

692

Reg. No M. 2147.

# THE "AGRICULTURIST"

A monthly Journal devoted to  
Agriculture and its allied subjects

“கிருஷிகன்”

ஓர் மாதாந்தர விவசாயப் பத்திரிகை.



Vol. 10  
புத்தகம் 10

பிரபவஸ்ர புரட்டாசிமீ 1௨  
1927-ம்ஸ்ர செப்டம்பர்மீ 17௨

No. 6.  
பிரதி. 6.

Contents	Page	பொருளடக்கம்	பக்கம்
Oodu paddy Cultivation of (Ottadam Kuruvai) in Tanjore Dist.	133	தஞ்சை ஜில்லாவில், உள்நெடுகு வை (ஓட்டடன் குருவை) சாகுபடி செய்யமுறை	133
Disease in Lime and Oranges	140	எலுமிச்சை ஆரஞ்சி செடிகளின் நோய்	140
The Coconut Palm.	141	தென்னை	141
Sanitation-Conversion of Salt Well Water into drinking water.	144	உப்பு தண்ணீர் கிணற்று ஜலம் நல்ல ஜலமாக்கி உபயோகமாக்கும் வழிமுறை	144
The care and Management of farm yard manure in southern India.	149	தென் இந்தியாவில் தொழுகு விவசாயமாகச் செலுத்தும் கவனமும் அதைக்கையாளும் முறையும்	149
Correspondence	151	கடிதம்	151
Review, News & Notes.	156	புத்தக விமர்சனம், குறிப்புகள்	156

Editor Rao Bahadur J. Chelvaranga Raju

“Jagannadha Baugh” Saidapet.

Annual Subscription Including Postage Re. one only.

Copy Right]

[Registered.

## “கிருஷிள்”

### சந்தா முதலிய விவரங்கள்

(1) எந்தமாதத்தில் சந்தா தாராய்ச்சி சேர்ந்த போதிலும் அந்த வரு சித்திரை மாதத்திலிருந்துதான் கணக்கு வைக்கப்படும். கடிய வரையில் அந்தந்த வருஷத்திய முந்தின சஞ்சிகைகளைக் கொடுக்கப்படும்.

(2) வருஷ சந்தாவாகிய ரூபாய் ஒன்றை காலணுதபால் முத்திரைகளாக வாசிலும், அல்லது மணியார்டர் மூலமாயும் அனுப்பலாம்: வெளி நாட்டார் ரூ 1-4-0 அனுப்பவேண்டும்.

வி. பி. மூலமாய் பத்திரிகை அனுப்பினால் ரூ 1-4-0 கோடுக்க வேண்டிவரும். அப்படிச் செய்வதால் உங்களுக்கு அவசியமாய் 2 அணு நஷ்டமாவதால் பத்திரிகை வி. பி. மூலமாய் அனுப்பப்பட மாட்டாது. வெளி நாட்டிற்கு வி. பி. அனுப்ப முடியாது.

(3) பத்திரிகை தவறாது பிரதி தமிழ் மாதம் முதல் தேதி இங்கிருந்து அனுப்பப்படும். பத்திரிகை குறிப்பிட்ட காலத்தில் தங்களுக்குச் சேரா விட்டால் அப்போதே நமக்கு அவ்விஷயத்தைத் தெரிவித்தால் பத்திரிகை சேராத விஷயத்தைப் பற்றி விசாரணை செய்வோம். 10 தினங்களுக்கு அதிகமாய் தாமதித்து எழுதும் கடிதங்கள் கவனிக்கப் பட மாட்டா.

(4) விவசாயமும் அதைச் சார்ந்த விஷயங்களும் தவிர இதர விஷயங்கள் இப்பத்திரிகையில் வெளிவரா. அதிலும் எவ்வித நிந்தனை யுள்ள விஷயங்களும் அங்கீகரிக்கப் படமாட்டாது.

(5) மாணேஜருக்கு கடிதம் எழுதும்போது தங்களுக்கு வரும் ஒவ்வொரு பத்திரிகையிலும் தங்கள் பேருக்கு முன்னூலிருக்கும் நம்பரைக் குறிப்பிட்டு எழுத வேண்டும். தயவு செய்து Registered No M.2147 என்று அச்சடித்திருப்பதை எழுதக் கூடாதென்று எச்சரிக்கிறோம். நம்பர் போடாமல் எழுதும் கடிதங்கள் கவனிக்கப்பட மாட்டாது.

(6) பதில் பேற விரும்புவோர் தபால் முத்திரைகள் அனுப்புவதவசியம்.

(7) இப்பத்திரிகையின் சகல உரிமைகளையும் சட்டப்படி ரிஜிஸ்டர் செய்திருப்பதால் இதில் எழுதும் விஷயங்களை எழுத்து மூலமாய் அனுமதிபெறாமல் எவரும் எடுக்கக்கூடாது.

“கிருஷிகன்” மாணேஜர்.

ஜெகந்நாதபாக், சைதாப்பேட்டை

Reg. No M. 2147.

# THE "AGRICULTURIST"

A monthly Journal devoted to  
Agriculture and its allied subjects.

## "கிருஷிகன்"

ஓர் மாதாந்தர விவசாயப் பத்திரிகை.

Vol. 10  
புத்தகம் 10

பிரபவஸ்ர புரட்டாசிமீ 1௨  
1927-ம் வஸ்ர சேப்டம்பர்மீ 17௨

No. 6.  
பிரதி. 6.

Oodu paddy Cultivation of (Ottadam Kuruvai) in  
Tanjore Dist.

தஞ்சை ஜில்லாவில் ஊடுகுருவை (ஒட்டடன்குருவை)

சாகுபடி செய்யுமுறை

தஞ்சை ஜில்லா நீராரம்பம் பிரதேசத்தின் (Tanjore delta) வட பாகத்திலும் கீழ்பாகத்திலும் ஒரேசாகுபடியில் இரண்டு செல் மாகுலடையும் யுகமான பழக்கமொன்றுளது. அதாவது இளம் வித்து செல் தினுசொன்றையும் அதிகவயதுள்ள தினுசொன்றையும் கலந்து நாற்றுப் பாவி நாற்றுக்களை குத்துக் குக்காய் நடுவது. இளம்வித்து செல்லுக்குக் குருவை யென்றும் அதிகவயதுள்ளதற்கு ஒட்டடனென்றும் பெயர். இவ்விரண்டு தினுசுகளையும் கலந்து நடுவதாகிய இப்பழக்கத்தை ஒட்டடன் குருவை யென்றும் ஊடுகுருவை யென்றும் சொல்லுவார்கள். இச்சாகுபடி முறையானது சுமார் 40 வருஷங்களாகத்தான் அனுஷ்டானத்திலிருந்து வருவதாகத் தெரியவருகிறது. மேலும் இளம் வித்து தினுசாகிய குருவை செல் அடுத்த திருச்சினுப்பள்ளி ஜில்லாவினின்று கொண்டுவரப்பட்டதாகவும், அத்துடன் இருபேச சாகுபடி முறையும் தஞ்சை ஜில்லாவிற்கு வந்ததாகத் தெரியவருகிறது. இருபேச சாகுபடி தஞ்சைஜில்லாவின் வடபாகத்திற்கும் கீழ்பாகத்திற்கும் பொருந்தவில்லை போலிருக்கிறது. ஏனெனில் இப்பாகங்களில் ஜலம் பிந்துவதால், முந்தையாக அதாவது குருவை அறுப்பும் பிர்க்கி, இரண்

டாம் போகப்பயிர் நமும் சமயம் அடைமறை காலமாகிறது. இப்பவும் திருச்சிண்பள்ளி ஜில்லாவைப் போன்றிருக்கும் தஞ்சை ஜில்லாவின் மேல் பாகத்தில் ஜலம் முந்தி வருவதால் இருபோக நெற்சாகுபடி அனுஷ்டானத்தி விருக்கிறது. இருபோகப் பயிருக்குத் தகுதியாயில்லாம விருக்கப்பட்ட மேற் சொன்ன பிரதேசங்களிலுள்ள (வடபாகம் கீழ்பாகம்) குடித்தனக்காரர்களுடைய அவாவினாலும், அக்காலம் அற்ப விஸ்தீரணத்தில் சாகுபடியாய்க் கொண்டிருந்த கடப்பு ஒட்டன் கலப்புப் பயிரின் அனுபவத்தாலும் புதிதாய் வந்திருக்கும் குருவையுடன் ஏற்கனவே நாட்டிலுள்ள ஒட்டனைக் கலந்து பயிரிட்டுப் பார்த்ததாய்த் தெரியவருகிறது. இப்பழக்கம் தக்கபலனை கொடுத்து சலபமாய் பரவியிருப்பதாயும் தெரியவருகிறது.

கலப்பு நெற்பயிரிலெதில் நாம் முக்கியமாய் கவனிக்க வேண்டிய விஷயமொன்றிருக்கிறது. அஃதாவது, கலப்புப் பயிரிலுள்ள இளம் வித்து திணுசு, அதிகவயதுள்ளதை விட, துவசத்திலாவது விரைவாய் வளரக்கூடியதாயும், அதிகவயதுள்ளது ஒருதரம் அறுபட்ட கட்டையினின்று மறுபடியும் துளிர்க்கக் கூடியதாகவும் இருத்தல் வேண்டும். இக்குணங்கள் மேற் சொன்ன திணுசுகளில் பொருத்தி யிருக்கின்றன.

ஊடுகுருவை சாகுபடி செய்யக்கூடிய விஸ்தீரணமானது ஆள் மானம், எரு, பாய்ச்சல் வசதி முதலியகளைப் பொருத்திருக்கிறது. எங்கனமெனில் குருவை யறுப்பு அடைமறை காலமாகிய ஐப் பிசி மாதத்திய மழையில் அகப்படாமலிருக்கும் பொருட்டு முந்திகட்டியே நடுத்தல் வேண்டும். நடவு முந்துவதற்கு, போதிய ஆட்களும், ஜலசெளகரியமும் அவசியம், தவிர ஒரே நிலத்தில் இரண்டு மாகூல் அடைவதால் இந்நிலங்களுக்கு அதிக எருவும் தேவை, ஆகையால் இச்சாகுபடி செய்யும் விஸ்தீரணம் நாட்டில் கிடைக்கும் எருவைப் பொருத்தது. 2. இப்பயிரிடும் முறையைப்பற்றி சுருக்கிச் சொல்லுவாம்,

(i) ஏற்ற நிலம்

ஊடுகுருவைப் பயிராகும் நிலங்கள் அநேகமாய் களிவாயுள்ளவை. ஆனால் இருமண் பாடுள்ள (loamy) நிலங்களிலும், களர்சம்பந்தமுள்ள நிலங்களிலும் இப்பயிரைக் காணலாம்.

(ii) பயிரிடும் காலம்

பயிரிடும் காலமானது இந்நிலங்களுக்குப் பாய்ச்சல் ஆதாரமாயுள்ள காவேரி யாற்றில் வெள்ளம் வருவதைப் பொருத்திருக்கும். சாதாரணமாய் குன்மாதக் கடைசி வாரத்தில் ஆறுகள் பெருகுவது வழக்கம். ஜலம் வந்தவுடன் நாற்றுப்பாவி, நாற்றுக்கு சுமார் 21 நாள் ஆனதும் நடுவது வழக்கம். அதாவது நடும் காலமானது சூலைமாதத்திய பிற்பாதி யாகும். சில குடித்தனக் காரர்கள் ஆற்றுக்கு வெள்ளம் வருவதற்கு இரண்டு வாரங்களுக்கு முன்னதாகவே குளம் குட்டை கிணறு முதலியவற்றின் உதவியால் நாற்றுப்பாவி, ஜலம்வந்ததும் நிலத்தைத் தயாரித்து நடுகிறார்கள். இவ்விதம் செய்வதால் நடவு முநதி விளைச்சல் மழையில அகப்படாமல் தப்புகிறது. இப்பழக்கத்தை கூடுமான மட்டும் யாவரும் கையாளல் வேண்டும்.

