இது வியாதியின் ஆரம்ப அறிகுறியாகும். இதற்கு தேன் துளி நிலை (honey dew stage) என்று பெயர். இது சர்க்கரை நோய் (sugary disease) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. சீதோஷ்ண நிலை ஈரம் மிகுந்து, குளிர் அதிகமாக இருந்தால் தேன்துளி விழுகுதல் தொடர்ந்து காணப்படும். இந்த தேன்துளிகளில் இந்த நோயை உண்டாக்கும் பூசண வித்துக்களில் (conidia) ஒருவகை நிறைந்து காணப்படும். தேன்துளியின் இனிப்பில் ஆகர்ஷிக்கப்பட்டு அருகே வரும் பூச்சிகள், எறும்பு ஆகியவை தாக்கப்பட்ட கதிரி லிருந்து ஆரோக்கியமுள்ள கதிரை அடையும்பொழுது அவையும் நோய்க்கு இலக்காகின்றன. இதுதவிர மழைத் துளிகளின் மூலம் தேன்துளியினுள்ள பூசண வித்துக்கள் ஒரு கதிரிலிருந்து மற்றொரு கதிருக்குப் பரவி நோய் பெருக ஏதுவாகிறது.

நாளடைவில் தாக்கப்பட்ட பூக்களிலிருந்து "தேன்துளி" விழுகுதல் நின்று எர்கட் (ergot) என்னும் பூசண உறுப்பு (sclerotial body) தோன்றும். இந்த எர்கட் என்னும் உறுப்பு, 4 முதல் 6 சென்டிமீடர் நீளமும், அரை சென்டிமீடர் முதல் ஒன்றரை சென்டிமீடர் வரை அகலமும் உள்ளதாய், வளைந்து, கடினமாக கருஞ்சிவப்பு அல்லது கருநிறத்தில் காணப்படும். இந்த எர்கட் எனும் பூசண உறுப்பு தானியத்திற்குப் பதில் தாக்கப்பட்ட பூவிலிருந்து தோன்றுகிறது. ஒரு கதிரில் சில எர்கட்டுகள் மாத்திரம் சாதாரணமாகக் காணப்படும். ஏனைய கதிரின் பாகத்தில் தானியமணிகள் எப்பொழுதும் போல காணப்படும். பூசணத் தாக்குதல் கடுமையாக இருந்தால் ஒரு கதிரில் நூற்றிற்கு எழுபத்தைந்து சதவிகிதம் எர்கட் தோன்றலாம். ஒரு பருவத்திலிருந்து மற்றொரு பருவத்திற்கு நோய் நிலைத்து நிற்க இந்த எர்கட் பயன்படுகிறது. இந்த எர்கட் எனும் உறுப்பு கதிர் அறுவடையாகும்பொழுது நிலத்தில் விழும். நிலத்தில் விழுந்த எர்கட் அடுத்த பருவத்தில் முளைக்கும். முளைக்கும்பொழுது இதிலிருந்து சிறு பித்தான் வடிவ முளைகள் தோன்றி அதில் தோன்றும் வித்துப்பை (Perithecia)-யிலிருந்து மற்றொரு வகை பூசணவித்துக்கள் (Ascospors) உற்பத்தியாகும். இதே வித்துக்கள் வெளியே சிதறி, காற்றின் மூலம் கம்பின் கதிரில் உள்ள பூக்களைத் தாக்கி நோய் உண்டாக்கும். இது பற்றி பூனாவில் ஆராய்ந்து அறிந்திருக்கிறார்கள். ஆகவே இந்த நோய், எர்கட்டில் தோன்றும் பூசண வித்தின் மூலமாகவும் 'தேன் துளி' திரவத்தில் காணப்படும் பூசண வித்தின் மூலமாகவும் பரவுகிறது.

கதிரிலுள்ள பூக்களில் எர்கட் தோன்றுவதால் தானிய மணிகள், முதிர்வது பாதிக்கப்பட்டு விளைச்சல் குறைகிறது. நோய்கள் தாக்கப்படாத பூக்களின்மேல் தேன் துளி வடிவதாலும், பூக்கள் தானியமாக மாறுவது பாதிக்கப் படுகிறது. இது போன்ற காரணங்களால் விளைவு வெகு

(20-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

பயிர்களைப் பூச்சி, பூஞ்சாணம் தாக்குவதிலிருந்து காக்கும் முறைகள்

திரு செ. அற்புதராஜ், பி·எஸ்.சி. (விவசாயம்)

நாம் பயிர்களைப் பூஞ்சாணம், பூச்சிகள் தாக்கி சேதம் விளைவிக்காமல் காத்திடல் மிகவும் அவசியமாகும். அப்படி காக்காவிட்டால், நாம் அதிக மகசூலை அடைய வா அல்லது உற்பத்தியினைப் பெருக்கவோ முடியாது. நமது அதிக உற்பத்தி தரும் பொருக்கு வித்துக்கள் அநேக மாக பூச்சி, பூஞ்சாணம் இவைகளின் தாக்குதலுக்குட் பட்டு, மகசூலின் அளவை அதிக அளவில் பாதிக்கிறது. ஆகையால் பயிர்களை மேற்சொன்ன பூச்சி, பூஞ்சாணம் இவைகளின் தாக்குதலிலிருந்து நாம் அதிக லாபத்தைப் பெறவும், உற்பத்தியினைப் பெருக்கவும் காத்தல் தலையாய கடமையாகிறது. அப்படிக் காத்தல் இருவகைப் படும். அவையாவன:—

1. வருமுன் காத்தல்.
2. வந்தபின் காத்தல்.

1. வருமுன் காத்தல்.—இது வயல்களில் பூச்சி, பூஞ்சாணம் இவைகள் வரும் முன்பாகக் காத்தலாகும். இது மூன்று வகைப்படும், அவையாவன:—

அ. வயல் சுத்தம்/Field Sanitation.

ஆ. பயிர் செய்யும்போது கையாளும் முறைகள்/ Cultural Practices.

இ. அரசாங்க சட்டம்/Legislative method.

அ. வயல் சுத்தம்.—சுத்தம் சுகம் தரும் என்பது போலவே வயல் சுத்தம் அதிக மகசூலைத் தரும். நாம் நமது வயல்களை களைகள் இல்லாமலும், எலி வலைகள் இல்லாமலும் வைத்துக்கொண்டால், பயிர்கள் இல்லாத காலங்களில் பூச்சிகள், பூஞ்சாணங்கள், எலி கள் தங்கி வசிக்க இடமில்லாமல் போகும். இதனால் அடுத்துவரும் பயிர்கள் மேற்சொன்ன வகைகளினால் அதிக சேதமில்லாமல் காக்கப்படும்.

ஆ. பயிர் செய்யும்போது கையாளும் முறை.—நாம் பயிர் செய்யும்போது கடைபிடிக்கும் ஒவ்வொரு முறை களும் பூச்சி, பூஞ்சாணம் இவைகளின் தாக்குதலி லிருந்து, பயிர்களைப் பாதுகாக்கிறது. அதாவது (1) ஆழ உழுதல், (2) வயல்களில் பயிர் இல்லாதபொழுது தண்ணீரைக் கட்டி வடித்தல், (3) பயிர்களை மாற்றி மாற்றி பயிர் செய்தல், (4) பூச்சி, பூஞ்சாணம் இவை களைத் தாங்கக்கூடிய விதைகளை விதைத்தல்.

1. ஆழ உழுதல்:— இது நிலத்தினை கோடை காலங் களில் பயிர்களில்லாதபோது ஆழமாக உழும் பழக்கம் நமது விவசாயிகளில் பலரிடம் இருந்துவருகிறது. அப்படி உழுவதால், வயல்களில் ஆழத்திலிருக்கும் சிகப்புக் கம்பளிப் பூச்சியின் கூட்டுப் புழுக்கள் மேலே வந்து, காகம் போன்ற பறவைகளுக்கு இறையாவது மட்டுமல் லாமல், சூரியனின் வெப்பத்தால் இறந்தும் விடுகின்றன. இதனை நாம் கண்கூடாகக் காணலாம்.

2. வயல்களில் பயிர் இல்லாதபொழுது தண்ணீரைக் கட்டி வடித்தல்.—இது அறுவடைக்குப்பின் வயல்களில் தண்ணீரைப் பாய்ச்சிக் கட்டி வடிப்பதால், நிலத்தின் கண் உள்ள நெல், சோளம் போன்ற தட்டுகளிலுள்ள புழுக்கள், கூட்டுப் புழுக்கள் தண்ணீரில் மிதந்து இறந்து விடுகின்றன. இதனால் அடுத்துவரும் பயிர்கள் பூச்சி, புழுக்களின் தாக்குதலிலிருந்து குறைவாக பாதிக்கப் படும்.

3. பயிர்களை மாற்றி மாற்றி பயிர்செய்தல்.— பயிர்களை மாற்றி மாற்றிப் பயிர் செய்வதின் மூலம் சில பூச்சி களை அழித்துவிடலாம். ஒரு குறிப்பிட்ட பூச்சிகள் சில குறிப்பிட்ட பயிர்களைமட்டும்தான் தாக்கும், மற்ற பயிர் களைத் தாக்காது. உதாரணமாக உருளைக் கிழங்கு, தக்காளி, கத்தரி ஆகிய இவற்றைத் தாக்கும் நூர்புழு (Nematode), பீன்ஸ், பீஸ், காரெட், முள்ளங்கி, நூல்கோல், காளிபிளவர், முட்டைக்கோஸ் ஆகியவற்றைத் தாக்குவது கிடையாது. ஆகையினால் இந்தப் புழுக்கள் தாக்காத தக்காளி போன்ற பயிர்களைப் பயிரிட்டு, நீண்ட நாட்களுக்கு ஒருமுறை உருளைக் கிழங்கினைப் பயிர் செய்தோமேயானால், இந்த நூர்புழுக்களின் தாக்குதலி லிருந்து பயிர்களைப் பாதுகாக்கலாம்.

4. பூச்சி, பூஞ்சாணம் இவைகளைத் தாங்கக்கூடிய விதைகளை விதைத்தல்.— சிலரக விதைகளைப் பூச்சி, பூஞ்சாணம் இவைகள் தாக்குவதில்லை. அவ்விதமான

பொருக்கு வித்துகளை அந்நோய் அதிகமாக உள்ள இடங்களில் பயிர் செய்தால், அத்தகைய பூச்சி, பூஞ்சாணம் இவைகளின் தாக்குதலுக்குட்படாமல், அதிக மகசூலைத் தரும். உதாரணமாக நெல் கொலைநோய் கோ 4, கோ 25, கோ 26, கோ 30, எடிடி 25, டி.கே.எம். 1 இவைகளை தாக்குவதில்லை. ஆகையினால், அந்தந்த வட்டாரத்திற்கேற்ப மேலேகூறிய விதை வித்துக்களைப் போட்டு, இந்தக் கொலைநோய் வராமல் பாதுகாக்கலாம்.

இ. அரசாங்க சட்டம்.—இது விமான நிலையம், கப்பல் துறைமுகம் ஆகிய இடங்களில் அமுலில் இருக்கிறது. அதாவது வெளியிடங்களிலிருந்து வரும் விதைகள் அல்லது இங்கிருந்து வெளியிடங்களுக்குச் செல்லும் விதைகள் உடனுக்குடன் பூச்சி, பூஞ்சாணம் நோய்களி லிருந்து விடுபட்டிருக்கிறதா இல்லையா என்று பரிசோதித்த பின் அரசாங்க சான்றிதழ் பெற்று (Phytosanitation certificate), அதன் பிறகு இறக்கவும், ஏற்றவும் செய்யப்படுகிறது. இதன் நோக்கம் புதிய பூச்சி, பூஞ்சாணம் முதலிய நோய்கள் மற்ற இடங்களிலிருந்து இங்கு பரவாமல் தடுப்பதேயாகும். மேலும் பூச்சி, பூஞ்சாணங்கள் அதிகமாகப் பரவியிருக்கும் இடங்களில் அரசாங்கச் சட்டத்தின் மூலம் (Pest Act) அதனை எல்லா விவசாயிகளும் கண்டிப்பாக அழிக்க அரசாங்க அதிகாரிகள் கூறுகிறபடி ஒன்றுபோல் முற்படவேண்டும். அப்படியில்லையானால், அரசாங்கமே அவைகளை அழித்து, அதற்குண்டான பணத்தினை சம்பந்தப்பட்ட விவசாயி களிடமிருந்து வசூலித்துவிடும்.

மேலே கூறப்பட்டவைகள் யாவும் பயிர்களில் பூச்சி, பூஞ்சாண நோய்கள் பாதிப்பதற்குமுன் முன்ஜாக்கிரதை யாகக் கவனிக்கவேண்டியவைகளாகும். இவ்வளவு ஜாக்கிரதையாக இருந்தும், பூச்சி, பூஞ்சாண நோய்கள் பயிர்களைத் தாக்கிவிடுகின்றன. அவ்வாறு தாக்கப்பட்ட பயிர்களை அவைகளின் தாக்குதலிலிருந்து காக்கவேண்டி யது நமது கடமையாகும். இனி இந்த முறைகளைப்பற்றிப் பார்ப்போம். இவைகள் மூன்று வகைப்படும். அவை யாவன;—

1. பூச்சிகளைப் பிடித்து அழித்தல் (Mechanical Method).

2. எதிர் உயிரியை வளர்ப்பதன் மூலம் அழித்தல் (Biological Method).

3. பூச்சி, பூஞ்சாணக் கொல்லிகளின் மூலம் அழித்தல் (Chemical Method).

1. பூச்சிகளைப் பிடித்து அழித்தல்.— இதன் மூலம் பூச்சிகளின் தொல்லையைச் சிறிதளவு குறைக்கலாம். அவையாவன.—அ. விளக்குவைத்துப் பிடித்தல், ஆ. கையால் பிடித்து அழித்தல், இ. வலைவைத்துப் பிடித்து அழித்தல், ஈ. குழி தோண்டிப் பிடித்து அழித்தல்.

அ. விளக்குவைத்துப் பிடித்தல்.— இம்முறையின் மூலம் வயல்களில் பிரகாசமான விளக்குகளை வைத்து, அந்த விளக்கு வெளிச்சத்தில் வந்து விழும் பூச்சிகளைப் பிடித்து அழிக்கலாம். அல்லது வயல்களின் ஓரத்தில் ஆங்காங்கே கழிவுப்பொருள்களை அதாவது ஓலை முதலிய வற்றை தீப்பற்றவைத்து, அதில் வந்துவிழும் வண்ணத்திப் பூச்சியினை அழிக்கலாம். உதாரணமாக கடலையின் சிகப்பு கம்பளிப் பூச்சியின் வண்ணத்திப் பூச்சிகளை, அவைகள் தோன்றும் காலத்தில், கடலை வயல்களில் ஆங்காங்கே பெட்ரமாக்ஸ் விளக்குகள் வைத்து, அந்த வண்ணத்திப் பூச்சிகள் முட்டையிடுவதற்கு முன் அழித்து விடலாம்.

ஆ. கையால் பிடித்து அழித்தல்:—பூச்சிகளின் மூட்டை களை இலைகளில் காணும் பொழுது, அவைகளைக் கையால் சேகரித்து, நெருப்பில் போட்டு அழிக்கலாம். மேலும், பூஞ்சாண நோய்கள் தாக்கப்பட்ட பயிர்களை துடக்கத்திலேயே பிடுங்கி, நெருப்பிலிட்டு அழிக்கலாம். எலி போன்றவை களை, ஆட்களை நியமித்து, அவைகளைப் பிடித்துக் கொல்லாம். மேலும் பயிர்களை கதிர் பரிந்தவுடன் தாக்கும் காகம், கிளி போன்ற பறவைகளை, சிறு பையன்களை நியமித்து அவைகளை விரட்டலாம்.

இ. வலை வைத்துப் பிடித்தல்.—கை வலை மூலம் நெல் நாற்றுங்கால்களில் காணப்படும், தத்துப் பூச்சிகளைப் பிடித்து அழிக்கலாம். இதன் மூலம் சிறிதளவு பூச்சித் தொல்லைகளிலிருந்து பயிர்களைக் காக்கலாம்.

ஈ. குழி தோண்டிப் பிடித்து அழித்தல்.—இதன் மூலம் ஒரு வயலிலிருந்து மற்ற வயலுக்கு புழுக்கள் போகாமல் தடுக்கலாம். உதாரணமாக கடலையில் காணும் சிகப்புக் கம்பளிப் புழுக்கள் தாக்கப்பட்ட வயல்களிலிருந்து தாக்கப்படாத வயல்களுக்குப் போகாமல் தடுக்க, தாக்கப்பட்ட வயல்களைச் சுற்றி, ஆழமான குழிதோண்டி, அதில் வந்து விழும் புழுக்களைச் சுட்டெரித்துக் கொல்லலாம்.

மற்றும் தென்னை போன்ற மரங்களின் மேல் எலி போன்ற பிராணிகள் ஏருமலிருக்க, அம்மரத்தில் முள் கம்பியினை, அல்லது தகரத்தினை சுற்றிவைத்துத் தடுக்கலாம். பழமரங்களின் அடிப் பாகத்தைக் கரையான் தாக்காமலிருக்க தார் பூசித் தடுக்கலாம். மற்றும் மாதுளை, ஆரஞ்சு போன்ற பழங்களின் சத்துக்களை துவாரம் போட்டு உறிஞ்சும் வண்ணத்திப் பூச்சிகளிலிருந்து காக்க, அப்பழங்களுக்கு துணி அல்லது அல்காதீன் பைகளைச் சுற்றிக் காக்கலாம்.

2. எதிர் உயிரியை வளர்ப்பதன் மூலம் அழித்தல்:— இவைகள் இரண்டு வகைப்படும், அவைகளாவன—அ. பூச்சிகளை நேரிடையாகத் தின்னுபவை (Predater) ஆ. பூச்சிகளின் மேல் வாசம் செய்து அவைகளைக் கொல்லுபவை (Parasrite.)

அ. பூச்சிகளை நேரிடையாகத் தின்னுபவை:—இதன் வகையைச்சேர்ந்தது காகம், கருடன் போன்ற பறவைகள். இவைகள் புழு பூச்சிகளை நேரிடையாகத் தின்று விடுகின்றன. மேலும் வயல்களிலிருக்கும் எலிகளைப் பாம்பு, கீரி, காட்டுப் பூனை, ஆந்தை போன்ற பிராணிகள் தின்று அழிக்கின்றன.

