Ⅱ
JY:N2, N32IV
N33.
220207

1932

NDIAN AGRICULTURE

A TAMIL JOURNAL DEVOTED TO AGRICULTURE GARDENING AND ALLIED SUBJECTS

ew Series VOL. II. | AUGUST—1933. | NO. 5.

த்திருக்கின்றாம்.

ந்தம் லம் ஸ்வா

ADVERTISE

IN THE "INDIAN AGRICULTURE"

THE ONLY TAMIL MONTHLY JOURNAL OF ITS KIND IN INDIA

AND

WATCH YOUR BUSINESS GROW.

For rates apply to:—

The Manager,

Indian Agriculture Office,

Teppakulam P. O. TRICHINOPOLY.

ANNUAL SUBSCRIPTION Re. 1.

Registered No. M. 1512.

"கோழுமீதிற் குடிகோண்ட செல்வமே செல்வம்"

இந்திய விவசாயம்.

(ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை)

புது மலர் 2 ஸ்ரீமுக-ஞூ ஆவணி-மீ —AUGUST 1933. இதழ் 5

MADRAS ... OCT 1933

THE OUTLOOK.

கண்ணோட்டம்.

சென்ற மாதத்திய (ஜூலை) பொருளாதார நிலைமையைப்பற்றி இந்தியா கவர்ன்மெண்டார் பின்வருமாறு தெரிவிக்கின்றனர்: "பொதுவாய்க்கூறுமிடத்து பொருளாதார நிலைமை அவ்வளவு திருப்திகரமாயில்லை கடன் கொடுப்பது மிதப்படவே, இது வெகுவாய்ப் பாதிக்கப்பட்டது. ரொக்கப்பணத்திற்குப் பஞ்சம். தொழிலும், வியாபாரமும் சுணக்கம்." இங்கு கூறப்படுவதைவிட பன்மடங்கு அதிகமாகவே வாஸ்தவத்தில் இருந்து வருகிறது.

* * *

நவல்பட்டுசுந்தருவைத் தோட்டத்தில்மாமூலாய்ச் சாகுபடியாகிவந்ததைவிட அதிக விஸ்தீர்ணத்தில் நஞ்சை சாகுபடி செய்ய எத்தனித்ததை, நெல்லூர் முனிசிபாலிடியார் தடுத்துவிட்டனராம். பெரிய நகரங்களின் சமீபத்தில் பழச்செடிகளும், காய்கறிச் செடிகளும் வைத்துப் பயிரிட்டால் நல்ல ஆதாயம் தரும். சுகாதாரத்திற்கும் கேடுவராது. அப்படியிருக்க நஞ்சையில் மோகங்கொண்டிருப்பதேனோ? நெல்விலையோ மிக மிகக் குறைந்துவிட்டது. ஓர் சமயம் மாற்றுப் பயிர் சாகுபடி செய்யவேண்டியிருப்பின் எவ்வளவோ வகைப் புஞ்சைப் பயிர்கள் போடலாகுமே.

* * *

ஏகாதிபத்திய விவசாயப் பரிசோதனைக் கூட்டத்தினரால், பழச்செடிகளை வளர்ப்பதில் பரீக்ஷைகள் 5 வருட காலம் செய்துவர, நிலம் வாங்குவதற்கென நடைமுதல் வருடத்திற்கு ரூ. 13000 ஒதுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இதற்காகும் செலவினங்களை அவர்களே ஏற்றுக்கொள்வார்கள். சென்னை விவசாய டைரக்டர் அவர்கள், கடப்பை ஜில்லா ராஜம்பேட்டையில் ஓர் ஸ்தலம் தெரிந்தெடுத்திருக்கின்றாராம். கவர்ன்மெண்டார் இதை அங்கீகரித்ததும் நிலம் ஸ்வாதீனப் படுத்திக்கொடுக்கும் வேலைகள் நடைபெறும். பிரஸ்தாப ஜாகா, கர்நூல், கடப்பை, சித்தூர், வட ஆற்காடு இவைகளுக்கு மத்தியஸ்தமாய் இருக்கின்றதாகச் சொல்லப்படுகிறது. நமது தென்னிந்தியாவில் மலைப் பிரதேசத்திற்கென, பரீக்ஷார்த்தப் பண்ணை ஒன்று இருக்கிறது வாஸ்தவமேயாயினும், தமிழ்நாட்டில் சமவெளிப் பிரதேசத்திற்கென ஓர் மத்திய பண்ணை ஏற்படின் நலமாகவிருக்கும். இது விஷயமாய் நமது விவசாய டைரக்டர் முயற்சி எடுப்பார் என நம்புகிறோம்.

* * *

இந்தியாவிலுள்ள, பிரஞ்சு குடியேற்ற நாடுகளில் வாழை பயிராவதை விருத்திசெய்வதைப்பற்றிப் பிரஞ்சு குடியரசுத் தலைவரது உத்திரவு ஒன்றை, மாட்சிமை பொருந்திய பிரஞ்சு கவர்னர் அவர்கள் பிரசித்தம் செய்திருக்கின்றார். இதன்படி வாழையைப் பயிரிட்டு, முதல்தரமாகப் பக்குவப்படுத்திய பழங்களைப் பிரஞ்சு தேசத்திற்கு அனுப்பிவரும் சங்கங்களுக்கு விசேஷ நன்கொடைகள் கொடுக்கப்படுமாம்.

இதனால் உஷ்ண தேசங்களிலிருந்து பழவர்க்கங்களைத் தருவிக்க வேண்டுமென்ற அவா அங்கு ஏற்பட்டிருப்பதாகத் தெரிகிறது.

* * *

ஆஸ்டிரேலியாவிலிருந்து இந்தியாவிற்குப் பழங்கள் அனுப்பிவரப்படுகின்றன. இப்பழங்கள் இங்கு விற்கப்படுவதைப்பற்றிய விளம்பரங்களைப் பத்திரிகைகளில் கண்ணுற்றிருக்கலாம். ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து லண்டனுக்கு 30000 பெட்டிகளில் ஆரஞ்சுப்பழங்கள் அனுப்பப்பட்டனவாம். அடுத்த கோடையில் 50000 பெட்டிகள் அனுப்பப் போகின்றனராம். நமது நாட்டில் எவ்வகைப் பழச்செடிகளையும் வைத்துப் பயிர் செய்யும் வசதியிருக்க நாம் இத்துறையில் வேண்டிய முயற்சி எடுக்காமலிருப்பது ஏனோ?

* * *

சமீபத்தில் சென்னைக் கைத்தொழில் இலாகா டைரக்டர், ஸ்ரீமான் ராமகிருஷ்ண அவர்கள் திருநெல்வேலிக்குச் சென்றிருந்தபொழுது அந்த ஜில்லா சங்கத்தின்பிரதிநிதிகள், இவரைக்கண்டு, அங்கு செய்யவேண்டிய கைத்தொழில் அபிவிருத்தியைப் பற்றி எடுத்துச் சொன்னார்கள். பனைமரத்திலிருந்து சர்க்கரை எடுப்பதைப்பற்றியே விசேஷமாய் வாதிக்கப்பட்டது. அவர் இது விஷயமாய் கவனம் எடுப்பதாகவும், செண்டிரிப்யூகல் முறைப்படி வெள்ளைச் சர்க்கரை உண்டாக்கும் வகையைச் செய்துகாட்ட ஏற்பாடுசெய்வதாகவும் ஏற்றுக்கொண்டனராம். இந்த ஜில்லாவில் பனை மரங்கள் அதிகம். இப்பொழுது இவைகளிலிருந்து ஓரளவு வெல்லமும், கற்கண்டும் செய்யப்படுகிறது. ஆனால் இந்த ஜில்லாவிலிருக்கும் 90 லட்சம் பனைமரங்களிலிருந்தும், செண்டிரிப்யூகல் முறையினால் வெள்ளைச் சர்க்கரை செய்யப்படுமின், சென்னை ராஜதானியில் செலவாகும் சர்க்கரையில் பாதி அளவு இங்கிருந்தே பெறலாகும் எனச் சொல்லப்படுகிறது. இந்த யந்திரத்தின் விலை அடக்கம் ரூ. 2000ம் தான். இம் முக்கியமான விஷயத்தில் இச் ஜில்லா வாசிகள் முயற்சி எடுக்க வேண்டும். பெரிய கம்பெனியாயில்லாமல் அங்கங்கே செண்டிரிப்யூகல் யந்திரங்களை அமைப்பதுதான் சாத்தியமாகும். பலருக்கும் தொழில் கிடைக்கும். ஆனால் கைத்தொழில், விவசாயம் இவ்விரு டிபார்ட்டுமெண்டார்களும்; இம்முறையினால் வெள்ளைச் சர்க்கரை செய்யப்படும் சாத்தியா சாத்தியங்களையும், லாப நஷ்டங்களையும், பரீக்ஷித்தறிந்து, பொதுஜனங்களுக்குப் புள்ளி விவரங்களைத் தெரிவித்தால், இத்தொழிலில் ஈடுபடுபவர்களுக்கு அனுகூலமாகவிருக்கும்.

Nutritious Properties of Waste Food Products.

உதவாத ஆகாரப் பொருள்களின் போஷணை சக்தி.

By Dr. G. Ragunatha Rao, Cuttack.

ஆகாரப் பதார்த்தங்களில் நாம் உதவாதென்று தள்ளி விடுவதில் போஷணைக்குறிய வஸ்துக்கள் இருக்கின்றனவென்று வெகு பேர்க்குத் தெரிந்திருப்பதாகக் காணோம். இதற்கு அறியாமையும் தாரபிமானமுமே காரணம். ஆரஞ்சுப் பழத்தோல், எலுமிச்சம்பழத்தோல்,அரிசித்தவிடு இவைமுதலிய உதவாத ஆகாரப் பொருள்களில் என்ன போஷணை இருக்கக் கூடுமென்று யார் விசாரணை செய்திருக்கிறார்கள்? சமையலில் சொகுசும் அவாளவாளுக்குள்ள ருசியும் சேர்ந்து அதிகப் போஷணை சக்தியுள்ள ஆகாரப் பதார்த்தங்களை விலக்கி விடும்படி செய்தன. இவ்வுதவா ஆகாரவஸ்துக்களைச் சரியானபடி பிரயோகம் செய்து கொண்டால் அவை அதிக போஷணையை தரக்கூடியதுமன்றி நமது உணவில் நூதன தினுசுகளாகவும் நிற்கும்.

உதாரணமாக அரிசித்தவிட்டைஎடுத்கொள்வோம். இப்போதுவழங்கும் சாஸ்திர ஆராய்ச்சிப்படி, இந்தத் தவிட்டில் போஷணை சக்தியுள்ள பதார்த்தங்கள் உளதென நிரூபிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இவற்றுள், நரம்புக்கு வலுவைக் கொடுக்கக்கூடிய பாஸ்பேட்டுகளும், கொழுப்புகளும், உலோக உப்புக்களும், ஜீவஸத்துப்பொருள்களும் (முக்கியமாய் நியூரைடிஸ் என்னும் வியாதியைத் தடுக்கக்கூடிய பி. (B) ஜீவஸத்துப் பொருளும்) அடங்கியிருக்கின்றன. அப்படி இருந்தும், நம்மவரில் எத்தனை பேர் அரிசித் தவிட்டை உபயோகிக்கிறார்கள்? அதிகமாய்த் தீட்டப்பட்ட அரிசியை உபயோகிக்கக்கூடாதென்று வைத்திய சாஸ்திர ஆராய்ச்சி நிபுணர்கள் அநேக தடவைகளில் நமக்கு எச்சரிக்கை செய்திருக்கிறார்கள். நாம் இப்போது நடவடிக்கையில்என்ன காண்கிறோம்? இவர்கள் அபிப்பிராயத்தை நிராகரிக்கிறதாக தோன்றும்படி நெல் குத்தும் இயந்திரங்கள் தினே தினே அதிகரித்துக்கொண்டு வருகின்றன. இது யார் தப்பு? இயந்திரத்தில் குத்தப்பட்ட அரிசியை உண்ணமாட்டேனென்று மறுத்து விடு. பழைய வழக்கத்தைக் கைப்பிடி. ஆட்களை நியமித்து உரலில் உலக்கையைக் கொண்டு கொஞ்சம் கொஞ்சமாக வீட்டிலேயே நெல்லைக் குத்திச் சாப்பிடு. அப்போது அரிசியின் முழுப் போஷணை சக்தியும் உனக்குக் கிடைக்கும். கைக்குத்தலினால், போஷணை பதார்த்தங்கள் அதிகமாய்க் குறைந்து போகிறதில்லை. மேலும் அப்போதைக்கப்போது நெல்லைக் குத்திக் கொள்வதினால் ஏழைக் குடியானவர்களுக்கு வேலை ஏற்படுகிறது. 'வேலை அகப்படவில்லையே' என்கிற பிரசினைகளும் இதனால் ஒருவாறு தீருகிறது. இயந்திரங்களில் அரிசியைக் குத்தும்போது அதிலுள்ள தவிடுமுழுவதும்பிரிந்து, போஷணைக்கேற்ற பதார்த்தங்கள் அரிசியினின்றும் விலகிவிடுகின்றன. பட்டணங்களில் வசிப்போர்க்கு இயந்திரக்குத்தலுள்ள அரிசியைத் தவிர்க்க முடியாததாலால், அவர்கள் அப்போதைக்கப்போது குத்திக்கொள்ள வேண்டுமே யொழிய, குத்தி வெகு நாள் வைத்திருந்த அரிசியை உபயோகிக்கக்கூடாது. இயந்திரத்தில் குத்திய அரிசியை நாட்பட வைத்திருக்கவேண்டுமானால் தவிட்டோடே கட்டிப்போட்டு உலர்ந்த காற்றோட்டமுள்ள இடத்தில் மூட்டைகளை அடுக்கி, அப்போதைக்கப்போது வெய்யலில் உலர்த்தி எடுக்கவேண்டும்.

பிறகு அரிசிக் கஞ்சியை எடுத்துக்கொள்வோம். சாதம் பார்வைக்கு நன்றாயிருக்கும்பொருட்டு அநேகர் இந்த அரிசிக் கஞ்சியை வடித்து வெளியில் கொட்டி விடுகிறார்கள். இப்படிச் செய்வதினால் அரிசியிலுள்ள போஷணை பதார்த்தங்கள் பெரும்பாலும் வெளித்தள்ளப்படுகின்றனவென்பதைச் சொல்லவும் வேண்டுமோ? மிகுதியுள்ள சாதமானது ஆரஞ்சுப் பழத்தைச் சப்பினபிறகு உள்ள திப்பியை ஒக்கும். இந்தச் சாதத்தை உண்பதினால் நமக்கு என்ன போஷணை இருக்கக்கூடும்? மலையைக்கில்லி எலியைப் பிடிக்குமாப்போல் நாம் கஷ்டப்பட்டு அரிசியைச் சமைத்துக் கடைசியில் அதன் திப்பியைத் தின்கிறோம். கஞ்சியை வடிக்காமல் சாதத்துடனே கலந்து போகும்படி ஏன் விட்டு வைக்கக்கூடாது? இதைச் சுலபமாய்ச் செய்யலாமே. தினம் சமையல் செய்வோருக்கு சாதம் கொதிக்கவேண்டியதற்குப் போதுமான ஜலம் திட்டம் பார்த்து வைத்துக் கொள்ள முடியாதா? அதிக ஜலம் கொண்டு உலை வைத்தால் தான் கஞ்சியை வடிக்க வேண்டி வருகிறது. அதனால் போஷணைக்குரிய பதார்த்தங்கள் வெளித்தள்ளப்படுகின்றன. புது அரிசியில் கஞ்சி குழம்பாய் வருவதால் கொஞ்சம் கஷ்டம் இருக்கலாம். அடிக்கடி அரிசியை வெய்யலில் உலர்த்துவதினாலும் ஜலம் திட்டமாய் சேர்த்துக்கொள்ளுவதினாலும் கஞ்சியை அதிகமாய் வடிக்காமல் தடுக்கலாம்.

இப்போது ஆரஞ்சுப் பழத்தோலை எடுத்துக்கொள்வோம். இதில் போஷணைபதார்த்தங்கள் நிரம்ப இருக்கின்றனவென்று அநேகருக்குத் தெரியாது. கண்ணுக்குப் பார்க்கும்போது, அந்தத்தோலில் இரண்டு அடுக்குகள் இருக்கிறதாகப் புலப்படும். மேல் அடுக்கு கெட்டியாயும் ஒருவிதமான நிறமுள்ளதாகவும், உள் அடுக்கு, லேசான ஜவ்வினாலானதும் வெள்ளை நிறமுள்ளதாகவும் காணப்படும். சூரிய வெளிச்சத்திற்கு நேராக வைத்து உற்றுப்பார்க்கும் போது, மேல் தோலின் பின்னல்களில் அநேக எண்ணெய்க் கோளங்கள் இருப்பதாகத் தெரியும். அதை அமுக்கிப் பிழியும்போது, இக்கோளங்கள் உடைந்து, அவற்றினின்றும் கசப்பானதும் வாசனையுள்ளதுமான எண்ணெய் சிறு துளிகளாகக் கசியும். இந்த வாசனை எண்ணெயானது வாயுவைக் கலைத்து அபான வாயு பரியும்படி செய்யும். தோலின் பின்னல்களில் நரம்புகளுக்கும் இரத்தத்திற்கும் அவசியமான பீ-வீ. ஜீவசத்துப பொருள்கள் அடங்கியுள்ளன.

உள் தோலாகிய வெள்ளை ஜவ்வில் சிறுஅறைகள் நிரம்ப இருக்கின்றன. இவை குடல்களுக்குத் தூண்டுதல் உண்டுபண்ணி மலங்கழியச் செய்யும். ஆரஞ்சுத் தோலை எறிந்துவிடுவதனால், எவ்வளவு உபயோகமான வஸ்துவை இழந்துவிடுகிறோம்! சாப்பாட்டில்இந்தத்தோலை எப்படி உபயோகிப்பது? என்று நீங்கள் கேட்கக்கூடும். இதைச் சிறு துண்டு

களாக நறுக்கி எண்ணெயோ, நெய்யோ, இவற்றிற்கும் மேலான வெண்ணெயோ வைத்து அதில் வதக்கி பருப்பு, மசாலா முதலியன சேர்த்து சட்னியாகச் செய்துகொள்ளலாம். அல்லது அந்தத் துண்டுகளை ஊறவைத்து அரைத்து அதிலுள்ள ரஸத்தைப் பிழிந்து பருப்புக் கொதி வரும்போது அதில் சேர்த்துவிடலாம். அல்லது அந்த ரஸத்துடன், சர்க்கரை ஏலக்காய் சேர்த்து ஷர்பத் செய்யலாம்.

பிறகு, எலுமிச்சம்பழத் தோலை எடுத்துக்கொள்வோம். பத்து கோடியில் ஒருவர் தாம் இதை ஆகாரப் பதார்த்தமாக உபயோகிக்கிறார்கள். இந்தத் தோலை எறிந்துவிடுவதினால், அதிலுள்ள வாயுவைக் கலைக்கும்படியான வஸ்துவும், பீ-வீ. ஜீவசத்துப் பொருள்களும் போய்விடுகின்றனவென்று வைத்திய ஆராய்ச்சி நிபுணர்கள் சொல்லுகிறார்கள். கண்ணுக்குப் பார்க்கும்போது, எலுமிச்சம்பழத்தில் வைத்திய சாஸ்திரிகள் சொல்லும்படியான ப்ளேவீடோ (Flavado) என்னப்பட்ட மஞ்சள் நிறமுள்ள மேலடுக்கும், ஆல்பீடோ (Albedo) என்னப்பட்ட வெள்ளை நிறமுள்ள உள் அடுக்கும் இருக்கின்றன. ஆரஞ்சுப் பழத்தைப்போலவே இந்த மேல் அடுக்குத் தோல் கசப்பும் வாசனையுள்ளதுமான எண்ணெய்த் துளிகள் அதிலிருந்து பொசியும். ஆரஞ்சுத் தோலுக்குள்ள குணமே இதற்குமுண்டு. 'அல்பீடோவில்' அநேக ஸெல்லுகள் இருக்கின்றன. இந்தத் தோலில் நரம்பிற்கும் இரத்தத்திற்கும் தேவையான பீ-வீ. ஜீவஸத்துப்பொருள்கள் நிரம்ப இருக்கின்றன. எலுமிச்சம் பழத்தோல் எவ்வளவு உபயோகமுள்ளது பாருங்கள்! ஆனால் ஆகாரத்தில் இதை யார் சேர்த்துச் சாப்பிடுகிறார்கள்? வெகு சிலரே; துரபிமானமும், அறியாமையும், சமையலில் ஸொகுஸும், இதற்குக் காரணம். ஆரஞ்சுத் தோலைப்போலவே, எலுமிச்சம்பழத் தோலையும் உபயோகித்துக்கொள்ளலாம்.

கடைசியாக உருளைக்கிழங்குத் தோலை எடுத்துக் கொள்வோம். இதன் போஷணை குணம் தெரியாததினால், இதை நாம் எறிந்துவிடுகிறோம். நம்மைவிட அயர்லாந்து தேசத்துக் குடியானவர்களுக்கு இதன் குணம் செவ்வையாய்த் தெரியும். அயர்லாந்தில், குடியானவர்கள், வருஷத்தில் சிலகாலம், உருளைக்கிழங்கு தின்றே ஜீவித்து வருகிறார்கள் என்கிற விஷயம் அநேகருக்குத் தெரிந்திருக்கலாம். அத்துடன் வெள்ளாட்டுப் பாலோ, செம்மறியாட்டுப் பாலோ சேர்த்துக்கொள்கிறார்கள். அவர்கள் உருளைக் கிழங்கை வேகவைத்து, மசாலா சேர்த்துக் குழம்பு செய்து சாப்பிடுகிறார்கள். அதன் தோலை அவர்கள் எறிந்துவிடுகிறதில்லை. உருளைக்கிழங்கு வேகவைத்த ஜலத்தையும் குடித்துவிடுகிறார்கள். அவர்களிடத்திலிருந்து நாம் பாடம் கற்றுக்கொள்ள வேண்டும். நாமெறியும் உருளைக்கிழங்குத் தோலில் உள்ள போஷணை தரக்கூடிய முக்கியமான ஜீவஸத்துப் பொருள்களும் அத்துடன் எறியப்படுகின்றன. மேலும் உருளைக்கிழங்கு வேகவைத்த ஜலத்தில் உலோக உப்புக்கள், கரையக்கூடிய கொழுப்புப் பதார்த்தங்கள், ப்ரோடீன்கள் முதலியன இருக்கின்றன. இவற்றைப் போகவொட்டாமல் எவ்விதம் தவிர்ப்பது? வேகவைப்பதைவிட, ஆவியில் சமைப்பது நலம். அதனால் தவிர்த்துவிடலாம். ஆவியில் சமைப்பது சாத்தியமில்லாதபக்ஷத்தில் வேண்டிய அளவு தண்ணீரில் அதை வேகவைத்து அந்த ஜலத்தை, கறி அல்லது பருப்பு சமையல் செய்வதற்காக, உபயோகித்துக்கொள்ள வேண்டியது. உருளைக்கிழங்குத் தோலில் செல்லுகள் இருக்கின்றன. இவை மலத்தைக் கழிக்க நமக்குத் தேவை. (ஆ. தீ.)

Selection of Fowls.

கோழிகளைத் தெரிந்தெடுத்தல்.

By N. K. Madanagopal.

கோழிகளை வாங்குவதானாலும் சரி, நல்லவைகளாகப் பொறுக்கி எடுக்கும்படியிருந்தாலும் சரி அடியிற்கண்ட லக்ஷணங்கள் அவைகளுக்கு இருக்கின்றனவா என்பதைப் பார்க்கவேண்டும்.

1. **அலகு**:—குறுகியதும், அழுத்தமானதும், தடித்ததும், மழுங்கினதாயுமிருக்கவேண்டும். அப்பொழுதுதான் இவை தானியங்களைக் கொத்தித் தின்றுக் கொழுத்து வளரும்.

2. **கொண்டை**:—மெதுவானதும், மெல்லியதும், தொட்டால் கைக்கு மஹமல் போன்று மிருதுவாகவும், பிரகாசமான செந்நிறமாயும், இருக்கவேண்டும். கொண்டையின் நிறம் மாறினால் அக்கோழி வியாதியுடனிருப்பதாக அறியவேண்டும்.

3. **கண்**:—குழிவிழுந்த கண்கள் உதவா. கோழியின் அலகை உன் முகத்துக்கு நேராகப் பிடித்துப் பார். அதன் கண்கள் நல்ல பிரகாசத்துடன் வெளியே தள்ளியிருக்கவேண்டும். குழிக்கண்களைக் கொண்ட கோழிகள் சரியாய் முட்டையிடுவதில்லை.

4. **காதின் தண்டு**:—சுருக்கமிருக்கக்கூடாது நல்ல வாதுமைப்பருப்பை ஒத்திருக்கவேண்டும்.

5. **முகம்**:—ஒல்லியானது அல்லது அதிக சதைப் பிடித்திருப்பது இவை இரண்டையும் தவிர்க்கவேண்டும்.

6. **தலை**:—நடுத்தரமான தலையைக்கொண்டதே நலம்.

7. **கழுத்து**:—பாம்புக்கழுத்து உதவாது. கம்பீரமான வளைவுகொண்டிருக்கவேண்டும்.

8. **முதுகு**:—நீண்டு அகண்ட முதுகு தேவை. அப்பொழுதுதான் அதிக முட்டைகள் வயிற்றில் தங்க இடங்கொடுக்கும்.

9. **சிறகு**:—அடக்கமும், நெருக்கமானதுமுள்ள சிறகுகளே சிலாக்கியம். ஏனெனில் சிறகுகளுக்கே உணவு சாரம் அதிகமாகப் போவதால் நாம் அளிக்கும் ஆகாரம் வியர்த்தமாகக்கூடாது.

10. **வால்**:—ஒருபக்கமாக வளைந்தவால் ஒன்று, அணில் வால் ஒன்று, இது முதுகு பக்கம் வளைந்திருப்பது. இவ்விரண்டும் கூடா. கோணல் வால் உதவாது.

11. **யோனி**:—பெரிதும் மெதுவும், சுலபமாய் சுருங்கக்கூடியதும், ஈரமைப்பும், பூர்ணமானதுமாக இருக்கவேண்டும். வறண்டும் தோல்பிடித்துமிருந்தால் சரியாக முட்டையிடாது.

12. **வால் எலும்புகள்**:—இரண்டு வால் எலும்புகள் உண்டு. இவை மெல்லியதாயும், வளையக் கூடியதாயுமிருத்தல் வேண்டும். இந்த எலும்புகள் கொழுப்படைந்தும், கெட்டியாகவுமிருக்கக் கூடாது. இந்த இரண்டு எலும்புகளுக்கும் மத்தியில் 2 விரல் அகலத்திற்குக் குறையாமல் இடைவெளி இருக்கவேண்டும்.

13. **வயிறு**:—பெருத்த வயிறாக இருத்தல் நலம். மார்பின் அடிப்பாகம் அதாவது நெஞ்சுக்கூட்டிற்கும் வால் எலும்பிற்கும் நடுவே 4, 5, விரல் அகலம் இருக்கவேண்டும். மெதுவும் கொழுப்படைந்ததுமான வயிறு அல்லது தோல் ஒட்டி, சுருங்கக்கூடிய வயிறு படைத்ததுமானவைகளையே தெரிந்தெடுக்கவேண்டும்.

14. **கணுக்கால்**:—தடித்து வட்டமாக விருப்பது ஒன்று. குழியாக அல்லது ஒடுக்கமாக விருப்பது மற்றொன்று. பின் சொல்லியவையே நல்ல லக்ஷணமாகும். செதில்கள் மிருதுவாக விருக்க வேண்டும். கரடுமுரடாக விருக்கக்கூடாது. வரியும் ஒரே கணக்காகவும், மழமழப்பாகவும் இருக்க வேண்டும்.

15. **கால் விரல்கள்**:—கால் விரல்களிலிருந்தே கோழியின் வலுவைச் சோதிக்கலாம். அதன் நான்கு விரல்களும் பூமியில் நன்றாய்ப் பதியவேண்டும். கடை விரல் இவைகளுக்குச் சரியாக பின் பக்கம் அமைந்திருக்கவேண்டும்.

16. **கால்விரல் நகங்கள்**:— குறுகியும், மொன்னையாகவுமிருக்கவேண்டும். அப்பொழுது தான் கோழி பூமியை அடிக்கடி கீறிக்கொண்டிருந்திருப்பதாகக் கொள்ளலாகும்.

17. **நெஞ்சு எலும்பு**:—நேர்நிமிர்ந்திருக்கவேண்டும், வளைந்து கோணலாக விருப்பது உதவாது.

18. **தீனிப்பை**:—கூடுமான வரையில் பெருத்து இருக்கவேண்டும்.

19. **தாடி**:—சுருக்கமிருக்கக் கூடாது, ரத்த சிகப்பு நிறமிருக்கவேண்டும் கைக்கு மெதுவாகவும் இருக்க வேண்டும்.

சேவலுக்கும் மேலே கூறியஏறக்குறைய எல்லா அம்சங்களையும் கவனிக்க வேண்டியதே.

WEEDS—
How to eradicate them.
களைகள்-அவைகளை நீக்குவதெப்படி.

களை என்பது இன்னதென்று சொல்லுவது அசாத்தியமாயிருந்தபோதிலும் விவசாயத்தைக் குறித்தவரையில், ஒரு நிலத்தில் அச்சமயத்தில் விளைவித்திருக்கிற பயிருக்கு இடையூறாக வளரும் பூண்டு என்று அர்த்தமாகும். களை என்று சொன்னவுடனேயே அது உபயோகமில்லாததென்று நம்முடைய மனதில் எண்ணமுண்டாகிறது. களைகள் தோட்டத்திலிருக்கக் கூடிய பூண்டுகளாகவேயிருக்கலாம். ஆனால் இவைகள் முளைக்கத்தகாத இடத்தில் முளைப்பதால் இவைகளை அழித்து நாம் நாசமாக்கப் பிரயத்தனப்படுகிறோம். அநேக சமயங்களில் சர்க்கரைவள்ளி, மஞ்சள் முதலான கிழங்குப் பயிர்கள் வெட்டியெடுக்கப்படும்போது மறைந்திருந்து, மறுவருடத்தில் அவ்விடத்தில் விளைந்திருக்கும் தானியப் பயிர்களுக்குக் களைகளாகின்றன.

தாங்களிருக்கக்கூடாத இடங்களிலிருக்கிறதோட்டப்பயிர்களுங்கூட களைகள்தான். உண்மையில் குடியானவனுக்கு ஒரு உபயோகமுமில்லாமல் எந்தப் பயிர்களினிடையில் சில பூண்டுகள் இருக்கின்றனவோ அப்பூண்டுகள்யாவும் அவைகளுக்குக் களைகளேயாம். உலகத்தில் சிருஷ்டிக்கப்பட்ட பூண்டுகள்யாவும் உபயோகமுள்ளவைகளென்றாலும் விவசாயிகளைக் குறித்த வரையில் அப்படியில்லை. ஆகையால்தான் அவைகளைக் களையென்று வெறுக்கப்பட்டது.

களைகளினால் உண்டாகும் தீங்குகள்:—களைகளினால் உண்டாகும் தீங்குகள் பலவாயினும் முக்கியமாய்ச் சிலது இவ்விடத்தில் விவரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. உபயோகமுள்ள பயிர்கள் ஆக்கிரமிக்க வேண்டிய இடத்தைக் களைகள் ஆக்கிரமித்துக் கொள்வதினால், குடியானவனுக்குக் கிடைக்க வேண்டிய மகசூல் மிகவும் குறைந்து போகிறது. இதுவுமல்லாமல் பயிர்களுக்கு நிழல் கொடுத்துக் கொண்டு அவை செம்மையாய் வளர்வதற்கு வேண்டிய வெப்பமும் காற்றும் இல்லாமற் செய்து அவைகளுக்கு இடையூறாக விருக்கின்றன. இந்த விஷயங்களை அடர்த்தியாயிருக்கும் தானியப்பயிர்களில் காணலாம். இதனால் பயிர் மெலிந்துபோய் கொஞ்சக்காலத்தில் தட்டை ஒடிந்து விழும்படியான கதியாய் விடும். காற்று. வெப்பம், வெளிச்சமாகிய இவைகள் களையினால் தடுக்கப்படுவதால் பயிர்களுக்கு மிகவும் சேதமுண்டாகுமென்பது, மெதுவாய் வருஷ முழுவதும் வளர்ந்து வரும், மஞ்சள் முதலான கிழங்குப் பயிர்களையும் இவைகளுடன் முளைக்கும் களைகளையும் பற்றி யோசித்தால் தெரியும். இந்தப்பயிர்கள் முளைத்துவரச் சில வாரங்கள் செல்லும். முளைத்தமுளை வளருவதும் மெதுவாகத்தான். சரியானபடி உழுதிராத நிலங்களில் மேற்படி பயிர்கள் விருத்தியாவது அசாத்தியம். களைகள் மேய்ந்து முளைகள் ஓங்கிவளரமாட்டா!

ஆனால் களைகள் ஏராளமாய் வளரக்கூடிய பயிர்கள் இவைகளை லட்சியம் செய்யாமல் மேய்ந்துகொண்டு வளரும். ஆகவே வழக்கத்தில் தானியம் விதைப்பதற்கு நிலத்தைப் பண்படுத்துவதைவிட, கிழங்குவகைகளை நடுவதற்கு அதிக ஜாக்கிரதை வேண்டும்.

விளைநிலத்திற்குக் களைகளாலுண்டாகும் தீங்கு அக்களைகள் வளரும் விதத்தைப் பொருத்ததாயிருக்கிறது. அவைகளில் பல்லிப்பூண்டைப் போல் சில நிலத்திலிருந்து நேராய் வளருகின்றன. மற்றவைகளில் சாரணைபோன்ற சில அநேகமாய் நிலத்தில் படர்ந்து தங்களினுடைய இலைகளால் பயிர்களிருக்கும் விஸ்தாரமான இடத்தை மறைத்துக் கொள்ளுகின்றன. முடக்கொத்தான் சங்கஞ்செடி இவைகளைப் போன்ற மற்றுஞ் சில தங்களுக்குக் காற்றும் வெளிச்சமும் வேண்டி, பக்கத்திலிருக்கிற பயிர்களைச் சுற்றிக் கொண்டு கொடிகளாக வளருகின்றன. அப்படிச் சுற்றிக்கொள்ளும்பொழுது பயிர்களின் தண்டுகளையும் இலைகளையும் ஒன்றாய்ச் சேர்த்துச் சுற்றுவதினாலும் பயிர் நறுங்கிப்போய் நன்றாய் வளருகிறதில்லை. தானியப் பயிர்கள் அநேகம் இப்படிக் கெட்டுப் போகின்றன. தண்டு மெல்லியதாயிருக்கிற தானியவகைப் பயிர்போன்றவைகள், கொடிகள் தங்களைச் சுற்றிக்கொள்வதால் கனத்தினால் வளைந்து தரையில் படிந்து நாசமாகின்றன.

களைகள் பயிர்களுக்கு வெளிச்சத்தையும் காற்றையும் மறைப்பது மாத்திரமல்ல. பயிர்களுக்கு உத்தேசிக்கப்பட்டிருக்கிற எருவின் சத்தைத் தாங்களே சாப்பிடுகின்றன. களைகளைப் பரிசோதித்துப் பார்த்தால் அநேகமாய்ச் சாம்பலும் நீமுரிப் பாஷாண சத்தும் மிகுந்திருக்கிறதென்றும் தெரியவரும். குடியானவனுக்குப் பெரிய நஷ்டமுண்டாவது இப்படிக் களைகள் பயிருணவைத் தின்றுவிடுவதனால் மாத்திரமல்ல. ஏனெனில் இதைவிட இன்னும் முக்கியமான நஷ்டமொன்றுண்டு. அஃதென்னவெனில் தண்ணீர். அதாவது எல்லாப் பூண்டுகளும் பூமியிலிருந்து ஜலத்தை வேரின் வழியாய் இழுத்து நீராவியாக்கி விடுகின்றன. ஆகையால் பூமி ஒவ்வொரு நாளும் உலர்ந்துபோகின்றது. களைகளும் தண்ணீருக்காகப் போராடுகின்றன. ஆகையால் பயிர்களுக்கு வேண்டிய தண்ணீர் குறைந்துபோகிறது. இந்தவிதமாகக் களையால் மேயப்பட்ட பயிர் வளருவதில்லை என்பது அனுபவமாகயிருக்கிறது. சிலசமயங்களில் களைகளினால் பாதிமாசூல்தான் அறுவடையாகின்றன. தானியங்களில் புல் விதைகள் கலந்திருப்பதனால் அவைகளுக்கு விலை குறைவாய் விடுகின்றன. உதாரணமாக, கொல்விமலை முதலான மலைப் பிரதேசங்களிலிருந்து வரும் கோதுமையில் மூங்கிலரிசி (மூங்கில் விதை) கலந்துவிடுகின்றது. அவைகளைக் கண்டுபிடிப்பதுகூட அசாத்தியமாயிருக்கும். "நாற்றைக் கெடுத்தது குருணி" என்பதுபோல் ஒரு தானியத்தில் கொஞ்சம் கலப்பிருந்த போதிலும் அது தானியத்தினுடைய விலையையும் பார்வையும் மிகவும் குறைக்கின்றது. புல் விதைகள் கலந்துள்ள தானியங்கள் அரைக்கப்படும்பொழுது மாவு தூய வெள்ளையாக யில்லாமல் பழுப்பு நிறமாய்விடும். ஆகையால் வியாபாரத்தில் பார்வை கொடாது. இதுவும் தவிர சில புல்விதைகள் துர்வாசனையுள்ளவைகளாகவிருப்பதால். அவைகள், மாவின் வாசனையையும் கெடுத்துவிடுகின்றன. குடியானவன் விதையை விலைக்கு வாங்கும்பொழுது புல்விதை அதனுடன் கலப்பாயிராமல் ஜாக்கிரதையாய்ப் பார்க்கவேண்டும். ஏனெனில் தன் வயல்களில் இயற்கையாகவிருக்கிற களையைத் தவிர பின்னும் புல் விதைகள் தானிய வகைகளில்தான் முக்கியமாய்க் கலந்து விடுகிறது. ஏனெனில் இவைகள் கலந்து வருவது, கண்களுக்குப் புலனாவதில்லை.

சில களைகள் தோட்டப்பயிர்களின்மேலேயே வளர்கின்றன. அதாவது தன்னுடைய ஆகாரத்தை நிலத்திலிருந்தும் காற்றிலிருந்தும் சம்பாதித்துக் கொள்வதைவிட்டுத் தாங்கள் சேர்ந்திருக்கும் பயிர்களிடத்திலிருந்து ஆகாரத்தை எடுத்துக்கொள்ளுகின்றன. அப்பொழுது அதை பயிருக்கு நோவு என்று நாம் வழக்கமாய்ச் சொல்லுகிறோம்.

(இன்னும் வரும்)

The Middlemen.
தரகர்கள்.

By Harold Cox.

வியாபாரம் மந்தமான காலங்களில் ஜனங்கள் தரகர் மீது புகார் சொல்வதும், அவர்கள், விற்போர் வாங்குவோர் இவர்களிருவர்களிடமிருந்தும் கொள்ளையடித்து விடுகிறார்கள் என்று வாதிப்பதும் சகஜமாகவிருக்கிறது. உண்மையைக் கவனிக்குமிடத்து தரகாளிக்கு ஓய்வு ஒழிவு இல்லை. இங்கு மங்கும் ஓடியலைகிறான். அவன் வியாபாரத்திற்கு இடையூறாக நிற்கவில்லை. வியாபாரம்நடந்தால்தான். அவனதுஜீவனம் நடைபெருவதாகிறது. விளைவிப்போன் அல்லது உற்பத்தி செய்வோன் விற்க விரும்பும் பொருள்கள் உபயோகிப்போர்கள் அல்லது வாங்குவோர்களிடம் போய்ச்சேருவதைக் கவனித்து வருவதே அவனது தொழிலாகும். சாமான்களை விற்றுக் கொடுக்க அவனால் இயலாவிடில் காலக்ஷேபம் நடக்காது. பின் ஏனோ இத்தரகர் நிந்திக்கப்படுகின்றனர். விற்பவன் கூறும் விலைக்கும் வாங்குவோன் கூறும் விலைக்கும் ஏற்படும் தாரதம்மியத்தையே, இடைவிடாமல் எடுத்துச்சொல்லி, தரகரே கொள்ளை லாபத்தையும் அடைகிறார்கள் என்று ஜனங்கள் வாதிக்கிறார்கள். விற்கக் கொண்டுவருபவர்களைப்போலவே தரகனும் சமயா சமயங்களில் அதிகப்பணம் கேட்டு வரும், பெருந்தவறுதலைச் செய்கிறான் என்பதிலையமில்லை. அதனால் எப்பொழுதுமே அவன் கொள்ளையடிக்கிறான் என்று ஏற்படாது. என்ன சொன்னாலும் தரகர் இருந்தே வருகின்றனர். அவர்கள்

இல்லை யென்றால், விற்பவனும், கொள்வோனும், ஒருவருக்கொருவர், நேர்முகமாய்ப்பேச சுலபமாய் முடிவதில்லை. லண்டன் பட்டணத்திற்கு 100-மைலுக் கப்பாலுள்ள ஓர் சிறு குடியானவன், தான் விளைவித்திருக்கும் கிழங்குகளை, அப்பட்டணவாசிகளுக்கு விற்கவேண்டின், இக் கிராமத்திலிருந்து அவைகளை வண்டியிலேற்றி அங்குக்கொண்டுபோய் செலவாக்க தரகன் ஒருவன் இல்லாமல் இவனால் முடிவதில்லை. தரகனே, சரக்குகள் கெட்டுப்போகாமல் இருப்பதற்கும், அவைகள் உடன் விற்பனையாவதற்கும், எல்லாப் பொறுப்பையும் தானே ஏற்றுக்கொள்ளுகிறான்.

இங்கிலாந்திற்குக்கொண்டுபோய்ப்பழங்களை விற்று வரும்எண்ணத்துடன், சானல்தீவுகளில், பழச்செடிகளை வைத்து வளர்த்து வந்த ஓர் சீமாட்டியை, சில ஆண்டுகளுக்குமுன்பு நான் காண நேர்ந்தது. அவள், தரகன் தனக்குக்கொடுத்த விலைக்கும், கடைசியாய் அங்கு சில்லரையில் வாங்கப்பட்டுவரும் விலைக்கும் ரொம்பவும் வித்தியாசமிருப்பதைக் காணவும், கோபமேலீட்டவளாய், தானே ஆங்கிலநகரத்தில், கடைக்காரன் ஒருவனிடம் தன்னுடைய சரக்குகள் யாவையும் அவன் வாங்கிக்கொள்வதென ஒப்பந்தம் பண்ணிக்கொண்டதாயும், சில மாதங்கள் சென்றதும், தன்னுடைய ஒப்பந்தம் வியர்த்தமாய்ப் போய்விட்டதாய் கண்டறிந்தாள் என்றும், அடிக்கடி பழங்கள் பிரயாணத்தில் கெட்டும், சில சமயம் பொருள்களே காணமற்போயும், சில சமயம் கடைக்காரன் விற்கும் சக்திக்கு மீறி சரக்குகள் அனுப்பப்பட்டும், இவ்விதமாகச் சீரழிந்தன வென்றும் கூறினாள். மேலும் அவள் "இப்பொழுது ஒருதரகனைத் தேடிப்பிடித்து விட்டேன். அவன் இங்கேயே வந்து பழங்களை வாங்கிக்கொண்டு உடனுக்குடன் பணத்தையும் கொடுத்துவிடுகிறான். எனக்கு ஒரு கவலையுமே இல்லை. பழச் செடிகளை பராமரிப்பது என்வேலை. பழங்களை விற்றுக்கொடுக்கவேண்டியது தரகன் வேலை" எனக் கூறினாள்.

சுருங்கச் சொல்லுமிடத்து ஆதிகாலந் தொட்டு வியாபாரத்தின் கதை இதுவே யாகும். சாமான்களை உற்பத்தி செய்பவனைப்போலவே வியாபாரிக்கும் சூட்சமமும் சுறுசுறுப்பும் இருக்கவேண்டியதே! இந்தியாவில் எங்கோ ஓர் மூலையில் பயிரிடப்படும் பருத்தியை வாங்கிச் சேகரித்து, பத்திரமாகக்கட்டி வண்டிச் சத்தம், ஆள்கூலி, ரயில் சத்தம், கப்பல் சத்தம் இவைகள் யாவையும் செலுத்தி லங்காஷயரிலுள்ள நூற்போர்களுக்குக் கொண்டுபோய் விற்பதென்றால் அநேக தரகர் இல்லாமல் இந்தக் குடியானவனால் விற்கமுடியாது.

உண்மையைப் பார்க்குமிடத்து, ரயில்வேக் கம்பெனிகளென்ன, கப்பல் கம்பெனிகளென்ன, இவைகளில் வேலை செய்துவரும் சிப்பந்திகளென்ன இவர்கள் யாவரும் தரகர் என்றுதான் சொல்லவேண்டும். ஏனெனில் இவர்கள் எல்லாம் உற்பத்தி செய்வோரின் சரக்குகளை, வாங்குவோர்களின் வீட்டு வாசலுக்குக் கொண்டுபோய்ச்சேர்க்கும் முக்கியமான காரியத்தில் ஈடுபட்டிருக்கின்றனர். தரகரின் பல திறப்பட்ட வேலைகளைவிட, விளைவிப்போனது குறிப்பான ஒரே காரியம் சீக்கிரத்தில் புலனாவதாகவிருக்கிறது. அதனால்தான் தரகனின் மதிப்பையாவது, அவன் செய்துவரும் வேலைக்கான வேதனத்தையாவது ஜனங்கள் சட்டை செய்யாமல், விற்போன் சொல்லும் தொகைக்கும், வாங்குவோன் கொடுக்கும் தொகைக்கும், நடுவே நின்று தடை பண்ணி, லாபத்தைக் கொள்ளையடிக்கிறானென்று கருதுகின்றனர்.

வியாபாரத்தைப்பற்றிய மட்டில் இதே குறுகிய நோக்கம், அநேகமாய் எல்லாத் தேசங்களிலும், பல ஜனங்களிடமும் இருந்து வருகின்றது. கண்ணெதிரில் புலப்படும், விளைவிப்போர்களிடமே ஜனங்கள் தங்கள் கவனத்தைச் செலுத்துகின்றனர். மறைவாய் நிற்கும், வியாபாரியையும், பாங்கர் என்ற மூலதனம் கொடுப்பவர்களையும் கவனிப்பதில்லை.

சமீபகாலங்களாக செல்வம் குறைந்து விட்டது. வியாபாரம் இன்னும் குறைவுபடலாம். உற்பத்தியோ குறையாது. எல்லாத் தேசங்களும் இவ்வித நிலைமையிலிருந்து வருகின்றன. கவர்ன்மெண்டாரும். விளைவிப்போருடைய தேவைகளைப்பற்றியே கவனமாகவிருப்பதாக அறிகிறோம். வியாபாரம் தாராளமாய் நடைபெற்றால்தான் கிருஷிகளுக்கு அனுகூலப்படும்.

(S. T.)

Review of the Press.

பத்திரிகா சாரம்.

நாணயமாற்று விகிதம்:— இதைப்பற்றி "காந்தி மலர்" ஆடிமாத சஞ்சிகையில் சிலவிஷயங்கள் எழுதப்பட்டிருக்கின்றன. இவ்விஷயம் கிருஷிகர் விபரமாக அறியவேண்டி முக்கியமான பாகத்தைமட்டும் இங்கே எடுத்தெழுதுகின்றோம்.

வியாபாரம் நடப்பதற்கு ஏதுவாகவிருக்கும் உபகரணம் நாணயம். தானியங்களை அளப்பதற்குப் படி உதவுவதுபோலும், நீள, அகலங்களை அளப்பதற்கு அடிக்குச்சி உதவுவதுபோலும், நாணயம் வியாபாரத்திற்கு ஒரு அளவுகோலாக இருக்கிறது. எனவே, நாணயத்தில்ஏற்படுகின்ற பித்தலாட்டங்கள் பிள்ளையாரைப்பற்றிய சனியன், அரசமரத்தையும் தொடர்வதுபோல் வியாபாரத்தையும் பாதிக்கும். இந்திய நாணயம் ரூபாய். இந்த ரூபாய்க்கு ஏற்படும் மதிப்புக்குறைவோ, ஏற்றமோ இயற்கையாக இந்திய வியாபாரத்தைப் பாதிக்கிறது. இப்பொழுது விலை குறைந்திருப்பதற்கு ரூபாய் நாணயத்தின் மதிப்பிற் கேற்பட்டிருக்கும் தகராறுகளே காரணம்.

இந்தியா ஒரு பெரிய விவசாய நாடு. இந்திய மூலப்பொருள்கள் எல்லாம் அயல்நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. நமது நாட்டின் செழிப்பும் செல்வாக்கும், முன்னேற்றமும் இந்த அன்னிய நாட்டு வியாபாரப் பெருக்கைப் பொறுத்ததாகயிருக்கிறது. அயல்நாடுகளில் செலாவணியிலிருக்கும் நாணயமும், நம் நாட்டிலிருக்கும் நாணயமும் வேறு வேறு. இவையிரண்டிற்கும் சம்பந்தத்தை யுண்டு பண்ணும்பொழுது நமக்கு நஷ்டம் ஏற்படாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டியது நமது சர்க்காரின் கடமையாகும். இப்பொழுது நமது சர்க்கார் நம் நாணயமாகிய ரூபாய்க்கும், பிரிட்டிஷ் நாணயமாகிய பவுனிற்கும் ஒரு சம்பந்தத்தை ஏற்படுத்தியிருக்கிறார்கள். இந்திய ரூபாய் ஒன்றின் மதிப்பு 1-ஷில்லிங் 6-பென்ஸ், அதாவது ஒருபவுனுக்கு இந்திய ரூபாயின் சர்க்கார் மதிப்பு ரூ. 13-5-4. சிலவருஷங்களுக்கு முன்வரை 15-ரூபாயாக, அதாவது 1-ஷில்லிங் 4-பென்ஸ் விகிதமாக இருந்தது. இதை ஏன் மாற்றினார்கள்? மாற்றியதால் நமது நாட்டு கைத்தொழிலுக்கு சாதகமா பாதகமா? தற்பொழுது விலைவாசிகள் குறைந்து நமது குடியானவர்கள் அவஸ்தைப்படுவதற்கும் ஏதாவது சம்பந்தம் உண்டா? என்னும் கேள்விகளை ஆராய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கம்.

இந்திய விவசாயி ஒருவர் இங்கிலாந்திற்கு 10 மூட்டை ஏலம் விற்பதாக வைத்துக்கொள்வோம். இங்கிலாந்திலுள்ள வியாபாரி மூட்டை ஒன்று 10-பவுன் விகிதம் விலை பேசுகிறான். ரூபாய்க்கு 1-ஷில்லிங் 4-பென்ஸ் விகிதமாக இருந்தபோது (8-வருஷத்துக்கு முன்) இந்தப் பத்துமூட்டையின் கிரயமாகிய நூறு பவுனிற்கு இந்தியாவில் 1500 ரூபாய் கிடைத்தது. தற்பொழுது ரூபாய்க்கு 1-ஷில்லிங் 6-பென்ஸ் விகிதமாக இருக்கிறது. இதன் மூலம் இதே 10-மூட்டைக்கு 100-பவுன் விலை பேசினால் நமக்கு இங்கு ரொக்கமாகக் கிடைப்பது 1333-ரூபாய்தான். ஏன்? தற்போதைய விகிதப்படி 1-பவுனிற்கு மதிப்பு ரூ. 13—5—4. இதிலுள்ள பெரிய படுமோசம் யாதெனில் மேலெழுந்தவாரியாக நோக்கின் யாதொரு குறையுந் தென்படுவதில்லை. முன்னும் 10-மூட்டையின் விலை 100 பவுன்தான். இன்றும் அதே விலைதான். ஆனால் ரூபாயாகக் கையில் கிடைக்கும் தொகையோ முன்னம் 1500 ரூ. கிடைத்தஇடத்தில்தற்பொழுது 1333 ரூபாயாகக் குறைந்து கிடைக்கிறது. 1500 ரூபாய் வியாபாரத்தில் 167 ரூபாய் நஷ்டம் என்று உதாரணங் கூறினேன். இந்தியாவிலிருந்து ஏற்றுமதியாகும் விளைபொருள்களின் மதிப்பு கோடிக்கணக்கான ரூபாய் என்றால் நஷ்டம் எவ்வளவென்று பார்த்துக்கொள்ளுங்கள்.

18 பென்ஸ் (1ஷில்லிங் என்பது 12 பென்ஸ்) விகிதத்தால் ஏற்படும் மற்றும் சில கெடுதல்களை விவரிக்கிறேன். இந்தியாவின் கைத்தொழில்கள் யாவும் பால்ய தசையிலிருக்கின்றன. 16 பென்ஸ் விகிதத்தை 18 பென்ஸாக ஆக்கியதன் மூலம் நம் உள்நாட்டுக் கைத்தொழில்கள் அயல்நாட்டுத்தொழில்களுடன் போட்டிபோட முடியாமல் செய்துவிட்டனர். ஜப்பான் வியாபாரி ஒருவன் ஒரு மூட்டை ஜவுளியை 10 பவுனிற்கு இந்திய வியா

பாரிக்கு விற்பானுகில், முன்னம் (ரூபாய்க்கு 16 பென்ஸ் விகிதமாக இருந்தபொழுது) இந்திய வியாபாரி ரூ. 150 கொடுத்தான். இப்பொழுது 18 பென்ஸ் விகிதமூலம் 133 ரூபாய்தான் கொடுக்கிருன். எனவே இறக்குமதி சாமான்களின் விலை இன்னமும் குறைகிறது. நமது நாட்டுச்சாமான்கள் விற்பனையாவதில்லை. "சுதேசி சாமான் வாங்குவதாயிருந்தால் 'விலை அதிகமாகிறதே ஸார்" என்று சொல்லிவிட்டுப் போகிருர்கள் நமது ஜனங்கள்.

18 பென்ஸ் விகிதத்தால் நாட்டில் வந்து இறக்குமதியாகும் சாமான்கள் விலைகுறைந்து விற்கின்றன என்றேன். ஆனுல் இதனுல் அயல்நாட்டு வியாபாரி ஒரு தம்பிடிகூட நஷ்டமடைவதில்லை. ஜப்பான் வியாபாரிக்கு அன்று கிடைத்த 10 பவுன் இன்றும் கிடைத்திருக்கிறது. கஷ்டமும் நஷ்டமும் நம் தேசத்திற்குத்தான்.

* * *

நெல்லில் விதைபொறுக்குதலின் அவசியம்.

இதன் விஷயமாய் ஜமைக்கா விவசாய சங்கப் பத்திரிகையின் ஜூன்மாத இதழில் ஓர் கட்டுரை காணப்படுகிறது. அதன் சாராம்சம் பின்வருமாறு:-

பலவகை நெல்லின் கலப்பு:—அநேகமாய் எல்லா வயல்களிலும் நெல்லில் இத்தகைய கலப்பு நிற்பதை சாதாரணமாய்க் காணலாம். நானுவித வகைகளின் பற்பல குணுகுணங்கள் இளங் குருத்துகளிலும், இலையின் நீளத்திலும், பயிரின் வயதிலும், கதிரின் உருவத்திலும் நீட்டத்திலும், தானியத்தின் பருமன் உருவம் வெளிப்புறம் காணப்படும் வரிகள் அல்லது அடையாளங்கள், அரிசியின் நிறம், செடியின் உயரம் இவைகளில் வேறுபட்டிருக்கக் காணலாம். கிருஷியில் அனுபவம் பெற்றவன் இத்தகைய வித்தியாசங்களை வயலிலுள்ள பயிரைக் கண்ட மாத்திரத்திலேயே அறிந்துகொள்ளுகிருன். இப்படிக் கலப்பு ஏற்படுவதனுல் அறுவடை செய்வதில் கஷ்டங்கள் உண்டாவதுடன் நெல்லின் விலையும் குறைவுபடுகிறது.

விதை பொறுக்குதல்:—தாற்பலமான தும்,நோய்களால் சீக்கிரம் பாதிக்கப்படக்கூடியதாயும், கண்டுமுதலில் வரவரக் குறைவுபடுகிறதாகவும் பயிர்கள் ஆவதற்குக்காரணம் கவனமெடுத்து விதைபொருக்கி எடுக்காததேயாகும். ஏனைய எல்லா காய்கனி வகைகளைப்போலவே நெல்லிலும் ஓர் சிறந்த வகையும், க்ஷீணதிசை அடைவதற்குக் காரணம் முக்கியமாய் விதை பொறுக்காததேயாகும். மற்றைய காரணங்களால் க்ஷீணமடைவதென்பது இதற்கடுத்த காரணமாகும். எவ்வளவு ஜாக்கிரதை எடுத்துக்கொண்டாலும் சுதாவாக அதாவது இயற்கையில் சில சங்கரமஜாதி ஏற்படுவதால், இவைகளை விதைப்பதில் சில சமயம் அனுகூலமான பலன்கள் கிட்டினுலும் ஓர் சமயம் கண்டுமுதலிலும், குணத்திலும், ஒன்றுபோல் பலனுக்கு வருவதிலும் கெடுதலான சம்பவங்கள் ஏற்படக்கூடும். இரண்டு முக்கிய காரணங்களைக்கொண்டு விதை பொறுக்கப்பட வேண்டும். அதாவது, கலப்படமில்லாமல் ஒரே வகையை சுத்தமான ரீதியில் வைத்திருத்தல் ஒன்று, விதைப்பதற்குச் சிறந்த விதைகளைப் பெறுதல் மற்றொன்று ஆகும்.

மட்டை கலந்த விதைகளையும், நோய் சாடின விதைகளையும் தெளிப்பதால் குடியானவன் நல்ல மகசூல் பெறவியலாது.

விதைபொறுக்கும் வழிகள்:—(i) பயிர் முதிர்ந்திருக்கும் தருவாயில், அறுவடைக்குமுந்தி குடியானவன் வயலுக்குச்சென்று நீண்டும் மணிகள் நெருக்கமாயும் கடினமாயுமுள்ள ஒரே வகையைச் சேர்ந்த முற்றிய கதிர்களாகப் பார்த்துப்பொறுக்கவேண்டும். (ii) ஒரு தூரில் 6கதிர்களுக்குக் குறைவாகவிருப்பவைகளைத் தவிர்க்கவேண்டும். தூரில் எல்லாப் பயிர்களும் ஒரே உயரத்திலிருப்பதாயும், கதிரிலுள்ள மணிகள் யாவும் ஒரே மாதிரி முற்றியிருப்பதாயும் பார்க்க வேண்டும். (iii) தான் விதைத்திருக்கும் பயிர் வகைக்கு உரித்தான தெளிவான குணங்களைப் பெற்றிராத பயிர்களையும், இலைகளில் சாம்பல் நிறமான களங்கம், மஞ்சள்நிறக் கோடுகள் பின்னும் மணிகளில் அசாதாரணமான குறிகள் இருப்பவைகளையும் தவிர்க்கவேண்டும். (iv) கதிர்களைக் கவனமாய் மணிகள் உதிராதபடி தனித்தனியாய் குணுகுணங்களுக்குக் குகந்தவாறு பிரித்துக் கட்டவேண்டும். (v) இவ்விதம் பொறுக்கிய விதைகளை அடுத்த காலாவதியில் விதைக்க, ஜாக்கிரதையாகக் காயவைத்து எடுத்து வைக்கவேண்டும்.

(vi) ஒவ்வொரு கதிரிலும் நுனியிலுள்ள மணிகளையும், அடிப்புறத்தில் கேடடைந்திருக்கிறவைகளையும் நீக்கி, நடுவேயுள்ளவைகளை மட்டும் விதைக்காகச் சேகரிக்கவேண்டும். (vii) மணிகள் உதிர்ந்த பிறகு, எல்லாத் தானியங்களும் ஒரே அளவுடன் இருக்கின்றதாவெனக் கவனித்தல் வேண்டும். இதற்காக ஒரே அளவுள்ள துவாரங்களைக்கொண்ட சல்லடையால் சலிக்க ஆரம்பித்தால் சிறியமணிகளிலிருந்துபெரிய மணிகள்வரை தனித்தனியாகப் பிரித்துவிடலாம். (viii) இவ்விதமாகப் பொறுக்கிய பிறகுஅதிலுள்ள கல்,மண்முதலியவைகளை நீக்கிவிடவேண்டும். (ix) அந்துகள் விழாதபடி பதனப்படுத்தவேண்டும். (x) விதைக்குமுன், தானியங்களைத் தண்ணீரில் போட்டால் லேசான விதைகள் மேலே மிதந்து வரும்; அவைகளை நீக்கிவிடவும். இப்படிச் செய்வதால் அரைப்பாகம் முற்றிய விதைகளையும், ஓர் சமயம் அந்து, எலி இவைகளால் சேதப்பட்டிருந்தால் அவைகளையும் எளிதில் நீக்கி உரப்பான மணிகளையே விதைக்கப்பெறலாம்.

ஜப்பானியரும், இந்திய பருத்தியும்,

ஜாப்பான் இந்தியப்பருத்தியைப் பகிஷ்காரம் செய்வதாக, சின்னுட்கட்கு முன்னர் பத்திரிகைகள் அறிவித்தபோது நமது தேச முழுவதும் பெரிய பரபரப்பு ஏற்பட்டது. பருத்தியை விளைவிக்கிற விவசாயிகளும், பருத்தியை வாங்கி இருப்பு வைத்திருந்த வியாபாரிகளும் பெரிதுங் கலக்கமடைந்தனர். காரணம் இப்பொழுதுள்ள விலையைவிடப் பருத்தியின் விலை குறைந்துவிடுமென்பதே.

சென்ற வருஷத்தில் நமது தேசத்தின் பஞ்சு ஏற்றுமதியின் மதிப்பு ரூபாய் 43 கோடி. பிரிட்டிஷார் 3 கோடி ரூபாய் பெறுமான அளவு பருத்தியையும் ஐரோப்பாவிலுள்ள இதர தேசத்தினர் 20 கோடி ரூபாய் பெறுமான அளவு பருத்தியையும் வாங்கினர்; மீதியான 20 கோடி ரூபாய் பெறுமான பருத்தியை ஜப்பானியர் மட்டுமே வாங்கினர்! ஜப்பானியர் நமது பருத்தியை வாங்கா விட்டால் நமது தேச ஏழை மக்களுக்கு 20 கோடி ரூபாய் நஷ்டமன்றோ?

சென்ற ஐரோப்பிய யுத்தம் ஆரம்பித்த காலம் வரைக்கும் நமது மாகாணத்தில் பஞ்சு அறைப்பதும், ஏற்றுமதி வியாபாரமும் பொதுவாக ஆங்கிலேயர் வசமேயிருந்து வந்தது. உள்நாட்டிலுள்ள கிராமங்களில் பருத்தியை வாங்குவதும், அதைப் பஞ்சுச் சாலைகளுக்குக் கொண்டுபோவதும், அவ்வியாபாரிகளுடன் ஒப்பந்தஞ் செய்வதுமே நமது வியாபாரிகளின் தொழிலாகவிருந்தது. ஆயினும் இதனுற் பிழைப்புஞ் செல்வமும் பெற்றவர் எத்தனை பேர்! கட்டப்பட்டுள்ள கடைகள் கணக்கிலடங்கா! மொத்தமாகப் பருத்தியை வாங்குவதற்காக நிறுவிய மார்க்கெட்டுகள் பல. அவைகளிலிருந்து பெறும் வரும்படியைக்கொண்டே பல உயர்தரப் பாடசாலைகளுங்கூட நடைபெறுகின்றன. இதற்கு உதாரணமாக இராமநாதபுரம் ஜில்லாவிலுள்ள சாத்தூர் மார்க்கெட்டைக் காட்டலாம். இத்தகைய செல்வமும், பொருளாதார முன்னேற்றமும் அயல்நாடுகளுக்கு நமது பருத்தியை ஏற்றுமதி செய்யும் வியாபாரத்தால் ஏற்பட்டது!

ஆனுல் சமீப காலத்திற்குள் இந்திய வியாரிகளிற் பலர் பஞ்சுத் தொழிற்சாலைகளைச் சந்து பொந்துகளிலெல்லாம் ஸ்தாபித்துவிட்டனர். 'ராலி', 'வால்கார்ட்' முதலான ஐரோப்பியருடைய தொழிற்சாலைகள் பலவற்றில் இப்பொழுது பாதி வேலைகூட நடப்பது அரிதாகிவிட்டது. அதுமட்டுமன்று. சென்னையிலும், கோயமுத்தூரிலும், மதுரையிலும் இந்தியர்களே நூல் நூற்குந் தொழிற்சாலைகளையும் ஏற்படுத்தியுள்ளனர். கைத்தொழிற் பின்னடைந்த நமது மாகாணத்திலேயே இவ்வாருயின், பம்பாய், வங்காளம் முதலியவற்றைக் குறித்து விவரிக்கத் தேவையில்லை. இது நமக்குத் திருப்தியே. சிறிது சிறிதாகப் பருத்தி, பஞ்சை யொட்டிய எல்லா வியாபாரமும் கைத்தொழிலும் நம்மவர் ஆதீனத்திற்கு வந்துவிடலாம்.

ஆயினும் ஜப்பானியர் நமது பருத்தியை வாங்கா விட்டால், நாம் முற்கூறியவாறு விவசாயிகளுக்கு 20 கோடி ரூபாய் அளவுக்கு நஷ்டம் ஏர்படாதா?

ஜப்பானியர் நமது பருத்தியைப் பகிஷ்காரம் செய்வோமென்பது வெறும் வாய்ச் சாலகமும் வாண வேடிக்கையுமேயொழிய வேறல்லவென்று பம்பாயின் ஆலை முதலாளிகள் கூறிவருகின்றனர். ஏனெனில், ஜப்பானியருக்கு நமது பருத்தியை விட்டால் வேறு புகல் கிடையாது என்பது அவர்கள் கருத்து.

மேலும், அவர்கள் அவ்வாறு பருத்தியை பகிஷ்கரிக்கும் காலத்து அவர்களின் துணிமணிகளின் மேல் மிகுதியான சுங்கவரியைப் போட்டு, அவர்கள் இப்பொழுது அனுப்பிக்கொண்டிருக்கும் சரக்கையெல்லாம் தடுத்துவிடலாம் என்றும் எண்ணுகின்றனர். அப்பொழுதுதான் ஆலை முதலாளிகளுக்குச் சுக்கிர திசை. இந்தியப் பஞ்சின் விலை (ஜப்பானியர் வாங்காத பக்ஷத்தில்) குறைந்துவிடும்; இந்தியாவில் தயாரிக்கப்படும் துணிமணிகளின் விலையோ (ஜப்பானிலிருந்து இறக்குமதியில்லாமை பற்றி) ஏறிவிடும். இருபுறத்திலும் இலாபம்! குறைந்த விலைக்குப்பஞ்சு, உயர்ந்த விலைக்குத்துணி! இக்காரணத்தாற்றான் ஆலை முதலாளிகள் ஜப்பானியரின் பகிஷ்காரப் பயமுறுத்துதலைப்பற்றிப் பரிகாசமாகக் கூறினார்கள்.

'பகிஷ்காரம் செய்வோம்' என்று பகிரங்கமாகக் கூறிய ஜப்பானியரும் இப்பொழுது தங்கள் பாட்டை நிறுத்திக்கொண்டனர்! இந்தியாவுடன் வியாபார ஒப்பந்தமும் சிநேகமும் வேண்டுமென்று கோருகின்றனர்; பிரிட்டிஷ் கவர்ன்மெண்டாரிடஞ்சென்று சிபார்சு செய்யச் சொல்லுகின்றனர்! கோபித்துக் கொண்டுபோன மாப்பிள்ளையைப்போலத் திரும்பி வருகின்றனர் ஜப்பானியர்! இதற்குக் காரணமென்ன?

முதலாவது இந்தியப்பருத்தி அவர்களுக்கு அவசியம் வேண்டும்; இவ்வளவு மலிவாக வேறு பருத்தி பிறவிடங்களிற் கிடைப்பதில்லை. சொற்பச் செலவிலும் அதைத் தங்கள் தேசத்திற்குக் கொண்டுபோய்ச் சேர்க்கலாம். ஆயினும் நமது பருத்தியைத் தவிர அவர்களுக்கு வேறு புகல் கிடையாதென்றெண்ணுவது தவறு. சீனாவிலும், இண்டோ சீனா, மஞ்சூரியா, கொரியா, முதலான நாடுகளிலும் இப்பொழுது மலிவாகப் பருத்தி விளைவிக்கப்படுகிறது. அப்பருத்தியை ஜப்பானியர் அதிகமாக வாங்குவார்களானால், நமது பாடு ஆபத்துத்தான். மேலும், அமெரிக்கப் பருத்தியையே மிகுதியாக (இங்கிலாந்து செய்வதுபோல) வாங்குவார்களானால், இந்தியப் பருத்திக்குக் கெட்ட காலந்தான். 1920-ம் வருஷத்தில் அமெரிக்காவிலிருந்து 619,000 பேல்களும் 1924-ம் வருஷத்தில் 882,654 பேல்களும், 1926-ம் வருஷத்தில் 1,083,812 பேல்களும் ஜப்பானியர்கள் வாங்கியிருக்கின்றனர். இப்பொழுது சுமார் இரண்டு இலட்சம் பேல்கள் வாங்குகின்றனர்; இந்தியப் பருத்தியை முற்றுமே பகிஷ்கரிப்பதென்றாலும் அவர்களால் இயலும். பின்னையேன் பல்லவி பாடிக்கொண்டு இந்தியாவின் உறவை நாடுகின்றனர்?

இந்தியப் பருத்தியை ஜப்பானியர் உதைத்துத் தள்ளிவிடலாம்; ஆனால் பிறதேசங்களிலிருந்து (உயர்ந்த விலைக்கு) வாங்கி, அதிலிருந்து செய்யும் துணிமணிகளை எங்கு அவர்கள் விற்கமுடியும்? இங்கிலாந்துக்கும், ஜெர்மனிக்கும், ஜப்பானுக்கும் எல்லாருக்கும் மார்க்கெட்டாக விருப்பது எளிய இந்தியாவல்லவா? நமது பஞ்சை ஜப்பானியர் வாங்காவிட்டால் அவர்கள் துணியை நாம் வாங்கமுடியாது. வாங்கமாட்டோம். எனவே ஜப்பானியர் நமது பஞ்சைப் பகிஷ்கரித்தால் இந்திய ஆலை முதலாளிகளுக்கு இரட்டை இலாபந்தேடிக் கொடுத்து தங்களுக்கே நஷ்டத்தை விளைவிப்பவர்களாயிருப்பார்கள். இந்தியாவாகிய காராம்பசுவை இந்திய ஆலை முதலாளிகளுக்கே விட்டுவிட ஜப்பானியர் சம்மதிப்பார்களா? அதனாற்றான் நம்முடன் வியாபார உறவு வேண்டுமென்கிறார்கள். (சு. மீ.)

Printed at Sri Nilayam Press and Published by
G. KRISHNAMOORTHY, (Editor) Trichinopoly.

THE INDIAN AGRICULTURE

A TAMIL JOURNAL DEVOTED TO AGRICULTURE GARDENING AND ALLIED SUBJECTS

New Series VOL. II. | SEPTEMBER—1933. | NO. 6.

OFFICE OF THE REGISTRAR ... 7-NOV 1933 MADRAS

ADVERTISE : :

IN THE "INDIAN AGRICULTURE"

THE ONLY TAMIL MONTHLY JOURNAL OF ITS KIND IN INDIA

AND

WATCH YOUR BUSINESS GROW.

For rates apply to:—

The Manager,
Indian Agriculture Office,
Teppakulam P. O. TRICHINOPOLY.

ANNUAL SUBSCRIPTION Re. 1.

Registered No. M. 1512.

" கொழுமீதிற் குடிகொண்ட செல்வமே செல்வம்"

இந்திய விவசாயம்.

(ஓர் மாதாந்தப் தமிழ்ப் பத்திரிகை)

புது மலர் 2 | ஸ்ரீமுக-ஸு புரட்டாசி-மீ—SEPTEMBER 1933. | இதழ் 6

THE OUTLOOK.

கண்ணோட்டம்.

லண்டனிலிருக்கும் இந்திய வியாபார விளம்பர உத்தியோகஸ்தர் ஸ்ரீமான் பி. டி. அஸ்லி அவர்கள் இந்தியாவின் ஏற்றுமதியைப் பெருக்கும் விஷயமாய் தற்சமயம் இங்கு சுற்றுப்பிரயாணம் செய்து வருகின்றார். அவர் சென்னையில் தென் இந்திய வியாபாரச் சங்கக்கூட்டமொன்றில் செய்த பிரசங்கத்தில் தெரிவிப்பதாவது.—"சாம்ராஜ்ய வியாபார போர்டு எடுக்கப்பட்டுவிடும். இங்கிலாந்தில் இந்தியதேசப் பண்டங்களைப் பிரபல்யப்படுத்த வியாபாரக் கமிஷன் இலாகாதார் மிகுந்த சிரத்தை எடுத்து வருகின்றனர். இந்தியாவில் விளைந்துவரும் நிலக்கடலையை பெருவாரியாக வாங்கிவரும் பிரான்ஸ் தேசத்தில் இப்பொழுது 100-கிலோவுக்கு 11-பிராங்கு வீதம் தீர்வை போடப்பட்டிருக்கிறது. கொட்டை முந்திரிக்கும் இவ்விதமே. ஆனால் எண்ணெய்களுக்கு இன்னும் அதிகத்தீர்வையாம். சாம்ராஜ்யத்தில் நல்ல இலைப்பருத்தியை விளைவித்துவர பிரிட்டன் பண உதவி அளித்து வருகிறது. இது இந்திய அரிசியுடன் ஸ்பேயின், இட்டாலி அரிசியும் வாங்கிவருகிறது. இந்திய அரிசி சுத்த வெள்ளையாக இருப்பதில்லை, சண்டை சமயத்தில் மட்டை அரிசி இந்தியாவிலிருந்து கொண்டுவரப்பட்டு அதிக விலைக்கு விற்கப்பட்டு வந்ததால் இதன் பெயர் கெட்டு விட்டது. இந்திய முந்திரிப்பருப்பு இங்கு விற்பதற்கு முயற்சி எடுக்கப்பட்டு வருகிறது. இது விஷயமாய் செய்யவேண்டிய வேலையாதெனில் ஒரு இந்திய ஏஜண்டு இங்கு இருந்து கொண்டு வரும் கொட்டைகளை இங்கேயே வறுத்து பருப்பை நீக்கி உப்பிட்டு சிறுபைகளில் போட்டு சில்லரையில் விற்று கிராக்கி ஏற்படுத்தவேண்டும். பின்னும் முந்திரிப்பருப்புவிஷயமாக இவர் மங்களூரில்செய்த பிரசங்கத்தில் சொல்வதாவது "முந்திரிப்பருப்பு அமெரிக்காவில் பிரபல்யப்படுத்தப் பட்டிருப்பதுபோல் இங்கிலாந்தில் செய்யப்படவில்லை. ருசியிலும் உணவுச்சத்திலும் வால்நட் என்ற பருப்புகளைப்போல் முந்திரிப்பருப்புமிருப்பதால் அமெரிக்காவிலுள்ள ரொட்டிக்கிடங்குக்காரர்கள் இதற்கு நல்ல விலை கொடுக்கிறார்கள். விடாமல் போதியவளவு சப்ளை செய்வதாக வாக்களித்தால் இங்கிலாந்தில் சாக்லேட் செய்கிறவர்கள் மங்களூரிலுள்ள முந்திரிப்பருப்பு வியாபாரிகளை ஆதரிப்பார்கள்." மங்களூரிலும், பன்ருட்டியிலும்உள்ள பிரபல வியாபாரிகள் ஒன்று சேர்ந்து இவர் கூறும் வண்ணம், லண்டனில் ஓர் ஏஜண்டு நியமித்து, இவ்வியாபாரம் விருத்தியாக்க முயன்றால் நலமாகவிருக்கும். விவசாய டிபார்ட்டுமெண்டாரும் இதுவகையில் சிரத்தை எடுக்கலாம். ஸ்ரீமான் அஸ்லி அவர்கள், தான் சீமைக்குத் திரும்பும் வரையில் இக்கைத்தொழில் விஷயமாய் தான் அவர்களுடன் கடிதப்போக்குவரத்து செய்து, தம்மாலியன்றதனைத்தையும் செய்வதாக வாக்களிப்பதால் வியாபாரிகளும், முந்திரித்தோட்டக்காரர்களும் முயற்சி செய்வதவசியமாகும். இதற்காக ஓர் கூட்டுக் கம்பெனியும் ஸ்தாபிக்கலாம்.

* * *

இட்டாலிதேசத்தில், வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதிசெய்வதற்குமுன் அரிசியை வெள்ளையாகத் தீட்டுவதிலும், வகைப்படுத்துவதிலும், சிறந்த கண்டிப்பான முறைகளை அநுசரிக்கின்றனர். இத்தென்னாட்டில் நல்ல மேன்மையான அரிசியை விளைவித்து வருகின்றோம். ஆனால் நம்மாலியன்றவரையில் இவர்களது முறையை அறிந்து அதைப் பின்பற்றவேண்டும்.

* * *

பீராரைச் சேர்ந்த அகோலா பண்ணையில் நெ. 10 என்ற பெயர் அளிக்கப்பட்ட நிலக்கடலைவகை ஒன்றை நல்லவகை என அறிந்து இந்தியாவின் பல பாகங்களுக்கும் அனுப்பப்பட்டிருக்கின்றதாம். இது குத்துச்செடியாக வளரும் சுபாவமுடைத்தது. இச்செடியைப் பிடுங்குங்கால், நிலம் காய்ந்திராமலிருந்தால் அநேகமாய் எல்லாக்கடலையும் அதனுடன் வந்துவிடுமாம். அதிக எண்ணெய்கொண்டுள்ள ஜப்பான், ஸ்பானிஷ் இவைகளைவிட ½ அல்லது 1 பங்கு அதிகமாகக் கண்டுமுதல் தருவதாம். இதன் கொட்டைகளும் நீளமுள்ளதாம், பருப்பும் பெரிதாய்; ஆனால் இதில் எண்ணெய் மிகவும்சொற்பமாம். தின்பதற்கு அதிக எண்ணெய் இல்லாத வகை இதுவாகும் எனச்சொல்லப்படுகிறது. நமது நாட்டில் நாட்டுக் கடலையை வறுத்துத் தின்பதற்கென விரும்புவதுபோல், இவ்வினத்தை இங்கு பயிரிட்டால் இதற்குக் கிராக்கி ஏற்படக்கூடும். ஜனங்களிடை இதைப் பரவச்செய்து விட்டால் இவ்வகையில் பலகுடிகளுக்குப் பலன் ஏற்படக்கூடும்.

* * *

மன்னார்குடியைச் சேர்ந்த வடுவூரில் ஸ்ரீமான் ராவ்சாஹெப் எஸ். வி. கனகசபை பிள்ளையவர்களால் ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கும் கமக்குடியேற்றத்திற்கு நீர்ப்பாசன இலாகாதார், மேட்டூர் பாசன வசதியின்கீழ். முதல் மூன்று வருஷத்திற்கு நிலத்தீர்வை, நீர்க்கூலி இவையில்லாமலும், அதற்கடுத்த மூன்று வருடங்களுக்கு பாதித் தீர்வையுடனும், அதன்பிறகு முழுத்தீர்வை விகிதத்துடனுமாக 200 ஏக்கர் நிலத்தைக் கொடுத்திருப்பதாக அறிந்து சந்தோஷிக்கிறோம்.

* * *

திருச்சி ஜில்லா குளித்தலை தாலுகாவில், தம்பிடம்உள்ள 2000 ஏக்கர் நிலத்தையும், தலா 20 ஏக்கர் வீதம் பிரித்து சாகுபடிக்கான ஒழுங்குபண்ணி ஓர் கமக்குடியேற்றம் அமைப்பதென, வேலூரிலுள்ள வாஸ், சின்ஹா என்னும் பிரபல வியாபாரிகள் முன்வந்திருப்பதாக அறிகின்றோம். அன்னாருடைய திட்டமும் மெச்சக்கூடியதாகவிருக்கிறது. இவர்களுடைய முயற்சியை நாம் வரவேற்கின்றோம்.

Weeds—How to eradicate them?

களைகள்—அவைகளை நீக்குவதெப்படி?

(முன் தொடர்ச்சி)

களைகள் எவ்வளவு காலம் இருக்கும்?

களைகள் எவ்வளவு காலம் வளர்ந்து, எப்பொழுது மடிந்து போகின்றனவென்பது அறிவது மிகவும் அவசியம். அவைகளைப்பற்றி யோசிக்குமளவில் அப்படிக் காலநிர்ணயத்தைப் பிரித்து எழுதுவது அசாத்தியமென்று தோன்றுகிறது. ஆயினும் அவைகளை (1) வருஷக்களைகள், (2) இருவருஷக்களைகள், (3) நிலையான களைகள் என்று பிரிப்பதில் பாதகமில்லை. வருஷக்களைகள் முளைத்து வளர்ந்து பூர்த்துக் காய்த்து ஒரே தடவையில் மடிந்துபோகின்றன. இவைகள் பூமியில் சிந்தின விதைகள், மழையின் உதவியால் முளைத்து வருவனவாகும். ஒவ்வொரு பூண்டும் ஒரே தடவை காய்த்து மாய்ந்துபோன போதிலும் ஏராளமான சிறு விதைகளுண்டாகுவதால் மறுவருடத்தில் பதின்மடங்கு களைகள் அவ்விடத்தில் முளைக்கும். இப்படியே விதைகள் ஒவ்வொரு தடவையும் ஏராளமாய் சிந்துவதினால் இந்தக் களைகள் பயிரையே மேய்ந்து விடுகின்றன. வருஷக்களைகளின் வேர்கள் அநேகமாய் அதிக ஆழமாய்ப் போகிறதில்லை. ஆனால் தரை மட்டத்திற்குச் சமீபத்தில் எல்லாப் பக்கங்களிலும் கிளைகள் ஓடுகின்றன. இவை தழைகள், அடர்ந்ததாய், துரிதமாய் வளரக்கூடியதாய், தாமதமாக வளரும் பயிர்கள் யாவற்றையும் மூடிக்கொள்ளும் தன்மை வாய்ந்தன. இந்த வகைக் களைகள் விசேஷமாய் விதை சிந்துவதனால் உண்டாகின்றன. இவைகளைப் பூர்த்துக் காய்க்க விடுவதனால்தான் மறுபடியும் முளைத்து விருத்தியாகின்றன.