(iii) நாற்றங்கால் தாயாரித்தல் முதலியன

நெற்பயிர் அறுப்பானதும் நாற்றங்கால்களை பதமிருப்பின் புழுதி உழுவாய் உழுவார்கள். இல்லாவிடின் கோடை மழையைக் கொண்டுதான் உழவேண்டியது. நாற்றங்கால்களுக்கு நன்றாய் எருவிடல் வேண்டும். அதாவது ஏக்கருக்கு 15 வண்டி வீதம் நல்ல சாணி பெருகையாவது போடவேண்டும். அல்லது 1000 உருப்படி வீதம் ஆட்டுக்கிடை யாவது வைத்தல் வேண்டும். குருவை நாற்றை அநேகமாய் புழுதியில்தான் விடுவது வழக்கம், ஆனால் சேற்றிலும் விதைவிடுகின்றார்கள். நாற்று பாவுவது சேற்றிலானாலும் சரி, புழுதியிலானாலும் சரி, முளைகட்டிய விதையைதான் தெளிப்பது வழக்கம். நான்கு பங்கு குருவைக்கு ஒருபங்கு வீதம் ஓட்டணை கலந்து, செண்டுக்கு 3 அல்லது 4 பட்டணம் படி வீதம் விதையைத் தெளிப்பார்கள். விதைதெளித்த மூன்றாம்நாள் முளை நீர் விடவேண்டியது. அதற்கப்புறம் புழுதி நாற்றங்காலானால் நாற்றுபறிக்கும்வரை ஜலம் பாய்ச்சக் கூடாது. சேற்று நாற்றங்கால்களில் எப்பொழுதும் ஜலம் கட்டி வைத்திருந்தால் வேண்டும்.

(iv) நிலத்தைத் தயாரித்தல் முதலியன.

குருவை நடக் கூடிய ஸ்தலங்களுக்கு நன்றாய் எருவிடுவார்கள். அதாவது ஏக்கருக்கு 15 வண்டி வீதம் தொழுநெரு, அல்லது 600 முதல் 1000 உருப்படி கிடை அவசியம். ஆகையின் நாட்டிலுள்ள உரத்தை யெல்லாம் குருவைப் பயிர்களுக்கும் நாற்றங்கால்களுக்கும் போடுவது வழக்கம். அதனால் 100க்கு 80 முதல் 90பாகம் வரைக்கும் விளைச்சல்முள்ள சம்பா வயல்கள் (ஒருபாக வயல்கள்) அநேக

மாய் உரத்தையே காண்பதில்லை. கோடை காலத்திலேயே எருவடிப் பது அல்லது கிடைபோடுவது முடிவு பெறும். அப்பொழுது நிலத்தில் போதிய பதமிருக்கும் பக்தத்தில் கோடைப் புழுதி அடிப்பது வழக்கம். இப்பழக்கத்தை இப்பொழுது அநேகர் கையாண்டு வருகிறார்கள். கோடையில் உழக் கூடிய சொளரிய மில்லாவிடில் வாய்க்கால்களுக்கு ஜலம்வந்ததும், சேடை பாய்த்த உழவேண்டும். சேற்றுழவானால் 3-4 தடவை உழுதால் போதும். கோடைப் புழுதியடிக்கும் பக்தத்தில் புழுதியில் இருமுறை உழுது பிறகு சேற்றில் ஒருதாம் உழுதால் போதும். சேடைசெய்திருக்கும் நிலங்களை முதல் சால் உழவானவுடன், மண்வெட்டியால் கொத்தி அவைகளிலுள்ள கோறை புல் பூண்டு முதலியவைகளை எடுத்து விடுவார்கள். இவ் வெட்டு வேலை புழுதி உழுவான வயல்களுக்குத் தேவையில்லை. நடுவதற்குமுன் வயல்களில் அண்டை வெட்டி அங்குமிங்குமுள்ள மேடுகளைமண் வெட்டியால் கூடியமட்டும் நிரவியிடுவார்கள்.

(v) நடுதல்:— சுமார் 21 நாளை நாற்றுக்களை 4 முதல் 6 அல்லது 10 வரைக்கும் சேர்த்து நிலத்தின் வளத்தை அனுசரித்து ஒட்டைக்கு ஜானுக்கோர் நடவாய் நடவேண்டியது.

vi களையெடுத்தல் முதலியன:— நட்டு முறை வாரமானதும் ஒருமுறையும், குருவை அறுப்பாய் ஒட்டடன் பயிரில் இருமுறையும் களையெடுத்தல் வேண்டும். அதாவது குருவை அறுப்பாய் இருபதுநாட்களுக்குப்பின் ஒரு தடவையும், அப்பால் 20 நாட்கழித்து இன்னொரு முறையும் களையெடுக்க வேண்டும். குருவைப் பயிரிட்ட 2 $\frac{1}{2}$  மாதத்திற்குள் அறுப்புக்குத் தயாராகும். அறுப்பானதும் வயலில் நிறைய ஜலம் கட்டி வைக்க வேண்டும். அவ்விதம் செய்தால் தான் குருவைத் தாள் சரியாய் அழுதி ஒட்டடன் நன்றாய்கிளம்பும்.

\* (vii) பாய்ச்சல் முதலியன:— எப்பொழுதும் வயலில் ஜலமிருக்கும்படி பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். ஆனால் குருவை அறுப்புக்கு சிலதினங்களுக்கு முன் ஜலம்வடிய விட வேண்டிய தவசியும்,

(viii) அறுப்பு கண்டுமுதல் முதல்யன:— மேற் சொன்ன விதம் குருவையானது நட்ட 2 $\frac{1}{2}$  மாதத்தில் அறுப்புக்கு வரும். அப்பொழுது ஒட்டடன் பயிருடன் அறுப் பறுத்தல் வேண்டும். பிறகு

\* நெல் பயிருக்கு எப்போதும் ஜலம் கட்டி யிருந்தால் மண்ணுக்குள் பயிர்சரின் வேர்களுக்கு போதுமானபடி காற்றோட்டமில்லாமல் போகுமா கையால் இப்பழக்கம் கெடுதியென்று நிபுணர்கள் அபிப்பிராயப்படுகிறார்கள்

ஓட்டடன் துளிர்க்கும். மாசூலானது நிலத்தின் வளத்தை அனுசரித்ததாயிருக்கிறது. என்றாலும், ஏக்கருக்கு 750 பட்டணம்படி (2160 ராத்தல்) வீதம் குருவை நெல்லும், 432 பட்டணம்படி (1008 ராத்தல்) வீதம் ஓட்டடனும் கிடைத்தால் நல்ல விளைச்சலென்று சொல்லலாம்.

3 ஊடுகுருவைப் பயிருக்கு சபிக்ஷ கால மெதுவேன்பது. இப்பயிர் சாகுபடியாகும் பிரதேசம் அநேகமாய் வடிகால் சௌகரியமில்லாத களிவாய் நிலம். ஆகையின் அதிக கோடை மழை பெய்தால் நிலத்தின் தன்மை கெட்டு உள்ள அற்ப வடிகாலும் குன்றிவிடும். ஆகையின் சூட்டுப் பிராகிய குருவைக்கு கோடைமழை கூடாது. மேலும் ஜலம் வழங்குபவால் வந்துபயிர் வளரும் காலத்து இரண்டொரு மழைபெய்து கதிர்வாங்கி அன்னம் பிடிக்கும் பொழுதும் அறுப்புக் காலத்தும் மழை பெய்பாமலும் இருத்தல் வேண்டும். இவ்வித மிருப்பின் குருவைப் பயிரிக்கு நல்லகால மென்று சொல்லலாம். குருவையுடன் கலந்து நட்பிருக்கும் ஓட்டடனுக்கோ குருவை அறுப்பானதும் நல்லமழை பெய்தல் வேண்டும். நல்ல மழை பெய்தால்தான் குருவைத்தான் சரிவர அழுதி ஓட்டடன் பயிர் நன்றாய் துளிர்க்கும். தவிர அறுப்புக் காலத்தில் ஆள்கள் மிதித்துத் தோய்ப்பதால் நிலத்திற்கு குண்டாகும் கெடல் சற்றுமாமும்.

4 ஊடுகுருவை சாகுபடியில் அனுஷ்டிக்கக்கூடிய சீரான முறைகள்.

(i) பொறுக்கு விதையை உபயோகித்தல். ஆடுதரை சர்க்கார் நெல் அபிவிருத்தி பண்ணையினின்று இரண்டு தினுசு பொறுக்கு விதைகள் தோன்றி யுள்ளன. அவைகளுள் ஒன்றிற்கு ஆடுதரை பீம் நம்பர் நெல் யென்று பெயர். அது பொறுக்காத விதையைவிட அதிக மாசூ கொடுக்கா விடினும் அதின் மாசூவுக்குக் குறைவதில்லை. ஆனால் சமார் 7 நாள் முந்தி அறுப்புக்கு வருகிறது. மற்றொன்றுக்கு ஆடுதரை நெ. 4 யென்று பெயர். அது பொறுக்காத விதை கொடுக்கும் மாசூலைவிட 100-க்கு பத்து பங்கு அதிக மாசூல் கொடுக்கிறது. ஆனால் பொறுக்காத விதையுடன் தான் அறுப்புக்குத் தயாராகிறது.

(ii) சிறுத்து நடுதல்:—தற்சமயம் விசேஷமாய் நூற்றங்காலில் செண்டு ஒன்றுக்கு மூன்று முதல் நான்கு பட்டணம்படி வீதம் வரை விதையை நெருக்கித் தெளித்து நூற்றைக்குத்துக் குத்தாய் நடுவது வழக்கம், அவ்விதம் செய்யாமல் செண்டுக்குத் 2-பட்டணம்

படி வீதம் விதை தெளித்து நாற்றை 4, 5 ஆகசேர்த்து நடுதல் மிகவும் நல்லது.

குருவை அறுப்பு மழைநாலத்தில் வருவதால் விதைபைச் சரியாய் சாயவைத்து ஜாக்கிரதையையாய் சேகரிக்க வேண்டும். தவிர விதையை நன்றாய்க் காயவைத்து கட்டிவைக்கும் சமயம் அதின் முளைப்பை 100 க்கு எவ்வளவுவென்பதைப் பார்க்க வேண்டும். 100 க்கு 90 வீதமாவது விதை முளைத்தால் தான் நல்ல விதை. இல்லாவிடில் முளைப்பதற்குத் தகுந்தபடி ஓட்டடன் விதையை கலக்க வேண்டியது. மேலும் அதிகவிதை வீதமும் தெளிக்க வேண்டும்.

(iii) மேஸ்டன், கோங்கான் முதலிய சிறிய இரும்புக் கலப்பை களை உபயோகித்தல். கோடைப் புழுதி யடிப்பதற்கு இக்கலப்பைகள் மிக சிறந்தவை. சேடை உழுவினும் அநேகபிடங்களில் இவை களால் உழுது நல்ல பலனை யடைந்திருக்கிறார்கள். நாட்டுக்கலப் பையை சரியாய் இழுத்து வேலைசெய்யக் கூடிய மாடுகள் இக்கலப் பைகளையும் நன்றாய்முக்கும். இக்கலப்பைகளால் இரண்டு சாலடித்தால் போதிய சேறு உண்டாகும், ஆகையின் இக்கலப்பை உபயோகிப்பதால் குடித்தனக் காரர்களுக்கு முக்கிய மாய் ஆள் மானத்தால் மிச்சமேற்படும். தவிர வேலையும் சீக்கிரம் முடியும்.