ஆ. பூச்சிகளின் மேல் வாசம் செய்து அவைகளைக் கொல்லுபவை.—இவைகள் புழு, பூச்சிகளின் மேல் தங்கியிருந்து அவைகளைத் தின்று அழிப்பவை. உதாரணமாக ஐசோலிமா ஜான்னன்சிஸ் (Isolima janennis) மூலம்கரும்பின் நுனித் துளைப்பிகளை (top shoot borer) அழித்து விடலாம். இது போன்ற பல எதிர் உயிரிகளைக் கொண்டு, ஒவ்வொரு பூச்சிகளையும் அழிக்கலாம். இது பழக்கத்திற்கு அவ்வளவு உகந்தது அல்ல. இதற்கு அதிகப் பணமும், படித்தோர் உதவியும் தேவைப்படும். ஆகையால் இந்த முறை அதிகமாகப் பழக்கத்தில் இல்லை.

3. **பூச்சி, பூஞ்சாணக் கொல்லிகளின் மூலம் அழித்தல்.**—இது தான் பழக்கத்தில் அதிகமாக இருந்து வருகிறது. ஏனென்றால், இது இலகுவில் எல்லோராலும் கையாளக் கூடியதும், உடனுக்குடன் கண்கூடாகப் பலன் தரும் முறையுமாகும். இம்முறை மூலம் பூச்சி, பூஞ்சாணக் கொல்லிகளைப் பயிர்களின் மீது தூவியோ அல்லது தெளித்தோ அவைகளை ஒழித்துப் பயிர்களைக் காக்கலாம். இதில் மருந்து தூவும்போது, அது எவ்வளவு அளவு தேவைப்படுமோ, அவ்வளவே ஒரு ஏக்ருக்குத் தூவவேண்டும். குறைத்தோ, கூட்டியோ தூவுவதால் பலன் தராது. மேலும், மருந்தினைத் தெளிக்கும் போது, அதனுடன் கலக்கும் தண்ணீரின் அளவு மிக முக்கியமானதாகும். இதனைப் பொருத்துத்தான், பூச்சிகள் பூஞ்சாண நோய்கள் தடைபடுவது உள்ளது. இதனைக் கண்டுபிடிக்க ஒரு சுலபமான சூத்திரம் உள்ளது. அதாவது:—

$$\frac{\text{தேவையான மருந்தின் சக்தி}}{\text{அந்த மருந்தின் சக்தி}} \times \text{தேவையான தண்ணீரின் அளவு} = \text{தேவையான மருந்தின் அளவு.}$$

உதாரணமாக:—

1. எண்ட்ரின்/Endrin 20 E-C

நமக்குத் தேவையான மருந்தின் சக்தி 0·02 சதவீதம் என வைத்துக் கொள்ளலாம். நமக்கு தேவையான தண்ணீரின அளவு 100 லிட்டர் என்று வைத்துக் கொளவோம். தேவையான மருந்தின் அளவு என்னவென்று கண்டுபிடிக்க மேலே கூறிய சூத்திரத்தை உபயோகப்படுத்தவேண்டும். $\frac{0\cdot02}{20} \times 100 = 0\cdot1$ லிட்டர்; அதாவது 0·1 லிட்டர் மருந்தினை 100 லிட்டர் தண்ணீரில் கலந்தால், நமக்குத் தேவையான 0·02 சதவீதம் சக்தி வாய்ந்த மருந்துக் கலவை கிடைக்கும். இது போல் டி.டி.டி. 50 சதவீதம் 0·01 சதவீதம் கலவை தேவையானால், அதற்கு எடுத்துக் கொள்ள வேண்டிய மருந்து அளவு கண்டு பிடிக்க மேலே கண்ட சூத்திரத்தை உபயோகப்படுத்தவேண்டும். $\frac{0\cdot1}{50} \times 100 =$ 0·2 கிலோ அல்லது 200 கிராம். அதாவது 0·2 கிலோ மருந்துடன் அல்லது 200 கிராம் மருந்துடன் 100 லிட்டர் தண்ணீரைக் கலந்தால், நமக்குத் தேவையான 0·1 சதவீதம் சக்தி வாய்ந்த கலவை கிடைக்கும். பி.ஹெச்.சி. 50 சதவீதம் 0·1 சதவீதம் கலவை தேவையானால் மேலே கண்ட சூத்திரத்தினை உபயோகிக்கும் போது, மருந்தின் சக்தி என்பதில் 6·5-ஐ உபயோகப்படுத்தவேண்டும். ஏனெனில், இதில் மருந்தின் சக்தியின் அளவு 6·5 ஆகும். 100 லிட்டர் தண்ணீருக்கு பதிலாகக் கணக்கு இலகுவாக இருக்க 65 லிட்டராகப் போட்டுக் கொள்ளவும். இது இந்தவகை மருந்துக் கலவைக்குமட்டுமே பொருந்தும். மற்றவைகளுக்கு மேலே கூறியது போல் கணக்கெடுக்க வேண்டும். இந்தக் கலவைக்கு தேவையான மருந்தின்அளவைக் கண்டு பிடிக்க $\frac{0\cdot1}{6\cdot5} \times 65 = 1$ கிலோ. அதாவது 1 கிலோ மருந்துடன் 65 லிட்டர் தண்ணீரைக் கலந்தால், நமக்குத் தேவையான 0·1% சக்தி வாய்ந்த மருந்துக் கலவை கிடைகும்.

இவ்வாறு நமக்குத் தேவையான மருந்தின் அளவையும், கலக்க வேண்டிய தண்ணீரின் அளவையும் கண்டு பிடித்து, தாக்கப்பட்ட பூச்சி, பூஞ்சாணங்களுக்குத் தக்க மருந்துக் கலவையின் சக்தியினை மாற்றி உபயோகிப்பதன் மூலம் நாம் பெரும் அளவில் மேற்படி பூச்சி, பூஞ்சாணங்களிலிருந்து, நமது பயிர்களைக் காப்பாற்றி, நல்ல மகசூலைப் பெறமுடியும். அப்படியில்லாமல், நமது இஷ்டத்திற்கு மருந்தின் அளவுகளையும் தண்ணீரின் அளவையும் மாற்றிக் கலப்பதால், எதிர்பார்க்கும் அளவிற்கு பூச்சிகளையும் பூஞ்சாணங்களையும் அழிக்க முடியாது. ஆகையால், மேலே கூறிய முறைகளை அனுசரித்து நமது பயிர்களைத் தாக்கும் பூச்சி, பூஞ்சாணங்களை அழித்து, நமது பயிர்களைக் காப்பாற்றி நல்ல மகசூலை அடையப்பாடுபடுவது ஒவ்வொரு விவசாயியின் தலையாய கடமையாகும்.

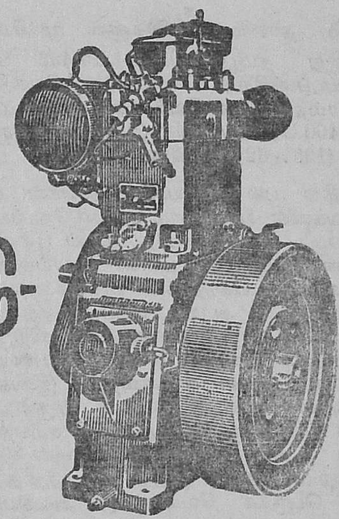
பயிர் பாதுகாப்பு முறைகளிலே

ஒவ்வொரு பருவத்திலும் காய்கறிப் பயிருக்கு மருந்தடிக்கப்படுகிறது. இதனால் காய்கறிகள் மருந்தின் சக்தியைக் கிரகித்து சாப்பிடுபவர்களுக்கு தீங்கு ஏற்படுமா ?

காய்கறி பயிரில் அடிக்கக்கூடிய இலாக்காவினரால் சிபாரிசு செய்யப்படும், பூச்சி மருந்துகள் செடிகள் உறிஞ்சப்படாதவை. ஆகவே செடிகளால் மருந்து உறிஞ்சப்பட்டு மக்களுக்கு தீங்கு விளையும் என்ற சந்தேகமே வேண்டாம். இவற்றையெல்லாம் மனதில் கொண்டுதான் காய்கறிகள் அறுவடை செய்வதற்குப் பதினைந்து நாட்களுக்குள் பயிர்களின்மீது மருந்தடிக்கக்கூடாதென விவசாய இலாக்கா சிபாரிசு செய்கிறது.

என்ஜின்கள் - விவசாயிகளால்

பெருமை-
யுடன்
பேசப்படு-
பவை...!



Kirloskar
REGD. TRADE-MARK

டீஸல் என்ஜின்கள் விவசாயத்திற்கு

எவி 1 5 ஹார்ஸ் பவர் டீஸல் என்ஜின்கள்

- மலிவான விலை
- நம்பத்தகுந்தது
- செலுத்துவதும் நிர்வாகமும் சிக்கன மானது
- சுலபமாகக் கையாளக்கூடியது
- எளிதில் நிறுவக்கூடியது
- தொந்திரவற்ற சேவை

கிர்லோஸ்கர் ஆயில் என்ஜின்ஸ் லிட்., பூனா-3

சோளத்தின் இலைப்புள்ளி நோய்களும் மருந்து அடிப்பின் பயனும்

பி. எ. முகமது இப்ராஹிம், கே. எஸ். சுப்பிரமணியன். & எஸ். ஸ்ரீனிவாசன்
(மண்டல ஆராய்ச்சிப் பண்ணை, கோவில்பட்டி)

சோளம், தானியப் பயிர்களுள் முக்கியமானதொன்ருகும். இது தமிழ்நாட்டில் 1,45,498 ஹெக்டர்களில் பயிர் செய்யப்படுகிறது. தென் பிராந்தியத்தில் (மதுரை, ராமநாதபுரம், திருநெல்வேலி, கன்னியாகுமரி மாவட்டங்களில்) 66,400 ஹெக்டர்களில இறவைப் பயிராகப் பயிரிடப் படுகிறது. (1961-62 புள்ளி விபரப்படி).

சோளத்தில் பல வகையான நோய்கள் காணப்படுகின்றன. இலைகளில் தோன்றும் புள்ளி நோய்களில் இலைக் கருகல், சிகப்பு இலைப்புள்ளி, இலைப் புள்ளி ஆகியவை முக்கியமானதாகும். இப் புள்ளி நோய்கள் ஒரு காலத்தில் அதிகமாகக் கெடுதியை விளைவிககக் கூடியதாகக் கருதப்படவில்லை. ஆனல் சமீப காலத்தில் இப்புள்ளி நோய்கள் சேதம் விளைவிக்கும் அளவிற்கு காணப்படுவதால், தடுப்பு முறைகளை கையாள வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகின்றது. இவை தாக்குவதால் இலைகளில் பழுப்பு நிற புள்ளிகள் உண்டாகி இலைகள் கருகி விடுகின்றன. இப் புள்ளி நோய்கள் சேர்நது ஒரே சமயத்தில் காணப்படும்போது தானிய விளைவு 10 முதல் 30 சதவிகிதம் வரை குறைகின்றது. இந்த நஷ்டத்தைத தவிர்த்து விளைவைப் பெருக்க வேண்டியது அவசியமானதாகும்.

இப் புள்ளி நோய்களைத் தடுக்கும் நோக்கத்துடன் கோவில்பட்டி மண்டல ஆராய்ச்சிப் பண்ணையில் 1963-ம் வருடம் முதல் 1966-ம் வருடம் வரை கே. 2 என்ற வெள்ளைச் சோளத்தில் பலவித மருந்துகளை உபயோகித்துப் பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டு வந்தன. அதன் பயனக நுண்ணிய கந்தகத் தூளை விதைத்த மூன்று வாரத்திற்குப் பின்பு மூன்று வாரத்திற்கு ஒரு தடவையாக ஹெக்டருக்கு 20 கிலோ வீதம் மூன்று முறைகள் தூவுவதால் புள்ளி நோய்கள் தடுக்கப்படுவதுடன் விளைவும் அதிகரிப்பதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இந்த ஆராய்ச்சியின் பலனை செயல் முறை விளக்கம் மூலமாக விவசாயிகளுக்குக் காண்பித்து அந்த முறைகளை அவர்கள் கடைப்பிடித்து விளைவைப் பெருக்க வேண்டும் என்ற நோக்கத்தோடு 1966-ம் வருடம் கோடைப் பருவத்தில் எட்டையபுரத்தில் திரு எஸ். எம். பி. கிருஷ்ணன் செட்டியார் என்பவரின் பண்ணையில் சோளத்தின் புள்ளி நோய்களைத் தடுப்பதற்காக கந்தகத் தூளை உபயோகித்து 70 செண்டு நிலத்தில் (35 செண்டில் மருந்து தூவியது. 35 செண்டில் மருந்து தூவாதது) ஒரு செயல்முறை விளக்கம் செய்து காண்பிக்கப்பட்டது. அதில் எடுத்த புள்ளி விபரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

விவரம்.	35 செண்டில் கிடைத்த தானிய விளைவு	கணக்கிடப்பட்ட தானிய விளைவு கிலோ/ஹெக்டர்.	கணக்கிடப்பட்ட தட்டை விளைவு கிலோ/ஹெக்டர்	தானிய விளைவில் சதவிகிதம்.	தட்டை விளைவில் சதவிகிதம்.	புள்ளி நோய்களின் தாக்குதல் அளவு குறிப்பு.	
						சிவப்பு புள்ளி.	இலை கருகல்.
1. கந்தகத்தூள் தூவிய பயிர்	382·05	2697·27	9204·48	123·3	144·6	12	86
2. கந்தகத்தூள் தூவாத பயிர்	309·82	2187·33	6362·83	100·0	100·0	43	143

மேற்கண்ட குறிப்பிலிருந்து கந்தகத் தூளை உபயோகிப்பதால் நோய்களின் தீவிரம் கட்டுப்படுத்தப் படுவதுடன் 23·3 சதவிகித அதிக தானிய விளைவும், 44·6 சதவிகிதம் அதிக தட்டுவிளைவும் கிடைத்திருப்பது நன்கு விளங்குகிறது.

கந்தகத்தூள் உபயோகிப்பதால் மட்டும் ஹெக்டருக்கு ஏற்படும் செலவும் அதிக தானிய விளைவால் கிடைக்கும் லாபமும் கீழே கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன:—

	ரூ.	பை.
வரவு:		
509·94 கிலோ அதிக தானிய விளைவின் மதிப்பு (கிலோ 62 பைசா வீதம்)	316	16
செலவு:		
90 கிலோ கந்தகத் தூளின் விலை கிலோவுக்கு 84 பைசா வீதம் (ஒரு தடவைக்கு 30 கிலோ வீதம் 3 தடவைக்கு 90 கிலோ)	75	00
மருந்தடிக்கச் செலவு ..	15	00
மொத்தம் ..	90	00

ஹெக்டருக்கு நிகர வருமானம் 225·56 அல்லது 225 ரூபாய்.

சோளத்தின் இலைப் புள்ளி நோய்களைத் தடுக்க கந்தகத் தூளை உபயோகிப்பதால் கீழ்க்கண்ட அனுகூலங்கள் இருக்கின்றன.

1. இலைப்புள்ளி நோய்கள் தடுக்கப் படுகின்றன 2. தானிய விளைவு அதிகரிக்கிறது 3. "மைட்" என்ற பூச்சி வராமல் தடுக்க முன் தடுப்பு முறையாக அமைகிறது. ஆகையால் விவசாயிகள் சோளத்திற் காணும் புள்ளி நோய்களைக் கந்தகத் தூளை உபயோகித்துக் கட்டுப்படுத்தி தாங்கள் லாபமடைவதோடல்லாமல் நாட்டின் உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்க உதவி செய்ய வேண்டுமென்று கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிருர்கள்.

நம் முதல் விரோதி*

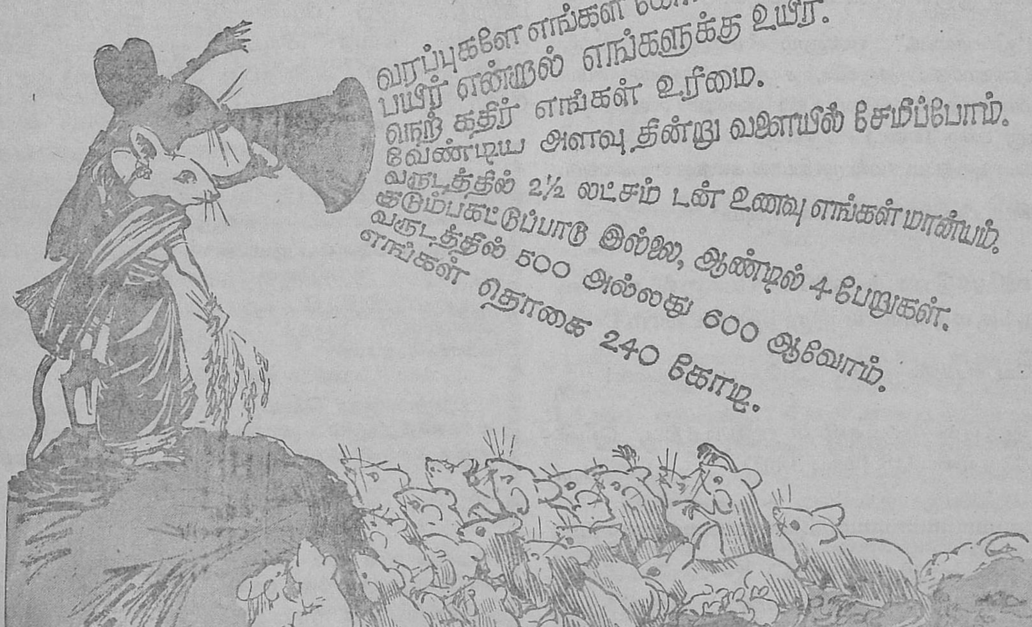
அ. ஜான் நைட், விவசாயச் செய்தி அலுவலர், சென்னை.

மனித இனத்திற்கு எத்தனையோ எதிரிகள் உண்டு. உணவுப்பற்றுக்குறை மிகுந்துள்ள இந்த நாட்களில் எலிகளே நமது முதல் விரோதிகளெனில் மிகையாகாது. அவைகளால் ஏற்படும் நஷ்டம் அளவற்றது. அவைகளை ஒழிப்பது ஒன்றினால் மட்டுமே, உணவு இறக்குமதியை நிறுத்திவிடலாம். எனவே நம் முதல் விரோதிகளைப்பற்றி நாம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டாமா?