இரண்டு வருஷக்களைகள்:—ஒரே பயிர் இரண்டு தரம் வளர்ந்து மடிந்துபோகின்றது. முதல் மழையில் விதை முளைத்து வருகிறது. முதல் வருஷத்தில் அடியில் கிழங்கும், குட்டையான தண்டும் உடையதாயிருக்கும். இலைகளெல்லாம் பூமியை ஒட்டிக் குட்டையாயிருக்கும். கிழங்கும் நன்றாய்ப் பருக்கும். இலைகள் கோடையில் பட்டுப்போய் சிறுதண்டு மாத்திரம் நிலத்தோடு அமர்ந்திருக்கும். மறு மழைகாலத்தில் கிழங்கினுள்ளிருக்கும் உணவினால் தண்டு தழைந்து செம்மையாய் வளர்ந்து பூர்த்துக் காய்க்கும். விதை முற்றியபிறகு முழுச்செடியும் பட்டுப்போகும்.

நிலையான களைகள்:—அநேகம் களைகள் நிலையானவைகளாகவே இருக்கின்றன. அநேக வருடங்கள் உயிரோடிருந்து இதன் வர்க்கமும் விருத்தியடைகின்றன. முன்கூறிய இருவகைகளைப்போல் இதுவும் விதையிலிருந்துஉண்டாகும். இதுவுமன்றி பதியமும் இறங்கும். சில, பூமிக்குள் படர்ந்து வெளியில் தளிர்களும் பூக்களும் கிளம்புகின்றன. இவ்வகைக் களைகள் கிழங்குப் பயிர்களுக்கு மிகவும் கெடுதியைச் செய்கின்றன. எல்லாக் களைகளைவிட இவைகளே மிகுதியும் கஷ்டத்தையும் நஷ்டத்தையும் தருபவை.

களைகள் வளர்கிற விதங்கள்:—எவ்விதமாகக் களைகள் படர்ந்துவர நேருகின்றது என்பதைப் பரிசோதித்தறிவது முக்கியம். ஏனெனில் இவ்விஷயங்களை அறிந்திருத்தல், களைகளை நாசமாக்குவதற்கு ஏற்ற சாதனமாக உதவும். அநேகமாய்க் களைகள் உதிர்ந்த விதையினின்றே முளைத்து வருகின்றன. மேலும் எல்லாக் களைகளும் காய்த்து விதையைச் சிந்துகின்றன. ஆனால் வருஷக்களைகளோ இவ்வகையில் ஏராளமான விதைகளை உதிர்க்கின்றன. பொதுவாய் விதைகள் தாய்ச்செடியின் பக்கத்தில் சிந்தி விழுகின்றன. ஆனால் சில பூண்டுகளுக்கு தம்விதைகளைச் சிறிது தூரத்திற்கப்பாலில் போய் விழும்படியாகச் செய்யும் சாதனங்களமைந்திருக்கின்றன. ஒன்று நெற்று வெடிப்பதால், அதன் விதையினால் எட்டிப்போய் விழுகின்றன. இரண்டாவது சில விதைகள் லேசாயிருப்பதால் காற்றினால் தூவப்படுகின்றன. பின்னும் சிலவற்றிற்கு கம்பளிப்பூச்சியை ஒத்து சில மயிர்கள் ஒட்டிக்கொண்டிருப்பதால் கனமான விதைகளும் காற்றில் வெகுதூரம் கொண்டுபோகப்படுகின்றன. சில விதைகள் கொக்கி போன்றிருப்பதால் அவைகள் பிராணிகளின்மேலும் மனிதர் உடையிலும் ஒட்டிக்கொண்டு பல இடங்களில் உதிர்கின்றன. பின்னும் கால்நடைகள், மனிதர் இவர்களின் கால்களில் ஒட்டியும் வேறு இடங்களுக்குப் பரவுகின்றன. நிலத்தில் பாயும் தண்ணீரின்மூலமாயும் விதைகள் பரவப்படுகின்றன. இயற்கையில் நேரிடக்கூடிய மேற்கூறிய சாதனங்களைத் தவிர்த்து மற்றவைகளும் உண்டு. அவையாவன:- கலப்பான விதைகளை வயல்களில் விதைப்பது கம்பு விதைபோன்றிருக்கும் சில புல் விதைகள் கம்போடு கலந்திருக்கும். மற்றொரு காரணமாவது ஆடுமாடுகளின் சாணியினின்றும் விதைகள் முளைக்கும். எப்படியெனில் இவைகள் புல் முதலானவைகளைமேய்ந்து ஆகாரத்தை ஜீரணம்செய்யும்பொழுது கெட்டியான தோலுடைய சில விதைகள் மலத்தில் வெளிப்படுகின்றன. இவைகள் எருக்குழியில் தங்கியிருந்து பிறகு விளை நிலங்களில் பரவுகின்றன. மாடுகளுக்குப் போடும் புல் முதலானவைகள் கழிக்கப்பட்டு, அவைகளை எருக்குழியில் மக்குவதற்காக உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. அவைகளினின்றும் விதைகள் பரவுகின்றன. சில விதைகள் காய் முற்றுவதற்கு முன் பிடுங்கப்பட்ட போதிலும், அவை நிலத்திலிருந்தல்லாது, தானே செடியிலுள்ள உணவினால் முற்றி பின் உதிர்ந்து பரவுகின்றன. இவ்வகைத்தாய் எருக்குழியில் போடுவதால் களைகள் ஏராளமாய் உண்டாகின்றன.

களைகளை நாசப்படுத்துதல்.—களைகளை வயல்களில் ஈடேற விடாமலிருக்கவேண்டுமானால் அவைகளின் வளர்ச்சியையும், வழக்கங்களையும் பற்றி நன்றாய்த் தெரிந்துகொள்ளவேண்டும். அவைகள் விதைகளினால் உண்டாகிறதா? கணுக்களினால் உண்டாகின்றதா? அல்லது வேர்களினால் உண்டாகிறதா? வென்பதையறிய வேண்டும். அவைகள் நிலத்தில் எப்படி பரவுகின்றதென்பதையும் ஆலோசிக்கவேண்டும். வேர்களும், தண்டும் எப்படிப்பட்டதென்றும்

எந்தவகையான களை எந்த நிலத்தில் ஏராளமாய் விருத்தியடைகின்றதென்பதையும் பரிசோதித்துப் பார்க்கவேண்டும். இவைகளையெல்லாம் குடியானவன் தெரிந்துகொண்டால் தான் அவைகளை எப்படி எளிதில் போக்கடிக்கலாமென்பதை நிச்சயப்படுத்தலாம்.

களைகள் அநேக விதமென்று முன்னமேயே சொல்லப்பட்டது. ஆகையால் ஒவ்வொருவிதமான களையையும் அதற்கேற்ற உபாயங்களைக்கொண்டு போக்கடிக்கவேண்டும். எல்லாக் களைகளையும் ஒரே உபாயத்தினால் போக்கடிக்க எத்தனிப்பது அசாத்தியமென்றாலும் பொதுவாக எல்லாக் களைகளையும் நாசமாக்க சில பொதுவிதிகளை நாம் அநுசரிக்கலாம். அவை வருமாறு:—களைகளை, அவை பூர்த்துக் காய்க்குமுன் வெட்டிவிடவேண்டும். இல்லாவிடில் விதைகள் பரவி விருத்தியாகிவிடும். இளங்களைகளை எளிதில் பிடுங்கிவிடலாம். விளை நிலத்திலிருக்கும் களைகளை மட்டும் காய்க்கவிடாமல் பாதுகாப்பது போதாது. ரஸ்தாக்களின் ஓரங்களிலும், வரப்புகளிலும், வேலிகளுக்கு அருகிலும், தரிசு நிலங்களிலும் அவ்விதமே களைகளை வளரவிடாமல் செய்ய வேண்டும்.

(2) தானிய விதைகள் கலப்படமில்லாமலிருப்பதைக் காண்பது மிகவும் அவசியம்.

(3) பயிர் மாற்றுச் சாகுபடியை அநுசரித்தல் வேண்டும்.

(4) வருட முழுவதும் நிலம் சாகுபடியாகி வரவேண்டும்.

(5) எருக்குழிகள் முதலான களைகள் சேர்க்கும்படியான இடங்களை கண்காணிப்பில் வைத்திருக்க வேண்டும்.

(6) நிலத்தை ஆழ உழுது விடலாம். மழை பெய்தவுடன் ஈரக் கலப்பையினால் ஆழ உழுது மண்ணைப் புரட்டுவதால், விதைகள் கீழ் அமுக்கப்பட்டு முண்டி வர சக்தியில்லாமல் பட்டுப்போகின்றன. ஆனால் கடினமான தோல்களையுடைய விதைகள் மண்ணுக்குள்ளேயே சிலகாலமிருந்து பின் முளைக்கக்கூடும்.

(7) அடிக்கடி நிலையான களைகளை தரையோடு வெட்டி வருதல்.

(8) சிலகாலம் மேய்ச்சல் நிலமாக விட்டுவிடுதல். இதனால் சிலவகைப் பூண்டுகள் மடிந்துவிடுகின்றன. மேலும் இதில் வளரும் புல்லை கால்நடைகளைக்கொண்டு மேயவிடுவதால் ஒருவாறு நீக்கலாம். குறும்பாடு மேய்ந்த இடத்தில் களையே யிருக்காது. ஏனெனில் இது தரையோடு தரையாய் கடித்து வருவதனால் களைகள் வேரோடு களையப்படுகின்றன.

(9) பூண்டுகளை வேருடன் களைப்பித்தல் நிலையான களைகளை இவ்விதமாக நீக்குவதைத் தவிர்த்து வேறு வழியில்லை.

(10) வடிகால்களை அமர்த்துதல். சில நிலங்களில் தண்ணீர் வடிய மார்க்கமில்லாமல் பயிர் வளராமல் சில நீர்ப்பூண்டுகள் கிளைத்து மண்டி வருவதுண்டு. இத்தகைய நிலங்களில் வடிகால்களை அமர்த்தினால் களைகளை நீக்கலாம்.

(11) களைகளை அந்நிலத்திலேயே போடாமல், தனியே எடுத்துச்சென்று எரித்துவிட வேண்டும் அல்லது குழிவெட்டிப் புதைத்துவிடவேண்டும்.

இவைகளை எல்லாம் அறிந்து களைகள் வாழ்க்கை நிலையைக் கவனித்துத் தக்கபடி பரிகாரம் தேடினால் களைகளை நீக்கிவிடலாம்.

Utilisation of Waste Products in Agriculture.

வீண்பண்டங்களை விவசாயத்தில் உபயோகப்படுத்தல்.

(By Kannan.)

அந்நிய நாட்டில் குப்பையிலிருந்து மிகவும் பணம், தொழில்முறையில் சம்பாதிப்பதாக, சிறு குறிப்பு ஒன்றை சில வருடங்களுக்கு முன்பு ஒரு பத்திரிகையில் வாசித்தேன். அதாவது குப்பையினின்று இரும்புத் துணுக்குகளை ஒரு காந்தக்கருவி கொண்டு தனிப்படுத்தி உருக்கி மறுபடியும் வார்ப்பதற்கு உபயோகிப்பதாகவும், அப்படியே தகரத் துணுக்குகளையும் உருக்கி இரும்பு வேறு ஈயம் வேறாகப் பிரிப்பதாகவும், பின்னர். கண்ணாடித் துண்டுகளைத் தனிப்படுத்தி பலவிதமான பாத்திரங்கள் வார்ப்பதாகவும், கடைசியாக மண் நீக்கிய கூளங்களை பதப்படுத்தி இயந்திரத்தில் முடுக்கி செங்கல்கலாக உருப்படுத்தி, அடுப்பெரிப்பதாகவும் சொல்லப்பட்டிருந்தது. நமது நாட்டில் இவ்விதமாகத் தொழின்முறையில் செய்வதென்பது தற்சமயம் முடியாத காரியமாகும். குப்பையைப்போன்ற பல பொருள்களை நாம் விசேஷமாக மதிப்பதில்லை. அதன் சிறந்த குணங்களையடைய நாம் முயற்சிசெய்வதில்லை என்று சொன்னால் சரிவரப் பொருந்தும். இவ்விதமாகத் தள்ளுபடி செய்யப்படும் பண்டங்களை நமது பூமிதேவிக்குச் சேர்ப்பிப்பதைப் பற்றியே நான் சொல்லிவருகிறேன். மண்ணில் பிறந்தவைகள் மண்ணில்தான் சேரவேண்டும். ஒவ்வொரு பதார்த்தங்களையும் கீழ் விவரித்து அதன் குணா குணங்களையும் உபயோகிக்கும் விதத்தையும் எழுதுகிறேன்.

புளியங்கொட்டை:-இது எங்கும் கிடைக்கும் பொருள். புளி உபயோகிக்காத வீடு இல்லை. அநேக வீடுகளில் இதன் கொட்டையை வெகுநாள் வரை வைத்திருந்து பின்னர் வெளியே குப்பையில் கொண்டுவந்து கொட்டுகின்றனர். பட்டணங்களில் இதை பக்காப்படி 1-தம்பிடியோ 1½-தம்படியோ கொடுத்து வாங்கிப்போகின்றனர். இப்படி வாங்கிப் போகும் சில ஒட்டர்கள் பன்றிக்கு இதை உணவாகக்கொடுக்கின்றனர். சிலர் பசைக்காக உபயோகப்படுத்துகின்றனர். கிராமங்களில் சிலர் இதை வறுத்து உள்பருப்பை தயிரில் ஊறவைத்து சாப்பிடுகின்றனர். அப்படி உண்பதற்கு இது ருசிகரமான பதார்த்தமுமல்ல; உடம்பிற்கும் ஏற்றதல்ல. முக்கியமான இதன் உபயோகம் நான் கூறுவது ஒன்றுதான். அதாவது இக்கொட்டைகளை சேடையில் போட்டு எருவாக்குவதுதான். இப்படி நஞ்சையில் இதை எருவாகப்போட்ட சிலர் இதன் உபயோகத்தை சிலாகிக்கின்றார்கள். இதன் கொட்டை சேற்றில் பதிந்து காற்றோட்டமிருக்க ஹேதுவாக்குகின்றதே இதன் முக்கிய காரணமாகும். இரண்டாவது இது நல்ல எருவாகும். 100-ராத்தல் விதையில் 2·22 பாகம் நைட்ரோஜன் என்ற தழை சத்து இருக்கின்றது. இந்தக் கணக்கின்படி பார்த்தால் வெகு குறைந்த செலவில் இதன் எருப்பிரயோஜனத்தை யடையலாம் என்பது விளங்கும்.

பன்றி எரு:-அநேக இடங்களில் இப்பன்றி எரு அல்லது சாணத்தை எருவாக உபயோகிப்பதில்லை. தஞ்சாவூர் ஜில்லாவில் ஒரு கிராமத்தில் இதைப் பற்றி நான் விசாரித்தேன். அங்கு குடியானவர்கள் இதைக் கையினால்கூடத் தொடுவதில்லை என்றும் ஆனால் தொலைவிலிருந்து ஜனங்கள் இங்கு வந்து வாங்கிப்போகின்றனர் என்றும் சொன்னார்கள். இதனை எருவாக்கி உபயோகித்தறிந்தவர்களுக்குத்தான் இதன் பிரயோஜனம் தெரியும். இது ஓர் சம்பூர்ண எருவென்றுதான் சொல்லவேண்டும். நெல் வயல்களுக்காகட்டும், வாழைக்காகட்டும், காய்கறிச்செடிகளுக்காகட்டும் இது வெகு சிலாக்கியமான எருவாகும். சிலர் டவுன் பக்கங்களில் நரகலையே தின்றுவரும் பன்றிகளின் எருவையே சிலாக்கியமென விரும்புகின்றனர். இந்த எருவில் அடங்கும் முக்கியமான சத்துக்களாவன. நைட்ரோஜன் என்ற தழை சத்து 100-க்கு 3-முதல் 4-பங்கு வரை; பாஸ்பாரிக் ஆஸிட் என்ற தானிய சத்து 100-க்கு 3·28 முதல் 4-பங்குவரை; பொட்டாஷ் என்ற சாம்பல்காரம் 100-க்கு 0·38 பங்கு.

ரத்த எரு:-பெரிய பட்டணங்களில் தினமானம் நூற்றுக்கான ஆடுமாடுகள் வெட்டப்படுகின்றன. இவைகளிலிருந்து கசியும் ரத்தம் முதலியவைகளை வண்டியில் ஏற்றி பட்டணத்திற்கு வெளியில் திறந்த வெளியில் கொட்டப்படுகின்றன. அங்கு பருந்து, கழுகு முதலியவைகள் உலர்ந்த இதன் துண்டுகளைப் பொருக்கித் தின்கின்றன. எஞ்சியவை அப்படியே மண்ணில் சுவர்ந்துவிடுகின்றன. இந்த ரத்தம் நல்ல எருவாகும். திருச்சியில் இதை ஒருவரும் விசேஷமாகக் கவனித்து, அவ்வப்போது அவம்போகாமல் சேகரித்து எருவாக்குவதாகத் தெரியவில்லை. பெங்களூர், சென்னை முதலிய இடங்களில் இதைக் காய்ச்சிப் பொடித்து எருவாக விற்பனை செய்துவருகின்றனர். இந்த எருவில் நூற்றுக்கு 11-முதல் 14-பங்குவரை நைட்ரோஜன் என்ற தழை சத்து இருக்கின்றது. எந்தப் பயிருக்கும் இதைப்போன்ற சிலாக்கியமான எரு கிடையாது.

நரகல்: ஜப்பானியர் இதன் விசேஷ குணத்தையறிந்து பக்குவமாக உபயோகப்படுத்துகின்றனர். மதுரையில் இந்த நரகலைத்தான் நஞ்சை நிலங்களுக்கு உபயோகிக்கின்றனர். அங்கு ஒரு எக்கருக்கு ரூ. 10 முதல் 15 வரை சிலவுசெய்து 1-வண்டி நரகல் எரு போடுவதாகத் தெரிகிறது. நன்றாய் உலர்த்தப்பட்ட நரகல் எரு, நாற்றமின்றி கொழுத்த உரமாக உதவுகின்றது. இது இந்திரிய வஸ்து அதிகமாகவமைந்த எருவாகும். இதில் அடங்கும் பயிருணவாக உதவும் விசேஷப் பொருள்களாவன:- தழை சத்து 100-க்கு ·99 பங்கு; சாம்பல் காரம் 100-க்கு 1·10 பங்கு; தானிய சத்து 100-க்கு 1·46 பங்கு.

எலும்பு:- பறச்சேரியில் கிடைக்கும் எலும்புகளை சுவல்பவிலைக்கு சில நபர்கள் வாங்கி, டன் 1-க்கு ரூ. 30 அல்லது 35-வரை பெரிய கம்பெனியார்களுக்கு விற்கின்றனர். அவர்கள் இதை வாங்கி, துலைவிலுள்ள தங்கள் ஊரிலுள்ள ஆலைக்கு, ரயிலேற்றி எடுத்துப்போய் பொடிசெய்து டன் 1-க்கு ரூ. 65 வீதம் விற்கின்றனர். இந்த எலும்புத்தூளில் 100-க்கு 4 பங்கு வீதம் தழை சத்தும், 22 பங்கு வீதம் தானிய சத்தும் இருக்கின்றன.

டவுன் குப்பை:- இதுவும் ஓர் சிறந்த எரு. பட்டணங்களின் சமீபத்தில் இருக்கும் கிராமவாசிகள், கொடிக்கால்களுக்கும், வாழைகளுக்கும் இடுவதற்கு முக்கியமாய் இதை வாங்கிப்போகின்றனர். கொடிக்காலுக்கு இடப்பட்ட நஞ்சை நிலம் மிகவும் திறப்படுவதாக எல்லாரும் அறிந்ததேயாம். புதிதாக சீர்திருத்தப்பட்ட நஞ்சையோ, திறம் குறைந்த நிலமோ இருந்தால் வளம்பட இந்தக்குப்பையை ஒரு எக்கருக்கு 10-வண்டி வீதம் அடிப்பது சகஜமாகவிருக்கிறது. இதனால் நிலத்தின் வளம் மேன்மைப்படுவதை நேரில் காணுவது சகஜமே. இப்படியிருக்க இதனில் அடங்கும் பயிருணவு அறியவேண்டியது அவசியமேயாகும். 100-பங்குக்கு தழை சத்து 0·32 பங்கும்; தானிய சத்து 0·44 பங்கும்; சாம்பல் காரம் 0·29 பங்கும் உள்ளது.

உப்பு மண்:- இதுவே கிராமாந்திரங்களில் தை, மாசி மாதங்கள் அதாவது பனிகாலங்களில் தெருக்களிலும், பழைய மண் சுவர்களினின்றும், உப்பு பூர்த்து மண்ணின் மேல்தளத்தில் சுவர்ந்து நிற்பதினால், அவ்விடம் காற்றிலுள்ள ஈரத்தைக் கிரகித்துக்கொண்டு, நனைந்தவண்ணம் இருக்கும். இதையே குடியானவர்கள் காலை நேரத்தில், அங்கங்கே காணப்படுமிடங்களில், மேல்மண்ணை சேர்த்துவைக்கின்றனர். இது வெங்காயத்திற்கு வெகு திறமான எருவாக உபயோகப்படுகின்றது. இம்மண்ணிலிருந்துதான் பொட்டிலுப்பு காய்ச்சப்படுகிறது.

இதில் 100-க்கு 0·32 பங்கு தழை சத்தும், 1·39 பங்கு சாம்பல் காரமும், 0·69 தானியசத்தும் அடங்கியுள்ளது.

மேலே கூறியபடி ஒவ்வொரு பதார்த்தங்களிலும் பயிர்களுக்கு வேண்டிய முக்கியமான உணவுப் பொருள்கள் அபரிமிதமாகவிருப்பதால், கிருஷிகர் அங்கங்கே, எவ்வெவ்வகை எருக்கள் சுலபமாகக் கிடைக்கின்றதோ அவைகளை அவம் போகாமல் உபயோகிக்கவேண்டுமென்ற எண்ணத்துடன் இவ்வியாசத்தை எழுதினேன்.

The Indian Jujube
காசி இலந்தை.

(By Mr. P. S. Parthasarathy Ayengar, B. A., B. L.)

என்ன கிருஷி செய்தால் இரண்டு மூன்று வருடங்களில் எனக்கு நல்ல இலாபம் கிடைக்கும்? என்று சில பஞ்சமர் முதலிய ஏழைகள் என்னை அடிக்கடி கேட்கிறார்கள். அவர்களுக்கு நான் இலந்தை மரத்தையும், முருங்கை மரத்தையும் நட்டுப் பயிர் செய்யுங்கள் என்று சொல்லிவருகிறேன். இம்மரங்கள் நட்ட இரண்டொரு வருஷத்திலேயே வளர்ந்து காய்க்கும். வெய்யிலிலும், மழையிலும், பனிகாலத்திலும் கல், மணல், சுண்ணாம்புப்பார், சவுடு, களிமண் முதலிய எல்லா சீதோஷ்ண நிலையிலும் எல்லா நிலங்களிலும் நன்றாய் விளையும். நிலம் நல்லதாயும், நீர்வளமும் இருந்து எருவு, களைகொத்தல் முதலிய கிருஷித் தொழில்களுங் கலந்தால் காசி இலந்தை வெகு நன்றாய்க் காய்க்கும். ஆகவே காசி இலந்தை மரம் ஓர் ஏழையின் மித்திரன்.

இந்துஸ்தானி பாஷையில் இதை போர் என்றும் இங்கிலிஷில் ஜுஜுப் அல்லது லாங்பிளம் என்றும் பெயர். கிரீக் புராணங்களில் புகழ்ந்துரைக்கும் (லோட்டஸ்ட்ரீ) என்பது இதுவேயாம். இம்மரம் ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தில் ஓர் கடற்கரையூரில் இருந்ததாகவும், அதன் பழத்தை அவ்வூரார் உண்டு பிணி, பசி, மூப்பு, துன்பம் நீங்கி தூங்காமற் றூங்கி சர்வக்ஞராய்ச் சுகம் பெறுவதாயும் ஒடைசி என்னும் சிறந்த காவியத்தில் சொல்லப்பட்டிருக்கிறது. லார்ட் டெனிசன் என்னும் பேர்போன இங்கிலீஷ் கவிவாணர் இம்மரத்தின் பழத்தையும் அதை உண்பவர் அடையும் மனசமாதானத்தையும் கஷ்டமற்ற வாழ்வையும், சமாதி நிலைமையையும் லோட்டஸ் ஈட்டர்ஸ் என்னும் ஓர் சிறந்த காவியத்தில் நன்றாய் விவரித்திருக்கின்றார்.

பத்திரகிரியார் புலம்பலில், தூங்காமற் றூங்கி சுகம்பெற கண்மூடி மௌனியாகும் சமாதி நிலையை உபதேசித்திருக்கிறார்.

அந்நிலை அடைவதற்கு தேவாமிர்தம்போன்ற இப்பழங்களை கஷ்டமற்று விளைவித்து, உண்டு, சுகிப்பது ஓர் சிறந்த சமாதானம் போலும்.

இம்மரம் சீரியா, லிவான்ட் என்னும் தேசங்களில் ஆதியில் உண்டாகி இப்போது இந்தியாவில் வட இந்தியா முழுவதும் பரவியிருக்கிறது. இந்தக் காசியிலந்தை மரமும், சென்னை ராஜதானியில் எங்கும் வளரும் நாட்டு இலந்தை மரம்போலவே இருக்கும்.

ஜாதிகள்.

மூன்றுவிதமான மரங்கள் இருக்கின்றன.

(1) முதல் இனத்தின் பழம் கோவைப்பழம்போல நீண்டு முட்டைவடிவமாய் இருக்கும். பழுக்காத காய்கள்கூட புளிப்பதேயில்லை. இலையும் நீண்டு வட்டவடிவமாகவே இருக்கும். இப்பழங்கள்தான் மிகவும் சிறந்தவை. காசி, அலகாபாத் முதலிய இடங்களில் இது ஏராளமாய் விளைகின்றது. பூனா முதலிய இடங்களிலும் அதிகமாய்ப் பயிராகிறது. தலைப்பில் சொன்னமாதிரியாக இது சென்னை ராஜதானியில் கூட வீடுகளிலும், வயல்களிலும், கரம்பு நிலங்களிலும், ஆற்றோரங்களிலும், ரோட்டு சாலைகளிலும், காடுகளிலும் நன்றாய் வளரும்.

(2) இந்த இரண்டாம் ஜாதியில் பழங்கள் சிறிய நெல்லிக்கனிபோல் உருண்டையாய் இருக்கும். இலையும் வட்டமாய் இருக்கும். பழங்கள் நன்றாய்ப் பழுக்காவிட்டால் கொஞ்சம் புளிக்கும். இதுவும் எல்லா இடங்களிலும் பயிராகும்.

(3) கர்நூல் இலந்தை:- இந்த ஜாதியில் முதல் இனத்தைப்போலவே பழங்கள் நீண்டு முட்டை வடிவமாய் இருக்கும். இலைகளும் முட்டை வடிவமே. பழுக்காத காய்கள் கொஞ்சம் புளிக்கும். ஆனால் ஒன்று, இரண்டு இனத்திய பழங்களைவிட நல்ல சுகந்தம் உடையது. உருசியும் அதிகம்; தேகத்திற்கும் அதிகாரோக்யம். இம்மரங்கள் கர்நூல் டவுனில் அநேக வீடுகளிலும், கல் நிலமாய் இருக்கும் கிராமாந்திரத்திலும் நன்றாய் வளர்ந்து காய்க்கின்றன.

இவைகளல்லாமல் பல்லாரி ஜில்லாவில் இராயதுர்க்கம் டவுனில் "ராஜபோரே ஹண்ணுகிடா" என்னும் ஓர் இலந்தைமரம் இருக்கின்றது. அது கர்நூல் இலந்தையைப்போல நீண்ட பழமுடையது. காய் கொஞ்சம் புளிக்கும். பழமும் சென்னையில் இப்பொழுது விற்கும் காசி இலந்தையைப்போல் பாதி கனம்தான் இருக்கும். ஆனால் இந்த ராயதுர்க்கப் பழம் எல்லாவற்றிலும் சிறந்தது. அம்மாமிருக்கும் தோட்டத்திற்கே போய் ஜனங்கள் மதராஸ் படி 1-க்கு $1\frac{1}{4}$ ரூபாய் அல்லது 2 ரூபாய் கூட கொடுத்து வாங்குகிறார்கள். அவ்வொரு மரத்தையே வருஷத்திற்கு 40-50 ரூபாய் வரையில் குத்தகைக்கு விட்டு வாங்கிக்கொள்ளுகிறார்கள்.

விதை நடல், பதிவுபோடல், வளர்த்தல், எரு, நீர்பாய்ச்சல் முதலியன:-

பழங்களின் விதையை நட்டால் அநேகமாய் அதே ஜாதிப்பழ மரம் முளைப்பதில்லை. ஆகையால் இதை தூர்வகை ஒட்டுபோட்டு வளர்க்கிறார்கள். பெங்களூர், பூனா முதலிய இடங்களில் ஒட்டுச்செடிகள் டசன் 2, 3 ரூபாய்க்கு விற்கிறார்கள். சென்னைப்பட்டணத்தில் இப்போது காசி இலந்தையை பழக்கடைகளில் விற்கிறார்கள். பழம் வாங்கி சாப்பிட்டு விதைகளை நடலாம்.

இம்மரம் நம் நாட்டிலந்தையைப்போலவே வெகு சீக்கிரம் வளரும். மூன்றாம் வருஷம் முதல் காய்க்கும். மரங்களை நடும்பொழுது 2-அடி சதுரம், 2, 3

அடி ஆழமும் உள்ள குழிகள் வெட்டி 5, 6 மாதம் ஆறவிடவேண்டும். பிறகு அக்குழிகளில் ஒவ்வொன்றிலும் சுமார் 5-இராத்தல் எலும்புகளைப் பொடி செய்யாமலே போட்டு செடிகளை ஒருஅடி ஆழத்தில் வேர் தங்கும்படியாய் நட்டு மண்மூடவேண்டும்.

செடிக்குச் செடி சுமார் 5-கெஜம் தூரத்திற்கு குறையாமல் இருக்கவேண்டும். ஏகராவிற்கு சுமார் 200 செடிகள் நடலாம். 5, 6 வருஷத்திற்கு மேல் மரங்கள் வளர்ந்து நெருக்கமாய் இருந்தால் 100 மரங்களை வெட்டிவிட்டு மற்ற நூறை மாத்திரம் வைக்கவேண்டும். செடிகள் மத்தியிலும் கீழ் நிலத்திலும் காற்றும் வெயிலும் நன்றாகப் பரவவேண்டும். எல்லாப் பழமரங்களுக்கும் எலும்புகள் மிக சிறந்த எருவு. அதில் (பாஸ்பரஸ்) என்னும் தாதுவும். நைட்ரோஜன் என்னும் சத்தும் இருப்பதால் செடிகள் நன்றாய் வளரும்; நன்றாய்க் காய்க்கும்; பழங்கள் பெரியதாயும், ரசமுள்ளவைகளாயும், மதுரமாயும் இருக்கும். இது ஓர் கைகண்ட சிறந்த எருவு.

நீர் பாய்ச்சல்.

இச் செடிகளை மழையாரம்பத்தில் ஜூலை ஆகஸ்டு மாதத்தில் நடலாம். சுத்தமாய் மழையில்லாவிட்டால் முதல்வருஷம் வாரத்திற்கு ஒருமுறையாகிலும் நீர்பாய்ச்சினால் நன்றாய் சீக்கிரம் வளரும். அன்றியும் இம்மரங்களை வயல்களிலும் பயிர் செய்வதனால் அப்புஞ்சை நிலங்களில் ஒவ்வொரு கால் ஏக்கராவிற்கும் நஞ்சை நிலத்திற்குப் போடுவதுபோல நாலுபக்கமும் உயர்ந்த வரப்புகள் போட்டால் மழைத் தண்ணீர் ஓடாமல் நிலத்திலே தங்கி ஈரம் நெடுநாளைக்கு நிற்கும். இதுவும் ஓர் கைகண்ட முறை. ஏழைகள், முதல் இரண்டு வருஷமும் இந்நிலங்களில் கொள், மொச்சைக் கொட்டை முதலிய தானியங்களைக்கூட செடிகள் மத்தியில் விதைத்துப் பயிரிடலாம். நிலத்திற்கும் சத்து; குடிகளுக்கும் இலாபம்.

காய்த்தல்.

மூன்றாம் வருஷம் முதல் கொஞ்சம் காய்க்கும். ஆனால் ஆறாம் வருஷம் முதல் செடி பெரிதாய் நன்றாய்க் காய்க்கும். 30-40 வருஷம் வரையில் நன்றாய்க் காய்க்கிறது. நன்றாய்க் காய்த்தால் மரம் ஒன்றிற்கு சுமார் 20, 30 மணங்கு பழம் பழுக்கும். இதை வடநாடுகளில் இடைபோட்டே விற்கிறார்கள். கர்நூல் டவுனில் நல்ல ஜாதிப்பழமானால் வீசை 1-க்கு விலை 3 அணாவிற்குக் குறைவில்லை. கொஞ்சம் புளிக்கும் மட்டைப்பழங்கள்கூட 1-வீசை 1-3 அணாவிற்குக் குறைந்து விற்பதில்லை. சாதாரணமாய் இலந்தை பிரதி வருஷமும் காய்க்கும். ஜனவரி, பெப்ரவரி மாதங்களில் அதிகமாய்க் காய்க்கும். ஆகவே, ஏக்ரா ஒன்றிக்கு வீடுகளில் கர்நூலில் சிலர் இரண்டொரு மரம் பயிரிட்டே 15, 20 ரூபாய் சம்பாதிக்கிறார்கள். ஆனால் வீடுகளில் குப்பை எருப் போடுவதாலும், சாக்கடைத் தண்ணீர் பாய்வதாலும் வயல்களைக் காட்டிலும் காய்ப்பு அதிகம். வயல்களில்கூட ஏக்ராவிற்கு 100 மரங்கள் இருந்தபோதிலும் வருஷம் ரூ. 150-க்குக் குறையாமல் வருமானம் வரும்.

ஆனால் இம்மரம் வளர்ப்பதில் முக்கிய கஷ்டம் என்னவென்றால் மரம் காய்த்துப் பழுத்து வரும் பொழுது இரண்டு, மூன்று மாதம் இரவும் பகலும் வௌவால்களும், திருடர்களும் இப்பழங்களைக் கொண்டுபோகாமல் காவல் இருக்கவேண்டும். கர்நூல் டவுனில் டிசம்பரிலிருந்து இரண்டு மூன்று மாதம் வௌவால்களை ஓட்டுவதற்காக காவலாளிகள் கிரோசின் டப்பா முதலியவற்றை அடித்துச் செய்யும் கோஷத்தால் இரவில் அநேகருக்கு நித்திரை வருவதில்லை.

ஒரு ஐரோப்பிய நியாயாதிபதி தனக்கு நித்திரை பங்கம் செய்து சப்தம் செய்ததற்காக கோர்ட்டில் தாவா செய்து ஏழைத் தோட்டக்காரனிடமிருந்து பரிகார திரவியம்கூடப் பெற்றார்.

கிளை கத்தரித்தல்.

இம்மரங்கள் ஜனவரி, பிப்ரவரி மாதத்தில் பழுத்தவுடனேயாகிலும், மழை ஆரம்பிக்கும் காலத்திலாகிலும் கட்டைவிரல் பருமனைக்காட்டிலும் சிறிதான கிளைகளையெல்லாம் 2-வருஷத்திற்கு ஒரு தரமாகிலும் 2, 3 அங்குலம் விட்டு கத்தரித்தோ, வெட்டியோ விட்டால் மரம் நன்றாய்ப் பூத்துக் காய்க்கும்.

வியாபாரம், குணம் முதலியன.

சீனாதேசத்தில் பயிராகும் பழமே எல்லாவற்றிலும் சிறந்ததாம். இந்தியாவிற்கு சீனா, பர்ஷியன்

கல்ப் முதலிய இடங்களிலிருந்து பழம் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

இந்தப்பழம் உடம்பிற்கு நல்ல ஆரோக்கியத்தையும், புஷ்டியையும் கொடுக்கும். இருமல் முதலிய கயநோய்களுக்கு மிகவும் நல்லது. கபத்தை வெளிக்குக் கொண்டுவரும்; இரத்த சுத்தி செய்யும்; இதன் இலைகளை மென்று உமிழ்ந்த பிறகு கசப்பு மருந்துகளைச் சாப்பிட்டபோதிலும் நாக்கில் ருசி தெரியவில்லையாம்.

ஜலமண்டலமென்னும் ஓர் விஷப்பூச்சியின் கடிக்கு இதன் இலையை அரைத்துச் சாப்பிட்டால் குணமாகும் என்று சில வைத்தியர்கள் சொல்லுகிறார்கள்.

ஐரோப்பா தேசத்தில்கூட இதைப் பழமாயும், சர்ப்பத்துக்கள் செய்தும், லாஸஞ்சஸ் என்னும் சர்க்கரை பில்லைகள் செய்தும், மிட்டாயில் போட்டும் சாப்பிடுகிறார்கள். இருமலைத் தணிக்கும் சர்க்கரைப் பில்லைகள் இதன் ரசத்தைவிட்டு செய்யப்படுகின்றன. பம்பாயில் 27-30 பவுன் எடையுள்ள ஒரு மணங்கு பழம் (சிறுபழம் 1892-ஆம் வருஷத்தில் 8-ரூபாய்க்கு விற்றதாம்.) இப்பழங்களை பாகிலோ, தேனிலோ போட்டும், உலர்த்தியும், அநேக மாதங்களுக்கு வைத்துக்கொள்ளலாம்.

ஆகவே, உபயோகமற்ற நிலங்களில்கூட கை முதல் இலலாமலே தங்கள் கஷ்டத்தினாலேயே இத் தோட்டங்களை வைத்து இலாபம் அடையலாம். விவசாயம் செய்வோர்க்கும் சிறு குடிகளுக்கும் அவர்கள் வருமானத்தை விருத்தி செய்துகொள்ள வேறு தொழில்கள் உண்டா என்று காந்தி முதலிய மகாத்மாக்களும், கவர்ன்மெண்டாரும் மார்க்கங்கள் தேடுகிறார்கள். இம்மாதிரிவிசேஷ கஷ்டமும், காவலும், கைமுதலும் வேண்டாத இலந்தை, முருங்கை முதலிய தோட்டங்கள் முக்கியமும், இலாபகரமுமான அனுகூலத் தொழில்கள். (சு. மி.)

GRASS-HOPPERS.

வெட்டுக்கிளிகள்.

(By N. K. Venugopal)

வெட்டுக்கிளிகளுக்கு தத்துக்கிளி என்ற பெயரும் உண்டு. இதன் பின்னங்கால்கள் அதிக நீளம் வாய்ந்தவை. இதற்கு இறக்கைகளும் உண்டு. இது பறந்தும் செல்லும். தத்தியும் குதிக்கும். இதில் எண்ணிறந்த வகைகள் உண்டு. இவைகளுக்கு ஆங்கிலத்தில் பொதுவாய் கிராஸ் ஹாப்பர் எனப்படுகின்றது. அதாவது பில்வெட்டு எனப் பொருள் படுவதாகும். இதில் இறக்கையில்லாத ஓர் இனமும் உண்டு. ஆனால் இவ்வகை பல்லாரி, கர்நூல் தேசங்களில்தான் காணப்படுவதாகத் தெரிகின்றது. கதிர்கள் கொஞ்சம் துண்டிக்கப்பட்டு மடங்கியிருப்பதை நெற்பயிரின் ஊடே கவனித்திருக்கலாம். இதனால் பயிர்களுக்கு அதிக சேதம் இல்லாவிடினும், கூடிய வரையிலும் சிறிதளவு சேதம் நேரிடுவதாகவிருக்கிறது. நெல், கம்பு, சோளம், ராகி, கத்திரி, புகையிலை, கீரை இவைகள் யாவற்றையும் இது மேய்ந்து வருகிறது. எருக்கஞ் செடியைக்கூட இது விட்டபாடில்லை. இதில், ஒவ்வொரு செடியிலும் பல வெட்டுக்கிளிகள் இருப்பதை சகஜமாகக் காணலாம். இதே இனத்தைச்சேர்ந்த வெட்டுக்கிளிகள் பம்பாய் பக்கங்களில் இருக்கின்றன. இவைகளுக்கு லோகஸ்ட்ஸ் என்று ஆங்கிலத்தில் பெயர். ஆனால் இவை இங்கு தனித்து வாழ்வதில்லை. கூட்டங் கூட்டமாகப் பறந்து திரிகின்றன, மேகங்களைப்போன்று ஆகாயத்தில் பறந்துசெல்லக் காணலாகும். இவ்வகை வெட்டுக்கிளிகளினால் சேதம் அதிகம் ஏற்படுகிறது. இவை மேய்ந்த வயல் காலிதான். இவ்வகை, ஒரு பிரதேசத்திலிருந்து மற்றோர் பிரதேசத்திற்குப் பறந்து செல்பவை. நல்லவேளையாக நம் தமிழ் நாட்டுக்கு இவைகள் இதுவரை வரவில்லை.

இதன் ஜீவிய சரித்திரம்.

வெட்டுக்கிளி தனது பூர்ண வளர்ச்சி பெறுவதாயிருந்தால், மூன்று பருவங்களைப் பெறவேண்டியிருக்கின்றது. அவைகளாவன:—

1. முட்டைப் பருவம்:-பெண் வெட்டுக்கிளி, தனது வயிற்றின் பின் பாகத்தை பூமிக்குள் செலுத்தி குளவாய்த்துளைத்து ஓர் துவாரம் செய்கின்றது. பின்னர் அதன் பிருஷ்ட பாகத்தின் வழியாய் பசையைப்போன்ற ஓர் திரவத்தை அத்துவாரத்தின் உட்புறம் சுற்றுவட்டத்தில் பூசுவதால் அது ஓர் சிமிழ்போல் ஆகிவிடுகின்றது. இச்சிமிழ்போன்ற கூட்டில் அதன் முட்டைகளை இடுகின்றது. ஒரு

கூட்டில் சுமார் 100-முட்டைகள் இருக்கலாகும். சில சமயங்களில் அல்லது சில வகைகள் இதற்கு மேலும் அல்லது கீழும் முட்டையிடுகின்றன. இப்பிண்டம் ஒன்று அல்லது இரண்டு அங்குளம் நீண்டு பார்வைக்கு ஒக் சிகரெட் நுப்பந்தம் பூமியில் காணப்படும். மழை காலத்தின் இறுதியில்தான் முட்டைகள் இடப்படுகின்றன.

2. கன்னிப்பருவம்:-மாரிகால ஆரம்பத்தில், சின்னஞ்சிறு பெண் வெட்டுக்கிளிகள் முட்டையினின்றும் வெளிப்போந்து அருகில் இருக்கும் புற்களில் மேயத்தொடங்குகின்றன. முதலில் கண்களுக்குப் புலப்படும் எத்தகைய பசும் இலைகளிலும் மேய்ந்து, பின் வயலில் விதைத்திருக்கும் பயிர்கள் வளர்ந்ததும் அவைகளை நாசமாக்குகின்றன. ஓர் கன்னிவெட்டுக்கிளி பாலியதசை பெறுவதற்குள் 5, 6-முறை தோலுரிக்கவேண்டியிருக்கும்.

3. வாலிபப் பருவம்:-ஓர் கன்னிவெட்டுக்கிளி பாலியதசை பெற்றதும் அதற்கு இறகுகளும் முளைத்துவிடுகின்றன. இறக்கையின் உதவியால் ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்கு இது பறந்து செல்லுகின்றது. தக்காணத்தில் காணப்படும் சில வெட்டுக்கிளிகளுக்கு பெரியதாய் வளர்ந்து வந்தும் இறக்கைகள் காணப்படுவதில்லை.

வெட்டுக்கிளியின் நிறமோ வகைக்குத் தகுந்தாற்போல் வேறுபடுகின்றது. ஆண் வெட்டுக்கிளிகள் பெண்களைக்காட்டிலும் உருவத்தில் சிறுத்திருக்கும். கன்னிப்பருவத்திலிருந்து முதிர்ந்த பருவம் வர $1\frac{1}{2}$ மாதகாலம் பிடிக்கும். 4, 5-மாதங்கள் வரை இவை பயிர்களுக்குக் கெடுதி செய்துவரும்.

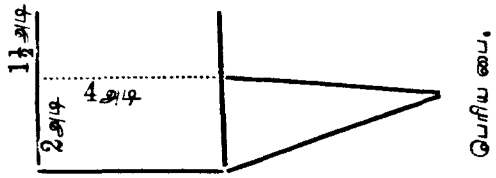
தடுக்கும் உபாயங்கள்:-"கைவலை" அல்லது "பெரிய பை" இவைகளைக்கொண்டு, வெட்டுக்கிளிகளைப் பிடித்து சேதத்தை ஒருவாறு தடுக்கலாம்.

"கைவலை" என்பது முரட்டுத் துணியால் தைத்து ஒருபக்கம் திறந்துள்ள பை. அப்பை 1 அல்லது $1\frac{1}{2}$ அடி அகலமாயும் $1\frac{1}{2}$ அல்லது 2-அடி நீளமுள்ளதாகவும் இருக்கவேண்டும். அந்தப்பையின் வாயில் கைப்பந்தடிக்கும் துடுப்புபோல் அல்லது மாங்காய் அறுக்கும் வலைத்தறட்டிபோல், வளைந்த ஒரு சிறு பிரம்பு அல்லது மூங்கிலைக்கொஞ்சம் நீட்டுவாக்கில் வளைத்து, அதற்கு 2-முழ நீளம் உள்ள ஒரு பிடியையும் அமைக்கவும். அந்த வளையின் வாயில் தொங்கும்படியாக அந்த அளவுக்கு ஓர் பைதைத்து, வளைவுபாகத்தில் துணியை உருட்டித்தைக்கவேண்டும். அந்த வலையைப் பிடித்துக் கொண்டு கதிரில் விரைவாய் வீசி எடுத்தால் வலையில் ஏராளமான பூச்சிகள் அகப்பட்டிருக்கும். ஒருவன் அந்தமாதிரி ஒரு வயலில் ஒரு பக்கமிருந்து கடைசிவரை இருகைப்பக்கமும் வீசிப்பிடித்தால் ஏராளமான பூச்சியைப் பிடித்துவிடலாம். பிடிபட்ட பூச்சிகளை ஒரு சட்டியில் தண்ணீரோடு கொஞ்சம் மண்ணெண்ணையும் மிதக்க விட்டுக்கொண்டு அதில் போட்டால் அவைகள் செத்துவிடும். இந்த முறை அநேகமாய்ப் பயிர்களில் விழும் பல்வகைப் பூச்சிகளையும் பிடித்துவர அனுஷ்டிக்கலாம்.

இந்த விதமாக வலையை இரண்டு மூன்று நாளைக்கு வெட்டுக்கிளிகள் தோன்றிய பயிரில் ஒரு விவசாயி காலையிலும் மாலையிலும் வீசி இவைகளைப் பிடித்துக்கொன்றால் முற்றிலும் தொலைந்துவிடும். ஆனால் அக்கம் பக்கம் குடியானவர்களும் ஒத்துக்கூடி அவர்கள் தங்கள் வயலிலும் இவ்வாறு செய்யவேண்டும், அவர்களது வயலில் வெட்டுக்கிளிகள் இல்லையென்றாலும், இவ்வயலிலுள்ளவைகள் துரத்தப்பட்டதும் தத்திப்போய் அவர்கள் வயலுக்குச் சேரலாம். வெட்டுக்கிளிகள் தோன்றின உடனேயே இவ்வாறு செய்தல் வேண்டும்.

பெரிய பை:-சுமார் 12-அடி நீளம் 6-அடி அகலம் உள்ள ஓர் அழுத்தமான துணிவாங்கி, நீளவசத்தை இரண்டாக மடித்துத் தைக்கவும். அடிப்பக்கமும் பைபோலிருக்குமாறு தைத்துவிடலாம். அல்லது குஞ்சமாக அடியைத் தைத்துவிடலாம். இப்பொழுது இப்பை 6'×5'க்கும் இருக்கும். இதன் வாய்ப்பக்கம் நன்கு அகன்றிருக்கவேண்டி ஓர் மூங்கிலை ப போல் மடக்கி பையின் முகதலையை இந்த மூங்கிலில் உருட்டித்தைத்துவிடவேண்டும். ஆனால் இந்த மூங்கிலின் இருதலைப்பையும் ஒருமுழம் நீட்டிவைத்தால் பிடித்துக்கொள்வதற்கு வசதி ஏற்படும். இப்படிச் செய்வதில் பையின் வாய்ப்புரம் 4-அடி நீளம் 2-அடி அகலமுமான ஓர் பெட்டியின் வாய்போல் இருக்கப்பார்க்கவும்.

சாக்கின் அடியில் கனமாக இருப்பதற்கு ஓர் கல்லைக் கட்டிவைக்கலாம். இப்படித் தயார் செய்த வலையைக்கொண்டு விரைவாகப் பயிரின்மீது இருவர் இழுக்கவேண்டும். பயிர்கள் அசைவு கொண்டதும், சஞ்சலப்பட்ட வெட்டுக்கிளிகள் தத்திப்போய்



பைக்குள் விழுகின்றன. ஒவ்வொரு தடவையும் அல்லது அப்போதைக்கப்போது பையைக் குலுக்கி வெட்டுக்கிளிகள் கீழிறங்கச் செய்யவேண்டும். இவைகளைக் கற்களால் பையோடு நசுக்கியோ, அல்லது ஒரு தொட்டியில் சீமை எண்ணையும் தண்ணீரும் கலந்து அதில் கொட்டியோ கொல்லவேண்டும். வெட்டுக்கிளிகள் அதிகமாகப்பையில் அடையவேண்டுமானால் கீழ்க்கண்ட விஷயங்களைக்கவனிக்கவேண்டும். (1) பையைக் கூடினவரையில் தரையோடு தரையாய் இழுக்கவேண்டும். (2) இதை இழுப்பவர்கள் விரைவாய் இழுக்கவேண்டும். (3) கூடினவரையில் காற்றடிக்கும் திக்குக்கு எதிர் நின்று இழுக்கவேண்டும்.

மூன்று மனிதர்களிருந்தால் ஒருநாளைக்கு இப்பையினால் 3-ஏக்கர் இழுத்துவரக்கூடும். மூன்றுவது மனிதன் இருப்பதன்காரணம் ஒருவன் கைஅசந்தால் மாற்றிக்கொள்வதற்காகும். ஒவ்வொரு வயலும் 5-தடவை இவ்வாறு பையினால் இழுக்கப்படவேண்டும். ஒரு பையின் விலை ரூ. 1—8—0 இதை இழுப்பதின் செலவு பையின் கிரயத்தைச் சேர்த்து ஒரு ஏக்கருக்கு சகட்டில் ரூ. 1—8—0 ஆகும். ஒரு பை 20 ஏக்கருக்கு உதவும். சில சமயம் இவ்வெட்டுக்கிளிகளால் பயிர்களுக்குச் சேதம் 4-ல் ஒரு பங்கு நேரக்கூடும்

ஹாப்பர் டாஸ்ஸர்ஸ் (Hopper dozers) என்று ஓர் இயந்திரம் இருக்கின்றது. வரிசை வரிசையாக அல்லது சால்சாலாக விதைத்திருக்கும் பயிர்களில் விழுந்திருக்கும் வெட்டுக்கிளிகளை அழிக்க இது மிக்க உபயோகமாகவிருக்கும். ஆனால் இதனால் செலவு அதிகப்படுகின்றது.

பயிர் அறுவடையானதும் நிலத்தை உழுதுவிடவேண்டும். இப்படிச் செய்வதால் இதன் முட்டைக்கூடுகள் வெளியே வந்துவிடும். பிறகு அவைகளைப் பொறுக்கி எரித்துவிடலாம். களிப்பான செவ்வல் நிலமானால் கோடையில் 4, 5 உழவு ஆழ உழவேண்டும்.

Review of the Press.
பத்திரிகாசாரம்.

பூச்சி மருந்து.

"சுதேசமித்திரனி"ல் இலுப்பை மரத்தைப் பற்றி எழுதப்பட்டிருக்கும் வியாசத்தில் பின்வருமாறு காணப்படுகிறது:—

ஐரோப்பாவில் இதிலிருந்து பூச்சியைக் கொல்லும் ஓர் சிறந்த மருந்தைச் செய்திருக்கிறார்களென லார் ஆல்போர்டு நிக்கல்ஸ் என்பவர் அவருடைய சிறந்த விவசாயப் புஸ்தகத்தில் கூறுகிறார். சிங்காரத்தோட்டங்களிலும், பந்து விளையாடும் இடங்களிலும் பசும்புல்லை வளரவிடுகிறார்கள். இந்தப் புல்லில் சில பூச்சிப் புழுக்கள்சேர்ந்து, புல்லைக் கத்தரித்துத் தின்னும். அத்தகைய புல் நிலத்தில் இலுப்பைப் புண்ணாக்குத் தூளையாகிலும், அதன் கஷாயத்தையாகிலும் சுமார் மாதத்திற்கு ஒருதரம் தெளித்து வந்தால் எவ்வகைப் பூச்சிகளும் சேரமாட்டா. இந்தச் சந்தர்ப்பத்தில் நம் பலசரக்குக் கடைகளில் கிடைக்கும் "அக்ரக்காரம்" என்னும் மூலிகையிலிருந்து கொசு முதலிய பூச்சிகளைக் கொல்லுகிற "கீடிங்க்ஸ் இன்செக்ட் பவுடர்" என்னும் ஒரு பூச்சிக்கொல்லியை ஐரோப்பாவில் செய்து பல நாடுகளுக்கும் அனுப்பி, அதிக லாபம் பெறுகின்றனர் என்பதைக் கவனிக்கலாம். இந்த 'அக்ரக்காரத்தை' இங்கிலீஷில் "பைரெத்ரம்" என்பார்கள். அமெரிக்காவில்கூட இப்பொழுது இந்தச் சாக்குக்குப் பயிர்களைத் தாக்கும் பல பூச்சிகளையும் கொல்லுவதற்காக அதிகக் கிராக்கி ஏற்பட்டிருக்கிறது. அக்ரக்காரத்துடன் இலுப்பைப் புண்ணாக்குக் கஷாயத்தையும் கலந்து தெளித்தால் மருந்து இன்னும் நயமாய் இருக்கும். ஆனால் தோட்டங்களிலும், வயல்களிலும் தெளித்துப் பரிசோதிக்கும்படி வேண்டுகிறேன்.

ஏலம்—வகைகள்.

ஜாவா ஏலம்:—இந்த ஜாவா ஏலக்காய் சிறிதாயும் உருண்டையாயுமிருக்கிறது. இது மேற்கு ஜாவாவிலும், தெற்கு சுமத்திராவிலும் உற்பத்தியாகிறது. வியாபாரத்திற்காக இது அதிகமாக விரும்பப்படுகிறதில்லை. சிங்கப்பூர் மார்க்கெட்டில் தான் இது இப்பொழுது ஏதோ கொஞ்சம் வருகிறது. இதன் விளைவு கொஞ்சமாயிருப்பதால் இதைப் பற்றி விபரமான கணக்குகள் கிடையாது.

(2) **சயாம் ஏலம்:**—இது ஜாவா ஏலக்காயைப் போன்றில்லை. ஆனால் அதே இனத்தைச் சேர்ந்தது. ஜாவா ஏலக்காயைக் காட்டிலும் இதன் உருண்டையான காய் அதிகப் பெரிதாயும், தோல் அதிகக் கெட்டியாயுமிருக்கிறது.

(3) **இந்திய ஏலம்:**—இது ஒருவகை ஜாதியைச் சேர்ந்தது. இதன் காய் முக்கோணமாயிருக்கும். இந்த வகை ஏலக்காய் தான் உலக மார்க்கெட்டுக்கு அதிகமாகத் தேவையிருக்கிறது. உஷ்ணரேகைக்குள்ளான தேசங்களிலெல்லாம் இது பயிர் செய்யப்படுகிறன. உலக தேவைக்கு இந்த ஏலம் அநேகமாக முற்றிலும் இந்தியாவிலிருந்தும், முக்கியமாய்மலையாளம் கடற்கரைப் பக்கமிருந்தும் இன்னும் இலங்கையிலிருந்தும் வருகிறது. இந்த ஜாதி ஏலத்தில் அடியிற்கண்ட வகைகள் இருக்கின்றன.

(a) மலையாளம் ஏலம், (b) இலங்கை ஏலம், (c) மைசூர் ஏலம். இதற்கு இன்னும் ஆலப்புழை ஏலம் என்று பெயரும் உண்டு.

(4) **நேபாள ஏலம்:**—இது நீளமாயும் மூன்று மூலைகளோடு கூடிய கோழிமுட்டைபோன்ற வட்ட வடிவமாய் இருக்கின்றது. இது இந்தியாவில் சுதேசிகள்கூட விரும்புவதில்லை. (ஏல விவசாயி)

இஞ்சி முறபா.

மங்களூரில் 'தோஷி' என்று பெயர் விளங்கும் இஞ்சி வற்றல் அல்லது முறபா போட உத்தேசிப்பவர்கள் இஞ்சிப் பயிரை செப்டம்பர்மீ முதல் வாரத்தில் (அதாவது பயிர்நட்ட நாலாம் மாதத்தில்) வெட்டியெடுத்து அதில் இளசாயிருக்கும் அந்த வருஷம் பிடித்த இஞ்சிக் கிழங்கை மாத்திரம் வற்றல் போட உபயோகப்படுத்தி, மீந்த விதையாய் நட்ட மூத்றின பாகத்தைக் கடைகளில் "அஜ்ஜி" என்று பெயர்கொண்ட இஞ்சியாய் சாதாரண உபயோகங்களுக்காக விற்கிறார்கள்.

மங்களூரில் இஞ்சி வற்றல் போடும்விதம் பின் வருமாறு செய்கிறார்கள்:—இளசாய் வெட்டியெடுத்த இஞ்சியை துண்டுகளாக்கி கத்திகொண்டு சீவி அந்த இஞ்சியின் கீழ்த்தோலை அப்புறப்படுத்தி அப்பால் அதைத் தலைமயிர் குத்திவைக்கும் கவர் கொண்ட ஊசிகளை ஒரு பிடியில் சொருகிவைத்த ஆயுதம் போலொத்த ஒருகருவியில் நெருங்கக் குத்துகிறார்கள். இப்படிச் செய்துகொண்டிருக்கும்போது இஞ்சியைக் குளிர்ந்த தண்ணீர் வார்த்து வைத்திருக்கும் ஒரு அகண்ட கிண்ணம் போலொத்த பாத்திரத்தில் 4-நாளைக்குப் போட்டு, நாள் ஒன்றுக்கு மூன்றுதரம் அந்தப் பாத்திரத்திலிருக்கும் தண்ணீரைக் கொட்டிவிட்டு, ஒவ்வொரு தரமும் புதுத் தண்ணீர் கொட்டுகிறார்கள். கிண்ணியிலிருக்கும் தண்ணீரை வெளியே கொட்டும்போதெல்லாம் இஞ்சியைக் கையால் நன்றாய் அமுக்கிப் பிழிந்துவிடுகிறார்கள். ஐந்தாவது நாள் நல்ல தண்ணீரில் நாள் ஒன்றுக்கு மூன்று தடவை வேக வைக்கிறார்கள். ஒவ்வொருதரமும் சுமார் 3-மணி நேரத்திற்கு நல்ல தண்ணீரில் வேக வைக்கிறார்கள். மூன்றாவது தரம் வேகவைத்த பிற்பாடு, அந்த இஞ்சியை ஒரு துணியில்கட்டி அதன்மேல் ஒரு பளுவை (கனமான வஸ்துவை) வைத்து அதிலிருக்கும் தண்ணீரை அப்புறப்படுத்துகிறார்கள். இச்சமயத்தில் முன்கூட்டியே சர்க்கரையைத் தண்ணீரில் கலக்கி கோழி முட்டையின் வெள்ளைக்கருவை அதில் ஊற்றிக் காய்ச்சி அழுக்கெடுத்து அதை லேசான பாகுபதத்தில் பதம் பார்த்து எடுத்து வைத்திருக்கவேண்டும். இப்படித் தயாராயிருக்கும் சர்க்கரைப் பாகில் மேற்சொன்னபடி தயார்செய்த இஞ்சியை ஊறப்போட்டு விடுகிறார்கள். அப்பால் இந்த சர்க்கரைப்பாகில் போட்ட இஞ்சியை சுமார் அரை நாளைக்காவது அல்லது இன்னும் சற்று ஜாஸ்தி நேரத்திற்காவது, பாகு கெட்டியாகிற பதம்வரை காய்ச்சி அதை புட்டிகளில் அடைக்குமுன் ஒரு நாளைக்கு ஆறவைக்கிறார்கள்.

(Mad. Leaf)

THE

INDIAN AGRICULTURE

A TAMIL JOURNAL DEVOTED TO AGRICULTURE GARDENING AND ALLIED SUBJECTS

New Series VOL. II. | OCTOBER—1933. | NO. 7.

ADVERTISE : : :

IN THE "INDIAN AGRICULTURE"

THE ONLY TAMIL MONTHLY JOURNAL
OF ITS KIND IN INDIA

AND

WATCH YOUR BUSINESS GROW.

For rates apply to:—

The Manager,

Indian Agriculture Office,

Teppakulam P. O. TRICHINOPOLY.

ANNUAL SUBSCRIPTION Re. 1.

Printed at Sri Nilayam Press, and published by G. KRISHNAMOORTHY, Editor, Trichinopoly.

Registered No. M. 1512.

"கோழுமீதிற் குடிகோண்ட செல்வமே செல்வம்"

இந்திய விவசாயம்.

(ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை)

புது மலர் 2 | ஸ்ரீமுக-௵ ஐப்பசி-மீ—OCTOBER 1933. | இதழ் 7

The Outlook.
கண்ணோட்டம்.

ஸிலோனில் கலுதாரா ஜில்லாவில் ஓர் ஐரோப்பியர், மரவள்ளிக் கிழங்கினின்றும் மோட்டார் வண்டிகளை ஓட்டக்கூடிய சாராயம் வடித்திருக்கின்றார். இவ்வாறு இக்கிழங்கினின்றும் முதல்தரமான சாராயம் வடிக்கக்கூடுமென்று இவர் சொல்லுகிறார். மேலும், அற்ப சொற்பமாகவின்றி பெரும்வியாபார தோரணையில், லாபம் கிடைக்கும் வழியில் ஏராளமாக இவ்வாறு செய்யக்கூடுமென அபிப்பிராயப்படுகிறார். முன், சண்டை சமயத்தில் இலுப்பைப் பூவினின்றும் இவ்விதம் சாராயம் காய்ச்சக்கூடுமென்றும் ஹைதராபாத் சமஸ்தானத்தில் அவ்விதம் செய்ய முயற்சிக்கப்படுவதாயும் பத்திரிகைகளில் கூறப்பட்டு வந்தது. வாய்ப்பேச்சுடன் நின்றுவிட்டது. இது விஷயமாக யாதொரு சிரத்தையும் எடுத்து வந்ததாகத் தெரியவில்லை. அதுபோன்று மரவள்ளியினின்றும் சாராயம் வடிப்பதும் வாய்ப்பேச்சுடன் நிற்காமல், காரியத்தில் சித்திபெற்றதாக நடைபெறின், மலையாளம் பிரதேசங்களில் அதிகமாக சாகுபடி செய்யப்படும் இக்கிழங்குக்கு ஓர் வகையில் செலவழி ஏற்பட்டு குடிகளுக்கு லாபந் தரக்கூடும். இவ்விஷயத்தைப்பற்றி சென்னை விவசாய டிபார்ட்மெண்டார் முயற்சி எடுக்குமாறு வேண்டுகிறோம்.

* * *

ஸிலோனிலுள்ள யாழ்ப்பாணம் பரிசோதனைத் தோட்டத்தில் மிளகாய் பயிரைப்பற்றிச் செய்த சோதனைகளில் அடியில்கண்ட விஷயங்கள் அறியப்பட்டனவாம்.

1. மிளகாயின் நிறை, இனத்துக்கு இனம் வித்தியாசமானது. நீளப்பழமுடைய இனங்கள் வித்துக் குறைவுடையதாயிருந்ததினால் குறைந்த நிறையும், கட்டைப் பழங்கள் கொட்டை அதிகமுடையதால் கூடிய நிறையும் காட்டின. இராத்தலுக்கு அவ்வண்ணமே கொண்ட பழங்கள் 484 முதல் 625 வரை காணப்பட்டன.

2. பழங்களை உலர்த்தினபொழுதும் சில வித்தியாசங்கள் காணப்பட்டன. சில இனங்கள் 100 ராத்தல் மிளகாய்க்கு 38 ராத்தல் செத்தல் மிளகாயும் இன்னும் குறைந்தவையாயும் இருந்தன.

3. குறைந்த காலத்தில் பலனைக் கொடுக்கும் இனங்கள் பொதுவாகக் கூடிய லாபத்தைக் கொடுக்கிறதாகக் காணவில்லை.

4. பெரும் மிளகாய் இனங்கள் பொதுவாகக் காரம் குறைவுடையதாய்க் காணப்பட்டன.

5. வயதுகூடிய இனங்கள் பொதுவாக 100 ராத்தல் பழ மிளகாய்க்கு, செத்தல் மிளகாயின் சதவிகிதம் அதிகமாகக் காணப்பட்டது.

மேலும், திருநெல்வேலிப் பரிசோதனைத் தோட்டத்தில் சோதனைசெய்து பார்த்ததில் 1000 கன்றுக்கு 40 ராத்தல் ஸல்பேட் ஆப் பொட்டாஷ், 25 ராத்தல் நைட்ரேட் ஆப் ஸோடா அல்லது 40 ராத்தல் ஸல்பேட் ஆப் பொட்டாஸ், 35 ராத்தல் நைவிபாஸ் வீதம் போட்டாலும், பின்னும் மீன் பசளை 1000 கன்றுக்கு 2 அந்தர்வீதம் உபயோகித்தாலும் நல்ல பலன் ஏற்பட்டனவாம்.

* * *

நமது மாகாண விவசாய ஆலோசனைக் கமிட்டியார் ஏகாதிபத்திய விவசாய சோதனைக் கூட்டத்தின் முன்பு சமர்ப்பிக்கவேண்டி அடியிற்காணும் இரு திட்டங்களையும் ஒப்புக்கொண்டனர். ஒன்று ஓசூர் சர்க்கார் பண்ணையில் அதிகமான மயிர்களைத் தருவனவாகும் 100 ஆடுகளை வைத்துப் பராமரித்து அவைகளின் குணகுணங்களைக் கண்டறியவும், அடுத்தது காட்பாடியிலுள்ள அமெரிக்கர் விவசாய மிஷனரால் அதிகமான பால் தரவல்ல ஓர் தனி இன ஆடுகளை வைத்து வளர்த்து அதன் தன்மைகளைக் கண்டறியவுமாகும். இவ்விரு திட்டங்களும் முக்கியமானவைகளேயாம். அதிகமாகப் பால் சுறந்து வரும் ஒரு ஆடு நாற்பது ரூபாய்க்கு விற்கப்பட்டதை நாம் அறிவோம். சர்க்கார் சம்பந்தமன்னியில் தனிப்பட்ட விவசாயத்துறையில் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபடுவதில் காட்பாடியிலுள்ள அமெரிக்கன் மிஷனும், அலகாபாத்திலுள்ள கிருஷி சமாஜமும் ஊக்கங்காட்டி வருவது சந்தோஷிக்கத்தக்கதாகும். கிருஷியிலும் கிருஷிகர் செய்யக்கூடிய உப தொழில்களிலும் பல பெரிய மிராசுதார்கள் ஊக்கங்காட்டி முன்வருமின் நவீன விவசாயத்தில் நமதுநாடும் அபிவிருத்தியடையக்கூடும்.

The Tomatoe.
சீமைத்தக்காளி.

(By K. P. N. Sivakumar)

சீமைத்தக்காளி இதற்கு முன் நமது நாட்டில் இருந்ததில்லை. இது பிறநாட்டுப் பயிர். சுமார் 40, 50 வருடத்திற்கு முன்புதான் நமது நாட்டிற்குக் கொண்டுவரப்பட்டிருக்கவேண்டும். சமீப காலமாக இதற்குப் புகழ் அதிகரித்திருக்கின்றது. தேகத்திற்கு சத்து அளிப்பதில் ஆரஞ்சுப் பழங்களைக்காட்டிலும் மேலானதாகக் கருதப்படுகின்றது. இதன் விலையும் கம்மி ஜீவாதாரத்திற்கு முக்கியமாக வேண்டியவைகளென சமீபத்தில் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட வைட்டமின் என்ற ஜீவசத்துக்களாகும் ஏ. பி. ஸி. டி. என்னும் நால்வகைப் பொருள்களும் இதில் மலிந்து கிடப்பதாகச் சொல்லப்படுகிறது. லோகச் சத்துக்களாம் அயமென்ன, தாம்பிரமென்ன, பாஸ்பரஸ் என்னும் எலும்புச் சத்தென்ன, இவைகளும் கூட இதில் நிரம்பியிருக்கின்றதென்றால் இதை யார்தான் அலக்ஷியம் செய்வார். மணத்தக்காளி சகஜமாகவே நமது நாட்டில் எங்கும் விளைவது. இதன் உபயோகத்தை அறியாதார்களில்லை. குளிர்ச்சியைத் தர வல்லதென இதன் இலைகள் உபயோகப்பட்டு வருகிறது. இதன் காய்களோ மிகவும் சிறியது. மிளகு ஒப்பந்தம் இருப்பது. ஆனால், சீமைத்தக்காளியின் காய்களோ எலுமிச்சம்பழத்திலிருந்து விளாம்பழம் வரை உருவத்தில் வகைக்கேற்றவாறு அமைந்திருக்கும். காய்கள் உருண்டை வடிவம் இல்லாமல் தட்டை வடிவம் பெற்றுளது. பழத்தின் வாசனையும் அநேகமாய் மனத்தக்காளியை ஒத்திருக்கின்றது. முதன்முதலாக இதை உபயோகிப்பவர்களுக்கு இது பிடிப்பதில்லை. என்றாலும், சீமைத்தக்காளியில் சில இனங்கள் சாப்பிடுவதற்கு ருசியாகவிருப்பதாகத் தெரிகிறது. சிலர் இதன் காயைப் பச்சையாகவே பிரியத்துடன் உண்ணுகின்றனர். இவைகளில் ஜீவசத்துப் பொருள்களும் லோக பதார்த்தமும் இருப்பதாகக் குறிப்பிட்டேன் அவைகளைப்பற்றி வியக்தமாக் இங்கு விவரிக்கின்றேன். சாதாரணமாய் ஆரஞ்சுப்பழத்தில் சத்து அதிகமாக விருக்கிறதென்பதைப் பலர் அறிவர். நோயாளிகளுக்கு இப் பழச்சாற்றை அதிகமாகக் கொடுத்து வருவதுண்டு. இப்படிச்செய்வது நெடுங்கால வழக்கம். கொலம்பியா சர்வகலாசாலையில் ரசாயன சாஸ்திர போதகாசிரியராயிருக்கும் ஹென்ரி. ஸி. ஷெர்மன் அவர்கள் ஆரஞ்சுப்பழ ரசத்திலும், சீமைத் தக்காளிப்பழ ரசத்திலும் உள்ள மூவகை ஜீவசத்துக்களின் நிறையைக் கீழ்வருமாறு வகுக்கிறார்.

வைட்டமின் ஏ. என்னும் ஜீவசத்து.—

ஆரஞ்சுப்பழ ரசம் 350. சீமைத்தக்காளிப்பழ ரசம் 2700.

வைட்டமின் பி. என்னும் ஜீவசத்து.—

ஆரஞ்சு ரசம் சுமார் 150. ஷை தக்காளி ரசம் 130—250.

வைட்டமின் ஸி. என்னும் ஜீவசத்து.—

ஆரஞ்சு ரசம் 150—300. ஷை தக்காளி ரசம் 150—300.

டாக்டர் ஆல்பிரட் ஹெஸ் என்பார், ஜீரணக் கோளாறுகள் யாதொன்றும் நேரிடாதபடி ஆரஞ்சு ரசத்தைவிட இருமடங்கு அளவு சீமைத்தக்காளியின் ரசத்தைக் குழந்தைகளுக்குக் கொடுக்கலாமெனக் கூறுகிறார்.

டாக்டர் வெஸ்டன் என்பார் இவ்விருவகையிலும் அடங்கும் லோகப்பொருள்களை அடியிற்கண்டவாறு வகுக்கிறார்.

	ஆரஞ்சு.	சீமைத்தக்காளி.
இரும்பு	70·5	160
மாங்கனீஸ்	7·6	26·7
தாம்பிரம்	4·75	15 3

இது இப்படியிருக்க கோயம்புத்தூரிலிருக்கும் சர்க்கார் விவசாய ரசாயன சாஸ்திரி, சீமைத் தக்காளியில் அடங்கும் போஷணை வஸ்துக்களின் பிரமாணங்களை அடியிற்காணுமாறு பிரித்துக்கூறுகிறார்:—

சீமைத் தக்காளி.

(சத விகிதம் % கணக்கில்)

	காய் காய்ந்தது-நிறை	காய் பச்சை நிறை	பழுத்தது காய்ந்தது-நிறை	பழுத்தது பச்சை நிறை
ஈரம்		95 48		93 61
சாம்பல்	14·07	0·64	16·92	1·08
சதை வளர்க்கும் சத்து (Proteids)	21 20	0 96	24 35	1 56
திராவகத்தில் கரைந்த சத்து (Ether extractives)	6·40	0·29	6·40	0·41
நார் ...	12·68	0·57	14·79	0·95
கர்போஹைட்ரேட்ஸ்	45·65	2·06	37·54	2·39
	100 00	100·00	100·00	100·00
கரையாத லோகப் பொருள்	0·15	0·01	0·17	0·01
கருச்சத்து (albuminoids)	15·77	0·71	18·44	1·18
எலும்புச்சத்து	1·22	0·06	1 38	0·09
சாம்பல் காரம்	6·54	0·30	7·44	0·48
சுண்ணாம்பு	0·31	0·01	0·33	0·02

மண்ணின் தன்மை.—சாதாரணமாய் நாம் காய்கறி வகைகளை விதைக்கும் எவ்வகைத் தோட்டக்கால் நிலங்களிலும் இதையும் விதைக்கலாம். அதாவது இரு மண்பாடமைந்த நிலம் தேவை.

பட்டம்.—இதற்குக் குறிப்பிட்ட பட்டமென்பதில்லை. எந்த சமயத்திலும் விதைக்கலாம். கடுங் கோடையில் இளஞ்செடிகள் வாட்டங்காணும். பூமியில் வேர்பிடித்து பச்சை கொள்வது கொஞ்சம் கடினம். பயிர் நிலைத்துக் கொண்டாலோ நன்கு வளர்ந்து காய்ப்புக்கு வந்துவிடும். இதற்குத் தண்ணீர்ப் பாய்ச்சி வருவதே முக்கியமான காரியமாகும். வடிகால் விஷயம் கவனிக்கவேண்டும். பூ விடுங் காலத்தில் மழை இருக்கக்கூடாது. மாரி காலத் துவக்கத்தில் நட்டுவிட்டால் மழைக்கு பயிர் நன்றாய் வளர்ந்து, பின்னர் தை, மாசியில் நன்கு காய்க்கத் துடங்கும்.

விதைகள்.—இதன் விதைகளை சாதாரணமாய் இந்தியாவில் உள்ள பல பிரபல வியாபாரிகளிடம் பெறலாம் என்றாலும், அமெரிக்காவிலிருந்து நேரே நாம் தருவித்து விதைக்கும் விதைகளே, பழுதில்லாமல் முளைத்து வருவதுடன், அவ்வவ்வகைகளுக்குக் கூறப்படும் குணத்தையும் சரியாகக் காணமுடிகின்றது.

வகைகள்.—இதில் பல வகைகள் இருக்கின்றன. அவரவர்களின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றபடி வகையைத் தெரிந்தெடுக்கலாம். அவைகளாவன.—

பெரிய சிகப்பு.—காய்ப்புக்கு வர இது சிறிது தாமதப்படுகின்றது. வாசனை மிகுந்தது. பலர் இதை சிபார்சு செய்கின்றனர். கொத்துக்கு 2, 3 காய்கள் இருக்கும். பழம் நல்ல சிவப்பாகவும் வரிகளுடனும் இருக்கும்.

ஹதாவேய்ஸ் எக்ஸெல்ஸியர்.—பெர்மெங்கர் என்பார் இவ்வகையே இந்தியாவுக்கேற்றதெனக் கூறுகின்றார். செழித்து வளர்வது. பழத்தின் தோல் மெல்லியதும், செவந்தும், நன்றாய் வழவழப்பாயும் உள்ளது.

கிங் ஹம்பர்ட்.—ஒரு கொத்துக்கு 6-முதல் 8-வரை உண்டாகும். சிகப்பு. தோல் கெட்டி. காள்பட நிற்கும்.

கோல்டன் குவீன்.—அதிகமாகக் காய்க்கும். பழம் மஞ்சள்.

பேர்வெக்ஷன்.—சீக்கிரம் காய்ப்புக்கு வரும் நல்வகை. பழம் உருவத்தில் சுமாராகயிருக்கும். பழம் சிகப்பு. தோல் கெட்டி.

பாண்டிரோஸா.—இணையற்றது. பழம் பெரியது. நல்ல வாசனை, சதைப்பற்றுள்ளது. தோல் சன்னம். விதை கொஞ்சம். சில சமயம் பழங்கள் ஒவ்வொன்றும் 1 ராத்தல் இடை இருப்பதுமுண்டு. செந்நிறம். யாரைக்கேட்டாலும் இதை சிலாகித்துச் சொல்வார்கள். இவ்வகையில் பச்சைக் காய்கூட தின்பதற்கு நன்றாகவிருக்கும்.

வயது.—இது ஐந்துமாதப் பயிர். 2-மாதம் வரை காய்ப்பு இருந்துவரும். இன்னும் நீடித்து பயிரை வயலில் விட்டுவைக்கலாம் என்றாலும் அதனால் லாபம் ஒன்றும் இல்லை

செய் நேர்த்தி.—இதற்குத் தனிப்பட செய் நேர்த்தி ஒன்றும் தேவையில்லை. எல்லாக் காய்கறி வர்க்கங்களுக்குச் செய்யும் ஒப்பந்தம் தான் இதற்கும் வேண்டுவது. ஆனால் தொழு எரு அதிகமாக இட வேண்டியது அவசியமாகும், ஏனெனில், காய்ப்பு அதிகரிக்கவும், இவை உருவத்தில் பெருத்திருக்கவும் அவசியமாக ஏற்படுகிறது. நிலத்தை ஆழ உழ வேண்டும். அப்பொழுது வேர்கள் ஆழத்தில் இறங்கி குளிர்ந்துள்ள மண் கண்டத்தில் சேரும். அன்றேல் மேல் பரப்பிலேயே வேர் ஓடி, கோடையில் மேல் பரப்பு மண் கொதிப்புண்டாவதால், சூடாகி செடிகள் வாட்டமடையச் செய்கின்றன ஒரு ஏக்கருக்கு 10 முதல் 15 வண்டிவரை தொழு எருப்போடவேண்டும், உழவு வேலைகளைக் கோடையில்தான் செய்யவேண்டும். பாத்தி கட்டுதல் முதலான இதர வேலைகள் யாவும் கத்திரிச் செடிக்குச் செய்யும் ஒப்பந்தமே.

விதை விடுதல்.—சீமைத் தக்காளி விதை விட்டுப் பயிர் செய்வதும், உண்டு. பதிகங்கள் நட்டுப் பயிர்செய்வதும் உண்டு. ஆனால் விதை விட்டுப் பயிர்செய்வதே சரியானது. ஒரு அவுன்ஸ் விதைவிட்டால் 1500 முதல் 2000 செடிகள் வரை கிடைக்கும். மூன்றுமுதல் நான்கு அவுன்ஸ் விதை

கள் ஒரு எக்கரில் செடிகள் நட வேண்டியிருக்கும் நாற்றங்காலை நன்றாய்க் கொத்தி நல்ல மக்கின எரு போட்டிருக்கவேண்டும். விதைகளை நெருக்கமாக விடாமல் சிறிது கலக்கவிட்டால் நாற்றுகள் திடமாக எழுந்திருக்கும். 25, 30 நாட்களில் அதாவது நாற்றுகள் 6 அங்குல உயரம் வளர்ந்ததும் பிடுங்கி வயலில் நடலாம். இடைவெளி 1½-அல்லது 2-அடி இருக்கவேண்டும்.

முட்டுக்கழி ஊன்றல்.—சீமைத்தக்காளி தன் கனத்தைத் தாங்கி நேர் நிமிர்ந்து நிற்கும் பயிரல்ல. பூமியில் சாய்ந்து வளர்ந்து வரும் சுபாவமுடைத்தது இடைப்பொடிந்த செடி என்று கூறல் தகும். இதற்காக செடி வளர்ந்து வரவும், ஒவ்வொன்றுக்கும் ஓர் கோல் ஊன்றி செடியை அத்துடன் வாழைநாரால் பிணைத்துக் கட்டவேண்டும். செடிகளை வரிசைகளில் நட்டிருந்தால், பத்தடி நீட்டத்தில் இருகங்கிலும் 2 குச்சிகளை நட்டு, குறுக்கில் நீண்ட குச்சியை ஊன்றிய குச்சியில் கட்டிவிட்டு இக்குறுக்குக் குச்சியில் ஊடேயுள்ள செடிகளை நாரால் பிணைத்துக் கட்டலாம். இப்படிச்செய்வதால் வெய்யிலும் காற்றும் செடிகளின் மீதுபட்டு நோய், நொடிகள் வராமல் தடுக்கும். இவ்வாறு ஊன்றுகோல் இல்லாமல் விட்டுவிட்டால், செடிகள் தரையில் படுத்தவாறே யிருப்பதால் இதன் கணுக்களில் வேர் ஓடி சில சமயம் காய்ப்பும் அதிகரிக்கச்செய்யும். ஆனால் காய்கள் மண்ணிலுள்ள ஈரத்துடன் சம்பந்தப்படின் அழுகச்செய்யும்.