(iv) எருவிதேலில் சீர்திருத்தம்:—நாட்டில் கிடைக்கும் அற்ப சாணி எருவுடன் பசுந்தழை எருவை சாத்தியப்பட்ட இடங்களில் உற்பத்தி செய்து அதைச் சேர்த்துக் கொள்வது நலம். தழை அல்லது பசுந்தழை எரு உபயோகித்தால் அத்துடன் வழக்கமாய்ப் போடும் சாணிக்குப் பாதி போட்டால் போது மென்பது அனுப வப் பூர்வமாய்த் தெரிந்த விஷயம். அவ்விதம் செய்வதால், கிடைக் கக்கூடிய தொழுநுண்ணுமை இப்பொழுது போடும் விஸ்தீரணத்திற்கு இரண்டு பங்குக்கு போடக் கூடும். தஞ்சை ஜில்லா நீராமய நிலங் களில் தான்ய விருத்திசெய்து குறைவாயிருப்பதாய் மண்ணைப் பரி சீலனை செய்து பார்த்ததில் தெரிந்திருக்கிறது. ஆகையின் இச்சத் துள்ள உரத்தை தொழு வெரு தழை முதலியவைகளுடன் சேர்த் துப் போடுதல் நலம். அதாவது ஏக்கருக்கு 1 அந்தர் (112 ராத்தல்) வீதம் எனும்புத் துணையாவது சூப்பாஸ்பேட்டையாவது போட வேண்டியது.

5 போது விஷயம். ஊடுகுருவை முறையாவது:— இருபோ டுப் பயிருக்குள்ள சில அசௌகரியங்களை நிவர்த்தித்து யூசமாய்

பயிரிடக் கூடிய முறையாயினும், இவ்ஊடுகுருவை சாகுபடியில் சில கெடுதல்களிருக்கின்றன. இச்சாகுபடியிலுள்ள நல்ல விஷயங்களும் கெடுதல்களும் அடியில் கண்டவாறு.

(i) அனுசூலமான விஷயங்கள். ஒரே சாகுபடியில் இரண்டு மாசூல் கிடைத்தல்.

(ii) தாளடி (இரண்டாம் போக)ப் பயிர் கட்டதும் அடைமழையால் கெடுதலடைவது நிவர்த்திக்கப் படுவதுடன் இரண்டாம் போக நெல் மாசூலும் கிடைத்தல்.

(iii) அன்னம் பிடித்தவுடன் நிரம்ப சாயும்படியான இயல்பையுடைய குருவைப் பயிர் ஓட்டடன் செடிகளால் தாங்கப்பட்டு கீழ் விழாமல் தடுக்கப்படுதல்.

(iv) இருபோகத் தீர்வையில்லாமல் போதல். ஆனால் இது மிக முக்கியமான விஷயமல்ல.

(i) கெடுதல்கள். குருவை அறுவடை காலத்தில் வயலிலுள்ள ஊலம் வடியவிடப்பட்டு அறுப்பறுக்கும் கூவிகள் நிலத்தை மிசுத்துத் தோய்ப்பதால் நிலத்தின் தன்மை கெடுதலடைகிறது. அச்சமயம் உழக் கூடாததால் இக்கெடுதலை நிவர்த்திக்க மரக்க மில்லை.

(ii) மேற் சொன்ன காரணத்தாலேயே களைகளும் அதிகமாய் உண்டாகிறது, உழக்கூடாமையால் அவைகள் அறத் தொலைத்தல் முடியாத காரியம். ஆனால் காளடி (இருபோக) சாகுபடியில் இரண்டாம் போகத்திற்காக உழுததால் களைகள் அற்றுப் போகக் கூடும்.

(iii) இருபோகப் பயிருக்குப்போடும் உரத்தை விட ஊடுகுருவைக்கு அதிகம் போடுதலுரியம். ஏனெனில் ஊடுகுருவைப் பயிரில் இரண்டுபயிருக்குப் பதிலாய் மூன்றபயிர் களிருக்கின்றன. எப்படியெனில், ஓட்டடன் பயிர் இரண்டு தடவை உண்டாகிறது. ஒரு தடவை குருவை அறுப்புக்கு முந்தியும், மருதடவை அறுப்புக் கப்புறமும்.

டி. ஆர். வெங்காசாயி ராவ்,

விவசாய டிமாண்ஸ்டேர்டர்.

இவ்வியாசம் விவசாய இலாகா டைரெக்டர் அவர்கள் வேண்டுகோள்படி பிரசுரிக்கப்பட்டிருக்கிறது. ப. ர்.

## Disease in Lime and oranges.

எலுமிச்சை ஆரஞ்சி செடிகளில் நோய்.

அனேக இடங்களில் எலுமிச்சை, ஆரஞ்சி முதலிய செடிகளின் வைத்துண்டாக்கிக் கொண்டு வரும் கிருஷிகருக்கு அம்மரங்களின் களைகள் கிடிரென நுணியிலிருந்து காய்ந்து வரவர கீழ்வரை காய்ந்து கொண்டு வந்து மேல் சொன்ன மரங்கள் சரியானபடி பலன் கொடுக்காமலிருப்பது நன்றாய்த் தெரிந்த விஷயம். இப்படி காயஆரம்பிவித்த ஐந்து முதல் 8 வருஷங்களுக்குள் அச்செடிகள் பூராவும் பட்டுப் போகிறதென்பதும் நன்றாய்த் தெரிந்த விஷயம். இந்நோய்க்கு ஆங்கிலேய பாஷையில் 'டைபாக்' என்று சொல்வதுண்டு.

பம்மாய் இராஜதானியில் இந்நோய் அனேக எலுமிச்சை ஆரஞ்சி வர்க்கத்தைச் சேர்ந்த செடிகளுக்குத் தாக்கி, ஆமதுநகர் ஜில்லா விளிருந்த அனேக கிருஷிகர் இவ்விஷயத்தைக் குறித்து பம்பாய் ராஜதானி விவசாய ரசாயன சாஸ்திரிக்கு தெரிவித்து தங்களுக்கு உதவி செய்யும்படி மனுச்செய்து கொண்டதின் பேரில் சில வருஷங்களாய் இவ்விஷயத்தில் ஆராய்ச்சிசெய்து வந்ததில் இதுவரை கிடைத்திருக்கும் அனுபவத்தால் தெரிவித்திருக்கிறார்:—

1. இச் செடிகள் இளசாயிருக்கும்போது இந்நோய் மரங்களை பிடிக்கிறதில்லை.

2. மரங்கள் பூத்து காய்க்க ஆரம்பித்த பின் மாத்திரம் இந்நோய் மரங்களை பிடிக்கிறது. அதாவது மரங்களின் வேர்கள் கீழ் ஆழமாய்ப் பாய்ந்து பரவின பின்தான்.

3. இந்நோயின் பாதை மேல்சொன்ன மரங்கள் ரட்டு பயிரான இடம் கழிக்காலாயும் பிசுபிசுப்பாய் ஒட்டும் ரீதியுமுள்ள தினுசு மண்களில் மாத்திரம் உண்டாகிறதே. தவிர மற்ற மணல் பாக்கானவும் இருமண் கலந்த தினுசு மண்ணில் பயிரிடப்பட்ட செடிகளுக்கு உண்டாவதில்லை யென்று தெரிந்து கொள்ளப்பட்டது.

4. இதுவரை இந்நோயால் பிடிக்கப்பட்ட மரங்களையாவது அல்லது கொப்புக்களையாவது பரிட்சை செய்து பார்த்ததில் இவ்வியாதி புழு பூச்சிகளின் பாதையாலாவது அல்லது பூஞ்சான் நோய்களை யொத்த நோயின் பாதையாலாவது உண்டாதாகப் புலப்படவில்லை. இப்பேர்ப்பட்ட மரங்களில் களைகள் பட்டுப்போன பின் புழுபூச்சி பூஞ்சான் நோய்கள் சில இடங்களில் காணப்பட்ட பேரதிலும் அவைகள் களைகள் பட்டுப் போன காரணத்தின் நிமித்தம் அதன்மேல் பிடிக்கப்பட்டதென்றும் நிர்ணயிக்கப்பட்டது.

5. கழிமண் சிலங்களிலும், பிசு பிசுப்புக் கொடுத்து மண் ஓட்டும் குணமுடைய நிலங்களில் பயிரிடப்பட்ட மேல் சொன்ன ஜாதிச் செடிகளின் வேர்களுக்கு, மண்ணின் இயற்கை குணத்தால் காற்று வேர்களுள் சென்று செடிகளுக்கு வேண்டிய அளவு காற்றுபோக இடமில்லாத காரணத்தால் செடிகளின் களைகள் நுனிப்பக்கமிருந்து பட்டு நாளா வட்டத்தில் கீழிறங்கிப்பட்டுப் போக ஹேதுவாகி விடுகிறதென்றும் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது.

(தொடரும்.)

## THE COCONUT PALM

தென்னை

தென்னை பொதுவாகப் பிரியேஜனமுள்ள மரங்களில் ஒன்றென்று எல்லாருக்கும் தெரியுமே தவிர அதன் ஒவ்வொரு பாகமும் எவ்வாறு உபயோகப்படுகிறதென்றது நன்றாய் தெரிந்தவர்கள் வெகு சொற்பமென்றே சொல்லக்கூடும். தென்னையை பூலோடு கற்பகத் தருவென்றே சொல்லக்கூடும்.

தென்னையின் வேர் சுதேச மருந்துகளில் துவர்ப்பு கொடுப்பதற்காகச் சேர்க்கப்படுகிறது. இரக வேர்க்குண்டுகளைப் பொடி செய்து சிலர் பாக்ருக்குப் பதிலாக உபயோகிக்கிறார்கள். இவ்வெமிக்கா தேசத்தில் கூடைகள் இவ்வேர்விநுந்து செய்யிறார்கள். தென்னை மரத்தின் வைரம்பாய்ந்த உடல் ஆகலாக மரந்துள்ள கட்டடங்களுக்கு தூண், உத்திரம் கைமாம் முதலிய வேலைகளுக்கு பிரியேஜனப்படுகிறது. சிலர் இத்தண்டில் மத்தியம் செய்கிறார்கள், சிலர் இதில் ஓடம் செய்வதும் உண்டு. நன்றாய் வளர்ந்த தென்னை ஓலைகளிலிருந்து கூடைகள், பாய்கள், தட்டி, சிரசல் முதலானவைகள் செய்யலாம். தென்னை நூற்று முடைந்து விட்டபின் கூடைக்கு பதிலாகவும், வேலிகளாகவும் உபயோகிக்கிறார்கள். குருத்து ஓலைபிடிநுந்து அனைக அலங்கார சாமான்கள் செய்கிறார்கள். இலைகளின் சுற்றுமர் துடப்பம் முதலிய சாமான்கள் செய்ய உபயோகப்படுகிறது. நாசீதம் பாவாத இடங்களிலுள்ள சில ஜாதியார் தென்னை ஓலைகளை உடையாக உடுத்திக் கொள்வதுண்டு. தென்னை ஓலை மட்டையிலிருந்து ஓர்விதமான பலமான நார் எடுக்கும் வழக்கம் சில இடங்களிலிருந்திருக்கிறது. அனைக விதமான புருஷ்களும் (Brush) திடமான கூடைகள் முதலியவைகளும் இம்மட்டைகளில் செய்யப்படுகின்றன. இம்மட்டைகள் கூடை விடுகள் கட்டவரிச்சல்களாகவும் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. சில இடங்களில் இம்மட்டைகளை சிறு ஆபுதங்களுக்கு கைப் பிடியாய் உபயோகிக்கிறார்கள்.