நம் முதல் விரோதியின் சாதனைகள்

* இருவர்சேர்ந்து ஆறு மாதங்களில் 27 ராத்தல் தானியத்தை தீர்த்துவிடுவது.
* அதைக்காட்டிலும் 10 மடங்கு தானியத்தை வீணாக்குவது.
* உணவு தானியங்களில் 25 சதத்திற்கு குறையாமல் சேதம் செய்வது.
* இதனால் ஒவ்வொரு வருடமும் சுமார் 1650 கோடி ரூபாய் வீணாவது.
* சேமித்து வைக்கும் கிடங்குகளில் 15 சதவீத சேதம் ஏற்படுத்துவது.
* 1960-61-லிருந்து 1964-65 வரை நம்நாட்டில் இவைகளினாலும் பூச்சி, நோய்களினாலும் சுமார் 7,500 கோடி ரூபாய் மதிப்புள்ள 12-5 கோடி டன் தானியங்கள் சேதமடையச் செய்தது.
* மனிதனுக்கு "பிளேக்" என்னும் கொடிய நோயைப் பரவச்செய்வது.

முதல் எதிரியின் கும்மாளப்பேச்சு



உங்களுக்குத் தெரியுமா ?

நம் முதல் விரோதியான எலிகள் :

* பிறந்த 3 அல்லது 4 மாதங்கள் ஆனதும் இனவிருத்திக்கு தயாராகின்றன.
* அதிலிருந்து 18 மாதங்கள் வரை குட்டி போட்டுக் கொண்டே இருக்கும்.
* இவற்றின் கர்ப்ப காலம் 21-25 நாட்கள் வரை தான்.
* குட்டிப்போட்ட மறுநாளே தாய் எலி தாய்மை அடைய தயாராகிறது.
* ஒரு வருடத்தில் 5-7 தடவை குட்டிப் போடும்.
* ஒவ்வொரு சமயமும் 8--10 குட்டிகள் போடுவது சகஜம். ஆனால் 20 வரையும் கூடப் போடலாம்.

* அவைகளுக்கு நிற வித்தியாசமே தெரியாது. சில அடிகள் தூரம்தான் பார்க்க முடியும். ஆனால் அவைகளுக்கு மனிதன் காதுகளுக்குக் கேட்காத சப்தங்களைக்கூட கேட்கும் சக்தி உண்டு.

* வாசனையை அறிவதிலும், ருசியைக்கண்டு பிடிப்பதிலும் மிகவும் சாமார்த்தியம் உள்ளவை.

* இவைகளின் முன்பற்கள் வருடத்தில் 5 அங்குலம் வளரக் கூடியவைகள். வளரும் பற்களைத் தேய்க்க கடுமையான வஸ்த்துக்களைக் கடித்து கொண்டே இருக்கவேண்டும். இல்லா விட்டால் பற்கள் உள் வளைந்து ஆகாரங்களைத் தின்ன முடியாமல் பட்டினியால் இறக்க நேரிடும்.

* ஈயக்குழாய்களையும், தரம் மட்டமான சிமிண்ட் தளவாடங்கள் மூன்று அங்குல கனமிருந்தாலும் அவற்றைத் துளைத்துவிடும்.

நம் முதல் விரோதியை ஒழித்துக்கட்ட

* வரப்புகளையும், எலி வளைகளையும் வெட்டி எலிகளைக் குஞ்சுகளுடன் அழிக்கவும்.
* "ஜிங்பாஸ்பட்" என்னும் மருந்தை பொரி, தேங்காய்த் துருவல், சாதம் கருவாடு, கம்பு மாவு எதாவது ஒன்றுடன் கலந்து வைக்கவும். ஒரு பங்கு (எடை) மருந்தை 19 பங்கு ஆகாரத்துடன் கைபடாமல் குச்சியால் கலந்து வைக்கவும்.
* கிட்டிகளை வைத்துக்கொல்லவும்.

முதல் விரோதியைத் தடுப்போமானால் உணவு இறக்குமதியையே நிறுத்தி விடலாம்!

எனவே எலிகளை ஒழிக்க இன்றே புறப்படுங்கள்!

* ஆதாரம்—தஞ்சை தீவிர சாகுபடித்திட்ட வெளியீடு எண் 118 (மார்ச் 1967)

(13-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

வாகப் பாதிக்கப்படும். மேலும், எர்கட் என்னும் பூசண உறுப்பில் நச்சுப் பொருள் உள்ளதால், அஜாக்கிரதையாக தானியத்தோடு கலந்த எர்கட்டைப் புசிக்க நேரிட்டால், மனிதர்களும் எர்கட் விஷத்தால் பாதிக்கப்படுவார்கள். எர்கட் தோன்றிய கதிரைப் புசித்த மாடுகளும், கோழிகளும் கூட விஷத்தால் இறக்க நேரிடும்.

தடுப்பு முறைகள்:—1. எர்கட் விஷம் மிகுந்து இருப்பதால் தானியத்தோடு கலந்திருக்கும் எர்கட்டை கவனத்தோடு அப்புறப்படுத்த வேண்டும். இருபது சதவிகித உப்பு நீரில் எர்கட் கலந்திருக்கும் தானியத்தை ஐந்து நிமிடம் முகிழ்த்த வேண்டும். மேலே மிதக்கும் எர்கட்டுகளை அப்புறப்படுத்தின பிறகு, சுத்தமான தானியத்தை இரண்டு, மூன்று தடவை தண்ணீரில் நன்கு கழுவி, நிழலில் உலர்த்தியபின் உபயோகிக்க வேண்டும். மனிதர்களோ, மாடு, ஆடு, கோழி இனங்களோ எர்கட் கலந்த தானியத்தையோ, எர்கட் தாக்கின கதிரையோ புசிக்கக்கூடாது.

2. தாக்கப்பட்ட பயிர் அறுவடையான பிறகு அந்த பயிர் சாகுபடி செய்திருந்த நிலத்தை ஆழ உழுவதால் நிலத்தில் விழுந்த எர்கட்டுகள் அழிக்கப்படும். கம்பு சாகுபடிக்குப்பின் பயிர் சுழற்சியாக எர்கட் தாக்காத பருத்தி, மிளகாய் போன்ற வேறு பயிர்கள் சாகுபடி செய்யவேண்டும்.

3. நோய் தாக்காத ரகங்களைப் பயிரிடுதல்.

4. கம்பு விதைப்பதைக் காலத்தில் விதைத்துவிட வேண்டும். குளிர் கடுமையாக இருக்கும்பொழுது கதிர் வர நேர்ந்தால், இந்த நோய் அதிகமாகத் தோன்றலாம்.

5. கதிர் பூட்டை வாங்கும் பருவத்தில் டைத்தேன், கலவைக் கந்தகம் போன்ற மருந்துகள் தெளிப்பதால் இந்த நோயை பெருமளவு தடுக்கலாம். இதே நோய் சோளத்தையும் தாக்குகிறது. ஆனால் சோளத்தில் எர்கட் தோன்றுவதில்லை. தேன்துளி நிலை மட்டும் காணப்படுகிறது. இது போன்ற சோள நோய்க்குத் தடுப்பு முறைகள் கண்டு பிடிப்பது ஆராய்ச்சியில் உள்ளது. இந்த முறைகள் அறிந்தபின் அவற்றை கம்பின் எர்கட் நோய் தடுப்பிற்கும் உபயோகப்படுத்தலாம்.

தென்னிந்திய சீதோஷ்ணத்துக்குத் தக்கபடி நன்கு பரீக்ஷிக்கப்பட்டு எங்களால் நேரிடையாகத் தயாரிக்கப்பட்ட பலவித உயர்ந்த ஜாதி

முட்டைகோஸ், நூல்கோல், பீட்ருட், கேரட், காலிப்ளவர், குடமிளகாய்

உலகப் பிரசித்திப்பெற்ற சிறந்த ருசி, குறைந்த விதைக்குழி, பருத்த சதை கொண்ட பலவித கவர்ச்சிகரமான

தக்காளி

மற்றும் இதர வெளிநாட்டு காய்கறி விதைகள், எக்காலத்துக்கும் தகுதியான நோய் அணுகாத, அதிக மகசூல் தரும் மிக உயர்ந்த ஜாதி பச்சை நிற

வெண்டை

பெரிய, சதை பருத்த, ருசிகரமான அதிசய ஜாதி

கொத்தவரை

அதிக மகசூல், சிறந்த ருசி, கவர்ச்சி நிறம், வடிவம், குறைந்த விதை முதலிய பல விசேஷ குணங்கள் கொண்ட

கத்தரி ரகங்கள்

இதர பலவித முள்ளங்கி, மிளகாய், பரங்கி, பூசணி, வெள்ளரி முதலான காய்கறி, கீரை வகைகள், மா, எலுமிச்சை, கொய்யா, சபோடா போன்ற பழச் செடிகள், தென்னை ரகங்கள், பூச்சி மருந்துகள், தோட்டக் கருவிகள், ஸ்ப்ரேயர்கள், களை நாசினிகள் முதலிய எல்லாவற்றுக்கும் சிறந்த நம்பிக்கை வாய்ந்த இடம்:

ராஜா பண்ணைத் தோட்டம்

2, வைத்தியராமய்யர் தெரு (ஹிந்தி பிரசாரசபை அருகில்),
தியாகராயநகர் : : சென்னை-17.
தந்தி : RAJSEED போன் : 42262

விதைகளைப் பூசுணத்திலிருந்து காப்பீர்

(சி. எல். சுப்பிரமணியன், கே. எஸ். சுப்பிரமணியன், சி. எஸ். கிருஷ்ணமூர்த்தி, பூசன இயல் பிரிவு).

விதைகள் இரண்டு வகையான சேதத்திற்குள்ளாகின்றன. விதைகளைத் தக்க முறையில் சேமித்து வைக்காதபோது விதையுடனிருக்கும் நுண்ணுயிர்களால் (Organism associated with seed) ஏற்படும் சேதம் ஒரு வகைப்படும். விதைகள் விதைக்கப்பட்ட பின்பு மண்ணிலுள்ள நுண்ணுயிர்களால் (Soil-borne organisms) பாதிக்கப்படுவது இரண்டாவதாகும். இவ்வாறாக ஏற்படும் அழிவினைத்தடுப்பதற்கு விதைகளுடன் பூசணம் கொல்லி மருந்துகளை (Seed-dressing Fungicides) கலந்து பின்பு உபயோகிக்கவேண்டும். தற்பொழுது விதைகளுடன் கலந்து விதைப்பதற்கு ஏற்ற பூசணக்கொல்லிகள் அதிக அளவில் உபயோகத்திற்கு வந்துள்ளன. அதிலும் சிறப்பாகத் தானிய வகை (Cereal grains) விதைகளுடன் இத்தகைய பூசணம் கொல்லிகளைக் கலந்து விதைப்பது நடைமுறையில் அநேகமாகக் கையாளப்பட்டு வருகின்றது. விதைகளை அறுவடைக்குப்பின்பு விதைக்கும் காலம் வரை சேமித்துவைக்கவேண்டியுள்ளது. இந்த இடைவெளிக்காலம் ஒரு மாதம் முதல் ஓராண்டுவரை இருக்கும். ஆதலால் சேமிப்பின்போது விதைகள் கெடாமல் இருப்பதற்கு விதைகளில் முன்னதாகவே மருந்து கலந்து சேமித்துவைப்பது அவசியமாகின்றது. இதற்காகப் பயன்படுத்தும் பூசணங்கொல்லி சேமிப்புக்காலம் முழுவதும் அதன் சக்தியை இழக்காமல் விதையுடன் சேர்ந்திருப்பது அவசியம். அவ்வாறில்லையாயின் விதைகளுக்குச் சேமிப்பின்போது நுண்ணுயிர்களால் ஏற்படும் சேதத்தைத் தடுக்க இயலாது. சமீப காலங்களில் விதையுடன் கலக்க உபயோகிக்கும் மருந்துகள் எவ்வளவு காலம் சேமிப்பில் சக்தியை இழக்காமல் விதைகளைக் காத்து நிற்கின்றன என்பதுபோன்ற விபரங்கள் விரிவாகத் தெரியவில்லை. ஆதலால் இவற்றை அறியும் நோக்குடன் ஆய்வுகள் (Experiments) மேற்கொள்ளப்பட்டன.

வெயிலில் நன்றாக உலர்த்தப்பட்ட நெல் (கோ. 25), சோளம் [கோ. 1] ஆகிய விதைகளுடன் 450 கிராம் விதைக்கு 1 கிராம் மருந்து வீதம் கீழ்க்காணும் மருந்துகளை விதைகலக்கும் விசை இயந்திரத்தில் [motor-driven seed-treating machine] மூலம் 5 நிமிட நேரம் கலந்து பின் விதைகள் தனித்தனியாகக் காகிதப்பைகளிலிட்டு வைக்கப்பட்டன. உபயோகிக்கப்பட்ட மருந்துகளாவன.

1. செரசான் [Ceresan]. 2. டில்லெக்ஸ் [Tillex]. 3. பிளிட் 406 [Flit 406]. 4. செரனாக்ஸ் [Cerenox]. 5. பெர்னசான் [Fernesan]. 6. ஸ்பெர்கான் [Spergon]. 7. திராம் [Thiram]. 8. டௌ 9-பி [Dow 9-B].

மேற்கண்ட பைகளிலிருந்து ஒவ்வொரு மாதமும் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக விதைகள் எடுக்கப்பட்டு சில சோதனைகள் மூலம் விதைகளில் ஒட்டியுள்ள மருந்துகளின் திறனையும் விதைகளின் முளைப்புத்தன்மையும் அறியப்பட்டன. இதேமாதிரி பத்து மாதங்கள்வரை தொடர்ந்து செய்யப்பட்டது. பெர்னசான், திராம், ஆகிய இரண்டு மருந்துகள் மட்டும் கடைசிவரை நிலையாக அவற்றின் சக்தியை இழக்காமல் சேமிப்புகாலம் முழுதும் விதைகளுக்குப் பாதுகாப்பாக இருந்தன. டௌ-9.பி, டில்லெக்ஸ், செரனாக்ஸ் ஆகிய மூன்றும் இரண்டு மாதத்திற்குப்பின் அவற்றின் சக்தியை இழந்துவிட்டன. செரசான், பிளிட். 406 ஆகிய இரண்டின் திறன் பத்தாவது மாதக்கடைசியில் முதலில் இருந்ததைவிட பாதிக்குக் கீழாகக் குறைந்துவிட்டது. ஸ்பெர்கானின் திறன் மற்ற எல்லாவற்றையும்விட மிகவும் குறைவாகவும் 9 மாதம் வரை பலனுள்ளதாகவும் இருந்தது. அதற்குப்பின் அது சக்தியை இழந்துவிட்டது.

ஆதலால், அறுவடையானதும் விதைகளை நன்றாக வெயிலில் உலர்த்தியபின்பு பெர்னசான், திராம், செரசான், பிளிட். 406 ஆகிய மருந்துகளில் ஏதாவது ஒன்றை அவற்றுடன் கலந்து சேமித்துவைத்தால் விதைகள் பூசுணத்தின் தாக்குதலிலிருந்து காக்கப்படுவதோடு விதைகளின் முளைக்கும் தன்மையும் பாதிக்கப்படாமல் இருக்கின்றது. இதனைக்கடைப்பிடித்தால் சேமிப்பின்போது விதைகளுக்கு ஏற்படும் அழிவைத் தடுத்து விவசாயிகள் நல்ல பலனைப் பெறலாம்.

நிலக்கடலையில் அதிகம் மகசூல் கிடைக்க

"போராக்ஸ்"

நிலக்கடலை பயிரிடுவோர் குறைந்த செலவில் அதிக மகசூல் அடையமுடியும். எப்படி ?

பயிர் உணவாகிய "போராக்ஸ்" என்று சொல்லப்படும் "வெங்காரத்தை" சிறிதளவு உபயோகித்தால் போதும். ஏக்கருக்கு 7 கிலோ அல்லது 15 ராத்தல்தான் தேவைப்படுகிறது. குறைந்த விலையில் எங்கும் கிடைக்கும். வெங்காரத்தை நன்றாகப் பொடி செய்து கடலை விதைக்கு முன் கடைசி உழவு செய்யும்போது தூவிவிடவேண்டும்.

இந்த வெங்காரம் நிலக்கடலையின் முளைப்புத்தன்மையை அதிகரிக்கச்செய்கிறது. கடலையை பருமனாகவும், பருப்புகள் நன்றாக முதிரும்படியும் செய்கிறது. எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக மகசூலை ஏக்கருக்கு 15 சதவிகிதம் அதிகப்படுத்துகிறது. இவ்வுரத்தை மற்ற ரசாயன உரங்களுடன் கலக்காமல் தனியாகப் போடுதல் சிறந்தது.

விவசாயிகளே உங்கள் நிலக்கடலை சாகுபடியில் ஒரு சிறுபகுதி நிலத்தில் மாதிரியாக வெங்காரம் தூவிப் பாருங்கள். நல்ல பலன் கிடைப்பது நிச்சயம். சந்தேகம் தெளிந்தவுடன் முழுமையாக இம்முறையைக் கையாளலாம்.

—எச். எஸ். வேலாயுதம்.

களைக் கனவான்களாகவும் சீமாட்டிகளாகவும் மதித்து 'கஸ்டம்ஸ்' தணிக்கையை நொடிப் பொழுதில் மிகக் கண்யமான முறையில் முடித்துவிடுகின்றனர். அங்கு நகருக்குச் செல்ல பாதாள இரயில்களும் இருக்கின்றன.

லு:ஃ.ப்தன்சா ஜெர்மன் விமானமாக இருந்தாலும் அது பெர்லினைத் தொடக்கூடாது. எனவே எல்லா லு:ஃ.ப்தன்சா விமானங்களும் பிராங்க்:ஃ.பர்ட்டோடு நின்று விடுகின்றன. ஜெர்மன் விமானங்கள் பெர்லினுக்குச் செல்லாமை குறித்து மேற்கு ஜெர்மானியர்களுக்கு வருத்தம். மேற்கு பெர்லினில் டெம்பின் ஆ:ஃ.ப் (Tempie), டீகல் (Tegel) என்ற இரு விமான நிலையங்கள் இருக்கின்றன. டீகல் நிலையத்தில் பிரெஞ்சு விமானங்கள்தான் இறங்கலாம். மற்ற நாட்டு விமானங்கள் அங்கு இருக்கக்கூடாது. டெம்பில் ஆ:ஃ.ப் விமான நிலையத்திலிருந்து சுமார் 25 கிலோ மீட்டர் தூரத்தில் கருத்தரங்கு நடக்கும் பார்ஸிக் மாளிகை (Villa Borsig) டீகல் பகுதியில் உள்ளது.