கத்தரித்தல்.—சில வயல்களில் பயிர்கள் மதாளித்து வளர்வதுண்டு. அதுசமயம், கணுக்களில் அப்போதைக்கப்போது ஏற்படும் அதிகப்படியான அரும்புகளை நீக்கிவிடின் காய்கள் பெருத்துவரக் காரணம் ஏற்படும்.

தண்ணீர்ப் பாய்ச்சல்.—மழை காலத்தைத் தவிர்த்து கோடையில் நிலம் காய விடாமலும், பயிர் வாடாமலும் கவனித்துத் தண்ணீர்ப் பாய்ச்ச வேண்டும்.

காய்ப்பு:—ஒரு ஏக்கருக்கு நிலத்தின் செழுமையையும், பராமரிப்பையும் அநுசரித்து 15 முதல் 30 ஆயிரம்ராத்தல் எடையுள்ள பழங்கள்கிடைக்கும். கோயம்புத்தூரில் மே மாதத்தில் விதைத்த கோல்டன் குவின் என்னும் வகைத் தக்காளி செப்டெம்பரில் எக்கருக்குச் சராசரியில் 43000 ராத்தல் வீதம் பழம் கொடுத்ததாம். இதே வகை 2-7-32ல் இங்கு விதைத்ததில் எக்கருக்கு 13,100 ராத்தல் வீதம் பழங்கள் தந்தனவாம். கோயமுத்தூர் மத்திய பண்ணையில் 2 6 ஸெண்டு நிலத்தில் 8-12-1931ல் விதைத்ததில் 25—2—1932 முதல் 19-4-1932 வரை காய்த்ததில் 48000 ராத்தல் பழங்கள் கிடைத்தனவாம்.

செடியிலேயே காய்களைப் பழுக்கவிட்டால் தான் இனிப்பு அதிகரிக்கும். விற்பனைக்கு அனுப்புவதென்றால் பழுக்கும் தருவாயில் பறித்து அனுப்பினால் சில நாள் கெடாமல் இருக்கும்.

கண்டுமுதல்.—பழங்களின் விற்பனைக்குத் தக்கபடியும், காய்ப்பிற்குத் தக்கபடியும் பணம் கூடுதலாகும். ராத்தல் ½ அணுவுக்கு விற்கக்கூடுமானால் ஒரு எக்கருக்கு ரூபாய் 300 முதல் 1000 வரை கூடுதலாகும். இதற்குச் செலவினம் எக்கருக்கு ரூ. 150க்கு மேற்போகாது. எச்செலவும் போக எக்கருக்கு ரூ. 100க்குக் குறையாமல் கிடைக்கும்

ஜனங்களிடை இதன் போஷணை சக்தியைப் பற்றியும், இதைப் பலர் உண்டு வருவதால் ஏற்படும் குணாகுணத்தைப்பற்றியும் விடாமல் பிரசாரம் செய்துவருமின் இப்பயிர்ச்சாகுபடியில் நல்ல லாபம் கிடைக்கும். விவசாய டிபார்ட்டுமெண்டாரும், பலவகைகளையும் பயிரிட்டுச் சோதித்து இத்தக்காளியில், நல்ல இனிப்பான வகை ஒன்றைத், தெரிந்தெடுத்துப் பரவச்செய்யின் நலமாகவிருக்கும்.

Some Insects Attacking the Paddy Plant.

நெற்பயிரை பாதிக்கும் சில பூச்சிகள்.

(By Y. S. ஜெகதீசன்)

---

1. **கருவண்டு (Rice Hispa):**—இதற்கு ஊண் பூச்சி என்றும் சொல்வதுண்டு. இது உடம்பெல்லாம் முள்பொருந்திய, சிறு கரியநிறமுள்ள ஓர் வண்டு. இந்தப் பூச்சிகள் முட்டையினின்றும்

வெளிக்கிளம்பும். நுண்ணிய புழுக்கள் இலையின்மேற்புறத்திற்கும் அடிப்புறத்திற்கும் ஊடே காணப்படுகின்றன. இலைகளின் நுனியில் உள்ள வெள்ளைப் புள்ளிகளினின்று இவற்றின் இருப்பிடத்தை நிர்ணயிக்கலாம். இலையை அவ்விடத்தில் பிளந்து பார்த்தால் இவ்வண்டின் நுண்ணிய புழுக்கள் பழுப்பு நிறத்துடன் இருப்பதைக் காணலாம். இவை தங்கள் இருப்பிடத்திலிருந்து சுற்றிலும் துளைத்து, அவற்றில் இருக்கும் சாரத்தை உண்டு வளர்கின்றன. பின்னர் ஒருவாரம் அல்லது பத்து தினங்களில் பூராவும் வளர்ந்து நிலைமை மாறி முதிர்ந்த வண்டுகளாக வெளிக் கிளம்புகின்றன.

இப்புழுக்கள் இளம்தாள்களைத் துளைத்து உள்ளிருக்கும் பசும் சத்தை தின்றுவிடுகின்றன. இதனால் ஒரு வயலிலுள்ள பயிரெல்லாம் பசுமையற்று வெண்மைநிறமாகி, கருகி வரண்டு முற்றும் பயனற்றதாய்ப்போய்விடும். இவை நாற்றங்கால்களிலும் புதிதாய் நட்ட வயல்களிலுமிருக்கும் துளிர்போன்ற இலைகளை மாத்திரம் தின்னுமாதலால் அப்படிப்பட்ட இளம்பயிர்கள் தான் இவைகளின் இலக்கு ஆகும். முதிர்ந்த பயிர்களின் இலைகளைத் தின்ன முடியாமல் வயல்களினின்று மறைந்து போகின்றன.

தடுக்கும் முறை:—1. கைவலையால் வண்டுகளைப் பிடித்துவிடலாம். 2. குரூட் ஆயில் எமல்ஷன் என்னும் கலவை மருந்தை அடிப்பதனால் செடியண்டை வண்டுகள் வரவொட்டாமல் தடுக்கலாம். 3. புழுக்கள் அநேகமாய் தாள்களின் நுனியில் தானே இருப்பதால் நுனியைக் கத்தரித்து எரித்து விடலாம்.

2. **நவாப்பூச்சி (Rice Bug):**—சற்று நீண்டும் பசுமை நிறமுள்ளதுமான ஓர் பூச்சி கதிர் பால்பிடிக்கும் தருவாயில் ஏராளமாக தான்யத்திலுள்ள சத்தை சாப்பிடுவதற்கு வந்து சேருகின்றது. இப்பூச்சிகளின் பாதையால் விளைவு குறைந்து விடுகின்றது.

தடுக்கும் முறை:—1. கைவலையால் பூச்சிகளைப் பிடித்துக் கொன்று விடலாம். 2. ஓர்வகை வண்டுகள் இவைகளுக்கு இயற்கையில் சத்துருவாகத் தோன்றி அழித்துவிடுவதுண்டு.

3. **துரத்துப்பூச்சி (Stem-Borer):**—நெற்பயிருக்கு அதிக நஷ்டத்தைக் கொடுப்பது இதுவே. தண்டுகளில் புழுக்கள் துளைப்பதினால் பதராகவுள்ள கதிர்கள் தென்படுகின்றன.

தடுக்கும் முறை:—நெற்பயிர் அறுவடையானதும் பயிரின் தாள்களை நெருப்பினால் எரித்தோ அல்லது அவைகளை மடித்து பூமியில் உழுதுவிடவோ வேண்டும். நடும்பொழுது தண்டு துளைக்கப்பட்ட நாற்றுகளை நீக்கிவிட வேண்டும்.

4. **வெட்டுக்கிளி (Grasshopper):**— இது பச்சைநிறமுள்ள ஓர்வகை வெட்டுக்கிளியாகும். இதுவும் பயிருக்கு தீங்கிழைக்கின்றது.

தடுக்கும் முறை:—வலையைக்கொண்டு பிடித்து விடலாம்.

5. மோதிரப்புழு:—(Spodoptera Mauritia-The swarming caterpillar):—நாற்றங்காலிலும் இளஞ்செடிகளிலும் சில சமயம் இப்புழுக்கள் திடீரென்று தோன்றி நாசப்படுத்துவதுண்டு. தாய்ப்பூச்சி சிறு உருண்டை வடிவமான முட்டைகளை நெற்பயிற் தாளின் கீழ்ப்பக்கத்திலும் புல்லின் தளிரிலும் வைக்கும். இம்முட்டைகளிலிருந்து வரும் புழுக்கள் நீண்டு, உருண்டு மேல்பக்கம் பச்சையாகவும், அடிப்பக்கம் மஞ்சள் நிறத்துடன் பக்கங்களில் சிகப்பு கோடுகளுடன் கூடியிருக்கும். சிலவற்றிற்கு பக்கங்களில் நுனியில் பிறைபோன்று வளைந்த கருங்கோடுகளும் இருப்பதுண்டு. தொட்டவுடன் சுருண்டு கொள்ளும். இப்புழுக்கள் பகலில் மண்கட்டியின் சந்துகளிலும், வரப்புகளின் இடுக்குகளிலும் ஒளிந்துகொண்டிருந்து வெளி வருவதில்லை. இரவில் ஒருமிக்க வந்து பயிரை நாசம் செய்வதுண்டு.

தடுக்கும் முறை.—1. இயற்கையில் இவைகளுக்கு காக்கை, மைனா, ஓர் வகை வண்டு முதலிய சத்துருக்களுண்டு. 2. வயலைச்சுற்றிக் கிடங்குகள் வெட்டி வைத்தால் அவைகளில் விழும். பின் பொறுக்கி எரித்துவிடவேண்டும். 3. வயல்களில் ஜலம் கட்டியும் வாத்துகளை விட்டும் அழிக்கலாம்

6. **வளையல் புழு (Rice case-worm):**—இது ஜலத்தில் வசிக்கும் புழுவென ஒருவாறு கூற

லாம். நெல்லின் தாளையும், புல் பூண்டுகளையும் கத்தரித்து, அதனால் செய்த கூண்டுக்குள் வசிப்பதாகும். இளம் பயிருக்கு கெடுதல் செய்யக்கூடும்.

பரிகாரம்:—1. வயலிலிருந்து தண்ணீர் வடித்து இதைக் கொல்லலாம். 2. வயல் நிறையத் தண்ணீர் கட்டி பயிரைத் தண்ணீருக்குள் முழுகும்படிசெய்து கொடிக்கள்ளி முதலிய செடிகளை படல்போல் கட்டி இரண்டு மூன்று முறை குறுக்கும் நெடுக்குமாக இழுத்து தண்ணீரை வடியவிட்டால் புழுக்கள் செத்துப்போகும்.

அந்து (Calandra Oryzae):—மணிகளில் இந்த அந்து முட்டையிடுகின்றது. பின் அதன் உள் இருந்து பூச்சியாக வெளியேறி, தானியங்களை நாசம் செய்கின்றது.

பரிகாரம்:—சேர்கட்டுமுன், நன்றாய்க் காயவைக்க வேண்டும். சிலவிடங்களில் கஞ்சாங்கோரை, வேப்பந்தழை, நொச்சி, புங்கந்தழை முதலியவைகளை அங்கங்கே போடுகின்றனர். சட்டியில் ஜலம் வைத்து அதில் மண் எண்ணெய் கலந்து, களஞ்சியத்தில் வைத்தால் பூச்சிகள் இதில் விழுந்து மாண்டுபோகும்.

Preservation of Farmyard Manure.

தொழு எரு சேர்க்கும் முறை.

மாடுகளால் கழிக்கப்படுகின்ற சாணி, மூத்திரம் இவைகளோடு மாட்டுத் தொழுவங்களில் சேருகிற கூளம் குப்பை முதலிய எல்லாவற்றையும் சாதாரணமாய் 'மாட்டெரு' என்று சொல்லுகிறோம். இதையே 'தொழு எரு' என்றும் சொல்லுகிறார்கள். இந்த எருவில் மாடுகள் தின்கிற பயிர், பச்சைப்புல், பூண்டு முதலிய தாவர வஸ்துக்களில் சேமிக்கக்கூடியவையும் சேமிக்கப்படாதவையுமான பாகங்களே பெரும்பாலும் இருக்கின்றன. அவையே தாவரப் பொருட்களிலுள்ள முக்கிய உணவு பதார்த்தங்கள் ஆகும். எனவே இவ்வெருவைப் பூமிக்கு இடுவதினால், செடிகளுக்கு வேண்டிய முக்கிய உணவுப் பொருட்கள் அவைகளுக்குக் கிடைக்கும். என்றாலும், மனிதர் சேகரிக்கக்கூடிய மாட்டெருவு ஸ்வல்பமேயாம். மற்றும் முக்கிய உணவு பதார்த்தங்கள் மாட்டெருவின் மொத்தத்தில் சிறு பாகமே உண்டு. ஆகையால் இவ்வெருவைக் கூட்டிச் சேர்ப்பதிலும் சேர்த்துத் தயாரிப்பதிலும் தயாரித்த பிறகு கொஞ்சமேனும் அவம் போகாதபடி பத்திரப்படுத்தி வைப்பதிலும், கடைசியாய் இவ்விதமாய் சேர்த்துத் தயாரித்துப் பக்குவப்படுத்தி வைக்கப்பட்ட இவ்வெருவை, புலங்களில் கொண்டுபோய்க் கொட்டி மூடுவதிலும் மிகவும் சிரத்தை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

ஒவ்வொரு குடியானவனுக்கும் மாட்டெருவின் குணம் நன்றாய்த் தெரிந்திருந்தும் சிலர் மாத்திரம் தகுந்தவிதமாய் இவ்வெருவை சேர்த்துப் பக்குவப்படுத்துவதில் கவலை எடுத்துக்கொள்ளுகிறார்கள். அநேகமாய் மாட்டு மூத்திரம் சேகரிப்படாமல் வீணில் ஓடவிடப்படுகின்றது. இம்மூத்திரம் மிகச் சிரேஷ்டமான பதார்த்தம். உயிர்ப் பிராணிகளின் உடற் பாகங்களிலிருந்து கழிக்கப்படுகிற வஸ்துவாகையாலும், மூத்திரம் ஜல ரூபமாயிருப்பதாலும் செடி கொடி புல் பூண்டு முதலிய தாவரங்கள் தங்களுக்குவேண்டிய முக்கிய உணவுப்பொருட்களை எளிதில் சீக்கிரமாய் அடைய வழி உண்டு. மூத்திரத்தில் நைட்ரஜன் (Nitrogen) என்ற தழைச் சத்தும், பொடாஷ் (Potash) என்ற சாம்பல் காரமும் மிகுதியாய் உள. மூத்திரத்தைப் பாதுகாற்காததால் குடியானவன் பெரும்பாலும் மிகவும் சிலாக்கியமான எரு பதார்த்தத்தை இழக்கிறான். அநேக இடங்களில் இம்மூத்திரம் கவனக் குறைவினால் இங்குமங்கும் ஓடவிடப்பட்டு வெய்யிலிலும் மழையிலும் கெட்டு நஷ்டமடையவிடப்படுகிறது. மாட்டுச்சாணத்தில் தான்யப் பயிர்களை உண்டுபண்ணும் சக்தி விசேஷமாயுடைய பாஸ்பாரிக் ஆஸிட் (Phosphoric acid) என்ற பாஸ்காமிலசத்து (தான்ய சத்து) அதிகப்படிக்கு உண்டு.

சாணியையும் குப்பை கூளங்களையும் சேர்த்து வெளியே குவியலாய்ப் போட்டு வைப்பதுடன் குழியில் கொட்டி வைப்பதும் சாதாரணமாய் வழக்கத்தில் இருந்துவருகிறது. இதனால் இவ்வெரு வெய்

யிலில் காய்ந்து மழையில் நனைந்துபோவதால் அதிலுள்ள சத்துகள் இழந்துபோக நேரிடுகின்றன.

சாணம், மூத்திரம், குப்பைகள் எல்லாவற்றையும் ஒன்றாய்க் குவித்து வெளியே கொட்டிவைக்கப்படுவதால் மக்கி, எரு பதார்த்தங்களில் சீக்கிரம் நீரில் கரைந்துவிடக்கூடியவையும் மிகவும் சிரேஷ்டமானவையுமான சத்துகள் ஆவி ரூபமாய்க் காற்றில் சேர்ந்தும் நீரில் கரைந்தும் வடிகால் வழியாயும் இழந்துவிடப்படுகின்றன. நைட்ரோஜன் (Nitrogen) என்ற தழைச்சத்து ஓர்வித காரமான நவாச்சார சத்து (Ammonia) ரூபமாய் ஆவியாய் மேலே எழும்பி ஆகாசத்தில் கலந்துபோய்விடுகிறது. பாஸ்பரஸ் (Phosphorus) பிரகாசக சத்தும், பொட்டாஷ் (Potash) மர உப்புச் சத்து அல்லது சாம்பல்காரம் இவ்விரண்டிலும் கரையக்கூடிய பாகங்கள் நீரில் கரைந்து கழிவு ஜலம் மூலமாய் வெளியேறுகின்றன. எஞ்சின திப்பி (சக்கை) அற்பப் பிரயோசனமே உள்ளது. எனவே சத்தற்றது என்பதாம். மாட்டெருவைப் பயிர் செய்யும் நிலங்களில் குவித்து வைப்பதினாலும் முட்டுமுட்டாய்ப் போட்டுவிடுவதினாலும், பூராவும் நன்றாய் மூடிவைக்காததினாலும் இதுபோலவே பயிருணவு பதார்த்தங்கள் நானாவிதங்களிலும் கழிந்துபோய் நஷ்டம் விளைகிறது. மர உப்பு சம்பந்தமான (Potash) எருக்கள், சாம்பல் காரத்தை மாத்திரமும், பாஸ்காமில சம்பந்தமான (Phosphatic) எருக்கள் தான்ய சத்தை மாத்திரமும், தழைச்சத்து சம்பந்தமான (Nitrogenous) எருக்கள், தழைச்சத்தை மாத்திரமுமே செடிகளுக்கு உதவும். நற்க, மாட்டெருவின் முக்கிய சாரம் என்னவெனில், இம்மூன்று முக்கிய பயிருணவுகளையும் ஒருங்கே தன்னிடம் பெற்றிருத்தலே. இதன்றி, மாட்டெருவில் வேறு விசேஷ குணங்கள் உண்டு. இவ்வெரு பூமிக்கு ஏராளமான இந்திரிய வஸ்துவைச் சேர்க்கிறது. பூமியினுடைய ஸ்தூலகுணத்தை (வேலைசெய்ய யோக்கியமாகும் அம்சத்தை) மேம்படுத்துகிறது. நல்ல பிடிப்புள்ள களிமண் பூமிகளை இளகச் செய்கிறது. மணற்பாங்கான பூமிகளில் மாட்டெருவைப் போட்டு உழுதுவிடுவதினால் பொலபொலத்த மணற் பூமியைச் சற்று இறுகச் செய்து பிடிப்புண்டாக்கி அப்பூமிகளில் விளைவிக்கப்படுகிற பயிர்களுக்கு வேண்டிய இறவைத் தண்ணீர்ப் பாய்ச்சலையும் குறைத்துவிடுகிறது.

ஒரு பூமியில் அடியிலுள்ள ஈரத்தை மிகவும் ஜாக்கிரதையாய்க் காத்துக்கொள்ளும் சக்தியை அதிகரிக்கிறது. ஒவ்வொரு குடியானவனும் தான் மாகுல்செய்கிற பயிர்களினிடத்தே ஒன்று சேர்ந்திருக்கிற பயிருணவு பதார்த்தங்கள் யாவற்றையும் பூமிகளுக்கு இடும் மாட்டெருவினால் பூமியிலிருந்து எடுபட்ட மேற்சொன்ன பயிருணவு வஸ்துக்களை பூமியில் திரும்பவும் சேர்க்கிறான். மாட்டெருவைப் பூமிகளுக்குப் போடுவதினால் மண்ணில் இருக்கிற சிற்றுயிர்ப் பூச்சிக் கூட்டங்களின் (Bacteria) வேலை அதி விமரிசையாய் நடைபெறும். இக்காரணங்களால் மாட்டெரு மற்ற எல்லா எருக்களிலும் உயர்தரமானது.

பட்டணங்களை யடுத்த கிராமங்களில் விறகுக் கட்டை போதுமான அளவு கிடையாமலும் அரிதாகவும் அகப்படுகிறதினால் மாட்டுச்சாணத்தை அடையாகத் தட்டி எரிக்க உபயோகப்படுத்தும் வழக்கம் இருந்து வருகிறது. இவ்வெருமுட்டைகளை எரித்து அதிலிருந்து கிடைக்கிற சாம்பலை எருவாக உபயோகிக்கிறார்கள். என்றாலும் சாம்பலில் தழைச்சத்து (Nitrogen) சற்றேனும் இல்லை. மாட்டெருவில் மக்கியும் மக்காமலும் இருக்கிற இந்திரிய வஸ்துவும் சாம்பலில் இல்லவே இல்லை. நாளடைவில், ஸ்வல்ப ஜாஸ்தி விலை கொடுத்தாலும் விறகை வாங்கி எரிதுரும்புக்கு உபயோகப்படுத்துவதினால் கிடைக்கக்கூடிய சாணம் பூராவும் பூமியை வளப்படுத்தும் பொருட்டு எருவாகவே மட்டும் வைத்துக்கொள்வதினாலேயே தேசம் க்ஷேமம் அடையும். சில பிராந்தியங்களில் கோடையில் மாடுகளைக் கொல்லைகளில் மந்தைகாக்கிற வழக்கம் இருக்கிறது. இந்தமாதிரி எரு சேர்க்கிறது அதிக திருப்திகரமாயில்லையென்றாலும் தினந்தோறும் காலையில் சாணத்தை கையிலெடுத்து நன்றாய்ச் சிதறிவிடுவதுடன் மாடுகள் நின்று மூத்திரம் விட்ட இடத்தையும் சாணி சிதறப்பட்ட பாகங்களையும் உடனே உழுது மூடிவிடுவதனால் இந்திரிய எரு பதார்த்தங்கள் சற்றேனும் வெளியே போகாதபடி தடுக்க உபாயம் உண்டு.

மாடுகள் கொட்டங்களில் கட்டப்பட்டிருப்பதால் எரு சேகரிக்கும் முறைகளிலும் பத்திரப்படுத்தும் வழிகளிலும் வித்தியாசப்படுகின்றது. மாட்டுக்கொட்டகைகள் செவ்வனவே அமைக்கப்படவேண்டும்.

(a) சாதாரணமாய்க் குடியானவர்களுடைய மாட்டுத் தொழுவங்கள் முன்பக்கம் திறந்து இருக்கின்றன. இவைகளில் தீவனம் போடப்படுகிற காடி (தொட்டி, அளி) கள் சுவற்றோரமாய் வைக்கப்பட்டிருப்பதால் மாடுகள் மூலைகளில் சுவற்றைப் பார்த்து கட்டப்படுகின்றன. கட்டுத்தரை தண்ணீர் சுவராதபடி கெட்டிப்படுத்தப்பட்டதல்ல. மூத்திரம் எளிதில் கசிந்து பூமி நீர் சுரந்து போகிறது. மூத்திரம் நாற்றமெடுத்து, தொழுவமும் கேடுபட்டு சுவாசிக்கிற காற்று துர்க்கந்தமடைந்து கால்நடைகளின் சுகத்திற்கு கேடு ஏற்படுகிறது. காடியிலிருந்து சற்று சரிவாய்த் தளத்தை கெட்டிப்படுத்துவதினால் இந்த மாதிரியான சுகவீனத்தைத் தடுக்கலாம். களிமண்ணை நன்றாய் அறைத்து திமிஸ் பண்ணுவதினால் தளம் இறுக்கமாகும்.

காடியின் உட்பக்கம் சற்று உயரமாய் வைத்தால் மாடுகள் தீனிதின்னும்பொழுது மிகவும் குனியவேண்டிய நிமித்தம் இல்லை என்றாலும் காடிகள் மிகவும் உயரத்தில் அமைக்கப்படக்கூடாது.

மூத்திரம் கொட்டகைக்கு வெளியே உள்ள ஒரு குழிக்கு விரைவாய்ப் போய்ச் சேரக்கூடிய மாதிரியாய் ஒரு ஜலதாரை வைக்கவேண்டும். இந்தக்குழியின் அடிப்பாகமும் பக்கங்களும் நீர் சுவராதபடி நல்ல கெட்டிச் சுண்ணாம்பினால் பூசப்பட்டிருப்பதுடன் மேலே கூரை ஒன்றும் உடையதாய் இருப்பது நலம். அன்றாடம் சேகரிக்கப்படுகின்ற சாணம் இந்தக் குழியில் போடப்பட்டு இதன்மேல் லேசாய் மண்ணும் தெளிக்கப்படவேண்டும்.

சாணமும் மூத்திரமும் போட்டுக்கலந்தால் தழைச்சத்து (Nitrogen) அதிகமாய் இழக்க நேரிடும். இதன்றி, மேற்சொன்ன பிரகாரம் சாணத்தைக் குழியில் போட்டு மேலே மண்ணைச் சிறுகத் தெளிப்பதினாலும் மூத்திரம் குழியில் தானே ஓடிப்பாயச் செய்வதினாலும் அதின் மேலும் மண் போட்டுவிட்டால் அம்மாதிரியான தழைச்சத்து நஷ்டம் ஏற்படுகிறதில்லை.

தேவையானால் அப்போதைக்கப்போது எருக்குழியிலுள்ள சாணம், கூளம் குப்பை முதலிய எல்லாவற்றையும் ஆடுகள், கன்றுக்குட்டிகள் இவைகளால் மிதிக்கவிட்டு அல்லது வேறு சாதனங்களால் அழுத்திப் பதியவிடுவது நல்லது.

(b) கூடுமானவிடங்களில் மாட்டுக்கொட்டகைகளின் தளவரிசையை 3—6 அங்குலம் கொத்தியெடுத்து காய்ந்த மண்ணால் நிரப்புவது நலம். இம்முறையில் சாணம் தினந்தோறும் எடுத்து வேறு ஒரு குழியில் போடப்படவேண்டும். காய்ந்த மண் மூத்திரத்தை இழுத்துக்கொள்ளும். இந்த மண்ணை அடிக்கடி கிளறிக் கொடுத்துவந்து மண் பூராவும் ஈரம் ததும்பி நிற்கும் சமயத்தில் மண்ணை வெட்டி வேறொரு குழியில் கொட்டிவிட்டு மறுபடியும் புதிதாய்க் காய்ந்த மண்ணைப் பரப்பவேண்டும்.

(c) மாட்டெருவைச் சேர்த்துப் பத்திரம் பண்ணுவதில் கீழ் விவரிக்கும் மூன்றாவது முறையே மிகவும் சிறந்தது. இந்த முறையில் அற்ப செலவில் எளிதில் அமைக்கப்பட்ட ஒரு குழியில் மாடுகளைக் கட்டுகிறார்கள். இந்தக்குழி பூமி மட்டத்திலிருந்து 2—2½ அடி தணிவாய் இருப்பதுடன் அதற்கு மேலே மழையும் வெய்யிலும் படாத வண்ணம் ஒரு கூரையும் அமைப்பது அவசியம். சற்று சரிவாய் இறங்கும் பாதை வைத்தால் மாடுகள் எளிதில் குழியில் இறங்கமுடியும். சுவர்களும் கீழ்த்தரையும் மண்ணால் பூசப்பட்டாவது செங்கலால் கட்டப்பட்டாவது இருப்பது நல்லது. எனவே தரையும் சுவர்ப்புறங்களும் நீர்ச்சுரப்பற்றதாய் அமைக்கப்படவேண்டும். மாடுகள் தாராளமாய்த் திரும்பவும் படுத்துக்கொள்ளவும் போதுமான விஸ்தீரணமுள்ள அளவு இந்தக்குழிகளை ஏற்படுத்தவேண்டும். தீனிப் பட்டரைகள் (காடிகள்) ஒருபுறமாய் வைக்கப்படவேண்டும். இப்பட்டரைகள் அப்பப்போது எடுத்துக் கையாடப்படும்படியான மாதிரியாய் லேசாயும் பலத்தவையாயும் இருக்கவேண்டும். பிரதி காலையும் மாடுகள் வெளியே கொண்டுபோகப்பட்டபின் அவைகள் கழித்த சாணத்தை, லேசாய்க் குழி எங்கும் பரவலாய்த் தெளித்து கழித்தட்டு வைக்கோல் முதலியவைகளால் மூடவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் மூத்திரம் உள்ளே கசிந்து கழிதட்டு வைக்கோல் முதலியவைகளால் இழுத்துக்கொள்ளப்படும். மூத்திரம் சொதிப்பினால் நாற்றமெடுத்துப்போய் க்ஷாரசார சாரம் ஆவி ரூபமாய்க் கிளம்பிப் போகாதவண்ணம் மாடுகள் எருவின்மேல் திரும்பித் துவைத்து விடுவதால் காற்றை உட்புகாதபடி தடுத்து விடுவதற்கும் ஏதுவாகிறது. சிலசமயம் குழியோரங்களிலும் மூலைகளிலும் மாடுகளால் நன்றாய் மிதிபட்டுத் துவண்டுபோகாத மற்ற இடங்களிலும் சற்றுத் தண்ணீர் தெளித்து விடுவதினால் ஜடுதியில் கொதிப்புகண்டு நஷ்டம் விளையாதபடி தடைபடும்.

மூன்று நான்கு மாதங்களில் குழியிலுள்ள சாணி, மூத்திரம், கூளம், குப்பை முதலிய சகலமும் நன்றாய் மிதிக்கப்பட்டு ஒன்றுபோல் அடையாய் நல்ல மக்கின எருவாய் ஆகிறது. இப்பொழுது இவ்வெரு காடுகளுக்குக் கொண்டுபோய் எருவிடலாயக்காய் இருக்கிறது. என்றாலும், மேலேபோடப்பட்ட மக்காத புது கூளம், குப்பைகளை அப்புறப்படுத்தி வைததுவிட்டு அடியிலுள்ள நல்ல எருவை அடித்த பிறகு முன் வேறுபடுத்தியிருந்த மேல் பாகத்தை அடியில்போட்டு மறுபடியும் எரு சேர்க்கப்படவேண்டும்.

இம்முறையில், மேற்சொன்ன மற்ற முறைகளில் கிடைக்கிற எருவைவிட ஜாஸ்தியானதாயும், சிலாக்கியமானதாயுமுள்ள நல்ல எரு கிடைக்கிறது.

கூளம், குப்பைகளைப் படுக்கைக்கென்று ஏராளமாய் உபயோகப்படுத்தக்கூடாது. இப்படிச்செய்வதால் எரு உணர்ந்து உபயோகமற்றதாய்விடும்.

வெட்டப்பட்டு துண்டுகளாய் இருக்கிற தட்டு, துவண்ட வைக்கோல், கூளம், குப்பை இவைகளையே உபயோகப்படுத்தினால் நன்றாய்ச்சேர்ந்து மக்கின உயர்தரமான எரு கிடைக்கும்.

சேர்க்கும் குப்பை கூளம், மூத்திரத்தை எளிதில் செவ்வனே கிரகித்துத் தன்னிடம் வெளிப்போகாதபடி வைத்துக்கொள்ளும் சக்தியுள்ளவைகளாய் இருக்கவேண்டும்.

வைக்கோல் அகப்படாமலாவது அல்லது அதிகக் கிராக்கியாயாவது இருக்கிற இடங்களில் காய்ந்த இலை, செத்தை, சருகுகள், கழித்த களைகள், பூண்டுகள் இவைகளைப் படுக்கைக்காக உபயோகப்படுத்தலாம்.

இம்முறையாய் எரு சேகரிப்பதற்கு ஒருஜதை மாடு தாராளமாய்த் திரும்பிப் படுத்து இருப்பதற்கு லாயக்கான தரை விஸ்தீரணம் 10 அடி சதுரம். சரியானபடி சிரத்தையெடுத்து சேகரிக்கப்படும் சமயங்களில் ஒரு ஜதை மாடு இம்மாதிரி ஒரு வருஷம் கட்டி வைக்கப்படுவதிலிருந்து 20 வண்டி உயர்ந்த எரு கொடுக்கும்.

இம்மாதிரியாய் சேர்க்கப்பட்ட உயர்ந்த எருவைக்கொண்டு மற்ற முறைகளில் கிடைத்த எருவினால் எவ்வளவு பூமி வளர்க்கப்படுமோ அதைவிட ஜாஸ்தியான பூமியை எருச்செய்து மேம்பாடு அடையமுடியும்.

Review of the Press.

பத்திரிகாசாரம்.

பெருவெக்கை நோய்.

கால்நடைகளுக்குக் காணும் இந்த நோய் பெருவெக்கை, அலரி, வயிற்றெடுப்பு, காற்று நோய், பெருநோய் அல்லது கால்நடை பிளேக் என்ற பல பெயர்களால் வழங்கி வருகிறது. இந்த வியாதியை வரவொட்டாமல் தடுக்கும் முறைகளைச் செய்வதுதான் மேற்படி வியாதியின் கருவை அழிக்கத்தகுந்த உபாயம்.

வியாதிகண்ட யாட்டின் அடையாளங்கள் :— இந்த வியாதி மாடுகளுக்குக் கண்டால், மாடு முதலில் நீர் நீராகக்கழியும்; பிறகு ரத்தமும் சீயும் கலப்புடன் கழியும்; பசியற்றுப்போம; நடுக்கம் காணும்; கண்களில் பீளை கட்டும்; அதிக மொட்டாவியும் வியர்வையும் உண்டாகும்; மலம் அதிக துர்நாற்றமாயிருக்கும்; மூக்கிலும், வாயிலும், கண்களிலும் உள்ள மெல்லியதோல் வீங்கி நீர் வடியும்; பொக்கு, பொக்

கென்று அதிகக் கஷ்டத்துடன் இருமும். தோல் செளிக்கப்பெற்று மார் ஒட்டி நடுங்கிக்கொண்டு முதுகை வளைத்து நிற்கும்; அசை போடாது; மித மிஞ்சின அசதி உண்டாகிக் கீழேவிழும் மாதிரியா யிருக்கும்.

இது ஒரு மாட்டிலிருந்து இன்னொரு மாட்டுக்கும், பசு மாட்டிலிருந்து எருமை முதலிய கால் நடைகளுக்கும் பரவும். எதாவது வியாதி கண்டமாடு, அல்லது வியாதி கண்டிருக்கும் மாட்டின் தோல் மூலமாகவோ இது பரவுகிறது. ஆகையால் சந்தையில் தோல் வாங்குகிறவர்கள் வெகு ஜாக்கிரதையாயிருக்கவேண்டும். மேற்படி வியாதிகண்ட மாட்டின் தோலை வாங்கி விலைக்கு வாங்கித் தங்கள் தங்கள் மாடுகளுக்கும் மேற்படி வியாதி தொத்தாதிருக்கும்படி அதிக ஜாக்கிரதையாயிருக்கவேண்டும்.

சில உபாயமான எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய ஒளஷதங்களும் பாதுகாப்பு உபாயங்களும் கீழே சொல்லுகிறோம்:—

நோய்கண்ட மாடுகளை உடனே பிரித்து ஊருக்கு ¼ மைல் தூரத்துக்கப்பாலுள்ள ஒரு தோட்டச்சாலையில் கட்டி பராமரித்து வரவேண்டும். எப்பொழுதும் வியாதியுள்ள மாட்டை பாக்கி மந்தை மாடுகளுடன் சேர்க்கவே கூடாது. (1) மாடுகளை செளக்கியமாயிருக்கின்றவை, (4) வியாதிச் சின்னங்கள் கொஞ்சம்கண்டு சந்தேகமாயிருப்பவை, (3) வியாதி வந்து அவஸ்தைப்பட்டுக்கொண்டிருப்பவை, என்று 3 வகுப்புகளாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு வகுப்பு மாடுகளையும் தனித்தனியே தூரங்களில் வைத்துப் பாதுகாத்து வரவேண்டும். வியாதியினால் இறந்த மாட்டை சக்கிலியர்களுக்குக் கொடுக்காமல் ஒரு கெஜஆழம் குழிவெட்டி மேற்படி மாட்டின் தோலைச் சின்னாபின்னமாய்க் கீறி மேற்படி குழியில்போட்டு அதன்மேல் 5 அல்லது 6 கூடை சுண்ணாம்பைப் (தாளித்த சுண்ணாம்பு) பரப்பி மண்ணினால் மூடிவிடவேண்டும். சுண்ணாம்புகூடக் கிடைக்காத இடத்தில், சாம்பலோ, உவர்பூத்த மண்ணோ, கிடைத்ததைக் குழியில் போட்டு மண்ணால் மூடவேண்டும். இல்லாவிட்டால் சக்கிலியர் இந்த மாட்டைக் குழியிலிருந்து எடுத்துத் தோலையுரித்துக்கொண்டு மற்றவைகளை அங்கங்கே எரிந்துவிடுவார்கள். இதனால் மேற்படி வியாதி அதிகமாய்ப்பரவ ஹேதுவாகும், வீட்டு மாட்டுக் கொட்டடியில் இந்த வியாதியினால் மாடு இறந்தால் மேற்படி இடத்திலுள்ள ஒரு அங்குலம் மண்ணைச் சுரண்டி யெடுத்து, மேற்படி இடத்தில் வைக்கோல் அல்லது வரகு கூளத்தைக் கொஞ்சம் தரையில் பரப்பி எரித்து நெருப்பின்மீது கெந்தகமோ அல்லது தாரையோ கொஞ்சம் பிரயோகித்து மேற்படி புகையைப் பரவச்செய்யவேண்டியது. இது செய்யாமல் ஒருபோதும் மாடு இறந்த கொட்டகையில் மறுபடி மாட்டைக் கட்டவே கூடாது. வியாதிகண்டு இறந்த மாட்டிற்குச் சம்பந்தப்பட்ட வைக்கோல் வகையறாக்களைச் சுட்டெரித்துவிடவேண்டும்.

சில ஒளஷதங்கள்—மாடு புகைந்து நின்று மேற்கூறிய அடையாளங்கள் தோற்றியவுடன் 1½ ஆழாக்கு கொட்டைமுத்து எண்ணெயில் ¾ ரூபாய் எடை கஞ்சாவைக் கலந்து உடனே பேதிக்குக் கொடுக்கவேண்டும். பேதிக்குக் கொடுப்பது முதலில் நல்லதே யொழிய, சில மூடஜனங்கள் எண்ணுகிற மாதிரி ஒருபோதும் கெடுதலல்ல. பேதியானாலும் 5 ரூ. எடை லவண உப்பும் 2½ ரூ. எடை பொட்லுப்பும், ¼ ரூபாய் எடை கஞ்சாவும் கலந்து உருண்டை செய்து இப்படி 3 நாளைக்குக் கொடுக்கத் தீரும். வியாதிகண்ட மாடுகளுக்கு வைக்கோல் போடாமல், உப்புப்போட்ட கஞ்சியே 3-நாளைக்கு வார்த்துக்கொண்டு வரவேண்டும்.

இத்தோடு பனங்கள்ளை வாய்க்குள் வார்க்கலாம். அத்திப்பட்டை, வெங்காயம், வால்மிளகு, இவைகளை சீரகத்துடன் சேர்த்து இடித்துக் காடியோடு கலக்கிக்கொடுக்கலாம். சாஸ்திரீகமான ஒளஷதங்கள் விவசாய போதகர் மூலமாயாவது, வெடிரினரி இன்ஸ்பெக்டர் மூலமாயாவது குடிகள் தெரிந்து பெற்றுக்கொண்டு, பாதுகாப்புக்கு வேண்டிய ஏற்பாடு தவறாமல் செய்துவரவேண்டும். (பி. வ.)

THE SOIL.

மண்.

(By S. P. Haran.)

சாதாரணமாய் நாம் உழுது பயிரிடும் பாகத்திற்கு மண்ணென்று பெயர். இதற்குக் கீழ்ப்பாகம் அடி மண்ணென்னப்படும். மலைகளும் பாறைகளும் உடைந்து பொடியாவதினால் அடி மண்ணும், அடி மண் மக்கி அதிகப் பொடியாவதால் மேல் மண்ணும் உண்டாகிறது. பல காரணங்களினால் மலைகளிலுள்ள கற்பாறைகள் உடைந்து மண்ணின் உருவம் பெறுகின்றன. அவைகளை முக்கியமாய் 3 அம்சங்களாய்ப் பிரிக்கலாம். (1) பூதத்வம், (2) ரசாயனம், (3) கிருமிகள்.

(1) பூதத்வம்:—அநேக கனிவர்க்கங்கள் சேர்ந்தது பாறையாகும். சட சாஸ்திரம் (Physics) பதார்த்தங்களை உஷ்ணம் பருக்கவும், சீதளம் சுருங்கவும் செய்கிறதென்று போதிக்கிறது. பகல் காலங்களில் சூரிய வெப்பத்தினால் கற்பாறைகள் விரிவு கொடுக்கின்றன. இராக்காலங்களில் குளிர்ச்சியால் சுருங்குகின்றன. இவ்விதம் மாறி மாறி விரிவது சுருங்குவதினால் பாறையின் ஒற்றுமை கிரமமாக விடுகிறது. மேலும் பாறையிலடங்கிய ஒவ்வொரு தாவரமும் வெவ்வேறு விதமாய் விரிவதாலும் சுருங்குவதாலும் அது சீக்கிரம் உடைய காரணமாகிறது. மலைகளின் வெடிப்புகள் பள்ளங்களிலுள்ள தண்ணீர் பனிக்கட்டியாகும் பொழுது 1/10 பங்கு அதிகமாகிறதால்) பாறைகள் உடைகின்றன.

மழை ஜலம் மேற்சொன்ன சிறுகற்களை அடித்து சமபூமியில் சேர்க்கிறது. மழை ஜலத்தில் கலந்திருக்கும் பிராணவாயுவும், கரியமிலவாயுவும் சிறுகற்களைப் பொடி செய்யும் குணங்களுடையன.

ஆலங்கட்டி குவியல்குவியலாக (Glaciers) மலைகளினின்று கீழிறங்கும்பொழுது பாறையைக் கீழே தள்ளுகின்றன. இதனால் அவைகள் உடைந்து பொடியாகின்றன. ஆனால் நம் உஷ்ண தேசத்தில் இவ்விதம் கிடையாது.

மலைகளும், பாறைகளும் உடைவதற்கு செடிகளும், மரங்களும் வெகு முக்கிய காரணங்களாகின்றன. இவைகளின் வேர்கள் பிளவுகளில் செல்வதினாலும், வேர்களினின்றும் மண்ணைக் கரைக்கக் கூடிய ஒருவித திராவகம் வெளிவருவதினாலும் பாறைகள் சீக்கிரம் நெக்குவிடுகின்றன. செடிகளின் கிளைகள் வேர்கள் மக்குவதினால் கரியமிலவாயுவும் அநேக திராவகங்களும் வெளியாகி பாறைகளை எதிர்க்கின்றன.

(2) ரசாயனம்:—காற்றில் பிராண வாயுவும், கரியமிலவாயுவும் அடங்கியிருப்பதால், பிராணவாயு கற்களிலுள்ள இரும்புசத்தையும், கரியமிலவாயு, உவர்க்காரம் (Sodium) சாம்பல்காரம் (Potash) சுண்ணாம்புக்காரம் (Calcium) முதலிய காரசத்துக்களையும் கரைப்பதினால் இவைகள் மழை ஜலத்தில் அடித்துப் போகப்பட்டு பாறைகளின் ஒற்றுமை நீங்குகிறது.

(3) கிருமிகள்:—பாசி. காளான்களைப் போன்ற சிறு செடிகள் பாறைகளின்மேல் படர்ந்திருப்பதை கவனித்திருக்கலாம். இவைகள் மடிவதினால், பெருஞ்செடிகள் வளர உணவாகின்றன. இவைகளைப் பற்றி முதல் காரணத்தில் சொல்லப்பட்டது. இதைக் கவனிக்கவேண்டியது அவசியம். ஏனெனில் கல் மண்ணுடன் செடிகள் மக்கிய சத்தும் சேர்ந்து சமபூமியடைவதால் நம் பயிர்கள் வளர நல்ல உணவாகிறது.

மண் பூச்சிகளும் கறையான்களும் பூமியில் ஏராளமாயிருப்பதால் இவைகள் மக்கிய தாவரங்களை உட்கொள்ள கீழே செல்கின்றன. செல்லும்பொழுது பொடி மண்ணை மேல்மட்டத்திற்கு கொண்டு சேர்க்கின்றன. டார்வின் என்னும் பெரியார் இவ்வித கிருமிகள் அதிகமாயிருக்குமிடங்களில், ஏகர் ஒன்றுக்கு சுமார் 10-டன் மண் இவைகளின் சீரண கருவியின் வழியாய் வருஷா வருஷம் வெளியாகிறதாகக் கணக்கிட்டிருக்கிறார்.

மண்ணென்பது நாம் உழும் தரையின்மேல் பாகத்திற்குப் பெயரென்று முன்னமே சொல்லப்பட்டது.

சில செடிகளின் வேர்கள் தண்ணீரையும் உணவுப் பொருள்களையும் உடகொள்ள வெகு ஆழம் நோக்கிச் செல்கின்றன. அவைகள் கீழே செல்லும் அவ்வளவு ஆழம நாம் வழக்கமாய் உழுவதில்லை. இக்கீழ்பாகத்திற்கே அடிமண்ணென்று பெயர் (Sub-soil)

மண்ணின் ஆழம் சிலவிடம் கொஞ்சமாகவும், சில விடமதிகமாகவுமிருக்கும். இது 6-அங்குலம் முதல் 10-அடிவரை வித்தியாசப்படும், உதாரணமாக அதிக ஆழமுள்ள மண்ணை தென்னாற்காட்டின் சில பாகங்களிலும், அனந்தபூர், கர்நூல் முதலிய விடங்களில் கரிசல் மண் பூமியிலும் காணலாம். மண்ணைக்காட்டிலும் பொடியாகவும் மெதுவாயும் மக்கிய பதார்த்தங்கள் அதிகமாயுடைத்தாயுமிருக்கும். அதனால் காற்றோட்டத்திற்கு இடமுண்டு. அதாவது மண் தாராளமாய் நீரை உட்கொண்டு வெகுநாள் வெளிவிடாமலிருக்க சக்தி வாய்ந்திருக்கிறது. இப்படிப்பட்ட மண்ணில்தான் செடிகள் வளரப் போதுமான நீரும் ஆகாரமும் கிடைக்கிறது. ஆனால் அதிகமாய் பிரிந்த மண்ணும் இருக்கிய அடி மண்ணையுமுள்ள நிலங்களைக்காட்டிலும் கொஞ்சம் இருகிய ண்ணும் பிரிந்த அடிமண்ணுள்ள நிலங்களே சிலாக்கியம். ஏனெனில் பின் சொன்ன நிலங்களில் சுலபமாய் அதிக நீரை வடிக்க வசதி உண்டாவதோடு செடிகளின் வேர்களும் தண்ணீர் ஆகாரங்களைத் தேடி ஆழமாய்ச் செல்லக்கூடும்.

மண்ணின் பிரிவு.

குடியானவர்கள் மண்ணின் நிறத்தைக்கொண்டு கரிசல், செவ்வல், சாம்பல் என்று அநேகவிதமாய் பிரித்து அழைக்கிறார்கள். ஆங்கிலத்தில் 'பளுவு' (Heavy) என்றும், 'லேசு' (Light) என்றும் சொல்வதுண்டு. அதிக மணல் கலப்பினால் பிரிந்தும், உழுவதற்கு லேசாயும் உழுதவுடன் பொடியாகும் மண்ணிற்கு 'லேசு' என்றும் அதிகக் களிப் பிடிப்பினால் உழுவதற்கு கஷ்டமாயும் பெருங் கட்டிகளாய்க் கிளம்பி சீக்கிரம் உடையாமலிருக்கும் மண் பளுவு' என்றும் சொல்வது. இப்பெயர்கள் இங்கு மண்ணின் எடையைக் குறித்ததல்ல.

மண்ணைக் களியும் மணலும் கலந்துள்ள அளவைக் கொண்டும் அது உண்டானதாய் பாறையைக் கொண்டும் பிரிக்கலாம். அதாவது:—

100-க்கு 85-முதல் 90-வரை களியுள்ள நிலம் அதிகக்களி, 100-க்கு 75-முதல் 85-வரை களியுள்ள நிலம் களி. 100-க்கு 40-முதல் 70-வரை களியுள்ள நிலம் இருமண். 100-க்கு 10-முதல் 40-வரையுள்ள நிலம் மணல். 100-க்கு 10-வரை களியுள்ள நிலம் அதிகமண்.

மண்ணில் கூளாங்கற்கள் அதிகமாயிருந்தால் (Gravelly) யென்றும் அதிகச் சுண்ணாம்பு கலந்திருந்தால் 'மெழுகுக்களி' யென்றும் (Marl) அதிக மக்கிய தாவரமுடைய மண் அழுகிய செடி, வேர் பூண்டு மண்ணெ (Peat) ன்றும் சொல்லப்படும். அழுகிய செடிவேர் பூண்டு மண்ணை பெருங்காடுகளிலும் புதிதாய் காடு அழிக்கப்பட்ட நிலங்களிலும் காணலாம். காய்ந்தால் செங்கல்போல் காணப்படும் 'செங்களி' (Laterite) மண் இரும்புக்கலப்புள்ள மண் (Ferruginous) இவைகள் வெவ்வேறு பாறைகளினின்றும் உண்டானவை.

வண்டல் மண்ணை (Alluvial Soil) சாதாரணமாய் ஆறுகளின் இரு கறைகளிலும் முகத்துவாரங்களிலும், பள்ளத்தாக்குகள், ஏரிக்கரைகள் இவ்விடங்களில் காணலாம். இது, தண்ணீர் பலவழிகளில் வேகமாய் ஓடும்போது சன்ன மண், செடி, கொடி, மக்கிய தாவரங்கள் இவைகளை எடுத்துச் சென்று, வேகம் குறைந்த விடங்களில் இவைகளைச் சிதரச் செய்கின்றது. இவ்வித மண்மிக்க எருச்சத்து வாய்ந்தது.

(இன்னும் வரும்.)

New Series Vol. 1] [No. 5

15 MAR 1933

The Indian Agriculture

A TAMIL JOURNAL DEVOTED TO AGRICULTURE, GARDENING AND ALLIED SUBJECTS

EDITOR: G. KRISHNAMOORTHY.

EXPAND YOUR BUSINESS

BY ADVERTISING IN

INDIAN AGRICULTURE

The best tamil monthly journal dealing with subjects connected with agricultural economics, field and garden crops, economic plants and fruits, soils, manures, methods of cultivation, irrigation, climatic conditions, insect pests, fungus diseases, co-operative credit, agricultural cattle, farm implements and other agricultural matters.

Annual Subscription Re. 1.

For Advertisement Rates Apply to:—

The Manager,

Indian Agriculture Office,

Teppakulam P. O.,

TRICHINOPOLY.

Registered No. M. 1512

15 MAR 1933

3

"கோழுமிதிற் குடிகோண்ட குடிச்செல்வமே செல்வம்"

இந்திய விவசாயம்

(ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை)

புது மலர் 1 { ஆங்கீரச-ஸ்ரீ ஆவணி-மீ } இதழ் 5

கால்ஸியம் ஸியானைமைட்.

(Calcium Cyanamide)

(By. Mr. K. P. N. Sivakumar.)

சுமார் 15வருடங்கட்கு முன்னர் "நைட்ரோலிம்" எனப் பெயர் தொடுத்து அதே பெயருடன் வேறு ஒருவரும் குறிப்பிடக் கூடாதென உரிமைபெற்று, உலகத்தின் பலபாகத்திலும், உலவி வந்த எருவே "கால்ஸியம் ஸியானைமைட்" ஆகும். இப்பொழுது இந்த உரிமைப் பெயர் பழக்கத்தில் இருப்பது நீங்கி "கால்ஸியம் ஸியானைமைட்" எனும் பொதுப் பெயருடனேயே பலராலும் செய்யப்பட்டு விற்கப்படுகின்றது. இது பயிருக்கு ஏற்ற எருவென மேல் நாட்டினரால் புகழப்படுவது. இதன் செய்முறை யாது? நிலக்கரியையும் (Coke), சுக்கான் கற்களையும் (Limestone) சேர்த்து உலைகளில் போட்டு சுண்ணாம்புக் கற்களாக (lime) சுட்டெரித்து, திரும்பவும் இச் சுண்ணக் கற்களுடன் கரி (Carbon) சேர்த்து மின்சார உலைகளில் போட்டெரிக்க, அவையிரண்டும் கலந்து கால்ஸியம் கார்பைட் எனும் பொருளாக மாறுகின்றது. இதுவே கார்பைட் விளக்கு, அஸிடலைன் விளக்கு எனக் கூறப்பெறும், வாயு விளக்குகள் எரிக்க மூலப் பொருளாக உதவப்படுகின்றது. பின்னர் இக் கால்ஸியம் கார்பைட் ஐ, காற்றினின்றும் பிரித்தெடுக்கப்படும் நைட்ரோஜன் எனப்படும் தழை சத்தையும் சேர்ப்பித்து, மின்சார உலைகளில் உருக்கினால், இவ்விதமான கால்ஸியம்ஸியானைமைட் உண்டாகின்றது. இது சாம்பல் கலந்த கறுநிறம் வாய்ந்தது. இத்துடன் எண்ணெய் கலந்தே பீப்பாய்களிலாவது கோணிப்பைகளிலாவது கட்டியனுப்பப்படுகின்றது. இவ்வெருவை நமது நாட்டிலேயே சுலபமாகச் செய்யக்கூடும். அதற்கு வேண்டிய வசதிகள் இருக்கின்றன. மூலப்பொருள்களுக்கும் தட்டில்லை. ஆனல் முதல் வைத்திருப்பவர்களின் விருப்பமும் இத்தொழிலை நடத்த முன்னேறிவர ஆற்றல் நம்மவர்களுக்குள் இல்லாமலிருப்பதும்தான் குறைவாகும்.

புதிய சரக்காகவிருந்தால் இதில் 100-க்கு 19 அல்லது 20 பங்கு நைட்ரோஜன் எனும் தழை விருத்தி சத்து இருக்கும். நாட்பட்டதாகவிருப்பின் 15-பங்குதான் இருக்கும். திறமான இரட்டைச் சாக்குகளில் கட்டிவைத்தால் 6-மாதம் முதல் 1-வருடம் வரை கெடாமல் வைத்திருக்கலாகும்.

இந்த எருவில் சுண்ணாம்பும், தழை சத்தும் கலந்திருப்பதால், சுண்ணாம்பு இடவேண்டிய களி நிலங்களுக்கு இதை ஏற்றதெனக் கூறலாம்.

இந்த எருவை வயலில் போட்டு உழும்போது, இதனின்றும், பயிருக்கு தீங்கிழைக்கக்கூடிய "டைசியானோ டையாமைட்" என்றழைக்கப்படும் ஓர் பதார்த்தம் ஏற்படுவதாகக் கூறப்படுகின்றது. இதை நடுவதற்கு அல்லது விதை தெளிப்பதற்கு சில தினங்களுக்கு முன்னதாகவே வயலில் தெளித்து மண்ணில் நன்ருகக் கலந்துபோகும்படி உழுதுவிட்டால் இக்கெடுதலான சம்பவங்கள் ஏற்படுவதில்லை. நன்ருய்க் கலந்துபோகாவிடிலாவது, அளவுக்கு மிஞ்சிய எருப்போட்டாலாவது, உஷ்ணமதிகரித்தாலாவது, இம் மாறுதல் ஏற்படக்கூடும்.

இந்த எரு மண்ணில் கலந்ததும், "யூரியா" எனப்படும், மூத்திர சத்தாகமாறி, பின்னர் அம்மோனியா வாகவும், நைட்ரேட் என்ற வெடியுப்புச் சத்தாகவும் மாறுகின்றது.

இவ்வெரு, விதைமுளைக்கும் சக்தியைக் கெடுப்பதாகக் கருதப்படுகின்றது. அப்படி ஏற்படுவதாகத்

தெரியவில்லை. ஆனால் சில சமயம் வெடியுப்புச் சத்தாக மாற்றும் சக்தியைப்படைத்த மண்ணிலுள்ள அணுக்கிருமிகளைத் (Nitrifying bacterias) தான் நடைபண்ணுகின்றது.

நமது சென்னை விவசாய டிபார்ட்மெண்டார் இதை சில நஞ்சை புஞ்சை பயிர்களுக்கு எருவாகப் போட்டுப்பார்த்ததில் கூடியவரையில் அதிகமான மகசூல் அடைந்திருப்பதாகத் தெரிவிக்கின்றனர்.

இதைத் தனியாகப் போடுவதிலும், சூபர் பாஸ்பேட்டும் இத்துடன் ஊட்டினால் விசேஷித்த பலன் தருகின்றது. இதை எப்பொழுதும் சூபர் பாஸ்பேட்டுடன் நேரிடக் கலக்கக்கூடாது. அப்படிக் கலக்கும் பக்ஷத்தில், உஷ்ணம் ஏற்பட்டு முற்கூறிய "டைவியானோ டியாமைட்" எனும் பொருள் ஏற்பட்டுவிடுகின்றது. ஆதலின், சூபர்பாஸ்பேட் போடுவதனால் இந்த எருவை நிலத்திற்குப் போடுவதற்கு 4, 5, தினங்களுக்கு முன்னதாகவே போட்டு உழுது வைத்திருக்கவேண்டும். அன்றேல் கால்வியம் வியானமைட் ஐ முதலில் மண்ணில் கலந்து உழுதுவிட்டு பின்னர் பயிர் சிறிது உயர்ந்து வளர்ந்து வந்ததும் மேல்தூவும் எருவாக சூபரைப்பாவிக்க வேண்டும்.

ஒரு ஏக்கருக்கு 1-அந்தர் கால்வியம் வியானமைட்டும் 1-அந்தர் சூபர்பாஸ்பேட்டும், பொதுவாக எல்லாப்பயிருக்கும் போதுமெனக் கூறலாம். இந்த எருவை சூபர் இல்லாமல் தனியாகப் போட்டால் விளைச்சல் கம்மிதான் ஏற்படுகின்றது. சூபரை முன்னதாகவோ அல்லது பின்னதாகவோ போடுவதனால், இந்த எருவின் பூர்ண பலனையும் கொடுத்து வருவதற்கு உதவியாக இருப்பதாகத் தெரிகின்றது.

நமது தென்னிந்தியாவில் விவசாய டிபார்ட்டுமெண்டார் இந்த எருவைக்கொண்டு நடத்திய பரிக்ஷைகளில் அறிந்த விஷயங்களை இங்கு சுருக்கமாகக் கூறுகிறேன்.

1. கம்புபோன்ற மானாவாரிப்பயிர்களுக்கு, கால்வியம் வியானமைட் ஓர் உபயோகமுள்ள எருவாம். கோவில்பட்டியில் கம்புக்கு இதைப்போட்டதில், எருவில்லாமல் விடப்பட்ட நிலத்தில் கண்டு முதல் ஒரு ஏக்கருக்கு 594 ராத்தல் கிடைக்க; 1 அந்தர் கால்வியம் வியானமைட் போட்டதில் 638 ராத்தலும்; இந்த எருவில் 2 அந்தர் போட்டதில் 818 ராத்தலும்; 2 அந்தர் கால்வியம் வியானமைட்டும், 1 அந்தர் சூபர்பாஸ்பேட்டும் போட்டதில் 944 ராத்தலும் கிடைத்தது. ஆனால் எரு கிரயம் முதலியவைகளை கவனித்தாலோ கிடைத்த நிகரலாபம் முறையே, ரூ.2½; 1, 2¾ இவ்விதமாகக்கிடைத்தது. இங்கு கால்வியம் வியானமைட் மட்டும் 1 ஏக்கருக்கு 1 அந்தர் போடுமின் இப்பயிருக்கு போதுமெனத்தெரிகிறது,

2. கோயமுத்தூரில் இறவைராகிப் பயிருக்கு, சோதனையில் இந்த எருவைக்குறைத்துப் போடுவதில் விசேஷ குணம் ஏற்படவில்லை. இங்கு இப்பயிரிலிருந்து, எரு விடாத நிலத்திலிருந்து ஒரு ஏக்கருக்கு 1892 ராத்தல் கிடைக்க, கால்வியம் வியானமைட் 2 அந்தர் போட்ட நிலத்தில் 2238 ராத்தலும் ஒரு அந்தர் கால்வியம் வியானமைட், ஒரு அந்தர் சூபர்பாஸ்பேட்டும் போட 2130 ராத்தலும் கிடைத்தது. இது எருக்கிரயம் போக நிகரலாபமாக முறையே ரூ. 5½; 3½; யும் ஆகும்.

3. நெற்பயிர் நீங்கலாக ஏனைய எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் ஒரு ஏக்கருக்கு 2 அந்தர் வீதம் கால்வியம் வியானமைட் போடுவது நல்ல குணத்தைக் கொடுக்கின்றது.

4. நெற்பயிரைப் பற்றிய வரையில் அதிகவளவு இந்த எருவைப்போட்டும் போதுமானவளவு ஜாஸ்தியான கண்டுமுதல் கிடைக்கவில்லை.

5. ஸூபர் பாஸ்பேட் தன்னந்தனியே போட்டதில் யாதொருபலனும் தெரியவில்லை. முற்கூறியவாறு, கால்வியம் வியானமைட்டின் உடந்தை ஏற்படின், எருவின் முழுப்பலனையும் பயிர்கள் பெற ஆக்கமளிக்கின்றது. கால்வியம் வியானமைட் அளவிற் குறைந்தாலும் குணம் கொடுக்கின்றது. இதனால் அந்த நிலத்தில் பாஸ்பரசத்து கம்மிப்பட்டிருக்கலாம் எனக் கூறுவதற்கில்லை. இரண்டும் சேர்மின், நைட்ரோஜன் என்ற தழைசத்து அதிகமானவளவு பிரயோஜனப்படக்கூடிய ஸ்திதிக்குக் கொண்டுவரப்படுகின்றது.

கோயமுத்தூரில் நெற்பயிற் சோதனையில், ஒரு பிரிவில், எருப்போடாத தாக்கில் ஒரு ஏக்கருக்கு 2760 ராத்தல் கண்டுமுதல் கிடைக்க, 2 அந்தர் கால்வியம் வியானமைட் போட்ட தாக்கில் 3234 ராத்தலும், 2 அந்தர் கால்வியம் வியானமைட் 1½ அந்தர் சூபரும் போட 3428 ராத்தலும் கிடைத்தது. மற்றோர் பிரிவிலோ, எருப்போடாத வயலில் ஏக்கருக்கு 2332 ராத்தல் வீதம் கிடைக்க, 1 அந்தர் கால்வியம் வியானமைட்டும் போட்டதில் 2713 ராத்தல் வீதமும்; 1½ அந்தர் சூபரும், 1 அந்தர் கால்வியம் வியானமைட்டும் போட்டவயலில் 3125 ராத்தலும்; 2 அந்தர் கால்வியம் வியானமைட்டும், 1½ அந்தர் சூபரும், போட்ட வயலில் 3488 ராத்தலும் கிடைத்தது. ஆகவே இதனால் நெற்பயிருக்கு

கால்வியம் வியானமைட் அதிகமாகப் போட வேண்டியதாக ஏற்படுகின்றது.

இந்த கால்வியம் வியானமைட் நெற்பயிருக்கு சேடையில்போட்டு உழுது நட்டதில், முதலில் பயிர்கள் வெந்து போனதுபோல் தோன்றி 3வாரம் வரை இப்படியே யிருந்து பின்னர் அவைகள் யாவும் செழித்து தூர்கட்டி வளர்ந்தனவாம். நாட்பட்ட எருவில் இக்காரம் குறைந்துபோய் விடுவதால் அப்படி ஏற்படுவதற்கில்லை. ஓர் சமயம் புதிய எருவின் சுண்ணாம்புக்காரத்தினாலும், இந்த எருவிலுள்ள அவிடிலீன் என்ற பதார்த்தத்தினாலுமெனக் கருதப்படுகின்றது.

இந்த எருவு மிகவும் சன்னமாக யிருப்பதால் கையாடுதல் கஷ்டம். மேலும் இந்த எருவைப் போடும் பொழுது, இத்துடன் 5 அல்லது 10 பங்கு உலர்ந்த மண் கலந்து தெளிக்க வேண்டும். பூமியில் எக்கண்டமும் பரவும்படி தெளித்து, உழுது மண்ணுடன் கலக்கும்படி செய்துவிட வேண்டும். இதில் சுண்ணாம்புக்காரம் இருப்பதால், இந்த எருவைத் தொடுமுன் கையில் எண்ணெய் தடவிக்கொள்ள வேண்டும். இல்லாவிடின் வேர்வை பட்டதும், கை கொப்பளித்துவிடும். போட்ட பிறகும், ஓர் எண்ணெய்த் துணியைக்கொண்டு கையை நன்றாய்த் துடைத்துவிட வேண்டும்.

எவ்விதமிருப்பினும் இந்த எருவைப் பின் கண்டவாறு மற்ற எருக்களுடன் தாரதம்மியப்படுத்தலாம்.

அம்மோனியம் சல்பேட்	100
சோடியம் நைட்ரேட்	70
கால்வியம் வியானமைட்	50

ஆனால் மங்கநல்லூரில் செய்த சோதனையில் கீழ்க்கண்டபடி குணத்தின்தன்மை ஏற்பட்டிருக்கின்றது.

அம்மோனியம் சல்பேட்	100
கால்வியம் வியானமைட்	90

எக்காரணத்தைக்கொண்டும் இந்த எருவை பூமியின் மேல்மட்டத்திலேயே, அதிலும் நிலம் ஈரமாயிருக்கையில், படிந்திருக்குமாறு விட்டு வைக்கக்கூடாது. வயலில் தண்ணீர்கட்டி வைத்தும் இதைப் போடக்கூடாது.

இந்தியாவில் கடலை எண்ணெய்த் தொழில்.

(*By Mr. Dwarakadas Vishram Vora, Bombay.*)

ஐரோப்பாவில் செயற்கை வெண்ணையும், தாவர நெய்யும் செய்வதற்கு கடலை எண்ணெய் அதிகமாய் உபயோகிக்கப்பட்டு வருகிறது. எல்லா தாவர எண்ணெய்களிலும் அநேகமாய் ஓரளவு கொழுப்பும், காடியும் கலந்து நிற்கின்றது. இவ்விதமே ஸோயா அவரையிலும், திமிங்கிலத்தின் எண்ணெயிலும் அடங்கியுள்ள பதார்த்தத்தை ஓர் க்ஷார திரவத்தைக்கொண்டு, நீக்கிய பிறகு ஓர் மட்ட நெய் தயாரிக்கின்றனர்.

கப்பல்களில் பெரிய தொட்டிகளைக் கட்டி மொத்தமாக அதில் அண்டார்டிக் சமுத்திர பிரதேசங்களிலிருந்து ஐரோப்பாவிற்கு திமிங்கில எண்ணெய் அனுப்பப்படுகின்றது. உயர்ந்த ரகங்கள் கடலை எண்ணெயிலிருந்துதான் செய்யப்படுகின்றன. இந்திய நிலக்கடலையே அதிகம் எண்ணெய் கொண்டுள்ளது. தாவர நெய் செய்வதற்கும் இதுவே நேர்த்தியாக விருக்கின்றது. இதே காரணத்தை முன்னிட்டுதான் யூனிலிவர்ஸ் லிமிடெட் (முன்னர் மார்க்ரைன் யூனியன் லிமிடெட் என்று பெயர்) இந்தியாவிலிருந்து ஏராளமான நிலக்கடலை வாங்குகின்றனர்.

ஆகையால் இப்பொழுது சாத்தியப்படக்கூடியது என்ன? நிலக்கடலைக்குப்பதிலாக கப்பல்களில் பெருந் தொட்டிகளில் ஐரோப்பாவில் வாங்கும் இடங்களுக்கு கடலை எண்ணெய் அனுப்புவதுதான் அனுகூலப்படும் எனக் கருதவேண்டும். இப்படிச் செய்வதனால் இந்தியக் கூலிகளை சம்ரக்ஷணை செய்வதற்கு இந்தியர் பணத்தையே உதவுவதுடன், வீணில் மேல் நாட்டிற்கு நிலக்கடலையோடு வாரிக்கொண்டு போகப்படும், நமது நாட்டின் நிலத்தை மேன்மைப்படுத்தும் 100-க்கு 7-பங்கு தழைசத்தை தன்னுள் அடக்கியுள்ள முக்கியமான உபபதார்த்தமாகும் கடலைப்பிண்ணாக்கை, நமது நாட்டிலேயே நிறுத்திவைக்கவும் கூடும்.

விலை அதிகமாகக் கூறப்படும் ஆலிவ் எண்ணெய்க்குப் பதிலாக சோப் செய்வதற்கு இந்த எண்ணெய் ஐரோப்பாவிற்கு அனுப்ப இடமிருக்கின்றது. மொத்தமாக பெரிய தொட்டிகளில் கப்பல் மூலம் ஐரோப்பாவிற்கு அனுப்பும் முறையைத் தவிர்த்து நமது தேசத்தைய கடலை எண்ணெய்க்கு இதர இடங்களிலும் தேவையிருப்பதை கீழ்காணும் அட்டவணையிலிருந்து தெரிந்துகொள்ளலாம்.

இடம்	1927-28	1928-1929
	காலன்கள்	காலன்கள்
ஸிலோன்	33715	35946
ஸ்டிரேய்ட் ஸெட்டில் மெண்டுகள்	2370	322390

	1927-28	1928-29
ஹாங்காங்	18689	
மோரீசும் அதைச்சார்ந்த பிரதேசங்களும்	47260	38453

பர்மாவிலுங் கூட நமது நாட்டின் கடலைக்கு தேவையிருக்கின்றது. இதற்குப் பம்பாய் துறைமுகத்திலிருந்து வேண்டிய நிலக்கடலை அனுப்பப்பட்டு வருகிறது. 1928-29 ம் வருடத்தில் பம்பாயிலிருந்து ரங்கோனுக்கு ஒவ்வொரு மாதமும் சராசரியில் கிட்டத்தட்ட 2500 டன் எண்ணெய் அனுப்பப்பட்டுவந்ததாகத் தெரிகிறது. நிலக்கடலையின் விலையில் மிகுந்த மாறுதல்களினாலும், விலை நிலவரம் நிதானமின்றி யிருப்பதனாலும் அங்கு அதிக ஏற்றுமதியாவது சமீபத்தில் மிகவும் குறைந்துவிட்டது.

இந்தியத் தொழிலை விருத்தி செய்யும் நோக்கத்துடன் பிரசித்தி பெற்ற டாடா ஸன் லிமிடெட் கம்பெனியாரால் 1921-ம் வருடம் பம்பாயில் ஓர் தொழிற்சாலை ஏற்படுத்தப்பட்டது. துரதிர்ஷ்டவசத்தினால் அது சிதைந்து போய்விட்டது. 1922 ம் வருடம் குஜராத்தில் மற்றுமோர் சிறிய யந்திரசாலை கட்டப்பட்டது. பல வழிகளில் இவர்களுக்கு நஷ்டம் வந்ததினால் இதன் சொந்தக்காரர்கள் இத்தொழிலினின்றும் பின்வாங்க நேரிட்டது. எப்படியிருந்தாலும் இந்த இரண்டு தொழிற்சாலைகளும் சிதைந்து போனபிறகு இந்தியாவில் பல தொழிற்சாலைகள் சமீபத்தில் ஏற்பட்டிருப்பது ஓர் சந்தோஷமே. கணேஷ் மாவுமில் கம்பெனியாரால், பஞ்சாபிலுள்ள லியால்பூரில், ஒரு தொழிற்சாலை ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது. அங்கு தினமானம் 7 அல்லது 8 டன் எண்ணெய் ஆட்டப்படுகின்றது. பம்பாயில் இன்னும் பெரியதான இரண்டு ஆலைகள் ஒன்று போர்பிஸ், போர்பிஸ் காம்பல் கம்பெனி லிமிடெட். கம்பெனியாராலும், மற்றொன்று, பம்பாய்—ஹாலண்டு வனஸ்பதி வியாபாரக் கம்பெனியாராலும் ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றன.

1929-ம் வருடம் மார்ச்சுமாதம் 31உ முடிவடையும், முந்திய இரண்டு வருடத்தில் இந்தியாவில் இறக்குமதியாகும் தாவர எண்ணெய்ப் பொருள்களை சராசரிக் கணக்கெடுக்கும்பக்ஷத்தில் இத்யாதி ஆலைகளில் கிடைக்கும் சாமான்கள் உடனே விற்றுமுதலாக்க வகை ஏற்படுவதாயிருக்கின்றது. இந்தியாவில் தாவர நெய்யிற்கு ஏற்படும் கிராக்கியை நோக்கின், கடலை எண்ணெய்ச்சாலை விரிவுபடுத்துவதற்கும், இத்தொழிலைப் பரவச் செய்வதற்கும் மார்க்கமிருக்கின்றது.

நிறை.

எந்த தேசத்திலிருந்து வருகிறது.	அந்தர். 1927-28.	அந்தர். 1928-29.
யுனைடெட் கிங்டம்	6996	2172
ஜெர்மனி	6884	6799
நெதர்லெண்டு	372257	400873
பெல்ஜியம்	57240	47334
	443379	457178

விலைமதிப்பு.

எந்த தேசத்திலிருந்து.	1927-28. ரூ.	1928-29. ரூ.
யுனைடெட் கிங்டம்	295152	92929
ஜெர்மனி	305673	264313
நெதர்லெண்டு	16145491	15463718
பெல்ஜியம்	2420670	1801090
மொத்தம் ரூ.	19167986	17622050

மேற்கூறியதிலிருந்து, தாவரநெய்யும், செயற்கை வெண்ணெயும் செய்வதற்கு இதுவே முக்கியமான பதார்த்தமாக இருந்துவரும் வரையிலும் ஏழை ஜனங்கள் சமையலில் சேர்த்துச் சாப்பிட இதுவே விலை குறைவான எண்ணெயாக இருக்கும் வரையிலும், இந்த கடலை எண்ணெய்த் தொழில் இன்னும் விரிவுபடுத்தவேண்டியிருக்கின்றது என்பதைக் காணலாம்.

இந்தியாவில் தாவர நெய் செய்வதில் சித்திபெற்றதை யநுசரித்து, பல தொழிலாளர்கள், இத்தொழிலை விருத்தி செய்வதற்கு முன்வருவார்களென நம்பப்படுகின்றது. கப்பல்களில் எண்ணெய் அனுப்பும் முறையைக் கையாளும்பக்ஷத்தில் கடலை எண்ணெய்த் தொழில் சித்தியாகி வருவதற்கு தகுந்தவழி இருக்கின்றது,

வியாபார விளைபொருள்களின் மார்க்கெட் மசோதா.

(முன் தொடர்ச்சி)

(சென்னப்பட்டணம் பிரெஸிடென்ஸியில் வியாபார விளைபொருள்களுக்காக மார்க்கெட்டுகளை ஸ்தாபிப்பதற்காகவும், அவைகள் விஷயமாய் முன்னிலும் நன்றாய் ஒழுங்கேற்படுத்துவதற்காகவும் நிபந்தனை ஏற்படுத்துவதற்கான மசோதா ஆக்ட்.)

(ii) ஷை கம்மிட்டியார் தங்கள் வேலையில் அமர்த்திக்கொள்ளக்கூடிய யாதொரு கவர்ன்மென்ட் உத்தியோகஸ்தர் விஷயத்திலாவது ஊழியக்காரர் விஷயத்திலாவது, அப்படிப்பட்ட உத்தியோகஸ்தரின் அல்லது ஊழியக்காரரின் பென்ஷனுக்காகவும் ரஜாவர்த்தனைகளுக்காகவும், அந்தந்த காலத்தில் இது விஷயமாய்ச் செலாவணியாய்க்கொண்டிருக்கும் சட்ட திட்டங்களின்படி செலுத்தப்படத்தக்க தொகையைக்கவர்ன்மெண்டுக்குச் செலுத்திவரவேண்டும்.

9. (1) மார்க்கெட் கமிட்டியார் செய்துகொண்டிருக்கும் ஒவ்வொரு ஒப்பந்த உடன்படிக்கையும் எழுத்து மூலமாய் இருக்கவேண்டியதுமல்லாமல், அதில் அந்த மார்க்கெட் கம்மிட்டியின் அக்கிராசனாதிபதியும் அதைச் சேர்ந்த இரண்டு இதர மெம்பர்களும் அந்தக் கம்மிட்டியின் சார்பில் கையெழுத்து செய்யவும் வேண்டும்.

(2) (i) குறிப்பிட்ட உட் பிரிவில் நிபந்தனை கண்டபடி எழுதிமுடிக்கப்பட்ட ஒப்பந்த உடன்படிக்கையல்லாத வேறே எந்த ஒப்பந்த உடன்படிக்கையும் யாதொரு மார்க்கெட் கம்மிட்டியைக் கட்டுப்படுத்தமாட்டாது.

10. (i) யாதொரு மார்க்கெட் கம்மிட்டியாரால் பெற்றுக்கொள்ளப்படும் சகல பணத்தொகைகளையும், மார்க்கெட் கம்மிட்டி பண்டு என்று சொல்லப்படும் ஒரு நிதியில் செலுத்தவேண்டும்; மேலும் இந்த ஆக்டின்படியாவது அதில் கண்ட காரியங்களுக்காகவாவது மார்க்கெட் கம்மிட்டியாரால் செய்யப்படும் சகல செலவுகளையும் ஷை நிதியிலிருந்து செய்துவரவேண்டும்; அன்றியும் அப்படிப்பட்ட செலவைச் செய்த பிறகு நிற்கும் யாதொரு மிகுதித்தொகையை விதிகள் மூலமாய் நிர்ணயிக்கப்படக்கூடிய விதமாக வட்டிக்குப்போட்டு வைக்கவேண்டும்.

(2) (a) ஒவ்வொரு மார்க்கெட் கம்மிட்டியாரும் அந்த கமிட்டியின் காரியங்களுக்காகப் பிரதேச கவர்ன்மெண்டாரால் அமர்த்தப்படும் யாதொரு விசேஷ சிப்பந்திக்காகவோ அதிகப்படியானசிப்பந்திக்காகவோ பிடிக்கும் செலவை தங்களுடைய நிதியிலிருந்து பிரதேச கவர்ன்மெண்டாருக்குச் செலுத்தவேண்டும்.

(b) பிரதேச கவர்ன்மெண்டார் அப்படிப்பட்ட விசேஷ அல்லது அதிகப்படியான சிப்பந்திக்காகப் பிடிக்கும் செலவை நிர்ணயிக்கவேண்டியதுமல்லாமல், ஷை சிப்பந்தியானது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மார்க்கெட் கம்மிட்டிகளின் காரியங்களுக்காக அமர்த்திக்கொள்ளப்பட்டிருந்தால், அந்த செலவை தங்களுக்குத் தகுதியாகத் தோற்றும் விதமாக சம்பந்தப்பட்ட கம்மிட்டிகளுக்குள் பங்கிடுசெய்யவும்வேண்டும். யாதொரு மார்க்கெட் கமிட்டியாரால் செலுத்தப்படத்தக்க தொகையை நிர்ணயித்துப் பிரதேச கவர்ன்மென்டார் செய்யும் தீர்மானமானது முடிவானதாகும்.

11. 10-வது பிரிவில் கண்ட நிபந்தனைகளுக்குட்பட்டு, மார்க்கெட் கம்மிட்டி நிதியை அடியிற்கண்ட காரியங்களுக்காக மாத்திரமே செலவிடவேண்டும்:—

(i) மார்க்கெட்டைப் பராமரித்து வருவதும் சீர்திருத்துவதும்;

(ii) அந்த மார்க்கெட்டின் காரியங்களுக்காகவும், அதை உபயோகிக்கும் நபர்களின் தேகாரோக்கியம், சௌகரியம், பந்தோபஸ்து ஆகிய இவைகளுக்காகவும் அவசியமாயிருக்கும் கட்டிடங்களைக் கட்டுவதும் அவைகளுக்கு மராமத்து செய்வதும்;

(iii) மார்க்கெட் கம்மிட்டியாரால் வேலையில் அமர்த்திக்கொள்ளப்பட்ட உத்தியோகஸ்தர்களுக்கும் ஊழியக்காரர்களுக்கும் சம்பளம், பென்ஷன், ரஜாவர்த்தனை, கிராட்யூட்டி என்னும் நன்கொடைத்தொகை, தயாவிஷயமாய்க் கொடுக்கும் வர்த்தனை ஆகிய இவைகளைக் கொடுப்பதும், அந்த உத்தியோகஸ்தர்களுக்கும் ஊழியக்காரர்களுக்கும் ரஜாவர்த்தனையோ பென்ஷனோ ப்ராவிடென்ட் பண்டோ கொடுப்பதற்காக தொகைகள் கொடுப்பதும்;

(iv) எலெக்ஷன்களுக்காகவும் அவை சம்பந்தமாகவும் பிடிக்கும் செலவுகள் செய்வது;

(v) மார்க்கெட்டின் காரியங்களுக்காக வாங்கப்படக்கூடிய கடன்களுக்கு வட்டி கொடுப்பதும் கடன் தீர்க்கும் நிதியைச் செலுத்திவருவதும்;

(vi) வஸ்துக்களின் விற்பனை சம்பந்தமான சகல விஷயங்களைக்குறித்தும் தகவல்களைப் பரவச் செய்வது; மேலும்,

(vii) விவசாய சம்பந்தமான சீர்திருத்தத்துக்கும் சிக்கனத்துக்கும் அனுகூலமாக பிரசாரம் செய்வது.