தென்னை மரத்துச் சுந்தலிலிருந்து பலவித துடப்பங்களும், கயிறுகளும் செய்யலாம். தென்னை மரம் குறுத்திலிருந்து ஒருவித ஊர்காய் செய்து சாப்பிடுகிறார்கள். பன்னாடை சாதம் வடிக்கவும், பன்னாசார், சுள்ளு முதலியவைகள் கூடிக்கட்ட ஜல்லடைபோல் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. பன்னாடை போரத்திலிருக்கும் பஞ்சு போன்ற மெதுவான வஸ்து வெட்டித் தாயங்களில் ரெத்தம் ஒழுக்கா

தபடியும் காயம் ஆறும்படியாயும் சுண்ணாம்பு வெல்லம் இவைகளுடன் மத்தித்து வைத்து கட்ட உபயோகமாகிறது. புஷ்பம் சுப அசுபகாரியங்களுக்கு அலங்காரத்திற்கும், பாளைக்குள்ளிருக்கும் காய் பிடிக்காத மலாரு அல்லது ஈற்கு பல்சுச்சிகளாகவும், வீடுகளுக்கு சுண்ணாம்புக் கரும் குச்சி மட்டைகளாகவும் உபயோகப்படுகிறது. தென்னை மரத்தின் குரும்பை முற்றி சற்று இளம் பருவமான சாயாகும்போது அக்காயிலுள்ள இளநீர், அபிஷேகங்களுக்கும், தேவதா ஸ்ரூஜகளுக்கும், தகையால் வருந்தும் ஜனங்களுக்கும் சாப்பிட உபயோகப்படுகிறது. இந்நீரை உஷ்ணமான சில தீவாந்திர பிரதேசங்களில் உள்ளோர் ஆராமக உபயோகித்து ஜீவித்து வருகிறார்கள். கட்டடங்களில் பூசும்சுண்ணாம்பு வெள்ளையுடன் இளநீரும் பனைவெல்லமும் சேர்த்துப் பூசினால் சுவற்றில் பூசிய வெள்ளை பளபளப்படைகிறது. இளநீர் அருந்தியபின் சிரட்டில் ஒட்டியிருக்கும் வழக்கையை சர்க்கரையுடன் கலந்தாவது தனியாயாவது சாப்பிட பிரயோஜனப்படுகிறது. காய் முற்றினபின் தேங்காய் நாம்சமைக்கும் சுறிகளில் சேர்க்கப்படுகிறது. தேங்காயைத் திருகி அதிலிருந்து எடுத்த பால் பசுவின் பாலுக்கு பதிலாய் அணைக இடங்களில் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. இப்பால் பசுவின் பாலைப் போல் அவ்வளவு சத்துடையகாயிராமல் போனாலும் கூடிய வரை இதிலும் சத்துப் பொருள்கள் அடங்கியிருக்கின்றே சொல்லலாம். தேங்காயிலிருந்து தேங்காய் மிட்டாய் தேங்காய் பிஸ்கோத்து முதலிய உணவுப் பொருள்களும் செய்யப்படுகின்றன. முற்றி நீர்வத்திப்போன தேங்காயை கொப்பரைத்தேங்காய் என்று அணைகர் பாக்குடனும், சுதானிலும் சாப்பிடுகிறார்கள். முற்றின தேங்காயிலிருந்து அணைகவித கைலங்கள் செய்து வைத்தியர்கள் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். மாங்களிலிருந்து தேங்காயாய் பலனடைய விரும்பாதவர்கள், பாளைப்பருவத்திலேயே அப்பாளையை கட்டி வளைத்து, வைரமேறின மரத்துண்டில் செய்த சிறு தடிபோன்ற ஆயுதத்தால் தட்டி, பாளையை கத்தியால் சிவிகளிலிறக்கி உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. கள்ளுக்கு விலையில்லாத இடங்களிலும் மழை காலங்களில் கள் குடிக்க ஜனங்கள் இஷ்டப்படாத காலங்களிலும், தென்னை மாக்கள் விசேஷமாயுள்ள மலையாளம், இலங்கைத்தீவு முதலிய தீவுகளிலும் இக்கள்ளை சாராயமாகக் காய்ச்சி உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. கள்ளை ஒரு வாரம் வரை வெயிலில் வைத்து புளிப்படையும் போன்ற காயியாய் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. இக்காயியை வடி

கட்டி வெங்காயம், வெள்ளரி, பாகல், மிளகாய் முதலிய காய்கறிகளை ஊர்காய் போட பிரயோஜனப்படுகிறது. தென்னை மரத்துசார் தித்திப்பாகும்படி குடுவைகளில் கொஞ்சம்சுண்ணாம்பு கலந்து அதில் பாய்ந்த ரசம் எடுத்து அழிவிருந்து தென்னை வெல்லம் காய்ச்சி பனைவெல்லம் கரும்பு வெல்லத்தையுட்போல் கோயம்புத்தூர் மலையாளம் முதலிய இடங்களில் வெல்லம் செய்து உபயோகிக்கிறார்கள்.

முற்றின காய்கறிலிருந்து வைத்தியர்கள் செய்யும் எண்ணை தவிர சாதாரண உபயோகத்திற்காக தேங்காய் எண்ணையும் பிளியப்பட்டு வீடுகளில் விளக்கெறிக்கவும் சோப்புகள் வாசனை எண்ணைகள் மெழுகு வத்திகள் செய்யவும் பிரயோஜனப்படுகிறது. இந்த எண்ணையிலிருந்து இப்போது சிறிது நாள்களாய் வெண்ணை செய்து நெய்க்கு பதிலாய் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். தேங்காய் எண்ணையில் செய்த பலகாரங்கள் வெளுப்பாயும் ருசியாயுமிருக்கும். எண்ணையெடுத்தபின் மீந்தபிண்ணாக்கு எல்லாமிருக்கக்ளாக்கும் தீவன பதார்த்தமாய் உபயோகப் படுத்தப்படுகிறது. கொட்டாங்கச்சி சிபிலிருந்து சிறு கிண்ணங்கள் அகைப்பைகள் குச்சிமுழல் (funnel) போன்ற சிறுசாமான்கள் செய்யப்படுகிறது. கொட்டாங்கச்சிபிலிருந்து ஜெபமலைசிலஇடங்களில் செய்து உபயோகிக்கப்படுகிறது. மேல்சொன்ன உபயோகங்களுக்கு உதவாத இடத்தில் எரிதரும் பாய் உபயோகப்படுகிறது. நெற்று காய்களை எடுத்து உறித்து,கூண்டு வாரத்தின் வழியாய் உப்பும் அரிசியும் போட்டு சில நாட்கள்வரை மண்ணில் புதைத்து வைத்து எடுத்துப் பார்த்தால் அதனுள்ளிருக்கும் தேங்காய்பாகம் அழுகிப் போகும்- அதை பலதாம் கழுவிக்காயவைத்தால் உள்ளே சுத்தமாயிருக்கும். அப்பேர்ப்பட்டகுடுக்கைகள் புட்டிகளுக்குப் பதில் எண்ணை முதலிய வஸ்துக்கள் வைத்து புழங்கவும் சிறுகுடுக்கைகளா யிருந்தால் அவைகள் குடாக் பிடிக்கவும் திருமண், புகையிலைத்தூள் முதலியவைகள் சேகரித்துவைப்பதற்கும் உபயோகப்படுகிறது. தேங்காய்க்கு மேலிருக்கும் உறி மட்டைகளை ஊர்ப்போட்டாவது அல்லது காயப்போட்டு தட்டி அதிலிருந்து நார் எடுத்து மெத்தை, தலையணை முதலியவைகளுக்கு உபயோகப்படுத்தப் படுவதுடன் அந்நாரை சுயறு திரித்து அனேக வித கயிறுகளாகவும், வாசல் படியண்டைபோட்டு மிதிக்கப்படும் நார்பட்டைகளாகவும் வண்டியில்கால்மிதிபடும் இடங்களில் உபயோகிக்கும் கால்பட்டைகளாகவும், மாடுகுதிரை முதலிய மிருகங்

களை கழுவவும், தேய்த்தலும் உபயோகப் படுத்தும் தோப்புராக்கள் அல்லது குதப்பான் என்று சொல்லும் வச்துக்களை செய்யவும் உபயோகப்படுகிறது. மேல் சொன்ன பிரகாரமாக உறிமட்டைகளிலிருந்து கபிசு முதலியவை செய்யாத இடங்களில் இவ்வறிமட்டைகள் விறகுக்குப் பதிலம் எரிதரும்பாய் உபயோகப் படுத்தப்படுகிறது.

இக்காரணங்கள் சொன்னதான் இவ்விருட்சத்தை பூலோக கற்பகத்தரு வென்ற சொல்ல இடம் கொடுத்திருக்கிறது.

### Sanitation Conversion of Salt well water into drinking water.

சுகாதாரப்பகுதி.

உப்பு தண்ணீர் கிணற்று ஜலம் கல்ல ஜலமாக்கி உபயோகமாம் ஏற்பாடு.

அனேக சிறுமக்களின் குடிநீர்ப்பிணுள்ள கிணற்று ஜலம் உப்பு தண்ணீராவே மிகுதியுபிநுக்கும். என்னுபானத்திக்கு செற்ற தான கல்ல தண்ணீர் குளபாவது கிணராவது குடிநீர்ப்பிணுந்து 2-1 மைபில் தூரம் போய் ஜலம் எடுத்த வாரிவண்டும். ஜல்வரியவாங்கள் வண்டுகளில் கெம்பு சீடாரம் ஐத்ததாக பிப்பாய்வைத்து ஜலங்கொண்டு வருவார்கள். சாதாரண ஜனங்கள் ஜலம் கொண்டு வருங்கஷ்டம் சான்று. சில கிணர்களில் ஜலக்குரைவால் சச்சரவு கலகம் ஏற்படுவதுமுண்டு.

ஏழை ஜனங்களோ தங்கள் வீட்டுவேலை, குழந்தை சுவாஷ்டனை, காலையாகாரத் தயாரித்தல், முநலான வேலை செய்து பாரிநிதும், நிலங்களுக்கு வேலைக்கிபோக சாவகாசமிது.

ஆகவே அகிசாலைில் 4-மணிக்கு சித்திரை கீக்கு 10-20 பெண் பிள்ளைகளைச் சேர்த்துப் பிசாண்டு போய் ஜலம் கொண்டு வருவார்கள். கூட்டமாய்ப் போனால் திருடர் வந்து காது கைபறி முதல் செய்யார்களென்று ஜாச்சிறகையாய் செல்ல தண்டு. ஜலங்கொண்டு வர கஷ்டம் ஜான்று. அத்துடன் வீட்டு வேலை செய்து நிலங்களுக்கு போக சாவகாசம் போகா. சில வேலையாகி மாலை வீடு வந்து உணவு தயாரித்து உண்டு சயனிக்கு 11-12 மணியாகும். தினம் 3-4 மணி

நோத்திர்து மேல் நித்திரை செய்ப முடியாது. வேலைபாலுள்ள சீன ப்பு திர்ப்புக்குள் காலை வீட்டு வேலை ஆரம்பிவிக்க வேண்டியதாகி ருக்கு.

ஜலம் கொண்டு வருவதில் நிமித்தம் நல்ல ஜலம் வெகு செட் டாய் சில சிலவேர்கள். குழந்தைகள் தாகசாந்திக்கு வெகு தூள்ளி பமாய் கொடுப்பார்கள். அனாவசியமாய் குழந்தைகள் வீணாக்கி ஜலம் சிந்தி விழிக்க இடங்கொடார். வந்த விருத்தினர்களுக்கு தாகசாந்தி க்கியும் ஜலமும் அழயாகவேயிருக்கும். விவேகமுள்ள சிறுவர்கள் மாதா ஜலமெய்க்கும் வருத்தங்கருகி பக்க வீடுகளில் ஜலம் அருந்துவதும் பக்க வீட்டினர் வருத்தப்பட்டு ஜலம் குறிப்பதும் சகஜம்.

பின்னற்றிரைவால் கஷ்டப்பட்டு விளைவித்த காய் சரிகளை பக்க வீட்டுகளுக்கு தாராளமாய்க் குடுப்பார்கள். நல்ல தண்ணீர் பக்க வீட்டார் விருப்பினால் கொடுக்க படுக்கஷ்ட மளவிடமுடியா.