விமான நிலையத்தில் எங்களை வரவேற்க திருமதி வான் டவியர் என்ற அம்மையார் வந்திருந்தார். அவர் வேற்று நாட்டாரை வரவேற்று உபசரிப்பதில் வல்லவர். பொதுவாகவே, விருந்தோம்பலில் ஜெர்மனியர்களை வெல்லுதல் அரிது. இவ்வம்மையாரின் அன்பையும் உபசரிப்பையும் நன்றாகச் சுவைத்தவர்கள் அன்னுக்கு "பார்ஸிக் மாளிகையின் அன்னை" (Mama Borsig) என்றே பெயரிட்டுவிட்டனர். நாங்கள் யாவரும் அவ்வாறே அழைத்து மகிழ்ந்தோம்.

பெர்லினில் எங்கு நோக்கினும் ஐந்திலிருந்து 10 அடுக்கு மாளிகைகள் சகஜமாய்க் காணப்படுகின்றன. 20-க்கு மேற்பட்ட அடுக்கு மாளிகைகளும் நிறைய இருக்கின்றன. மக்கள் வாழும் எல்லாக் கட்டடங்களிலும் அடுக்கு அடுக்காக அழகான தொட்டிகளில் பல வர்ணப் பூச்செடிகளை வீதிப்பக்கம் தெரியும்படியாக வைத்திருக்கும் காட்சி கண்கொள்ளாக் காட்சியாக இருக்கின்றது. பூச்செடிகள் வளர்ப்பதை அவர்கள் ஒரு கலையாகவே கருதுகிறார்கள்.

கருத்தரங்கு ஜூலை மாதம் 18-ம் தேதி காலை தொடங்கியது. அன்று பிற்பகல் உணவு வேளையில் எனக்குப் பெரும் சோதனை ஏற்பட்டது. ஜெர்மானியர்களுக்கு மாட்டிறைச்சியும், பன்றி இறைச்சியும் முக்கிய உணவு. எங்களுக்கு உணவு பரிமாறும்போது முதலில் "சூப்" கொண்டுவந்து வைத்தார்கள். அதில் அசைவப் பொருள் ஏதேனும் சேர்ந்திருக்கலாமெனச் சந்தேகித்தேன். நான் ஒரு தூய சைவ உணவினன் என்று அவர்களிடம்கூறினேன். நான் ஒரு சைவ உணவினன் என்று கூறிய பிறகு, மற்றவர்களுக்குப் பரிமாறிய பின்னர் பழக்கலவை (Fruit Salad) அவித்த காய்கறிகள், பழங்கள், பழரசம், பால், ரொட்டி இவையெல்லாம் கொண்டுவந்து கொடுத்தார்கள். நீங்கள் மாட்டிறைச்சி, பன்றி இறைச்சி சாப்பிடுவதில்லை என்றால், வேறு என்ன இறைச்சி சாப்பிடுவீர்கள் என்று கேட்டார்கள் இந்துக்கள் மாட்டிறைச்சியும், முஸ்லிம்கள் பன்றி இறைச்சியும் சாப்பிடுவதில்லை என்பதால் அப்படிக் கேட்டார்கள் என்று நினைக்கிறேன். நான் எந்த இறைச்சியுமே சாப்பிடுவதில்லை என்று கூறியவுடன் நீங்கள் பால் அருந்துவதுண்டா என்று கேட்டார்கள். பால், புலால் உணவு அல்ல என்றும், அதையும் புலாலுணவாகக் கொண்டு என்னை பட்டினி போட்டுவிட வேண்டாம் என்றும் வேண்டிக்கொண்டேன்!! புலாலுணவு சாப்பிடாமல் எப்படி இவ்வளவு "பலமுள்ளவராக" இருக்கின்றீர்கள் என்று கேட்டார்கள். அதற்கு, "எங்கள் ஊரில் யானை இருக்கிறது. அது புலால் உண்ணாது. இருப்பினும், அதற்குப் பலம் அதிகம். உடலும் பெரியது. என் எடை 150 பவுண்டுக்குக் குறையவில்லை" என்றேன். நான் புலால், சிகரெட், மதுபானம் எதையுமே தொடாமல் இருப்பதைக் கண்ட அவர்கள் "உங்களுக்கு ஆச்சரியமான உள்ளத் திண்மை (Will Power) இருக்கிறது, அதை நாங்கள் பாராட்டி மதிக்கிறோம்" என்று மனப்பூர்வமாகக் கூறினார்கள்.

மேற்கு ஜெர்மனியிலுள்ள பல நகரங்களுக்கும், பல கிராமங்களுக்கும் எங்களை அழைத்துச் சென்றார்கள். அங்கெல்லாம் எங்களுக்கு விருந்திட்டு உபசரித்தார்கள். முன்னெச்சரிக்கையான ஏற்பாடுகளைச் செய்து எனக்குச் சைவ உணவு கிடைக்கும்படிச் செய்தனர். இவ்வாறு உணவு வகையில் நான் கடைப்பிடிக்கும் கொள்கையைக் கண்டு, புலால் உணவு உண்பதை உங்கள் மதம் தடுக்கிறதா என்று அவர்கள் கேட்டார்கள். மதம் தடுத்தும் சிலர் சாப்பிட்டுக்கொண்டிருக்கிறார்கள் என்றும், எனக்குப் புலாலுணவு பிடிக்கவில்லை என்பது தான் காரணம் என்றும் இதை விவாதிப்பதற்குரிய பொருளாக்க வேண்டாமென்றும் கூறினேன். இப்படி உறுதியான சில நம்பிக்கைகளை நாம் வைத்துக் கொண்டு, கடைசிவரையில் எந்தச் சூழ்நிலையிலும் அவற்றைக் கடைப்பிடிக்கிறோம் என்று அவர்கள் தெரிந்துகொண்டவுடன், அது ஒரு போற்றுதற்குரிய குணம் என்றும் கருதி, மேலும் எனக்கு மதிப்புக் கொடுக்க ஆரம்பித்தார்கள். என்னே அவர்களின் பண்பாடு!

கருத்தரங்கு ஆரம்பமாகி வெவ்வேறு நாட்டுப் பிரதிநிதிகள் தங்கள் தங்கள் நாட்டைப்பற்றிய அறிக்கைகளைப் படித்தார்கள். ஜெர்மன் நிறுவனத்தின் ஒரு பிரிவு கருத்தரங்குப் பிரிவாகும். பெர்லின் செனட்டின் உறுப்பினராகவுள்ள திரு. கிரௌசி என்ற நிபுணர் இக் கருத்தரங்கைச் சிறப்பாக நடத்தி முடித்தார். விவாதம் நடக்கும்போது உடனடி மொழிபெயர்ப்புக்கும் ஏற்பாடு செய்திருந்தார்கள். அதாவது, ஆங்கிலத்தில் பேசப்படுவதை ஜெர்மன் மொழியிலும், ஜெர்மன் மொழியில் பேசப்படுவதை ஆங்கிலத்திலுமாகப் பேசிக் கொண்டிருக்கும்போதே திறமை பெற்ற பெண்கள் மொழி பெயர்த்துச் சொல்லிக்கொண்டே வந்தார்கள். காதில் பேசும் கருவி (Earphone) மூலம் நமக்குத் தேவையான மொழிமூலம் பேச்சைக் கேட்கலாம்.

நான் வேகமாகப் பேசுபவன். நான் வேகமாகப் பேசி மொழி பெயர்ப்பாளர்களைத் திணற வைத்து விட்டேன்! ஆங்கில மொழிக்கும் ஜெர்மன் மொழிக்கும் வாக்கிய அமைப்பில் பெரும் வேறுபாடு உள்ளது. ஆகவே மொழிபெயர்த்துச் சொல்ல அவகாசம் கொடுத்துத்தான் பேசவேண்டும். "லேடிஸ்....அண்டு .... ஜென்டில்மென் ....ஐ......கம்......ஃப்ரம் ......இந்தியா" என்று நிறுத்தி மெதுவாகத்தான் சொல்ல வேண்டியிருந்தது. அங்கு பேசுவதற்கே ஒரு தனித் திறமை வேண்டும். வேகமாகப் பேசக் கூடியவர்களுக்கு அங்கு இடமில்லை. ஒரு வாரம் கருத்தரங்கு நடந்தது. ஜெர்மன் பல்கலைக் கழகம், ஜெர்மன் கூட்டாட்சி, மாநில அரசாங்கங்கள், உலக வேளாண்மை நிறுவனம் (Food and Agriculture Organisation) போன்றவைகளில் பணிபுரியும் நிபுணர்கள், அறிஞர்கள் எல்லோரும் வந்து பேசினார்கள். வேளாண்மைக் கடன் வசதி, பொருளாதார அமைப்பு, திட்டமிடுதல் போன்ற வெவ்வேறு பொருள்கள் குறித்து அவர்கள் முன்கூட்டியே முறையான அறிக்கைகள்போல் தயாரித்துப் படித்தார்கள். அதன் பின்னர் கேள்வி, பதில், விவாதம் என்று இந்த முறையில் கருத்தரங்கை நடத்தினார்கள். ஜூலை 26–லிருந்து ஆகஸ்ட் 6–ந் தேதி வரை ஜெர்மனி முழுவதும் எங்களைச் சுற்றிப் பார்க்க அழைத்துச் சென்றார்கள். சுற்றுலாவில் கண்டவற்றைப் பற்றிப் பிறகு கூறுகிறேன்.

அங்கு அலுவலகங்கள் 8 மணிக்கே திறக்கப்படுகின்றன. தொழிலாளர்களுக்கு 8 மணி நேர வேலையும் அலுவலகங்களில் பணிபுரிகிறவர்களுக்கு 9 மணி நேர வேலையும் இருக்கின்றன. காலை 7 மணி முதல் மாலை 4 மணி வரை (அல்லது) 7.30 முதல் 4-30 வரை என்று வேலை நேரம் அமைந்திருக்கிறது. தொடர்ந்து வேலை செய்ய வேண்டும். இடையில் சிறிது நேரம் உணவிற்காக இடைவேளை தரப்படுகின்றது. பெரிய நிறுவனங்களில் நிர்வாகத்தாரே உணவை இலவசமாக வழங்குகின்றார்கள். மாலை 6-30 விருந்து 7-30க்குள் இரவு உணவை முடித்துக்கொள்கின்றனர். அதன் பிறகு, இரவு விடுதிகள் (Night clubs) திரைப்படக் கொட்டகைகள், இசை மண்டபங்கள், சர்க்கஸ் கொட்டகைகள் என்று பொழுதுபோக்கிற்குரிய அரங்குகள் பல இருக்கின்றன. திரைப்படங்கள் இரண்டு மணி நேரம் ஓடுகின்றன. தொடர்ச்சியாக ஒரே படம் ஓடிக்கொண்டிருக்கிறது. நாம் எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் நுழைவுச் சீட்டு வாங்கிக்கொண்டு உள்ளே போகலாம். படத்தில் எந்தக் கட்டத்தில் நாம் போய்ச் சேருகிறோமோ அதே கட்டம் திரும்ப வரும் வரை அமர்ந்து பார்த்துவிட்டுப்போய் விடலாம். இதற்குத் தொடர் திரைப்படம் (Series Cinema) என்று பெயர், 'ஆட்டோ கினோ' (Auto Kino) என்று பெயர் பெற்ற திறந்தவெளி திரைப்படக் காட்சியும் நடைபெறுகிறது. காரில் அமர்ந்தபடியே படத்தைப் பார்த்து ரசிக்கக் கூடிய வசதி பெற்றது இது. பொழுதுபோக்கிற்கு அங்கு ஏராளமான வசதிகளும் வாய்ப்புக்களும் உள்ளன. மக்கள் அந்த வாய்ப்புக்களைப் பயன்படுத்திக் கொண்டு வாழ்க்கையை நன்கு அனுபவிக்கின்றனர். இரவு பூராவும் நிகழ்ச்சிகளும், சினிமாக்களும், கேளிக்கைகளும் நடந்து கொண்டேயிருக்கின்றனர். பெர்லின் நகரம் ஒருபோதும் உறங்குவதில்லை என்பார்கள். இரவு நேரத்தில்கூட எங்குச் சென்றாலும் எந்த உணவு வகை வேண்டுமானாலும் கிடைக்கும். எல்லாம் மிகத் தூய்மையாக இருக்கின்றன. தட்டுகள், கொள்கலன்கள் (Containers) எல்லாம் மிகவும் தூய்மையாக வைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. உடல்நலம் பேணும் முறைகளைச் செவ்வனே காத்து வருகின்றார்கள். காப்பி, பழச்சாறு, தேனீர், கோழி இறைச்சி, இதர சிற்றுண்டிகள் எல்லாம் இயந்திரங்களில் தயார் செய்யப்பட்டு, இயந்திரங்கள் மூலமாகவே விற்கப் படுகின்றன. ஓர் இயந்திரத்தில் குறிப்பிட்ட நாணயத்தை போட்டு அழுத்தினால், நாம் விரும்பும் உணவு, பண்டமோ, சிகரெட் பெட்டியோ தானாகவே வந்துவிழுகின்றது. இயந்திரத்தை யாரும் தவறாகப் பயன்படுத்த முடியாது. யாரும் அப்படிச் செய்வதுமில்லை!

பெர்லின் நகரில் வடக்கு தெற்காகவும், கிழக்கு மேற்காகவும் இரயில்கள் ஓடுகின்றன. இவற்றிற்கு 'ஊ–பான்' (U–Bahn) என்று பெயர். தரையிலிருந்து கீழே இறங்க இறங்க மூன்று மட்டங்களில் இரயில் சந்திப்புகள் இருக்கின்றன. சிலவிடங்களில் ஆற்றின் அடித்தளத்திற்கும் கீழாக ரயில் ஓடுகிறது. இரயிலுக்குள் புகை பிடிப்போர் பெட்டிகள், புகைபிடியாதார் பெட்டிகள் என்று இருவகையாகப் பிரித்திருக்கிறார்கள். இலண்டனில்கூட அப்படி இருக்கிறது. புகை பிடிக்கும் பழக்கம் மிகவும் பரவலாகப் பெருகியிருக்கும் நாடுகளில் புகை பிடிக்காதவர்களுக்குத் தான் எவ்வளவு மதிப்பு! தொடர் வண்டிப் பெட்டிகளெல்லாம் மிகவும் துப்புரவாக இருக்கின்றன. வண்டி ஓடும் ஓசையே இல்லை. பெட்டிகள் "ஏர்கண்டிஷன்" செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. வண்டி நின்றால்தான் தொடர் வண்டியின் கதவுகள் திறக்கும். வண்டி புறப்படுவதற்கு முன் கதவுகள் தானாகவே மூடிக்கொள்கின்றன. கதவுகள் மூடிக்கொள்ளுமுன், ஒருவிதமான ஒலி கிளம்புகின்றது. முக்கால்வாசி மூடிக்கொண்டவுடன் சற்று நின்று, அதன் பின்னர் முழுமையும் மூடிக் கொள்கின்றது. கதவுகளுக்கிடையில் சிக்கிக் கொள்ளா மலிருப்பதற்கு இந்த ஏற்பாடு. 25 மைல் தொலைவு சென்றால் மூன்று நிலைக்கட்டணம்தான் (fare stages) இருக்கின்றது. ஊருக்கு ஊர் தனித்தனியாகப் பயணச் சீட்டுகள் கிடையா. நெடுந்தூரத்திற்கு ஒரு முறைதான் கட்டண நிலைகளை வகுத்துள்ளார்கள், பஸ்களிலும் தானே மூடிக்கொள்ளும் கதவமைப்புகள் உள்ளன. "டிராலி" பஸ்களும் அங்கு ஓடுகின்றன. அவை பழைய "டிராம்" போன்று இருக்கின்றன. அவற்றில் டிரைவர், கண்டக்டர், பரிசோதகர் எல்லாம் ஒரு ஆள்தான் அவர் முதலில் பயணிகளுக்குப் பயணச்சீட்டைக்

பொருக்கு வித்துகளை அந்நோய் அதிகமாக உள்ள இடங்களில் பயிர் செய்தால், அத்தகைய பூச்சி, பூஞ்சாணம் இவைகளின் தாக்குதலுக்குட்படாமல், அதிக மகசூலைத் தரும். உதாரணமாக நெல் கொலைநோய் கோ 4, கோ 25, கோ 26, கோ 30, எடிடி 25, டி.கே.எம். 1 இவைகளை தாக்குவதில்லை. ஆகையினால், அந்தந்த வட்டாரத்திற்கேற்ப மேலேகூறிய விதை வித்துக்களைப் போட்டு, இந்தக் கொலைநோய் வராமல் பாதுகாக்கலாம்.

இ. அரசாங்க சட்டம்.—இது விமானநிலையம், கப்பல் துறைமுகம் ஆகிய இடங்களில் அமுலில் இருக்கிறது. அதாவது வெளியிடங்களிலிருந்து வரும் விதைகள் அல்லது இங்கிருந்து வெளியிடங்களுக்குச் செல்லும் விதைகள் உடனுக்குடன் பூச்சி, பூஞ்சாணம் நோய்களிலிருந்து விடுபட்டிருக்கிறதா இல்லையா என்று பரிசோதித்த பின் அரசாங்க சான்றிதழ் பெற்று (Phytosanitation certificate), அதன் பிறகு இறக்கவும், ஏற்றவும் செய்யப்படுகிறது. இதன் நோக்கம் புதிய பூச்சி, பூஞ்சாணம் முதலிய நோய்கள் மற்ற இடங்களிலிருந்து இங்கு பரவாமல் தடுப்பதேயாகும். மேலும் பூச்சி, பூஞ்சாணங்கள் அதிகமாகப் பரவியிருக்கும் இடங்களில் அரசாங்கச் சட்டத்தின் மூலம் (Pest Act) அதனை எல்லா விவசாயிகளும் கண்டிப்பாக அழிக்க அரசாங்க அதிகாரிகள் கூறுகிறபடி ஒன்றுபோல் முற்படவேண்டும். அப்படியில்லையானால், அரசாங்கமே அவைகளை அழித்து, அதற்குண்டான பணத்தினை சம்பந்தப்பட்ட விவசாயிகளிடமிருந்து வசூலித்துவிடும்.

மேலே கூறப்பட்டவைகள் யாவும் பயிர்களில் பூச்சி, பூஞ்சாண நோய்கள் பாதிப்பதற்குமுன் முன்ஜாக்கிரதையாகக் கவனிக்கவேண்டியவைகளாகும். இவ்வளவு ஜாக்கிரதையாக இருந்தும், பூச்சி, பூஞ்சாண நோய்கள் பயிர்களைத் தாக்கிவிடுகின்றன. அவ்வாறு தாக்கப்பட்ட பயிர்களை அவைகளின் தாக்குதலிலிருந்து காக்கவேண்டியது நமது கடமையாகும். இனி இந்த முறைகளைப்பற்றிப் பார்ப்போம். இவைகள் மூன்று வகைப்படும். அவை யாவன;—

1. பூச்சிகளைப் பிடித்து அழித்தல் (Mechanical Method).