12. இந்த ஆக்டின்படி செய்யப்பட்ட விதிகளினாலோ சகாயச் சட்டங்களினாலோ தள்ளிக் கொடுக்கும்படி நிர்ணயிக்கப்பட்ட யாதொரு தொகையைத் தவிர வேறே எந்தத் தொகையையும், இந்த ஆக்டின்படி ஸ்தாபிக்கப்பட்ட யாதொரு மார்க்கெட்டில் நடக்கும் எந்த விவகாரத்திலும் யாதொரு நபர் வியாபார ரீதியாய்த் தள்ளிக்கொடுக்கவுங்கூடாது; தள்ளிக்கொடுப்பதைப் பெற்றுக்கொள்ளவுங் கூடாது; மேலும், அப்படிப்பட்ட யாதொரு மார்க்கெட்டில் நடக்கும் எந்த விவகாரத்தின் காரணமாகவாகிலும் ஏற்படும் யாதொரு வியாஜ்ஜியத்திலாவது எந்த ஸிவில் கோர்ட்டாரும் மேலேகண்டபடி நிர்ணயிக்கப்பட்டிராமல் வியாபார ரீதியில் தள்ளிக்கொடுத்திருக்கும் யாதொரு தொகையைப்பற்றி கவனிக்கக்கூடாது.

விவரணம்:—மாதிரியை அனுசரித்து சரக்கு வாங்கப்படும்போது அந்த மாதிரியிலிருந்து சரக்கு வேறுபடுவது காரணமாகவாவது, பிரசித்தமான யாதொரு பரிமாணத்தை அனுசரித்து சரக்குவாங்கப்படும்போது அந்த பரிமாணத்திலிருந்து சரக்கு வேறுபடுவது காரணமாகவாவது, சிப்பம் செய்திருக்கும் கோணிப்பையின் வாஸ்தவமான எடைக்கும் பரிமாண எடைக்கும், வித்தியாசம் இருப்பது காரணமாகவாவது, அன்னிய வஸ்து கலந்திருப்பது காரணமாகவாவது கழிக்கப்படும் தொகைகளைத்தவிர மற்றபடி கழிக்கப்படும் ஒவ்வொரு தொகையையும் இந்த ஆக்டின் காரியங்களுக்காக வியாபார ரீதியில் தள்ளிக்கொடுத்த தொகையாகக் கொள்ளவேண்டும்.

13. (i) பிரதேச கவர்ன்மெண்டாரின் அனுமதியை முன்னதாகப்பெற்றுக்கொண்டு ஒவ்வொரு மார்க்கெட் கம்மிட்டியாரும்எந்தக் காரியங்களின்பொருட்டு அந்தக் கம்மிட்டி ஸ்தாபிக்கப்படுகிறதோ அந்தக் காரியங்களை நிறைவேற்றுவதற்காக, அந்தக் கமிட்டியினிடத்தில் சங்கிரமித்து அதற்குச் சொந்தமாயிருக்கும் யாதொரு சொத்தையும் இந்த ஆக்டின்படி அந்த மார்க்கெட் கமிட்டியார் விதித்து வாங்கக்கூடிய எவையேனும் கட்டணங்களையும் ஈடாக வைத்து தங்களுக்கு வேண்டிய பணத்தைக் கடனாக வாங்கலாம். ஷை கமிட்டியார் மார்க்கெட்டை ஸ்தாபிப்பதற்கு அவசியமாயிருக்கும் நிலங்கள், கட்டிடங்கள் முஸ்தீதுகள் ஆகிய இவைகள் விஷயமாய்ப் பிரதமத்தில் செய்யவேண்டிய செலவுகளைச் செய்யும் காரியத்துக்காக பிரதேச கவர்ன்மெண்டாரிடமிருந்துகடன்வாங்கலாம்.

(ii) இன்ன திட்டங்களுக்குட்பட்டு அப்படிப்பட்ட கடன் வாங்கவேண்டுமென்பதையும், அந்தக்கடனை இவ்வளவு காலத்துக்குள் திருப்பிச்செலுத்த வேண்டு மென்பதையும் பிரதேச கவர்ன்மென்டாரின் அனுமதியை முன்னதாகப் பெற்று நிர்ணயிக்கவேண்டும்.

14. (1) யாதொரு மார்க்கெட் கம்மிட்டியார் இந்த ஆக்டினாலாகிலும் அதன்படியாகிலும் தங்களுக்கு விதிக்கப்பட்டிருக்கும் கடமைகளை நிறைவேற்ற யோக்கியதையற்றவர்களா யிருக்கிறார்களென்றாவது அந்தக் கடமைகளை நிறைவேற்றும் விஷயத்தில் பிடிவாதமாய்த் தவறிக்கொண்டே யிருக்கிறார்களென்றாவது தங்களுடைய அதிகாரங்களை மீறிப் போகிறார்களென்றாவது தகாத வழியில் செலுத்துகிறார்களென்றாவது பிரதேச கவர்ன்மெண்டார் அபிப்பிராயப் பட்டால், அவர்கள் போர்ட் ஸெய்ன்ட் ஜார்ஜ் கெஜட்டில் விளம்பரம் பிரசுரித்து அதன் மூலமாய் அந்

தக் கம்மிட்டியை நீக்கிவிட்டு வேறே ஏற்பாடு செய்யலாம்.

(2) யாதொரு மார்க்கெட் கம்மிட்டியை நீக்கி விடுவதற்காக (1) குறிப்பிட்ட உட்பிரிவின்படி விளம்பரம் பிரசுரிக்கப்படுவதின் மேல், அடியிற்கண்ட காரியங்கள் நடக்கவேண்டும்:—

(a) மார்க்கெட் கம்மிட்டியைச் சேர்ந்த சகல மெம்பர்களும் அதன் அக்கிராசனாதிபதியும் மேலே கண்டபடி விளம்பரம் பிரசுரிக்கப்பட்ட தேதி முதல் தங்களுடைய உத்தியோகங்களைக் காலிசெய்து விட்டதாகக் கருதப்படுவார்கள்.

(b) பிரதேச கவர்ன்மெண்டார் தங்களுக்கு யுக்தமாகத் தோற்றுகிறபட்சத்திலே உத்தரவுபிறப்பித்து அந்தஉத்தரவுமூலமாய், 5-வது பிரிவின்படி ஒரு புதிய கம்மிட்டியை ஏற்படுத்தலாம். அல்லது அந்தக் கம்மிட்டியின் அலுவல்களைச்செய்வதற்காகப் பிரதேச கவர்ன்மெண்டாருக்குத் தகுதியாகத் தோற்றும் ஏற்பாடுகள் செய்யலாம்; மேலும்.

(c) ஷை கம்மிட்டியிடத்தில் சங்கிரமித்திருக்கும் சகல ஆஸ்தியும் அதற்கு ஏற்பட்டிருக்கும் சகல பொறுப்புகளுக்கும் உட்பட்டுப் பிரதேச கவர்ன்மெண்டாரிடத்தில் சங்கிரமிக்கும்.

(3) (a) பிரதேச கவர்ன்மென்டார் (2) குறிப்பிட்ட உட்பிரிவில் கண்ட (b) அடையாளமிட்ட பகுதியின் படி உத்தரவு பிறப்பித்தால், அவர்கள் ஷை மார்க்கெட் கம்மிட்டியின் ஆஸ்தியையும் பொறுப்புக்களையும் அவை ட்ரான்ஸ்பர்செய்யப்படும் தேதியில் எப்படியிருக்கின்றனவோ அப்படியே சந்தர்ப்பத்துக்கேற்றபடி 5-வது பிரிவின் பிரகாரம் ஏற்படுத்தப்பட்ட புதிய கம்மிட்டியாருக்காவது, ஷை கம்மிட்டியின் அலுவல்களைச் செய்வதற்காக யாராகிலும் நியமிக்கப் பட்டிருந்தால் அந்த நபர் அல்லது நபர்களுக்காவது ட்ரான்ஸ்பர் செய்யவேண்டும்.

(b) பிரதேச கவர்ன்மெண்டார் அப்படிப்பட்ட உத்தரவு சாதுவும் பிறப்பிக்காவிட்டால் அவர்கள் அந்த மார்க்கெட் கம்மிட்டிக்கு ஏற்பட்டிருக்கும் சகல பொறுப்புகளையும் நிறைவேற்றின பிறகு நிற்கும் அதன் ஆஸ்தியையெல்லாம், எந்தப் பிரதேச அதிகார சபையாரின் அதிகார வரம்புக்குள் அந்த மார்க்கெட் கம்மிட்டி இருக்கிறதோ அந்தப்பிரதேச அதிகார சபையாருக்கு ட்ரான்ஸ்பர் செய்ய வேண்டும்; அல்லது அப்படிப்பட்ட பிரதேச அதிகார சபை ஒன்றுக்கு மேற்பட்டிருக்கிற பட்சத்திலே, பிரதேச கவர்ன்மெண்டார் நிர்ணயிக்கக்கூடிய சங்கியா பரிமாணப்படி அந்த சபைகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ட்ரான்ஸ்பர் செய்யவேண்டும்.

(c) எந்தப் பிரதேச அதிகார சபையாருக்கு (b) குறிப்பிட்ட பகுதியின்படி ஆஸ்தி ஏதாகிலும் ட்ரான்ஸ்பர் செய்யப்பட்டிருக்கிறதோ அப்படிப்பட்ட யாதொரு பிரதேச அதிகார சபையார் தங்களுடைய அதிகார வரம்புக்கு உட்பட்ட விஸ்தீர்ணத்தில் பொது ஜனங்களுக்கு உபயோகமாயிருக்கும் யாதொரு காரியத்துக்காக அந்த ஆஸ்தியை உபயோகிக்கவேண்டும்.

15. எவராகிலும் 4-வது பிரிவில் கண்ட நிபந்தனைகளை மீறிநடந்தால், அவருக்கு ஐந்நூறு ரூபாய்க்கு மேற்படாமல் அபராத தண்டனையும், அந்தப்படி மீறிநடந்துகொண்டேயிருக்கும் விஷயத்தில், மீறிநடந்ததற்காகக் குற்றவாளியென்று தீர்மானிக்கப்பட்ட பிறகு அந்தப்படி மீறிநடந்துகொண்டேயிருக்கும் ஒவ்வொரு தினத்துக்காகவும் நூறு ரூபாய்க்கு மேற்படால் பின்னும் அபராத தண்டனையும் விதிக்கப்படத்தக்கதாகும்.

16. (1) பிரதேச கவர்ன்மெண்டார் பொதுவாகவாவது யாதொரு மார்க்கெட்டுக்கோ அல்லது யாதொரு தொகுதியைச் சேர்ந்த மார்க்கெட்டுகளுக்கோ விசேஷமாகவாவது, அவைகளை நிர்வாகம் செய்வதற்காகவும் அவைகளைக் குறித்து ஒழுங்கேற்படுவதற்காகவும் இந்த ஆக்டுக்குப் பொருத்தமான விதிகள் செய்யலாம்.

(2) முக்கியமாகவும் முந்திய அதிகாரத்தின் பொதுத் தன்மைக்குப் பாதகமில்லாமலும் அந்த விதிகளில்—

(i) யாதொரு மார்க்கெட் கமிட்டியின் மெம்பர்களைத் தெரிந்தெடுப்பதைக் குறித்தும் நேமகஞ் செய்வதைக் குறித்தும் 5-வது பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்ட அதிகார சபைகள் ஒவ்வொன்றும் அல்லது நபர்கள் சேர்ந்த தொகுதிகள் ஒவ்வொன்றும் தெரிந்தெடுக்க வேண்டிய மெம்பர்களின் சங்கியைக் குறித்தும், இன்ன விதமாய்த் தெரிந்தெடுக்கவேண்டுமென்பதைக் குறித்தும், வோட் கொடுப்பவர்களின் ஜாபிதாக்களை அப்போதைக் கப்போது தயார் செய்வதைக் குறித்தும் திருத்துவதைக் குறித்தும் அப்படிப்பட்ட எலெக்ஷன் சம்பந்தமாகவோ அது காரணமாகவோ பிடிக்கும் சகல செலவுகளையும் செலுத்துவதைக் குறித்தும், மெம்பர்களின் உத்தியோக கால அளவைக்குறித்தும்,

(ii) யாதொரு மார்க்கெட் கமிட்டியார் செலுத்த வேண்டிய அதிகாரங்களைக்குறித்தும்,

(iii) யாதொரு மார்க்கெட் கமிட்டியின் அக்கிராசனாதிபதியைத்தெரிந்தெடுப்பதைக் குறித்தும் அவருடைய உத்தியோககாலஅளவைக் குறித்தும்,

(iv) யாதொரு மார்க்கெட் கமிட்டியின் அக்கிராசனாதிபதியின் அல்லது மெம்பரின் உத்தியோகத்தில் தற்செயலாய்ஏற்படும் காலிஸ்தானங்களைப் பூர்த்தி செய்வதைக் குறித்தும்,

(v) மார்க்கெட் கமிட்டியார் யாதொரு மார்க்கெட்டை நிர்வாகம் செய்வதைக் குறித்தும் கட்டணங்களை நிர்ணயிப்பதைக் குறித்தும் அந்தக் கட்டணங்களை வசூலித்து ஒருவகை செய்வதைக்குறித்தும்,

(vi) மார்க்கெட் கமிட்டியார் அந்த மார்க்கெட்டை உபயோகிக்கும் தரகர்கள் எடை போடுபவர்கள் அளவுக்காரர்கள், ஸர்வேயர்கள் கிடங்குகாரர்கள் முதலியவர்களுக்கு லைசென்ஸுகள் கொடுப்பதைக்குறித்தும், இன்ன நமூனாப்படியும் இன்ன திட்டங்களுக்குட்பட்டும் அந்த லைசென்ஸுகளைக் கொடுக்கவேண்டும் அல்லது புதுப்பிக்கவேண்டும் என்பதைக் குறித்தும், அவைகளுக்காக வாங்கவேண்டிய கட்டணங்களைக்குறித்தும்,

(vii) இன்ன இடம் அல்லது இடங்களில் யாதொரு வியாபார விளைபொருளையாவது யாதொரு வகையைச் சேர்ந்த வியாபார விளைபொருள்களையாவது எடை போடவேண்டும் அல்லது அளக்கவேண்டும் என்பதைக் குறித்தும், அப்படிப்பட்ட இடம் அல்லது இடங்களில் இன்ன வகையைச் சேர்ந்தவைகளாய் இன்ன விவரப்படியுள்ள தராசுகளையும் எடுத்தளவைகளையும் முகத்தலளவைகளையும் உபயோகிக்க வேண்டுமென்பதைக் குறித்தும்,

(viii) யாதொரு மார்க்கெட்டில் உபயோகிக்கப்பட்டுவரும் சகல தராசுகளையும் எடுத்தலளவைகளையும் முகத்தலளவைகளையும் நிர்ணய காலத்துக்கொருமுறை பார்வையிடுவதைக்குறித்தும் சரிபார்ப்பதைக்குறித்தும் திருத்துவதைக் குறித்தும்,

(ix) யாதொரு மார்க்கெட்டில் நடைபெறும் எந்த விவகாரத்திலாவது யாதொரு நபர் வியாபார ரீதியாய்த் தள்ளிக்கொடுக்கக்கூடிய அல்லது தள்ளிப்பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய தொகைகளைக் குறித்தும்,

(x) யாதொரு வியாபார விளைபொருளின் லட்சணம் அல்லது எடையைக் குறித்தாவது, கட்டிச் சுட்டியிருக்கும் பை முதலியவை, அழுக்கு அல்லது அசுத்தங்களுக்காக தள்ளிக்கொடுக்கும் தொகைகளைக் குறித்தாவது, எந்தக் காரணத்தினாலாகிலும் கழித்துக்கொடுக்கும் தொகைகளைக் குறித்தாவது ஏற்படும் விவாதங்கள் உட்பட, ஷை விளைபொருளை வாங்குபவருக்கும் அதை விற்பவருக்கும் அல்லது அவர்களுடைய ஏஜெண்டுகளுக்கும் ஏற்படும் யாதொரு விவாதத்தைப் பைசல்செய்வதைக் குறித்தும்,

(XI) யாதொரு வியாபார விளைபொருளை வாங்குபவர், விற்பவர் ஆகிய இருவர் சார்பிலும் எந்த விவகாரத்திலும் தரகர்கள் பிரவர்த்திக்கக் கூடாதென்று அவர்களைத் தடுப்பதைக் குறித்தும்,

(xii) யாதொரு மார்க்கெட்டில் இன்ன விதமாய் ஏலம் நடத்த வேண்டுமென்பதைக் குறித்தும் ஏலம் கேட்கவேண்டுமென்பதைக் குறித்தும் அந்தப்படி கேட்பதை ஒப்புக்கொள்ள வேண்டுமென்பதைக் குறித்தும்,

(xiii) மார்க்கெட்டுக்குள் கொண்டுவரப்படும் எந்த வியாபார விளைபொருள்களையாவது சேர்த்து வைப்பதற்காக வசதியிடம் ஏற்படுத்துவதைக் குறித்தும்,

(xiv) சிறிதுமட்டிலோ அல்லது முழுவதுமோ மார்க்கெட் கமிட்டியின் செலவில் கட்ட உத்தேசிக்கும் கட்டுவேலைகளுக்காக ப்ளான்களையும் (நக்ஷாக்களையும்) எஸ்டிமேட்டுகளையும் (உத்தேச மதிப்புக் கணக்குகளையும்) தயார் செய்வதைக் குறித்தும், அந்த் ப்ளான்களுக்கும் எஸ்டிமேட்டுகளுக்கும் அனுமதி கொடுப்பதைக் குறித்தும்,

(xv) யாதொரு மார்க்கெட் கமிட்டியின் கணக்குகளை இன்ன நமூனாப்படி வைத்திருக்கவேண்டுமென்பதைக் குறித்தும், அந்தக் கணக்குகளைத் தணிக்கை செய்து பிரசித்தப்படுத்துவதைக் குறித்தும் அந்தப்படி தணிக்கை செய்வதற்க்காகக் கட்டணம் ஏதாகிலும் வாங்க வேண்டியிருந்தால் அதைக் குறித்தும்,

(xvi) வருஷாந்த பட்ஜெட் என்னும் வரவு செலவு கணக்கைத் தயார் செய்து அதை அனுமதி பெறுவதற்காக அனுப்புவதைக் குறித்தும், யாதொரு மார்க்கெட் கமிட்டியார் சவதரிக்க வேண்டிய ரிபோர்ட்டுகள், ரிடர்ன் என்னும் விவரக்கணக்குகள் ஆகிய இவைகளைக் குறித்தும்,

(xvii) யாதொரு மார்க்கெட் கமிட்டியாரிடத்தில் மீதி நிற்கும் பணத்தை ஒருவகை செய்வதைக் குறித்தும்,

(xviii) யாதொரு மார்க்கெட் கமிட்டி அல்லது கமிட்டிகளின் காரியங்களுக்காகப் பிரதேசகவர்ன்மெண்டாரால் அமர்த்திக்கொள்ளப்பட வேண்டிய யாதொரு விசேஷ அல்லது அதிகப்படியான சிப்பந்தியைக் குறித்தும் நிபந்தனை ஏற்படுத்தலாம் அல்லது ஒழுங்கேற்படுத்தலாம்.

(3) இந்தப் பிரிவின்படி செய்யப்பட்ட யாதொரு விதியையாவது அதன்படி கொடுக்கப்பட்ட அல்லது புதுப்பிக்கப்பட்ட யாதொரு லைசென்ஸில் கண்ட திட்டங்களில் எதையாவது எவராகிலும் மீறி நடந்தால் அவருக்கு ஐந்நூறு ரூபாய்க்கு மேற்படாமல் அபராத தண்டனை விதிக்கப்படத்தக்க தாகுமென்று அந்த விதியில் நிபந்தனை ஏற்படுத்தலாம்.

(4) இந்தப் பிரிவின்படி விதிகள் செய்வதற்கான அதிகாரமானது அந்த விதிகளின் மசோதா ஒன்றை போர்ட் ஸெய்ண்ட் ஜார்ஜ் கெஜட்டில் பிரசுரிக்க வேண்டுமென்னும் திட்டத்துக்கும், அந்தப்படி பிரசுரிக்கப்பட்ட பிறகு ஒரு மாதமாகிறவரையில் அந்த மசோதாவை ஆலோசனைக்கு எடுத்துக்கொள்ளக் கூடாதென்னும் திட்டத்துக்கும் உட்பட்டதாகும்.

(5) இந்தப் பிரிவின்படி செய்யப்படும் சகல விதிகளையும் போர்ட் ஸெய்ண்ட் ஜார்ஜ் கெஜெட்டில் பிரசுரிக்கவேண்டும்; அந்தப்படி பிரசுரிக்கப்படுவதன் மேல் அவை இந்த ஆக்டில் நிரூபணம் செய்யப்பட்டிருந்தால் எப்படியோ அப்படியே செலாவணியாகும்.

17. (1) 16-வது பிரிவின்படி பிரதேச கவர்ன்மெண்டாரால் செய்யப்படும் எவையேனும் விதிகளுக்குட்பட்டும், கலெக்டரின் அனுமதியை முன்னதாகப் பெற்றுக்கொண்டும், யாதொரு மார்க்கெட் கம்மிட்டியார் தங்களுடைய நிர்வாகத்திலிருக்கும் மார்க்கெட் விஷயமாக, அங்கே நடத்தப்படும் வியாபாரத்தைக் குறித்தும் வியாபாரம் செய்வதைப் பற்றிய திட்டங்களைக்குறித்தும் ஒழுங்கேற்படுத்தும்பொருட்டு சகாயச்சட்டங்கள் செய்யலாம்.

(2) இந்தப் பிரிவின்படி செய்யப்படும் யாதொரு சகாயச் சட்டத்தை எவராகிலும் மீறி நடந்தால், அவருக்கு ஐம்பது ரூபாய்க்கு மேற்படாமல் அபராத தண்டனை விதிக்கப்படத்தக்கதாகுமென்று அந்த சகாயச் சட்டத்தில் நிபந்தனை ஏற்படுத்தலாம்.

18. (1) இந்த ஆக்டின்படியாவது அதன்படி செய்யப்பட்ட யாதொரு விதி அல்லது சகாயச் சட்டத்தின்படியாவது தண்டிக்கப்படத்தக்கதாய் ஏற்படுத்தியிருக்கும் எந்தக்

குற்றத்தையும் யாதொரு ப்ரெஸிடென்ஸி மாஜிஸ்ட்ரேட் அல்லது முதல் வகுப்பு மாஜிஸ்ட்ரேட் கோர்ட்டுக்குக் கீழ்ப்பட்ட எந்தக் கோர்ட்டாரும் பரிசீலனை செய்யக்கூடாது.

(2) இந்த ஆக்டின்படி தொடரப்படும் வழக்குகளை, இது விஷயமாய் மார்க்கெட் கம்மிட்டியாரிடமிருந்து எழுத்து மூலமாய்க் கிரமமாக அதிகாரம் பெற்றிருக்கும் யாதொரு நபர் தொடரலாம்.

(3) யாதொரு குற்றவாளியிடமிருந்து வசூலிக்கப்படும் சகல அபராதங்களையும் ப்ரொவின்ஷியல் ரெவினியு என்னும் மாகாண வருமானத்துக்கு வரவு வைக்கவேண்டும்; மேலும், அப்படிப்பட்ட அபராதங்களுக்குச் சமமான ஒரு தொகை அடுத்த அரசிறை வருஷத்தில் மார்க்கெட் கம்மிட்டிக்குக் க்ராண்டாக கொடுக்கப்படும்.

19. யாதொரு மார்க்கெட் கம்மிட்டியாரிடமிருந்து பிரதேச கவர்ன்மெண்டாருக்குச் சேரவேண்டியிருக்கும் சகல தொகைகளையும்.

நிலத் தீர்வை பாக்கி எப்படி வசூல் செய்யப்படுகிறதோ அப்படியே வசூல் செய்யலாம்.

20. பொதுவான அல்லது பிரத்தியேகமான உத்தரவு மூலமாய்க் கொடுக்கப்படக்கூடிய பிரதேச கவர்ன்மெண்டாரின் அனுமதியை முன்னதாகப் பெற்றுக்கொண்டு, கலெக்டரானவர் எழுத்து மூலமான உத்தரவு பிறப்பித்து அந்த உத்தரவைக்கொண்டு, இந்த ஆக்டின்படியாகிலும் அதன்படி செய்யப்பட்ட விதிகளின்படியாகிலும் தமக்குள்ள சகல அதிகாரங்கள் அல்லது அலுவல்களையுமாவது அவைகளில் எதையாவது டெப்புடி தாசில்தாரின் அந்தஸ்துக்குக் குறையாத அந்தஸ்துள்ள யாதொரு ரெவினியு உத்தியோகஸ்தருக்குப் பிரித்துக் கொடுக்கலாம்.

இந்த மசோதா ஆக்ட் பிறப்பதற்குண்டான ஹேதுக்களும் நோக்கங்களும்.

1917—18-ம் வருஷத்தில் நியமிக்கப்பட்ட இந்துதேசத்து பருத்தி விசாரணைக் கம்மிட்டியார் பருத்தியையும் காப்பாக்களையும் பயிரிடுபவர்கள் அவைகளை விற்பனை செய்வதற்காக இப்போது செய்யப்பட்டிருக்கும் ஏற்பாட்டைக்காட்டிலும் நல்ல ஏற்பாட்டைச் செய்வது அவசியமென்று தெரிவித்தார்கள். மேலும், அவர்கள் பருத்தி மார்க்கெட்டுகள் விஷயமாய் பேராரில் அனுசரிக்கப்பட்டு வரும் முறைப்படி மற்ற இடங்களில் கிடைப்பதைக்காட்டிலும் நல்ல விலை கிடைப்பது மாத்திரமேயல்லாமல், சரக்குகளின் எடை நியாயமாய்ப் போடப்பட்டு விலையிலிருந்து சட்ட விரோதமாய்த் தொகைகள் கழித்துக் கொள்வதும் தடுக்கப்படுகிறபடியால், அந்த முறையினால் ஏற்படும் அனுகூலங்களை எடுத்துக்காட்டினார்கள். இப்படிப்பட்ட பகிரங்கமான பருத்தி மார்க்கெட்டுகளை ஏற்படுத்துவதனால், சாதாரணமாய் பருத்தி பயிரிடுபவருக்கும் நேராகவல்லாமல் மற்றப்படி பருத்தி வியாபாரத்துக்கும் நன்மை ஏற்படுமென்று அவர்கள் அபிப்பிராயப்பட்டார்கள். 1929-ம் ௵த்தில் திருப்பூர் மியுனிஸிபல் கௌன்ஸிலார் கோயம்புத்தூர் பருத்தி விற்பனைச் சங்கத்தார் கேட்டுக்கொண்டதன்மேல், பேராரிலுள்ள மார்க்கெட்டுகளின் மாதிரியை அனுசரித்து திருப்பூரில் ஒரு பருத்தி மார்க்கெட்டை ஏற்படுத்த விரும்பினார்கள். இக்காரியத்துக்காக வேண்டிய கட்டிடங்கள் சிலவற்றை ௸ கௌன்ஸிலார் கட்டினதுமல்லாமல், பேராரில் உற்பத்தியாகும் பருத்தி, தானியம் ஆகிய இவைகளின் மார்க்கெட்டுகளைக் குறித்த 1897-ம் ௵த்துச் சட்டத்தையும் அதன்படி செய்யப்பட்ட விதிகளையும் அனுசரித்துச் சில சகாயச் சட்டங்களைத் தயார் செய்தார்கள். ஆனால் சட்டமூலமாக சரியான அனுமதி கிடைக்காத காரணத்தினால் கவர்ன்மெண்டார் இந்த சகாயச்சட்டங்களை அங்கீகரிக்க முடியாமற்போய்விட்டது. அதனால், இந்தத் திட்டம் நிறைவேறாமற் போய்விட்டது. ஆனால், (1927-ம் ௵த்து பம்பாய் பருத்தி மார்க்கெட்டுகளைக்குறித்த ஆக்டாகிய) பம்பாய் சட்டத்தினால் திருத்தப்பட்டபடியுள்ள பேரார் முறைப்படி சகல மாகாணங்களிலும் ஒழுங்குபடுத்தி அமைக்கப்பட்டுள்ள மார்க்கெட்டுகள் ஏற்படுத்தப்படவேண்டுமென்றும், அந்தப்படி ஒழுங்குபடுத்தி அமைக்கப்பட்ட மார்க்கெட்டுகளின் முறையைப் பருத்தியைத் தவிர தானியம், எண்ணெய்விதைகள் முதலிய இதர விளைபொருள்கள் விஷயத்திலும் அனுசரிக்கவேண்டுமென்றும், ஒழுங்குபடுத்தி அமைக்கப்பட்டுள்ள மார்க்கெட்டுகளை பிரத்தியேகமான மாகாண சட்டங்களின்படி மாத்திரம் ஸ்தாபிக்கவேண்டுமென்றும் விவசாய சம்பந்தமாய் நியமிக்கப்பட்ட ராஜாங்கக் கம்மிஷன் இப்போது சிபாரிசு செய்திருக்கிறது.

2. இந்த மசோதா ஆக்டானது சில காரியங்களைச் செய்வதற்கு அனுமதி கொடுப்பதற்காக மாத்திரமே ஏற்பட்டிருக்கும் ஒரு சட்டமாகும். இது விவசாய சம்பந்தமாய் நியமிக்கப்பட்ட ராஜாங்கக் கம்மிஷன் செய்த சிபார்சுகளையும் 1927-ம் ௵த்து பம்பாய் பருத்தி மார்க்கெட்டுகளைக்குறித்த ஆக்டையும் ஆதாரமாகக்கொண்டு ஏற்படுத்தப்பட்டது. இந்த மசோதா ஆக்டானது சென்னை ராஜதானி முழுவதுக்கும் பிரயோகப்படுகிறது. யாதொரு இடத்தைச் சகல வியாபார விளைபொருள்களையாவது அவைகளில் எதையாவது விற்பனை செய்வதற்கான மார்க்கெட்டாக அறிக்கையிடவும், அந்த அறிக்கையில் அப்படிப்பட்ட மார்க்கெட்டின் எல்லைகளை நிர்ணயிக்கவும் 3-வது பகுதியின்படி அதிகாரம் அடையப்பட்டிருக்கிறது. வியாபார விளைபொருளென்பது பருத்தி, நிலக்கடலை, புகையிலை என்பதையும், பிரதேச கவர்ன்மெண்டார் வியாபார விளைபொருளென்று போர்ட் ஸெய்ன்ட்ஜார்ஜ் கெஜட்டில் விளம்பர மூலமாய் நிர்ணயிக்கக்கூடிய வேறே யாதொரு விளைபொருள் அல்லது தானியத்தையும் குறிக்கும்படியாக அந்த சொற்றொடருக்கு அர்த்தம் சொல்லப்பட்டிருக்கிறது. மேலும், யாதொரு மார்க்கெட்டை ஏற்படுத்துவதற்குமுன்னே அவ்விடத்திலுள்ள ஜனங்களுடன் கலந்து ஆலோசித்து அவர்களுடைய அபிப்பிராயத்தைக் கண்டறிவதற்கும் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருக்கிறது. யாதொரு மார்க்கெட் ஏற்படுத்தப்படுவதன்மேல் ஒரு மார்க்கெட் கம்மிட்டி அமைக்கப்படும். அந்தக் கம்மிட்டியில் வியாபார விளைபொருளை பயிரிடுபவர்களும் அதில்வியாபாரம்செய்பவர்களும், அந்த மார்க்கெட்டானது யாருடைய அதிகார வரம்புக்குள் இருக்கிறதோ அந்தப் பிரதேச அதிகார சபையாரின் பிரதிநிதிகளும் இருப்பார்கள். மார்க்கெட் கம்மிட்டியின் அமைப்பு விஷயமாகவும் மார்க்கெட்டை நிர்வாகம் செய்வது விஷயமாகவும் ௸ மார்க்கெட்டின் விவகாரங்களை அந்தக் கம்மிட்டியார் நடத்துவது விஷயமாகவும் விதிகளைக் கொண்டு ஏற்பாடு செய்யப்படும். மேலும் வியாபாரத்தையும் வியாபாரம் செய்யும் திட்டங்களையும் ஒழுங்குபடுத்துவதற்காக சகாயச் சட்டங்கள் செய்ய மார்க்கெட் கம்மிட்டியாருக்கு அதிகாரம் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது. 4-வது பகுதியின்படி, யாதொரு வியாபார விளைபொருளை வாங்குவதற்காகவும் விற்பதற்காகவும் சொந்த மார்க்கெட் எதுவும் மார்க்கெட் என்று நிர்ணயிக்கப்பட்ட இடங்களிலாவது அந்த இடங்களுக்குச் சமீபத்திலாவது ஏற்படுத்தலாகாது. வியாபாரத்தில் தள்ளிக்கொடுக்கக்கூடிய தொகைகளென்று நிர்ணயிக்கப்பட்டிருக்கும் தொகைகளைத் தவிர மற்றப்படி தொகைகளை வியாபார ரீதியில் தள்ளிக்கொடுக்கக்கூடாதென்று தடுப்பதற்காகவும், இந்த ஆக்டிலும் விதிகளிலும் சகாயச்சட்டங்களிலும் கண்ட முக்கியமான நிபந்தனைகளை மீறிநடந்தால் தண்டனைகள் விதிப்பதற்காகவுங்கூட நிபந்தனை ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது. இன்னபடிக்கானால் ஒரு மார்க்கெட்கம்மிட்டியை நீக்கிவிட்டு அதற்குப் பர்த்தியாக வேறு ஏற்பாடு செய்யலாமென்றும், அந்தப்படி செய்கிறபட்சத்திலே இன்ன பலாபலன்கள் ஏற்படுமென்றும் 14-வது பகுதியில் சொல்லியிருக்கிறது.

சென்னையில் விவசாய அபிவிருத்தி.

(ஸ்ரீமான். S. V. ராமமூர்த்தி அவர்கள் திருநெல்வேலியில் செய்த பிரசங்கம்.)

கிணறுகள்வெட்டுகிறதற்கு, ஜலமிருக்குமிடத்தை மோப்பத்தால் பார்த்துத் தெரியும் 'சக்தியுடையவர்களின் சகாயத்தைத் தேடவேண்டுமென்று சொல்லப்பட்டது. அது உண்மையே. இப்போதுள்ள கைத்தொழில் இலாகா இஞ்சினீருக்கே இந்தச்சக்தியுண்டு. அவர் பெரும்பான்மையான பிரச்னைகளில் சரியாய் ஜலமிருக்குமிடத்தைக்கண்டு சொல்லியிருக்கிறார்.

மோட்டார் டிராக்டர்களின் உபயோகத்தைப் பற்றி விவசாய இலாகாக்காரர்கள் இன்னும் ஒரு விதப் பரீட்சையும் செய்யவில்லை. அவைகளை உபயோகிக்க வேண்டுமென்று அவர்கள் சொல்லவுமில்லை. அதிக விஸ்தீரணமுள்ள நிலங்களுக்கு அது பிரயோஜனப்படலாம். அல்லது ஒரு கிராமம் முழுவதற்கும் அவசியமான வேலைகளைச் செய்ய ஒரு டிராக்டர் வாங்கப்படலாம். ஆனால் இதைப் பற்றி இனிமேல்தான் விவசாய இலாகா அதிகாரிகள் சோதனை செய்யப்போகிறார்கள்.

இந்த நாட்டில் இப்போது வேண்டியது ஏராளமாயிருக்கும் தரிசு நிலங்களைச் சாகுபடிக்குக் கொண்டுவரவேண்டுவது. இந்த மாகாணத்தில் இப்போது 3½ கோடி ஏக்கர் நிலம் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. ஆனால் சாகுபடி செய்யக்கூடிய தரிசு என்று வகுக்கப்பட்டு ஒரு கோடியே முப்பது லட்சம் ஏக்கர் இருக்கிறது. இவ்வளவு அதிகமான நிலம் சாகுபடி செய்யாமலிருப்பது நாட்டிற்கு நலமா? இவைகளில் விசேஷமான உயர்ந்த தான்ய மாசூல் விளையுமென்று நான் சொல்லவில்லை. ஆனால் அவைகள் சாகுபடி செய்யப்படவேண்டும். கால்நடை மேய்ச்சல் பூமியாகவாவது, உரத்திற்கு குழைகிடைக்கும் பூமியாகவாவது, அல்லது எரிப்பதற்குண்டானசெடிகளைக்கொடுக்கும்பூமியாகவாவது இதை யாக்கவேண்டும். முதலில் இரண்டு மூன்று தரம் இந்தப் பூமியை நன்றாய் உழுதால் அது பிரயோஜனமாயிருக்கும். ஒரு பூமி சாகுபடி செய்யக்கூடிய தரிசாய் 30-வருஷங்களுக்கு இருந்துவிட்டால் அப்புறமும் அதை வைத்துக்கொள்வதில் சர்க்காருக்குப் பிரயோஜனமில்லை. அதற்காக நான் சர்க்காருக்கு சமீபத்தில் ஒரு யோசனையை அனுப்பினேன். இது மாதிரி 30-வருஷங்களாக சாகுபடி செய்யக்கூடிய தரிசு என்று வகுக்கப்பட்டிருக்கும் நிலங்களை இனமாகக் கேட்கும் குடியானவர்களுக்கு 50 முதல் 100 ஏக்கர் வரை 15 முதல் 20 வருஷங்களுக்குத் தீர்வையன்னியில் ஜாரி செய்யப்பட வேண்டுமென்று நான் யோசனை சொல்லி அதை சர்க்கார் ஒப்புக்கொண்டிருக்கிறார்கள், சமீபத்தில் ரெவினியூ போர்டார் இதைப்பற்றி உத்தரவு பிறப்பிப்பார்கள்.

கால்நடை யபிவிருத்தி விவசாய அபிவிருத்திக்கு இன்றியமையாதது. இந்த நாட்டில் 2-கோடியே இருபது லக்ஷம் கால் நடைகளிருக்கின்றன. இது அதிகமாக வேண்டுமென்று நான் நினைக்கவில்லை. நமது நாட்டின் தேவைக்கு இது அதிகமானது. ஆனால் அவைகளின் நிலைமை அபிவிருத்தியடைய வேண்டும். அதற்கு அதிகமாகப் புல்லும் வைக்கோலும் வேண்டுமென்று அவசியமில்லை. ஏனென்றால் ஒரு திறமையான காளையும் பிரயோஜனமில்லாத காளையும் ஒரே அளவுதான் சாப்பிடும். கால்நடைகளின் வலிமையை அதிகப்படுத்த வேண்டும். அதற்குச் சரியான பொலி காளை வசதிகளிருக்க வேண்டும். இப்போது இருக்கும் வசதி காணாது. சர்க்காரால் இப்போது 80-காளைகள்தான் வைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. பொலிகாளைகள் விஷயமாய் இன்னொரு திட்டம் தயார் செய்திருக்கிறேன். சமீபத்தில் அவைகளைப்பற்றி ஜில்லாபோர்டுகளுக்கு எழுதப்போகிறேன். ஒவ்வொரு ஜில்லாபோர்டும் ரூ. 3,000 செலவழித்து 15 பொலிகாளைகளை வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். வருஷத்திற்கு ரூ. 2,000 செல்லும். இப்படி அவர்கள் 15 வருஷத்திற்கு வேலை செய்வார்களானால் நாட்டிலுள்ள அடுத்த பரம்பரையாக வரும் கால்நடைகளின் பலமும் வலிமையும் மிக உயர்வாயிருக்கும். இதனால் அவைகளின் விலையதிகப்படும். இப்படி யதிகமாயிருக்கும் விலை மாத்திரம் அரைக்கோடியிலிருந்து ஒரு கோடிவரையாகும். சுமார் 12-லட்சம் ரூபாய் செலவழித்தால் இவ்வளவு வருமானம் கிடைக்கும் வேறு எவ்விதத் தொழிலும் கிடையாது,

விசாகப்பட்டணம் ஜில்லா அனகபள்ளியில்தான் ஒரு சர்க்கார் கரும்புப் பண்ணையிருக்கிறது. இதற்குக் காரணம் மேற்படி ஜில்லாவிலேயே இந்த மாகாணத்தில் கரும்பு விளைவிக்கப்படும் விஸ்தீரணத்தில் மூன்றிலொருபங்கு இருக்கிறது. ஆனால் நமது மாகாணத்திற் கரும்பு விளைச்சல் காணாது. இது சம்பந்தமாக விவசாய இலாகா ஒரு திட்டத்தைத் தயார்செய்து வேலை செய்துகொண்டிருக்கிறார்கள். இப்போது இந்த மாகாணத்தில் ஒரு லட்சம் ஏக்கர் விஸ்தீரணத்தில் கரும்பு போடப்பட்டிருக்கிறது. நமது மாகாணத்தில் ரூபாய் 2 கோடிக்கு சீனி இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. இன்னும் 50,000 ஏக்கரில் கரும்பு சாகுபடி செய்யப்பட்டால் நாம் சீனி அந்நிய நாட்டிலிருந்து வரவழைக்க வேண்டாம். தவிரவும் வருஷத்திற்கு ஒரு நிலத்தில் ஒருமுறையே கரும்பு சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இது காணாது. இரண்டு முறை அல்லது அல்லது மூன்று முறைகூடச் சாகுபடி செய்யக்கூடாதாவென்று ஆராய்ச்சிகள் நடைபெறுகின்றன. இப்போதுள்ள நிலத்தில் இரண்டுதரம் சாகுபடி நடந்தாலே போதும்.

இந்திய விவசாயம்.

கிருஷிகர் அபிவிருத்தியைக்கோரி வெளியிடப் பெறுவரும்

ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.

பத்திராதிபர்:—G. கிருஷ்ணமூர்த்தி.

இதில் வெளியிடப்பெறும் விஷயங்கள்.

கிருஷியின் மேன்மை:—பத்திரிகையின் முதற்பக்கத்தில் வேளாண்மையை மேன்மைப்படுத்திக் கூறப்பட்டிருக்கும் விஷயங்கள்; கூட்டுறவைப் பற்றியும் பொதுவாய், வேளாண்மையைப்பற்றியும் பாடல்களும் பழமொழிகளும் வெளியாகும்.

பொது விஷயங்கள்.—பயிர்கள்; பயிரிடும் முறை; எரு; எருவிடும் முறை; நீர்ப்பாய்ச்சுதல்; மண்ணின் தன்மை; சீதோஷ்ண வேறுபாடு; கமவாயுதங்கள்; கிருஷிகருக்குபயோகமான சிறுதொழில்கள்; சர்க்காரால் ஏற்படுத்தப்படும் கிருஷிகரைப் பாதிக்கும் சட்டங்கள்; பயிர்களுக்குண்டாகும் நோய்கள் பின்னும் கிருஷிகர் அறியவேண்டிய நானாவித விஷயங்களும் வெளியாகும்.

கூட்டுத்தொழில் அல்லது ஐக்கியம்.—விவசாய விஷயத்தில் எப்படிக் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் ஏற்படுத்தலாம் என்பதைப் பற்றியும்; கூட்டுறவுச் சங்கங்களால் ஏற்படும் நன்மைகளைப்பற்றியும் எழுதப்படும்.

கால்நடைகள்.—கால்நடைகளைப் பரிபாலிக்கும் விதம்; அவைகளுக்குண்டாகும் நோய்களும் சிகித்சை செய்யும் முறைகளும்; நல்லவர்க்கங்களின் வரலாறு முதலியவைகளும் வெளியாகும்.

புழு பூச்சிகள்.—பயிர்களுக்கு கேடு விளைவிக்கும் புழு பூச்சிகளைப்பற்றிய விவரங்கள் வெளிவரும்.

உப தொழில்கள்.—கோழி வளர்த்தல்; பட்டுப்பூச்சி வளர்த்தல்; பல குடிசைத் தொழில்களைப்பற்றிய வியாசங்கள் வெளிவரும்.

பின்னும்.—பலதிரட்டு; உலகப்போக்; நமது தபாற்பெட்டி; மார்க்கெட் நிலவரம்; மழையினளவு; பொது விஷயங்கள்; முதலிய தலைப்பின்கீழ் அரிய விஷயங்கள் வெளிவரும்.

வருடசந்தா தபாற்கூலியுள்பட ரூ. 1—0—0.

வி. பி. ரிஜிஸ்திரேஷன் சிலவு வேறு.

மானேஜர்,

இந்திய விவசாயம் ஆபீஸ்,

தெப்பக்குளம் போஸ்ட், திருச்சினாப்பள்ளி.

Registered No. M. 1512

"கொழுமீதிற் குடிகொண்ட குடிச்செல்வமே செல்வம்"

இந்திய விவசாயம்.

(ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.)

புது மலர் 1 | ஆங்கீரஸ-ஞு கார்த்திகை-மீ | இதழ் 8

நல்ல பொலி காளையால் ஏற்படும் நன்மை.

ஒரு பசுக்கூட்டத்தில் நல்வர்க்க விருத்தி பேர்பாதி மாப்பிள்ளைக்காளையைப் பொருத்தது: அதாவது கால்நடைகளின் விசேஷ அம்ச விருத்தி பொலிகாளையைப் பொருத்திருக்கிறது. உதாரணமாக, அமெரிக்கா ஐக்கிய மகாநாட்டில நடந்த சோதனையின் பலனை எடுத்துக்கொள்ளுவோம்.

ஐயோவா ராஜ்ஜியத்தில் விவசாயக்கலாசாலையில் சராசரி 400 காலன் கொடுத்த மட்டப் பசுக்கள் அநேகத்தைக்கூட்டி, ஒரு உயர்தர மாப்பிள்ளைக் காளையைக்கொண்டு பலனுக்கு விட்டதில், அதிலிருந்து பிறந்த கிடாரிகள் சராசரி 577 காலன் பால்கறந்தன. இந்தக் கிடாரிகளுக்கும் நல்ல மாப்பிள்ளை கொண்டு பலனுக்குவிட்டு அதிலிருந்து பிறந்தவைகள் 841 காலன் பால் கொடுத்தன. ஆகவே மட்டப்பசுக்களின் இரண்டாவது தலைமுறையில் (110%) இரட்டிப்பு அதிகம் பால் உண்டாகி விட்டது.

அதே மாதிரி இந்தியாவிலும் இது விஷயமாயும், முக்கியமாய் மாட்டுத்தீனி விஷயத்திலும் சிரமம் எடுத்துக்கொண்டால் நல்ல பலனடையக்கூடும். அதற்குத் திருஷ்டாந்தம் விவசாய டிபார்ட்மெண்டாரது சிந்தல்

தேவி "ஓங்கோல் கால்நடைப்பண்ணை"யில் அநேக விஷயங்கள் புலப்பட்டன. அந்தப் பக்கத்துப் பசுக்களுக்குப்பிறந்த பொலி காளை கொண்டு அதே பக்கத்தில் ஓங்கோல் பசுக்கள் மாதிரி சராசரியும் அதற்குக்குறைவாகவும் பால் கொடுத்த பசுக்களுக்குக்கன்றுகள் இறக்கி அவைகளின் பாலைக் கணக்கிட்டதில் கீழ்க்கண்டபடி இருந்தது:—

தாய் கறந்தபால்	சராசரி பால் கொடுத்த ஈற்று	அவைகளின் கன்றுகள்
1,240 ராத்தல்	5	2474 ராத்தல்
1,692 ,,	4	2009 ராத்தல் 1வது ஈற்று
2,118 ,,	4	2497 ,, 2வது ஈற்று
		2351 ,, 1வது ஈற்று
		3271 ,, 2வது ஈற்று
		2723 ,, 3வது ஈற்று
2572 ,,	5	3161 ,, 1வது ,,
		3591 ,, 2வது ,,

பால் சப்ளை.

பால் சப்ளை சுத்தமானதாக விருக்கும் பொருட்டு அது விஷயமாகக் கவனிக்கவேண்டிய அம்சங்கள்.

(நாஷனல் ஹெல்த் சொஸைடி லீக்கைச் சேர்ந்த பால் ஜாயிண்ட் கமிடியாரால் தயாரிக்கப்பட்டு லண்டன் டாவிஸ்டாக் ஸ்குவயரிலுள்ள லீக்காரால் பிரசுரம் செய்யப்பட்டது.)

பசுக்கள்.

பசுக்கள் ஆரோக்கிய முள்ளவைகளாக விருக்கவேண்டும். அதற்காக அவைகளைக் கூடியமட்டும் திறந்த வெளியில் வைத்திருக்கவேண்டும். குடியானவர்கள் தங்கள் அக்கரைக்காகவும், பொது ஜனங்களின் அக்கரைக்காகவும், பசுக்கள் வாங்குகையில், அவை ஆரோக்கியமுள்ளவைகளாக விருக்கின்றனவா என்று கவனிக்கவேண்டும். பசுக்களுக்கு வியாதிகண்டால், வியாதிப்பட்ட பசுக்களை மற்றப் பசுக்களின்றும் விலக்கித் தனியாக ஒரு இடத்தில் கட்டிவைக்கவேண்டும்.

பசுக்களை சுத்தமாய் வைத்திருக்கவேண்டும். இதற்காக அவைகளுக்கு நல்ல படுக்கை போடவேண்டும். அப்போதைக்கப்போது அதைப் புதிப்பிக்கவேண்டும். தொழுவங்களும், மூத்திரக் கால்களும் சரியானபடி கட்டப்பட்டிருக்கவேண்டும்.

பால் கறக்கும் முன் சுத்தமான ஈரத் துணியைக்கொண்டு பசுவின் மடியையும் முலைக்காம்புகளையும் சுத்தம் செய்யவேண்டும். மடியானது சுத்தம் செய்யமுடியாதபடி அவ்வளவு அழுக்காயிருந்தால் ஸோப்பைக் கொண்டு வெந்நீரால் கழுவி சுத்தமான வஸ்திரத்தால் துடைத்து உலரச் செய்யவேண்டும்.

ஒவ்வொரு தரமும் பால் கறக்கும்போது பசுவின் மடியிலும் முலைக்காம்புகளிலும் ஏதாகிலும் உருண்டை அல்லது வீக்கம் உண்டா என்று பால் கறக்கிறவர்களைப் பார்க்கச் சொல்லவேண்டும். இப் பரீக்ஷையை பால் கறந்தானவுடன் மடி தளர்ந்திருக்கும்போது செய்யவேண்டும். ஏதாகிலும் அம்மாதிரி வீக்கம் முதலியன இருப்பதாகச் சந்தேகம் இருக்கும் பக்ஷத்தில், உடனே வெடரினரி டாக்டரைக் கலந்து யோசிக்கவேண்டியது. மடியிலாவது காம்புகளிலாவது நோயிருக்கும் பக்ஷத்தில், டாக்டர் பரீக்ஷை செய்து அபாயமில்லை என்று சொன்னாலொழிய அப் பசுவின் பாலை ஜனங்களுக்கு விற்கக்கூடாது.

பால் கறப்போன்.

பால் கறப்போன், பாலைக்கறக்குமுன் தன் கைகளைச் செவ்வையாய் அலம்பி நகப்பிரஷினால் அழுக்கை எடுத்துவிடவேண்டும். இதற்காக சௌகரியமான ஓரிடத்தில் சோப், துவாலை, ஜலம் முதலியன வைத்து வைக்கவேண்டும். பால் கறக்கும்போது ஒரு சுத்தமான உள்ளாடை ஒன்று தரித்துக்கொள்ளவேண்டும். அதன் பிறகுதான் பால் கறக்கவேண்டும். துர்ப்பலமான மனிதர்களும் வீட்டில் நோய் கண்டிருக்கிறவர்களும் டாக்டர் உத்தரவின்றி பசுக்கள் அருகில் வந்து ஒரு காரியமும் செய்யக்கூடாது.

மாட்டுத் தொழுவம்.

மாட்டுத் தொழுவமானது வெளிச்சமுள்ளதாய் இருக்கவேண்டும். பகலில் கதவுகள் யாவும் மூடியிருக்கையிலும் கூட சுலபமாய் எதையும் பார்க்கும்படி அவ்வளவு வெளிச்சம் உள்ளதாயிருக்கவேண்டும். தொழுவத்தில் பசுக்களைக் கட்டி அதன் கதவுகளை மூடி வைத்திருந்தபோதிலும் கூட, அது இறுக்கமாயும், துர்நாற்றம் வீசும்படிக்கும் அவ்வளவு காற்றோட்டமின்றி இருக்கக்கூடாது. மனிதர்களைப்போலவே பசுக்களுக்கு நல்ல காற்றுவேண்டும். அது வருஷ முழுதிலும் ஓரே திட்டமாய் வீசும்படி செய்தால் அதனால் கெடுதலில்லை.

எருக்குழியானது வெகு தூரத்தில் இருக்கவேண்டும். தொழுவத்திற்கு காற்று வரும் வழியில் இருக்கக்கூடாது. பால் வைத்திருக்கும் இடத்திற் கருகாமையிலும் இருக்கக்கூடாது.

தொழுவத்திலாவது அத்துடன் சம்பந்தப்பட்ட அந்தக் கட்டடத்திலாவது குதிரைகள், பன்றிகள், கோழிகள், புறாக்கள் முதலியன விட்டுவைக்கக்கூடாது.

தொழுவத்தை மிகவும் சுத்தமாய் வைத்திருக்கவேண்டும். தரை கெட்டியாய் ஜலம் சாணம் ஊறாதிருக்கும்படி இருக்கவேண்டும். பசுக்களில் தும்பு, ஒட்டடை முதலியன படியாதிருக்கும்படி மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு விசையாவது அவற்றைச் சுத்தம் செய்யவேண்டும். சுவர்களையும் மச்சுக்களையும் 6 மாதங்களுக்கு ஒரு விசையாவது வெள்ளையடிக்கவேண்டும். சாணத்தை தினம் இரண்டு விசைக்குக் குறையாமல் அப்புறப்படுத்தி சாளகம் முதலியவற்றை தினம் ஜலம் கொட்டி அலம்பவேண்டும்.

தொழுவத்தில் வைக்கோல் முதலிய தீனியை வைக்கக்கூடாது. அதன்மேலடுக்கில் அவை வைக்கப்பட்டிருந்தால் அதன் கதவுகளை; தீனி போடும்போது திறந்து வைக்கவேண்டுமேயொழிய மற்ற சமயங்களில் மூடி வைக்கவேண்டும். எப்போதும் முக்கியமாய் பால் கறக்கையிலும் தொழுவத்தை சுத்தம் செய்து வைத்திருக்கவேண்டும் பால் கறக்கும்போதாவது அதற்கு முன்னராவது தூசி கிளம்பும்படிக்கு தொழுவத்தை பெருக்கக்கூடாது. அல்லது அதில் வைக்கோல் உதரக்கூடாது.

தொழுவத்தில் பாலை வெகு நேரம் வைத்திருக்கக்கூடாது. ஒவ்வொரு பசுவின் பால் கறந்தானதும் அதன் பாலை, தூசி தும்பு இல்லாததும் தொத்து வியாதி சம்பந்தமில்லாததுமான இடத்தில் கொண்டுபோய் வைத்து அதை வடிக்கட்டி குளிர்ச்சியாய் வைத்து வைக்கவேண்டும்.

பாத்திரங்கள்.

பால் பாத்திரங்கள் அதன் எல்லா பாகங்களும் செவ்வையாய் கழுவப்படக்கூடியதாய் இருக்கும்படி செய்யப்பட்டிருக்கவேண்டும். அங்கங்கே அதைச் சுத்தம் செய்யமுடியாதபடி மேடு பள்ளங்கள் இருக்கக்கூடாது.

பால் கறக்கும் பாத்திரங்களை சுலபமாய்க் கழுவும்படித் தயாரிக்கப்படவேண்டும். மேல் மூடியை எடுத்தவுடன், தூசி ஜலம் முதலியன அதில் விழக்கூடாது. மூடிகள் அழுத்தமாய்ப் பதிந்து இருக்கவேண்டும். தும்பு தூசி உட்புகாதபடி இருக்கவேண்டும். அவற்றை வெளியே கொண்டு போகும்போது, பூட்டி அதற்கு சீல் வைக்கவேண்டும்.

ஒவ்வொரு பால் பாத்திரமும், கையை உள்ளே விட்டுக்கழுவும்படி வாய் அகலமாயிருக்கவேண்டும். உபயோகித்தான பிறகு அதை ஈரத்துணியால் துடைத்து சுத்தம் செய்து செவ்வையாய் அலம்பிக் கடைசியில் கொதி ஜலத்தினால் சூடாக்கவேண்டும். பால் பாத்திரங்களை சுத்தம் செய்வதற்காக வைத்திருக்கும் எல்லாத் துணிகளையும் சுத்த ஜலத்தில் நனைத்துப் பிழிந்து தினம் ஒரு தரம் அவற்றை வேக வைக்கவேண்டும்.

பால் பாத்திரங்களை, அலம்பும்போதாவது, மற்ற எந்தக் காலத்திலாவது தொத்து வியாதி சம்பந்தப்படும்படியான இடங்களில் வைத்திருக்கப்படாது. அவற்றைப்பால் கறப்பதற்கென்றே உபயோகிக்கவேண்டும். உதாரணமாக பால் கறக்கும் பாத்திரங்களை பசுக்களுக்கு தண்ணீர் காட்ட உபயோகிக்கக் கூடாது.

பால் பாத்திரங்களைக் கழுவப் பிரத்தியேகமான ஒரு இடமும் அவற்றை வைப்பதற்குத் தனியாக ஒரு இடமும் இருக்கவேண்டும்.

பாலை வடிகட்ட நல்ல சல்லடை வேண்டும். அதை செவ்வையாய் வைத்திருக்கவேண்டும் மஸ்லின் முதலிய தகுந்த வஸ்துவை அத்துடன் உபயோகப்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். உபயோகித்தானவுடன் அந்த மஸ்லினை தோய்த்துக் கழுவி கொதி ஜலத்தில் வேக வைக்கவேண்டும்.

பாலைக் குளிர்ச்சியாய் வைப்பதற்கு கருவி ஒன்றை வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். பால் சரியாய்இருக்கவேண்டுமானால் அது குளிர்ச்சியாய் இருக்கவேண்டும். பாலை குளிரச் செய்யுமிடத்தில் தும்பு, தூசு படியாமல் தொத்து வியாதி சம்பந்தப்படாமல் இருக்க

வேண்டும். குளிரச்செய்யும் கருவிக்கு உபயோகிக்கும் ஜலம் சுத்தமானதாய் இருக்க வேண்டும். இக்கருவியையும் சல்லடையையும், பால் பாத்திரங்களைக் கழுவி வைத்துக்கொள்வது போலவே வைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

பாலை நாட்பட வைத்திருக்கவாவது வேறு எந்த காரணத்திற்காகவாவது, அதற்கு வேறொரு வஸ்துவும் சேர்க்கப்படாது.

பால் வைக்குமிடம்.

பாலை வைக்குமிடத்திலாவது அல்லது விற்குமிடத்திலாவது வேறொரு காரியமும் செய்யக்கூடாது. குடியிருக்கும் இடத்திற்கும் அதற்கும் ஒரு சம்பந்தமும் கூடாது. அது வெளிச்சமுள்ளதாயும் காற்றோட்டமுள்ளதாயுமிருக்கவேண்டும். காற்றுக்காகத் திறந்து வைக்கும் இடங்களுக்கு, ஈக்கள் நுழையாதபடி காஜ், ஸ்கீரீன் முதலியன போடப்பட்டிருக்கவேண்டும். பாலை தாமதமின்றி பங்கிட்டுக் கொடுத்துவிடவேண்டும்.

தொத்து வியாதி சம்பந்தம்.

பால் விஷயமாகச் செய்யப்படும் வேலைக்கும் வீட்டு வேலைக்கும் யாதொரு சம்பந்தமும் இருக்கக்கூடாது. ஏதாகிலும் வீட்டில் தொத்து வியாதி நேரிட்டால், பாலுக்கு அது சம்பந்தப்படாமல் பார்த்துக்கொள்ளவேண்டும். குழந்தைகளுக்கு இன்னதென்று தெரியாத சில தொத்து வியாதிகள் இருக்கக்கூடுமாகையால் சிறுவர்கள் பால் டிபோவுக்காவது வரக்கூடாது அல்லது பாலையாவது அல்லது பால் பாத்திரங்களையாவது கையாளக்கூடாது.

பால் கெட்டுப்போவதற்கு முக்கியமான முகாந்தரங்களும் அவற்றைத் தடுக்கும் விதமும்.

பால் கெட்டுப்போகும் விதம்.		தடுக்கும் விதம்.
பசு—அழுக்கடைந்த மடி	....	பால் கறக்குமுன் செவ்வையாய் அலம்பு.
நோயுள்ள மடி	...	வெடிரினரி டாக்டரை ஆலோசியாமல் பாலை உபயோகிக்காதே.
பால் கறக்கிறவன்—துணிகள்	...	சுத்தமான துணியை அணி.
கைகள்	....	பால் கறக்குமுன் கைகளை அலம்பு.
வியாதி	....	துர்ப்பலமாய் இருந்தாலாவது வீட்டில்வியாதி இருந்தாலாவது பால் கறப்பதை, நிறுத்த வேண்டும். டாக்டர் பார்த்து அனுமதி கொடுத்தாலன்றி பால் கறக்கக்கூடாது.
தொழுவம்—காற்றும் தும்பும்	....	பால் கறக்கும்போதாவது அதற்கு முன்னாவது அதைப் பெருக்கவாவது தீனி போடவாவது செய்யாதே.
பாத்திரங்கள்—பால் வைக்கும் பாத்திரங்கள், பால் கறக்கும் பாத்திரங்கள், குளிரச் செய்யுங் கருவிகள்.		நீராவி அல்லது கொதி ஜலத்தில் செவ்வையாய்க் கழுவு.
பால் வைக்குமிடம்—	....	சுத்தமானதும், குளிர்ச்சியானதும் காற்றோட்டமுள்ளதுமான இடத்தில் வைத்து ஈக்கள் தும்பு இவற்றினின்றும் அதைக் கார்.

தஞ்சை அரிசியின் ஏற்றுமதி.

ஸிலோனில் தஞ்சை அரிசி வியாபாரத்திற்கு இருந்துவரும் சவுகரியா சவுகரியங்களைப்பற்றி விசாரணை செய்வதற்காகச்சென்றிருந்த விவசாய இலாகா டிப்டி டைரக்டர் ஸ்ரீமான் என். எஸ். குழந்தைசாமி பிள்ளை அவர்கள் அனுப்பியுள்ள யாதாஸ்தின் நகலொன்றை அந்த இலாகா டைரெக்டர் பத்திரிகைகளுக்கு அனுப்பியிருக்கிறார். அதன் ஸங்கிரஹத்தைக்கீழே பிரசுரம்செய்கிறோம்:-

தஞ்சை ஜில்லாவில் நெல்லின் விலைகுறைந்ததும் கையிருப்பில் ஏராளமாகத் தங்கடைய தான்யங்கள் தேங்கிவிட்டனவென்றும், ஸிலோன் மார்க்கெட்டை பர்மா பிடித்துக்கொண்டு விட்டதால் அவைகளை விற்க முடியாமற் போய் விட்டதென்றும் அந்த ஜில்லா விவசாயிகள் கூக்குரலிட்டார்கள். கொழும்புக்கு அரிசியை அனுப்பும் கட்டணத்தைக் குறைத்தால்தான் பர்மாவுடன் போட்டி போட்டு அந்த மார்க்கெட்டைப் பிடித்துக்கொள்ள முடியுமென்பது அவர்களுடைய கட்சி, தஞ்சை விவசாயிகளுக்குத்தான் இந்தக்கஷ்ட மேற்பட்டிருக்கிறதென்பதில்லை. உலகிலேயே எல்லாப் பொருள்களின் விலையும் குறைந்திருக்கிறது.

விவசாயம் அபிவிருத்தி அடைந்து லாபந்தரத்தக்கதாவதற்கு உற்பத்தி அதிகரிக்க வேண்டும்; சரக்கும் நல்லதாக இருக்க வேண்டும்; மார்க்கெட்டும் வேண்டும். விவசாயம் லாபந்தரத்தக்கதாக இருக்கிறதா இல்லையா வென்பது மார்க்கெட் வசதியைப் பெறுத்திருக்கிறது. ஆகவே, தஞ்சை அரிசி வியாபாரம் ஸிலோனில் மேற்கொண்டு நடந்து வரவும், சாத்தியமானால் அதை விரிவுப்படுத்தவும் வழிகளைக்கண்டு பிடிக்க கவர்ன்மெண்டார் என்னை ஸிலோனுக்கு அனுப்பினர்.

தஞ்சை மிராசுதார்கள் சொல்லி வந்த புகார்களிலிருந்து ஸிலோனுக்குத் தஞ்சை ஜில்லாவானது அரிசியை அனுப்ப ஆரம்பித்ததற்கு வெகு காலத்திற்குப்பிறகே, அதாவது 1910-ம் வருஷ வாக்கிலேயே, பர்மா அங்கு அரிசியை அனுப்ப ஆரம்பித்ததென்றும், வர வர அது அங்கு வியாபாரத்தைப் பெருக்கிக்கொண்டு, 1919-21-ம் வருஷங்களில் தஞ்சை அரிசியின் ஏற்றுமதிக்குத் தடை ஏற்படுத்தப்பட்டதும் அந்த மார்க்கெட்டை பர்மா பிடித்துக்கொண்டு விட்டதென்றும் நினைக்கக்கூடும். ஆனால் ஏற்றுமதிப்புள்ளி விவரங்கள் இதை ஆதரிக்கவில்லை. 1909-10 முதல் 1930-31 வரையில் தஞ்சையும் பர்மாவும் ஸிலோனுடன் அரிசி வியாபாரம் செய்து வந்திருக்கிறது. பர்மா லட்சக்கணக்கான டன்களை அனுப்பியிருக்கையில் தஞ்சையானது ஆயிரக்கணக்கான டன்களையே அனுப்பி வந்திருக்கிறது. கீழே கண்ட புள்ளி விவரங்களிலிருந்து இதைத் தெரிந்துகொள்ளலாம்.

வருஷங்கள்.	சராசரி ஏற்றுமதி. பர்மா (டன் கணக்கில்)	தஞ்சை	குறிப்பு.
1909-10—1913-14	9,45910	67,115	
1914-15—1918-19	4,60740	1,34,290	
1919-20—1920-21	2,68,000	2,200	தடையாயிருந்த காலம்.
1921-22—1925-26	2,58,600	40,770	
1926-27—1930-31	4,00,530	61,810	

ஸிலோனுடன் பர்மாவின் அரிசி வியாபாரம் நிலையானதாக விருந்து வருகையில் தஞ்சையின் வியாபாரஸ்திதி ஏற்றத்தாழ்ச்சி ஏற்பட்டு வந்திருக்கிறதென்று இந்தப்புள்ளி விவரங்களிலிருந்து தெரிகிறது. அரிசி ஏற்று

மதிக்கட்டுப்பாடு காலத்தில் அது மிகவும் குறைந்து இப்பால் அதிகரித்திருக்கிறது.

5 வருஷங்களுக்கு முன்னைவிட இப்பொழுது இரண்டு மடங்கு அரிசி தஞ்சையிலிருந்து ஸிலோனுக்குப் போனபோதிலும் நெல் தேங்கிக்கிடக்கிறதென்ற கூச்சல் இப்பொழுது அதிகமாக இருக்கிறது. அக்காலத்தில் நெல்விலை இப்போதைக்குஇரண்டு மடங்கு அதிகமாக இருந்ததே இதற்குக்காரணம். கட்டுப்பாடு காலத்திற்குப்பிறகு பர்மா அரிசி வியாபாரம் ஸிலோனில் அதிகரித்திருப்பதுபோல் இந்திய அரிசியின் வியாபாரமும் அதிகரித்திருக்கிறது. ஆகவே, தஞ்சை விவசாயிகள் சொல்லுகிறபடி ஸிலோன் மார்க்கெட்டை பர்மா பிடித்துக் கொண்டுவிட வில்லை. ஆயினும் தஞ்சை புகார் செய்யின் அதற்கு வேறு காரணங்கள் இருக்க வேண்டும்.

தஞ்சையிலிருந்து ஸிலோனுக்கு முத்துச் சம்பா அரிசி ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. இது தமிழ்ப்பெயர். இந்தியாவிலிருந்து இறக்குமதியாகும் எல்லா தினுசு அரிசிகளும் முத்துச்சம்பா அரிசியென்றே அழைக்கப்படுகின்றன. ஆயினும் தஞ்சாவூர் முத்துச்சம்பா (வெள்ளைச்சம்பா, சிவப்புச்சம்பா), கல்கத்தா முத்துச்சம்பா என்று பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. பர்மாவிலிருந்து வரும் அரிசி மில்கார்ட் என்று சொல்லப்படுகிறது. அதில் முதல் தரம், இரண்டாம் தரம் முதலிய தரவாரிகள் இருக்கின்றன. முத்துச்சம்பா அரிசியை ஸிலோனிலுள்ள இந்தியர்களும் நடுத்தர வகுப்பினரும் உபயோகிக்கிறார்கள். பர்மாவிலிருந்து வரும் அரிசியை ஏழைகளும் தோட்டங்களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்களும் உபயோகிக்கிறார்கள். அவர்கள் பெரும்பாலோரானதால் பர்மா அரிசியின் உபயோகம் அதிகமாக இருப்பதில் ஆச்சரியப்படுவதற்கில்லை.

இதர ஜில்லாக்களுடன் சம்பந்தம்.

இதனுடன் தஞ்சையானது எல்லா தென் ஜில்லாக்களுக்கும் மலபாருக்கும் அரிசியை அனுப்பி வந்தது. இது இப்பொழுது குறைந்துவிட்டது. தஞ்சையில்அரிசிஅதிகம் தேங்கியிருப்பதற்கு இது முக்கிய காரணமாகும். வட ஜில்லாக்களிலிருந்தும் பர்மாவிலிருந்தும் இந்த ஜில்லாக்களுக்கு இப்பொழுது அரிசி வருவதால் தஞ்சை அரிசிக்கு கிராக்கி குறைந்து விட்டது.

இதர காரணங்கள்.

உலகப் பொருளாதாரச்சுணக்கம் மட்டிலன்றி வேறு சிலகாரணங்களாலும் அரிசியின் விலையும் குறைந்து வியாபாரமும் மந்தமடைந்திருக்கிறது. அந்தக் காரணங்களாவன:—

(1) கீழ்த் தேசங்களில் மட்டிலன்றி மேற்றேசங்களிலும் அதிகமாக நெற்பயிர் செய்யப்படுவதால் வியாபாரத்திற்குப் பாதகம் ஏற்படுகிறது.

(2) இந்தியாவிலும், முக்கியமாக சென்னை மாகாணத்திலும், நெல் சாகுபடி அதிகரித்திருக்கிறது. பர்மாவிலும் ஸிலோனிலும் நெல் சாகுபடி அதிகரித்திருக்கிறது. அடியிற் கண்ட புள்ளி விவரங்களிலிருந்து இதைத் தெரிந்துகொள்ளலாம்.

வருஷம்.	இந்தியாவில் சாகுபடி	சென்னையில் சாகுபடி	ஸிலோனில் சாகுபடி	பர்மாவில் சாகுபடி
1909—14	6,89,80,000	1,04,68,598	6,94,000	10,0,65,000
1028—2	7,00,60,000	1,16,77,529	8,34,000	1,26,19,000
அதிகம்	1·6%	11·5%	20·2%	25·5%

சமீபகாலமாகப் புன்செய்களிலும் இறவை மூலமாக நெல் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது, திருச்சி ஜில்லாவில் கிணற்று இறவையில் ஏகருக்கு 5000 பவுண்டு நெல் விளைவதை நான் அறிவேன். கிணற்று இறவை சாகுபடியில் விளையும் நெல் நல்லதாகவும், வாய்க்கு இனிமையாகவும் இருக்கிறது.

உற்பத்திப் பெருக்கு.

சாஸ்திர அறிவு அதிகரித்து வருவதால் உற்பத்தியும் அதிகரித்து வருகிறது. பொறுக்குவிதைகளை உபயோகிப்பதால் உற்பத்தி 10% அதிகரிக்கக்கூடும். சமீப காலத்தில் தஞ்சையில் விளைவு அதிகரித்திருக்கிறதென்பதை மறுக்கமுடியாது. அதிக விளைவால் விலைக்குறைவை ஈடு செய்து கொள்ளலாமாயினும் தகுந்தமார்க்கெட் இருந்தாலன்றி அது உபயோகமில்லை.

"நெற்களஞ்சியம்"

தஞ்சையானது தென்னிந்தியாவின் நெற்களஞ்சியம் என்று சொல்லப்படுகிறது. நெல் சாகுபடியின் விஸ்தீரணம் அதிகமாக இருப்பதே இந்தப்பெயருக்குக் காரணமாகஇருக்க வேண்டும். 1930-31-ம் வருடத்தில் மொத்தம் சாகுபடி செய்யப்பட்ட 1,5,26,141 ஏகர்களில் 1,098,636 ஏகர்களில் நெல் சாகுபடி செய்யப்பட்டிருக்கிறது. வெள்ளக்காலத்தில் வடிகால் வசதியில்லாததால் வெள்ளச்சேதம் ஏற்படக்கூடும். இதனாலேயே அந்த ஜில்லாக்களின் விளைவு இங்கு இல்லை. மொத்தம் இருபோகங்களிலுமாக 8,98,645 டன் நெல் உற்பத்தியாகிறது. இதை அரிசியாக்கினால் 5,84,119 டன் அரிசியாகும். ஜில்லாவுக்கு வேண்டிய 4,69,109 டன் போக 162,692 டன் அரிசியே ஏற்றுமதிக்கு பாக்கியிருக்கும். இதில் 40% ஸிலோனுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. பாக்கியில் பெரும்பாகம் இதர தென் ஜில்லாக்களிலும் மலபாரிலும் விலையாகிறது.

ஸிலோனின் தேவை.

53,00,00 ஜனத்தொகையுள்ள ஸிலோனுக்கு வருஷத்தில் 8,50,000 டன் அரிசி தான் வேண்டும். அங்கு நெல் சாகுபடியாகும் பிரதேசத்திலிருந்து 3,63,000 டன் அரிசி கிடைக்கும். ஸிலோன் உற்பத்தி செய்வதைவிட அதிகமாக பர்மா சப்ளைசெய்கிறது. தஞ்சையிலிருந்தும், இதர ஜில்லாக்களிலிருந்தும் கிடைக்கும் 70000 டன் அரிசியுடன் ஸிலோனின் தேவை ஈடாகிவிடுகிறது.

பர்மா அரிசியை ஸிலோன் விரும்புவதேன்?

தஞ்சை அரிசியைவிட பர்மாஅரிசி சகாயமாக இருக்கிறது. 160 பவுண்டு முட்டைக்கு இரண்டுக்கும் 3 ரூபாய் வித்தியாசமிருக்கிறது. பர்மா அரிசி சரஸமாக இருப்பதற்கு அங்கு சாகுபடிச் செலவு குறைவாக இருப்பது ஒரு முக்கிய காரணம்.

ஸிலோன் வியாபாரத்தை எவ்விதம் பாதுகாப்பது?

இந்த விஷயத்தைத் தெரிந்துகொள்ளுவதற்கு ஸிலோன் ஜனங்களுடைய இப்போதைய நிலைமையைத் தெரிந்துகொள்ளவேண்டும். ஸிலோன் குன்றுகளும் பள்ளத்தாக்குகளும் நிறைந்தநாடு. தேயிலை, ரப்பர், தேங்காய், ஓரளவு காப்பி இவைகள்தான் அங்கு முக்கியமாக உற்பத்தியாகின்றன. உலகப் பொருளாதாரச் சுணக்கத்தால் அவைகளின் விலைகுறைந்துவிட்டது. செழிப்புக்குறைந்து வருகிறதென்று தெரிகிறது. மேலும் சிறு தொகையினரே முத்துச் சம்பா அரிசியை உபயோகிக்கிறார்கள். அவர்களும்தரித்திரத்தால் குறைந்த விலையுள்ள அரிசியை வாங்க ஆரம்பிக்கலாம்.

தவிரவும், ஸிலோனில் வருஷா வருஷம் நெல் சாகுபடி அதிகரித்து வருகிறது. இப்பொழுது நெல் சாகுபடி செய்யப்படும் பிரதேசத்திலிருந்து கிடைக்கும் நெல்லானது வருஷத்தில் 3மாதங்களுக்குத்தான் போதியதாக இருக்கும். பாக்கிக்கு இதர தேசங்களை அது நம்பியிருக்க வேண்டியிருக்கிறது. வியாபாரப்பொருள்களின் விலை இப்பொழுது குறைந்து விட்டதால் ஆகாரப்பொருள்களின் உற்பத்தியில் கவனம் திரும்பலாம். இதனால் பர்மா, இந்திய அரிசி ஏற்றுமதி இன்னும் குறையும்.

இதிலிருந்து தஞ்சை அரிசி வியாபாரத்திற்குப்பாதகம்ஏற்படுமென்பதைத்தெரிந்து கொள்ளலாம். ஆகவே இப்போதைய வியாபாரமாவது குறையாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். பர்மா அரிசியுடன் தஞ்சை அரிசி போட்டி போட வேண்டுமானல் பர்மா அரிசியின் விலைக்கு தஞ்சை அரிசியின் விலையையும் இறக்க வேண்டும்.

மூன்று காரணங்களால் தஞ்சை அரிசியின் விலை அதிகரித்து விடுகிறது.

1. சாகுபடிச் செலவும், மகசூல் குறைவும்.
2. போக்கு வரத்துக்கட்டணம்.
3. வர்த்தகர்கள் லாபம்.

பர்மாவுக்கும் இந்தியாவுக்கும் இவைகளிலுள்ள வித்தியாசங்களைக் கீழே கொடுத்துள்ள புள்ளி விவரங்களிலிருந்து தெரிந்து கொள்ளலாம்.

விவரம்.	தஞ்சை			பர்மா.			ஷரா
	ரூ.	அ.	பை.	ரூ.	அ.	பை.	
1. சாகுபடிச்செலவு ஏக்கர் 1-க்கு	24	0	0	13	0	0	தென்பர்மாவில்
2. போக்குவரத்துச்செலவு	50	8	0	42	10	0	
3. வர்த்தகர்கள் லாபம்	0	15	0	0	11	0	160 பவுண்டு மூட்டைக்கு

1. பர்மாவிலும் இந்தியாவிலும் விளைவு சமமாக இருக்கிறதென்று வைத்துக்கொண்டாலும், விவசாய இலாகாதார் குறிப்பிட்டுள்ள அபிவிருத்தி முறைகளைக் கையாளுவதால்செலவைக் குறைக்கலாம். விதையைக் குறைத்தும் பசுந்தாள் எருவை உபயோகித்தும் எலும்புத்தூளைப் போட்டும் செலவைக் குறைத்து உற்பத்தியைப் பெருக்கிக் கொள்ளலாம்.

2. போக்குவரத்துச் செலவில் கப்பல், ரயில்வேக் கட்டணங்கள் தான் அதிக வித்தியாசத்திற்கு இடங்கொடுக்கின்றன. ரங்கூனிலிருந்து ஒருடன் அரிசிக்கு ரூ. 10-8-0 ஆகிறது. தஞ்சாவூரிலிருந்து ஸிலோனுக்கு ரயில்வேக்கட்டணம் டன் 1க்கு ரூ. 16-12-0 ஆகிறது. இதனல் மூட்டைக்கு 8-அணு வித்தியாச மேற்படுகிறது. தஞ்சையிலுள்ள துறைமுகங்களில் ஏற்றினல் டன்னுக்கு ரூ. 5-8-0 குறையுமென்று நான் ஸிலோனிலிருக்கையில் அறிந்து ஆச்சரியமடைந்தேன். தஞ்சை ஜில்லாவில் துறைமுகங்களுக்கு அருகிலுள்ள இடங்களிலிருந்து அனுப்பும் அரிசிக்குக் கட்டணம் உள்ளிடங்களிலிருந்து அதாவது தனுஷ்கோடிக்கு அருகாமையிலுள்ள இடங்களிலிருந்து அனுப்பும் அரிசிக்குள்ள கட்டணத்தைவிடக் குறைவானதாக இருப்பது அதிசயமாக இருக்கிறது.

கட்டணங்களின் விவரம்.

	ரூ.	அ.	பை.	
ரங்கூனிலிருந்து சென்னைக்கு	11	8	0	(கடல்)
,, கொழும்புக்கு	10	8	0	,,
குற்றாலத்திலிருந்து கொழும்புக்கு	16	8	0	(தனுஷ்கோடிக்கு அருகாமை)
கொரடாச் சேரியிலிருந்து ,,	16	8	0	(துறைமுக சமீபம்)
காரைக்காலிலிருந்து ,,	11	8	0	,,
நாகப்பட்டணத்திலிருந்து ,,	14	8	0	,,
தரங்கம்பாடியிலிருந்து ,,	11	0	0	,,
திருமுல்லைவாயிலிலிருந்து ,,	11	8	0	கடல்

கொரடாச்சேரியிலிருந்து 10 டன் அரிசியை அனுப்புவதற்கு எவ்வளவு செலவாகிறதென்று ஒரு வியாபாரியின் கணக்கிலிருந்து குறிப்பிடுகிறேன்:—

	ரூ.	அ.	பை
ஏற்றும் கூலி	10	0	0
ரயில்வேக்கட்டணம்	167	8	0
இந்தியாவில் தீர்வை	39	0	0
ஸிலோனில் தீர்வை	195	0	0
இறக்கக்கூலியும் வண்டிச்சத்தமும்	16	0	0
	427	8	0

காரைக்காலிலிருந்து இன்னொரு வியாபாரிக்கு 10½ டன் அரிசியை அனுப்ப 380 ரூபாய் தான் ஆகியிருக்கிறது.

இது ரயில்வே சாமான்களை வர்த்தகர்கள் அனுப்பும்படி செய்வதற்கு ரயில்வே கம்பெனியார் செய்துள்ள யுக்தியாகும்.