இவ்வாறு ஜனங்களடையுள் சஷ்டந்தீரும் பொருட்டு மேனாட்டு தொழிற்சாலை சமுத்திர பக்கம் உவர் ஜலம் சுத்தி செய்துபோகி க்கு முறை இங்கே உப்பு தண்ணீரை நல்ல தண்ணீராக்கி பயன்படு த்தலர் மென்றறி விக்கிறோம்.

மேனாடு தொழிற்சாலையில் தோல்பதனிடல் கீமருந்தி சாயம் கலப்பு வண்ணம் சலவைக்கு மாகலத்தல், வண்ணம் சலவை செய் தல், சைலன் பூட்டு முகலிப வேலைகளுக்கு சுத்த ஜலரின்றி யமையாதா யிருக்கிறது. தொழிற்சாலை பேற்படுத்த தகுதிபான விட மமைபாமல் சமுத்திர பக்கமமைக்க வேண்டியதாய் சில விடங்களில் ில ற்படுது. அங்கே சமுத்திர பக்கம் உள்ள உவர் ஜலமும் வேர்க்கற்றை மண்ணை ருக்கும் துவர்ப்பு ஜலமும் சுத்தியாக்கி நல்ல தண்ணீராக்கி உபயோகிக்கப்படுது- அந்தவற்பாடு இங்கே உப்பு தண்ணீர்க்குண்டு ஜலம் சாத்தியாகி நல்ல தண்ணீராகி உபயோகிக்கலாமென்று தெரி விக்கிறோம்.

பூநியினின்று 2½-அடி உயரம் சுண்ணாம்பும் காண்கிரேட் கல ந்து பூய்க்கு கீழ் ஒன்றரை அடியும் மேல் 1-அடியும் தளமமைக்க வேண்டும்.

பூதன் மேல் 6-அடி கீளம் 3-அடி அகலம் நாலரை அடி உயர த்தில் சைம்பல் சுண்ணாம்பால் தொட்டி கட்டி சிமென்று சுண்ணா

பால் உள்புறம் வெளிப்புறம் பூசி மெருகிட வேண்டும். தொட்டி படியில் முக்கால் இஞ்சு குளாயுள்ள ஸ்டாப் காரை வைத்து கட்டவும் வேண்டும். அந்த குளாய்க்கு மேலாகக் கால் அடி உயரத்தில் அரை இஞ்சு குளாயுள்ள ஸ்டாப் காரை வைத்து கட்டிவிடவும் வேண்டியது.

அந்த தொட்டியில் 4-அடி உயரம் வரும் வரை ஜலம் வார்க்க வேண்டும். அது 60 கண அடி ஜலமாகும். அது அறுபத்தி ஏழரை + காலன் ஆழமான ஜலமாகும். இந்த ஜலம் சுத்திகரிக்க தாம்பூலம் தரிக்க உபயோகிக்கும் உயர்ந்த † சுண்ணாம்பு தூள் 3½ அவுன்சு நிரை, சீனாக்காரம் (படிகாரம்) பத்தரை அவுன்சு நிரை, பெர்மாங்கனேட் பொட்டாஷ் ஒன்றேகால் ¶ டிரும் நிரை, இவைகள் ஒவ்வொன்றும் தனித்தனியாக முறையே 1½, ½, பட்டணம்படி நல்ல ஜலத்தில் கலக்கி வைத்துக் கொள்க. பிரதமத்தில் சுண்ணாம்பு கலவை நிரை தொட்டி ஜலத்தின் மேல் எங்கும் பரவும்படி தெளித்து அரை மணி நேரமானபின் சீனாக்கார ஜலமும் பின் பெர்மாங்கனேட் கலவை நீர் தனித்தனியே அரை மணிக்குொருதபா தெளிக்கவும்.

\* 1 அடி நீளம் 1 அடி அகலம் 1 அடி உயரம் 1 கண அடியாகும், நீளம் அகலம் பெருக்குவதை உயரத்திலும் பெருக்குவதே கண அடியாகும்.

† 1 காலன் 2½-பட்டணம் படியாகும்.

‡ வேகவைத்த சுண்ணாம்பை ஜலம் விட்டு நீற்றி சலித்து வடிக்கடிய தாளாகும். கடல் சிப்பிகளை சுட்ட சுண்ணாம்பு விசேஷம். சுண்ணாம்புக் கல் வெள்ளையா யிருப்பதவசியம்.

¶ 1 அவுன்சு 2½ ரூபாய் நிரை—3 டிரும் 1 அவுன்சாகும்.

1 டிரும் 60 கிரேன் நிரை, சுமார் சன்னமான அரிசியளவே, இந்த நிரைகள் இங்கிலிஷ் மருத்து நிரை திட்டமே.

3 டிரும் 1 ரூபாயிடையாகும்.

1 ராத்தல் முப்பத்தெட்டரை ரூபா யிடையாகும்.

1 ராத்தல் திருநெல்வேலி நிரைப்படி 7 பலமாம்.

1 ராத்தல் சென்னை நிரைப்படி 12½ பலமாம்.

1 ராத்தல் தஞ்சாவூர் நிரைப்படி 6½ பலமாம்.

1 பலம் திருநெல்வேலியில் ஐந்தரை ரூபா யிடையாம்.

1 பலம் சென்னையில் 3 ரூபா யிடையாம்.

1 பலம் தஞ்சாவூரில் 6 ரூபா யிடையாம்.

1 காலன் ஜலம் 10 ராத்தல் நிரையாம்.

ஒவ்வொரு ஜில்லாவிலும் நிரையும் அளவும் வெவ்வேறு விதமாயிருக்கிறது.

பெர்மாங்கனேட் பொட்டாஷ் மங்கிய நீல செகப்ப நிறம் வரும் வரை பார்த்து தெளிக்க வேண்டும். 24-மணி நேரத்தில் உப்பு ஜலம் நல்ல ஜலமாக அடியில் வண்டல் படிகின்றும். கொட்டி மேல் கார்க்கை வைத்துயோசிப்பது சிரேஷ்டம் யாதொரு பழுதும் சம்பவியாத மேல் கார்க்கை துறவாமல் ஜலம் கோரினால் அழுக்குபடிந்த வண்டல் கலங்கி ஜலத்தைக் கொடுக்க விரும்பும். மேல் கார்க்கு மட்டம் ஜலம் எடுத்த பின் அடிக்கார்க்கைத்திறந்து வண்டல் ஜலம் வெளியாக்கி கொட்டியை துப்புறவு செய்து திரும்பவும் உப்பு ஜலம் சுத்திக்குயோசிக்கலாம். வண்டல் ஜலம் நாவில் விடில் கசப்புக்குமட்டல் தாங்க முடியாததாகவிரும்பும். இந்த ஜலம் மாடுகள் கூட தாகாரத்தி செய்ய மாட்டாது. வண்டல் ஜலம் வாசல் தெளிக்கவும் பாத்திரங்கழுவவும் உபயோகிக்கலாம். உரக்கிடங்கு காய்கிருக்க ஜலத்தெழிக்கவும் உபயோகிக்கலாம். இவ்வளவு அளவு அளவான ஜலம் றுசாக்கள் ஜமீக்தர்கள் ஆமனீனக்கு வேண்டியதாக விருக்கும். சாதாரண குடிநீர் தனக்குக்கேற்ற முறை கிழை விவரிப்பாம்.

சிறு குடிநீர் தனக்குக்கு மண்ணெண்ணை யடைத்து வரும் \*டப் பா ஆறேகால் டின் அளவு ஜலம் போதும். அது சற்றேறக்குரைய 6-7 குடம் ஜலக்கானிருக்கும். ஆறேகால் டின் ஜலமும் † 4 கன அடியாகும். இது மேற்கூறிய 60 கன அடியில் 15ல் 1 பாகமாகும். இந்த அளவு ஜலத்துக்கு வேண்டிய மருந்தாவன.

சுண்ணாம்பு தூள் 2-டி.ஹம் நிரை. சீனோக்காரம் 5 $\frac{1}{2}$ -டி.ஹம், பெர் மாங்கனேட் பொட்டாஷ் 5 நிரைன் சிரையாகும். இதுகளொவ்வொன்றையும் தனித்தனியே முக்கால் அரைபடி நல்ல ஜலத்தில் கரைத்து மேல் பாறாவில் முன் சொல்லியவாறு செய்யவும் 24-மணி நேரம் காத்திருக்கத் தயங்கப்படாது. ஜலசுத்தி முறை நேயர்களுக்கு கஷ்டமாகத் தோன்றலாம். தூரதுலையிலிருந்து ஜலம்மெடுத்து வரும் சஷ்டத்தையும் விட்டு கிணர் ஜலம் இரைத்து விட்டு சுத்தி செய்வதுக்குள்ள தாரதம்மியம் யோசிக்க வேண்டும். ஒருநாளான்கு வேண்டிய ஜலம்

\* 1 கன அடி ஜலம் ஆறேகால் காலனாகும்,

† மண்ணெண்ணை விரும்பும் டப்பா 4 காலன் ஜலம் பிடிக்கும் அது 40 ராத்தல் நிரையாம். அனுபவத்தில் 36 ராத்தல் சிரையிருக்கும். 4 ராத்தல் நஷ்டமே மண்ணெண்ணைவருது.

முந்தின நாளே சுத்தியாரம்பிப்பதால் ஜலம் வேண்டியபோது உடனே கிட்டும். காமகமேற்படாது. எந்த வேலையும் பழக்கவாரம்பிக்கும்போது கஷ்டமாகவே யிருக்கும். நாளடைவில் சாதாரண முறை வேலையாய் பழகிவிடவே கஷ்டம் தோன்றா. தொட்டிகளை மூடிப்பலகைபோட்டு மூடவேண்டும்.

உப்பு ஜலம் மொத்தமாய் விட்டு சுத்தி செய்ய சாதாரண ஜனங்களுக்கு ஏற்ற முறையறிவிப்பாம். மாட்டுக்கு தண்ணீர் விடாமல்தே தொட்டி யேனும் † மாப்பீப்பாய்களை 2 ஆர அருத்தும் உபயோகிக்கலாம். இவைகளுக்கு சுகரடிண்ணில் குளாய் தயாரித்து கட்டாய்கார்க்களுக்கு பதில் சில துணிபடைப்பு போடலாம். வேண்டிய போது திறக்கலாம். ஜலசுத்திக்கு தாம்பிர முதலிய உலோகபாத்திரமுபயோகிக்கப்படாது. மருந்தின் காரங்கெட்டு ஜலம் சுத்தி மகமாட்டாது. சுண்ணாம்பு முதலிய கலவை நீருக்கும் மண்பாண்டமே விசேஷம். வேறு உலோகங்கள் கெடுதலடைவிக்கும்.

தண்ணீர் வடிகட்டும் பாளை 3 வைக்கும்படி மாத்தாலேனும் இரும்பாலேனும் ஸ்டாண்டு தயாரிக்கவும். ஸ்டாண்டு கீழல் பாளையில் சுத்தி செய்த ஜலம் விட்டு மந்திர பாளையில் கரியும் மணலும் போட்டும் அடிப்பாளையில் வடிகொண்ட ஜலத்தத்தும்படி செய்வது சிரேஷ்டமானது. இந்த ஜலம் யாதொரு வியாதியும் சேராவிடாது. கரியும் மணலும் வாரத்தில் 2 தபா வெளியே கொட்டி வெளியில் காயவேண்டும். வேறு மணலும் கரியும் போட வேண்டும். மருந்துகளை காய்ந்த மணலும் கரியும் உபயோகிக்கலாம்.

இந்த வியாசத்தில் சிறை காண்போர் திருக்களையே திருஷிகணில் பிரசரித்தால் ஜனங்கள் உத்தமமான அனுபவனை ஆசரித்து சேமப்படுவார்கள். திருத்தம் கூறுவோருக்கு கந்தி உழி வகுநனம் புரிய என்னுமும் கடமைப்பாடுடையோம்.