2. எதிர் உயிரியை வளப்பதன் மூலம் அழித்தல் (Biological Method).

3. பூச்சி, பூஞ்சாணக் கொல்லிகளின் மூலம் அழித்தல் (Chemical Method).

1. பூச்சிகளைப் பிடித்து அழித்தல்.— இதன் மூலம் பூச்சிகளின் தொல்லையைச் சிறிதளவு குறைக்கலாம். அவையாவன.—அ. விளக்குவைத்துப் பிடித்தல், ஆ. கையால் பிடித்து அழித்தல், இ. வலைவைத்துப் பிடித்து அழித்தல், ஈ. குழி தோண்டிப் பிடித்து அழித்தல்.

அ. விளக்குவைத்துப் பிடித்தல்.— இம்முறையின் மூலம் வயல்களில் பிரகாசமான விளக்குகளை வைத்து, அந்த விளக்கு வெளிச்சத்தில் வந்து விழும் பூச்சிகளைப் பிடித்து அழிக்கலாம். அல்லது வயல்களின் ஓரத்தில் ஆங்காங்கே கழிவுப்பொருள்களை அதாவது ஓலை முதலிய வற்றை தீப்பற்றவைத்து, அதில் வந்துவிழும் வண்ணத்திப் பூச்சியினை அழிக்கலாம். உதாரணமாக கடலையின் சிகப்பு கம்பளிப் பூசசியின் வண்ணத்திப் பூச்சிகளை, அவைகள் தோன்றும் காலத்தில், கடலை வயல்களில் ஆங்காங்கே பெட்ரமாக்ஸ் விளக்குகள் வைத்து, அந்த வண்ணத்திப் பூச்சிகள் முட்டையிடுவதற்கு முன் அழித்து விடலாம்.

ஆ. கையால் பிடித்து அழித்தல்:—பூச்சிகளின் மூட்டைகளை இலைகளில் காணும் பொழுது, அவைகளைக் கையால் சேகரித்து, நெருப்பில் போட்டு அழிக்கலாம். மேலும், பூஞ்சாண நோய்கள் தாக்கப்பட்ட பயிர்களை துடக்கத்திலேயே பிடுங்கி, நெருப்பிலிட்டு அழிக்கலாம். எலி போன்றவைகளை, ஆட்களை நியமித்து, அவைகளைப் பிடித்துக் கொல்லாம். மேலும் பயிர்களை கதிர் பரிந்தவுடன் தாக்கும் காகம், கிளி போன்ற பறவைகளை, சிறு பையன்களை நியமித்து அவைகளை விரட்டலாம்.

இ. வலை வைத்துப் பிடித்தல்.—கை வலை மூலம் நெல் நாற்றுங்கால்களில் காணப்படும், தத்துப் பூசசிகளைப் பிடித்து அழிக்கலாம். இதன் மூலம் சிறிதளவு பூச்சித் தொல்லைகளிலிருந்து பயிர்களைக் காக்கலாம்.

ஈ. குழி தோண்டிப் பிடித்து அழித்தல்.—இதன் மூலம் ஒரு வயலிலிருந்து மற்ற வயலுக்கு புழுக்கள் போகாமல் தடுக்கலாம். உதாரணமாக கடலையில் காணும் சிகப்புக் கம்பளிப் புழுக்கள் தாக்கப்பட்ட வயல்களிலிருந்து தாக்கப்படாத வயல்களுக்குப் போகாமல் தடுக்க, தாக்கப்பட்ட வயல்களைச் சுற்றி, ஆழமான குழிதோண்டி, அதில் வந்து விழும் புழுக்களைச் சுட்டெரித்துக் கொல்லலாம்.

மற்றும் தென்னை போன்ற மரங்களின் மேல் எலி போன்ற பிராணிகள் ஏருமலிருக்க, அம்மரத்தில் முள் கம்பியினை, அல்லது தகரத்தினை சுற்றிவைத்துத் தடுக்கலாம். பழமரங்களின் அடிப் பாகத்தைக் கரையான் தாக்காமலிருக்க தார் பூசித் தடுக்கலாம். மற்றும் மாதுளை, ஆரஞ்சு போன்ற பழங்களின் சத்துக்களை துவாரம் போட்டு உறிஞ்சும் வண்ணத்திப் பூச்சிகளிலிருந்து காக்க, அப்பழங்களுக்கு துணி அல்லது அல்காதீன் பைகளைச் சுற்றிக் காக்கலாம்.

2. எதிர் உயிரியை வளர்ப்பதன் மூலம் அழித்தல்:—இவைகள் இரண்டு வகைப்படும், அவைகளாவன–அ. பூச்சிகளை நேரிடையாகத் தின்னுபவை (Predater) ஆ. பூச்சிகளின் மேல் வாசம் செய்து அவைகளைக் கொல்லுபவை (Parasrite.)

அ. பூச்சிகளை நேரிடையாகத் தின்னுபவை:—இதன் வகையைச் சேர்ந்தது காகம், கருடன் போன்ற பறவைகள். இவைகள் புழு பூச்சிகளை நேரிடையாகத் தின்று விடுகின்றன. மேலும் வயல்களிலிருக்கும் எலிகளைப் பாம்பு, கீரி, காட்டுப் பூனை, ஆந்தை போன்ற பிராணிகள் தின்று அழிக்கின்றன.

கேள்வியும் பதிலும்

[திரு எம். கே. லிங்கையா, பி.எஸ்.ஸி. (விவசாயம்), விரிவினை வல்லுனர்; கே. எஸ். குட்டி முதலியார், பி.எஸ்.ஸி. (விவசாயம்), உதவி விரிவினை வல்லுனர்; R. வெங்கட்ரமணன் பி.எஸ்.ஸி. (விவசாயம்); விரிவினை விளக்குனர், கோவை.]

[விவசாயிகள் தங்களுடைய சந்தேகங்களுக்கு வேண்டிய விளக்கங்கள் பெற, கேள்விகளை தெளிவாக எழுதி, தங்கள் முகவரியுடன் "மேழிச்செல்வம், கேள்வியும் பதிலும்", விஸ்தரிப்பு நிபுணர், விவசாயக் கல்லூரி ஆராய்ச்சிக் கூடம், கோயமுத்தூர்-3, என்ற முகவரிக்கு அனுப்பவும். கேள்விகளுக்குரிய பதில் பத்திரிகை மூலமாகத்தான் தெரிவிக்கப்படும்—ஆசிரியர்.]

திரு. கே. வடிவேலன்
அரசப்பிள்ளைபட்டி P.O.
(வழி) ஒட்டன் சத்திரம்,
பழனி தாலூகா.

வினா : 1. மோரிஸ் வாழையை கரிசல் (Black soil) நிலத்தில் பயிர் செய்யலாமா? அப்படி பயிர் செய்தால் நல்லமுறையில் பலன் கிடைக்குமா? பயிர் செய்வதற்கான வாழைக் கன்றுகள் வாழை தீவிர சாகுபடி திட்டத்தின் கீழ் இறையத்திற்கோ அல்லது இனமாகவோ கிடைக்குமா? கிரையத்திற்கு (விலைக்கு) கிடைக்குமானால் 1,000 கன்றுகள் என்ன விலை? மேழிச் செல்வம் இதழில் விளக்கம் தருவீர்கள் என எதிர்பார்க்கிறேன்.

விடை : வடிகால் வசதி சிறந்த முறையிலுள்ள கரிசல் (Black soil) நிலத்தில், மோரிஸ் வாழை பயிரிடலாம். பொதுவாக வாழைக்கே நீர்தேக்கம் கூடாது. மோரீஸ் வாழைக்கே நீர்தேக்கம் அறவே கூடாது. வட ஆற்காடு மாவட்டத்தில் உள்ள கீழ் வைத்தினன் குப்பம் பகுதிகளில் வாழைக்கன்றுகள் விற்பனைக்கு கிடைக்கும். வாழைச்சாகுபடி, மதுரை மாவட்டத்தில் திண்டுக்கல்லிலும், வடஆற்காடு மாவட்டத்திலும், திருச்சி மாவட்டத்திலும், ஈரோட்டிலும் வாழைத்திவிரத்திட்டத்தின் கீழ் அமுலாக்கப்பட்டு வருகிறது. இத்திட்டத்தின் கீழ் மான்யம் பெற வடஆற்காடு ஜில்லா தனி விவசாய அதிகாரி (வாழை அபிவிருத்தி)யை அணுகுங்கள். வட ஆற்காடு மாவட்டத்தில் மேற்படி வாழைக் கன்றுகள் 100-க்கு ரூபாய் 10 வீதம் விற்கப்படு கின்றன. மதுரை மாவட்டத்திலுள்ள கம்பம் சம வெளியில் பயிராகும் மோரீஸ் வாழைக்கு "முடிக் கொத்து நொய்" தாக்கப்பட்டிருப்பதால் வாழைக் கன்றுகள் அங்கே வாங்கக்கூடாது.

திரு. M. S. முகைதீன்,
ஏர்வாடி
நெல்லை.

வினா : 2. P.H–7 நடு நிலை மண். இப்படிப்பட்ட நிலங்களுக்கு போடக்கூடிய இரசாயன உரங்களின் சரியான அளவு என்ன? PH–7-க்கு குறைவு அமில மண்; இப்படிப்பட்ட நிலங்களுக்கு போடக் கூடிய இரசாயன உரங்களின் சரியான அளவு என்ன? PH-7-க்கு அதிகம் கார மண் (களர்); இப்படிப் பட்ட நிலங்களுக்கு போடக்கூடிய இரசாயன உரங்களின் அளவு என்ன?

விடை : பயிர்களுக்கு இடக்கூடிய உரத்தின் அளவு பொதுவாக மண்ணில் தாவரத்திற்குத் தேவையான உணவுப் பொருள்கள் கிடைக்கக்கூடிய நிலையில் இருக்கும் தன்மையைப் பொருத்து உள்ளது, வெவ்வேறு பயிருக்கு வெவ்வேறு அளவு உரம் தேவைப்படுவதாலும் ஒரே பயிரில் வெவ்வேறு ரகத்திற்கு வெவ்வேறு அளவில் உணவுப் பொருள்கள் தேவைப்படுவதாலும் பயிர்களுக்கு இட வேண்டிய அளவின் உரம் ஒவ்வொரு பயிரைப் பொருத்தும், ஒரே பயிரில் ஒவ்வொரு ரகத்தை (அதிக உரம் ஏற்கும் ரகத்தை)ப் பொருத்தும் மாறுபட்டுள்ளது.

பொதுவாக பெரும் பாலான பயிர்களுக்கு மண்ணின் P.H. 6·5 அமிலகார நிலையிலிருந்து PH–8 வரை மிகவும் ஏற்றதாகும். மண்ணின் PH–6 (அமிலகார நிலை)-க்கு கீழே இருந்தால் அதை தேவையான அளவு சுண்ணாம்பைப் போட்டு உயர்த்தலாம். சுண்ணாம்பு சத்துள்ள நிலத்தில் P.H. 8 வரை உயர்ந்திருந்தால் பெருவாரியான பயிர்கள் நல்லமுறையில் வளர்ந்து பலன் தரும்.

உவர் சம்பந்தமான மண்ணின் P.H. (அமிலகார நிலை) 8·5 ஆக இருந்தால் தகுந்த நல்ல பாசன நீரின் மூலமும், நல்ல வடிகால் வசதியின் மூலமும், மேற்கண்ட உவர் உப்புக்களை நீக்க வேண்டும்.

மண்ணின் P.H. அமில (காரநிலை) 8·7க்கு அதிகமாக இருப்பின் அது களர்தன்மையைக் குறிக்கும்.

ஆதலின் அதை சுண்ணாம்புக்கல்லை (Gypsum) போட்டும், பசுந்தாள் உரம் போட்டும் சீர்திருத்த வேண்டும்.

மண்மாதிரியை மண் பரிசோதனை நிலயத்திற்கு அனுப்பினால் பரிசோதனையின் மூலம் ஆராய்ந்து பின் ஒவ்வொரு பயிருக்கு ஏற்ப அதற்குத் தகுந்த அளவு உரம் சிபாரிசு செய்யப்படும்.

திரு. டி. சங்கர சுப்ரமணியம்
Correspondent, dinamalar
Ayikudi

வினா : 4 செங்கோட்டை தாலூக்கா ஆய்க்குடி நகரப் பஞ்சாயத்து வட்டாரத்தில் காற்று அநேகமாக எல்லா மாதங்களிலும் அடிக்கிறது. எனக்கு சொந்தமான நன்சை நிலங்களும், ஒரு கிணறும் இருக்கிறது. அதில் பம்பு செட் பொருத்தப்படவில்லை. காற்றாடியின் உதவியால் (wind Mill) தண்ணீர் இறைக்கலாமென்ற எண்ணம் வெகுகாலமாக இருந்து வருகிறது. அதற்குள்ள நிர்மானம் எப்படி? என்ன செலவாகும். அரசாங்கம் மான்யம் வழங்குமா? என்பதை தெரிவிக்கவும்.

விடை : காற்றின் திறனை உபயோகித்து பூமியின் கீழே உள்ள ஊற்று நீரை இறைக்க வழி வகைகளை கண்டுபிடிக்க இராமநாதபுரம் மாவட்டத்தில் பரிசோதனை நடந்து வருகின்றது. நீர்பாசனத்திற்கு அதனுடைய உபயோகத்தையும் அதனுடைய லாப நஷ்டத்தையும் இந்த மாவட்டத்தில் மதிப்பிட்ட பின் காற்று விசை இயந்திரத்தை உங்கள் நிலத்தில் அமைப்பதற்கேற்ற அறிவுரைகளை உங்களுக்கு அளிக்க முடியும். காற்று விசை இயந்திரத்தை அமைக்கவும் தண்ணீர்த் தேக்கத் தொட்டி கட்டவும் சுமார் ரூபாய் 2,000 செலவு ஆகும். அரசாங்க மான்யம் அளிப்பது இந்த நிலையில் ஒன்றும் கூறுவதற்கில்லை.

திரு. எம். ஞானசேகரன்,
பெத்திராயன்தித்து
தென் ஆற்காடு மாவட்டம்.

வினா : 5 நெல், ராகி,கம்பு, சோளம், மிளகாய், கத்திரி, மணிலா, கரும்பு, இந்த எட்டு பயிர்களும் முறையே எத்தனை கிலோ நைட்ராஜன், பாஸ்பரஸ், பொட்டாஸ் சத்தை பூமியிலிருந்து கிரகிக்கவல்லது?.

விடை : பொதுவாக பயிர்கள் அவைகளின் உணவுப் பொருள்களை நிலத்திலிருந்து எடுத்துக்கொள்ளும் தன்மை, முக்யமாக நாம் பயிரிடக்கூடிய பயிர் ரகத்தைப் பொருத்தும், மண்ணில் பயிர்களுக்குத் தேவையான உணவுப் பொருள்கள் கிடைக்ககூடிய நிலையைப் பொருத்தும் உள்ளது. அது தானிய மகசூலேயும், வைக்கோல் மகசூலேயும் கூடப் பொருத்து உள்ளது.

கீழே கண்ட அட்டவணையின் மூலம் சில பயிர்கள் ஒரு ஏக்கரிலிருந்து எடுத்துக்கொள்ளும் உணவுப் பொருள்களின் அளவைக் காணலாம்.

பயிர்	தழைச்சத்து ராத்தல்	மணிச்சத்து ராத்தல்	சாம்பல் சத்து ராத்தல்
நெல்	58	18	67
ராகி	49	30	202
சோளம்	72	26	45
கம்பு	28	10	11
நிலக்கடலை	80	22	54
கரும்பு	56	68	190

திரு. எம். ஞான சேகரன்
பெத்துராயன் தித்து
பி. உடையூர்
(வழி) புவனகிரி
தென் ஆற்காடு மாவட்டம்.

வினா : ஒரு கிலோ நைட்ரஜன் சத்து கிடைக்க எத்தனை கிலோ அமோனியம் சல்பேட் தேவைப்படும்? யூரியா எவ்வளவு? கால்சியம் அம்மோனியம் நைட்ரேட் எவ்வளவு தேவைப்படும்? ஒரு கிலோ பாஸ்பரஸ் சத்து கிடைக்க சூபர்பாஸ் பேட் எத்தனை கிலோ தேவை? ஒரு கிலோ பொட்டாஸ் சத்து கிடைக்க எத்தனை கிலோ மூரியேட் ஆப் பொட்டாஸ் தேவை?

விடை : ஒரு கிலோ நைட்ரஜன் சத்துகிடைக்க 4·88 கிலோ அம்மோனியம் சல்பேட் தேவைப்படும்; 1 கிலோ நைட்ரஜன் சத்துக்கு 2·77 கிலோ யூரியா தேவைப் படும். 1 கிலோ நைட்ரஜன் சத்துக்கு 4-88 கிலோ கால்சியம் அம்மோனியம் நைட்ரேட் தேவைப்படும். 1 கிலோ பாஸ்பரஸ் சத்துக்கு 6·25 கிலோ சூபர் பாஸ்பேட்டும், 1 கிலோ பொட்டாஷ் சத்துக்கு 1·66 கிலோ மூரியேட் ஆப் பொட்டாஸும் தேவைப்படும்.

(25-ம் பக்கம் பார்க்க)

விவசாய செய்திக் கதிர்

[M. K. லிங்கையா, R.S. எர்னஸ்ட், R. சென்னியப்பன், விரிவினைப் பிரிவு,
விவசாயக் கல்லூரி ஆராய்ச்சிக் கூடம், கோவை—3]

1. கம்பில் "எர்க்ட்" வியாதி பற்றிவிவசாயி களுக்கு ஓர் எச்சரிக்கை.

முதல் முறையாக கம்பு பயிரை "எர்கட்" என்ற வியாதி (Ergot disease) தாக்கியுள்ளது. வீரிய ஒட்டுக் கம்பில் கோவை மாவட்டம் ஈரோடு, கோபி செட்டி பாளையம் பகுதிகளில் மிக அதிக அளவில் இந்த "எர்கட்" (Ergot) என்ற வியாதி பரவியுள்ளது. பொள்ளாச்சி, பவானி சாகர் பகுதிகளிலும், கோவை சிறுதானிய ஆராய்ச்சி நிலையத்திலும் இது தென்பட்டது. குளிர்காலத்தில் கதிர்விடும் கம்பு பயிருக்கு இவ்வியாதி பரவக் கூடும். பொதுவாக அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரையான குளிர் காலத்தில் இவ்வியாதி அதிகம் தென்படுகிறது. வீரிய ஒட்டுக் கம்பை மிகவும் பாதிப்பதுடன் கோ 3–போன்ற மற்ற கம்பு வகைகளையும் இது தாக்குகிறது.