அரிசிக் கட்டுப்பாடு ஏற்பட்டிருந்த காலத்தில் துறைமுகங்கள் வழியாக அனுப்புவது குறைந்திருந்தது. அந்த வருஷம் முதலே இந்த மாறுதல் ஏற்பட்டது போலும். துறைமுகங்களைத் திறந்து விட்டு அவைகளின் வழியாக அரிசியை அனுப்ப வசதி செய்து கொடுத்தால் மூட்டைக்கு எட்டணு செலவு குறையும்.

தஞ்சையின் அரிசி வியாபாரத்திற்குப் பாதக மேற்படாமலிருக்க வேண்டுமானல் தென்னிந்திய ரயில்வேக் கம்பெனியார் உதவி செய்ய முன்வரவேண்டும். அவர்கள் உதவிசெய்ய முன் வாராவிடில் இந்த வியாபாரம் சீக்கிரத்தில் க்ஷீணித்துவிடும். பர்மா அரிசிக்கும் தஞ்சை அரிசிக்கும் மூட்டைக்கு 3 ரூபாய்க்கு அதிகமாக வித்தியாசமிருக்கிறதென்றும், இந்த வித்தியாசத்தை நிவர்த்திக்கக்கூடிய அளவு ரயில்வேக் கட்டணத்தைக்குறைக்க முடியாதென்றும் ரயில்வே ஏஜெண்டு சொல்லுகிருர். அது சரியே. ஆனல் மூட்டைக்கு எட்டணு வேணும் குறைத்தால் உயர்ந்த ரகமான முத்துச்சம்பா அரிசி ஸிலோனில் பர்மா அரிசியுடன் போட்டிபோட இடமேற்படும்.

சென்ற 10 வருஷங்களில் நெல், அரிசி இவைகளின் ரயில்வேக்கட்டணம் வெகுவாக உயர்த்தப்பட்டிருக்கிறது. இது தஞ்சையின் வியாபாரத்தைப்பாதித்து இதர இடங்களுக்கு அனுகூலத்தை ஏற்படுத்தியிருக்கிறது. மேலும், இதர ரயில்வேக்களைக் காட்டிலும் இங்குக் கட்டணம் அதிகமாக விதிக்கப்படுகிறது. காக்கிஞடாவிலிருந்து கள்ளிக்கோட்டைக்கு ஒருவாகன் அரிசியை அனுப்ப 71-12-0 தான் ஆகிறது ஆனல் குற்றாலம் சமீபத்திலிருந்தும் அங்கிருந்து அனுப்ப 90 ரூபாய் ஆகிறது.

இவ்வித வித்தியாசத்தால் தஞ்சையிலிருந்துஇதரஜில்லாக்களுக்குஅரிசிப்போக்குவரத்து குறைந்துவிட்டது. அரிசியும் அதிக விலை விற்று ஜனங்களும் செழிப்பாக இருந்த காலத்தில் கம்பெனியார் கட்டணங்களை உயர்த்தி விட்டார்கள். அப்பொழுது ஒருவரும் புகார் செய்யவில்லை. இப்பொழுது விலை குறைந்து அரிசி வியாபாரத்திற்கே ஆபத்து ஏற்படும் போலிருப்பதால் கம்பெனியார் கட்டணத்தைக் குறைக்க வேண்டியது அவசியமாகும். அதிகப் போக்குவரத்தால் கம்பெனிக்கு அதிகப் பணம் கிடைக்கும்.

தஞ்சை தென்னுற்காடு ஆலைக்காரர்கள் சங்கத்தினர் இந்த விஷயங்களை ரயில்வேக் கம்பெனிக்கு விக்ஞாபனம் செய்துகொண்டதில் சில ஸ்டேஷன்களிலிருந்தேனும் வருஷத்தில் எவ்வளவு ஏற்றுமதி செய்வதென்று ஒப்புக்கொண்டால் ரிபேட் கொடுப்பதாக அவர்கள் சொன்னதாகத் தெரிகிறது. இது வர்த்தகர்களுக்கு அனுகூலமாக இருக்கலாம்; ரிபேட் அவர்களுக்குலாபத்தைக்கொடுக்கும். ஆனல் நெல்லை உற்பத்தி செய்வோருக்கு லாபம் ஏற்படாது. அவர்கள் ரிபேட்டை எதிர் பார்த்து விலையை உயர்த்த முடியாது.

ஆகையால் தஞ்சை ஜில்லாவிலுள்ள ரயில்வே ஸ்டேஷன்களிலிருந்து தமிழ் ஜில்லாக்

களுக்கும் மலையாளம், கொல்லம், திருவனந்தபுரம், கொச்சி முதலிய இடங்களுக்கும் அரிசி அனுப்புவதற்குள்ள கட்டணத்தைக் குறைக்க வேண்டியது அவசியமாக இருக்கிறது. தஞ்சை அரிசி வியாபாரத்திற்குப் பாதக மேற்படாமலிருப்பதற்கு அந்த ஜில்லா முழுவதும் ஒரே விதமாகக் குறைந்த விகிதப்படி ரூ. 11-8-0 கட்டணம் விதிக்க வேண்டும்.

கட்டைச்சம்பாளையை அதிகமாக உற்பத்தி செய்து, ரயில்வேக் கட்டணத்தையும் கம்பெனியார் குறைத்தால் ஸிலோனில் வியாபாரத்தைப் பெருக்கிக் கொள்ளலாம். இப்பொழுது தஞ்சாவூரில் கலம் ஒன்றின் விலை ரூ. 1-8-0 ஆக இருந்து வரும் நிலைமையில் ஸிலோனில் அதை மூட்டை 1-க்கு ரூ. 9-1-0 விதம் விற்கலாம்.

வர்த்தகர்கள் தங்களுடைய லாபத்திலேயே திருஷ்டியுடையவர்களாக இருப்பார்கள். ஆகவே விவசாயிகள் கூட்டுறவு விற்பனைச் சங்கங்களை ஏற்படுத்திக்கொள்ளுவது அனுகூலமாக இருக்கும். அப்பொழுது லாபம் நடுவிலுள்ளவர்களுக்குப் போய் விடாமல் அவர்களுக்குக் கிடைக்கும்.

நமது பத்திரிகையைப்பற்றி

சென்னை "செங்குந்தமித்திரன்" பத்திரிகை எழுதுவதாவது:—

இந்திய விவசாயம்: விவசாயமே தொழில்களுக்குள் முதன்மையான ஸ்தானம் பெற்றிருக்கும் இந்தியாவில் இத்தகைய சஞ்சிகை யொன்று வெளிவந்துலவுவது இன்றியமையாததாகும். இந்த மாதப் பத்திரிகையில் விவசாயத்தை நூதன முறைகளில் விருத்தி செய்வதற்கேற்ற குறிப்புகளும் விலை பொருள்களின் வியாபாரத்தைப் பொறுத்த குறிப்புகளும் பல திகழ்கின்றன. விவசாயமே மட்டுமன்றி அதனோடு சம்பந்தப்பட்ட ஏனைய தொழில்களைப் பற்றிய விவரங்களையும் இதிற் காணலாம். தமது தொழில் சம்பந்தமாகப் புதிது புதிதான பல விஷயங்களை அறிய அவாவும் விவசாயிகள் இதனைப் பெரிதும் போற்றுவரென நம்புகிறோம்.

சிறுமணித்திரள்.

ஒவ்வொரு எறும்பும் தன்நிறைக்கு 3000-மடங்கு அதிக பளுவைத் தூக்கும் சக்தி பெற்றிருக்கிறது. நாமும் இத்தகைய சக்தியைப் பெற்றிருப்போமாகில் 225 டன் நிறையைத் தூக்கக்கூடும்.

* * *

ஒரு சிறிய "டெரியர்" என்னும்ஜாதியைச் சேர்ந்த நாய் ஒன்றை கார்லைஸ் என்ற இடத்திலுள்ள பிரட்ராப்சன் 1250 பொன்னுககு விற்றார். இதற்கு முன் ஒருவர் இதேபோன்ற நாய்க்குட்டியை 100 பொன்னுக்கு விற்றிருக்கிறார்.

* * *

தாய்ப்பாலுக்கு நோய்க் கிருமிகளைக் கொல்லும் சக்தி உண்டு. மத்திய சீதோஷ்ணத்தில் வைத்திருந்தால் அதற்கு 60 மணிநேரம் அந்த சக்தியிருக்கும். பாலைக் கொதிக்கவைப்பதினால் விஷங்கொல்லும் சக்தி போய்விடுகிறது.

* * *

கைகளுக்கு தேங்காய் எண்ணெய் தடவி செவ்வையாய் அலம்பினால், டிப்தீரியா விஷக் கிருமிகள், ஸ்ட்ரப்ட காக்கி, நியூமோ காக்கி, முதலிய கிருமிகள் யாவும் நாசமடைகின்றனவாம்.

* * *

திருநெல்வேலி நிலவாகைப் பயிரினால் ஒரு ஏக்கருக்கு புஞ்சையினின்று செலவுபோக ரூபாய் 23-ம், நஞ்சையினின்று ரூபாய் 75ம் கிடைக்கிறதாம்.

* * *

1932-ம் வருடம் பிப்ரவரி மாதம் முதல் நவம்பர் மாதம் 25-ந்தேதி வரை சென்னை ராஜதானியில் நடவு ஆன நெற்பயிர் விஸ்தீர்ணம் 10,312,000 ஏக்கர் ஆகும். இதே காலத்திற்கு சென்ற வருஷம் நடவு ஆனது 10,300,000 ஏக்கர் ஆகும்.

Printed at Sri Nilayam Press. and published by G. KRISHNAMOORTHY, Trichinopoly.

Registered No. M. 1512

New Series Vol-1] [No. 9

15 MAR 1933

SRI NILAYAM PRESS, ARTISTIC COLOUR PRINTERS, BIG BAZAAR, TRICHINOPOLY.

The Indian Agriculture

A TAMIL JOURNAL DEVOTED TO AGRICULTURE, GARDENING AND ALLIED SUBJECTS

EDITOR: G. KRISHNAMOORTHY.

EXPAND YOUR BUSINESS

BY ADVERTISING IN

INDIAN AGRICULTURE

The best tamil monthly journal dealing with subjects connected with agricultural economics, field and garden crops, economic plants and fruits, soils, manures, methods of cultivation, irrigation, climatic conditions, insect pests, fungus diseases, co-operative credit, agricultural cattle, farm implements and other agricultural matters.

Annual Subscription Re 1.

For Advertisement Rates Apply to:—

The Manager,

Indian Agriculture Office,

Teppakulam P. O.,

TRICHINOPOLY.

Registered No. M. 1512

13

"கொழுமீதிற் குடிகொண்ட குடிச்செல்வமே செல்வம்"

இந்திய விவசாயம்.

(ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.)

புது மலர் 1 { ஆங்கீரஸ-௵ மார்கழி-௴ } இதழ் 9

கோழி வளர்ப்பு.

(By Mr. V. Venkatasubbiah)

மேல் நாடுகளில் கோழி வளர்த்தல் விவசாயத்தின் ஒரு ம்க்கிய கிளையாகக்கருதப்படுகிறது. விவசாயத்தின் மற்றக்கிளைகளைப்போலவே இதிலும் கூட்டுறவு முறைகையாளப்படுகிறது. டென்மார்க்குதேசத்தில் கோழி முட்டை உற்பத்திசெய்தலும், விற்றலும் கூட்டுறவாளர்களுக்கு ஓர் நிகாற்ற உதாரணமாக விளங்குகிறது.

சேவலின் ஆதி உற்பத்திஸ்தானமாகக் கருதப்படும் நம் இந்தியாவிலே கோழி வளர்ப்பை விருத்தி செய்ய அநேக வழிகள் உண்டு. ஐக்ய மாகாண கவர்மெண்டார் இவ்விஷயத்தைப்போதிக்க பள்ளிக்கூடங்கள் ஏற்படுத்தியிருக்கின்றனர். அங்கு பயிற்சியடைந்த அநேகர் தாங்களே சொந்தமாக கோழி வளர்ப்புப் பண்ணைகள் ஏற்படுத்தியிருக்கின்றனர். அநேக பாதிரிமார் சங்கங்கள் வெகுதிறமையுடன் ௸ பண்ணைகளை நடத்தி தங்களது மெம்பர்களை அத்தொழிலில் பழக்குகின்றனர். Y. M. C. A. சிரமைப்பு நிலையங்களில் வேனிற்கால பள்ளிக்கூடங்களில் தொடர்ச்சியாக மாணவர்களுக்கு ௸ கோழிவளாப்பு சொல்லிக்கொடுக்கப் படுகின்றது மேற்சொன்ன இம்முயற்சிகளெல்லாம் ௸ கோழி வளர்ப்பை நமது விவசாயிகளுக்கு ஒரு உப தொழிலாக கைக்கொள்ளச் செய்யவேண்டிய முயற்சிகளேயாகும்.

சாதாரணமாக சாஸ்திரப்படிப்பு மட்டும் போதாது. போதிய அனுபவமும் இருந்தால்தான் யாதொரு தொழிலும் விருத்தியடையும். போதிய அனுபவமில்லாமல் யாரும் ஒரு காரியத்தை வெற்றிகரமாய் நடத்திவிடமுடியாது. இவ்வனுபவத்தை ௸ தொழில் லாபகரமானது என்று தெரிந்த ஒவ்வொருவரும் சீக்கிரம் அடைந்துவிடுவார்.

கீழே கொடுத்திருக்கும் புள்ளி விவரங்களிலிருந்து இத்தொழில் எவ்வளவு லாபகாமுள்ளது எனத்தெரியும். இவை ஒரு கூட்டுறவாளரால் வெற்றிகரமாக நடத்தப்பட்டுவரும் பண்ணையின் விபரங்கள். இதன் பெயர் "வைரக்கோழி வளர்ப்புப் பண்ணை" (Diamond Poultry Farm). இது வட ஆற்காடு ஜில்லாவில், மதராஸ் பங்களூர் ரெயில்வே லைனில் உள்ள ஆம்பூர் (ரெயில்வே ஸ்டேஷனின்) கிராமத்தின் மஜரா. இதன் சொந்தக்காரர் மாணிக்கமுதலியார் அவர்கள் ஆவர். இவர் ஆம்பூர் நிலஅடமானபாங்கிக்கும், ஆம்பூர் கோவாபரேடிவ் யூனியனுக்கும் தலைவராவர். இப்பணணை, ௸ யாரின் மருமகர் S. V. சாமி அவர்கள் பார்வையில் இருந்துவருகிறது. இவர் கோயமுத்தூா ஜில்லா, இராமநாதபுரம் Y. M. C. A. சிரமைப்பு நிலையத்தில், 1930-ம் ௵ மேமாதத்தில் திரு. T. ஸ்டீபனிடம் பயிற்சி பெற்றவர். இப்பண்ணை முதன் முதலாக 1930-ம் வருஷம் ஜூன் மாதம் ௸ இராமநாதபுரம் சிரமைப்பு நிலையத்திலிருந்து

கொண்டுவந்த ஒரு (White Leghorn Cock and two hens) வெள்ளை முட்காலன் சேவலையும் இரண்டு பேடுகளையும் கொண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டது. முதல் இரண்டு வருஷங்களில் வருக்கவிருத்தியையே கருதப் பட்டு வந்தது. 12—8—1930 லிருந்து 13—4—31 வரை 250 முட்டைகள் இடப் பட்டு, 180 குஞ்சுகள் பொறிக்கப்பட்டன. 2-வது தடவை 806 முட்டைகள் இடப்பட்டு 664 குஞ்சுகள் பொரிக்கப்பட்டன. 3-வது முறை 1-8—1932-ல், வருக்கவிருத்தி போதுமென்று கருதினதினால் குஞ்சு பொரிக்க விடவில்லை. அது முதல் முட்டைகள் சென்னைக்கு அனுப்பப்பட்டுவருகி றது. ஷை முட்டைகள் டஜன் 12 அணுவுக்கு விற்கப்படுகிறது. போதிய லாபமும் கிடைக்கிறது.

இந்த இரண்டு வருஷங்களில் பொறிக் கப்பட்ட மொத்தம் 844 குஞ்சுகளில் 138 இறந்துபோனதுபோக, 526 விற்கப்பட்டு 23—10—1932-ல் 180 குஞ்சுகள் பண்ணையில் இருந்தன. அவைகளில்.—

100 முட்டையிடும் பெட்டைக் கோழிகள் விலை	ரூ.	300	0 0
33 முட்டையிடும் குஞ்சுகள் விலை	ரூ.	66	0 0
26 சேவல்கள் விலை	ரூ.	52	0 0
21 சேவல்கள் (reserve) விலை	ரூ.	21	0 0
180	ரூ.	439	0 0

7—6—30 லிருந்து 23—10—1932 வரை வரவு செலவு:—

வரவு

முட்டை விற்பனை	ரூ.	435	12	11
குஞ்சு விற்பனை	,,	493	11	9
எச்சம் விற்பனை	,,	34	0	0
ஆக	ரூ.	963	8	8

செலவு

குஞ்சு வாங்கினது	ரூ.	12	8	0
போஷணை	,,	577	13	3
சிப்பந்தி	,,	85	8	0
மருந்துகள்	,,	41	5	7
சாதல்வார்	,,	9	13	2
ஆக	ரூ.	727	0	0

மேற்கண்ட புள்ளிக்கணக்குகளுடன் ஒரு பக்கத்தில் கையிருப்பிலிருக்கும் கோழிகளினுடைய விலை மதிப்பையும் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். மற்றொரு பக்கத்தில் கோழிக் கூண்டுகள் வேலி அடைப்புகள், அடைகாத்துக் குஞ்சு பொறிக்கும் யந்திரம், முதலிய கருவிகள் வாங்கிய மூலதனத்திற்கு வட்டியும், வாடகை, தட்டுமுட்டுக் கழிவு முதலியவற்றைச் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். இந்த நிலமும் பண்ணையும் மற்றக் காரியங்களுக்கும் உபயோகப்படுத்தப்படுவதால் மேற்சொன்ன செலவு தொகைகளை நிச்சயமாய்க் கணக்கிட்டுப்போட முடியவில்லை. ஆயினும், இப்போது சகல செலவும் நீங்கலாக மாதம் ரூ. 40 முதல் ரூ. 50 அதிக வரவு கிடைக்கிறதென்றால் நமது விளக்கத்திற்குப் போதுமானது.

தமது சொந்தப்பண்ணையில் பெற்றுள்ள அனுபவத்தைக் கொண்டு திரு. மாணிக்க முதலியார் அவர்கள், அந்தப்பிரதேசத்தில் கோழிவளர்ப்புச் சங்கமொன்றை கூட்டுறவு முறைப்படி சீக்கிரம் ஆரம்பித்தல் வேண்டும். திரு. முதலியார் அவர்கள், அதிக ஊக்கமும் உற்சாகமுமுள்ள பிரபல கூட்டாளர். ஆகையால் அத்தகைய சங்கம் ஒன்றை அவசியம் ஏற்படுத்துவார் என்றும் நம்பப்படுகிறது. இத்தகைய நூதன விருத்தித் துறையில் ஏற்படும் முயற்சிக்கு, வட ஆற்காடு சென்டிரல் பாங்கும், ஜில்லா மேற்பார்வைக்கழகமும், ஒத்துழைக்குமென்றும், மாகாண யூனியனும், மற்றும் சென்னையிலுள்ள இதர ஸ்தாபனங்களும் தங்களாலாக வேண்டிய உதவி இன்னதென்று தெரிவிக்கப்பெறின் அவைகளைச் சந்தோஷமாய்ச் செய்து உதவ சித்தமாயிருப்பார்களென்றும் நாம் உறுதியாய் நம்புகிறோம். (கூட்டுறவு)

நிலமும் நைட்ரோஜனும்.

Nitrogen and the Soil.

(By H. H. Croucher, B. Sc.)
Agricultural Chemist.

சாதாரணமாய் ஓர் செடி தானாகவே வளர்ந்து வருவதற்கு மண்ணில் கலந்திருக்கும் 20 வெவ்வேறு வகையான பதார்த்தங்களை அபேக்ஷிக்கின்றது. நான்கு பொருள்கள் நீங்கலாக இவைகள் யாவும் அதிகப்படியாக இருந்துவரவோ அல்லது பயிருக்கு வேண்டியனவாகவோ இருக்கின்றன. ஒரு பயிரின் தேவைக்குப் போதியதான இத்தகைய பொருள்கள் இல்லாத எந்த மண்ணும் இருப்பதற்கில்லை. சுண்ணம், நைட்ரோஜன், பாஸ்பரம், பொடாசியம் இந்நான்கே இதில் தவிர்க்கப்பட்ட பொருள்களாம். பொதுவாய் எல்லா நிலத்திலும் இந்த நான்கு பொருள்களும் குறைந்த அளவில் தான் அடங்கியுள்ளது. ஏராளமான இத்தகைய பொருள்கள் பயிரினாலும், கசிந்து போவதனாலும், ஒரு நிலத்திலிருந்து நீக்கப்படுகின்றன. ஆதலால் இவைகள் யாவும் மனித யத்தனத்தால் நிலத்திற்கு திரும்பவும் அளிக்கப்பட வேண்டும். உஷ்ணப் பிரதேசங்களில் இந்நான்கு பொருள்களிலும், நைட்ரோஜன் குறைவை ஈடு செய்வதே முக்கியமாய் ஏற்படுவதாகின்றது.

பூமியின் சம்பந்தத்தைப் பொருத்து நைட்ரோஜன் மூன்று வெவ்வேறு ரூபத்தில் இருக்கலாம். காற்றின் ஓர் பாகமாகும் நைட்ரோஜனுக்கு "யதேச்சா" (free) நைட்ரோஜன் எனலாம். பயிர்களினால் நேரடியாகக் கிரகிக்கப்படும் நைட்ரோஜன் "அம்மோனியா" அன்றேல் "வெடியுப்பு" ரூபத்தில் அமைந்து "பயன்படும்" (available) நைட்ரோஜன் எனப்படுகின்றது. தழைகளிலுள்ள நைட்ரோஜன், பின்னும் மாமிசம் அல்லது தசை இவைகளினின்று எழும் நைட்ரோஜனைப் போன்றைய கந்த மூலம் அல்லது ஜீவமூலங்களின் ஓர் உறுப்பாய் அமைந்துள்ள நைட்ரோஜனை, இந்திரியசம்பந்தமான (organic) நைட்ரோஜன் எனலாம். யதேச்சா நைட்ரோஜனாவது இந்திரிய சம்பந்த நைட்ரோஜனாவது பயிர்களினால் நேரடியாகக் கிரகிக்கக்கூடியதன்று. இந்திரிய சம்பந்தமான நைட்ரோஜன், பாக்டீரியா எனும் அணுக்கிருமிகளின் செய்கையால் கூடிய மட்டும் சுலபமாகப், "பயன்படும் நைட்ரோஜ"னாக மாற்றப்படக்கூடும். ஆனால் யதேச்சா நைட்ரோஜனை, கஷ்டமான ரசாயன முறைகளினால்தான் அவ்வாறு மாறக்கூடும்.

சாதாரணமாய் ஓர் மண்ணில் பயன்படக்கூடிய நைட்ரோஜன் சேர்ந்தாற்போல் வந்துகொண்டும் வெளியேறிக்கொண்டும் இருக்கின்றது. பூமியில் முதலாவதாய் அதில் பயிர் வளர்வதனாலும், இரண்டாவது மழைத்தண்ணீர் பூமியில் ஊறிக் கசிவதால் வெடியுப்புச் சத்துக் கழிவடைவதாலும், மூன்றாவதாக கந்தமூல பதார்த்தங்கள் அழுகிவருகையில் தசைப்பொருளிலமைந்துள்ள நைட்ரோஜன் உடன் உதவக்கூடிய நைட்ரோஜனாக மாறுபாடு அடைவதில் ஓர் சிறுபாக நைட்ரோஜன், யதேச்சா நைட்ரோஜனாகக் காற்றில் கலப்பதாலும், பயன் படும் நைட்ரோஜன் பூமியினின்று வெளியேற்றப்படுகின்றது. இதுவுமன்றி (1) உதிர்ந்த இலைகளாலும், நிலத்தில் வளர்ந்து மடிந்த செடிகளாலும், (2) யதேச்சா நைட்ரோஜன்மீது தாக்கப்படும் மின்னல்களினால் ஏற்படும் சொல்ப வெடியுப்புச் சத்து கரைந்துள்ள மழைத்தண்ணீராலும், (3) யதேச்சா நைட்ரோஜனைக் கிரகித்து இந்திரியநைட்ரோஜனாக மாற்றும் சக்தி வாய்ந்த பாக்டீரியா எனும் அணுக்கிருமிகள் கலந்துள்ள கோதுப்பயிரினச்செடிகளாலும், வேண்டும் பதார்த்தங்கள் பூமியில் இறுத்தப் படுகின்றன. காடு, வனம் இவைகளைப்போன்று உழுது பயிரிடப்படாத நிலத்தில், வெளியேறும் நைட்ரோஜன், தன்னுள் அவ்வப்போது கிடைத்து வரும் நைட்ரோஜனால் ஈடு செய்யப்பட்டு நடுநிலை ஏற்படுத்தப்படுகின்றது. இலை உதிர்தல், கனத்த மழை, இவைபோன்ற ஸ்திரமற்ற மாறுதல்களைத் தவிர்த்து மண்ணில் சராசரி மொத்த நைட்ரோஜன் இருப்பு, பிரதி வருடமும் ஒரேமாதிரியாகவிருக்கும். உழுது பயிரிடப்பட்ட நிலத்தில் இந்தச் சரிசமானம் பயிர் வகைகள் கிரகித்துள்ள தசைப்பொருளான நைட்ரோஜன் மூலம் மாறிவிட்டது. வனங்களில் ஏற்படுவது போல் பூமியினின்று கிரகிக்கப்பட்ட எல்லா கந்தமூல பதார்த்தங்களும் அதற்குத் திருப்பியளிக்கப்படுவதில்லை. மேலும் நிலத்தை உழுது மண்ணைப் பிரட்டிக்கொடுப்பதனால், கழிவில் வியர்த்தமாகும், பயன்படும். நைட்ரோஜனை அதிகப் படுத்துகிறது. மிகுதியான நைட்ரோஜன் நீக்கப்பட்டு கடைசியில் ஓர் திடமான பயிரை ரக்ஷிக்கக் கூடிய போதுமான நைட்ரோஜன் மண்ணில் இல்லாமல் போய்விடலாம்.

சுண்ணாம்புக்குறைவை அறிவதுபோல் மண்ணில் நைட்ரோஜன் குறைவைப்பற்றி, நிலத்தில் செய்து வரக்கூடிய, நம்புதற்கான சோதனைகள் ஒன்றும் இது வரை செய்யப்படவில்லை. இந்தப்பத்தியில் இரண்டு சுலபமான சோதனை முறைகள் சூசனையாகச்

சொல்லப்படுகின்றன. ஒன்று அம்மோனியாவை நிர்ணயித்தல்; மற்றொன்று மண்ணில் உள்ள வெடியுப்புச் சத்தை நிர்ணயித்தல். இச்சோதனை முறைகள் இரு காரணங்களால் முழுவதும் திருப்திகாமாயில்லை. ஒன்று மண்ணில் போதுமானபடியோ அல்லது குறைவுபட்டோ நைட்ரோஜன் இருக்கின்றது என்பதை இப்பொருள்களை அளவிடல் தப்பில்லாமல் காட்டாமலுமிருக்கலாம். ஆனால் பொதுவாய் நிலத்தின் செழிப்பை இவ்விதம் அறியலாகும் இரண்டாவது ஓர் பூர்ண முடிவிற்கு வருவதற்கு இந்தச்சோதனை முறைகள் நிலமுழுவதும், அனுபோகஸ்தன் ஒருவனால் செய்யப்படவேண்டும். மண்ணில் மொத்தம் அடங்கியிருக்கும் நைட்ரோஜன் அளவை அதிலிருக்கும் தசைப்பொருள்சத்துடன் சீர்தூக்கி நோக்கின் அந்த மண்ணில் அடையக்கக்கூடிய நைட்ரோஜன் எவ்வளவு என்பதை அறியலாம். இந்தப் புள்ளி விவரங்களை, வஸ்து சோதனை சாலையில்தான் அறியக்கூடும்.

ஓர் நிலத்தில் நைட்ரோஜன் போதுமானதாக இருக்கின்றதா என்பதையறிய திறமையானதும் அநுபவ சித்தமுமான சூசனை அதில் வளர்ந்துவரும் செடிதான்.

பூமிக்கு நைட்ரோஜனை அளிக்கும் பண்டைய வழக்கம் தொழு எரு சேர்ப்பதுதான். தொழு எருவில் உடன் உபயோகப்படும் நைட்ரோஜனும் தசைப்பொருளாலான நைட்ரோஜனும் இருந்து ஒரு பயிருக்குப் பயன்படும் (available)வஸ்துக்களை அளித்து பிற்கால உபயோகத்திற்குச் சேர்த்துவைக்கும் தன்மையையும் அதிகப்படுத்துகிறது. இந்த நூற்றாண்டில் நைட்ரோஜன் சம்பந்தமான இயற்கை எருக்கள் முக்கியமாய்க் காணப்படுகின்றன. அவ்விதமாகும் இரு முக்கியமான செயற்கை எருக்களாவன—ஸல்பேட் ஆப் ·அம்மோனியாவும்—நைட்ரேட் ஆப் சோடாவுமாம். நைட்ரோஜன் சம்பந்தமான எல்லா செயற்கை எருக்களும் அதில் அடங்கும் நைட்ரோஜன், அம்மோனியா ரூபத்தில் அல்லது நைட்ரேட் என்ற வெடியுப்புச்சத்து ரூபத்தில் இருக்கின்றன.

அநேக விஷயங்களில் நைட்ரேட் ஆப் சோடாவைவிட ஸல்பேட் ஆப் அம்மோனியாதான் தகுதியாகவுள்ளது. நைட்ரேட் ஆப் சோடா தன் செய்கையில் வெகு தீவிரமானது. ஆனால் அதன் குணம் சீக்கிரம் மாறிவிடுகின்றது. பயிரினால் கிரகிக்கப்படாது மிகுந்திருக்கும் இச்சத்து மண்ணில் தங்கிநில்லாது, சுலபமாகக் கழிபட்டுப் போகின்றது. ஸல்பேட் ஆப் அம்மோனியா தன் செய்கையில் தாமதமானது. அதுகாரணத்தினால்தான் இதன் குணம் நீடித்திருக்கின்றது.

அதிகப்படியாக நிற்கும் இப்பொருளும் மண்ணிலிருந்து உடனே கழிபடுவதில்லை. கடைகளில் சில தசைப்பொருள் எருக்களும் விற்கப்படுகின்றன இவைகள் சல்பேட் ஆப் அம்மோனியாவை ஒத்தும் ஆனால் இதைவிட தாமதமாகவும், நீடித்தும் குணம் அளித்து வரக்கூடியது.

எந்த ரூபத்திலாவது நைட்ரோஜனை அளிப்பதன் தாத்பரியம், வளர்ந்துவரும் செடிகள் தழை பிடித்து வளர்ந்து வருவதற்காம். செடியைப் பொதுவாய் புஷ்டியாக்குவதைத் தவிர்த்து அதன் காய்களுக்கு அதிகமான குணத்தைக் கொடுப்பதில்லை, ஏராளமாய் அளவுக்கு மிஞ்சி நைட்ரோஜனை அளிப்பதானது, அதுவும் பயிர் வளர்ச்சியின் பிந்திய பாகத்தில் கொடுப்பதானது, காயைக் குறைத்து தழைகளை அதிகப்படுத்தவல்லது. கனியின் குணத்தையும் குறைக்கும். ஆதலின் நைட்ரோஜன் மட்டும் கொண்டுள்ள எருக்களை ஏராளமாக உபயோகப்படுத்துவதில் ஜாக்கிரதையாகவிருக்கவேண்டும். பயிரின் இளமையில் (மத்திய) திட்டப்படி போடப்படும் நைட்ரோஜன் சத்து கொண்டுள்ளஎரு அமோகமான பலனைத் தரும்.

இயற்கை எருவாம் கந்தமூல பதார்த்தங்களைச் சேர்த்து வருவதால் பூமியில் தங்கும் நைட்ரோஜனை அதிகமாக்கலாம். இக் கந்தமூலங்கள் அழுகி அதிலுள்ள தசைப்பொருள் நைட்ரோஜன் இறுதியாய் உடன் உதவும் நைட்ரோஜனாக வெளிப்படுகின்றது. அழுகல் அல்லது தசைப்பொருள் பிரிவினையானது, இவைகளைத் தின்றுவரும் பாக்டீரியா எனும் அணுக்கிருமிகளால் நடந்தேறி வருகிறது. இதர உருப்புகள் அல்லது அணுக்கிருமிகள் அம்மோனியாவை பயிர்கள் சீக்கிரம் கிரகித்துக்கொள்ளக்கூடிய நைட்ரேட் எனும் வெடியுப்புச் சத்தாக மாற்றுகின்றன. தசைப் பொருள்களைப் பிரித்துவரும் அணுக்கிருமிகளுக்கே தங்கள் உயிர் வாழ்க்கைக்கு உடன் உதவும் நைட்ரோஜனை வேண்டி நிற்கின்றது. சாதாரணமாய் இந்தத் தசைப் பொருள்களினின்று உண்டாகும் உடன் உதவும் நைட்ரோஜனே இவைகளின் தேவைக்குப் போதியதாக விருக்கின்றது. மண்ணில் ஏராளமான தசைப் பொருள்கள் சேர்க்கும் பக்ஷத்தில் அணுக்கிருமிகளுக்குக் கிளர்ச்சி உண்டாகி வெகு சீக்கிரத்தில் வம்சம் பல்கிப் பெருகி, அதற்கிணங்கினாற்போல் ஏராளமாக உடன் உதவும் நைட்

ரோஜனும் தேவைப்படுகின்றது. நிலத்தில் சேர்ப்பிக்கப்படும் தசைப் பொருளில் நைட்ரோஜன் கம்மிப்பட்டிருந்தால், எல்லா அணுக்கிருமிகளுக்கும் தேவைக்குத் தக்கபடி உணவு போதியதாகவிராது. அதிகமாகவேண்டும் உணவுசாரத்தை அதில் முளைத்திருக்கும் எந்தப் பயிரானாலும் அதற்குக் கேடாக, தங்களைச் சுற்றிலுமுள்ள மண்ணிலிருந்து இவை கிரகித்து விடுகின்றது. ஆதலால் நைட்ரோஜன் சுவல்பமாகக் கொண்டுள்ள ஏராளமான தசைப் பொருள்களை (organic matter)பூமிக்கு இடுவது, அதில் வளர்ந்துவரும் பயிர்களுக்கு நைட்ரோஜன் இல்லாமல் சாகடிப்பதற்கொப்பாகும்.

இந்த வழியாய், அணுக்கிருமிகளால் கிரகிக்கப்படும் நைட்ரோஜன் அவம் போகவில்லை. எல்லா தசைப் பொருள்களும் அழுகிப் போனபிறகு அணுக்கிருமிகளின் அநேகம் உணவிற்கு ஹேதுவின்றி மறிக்கின்றன. இவைகளின் சேதங்களை இதர இன அணுக்கிருமிகள் அழுக வைத்து உள்ளடங்கியுள்ள நைட்ரோஜனை உடன் உதவும் ரூபத்தில் வெளியேற்றுகின்றன. ஆதலின் "நைட்ரோஜன் வியர்த்தம்" என்பது தற்காலீயமானது. ஆனால் இது இளம் பயிர்களைக் குன்றவைப்பதற்குப் போதுமானது. தொழு எரு, அன்றேல் சல்பேட் ஆப் அம்மோனியாவை கைக்குக் கையாய் உபயோகித்தாலன்றி, சரகு, செத்தை, குப்பைகள் அல்லது இவைகளைப் போன்ற நைட்ரோஜன் குறைவாக உள்ள இதர தசைப் பொருள்களை மண்ணில் சேர்ப்பிப்பது தவிர்த்தல் வேண்டும்.

தசைப் பொருள்கள் அழுகுவதனால் மண்ணில் ஜடத்தன்மையில் (Physical Condition) ஓர் முக்கிய மாறுபாடு ஏற்படுகின்றது. அணுக்கிருமிகள் பல்கிப் பெருக, காற்றிலிருந்து பிராணவாயுவையும், உடன் உதவும் நைட்ரோஜனும், வேண்டியிருக்கின்றது. மண் இறுகிப்போயோ நல்ல வடிகால் வசதியில்லாமலோ, மண்ணிலுள்ள துவாரங்களில் நீர் கோர்த்துக்கொண்டோ இருந்தால் அங்கு காற்று மண்ணில் ஊடுருவிப் பாயாது. இந்த சந்தர்ப்பங்களில் அணுக்கிருமிகள் மரிக்கின்றன. இருப்பில் உள்ள உடன் உதவும் நைட்ரோஜனும் துரிதத்தில் பயிர்களால் செலவழித்து விடப்படுகின்றன. மேற்கொண்டு வேண்டியவைகளும் உண்டாவதற்கில்லை.

இதன் பலன், செடியில் உள்ள இலைகள் மஞ்சள் நிறம் அடையக் காணலாம். இக்குணமடைவது மண்ணில் இருக்கவேண்டிய மொத்த நைட்ரோஜன் குறைவுபடுவதனாலல்ல. ஆனால் தசைப் பொருள் நைட்ரோஜனை, உடன் உதவும் நைட்ரோஜனாக மாறுதலைத் தடுத்துவரும் நயமற்ற மண்ணினாலேயாம். மண் புளித்துப்போனாலும் அணுக்கிருமிகளின் வேலைகள் குறைந்து உடன் உதவும் நைட்ரோஜன் உற்பத்தியும் மட்டுப்படுகின்றது. ஆகையினால் மண்ணின் தன்மை மாறி நயப்பட்டாலன்றி தசைப் பொருள் எருவாகிலும், அம்மோனியா எருவாகிலும் சேர்ப்பிப்பது அதன் முழுப் பிரயோஜனமும் பயிர்களுக்குக் கிடைக்காது. ஓர் நிலத்தில் நைட்ரோஜன் குறைவுபட்டிருப்பதாகச் சந்தேகம் தோன்றி அதைத் திருத்துங்கால், பயிர்கள் கிரகிக்கவியலாதபடி வீணில் எருக்களில் பணத்தைச் செலவழிப்பதற்குமுன் அந்த நிலத்திற்கு வடிகால் போதுமானதாக விருக்கின்றதா என்பதையும், மண் புளிப்புற்றிருக்கின்றதா என்பதையும் கண்டறியவேண்டும்.

(Journal of the Jamaica Agricultura Society)

பயிர்களைப் பாதிக்கும் பூச்சிகளைக் கொல்லக்கூடிய சில சாமானிய மருந்துகள்.

பயிர்களுக்குக் கெடுதல் பண்ணும் பூச்சிகளை இ வகையாகப் பிரிக்கலாம். (i) பயிரின் மெல்லி பாகங்களைக் கடித்துத்தின்பவை (ii) தனது கூர்மை யான குழலைப் பயிருக்குள் செலுத்தி அதிலுள் சாறை உறிஞ்சுபவை.

முற்கூறியபடி பயிரைக் கடித்துத்தின்னும் பூச் களைக்கொல்ல, மருந்தை, செடிகளின்மீது தூளாக தெளிக்கவோ ஜலத்தில் கரைத்துத் தெளிக்கவே செய்தால், இம்மருந்துபட்ட இலையைத்தின்ற பூச் கள் நாசமாகின்றன. இப்படி நாம் உபயோகிக்கு மருந்துகள் பூச்சிகளை அறவே ஒழிக்க வேண்டு ஆனால் பயிருக்கு யாதொரு கெடுதலும் செய்ய கூடாது. மழை ஜலத்தில் கரைந்துபோகாமலிரு வும் வேண்டும். தற்சமயம் வழக்கத்திலிருக்கு மருந்துகளில் சிலவற்றைக் கவனிப்போம்.

மயில் துத்தம் அல்லது துரிசு:—இம்மருந்தை தூள் செய்து தனிமையில் உபயோகித்தால் செ களின் தழையை எரிக்கக்கூடும். ஆதலால் நீ சுண்ணும்பைக் கலந்து உபயோகிக்க வேண்டு தூளாகவும் தெளிக்கலாம். ஜலத்தில் கரைத் தெளிக்கலாம். 8 அவுன்ஸ் துரிசில் 2 ராத் நீற்ற சுண்ணும்பு சேர்த்து 100 காலன் ஜலம் (

கிரோவின் எண்ணெய் டின் 4 காலன் கொள்ளும்) சேர்ப்பது வழக்கம். தூளாகத் தெளிப்பின் 1 பாகம் தூரிசுக்கு 4 பங்கு நீற்ற சுண்ணாம்புப் பொடியைக் கலந்து துணிப்பையில் போட்டுத் தெளிக்கலாம்.

லெட் ஆர்சினேட் :—(ஈயபாஷாணம்). இது ஒரு வெண்மையான பாஷாண மருந்து. பயிருக்கு யாதொரு கெடுதலும் செய்வதில்லை. ஜல ரூபமாகவோ தூளாகவோ பிரயோகிக்கலாம்.

இதைத் தூளாகவாவது, பசையாகவாவது கடையில் பெறலாம். பசை வாங்கின் 1 அவுன்ஸுக்கு 4 காலன் ஜலம் சேர்க்கவேண்டும். பசை ரூபத்தில் கிடைக்காவிடில், இதற்குப் பதிலாக ¾ அவுன்ஸ் தூள் போதுமானது. இத்துடன் கொஞ்சம் அதாவது ¼ ராத்தல் வெல்லப் பாகையும் ½ ராத்தல் நீத்த சுண்ணாம்பையும் கலந்தால் மெத்த நல்லது. இம்மருந்தைத் தூளாகவே பயிரில் தெளிப்பின் 1-ராத்தல் மருந்துடன் 10 ராத்தல் சாம்பல் கலந்து தெளிக்கலாகும். செடிகளில் மருந்து ஒட்டிக் கொள்வதாலும், தழைகளை எரிக்காததாலும் இது விசேஷமாகப் பிரயோகிக்கப்படுகின்றது.

கால்ஸியம் ஆர்சினேட் :—(சங்குப் பாஷாணம்.) இது முன்கூறிய ஈய பாஷாணத்தை, எல்லா விஷயத்திலும் ஒட்டியிருக்கின்றது. ஆனால் அதைப் போல் அவ்வளவு பளுவானதல்ல. அதைப்போலவே இதையும் உபயோகிக்கலாகும். கனக்குறைவாகவிருப்பதால் இது தூளாகவே தெளிப்பதற்கு மெத்த சிலாக்கியம்.

இந்த மூன்று மருந்துகளையும் எரும்புகள், வெட்டுக் கிளிகள் முதலியவை சேருமிடத்தில், உணவுடன் கலந்து வைத்தால் அவைகள் இதைத்தின்று நாசமடையும்.

பாஷாண மருந்துகளை உபயோகிப்பதில் மிகுந்த ஜாக்கிரதை வேண்டும். மனிதர்களுக்காகட்டும், ஆடுமாடுகளுக்காகட்டும், கெடுதல் ஏற்படாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். இதை வைத்திருக்கும் பாண்டங்களில் இதன் பெயரைத் தெளிவாக எழுதி வைத்திருக்க வேண்டும். இம்மருந்துகளின் வேகம் செடிகளில் 3, 4 வாரங்கள் வரையில்தானிருக்கும். அதற்கப்புறம் இத்தழைகளை உபயோகிக்கலாம். என்றாலும் காய், கறி, பழவர்க்கங்கள் சம்பந்தப்பட்டவரையில் பூச்சிகளைக் கொல்ல வேறு வகை மருந்துகளைப் பிரயோகித்தல் நலம்.

சாரை உறிஞ்சிவரும் பூச்சிகளைக் கொல்ல உபயோகிக்கும் மருந்துகள் அவைகளின்மேல் பட்டதும், ஒட்டிக்கொண்டு நமைச்சல் கொடுக்கக் கூடியதாகவும், அவைகளைக் கொல்லக்கூடியதாகவு மிருக்க வேண்டும். அவைகளின்மேல் படும்படி ஜலத்தில் கலந்து தெளிக்கவேண்டும். செடிப்பேன் முதலியவைகளைத் தொலைக்கவும் பிரயோகிக்கலாம். இம்மருந்துகளிற் சிலவைகளை அடியிற் கூறுவாம்.

சோப் கரைத்த ஜலம் :—காஸ்டிக் சோடா கலந்த சோப்பைவிட பொடாஷ் சோப்பே இதற்கு சிலாக்கியம். 5 காலன் ஜலத்தில் 1 ராத்தல் சோப்பைக் கரைத்து, செடிப்பேன் முதலான மிருதுவான பூச்சிகளைத்தொலைக்கப் பிரயோகிக்கலாம்.

மீன் எண்ணெய்+வஜ்ஜிர சோப்:—இது கறுமையானதும் குழம்பானதுமான வஸ்து. முக்கியமாய் செடிப்பேன், ஸ்கேல் (scale) எனும் செதில் பூச்சி, மாமரத்துப் பூச்சி இவைகளைக் கொல்வ உபயோகிக்கலாம். 1 ராத்தல் மருந்திற்கு 8 காலன் ஜலம் சேர்க்கலாம். பூச்சிகளின் தோல் கடினமானதாக விருப்பின் இதில் பாதி யளவு ஜலம் சேர்த்தால் போதும். முதல் தடவையில் விட்டுப்போன பூச்சிகளைக்கொல்ல பின்னும் இரண்டோர்முறை தெளித்தல் அவசியமாகும்.

மண் மண்ணெய்க் குழம்பு:—எந்த சமயத்திலும் உதவக்கூடிய மருந்து இது ஒன்றே. ½ ராத்தல் சோப்பை சராய்களாகச் சீவி அவைகளை ஒருகாலன் ஜலத்தில் போட்டு, கொதிக்க வைத்து சோப் கரைந்ததும், கீழ் இறக்கி இத்துடன் 2 காலன் மண் எண்ணெயைப் போட்டு நன்றாய்ச் சேரும்படி கலக்க வேண்டும். இதை நீடித்தகாலம் வைத்திருக்கலாம். இத்துடன் 15 பங்கு ஜலம் சேர்த்துத் தெளிக்கலாகும். பயிர்களில் ஒட்டும் பொருட்டு இத்துடன் ஏதாவது பிசினைச் சேர்க்கலாம்.

க்ரூட் ஆயில் எமல்ஷன் :—இது மீன் எண்ணெய் சோப்பை, மஷ்டு மண் எண்ணெயுடன் கலந்து செய்யப்படுவது. 5 காலன் கொண்ட ஒரு டிரம் 13 ரூபாய் ஆகும். இதில் கறுப்பெண்ணெய் மேல் மிதந்தால் பழைய சரக்கு. அது உதவாது. 1 ராத்தல் மருந்துக்கு 8 காலன் ஜலம் சேர்த்துத் தெளிக்கலாம்.

புகையிலைக் கஷாயம் :—1 ராத்தல் புகையிலையை 1காலன் தண்ணீரில் போட்டு அரைமணி நேரம் கொதிக்க வைக்கவேண்டும். அல்லது ஒரு இரவு ஒரு பகலும் ஜலத்தில் ஊறவைக்கலாம். பின் இத்துடன் 4 அவுன்ஸ் சோப்பைக் கரைத்து ஆறினதும் எடுத்து, இதில் 1 பங்குக்கு 6 பங்கு ஜலம் சேர்த்துச் செடிகளில் தெளிக்கலாம்.

இவைகள் நீங்கலாக, பூச்சிகளுக்கு அருவை உண்டாக்கக்கூடிய மருந்துகளில் போர்டோ மிக்சர் என்பதும் ஒன்று. இது முக்கியமாக பூஞ்சாணத்தைத் தான் போக்குவதென்றாலும் வண்டுகளையும், வெட்டுக் கிளிகளையும் துரத்துவதில் சிரேஷ்டமானது. ஒரு மரத் தொட்டியிலாவது, மண் பாண்டத்திலாவது ஜலத்தை ஊற்றி அதில் 1 ராத்தல் தூரிசைப் போட்டுக் கரைக்கவும். 1 ராத்தல் சுண்ணாம்புக் கல்லை ஜலத்தில் நீற்றி அத்துடன் கலந்து 10 காலன் ஆகும்வரை ஜலம் சேர்க்கவேண்டும். பின்னர் வடிகட்டிப் பிரயோகிக்கலாம். இந்தக் கலவையில் கத்தியைத் தோய்த்தால் அதில் செப்பு ஒட்டியிருந்தால் பின்னும் கொஞ்சம் சுண்ணாம்பு ஜலம் சேர்க்க வேண்டும்.

ஜலரூப மருந்துகளைத் தெளிக்க பீச்சாங்குழல் அல்லது ஸ்பிரே பம்ப் உபயோகப்படுத்தல் வேண்டும். இவ்விதம் தெளிக்கும் ஜலம் மரத்திலுள்ள இலைகளின் மீது பனியைப் போன்று சிறு துளிகளாக விழும்படித் தெளிக்க வேண்டும். இம்மருந்துகள் அடிமரத்தில் வழிந்தோடி கீழ் சோரும்படி தெளித்தல் கூடாது. ஏனெனில் இம்மருந்து மரத்தடியில் சேர்ந்து கெடுதல் செய்யும்.

காற்றடிக்கும்போதும் கனத்த மழையிலும் மருந்துகளை உபயோகிக்கக்கூடாது. தூளைத் தெளிப்பின் அதிகாலையில், காற்று அமைதியான சமயத்தில், தழைகள் பனித்துளியால் ஈரமாயிருக்கையில் தெளித்தால் செடியில் படிந்து ஒட்டிக் கொள்ளும். கருவிகளைக்கொண்டு வேலை செய்வதுதான் மேலாகும். (Mad-Leaf extracted.)

மேல் இந்தியத் தீவுகளில் எலுமிச்சை சாகுபடி.

மேல் இந்தியத் தீவுகளில் இதன் விஷயமாய் அனுசரிக்கும் முறைகள் சாஸ்திர சம்பந்தப்பட்டு இருக்கிறபடியால் அவைகள் இங்கு சுருக்கமாய்த் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

இங்கு சாதாரணமாய்ப் பயிரிடும் எலுமிச்சையில் முள் உண்டு. முள்ளற்ற வகையொன்று இவ்விடத்தில் விளைவிக்கப்படுகிறது. 1891-ம் வருஷம் டாமினிகா தீவில் ஷாபோர்டு தோட்டத்தில் கண்டு பிடிக்கப்பட்டு Mr. H. F. கிரீன் என்பவரால் நாற்று விடப்பட்டது. இதிலிருந்து கிடைத்த செடிகளில் முள்ளில்லாமல் போயிற்று.

முள்ளற்றவகை முதலில் கிளைகளில்லாமல் வளர்ந்து காய்க்கும் சமயத்தில் கிளைகள் தாழ்ந்து படிகின்றன. பழத்தில் விதை கொஞ்சம். தோல் நயமாயும் சன்னமாயுமிருக்கும். அவை சிறியதாயிருந்தாலும் இரசம் அதிகம். இதில் புளிப்பு அதிகம். அழுக்குக் குறைவு. சாதாரணவகைப் பழத்து ஒரு காலன் ரசத்தில் 13·3 அவுன்ஸ் புளிப்பு இருக்க, முள்ளற்ற வகையில் 14.4 அவுன்ஸ் புளிப்பு இருந்தது. முள்ளுள்ளது, பழம் சராசரி 66·7 கிராம் இருக்க, முள்ளற்ற பழம் 43·95 கிராம் எடையிருக்கிறது. 20000 முள்ளற்ற மரங்கள் 100-ஏகராவில் விளைவிக்கப்படுகின்றன. இவ்விதைகளில் முளைத்த செடிகளில் ¾ பாகம் முள்ளில்லாமலே இருக்கிறது. முள்ளற்ற சாதியில் இலை வேறு வடிவமாக இருக்கிறதாம்.

சாதாரணமாய் மட்டமான நிலம் தெரிந்தெடுக்கப்படும். சில வேளைகளில் சரிவு நிலங்களிலும் எலுமிச்சை நடுவதுண்டு. நமக்கு மழை அதிகமிருந்தாலொழிய அவ்வாறு வாய்க்காது. இதன் வேர் மேல் மண்ணிலேயே பரவுமாதலால் மேல் மண் சில அடி ஆழம் இருந்து அதனடியில் களிமண்ணிருந்தாலும் நிலம் பக்குவப்பட்டிருக்கிறது. காற்றடைப்பாயும் கொழுமையாயுமுள்ள 800 அடி வரையிலும் உயர்ந்த மட்டத்தில் 80 முதல் 160 அங்குல மழையுள்ள தாக்குகளில் எலுமிச்சை பயிரிடப்படுகிறது. இவ்வாறு மழை இல்லாத இடங்களில் இக்குறைவை நீர்ப்பாய்ச்சலினால் நிறைவேற்றிக்கொள்ளலாம்.

அங்கே சில இடங்களில் 2000 அடி வரையில் விளைகிறது. 3000 அடி உயரமுள்ள பெங்களூரில் எலுமிச்சை வளர்வதுண்டு. மணல் கலந்த கருவண்டல் மண் அல்லது செம்மண் இதற்கு அடுத்தவை.

கரும்பில் லாபமில்லாமல் போன நிலங்களில் கரும்பை வெட்டிய பிறகு அங்கங்கே குழிதோண்டி நாற்று நடுவதுண்டு. கரும்பு கார் விளைவுக்கு விடப்படும். செடிக்கு சமீபத்திலுள்ள கரும்பை மாத்திரம் காலி செய்யப்படும்.

மரவள்ளி, சேம்பு, கொய்யா முதலியவை விளையும் நிலங்களில் அங்கங்கே குழிபோட்டு செடியை நட்டு அதைச் சுற்றிலும் புல் பூண்டில்லாமல் செய்து வைப்பதுண்டு. வண்டிவரப்போக பாதை ஏற்பட்டிருக்க வேண்டும். வடிகால் மிக முக்கியம். இது, தென்றே நடவு ஒழுங்காயும் கயிறு பிடித்தும் நடப்பது உத்தமம்.

காற்று அடிக்காதபடி மரங்களை நட்டிருப்பது உத்தமம். வேலி அடர்த்தியாயிருக்க வேண்டி

தால் அதை ஒரு உயரத்தில் தறிக்கவேண்டும். மரங்கள் வளர்வதற்கு காலதாமதமாகுமாதலால் மணிலா வாழையை அதனருகில் பயிரிடுவதுண்டு. இவ்வாழை மற்ற வகையை விட காற்றில் முறியாமல் தாங்கும். இங்கு மழையதிகம்.

அடைப்பில்லாத தோட்டத்துச் செடிகள் குறுகிப் போவதுடன் புஷ்பங்கள் உதிர்ந்து போவதுண்டு.

செடி 16-18 அங்குலம் வளரும் வரையில் நாற்று பாத்திகளிலிருக்கும். இதற்கு 10-12 மாதம் செல்லும்.

நன்றாய்க் கொத்தி கல்லு கட்டியில்லாத அடைப்பான இடத்தில் நாற்று விடப்படும். நாற்றங்கால் 4-5 அடி அகலமிருக்கும். அதில் 2-3 அடியில் நடந்துபோக வழியிருக்கும். வழியிலெடுத்த மண்ணை பாத்தியின் மேல் போட அது மேடு இட்டு இருக்கும். அதில் வடிவு மிகப் பக்குவமாயிருக்கும். பாத்திகளில் மண் உதிர்ந்து இல்லையானால் வேர் பிரபலப் படாது. எடுப்பதில் அனேகம் செத்துப் போகும்.

விதை நடுவதின் முன் அதைச் சலத்தில் கழுவ அதின் மேல் ஒட்டியிருக்கும் பிசுபிசுப்பு தொலையும். அவைகளை நிழலில் ஆறவைத்து விதை பிரிந்து உதிரும் பக்குவத்தில் பாத்திகளில் நடுவதுண்டு. கழுவாமல் போட்ட விதையை எலிகள் கிள்ளிக் கிளரித் தின்று நஷ்டம் விளைவிக்கின்றன. 5-அடி அகலமும் 100-அடி நீளமும் மத்தியில் ஒரு அடி பாதையுமுள்ள பாத்தியில் 8-9 அங்குலத்துக்கொன்றாக மூங்கில்துண்டை அழுத்தி அதின் வடிவில் விரலால் ஒரு அங்குலம் ஆழம் கீறி விதைகளைப்போட்டு மூட 5000 முதல் 6000 செடிகள் கிடைக்கும். அவை 4-6 அங்குலம் உயர்ந்தால் வேறு ஒரு பாத்தியில் நடப்பக்குவமாயிருக்கும். சாக்கிரதையாய் முள் கம்பியினால் செடியை எடுத்து சிறு வேர்களை கத்தரித்து, தலையைஅரிந்து வேரைநனைத்து நடும் வரையில் ஈரம் நிலைக்கும்படி துணியால் மூடி வைப்பதுண்டு. நன்றாய் எருகலந்து கொத்தியபாத்தியில் 8-9 அங்குலத்துக்கு ஒன்றாக நடுவதுண்டு. இவ்வேலைக்கு இரண்டு ஆள், இரண்டு கொல்லறு (செடியைக் கிளப்ப), ஒரு கயிறு, 8-9 அங்குல ஒரு பலகை வேண்டும். நடும்போது இப்பலகை மேல் ஒரு காலும் பாத்தியில் பாதையின்மேல் மற்றொரு காலும் வைத்து வேலை செய்ய மண் அமிழ்ந்து போவதில்லை. ஒரு நாளைக்கு 2000 நாற்று நடுவார்கள். 5×100 அடி பாத்தியில் 1000 செடிகள் தேறும். இதற்கு நிழல் கொடுப்பதேயில்லை. ஒரு முழம் ஆழம் 15 அங்குல சதுரக்குழியில் செடி நடுவதுண்டு செடிகளை எடுத்தவுடனே 3-4 அங்குலம் வேர் தறித்து, நடும் வரையில் நனைத்து வைக்கவேண்டும். வேர் உலர்ந்தால் செடி நஷ்டமாகும். நாற்றங்காலில் எவ்வளவு ஆழம் புதைந்திருந்ததோ அவ்வளவே ஆழத்தில் நடவேண்டும். பக்க வேர்களை மேல் மண்ணில் பரப்பி மண்போட்டு அழுத்தி செடியைச்சுற்றிலும் மண்ணை ஏற்றவேண்டும். அவ்வாறு செய்வதனால் மண் படிந்த பிறகும் செடிக்கு மழை காலத்திலும் ஜலம் படாது. மலைகளில் 12-அடி சதுரமும் சாதாரணமான இடங்களில் 15 அல்லது 16 அடி சதுரமும் நடுவதுண்டு. மிகக்கொழுமையான இடத்தில் 20 அடி சதுரம் நடுவதுண்டு. சதசதப்புள்ள காடு சரிவுகளில் 25 அடி சதுரமும் நடுவதுண்டு.

12 அடிசதுரத்துக்கு 308 செடியும், 15 அடி சதுரத்துக்கு 193 செடியும், 18 அடி சதுரத்துக்கு 134 செடியும் 20 அடி சதுரத்துக்கு 109 செடியும் 25 அடி சதுரத்துக்கு 70 செடியும் ஒரு ஏகராவில் கொள்ளும். தூரமாய் நட்ட செடிகளே நன்றாய்க் காய்க்கும், வெளிச்சத்துக்காக கிளைகள் மேலோடும். செடிகளின் அடியில் காய்கள் கொஞ்சமாய் இருக்கும். பின்னும் நோய்நொடிபட்டாலும் தனித்திருக்கும் செடிகளுக்கு சிகிச்சை பார்ப்பது சுலபம்.

தற்காலத்தில் சொரி அதிகமாய்க் காணுவதாலும் சிகிச்சை செய்ய மருந்து, தோட்டத்துக்குள் வண்டிகளில் போகவேண்டியதாலும் 10-12 அடி தூரத்துக்கும் 25-30 அடி தூரம் வரிசையாகவும் இருப்பது மேன்மையென்று தெரிகிறது.

நட்ட மூன்றாம் வருஷத்தில் எலுமிச்சை காய்த்தாலும் 8-10 வருஷத்தில் லாபம் தரும்படி காய்க்கும். எலுமிச்சம் தோட்டத்தில் கோதுக்காய் வகைகளில் சேர்த்த தட்டைப்பயறு முதலியவைகளை வளர்த்து புல்பூண்டை தலையெடுக்க விடாமல் செய்யவேண்டும். மழை வந்தவுடனே விதைத்து 2-3 தரம் அறுத்து செடியைச் சுற்றியும் புதைத்து வெய்யில் காலம் ஆரம்பிக்கும்போது வேருடன் பிடுங்கி மண்ணில் செடிசுற்றியும் மடியவைக்கவேண்டும்.

எலுமிச்சைக்குக் கபாத் வேண்டியதில்லை. உலர்ந்த கிளைகளும் வேரிலிருந்து எழும்பும் நீர்கோத்த கிளையும் தறிக்கப்படவேண்டும். இக்கிளைகள் விடப்பட்டால் மரத்தின் மத்தியில் வளர்ந்து காய் குறைந்துவிடுகின்றது. கிளைகள் முறிந்த சமயத்தில் மாத்திரம் இவைகளில் ஒன்றை வளரவிடலாம். சரியான கிளைகள் உண்டான பிறகு நிழலில் இருக்கும் சில்லரைக் கிளைகளைத் தறிப்பது அவசியம். வெட்டப்பட்ட முள்கிளை முதலியவை சேர்க்கப்பட்டு எரிக்கப்பட்டால் நடமாடும் சிறுவர்களுக்கு அவை காலில் தைக்காது.

நட்ட நாள் முதல் காய்க்கும் வரையில் இடைவிடாது மண்ணைக்கொத்தி உழுது வைப்பதுடன் இலை எருவை அதிகப்படுத்தியே வரவேண்டும். பின்னும் மாட்டு எருவுடன் தழைகளையும் செடியைச் சுற்றிலும் போடவேண்டும். எலுமிச்சைத் தோலும் விதையும் எருவாக வேண்டும். சாம்பலில் போடாஷ் சுண்ணாம்பு இவைகள் இருப்பதால் அதைச் சேர்த்து வேண்டியபோது உபயோகிக்கவேண்டும்.

எலுமிச்சைக்கு வரும் நோய் நொடிகள் புழுப் பூச்சிகள் அதிகமாயிருக்கிறபடியால், அடிக்கடி செடிகளைப் பரீக்ஷித்து வரவேண்டும். செடிகளில் சொரி பாசம், புல்லுருவி முதலியனஇருக்கும். இவைகளெல்லாம் இல்லாதபடி சுத்தப்படுத்த வேண்டும். நீர்ப்பிடிப்பு இடங்களில் பட்டைகளில் வண்டுகள் சேர்ந்திருக்கும். உலர்ந்த கிளைகளையும் பட்டைகளையும் நீக்கி மரத்துக்குள்ளிருக்கும் போரைகளில் இரும்பு கம்பிவிட்டுத் தொளாவி புழுக்களைக் கொன்று கார்பாலிக் ஆஸிட்சோப், களிமண் பிசைந்து அடைப்பது அவசியம். பின்னும் வடிகால் தவனிக்கவேண்டும்.

பூத்த சுமார் 5 மாதத்தில் காய் பழுக்கிறது. ஏகரா ஒன்றில் 151 பீப்பாய் பழம் கிடைக்கிறது. ஒரு பீப்பாய் பழத்தில் 8 காலன் ரசம் கிடைக்கிறது. (காலன் 2¾ பட்டணம்படி) காலன் ஒன்றில் 10 முதல் 14 அவுன்ஸ் ஸிட்ரிக் ஆஸிட் கிடைக்கிறது. (அவுன்ஸ் 2½ ரூபாயெடை) உற்பத்தியாவதில் ஒன்பதில் எட்டுப்பாகம் சாறு சுண்டச் செய்து ஸிட்ரிக் ஆஸிட் செய்கிறவர்களுக்கும், பஞ்சு நூல் துணி வெளுப்பதற்கும் விற்பனையாகி மற்ற பாகம் குடிப்பதற்கு ஏற்றுமதியாகிறது. எலுமிச்சம்பழம் உதிர்ந்த பிறகு பொறுக்கப்படும். சாறு காய்ச்சுவதில் ஒரு காலனில் 133 அவுன்ஸ் ஸிட்ரிக் ஆஸிட் இருக்கும்படி காய்ச்சி 52 காலன் அடங்கிய பீப்பாயில் மேற்கு இந்திய தீவார் வியாபாரம் செய்வார்கள்.

இரும்பு கரும்பு ஆலையே, எலுமிச்சை பிழிவதற்கு அநேக இடங்களில், நீர் வேகத்தாலும் மாட்டாலும் கையாலும், உதவுகிறது. எலுமிச்சம்பழரசம் வியாபாரம் செய்வதற்கு 3கணையம் இரும்பாலை, பெரெஸ், தொட்டிகள், தாம்பிரப்பட்டி, 3 தாம்பிர கடாயிகள் குளிர்ச்செய்யும் சாதனங்கள் வேண்டியிருக்கின்றன. லெமனேட் முதலியவற்றிற்கு உதவும் ரசம் கல்லுரலையில் பிழியப்படவேண்டும். பின்னும் இதற்கு மண்பாத்திரம் வேண்டுமேயொழிய லோகப்பாத்திரம் உதவாது.

ரசம் பிழியும் ஆலை உயரத்திலிருந்தால் ரசம் தானாய் தொட்டிகளில் சேரும். அங்கிருந்து பட்டிக்கு வரும். பிறகு கொட்டாய்களில் சேரும். அங்கே சுண்டி பாத்திரத்தில் குளிரச் செய்வார்கள். பிறகு பீப்பாயில் சேரும்.

1. தாம்பிரகடாயி (50 காலன்)	விலை	25	சவரன்
1. ,, ,, (80 காலன்)	,,	35	,,
கை கணைய ஆலை	,,	30	,,
தொட்டிகள்	,,	10	,,
பட்டி (8 காலன்)	,,	80	,,
கட்டடம்	,,	125	,,
		305	

இவை 10-12 ஏகரா தோட்டத்துக்குப் போதுமானது. குறைந்த மொத்தம் இது. வேலை அதிகப்பட மொத்தமும் அதிகமாகும்.

50 ஏகரா தோட்டத்தில் Hon J. C. மேஸின்

டைர் ஆலை (2½ அடி நீளம் 20 அங்குளம் அகலம்) விலை	300	சவரன்
5 குதிரை வேகமுள்ள ஆயில் இஞ்ஜின்	150	,,
2 தொட்டிகள் (100 காலன் கொண்ட ஒன்று)	420	,,
தாப்பிரப்பட்டி (300 காலன்	300	,,
3 தாம்பிர கடாய்கள் (120, 150, 200 காலன்)	150	,,
கட்டடம்	600	,,
	1520	,,

வேண்டியிருப்பதாகத் தெரிவிக்கிறார். விறகு அதிகமிருக்குமிடங்களில் இந்த வேலை சுலபமாய் முடியும்.

எலுமிச்சம்பழம் அவ்வாறாகவே அமெரிக்காவுக்கும் லண்டனுக்கும் செல்கிறது. அமெரிக்கர் 1500 சிறிய பழத்தை காற்றோட்டமுள்ள பீப்பாய்களில் சேர்க்கவேண்டு மென்கிறார்கள். லண்டனில் 240 பழங்கள் அடங்கிய ஒரு கன அடியுள்ள காற்றோட்டமான பெட்டிகளில் சேர்க்க வேண்டுமென்கிறார்கள்.

பசுமையான முற்றிய பழத்தை வலையில் காயப்படாமல் அறுத்து புழுங்கும் அறையில் சில நாள் வைத்து வேர்வையைத்துடைத்து மெல்லிய காகிதத்தில் சுற்றி சாக்கிரதையாய் எவ்வித காயமும் படாமல் அடுக்கி பாக்செய்து அனுப்புகிறார்கள்.

பின்னும் மஞ்சளான முதல்தரமான பழத்தை ஒரு தொட்டியில் வைத்து சமுத்திர சலம் விட்டு 2-3 நாள் வைத்து பிறகு அச்சலத்தை வெளியே விட்டு புதிய சலம் விட்டு இம்மாதிரி அனேக தரம் செய்து கடைசியில் பழம் பதமான பிறகு பீப்பாயில் போட்டு கடல் சலமும் உப்பும் சேர்த்து அடைத்து அமெரிக்காவுக்கு அனுப்புவார்கள்.

பானம் செய்கிறவர்களுக்கு ரசம் ஜாக்கிறதையாய் எடுக்கப்படும். இருப்புருளைக்குப் பதில் கல்லுருளை உபயோகப்படும். முதல் பிழிவதில் உண்டாகும் ரசமே இதற்குப் பக்குவப்படும். இதை வடிகட்டி மூடிவைக்க வேண்டும்.

ஸிட்ரிக் ஆஸிட் செய்பவர்களுக்கு ரசத்தைச் சுண்டச்செய்து அனுப்புவதுண்டு. சாதாரணமாய் 10க்கு ஒரு பாகம், 9க்கு ஒருபாகம், 12க்கு ஒரு பாகமாக சுண்டச்செய்வதுண்டு. அதிகமாகச் சுண்டக்காய்ச்சினால் புளிப்பு காய்ந்து குறைந்து போவதுண்டு. ஆகவே காய்ச்சுவதற்கு ஒரு பதம் வேண்டுமென்று ஸிட்ராமிடார் (citrometre) என்னும் கருவியை உபயோகித்து 60° காட்டும் வரையில் காய்ச்சுவார்கள். இக்கருவி கிடைப்பது கஷ்டமென்றும் சாதாரணமாய்க் கிடைக்கும் ஐடராமிடர் பின்கண்ட கணக்குப்பிரகாரம் உபயோகப்படுத்தலாமென்றும் Dr. Francis watts தெரிவித்திருக்கிறார்.

50°	ஸிட்ராமிடர்	=	1·202	ஐடராமிடர்.
51	,,	=	1·207	,,
52	,,	=	1·211	,,
53	,,	=	1·215	,,
54	,,	=	1·219	,,
55	,,	=	1·223	,,
56	,,	=	1·227	,,
57	,,	=	1·231	,,
58	,,	=	1·235	,,
59	,,	=	1·239	,,
60	,,	=	1·243	,,
61	,,	=	1·248	,,
62	,,	=	1·256	,,
63	,,	=	1·260	,,

ரசம் ஆலையை விட்டவுடனே வடிகட்டப்படுகிறது. பிறகு தொட்டிகளுக்குப் போய், அங்கிருந்து வாலைக்குப்போகத் தைலம் வேறுபடுகிறது. பிறகு கடாயிக்குப் போகச் சுண்டுகிறது. வாலையில் காய்ச்சிய பிறகு இரண்டாவது தரம் வடிகட்டி தொட்டியில் தெளியவிட்ட ரசம் அதிக விலைக்கு விற்கிறது. இரும்புக் கடாயிகள் இவ்வேலைக்கு உதவாது. இதனால் சரக்கு கெட்டுப்போகிறது. அப்போது ரசம் கருப்பாயும்பளுவாயுமிருக்கும். பாகைப் போல் இருக்கப்படாது.

ஸிட்ரேட் ஆப் லைம் அல்லது எழுமிச்ச ரசம் சுண்ணாம்பு செய்வதில் முன்போல் ரசத்தை வடிகட்டி தெளியவிட்டு வாலையில் விட்டு தைலத்தை நீக்கி மரத்தொட்டிகளில் செலுத்தி சீமைச் சுண்ணாம்பைச் சேர்த்து உப்பு எடுக்கிறார்கள். இவ்வாறு கிடைத்த உப்பு ஸிட்ரிக் ஆஸிட் செய்வதற்கு சுண்டக்காய்ச்சின ரசத்தைவிட மேன்மைப் பட்டிருக்கிறதென்று அதிக விலைக்கு விற்கிறது. கப்பலில் போக இதற்குச் சார்ஜ் குறைச்சல். இது மாவானபடியால் பீப்பாய்கள் அவசியமில்லை.

வேண்டிய அளவு சீமைச்சுண்ணாம்பு மாவை சலத்தில் கலந்து ரசம் நீராவியால் கொதிக்கும் சமயத்தில் ஜாக்கிரதையாய் இருக்கவேண்டும். சுண்ணாம்பைச் சேர்ப்பது அளவாயில்லையானால் ஸிட்ரிக் ஆஸிட் செய்கிறவர்களுக்கு அதிக கந்தக திராகம் செலவாவதுடன் பலவித கஷ்டங்களுக்கு உட்படுத்துகிறதென்று விலை குறைத்துக் கொடுப்பதுடன் நூற்றுக்கு 2 பங்கு அதிக சுண்ணாம்பு இருந்தால் சிக்ஷைக்கு உள்ளாக்குகிறார்கள். கொதிக்கும் சுண்ணாம்புசாற்றில் கொஞ்சம் எடுத்து இன்னும் கொஞ்சம் சுண்ணாம்பு சேர்த்தால் நுரைத்துவர சுண்ணாம்பு குறைவென்று யூகிக்கவேண்டியது. இவ்வாறு பொங்குவது குறையும் வரையில் சுண்ணாம்பு நிதானமாயும் சாக்கிரதையாயும் சேர்க்கவேண்டும். சுண்ணாம்பு அதிகமாய் விட்டால் புளிப்பு அடங்கிப் போம். ஆனதால் பொங்குவந்தடங்கிய ரசத்தில் கொஞ்சம் ரசம் சேர்க்க அது சொல்பமாகப் பொங்க சுண்ணாம்பு சரியென்றும் அதிகமாய்ப் பொங்கினால் சுண்ணாம்பு அதிக மென்றும் தெரியும்.

பின்னும் ரசம் அதிகப்பட்டால் பஸ்பம் புளிக்கும். சுண்ணாம்புஅதிகப்பட்டால் கசக்கும்.

இவ்வாறு சுண்ணாம்பும் இரசமும் ஒத்துப்போன பிறகு தெளியவிடவேண்டும். தெளிவை மேலாக வெளியே போக விடுவார்கள். வெந்நீர் விட்டுக் கழுவி மறுபடியும் நீராவி விடப்படும். இவ்வாறு அனேகதரம் கழுவி, கடைசியாக அடியில் அமைந்திருக்கும் சந்தின் வழியாய் மாவை வடிகட்டும் சாக்குகளில் வெளிவிடுவார்கள். இதைப் பெரவில் வைத்து ஜலத்தைக் கக்கவைப்பார்கள். ஸெண்டரிபூகல் மெஷீனில் போட இந்நீர் கஷ்டமில்லாமல் வெளிவரும். பிறகு இம்மாவை இரும்புத் தகட்டில் உலர்த்துவார்கள். பிறகு குளிரவைத்து சாக்கில் அடைத்து வியாபாரம் செய்வார்கள்.

இவ்வாறு கிடைத்த பஸ்பம் வெந்நீரில் கரைவதில்லை. இவ்வேலை நடத்துவதற்கு ஒரு நீராவி யந்திரம் வேண்டும். வாலையில் ரசத்தைச் சூடேற்றவும் ரசம் சுண்ணாம்புடன் கலக்கும்போது அதைச் சூடேற்றிவைக்கவும். இப்பஸ்பத்தைக் கழுவவேண்டிய சலத்தைச் சூடு செய்யவும். இப் பஸ்பத்தை உலர்த்தவும் நீராவி வேண்டியிருக்கிறது.

எலுமிச்சம் தைலம் வாசனைகளுக்கும் ஸோப்செய்வதற்கும் உதவுகிறது. தாம்பிர தாம்பாளத்து அடியில் பருக்களைப்போல் மேடுகள் அமைத்து அவைகளின் பக்கத்தில் துவாரம் அமைத்து, அத்தாம்பாளங்களில் பழத்தைக் கையால் அமிழ்த்தித் தேய்க்க தைலம் துவாரங்களின் வழியாய் அடியில் வைத்திருக்கும் பாத்திரத்தில் ஒழுகும். இவ்வேலை பெண்களால் முற்றிய பழத்தை சுற்றித் தேய்ப்பதினால் முடிகிறது. இவ் எண்ணெயை அடிக்கடி புட்டியில் சேர்த்துக் கொள்ளுவார்கள். இவ் எண்ணெயை காகிதத்தில் வடிகட்டி தாம்பிரப் பாத்திரத்தில் சேர்த்து அனுப்புவார்கள்.

ஒரு பீப்பாய் பழத்தில் 3-4½ அவுன்ஸ் தைலம் கிடைக்கும். அவுன்ஸ் ஒன்றுக்கு கூலி ஒரு அணா. ரசம் சுண்டவைப்பதில், பட்டியில் காய்ச்சுவதில் கிடைக்கும் தைலம் மிகக் குறைவாய் விற்கிறது. ஒரு காலன் தைலம் 9 ராத்தல். (தெ. இ. வி.)

Printed at Sri Nilayam Press. and published by
G. KRISHNAMOORTHY, Trichinopoly.

Registered No. M. 1512

New Series Vol. 1] [No. 6

15 MAR 1933

The
Indian Agriculture

A TAMIL JOURNAL DEVOTED TO AGRICULTURE, GARDENING AND ALLIED SUBJECTS

EDITOR: G. KRISHNAMOORTHY.

EXPAND YOUR BUSINESS

BY ADVERTISING IN

INDIAN AGRICULTURE

The best tamil monthly journal dealing with subjects connected with agricultural economics, field and garden crops, economic plants and fruits, soils, manures, methods of cultivation, irrigation, climatic conditions, insect pests, fungus diseases, co-operative credit, agricultural cattle, farm implements and other agricultural matters.

Annual Subscription Re. 1.

For Advertisement Rates Apply to:—

The Manager,

Indian Agriculture Office,

Teppakulam P. O.,

TRICHINOPOLY.

15 MAR 1933
MADRAS

Registered No. M. 1512.

"கோழுமீதிற் குடிகோண்ட குடிச்செல்வமே செல்வம்."

இந்திய விவசாயம்.

(ஓர்மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.)

புது மலர் 1 { ஆங்கீரஸ-ஹு புரட்டாசி-மீ } இதழ் 6

மரங்கள்.

By Mr. M. V. Sundaresan, B. Sc. (Ag).

நாகலிங்கமரம்: Cannon-ball tree. (Couroupita guianensis) இம்மரம் தென் அமெரிக்காவில் உஷ்ணப் பிரதேசங்களிலுள்ள காடுகளிலிருந்து இந்தியாவிற்கு கொண்டுவரப்பட்டதாகத் தெரியவருகிறது. பார்ப்பதற்கு மரம் அழகாயில்லாவிடினும், அதனுடைய புஷ்பங்கள் மிகவும் நேர்த்தியானவை என்று சொல்லலாம். ஆல், அரசு போல் படர்ந்து வளராமல், நெட்டிலிங்கமரம்போல ஓங்கி வளரக்கூடியது.

இலைகள் மெல்லியதாகவும், வெளிர்ப்பச்சை நிறமாகவுமிருக்கும். புஷ்பக்கொத்துகள் நான்கிலிருந்து ஆறடி நீளம் வரையிலுமிருக்கும். இவைகள் நடு மரத்திலிருந்து தொங்கிக்கொண்டிருப்பதைக் காணலாம். புஷ்பங்கள் கிளை நுனியிலிருந்தாவது அல்லது இலைக்காம்புகளினருகிலிருந்தாவது தோன்றுவதில்லை. அவைகள் சற்று உருண்டையாகவும், இனிமையான மணத்தோடுகூடியதாகவுமிருக்கும். புஷ்பவிதழ்கள் சற்று தடித்து, வெண்மை கலந்த சிவப்பு நிறமாக விருக்கும். புஷ்பத்திற்குள் சிவலிங்கமொத்த ஓர் வடிவும் அதற்குமேல் நாக ஸர்ப்பங்கள் போல மகரந்தக் காம்புகளும் காணப்படும். இவைகளால்தான் இப்புஷ்பத்திற்கு நாகலிங்கப்பூவெனப் பெயர் வாய்ந்திருக்கிறது.

புஷ்பத்திலிருந்து காய் தோன்றி 6, 8-மாதங்களில் முற்றும். நன்ருய் முற்றிய காய் ஒன்று உருண்டையாகவும் மனிதன் தலையவ்வளவு பெரியதாகவுமிருக்கும். முற்றி சற்றுக் காய்ந்த காய்களை உடைத்து விதைகள் எடுக்கலாம். நாள்பட்ட விதைகள் நன்ருக முளைப்பதில்லை. புதிய விதைகள்கூட சரியாக முளைப்பது கிடையாது. ஆகையால்தான் இம்மரக்கன்றுகள் அதிகமாக விலைக்கு அகப்படுவதில்லை. அவை சென்னையில் தேனும்பேட்டையிலுள்ள அக்ரி-ஹார்டிகல்சரல்தோட்டத்தில்(Agri horticultural garden) விலைக்கு அகப்படும்.

இம்மரம் சிங்காரத் தோட்டங்களிலும், கோவில்களுக் கடுத்த நந்தவனங்களிலும் நட்டு வளர்க்கப்படுகின்றது. பாறை பூமிகளிலும், மழைகுறைவான நாடுகளிலும் இம்மரம் நன்ருக வளருகிறதில்லை.

மரமல்லிகை: Indian Cork-tree (Millingtonia hortensis) இம்மரம் சீக்கிரமாக ஓங்கித் தழைப்பதினல் சாலைகளில் நிழலுக்காக நடப்படுகிறது. பாறையில்லாத பூமிகளில் இது நாற்பது, ஐம்பது அடி உயரம் வளரும். மழை குறைவாக உள்ள நாடுகளில்கூட இம்மரத்தை வளர்க்கலாம். மரத்தின் பட்டை மிருதுவாகவும் சற்று தடிப்பாகவுமிருக்கும். அதை சுலபமாகப் பெயர்த்து எடுக்கலாம். ஆனல் அது ஸ்பெயின் தேசத்து கார்க் மரத்தின் பட்டையைப்போல பிரயோஜனப்படாது.

இலைகள் சிறியதாகவும், கருமைகலந்த பச்சை நிறமாகவுமிருக்கும். புஷ்பங்கள் வெளுப்பாகவும், நீளமாகவுமிருக்கும். புஷ்பவிதழ்கள் அடியில் ஒன்று சேர்ந்து ஒரு சிறு குழாய்போலிருக்கும். இப்புஷ்பம் மிகவும் நல்ல மணத்தோடு கூடியது. ஜூன் மாதத்திலும் நவம்பர் மாதத்திலும் இம்மரத்தில் அளவிலாப் புஷ்பங்களைக் காணலாம். இம்மாதங்களில் மரத்தினடியில் பாய்போட்டாற்போல புஷ்பங்கள் உதிர்ந்து கிடக்கும்.