வே. ப. திருமலையப்ப முதலியார்:

வெள்ளக்கால் போன்ற கல்பா,

திருகெல்லேலி தீர்வா.

† மாப்பீப்பாய் கடைகளில் வாங்கலாம். இரண்டு இரண்டரை ரூபாய் விலை யிருக்கும். சிலெண்ணை யடைத்து வரும் பீப்பாய் கலம், மந்திரீப்பா சிரேஷ்டமல்ல.

## THE CARE AND MANAGEMENT OF FARM YARD MANURE IN SOUTHERN INDIA.

தேன் இந்தியாவில் தோழுளரு விஷயமாகச் சேலுத்தும்  
கவனமும் அதைக்கையாளும் முறையும்.

அநேகமாய் எந்தத் தேசத்திலும் குடியானவனுக்குத் தன்னு  
டைய ஆடுமாடுகளின் மூலமாய்க் கிடைக்கிற எருவே அவனு  
டைய நிலத்தை உரமிடுவதற்கு ஆதாரமாயிருக்கிறது. குடியான  
வன் தன் நிலத்தில் நன்றாக எருவிட்டு அதைச் செவ்வையாய்  
உழுதால் மட்டும் அதிலிருந்து நல்ல மாகுலை எதிர்பார்க்கக்கூடும்.

எரு விடுவதுவே அவன் அடையும் இலாபத்துக்குக் காரண  
மென்பது யாவருக்கும் அனுபவத்தில் தெரிந்த விஷயம். போது  
மான எருவும் ஏராளமான தண்ணீரும் இருந்தால் இந்து தேசத்து  
நிலத்தின் விளைச்சலுக்கு வரையறைவு இல்லை. இந்நவ்ஷயத்தில்  
எருவும் தண்ணீரும் ஒன்றிலொன்று சார்ந்திருக்கிறது. தண்ணீ  
ரோ பெய்கிற மழையினாலும், நதிகள், ஏரிகள், அல்லது கிணறுக  
ளிலிருந்தும் கிடைக்கிறது. நாம் இப்பொழுது கவனிக்கவேண்  
டியது எரு உண்டாக்கும் விதத்தைப்பற்றியே. தூர்ப்பாக்கியத்  
தால் சமுசாரியினுடைய கைவசத்தில் கிடைக்கிற எருவோ வழக்  
கமாய் மிகவும் கொஞ்சம். அதுவும் அநேகமாய்த் தாழ்ந்ததா  
முள்ளதே. கிடைக்கிற எரு விஷயமாய்ப் போதுமான கவனம்  
வையாமலும் சரியான விசாரணை இல்லாததினாலும் எருவின் சம்  
பாரம் அநேகமாய்க்குறைந்து விடுகிறது.

எரி துரும்பு கிடைக்காத இடங்களிலும் பட்டணங்களுக்கு  
அருகிலும் மாட்டுச்சாணியின் அதிகபாகத்தை வறட்டியாகத் தட்டி  
விறகுக்குப் பதிலாக உபயோகிக்கிறார்கள். குடியானவன் தன்னு  
டைய ஆடுமாடுகளின் சாணத்தை விறகுக்குப்பதில் கொளுத்தி  
விடுமாப்பொழுது வெட்டவெளியில் அதாவது மழையில் நனைந்து  
வெம்மலில் காயும்படி அதைக்கொட்டிவிடுகிறான். அப்படிச்செய்  
வதுதான் சாம்பலினிடத்துள்ள உபயோகமுள்ள சத்துக்களெல்  
லாம் போய்விடுகிறது. ஆடுமாடுகளின் சாணத்தை எரிக்கிறவழக்  
கம் குடியானவனுக்கு அதிக நஷ்டத்தை உண்டு பண்ணுமென்  
பது எல்லோரும் அறிந்த விஷயம். மாட்டுச்சாணியை வறட்டி  
யாகத்தட்டி உபயோகிப்பதினால் சமுசாரிக்கு மிகவும் கொஞ்சம்

இலாபம்தான் கிடைக்கும். சேலம் கோயம்புத்தூர் ஜில்லாக்களில் செய்கிறதேபோல் குடியானவர்கள் தங்கள் வயல்களைச் சுற்றிலும் மரங்களை நடடும் வேளைகளை வளர்த்தும் அல்லது தமது வயல்களின் ஒரு சிறுபாகத்தில் விறகெண் நிமித்தம் மரங்களை வளர்த்தும் தமது தேவைக்குப் போதுமான விறகைச் சுலபமாய் அடைந்து கொள்ளக்கூடும். இப்படிச் செய்தால் தொழிலருவை எரித்த நஷ்டம் உண்டு பண்ணக்கூடிய தூர்வழக்கம் நீங்கிப்போகும் பெரிய பட்டணங்களுக்கு அருகில் விறகின் விலை அதிகமாய் இருப்பதினால் விறகு கொடுக்கக்கூடிய மரங்களை வைத்து வளர்ப்பது மிகவும் இலாபகரமான முயற்சியாயிருக்கும். பொதுவாகக் குடியானவர்கள் தங்களுடைய மாட்டுச் சாணியை வெட்டவெளியில் சிதறுருவியலாகப் போட்டு வைப்பது வழக்கமாயிருக்கிறது. அப்படிச் செய்வதினால் சாணி கழன்போல் கட்டியாய் உலர்ந்து ஏதாவது ஒருநாழி பெரிதால் அதனால் முழுவதும் கரைந்தேய்கிறது. இப்படிச் செய்வதினால் ஒவ்வொரு விதத்திலும் நஷ்டமடைந்து கடைசியாகக் கழனியில் கொண்டு போடுவதற்காக வண்டியில் எடுக்கும் பொழுது உபயோக மில்லாத சிறு செதலைக் குவியலாக ஆக்கிக்கிறது. இந்தக் குவியலோடே சில வைக்கோலும் இலைதழைகளும் சேர்த்திருக்கின்றன. அதில் சேர்ந்த ஒவ்வொரு பொருளும் சரியாய்ப் பாதுகாக்கப்படாமல் சாணம் அதன் குணத்தை இழந்தும் தாள்கள் வெயிலினால் சாராம்சங்கள் கிரகிக்கப்படும் கெட்டியாய் விடுகிறது. இந்தியாவில் ஆடுமாடுகளுக்குச் செதலையினால் படுக்கை போடுகிறதில்லை. ஆடுமாடுகள் சொந்தக்காரர்களுடைய வீடுகளிலாவது தொழுவங்களிலாவது கட்டியிருக்கும் பெர்முது அலைகளின் முதகிரத்தைச் சேகரிப்பதற்குப் பாத்தொரு முயற்சியும் செய்கிறதேயில்லை. மேற்கூறிப்படி சாணம், செதலை முதலிய செட்டி உரங்கள், வெயில் மழை, காற்று முதலியவைகளில் அடிபடுவதினால் தற்காலத்தில் வையாடும் முறை நஷ்டத்தை உண்டு பண்ணுவதாய் இருக்கிறது. மேலும் முதகிரம் முதலிய நெடுநீர்ந்த உரம் சேகரிக்கப் படாமல் போவது மல்லாமல் பூமியில் ஆடுமாடுகளின் கால் குளம்பினால் உண்டாகும் பள்ளங்களுக்குள் சுவறிப்போகும்படி விடுவதினாலுண்டாகும் நஷ்டத்தோடு முண்கூறிய கைப்பார்க்கிலும் அதிக நஷ்டமுண்டாவது மல்லாமல் கெடுகி

வினாவிக்கக் கூடியதாயும் இருக்கிறது. ஏனென்றால் மாடுகள் நிற்கிறதரை மூத்திரத்தினால் நிறைந்த வீடு அல்லது தொழுவத்திலுள்ள காற்று அசுத்தமாய் விடுகிறது. காலையில் இந்தத் தொழுவங்களில் ஒருவிதமான கெட்ட காற்றும் உண்டாவது பாவருக்கும் தெரிந்தவிஷயம். இதற்குக் காரணம் பூயிக்குள்போய் கஷ்டமாய்ப் போகிற மூத்திரத்தினால் அருமைபாண சத்துக்கள் ஆவியாய்ச் சுவறிப்போவது தான். உரமாகக் கவனிக்கும்பொழுது மாட்டு மூத்திரத்தின் அருமை முற்றிலும் தெரியப்படாமல் இருக்கவில்லையென்றும் சமுசாரிகளுக்கு உபகன் அருமை இவ்வளவென்பது தெரியவில்லை. வாஸ்தவமாகவே மாட்டு மூத்திரத்தில் சாணத்திலிருப்பவைப் பார்த்தாலும் சுடப்பொருள்களைச் செழிப்புண்டாக்கும் தன்மை அதிகமாக இருக்கிறது. அப்படிப்பட்ட மூத்திரத்தை விநாகாவயப் போதும்படி செய்வது மிகுந்த கஷ்டமேயாம். இவ்விதமான கஷ்டத்தை இரண்டு வழிபாய் கீக்கலாம்.

தொடரும்

Correspondence

கீழ்தம்

ம-ா-ள-ஸ்ரீ கிருஷ்ணன் பத்திராதிபர் அவர்களுக்கு.

ஐயா,

நான் பல இடங்களுக்கு கடிதம் மூலமாயும் ஆள் மூலமாயும் சவுக்குக் கண்களுக்கு எழுதியும் விசாரித்தும் எனக்குக் கிடைக்கவில்லை. ஆகையால் தாங்களே வந்து கிருஷ்ணன் சந்தாகாரங்களிலாவது சவுக்குகளை எங்கு கிடைக்குமென்றும் ஆயிரம் எண்ணிலே ஆகும் என்னபதையும் 'கிருஷ்ணன்' வாயிலாக புரட்டாசிரிசு சஞ்சிகையில் தெரியப்படுத்தினால் அவர்களுக்கு மனது மனமார்த்தந்தனைதெரிந்து என்னுடைய தலிதர் தென்னிணைத் தோப்புக்களை ஐப்பசி முதல் மார்ச்சு முடிய இந்த தாலத்தில் தான் உழவேண்டும் அல்லது கோத்த வேண்டும். மற்ற சூழத்தில் உழுதால் மாரி தலைமாரிப் போய்விடும் என்கிறார்கள். ஆகையால் தென்னிணைத் தோப்புக்களை எப்பொழுது உழவேண்டும் என்று 'கிருஷ்ணன்' வாயிலாகத் தெரியப்படுத்தக் கேட்டுக் கொள்ளுகிறேன்.

இப்படிக்கு

வி. சேதுராமன்

பதில்

சவுக்கு கண்கள் சென்னைப் பட்டினத்துக் கடுத்த ஏண்ணார் கத்தி வாக்கம் முதலிய இடங்களிலும், தென்னாக்காடு ஜில்லா மஞ்சகுப்பத்துக் கருகாமையிலுள்ள தேவனாம்பட்டினம் முதலிய இடங்களில் விசேஷமாயுண்டு, நாற்று விட்டு அனேக வியாபாரிகள் விற்கிறார்கள். ஆயிரங்கண்களின் விலை தினசுக்குச் தக்கபடியாக 1 முதல் 3 வரையுண்டு. முன்பணம் அனுப்பினால் வாங்கியனுப்ப ஏற்பாடு செய்யக்கூடும்.

சென்னத் தோப்புக்களை சில மாதங்களில் தான் கொத்த வேண்டும் இல்லா விட்டால் தலைமாரிப்போகு மென்று சொல்வது சரியான அபிப்பிராயமல்ல. இதைக் குறித்து முன்னமே எழுதியிருக்கும் வியாசக்களைப் பார்க்கவும்.

ப. ர்.