இவ்வியாதிக்குக் காரணம் "க்ளேவிசெப்ஸ் மைக்ரோ செப்பலா" (Claviceps microcepala) என்ற பூஞ்சாண மாகும். இவ்வியாதியின் முக்கிய அறிகுறிகளாவன:

இவ்வியாதி பூவெடுக்கும் கதிர்களைத் தாக்குகிறது. தாக்கப்பட்ட பூக்களிலிருந்து தேன்துளி போன்ற பிரகாசமான துளிகள் வெளிப்படுகின்றன. இந்நிலைக்கு "தேன்துளி நிலை" (Honey—dewstage) அல்லது "சர்க்கரை வியாதி" (Sugary disease) என்று பெயர் பூக்கள் தாக்கப்பட்டதிலிருந்து 10 நாட்களில் தேன்துளிகள் வெளிவருவது நின்று இவ்வியாதி தாக்கிய பூவில் தானிய மணிக்குப் பதிலாக ஒரு கடினமான, மத்தியில் சிறிது வளைவான ஊதாநிறம் அல்லது அடர்ந்த பழுப்பு நிறமான "எர்கட்" உண்டாகிறது. இவ்வியாதி தாக்கப்பட்டுள்ள அளவைப் பொருத்து கம்பு கதிர்களில் ஒரு சில பூக்களில் அல்லது பெரும்பாலான பூக்களில் "எர்கட்" உண்டா கலாம்,

எர்கட்டில் "எர்கோடாக்ஸின்" என்ற நஞ்சு உள்ளது. எர்கட் மனிதர்களுக்கும் கால் நடைகளுக்கும் கோழி போன்றவைகளுக்கும் நஞ்சாகும். ஆகையால் தானியத்திலிருந்தும், கால்நடை தீவனத்திலிருந்தும் இதை பிரித்தெடுத்துவிடவேண்டும். தானியத்திலிருந்து இதைப் பிரிக்க 20% உப்புகரைசலை உபயோகிக்கலாம். எர்கட் கலந்த தானியத்தை உப்புக் கரைசலில் இட்டால் எர்கட் மேலே மிதக்கும். உப்புகரைசலில் மிதக்கும் எர்கட்டை எளிதில் அப்புறப்படுத்திவிடலாம். அதன் பின் தானியத்தை தண்ணீரில் இரண்டு மூன்று முறை கழுவி விட்டு, நிழலில் காயவைத்து உபயோகிக்கலாம். எர்கட் நஞ்சு விபத்து ஏற்பட்டால் உடனே மருத்துவர் களுக்கு தெரிவித்து ஆவன செய்ய வேண்டும்.

எர்கட் வியாதியை (Ergot disease) தடுக்கும் முறைகள்.

இவ்வியாதியை ஒழிக்கும் முறைகள் இன்னும் ஆராய்ந்தறியப் படவில்லை. சோளத்தில் விழும் இது போன்ற வியாதியைக் கட்டுப்படுத்தும் வழிகள் பற்றி ஆராய்ச்சி நடந்துகொண்டிருக்கிறது. அதன் முடிவுகள் கம்பில் விழும் இவ்வியாதிக்கும் பொருந்தும். அதுவரை கீழ்கண்ட தடுப்பு முறைகளை மேற்கொள்ளவும்:—

1. கம்பை பட்டத்திற்கு பின்தங்கி விதைக்கக் கூடாது. முக்கியமாக இரண்டாம் பட்டத்தில் பின்தங்கிய விதைப்பை தவிர்க்கவேண்டும். மிக குளிர்காலத்தில் கம்புபூவிற்கு வராதவாறு பட்டத்தில் முன்னதாக விதைத்துவிட வேண்டும்.

2. விதைப்புப் பருவத்தை மாற்றியமைத்தல், அக்டோபர் இறுதியில் விதைத்த பயிரில் இந்த நோய் அதிக பரவலாக தென்படுகிறது. ஜூன் மாதத்தில் விதைக்கும் கம்பை இவ்வியாதி தாக்குவதில்லை என்பதும் தெரிய வருகிறது.

3. மிக அதிகமாக இவ்வியாதி தாக்கப்பட்ட நிலத்தை ஆழமாக உழவேண்டும். இவ்வியாதி தாக்காத மற்றப் பயிர்களை மாற்றுப் பயிராக சாகுபடி செய்வதாலும் இந்நோயைத் தடுக்கலாம்.

4. 'தேன்துளி' நிலையிலுள்ள இவ்வியாதி அதிகம் பரவாமல் "ஜினெப்" (Zineb) "க்யூமன்" (Cuman) போன்ற டைதயோகார்ப மேட் (Dithiocarbomates) மருந்துகளைத் தெளிப்பதால் ஓரளவு தடுக்கலாம்.

2. நிலக் கடலையில் சுருள் பூச்சியை ஒழியுங்கள்.

திண்டிவனம் பிராந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் டி.எம்.வி. 2 நிலக் கடலையில் சுருள் பூச்சியைத் தடுக்க 1963-64-ம் ஆண்டு மானாவாரிப் பயிரிலும், கோடைப் பயிரிலும் சோதனைகள் நடத்தப் பட்டன. மேற்கண்ட சோதனையில் விதைத்து 4-வது

வாரத்திலிருந்து மூன்று வாரத்திற்கு ஒரு முறையாக மூன்று முறை பாரதியான் 0.025·/. [Parathion 0.025] பி.எச்.சி. 0.05% அல்லது எண்டிரின் 0.02·/. [Endrin 0.02%] தெளித்தாலும் அல்லது டயல்ட்ரின் [Dieldrin] 1.5% தூவினாலும் நிலக் கடலைப் பியிரைத் தாக்கும் சுருள் பூச்சியை தடுப்பதுடன் காய் மகசூலையும் அதிகப் படுத்துவதாக கண்டறியப் பட்டுள்ளது.

3. எள் பயிரில் தண்டு இலைகளைத்தின்னும் புழுக்களைக் கட்டுப்படுத்துக.

எள் பயிரில் தண்டுகளையும் இலைகளையும் தின்னும் புழுக்களைத் தடுக்கவும் அதிக மகசூல் பெறவும், விதைத்து 4-வது வாரத்திலிருந்து 14 நாட்களுக்கு ஒரு முறையாக மூன்று முறை டி.டி.டீ. [D.D.T.] 5·/. தூளைத் தூவலாம் அல்லது எண்டரின் [Endrin] 0.02·/. மருந்தைத் தெளிக்கலாம் என திண்டிவனம் பிரரந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் 1963-64-ம் ஆண்டு குளிர் பருவத்தில் டி.எம்.வி., [T.M.V1] எள் பயிரிலும் 1964-ம் ஆண்டு கோடைப் பருவத்தில் டி.எம்.வி.3 [T.M.V3] எள்பயிரிலும் நடத்தப்பட்ட சோதனை களிருந்து தெரிகிறது.

4. அதிக மகசூல் கொடுக்கும் பி. எஸ். 91 (P. S. 91) வரகு.

வரகில் பி.எஸ். 91 [P.S.91] என்ற உயர்ந்த ரகம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது. இது கோ 1 என்ற [Co 1] ரகத்தைவிட 42.7% அதிக மகசூல் கொடுக்கிறது.

5. எம். சி. யு2 (M.C.U2) பருத்தியைவிட இ.எல். 123 (Selection E.L. 123) அதிக வருவாய் கொடுக்கிறது.

கோடை கம்போடியா பருத்திப் பகுதிகளில் நடத்தப் பட்ட பரிசோதனைகளில் இ.எல். 123 [Selection E.L. 123] நல்ல மகசூல் கொடுத்துள்ளது. இது எம்.சி.யு. 2 [M.C.U.2] ரக கம்போடியா பருத்தியைவிட ஹெக்டேருக்கு ரூ. 279 அதிக வருவாய் கொடுத்துள்ளது. இது இழை நீளம் $1\frac{3}{16}$ அங்குலமும், நூற்கும் திறன் 70 கவுன்ட்களும் உள்ள உயர்ந்த ரகப் பருத்தியாகும்.

(23-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

திரு. மு. கிருஷ்ணன், ஆசிரியர், வாளசிராமணி, முசிறி வட்டம்.

வினா: நான் என்னுடைய கிணற்றில் போரிங் போட விருப்பம் உள்ளவனாக இருக்கிறேன். போரிங் செட்டில் எத்தனைவகை? எனக்குத் தெரிந்தது ஆள் இயக்கும் இயந்திரம்; ஆக்ரா ஆயில் இன்சின் மூலம் போடுவது. ஆள் இயக்கும் இயந்திரத்திற்கு வாடகை ஒரு நாளைக்கு ரூ. 2–50. ஆக்ரா போரிங் செட்டிற்கு வாடகை ஒரு நாளைக்கு 8–50.

மேற்கொண்டு ஆள் இயக்கும் போரிங் செட்டிற்கு இயக்கும்போது கரி கொடுக்க வேண்டும். ஆள் எட்டும் கொடுக்க வேண்டும். ஆக்ரா போரிங் செட்டிற்கு (ஆயில்) எண்ணை வாங்கித் தரவேண்டும். மேற்படி செட்டிற்கு திருச்சியிலிருந்து (விவசாய அலுவலகத்திலிருந்து) வர வாடகை அரசினர் பொறுப்பா அல்லது கிணற்று நபர் பொறுப்பா? 250 அடி போரிங் போட கடைசிவரை ஒவ்வொரு செட்டிற்கு ஆகும் சிலவு என்ன? 100 அடி போட செலவு என்ன? ஒரு நாளைக்கு எத்தனை அடி போடும்? போரிங் செட்டு போட அரசினர் உதவித் தொகை உண்டா? எவ்வளவு? போரிங் செட் போடுவதற்கு ரூபாய் 5,000 முதல் 8,000 வரை கடன் பெறலாமா? விவசாய அலுவலகத்திற்கு விண்ணப்பித்தால் ஆறு மாதம் வரை காத்திருக்க வேண்டும் என்கிறார்கள் உண்மையா? உடனடியாக கிடைக்க என்ன செய்ய வேண்டும்?. நவீன முறையில் சாகுபடி செய்ய விரும்புகிறேன் மழை காலம் தவிர கோடை காலங்களில் கிணற்றில் தண்ணீர் குறைவாகிறது. தற்போது எனது கிணற்றின் ஆழம் 30 அடிதான் இருக்கிறது. தயவுசெய்து மேற் கண்ட சந்தேகத்திற்கு விபரம் கூறவும்.

விடை: விசை டிரில் (power drill) கையால் இயங்கும் டிரில் (hand drill) என்று இருவகைப்படும். இவைகளைப் பெற அந்தந்த வட்டார உதவி நெறியாளர் (இன்ஸ்பெக்சன்) க்கு விண்ணப்பித்துக் கொள்ள வேண்டும். விண்ணப்பிக்கும்போது ரூபாய் 10 செலுத்த வேண்டும். அந்த வட்டார உதவி நெறியாளர் (இன்ஸ்பெக்சன்) நிலத்தைப் பார்வையிட வருவார். உதவி நெறியாளர் (இன்ஸ்பெக்சன்) ஒப்புதலின் பேரில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள விண்ணப்பங்கள் மேல் வரிசைப்படி நடவடிக்கைகள் எடுப்பார்கள். விசை டிரில் பெற முன் பணமாக ரூபாய் 500 செலுத்த வேண்டும். எட்டு மணிவரை வேலை செய்ய ரூபாய் எட்டு வீதம் கணக்கிடுவார்கள். துளை போடும் இயந்திரம் அளவு 10 முதல் 12 அங்குலம் வரையாகும். கையால் இயக்கும் டிரில் பெற விண்ணப்பத்தோடு ரூபாய் பத்தும், பிறகு ரூபாய் 125-ம் முன்பணமாக செலுத்த வேண்டும். ஒரு நாளைக்கு எட்டு மணிநேரம் வேலை செய்ய ரூபாய் 2–50 செலுத்த வேண்டும். பூமியைச் சோதனை போட்டுத்தான் ஆகும் சிலவை கணக்கிட்டுச் சொல்ல முடியும்.

மற்ற விவரங்களுக்கு திருச்சி வட்டாரத்திலுள்ள உதவி நெறியாளர் (இன்ஸ்பெக்ஷன்)-ஐ அணுகுங்கள்.

TATA FISON RALLIS டாடா ஃபைஸன் ராலிஸ்

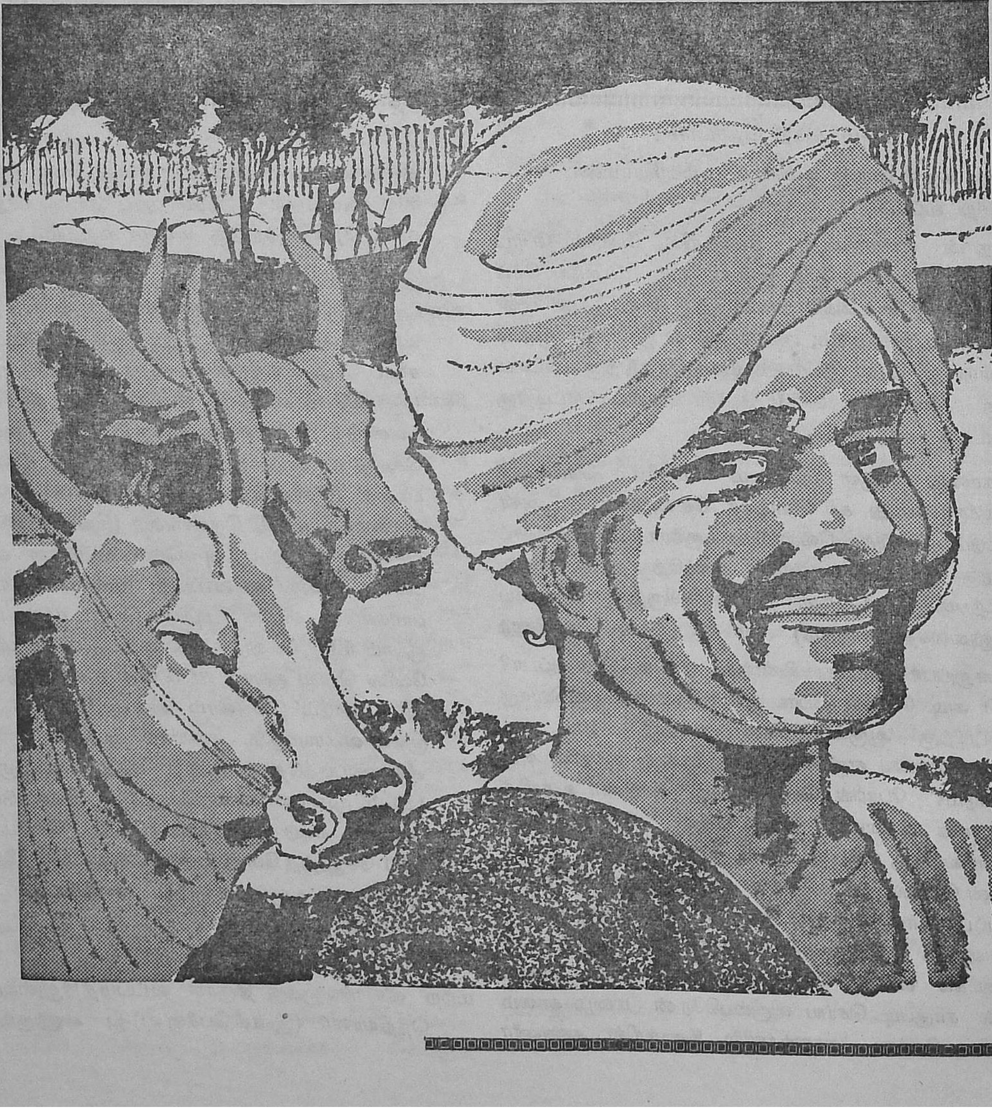
கொழிக்கும் வளமைக்கு ஒரு கூட்டுறவு

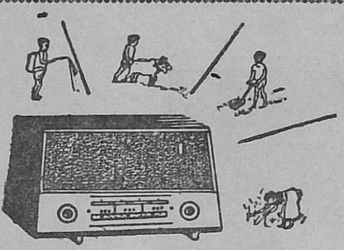
புள்ளிவிவரப் பரிச்சயமில்லாதவர் விவசாயி. 'உண்டி கொடுப்பதே உயிர் கொடுப்பது' என்ற உணர்வோடு போதுமான அளவில் உணவு உற்பத்தி செய்வதே அவருடைய குறி. குலவழித் தேர்ச்சி, அனுபவ அறிவு அனைத்தையும் தம் தொழிலில் ஈடுபடுத்துபவர்.

உழவு, விதைப்பு, செய்நேர்த்தி, அறுவடை அனைத்திலுமே. செழிப்பான அறுவடைக்குத் துணைபுரிபவை: விஞ்ஞான முறைப்படி ஆக்கம்பெற்று வரும் ராலிஸ் ''மரம் மார்க்'' உரங்கள், டாடா ஃபைஸன் பூச்சிக் கொல்லிகள்.

TATA FISON RALLIS TREE BRAND FERTILIZERS AND PESTICIDES

ராலிஸ் இந்தியா லிமிடெட்
ஃபெர்டிலைஸர்ஸ் & பெஸ்டிஸைட்ஸ் டிவிஷன்,
21, ரவெலின் ஸ்ட்ரீட்,
பம்பாய்-1.





வானொலிச் செய்திகள்

பேரன்புடையீர்,

பராபவ ஆண்டு நம் பாரத நாட்டுக்கு ஒரு சோதனைக் காலமாக இருந்தது. நாட்டின் பல ராஜ்யங்களில் பருவ மழை சரியாகப் பெய்யாததால் இதுவரை கண்டிராத வரட்சியும் உணவுப் பற்றுக்குறையும் மக்களை அவதியுறச் செய்துவிட்டது. தமிழ் நாட்டிலோ எதிர் மாறான நிலை. நான்கு புயல்கள் தொடர்ந்து வந்து, விசேஷமாக கடற் கரையோரப் பகுதிகளைத் தாக்கி பெருஞ்சேதம் விளைவித்து விட்டது. பல்லாண்டு காலமாகப் பலன் தந்து வந்த ஆயிரக்கணக்கான மரங்கள் வீழ்த்தப்பட்டன. வீடூர் நீர்த் தேக்கமும் இன்னும் பல ஏரிகளும் உடைபட்டதாலும் ஆறுகள் கரைபுரண்டு ஓடியதாலும் உயிர்ச் சேதமும் பொருட் சேதமும் ஏற்பட்டது. விடா மழையினால் வயல்களில் பல நாட்கள் வடிக்க முடியாதவாறு நீர் தேங்கிவிட்டதால் மகசூல் மிகவும் குறைந்துவிட்டது.