இம்மரத்தின் காய்கள் சுமார் 1½ அடி நீளமுள்ளதாகவிருக்கும். முற்றிக் காய்ந்த காய்கள் வெடித்து அவைகளிலிருந்து விதைகள் காற்றில் பறந்தோடும். விதைகள் தட்டையாகவும், கனமில்லாமலும், ஒரு அங்குல அகலமுள்ளதாகவுமிருக்கும். முற்றின காய்களிலுள்ள விதைகளையெடுத்துவிதைத்துக் கன்று

கள் உண்டாக்கலாம். அல்லது தாய்மரத்தைச் சுற்றி அதனுடைய வேர்களிலிருந்து தோன்றுகிற கன்றுகளை எளிதில் பெயர்த்து எடுத்து வேண்டிய இடங்களில் நடலாம். வட இந்தியாவில் இம்மரம் சரியாகக் காய்ப்பதில்லை என்று தெரியவருகிறது. முற்றின மரங்களை வெட்டி மர சாமான்கள் செய்வதற்கு உபயோகப்படுத்தலாம். இழைப்பு வேலைக்கு ஏற்ற மரம்.

சபோடா.
The Sapota.

(*By Mr. K. P. N. Sivakumar.*)

ஸபோடா என்னும் கனிமரம், இலுப்பை மகிழம் இவ்வினங்களைச் சேர்ந்தது. பார்வைக்கும் அஃதேபோன்று தோற்றவும் செய்கின்றது. இது ஆதியில் தென் அமெரிக்காவில் விளைந்து வந்ததாகச் சொல்லப்படுகின்றது. இந்தியாவில் விசேஷமாய் வங்காளத்திலும், பம்பாய் நகரைச் சுற்றிலும், விசாகப்பட்டணத்திலும் தற்சமயம் பயிரிட்டு வருகின்றனர். சென்னையில் அடையாற்றிலுள்ள தியாசபிகள் சங்கத்தாருடைய தோட்டத்திலும் வளர்க்கப்படுகின்றது. தென்னிந்திய வாசிகளில் அநேகர் இதை அறிந்திருப்பதற்குக் காரணமில்லை. பழம் வெகு ருசி. மேல் தோல் உருளைக்கிழங்கை ஒத்திருக்கும். ஓர் முறை இதன் பழத்தைச் சுவைப்பின், பின்னர் இதையே அடிக்கடி விரும்பும்படி ஏற்படும். இப்பிராந்தியங்களில் குறைந்த விஸ்தீர்ணத்தில்மட்டும், இது பயிரிடப்பட்டு வருவதால் இதற்குக் கிராக்கி அதிகம். ஆகவே தென்னிந்தியாவில் இத்தோட்டம் ஏற்படுமின் அதனால் அதிக லாபம் பெறலாகும்.

இது சமுத்திரமட்டத்திற்கு 2500 அடிக்கு மேற்படாத சமதரைகளில் விளைவதாகும். சமுத்திரத்தை ஒட்டிய கடற்கரைப் பிரதேசங்களில்தான் இது நிறத்திலும் உருவத்திலும் சிறந்து அதிகமாகவும் காய்ப்பதாகக் கூறப்படுகின்றது. உள் நாடுகளில் செழித்து வளர்ந்தாலும், காய்கள் கூடுவதில்லை எனவும் சொல்லப்படுகின்றது. திருச்சியில் ஒரு கனவானது தோட்டத்தில் இச்செடிகளிற் சில வைத்திருப்பதைப் பார்த்தேன். செடிகளில் தழைகளே அதிகமாகவிருந்தது. காய்கள் சிறுத்திருந்தன. மேலும் அநேகம் காய்கள் பிஞ்சிலேயே உதிர்ந்து கீழ்க்கொட்டுண்டு கிடந்தன. இதற்கு சூரியஒளி அதிகம்வேண்டியது. இச்செடிகளின் தழைகளை வெட்டிவிட்டு, வேர்களுக்கும் கபாத்து செய்து எலும்புத்தூள் அல்லது சூபர் பாஸ்பேட் வைத்தால் ஓர் சமயம் இங்கு கனிகள்பெருத்து, உதிர்வதும் குறைவு படலாம். ஆகவே திருச்சிபோன்ற இடங்களில் இது காய்க்கக்கூடும் என ஏற்படுகின்றது.

வகைகள் :—முக்கியமாய் இதில் இரு வகைகளே இருக்கின்றன. ஒன்று உருண்டை மற்றொன்று நீட்டுப்போக்கான காய்களைத் தருவது. உருண்டை வர்க்கச் செடிகள் முரட்டு இனம். திடமாக ஓங்கி வளர்வது. நீண்ட கனிவகையோ அப்படியில்லை. ஆனால் பழம் பின்னும் ருசியானது.

நிலம் :—மாதுளைச் செடிகளைப் போன்று இதற்கும் சூரிய ஒளி தேவை. திறந்த வெளிகளில்தான் இதைப் பயிரிடவேண்டும். செடிகளின் இளம் பிராயத்தில் நிழல் ஏற்படுத்தியிருந்தால், வளர்ந்தபின் அவைகளை நீக்கிவிடவேண்டும். நாலாபக்கமும் தடுப்புகளிருப்பினும் எடுத்து விடலாம். நிலத்தில் வடிகால் வசதிகள் அவசியம்வேண்டும். மழை காலத்தில் ஜலம் தேங்கி நின்றால் வேர் புளித்துப்போய் மரமும் பட்டுப்போகும். கரிசல் நிலத்திலும் பயிரிடலாம், களிநிலத்திலும் பயிரிடலாம். இருமண்பாடமைந்த நிலமே ஏற்றது. அதிலும் செவ்வல் நிலம் சிலாக்கியம். சிறிது மணல் கண்டமாகினும் பரவாயில்லை. மேல் பரப்பில் மண் 2 அடிவரை நன்றாகவிருந்து கீழ்ப்படையில் கெட்டித்தரையாக விருப்பின் கூடா. ஏனெனில் செடி வைத்த 3 வருடங்கள் வரை நன்றாய் வளர்ந்து கெட்டித்தரையில் வேர் ஓடாமல் நின்றுபோய் மரத்தின் வளர்ச்சி குறைவுபடும். நீர்ப்பிடிப்புநிலங்கள் உதவா.

செடி வைத்தல் :—விதைபோட்டும், ஒட்டு கட்டியும், பதிகம் போட்டும் இச்செடிகளை

நடலாம். விதை போட்டு வளர்ந்து காய்ப்புக்கு வர பத்துப் பனிரெண்டுவருடம் செல்லும். ஒட்டுக்கட்டிய செடிகளைக் காட்டிலும் பதிகம்போடும் செடிகளே மேலானதாகும். பூமியில் தாழ்ந்து படர்ந்திருக்கும் செடிகளானால் கிளைகளை வளைத்து தரையில் பதித்து வேர் ஓடும்படி செய்யலாம். பெரியமரங்களிலிருந்துஇவ்விதம் செய்யஇயலாது. சபோடா மரத்தின் 1 அங்குல கனமுள்ளதும் 2½ அடி நீளமுள்ளதுமான கிளையைத்தெரிந்தெடுத்து கணுவுக்குக் கீழ், மேல்பட்டையை 2 அங்குல அகலத்திற்குக் கத்தியினால் மோதிரம் போன்று உரித்து எடுத்துவிட வேண்டும். பிறகு இவ்விதமாக உரித்த இடத்திலும் அதற்குக் கீழும் படியுமாறு மக்கிய இலைகளும் நல்ல இருமண்பாடான செம்மண்ணும் சரிக்குச்சரி கலந்து அக்கிளையைச் சுற்றித் தழும்ப வைத்து, அதன்மேல் தேங்காய் மட்டையின் உரிநாரைக் கவசமாக மூடி இதற்கு மேல் ஓர் துண்டு சாக்கை வைத்து மூடிக்கயிறு கொண்டு கெட்டியாகக் கட்டி வைக்க வேண்டும். இந்த மண்ணில் ஈரம் இருக்க வேண்டி கொஞ்சம் ஜலம்விட்டு பிசறிக்கொள்ளலாம். மரத்தின் ஓர் தடித்த கிளையில், ஓர் இரும்புவாளியோ அல்லது மண் தொட்டியோ, தொங்கும்படி கட்டி வைத்து, அத்தொட்டி அல்லது வாளியின் அடிப்பக்கம் அநேகம் சிறு துவாரங்கள் செய்து, ஒவ்வொருதுவாரத்திலும், தென்னைநார்க் கயிறுகளை எடுத்து தொட்டியின் துவாரத்திலிருந்து, முன் கிளைகளில் சுட்டிவைத்த முடிச்சுக்குள் ஜலம் ஓடிவருமாறு, அளவெடுத்து துவாரத்திற்கும், பிரதி முடிச்சுக்குமாகக் கட்டிவைக்க வேண்டும். பின்னர் தொட்டியில் ஜலம் நிரப்பி வைத்தலினால், அதனிலுள்ள ஜலம் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக இக்கயிற்றின் வழியேஓடி இம்முடிச்சுகளுக்கு ஈரம் கொடுத்துவரும். ஜலம் அதிகமாகக் கசிவதாகத் தெரிந்தால் தொட்டியில் கால் வாசி மணல் போட்டுவரலாம். ஒரு தொட்டியிலிருந்து 10, 12 முடிச்சுகளுக்கு ஈரம் கொடுத்துவரச் செய்யலாம். சாக்கு இத்துப்போனால் புதுச்சாக்குச் சுற்றவேண்டும். ஜலமும் தொட்டியில் குறைவு படாமல் அடிக்கடி ஊற்றிவைக்கவேண்டும். சென்னையில் மார்ச்சு மாதத்தில் பதிகம் போடுகிறார்கள். ஜூன்மாதத்தில் சிறுவேர்கள் பதிகத்தில் கிளம்பியிருக்கும். ஆறு மாதத்திற்குப் பின் தான் வேர் நன்றாய் ஓடிப் பரவியிருக்கும். இம்முடிச்சுகளில் குழாய் மூங்கில்களைக் கணுவிற்குமேல் படிபோல், முக்கால் அடி வைத்து, இரண்டாகப் பிளந்து, கிளைகளின் கனத்திற்குத் தக்கனவாய் அடியில் துவாரம் செய்து அம்முடிச்சுகளில் மூடி வைக்கலாம். இப்படிச் செய்து வைத்தல் மிகவும் மேன்மையாகும். பதிகத்தில் வேர் ஓடியதும், கீழ்க்கிளையைக் கத்தரித்துவிட்டுப் பூமியில் எடுத்து வைக்கலாம். இவ்விதமாக எடுக்கப்பட்ட பதியன்களே நடுவதற்கு ஏற்றது.

உருண்டைக் கனிவகையானால் 30 அடிக்கு ஒன்றும், நீண்டு உருண்டையாகவிருக்கும் வகையானால் 25 அடிக்கு ஒன்றாக வைக்க வேண்டும். ஏற்கனவே, நடவேண்டிய நிலத்தை உழுது, ஒரு கஜம் ஆழம் அகலமுள்ள குழிகளைவெட்டி, ஆறவைத்து, அதில் மக்கிய சாணமும், மக்கிய இலையும் மண்ணும் கலந்து, குழியில் போட்டு மூங்கில் குழாய்களிட்டு மூடியிருந்தால் அதைநீக்கி, செடிகளை குழிகளில் வைக்க வேண்டும். மழைக்கு முந்தி நடுவது நலம். காற்றில் அசையாமல் குச்சிகளை ஊன்றி, செடிகளைக் கட்டிவைக்க வேண்டும். கடும் வெயிலாக விருப்பின் ஓலைகளைக்கொண்டு நிழல் அமைக்கலாகும். மழை காலம் தவிர மற்றைய நாட்களில் பதமறிந்து ஜலம் பாய்ச்சி வரவேண்டும். செடிகள்உயர வளர்ந்து வரும்வரை கீழ்ப்பலன் ஏதாவது போட்டுவரலாம். ஒரு ஏக்கருக்கு 70 செடிகள் நடலாம். நட்ட 4, 5 வருஷத்திற்குக் காய்க்கவிடக்கூடாது. செடி வைப்பதற்கு முன் குழிகளில் ஜலம் விடுவதால், கீழ் உட்காரும் மண்யாவும் அமர்ந்துவரும். அதன் பிறகுமட்டம்அறிந்து செடிவைத்துப் பழைய படி புதுமண்போடலாம் இவ்வாறு செய்வதில் குணமிருக்கிறது. புதுமண் அமரும்போது ஒரே மூச்சில் செடியை நெருக்கவிடாது,

மேலும் செடியைச் சுற்றியுள்ள சாக்குப்பை யிலிருக்கும் மண்ணைக்கொஞ்சம் தளர்த்தி விட்டால் பிகுவாக கட்டப்பட்டிருக்கும் வேர்கள் புதுமண்ணில் சுலபமாக ஓடவாய்க்கும்.

எருவிடுதல்:—காய்ப்புக்கு வருந்தருவாயில் செடிகளுக்கு, மீன் சக்கையும் சாம்பலும் கலந்து உரமாகப்போடலாம்.

காய்ப்பு:—நன்றாய்க் காய்த்து வரும் மரம் வருடம் 1-க்கு 500 முதல் 1000 பழங்கள் வரை கொடுக்கும். இம்மரங்கள் 50, 60, வருடங்கள் வரை ஜீவித்து நிற்கும். ஏனைய கனி விருக்ஷங்களைப் போன்று காலவேறு பாட்டினுல் காய்ப்புக்கெடுவதில்லை.

கால் நடைகளின் சில வியாதிகளுக்குச் சிகிச்சை.

(By Mr. M. P. Naidu.)

வெக்கை:— (விஷஜுரம்) சிகிச்சை:- காரை இலை, சுரை இலை, மருதன் இலை, அகத்திப்பூ, சீரகம், மிளகு, இந்த 6 தினுசுகளில் ஒவ்வொன்றிலும் அரைப பலம் எடுத்துக்கொண்டு எல்லாம் ஒன்றாகச் சேர்த்து அரைத்து, எலுமிச்சம்பழம் பிரமாணம் உருண்டை செய்து அடியில் கண்டவைகளில் கலந்து உள்ளுக்குக் கொடுக்கலாம்.

இரண்டு படி புளிப்பு மோர், 2 படி இளநீர் தண்ணீரில், கொஞ்சம் தென்னங்குறும்பை, கொஞ்சம் அரிசி பொரி மாவுடனும், அல்லது மேற்படி உருண்டையை, ஒரு படி வாழைப்பூ ரசம், 2 படி இளநீர்த் தண்ணீர், அரைப்படி தென்னங்குறும்பை ரசம், 2 படி மோரில்கலந்து கொடுக்கக் குணமாகும்.

மாம்பட்டை, ஜாதிக்காய் இவை தூள் செய்து கொண்டு, சுண்ணும்புத்தெளிவு தண்ணீரில் கலந்து கொடுக்கவும், அல்லது ஈச்சம் பழம் கொட்டைகளை தண்ணீரில் நன்ருக அரைத்து உள்ளுக்குக் கொடுத்து பரீக்ஷைப் பார்க்கலாம். இதுவும் ஒரு சுலபமான வழி.

முக்கியமாகக் கால் நடை ரத்தமுடன் சாணம் போட்டால் மருதன் இலைகள் பட்டை இவைகளை 4 படி தண்ணீரில் போட்டுக் கொதிக்கக் காய்ச்சி இரண்டு படியாகக் கஷாயம் இறக்கி உள்ளுக்குக் கொடுக்கலாம். இத்துடன் கூட விடத்தாரை இலைகளை அரைத்து, அரிசி மாவில் கலந்து கொடுக்கக் குணமாகும்.

படுவன்:— (வீக்கத்துடன் கட்டி) நஞ்சுமுறித் தான் பூண்டு முழு சமூலத்தை இடித்து, ஒரு உருண்டையாகச்செய்து (தேங்காய் அளவு) முதலும், இரண்டாம் நாளும் கொடுக்கலாம். பிறகு வீக்கம் கொண்ட பாகங்களுக்கு, அவுரி இலை, ஊமத்தை இலை, கோழியாவாரை, கொட்டைக்கிரந்தி இலை ஒவ்வொன்றிலும் சமபாகம் எடுத்து நன்ருக ஊறப்போட்டு, ரசத்தைப் பிழிந்து இதில் கொஞ்சம் வசம்புத்தூள் சேர்த்து கொதிக்கக் காய்ச்சி கட்டிகளுக்குத் தடவலாம்.

அலரிப்படுவன்:— (கட்டியுடன் புண் எரிச்சல்) சிகிச்சை:- மாவலிங்கம் செடியின் இலைகளை வெண்ணீரில் ஊறப்போட்டு, ஒரு படி கஷாயம் உள்ளுக்கு கொடுக்கலாம். கால் நடையைத் தனியாக ஒரு இடத்தில் வைக்கவேண்டும். சாயங்காலம் வெந்நீரால் குளிப்பாட்டவேண்டும்.

தன்னி நோவு:-(வயிற்று வீக்கம், வாயு பொருமல்) ரோக லக்ஷணம்:- அடி வயிறு வீங்கியும், குடலில் வலியும், சில சமயங்களில், முதுகை வில்வளைப்பாக வைத்தும் இருக்கும். கால்நடை சாணம் போடாது. ஆனுல் சிறுநீர் விடும்.

சிகிச்சை:—ஓமம், திப்பிலி இவை சமபாகம் வறுத்து, தூள் செய்து பழுத்த எருக்கன் இலைகளில் வைத்து உள்ளுக்குகொடுக்கலாம். கழுத்தில் குன்றமணிக்கொடியைக் கட்டி தலையிலிருந்து, வால் வரையிலும் சாம்பலைப் பூசி முறத்தால் விசிறவும்.

வாதடி நோவு:—(சித்தப்பிரமை, வெறி) ரோக லக்ஷணம்:- கால் நடை கொட்டகை முழுவதும் வட்டமாகச்சுற்றும், தேகமெங்கும் தசை நரம்புகளில் வலியும் இருக்கும்.

சிகிச்சை:—குப்பைமேனி இலை, வேலிப்பருத்தி இலை, வெங்நொச்சி இலை, இந்த இலைகளின் ரசம் ஒரு படியுடன், திப்பிலி, பூண்டு சமபாகம் சேர்த்து உள்ளுக்குக் கொடுக்கலாம்.

மேல் பூச:—பொண்டை, நொச்சி, அழிஞ்சி, இம்மூன்று தினுசுகளில் ஒருபடி ரசத்தை எடுத்து, இத்துடன் பசு சாணம் சாம்பல், ஆட்டுச் சாணம் சாம்பல் (ஒரு தேங்காய்ப் பிரமாணம் அளவு), இத்துடன்கூட ஒரு துண்டு வசம்பும் சேர்த்து எல்லாவற்றையும் கொதிக்கக் காய்ச்சி கால் நடையின் உடம்பு எல்லாம் 3 நாளைக்குப் பூசலாம்.

நசியம்:—தும்பை இலை, உப்பு, பஞ்சு பதத்தில் நன்ருக அரைத்து ஒரு மெல்லிய துணியில் வைத்து துளி, துளியாக சில துளிகள் ஒவ்வொரு நாசித் துவாரத்திலும் விடலாம்.

இருமல்:—சிகிச்சை—நவாசாரம் 1 பலம், காடை இலை 1பலம், முள்ளிப்பழம் 1, துளசிஇலை, மூங்கில் இலை, போதுமானது சேர்த்து அரைத்து வெந்நீரில் கலந்து கொடுக்கலாம்.

நசியம்,—முள்ளிப்பழம் 1, மிளகு, உப்பு, தும்பை இலை, துளசிஇலை, சமபாகம் எடுத்துக் கொஞ்சம் ஜலம்விட்டு, நன்ருய் அரைத்துத் துணியில்வைத்து துளித் துளியாகச் சிலதுளிகள் ஒவ்வொரு மூக்கிலும் விடலாம்.

பர்மாவில் சிலர் கால்நடை இருமலுக்கு இளம் மூங்கில் இலைகளை காலையிலும் ராத்திரியிலும் ஒருவாரம் வரைக்கும் கொடுக்கிருர்கள்.

பன்னிக்கோரவன்:— (தொண்டை அடைப்பு) ரோக லக்ஷணம்:—தொண்டை அடைக்கும், பன்றியைப்போல் உறுமும். வாயிலிருந்து உமிழ்நீர்துளி, துளியாய் வரும். மூக்கிலும், கண்களிலிருந்தும் ஜலம் ஒழுகிக்கொண்டிருக்கும்.

சிகிச்சை—துத்தி, வேளை வேர், கண்டங்கத்திரி, இவைகள் இரண்டையும் அரைத்து எலுமிச்சம்பழம் பரிமாணம் எடுத்து சித்தரத்தை, திப்பிலி, வசம்பு, பூண்டு இவைகளில் ஒவ்வொன்றிலும் சமபாகம் சேர்த்து தூள் செய்து மேல்கண்ட உருண்டையைச் சேர்த்து முருங்கை இலைச்சாற்றில் உள்ளுக்குக் கொடுக்கலாம்.

எரிபூச்சி:—ரோகலக்ஷணம்:- கால் நடைகளைத் திருக்கும். புல் மேயாது. அல்லது ஆகாரம் எடுக்காமல், முதுகை வில்வளைப்பாக வைத்திருக்கும். சிகிச்சை:-ஓமம், வசம்பு, எருக்கன் இலை, இவைகளை நன்ருக ஒரு உரலில் இடித்து உள்ளுக்குக் கொடுக்கலாம். இதற்குக் குணமில்லாவிட்டால் எருக்கன் பூ மொனைகளை இரண்டு இளம் இலைகளுடன்சேர்த்துக்கொடுத்து பரீக்ஷை பார்க்கலாம்.

முசலகண்ட வலி:— (தலை சுழற்சி வலி) ரோக லக்ஷணம்:- கால்நடை குளிருடன் நடுங்கும்; அடிக்கோர்தரம் தரையில் விழும்; மிகவும் தத்தளிப்பும், அவயவங்களை உதைத்துக்கொண்டுமிருக்கும். கண்கள் சுழலுகிற இயக்கமுடம் கெட்டியான அமிங்கின சாணம் போடும். சிகிச்சை:—பன்றி நெய் உள்ளுக்குக்கொடுக்க குணமாகும்.

குடல் படுவன்:— ரோக லக்ஷணம்:- கால் நடை அதிக ரத்தத்துடன் கழியும். ரத்தம் கலந்த மூத்திரமும் விடும். சிகிச்சை:- கோவைத்தண்டு சமூலம் ரசம் இரண்டு படி சேர்த்து உள்ளுக்கு இரண்டு நாள் கொடுக்கக் குணமாகும்.

மார் நோவு:—வரகு அரிசி ஒரு படி; பன்றிக் குடல் 1, இதை ஒருராத்திரி வேகவைத்து, காலையில் ஒரு விளாங்காய் பிரமாணம் கால் நடைக்கு கொடுக்கலாம். இதை 3, அல்லது 4 நாளுக்குக் கொடுக்க நோய் குணமாகும். இதை உள்ளுக்குக் கொடுத்தவுடன் கால் நடையை கொஞ்ச நேரம் மேய்க்கவிட வேண்டியது. பிறகு ஒரு மணி நேரம் பொறுத்து குடிக்க ஜலத்தை கொடுக்கலாம். 4-வது நாளிலிருந்து கால்நடையை இரண்டு மணி நேரம் குளத்தில் நீச்சல் அடிக்கச் செய்யவேண்டும்.

வாதம்:—(திமிர்வாதம், பாரிசவாய்வு) சிகிச்சை:- பொண்டை, நொச்சி, எருக்கன், குப்பைமேணி, வேலிப்பருத்தி, இவைகளில் சமபாகம் ரசம் எடுத்து ஒரு தேங்காய்ப் பிரமாணம் பசும் சாணி சாம்பல், ஆட்டுச்சாணி சாம்பல், 5 பலம் வசம்பு இவைகளை எல்லாம் ஒன்ருகக்கூட்டி கொதிக்கவைத்து மூன்று நாளுக்கு நோய் இருக்கும் இடத்தில் பூசலாம்.

வயிறு கழிச்சல்:— சிகிச்சை:- இலுப்பை இலைச் சாற்றுடன் கழுநீரைக் கலந்து உள்ளுக்குக் கொடுக்கலாம்.

வயநூப்பிசம்:—இந்த நோய் சாதாரண சிகிச்சையில் குணமாகும். அதாவது உப்பு, சுக்கு, புளி, வெல்லம், பூண்டு சமபாகம் எடுத்து நன்ருக அரைத்துத் தண்ணீரில் கலக்கி உள்ளுக்குக் கொடுக்கக் குணமாகும். இத்துடன்கூட கொஞ்சம் பெருங்காயம் சேர்த்தால் மிகவும் நல்லது.

ரத்தக்கடுப்பு:— சிகிச்சை:- தென்னங்குரும்பை, பனவெல்லம், வெங்காயம் இம்மூன்றையும் சேர்த்து ஒரு உருண்டை செய்து கால் நடைக்குக் கொடுக்கலாம். மருந்து கொடுத்த பிறகு ஜலம் குடிக்கச் செய்யலாம். ஆனுல் மருந்து உள்ளுக்குக் கொடுத்த பிறகு கொஞ்சம் வைக்கோலை உண்ணச்செய்து பிறகு ஜலத்தைக் குடிக்கச் செய்தால் மிகவும் நல்லது.

ஜலதோஷம்:—கொஞ்சம் மூக்குத்தூளுடன் சமபாகம் உப்பு சேர்த்து மூக்குத் துவாரங்களில் விடலாம். கொஞ்சம் கற்பூரத்தில் நிலவேம்புத்தூள் கலந்து கொடுக்கலாம்.

பசுவின் கருப்பையில் செத்த கன்று வெளியில் வருகிறதற்கு:— கீழாநெல்லி வேர், எலுமிச்சம் வேர். இவ்விரண்டையும் ஒன்ருகச் சேர்த்து நல்லெண்ணெயில் கூட்டி பசுவுக்கு உள்ளுக்குக் கொடுத்தால் கஷ்டமில்லாமல் செத்திருக்கும் கன்று வெளியில் தள்ளிவிடும். (சு. மி.)

நமது தபாற்பெட்டி.

Dear sir,

நான் தங்களுடைய சந்தாதாரனென்பது தங்கட்குத் தெரியும். எனக்கு முக்கியமாக சிற்சில சந்தேகங்களுள்ளதை நிவர்த்திக்குமாறு கேட்டுக்கொள்ளுகிறேன்.

குருவைப் பயிருக்கு ஏற்ற எரு—நைவிபாஸ்—அமோபாஸ், சல்பேட் ஆப் அம்மோனியா இவைகளைப்போல் சம்பாப் பயிர்கட்கு உவந்த எரு எதென்பதையும், நாற்று பரித்த நாற்றங்கால்கட்கு எந்த உரமிட்டு நட்டால் நலமென்பதையும், குருவை பின்போகம் தாளடிக்கு எது நல்ல உரமென்றும், தழை போட்டு உழுது நடுவதன் பயனென்ன வென்பதையும் எவ்வகைத் தழைகள் சிலாக்கிய மென்பதையும் நன்கு விளக்குமாறு கோரும்,

தங்கள் பிரியன்,

G. நாகமுத்துபிள்ளை,

North Alathore,

Othakadai Post, (Via) Kumbakonam.

பதில்.

குருவைப்பயிருக்குப் போடுவதுபோலவே சம்பாப் பயிருக்கும் செயற்கை எருக்களைப் போடலாம். இவ்வெருக்கள் அதனுட் கலந்திருக்கும் பொருள்களின் அளவைப் பொருத்தும், செய்வதன் திறமையைப் பொருத்தும், ஒவ்வொன்றும் ஒவ்வொரு விதமாகக் குணமளிக்கின்றன. லூனாபாஸ் என்ற கலப்பு உரம் இவைகளில் சிலாக்கியமாகக் கூறலாம். அதற்கடுத்தபடி அமோபாஸ், நைவிபாஸ் இவைகளைச் சொல்லலாகும். இத்தகைய உரங்களைப் போடுவதிலும் சிறிது கவனம்வேண்டி யிருக்கின்றது. வளங்குன்றிய நிலமாக விருப்பின், சல்பேட் ஆப் அமோனியா இத்துடன் தாராதரமறிந்து கூட்டிப் போட வேண்டும்.

நாற்றங்கால்கட்கு, நன்றாய் மக்கிய தொழு எரு முதலிலேயே போட்டிருந்து உழுது கலக்கிய பின் விதை தெளித்தல் நலம். நாற்றுப் பிடுங்கிய பின், இந்த நிலத்தில் தழை எருவுடன், எலும்புத்தூளையும் சிதறி உழுது நடுவது மேலாகும்.

சம்பா, தாளடி நிலங்கட்கு, ஏற்கனவே போட்டிருக்கும், குருவைப் பயிர் அறுவடையான பின் விடப்பட்ட அடிக்கட்டைகளும், எருவாக உதவுகின்றன. (1) எலும்பு ஜவ்வு ஏக்கருக்கு 2-அந்தர்வீதம் தெளித்து உழுது நடலாம். (2) தாளடிக்கு ஊட்டம் அதிகமாக வேண்டி யிருப்பதால் 1-அந்தர் எலும்புத்தூளுடன் தழை எருவும் கூட்டிப்போடலாம். (3) அல்லது மேற்கூறிய செயற்கை எருக்களைப் பயிர் பச்சைகொண்டதும் மேல் தூவவோ, தூருக்குத்தூர் வைக்கவோ செய்யலாம்.

சிலர் குருவைப்பயிருக்கு முதல் உழவிலேயே தழைகளைச் சேற்றில் போட்டு மிதிப்பதுண்டு. இப்படிச் செய்வதால் பின்னிட்டு தாளடியில் உழும் பொழுது, சேற்றில் அமிழ்த்திய குச்சிகள் மாடுகளின் கால்களில் குத்தி தொந்தரவு கொடுக்கக்கூடும்.

பசுந்தழைகளைப் போட்டு உழுவதன் நோக்கம் பயிர்களுக்கு வேண்டிய எருச்சத்துகள் பலவும், அளிப்பதுடன் மண்ணில் காற்றுலாவி வரவும் மார்க்கம் ஏற்படுத்துவதற்காகவேயாம். அவுரி, புங்கம், கொளிஞ்சி, எருக்கு இவைகளின் தழைகள்மேன்மையாகும்.

புளிச்சைப்பருத்தி சாகுபடியைத் தடுக்கும் சட்டம்.

(சென்னை சட்டசபையாரின் 1932-ம்வருஷத்து 7-வது ஆக்ட்.)

[புளிச்சைப் பருத்தியைப் பயிர் செய்யக்கூடாதென்றும் அந்தப்பருத்தியை வேறே பருத்தியோடு கலக்கக் கூடாதென்றும் தடுப்பதற்காகவும், புளிச்சைப் பருத்தியையாவது புளிச்சைப் பருத்தியோடு கலந்திருக்கும் பருத்தியையாவது சுவாதீனத்தில் வைத்திருக்கவோ அல்லது உபயோகிக்கவோ அல்லது அதில் வியாபாரம் செய்யவோ கூடாதென்று தடுப்பதற்காகவும் அல்லது அந்தப்படி சுவாதீனத்தில் வைத்திருப்பது விஷயமாகவாகிலும் உபயோகிப்பது விஷயமாகவாகிலும் வியாபாரம் செய்வது விஷயமாகவாகிலும் நிர்ப்பந்தம் ஏற்படுத்துவதற்காகவும் நிபந்தனை ஏற்படுத்துவதற்கான ஆக்ட்.]

சென்னப்பட்டணம் ப்ரெஸிடென்ஸியிலே சில விஸ்தீர்ணங்களில் பருத்தி பயிரிடுபவர்களின் நன்மையைப் பெரிதும் உத்தேசித்தும், பருத்தி வியாபாரம், ஷை பிரெஸிடென்ஸியின் பொருளாதார அபிவிருத்தி ஆகிய இவைகளின் நன்மையைப் பெரிதும் உத்தேசித்தும், அந்த விஸ்தீர்ணங்களில் விளையும் பருத்தியின் லட்சணம் மாறாதிருக்கும்படியும் அதன் பெயர் நிலைத்திருக்கும்படியும் செய்வதும், அது காரியத்துக்காக புளிச்சைப் பருத்தியைப் பயிர் செய்யக் கூடாதென்றும் அந்தப் பருத்தியை வேறே பருத்தியோடு கலக்கக் கூடாதென்றும் தடுப்பதும், புளிச்சைப் பருத்தியையாவது, புளிச்சைப் பருத்தியோடு கலந்திருக்கும் பருத்தியையாவது சுவாதீனத்தில் வைத்திருக்கவோ கூடாதென்று தடுப்பதும், அல்லது அந்தப்படி சுவாதீனத்தில் வைத்திருப்பது விஷயமாகவாகிலும் உபயோகிப்பது விஷயமாகவாகிலும் வியாபாரம் செய்வது விஷயமாகவாகிலும் நிர்ப்பந்தம் ஏற்படுத்துவதும் யுக்தமாயிருக்கிறபடியாலும்,

இந்த ஆக்டை ஜாரிசெய்வதற்குக் கவர்னர் ஜெனரலவர்களின் அனுமதியை முன்னதாகப் பெற்றிருக்கிறபடியாலும்,

இதனால் விதிக்கப்படுகிறது என்னவென்றால்:—

1. (1) இந்த ஆக்டை, பருத்தி விஷயமாய் மேல் விசாரணை செய்வதைக் குறித்த 1932-ம் ஞு-த்திய சென்னப்பட்டணத்து ஆக்டென்று சொல்லலாம்.

(2) இது சென்னப்பட்டணம் ப்ரெஸிடென்ஸி முழுவதுக்கும் வியாபிக்கும்.

2. இந்த ஆக்டிலே, சங்கதியினாலாவது முன்பின் தொடர்ச்சியினாலாவது விரோத மொன்றும் இல்லாவிட்டால்,—

(a) "பருத்தி" என்பது-பருத்திச் செடி என்றும், விதை எடுக்கப்பட்டும் விதை எடுக்கப்படாமலுமிருக்கும் பருத்தி என்றும், பருத்திக் கழிவு என்றும், பருத்தி விதை என்றும் அர்த்தமாகும்;

(b) "அறிக்கையிடப்பட்ட விஸ்தீர்ணம்" என்பது 3-வது பிரிவின்படி பிரசுரிக்கப்படும் யாதொரு விளம்பரத்தில் குறிப்பிட்டுள்ள ஒரு விஸ்தீர்ணமென்று அர்த்தமாகும்; மேலும்,

(c) "புளிச்சைப் பருத்தி" என்பது ஜி. நெக்லெக்டம் வார். ரோஸியம் என்று சொல்லப்படும் வகையைச் சேர்ந்த பருத்தி யென்று அர்த்தமாகும்.

3. பிரதேச கவர்ன்மெண்டார் போர்ட் ஸெய்ன்ட் ஜார்ஜ் கெஜட்டில் விளம்பரம் பிரசுரித்து அதன் மூலமாக, அந்த விளம்பரத்தில் குறிப்பிடக்கூடிய பிரதேச விஸ்தீரணத்திலும் கால அளவுக்கும்—

(a) புளிச்சைப் பருத்தியைப் பயிர் செய்யக்கூடாதென்று தடுக்கலாம்; அல்லது

(b) புளிச்சைப் பருத்தியை வேறே யாதொரு வகையைச் சேர்ந்த பருத்தியோடு கலக்கக்கூடாதென்று தடுக்கலாம்; அல்லது

(c) புளிச்சைப் பருத்தியையாவது புளிச்சைப் பருத்தியோடு கலந்திருக்கும் பருத்தியையாவது சுவாதீனத்தில் வைத்திருக்கவோ அல்லது உபயோகிக்கவோ அல்லது அதில் வியாபாரம் செய்யவோ, கூடாதென்று தடுக்கலாம் அல்லது அந்தப்படி சுவாதீனத்தில் வைத்திருப்பது விஷயமாகவாகிலும் வியாபாரம் செய்வது விஷயமாகவாகிலும் நிர்ப்பந்தம் ஏற்படுத்தலாம்.

4. எவராகிலும் 3-வது பிரிவின்படி பிரசுரிக்கப்படும் யாதொரு விளம்பரத்துக்கு விரோதமாக,

(a) புளிச்சைப் பருத்தியைப் பயிர் செய்தாலும்,

(b) புளிச்சைப் பருத்தியை வேறே யாதொரு வகையைச் சேர்ந்த பருத்தியோடு கலந்தாலும்,

(c) புளிச்சைப் பருத்தியையாவது புளிச்சைப் பருத்தியோடு கலந்திருக்கும் யாதொரு பருத்தியோடு கலந்திருக்கும் யாதொரு பருத்தியையாவது தம் சுவாதீனத்தில் வைத்திருந்தாலும் அல்லது உபயோகித்தாலும் அல்லது அதில் வியாபாரம் செய்தாலும், அவருக்கு இருபது ரூபாய்க்கு மேற்படாமல் அபராத தண்டனையும், பின்னால் எப்போதாகிலும் குற்றவாளி யென்று தீர்மானிக்கப்படுவதன்மேல் ஐம்பது ரூபாய்க்கு மேற்படாமல் அபராத தண்டனையும் விதிக்கப்படத்தக்கவையாகும்.

5. (1) இது விஷயமாய்ப் பிரதேசகவர்ன்மெண்டாரால் அதிகாரம் கொடுக்கப்பெற்ற எந்த உத்தியோகஸ்தராவது காலை 6-மணி முதல் மாலை 6-மணிக்குள்ளாக,—

(a) அறிக்கையிடப்பட்ட யாதொரு விஸ்தீர்ணத்திலுள்பட எந்த நிலத்திலாகிலும் புளிச்சைப்பருத்தி 3-வது பிரிவின்படி பிரசுரிக்கப்பட்ட விளம்பரத்துக்கு விரோதமாக பயிர் செய்யப்பட்டு வருகிறதென்று தமக்குத் தெரிந்திருந்தாலும் அல்லது தாம் சந்தேகித்தாலும், அப்படிப்பட்ட யாதொரு நிலத்தில்பிரவேசித்து, அந்தப்பருத்தியை வேரோடு பிடுங்கி அல்லது பிடுங்கும்படிச் செய்து அந்தப்படி வேரோடு பிடுங்கப்பட்ட பருத்தியைக் கைப்பற்றலாம்; மேலும்,

(b) பிரதேசகவர்ன்மெண்டார் நிர்ணயிக்கக்கூடிய விதிகளுக்குட்பட்டு, ஷை பருத்தியைப் பெற்றுக் கொள்ள பிரதேச கவர்ன்மெண்டாரால் அதிகாரம் கொடுக்கப்பெற்ற அதிசமீபத்திலுள்ள உத்தியோகஸ்தர் (அதைப்) பரீட்சித்து சென்னை விவசாய இலாகா டைரெக்டர் அவர்களுக்கு ரிபோர்ட் செய்வதற்காக அதை அவருக்கு உடனே அனுப்பவேண்டும்.

(3) (2) குறிப்பிட்ட உட்பிரிவைச் சேர்ந்த (b) அடையாளமிட்ட பகுதியில் சொல்லியிருக்கும் அதிகாரம் கொடுக்கப்பெற்ற உத்தியோகஸ்தர் கையெழுத்து செய்திருக்கும்யாதொரு தஸ்தவேஜில் அந்தப் பகுதியின்படி பரீட்சை செய்வதற்காக அவருக்கு அனுப்பப்பட்ட பருத்தியைக் குறித்து அவர் தெரிவிக்கும்படி அபிப்பிராயத்தை, இந்த ஆக்டின்படிக்கான யாதொரு விசாரணையிலாவது பரிசீலனையிலாவது நடவடிக்கையிலாவது ஷை பருத்தியின் தன்மையைப்பற்றிய சாட்சியமாக உபயோகிக்கலாம்.

6. (1) யாதொரு நிலம், கட்டிடம், ஏனம் அல்லது இடத்தின் ஒவ்வொரு சொந்தக்காரரும் அல்லது அனுபோகதாரரும் ஷை நிலம், கட்டிடம், ஏனம் அல்லது இடத்தைப் பார்வையிட 5-வது பிரிவைச் சேர்ந்த (1) குறிப்பிட்ட உட்பிரிவின்படி அதிகாரம் கொடுக்கப்பெற்ற எந்த உத்தியோகஸ்தருக்காகிலும் நியாயமான சகல வசதிகளும் ஏற்படுத்திக்கொடுக்க வேண்டும்.

(2) எவராகிலும் (1) குறிப்பிட்ட உட்பிரிவில் கண்ட நிபந்தனைகளை மீறிநடந்தால், அவருக்கு இருபது ரூபாய்க்கு மேற்படாமல் அபராத தண்டனை விதிக்கப்படத்தக்கதாகும்.

7. இந்த ஆக்டின்படியாவது அதன் பிரகாரம் செய்யப்பட்ட யாதொரு விதியின்படியாவது தண்டிக்கப்படத்தக்கதாய் ஏற்படுத்தியிருக்கும் யாதொரு குற்றத்துக்காக பிராது எதையும்—

(i) சென்னை விவசாய இலாகா டைரெக்டர் அவர்களின் அனுமதியை முன்னதாகப் பெற்றுக் கொள்ளாமலாகிலும்,

(ii) ஷை குற்றம் செய்யப்பட்ட தேதியிலிருந்து ஆறு மாதத்துக்குப் பிறகாகிலும் தொடரக்கூடாது.

8. இந்த ஆக்டின்படியாவது அதன் பிரகாரம் செய்யப்பட்ட யாதொருவிதியின்படியாவது தண்டிக்கத்தக்கதாய் ஏற்படுத்தியிருக்கும் எந்தக் குற்றத்தையும் யாதொரு ப்ரெஸிடென்ஸி மாஜிஸ்ட்ரேட் கோர்ட்டுக்கு அல்லது இரண்டாவது வகுப்பு மாஜிஸ்டிரேட் கோர்ட்டுக்குக் கீழ்ப்பட்ட எந்தக் கோர்ட்டாரும் விசாரணை செய்யவாகிலும் பரிசீலனை செய்யவாகிலும் கூடாது.

9. இந்த ஆக்டை அனுசரித்தாவது நிறைவேற்றுகையிலாவது நல்லஎண்ணத்துடன் செய்யப்பட்ட அல்லது செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்ட எந்தக் காரியத்துக்காகவும் யாதொருவருக்கு விரோதமாக வியாஜ்

ஜியம், பிராது அல்லது சட்டப்படிக்கான வேறே நடவடிக்கை எதுவும் எந்தக் கோர்ட்டிலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது.

10. (1) பிரதேச கவர்ன்மெண்டார் போர்ட் ஸெய்ன்ட் ஜார்ஜ் கெஜட்டில் விளம்பரம் பிரசுரித்து அதன் மூலமாய், இந்த ஆக்டின் காரியங்களை நிறைவேற்றுவதற்காக அதற்குப் பொருத்தமான விதிகள் செய்யலாம்.

(2) பிரதேச கவர்ன்மெண்டார் யாதொரு விதியைச் செய்கையிலே, அதை எவராகிலும் மீறிநடந்தால் அவருக்கு இருபது ரூபாய்க்கு மேற்படாமல் அபராத தண்டனை விதிக்கப்படத்தக்கதாகுமென்று நிபந்தனை ஏற்படுத்தலாம்.

புதிய தண்ணீர்த் தீர்வை.

கவர்ன்மெண்டார் நல் எண்ணத்துடன் தஞ்சை திருச்சி ஜில்லாக்களில் புரட்டாசிக்காய்ச்சல் இல்லாமல் தண்ணீர்த் தட்டைத் தவிர்க்கவேண்டி மேட்டூர் தேக்கத்துக்கு ஏற்பாடு செய்தார்கள். முதலில் 4 கோடி ரூபாய் செலவாகுமென்று எஸ்டிமேட்டு தயாரித்தார்கள். இப்பொழுது சுமார் 10 கோடிக்கு வந்துவிட்டது. நாளுக்கு நாள் திட்டம் ஜாஸ்திப் பட்டுக்கொண்டு வருவதைக் கவனித்து பட்டுக் கோட்டை தஞ்சாவூர் தாலுக்காக்களில் உள்ள புஞ்சை சாகுபடி நிலங்களை நஞ்சைக்குக் கொண்டு வரலாமென்றும், அப்படிக் கொண்டுவந்தால் நஞ்சைத்தீர்வை ஜனங்கள் செலுத்துவார்கள் என்றும், அந்த வரும்படியைக்கொண்டு, செலவழியும் தொகையில் சில பாகத்துக்காவது வட்டி வரும்படி வரக்கூடும் என்று எதிர்பார்த்தார்கள். இப்படி எதிர்பார்ப்பது கூடிய காலமல்லவென்று இரண்டு வருடங்களுக்கு முன்னால் என்னால் பத்திரிகைகளில் பிரசுரம் செய்யப்பட்டதை பட்டுக்கோட்டை மிராசுதாரர்களில் சிலர் கண்டனம் செய்தார்கள். ஆனால் அவர்களது கண்டனம் பிசகென்று இப்பொழுது நன்குணர்ந்துவிட்டார்கள். பட்டுக்கோட்டை தாலுக்கா நிலங்கள் நஞ்சைக்கு லாயக்கல்ல. மேலும் தைமாதத்திற்குப் பிறகு நஞ்சை சாகுபடி செய்தும் காயாமல் ஜலம் நிற்கும் என்று எதிர் பார்ப்பதும் புத்தியீனம். மேலும் இப்போது ஏற்படுத்தியிருக்கும் நிலத்தீர்வையும் தாங்கக்கூடியதல்ல. இப்போது நெல் கலம் 1க்கு ரூ. 1க்கு கேழ்ப்பாரைக்காணோம். நெல் விளைவில்லாத பிரதேசங்களில் நெல் பயிரிட தயாரித்துவிட்டார்கள். சாகுபடிக்கு அதிகச் செலவில்லாமல் உற்பத்தி செய்யக்கூடிய பர்மாவிலிருந்து, ஏராளமான நெல் உற்பத்தியாகிறது. மேலும் ஸ்டீமர் சார்ஜ் ரயில் சார்ஜில் பாதிகூட இல்லை. ஆகவே சகாயமாய் பர்மா முதலிய இடங்களிலிருந்து சிலோனுக்குக் கொண்டுவரக்கூடியதாக யிருக்கையில் ஜாஸ்தி விலை கொடுத்து எதற்காக தஞ்சை ஜில்லா அரிசியை வாங்குவார்கள். மேலும் காபி, டீ, உப்புமாவில் முழுகுகிறதினால் அரிசி சாதம் சாப்பிடுவது குறைந்துவிட்டது. அதினால் அரிசி பாதிதான் செலவழிகிறது. இப்படி அரிசி விற்காமல் தங்கிக்கிடக்கும் தஞ்சை ஜில்லாவில் பின்னும் நெல் சாகுபடியை அதிகமாக்க மிராசுதாரர்கள் முன்வருவார்கள் என்று எதிர்பார்ப்பது நியாயமா. மழையின் உதவியாலும், நாற்று நடுகை முதலான செலவின்றியும், உழவைக்கொண்டும் தெளியைக்கொண்டும், சுலபமாய் புஞ்சைதானியங்கள் உற்பத்தி செய்யக்கூடிய புஞ்சை பிரதேசத்தில் கம்பு, கேழ்வரகு முதலிய தானியங்களைவிட விலை குறைந்து விற்கும் நெல்லை சாகுபடி செய்வார்களா? கவர்ன்மென்டாரால் நியமிக்கப்பட்ட ஸ்பெஷல் ஆபீசர் எவ்வளவு முயன்றும் பட்டுக்கோட்டை தாலுக்காவில் நிலச்சுவான்தாரர்கள் தங்கள் மேட்டூர் வாய்க்கால் ஜலத்தை எடுத்துக்கொள்ள ஒப்புக்கொண்டதாகவாவது, பிரேரேபிக்கப்பட்ட நீர்த் தீர்வையைச் செலுத்த உடன்பட்டதாகவாவது, தெரியவில்லை. நெல்மட்டுமல்ல, உருளைக்கிழங்கைப்போன்ற காய்கறிகள்கூட சகாயமாய்விட்டது. ஆனால் புதிதாய், பழகிக்கொண்டதும் விட்டுவிடக் கூடியதாக வில்லாததுமான காபி, தேயிலைப்பான, பழக்கங்களுக்காக வாங்கவேண்டிய காப்பிக்கொட்டை, தேயிலை, சர்க்கரை, பால் இவைகள் விலைமட்டும் குறைந்தபாடில்லை. பொதுவாய் டாக்டர்கள் அபிப்பிராயப்பட்டிருக்கிறபடி, காபி, முதலிய பழக்கங்களால்தான் இந்தியர்களுக்கு நீர் ரோகம் ஏற்பட்டிருக்கிறது. சென்னையிலும் மற்ற பெரிய பட்டணங்களிலும் பார்த்தால் காப்பி ஹோட்டல்களில் உட்கார இடம் கிடைக்கிறது அரிதாகிவிட்டது. டிராம் வண்டி, பஸ் வண்டி, காப்பி ஹோடல்கள், சினிமா படக்காட்சி சாலைகள், நாடகக் கொட்டகைகள், இவைகளால் ஒரு குடும்பத்தின் வரும்படியில் பாதி செலவாகிறது. பணம் போவது தெரியாமல் அட்டை ரத்தத்தை உறிஞ்சுகிறதுபோல் உறிஞ்சிவிடுகிறது. நிலச்சுவான்தாரர்களின் கதி வரவரக் கெடுதலாக இருக்கிறது. ஸ்தல ஸ்தாபன எலக்ஷன் போட்டியில் கடன் வாங்கியாவது செலவழித்து வருகின்றனர். இந்திய விவசாயிகளின் கதி எப்படியாகப்போகிறதோ தெரியவில்லை. சர்க்காரால் ஏற்படுத்தப்பட்ட நில அடமான பாங்கிகள் எந்த விவசாயிகளுக்கு உதவி செய்து கடனிலிருந்து மீட்டிருக்கிறதென்று தெரியவில்லை.

ராவ்பகதூர், K. S. வெங்கட்டரமய்யர்,
நாகப்பட்டணம்.

இந்திய விவசாயம்.

கிருஷிகர் அபிவிருத்தியைக்கோரி வெளியிடப் பெற்றுவரும்

ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.

பத்திராதிபர் :— G. கிருஷ்ணமூர்த்தி.

இதில் வெளியிடப்பெறும் விஷயங்கள்.

கிருஷியின் மேன்மை :—பத்திரிகையின் முதற்பக்கத்தில் வேளாண்மையை மேன்மைப்படுத்திக் கூறப்பட்டிருக்கும் விஷயங்கள்; கூட்டுறவைப் பற்றியும் பொதுவாய், வேளாண்மையைப்பற்றியும் பாடல்களும் பழமொழிகளும் வெளியாகும்.

பொது விஷயங்கள்.—பயிர்கள் ; பயிரிடும் முறை ; எரு ; எருவிடும் முறை ; நீர்ப்பாய்ச்சுதல் ; மண்ணின் தன்மை ; சீதோஷ்ண வேறுபாடு ; கமவாயுதங்கள் ; கிருஷிகருக்குபயோகமான சிறுதொழில்கள் ; சர்க்காரால் ஏற்படுத்தப்படும் கிருஷிகரைப் பாதிக்கும் சட்டங்கள் ; பயிர்களுக்குண்டாகும் நோய்கள் பின்னும் கிருஷிகர் அறியவேண்டிய நானாவித விஷயங்களும் வெளியாகும்.

கூட்டுத்தொழில் அல்லது ஐக்கியம்.—விவசாய விஷயத்தில் எப்படிக் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் ஏற்படுத்தலாம் என்பதைப் பற்றியும் ; கூட்டுறவுச் சங்கங்களால் ஏற்படும் நன்மைகளைப்பற்றியும் எழுதப்படும்.

கால்நடைகள்.—கால்நடைகளைப் பரிபாலிக்கும் விதம் ; அவைகளுக்குண்டாகும் நோய்களும் சிகித்சை செய்யும் முறைகளும் ; நல்லவர்க்கங்களின் வரலாறு முதலியவைகளும் வெளியாகும்.

புழு பூச்சிகள்.—பயிர்களுக்கு கேடு விளைவிக்கும் புழு பூச்சிகளைப்பற்றிய விவரங்கள் வெளிவரும்.

உப தொழில்கள்.—கோழி வளர்த்தல் ; பட்டுப்பூச்சி வளர்த்தல் ; பல குடிசைத் தொழில்களைப்பற்றிய வியாசங்கள் வெளிவரும்.

பின்னும்.—பலதிரட்டு ; உலகப்போக் ; நமது தபாற்பெட்டி ; மார்க்கெட் நிலவரம் ; மழையினளவு ; பொது விஷயங்கள் ; முதலிய தலைப்பின்கீழ் அரிய விஷயங்கள் வெளிவரும்.

வருடசந்தா தபாற்கூலியுள்பட ரூ. 1—0—0.

வி. பி. ரிஜிஸ்திரேஷன் சிலவு வேறு.

மானேஜர்,

இந்திய விவசாயம் ஆபீஸ்,

தேப்பக்குளம் போஸ்ட், திருச்சினாப்பள்ளி.

Registered No. M. 1512.

Vol. 3.] [No. 1.

30 JUL 1923

The Indian Agriculture

A TAMIL JOURNAL DEVOTED TO AGRICULTURE, GARDENING AND ALLIED SUBJECTS.

THE THIRD YEAR OF ITS PUBLICATION.

EXPAND YOUR BUSINESS

BY ADVERTISING IN

INDIAN AGRICULTURE.

The best tamil monthly journal dealing with subjects connected with agricultural economics, field and garden crops, economic plants and fruits, soils, manures, methods of cultivation, irrigation, climatic conditions, insect pests fungus diseases, co-operative credit, agricultural cattle, farm implements and other agricultural matters.

Annual subscription Rs. 1-4-0.

For Advertisement Rates. Apply to:—

The Manager,

Indian Agriculture Office,

TEPPAKULAM P. O.,

TRICHINOPOLY.

Short Advertisements.

To Let.

To Let.

யருஞபாய்.

ஓர் நவீன நாடகம்.

ஒவ்வொரு கிருஷியும் வாங்கிப்படிக்க பயனகடவர். விலை அணு 6

மானேஜர்,

கிருஷிக மித்திரன் ஆபீஸ்,

அடையார்.

மஹானின் மகிமை.

மஹத்வமுள்ள மஹானால் கிடைத்த

" அருமையான மூலிகையும் தாய்த்தும் "

குஷ்டம், க்ஷயம், முதல்,
திருசெதன்றெண்ணிய சகலவித வியாதிகளையும் செய்வினைகளையும், பலவித கவலைகளையும் உடனே நீக்குவதுடன் புத்திர பாக்கியமில்லாதவர்களுக்கு 48-நாளில் கேர்ப்பம் உண்டாகிறது.

ஏராளமான நற்சாக்ஷிகளுள்ளது.

உலகபிரசித்தி பெற்றது எதற்காக தேவையிருந்தாலும் சரிவர விபரமெழுதி 1-அணு ஸ்டாம்பு அனுப்பினால் சகலவித விபரமும் புதிய காலண்டரும் அனுபந்தமும் கிடைக்கும்.

☞ முக்கியமான காரியங்களுக்கு ஸ்பெஷலாக வேண்டியதை செய்தனுப்பக்கூடும்.

மானேஜர்:

பாலசந்திரன் ஆபீஸ்,

மேட்டுப்பாளையம், கோயமுத்தூர் ஜில்லா,

சவுத் இந்தியா.

பேராசிரியன்.

பள்ளிக்கூடங்களுக்கும். மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கும், பிறவர்களுக்கும் உபயோகமான மாதாந்தரப் பத்திரிகை.

வருட சந்தா ரூ. 1—8—0.

N. Venkatarayalu & Son.,
Mutyalpet, Madras.

கதாரஞ்சனி.

ஓர் நாவல் நிறைந்த மாத சஞ்சிகை.

இதில் இனிய தமிழ் நாவல்களே வெளிவரும்.

வருட சந்தா ரூ. 1—4—0.

கதாரஞ்சனி ஆபீஸ்,

79, சுப்பராய செட்டி வீதி,

திருப்பாதிரிப்புலியூர்.

இந்திய விவசாயம்.

ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.

பயிரிடும் வகை, பிருதிவி இலக்கணம், தாவர சாஸ்திரம், கால்நடைகளை பரிபாலித்தல், பயிர்களுக்கு கெடுதியுண்டாக்கும் புழு பூச்சி, நோய் இவைகளையறிந்து தடுக்குமுறை, ரசாயனசாஸ்திரம், தேனீ, பட்டுப்பூச்சி இவைகளை வளர்த்தல், கூட்டுறவு, கிருஷிகர் செய்யக்கூடிய சிறு தொழில்கள், கிருஷிகர் அறியவேண்டிய சட்டங்கள்; அன்னியதேச விவசாய முறைகள், முதலியவைகளைப் பற்றி தக்க அறிவாளர்களால் எழுதப்பட்டு வெளிவருகிறது.

இதன் வருஷ சந்தா தபாற்கூலியுள்பட
ரூ. 1—4—0.

பினாங்கு, சிங்கப்பூர் முதலிய பிறநாடுகளுக்கு
ரூ. 1-8-0.

மானேஜர்,

இந்திய விவசாயம் ஆபீஸ்,

தெப்பக்குளம் போஸ்டு,

திருச்சினாப்பள்ளி.

இனும்! இனும் !!

புஸ்தக ஆடர்க்கு மோகனமணி

நாவல் இனும்.

[illegible]	0—8—0	சோதாவி	0—12—0
[illegible]	1—0—0	பசுமரேகை	1— 4—0
[illegible]	0—12—0	பக்மாசயன்	0—14—0
[illegible]	1—0—0	தசகுமாரன்	0— 6—0
[illegible] ரூ. 3,		பூபாலன்	1—12—0

இன்னும் திசாநாவல் கிடைக்கும்.

ஸ்ரீ வாணிவிலாச கிபேரி,

திருப்பாதிரிப்புலியூர்.

Registered No. M. 1512.

" கோழுமீதிற் குடிகோண்ட குடிச்செல்வமே செல்வம். "

இந்திய விவசாயம்.

(ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.)

மலர் 3. } 1923-ஷு ஜனவரி-மீ துந்துபி-ஷு தை-மீ { இதழ் 1

ஏரெழுபது— கம்பர்.

பாயிரம்.

கணபதி— கோச்சகக்கலிப்பா.

கங்கைபெறுங் காராளர் கருவியெழு பதுமுரைக்க
அங்கைபெறும் வளைத்தழும்பு முலைத்தழும்பு மணியமலை
மங்கைபெறுந் திருவுருவாய் வந்துரைந்தார் தமைவலஞ்செய்
கங்கைபெறுந் கடவிகடக் களிற்றினைக் கழல்பணிவாம்.

பொழிப்புரை :—கங்காதேவி வம்சத்திலுதித்து மேகம் பொழியும் மழையைக் கழனிகளுக்குப் பயன்படுத்தியாளும் வேளாளர்தம் முக்கிய கருவிகள் எழுபதையுமுரைக்க அழகிய கையில் வளைத்தழும்போடு கூடியவளாயும் திருமார்பில் தனங்களாழ்த்திய தழும்புடையவளாயுமுள்ள, மலையரசன் குமாரியான பார்வதி தேவியார் பெற்ற கணபதியை, அழகான வடிவத்தோடு கூடியவனை, அகட விகட சாமர்த்தியனை, யானைமுகத்தவனை வலஞ்செய்து அவன் பாதமே சரணமென்று பணிவோம் :—என்றவாறு.

திருமூர்த்திகள்.

நிறைக்குரிய வந்தணர்க ணெறிபரவ மறுவினங்கத்
தறைக்குரிய காராளர் தமதுவரம் பிணிதோங்க
மறைக்குரிய பூமனையும் வண்ணபத் தாமனையும்
பிறைக்குரிய செஞ்சடிலப் பெம்மானையும் பணிவாம்.

பொழிப்புரை :—தர்மமும், நெறியும், மங்களமும் ஓங்கச்செய்யும் வேதியர்களின் லன்மார்க்கம் எந்நாளும் குன்றாது பரவவும், மனுவகுத்திட்ட தர்மநூல் எக்காலும் நிலைபெறவும், பூமியை உழுது பயிரிட்டு வளமையும் செல்வமும் செழிக்கச் செய்யும் வேளாளர் தொகையும், வெற்றியும் மேன்மேலும் ஓங்கவும், நான்கு வேதங்களையும் உண்டாக்கின பிரமதேவனையும், குளிர்ச்சி பொருந்திய துளபமாலையை யணியும் திருமாலையும், பிறைச்சந்திரனையும் நீண்ட சடையையும் தரித்த பெருமானாகிய பரமசிவனையும் தொழுதேத்துவோம் :—என்றவாறு.

நாமகள்.

திங்களின்மும் மாரிபெயச் செகத்திலுயிர் செழித்தோங்கக்
கங்கைகுலா திபர்வயலிற் கருவீறத் தொழுகுலத்தோர்
தங்கமக மனுநீதி தலங்கிட்லைவ யம்படைத்த
பங்கயன்ற ஞவிலுரை பாமடைத்த பதந்தொழுவாம்.

பொழிப்புரை:—மாதந்தோறும் மூன்று மழை பெய்யவும், பூமியிலுள்ள ஜீவகோடிகள் தரித்திர அவஸ்தையின்றிச் செழுமையினால் சந்தோஷிக்கவும் கங்கையாள் குலத்திலுதித்த வேளாளர் உழுது பயிரிடும் கழனிகள் அதிகமாகப் பயனையளித்துப் பொலிவுறவும், மனுதர்மசாஸ்திரம் மாளாது நிலவுவதற்காக பூமியாதி லோகங்களைப்படைத்த பிரமதேவன் நாக்கில் வாசஞ்செய்யும் கல்வி நாயகியாகிய ஸரஸ்வதியாள் பாதங்களைப் போற்றுவோம்:—என்றவாறு.

ஆசிரியவிருத்தம்—சோழமண்டலச்சிறப்பு.

ஈழமண்டல முதலெனவுலகத் தென்னுமண்டலத் தெறிபடவேந்தர்
தாழுமண்டலஞ் செப்பியன் மரபினோர் தாமெலாம்பிறந் தினியபல்வளத்தின்
வாழிமண்டலங் கனகமுமணிகளும் வரம்பில்காவிரி சூரம்பினிற்கொழிக்குஞ்
சோழமண்டல மிதற்கிணையாமெனச் சொல்லுமண்டலஞ் சொல்வதற்கில்லையே.

பொழிப்புரை:-கீழமண்டலமுதலான எல்லா மண்டலங்களின் அரசர்களும் தோற்று அடிபணிந்து நிற்கும் மண்டலம்; அனேக நூல்களால் புகழப்பட்டு கண்ணிறைந்த வளங்களைப் பெருக்கி யாவர்க்குமினிமையாக ஆண்டுவந்த புகழுடை வம்சத்தினர் ஆளும் மண்டலம்; வைரக்கற்களும் ரத்னங்களும் அளவில்லாது காவிரியம்மன் அளிக்கும் மண்டலம்; சோழமண்டலம் என்னும் திருப்பெயருடையது; இதனைப்போன்ற புகழுடைய மண்டலம் சொல்வதற்கு வேறொன்றும் உலகிலில்லை:—என்றவாறு.

கோச்சகக்கலிப்பா—சோழராஜன் சிறப்பு.

முடியுடைய மன்னவரின் மூவுலகும் படைத்துடைய
கொடியுடைய மன்னவரிற் குலவுமுதற் பெயருடையான்
இடியுடைய வொலிகெழுநீ ரெழுபத்தொன்பது நாட்டுக்
குடியுடையான் சென்னிபிற ரென்னுடையார் கூறீரே.

பொழிப்புரை:—க்ரீடாதிபதிகளாயும் பற்பல கொடி பொறித்து நிலை நாட்டியவராயும், உள்ள பேர்பெற்ற மூன்றுஉலகங்களிலும் ஆளும் மன்னவர்கள் யாவரிலும் முதன்மை பெற்றவன். (சோழன் சேரன் பாண்டியன் என்னும் வழக்கு அடுக்குப்பிரகாரம் முதற் பெயருடையான்) ஓசையோடு கூடிய பல நீர்வளங்கள் நிறைந்த எழுபத்தொன்பது நாடுகளின் குடிப்பெருக்கை ஆள்பவன்—இனி சோழனைக்காட்டிலும் புகழ்மிக்க அரசரும் உலகத்தில் உண்டோ? இல்லை.—என்றவாறு.

ஆசிரியவிருத்தம்—மகர்நாட்டுச் சிறப்பு.

மங்கா மனைய இலங்கோன் மணிமுடி வளவன் சேரன்
சுந்தர பாண்டி யன்றஞ் சுடர்மணி மகுடஞ் சூட
அங்கண் றுமுழ மெல்லா மறைகளும் விளங்க வந்த
இந்திர னுலகம் பேரா லிருந்தது பெரிய நாடே.

பொழிப்புரை:—மங்களமங்கொப்பான திண்ணிய தோளையுடைய ரத்னக்ரீடமணிந்த வளவனாகிய சோழன், சேரன் சுந்தரபாண்டியன் முதலியோர் நாடுகளைப்பற்றி வெற்றிகொண்டு அவர்கள் க்ரீடத்தையும் அணிந்துகொள்ள; வேதியர் குலங்களும், எல்லா வேறெறிகளும் நன்றாய் ஒளிரும், தீபம்போல் இலங்க, அக்காலத்தில், சோழன் நாடானது, இந்திரனது அமராவதிக்குச் சமானமாக அவ்வளவு பெருமையும் திருவும் நிறைந்திருந்தது.—என்றவாறு.

வேளாண் குடிச்சிறப்பு.

ஆழித் தேவர் கடலாரு மல்லாத் தேவ ரம்பலத்தார்
ஊழித் தேவர் தாங்கூடி யுலகங் காக்க வல்லாரோ
வாழித் தேவர் திருமக்கள் வையம் பெருக்கும் பெருக்காளர்
மேழித் தேவர் பெருமைக்கு வேறுந் தேவர் கூறேனே.

பொழிப்புரை:—திருமாலோ திருப்பாற்கடலில் பள்ளிகொண்டு அறிதுயில் வதிகின்றார். சிவபெருமானோ அம்பலத்தில் ஆடிக்கொண்டிருக்கிறார். இவர்களும் விதிக்கும் தெய்வமாகிய பிரமதேவரும் கூடியா உலகங்களை ரக்ஷிக்கப்போகிறார்கள்! இவர்களாலாகாது. [illegible] பரம்பரையாய் மாளாதுவாழும் தேவர்மக்களென்னும் பெருமை கொண்டாடும் காசினியெல்லாம் உழுது பயிர்செய்து தானியம் படைத்து உலகத்தைச் செழிக்கச்செய்து ரக்ஷிக்கும் வேளாளர் திலவர் உண்மையான தேவர்களாய் உலக ரக்ஷகராவார்கள். (என்று வேளாளர் பெருமை கூறப்பட்டது.)

கோச்சகக்கலிப்பா—வேளாளர் சிறப்பு.

தொழுமறைகுலத்திற் பிறந்தாலென் சுடர்முடி மன்னவராகி
எழுமறைகுலத்திற் பிறந்தாலென் விலர்க்குப்பின் வணிகரொனுஞ்
செழுங்குலத்திற் பிறந்தாலென் சிறப்புடைய ராஜனென்
உழுங்குலத்திற் பிறந்தாரே யுலகுய்யப் பிறந்தாரே.

பொழிப்புரை:—வேதங்களைக்கோஷித்து தெய்வங்களைத் தொழுது பூசை செய்யும் வேதிய குலத்தில் பிறந்தாலென்ன; ஒளிபொருந்திய க்ரீடந்தாங்கி அரசரெனப் பேர்கொண்டு நாடுகளை வென்று வெற்றிகொண்டு புகழோடு எழும் மன்னவர் குலத்திற் பிறந்தாலென்ன; இனி வியாபாரிகள் திரவியம் தேடுபவர்கள் குலத்திற்பிறந்தாலென்ன; மிகுந்த சீர்மையையும் செல்வாக்கையும் கொண்டு வாழ்ந்தாலென்ன; இவற்றால் பயனென்ன? ஒன்றுமில்லை. ஆனால் வேளாளரே உலகத்தையெல்லாம் ஸம்ரக்ஷித்துப் பரிபாலனஞ்செய்யப் பிறந்தோராவர்.—என்றவாறு.

இதுவுமது.

அழுங்குழவிக் கன்புடைய தாயேபோ லனைத்துயிர்க்கும்
எழுங்கருணைப் பெருக்காள ரெளியரோ யாம்புகழ
உழுங்கொழுவிற் கருவீறி யுலகமுதற் கருவாகச்
செழுங்கமழத் தயனிவரைச் செய்ததலகஞ் செய்வானேல்.

பொழிப்புரை:—அழும் ஓர் குழந்தையை அருகில் வந்து கையிலேந்தி உணவு கொடுத்து மகிழ்விக்கும் அருமைத் தாயார்போல், உலகத்திற்கெல்லாம் தானியச்செழிப்பையும் உணவுப் பொருள்களையுமளித்து மிகுந்த கருணையோடு இலங்குபவராகிய வேளாளர் தாரதம்மியமாகுமோ! திருமாலின் உந்திக்கமலத்திலுதித்த பிரமன் உலகத்தைப் படைப்பதின் முன்னே; அந்நிலத்தைக் கொழுமுனையாலுழுது முதற்பயனாகிய உணவைப் பயந்து ரக்ஷிக்கும் இவ் வேளாளர் வம்சத்தையன்றோ முதனிற் படைத்துளான்? அதாவது உலகந்தோன்றிய நாள்முதலாக வேளாளர் குலமும் தொழிலும் உண்டென்றார்.

இதுவுமது.

வேதியர்த முயர்குலமும் விறல்வேந்தர் பெருங்குலமும்
நீதிவளம் படைத்துடைய நிதிவணிகர் தங்குலமுஞ்
சாதிவளம் படைத்துடைய தாயனைய காராளர்
கோதில்குலந் தனக்குநிக ருண்டாகிற் கூறீரே.

பொழிப்புரை:—பிராமணர்களின் வேதச்சிறப்புற்ற உயர்ந்த குலமும், பராக்கிரமம் பொருந்திய மன்னவரின் எண்ணிறந்த புகழ் குலங்களும் களவு, பொய், சூது முதலியவன்றி நியாயப் பொருள்தேடி வளம்பெருக்கும் செல்வவாணர் வணிகரின் குலங்களும், சாதி அல்லது குலப்பெருமை மட்டுமே யுடையனவாகும். (அல்லது, வேளாளர் மாட்டு எடுத்துக்கொண்டு வேளாளர் குலமோ அக்குலப்பெயருக்கே மேலான புகழுடையதாகும். என்று கூறலாம்) ஏனெனில் வேளாளர் தாய் போன்றவர்கள். மேகம் வருஷிக்கும் மழையை யாண்டு நீர்வளத்தால் நிலவளத்தைப் பெருக்கி உலகுய்யச் செய்பவர்கள். ஆதலால், ஒரு பழியுமில்லாத தர்மவான்களான [illegible] ஆதலால் மற்றக்குலங்கள் வேளாளர் குலத்துக்குச் சமானமான பெருமையையுடையனவோ? இல்லை.—என்றவாறு.

[illegible] பாயிரம் முற்றிற்று. [illegible]

பயிருணவுகள்.

பயிர்கள் சில உணவுகளை மண்ணிலிருந்து கிரகிக்கவேண்டியிருக்கிறதென்று ஒவ்வொருவருக்கும் தெரிந்திருக்கிறது. நைட்ரோஜன் (வெடியுப்புவாயு) பாஸ்பாரிக் ஆஸிட் பொடாஷ் (சாம்பல்காரம்) இந்த மூன்றும் அவைகளில் முக்கியமானவை. ஒரு நிலத்தை விடாமல் பயிரிட்டுக்கொண்டு வந்தால் அந்த மண்ணிலுள்ள பயிருணவு குறைந்துகொண்டேயிருக்கும். எந்தமட்டில் இக்குறைவு ஏற்பட்டிருக்கின்றதென்றும், மண்ணில் இன்னும் எவ்வளவு ஜாஸ்தியாய் விளைவிக்கலாம் என்றும் குடியானவர்கள் தெரிந்துகொள்ள வேண்டியதவசியம்.

நிலத்தில் சோதனை செய்து பார்த்ததில் மண்ணிலிருக்கும் மொத்தப் பயிருணவானது அவ்வளவும் உடனே பயிருக்கு உபயோகப்படும் ஸ்திதியிலிருக்காதென்று தெரிகிறது. பயிருணவானது தண்ணீரில் கரைந்தாலொழிய பயிருக்குதவாது. ஆகையினால் உடனே உபயோகப்படக் கூடிய பயிருணவென்றும், மொத்தப் பயிருணவென்றும் பிரித்துக் கூறுவது வழக்கம். உடனே உபயோகப்படக் கூடிய பயிருணவென்பது ஜலத்தில் கரைந்துபோய் உடனே பயிருக்கு உபயோகப்படக் கூடிய பாகத்தைக் குறிக்கிறது. குடியானவன் இதைத்தான் முக்கியமாய் கவனிப்பானென்பது வெளிப்படை. ஏனெனில் இதர விஷயங்கள் ஒத்துப்போனால் அதைப் பொறுத்துதான் இவனுக்கு விளைச்சல் உண்டாகும். மொத்தப் பயிருணவும் மிகவும் முக்கியமானதுதான். ஏனெனில் இதுதான் உணவுப் பொருள்களின் மொத்த இருப்பு. இதுதவிர மண்ணிலேற்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் ரஸாயன முதலிய பலவித மாறுபாடுகளினால் பயிருணவினிருப்பிலிருந்து கொஞ்சங் கொஞ்சம் கரையுந் தன்மையை யடைந்து உபயோகப்படக்கூடிய பயிருணவாக மாறிவிடும். அதாவது கரையாத பயிருணவானது காலக்கிரமத்தில் கரையுந் தன்மையை யடைந்து கொண்டேவரும். இதனால்தான் ஒரு நிலத்தில் வெகு காலத்திற்கு எருவில்லாமலே பயிர் விளைந்துகொண்டிருக்கும். நைட்ரோஜன் சம்பந்தப்பட்டமட்டில் கரையாத பொருள்கள் அதிக சுலுவாக கரையும்படியானதாக மாறிவிடுகின்றன. ஆகையினால் ரசாயன முறைப்படி மண் சோதனை செய்வதில் மொத்த நைட்ரோஜனின் அளவு மட்டும் கணக்கெடுக்கிறார்கள். பாஸ்பாரிக் ஆஸிட், பொடாஷ் என்னும் இரண்டும் (அதிலும் பாஸ்பாரிக் ஆஸிட்) வெகு தாமதத்தில்தான் கரையுந் தன்மையை யடைகிறது. ஆகையினாலே மொத்தத்தில் இவ்வளவுபாகம் கரையக்கூடியதென்று பிரித்துக் காட்டுவது வழக்கம். மண்ணிலுள்ள நைட்ரோஜனுக்கும், கரையக் கூடிய பாஸ்பாரிக் ஆஸிடுக்கும், பொடாஷுக்கும் மதிப்பு தெரிந்துக்கொண்டால் இந்த பூமியில் இவ்வளவு விளையலாம் என்று அனேகமாகச் சொல்லலாம். இந்த இராஜதானியின் முக்கிய பயிராகிய நெல்லை முதலில்எடுத்துக்கொள்வோம். கரையக்கூடிய பாஸ்பாரிக் ஆஸிட், பொடாஷ் இவைகளின் கணக்கு முறையே 1/2000, 1/10000, 1/20000-க்குக் குறைந்திருந்தால் அந்தபூமியில் பூராக வெள்ளாமை விளையாது. எருவிட்டால் பலனுண்டு. தஞ்சை ஜில்லா நஞ்சை நிலங்களுக்கு நைட்ரோஜன் உடனே போடவேண்டியிருக்கின்றது. பாஸ்பாரிக் ஆஸிடோ இதிலும் கேவலமாயிருக்கிறது. கொள்ளிடக் கரையை யொட்டிய நீலி சாகுபடியான சொற்ப நிலங்கள் தவிர மற்ற நஞ்சை பூராவுக்கும் பாஸ்பாரிக் ஆஸிட் குறைவாயிருக்கிறது. பெரியார் பாசனத்திலும், நைட்ரோஜன் கூடியமட்டிலும் போதுமானபடியிருந்தாலும், உபயோகப்படக்கூடிய பாஸ்பாரிக் ஆஸிட் முக்கால் பாகத்திற்கு அதிகக் குறைவாகயிருக்கிறது. இதற்குக் கிழக்கே குறைவு நன்றாகத் தெரிகிறது.

பாஸ்பாரிக் ஆஸிடுள்ள இரண்டு வகை உரவினுசுகள் குடியானவர்களுக்கு சாதாரணமாய்த் தெரிந்திருக்கலாம்.

அவையாவன:— எலும்புத்தூளும், சூபரும். நான சொன்ன சூபர் உடனே வேலை செய்யக்கூடியதாகவிருந்தாலும் விலை யதிகம். இதைவிட எலும்புத்தூள் தாமதத்தில் பயிருக்கு எருவாகும் போலிருந்தாலும், நெல்லுக்கு நல்ல உரம். திருச்சி ஜில்லாவிலிருக்கப்பட்ட சுரங்கங்களிலிருக்கும் பாஸ்பேட் லேசில் கரைவதில்லை. ஆகையால் அதைத் தனிப்பட எருவிடும்போது தழை, தாம்பு, சாணிகளுடன் கலந்து 2, 3-மாதம் வைத்திருந்து எருவாக உபயோகப் படுத்தினால் கரையுமா வென்று பார்த்ததில அதுவும் பிரயோஜனப்படவில்லை. ஆனால் தூள்செய்த பாஸ்பேட்டை தழை போடும்போது நஞ்சைக்குப் போடுவது சிலாக்கியமென்று கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். இந்த தழை முதலிய எருக்கள் அழுகும்போது பாஸ்பேட் தூள் கரைவதற்கு அனுகூலமாயிருக்கிறது. பாஸ்பேட் தூளானது தாமதத்தின்பேரில் கரைவதினால் எருவிட்ட வருஷத்திலேயே பூரா பலனும் தெரிகிறதில்லை, பின்னால் 2, 3 பயிருக்கு அதன் சத்து இருந்துவருவதைப் பார்க்கலாம். தழை எருவுக்குப் பதிலாக

மீன் பிண்ணாக்கையும் போட்டுப் பார்க்கலாம். அதிலேயே 100-க்கு 8-வீதம் பாஸ்பாரிக் ஆஸிட் இருக்கும். நஞ்சையில் போடும்போது சீக்கிரம் கரைந்து பயிருணவாகி விடுகிறது.

நைட்ரோஜன் அம்சம் விசேஷமாயுள்ள உரவினுசுகளில் ஸியானமைட் முக்கியமானது. நம்மைச் சூழ்ந்திருக்கும் காற்றிலுள்ள நைட்ரோஜன் என்னும் வெடியுப்பு வாயுவைக்கொண்டு யந்திர சக்தியினால் நைட்ரோலிமைத் தயார் செய்கிறார்கள். இந்தப் பயிருக்கு எருவாக இடுவதானால், விதைப்பதற்கோ அல்லது நடுவதற்கோ முன்னதாகவே பூமியில் நன்றாய் கலந்து போகும்படி செய்து பின் விதைப்பு அல்லது நடவு செய்தால் நலமாகும். நைட்ரோலிமை நிலையிலுள்ள பயிர்களுக்குத் தெளிக்கக்கூடாது. அப்படிச் செய்தால் இளஞ்செடிகளும், நாற்றுகளும் கெட்டுப்போகும். மேற்சொன்னபடி சரியானபடி போடும்போது அனேக இடங்களில் நல்ல பலனையே காட்டுகிறது.

இவ்விராஜதானியிலெங்கும் நெல், உமி, வேர்க்கடலைத் தோள், புகையிலைக் காம்பு, கட்டை வைகையறாக்கள் சில ஜில்லாவில் வைக்கோலும் ஏராளமாய் பிரயோஜனமில்லாமலிருக்கின்றன. இவைகளையெல்லாம் எருவாகப் போடலாம். ஐரோப்பாவில் சில சோதனைகளால் வைக்கோலை ஒரு விதமாய் புளிப்படைஞ் செய்து நல்ல மாட்டெருவு (தொழு உரம்) போல செய்திருக்கிறார்கள்.

பூமியின் சீர்திருத்தம்.

(5-1-1923-ல் கூடிய புதுக்கோட்டை, வடவாளம் விவசாய மகாசபையில், மாந்தாங்குடி மகா-ள-ஸ்ரீ அய்யாக்கண்ணு உடையாரவர்களால் வாசிக்கப்பட்டது.)

"உழுதுண்டு வாழ்வதற்கொப்பில்லை, பழுதுண்டு வேறோர்பணிக்கு" என்று ஆன்றோர் சொல்லியிருக்கிறார்கள் அப்படிப் பட்ட மேன்மையான தொழிலையுடைய கிராமவாசிகளான நமக்கு பூமியை சீர்திருத்துவதும், சீர்திருத்தி பயிர்செய்வதுந்தான் முக்கியமான வேலை. கிராமங்களில் மேடு பள்ளங்களும், அறுத்தோடைகளும், சப்பாத்தி, காட்டுசெடி முளைத்தும் அனேக ஸ்தலங்கள் காலியாக இருக்கின்றன. இப்பேர்ப்பட்ட இடங்களில் பலன் தரும் மரங்களும், நந்தவனங்களும், தோட்டங்களும், இன்னும் உபயோகமான ஸ்தலங்களாக மாற்றுவதை நாம் நம்முடைய வேலையை செய்து முடித்ததாக ஏற்படும்.