ஐயா,

அடியிற் கூண்ட விஷப்பங்களுக்கு எனக்கு விபரமாய் பதில் தெரிவிக்கும்படி சோருகிறேன். பதிலுக்கு ஒரு அணுட்டாம்பும் அனுப்பியிருக்கிறேன். நான் கோயமுத்தூர் 2-ம் செம்பர் பொறாக்கு நெல் நடப்போகிறேன். அது கடும் இடம் சொஞ்சம் மொறம்பு தரை. ஆகையால் அந்த நெல்லை ஒத்த தக் கால் நாத்து விட்டு நடடால் நன்றாய் வளருமா? வளராசா? அப்படி, ஒத்த தக் கால் நாத்து விட்டு நடுவசந்த ஒரு ஏக்கராவுக்கு எத்தனைபடி விதை போதும்? அதை எத்தனை காட்களில் கடலாம்? ஒரு ஏக்கர் நிலத்திற்கு எத்தனை அத்தர் மணிலாக் கொட்டை பிண்ணாக்கு போடலாம்? அல்லது கைட் ரேட் ஆப் ஸோடா போடலாமா? இதற்கு உடனே பதில்.

நிருவண்மலை சாலக்கா

துரிஞ்சாமரம் கிராமம்

அருணாஜல ரேட்டியார்.

பதில்

நிருவண்மலை சாலாகாவிலிருக்கும் நிருப கேயர் பாக்கிமலை யிலிருக்கும் 4 வது சர்க்கில் விசாய டிப்பிடைரெட்டர் அவர்களுக்காவது ஒரு வண்மலையிலிருக்கும் டி.மான்ஸ்டிரேட்டாகாவது எழுதிக் கொண்டால் அவர்கள் மனுதாரிடைய நிலங்களை நேரில் சுற்றிப் பார்வையிட்டு தக்கபடியான அபிப்பிராயமும் சொல்லுவார்கள்.

கோயம் புத்தூர் 2-ம் செம்பர் பொறாக்கு விதையை எந்த நிலத்துக்கும் நாற்றவாலில் செண்டு ஒன்றுக்கு ஒரு பட்டணம்படி வீதம் நாற்று விட்டு 2-3 அல்லது 4 முதலுக்கு மேல் படாமல் தக்க இடை விட்டு நடடால் நல்ல பலன் கிடைக்கும், ஒரு ஏக்கருக்கு 6 முதல் 10 பட்டணம்படி விதைபோது மாணது, நாற்று விட்டு காங்கு வாரங்களில் கடலாம். ஒரு ஏக்கர் நிலத்திற்கு மணி வாக்கெட்டைப் பிண்ணாக்கு தனியாய் உபயோகித்தால் 4 முதல் 5 அத்தர்

போடவேண்டும் இல்லா விட்டால் சாணி ஒரு ஏக்கராவக்கு 10 வண்டி பாரம் போட்டால் போதும். அல்லது இரண்டு வண்டிப் பாரம் தழை போட்டு மிதித்தால் போதும். கிருப ரேயர் குறிக்கும் ஹைட்ரேட் ஆப் சோடா ஒருவைக் குறித்த நமக்கு அனுபோக மில் நாதகால் அதைப்பற்றி கிட்டமான ஜவாபு எழுத முடியாது.

ப.ர்.

மா-மா-ஸ்ரீ ஜே. செல்வரங்க ராஜா அவர்கள் ஸமூகம் கிருஷிசன்

பக்கிராசியர்.

ஐயா! எனக்கு 2500 ஆடுகளுள்ள கிடை ஒன்றிருக்கிறது. நஞ்சை வயல் களில் ஷை ஆட்டுகிடையைக் கட்டும்போது ஷை கிடைகளிலுள்ள குட்டிகளையும் கடுதரவயதுள்ள ஆடுகளையும் நரிசுள் இழுத்துக் கொண்டு போய் விடுகின்றன. இந்த பக்கத்திலுள்ள கிராமங்களில் நரிசுள் மிகவும் ஜாஸ்தியாக லால் எவ்வளவு பந்தோபஸ்சாய் காலில் வைக்காலும் பிரயோஜனப்படவில்லை. ஒன்றே கால் கஜ உயரம் வளரக் கூடிய அசல் ஜாசி கோம்பை நாய்க்குட்டிகளை வாங்கி வளர்த்துக் காலில் வைத்தால் நரிசுள் வராமலிருந்து இங்குள்ள ரிவினியூ இன்ஸ்பெக்டர் ஒருவர் சொல்லுகிறார். ஆகையால் தாங்கள் தயவு செய்து ஷை நாய் விஷயத்தில் தங்கள் அபிப்பிராயத்தையும் நரிசுள் வராதிருக்க வேறு வழிகளுண்டா என்பதையும் எழுதியனுப்பிக்கொடுக்கொள் கிறேன். ஷைநாய்கள் எங்கு கிடைக்கும் என்பதையும் எழுதியனுப்பும்படி பிரார்த்திக்கின்றேன். குடுக்கும் சிரமத்துக்கு மன்னிக்கும்படி கேட்டுக் கொள்ளுகிறேன்.

சொலுக்கு வர. சா. கிருஷ்ணய்யர்

ஜேனனாத பிள்ளையார் கீழ் தெரு, கும்பகோணம்.

பதில்

கோம்பை நாய்கள் மாத்திரம் ஆட்டுக்கிடைகளில் வளர்க்க வேண்டுமென்றும் மற்ற நாய்கள் பிரயோஜனயில்லை யென்றும் எண்ணுவது தப்பமான அபிப்பிராயம் என்பது எமது தணிவு. நாய்குட்டிகள் சின்னதாயிருக்கும்போது ஆட்டுக்கிடை களுடனேயே விட்டு பழக்கி அக்கிடைகளிலேயே பால் விட்டு வளர்த்துக் கொண்டு வந்தால் காட்டு நாய்கள் மொபவும் ஜாக் கிரகையுடன் கிடைகளைக் காக்கிவைத்த நாம் அநேக இடங்களில் பார்த்திருக்கிறோம். கோம்பை நாய்கள், சிப்பிப்பாறை நாய்கள், ராஜபாளையம் நாய்கள் அவ்வவ்வார்களிலிருக்கும் பெரிய குழுத்தனங்களிடம் உண்டு. இப்போது இஜ்ஜாதிகள் கலப்பாய் விட்டதாகவும் அசல் ஜாதியாய் கிடைப்பது அபுருப மென்றும் தெரிகிறது.

ப.ர்.

1892 ம் நம்பர் சந்தாதாஸனாக ச. க. வெங்கிட சப்பாய செட்டி வணக்கமாய் எழுதிக்கொண்டது,

ஐயா,

தாங்கள் அனுப்பிய சஞ்சிகை 5 ம் வந்து சேர்த்ததற்காக சந்தோசம் படுகிறேன். அதிலுள்ள விஷயங்களைப்படித்ததில் மெய்யும் சந்தோசம்,

நெல் தினுசில் இதுவரை சோதனை செய்ததில் எந்தினுசுகள்கிரத்தில் அதிகமாகக் கொடுக்கக் கூடியதோ அந்த நெல்களை தெரிவிக்கும் படியும் அப்போற் கொற்ற நெல் தாக்கம் அனுப்ப முடியுமானால் அதின் விலையையும் தெரிவிக்கக் கோருகிறேன்.

நான் மணிலாப் பயிர் மாகூல் செய்திருக்கிறேன். தற்சமயம் சாயும் பிஞ்சுமாத் இருக்கிறது. குள்ளரி வந்து செடிகளைப் பிடுக்கி உபத்திரவம் செய்கிறது. ஆள்கள் வைத்து சந்தம் போட்டும் தப்பட்டை அடித்தும் பிரயோஜனப்படவில்லை அழிவாமலிருக்க வேறு ஏதாவது தந்திர முண்டா அல்லது அதுகளைச் சாகும்படி செய்ய ஏதாவது மருந்துண்டா? அப்படி இருந்தால் அந்தமருந்து தங்கனிடம் உண்டா? அதின் விலையையும் அல்லது அந்த மருந்து செய்யும் முறையையும் தயவு செய்து தெரிவிப்பதற்க்கோருகிறேன்.

தற்சமயம் உடனே இதைக்கொரிந்து கொள்ள வேண்டியவனாக இருக்கிறேன். ஆகையால் பதிலுக்கு இந்நிலக்கம் ஒரு அணு ஸ்டாம்பு அனுப்பி இருக்குறேன். தயவு செய்து நானியே பதில் எழுதவேண்டாமாய் வணக்கமாய் கேட்டுக் கொள்கிறேன்,

ச. க. வெங்கிட சப்பாயசெட்டி

பதில்

நெல் தினுசுகள் ஜாஸ்தி மாகூல் கொடுக்கும் குணம் தினுசை மத்திரம் பொருத்தல்ல. வடிகால் வசதி, நீர் பாசனம், ஏருவில், உழுதல்களை எடுத்தல், மனைப்பதம் முகவிய அனைவித சந்தர்ப்பங்களைப் பொருத்தது.

தஞ்சாவூர் ஜில்லா ஆடுதரை நெல் சோதனைப் பண்ணையில் குருவைத் தினுசிலும், ஏட்டடன் தினுசிலும் மற்ற சம்பா தினுசுகளிலும் நெல்விதை பொருக்கி சிபார்சு செய்திருக்கன். செப்டம்பர் அக்டோபர் மாதங்களில் உடனேயே தினுசுகள் சம்பா பூம்பாளை முகவியான. G. E. B 24 ம் நம்பர் நெல்லும் C 1) 2 ம் நம்பர் நெல்லும் காந்தி விட்டு உடனே மற்ற சந்தர்ப்பங்கள் அனுசரினை யாயிருந்தால் சல்லபலன்கொடுக்கும் இவ்விதைகளை சமீபத்திலுள்ள விவசாய டிமாண்ட்டேட்டருக்கு எழுதி தருவித்துக் கொள்ளலாம். என்னிடம் இவ்விதைகளில்லை.

குள்ளரி பாசனைய துப்பாக்கி கொண்டு சுட்டு தூர்த்து முபாயமே நல்லது. வேறுமருந்துகள் நம்மிடில்லை. எமக்கு தெரிந்தமட்டும் கிடைப்பானென அபிப்பிராயம்

ப. ர்.

ஐயா,

தாங்கள் அனுப்பிய சிருஷிகன் 5 மாதங்களுக்கும் கிடைக்கப் பெற்றேன். எனக்குக் கொள்ளிடம் படுகையில் இருமண் கலப்புள்ளதாக சுமார் 4 ஏக்கராவும் பெருமணலில் சுமார் 8 ஏக்கராவரை நிலங்களிருக்கின்றன. மேற்படி இருமண்கட்டுள்ள பாகத்தில் ஒட்டு மாங்கண்ணுக்கும், சவுக்கையும் அவைகளுக்குள்ள அளவு படிக்கு நடலா மென்றும், மேற்படி பெருமணல் நிலத்தில் சவுக்கை மட்டில் போடலா மென்றும் உத்தேசிக்கிறேன். தங்கள் அபிப்பிராயம், பூரண விபரத்தடன் தெரிவிக்க விரும்புகிறேன். ஐ. படுகையில் வெள்ளம் அதிகமாகும் காலங்களில் 2-3 தினங்களுக்கு சுமார் 3-4 அடி ஜலம் ஓடுவதும் உண்டு. சித்திரை வைகாசி காலங்களில் பூமிமட்டத்திற்கு 10 அடி 12 க்கு குறைபாமல் ஜலம் தாழ் இருக்கும். மாங்கண்ணுக்குடன், சவுக்கை போடுவதால் கெடுகிறா? அணுகுமா? சவுக்கை போடுவது உசிதம் அல்ல என்றால் வாழையாவது அல்லது சங்களுக்கு உசிதமெனத் தோன்றுவதை தெரிவிக்கக் கோருகிறேன். தங்களுக்கு கொடுத்த சிரமத்துக்கு மன்னிப்பதன் பதில் எழுதக் கோருகிறேன். மேற்படி படுகையில் வேலிக்கு அடைப்பாக பயிர் செய்யக் கூடிய விதைகள் ஏதேனுமிருந்தால் அதையும் தெரிவிக்கக் கோருகிறேன்.