என்றாலும், நீங்கள் மனம் தளராது மிகவும் ஊக்கத் துடன் திருந்திய சாகுபடி முறைகளைக் கையாண்டு உற்பத்தியை உயர்த்தியிருக்கிறீர்கள். இதற்காக உங்களைப் பெரிதும் பாராட்டுகிறேன். உங்கள் முயற்சியைத் திருவினை யாக்க வானொலியின் சேவை உங்களுக்கு எப்போதும் கிடைத்து வந்திருக்கிறது.

உயர் விளைச்சல் ரகங்களை சாகுபடி செய்யும்போது திருந்திய முறைகளை ஒன்றையும் விடாது கட்டுக்கோப்பாக அனுசரிக்க வேண்டுமென்பது உங்களுக்கு நன்றாகத் தெரியும். என்றாலும் அவ்வப்போது ஏற்படக்கூடிய சந்தேகங்களைத் தீர்த்து வைக்கவும் வானொலி இப்போது உதவ ஆரம்பித்திருக்கிறது. ஆங்காங்கு விவசாய அரங்கங்கள் விவசாய அதிகாரிகளாலும் நிபுணர்களாலும் நடத்தப்படுகிறது. இதில் நேரடி விவசாயத்தில் ஈடுபட் டிருப்போர் பலர் கலந்து கொண்டு தங்கள் சந்தேகங் களை எடுத்துக்கூறுகின்றனர். அரங்கத்தை தலைமை தாங்கி நடத்தும் விவசாய நிபுணர் அச்சந்தேகங்களுக்கு அப்போதே தக்க பதில் கொடுக்கிறார். இந்த உரையாடல் உங்கள் அனைவருக்குமே உதவியாக இருக்கும் வகையில் மாதத்தின் முதல் புதன்கிழமை தோறும் ஒலிபரப்பப் படுகிறது. விவசாய நிகழ்ச்சிகளில் இது ஒரு புதிய அம்சம். இதை நீங்கள் விரும்புவீர்களென்று நினைக்கி றேன்.

இந்த ஆண்டு நீங்கள் சிறந்த முறையில் விவசாயம் செய்ய வானொலி விசேஷமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. விஸ்தரிப்பு அலுவலர்களும் கூட எளிதில் போகக்கூடாத கிராமங்களிலுள்ள விவசாயிகளும் திருந்திய விவசாயம் செய்யும் முறைகளை வானொலி மூலமாகவே தெரிந்து கொள்ள முயற்சிகள் செய்யப்பட்டு வருகின்றன. நீங்கள் வானொலி மன்றங்கள் அமைத்து பலராகக் கூடி இந்த ஒலிபரப்புகளைக் கேட்கும்போது உங்கள் கருத்துகளைப் பரிமாறிக்கொள்ள சாத்தியமிருப்பதால் இந்த முறையே சிறந்தது. இவ்வித வசதியில்லாதிருந்தால் அவரவர்கள் தனிப்படவாகிலும் விவசாய ஒலிபரப்புகளைக் கேட்டு பயன் அடைய வேண்டுமென்பதே என் அவா.

சில வானொலி மன்றங்கள் சிறந்த முறையில் செயல் பட்டு வருவது பாராட்டுதலுக்குரியதாகும் இந்த இதழி லிருந்து இம்மன்றங்களின் புகைப்படங்கள் மேழிச் செல்வத்தை அலங்கரிக்கும் என்பதை மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

உங்கள் கருத்துக்களை தொடர்ந்து எழுதி வரும்படி உங்களைக் கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

உங்கள் சேவையைப் பெரும் பேறாகக் கருதும்

ஜா. பே. ஜார்ஜ்,
வானொலி விவசாய அலுவலர்.
36–B மவுண்ட் ரோடு,
சென்னை—2.

எங்களைத் தெரியுமா,

1. இந்தியாவில் சுமார் 240 கோடி பேர்கள் உள்ளோம்!

2. 3 மாதத்தில் முழு வளர்ச்சியடைந்து விடு வோம்!

3. ஒரே ஈற்றில் 10 முதல் 14 குஞ்சுகளை ஈனு வோம்!

4. ஒரு ஜோடியாக வாழ ஆரம்பித்தால் ஓராண்டு கழித்து 1,250 பேர்களாக பெருகுவோம்!

5. ஆறு பேர்கள் சேர்ந்து விட்டால் ஒரு மனிதன் சாப்பாட்டை தின்று தீர்த்து விடுவோம்!

6. ஆண்டு தோறும் $2\frac{1}{2}$ லட்சம் டன்கள் உணவுப் பொருட்களை நாங்கள் தின்று கொழுத்துள்ளோம்!

7. ஆனாலும் எங்கள் பரம்பரையை அழிக்க இந்த நாட்டு விவசாயிகள் ஒன்று திரள வில்லை!

இன்னுமா எங்களைத் தெரியவில்லை ?

நாங்கள் தான் எலிகள்

சிறந்த முறையில் செயல்பட்டுவரும் கிராம வானொலி மன்றங்கள்.

முத்துக்குட்டியூர் பெண்கள் வானொலி மன்றம்.

1967-ம் வருடம் ஏப்ரல் மாதத்தில் அகில இந்திய ரேடியோ திருச்சி நிலையத்திலிருந்து ஒலிபரப்பப்படும் விவசாய சம்பந்தமான நிகழ்ச்சிகளின் விவரம்.

7—4—67

தீவிர சாகுபடித் திட்டமும் கடன் வசதிகளும். — திரு. ஜி. என். தாஸ், கூட்டுப் பதிவாளர், கூட்டுச் சங்கங்கள் (ஐ.எ.டி.பி), தஞ்சாவூர்.

14—4—67

சொர்ணவாரிப் பட்டத்தில் நெல்லுக்கு உரமிடுதல். — ஸ்ரீ ஆர். சேதுமாதவன், மாவட்ட விவசாய அலுவலர், திருவள்ளூர்.

21—4—67

மலைப் பகுதிகளில் உருளைக் கிழங்கு சாகுபடி. — ஸ்ரீ சி. டி. சொக்கலிங்கம் மாவட்ட விவசாய அலுவலர், உதகை.

28—4—67

கரும்பு பயிரின் விரோதிகளை ஒழியுங்கள். — ஸ்ரீ எஸ். ஷண்முகம், கரும்பு பெருக்க அலுவலர், கடலூர்.

திருப்புளியங்குடி பஞ்சாயத்து கிராம வானொலி மன்றம்.

தமிழ்நாட்டு வர்த்தகப் பயிர்களின் 1966-ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாத விற்பனை விவரங்கள்.

பருவ நிலை

தமிழ்நாட்டில் சில முக்கிய இடங்களில் இம்மாதம் பெய்த மழையின் அளவு சென்ற நவம்பர் மாதத்துடன் ஒப்பிட்டுக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

(மழையின் அளவு மில்லி மீட்டரில்)

வரிசை எண்.	இடத்தின் பெயர்.	டிசம்பர்	நவம்பர்.
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	கோயம்புத்தூர்	60	74
2.	கடலூர்	295	535
3.	கள்ளக்குறிச்சி	154	288
4.	தூத்துக்குடி ..	132	207
5.	திருச்சிராப்பள்ளி	64	138

வர்த்தக நிலைமைகள்

அ. தமிழ்நாட்டிலுள்ள விற்பனைக் கூடங்களுக்கு வந்த பருத்தி, பஞ்சு, இவைகளின் விவரங்கள் (குவிண்டாலில்.)

இராமநாதபுரம் விற்பனைக் குழு.

விற்பனைக்கூட பெயர்.	ஆரம்ப இருப்பு	விற்பனைக்காக வந்தவை.	விற்பனை ஆனவை	இறுதி இருப்பு
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
கருங்கண்ணி பருத்தி—				
விருது நகர் ..	450	200	200	450
கருங்கண்ணி பஞ்சு—				
விருதுநகர் ..	600	80	220	460
உகண்டா பருத்தி—				
இராசபாளையம் ..	2250	50	100	1300
உகண்டா பஞ்சு—				
இராசபாளையம் ..	3000	200	1200	2000

பருவங்கள் முடிந்து நீண்ட நாட்கள் சென்றுவிட்டபடியால் வரவு மிகவும் குறைந்தது. அப்படி வரும் சரக்குகளும் நல்ல தன்மையுடையதாக இல்லை. விற்பனை சிறிது கூடுதலாக காணப்பட்டது.

ஆ. பருத்தி, பஞ்சு இரகங்களின் விலைகள்

(குவிண்டாலுக்கு) ரூபாயில்.

இராமநாதபுரம் விற்பனைக் குழு

விளைபொருள்.	முதல் ரகம்.	இரண்டாம் ரகம்.	மூன்றும் ரகம்.
(1)	(2)	(3)	(4)
பருத்தி—			
கருங்கண்ணி ...	..	135 மு 150	115 மு 118
உகண்டா ..	220 மு 232	145 மு 170	105 மு 125
பஞ்சு—			
கருங்கண்ணி ..	400 மு 440	380 மு 400	360 மு 370
உகண்டா ..	665 மு 675	585 மு 630	480 மு 530

விதை .. பொது ரகம் 52 மு 68.

மேழிச்செல்வம் சந்தா தாரர்களுக்கு

நினைவூட்டுகிறேம்.

1966-ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட்—செப்டம்பர் மாதம் (ஆவணி) மாதம் இதழுடன் முடிவாகும் ''மேழிச்செல்வம்'' சந்தா தாரர்களின் சந்தா எண்கள் மாவட்ட வாரியாக கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.—

மாவட்டம்	சந்தா எண் முதல்	வரையுள்ள
செங்கல்பட்டு	4202	4218
தென் ஆற்காடு	7874	8058
வட ஆற்காடு	1344	1425
தஞ்சாவூர்	2667	2765
திருச்சி	8352	8433
சேலம்	9876	10000
ஷ	1	43
மதுரை	4932	4988
கோயமுத்தூர்	7186	7288
இராமநாதபுரம்	4109	4209
திருநெல்வேலி	1145	1313
கன்னியாகுமரி	2187	2191
நீலகிரி	—	—
உள்ளூர் சந்தா	2685	2686

''மேழிச்செல்வம்'' தொடர்ந்து பெற மேற்படி சந்தா தாரர்கள் வருட சந்தாத் தொகை ரூ. 3 (மூன்று மட்டும்) 1966-ம் ஆண்டு ஆகஸ்டு 31-ந் தேதிக்குள் கீழ்க்கண்ட முகவரிக்கு மணியார்டர் மூலம் அனுப்பி புதுப்பித்துக் கொள்ள வேண்டுகிறேம்.—

"விவசாய நெறியாளர்,
தபால் பெட்டி எண் 412,
சேப்பாக்கம், சென்னை-5."

புதுப்பிக்கும்போது தவருமல் மாவட்டத்தையும் சந்தா எண்ணையும் அதில் குறிப்பிடவும்

முன்பு தலைமை அலுவலகத்தில் சந்தா செலுத்தியவர்கள் சந்தா எண்ணுடன் உள்ளூர் சந்தா என்று குறிப்பிடவும்.

புதிதாக சந்தா செலுத்த விரும்புவோர் ஆண்டு சந்தா தொகை ரூ. 3 (மூன்று மட்டும்) அருகில் உள்ள விவசாய அலுவலகத்தில் செலுத்தலாம், அல்லது மணியார்டர் மூலம் மேற் குறிப்பிட்ட முகவரியில் செலுத்தி சந்தாதாரராகப் பதிவு செய்துக் கொள்ளலாம். சந்தா தொகை செலுத்தும்போது தங்கள் முகவரியைத் தெளிவாக எழுதவும்.

ஆறுமாத சந்தா கிடையாது. தபால் தலைகள் ஏற்று கொள்ளப்பட மாட்டா. சந்தாதாரர்கள் விலாசத்தில் மாறுதல் ஏற்பட்டால், மாவட்டம், சந்தா எண் முதலிய வற்றைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட்டு மேற்கண்ட முகவரிக்கு கடிதம் எழுதவும்.

உள்ளுரை

	பக்கம்
புதிய நெல் ரகங்கள்—தலையங்கம் ..	5
சென்னை மாநிலத்தில் நெல், சிறு தானியப் பயிர்களில் தேசிய நிருபணங்கள்	7
விவசாயச் செய்திக் கதிர் ..	10
நெல் சாகுபடி அனுபவம் ..	12
விற்பனைக் குழுத் தலைவர்கள், துணைத் தலைவர்கள் ஆருவது மாநாடு, தஞ்சாவூர்	14
தேனீக்களுக்கு மற்றும் ஓர் எதிரி ..	16
அதிக விளைச்சல் தரும் வீரியச் சோளம் சி. எஸ். எச். 1.	17
கேள்வியும் பதிலும் ..	20
கத்தரிச் செடியில் காணும் நோய்கள் ..	22
மேலும் அதிகம் என்பதே அவர் மேற்கொள் வாசகம்	23
வரனெலிச் செய்திகள் ..	24
கால நிலையும் பருத்தி சாகுபடியும் ..	27
சாமை சாகுபடிக்கு கொ. 1. சாமை ..	28
காய்கறி உற்பத்தி பெருக ..	28
1966-ம் ஆண்டு எப்ரல் மாதத்திய கால நிலை அறிக்கை	29

விளம்பரங்கள் :

டாடா பைஸன் ராலீஸ் ..	4
ராஜா பண்ணைத் தோட்டம் ..	13
வால்டாஸ் ..	15
சூப்பர் ..	19
கஜலக்ஷ்மி கலப்பு உரங்கள் ..	28

மேழிச்செல்வம்

வருடாந்திர சந்தா	ரூ. 3·00
தனிப் பிரதி	ரூ. 0·25
ஆண்டு மலர்	ரூ. 0·50

ராம.—அண்ணு நான் என்ன சொல்றது. அதோ அவரே வந்துவிட்டார். நீங்க சொன்னுலே அவர் கேட்பார். நல்லதைச் செய்ய அவர் தயங்கமாட்டார்.

கார்த்தி.— எல்லோருக்கும் வணக்கம். இன்னிக்கு ஏதோ விஷேசம் நடக்கராப்போலே இருக்குது. என்னவென்று தெரிஞ்சுக்கலாமா?

ஒரு.—தம்பி! முதலில் ராமசாமி கொல்லையில் கரை போடரப்போ நாங்கள் எல்லோரும் ராமசாமியை கேலி செய்தோம். அன்று கேலி செய்தது எவ்வளவு தப்புன்னு இன்னிக்குத்தான் தெரிஞ்சுது. தமிழ் மூதாட்டி ஔவை "வரப்புயர நீர் உயரும்" என்று எவ்வளவு அனுபவ ரீதியோடு சொல்லி இருக்கிருள். அது பொய்யாகுமா? தயவுசெய்து எங்களுடைய புஞ்சை நிலங்களுக்கும் வரப்பு போட்டுத் தருவீர்களானுல் நாங்கள் என்றைக்கும் உங்களுக்கு கடமைப்பட்டு இருக்கிறோம்.

எல்லோரு.—ஆமா தம்பி!

கார்த்தி.— காடுகளுக்கு வரப்பு போடுவது இன்று நேற்று நடைபெற்று வருவது அல்ல. இருப்பினும் ராமசாமி அவர்களின் கொல்லையில் வாப்பு போட்ட பின்பு ஏற்பட்ட சில நல்ல மாறுதல்களை நீங்கள் கண்டறிந்திருக்கிறீர்கள். நீங்கள் எல்லோரும் திட்டத்தை ஆதரித்து அதன் பயனை அறிந்து கொண்டதில் நான் மிகவும் மகிழ்ச்சி அடைகிறேன். என்னுல் ஆன உதவியை கண்டிப்பாக செய்கிறேன். அது என்னுடைய கடமையும்கூட. உங்களுடைய முழு ஒத்துழைப்பிருந்தால் போதும். மண்வளமே மனவளம். நீங்களாக முன்வருவதைக் கண்டு பெரு மகிழ்ச்சியே. மண்ணரிப்புத் திட்டத்தை நிறைவேற்றுவேன்.

பிழை திருத்தம்.

மேழிச்செல்வம் ஜூன்—ஜூலை இதழில் ஒன்பதாம் பக்கத்தில் "அகில இந்திய கரும்பு விளைச்சல் போட்டி" என்ற தலைப்பின்கீழ் கடைசிப் பத்திக்கு முந்தின பத்தியில் வரும் (W.P.A.S. பாஸ்கரன்) சீதரையூர் என்றிருப்பதை "சித்தரேவு" எனத்திருத்திக் கொள்ளவும். நேர்ந்த பிழைக்கு வருந்துகிறோம்.

ஆசிரியர்.

வேளாண்மை பெருக அதிக கிணறுகள், ஆழமான கிணறுகள்

கிணறுகள் வெட்ட பாறை குடையும் எந்திரங்கள் கம்ப்ரெஸ்ஸர்கள் ஆகியவை பெருமளவு உதவும். அதிக விலை கொண்ட இந்த எந்திரங்களை சென்னை மாநில விவசாயத் துறை, விவசாயிகளின் நன்மையைக் கருதி 14 யூனிட்டுகள் அட்லாஸ்கோப்கோ என்ற கம்பெனியிடமிருந்து விலைக்கு வாங்கியுள்ளது.

மிக நவீனமான இந்த எந்திரங்களை இயக்குவதற்கும் பராமரிப்பதற்கும் பொறியிலாளர்க்கும், சூபர்வைஸர்களுக்கும் ஒரு பயிற்சி 1966-ம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் 20-ம் தேதியன்று சென்னையில் மாநில விவசாயப் பொறியாளர் ஒர்க்ஷாபபில் தொடங்கப்பட்டிருக்கிறது. மாநில விவசாய நெறியாளர் திரு. கே. வி. ராமநாதன் அவர்கள் இந்தப் பயனுள்ள பயிற்சியைத் துவக்கி வைத்தார்.

இந்த நவீன சாதனங்கள் கிணறு வெட்டு (பாறை உடைப்பு) வேலையை மிக விரைவில் செய்து முடிக்கும்.