இவைகள் எல்லாம் நம்மால் செய்யமுடியுமா என்று மலைக்கவேண்டாம். இவ்வாறு ஜெர்மனி தேசத்தில் செய்திருக்கிறதாக சொல்லுகிறார்கள். என் அனுபோகத்திலும் அப்படி செய்ய முடியுமென்றே தோன்றுகின்றது. பெரிய கல் மலைகளை சிறு இரும்பு உளிகளால் இருந்தவிடம் தெரியாமல் செய்துவிடலாமல்லவா? இதற்கெல்லாம் முயற்சிதான் முக்கியம். வெறும் பேச்சினால் எந்த நிலமும் உறப்படுகிறதில்லை பயிரும் வளருகிறதில்லை. சுமார் 6-வருஷத்துக்குமுன் எங்கள் ஊருக்கு அருகாமையில் தஞ்சாவூர் ரோட் ஓரத்தில் 10-ஏகர்வரை காலியாய் வாரிகளும், ஓடைகளும், கல்குத்தும், சப்பாத்தியுமாயுள்ள ஒரு ஸ்தலம் இருந்தது. அதை ரூ. 300-க்கு கிரயத்திற்கு வாங்கி மேடு பள்ளங்களை நிரவி முள் செடிகளை அப்புறப்படுத்தி, தென்னம் பிள்ளையில் 400-ம், சவுக்கில் 6000-ம் கன்னும், ஒட்டுமாங்கன்னில் 20-ம் ஆகிய இவைகளை வைத்தேன். ஒரு ஓரத்தில் ஒரு பெரிய கேணியும் வெட்டி நஞ்சை சாகுபடிக்கு லாயக்காக 1-ஏகர் நிலத்தையும், புஞ்சைக்கு லாயக்காக 1-ஏகரையும் தயார் செய்தேன். இதில் ஒரு பக்கம் அடக்கமான ஒரு பங்களாவையும் கட்டுவித்தேன். இதற்கு ரூ. 3000-வரை சிலவாகியிருக்கிறது. இவ்வளவு பணமும் கடனாகத்தான் வாங்கினது இப்பொழுது இந்தநிலமும், அதிலுள்ள விருக்ஷங்களுமாகச் சேர்ந்து சுமார் ரூ. 8000-வரை மதிப்பாகிறது. இதில் சரிபாதி நிலத்தை ரூ. 5000-க்கு விற்றுவிட்டேன். இந்த ரூ. 5000-த்தைக்கொண்டு கடனையும், அதற்குள்ள வட்டியும் செலுத்தியாய்விட்டது. எனக்கு பாதிநிலமும், அதிலுள்ள 150-தென்னையும், 1000-சவுக்கும் லாபமாக மிஞ்சியிருக்கிறது. கையில் சொந்தப் பணமிருந்தால் இன்னும் அதிக லாபம் கிடைத்திருக்கும என்பது சொல்லாமலே விளங்கும். இப்படி ஒருவர் மேடு காடுகளை சீர்திருத்தம் செய்தால் அவருக்கு விசேஷ லாபம் கிடைப்பதுடன் கூட அனேக ஏழை ஜனங்கள் ஜீவிப்பதற்கு காரணமாகிறது.

இன்னும் விவசாய விஷயத்தில் சுலபமாய் தழை (குழை) கிடைப்பதற்கு ஒரு வழி ஏற்படுத்திக்கொண்டேன். அதாவது 3-வருஷத்திற்கு முன் விவசாய இலாகா உத்தியோகஸ்தரிடமிருந்து அரைபடி 'தக்கப்பூண்டு' விதை வாங்கிக்கொண்டு வந்து கோடையில் நஞ்சையில் விதைத்தேன் அதிலிருந்த தழையை பூமியில் மடக்கி உழுததில் இந்த உரத்தால் பயிர்கள் நன்றாக வளர்ந்தது. இப்பொழுது சுமார் 100-ஏகர்வரை 'தக்கப்பூண்டு' எங்கள் கிராமத்தில் தழைக்காக பயிர் செய்யப்பட்டு

வருகிறது. இதனால் அநேகம் கட்டுக் [illegible]ங்கள் போகிறதில்லை. இதனால் ஏக்கர் 1-க்கு [illegible] ரூ. 1500-வரை லாபம் கிடைக்கிறது. நெல் சாகுபடி முறையில் ஒரு குழியில் [illegible] விதை பாவுகிறது வழக்கம். இப்போது 6-மாக்கால் விதை பாவுகிறோம். நாற்றையும் ஒன்றிரண்டாய்த்தான் நடுகிறது. [illegible]ல் அதிகம் காண்கிறது. இம்மாதிரி [illegible] வியவசாய முறையை எல்லா ஊர்களிலும் [illegible] வியவசாயிகள் லாபம் அடைய வேண்டுமாறு கேட்டுக் கொள்ளுகிறேன். [illegible] தைரியத்தையும் [illegible] ஒரு காரியத்தைச் செய்தால் [illegible] அனுகூலமாகும்படி கடவுள் அனுக்கிரகம் செய்வார்.

K. R. சங்கரய்யர்,
Agriculturel Inspector.

கரும்பில் வரும் செம்புள்ளி புளிப்பு நோய்.

1. கரும்பு எங்கெங்கே பயிரிடப் படுகிறதோ அங்கெல்லாம் செம்புள்ளி புளிப்பு நோய் தெரிந்திருக்கிறது. இந்தியாவில் இந்த வியாதி மெல்லிய கரும்பைப் பார்க்கிலும் பருத்த கரும்பில்தான் சாமானியமாகக் காணப்படுகிறது. கரும்பு இனித்துத் தின்னும் பக்குவமடையும்போது முதல்முதல் இவ்வியாதி காணப்படுகிறது.

2. வியாதி இருக்கிறதென்று தெரிந்துகொள்வதெப்படி? இந்நோய் கண்டதும் நுனிக்கரும்பின் சோலைகள் வாடிப்போய் ஒருமாதம் தண்ணீர் இல்லாமல் காய்ந்த பயிர் போலிருக்கும். அப்பொழுது சோலைகள் வாடியிருக்கும். கரும்பை நேரே இரண்டாய்ப் பிளந்து பார்க்கையில் மத்தியிலிருக்கும் வெள்ளைப்பாகம் சிறிது சிவந்துவரும். நோய் அதிகரித்திருந்தால் முழுவதும் சிவப்பாயிருக்கும். அடிக்கரும்பில் சிவப்பு அதிகமாயிருக்கிறதைக் காணலாம். மேல்பாதியில் பெரிய சிவப்புப் புள்ளிகளாக முதலில் உண்டாகி [illegible] முழுவதும் சிவப்புநிறமாகத் திரும்பிவிடும். இச்செந்நிறச் சவுக்கத்தின் மத்தியில் வெள்ளை நிறம் காணலாம். கரும்பில் வரும் செம்புள்ளிப் புளிப்பு நோய்க்கு இது தான் மெய்யான குறிப்பு.

3. கரும்புப்பயிரை இந்நோய் எப்படித் தாக்குகிறது? ஒரு தோத்திலுள்ள ஒரு கரும்பின் சோலை வாடத் தொடங்கும்போது அதனுடன் இணைக்கப்பட்டு ஒன்றாய் வளர்ந்து பக்கக்கழிகளிலும் இந்நோயின் குணம் விசேஷமாய்க் காணப்படுகிறது. நோய்பட்ட செந்நிறப் புள்ளிகளுடைய கரும்பங்கழியைப் பிளந்து பரிசோதித்தால் புளிப்பு வாசனை கொடுக்கும். இப்படிப்பட்ட கரும்பிலிருந்து வெல்லம் செய்தால் கட்டியாகாமல் இளகலாயிருக்கும். வியாதி முற்றிவிடுமானால் முழுக்கரும்பும் உலர்ந்து விடுவதுடன் கரும்பில் சாறும் வாராது.

4. இந்நோய்க்குக் காரணம் என்ன? இந்நோய்க்குக் காரணம் பூஞ்சணம். இது கரும்புக்குள்ளேயே வளர்ந்து கரும்பைக் கொல்லுகிறது. இது, நமது கண்களால காணக்கூடாத அவ்வளவு சிறியதாயிருக்கிறது. உள் பக்கத்தில் சிவப்பு நிறமேறிய கரும்புகளை நடுகிறதினால் இந்நோய் விருத்தியாகின்றது. அப்படிப்பட்ட கரும்பை வெட்டி நடும்போது சிவப்புள்ள ஒவ்வொரு கரணையிலும் பூஞ்சண விதை யிருக்கிறது. நட்டப்பட்ட ஷெடி கரணைகளிலிருந்து குருத்து விடும்போது உள்ளிருக்கும் வியாதி குருத்தோடு வளர்ந்துவிடும். கரும்பு முற்றும்வரை அதாவது கரும்பில் மதுரமுண்டாகும் வரை இந்த நோய் கரும்பினுள்ளே ஷெடி கரும்புக்கு யாதொரு கெடுதியின்றி வளர்ந்துகொண்டே வருகிறது. பிறகு பூஞ்சணவிதை மும்முரமாக வளர்ந்து கரும்பின் உட்புறத்தைச் சிவப்பாக மாற்றி சோலைகளை வதங்கச் செய்து கடைசியாக உலரச் செய்கிறது.

5. இவ்வியாதியைத் தடுப்பதெப்படி? இந்நோயை தடுப்பதற்கு ஒரு சொற்ப முறையுண்டு. சிவந்த நிறமுள்ள விதை கரணைகளிலிருந்தே யல்லாமல் மற்றப்படி இந்நோய் பரவுவதற்கு ஏதுவில்லை. விதைக் கரணைகளைத் தயார் செய்யும்போது வெட்டப்பட்ட பாகத்தைப் பரிசோதித்துப் பார்க்கவேண்டும். வெட்டிய எந்தக்கரணை துண்டினுள்ளும் சிவப்பு நிறம் காணப்படுமாகில் அக்கரணையை நட்க்கூடாது. இதுவுமன்றிக் கொழுந்தாடையில் சிவப்புநிறம் காணவிட்டாலும் பூஞ்சணவிதை அடங்கியிருக்கலாம. ஆகையால் விதைக் கரணை வெட்டும்போது அடிக்கரும்பில் சிவப்பு நிறங்கண்டால் முழுக்கரும்பையும் நீக்கிவிடவேண்டும். ஒரு கொத்திலுள்ள ஒரு கரும்பு நோய்பட்டிருந்தால் அதிலுள்ள மற்ற கரும்புகளையும் விதைக்கரணையாக உபயோகிக்காமல் விலக்குவது உசிதம். நோயுள்ள கரணையை வெட்டும்போது அதன் நோயுள்ள சதையுந்து வெட்டிக் கத்தியில் ஒட்டிக்கொள்ளுமாகையால் அவைகளைக் கொல்லுவதற்காக வெட்டுக் கத்தியை அக்கினி ஜுவாலையில் இரண்டொருதரம் பிடிக்கவேண்டும். நோய் கொண்ட கரும்பை வெட்டும்போதெல்லாம் இப்படிச் செய்யவேண்டும்.

எஸ். சுந்தர ராமன்,
கவர்ன்மெண்ட் பூஞ்சண சாஸ்திரி.

பலதிரட்டு.

நீருள்ள விடத்தைக் கண்டுபிடித்தல்:—கிழ்ப் பிரதேசங்களில், தரை மட்டத்திற்குச் சமீபத்திலுள்ள நீர் நிலைகளைக்கண்டு பிடிப்பதற்கு ஓர் ஆச்சரியமான முறை செய்யப்படுகின்றது. கிராமவாசிகள் வயல் வெளிகளில், கிணறு வெட்டுவதாயிருந்தால் தங்கள் ஆட்டு மந்தைகளை அவ்விடங்களில் ஓட்டிவிட்டு அங்கே அவைகளுக்குத் தண்ணீர் காட்ட மாட்டார்கள். ஆடுகளுக்குத் தண்ணீர், தாகமெடுக்கும்போது அவைகள் ஓரிடத்தில் ஒன்றாகக் கூடித் தலைகளைத் தொங்கவிட்டுத் தரையை நோக்கிக்கொண்டிருக்கும். ஆடுகள் ஒன்றாகக் கூடி நோக்கிக்கொண்டிருக்கும் இடமே நீர் தரைமட்டத்திற்குச் சமீபமாயுள்ள இடமென்றறிந்து கிராமவாசிகள் அவ்விடத்திற் கிணறு தோண்ட ஆரம்பிப்பார்கள்.

புங்கமரம்:—மேல்பட்டையை எடுத்துவிட்டால் கொட்டை சீக்கிரம் முளைக்கும். இது எப்பொழுதும் பசுமையாக இருக்கக்கூடிய மரம். தழை நல்ல எருவாகும். கொட்டை எண்ணெய் இறக்குவதற்காக விற்பனையாகும். தோல் பதனிடுவதில் புங்கெண்ணெய் விசேஷமாக உபயோகமாகும். இதன் பிண்ணாக்குச் சிறந்த எருவாகும். சாதாரண நிலங்களிலும் புங்கமரம் வளரும். மரம் விறகாக உபயோகப்படும். (க. வி.)

ஹ்யூமஸ் என்ற இந்திரிய வஸ்து:—கழனியில் காய்ந்த மண்ணில் கொஞ்சம் எடுத்து ஒரு இரும்புக்கரண்டியில் போட்டு நெருப்பில் காய்ச்சினால் புகைந்து எரிய ஆரம்பிக்கும். இப்படி புகைந்து எரிவது நிலத்திலுள்ள மக்கின இந்திரிய வஸ்து அல்லது ஹ்யூமஸ். மற்ற மணல் களிப்பு இவ்வாறு புகைந்து எரியாது. ஹ்யூமஸ் விசேஷமாக உள்ள மண்ணை கையினால் இழைத்துப்பார்த்தால் ரொம்ப மிருதுவாய் இருக்கும். கரகரப்பும் பிசுபிசுப்பும் இருந்தால் மணல் களிப்பு அதிகமென்று தெரியும். ஓர் நிலத்தில் ஹ்யூமஸ் வேண்டியளவு இருக்கிறதா, குறைந்திருக்கிறதா என்பது அனுபவமுள்ளவர்களுக்கு கையினால் இழைத்துப்பார்ப்பதினாலேயே தெரியும்.

சுண்ணாம்பு:—இது சாகுபடியாகும் நிலங்களிலெல்லாம் கொஞ்சம் இருக்கவேண்டியது அவசியம். சுண்ணாம்பு குறைவாயிருக்கிற நிலங்களில் என்ன உரம் போட்டாலும் எவ்வளவு போட்டாலும் குணம் தெரிகிறதில்லை. இதை தெரிந்துகொள்ள 5-பலம் மண்ணை ஒரு கோப்பையில் போட்டு இளகக்கரைத்து ஒரு குச்சியால் கிளரிக்கொண்டு இருக்கும்பொழுது 2 அவுன்ஸ் ஹைட்ரோகுளோரிக் ஆஸிட் என்ற உப்பு திராவகத்தை ஊற்றி இன்னும் வேகமாகக் கிளறினால் நுரை கிளம்பும். நுரை அதிகமாய் கிளம்பினால் சுண்ணாம்பு அதிகம் என்றும், சாதாரணமாய் நுரை கிளம்பினால் போதுமான அளவு சுண்ணாம்பு இருக்கிறதென்றும் கொஞ்சம்கூட நுரை கிளம்பாவிட்டால் சுண்ணாம்பு குறைவென்றும் கண்டுபிடிக்கலாம். இப்படி பார்ப்பதினாலேயே அனுபவமுள்ளவர்கள் நிலத்திலுள்ள சுண்ணாம்பின் அளவையும் உத்தேசமாய் கண்டுபிடிக்கமுடியும். (சா. உ.)

உயர்ந்த வகை கரும்பு:—நமது விவசாய டிபார்ட்மெண்டாரால் சிலாகிக்கப்படும் இந்த உயர்ந்த வகைக்கரும்புக்கு ஜே. 247 (J. 247) அல்லது 247 பி (247 B) என்று இந்திய சர்க்கரைக் கமிட்டியார் பெயர் வைத்திருக்கின்றனர். இது நன்றாய்ப் பயிராகி நல்ல மகசூலும் தரக்கூடியதாயிருக்கிறது. இவ்வகைக் கரும்புக்கு மேல்தோல் உறுதியாகையால் நரிகளாலே சேதம் உண்டாவதில்லை. மேலும் இக்கரும்பில் சர்க்கரை ஸத்து வெகு ஏராளமாய் அடங்கியிருக்கிறது. கொஞ்சம் மங்கல் நிறமான வெல்லமும் கிடைக்கிறது. அவ்வெல்லம் பொல பொலத்துப்போகாமல் உறுதியாயுமிருக்கிறது.

பரித்த புஷ்பங்களை வாடாமல் வைத்திருக்க:—ஒரு பாத்திரத்தில் இளஞ்சூடான வெந்நீர் ஊற்றி ஆஸ்பரின் எனும் மருந்தில் ஒரு வில்லையைப்போட்டுக் கரைத்துவிடவும். இந்த ஜலத்தில் புஷ்பங்களைக் கொஞ்சநேரம் போட்டு வைத்து எடுத்தால் சாதாரணமாய் நல்ல ஜலத்தில் போட்டு வைத்திருந்து எடுத்தால் எவ்வளவு நேரம் வரை வாடாமல் இருக்கக் கூடுமோ அதைவிட இரண்டு அல்லது மூன்று மடங்கு அதிக நேரம் வாடாமல் இருக்கக்கூடும். கொஞ்சம் வாடின புஷ்பங்களாகவிருந்தால் சிறிது சூடான ஜலத்தில் இந்த ஆஸ்பரினைக் கலந்து அதில் ½ மணி நேரம் போட்டிருக்கவேண்டும். பின்பு எடுத்தால் அப்போதுதான் பரித்த மலர்களைப் போன்றிருக்கும்.

[ஆஸ்பரின் இங்கிலீஷ் மருந்துகளை விற்கும் கடைகளில் பெறலாம்.]

உலகப்போக்கு.

பெட்ரோல் எண்ணெய்:—நாகதாளி அல்லது சப்பாத்துக் கள்ளியிலிருந்து மோட்டார் எண்ணெய் இறக்குவதற்காகத் தென் ஆப்பிரிக்காவில், பளும் பாண்டீன் என்ற பட்டணத்தில் ஒரு கம்பெனி ஸ்தாபிக்கப்பட்டிருக்கிறது. அதன் மூலதனம் லட்சம் பவுன். காலன் ஒன்றுக்கு இரண்டு ஷில்லிங் விதம் மோட்டார் எண்ணெயை விற்க உத்தேசித்திருக்கிறார்கள்.

ஜோகான்ஸ்பர்க் நகரில் இப்பொழுது மோட்டார் எண்ணெய் காலன் ஒன்றுக்கு 3½ ஷில்லிங் விதம் விற்கிறதாம். 1920-ம் வருஷத்தில் மோட்டார் எண்ணெய் கிராக்கிப்பட்டபொழுது அந்த எண்ணெய் இங்கிலாந்துக்கு மிகவும் உதவியாகவிருந்தது.

ஆரஞ்சு நதிதீரத்தில் எடென்பர்க் என்று ஓர் ஊர் இருக்கின்றது. அதில் மிஷ்டர் டி. வில்லியர்ஸ் என்று ஒரு குடியானவர் இருக்கிறார். அவர் நாகதாளிப் பழங்களையெல்லாம் சேர்த்து அதிலிருந்து எண்ணெய் இறக்கி அதைப் பலருக்குக்கொடுத்து உபயோகப்படுத்திப் பார்க்கச்சொன்னார். அவர்கள் எல்லோரும் அது பெட்ரோல் எண்ணெயைப் போலவே இருப்பதாகச் சொன்னார்கள். அதன்மேல் பலவகைப்பட்ட மோட்டார் வண்டிகள் அந்த எண்ணெயை உபயோகப்படுத்தும்படி அவர் வேண்டிக்கொண்டார். வெகு ஜனங்கள் முன் பகிரங்கமாக அப்பரீக்ஷை நடந்தது. வண்டிக்காரர்கள் எல்லோரும் எண்ணெயின் குணத்தைப் புகழ்ந்தார்கள். பிறகு கவர்ன்மெண்டின் பரிசோதகர்கள் அதைப் பரீக்ஷை செய்து பார்த்தார்கள். அவர்களும் ஒப்புக்கொண்டனர். தென்னாப்பிரிக்காவில் இப்பொழுது 20 லட்சம் ஏக்கரா நிலத்தில் நாகதாளிமண்டியிருக்கிறது. அதை அழிக்க குடியானவர்கள் வருஷா வருஷம் பணம் செலவிடுகிறார்கள். இந்த கம்பெனி வேலை துவக்கிவிடின் அவர்கள் செலவிடும் பணம் மிச்சப்படுவதுடன் சிறிது லாபம் அவர்களுக்குண்டாகும். ஒரு ஏகர் நிலத்திலிருந்து 13 காலன் எண்ணெய் கிடைக்கும். 20 லக்ஷம் ஏகராவிலிருந்து 26கோடி காலன் எண்ணெய் கிடைக்கும். காலன் 2 ஷில்லிங் விதம் விற்கலாமென உத்தேசித்திருக்கிறார்கள். நாகதாளி சாகுபடிக்காக ஒரு காசும் செலவிட வேண்டியதில்லை.

(வி. வி.)

பசுக்களின் நாசி:—விரல்களின் அடையாளம் ஒருவருக்கிருப்பதுபோல் மற்றவருக்கு இல்லையென்பது நமக்குத் தெரிந்த விஷயம். பெருவிரலின் அடையாளத்தை நாம் மையால் பதிப்பிட்டுப் பார்ப்போமானால் இதன் வித்தியாசம் நன்கு விளங்கும். நாம் ஒருவனுடைய விரல் அடையாளத்தை எடுத்து வைப்போமானால் அவன் எந்த ஊருக்குச் சென்றபோதிலும் அவனைக் கண்டுகொள்ளலாம். அத்தன்மைபோல் பசுக்களுடைய மூக்குகளும் வித்தியாசப்படுகின்றன. ஒரு பசுவுக்கு மூக்கில் இருக்கும் அடையாளத்தைப்போல் மற்றொன்றுக்குக் கிடையாதென்றும், ஒவ்வொன்றுக்கும் வெவ்வேறு விதமாக அடையாளங்கள் இருக்கின்றனவென்றும் அந்த அடையாளங்களை நாம் பதிவு செய்து வைத்துக்கொள்வோமானால் அவைகள் மந்தையுடன் சேர்ந்துக்கொண்டபோதிலும் மூக்கின் அடையாளத்தைக்கொண்டு கண்டுபிடிக்கலாமென்றும் சொல்லப்படுகிறது. மூக்குத் துவாரங்களில் மையைப் பூசி உரப்பான மெல்லிய காகிதத்தில் மூக்கு அடையாளத்தை எடுத்துக்கொள்ளப்படுகின்றது.

மதிப்புரை.

அகஸ்தியன்:—ப்ரம்ம நிஷ்ட மட சிற் சபை ஸ்தாபகரான ப்ரம்ம ஸ்ரீ ஸதானந்த ஸ்வாமிகளால் வெளியிடப்படும் ஓர் மாதாந்த சஞ்சிகை. இது அனேக மத விஷயங்களுள்ளடங்கப்பெற்ற சிறந்த பிரசுரங்களிலொன்று. பல கட்டுரைகளும் உபதேசங்களும் கொண்டுள்ள மதஸ்தாபன சஞ்சிகை.

வருட சந்தா ரூ. 3.

விலாசம்:—அகஸ்தியன் ஆபீஸ்,
கோட்டாக்கரை.

சரஸ்வதி:—சென்னை சரஸ்வதி சங்கத்தாரால் பிரதி மாதந்தோறும் வெளிவருவது. மாதாரின் துன்பங்களை யகற்றி இல்வாழ்க்கைக்கு அவசியமான முறைகளையும் தூய்மையும், இயற்கையும், எளிமையும் ஆன வாழ்வே இகபர சுகங்களைத் தருவது மேலானது என்று போதனை செய்வது. தேச உத்தாரணத்திற்குரிய வழியைக்காட்டிக் குடும்பக் கைத்தொழில்களை இச்சம்படி உபதேசிப்பது. நாட்டார் ஐக்கியத்தைக்கொண்டு நல்வாழ்வை நடத்தி நற்பயனை யெற்று மகிழவேண்டுமென்பதே இப்பத்திரிகையின் நோக்கம். ஆகவே மிகவும் போற்றத்தக்கதாகும். வருட சந்தா ரூ. 1.

விலாசம்:—ஸரஸ்வதி சங்கம்,
பிடாரிகோவில் தெரு, சென்னை.

யோசிரியன்:—சென்னை, முத்தியாலுபேட்டை N. வெங்கிட்டராயலு அண்டு ஸன்ஸாரால் வெளியிடப்படும் ஓர் மாதாந்தப் பத்திரிகை. பள்ளி மாணவர்களுக்கு கல்வியறிவைப் புகட்டத்தக்க பல அரிய விஷயங்கள் அடங்கிய சஞ்சிகை இஃதொன்றே யெனக்கூறலாம். மாணவர்கள் இதைப்படித்து மிக்க ஆர்வமுதனர் என்பதற்கையமில்லை. வருட சந்தா ரூ 1-8-0.

மதிப்புரை.

கல்பதரு ஆர்ய வித்தியா விமர்சினி:—இது பூரணி ஆயுர்வேத வைத்திய சங்கத்தாரால் சென்னையினின்றும் பிரசுரிக்கப்படும் ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை. வைத்திய சாஸ்திரங்களையும் இதன் சம்பந்தமான ஜோசியம் மாந்திரிகம் மதாசாரதர்மம், கைத்தொழில் முதலிய விஷயங்களைப் பற்றிப்புகல்வது. யார்க்கும் இன்றியமையாதது வருடசந்தா ரூ. 1-8-0.

விலாசம்:—சுகாஞ்சன பிரஸ், பிருந்தாவனம்,
கீழ்பாக்கம்.

ஞானசூரியன்:—இது ஒரு சிறந்த மாதாந்தர சஞ்சிகை. கருணையானந்த மஸ்தான் சுவாமிகளால் திருவாரூரினின்றும் வெளியிடப்படுவது. மாந்தர்களிடை தங்கிப்பரவும் ஆணவம், காமியம், மாயையாகிய மும்மலங்களையும் அறுத்து அஞ்ஞான நெறியை வேரோடு களைந்து மெய்ஞ்ஞானநெறிகளைக் கைக்கொண்டு ஒழுகிப் பேரின்பத்தையடையும் ஆறைநுதும் சாலவும் சிறந்த சஞ்சிகை.

வருடசந்தா ரூ. 1-8-0.

விலாசம்:—ஞானசூரியன் ஆபீஸ், விஜயபுரம்,
திருவாரூர்.

WASTE.

Have you ever tried to realise the amount of money that you expend each year on trifles, which have been of no benefit to you, or, which at the best, have only afforded a very temporary advantage? If you have not done so then it spells WASTE.

Had you just tried to reckon it up you would have been surprised at the amount that you had frittered away in this manner. Probably during the year you expended money on many things which you really did not want, but that appealed to you at the time, and which you thought you would like. You reasoned that the amount was so small that you could easily afford it—and to a certain extent you were probably right. You could afford the amount at the time and probably never missed the sums that you had expended. *But did the expenditure benefit you in any way?* If not, then you wasted your money.

It is difficult to realise how small sums accumulate, but accumulate they do, and to a much greater extent than most of us realise. The great difficulty is to save these small sums, as one cannot always stop to consider whether one is expending money on a thing which is to prove really useful, and, anyway most people would consider it too paltry to put away these small amounts, until they had reached a total which would enable them to be invested or put to some practical use.

Now by taking out a policy of Assurance you achieve this end. You pay so much a year, half-year, quarter or month for your premium, (which at once creates an estate worth perhaps several thousand rupees), and very soon come to reckon your salary less your insurance premium.

But how does this affect the small sums expended on trifles? you might ask. The answer *is, simply because you reckon your salary as so much less, and consequently cannot afford some of the little trifles that you could previously.*

Thus you have saved money and cut out a proportion of the waste.

The Benefits of Life Assurance are so well-known now-a-days that it is unnecessary to enlarge on them, but although most people realise the advantage, many of them imagine that they cannot afford the money to pay the premiums, and keep putting the matter off.

Delay means loss, as each year the rate of permium increases with your age, and also your health may fail and render the life ineligible for Assurance, or an extra may be called for.

The Standard Life Assurance Coy., has schemes that will suit all. Rates will de quoted and all information given.

Apply to:—
M. SWAMINATHA AIYER,
AGENT,
1293/A. New Street,
MADURA.

கிருஷிக மித்திரன்

ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.

நமது தேசத்து அபிவிருத்திக்கு முக்கியமான தொழில் விவசாயம். இத்தொழில் நாம் முன்னேற்றமடைய வேண்டுமானால், கீழ்குறிக்கப்பட்ட விஷயங்களை. கிருஷிகன் நன்கு அறியவேண்டும். இவைகளாவென? செட்டாய்ப் பயிரிடுதல், ரஸாயன சாஸ்திரம், கால்நடை போஷணை, வைத்தியம், செடிகளுக்கு கேடுவிளைவிக்கும் நோய்நொடிகள், புழு பூச்சிகள், ஐக்கியம், கிருஷிகன் ஒழிந்த காலங்களில் செய்யக்கூடும் கைத்தொழில்கள், புஷ்பச்செடி பயிரிடுதல் முதலியன. இவ்விஷயங்களைத்தொட்டு, வியாசங்கள் தகுந்தவர்களால் எழுதி, பத்திரிகையில் பிரசுரிக்கப்படும்.

வருட சந்தா தபால்கூலி உள்பட ரூ. 3-0-0

மானேஜர்,

"கிருஷிக மித்திரன்" ஆபீஸ்,
அடையார் போஸ்ட், சென்னை.

சுதந்திரன்.

பிரதி பானுவாரந்தோறும்

வெளிவரும் ஓர் பத்திரிகை.

சென்ற 7-வருஷகாலமாய் நம் நாட்டு முன்னேற்றத்திற்கு அடிப்படையான விவசாயம், கைத்தொழில், வியாபாரம் முதலிய செல்வ விருத்திக்கான விஷயங்களும், மனிதர்களுக்கும், கால்நடைகளுக்கும் அவசியமான சுகாதாரம், நோய் பரிகாரம், மதுவிலக்கு முதலிய வியாசங்களுடன் வெளி வந்து கொண்டிருந்த "வர்த்தக மித்திரன்" தத்கால போக்கை யனுசரித்து "சுதந்திரன்" யென்னும் பெயருடன், இராஜீய விஷயங்கள், மகாத்மா அவர்களின் உபதேசம், இந்தியர் முன்னேற்ற மார்க்க விவரங்கள் முதலிய விஷயங்களுடன் வெளிவருகின்றது. சுயராஜ்யமடைய விரும்புவோர் ஒவ்வொருவரும் இப்பத்திரிகையை வரவழைத்துப் படித்து சகோதர, சகோதரி யாவரும் சுயராஜ்யமடைந்து சுகஜீவிகளாக வேண்டும்.

வருஷ சந்தா இந்தியாவிற்கு ரூ. 6-2-0.

விலாசம்:—

சுதந்திரன் ஆபீஸ்,

விநோத விகடன்.

—(◉)—

வெள்ளிதோறும் வெளிவருவது.

இஃதோர் தமிழ் விகடப் பத்திரிகை. இதில் விகட வியாசங்களும், உள்ளூர் வெளியூர் வர்த்தமானங்களும், தந்தி பத்திகளும், பொது விஷயங்களும் வெளியிடப்படும்.

இதன் வருடசந்தா உள்ளூருக்கு ரூ. 4-8-0.
பினாங் முதலிய வெளிநாடுகளுக்கு ,, 5-8-0.

கீழ்கண்ட விலாசத்திற்கெழுதவும்.

விநோத விகடன் ஆபீஸ்
நெ. 33, நாவசயர் வீதி,
பழய வண்ணாரப்பேட்டை,
சென்னை.

இனாம்! இனாம்!!

"கிலாபத்" இனாம்!!!

இஸ்லாமார்க்க உண்மைகளையும், ராஜீய தேசீய விஷயங்களையும் தன்னுட்கொண்டு, ராயல் 8-பக்கங்கொண்ட பெரிய ஸைஸில் ஒவ்வொரு சஞ்சிகையும் 48-பக்கங்களுடன் நல்ல உயர்தர கிளேஸ காகிதத்தில் மிகநேர்த்தியாகச் செந்தமிழில் அச்சிடப்பட்டு ஒவ்வொரு மாதம் முதல் தேதியிலும் வெளியாகும் "தாருல் இஸ்லாம்" என்னும் மாதப் பத்திரிகைக்கு 1923-ல் சந்தாதாரராகச் சேரும் ஒவ்வொரு புதிய நண்பருக்கும் ஒவ்வொரு "கிலாபத்" புத்தகம் இனாமாகக் கொடுக்கப்படும். கொஞ்சம் பிரதிகளே இருக்கின்றன.

முந்துங்கள்! முந்துங்கள்!!

வருஷ சந்தா ரூ 3.
அயல் நாட்டுக்கு ரூ. 4.

"தத்துவ இஸ்லாம்" நான்காம் சமலம் 480-பக்கங்கொண்ட பைண்டு புத்தகம் விலை ரூ. 3.

"தாருல் இஸ்லாம்" ஆபீஸ்,
நாச்சியார் கோவில்,
(தஞ்சை. S. India.)

Vol. 3.] [No. 2.

30 JUL 1923

THE Indian Agriculture

A TAMIL JOURNAL DEVOTED TO AGRICULTURE, GARDENING AND ALLIED SUBJECTS.

THE THIRD YEAR OF ITS PUBLICATION.

EXPAND YOUR BUSINESS

BY ADVERTISING IN

INDIAN AGRICULTURE.

The best tamil monthly journal dealing with subjects connected with agricultural economics, field and garden crops, economic plants and fruits, soils, manures, methods of cultivation, irrigation, climatic conditions, insect pests fungus diseases, co-operative credit, agricultural cattle, farm implements and other agricultural matters.

Annual subscription Rs. 1-4-0.

For Advertisement Rates. Apply to:—

The Manager,
Indian Agriculture Office,
TEPPAKULAM P. O.,
TRICHINOPOLY.

அலப்படைச் சிறப்பு.

குடையாளு முடிவேந்தர் கொலையானை தேர்புரவி
படையாளு மிவைநான்கும் படைத்துடைய ராறுலென்
மடைவாளை வரும்பொன்னி வளநாடர் தங்கள் கலப்
படைவாளைக் கொண்டன்றிப் பகையறுக்க மாட்டாரே. (௩)

பொழிப்புரை:—ஒற்றை வெண்கொற்றக் குடையின் கீழ் பூலோகமுழுமையுமாளு கின்ற க்ரீடாதிபதிகளாகிய வேந்தர்கள், அடம்வைத்துத் தீங்கு செய்யும் யானைகள், தேர், குதிரை, காலாள் முதலிய நான்கு படைகளையும் வைத்துக்கொண்டு வலியுடையேம் என்று செருக்கோடிருப்பதனால் என்ன பிரயோஜனம்? மீன்கள் குதித்து விளையாடும் நீரோடைகளி னின்றும் நீரைப் பெருக்கிச் செவ்வனே பயிரிட்டு வளம்பெருக்கும் கிருஷிகர் தங்கள் முதற் கருவியாகிய அலப்படைகளைப் பயன்படுத்தாவிட்டால் (அதாவது எவ்விதத்துணைவலியிருந்தும் படைவலி மிக்கவிடத்தும் உணவு இல்லாவிட்டால்) ஜீவர் எங்ஙனமுய்வர். ஆதலால் எதற்கும் உணவே பிரதானமாதலின் கிருஷிகரின் அலப்படைச்சிறப்புக் கூறப்பட்டது. (அலப்படை—கலப்படை.)

மேழிச்சிறப்பு.

வாழிநான் மறையோர்கள் வளர்க்கின்ற வேள்விகளும்
ஆழியா லுலகளிக்கு மடல்வேந்தர் பெருந்திருவும்
ஊழிபே ரினும்பெயரா வுரையுடைய பெருக்காளர்
மேழியால் விளைவதல்லால் வேறொன்றால் விளையாவே. (௪)

பொழிப்புரை:—அழியாது தொன்று தொட்டு வாழ்ந்து கோஷிக்கின்ற நான்கு வேதங் களையும் கற்று ஆண்டு வல்லோராகும் அந்தணர்கள் புரிகின்ற யாகம் முதலிய நல்வினைகளும் தம் ஆக்ஞை அல்லது செங்கோலினால் உலகத்தைக்காக்கும் வல்லமைபொருந்திய அரசர்களின் மிகுதியான செல்வங்களும் சீர்களும், விதி அல்லது விதிக்கடவுளே அழிந்து பேரின்றிப் போனாலும் தடுமாறி மாயாத உரத்தையும் புகழையும் உடைய காராளர் என மேம்படும் கிரு ஷிகரின் மேழியின் செயலால் விளைவதல்லாது வேறு எதனால் திடப்பெற்று ஓங்குகின்றன? வேறு ஒன்றாலுமில்லை என்றபடி (மேழி—கலப்பையின் கைப்பிடி). மேழியைக் கைப்பிடித்து உழுது பயிரிடுவதினால்தான் வளமும் அதனால் நிறைவும் நெறியும் நீதியும் அறமும் வேந்தர் வலியும் செங்கோலும் பல்குமாறு காண்க.

ஊற்றாணிச்சிறப்பு.

நீற்றோனு மலரோனு நெடியோனு மென்கின்ற
தோற்றாள ரிவராலே தொலலுலக நிலைபெறுமோ
மாற்றாத காவேரி வளநாட ருழுங்கலப்பை
ஊற்றாணி யுளதாயி னுலகுநிலை குலையாதே. (௫)

பொழிப்புரை:—(கலப்பையுறுப்பினொன்றுக்கு ஊற்றாணி யென்று பெயர்.) நீறு பூசிய மேனியான் பரமசிவனும், மலரினின்றும் தோன்றிய பிரமதேவனும், திருமாலும் என்று சொல்லப்படுகின்ற மூல புருடர்கள் முதல்வர் என்ற பெரும் புகழ்ச்சியுமுடைய மூவராலோ தொன்மையான இவ்வுலகமும் பிறவிகளும் நிலை நிற்கப்போகின்றன? இல்லை. இல்லை. ஒரு பொழுதும் சலியாது நீர்வளம் பெருக்கும் காவேரி அம்மன் செழிக்கச் செய்யும் நாட்டை உழுது பயிர் செய்யக் கிருஷிகரின் கலப்பை ஊற்றாணி வலியுள்ளதாயின் அதாவது கிருஷிகர் எந்நாளும் தம் கலப்பையை ஆழச் செலுத்தி உழுவார்களானால் உலகின் வளமையும் குலை நிலையாது. ஈசுவராதிகளைக் காட்டிலும் உழவரே சிறப்பமைந்தவர்—என்றபடி.

நுகந்தடிச்சிறப்பு.

உறையேற்ற செங்கதிரோ னொளி நெடுந்தேர் தட நுகமோ
இறையேற்ற கடலுலகிற் செறியிருளை மாற்றுவது
விறையேற்ற விருநிலத்தோர் வெறுமையொடு வீழாமே
கரையேற்று நுகமன்றோ காராளருழு நுகமே. (௬)

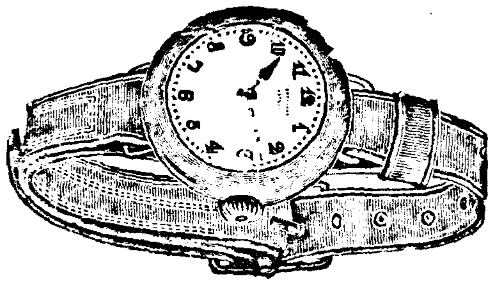
பொழிப்புரை:—அரசனால் இடப்பட்ட வரியால் மெலிவுறும், கடல்சூழ்ந்த புவியில் வாழும் மாந்தர் மனத்திருளை, மனச்சோர்வாகிய இருளை மாற்றுவது எது? விண்பால் ஓங்க தன் உறைவிடத்தினின்றும் வெளிப்போந்து, சிவந்த வெண்மையான கதிரோடு பிரகாசம் பொருந்திய பெரியதேர் மேலூர்ந்து வரும் சூரியனின் தேர் நுகமோ? இல்லை. அரசன் ஆக்ஞையிட்ட வரி மிகுதியால் மெலிவையும், விறைப்பையும் விதிர்ப்பையும் கொண்ட பெரிய பூமியில் வாழ் மாக்கள், வறுமையினாலும் பிணியினாலும் வீழ்ந்து போகாது காப்பாற்றிக் கரை யேற்றும் நுகம், விவசாயிகள் உழு நுகமன்றி வேறில்லை.

விவசாயிகள் உழு நுகமே உலகத்தைக் காப்பதன்றி சூரியன் தேர் நுகமன்று—என்ப வாறு.

(இன்னும் வரும்.)

திரு. நா பிச்சுமணி.

கவனியுங்கள்! தக்கலாபம்!!



சொல்ப காலத்திற்கு தான் இவ்விலை.

சொல்ப காலத்திற்கு தான் இவ்விலை.

10 நூதன லேடீஸ் லீவர் ரிஸ்டு வாட்சு 15-கெம்புகள் செதுக்கியதும், 5-வருஷம் உத்திரவாதமுள்ளதும், சரியான காலத்தைக் காட்டக்கூடியது தோல்பட்டையுடன் ரூ. 14—8—0.

11 ஷை அசல் சொக்க வெள்ளி ரூ. 20—8—0.

12 நூதன லேடீஸ் பாக்கெட் லீவர் வாட்சானது சிறியசைசில் அளவும், 15-கெம்புகள் செதுக்கியதும், சரியான காலத்தைக் காட்டக்கூடியது ரூ. 17—0—0.

13 ஷை அசல் சொக்க வெள்ளி ரூ. 24—4—0.

14 14-காரட் தங்க லீவர் ரிஸ்டு வாட்ச் மிக்க சிறிய சைசில் அளவும், 15-கெம்புகள் செதுக்கியது ரூ. 35—0—0.

15 ஷை 18-காரட் தங்க ரிஸ்டு வாட்ச் ரூ. 50—0—0.

16 நூதன சிலண்டர் ரிஸ்டு வாட்ச் தோல்பட்டையுடன் ரூ. 6—0—0.

17 ஷை அசல் சொக்க வெள்ளி ரூ. 8—0—0.

18 புதிய பாக்கெட் லீவர் வாட்ச் ரூ. 5—0—0.

ஆர்டர் செய்பவர்களுக்கு 12-பக்கங்கள் கொண்ட பெரிய சைசில் கியாலண்டர் இனாமாய் அனுப்பப்படும்.

லண்டன் வாட்ச் அண் கோ.,
திருவாதி, தஞ்சை ஜில்லா.

ஐக்கிய நாணயச் சங்கங்கள்.

விருத்தி செய்யும் முறை.

செல்வத்திலும், நாகரீகத்திலும் மேம்பாடுற்றிருக்கும் மேல் நாடுகளின் சரித்திரத்தை உற்று நோக்க அத்தேசங்கள் மேற்கொண்ட வழிகளில் அடைந்திருக்கும் அபிவிருத்திக்கு இவ்வைக்ய நாணயச்சங்க ஸ்தாபனங்களே முக்கிய காரணமாகவும், அடிப்படையாகவும் இருப்பதை நாம் எளிதிலுணரலாம். இத்தகைய பெருமை வாய்ந்த இவ்வைக்ய நாணயச்சங்க ஸ்தாபனங்கள் தேசாபிவிருத்திக்கான உபாயங்கள் பலவற்றிற்குத் தாய் வீடாகிய ஜெர்மன் தேசத்தில் சென்ற நூற்றாண்டின் மத்திய பாகத்தில் பிறந்து, பிறகு இதர ஐரோப்பிய நாடுகளில் பரவி நம் இந்தியாவிற்கும் வந்து சேர்ந்தது.

இந்தியாவில் இச்சங்க ஸ்தாபனங்கள் 1895-ம் வருஷத்திலேயே துவக்கப்பட்டபோதிலும், ஆரம்பத்தில் அவைகளின் தொகை மிகச் சிலவாகவே யிருந்தன. இச்சங்கங்கள் மிகவும் சிக்கலான கம்பெனிச் சட்டத்திற்குட்பட்டிருந்ததே இதற்கு முக்கிய காரணமாகச் சொல்லலாம். இச்சங்கங்கள் தாராளமாக பெருகும் பொருட்டும், யாவரும் இவற்றின் நன்மையை எளிதிலடையும் பொருட்டும் 1904-ம் வருஷத்தில் ஒரு சட்டமும், அதிலுள்ள குறைகளை நீக்க 1912-ம் வருஷத்தில் ஒரு சட்டமும் கவர்ன்மெண்டாரால் நிர்மாணம் செய்யப்பட்டது. இவைகளால் இச்சங்கங்களுக்கு பல சௌகரியங்களும், ஸ்வதந்திரங்களும் கொடுக்கப்பட்டதோடு இவைகளை எங்கும் பரவச்செய்வதற்கும், அவற்றின் காரியங்களை தனிக்கைசெய்து சரியான வழியில் திருப்புவதற்கும் பிரத்தியேகமான உத்தியோகஸ்தர்கள் நியமிக்கப்பட்டார்கள். இப்பொழுது நடந்துவரும் இச்சங்கங்களெல்லாம் 1912-ம் வருஷத்திய சட்டத்தை அநுசரித்தவைகளே. இச்சட்டத்தின் பலனாகவும், இதற்கென்றேற்படுத்தப்பட்ட உத்தியோகஸ்தர்களின் முயற்சியின் காரணமாகவும், இச்சங்கங்களின் தொகை வருஷத்திற்கு வருஷம் அதிகரித்துக்கொண்டே வருகின்றது. ஆயினும் இன்னும் ஏற்பட வேண்டிய சங்கங்களின் தொகையோ எண்ணிறந்ததெனச் சொல்லலாம். இந்தியாவிலுள்ள ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் ஒவ்வொரு சங்கமும், இவைகளின் காரியங்களையெல்லாம் மேல்பார்க்க ஒவ்வொரு தாலூக்காவிலும், அதிலுள்ள சங்கங்களெல்லாம் சேர்ந்த யூனியன் ஒவ்வொன்றும், இச்சங்கங்களுக்கெல்லாம் நாணயம் வழங்கக் கூடிய மத்திய சங்கங்கள் ஜில்லாவிற்கு ஒவ்வொன்றும், இம்மத்திய சங்கங்களெல்லாம் பெருந் தொகையாக கடன் வாங்கக் கூடியமான பாங்கொன்றுமாக ஏற்பட வேண்டுமென்பதல்லவோ நம்முடைய நோக்கமும், அவாவுமாக விருக்கவேண்டும். ஏனெனில் இச்சங்கத்தின் அபார சக்தியினாலேதான் நம் நாடு முன்னேற்றமடையவேண்டும். இத்தேசத்தின் அபிவிருத்திக்குத் தடையாயிருக்கிறதென்று சொல்லப்படும் இரண்டு பெருங்குறைகள் என்ன? ஐக்கியமின்மையும், நாணயமின்மையும் (ஏழ்மையும்) அல்லவா? இவ்விரு பெரும் குறைகளையும் நீக்கவந்த தெய்வமாகவே இச் சங்கத்தை நாம் எண்ணவேண்டும். ஐக்கிய நாணயச் சங்கம் என்கிற அதன் பெயரே இதை நன்கு விளக்குகிறது. இந்த தேசத்தின் சரித்திரத்தை ஐக்கியமில்லாமையின் சரித்திரம் என்று சொல்லுவது தவறாகாது. இத்தேசத்தின் ஆதிகாலத்திய ஐக்கியம் குன்றினதாலல்லவோ செல்வத்திலும், நாகரீகத்திலும் தற்காலம் முதன்மை பெற்றதென்று சொல்லப்படும் நாட்டின் ஜனங்களெல்லாம் காட்டிலலைந்து திரிந்த நாளிலே செல்வத்திலும், நாகரீகத்திலும் மேம்பாடுற்றிருந்த நம் நாடு அயல் நாட்டு போர் வீரர்களுக் கிரையாகி, தன் பேர்பெற்ற செல்வத்தையுமிழந்து ஈடற்ற நாகரீகத்தையும் மறந்து திண்டாடுகிறது. ஆகவே ஐக்கிய மின்மையாகிய குறை நாணயமின்மையாகிய குறைக்கும் காரணமாயிற்று. இவ்விரு குறைகளும் எப்பொழுது நீங்குகிறதோ, அப்பொழுதுதான் இவ்விந்திய நாடு சுயாதிபத்தியமுள்ள நாடாவதற்கு யோக்கியதை யுள்ளதாகும். இவ்விரண்டிலும் ஐக்கியமே மறறவைதைக் காட்டிலும் முக்கியம். ஏனெனில் ஐக்கிய மின்மையினால் நாணயச் சேதம் நேர்ந்ததுபோல் ஐக்கியத்தால் நாணயம் உண்டாகலாம். நாம் நினைப்பதுபோல் இந்தியா அவ்வளவு ஏழ்மைத்தன முள்ளதல்ல. இத்தேசம் அயல் நாட்டுப் போர்வீரர்களுடைய படையெழுச்சிக்குட்பட்டிருந்த காலையில் நாட்டின் செல்வத்திலொருபகுதி இப்பூமியை விட்டு அயல் பூமிக்குச் செல்ல மற்றைப் பகுதி இப்பூமிக்குள்ளேயே ஓடி ஒளிந்தது. கலவரமான அக்காலங்களெல்லாம் சென்று நூற்றாண்டுகளுக்கு மேலாகியும் பூமிக்குட் புகுந்த நாணயம வெளிவரப் பயப்படுகிறதென்றால் அது அக்காலத்திலடைந்த பீதி எவ்வளவாயிருக்க வேண்டுமென்று நாம் கேட்கவும் வேண்டுமோ! ஆனால் மண்ணிற் புதைந்து ஒளியிழந்த நாணயம் சிறிது சிறிதாகவேனும் வெளிவந்து கைப்பட்டு பிரகாசமடைந்து வருகிறது. இன்னும் வெளிவரவேண்டியதோ மிகப் பெரிது. அதையும் இச்சங்கங்கள் நாளடைவில் வெளிப்படுத்தி பலருக்கும் உபயோகமாகும்படி செய்யும் என்று நம்ப இடமிருக்கிறது. இவ்வாறு இந்தியர்களுக்குள் ஐக்கியத்தையும், நாணயத்தையும் உண்டுபண்ணிக்கொண்டு நம் நாட்டில் சுமார் இருபது வருஷ காலத்திற் கதிகமாய் இச்சங்கங்கள் உலவி வருகிறது.

ஆயினும் இவ்வகைய நாணயச் சங்கத்தின் மேலான நோக்கங்களையும், அபார சக்தியையும் இதன் மெம்பர்கள் நன்கறிந்துகொண்டிருப்பதாகத் தெரியவில்லை. முதலாவது இச்சங்கம் நம்முடையது. லேவாதேவி நம்முடைய லேவாதேவி. இதனுடைய சுகதுக்கமும், லாப நஷ்டமும் நம்முடையதே. இதை நாமே டைரக்டர்களைக் கொண்டு நடத்தி வருகிறோம் என்கிற எண்ணம் சிறிதளவாவது இதன் மெம்பர்களில் பெரும்பாலரிடத்திலிருப்பதாகத் தெரியவில்லை. இதனுண்மை பின் வரும் சிறு விஷயத்திலிருந்து தெரியவருகிறது. சங்க விதிகளின்படி அதன் மஹாசபை (எல்லா மெம்பர்களும் கூடிய சபை) வருஷத்திற்கு ஒருதடவையாவது அவசியம் கூடவேண்டியிருக்கிறது. அதற்கென்று குறிப்பிட்ட தினத்திற்கு ஐந்தாறு தினங்களுக்கு முன்னதாகவே சபை கூடப்போவதாக ஒவ்வொரு மெம்பருக்கும் நோட்டீஸ் அனுப்பப்படுகிறது. இதோடு நிற்காமல் சங்கத்தின் காரியதரிசி தான் பார்க்கும் மெம்பர்களையெல்லாம் அவசியம் வரவேண்டுமென்று கேட்டுக்கொள்ளுகிறார். அவர்களும் அவசியம் வருவதாக நகை முகத்தோடேற்றுக் கொள்கிறார்கள். ஆனால் சபை கூடவேண்டிய காலத்திற்கு முன்பாகவே காரியதரிசி குறிப்பிட்ட விடத்தில் நின்றுகொண்டு மெம்பர்களை எதிர்பார்ப்பது கண்கள் பூத்துப்போகின்றன. சபை கூடவேண்டிய நேரம் 9-மணியென்றால் 10 அல்லது 10-30 மணி வரையில் ஒரு மெம்பரையாவது காண்பதரிதாகிறது. பிறகு இரண்டொருவர் அத்தி பூத்ததுபோல் சாவதானமாக வருகிறார்கள். அங்கு மிங்குமாளனுப்பி 25 அல்லது 30 மெம்பர்கள் சேர்ப்பதற்கு பகீரதப் பிரயத்தனம் வேண்டியிருக்கிறது. மறுநாள் ஆஜராகாதவர்களை வராததற்கு காரணம் கேட்போமாகில் "அதெல்லாம் எங்களுக்கென்னத்திற்கு ஐயா, தேவையானபோது எங்களுக்குக் கடன் கொடுத்தீர்களானால் அதுவே போதுமானது, மற்ற எப்படி நடந்தால் எங்களுக்கென்ன" என்கிற பதிலை ஒவ்வொருவரிடமிருந்து எதிர் பார்க்கலாம். மெம்பர்களுக்கிருக்க வேண்டுமென்று முன்னெடுத்துக் கூறப்பட்ட எண்ணங்கள் இவர்களிடமிருக்கும் பக்ஷத்தில் அப்படிச் சொல்லுவார்களா?

மேலும் இச்சங்கத்தில் சேர்ந்தால் தேவையானபோது குறைந்த வட்டிக்குக் கடன் வாங்கிக்கொள்ளலாம். என்கிற எண்ணம் மாத்திரம் ஜனங்களிடத்தில் பரவி வருவதாகத் தெரிகிறதே தவிர, இச்சங்கம் இதைச் சேர்ந்த மெம்பர்களுக்கெல்லாம் பொதுவிற் சொந்தமான ஒரு பெட்டியென்றும் நமக்குக் கிடைத்த பணத்தை பெட்டியில் போட்டு தேவையானபோது எடுத்துக் கொள்வதுபோல், நமக்கு வரும்படியாக வந்த பணத்தில் தற்கால செலவிற்கு வேண்டியதுபோக மீதுந்த தொகையை இச்சங்கத்தின் டிபாசிட்டாக செலுத்தி அதிகியாவசிய செலவுநேர்ந்த பொழுதெல்லாம் நாம் செலுத்திய தொகையையோ, அல்லது கடனாகவோ சங்கத்திலிருந்து வாங்கிக்கொள்ள வேண்டுமென்றும், அப்படிச் செய்யாமல் பணத்தைப் பெட்டியில் போட்டு

வைப்பது ஒருவித பிரயோஜனமுமற்ற காரியமாகுமென்றும, அவர்கள் அறிந்துக்கொண்டிருப்பதாக தெரியவில்லை. பெட்டியில் வைத்திருப்பதைவிட இச்சங்கத்தில் பணத்தைச் செலுத்தி வைப்பது அதிக பத்திரத்திற் கிடமென்றே சொல்லவேண்டும். பெட்டியில் வைத்திருக்கும் பணத்திற்கு களவு போவதற்கு இடமுண்டு. ஐக்கிய நாணயச் சங்கத்தில் டிபாசிட் செய்யப்பட்டிருக்கும் பணத்திற்கு மோசம் நேர்ந்ததை நாம் இதுவரையில் கண்டதில்லை. இனிமேலும் காணப்போவதில்லை யென்று தைரியமாகவே சொல்லலாம். இதுதவிர இச்சங்கமானது சாதாரணப் பெட்டியைப் போலில்லாமல் ஒரு தெய்வத்தன்மை பொருந்திய பெட்டியாக விருக்கிறது. பெட்டியில் போட்டுவைக்கும் பணம் வைத்தது வைத்தபடியே யிருக்க சங்கத்தில் செலுத்தி வைத்த பணம் நாளுக்கு நாளாய் விருத்தியடைந்து வருகிறது: ஆனால் பெட்டியிலிருந்து எடுத்துக் கொள்வதுபோல் அவ்வளவு சுலபத்திலும், சிக்கிரத்திலும் சங்கத்திலிரு பணம் பெற முடியுமாவென்று சிலர் கேட்கலாம். நாம் பெட்டியில் வைத்த பணத்தை திறவுகோல் கொண்டு திறந்தே பணத்தைப் பெறவேண்டும் இப்படிச்செய்வது அனாவசியமான செலவுகளைத் தடுப்பதற்கும், ஏதுவாகயிருக்கும். ஒரு பொருளை வாங்கவேண்டுமென்று நினைக்கும் பொழுது கையில் பணம் இல்லாமையால் பிறகு பார்த்துக்கொள்வோமென்று தீர்மானிக்க பணம் கிடைக்கையில் அப்பொருள் அனாவசியமாகத் தோன்றுவது அநேகருக்கு இயற்கையாயுள்ளது. அன்னவர் தங்கள் கையில் பணம் வைக்காமல் சங்கத்தில் செலுத்தியிருந்தார்களானால் அது அனாவசியமான செலவுகளையெல்லாம் நீக்கும் என்றும் நாம் சொல்லவும் வேண்டுமா?

இன்னும் மெம்பர்களுக்குள் நாணயம் அபிவிருத்தியாகவேண்டும். நாணயம் என்கிற வார்த்தையை முன்னிரண்டொரு விடங்களில் பணம் அல்லது காசு என்கிற வெளிப்படையான அர்த்தத்தில் உபயோகித்து வந்தோம். அவ்வார்த்தைக்கு வாக்குத் தவறாமை என்கிற அர்த்தமும் சிலவிடங்களில் பொருந்தியிருக்கிறது. வாக்குத் தவறாமை என்கிற அர்த்தத்தில் எங்கெங்கு நாணயமில்லையோ அங்கெல்லாம் பணம் காசென்கிற அர்த்தத்திலும் அது இருப்பது அருமை. ஆகவே வாக்குத் தவறாமையாகிய நாணயம் மெம்பர்களுக்குள் அவசியம் இருக்கவேண்டும். மெம்பர்கள் எல்லாம் நாணயஸ்தர்கள் அல்லவென்று நான் குற்றம் சாட்ட வரவில்லை. என் கருத்தை சிறு உதாரணத்தால் விளக்குவேன். ஒரு மெம்பர் சங்கத்திலிருந்து கடன் வாங்கும்போது அதை மாதம் ஐந்து ரூபாய் விதம் திருப்பிக் கொடுப்பதாக வாங்கிக் கொள்ளுகிறார் என்று வைத்துக்கொள்வோம். அவ்விவிதம் செலுத்தாமலிருப்பது வாக்குத்தவறினதாகுமல்லவா? ஆனால் ஏதாவது ஒரு மாதத் தவணை செலுத்தப் படாவிட்டால் அதற்கு ரூபாய்க்கு மாதம் ஒன்றுக்கு 2-பைசா விதம் அபராதம் வசூல் செய்ய வேண்டும் என்றும், இம்மாதிரி மூன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தவணைகள் பாக்கி நிற்குமாகில் அந்த மெம்பரிடத்திலிருந்து வரவேண்டிய முழுத் தொகையையும் உடனே வசூல்செய்ய வேண்டுமென்றும், சங்கத்தின் விதிகளில் குறிப்பிட்டிருக்கிறது. அதைச் சிலர் ஆதரவாக வைத்துக்கொண்டு, முதலிரண்டு மாதம் வரையில் ஒன்றும் செலுத்தாமல் மூன்றாவது மாதம் முதல்க் கொண்டு ஒவ்வொருமாத தவணையையே செலுத்தி பாக்கி நிற்கும் இரண்டு மாத தவணைகளுக்கு அபராதத்தைச் செலுத்திவருகிறார்கள். அப்படி அவர்கள் செய்வதற்கு காரணம் கேட்டால் இரண்டு மாத தவணைகளுக்குமேல் பாக்கி நிற்காமல் பார்த்துக்கொள்ளுங்கள் என்று பதில் சொல்லுகிறார்கள். வேறு சிலர் மூன்று மாதத்துக்கொருதடவை ஒருமாத தவணையை செலுத்த சங்கத்தின் விதிகள் இடம் கொடுக்கிறதோ என்றும் கேட்கிறார்கள். சங்கத்தில் இப்படித் தவணை கடந்து நடப்பது நூற்றுக்கு ஒன்று அல்லது இரண்டாக விருந்தால் இருக்கலாமேயொழிய அதற்கு மேற்பட்டிருந்தால் ஐக்கிய நாணயச் சங்கத்தின் நோக்கம் நிறைவேறியதாகாது.

•

ஐக்கிய நாணயச் ச்ங்கம் உண்மையில் ஜனங்களுக்கு நன்மை பயக்க வேண்டுமானால் சங்க மெம்பர்கள் அதன் மேலான நோக்கங்களை நன்றாயறிந்து அதன் விதிகளையும் சரியாய் அனுசரித்து நடக்கவேண்டும். இச்சங்கத்தின் முக்கிய நோக்கமாவது, மெம்பர்கள் அதிக வட்டிக்கு வெளியில் கடன் வாங்கியிருக்கும் பட்சத்தில் அவர்களை அதிலிருந்து விடுவித்து அவர்களுடைய உபயோகமான காரியங்களுக்கு குறைந்த வட்டிக்கு கடன் கொடுத்து மெம்பர்களுக்குள் சிக்கனம், சுயஉதவி, கூட்டுறவு இவைகளை விருத்திசெய்ய வேண்டுமென்பது. இந்த நோக்கம் மெம்பர்களுக்கு கடன் கொடுப்பதினால் மட்டும் நிறைவேறாது. அவர்கள் அந்தக் கடனைத் திருப்பிக் கொடுக்கும்பொழுதே தங்கள்பேரில் டிபாசிட்டாகவும் கொஞ்சம் பணம் செலுத்தி வரும்படி ஏற்பாடு செய்வதோடு அவர்கள் வேறெங்கும் அதிக வட்டிக்குக் கடன் வாங்காமலிருக்கவும் ஏற்பாடு செய்யவேண்டும். இப்படிச் செய்வதற்கு சில சங்கத்தின் விதிகளில் இப்பொழுது காணப்படும் சில நிர்பந்தங்கள் நீக்கப்படவேண்டியது அவசியமாகும். உதாரணமாக ரூ. 500-க்குமேல் ஒருவருக்கும் கடன் கொடுக்கக் கூடாதென்பதும், விவாக முதலிய சடங்குகளுக்கு ரூ. 100-க்குமேல் கடன் கொடுக்கக் கூடாதென்பதும் சங்கத்தின் விதிகள். ஒரு மெம்பருக்கு அதற்குமேல் வேண்டியிருந்தால் அவர் வெளியில் கடன் வாங்காமல் என்ன செய்வார்? சுபாசுப காரியங்களுக்கு ரூ. 100-க்குமேல் கடன் கொடுக்காவிட்டால் அவர்கள் அதற்குமேல் செலவழிக்க மாட்டார்களா? அதற்குமேல் வேண்டியதை வெளியில் கடன் வாங்கி அந்தக் கடனைத் தீர்க்க சங்கத்தில் கடன் விண்ணப்பம் போடுகிறார்கள். ஆகவே ஒரு மெம்பர் சங்கத்தில் சேர்ந்தது முதல் கடைசி வரையில் முன்கடன் தீர்க்கவே கடன் விண்ணப்பம் போடவேணடியிருக்கிறது. மேற்கண்ட நிர்பந்தங்கள் எல்லாம நீக்கப்பட்டாலொழிய மெம்பர்கள் இச்சங்கத்தை தங்கள் பெட்டியாகக்கருதுவது கொஞ்சம் கஷ்டந்தான்.

மேற்கண்டது போன்ற நிர்ப்பந்தங்கள் நீக்கப்பட்டுக் கீழ் குறிப்பிட்டிருக்கும் முறைகள் அனுசரிக்கப்படுமாகில் அப்பொழுதே இச்சங்கத்தின்நோக்கம் நிறைவேறினதாகும். ஒரு சங்கத்தின் மெம்பர்கள் மாதச் சம்பளமுள்ளவர்களாகவோ, வியாபாரம் அல்லது கைத்தொழில் நடத்துபவர்களாகவோ அல்லது மிராசுதார் அல்லது பயிரிடுங் குடிகளாகவோ யிருக்கவேண்டும். இவர்களுக்கெல்லாம் இச்சங்கம் செய்யவேண்டிய முதல் உதவியாவது: ஏற்கெனவே சொல்லியபடி அவர்கள் வெளியில் அதிக வட்டிக்குக் கடன் வாங்கியிருந்தால் அவர்களை அதிலிருந்து விடுவிப்பதேயாம். இதோடு உணவுப் பொருள்கள் மலிந்து கிடக்கும் காலத்தில் வருஷ முழுமையும் கெடாமலிருக்கக் கூடியவற்றை போதிய அளவு சேகரித்து வைத்துக்கொள்வதற்கும் மெம்பர்களுக்குக் கடன் தேவையிருந்தால அதையும் இச்சங்கம் கொடுத்துதவவேண்டும். மெம்பர்களுக்கு இந்த இரண்டு கவலையும் நீங்கின பிறகு பிரதி மாதமும் அதிக செலவிருப்பதற்கிடமேயில்லை. மேற்கண்ட வழிகளில் கொடுக்கப்பட்ட கடனை குறுகிய காலத்தில் திருப்பிக்கொடுக்கும்படி நிர்பந்திக்காமல் மாத வருமானமுள்ளவர்களை மாதத்திற்கொரு தடவையும், விவசாயிகளை ஆறு மாதம் அல்லது வருஷத்திற்கொரு தடவையும் சிறுகச் சிறுக கொடுக்கும்படி ஏற்பாடு செய்து இதோடு அவர்கள் சௌகரியத்திற்குத்தகுந்தவாறு தங்கள் வருமானத்திலொரு பகுதியை சங்கத்தில் டிபாசிட் செய்யும்படியும் ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும். வியாபாரிகளுக்கு தங்கள் வித்து முதலை தினசரி செலுத்தி தேவையானபோது வாங்கிக் கொள்ளக் கூடிய நடைமுதல் டிபாசிட்டு (கரண்டு டிபாசிட்டு) தான், சௌகர்யமானது. இதைப்போன்ற மற்றொரு டிபாசிட்டு கூடியபோதெல்லாம் சேர்த்து வைப்பதற்கான ஸேவிங்ஸ் டிபாசிட்டு. இவ்விரண்டிற்கும் சிறிது வித்தியாசமுண்டு. இவ்விரண்டிலும் நினைத்தபொழுதெல்லாம் பணம் செலுத்தலாமாயினும், பிந்திய டிபாசிட்டிலிருந்து நினைத்த பொழுதெல்லாம் பணம் திருப்பி வாங்க சரிப்படாது. இது பணம் சேர்ப்பதற்கென்று ஏற்படுத்தப்பட்ட டிபாசிட்டு ஆகையால் ஏதோ ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட தொகைக்குமேல் திரும்பிக்கொடுக்கப்பட மாட்டாது என்கிற நிர்பந்தம் ஒன்று விதிக்கப்பட்டிருக்கிறது. ஆனால் முந்திய டிபாசிட்டைவிட பிந்திய டிபாசிட்டுக்கு கொடுக்கப்படும் வட்டி கொஞ்சம் அதிகமாகவிருக்

கும். இந்த ஸேவிங்ஸ் டிபாசிட் கணக்கானது சங்கம் மெம்பர்கள் ஒவ்வொருவர் பேருக்கும் இருக்கவேண்டும். இவ்விரண்டு டிபாசிட்டுகள் தவிர மாதச் சம்பளமுள்ளவர்கள் சேர்த்து வைப்பதற்கான மாதாந்திர டிபாசிட்டும் மிராசுதாரர்களும் அதிக தொகையாக பணமுள்ளவர்களும் வட்டிக்குப் பணம் விடுவதற்காக நீடித்தகால டிபாசிட்டுமாகிய இரண்டு வித டிபாசிட்டுகள் உண்டு. மாத சம்பளமுள்ளவர்கள் தங்களுக்கென்று ஒரு பெருந் தொகையை சேர்த்துவைக்க வேண்டுமானால் இம்மாதாந்தர டிபாசிட்டு தவிர வேறெந்த வழியுமிருப்பதாகத் தெரியவில்லை. ஆகையால் மாதச் சம்பளமுள்ளவர்கள் ஒவ்வொருவரும் இவ்வழியை அனுசரிப்பது மிகவும் அவசியமாகும். இம்மாதிரி நடந்துவரும் பட்சத்தில் அநேகமாக மெம்பர்கள் இடையில் கடன் வாங்கவேண்டிய அவசியம் நேரிடாது. அப்படி நேரிட்டாலும் அதை வெளியில் அதிக வட்டிக்குக் கடன் வாங்காமல் சங்கத்திலேயே கொடுக்க ஏற்பாடு செய்யவேண்டும். மேற்கண்ட முறைகள் நன்மை விளைவிக்கக் கூடியவையென்று ஐக்கிய நாணயச் சங்கத்தில் எனக்கிருக்கும் அதி சொல்ப அனுபவத்திலிருந்து நான் தெரிந்துகொண்டவை. இம்முறைகளையும், இவ்வைக்ய நாணயச் சங்கப் பிரசாரத்தில் அதிக அனுபவமுள்ள மேதாவிகள் காட்டியிருக்கும் இதற்கும் மேலான இதர முறைகளையும், இச்சங்கங்களும் அவைகளின் மெம்பர்களும் அனுசரித்து செல்வப் பெருக்கடைய வேண்டுமென்கிற விருப்பத்தினால் தூண்டப்பட்டே நானிதை யெழுதத் துணிந்தேன். என் நோக்கத்தை அறைகுறையாகவேனும் நிறைவேற்றுமாகில் அது எனக்குப் பெருமிகையைத் தருமென்று ஸ்ரீமான் என். வெங்கடேச சர்மா எழுதுகிறார்.

(போ. ந.)

பயிரின் உயிர் வாழ்க்கையில் உப்புகளின் பாந்தவ்யம்.

(சென்னை மெயில் பத்திரிகையில் C. P. கல்யாணராமன் B. A. (Hons.) அவர்கள் எழுதியது.

பயிரின் உயிர் வாழ்க்கையில் சில பதார்த்தங்கள் முக்கியமான கிரியைகளை நடத்துகின்றன. இவைகள் பயிரின் வளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாதனவாகும். ஜாக்கிரதையுடன் கல்பிக்கப்பட்ட சோதனைகளின் சாதனங்களைக் கொண்டு எந்த மண்ணிலும், பயிரின் வளர்ச்சியில் அவைகளின் சுபாவத்தையும், அதிகாரத்தையும் நிர்ணயிக்கக்கூடும். சில பதார்த்தங்கள் செடியின் வளர்ச்சிக்கு அனுகூலமாகவிருக்க மற்ற சிலவைகளோ நிச்சயமாய்க் கெடுதலைச் செய்கின்றன. உண்மையில், படர்ந்த விஸ்தீர்ணமுள்ள நிலங்கள் உபயோகமற்றனவாக இருப்பதற்கு இவ்வித பதார்த்தங்களை அதிகமாகக் கொண்டிருப்பதே காரணமாகும். ஆகையினால் பயிர்கள் இவ்வித உப்புகளை பிரயோஜனப்படுத்திக்கொள்ளும் பிரச்னையைப் பொருந்தினமட்டும் பயிருக்கும் அதன் இருப்பிடத்திற்கும் உற்ற பாந்தவ்யத்தைப்பற்றி பரிசீலனை பண்ணுவது ஓர் இன்பமான சிந்தனையாகும். இப்பரிசீலனையில் அதிமுக்கியமான சில விஷயங்களை பின்னால் எடுத்துச்சொல்லுகிறேன்.

ஏழு மூலப்பொருள்கள்.

செடிகளின் நிர்மாணத்திற்கு வேண்டிய முக்கியமான மூலப்பொருள்கள் ஏழு ஆகும். அவையாவன:—Iron-இரும்பு, Potassium-பொடாஸியம், Calcium-கடிகம், Magnesium-மக்னம், Nitrogen-யவஜதம், Phosphorous-பாஸ்காம், Sulphur-கந்தகம். இத்தியாதி லோஹ, லோஹமல்லாத வஸ்துக்களும் இருப்பதை செடிகளின் சாம்பலை கூறுபாடு (Analyse) செய்வதால் கண்டுபிடிக்கலாம். இவைகள் யாவும் மண்ணிலிருந்தே செடியினால் அடையப்படுகிறது என்பது வெளிப்படையாய்த் தெரிகிறது. ஆகையால் ஓர் செடி செழுமையாய் வளரவேண்டுமானால் இவ்வித பற்பல பதார்த்தங்கள் அளிக்கப்பட வேண்டுமென்பது ஏற்படுகிறது. இந்த ஏழு பதார்த்தங்களில் ஏதேனும் ஒன்று மண்ணில் இல்லாவிட்டாலும் அல்லது குறைவாக இருப்பினும், பயிரின் கண்டு முதலைக்குறையச்செய்வதுடன் பயிரின்வளர்ச்சியையும் குன்றச்செய்கின்றது. முற்கூறியதில், யவஜதம் எனும் உப்புவாயு மண்ணில் இருக்கவேண்டிய பரிணமத்திற்குக் குறைவுபட்டால் செடியின் குருத்து குருகி, செடியில் இலைகள் இல்லாமலே போகக் கூடும் அல்லது அரிதாகிவிடும். இரும்பு அல்லது அயம் குறைவாக ஏற்படின், செடியில், ஜீர்ணிக்க அத்தியாவசியமாக இருக்கவேண்டிய, Chlorophyle என்ற இலைப்பச்சை தழைகளில் பெருகமாட்டாது. இவைகள் யாவற்றினும், மண்ணில் பாஸ்காம் இல்லாததால் ஏற்படும் நஷ்டம் அபரிமிதமாகும். தானியக் குறைவு, பழங்கள் அரிதாகப்போகுதல், வேர்கள் கிளைக்காமலிருத்தல், முதலியவைகள் ஏற்படுகின்றன. மண் மேன்மை யடையவும், அதிகப்பலனைக் கொடுக்கச்செய்யவும், வேண்டிய வன்மை சுண்ணாம்பிற்கு உண்டு. வெடியுப்பு வாயுவைச்சேமிக்கும் கிருமிகள் புளிப்புற்ற நிலத்தில் கஷ்டத்தை யடைகின்றன. இப்புளிப்புத்தன்மை சில அணுக்கிருமிகளால் ஏற்படுவதாகும். மண்ணிலுள்ள சுண்ணாம்பு, இப்புளிப்பை மாற்றச்செய்து முற்கூறிய வெடியுப்பு வாயுவைச் சேமிக்கும் கிருமிகளுக்கு உகந்த இடமாகச்செய்ய ஆதாரமாக விருப்பதால் இது மெச்சப்படுகின்றது. பின்னும் மண்ணில் இதைக் கலக்கச்செய்வதால் களிப்பை மாற்றி ஜலத்தை இழுத்துக்கொள்ளும் வன்மையையும் உண்டாக்கி மேன்மை பெறச் செய்கின்றது. சரியானபடி சுண்ணாம்பை இடுவதால் இன்னும் அநேக நன்மைகள் ஏற்படும். பயிரின் வாழ்க்கையில் இந்த ஏழுவித தாதுப்பொருள்களில் ஒவ்வொன்றும் வெவ்வேறு கிரியைகளைக்கொண்டிருப்பதை அறியலாம்.

மண்ணில் நானாவித மூலப்பொருள்கள் எவ்வாறு கலந்திருக்கிறதென்பதையும் எப்படி அவைகள் ஒன்று சேர்ந்து வேலை செய்கிறதென்பதையும் ஒருவராலும் அறிய முடியவில்லை என்பது எல்லோராலும் ஒப்புக்கொள்ளப்படுகின்றது. இளஞ்செடிகளை வைத்து, வளர்த்து சோதனைகள் செய்ததில் ஓர் செடியின் வளர்ச்சிக்கு இத்தியாதி தாதுப்பொருள்கள் அவசியமெனத் தெரியவருகிறது. மண், இயற்கையிலேயே, பாறைகளிலிருந்து உண்டாகிறது. இப்பாறைகளைப்பற்றி ஊன்றிக் கவனித்தால் பற்பல மூலப்பொருள்களின் சேர்க்கையின் நிலைமை எவ்வாறு என்பதை ஓர் சமயம் அறியக்கூடும்.

(இன்னும் வரும்.)

வேலிப்பயிர்களும் வேலியமைத்தலும.

(கோ. கிருஷ்ணமூர்த்தி F. R. H. S., M. R. A. S., அவர்கள் எழுதியது.)

"தம்மினம் தம்மைக்காக்கும் வேலி பயிரைக்காக்கும்.' 'அடைத்தவன் காட்டைப் பார், மேய்த்தவன் மாட்டைப்பார்.' 'அடைப்பில்லாக்காடும் விடுப்பில்லா ஏரும்." என்று நமது நாட்டில் வேலியின் அவசியத்தைப்பற்றிப் பழமொழிகள் வழங்கி வருகின்றன. புஞ்சைக்காடுகளுக்கும், தோட்டக்கால்களுக்குமே விசேஷமாய் வேலிகள் அமைக்கப்படுகின்றன. ஒரேதாக்காக வுள்ள புலங்களுக்கு வேலிகள் அமைப்பது நலம். ஐரோப்பியர்கள் நிலத்தைப் பயிரிடுவதன்முன் வேலியமைத்தபின்பே எந்த வேலையையும் துவக்குகின்றனர். நம்மைப்போல் இங்கொன்று துண்டு நிலமும், அங்கொன்று துண்டு நிலமுமாக வைத்துக்கொள்வதில்லை. ஒரே தாக்காக நிலம் சம்பாதித்து வேலியமைத்து அதிலேயே ஆடு மாடுகள் கட்டவும், குடியிருக்கவும், வேலையாட்கள் இருக்கவும், கட்டடங்களை அமைத்துக்கொள்கின்றனர். இதுவே சிறு பண்ணையெனக் கூறத்தகுவது. நமது நாட்டிலோ ஏழமையினாலும், அசட்டையாலும், சோம்பல் தன்மையையே மேற்கொண்டதனாலும் வேலிகள் அமைப்பதில் பெரும்பாலும் கவனம் செலுத்துவதில்லை. அப்படி அமைத்தாலும் அதனால் ஓர்வித சௌகர்யம் ஏற்படுமாறு செய்துகொள்வதில்லை. அநேக இடங்

களில் வேலிகளால் பலவித நஷ்டங்களும் தொந்திரவுகளும், இடைஞ்சல்களும் ஏற்படுகின்றன. வேலி என்பது பொழி அல்லது எல்லையைக் காண்பிப்பதற்கே சொல்லப்படுவதாகும்.

வேலிகளால் ஏற்படும் பிரயோஜனங்களாவன:—

1. திருட்டுத்தனமாய் ஆடு மாடுகள் உள்ளே நுழைந்து பயிரில் மேய்வதைத்தடுக்கும்.

2. அந்நியர்கள் உள்ளே பிரவேசித்து, விளைவை சுலபமாக அபகரித்துச் செல்வதைத் தடுக்கும்.

3. காற்றினால் சிலபயிர்களுக்கு ஏற்படும் பாதைகளை நிவர்த்திக்கும்.

4. விறகுக்காக வேண்டிய கட்டைகளை வெட்டிக்கொள்ளலாம்.

5. வீட்டுவேலைகளுக்கு வேண்டிய மரங்களை வெட்டிக்கொள்ளலாம்.

6 பயிர்களுக்கு வேண்டிய பசுந்தழைகள் கிடைக்கக்கூடும்.

7. பொழியைக்காத்து, வீணான சண்டை சச்சரவுகளையும், சில சமயம் தண்டத் தீர்வையையும் நீக்கும்.

8. பழச்செடிகளாயின் வேண்டிய காய் கனிகளைக் கொடுக்கும்.

9. படர் கொடிகளை அதன்மேல் ஏற்றிவிடுவதால், காய்கறிக்கு வேண்டிய பதார்த்தங்களைப் பெறலாம்.

10. நார்வகைப் பயிரானால் அதிலிருந்து நார் எடுத்து, கிணற்றுக்கு வடம் முதலியவைகளைச் செய்துகொள்ளலாம்.

11. நாய் நரி முதலியவைகள் உள்ளே பிரவேசியாது தடுக்கும்.

12. வேண்டிய நிழலைக்கொடுத்து வெப்பத்தைத் தணிக்கும்.

13. பூந்தோட்டங்களில் ஏற்படும் வேலிகள் ஒழுங்காகவும், ரமணீயமாகவும் இருக்கின்றன.

14. தைல வித்து வகைகள் வேலியாக ஏற்படின் அதனின்று கிடைக்கும் மணிகளிலிருந்து எண்ணெய் பெறலாம்.

முற்கூறிய பிரயோஜனங்கள் யாவும் நாம் அமைக்கும் வேலியினத்தைப் பொருத்திருக்கின்றன.

வேலிகளை உயிருள்ள வேலியென்றும், உயிரில்லாத வேலியென்றும், இரும்புக்கம்பி வேலியென்றும் மூன்று விதமாகப் பிரிக்கலாம். கள்ளி வகைகள், கொடுக்காப்புளி, கருவேலம், பனை முதலிய மரவகைகள், கத்தாழை வகைகள், மருதாணி, நொச்சி, ஆடாதோடை, காட்டாமணக்கு போன்ற புதர்ச் செடி வகைகள், ஆகிய இவைகள் வேலியாக ஏற்பட்டால் உயிருள்ள வேலியென்று கூற வேண்டும். இவைகள் முளைத்து, வேரூன்றி சாசுவதமாக இருக்கப்பட்டவைகள். மூங்கில் படல், கருவைமுள், இழந்தைமுள் இவைகளை வேலியாக அமைத்திருப்பதறகு உயிரில்லாத வேலியென்று பெயர். இது சீக்கிரம் மக்கி அழிந்துபோகக்கூடியது. மற்றோர் வகையெனக் கூறியிருக்கும் இரும்புக்கம்பி வேலியும் யாவரும் அறிந்ததே இது முள் உள்ளதும் இல்லாததும், பலவிதப் பின்னலுடனும் அன்றேல் ஒரே நீட்டுப்போக்கிலுமிருக்கக் கூடியது. ஒவ்வோர் வகை வேலிப் பயிரினத்தைப்பற்றி, பின்னால் கூறுவோம்.