இங்ஙனம்  
ஏகாம்பரம்.

பதில்

ஐயா

தங்களுடைய 15-9-27 கிடைத்தது. பாங்கிமலையிலிருக்கும் 4 வது சர்க்கில் விவசாயபெட்டி டைரெக்டர் அவர்களுக்காவது சிதம்பரத்திலிருக்கும் விவசாயபிமாண்ஸ்டேட்டருக்காவது நீங்கள் மனுச் செய்திருந்தால் அவர்கள் ரூபூபில் வந்த பார்த்து ஆலோசனை இலவசமாய் கொடுப்பார். என்றாலும் எனது அபிப்பிராயம் சிழ் குறித்திருக்கிறேன். படுகையில் அதிலும் கொள்ளிடம் ஆற்று படுகையில் ஒட்டு மாவகண்ணுக்கள் வைத்தால் இலவசமாய் தாமராமாய் வளருமேதவிமரங்கள் சரியானபடி காயக்காதென்பது என் அபிப்பிராயம். சவுக்கு தாராளமாய் வைக்கலாம். என்றும் வளர்த்து ஜல்தியில் பலனும் கொடுக்கும். பெருமணலிலும் சவுக்கை போடலாம் படுகையில் தென்னை மாக்கள் நன்றாய் வரும். அவ்விஷயத்தைவன் கருதவில்லை? மாங்கண்ணுடன் சவுக்குவலத்துவைக்கவே கூடாது. மாங்கண்ணுடன் வானோடலாம் ஆனால் படுகையில் மாங்கண் பலம் தரா தாகையால் வானோமத்திரம் போடலாம். வேலிக்காக மூங்கில், கொருக்கா புளி முதலிய மாங்கள் உண்டாக்கலாம்.

## Review

புஸ்தக விமர்ஸனம்

“The Student”

“ஸ்டூடண்ட்” என்ற போர் பூண்ட ஓர் உயர்தர மாணவர்க் குபயோக மாண ஜூங்கில் மாதாந்தரப் பத்திரிகையின் முசற்பகுதி வந்தனத்துடன் வரப் பெற்றோம். இப்பத்திரிகையில் மாணவர்க்கும், மற்றெல்லோருக்கும் உபயோகப் படக்கூடிய பலவிஷயங்கள் பட்டம் பெற்றவர்களும், வித்தை புகட்டுவதில் வித்தம்மும் பாண்டித்யமுமுடையவர்களுமான பலரால் சுலப மாண ஆங்கில கலையில் எழுதப்பட்டிருக்கிறது. இதன் வருஷசந்தா ரூ2. ஆங்கில பாஷையறிந்த மமது சந்தா நேயர்கள் ஷைபத்திரிகைக்கு சந்தா தாராய்ச் சேர்ந்து ஷைபத்திரிகையை ஆதரிப்பதோடு, அதன் மூலமாய் சக்க பலனையும் அடைவார்களென்று நம்புகிறோம்.

ஷைபத்திரிகை வேண்டியவர்கள்

ம. ரா. ஸ்ரீ பத்திரிகாசிரியர் ஸ்டூடண்ட்.

U. F., C. M. High School, செங்கல்பட்டு என்று எழுதி, பெறலாம்.

## News & Notes

குறிப்புகள்.

பொள்ளாச்சியில் சென்ற ஞாயிறன்று மாலை கல்மாரி பெய்ததாம். சிறுவர்கள் கற்களைப் பொறுக்கித் தின்றார்கள்ளாம்.

பூமிக்குள்ளிருக்கும் உஷ்ணத்தை யந்திரக் குழாய்கள் வழியாக வெளியே கொண்டு வந்து கைத் தொழில்களுக்கு உபயோகிக்கலா மென்றும் தானியங்களை அதிகமாக விநாயச் செய்யலா மென்றும் இன்னும் பல வழிசனில் பயன்படுத்தலா மென்றும் ஹாட்ஜிசன் என்பவர் பிரிட்டிஷ் சங்கத்தின் கூட்டம் ஒன்றில் பேசியிருக்கிறார்.

வியவசாய நிகுபண ரேயில் வண்டிகள்

(Demonstration Trains.)

சென் ஆப்ரிக்கா கவர்ன்மெண்டார் வியவசாய முறை போசனைக்காக கற்பாடுகளும் நிகுபண சாமான்களும் நிறைந்த ரேயில் வண்டிகளை உண்டாக்கி குடியமணர்களுக்கு வியவசாய முறைகளை போதிக்கிறார்களென்று முன்னொரு சந்தாப்பத்தில் சொல்லியிருக்கிறோம். சுண்டன் பெங்கால் ஸ்டேட் ரேயில்வே அதிகாரிகளின் பிரேரணையின் பேரில் வங்காள கவர்ன்மெண்டின் சுகாசார, வியவசாய, தொழில், கூட்டுறவு, மாட்டுவைத்திய கல்வி இலாகாக்களின் அதிகாரிகள் சகல நிகுபண சாசகங்களுடன் திறமையுள்ள நிகுபணர்களுடன் ஒரு ரேயில் வண்டியை அமைத்தார்களாம். அக்வண்டி பிரபவரி 22-ம் தேதியன்று புறப்பட்டு மார்ச்சு 23-ம் யன்று கல்கத்தாவிற்குத் தரும்பி வந்ததாம். 30 ஊர்களில் ரேயில் வண்டிகள் நியுத்தப்பட்டு அங்கங்கு காண்ப்படங்களுடன் உபநியாசங்கள் நடைபெற்றனவாம். 1,50,000 ஜனங்கள் பார்த்தார்களாம். இவ்வதமாக தேச முன்னேற்ற விஷயங்களை ஜனங்களுக்குச் சற்பிப்பது மேலான ஏற்பாட்டுன்புதில் சந்தேகமில்லை.

திருப்பூர்

# கம்போடியா காட்டன் பிளாண்டிங்

அண்ட் கத்ர் மென்யுபாக்சரிங் கம்பெனி லிமிடெட்,

கலியுகத்தில் சகல தேசத்தினராலும்

சகல மதத்தினராலும் அவதார புருஷனெனப்

போற்றும் “ மஹாத்மாகாந்தி ” அவர்களிடம் அன்புண்டா?

அப்படியானால் அவருடைய முக்கிய கொள்கையான கத்தர் அபிவிருத்திக்காக சதாகாலமும் தம்உடல் பொருள் ஆவிஇம்முன்றறையும் தத்தம் செய்திருக்கிறார். அவர் ஞாபகார்த்தமாய் ஸ்தாபித்திருக்கும் இக்கம்பெனியில் பங்குகள் எடுத்துக் கொண்டு ஆதரிப்பது தங்கள் கடமை யன்றோ? பங்குகளுக்கு அதிக லாபம் கிடைக்குமென்பதில் சந்தேகமில்லை. இந்தியாவில் தமிழ் நாட்டில் திருப்பூர் கத்தர் உற்பத்திக்கு மிகவும் பெயர் பெற்றிருப்பது உலகமறிந்த விஷயம். திருப்பூர் கம்போடியா காட்டன் பிளாண்டிங் அண்ட் கத்தர் மென்யுபாக்சரிங் கம்பெனி லிமிடெட் ஆபீஸ் அங்கேரிபானையம் (அனுப்ப பாளையம் P. O. கோயம்புத்தூர் ஜில்லா)

ரிஜிஸ்டர் செய்த மூலதனம் ரூ 3, 50, 000 பங்கு 1க்கு 10-ரூபா வீதம் 35,000 பங்குகளாகப் பிரிக்கப்பட்டது. இது பரியந்தம்கொடுக்கப்பட்ட பங்குகள் ரூ.1,61,600. இன்னும் கொஞ்சம் பங்குகள் தான்கொடுக்க உத்தேசம். தகுந்தலாபம் பங்குகளுக்குக் கிடைக்குமென்பதில் சந்தேகமில்லை.

ஸ்பெஷலாக டிபாசிட்டுகளுக்கு தகுந்த வட்டி கொடுக்கப்படும் 5 வருத்திய டிபாசிட்டுக்கு 100-க்கு 1வருத்துக்கு 10-ரூபா வீதம் வட்டிக்குப் பெற்றுக் கொள்ளப்படும். சகலமான டவுன்களுக்கும் தக்க கமிஷன் பேரிலும் சம்பளத்தின் பேரிலும் ஏஜண்டுகள் தேவை, ஷேர் கம்பெனியை சென்னை கவர்ன்மெண்டு விவசாய அசிஸ்டெண்டு டைரக்டர் ஸ்ரீமான், K- N- K. சுந்திரம் அவர்கள், தாசிஸ்தார், வக்கீல்கள் மதராஸ் N- தண்டபாணி பிள்ளை முதலிய அனேக கனவரர்கள் விஜயம் செய்து பார்த்து தகுந்த சர்டிபிகேட்டுகள் கொடுத்திருக்கிறார்கள். இன்றே இந்த விளம்பரத்தை வெட்டி யனுப்புங்கள்.

ஐயா, இக்கம்பெனியில் நான்.....பங்குகள் எடுத்துக்கொள்ள விரும்புகிறேன். ஆதலால் தயவு செய்து பங்குவிண்ணப்பத்தை கீழ்க்கண்ட விலாசத்திற்கு அனுப்பக் கோருகிறேன்.

முழுப் பெயர்.....

பூரா விலாசம் தொழில் விபரம்.....

தபால் ஆபீஸ்.....

ஜில்லா.....

# The Journal of the Madras Agricultural Students, Union.

A monthly Journal in English devoted to the Study of improved Agriculture. Articles of Scientific and general interest are published along with Extracts & reviews from various Journals both Indian & foreign. Subscription per annum Rs. Four. Single copy as Six.

Apply to Manager M. A. S. U Journal.

AGRICULTURAL COLLEGE, LAWLEY ROAD P. O.

Coimbatore.

திறைந்த விலை! ஜகன் மோகினி நிறைந்தகவை!!

இது ஒர் தமிழ் நாவல்களடங்கிய மாதாந்தர சஞ்சிகை. இதன் நான்காவது ஆண்டில் ஸ்ரீமதி வை. மு. கோதைநாயகி அம்மாளால் எழுதப்பட்ட பத்மசந்தான் என்னும் வினோதமான துப்புறியும் நாவல் வெளியாகின்றது. இதன் வருடசந்தா உள்நாடு வெளிநாடு இரண்டிற்கும் ரூபா 1-8-0, மாதிரிப்பிரதி அனா 3. இதன் சந்தா பேர்களுக்கு சென்றஆண்டில் வெளியான வைதேகி இரண்டு பாகங்களும் ரூபா 2-க்குக் கொடுக்கப்படும். 5 சந்தாதாரர்களைச் சேர்த்துக் கொடுக்கும் நண்பர்களுக்கு 1 வருஷ சஞ்சிகையும் 12 பேர்களைச் சேர்த்துக் கொடுப்பவர்களுக்கு வைதேகி 2-பாகங்களும் 1 வருஷ சஞ்சிகையும் இனாமாகக் கொடுக்கப்படும்.

“ஜகன் மோகினி” ஆபீஸ்,

26. தோடித் தெரு, திருவல்லிக்கேணி, Madras

விவசாய புல்தகங்கள்

விவசாய விளக்கம்	ரூ அ பை
கெல்	1—4—0
கரும்பு	1—0—0
மா	1—0—0
தபால் சார்ஜ் வி. பி. முதலியன பிரத்தியேகம்	0—7—0

ஜி. இராஜகோபால் நாயுடு

பென்ஷண்ட் விவசாய இன்ஸ்பெக்டர்

பெரியபாளையம் போஸ்ட், பொன்னேரி மார்க்கம்.

Printed and Published by J. R. Ranga Raju at the  
Raju Press "Jagannatha Baugh" Saidapet, (Madras)