எந்திரம் பாறையை உடைத்தெறியும் வேகத்தில் சேரும் கற்களை அதே வேகத்தில் கிணற்றிலிருந்து வெளியேற்றுவதற்கு வேண்டிய உக்தியையும் சாதனங்களையும் இதே 'அட்லாஸ்கோப்கோ' கம்பெனியார் கண்டுபிடித்து சேர்த்துக்கொண்டால் இன்னும் நலமாக இருக்கும் என்று தமது தொடக்க உரையில் ஆலோசனை கூறினர் விவசாய நெறியாளர் திரு. கே. வி, ராமநாதன் அவர்கள்.

படம் : முதல் அட்டை உள்பக்கம்.

நீர் ஊற்று கண்டுபிடிக்கும் நிபுணர்

(1) குழாய் கிணறு இறக்குதல் (Bore Well) புதிய கிணறு வெட்ட (பழைய கிணற்றில் போரிங் குழி இறக்க) இவைகளுக்கு அவரவர்களுடைய பூமியில் உள்ள எல்லா நீர் ஊற்றுகளையும் கண்டு பிடித்து, அவைகளில் உள்ள தண்ணீரின் அளவை விஞ்ஞான முறையில் கணக்கிட்டு அவைகளில் மிக அதிகமான தண்ணீர் உள்ள 2 நீர் ஊற்றுகள் (cross) சந்திக்கும் சரியான (spot) இடம் கண்டு பிடித்துக் கொடுக்கப்படும்.

(2) என்னுடன் ஒப்பந்தம் செய்து கொண்டு நான் காண்பிக்கும் இடத்தில் (Bore Well) குழாய் கிணறு இறக்குபவர்களுக்கு அதில் போதுமான அளவு தண்ணீர் சப்ளை தொடர்ந்து கிடைக்கா விட்டால் ரூ. 2,000 வரை நஷ்டஈடு கொடுக்க நான் உத்திரவாதம் தருகிறேன்.

(3) கணபதி கிராமத்தில், சென்னை மாகாணத்திலுள்ள அநேக வாட்டர் டிவைனர்கள் கண்டு பிடித்துக் கொடுத்த இடங்களில் (Bore Well) குழாய் கிணறு 260 அடி வரை இறக்கியும் தண்ணீர் கிடைக்காத சில தோட்டங்களில் நான் குறித்த இடத்தில் குழாய் கிணறு இறக்கியதில் 10 எச் பி. மோட்டாருக்கு போதுமான தண்ணீர் சப்ளை தொடர்ந்து இரவு பகலாக கிடைத்திருக்கிறது.

விபரங்களுக்கு (15 பைசா ஸ்டாம்புடன்) அணுகுக :-

கே. கந்தசாமி,
நீர் ஊற்று கண்டுபிடிக்கும் நிபுணர்,
S/O கிருஷ்ண கவுண்டர்,
கணபதி (அஞ்சல்), கோயமுத்தூர்-6.

கரும்பிலே கரிப்பூட்டை

(G. முத்துசுவாமி, T. V. சுப்பிரமணியன் & C. S. கிருஷ்ணமூர்த்தி, பூசண இயல் பிரிவு, விவசாயக் கல்லூரி ஆராய்ச்சிக்கூடம், கோயம்புத்தூர்–3.)

கரும்பில் வரும் கரிப்பூட்டை ஒரு நோய். மகசூலைக் கணிசமான அளவு பாதிக்கும் இந்நோயைத் தடுப்பதோ—சாதாரணம்.

கரும்பு ஒரு இன்றியமையாத உணவுப் பயிரும், வணிகப் (Cash crop) பயிரும் ஆகும். கரும்பை நோய்களும், பூச்சிகளும் தாக்கி, கரும்பின் மகசூலைக் குறைத்து விடுகிறது. நோயின் காரணமாகக் கரும்பிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருள்களான சர்க்கரை, வெல்லம் போன்ற பொருள்களின் தரமும், அளவும் குறைந்து விடுகிறது. இதனல் நோயைத் தடுப்பது இன்றியமையாததாக இருக்கிறது. கரும்பைத் தாக்கும் முக்கியமான பூசண நோய்களில் கரிப்பூட்டை நோய் சென்னை மாகாணத்தில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

இந்நோய் அஸ்டிலாகோ ஸைடாமினே (Ustilago scitaminae) என்ற ஒருவகைப் பூசணத்தால் உண்டாகிறது. சென்னை மாகாணத்தில் தென் ஆற்காடு, வட ஆற்காடு, சேலம், திருச்சி, கோயம்புத்தூர், செங்கல்பட்டு, மதுரை மாவட்டங்களில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. பொதுவாக இந்நோய் மார்ச்சு மாதம் முதல் மே மாதம் வரைக் காணப்படுகிறது. விவசாயிகளால் அதிகமாக விரும்பப் படும் கோ–419 கரும்பு வகையும் நோயின் தாக்குதலுக் குள்ளாகிறது. மேலும் கட்டைக் கரும்பு பயிரிடும் எல்லா இடங்களிலும் இந்நோய் காணப்படுகிறது.

நோயின் அறிகுறிகள் :

நோய் கண்ட தூர்களில் கரும்பின் நுனிப் பாகத்தில் நீண்ட சாட்டை போன்ற கருப்பு நிறமான கரிப் பூட்டைகள் காணப்படும். கரும்பின் வளரும் குருத்து தாக்கப்படுவதால் வளர்ச்சி குன்றிவிடுகிறது. கரிப்பூட்டை, சாட்டைக் கயிறு போன்று, நீளமாகவும், மேலாக இலேசான பளபளக்கும் வெண்மை நிறமான மெல்லிய தோலினல் மூடப்பட்டிருக்கும். இதனுள் ஆயிரக் கணக்கான கருப்புநிறத் துகள்கள் காணப்படும். இவைகள் நோயை உண்டாக்கும் பூசணத்தின் வித்துக்கள் ஆகும். நாளடைவில் மேலாக இருக்கும் மெல்லிய தோல் கிழிந்து உள்ளிருக்கும் பூசண வித்துக்கள் வெளிவருகின்றன. நோய் மற்ற பயிருக்கும் பரவுகின்றது.

நோயைத் தடுக்கும் முறைகள் :

1. நோய் தாக்காத கரும்பு வகையான கோ–449 கரும்பை பயிரிடவேண்டும். கட்டைப் பயிரிலிருந்து நடுவதற்கு கரணைகளைத் தேர்ந்தெடுக்கக்கூடாது. நடும் கரணைகளுக்கான விதைக் கரும்பை நன்கு பராமரித்து, ஆரோக்கியமான செழிப்பான தூர்களிலிருந்து தான் நடுவதற்கு கரணைகளைத் தேர்ந்தெடுக்கவேண்டும். கரிப் பூட்டை நோயுள்ள தூர்களிலிருந்து நடுவதற்குக் கரணைகள் எடுக்கக்கூடாது.

2. கரணைகளை பாதரசம் கலந்த மருந்துகளான அரிட்டான், அகலால் போன்ற மருந்துகளில் நனைத்துவிட்டு பின்பு கரணைகளை நடவேண்டும். (ஒரு ராத்தல் மருந்தை 20 காலன் தண்ணீரில் கரைக்க வேண்டும்).

3. பயிரை, போதுமான உரமிட்டு நன்கு பராமரிக்க வேண்டும். பயிரை இரண்டு வாரங்களுக்கு ஒரு தரம் கவனித்து நோய் தோன்றியுள்ளதா என்று பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும். நோய் கண்ட பயிரில் உள்ள கரிப் பூட்டைகளை 5 அடி நீளமுள்ள துணிப் பைகளில் விட்டு பிடித்துக்கொண்டு அவற்றை கரும்பிலிருந்து வெட்டி எடுத்துவிட வேண்டும். உடனே அவற்றை 15 நிமிட நேரம் கொதிக்கும் நீரில் மூழ்கி எடுத்து கரிப்பூட்டைகளை அழித்து விடவேண்டும். தாக்கப்பட்ட தூர் முழுவதையும் வெட்டி எடுத்துவிட வேண்டும். இதன்மூலம் நோய் மற்ற தூர் களுக்குப் பரவுவதைத் தடுக்கலாம்.

4. கட்டைப் பயிர் செய்வதைக் கூடிய வரையில் தவிர்க்கவேண்டும். மேற்கூறிய தடுப்பு முறைகளினல் கரும்பின் முக்கிய நோயான கரிப்பூட்டையைத் தடுத்து கரும்பின் தரத்தையும் மகசூலின் அளவையும் உயர்த்தி பயனடையுங்கள்.

தென்னிந்திய சீதோஷ்ணத்துக்குத் தக்கபடி நன்கு பரீக்ஷிக்கப்பட்டு எங்களால் நேரிடையாகத் தயாரிக்கப்பட்ட பலவித உயர்ந்த ஜாதி

முட்டைகோஸ், நூல்கோல், பீட்ரூட், கேரட், காலிப்ளவர், குடமிளகாய்

உலகப் பிரசித்திப்பெற்ற சிறந்த ருசி, குறைந்த விதைக்குழி, பருத்த சதை கொண்ட பலவித கவர்ச்சிகரமான

தக்காளி

மற்றும் இதர வெளிநாட்டு காய்கறி விதைகள், எக்காலத்துக்கும் தகுதியான நோய் அணுகாத, அதிக மகசூல் தரும் மிக உயர்ந்த ஜாதி பச்சை நிற

வெண்டை

பெரிய, சதை பருத்த, ருசிகரமான அதிசய ஜாதி

கொத்தவரை

அதிக மகசூல், சிறந்த ருசி, கவர்ச்சி நிறம், வடிவம், குறைந்த விதை முதலிய பல விசேஷ குணங்கள் கொண்ட

கத்தரி ரகங்கள்

இதர பலவித முள்ளங்கி, மிளகாய், பரங்கி, பூசணி, வெள்ளரி முதலான காய்கறி, கீரை வகைகள், மா, எலுமிச்சை, கொய்யா, சபோடா போன்ற பழச் செடிகள், தென்னை ரகங்கள், பூச்சி மருந்துகள், தோட்டக் கருவிகள், ஸ்ப்ரேயர்கள், களை நாசினிகள் முதலிய எல்லாவற்றுக்கும் சிறந்த நம்பிக்கை வாய்ந்த இடம் :

ராஜா பண்ணைத் தோட்டம்

2, வைத்தியராமய்யர் தெரு (ஹிந்தி பிரசாரசபை அருகில்), தியாகராயநகர் : : சென்னை-17.

தநதி : RAJSEED போன் : 42262

கோயம்புத்தூர் விற்பனைக் குழு

பருத்தி பஞ்சுகளின் விலைகள் சென்ற மாதத்திய விலைகளை அனுசரித்தே இருக்கிறது, இம்மாத பருத்தியின் விலை குவிண்டாலுக்கு ரூ. 250 வரை இருக்கிறது.

விலை போக்கு.—பருத்தி பருவம் முன்பே முடிந்துவிட்டமையாலும் தேவையான அளவுக்கு கிடைக்காததினாலும் விலை அதிகமாக கூடியது. பஞ்சு விற்பனைக் கூடத்தில் கேள்விகள் அதிகமானதாலும் இருந்த அளவே இருப்பு இருந்ததாலும் விலைகள் கூடியது.

தமிழ் நாட்டின் ஒழுங்கு முறை விற்பனைக் கூடத்தில் வந்த நிலக்கடலை விபரங்கள்.—
(குவிண்டாலில்)

வரிசை எண். (1)	விற்பனைக் கூடத்தின் பெயர். (2)		ஆரம்ப இருப்பு. (3)	வரவு (4)	விற்பனை (5)	இறுதி இருப்பு. (6)
முழுக் கடலை—						
1.	வட ஆற்காடு	..	2524	33,009.50	27,169.50	8364
2.	இராமநாதபுரம்	..	1000	3300	2900	1400
முழுப் பருப்பு—						
1.	வட ஆற்காடு	..	6151	22507.40	18,996,20	9662.2
2.	திருச்சி	..	6792.01	27460.55	22,769.67	11,482.8
3.	இராமநாதபுரம்.	..	1000	2750	2300	1450
4.	தென்ஆற்காடு.	..	26483	55317	49,343	32,457

வர்த்தகப் போக்கு.—மணிலா சென்ற மாதத்தினை விட இம்மாதம் அதிக வரத்து வந்தது. பயிரின் விலை மாதப் பிற்பகுதியில் ஏற்றமடைந்தது. இவ்விலை மேலும் உயருமென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. சென்ற ஆண்டை விட இவ்வாண்டு அதிக காற்றுமழையால் மகசூல் பாதிக்கப்பட்டபோதும் வரவு சிறிது கூடியுள்ளது. விலை ஏற்றமே இதற்கு காரணம். மேலும் மாத இறுதியில் எண்ணெயின் விலை சற்று ஏறுமுகமாக இருந்தது. எனவே பயிரின் விலையும் சற்று கூடியே காணப்பட்டது.

விற்பனைக் கூடங்களில் நிலக் கடலை, பருப்பு, எண்ணெய், பிண்ணாக்கு இவைகளுக்கு நிலவிய விலை விபரங்கள்—
(குவிண்டாலுக்கு ரூபாயில்.)

விலைபொருள்கள். (1)	இராமநாதபுரம். (2)	தென் ஆற்காடு (3)	தஞ்சாவூர். (4)	வட ஆற்காடு. (5)	திருச்சி. (6)	கோவை. (7)
நிலக்கடலை	112 முதல் 130	..	..	125 மு. 150	..	97 முதல் 140
,, பருப்பு	163 முதல் 200	166 முதல் 178	162 மு.183	150 மு. 202	..	166.66 முதல் 191.66
,, எண்ணெய்	315 முதல் 330	..	..	..	..	..
,, பிண்ணாக்கு	59 முதல் 63	..	..	..	..	..

வர்த்தகப் போக்கு.—மழை காரணமாக நிலக்கடலையின் மகசூல் சிறிது குறைந்ததனால் விவசாயிகள் அதனை இருப்பு வைத்து, விற்கின்றனர். தேவையின் அளவும் அதிகமாவதால் விலையும் சென்ற மாதத்தைவிட இம்மாதம் அதிகரித்து காணப்படுகிறது.

தமிழ்நாட்டில் எள் கொள்முதல் விற்பனை.
(விபரங்கள் குவிண்டாலில்)

வரிசை எண். (1)	விற்பனைக்கூடத்தின் பெயர். (2)	ஆரம்ப இருப்பு. (3)	வரவு. (4)	விற்பனை (5)	இறுதி இருப்பு. (6)
1	தென்னாற்காடு	4365	4977	4953	4383
2	திருச்சி	3405.57	456.60	1193.87	2668.30

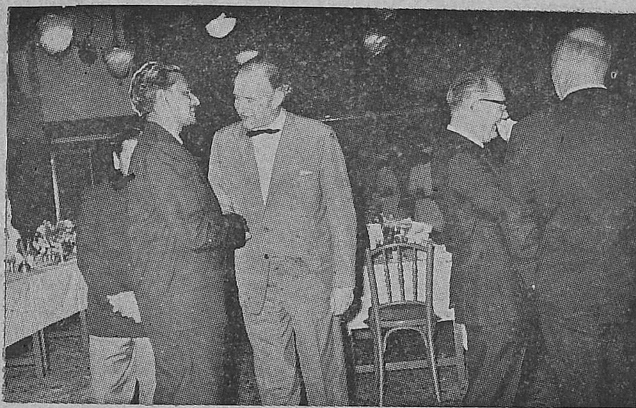
புகையிலை பற்றிய வியாபார போக்கு.

புகையிலை சென்ற மாதத்திய விலைகளை ஒட்டியே இருந்தது. சென்ற ஆண்டைப் போன்றே விலைகளில் மாறுதல் இன்றி ஏறக்குறைய அதே நிலவரத்தில் விற்பனை ஆகி வந்தது. புகையிலை கேரளாவிற்கு ஏற்றுமதியாயிற்று.

விவசாயச் செய்தி அலுவலரால் தொகுக்கப்பட்டு, தமிழ்நாடு அரசாங்க அச்சுக்கூடத்தில் பதிப்பிக்கப்பட்டு விவசாயத்துறை நெறியாளரால் வெளியிடப்பட்டது.

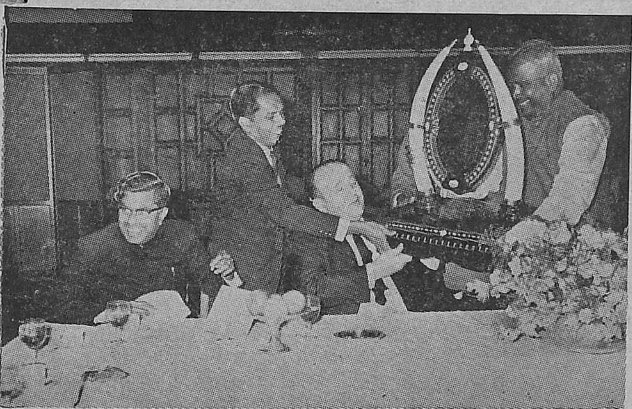
பொருட்காட்சியில் ஓர் பகுதி.

திரு. எச். ஹொய்சரால் அவர்களும், திரு. சி. சுப்ரமணியமும் ஆர்வமுடன் கவனித்தல்.



கூட்டு வேளாண்மை இயக்குனர், திரு. பொன்னையா அவர்கள் உரையாடல்.

விருந்தில் ஒரு பகுதி.



திரு. ஹொய்சரால் அவர்களுக்கு திரு. கக்கன் அவர்கள் நினைவுச் சின்னம் வழங்குதல்.

ஜெர்மன் கூட்டு செயலாளர் திரு. டாக்டர் "கிளம்செர்" அவர்களுக்கு நினைவுச் சின்னம் வழங்குதல்.

திரு. எச். ஹொய்சரால் அவர்களும் திரு. சி. சுப்ரமணியம் அவர்களும் விடை பெற்றுக் கொள்ளல்.

Registered No. M 4646

தமிழ்நாடு அரசாங்கம், 1967

திரு. டாக்டர் ஜான்.பி.லூயிஸ் ஆடுதுறை-27-ஐ பாாவையிடல்.

ஐ. ஆர். 8 நடவைப் பார்வையிடல்.

கூட்டு விவசாய இயக்குனர் விளக்கம் தருகிறார்.

மாவட்ட விவசாய அதிகாரி விளக்கம் தருகிறார்.

விவசாய செய்தி அலுவலர் விளக்கம் தருகிறார்.

திரு. டாக்டர் ஜான.பி.லூயிஸ் பரிசு தருகிறார்.

JL
J:211m, N66
N66·23