இப்பொழுது வேலியமைப்பதற்கு முன் கவனிக்கவேண்டிய சில விஷயங்களை எடுத்துச் சொல்வோம்.

1. வேலி பிடிப்பதற்கு அதிகச்சில்வு ஏற்படக்கூடாது. அப்படி ஆதியில் அதிகச் சிலவு ஏற்பட்டால் நீண்ட காலக்கணக்கில் லாபமாகத் தோற்றவேண்டும்.

2. சீக்கிரம் வேர் பிடித்து செழுமையாயும் அடர்த்தியாயும் வளரவேண்டும்.

3. வேலியில் உள்ள பயிரினங்கள் யாதாமொரு லாபகரமான பிரயோஜனத்தைத் தரக்கூடியதாக இருக்கவேண்டும்.

4. நீடித்து இருக்கவேண்டும்.

5. ஒரே வரிசையில் ஒழுங்காகவிருப்பதுடன், அனாவசியமாய் நிலத்தில் பரவி, அக்கம் பக்கத்து நிலங்களை ஆக்கிரமிக்காதவாறு இருக்கவேண்டும்.

6. ஆடு மாடுகள் முதல் நாய் நரி வரை உள்ளே நுழையக்கூடாதவாறு இருக்கவேண்டும்.

7. காற்றைத் தடுக்கும் இயல்புடனிருக்க வேண்டும்.

8. புதர்களாகி பாம்பு முதலிய கொடிய ஜந்துக்களுக்கு இருப்பிடமாக மாறாதவாறு இருக்கவேண்டும்.

9. கால் நடைகளால் சுலபமாக அழிக்கப் படாதவாறு இருத்தல் வேண்டும்.

ஒரேவித வேலிப்பயிர் எல்லா சௌகரியங்களையும் கொண்டிருக்காது என்பது உண்மையே. கூடியவரையில் முன் ஜாக்கிரதையுடன் விஷயங்களைக் கவனித்து வேலிக்காக ஓர் வகையைத் தெரிந்தெடுப்பது நலம். அவரவர்களின் புலத்தின் விஸ்தீர்ணம், நிலத்தின் தன்மை, அமைப்பின் காரணம் இவைகளைப் பொருத்தே வேலிப்பயிரும் ஏற்படுகிறது.

உயிரற்ற வேலிகள் ஜீர்ணமாகி அடிக்கடி பழுது பார்க்கும்படி ஏற்படுகிறபடியால், சாசுவதமாக வேலியமைக்க வேண்டிய இடங்களுக்கு இவை ஏற்றனவல்ல.

(இன்னும் வரும்.)

தென்னை மரத்தை வெட்டி பதிகம் போடல்.

ஓர் இடத்தில் வளர்ந்திருக்கும் தென்னைமரம் இடைஞ்சலாக நேரிடும் பக்ஷத்தில், அதை அப்புறப்படுத்த வேண்டுமோனால் மரத்தை தலைப்பில் 7, 8 அடிக்குக் கீழாக அறுத்து வேறு இடத்தில் ஊன்றி வைக்கின்றனர் என்பதைக் கேட்க பலர் ஆச்சரியமடையலாம். இவ்வாறு நடுவது மலையாளம் பக்கங்களில் சகஜமாயினும், ஏனைய இடங்களிலும், பரீக்ஷித்துப் பார்த்ததில் மரம் பலிதமடைந்திருக்கின்றனவாம். மேற்குக்கரை நாடுகளில் கையாளப்படும் முறையைப்பற்றி எழுதுவாம்:—

எடுக்கப்படவேண்டிய மரத்தின் தலைப்பிலிருந்து 7, 8 அடிக்குக் கீழ், மரத்தில், ஒருகங்கில், ஓர் துவாரமிட்டு அதில் மூங்கிலைச் சொருகி வைக்கின்றனர். அதற்கு மேல் ஓர் உரப்பான பெரிய மூங்கில்பாயை மிட்டாய் பொட்லம்போல் மரத்தைச்சுற்றி நன்றாகக்கட்டி அதில் வேண்டியவளவு மண்ணைப்போட்டு தண்ணீரும் ஊற்றுகின்றனர். பின்னர் மரத்திற்கு 4 மூலைகளிலும் மூங்கில்களை ஊன்றி வலுத்த சாரம் போடுகின்றனர். இச்சாரத்தில் மரத்தில் குடைத்துச் செலுத்தியிருக்கும் மூங்கிலைச் சேர்த்துக் கட்டிவைக்கின்றனர். மூங்கில்பாய்க்கு இச்சாரம் அணைவாக உதவுகின்றது. சில மாதங்கள் சென்றதும், மழைகாலத்தில், புதிதாக மரத்தில் அணைக்கப்பட்ட மண்ணின் தன்மையால் புதிய வேர்கள் கிளம்புகின்றன. சில மரங்களில் வைக்கப்பட்டிருக்கும் எறும்புப் புற்றுகளில் புதிய வேர்கள் ஓடியிருப்பதே இதற்கு உதாரணமாகும். இவ்வாறு வேர்கள் நன்றாய்க் கிளைத்திருப்பதாகத் தெரிந்ததும், நடவேண்டிய இடத்தில் ஆழமான குழிவெட்டி வைக்கின்றனர். மரத்தின் துளையில் சொருகியிருக்கும் மூங்கிலுக்குக் கீழாக ரம்பத்தால் அறுத்து, அடிமரத்தை வெட்டி நீக்கிக்கொண்டு, தலைப்பை அதிர்ச்சியின்றி சாரத்தின் வழியே கீழே இறக்குவார்கள். மரம் அதிகக் கனமில்லாதிருக்கும்பொருட்டு மட்டைகளில் அநேகத்தை தரித்துவிடுகின்றார்கள். பின் இதை நடவேண்டிய இடத்திற்குக் கொண்டுபோய், சொருகியிருக்கும் மூங்கிலை நீக்கிவிட்டு, மூங்கில்பாயுடனேயே நட்டு, மண்ணைத்தள்ளி ஜலம் ஊற்றிவர, வேர்கள் நாளடைவில் பூமியில் ஊன்றிக்கொண்டதும், மரமும் நல்ல காய்ப்புக்கு வரக்கூடியதாகிறது, வேர்கள் மண்ணில் பரவி, மரம் திடப்படுமட்டும் நான்குபக்கமும் கால்கள் நட்டுக் கட்டிவைப்பதுண்டு.

படித்த வாலிபர் பிழைக்கு முறை.

"பொது நலம்" தலையங்கத்தில் அடியிற் கண்டவாறு எழுதப்பட்டிருக்கிறது

இக்காலத்தில் ஆங்கிலங்கற்று பட்டதாரிகளாகி வேலையில்லாமல் அநேக வாலிபர் தவிப்பதை நாம் பார்த்திருக்கிறோம். அப்படியே வங்காளத்தில் அநேக வாலிபர் வேலையில்லாமல் இருப்பதைக்கண்டு, அவர்களுக்கு எவ்வாறு வேலை கொடுக்கலாம் என்று யோசனை செய்து, சர். அஷுட்டோஷ் முக்கர்ஜி முதலிய சில கனவான்கள் ஒரு ஏற்பாட்டைச் செய்திருக்கிறார்கள். அதன்படி தரிசு நிலங்களை துரைத்தனத்திடம் பெறறு,

அதைச் சாஸ்திரீயமாய்ப் பயிரிடும்படி ஜோராபூர் வாலிபர்களைத் தூண்டுகிறார்கள். அந்நிலங்களை அவ்வாலிபர்களுக்குக் கொடுத்துத் தகுந்த உதவி செய்து தங்களுடைய ஆதரவில் அவர்களை உழைக்கச் செய்து, நல்ல லாபத்தைப் பெறும்படியாகப் பார்ப்பதுவே அவர்களுடைய கருத்து. இந்த ஏற்பாட்டிக்கிணங்கப் படித்த வாலிபர்கள் முன் வருவார்களானால் அவர்கள் மற்ற வழிகளில் சம்பாதிப்பதைவிட அதிகம் சம்பாதிக்கக்கூடுமாம். அவ்வாலிபருக்கு அனுகூலமாய் விவசாயத்தைக் குறித்த அநேக விஷயங்களடங்கியுள்ள துண்டுப் பிரசுரங்கள் வெளியிட்டுவருகிறார்கள். விவசாயம் இந்தியாவின் முக்கிய தொழில். நன்றாய்ப் படித்துவிட்டு ரூ. 20 அல்லது ரூ. 30-க்குத் துரைத் தனத்திடம் கைகட்டி சேவை செய்வதிலும், இந்த ஏற்பாட்டைக் கைப்பற்றி நல்ல வருவாயைத் தேடிக்கொள்வதுடன் ஒருவருக்கும் கைகட்டி பதில் சொல்லாமல் சுயேச்சையாகவும் காலத்தைக்கழிக்கலாம். மேலும் விவசாயத்தை சாஸ்திரீகமாய்ச் செய்து காட்டி படிப்பில்லாமல் நவீன முறைகளைக் கையாளாமல் கஷ்டப்படும் மற்ற விவசாயிகளுக்கு அவர்கள் ஒரு எடுத்துக் காட்டாகவும் இருக்கக்கூடுமன்றோ! இந்த நல்ல முறையை நமது மாகாணத்தில் அநுஷ்டிப்பார்களா?

பலதிரட்டு.

தவிட்டின் குணம்.— வாங்கநாட்டு மால்டா வாசியும், ரஸவாத ஆராய்ச்சி வல்லுநரும் ஆகிய ஸ்ரீமான் வனேஸ்வரதாஸ் அவர்கள் எழுதிய விஷயத்திலிருந்து சாரமாகச் சில கீழே தருகிறோம். நேயர்கள் இதை அறிந்து தவிட்டின் மேன்மையையும் நம் முன்னோர் கைக்கொண்டொழுகிய முறைமைகளின் நன்மைகளையும் உணர்ந்து தக்கது செய்துகொள்வார்களாக. அது வருமாறு:—

இந்தியாவில் அரிசி மில்கள் தோன்றிச் சற்றேறக்குறைய பதினைந்து வருஷங்களாகின்றன. இவை தோன்றிய காலமுதலாகத் தேக வீக்கம் அல்லது திமிர் வாயு என்னும் நோய் நமது நாட்டிலே பரவி வருவதாக அறியப்படுகிறது. 'இதற்கு முன் காணப்படாத இந்நோய் எதனால் உண்டாகின்றது' என்று ஆராய்ச்சி செய்ததில் வைட்டமீன்ஸ் என்னும் சத்து மில்லில் அரைக்கப்படும் அரிசிகளில் இல்லாமையால் என்பது வெளியாயிற்று அன்றியும், இந்நோய்க்குப் பரிகாரம் அரிசியின் பளபளப்புத் தன்மையை மங்கச்செய்யும் தவிட்டை ஒத்தடம் போடுவதாம் என்பதும் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. தவிட்டை ஒத்தடம் கொடுப்பதால் இந்நோய் நீங்கிவிடும். ...இத்தவிட்டுச் சத்து மனிதர்களும், விலங்குகளும் உட்கொள்ளும் உணவுகளிற் கலந்திருப்பதால் உண்டாகும் நன்மையும், கலவாமையால் உண்டாகும் தீமையும் பலவாகும். தவிட்டுச் சத்து குறைபட்ட மில் அரிசியை உண்பதால் வரும் தீங்குக்கு சமீபத்தில் ஐரோப்பாவிலே நடந்த ஒப்பற்ற மகா யுத்தமே போதிய சான்று. அக்காலத்தில் யுத்த வீரர்களுக்கும் யுத்தக் கைதிகளுக்கும், பஞ்சங்கண்ட இடங்களில் பஞ்சத்தால் வருந்திய ஏழை ஜனங்களுக்கும், மில் அரிசியை உணவுக்காகக்கொடுத்தால் உண்டான கெடுதிகள் பல. இவற்றால் மக்களும் மாக்கள் முதலியனவும் உட்கொள்ள வேண்டிய உணவுப் பொருள்களில் தவிட்டின் சத்து அதாவது தவிட்டம்சம் ஓரளவு இருந்தே தீரவேண்டும் என்பது இனிது விளங்குகின்றது." (தேசபக்தன்)

கால்ஸியம் ஆர்ஸினேட்–பாத்திகளில் விதைக்கப் பட்டிருக்கும் இளஞ்செடிகளின் இலைகளைக் கடித்துத் தின்னும் பூச்சிகளைக் கொள்ளுவதற்கு கால்ஸியம் ஆர்ஸினேட் என்னும் மருந்தை மேலே தூவலாம். ஸ்லக்ஸ் என்று கூறப்படும் புழுக்களைச் கொல்வதற்கு லெட் ஆர்ஸினேட் என்ற நயபாஷாணத்திலும் இது சிலாக்கியமாக விருக்கின்றது. ஒன்பது பங்கு சலித்த மரசாம்பல் அதாவது கட்டை சாம்பல், நீத்த சுண்ணாம்பு அன்றேல் புழுதியுடனாவது, ஒரு பங்கு கால்ஸியம் ஆர்ஸினேட்டைக் கலந்து சல்லடைபோன்ற துணியில் கட்டி பயிரின் மீது பனிநீற்போல் தெளிக்க வேண்டும்.

தேனீ கொட்டினால் அதற்குச் செய்யக்கூடிய பரிகாரங்கள் — பின் வரும் முறைகள் ஒவ்வொன்றும் வெவ்வேறு மனிதர்களால் தெரிவிக்கப்படுகின்றன.

1. கொடுக்கு அல்லது முள்ளை வெளியே எடுத்து விட்டு உப்பை தேய்த்துவிடு.

2. பேக்கங் சோடா (Baking Soda) சுருதியான மருந்து இதை எடுத்துத்தேய்.

3. சரி பங்கு, அமோனியா, கிளிசரின், ஸ்பிரிட்ஸ் ஆப்காம்பர், இவைகளைக் கலந்து தேய்.

4. கொடுக்கை வெளியே எடுத்துவிடு. பின் ஒரு சிமிட்டா உப்பில் துளி ஜலம் விட்டு அவ்விடத்தில் வைத்துத்தேய்

5. வண்ணார்கள் உபயோக்கும் நீலிச்சாயப் பையை எடுத்து ஜலத்தில் நனைத்து கொட்டின இடத்தில் தேய்.

6. கொட்டின இடத்தை களிமண் அல்லது ஒரு ஈரத்துணியை அந்த இடத்தில் கொஞ்ச நேரம் சுற்றிவை இதுவே என் முறை.

7. கொட்டின இடத்தில் மேல் தோலில் கூறிய கத்தியால் குறுக்கும் நெடுக்குமாக பல கீற்றுகள் கீறவும்.

8. ஒரு கத்தியினால் கொடுக்கை எடுத்துவிடு. பின் அந்த இடத்தில் (Coal Oil) கல் எண்ணெயைக் கொண்டு தேய். அல்லது வெங்காயத்தை நசுக்கி அதன் ரசத்தை அந்த இடத்தில் தடவு.

9. கொட்டும்படி விட்டுக்கொள்வதால் என்ன பயன். ஓர் இட்டாலிய தேனீ வளர்ப்பவனிடம் கற்றுக்கொண்ட முறையைச் சொல்லுகிறேன். ஜலத்தில் சர்க்கரையைக் கலந்துகொண்டு கை, முகம் இவைகளை அதில் நனைத்துக்கொள். அவைகளை அப்படியே காயவிடு இப்படிச்செய்வதால், தேனீக்களை நீ நசுக்கினால் ஒழிய அவை உன்னைக் கொட்ட மாட்டாது.

உலகப் போக்கு.

அர்கான்.

அர்கான் என்பது பார்வைக்கு அனாஸ் செடியைப் போன்றிருக்கும். உஷ்ணப் பிரதேசங்களில் விளையக்கூடிய பயிராகும். தென் அமெரிக்காவில், காடுகளில் இது விளைந்திருப்பதை, அங்குள்ள நாட்டு ஜனங்கள் இதனின்று கயிர் திரித்து உபயோகித்து வருவதைக்கொண்டு, ஸர். எச். விக்ஹாம் என்பவர் முதன் முதல் இப் பயிரின் மீது கவனம் செலுத்தி, இதினின்றும் நாரைப் பிரித்து சோதனைக்கு பலரிடம் அனுப்பி வைத்தார். இதனின்றும் திரிக்கப்பட்ட நூல்களின் வலுவையும், மேன்மையையும் கண்ட சிலர் இதை அதிக விஸ்தீர்ணத்தில் பயிரிட்டு இதனால் லாபமடையும் எண்ணத்துடன் அர்கான் கம்பெனி என்று பெயரிட்டு, இப்பயிரின் கிழங்குகளையும், கட்டைகளையும் நட்டுப் பயிர் செய்து வருகின்றனர். இவர்கள் விதைக் கிழங்குகளையேனும், பயிர்களையேனும் வெளியில் ஒருவருக்கும் கொடுப்பதில்லை. இப்படியிருக்க ஒஷதிசாஸ்திரிகள் இப்பயிரை நுட்பமாகக் கவனித்ததின்று, அதேமாதிரி பயிர்கள் தென் அமெரிக்காவில் காடுகளில் படர்ந்திருப்பதைக் கண்டு கொண்டனர். இதனின்றும் நார்களைப் பிரித்து லெங்காஷயரிலுள்ள மில்லுகளுக்கு அனுப்பினர். இதன் மேன்மை அவர்களுக்குப்புலப்படவே இதில் பிரிசம் ஏற்பட்டது. ஒரு கூட்டத்தார், தென் அமெரிக்காவிற்குச் சென்று ஏராளமான விதைக் கிழங்குகளை மலேயா பிரதேசங்களுக்குக் கொண்டு வந்தனர். அங்குள்ள கவர்ன்மெண்டார் இதைப் பயிரிடும் கம்பெனியாருக்கு 30000, ஏக்கர் நிலமும் கொடுத்திருக்கின்றனர். அர்கான் டிவலெப்மெண்ட் ஸின்டிகேட் என்ற கூட்டுக் கம்பெனியாரே இப்பொழுது, மலேயா, இந்தியா, ஸிலோன் பிரதேசங்களில் இதைப் பயிரிட ஏற்பாடு செய்து வருகின்றனர். இதைப்பயிரிட்டு அதனால் ஏற்படும் லாபத்தை ஆங்கிலேயர்களே அடைய வேண்டுமென்ற கருத்துடன், இப்பயிரைப்பற்றிய விஷயங்களை ரகசியமாகவே வைத்திருக்கின்றனர்.

இப்பயிரைப்பற்றிக் கவனிப்போம். இது சாதாரணமாய் 12-அடி உயரம் வளர்ந்து வரும் சாசுவதமாக நீடித்து நிற்கக்கூடிய பயிராகும். இதற்கு நோய்களாலாவது, பூச்சிகளாலாவது சேதங்கள் நேரிடுவதில்லை. பருத்தியைப் போன்று வருட முழுமையும் இதனின்று பலன் பெறலாம். கவனித்துச் சாகுபடி செய்தால் இதன் இலைகள் அநேகம் நல்ல நார்களைக்கொடுக்கும்படி செய்யலாம். இச்செடியின் இலையினின்றும் நார்கள் பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றன. இந்நாரினால் திரிக்கப்பட்ட கயிறுகள் வெகு உறுதியாகவிருக்கின்றன. உப்புத்தண்ணீரில் கெட்டுபோவதில்லை. மெல்லிய நூல்களாகவும் நூற்கக்கூடுமாம். ஒருபவுண்டு நாரிலிருந்து 3500 கெஜம் நூலும், மற்றோர் பரீக்ஷையில் 1500 கெஜம் நூலும் கிடைத்ததாம். இதன் நூலால் நெய்யப்பட்ட துணியைக் கையினால் கிழிக்க இயலவில்லையாம். பருத்தி நூலையும், இதன் நாரின்று நூற்கப்பட்ட நூலையும் கலந்து நெய்ததில் இரண்டிற்கும் வித்தியாசம் அவ்வளவாகத் தோற்றவில்லையாம். அமெரிக்காவில் பருத்தி விளைவு குன்றியிருப்பதால் இதன் நார்களுக்கு மிகவும் கிராக்கி ஏற்பட்டிருக்கிறது. ரப்பர் தோட்டங்களில் இதைப்பயிரிட ஏற்பாடுகள் நடந்து வருகின்றன. இவர்கள் அர்கான் டிவலெப்மெண்டு ஸின்டிகேட்டாரிடம் இதைப் பயிரிட ஒப்பந்தம் பேசி வருகின்றனர்.

இச்செடிகள் நமது பிராந்தியங்களில் பயிரிடப்பட்டால் அதிலிருந்து கிடைக்கும் லாபம் ஆங்கிலேயர்கள் அடையக்கூடுமேயன்றி நம்மவர்கள் அதைக் கவனிக்கப் போவதுமில்லை. லாபம் அடையப் போவதுமில்லை. உலகத்தில் ஏற்படும் போராட்டம்தான் என்னே!

கிருஷிக மித்திரன்

ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.

நமது தேசத்து அபிவிருத்திக்கு முக்கியமான தொழில் விவசாயம். இத்தொழில் நாம் முன்னேற்றமடைய வேண்டுமானால், கீழ்குறிக்கப்பட்ட விஷயங்களை கிருஷிகன் நன்கு அறியவேண்டும். இவைகளாவென? செட்டாய்ப் பயிரிடுதல், ரஸாயன சாஸ்திரம், கால்நடை போஷணை, வைத்தியம், செடிகளுக்கு கேடுவிளைவிக்கும் நோய்நொடிகள், புழு பூச்சிகள், ஐக்கியம், கிருஷிகன் ஒழிந்த காலங்களில் செய்யக்கூடும் கைத்தொழில்கள், புஷ்பச்செடி பயிரிடுதல் முதலியன. இவ்விஷயங்களைத்தொட்டு, வியாசங்கள் தகுந்தவர்களால் எழுதி, பத்திரிகையில் பிரசுரிக்கப்படும்.

வருட சந்தா தபால்கூலி உள்பட ரூ. 3-0-0

மானேஜர்,

"கிருஷிக மித்திரன்" ஆபீஸ்,

அடையார் போஸ்ட், சென்னை.

சுதந்திரன்.

பிரதி பானுவாரந்தோறும்

வெளிவரும் ஓர் பத்திரிகை.

சென்ற 7-வருஷகாலமாய் நம் நாட்டு முன்னேற்றத்திற்கு அடிப்படையான விவசாயம், கைத்தொழில், வியாபாரம் முதலிய செல்வ விருத்திக்கான விஷயங்களும், மனிதர்களுக்கும், கால்நடைகளுக்கும் அவசியமான சுகாதாரம், நோய் பரிகாரம், மதுவிலக்கு முதலிய வியாசங்களுடன் வெளி வந்து கொண்டிருந்த "வர்த்தக மித்திரன்" தக்கால போக்கை யனுசரித்து "சுதந்திரன்" என்னும் பெயருடன், இராஜீய விஷயங்கள், மகாத்மா அவர்களின் உபதேசம், இந்தியர் முன்னேற்ற மார்க்க விவரங்கள் முதலிய விஷயங்களுடன் வெளிவருகின்றது. சுயராஜ்யமடைய விரும்புவோர் ஒவ்வொருவரும் இப்பத்திரிகையை வரவழைத்துப் படித்து சகோதர, சகோதரி யாவரும் சுயராஜ்யமடைந்து சுகஜீவிகளாக வேண்டும்.

வருஷ சந்தா இந்தியாவிற்கு ரூ. 6-2-0.

விலாசம்:—

சுதந்திரன் ஆபீஸ்,

தஞ்சாவூர்.

விநோத விகடன்

—❀(◉)❀—

வெள்ளிதோறும் வெளிவருவது.

இஃதோர் தமிழ் விகடப் பத்திரிகை இதில் விகட வியாசங்களும், உள்ளூர் வெளியூர் வர்த்தமானங்களும், தந்தி பந்திகளும் பொது விஷயங்களும் வெளியிடப்படும்.

இதன் வருடசந்தா உள்ளூருக்கு ரூ. 4-8-0

பினாங் முதலிய வெளிநாடுகளுக்கு ,, 5-8-0

கீழ்கண்ட விலாசத்திற்கெழுதவும்.

விநோத விகடன் ஆபீஸ்

நெ. 33, நரசையர் வீதி,

பழைய வண்ணாரப்பேட்டை,

சென்னை.

இனாம்! இனாம்!

"கிலாபத்" இனாம்!!!

இஸ்லாமார்க்க உண்மைகளையும், ராஜீய தேசீய விஷயங்களையும் தன்னுட்கொண்டு, ராயல் 8-பக்கங்கொண்ட பெரிய ஸைஸில் ஒவ்வொரு சஞ்சிகையும் 48-பக்கங்களுடன் நல்ல உயர்தர கிளேஸ காகிதத்தில் மிகநேர்த்தியாகச் செந்தமிழில் அச்சிடப்பட்டு ஒவ்வொரு மாதம்முதல் தேதியிலும் வெளியாகும் "தாருல் இஸ்லாம்" என்னும் மாதப் பத்திரிகைக்கு 1923-ல் சந்தாதாரராகச் சேரும் ஒவ்வொரு புதிய நண்பருக்கும் ஒவ்வொரு "கிலாபத்" புத்தகம் இனாமாகக் கொடுக்கப்படும். கொஞ்சம் பிரதிகளே இருக்கின்றன.

முந்துங்கள்! முந்துங்கள்!!

வருஷ சந்தா ரூ. 3.

அயல் நாட்டுக்கு ரூ. 4

"தத்துவ இஸ்லாம்" நான்காம் கமலம் 480-பக்கங்கொண்ட பைண்டு புத்தகம் விலை ரூ. 3.

"தாருல் இஸ்லாம்" ஆபீஸ்,

நாச்சியார் கோவில்,

(தஞ்சை, S. India

Printed at Theodore Printing Works, and published by G. KRISHNAMOORTHY, Trichinopoly.

Vol. 3.] [No. 3.

30 JUL 1923

THE

Indian Agriculture

A TAMIL JOURNAL DEVOTED TO AGRICULTURE, GARDENING AND ALLIED SUBJECTS.

THE THIRD YEAR OF ITS PUBLICATION.

EXPAND YOUR BUSINESS

BY ADVERTISING IN

INDIAN AGRICULTURE.

The best tamil monthly journal dealing with subjects connected with agricultural economics, field and garden crops, economic plants and fruits, soils, manures, methods of cultivation, irrigation, climatic conditions, insect pests fungus diseases, co-operative credit, agricultural cattle, farm implements and other agricultural matters.

Annual subscription Rs. 1-4-0.

For Advertisement Rates. Apply to:—

The Manager,

Indian Agriculture Office,

TEPPAKULAM P. O.,

TRICHINOPOLY.

Short Advertisements.

To Let.

பழமொழி.

ஓர் நவீன நாடகம்.

ஒவ்வொரு கருவியும் வாங்கப்படக்கூடியது. விலை அணா 6

மானேஜர்,

திருவிக மித்திரன் ஆபீஸ்,

அடையார்.

போதகரியன்.

பள்ளிக்கூடங்களுக்கும், மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கும், சிறுவர்களுக்கும் உபயோகமான மாதாந்தரப் பத்திரிகை.

வருட சந்தா ரூ. 1—8—0

N. Venkatarayalu & Son.,
Mutyalpet, Madras.

கதாரஞ்சனி.

ஓர் நாவல் நிறைந்த மாத சஞ்சிகை.

இதில் இனிய தமிழ் நாவல்களே வெளிவரும்.

வருட சந்தா ரூ. 1—1—0

கதாரஞ்சனி ஆபீஸ்,
79, சுப்பராய செட்டி வீதி,
திருப்பாதிரிப்புலியூர்.

இனம்! இனம்!!

புஸ்தக ஆடர்க்கு மோகனமணி நாவல் இனம்.

பகன சிங்கர்	0—8—0	ரோஜாலி	0—12—0
நீலரேகை	1—0—0	பத்மரேகை	1— 4—0
ராஜாம்பாள்	0—12—0	பத்மநாபன்	0—14—0
பூபாலன்	1—0—0	தசகுமாரன்	0— 6—0
விஷ்ணுபுராணம் ரூ. 3,		பூபாலன்	1—12—0

இன்னும் இதரநாவல் கிடைக்கும்.

ஸ்ரீ வாணிவிலாச லைபேரரி,
திருப்பாதிரிப்புலியூர்.

தமிழகம்.

(வாரம் இருமுறைப் பதிப்பு.)

மலாய் நாட்டின் சிறந்த தமிழ்ப் பத்திரிகையாகிய "தமிழகம்" என்னும் உயர்தரப் பத்திரிகை வாரம் இருமுறையாய்ப் பிரதி திங்கள் வியாழக்கிழமைகள் தோறும் வெளிவருகிறது. நம் தமிழ் நாட்டிலிருந்து பினாங், சிங்கப்பூர், மலாக்கா முதலிய பிரதேசங்களை உட்படுத்திய தொடுவோம்ப் பகுதிகளிலும், ஐக்கியமலாய் நாடுகளிலும், சைகோன், சுமத்ரா, ஜாவா, போர்னியோ, பிலிப்பைன்ஸ் பிரி. முதலிய கீழ்தேசப் பகுதிகளிலும் குடியேறி வசிக்கும் தமிழ் ஜனங்களின் நன்மைகளைக் கருதியும் உரிமைகளைக் காக்கவும் இப்பத்திரிகை தோன்றியது. இந்த மலாய் நாடு, பிரஞ்சுகொச்சின் சீனு, நெதர்லாண்டு இண்டிஸ், போர்னியோ, இந்தியா, பர்மா, இலங்கை, நேட்டால் முதலிய பல நாடுகளில் விஸ்தாரமாய்ப் பரவுகின்றது. கீழ்தேசப் பகுதிகளுக்கு இதன் வருட சந்தா, வெள்ளி 10.00. ஆறு மாதங்களுக்கு வெள்ளி 5.50. இந்தியா, பர்மா, இலங்கை, நேட்டால், கென்யா முதலிய மேல் நாடுகளுக்கு வருட சந்தா ரூபாய் 15. ஆறு மாதங்களுக்கு ரூபாய் 8. நீடித்த விளம்பரங்கள் செய்வோர் மானேஜருக்கு எழுதித் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

மானேஜர் "தமிழகம்" ஆபீஸ்.
நெம்பர் 190, பத்துரோட்டு,
கோலாலம்பூர்,
ஐக்கிய மலாய் நாடுகள்.

இந்திய விவசாயம்.

ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.

பயிரிடும் வகை, பிருதிவி இலக்கணம், தாவர சாஸ்திரம், கால்நடைகளை பரிபாலித்தல், பயிர்களுக்கு கெடுதியுண்டாக்கும் புழு பூச்சி, நோய் இவைகளையறிந்து தடுக்குமுறை, ரசாயனசாஸ்திரம், தேனீ, பட்டுப்பூச்சி இவைகளை வளர்த்தல், கூட்டுறவு, கிருஷிகர் செய்யக்கூடிய சிறு தொழில்கள், கிருஷிகர் அறியவேண்டிய சட்டங்கள்; அன்னியதேச விவசாய முறைகள், முதலியவைகளைப் பற்றி தக்க அறிவாளர்களால் எழுதப்பட்டு வெளிவருகிறது.

இதன் வருஷ சந்தா தபாற்கூலியுள்பட
ரூ. 1—4—0.

பினங்கு, சிங்கப்பூர் முதலிய பிறநாடுகளுக்கு
ரூ. 1-8-0.

மானேஜர்,

இந்திய விவசாயம் ஆபீஸ்,
தெப்பக்குளம் போஸ்டு,
திருச்சிநாப்பள்ளி.

இந்திய கமக்காரன்.

பம்பாய் இராஜதானி விவசாய டைரக்டராகிய டாக்டர் மான் அவர்கள் சென்ற வருடம் இறுதியில், ஐக்கிய சங்கங்கள் மூலமாக, விவசாய அபிவிருத்திகளை நடத்தச் செய்வதாகும், தன் ஏற்பாடுகளை ஜனங்களுக்குள் பரவச்செய்யும் நோக்கத்துடன் சுற்றுப்பிரயாணம் செய்து வந்தார்.

இச்சமயம் பம்பாய் இராஜதானி, சிந்து இவைகளில் ஏற்படும் விவசாய விஷயங்களை, ஒருவருடன் தர்க்கித்து வருகையில் சம்பாஷணையின் இடையே 'சீரடைந்த முறைகளாலாகும் விவசாயத் தினால் சிந்திலும் இந்த இராஜதானியிலுமுள்ள எல்லா விவசாயப்பொருள்களையும் 100-க்கு 20 முதல் 30 விதம் அதிகப்படுத்த வழியிருக்கிறது. இந்தியாவில் ஏனைய பாகங்களிலும் இவ்வாறேயென அபிப்பிராயப் படுகிறேன். இந்தியக் குடியானவர்கள் (வேளாண்மைக்காரர்கள்) பூர்வானுஷ்டானங்களை விடாதவர்களென அவர்கள் மீது பழி சுமத்துவது தூஷணையாகும். இந்திய கமத்தொழில், மற்றைய நாடுகளினதைப் போலவே, மாறுதலடையாமலிருந்து வந்தது.' என்று டாக்டர் மான் அவர்கள் சொன்னார்.

அவர்களது படிப்பில்லாத்தன்மை அல்லது ஆரம்பப் படிப்பு இல்லாததே இந்த தேசத்தின் விவசாய அபிவிருத்திக்குத் தடங்கலாகவிருக்கின்றதென்னும் சாதாரண கோட்பாட்டை இவர் நிராகரித்தார். 'இந்தியக் குடியானவனுக்கு முக்கியமாய் வேண்டியிருப்பது கை முதலேயாகும். பரிசீலனைகளுக்கும், அபிவிருத்தி செய்வதற்கும் போதிய முதல் தேடுவதே அவர்களுக்கு ஏற்படும் முக்கியமான கஷ்டமாகும். ஐரோப்பியக் குடியானவனைப் போன்றன்றி, இந்தியக்குடியானவன், ஓர் சமயம் ஒரு ஜதை மாடுகளும், விலையில் சரசமான பண்டைக்கால ஆயுதங்களுடன், நிலத்தைத் தகிர்த்து, வேறு யாதொரு முதலுமின்றி காலத்தைப் போக்குகிறான். பணம் வேண்டியதற்கு, அபரிமிதமான வட்டி வீதத்திற்கு கடன் வாங்குகிறான், என அவர் குறிப்பிட்டார். 'விவசாயத்தை அபிவிருத்தி செய்ய வேண்டுமளவு மூலதனம் அவர்கள் பெறுமாறும், பயிர் விளைச்சலை அதிகப்படுத்தவும், தங்கள் நன்மைகளைக் காக்கவும், அவர்களை ஒன்று கூட்டுவதே அவரது முக்கிய கருத்தாகும். இச்சமயம் ஐக்கிய நாணயச் சங்கங்கள் மூலமாகவும் பற்பல கிருஷிகர்களின் பண்ணையிலேயே பரிசீலனைகளைப் பண்ணிப்பார்த்தும் தன் கருத்தை நிறைவேற்றி வருகின்றார்.

சப்பாத்துக்கள்ளியை மருந்தினால் மாயச்செய்தல்.

இந்த மாதத்திய கோயம்புத்தூர் பாரஸ்டு காலேஜ் பத்திரிகையில், சித்தூரிலுள்ள ஜில்லா பாரஸ்டு ஆபீஸராகிய மிஸ்டர் A. M. C. லிட்டில்வுட் அவர்கள், அட்லாஸ் ஏ. பிரஸர்வேட்டிவ் என்னும் மருந்து பலவகையில் உபயோகப்படுவதைக் கண்டறிய சில பரீக்ஷைகள் செய்து வந்ததில் அநுபவத்தில் அதைப் பற்றி அறிந்த சில உபயோகமான விஷயங்களை எழுதியிருக்கிறார். அதில் நாதாளி என்னும் சப்பாத்துக் கள்ளியை மடியச்செய்ய இம்மருந்தை தான் பிரயோகித்துப் பார்த்ததைப்பற்றியும் சொல்லி வருகிறார். இவ்விஷயம் நமது நேயர்களுக்கு பிரயோஜனத்தைக் கொடுக்குமாதலால் இதைப்பற்றி அவர் சொல்லும் விஷயத்தை எழுதுவாம்.

அட்லாஸ் ஏ. பிரஸர்வேடிவ் (Atlas A. Preservative) என்பது ஓர் விஷங்கலந்த கலவைத் திரவமாகும். இது பம்பாய், கல்லார்ட் ரோட்டிலுள்ள W. க்ரோடர் கம்பெனியாரிடம் கிடைக்கக்கூடியது. ஒரு காலன், 5 காலன், டிரம்களை முறையே ரூ. 12ம், 54ம் ஆக விற்கின்றனர். மொத்தமாக வாங்குவதுதான் லாபகரமாகும். இது முக்கியமாய் மரம், தூண், கட்டை முதலியவைகளைப் (செல்அரித்தல் வண்டுதுளைத்தல் முதலிய கெடுதலினின்றும் காத்தல்) பரிபாலிக்கும் பொருட்டு உபயோகிக்கப்படுகிறது. ஓர் சமயம் மிஸ்டர் ஆலன் துரையவர்கள், இம்மருந்து மரம் கட்டை முதலியவைகள் கெடுதலடையா வண்ணம் காப்பதுவுமன்றி உயிருடனுள்ள சில செடிகளையும் மடியச்செய்வதாக எழுதிய ஓர் குறிப்பைக்கொண்டு இவர் இதைப் பல வகையில் பரீக்ஷை பண்ணிப் பார்க்கலானார்.

இவர் எழுதுவதாவது.— முதன் முதல் இம்மருந்தில் கொஞ்சம் தனியாக ஓர் பிரஷினால் எடுத்து ஒரு அடி உயரமிருந்த சப்பாத்துச் செடியின் மீது தட்டப்பட்டது. பின் இங்குமங்கும் முளைத்திருக்கும் குத்துச்செடிகளும் (நாகதாளி) தலையில் தட்டப்பட்டன அல்லது தலையில் படச்செய்யப்பட்டன. ஒரு வாரத்திற்குள் பக்கக்கிளைகள் தண்டுகள் முதலிய யாவும் அழுகி அதில் ஒன்றுமே யில்லாமல் போய்விட்டது. இது மதனப்பள்ளியிலே நல்ல கோடைகாலத்தில் அதாவது செப்டம்பர் மாதத்தில் செய்யப்பட்டதாகும்.

இவ்வாறு சிறு செடிகளின் மீது செய்த பரிசைஷகளில் ஏற்பட்ட பலனைக்கண்டதும். 7-அடி உயரம் வளர்ந்து வந்த புதர்களில் நாகதாளியின் தலைகளில் எல்லாம் இம்மருந்தைப் பிரயோகித்தேன். விஷம் தண்டில் ஊறி பயிர் முழுவதும் பாவி 2 வாரத்திற்குள், செழிப்பாக வளர்ந்திருந்த செடிகள் யாவும், தலைசாய்ந்து குஷ்டம் பிடித்ததுபோல் காணப்பட்டன.

இதே புதரில் 2 மாதத்திற்குப்பின் ஒன்றுமேயில்லாமலிருந்தது. ஆனால் கனத்த தண்டின் அடியில் புதிய கிளைகள் கொஞ்சம் கிளைத்து வந்திருந்தன.

1921ம் வருடம் நவம்பர் மாதம் 7ந்தேதி காதங்கி கிராமத்தில் சுமார் 1/20 ஏக்கர் நிலத்தில் நிறைந்திருந்த கள்ளிப் புதர்களின் மீது இம்மருந்தை 1 பங்கு மருந்துடன் 3 பங்கு ஜலம் சேர்த்து கலந்து தெளித்தேன். இப்பொழுது மருந்து அளந்தே பிரயோகிக்கப்பட்டது. இக்கணக்கினால் ஏக்கர் 1க்கு இம்மருந்து பிரயோகிப்பதனால் ரூ. 150 செலவாகும்.

அதற்கடுத்த நான் பாணப்பாக்கம் சாவடிக்குப் பக்கத்திலுள்ள 3 புதர்களின்மீது, 1க்கு 4, 5, 6 பங்கு வீதமாக ஜலம் சேர்த்து தனித்தனி ஒவ்வொரு புதரின்மீது தெளிக்கப்பட்டது.

1921ஞு நவம்பர்மீ 10உ-யன்று அதேயிடத்தில் 4 புதர்களில இம்மருந்தில் 1க்கு 3,4, 5,6 பங்குவீதம் சுடுஜலம் சேர்த்து தனித்தனி வெவ்வேறு புதரின்மீது தெளிக்கப்பட்டது.

16ந்தேதி இதே இடத்தில் 3 புதர்களில் குளிர்ந்த ஜலம், 1க்கு 10, 15, 20 பங்கு வீதம் சேர்த்துத் தனித்தனி வெவ்வேறு புதரின் மீது தெளிக்கப்பட்டது.

இவ்விதமாக மருந்துகள் யாவும், தோட்டங்களில் உபயோகிக்கப்படும் பீச்சாங்குழலைக்கொண்டே தெளிக்கப்பட்டன.

மேற்கூறிய எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் செடிகள் யாவும் கலவைத் திரவத்தின் சக்தியைப் பொருத்தும், செடிகள் இருக்கும், செழுமையையும் பொருத்தும் 3 முதல் 7 நாட்களுக்குள் செந்நிறமடைந்து பழுத்து அழுக ஆரம்பித்தது.

பிற்பாடு ஒவ்வொரு தடவையும் இவைகளைக் கவனித்து வரப்பட்டது. ஒன்றுக்கொன்று நேரிடும் வித்தியாசங்களில் விசேஷமானதாக ஒன்றும் புலப்படவில்லை யாதலால் பொதுவாகக் கண்ட விஷயங்களைச் சுருக்கச் சொல்லுகிறேன்.

1. பெரிய புதர்ச்செடிகளைக்காட்டிலும் 2 அடிக்கு மேற்படாத சிறிய செடிகளில் இதன் குணம் சீக்கிரம் ஏற்படுகிறது.

2. ரொம்பவும் சிறிய செடிகள்தான் ஜலம் அதிகம் சேராத கலவைத் திரவத்தால் நிர்மூலமாக்கப்படுகின்றன. ஆனால் செலவைக் கவனிக்குமிடத்து இதை நீக்க வேண்டியதாகிறது.

3. காலையில் மருந்தை தெளிப்பதிலாவது, மாலையில் தெளிப்பதிலாவது, பின்னும் ஜலம் சேர்ப்பதில் வெந்நீரிலாவது குளிர்ந்த ஜலத்திலாவது ஒன்றுக்கொன்று வித்தியாசப்பட்ட விசேஷ மாறுதல்கள் இல்லை.

4. சிறிய செடிகளைத் தவிர்த்து ஏனைய எல்லா புதர்ச்செடிகளும் (a) நாகதாளியின் செழிப்பு (உயரம், வளர்ச்சி முதலியன) (b) பூமி நன்றாய்க் காய்ந்திருத்தல் (c) வெய்யற்காலம் (d) கலவைத் திரவத்தின் வல்லமை அல்லது காரம் இவைகளைப்பொருத்து 20-முதல் 40 நாட்களுக்குள் மடிகின்றன.

சிக்கனமும் ஐக்கியநாணயச் சங்கமும்.

மகா-ள-ள-ஸ்ரீ ராவ்சாகிப்,
D. அருளானந்தம் பிள்ளை அவர்கள்
புதுப்பேட்டை கோவாப்பரேட்டிவ் கிரிடிட் பாங்கியின் 3-வது வருடாந்தக் கூட்டத்தில் செய்த
உபந்நியாசத்தின் சுருக்கம்.

ஐக்கிய சங்கங்களில் அங்கத்தினராயிருப்பவர்களை 2 வகுப்பாக வகுக்கலாம். முதலாவது கடன் வாங்குகிறவர்கள், இரண்டாவது கடன் வாங்க அவசியமில்லாதவர்கள் இந்த இரு வகுப்பினர்களையும் தனித்தனியே சற்று கவனிப்போம்.

முதலாவது வகுப்பில் சேர்ந்தவர்கள் யாரென்றால், தங்கள் வருமானத்திற்கு மேற்பட்டு செலவழிப்பதாலும், கலியாணம் முதலிய சடங்குகளிலும், நகை நட்டுத் துணிமணியிலும், மிதமிஞ்சி செலவழிப்பதாலும் நாளடைவில் கொஞ்சம் கொஞ்சமாய் கடனில் சிக்கிக்கொள்ளுகிறவர்கள் அல்லது அப்பேர்ப்பட்ட தாய் தகப்பன்மார்களின் பிள்ளைகள்; அல்லது எவ்வளவுதான் செட்டாய் குடித்தனம் செய்தபோதிலும் தங்களுக்குள்ள சொற்ப சம்பளத்தைக்கொண்டு அவர்களுடைய பாரி குடித்தனத்தை நடத்த முடியாமல் கடன் வாங்குகிறவர்களும், அல்லது திடீரென்று நினையாமல் குறியாமல் ஏற்படுகிற செலவினால் உண்டாகும் கடனை உத்தரிக்க வேண்டியவர்களும் முதல் வகுப்பைச்சேர்ந்தவர்கள்.

எந்த வகுப்பைச் சேர்ந்தவர்களாயிருந்தபோதிலும், இவர்கள் தங்கள் செலவை மட்டுப்பண்ணி அவர்கள் வருமானம் எவ்வளவு சொற்பமாயிருந்தபோதிலும் அதிலும் கொஞ்சம் மிச்சம் பிடித்து அவர்கள் வாங்கிய கடனை கொஞ்சம் கொஞ்சமாக அடைந்தாலொழிய அவர்களுக்கு விமோசனமில்லை. ஐக்கிய சங்கங்களில் கடன் சுலபமாய் கிடைக்கும், சொற்ப வட்டிக்கு கிடைக்கும் என்கிற எண்ணத்துடன் அங்கத்தினராய் சேர்ந்தால் ஐக்கிய இயக்கத்தினால் உண்டாகக்கூடிய பயனை அடையவே மாட்டார்கள். ஐக்கிய சங்கத்தில் அங்கத்தினராய் சேர்ந்தால் வாங்கிய கடனை கொஞ்சம் கொஞ்சமாகக் கொடுத்துத் தீர்த்துவிடலாம். வரும்படி கொஞ்சமாயிருந்தபோதிலும் அதிலும் கொஞ்சம் மிச்சம் பிடித்தாலொழிய எப்படி கடனை அடைக்க முடியும். குடித்தனமோ துரைத்தனமோ என்பார்கள். சிக்கனமாய் செலவு செய்தாலொழிய கடன் தீராது 'கடன் பட்டார் நெஞ்சம் போல கலங்கினான் இலங்கை வேந்தன்' என்று ராமாயணத்தில் கம்பர் சொல்வதுபோல கடன்காரர்களுக்கு எப்பொழுதும் தீராக் கவலையாயிருக்கும். ஒருவனுக்கு வருகிற வருமானம் எவ்வளவு சொற்பமாயிருந்தபோதிலும் கிரமமாய் மாதாமாதம் கொஞ்சம் ஐக்கிய சங்கத்தில் டிபாசிட்டாக சேர்த்து வருகிற நல்ல வழக்கமிருக்கும் பக்ஷத்தில் எவ்வளவு சுலபமாய் பணம் பெருகுமென்பது அநேகருக்குத் தெரியாது. மாதம் ஒன்றுக்கு 1 ரூ. ரிக்கரிங் டிபாசிட்டாக 24 மாதம் போட்டால் $25\frac{1}{2}$ ரூ. கொடுப்பார்கள். இந்த $25\frac{1}{2}$ ரூபாயையும் ஐக்கிய சங்கத்திலிருந்து எடுக்காமல் பிக்செட் டிபாசிட்டாக வைத்து மறுபடியும் முன்போல மாதம் 1-க்கு 1ரூ. சேர்த்துவந்தால் இந்த 2 வருஷம் கடந்த பிறகு சேர்ந்ததுகை $25\frac{1}{2}$ ரூ. முதல் இரண்டு வருஷங்களில் சேர்ந்த தொகை $25\frac{1}{2}$ ரூ. அதற்கு 2-வருஷத்திய வட்டி $3\frac{3}{4}$ ரூ. ஆக மொத்தம் ரூ. $54\frac{3}{4}$ இதேமாதிரி மாதாமாதம் 1 ரூ கிரமமாய் 30-வருஷம் போட்டு வந்தால் 30-ம் வருஷக் கடைசியில் 1,250 ரூ. ஆகிறது. கடன் வாங்க அவசியமில்லாதவர்களும் மீர்க்கவேண்டியது. ஒவ்வொருவரும் தங்கள் வரும்படிக்கு தக்கபடி கொஞ்சகாலமாகிலும் மீர்க்கவேண்டியது அவர்கள்மேல் சுமந்த கடமையெனவே சொல்லலாம். பாங்கியில் கடன் வாங்காதவர்கள் மாதாமாதம் கொஞ்சம் கொஞ்சமேனும் ரிக்கரிங் டிபாசிட்டாகச் சேர்த்துவருதல் அவர்களுக்கு பிற்காலத்தில் பிரயோஜனமாயிருக்குமென்பதுமாத்திரமல்ல, தற்காலம் கடன் வாங்கவேண்டியிருப்பவர்களுக்கும் இது பெரிய உபகாரமாயிருக்கும். வேறு பாங்கியிலிருந்து கடன் வாங்க அவசியமிராது. அப்பொழுதுதான் ஐக்கிய சங்கத்தின் முக்கிய நோக்கம் நிறைவேறும். ஐக்கிய சங்கங்களில் கடன்காரர்களையும், தனவந்தர்களையும் ஒன்றுசேர்த்து, தனவந்தர்கள் ஐக்கிய சங்கத்தில் பணத்தை டிபாசிட்டு செய்யவும் அதைக் கடன்காரர்கள்

கடனை எடுத்துக்கொள்ளவும், அதனுல் மேனடுகளில் இருப்பதுபோல, வட்டி குறையவும், நாணயம் உயரவும், தேசத்திற்கு க்ஷேமம் உண்டாகவேண்டுமென்பதே ஐக்கிய சங்கத்தின் முக்கிய கொள்கை. தாறுமாருக செலவு செய்யாமல் வருகிற வரும்படியில் ஒரு பாகத்தை மிச்சம் பிடித்து 25-வருஷங்களுக்குள்ளாக சுமார் 20,000 ரூபாய் சம்பாதித்த அரசாயி கதையைக் கேளுங்கள்.

காரைக்காலுக்கு 7 மைல் தூரத்திலுள்ள மத்தளங்குடி என்னும் கிராமத்தில் அரசாயி என்னும் ஓர் பஞ்சம மாது வசித்துவந்தாள். அவள் கணவன் பேர் வைத்தி. அவள் மிக்க சிக்கனமாய் ஜீவிப்பாள் என்று சுற்றுப்பக்கத்து கிராமவாசிகள் எல்லோரும் பேசிக்கொள்வார்கள். அவள் கணவன் ஓயாக் குடியன். இருந்தாலும் அரசாயி வீரப்பன், கந்தன், ராமன், மாரிமுத்து என்னும் தன் நான்கு மக்களையும் நன்னெறியிற் பழக்கி வந்தாள். "பொய் சொல்லாதே, திருடாதே, கள் குடியாதே" என்பவைகள் தாம் அவள் தன் குமாரருக்குச் செய்த உபதேசம். தொட்டிற்பழக்கம் சுடுகாடு மட்டும் என்பது போல் அப்பிள்ளைகளும் தாய்மொழிக்கிணங்கி சன்மார்க்கத்திலொழுகி வந்தனர். அவர்கள் தகப்பன் பெருங் குடியனுயிருந்தபோதிலும், அப்பிள்ளைகள் தங்கள் வாழ்நாளில் ஒருதுளி கள் முதலாய் அருந்தியதில்லையாம். அரசாயி தன் குடும்பத்தை எவ்வளவு ஒழுங்காகவும், திறமையாகவும் நடத்திவந்தாளென்ருல், இன்றும் அவள் பிள்ளைகள் அவர்கள் குடும்பங்களும் எல்லாம் ஒரே குடும்பமாய் ஒரே வீட்டில் வசித்து வருகிருர்கள். அரசாயி இரண்டு வருஷங்களுக்கு முன் இறந்துவிட்டாள். அவளுடைய ஜீவியத்தின் முதற்பாகம் மிக்க விரோதமானது. பணத்தின் அருமையை அரசாயி நன்கறிந்திருந்தாள்; ஆதலால் அவள் சிறுவந்தொட்டே சிக்கனமாகவும், செட்டாகவும இருக்கப்பழகிவிட்டாள். அவ்வூர் மிராசுதார்களிடம் பண்ணைவேலை செய்து தன் குமாரர் கொணடுவரும் கூலி நெல்லைக்கொண்டு வயிறுண்பதும் கொஞ்சம் மிச்சம் பிடிப்பதுமாகக் கொஞ்சகாலம் தள்ளினள். அவளும் தன் கணவனுேடு பண்ணைவேலை செய்து ஓய்ந்த வேலைகளில் வான்கோழி வளர்க்க ஆரம்பித்தாள். இப்படி வளர்த்து வருகையில் அவளிடம் விற்பனைக்கு 20 ஜதைகளிருக்க, இவற்றைக் கொண்டுபோய் காரைக்காலில் ரூ. 150-க்கு விற்றுவந்தாள். அப்பணத்தை என்ன செய்வது என்று தெரியாமல், தன் குடிசையில் புதைத்துவைத்தாள். இவ்வாறு வருஷா வருஷம் வான்கோழி விற்று மூன்று வருஷங்களில் ரூ. 500 வரையில் சேர்த்து விட்டாள். பின்னர் நம்பிக்கையுள்ள ஒருவனிடம் அப்பணத்தை வட்டிக்குக் கொடுத்துத் தன் வேலையைப் பார்த்து வந்தாள். சிக்கனத்தைக் கைவிடவில்லை. பத்து வருஷங்களில் அவள் கையில் ரூ. 2,000 இருந்தது. உடனே 4-ஏக்கர் நன்செய் நிலம் வாங்கினள். இது நடந்து சுமார் 20 வருஷங்களாகின்றன. நான்கு வருஷங்களுக்குமுன் அவளுக்கிருந்த பூஸ்திதி ரூ. 8,000 மதிப்படத்தக்கதென கேள்வி. உண்மைக்குத் தாரமுடைமைக்கும், சிக்கனத்துக்கும் அரசாயின் பேரை அப்பக்கங்களில் உதாரணமாக ஜனங்கள் பேசுவது வழக்கம். அவளுடைய சிறந்த குணதிசயங்களை யாவரும் பின் பற்றினுல் எவ்வளவோ நன்ருயிருக்கும். விசேஷமாய் ஏழைகள் இவ்வுண்மைச் சரிதையினின்றும் சிக்கனம் என்னும் சிறந்த பாடத்தைக் கற்றுணர்வார்களாக. பையில் பொருள் இருந்தால்தான் மரியாதை கிடைக்கும். "கல்லானேயானுலும் கைப்பொருள் ஒன்றுண்டாயின் எல்லாருமேசென்று எதிர்கொள்வர். இல்லானை இல்லாளும் வேண்டாள் ஈன்றெடுத்த தாய் வேண்டாள், செல்லாது அவன் வாய் சொல்." என்று சொல்லியிருப்பது உங்களுக்குத் தெரியாதா? திருவள்ளுவ நாயனுர் சொல்வதைக் கேளுங்கள். 'இல்லாரை எல்லாரு மெள்ளுவர்-செல்வரை யெல்லாரும் செய்வர் சிறப்பு.

கடைசியாய் ஒரு வார்த்தையில் சொல்லவேண்டுமானல் காசின் அருமையை அறிந்து, சிராக செலவழித்து, செட்டாக குடித்தனம் செய்தால் செல்வம் பொங்குமென்பதில் தடையில்லை.

(யோ. ந.)

[Re]gistered No. M 1512.

"கொழுமீதிற் குடிகொண்ட குடிச்செல்வமே செல்வம்."

இந்திய விவசாயம்

ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.

மலர் 3. | 1923-ஞு மார்ச்சு-மீ துந்துபி-ஞு பங்குனி-மீ | இதழ் 3

ஏரெழுபது—கம்பர்.

(முன் தொடர்ச்சி.)

நுகத்துளைச் சிறப்பு.

வளைத்திரைக் கடல்சூழ்ந்த வையகத்தோ ரெல்லார்க்குந்
துளைத்ததுளை பசும்பொன்னி னணிகிடக்குந் துளைத்தல்லாற்
றிளைத்தவருஞ் செழும்பொன்னித் திருநாட ருழுநுகத்திற்
றுளைத்ததுளை போலுதவுந் துணையுளதோ சொல்லீரே. (எ)

பொழிப்புரை.—சுழன்று வரும் மிகுந்த அலைகளையுடைய கடலால் சூழப்பட்ட இப்புவியில் வாழ்கின்ற மாந்தர்க்கு இன்றியமையாத துளையெது? அவர்கள் பொன்னினல் செய்யப்பட்ட ஆபரணங்களில் துளையிட்டு தம் தேகத்தில் மாட்டிக்கொள்வதையே முதன்மையாகக் கருதுகின்றனர். ஆனல் உற்றுநோக்குமிடத்து செழும பொன்னுக்கு நிகரான தானியச் செல்வமீயும வளமை பொருந்திய நாட்டை உழுது பயிரிடும் உழவர், நுகத்திடை துளைக்குந் துளையே உண்மையான பெருமையுடைத்து. அத்துளையே பெருதவியாக இன்றியமையாதது என்றவாறு.

நுகத்தாணிச் சிறப்பு.

ஓராணித் தேரினுக்கு முலகங்க ளனைத்தினுக்கும்
பேராணிப் பெருக்காளர் பெருமைக்கு நிகருண்டோ
காராணிக் காவேரி வளநாட ருழுநுகத்தின்
சீராணிக் கொப்பதொரு சிறந்தாணி செப்பீரே. (அ)

பொழிப்புரை.—அனுதினமும் குணதிசையில் தோன்றி ஒளியைக் கொடுத்து உயிரைக் காக்கும் பாஸ்கரபகவானுடைய பெரிய தேரிற் றரையிட்டமைந்துள்ள ஆணிகள் பெருமை யுடையன. அன்றி, உலகங்களனைத்தையும் காத்துச் செங்கோலோச்சும மன்னவர்கள் தேர்களில் பொருந்தியுள்ள ஆணிகளும் பெருமையுடையனவாகும். ஆனல் காவேரியம்மன் செழிக்கச்செய்யும் பெருவளமிக்க திருநாட்டினுழவர்கள் உழு நுகத்திலுள்ள ஆணிக்கு முற்கூறிய ஆணிகள் சிறிதும் பெருமையில் ஒப்பாகமாட்டா. நுகத்தாணியே ஒப்புயர்வற்ற சீர்மையுடைத்தென்றபடி.

பூட்டாங்கயிற்று சிறப்பு.

நாட்டுகின்ற சோதிடத்தி னுண்பொருத்த நாட்பொருத்தங்
காட்டுகின்ற கயிற்றிரண்டுங் கயிறல்ல கடற்புவியிற
றீட்டுபுகழ்ப் பெருக்காளர் செழுநுகத்தோடுழும் பகடு
பூட்டுகின்ற கயிறிரண்டும் புவிமகண்மங் கலக்கயிறே (௯)

பொழிப்புரை.—மிகவும் புகழ்ந்து கூறுகின்ற ஜோதிஷ நூலில் வல்லவர்கள் நாட்பொருத்தம் திருமங்கிலிய நாண்பொருத்தம் முதலிய கூறுகின்றார்கள். இப்படிப்பட்ட நாள் நாண் முதலிய கயிறுகளுக்கும் தொடுப்புகளுக்கும் பெருமை வகுக்கப்புகின் மிகவும் குறைவென்று கூறலாகும். ஏனெனின் உண்மையான கயிறும் கயிறு திரித்தலுமாவது எதெனின், பாவை சூழ்ந்த புவியில ஓங்கும் காராளராகிய உழவர் சிறிய நுகத்தை எருதின் கழுத்தில் ஏற்றி மாட்டிப் பூட்டப் பயன்படுத்தும் பூட்டாங்கயிறே. அப்பூட்டாங்கயிறே எருதுகளை வயப்படுத்தி நிலத்தை உழுது பயிரிட மிக்க முதன்மையாவது. பூட்டாங்கயிறின்றி பகடின் உபயோகமில்லை. அஃதின்றி உழவு இல்லை. ஆயின் பயிரில்லை. ஆகவே பூட்டாங்கயிறே பூமிதேவிக்கு மங்கல நாண்போல் அழகுசெய்யும் புகழுடைத்து.

தொடைச் சிறப்பு.

தடுத்தநெடு வரையாலுந் தடவரைக ளெட்டாலும்
உடுத்ததிரைக் கடலாலு முலகினிலை வலியாமோ
எடுத்தபுகழ்ப் பெருக்காள ரெழுநுகத்தோ டிணைப்பாடு
தொடுத்ததொடை நெகிழாதே லுலகுதொடை நெகிழாதே. (௰)

பொழிப்புரை.—அங்கங்கே குறுக்கே படர்ந்து பேரிடத்தை யடைத்துக்கொண்டு விளங்கும் உயர்ந்த மலைகளும், துதிக்கப்படுகின்ற குலமலைகள் எட்டுமா உலகத்தின் நன்னிலையையும் உறுதியையும் பெருநல்வாழ்வையும் திட்டப்படுத்துவன இல்லை. குன்றாத புகழுடைய உழவர் நுகத்தில் பகடைப்பூட்டித் தொடுத்த தொடையாது அவிழாது நெகிழாது பிரியாது உறுதி வாய்ந்து இருக்குமானால் உலகத்தின் க்ஷேமமும் குடிஐக்கியமும நல்வாழ்வும் நெகிழாது அழியாது நிலைத்து நிற்கும். அதாவது உலகத்தின் நன்னிலை உழவர் பகடு பூட்டி உழுவதையே பொருந்தியிருக்கின்றது.—என்றபடி.

கொழுச் சிறப்பு.

வேதநூன் முதலாகி விளங்குகின்ற கலையனைத்தும்
ஓதுவா ரெல்லாரு முழுவார்தந் தலைக்கடைக்கே
மேதைவேன் மன்னவர்தங் குடைவளமுங் கொழுவளமே
ஆதலா லிவர்பெருமை யாருரைக்க வல்லாரே. (௧௧)

பொழிப்புரை.—நான்கு வேதங்கள் முதலாகவுள்ள நூல்கள் கலைகள் அனைத்தும் அவற்றை ஓதுவாரும் உழவர்பாலே சார்ந்திருக்கின்றனர். உழவர் பெருமையையே எடுத்துரைத்து அப்பெருமைக்கே சான்றாய் நிற்கின்றனர். பகைவரைக் கடிந்து மேம்படும் வேல் ஏந்திய மன்னவர்கள் வெண்கொற்றக் குடையின் புகழும் ஆக்ஷியும் கொழுவின் வளத்தினாலேயே ஆகின்றன ஏனெனின் கொழுவினுன் பயிரும் பயிரினுன் நெல்லும் நெல்லுவிளைவினால் கூடியும் குடியினுன் கோனுடை மன்னவனும் உயர்வார்கள். ஆதலால் இங்ஙனம் பேருதவி செய்யும் அளவிறந்த பெருமை வாய்ந்த உழவரின் முதன்மையை யார்தான் எடுத்துரைக்க வல்லவர்.—என்றபடி.

திரு. நா. பிச்சுமணி.

(இன்னும் வரும்.)

கோத்தமல்லி.—இது விசேஷமாக கருப்புக் கரிசல் மண் நிலத்தில் செழிப்பாக விளையும். இதை உப்பம் பருத்திக்கொட்டையோடு கலந்து புரட்டாசி, அற்பசி (அக்டோபர்) மாதங்களில் விதைத்து, தை (ஜனவரி) மாதத்தில் அறுவடை செய்துவிடலாம். இதைத் தோட்ட நிலங்களில் ஆவணி, புரட்டாசி மாதங்களில் விதைத்தால் வாரத்துக்கொரு தண்ணீர் கட்டவேண்டும். புன்செய் நிலத்தில் விதைப்பது நல்ல லாபத்தைக் கொடாவிட்டாலும், பருத்தி விதைக்கும் கூலியைக் கூட்டித்தரும். இது ஏக்கருக்குப் பத்துமுதல் 12 ராத்தல் விதை விதைத்தால் 288 ராத்தல் கிடைக்கும். (வி. தீ.)

தேன் பச்சை (Guazuma tomentosa The Bastardcedar).—அமெரிக்காவின் உஷ்ணபிரதேசங்களில் வளரும் இம்மரம் இப்பொழுது இந்தியாவில் அநேக இடங்களில் உற்பத்தியாகி வருகிறது. கொட்டையை உடைத்து அதிலுள்ள சிறு விதைகளை ஒரு சட்டியில் விதைத்தால் அவை சீக்கிரத்தில் முளைக்கும். இதன் இலைகளையும், பழங்களையும் ஆடு, மாடு, குதிரைகள் மிகுந்த ஆவலுடன் தின்னும். தேன் பச்சை பழம் பழுக்கும்பொழுது சிவப்பும், கருப்பும் கலந்த நிறமாகமாறும். ஒரு செடியிலிருந்து ஏராளமான பழம் கிடைக்கும். கவலையின்றி மாட்டுத் தீவனமாக உபயோகிக்கலாம். (க. வி.)

பயிர்களுக்குத் தண்ணீரின் உபயோகமும், வீண் செலவும்.—செடிகளுக்கு அவைகளின் வேர்ப் பக்கத்தில் தண்ணீர் இருக்கவேண்டியது அவசியம். அனேகமாக மழையில்லாத வறண்ட இடங்களில் தானாய் முளைத்து வளரும் காட்டுச் செடிகளுக்குங்கூடத் தண்ணீர் அவசியம். தண்ணீர் இருக்கும் இடத்தைத் தேடி பூமிக்குள் ஆழமாய்த் தங்கள் வேர்களைச் செலுத்தக்கூடிய சக்தி அவைகளுக்கிருப்பதால்தான் அவைகள் ஜீவிக்க முடிகிறது. தண்ணீர் அகப்படாத இடங்களில் செடிகளின் வளர்ச்சி குறைவாகவும், தாமதமாகவுமிருக்கும். மேலும் கொஞ்சக் காலத்துக்குப் போதுமானபடி தண்ணீர் பாய்ச்சிப் பின் தண்ணீர் பாய்ச்சாமல் நிறுத்திவிட்டால் அவைகள் வாடி உருவங்குலைந்து போகின்றன. உடனே அவைகளின் குறை தீர்த்தாலன்றி அவைகள் மடிந்துபோகும் அபாயத்துக்குள்ளாகின்றன. சாகுபடி செய்யப்படும் பயிர்களுக்குத் (தண்ணீர்த் தட்டினால்) காலத்துக்கு முன்கூட்டியே அவைகள் பூத்துக் காய்த்துவிடும். அப்படிப்பட்ட சந்தர்ப்பங்களில் பயிரின் விளைவு வெகுவாய்க் குறைந்துபோவதுமன்றி தானியத்தில் மணி பிடிக்காமல் உபயோகமற்ற பதராயிருக்கும்.

செடிகளுக்குத் தண்ணீர் அநேக விதங்களில் உபயோகப்படுகின்றது. முதலாவது அது செடிகளுக்கு அவசியமான ஆகாரம். ஜீவஜெந்துக்கள் தண்ணீர் குடிக்கவேண்டியது அவசியமென்று உங்களுக்குத் தெரியுமே அவைகளைவிடச் செடிகளுக்குத் தண்ணீர் அதிக அவசியம். செடிகளில் அதிக பாகம் தண்ணீராகவே யிருக்கிறது. அவைகளுக்குப் போதுமான அளவுக்கு தண்ணீர் பாய்ச்சவில்லையானால் அவற்றின் தண்டுகள் சத்தில்லாமல் கடினமடைந்து மரத்துப்போகும். செடிகள் தங்கள் ஆகாரத்தை ஜலரூபமாகவே அருந்தக்கூடும். பூமியிலிருந்து வேர்களுக்குப் புகும் தண்ணீரில் எப்பொழுதும் தாதுப் பொருள்கள் கரைந்திருக்கின்றன. இதுவே செடிகளின் வளர்ச்சிக்கு அவசியமான ஆகாரம். மேலும் இந்த ஆகாரம் அதிக நீருடன் கலந்ததாய் இருக்கவேண்டும். (அதாவது கொஞ்சமான தாதுப்பொருள்கள் அதிகமான தண்ணீரில் கரைந்திருக்க வேண்டும்.) இவ்விதமாக ஏராளமான தண்ணீர் இடைவிடாமல் அவைகளின் தண்டுகளின் வழியாய் இலைகளுக்குப்போய் அங்கிருந்து ஆவியாய் வெளியாகிறது. கடைசியாகச் செடிகளின் உருவம் குலையாமல் இருப்பதற்குத் தண்ணீர் அவசியம். அவைகளுக்கு அதிகமான தண்ணீர் விடாவிட்டால் (அவைகளின் இலைகளும், கிளைகளும்) தளர்ந்து தொங்கிக்கொண்டிருக்கும். அவைகள் தங்கள் இலைகளின்மேல் சூரியஒளி படும்விதமாய் பரப்பிக்கொண்டிருக்க வேண்டியதற்கு அவைகளின் உள்ளே தண்ணீர் நிறைந்து வளையாமல் விறைப்பாயிருக்க வேண்டியது அவசியம். செடிகளின் கிளைகள் விரிந்து படர்ந்திருக்கவேண்டியதுமன்றி, அவற்றிலுள்ள புஷ்பங்கள் நன்றாய் மலர்ந்திருக்கவேண்டும். அப்படி யிருந்தால்தான்

அவைகளில் காய் பிடித்தும், பழுத்தும் விளைவடையும். இல்லையானால் அந்தப் பயிர் பலனற்றதாகும்.

நீர்க்காலும் (சாலும்) சிறுவாய்க்காலும் சிறுமேடு அல்லது மந்திகட்டிப் பாய்ச்சுதல்.—ஆனால் நீர்ப்பாய்ச்சலுக்கு ஏற்பட்ட பிரதிகூலங்களும் உண்டு. மேகமண்டலத்திலிருந்து அமைதியுடன் (நிஸ்ஸப்தமாய்) இறங்கும் மழைக்குப் பாய்ச்சல் தண்ணீர் நிகராகமாட்டாது. முதலாக ஜீவஜந்துக்களைப்போலவே செடிகளுக்கும் அடிக்கடி குளித்தல் (உடம்பு கழுவுதல்) அவசியம். இல்லையானால் செடிகளின் இலைகள்மேல் தூசுபடிந்து அவைகளுக்கு மூச்சு முட்டிப்போவதுமன்றி பூச்சி, புழுக்கள் பலுகிப் பெருகி செடிகளுக்குப் பிராணாபாயத்தை விளைவிக்கும். மழை பெய்து அது செடிகளைச் சரியாய்க் கழுவிவிட்டால் பூச்சிப்புழுக்கள் அதிகமாய் விர்த்தியடைய மார்க்கமிருக்காது. இரண்டாவது நீர் பாய்ச்சும்போது நிதானமில்லாமல் அதிகத் தண்ணீர் பாய்ச்சுவதினால் எப்பொழுதும் கெடுதியுண்டாகக் கூடியதாகவே யிருக்கிறது. நெற்பயிரானாலுங்கூட, ஒரு பயிரின் விளைவுக்கு வாஸ்தவத்தில் எவ்வளவு குறைந்த தண்ணீர் போதுமானதென்று இந்துதேசத்துக் கிருஷிகர் அறிந்துகொள்ளவில்லை. இவ்வளவு காலமாய் அவர்கள் ஒரு பயிருக்கு எவ்வளவு அதிகமான தண்ணீர் பாய்ச்சினால் பாதகமிருக்காதென்று கண்டுகொள்ளப் பிரயாசப்படுவதாகத் தோற்றுகிறது. பயிர்கள் அழுகி அழிந்துபோகாமல் அவைகளுக்கு எவ்வளவு அதிகமான தண்ணீர் பாய்ச்சலாம் என்பதை அவர்கள் கவனித்துப் பார்த்தால் ஆச்சரியத்தையுண்டாக்குகிறது. இந்து தேசத்துக் கிருஷிகர் நீர்ப்பாய்ச்சல் வெகு நல்லதென்றும், பயிர்கள் சரியானபடி விளைவடைய அது அவசியமானதென்றும், கண்டுகொண்டதால் எவ்வளவுக்கு எவ்வளவு அதிகமான தண்ணீரை உபயோகிக்கிறார்களோ அவ்வளவுக்கு அதிகமான விளைவு கிடைக்கும் என்னும் தீர்மானம் கொண்டிருக்கிறார்கள் போலும். ஆனால் இந்த அபிப்பிராயம் சரியானதல்ல. போதுமான அளவுக்கு அதிகமான தண்ணீர் பாய்ச்சினால் மண்ணிலிருந்து காறு வெளியே போக்கப்படுகிறது. நிலத்தில் அதனால நீர்பிடிப்பு உண்டாகிறது. இதனால் எண்ணிறந்த நோய்கள் பயிர்களுக்குண்டாகின்றன. இந்த நோய்கள் முக்கியமாக காளான் (Fungoid) போன்றவைகள். உதாரணமாக சென்னை இராஜதானியில் பயிராகும் கரும்புப் பயிரில் உண்டாகும் நோய்களில் அனேகம் அதிகமான பாய்ச்சல் தண்ணீரினால் உண்டாகிறது. நிலத்துக்கு நீர்ப்பாய்ச்சுவது எவ்வளவு முக்கியமோ அவ்வளவு முக்கியமானது அதிலிருந்து நீர்வடியச் செய்தல். நீர்ப்பாய்ச்சுவதுடன் சரியான நீர்வடிவும் கூடவே இருக்கவேண்டும். நீர்வடிந்து போகக்கூடாத பள்ளத்தாக்கு நிலங்களுக்கு அதிஜாக்கிரதையுடன் நீர் பாய்ச்சவேண்டும்.

கடைசியாக நீர்ப்பாய்ச்சலால் உண்டாகும கெடுதிகளில் மிகவும் முக்கியமானது எதுவெனில் நிலங்கள் அதனால் உவர் (களர்) நிலமாவதுதான். நிலங்களில் அனேக வருஷங்களுக்கு நீர் பாய்ச்சிக் கொண்டிருந்தால அதில சில சமயங்களில் கெடுதியுண்டாக்கும். அநேகவித உப்பு நிறைந்து அவைகளைப் பயிரிடுவதற்கு உபயோகமில்லாமல செய்துவிடுகின்றன. நீர்வடிவு சரியாய் நடத்திவந்தால் நிலங்கள் களராவதைத் தடுக்கலாம். ஆனால் அசட்டை செய்வார்களானால் நிலத்தை மறுபடி சீர்திருத்துவதற்கு வெகுகாலஞ் செல்லும்.

தோட்டக்கால் சாகுபடியில் கிணற்றிறவை உடையவர்களும், நன்செய் சாகுபடிச் செய்யும் கிருஷிகளும் இவ்விஷயங்களை சிந்திக்கவேண்டும்.

R. C. W.

உலகப் போக்கு.

தம் உயிரையும் லக்ஷியம் செய்யாது புதின செடிகளைத் தேடித்திரிதல்.

அமெரிக்கா ஐக்கிய மகாணத்தில் விவசாய டிபார்ட்மெண்டிலிருந்து ஒரு சிறு கூட்டத்தார், புதியமாதிரிச் செடிகளைக் கண்டுபிடிக்கவேண்டி உலகெங்கும் சுற்றித் திரிகின்றனர். சென்ற 25 வருட காலத்திற்குள் அந்நிய தேசங்களிலிருந்து

பலதிரட்டு.

பட்டுப்பூச்சி வளர்ப்பதில் கவனிக்கவேண்டிய விஷயங்கள்.

நமது ராஜதானியில் கொள்ளேகாலத்திலும், மைசூர் பிராந்தியங்களிலும் விசேஷமாகப் பட்டுப்பூச்சிகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. பட்டுப்பூச்சி வளர்ப்பதில் அடியிற்கண்ட முக்கிய விஷயங்கள் கவனித்து வருவது லாபகரமாயிருக்கும்.

1. புழு.—குண்ணூரில் பட்டு பண்ணையிலிருந்து கொள்ளேகால் பண்ணைக்கு விதை புழுக்கூடுகளைக் கொடுத்து அந்தப் பெண் பூச்சிகளை கொள்ளேகால் ஆண் பூச்சிகளோடு புணரச்செய்து அவைகளிலிருந்து வரும் கூண்டுகளை பட்டு வளர்ப்பவர்களுக்கு விதைக் கூண்டுகளாகக் கொடுக்கப்பட்டு வருகிறது. இதில் மறுபடியும் ஆண் பூச்சிகளை புணரவைப்பதினால் இந்த இரண்டாவது தலைமுறை பூச்சிகள் மிகவும் செழிப்பாகவும், வியாதியற்றுமிருக்கும். இவ்வித புழுக்களிலிருந்து அதிக அளவு பட்டு கிடைக்கின்றது.

2. புழுக்களை காற்றோட்டமான வெளிச்சமுள்ள இடங்களில் வைத்தல்.—மனிதர்களைப் போலவே பட்டுப்புழுக்களுக்கும் சுத்தமான காற்று வேண்டும். புழுக்களை ஜன்னலில்லா அறைகளிலும், மாட்டுத் தொழுவங்கள் பக்கங்களிலும் வைக்காமல் வாசம் செய்யும் வீடுகள் மத்தியில் திறந்த தாழ்வாரங்களில் வைக்கவேண்டும்.

3. கும்பலில்லாமல் வைத்தல்.—ஒவ்வொரு தட்டிலும் நகர்வதற்குகூட இடமில்லாமல் புழுக்களை ஒன்றுமேலொன்றாக வைக்கிறார்கள். அவைகளுக்கு கொடுக்கப்படும் இலைகளும் புழுக் கூட்டத்தினால் மிதிபடுவதினால் அதிக நாசமடைகிறது. தீனி உட்கொள்ளுவதும், நோய் இல்லாதபடியால் கூண்டுகட்டும்காலம் மாறிப்போய் புழு வளர்ப்பது மிகவும் கஷ்டமாகிறது. இன்னும்கொஞ்சம் அதிகத் தட்டுகளை வாங்கி அவைகளில் புழுக்களை கூட்டமில்லாமல் வைத்தால் இவ்வித கஷ்டங்களெல்லாம் நிவர்த்தியாய்விடும்.

4. சுத்தம் செய்வதிலும் ஒரு தட்டிலிருந்து மற்றொரு தட்டிற்கு மாற்றுவதில் நல்ல முறைகள் எடுத்துக்கொள்ளுதல்.—இப்பொழுதிருக்கும் முறையில் புழுக்களுள்ள தட்டை ஒரு பக்கமாக சாய்த்து கீழே வேறொரு தட்டில் புழுக்களை தள்ளிவிடுகிறார்கள். இம்முறையில் புழுக்களுடன் புழுக்களும் சேர்ந்து கும்பல் கும்பலாய் சேர்ந்திருக்கின்றன. இதனால் கீழேயிருக்கும் புழுக்கள் சுவாசம்விட இடமில்லாமல நன்றாக அழுத்தப்படுகின்றன.

5. வலைகளை உபயோகப்படுத்தல்.—இங்கே புழுக்களுக்கு தட்டின்மேல் ஒரு வலையைக் கட்டி அதன்மேல் புது இலைகளை பரவவேண்டும். புழுக்கள் வலையில் இருக்கும் கண்வழியாய் புகுந்து இலைகளண்டை போகின்றன. பிறகு புழுக்களோடுகூடிய வலையை வேறொரு தட்டிற்கு மாற்றிவிடலாம். இம்முறைதான் மிகவும் மேலானது. ஆனால் வலைகளின் விலை அதிகமாயிருப்பதால் பூச்சி வளர்ப்பவர்கள் இம்முறையை அனுஷ்டிக்கிறதில்லை.

இப்பொழுது செய்யப்படும் முறை பின்வருமாறு.—புழுக்களை சுமாராக கொஞ்சங்கூட இலைகளில்லாமல் பிடிப்பிடியாக எடுதது புது தட்டில்போட்டு உடனே கலைக்கப்படுகின்றன. இம்முறையினால் புழுக்கள் குவியல் குவியலாக இல்லாமலும், பழைய இலைகள் அதிகம் சேராமலும் இருக்கின்றன.

6. வளர்ச்சிக்குத் தகுந்த ஏற்ற ஆகாரம் கொடுத்தல்.—சில விவேகமற்ற பட்டு நூல் பூச்சி வளர்ப்பவர்கள் புழுக்களின் வளர்ச்சியை கவனியாமலே எல்லாவித இலைகளையும் தீனியாக கொடுக்கிறார்கள். தோல் உரிக்கும் சமயத்தில் இளம் இலைகளை தீனியாக கொடுக்கவேண்டும்.

7. புழுக்களை எவ்விதத்திலும் நன்றாக பார்வையிடல்.—முட்டையிலிருந்து புழுக்கள் வெளிவந்தவுடன் அவைகளை மெதுவாக துடைக்கவேண்டும். புழுக்களை எல்லா நேரத்திலும் கையினால் தொடக்கூடாது. விரல் சூடு பட்டு "ப்யாச்செரி" என்ற ஒருவித நோய் இதனால் புழுக்களுக்கு உண்டாகிறது. நூல் நூற்கவேண்டிய புழுக்களை தட்டுகளினின்றும், கூடைகளில் சேர்த்து நூல் நூற்க

வேண்டிய தட்டுகளில் பரப்புகையில் புழுக்களை வெகுநேரம் கூடைகளில் குவியலாக வைத்துவிடக் கூடாது. இதனால் கீழேயிருக்கும் புழுக்கள் பலயீனமடைந்து சரியானபடி நூற்பதில்லை.

8. **தட்டுகளையும், சந்திரிக்கைகளையும் இன்னும் மற்ற வளர்ப்பு சாமான்களையும் அழுக்கில்லாமல் சுத்தமாக வைத்துக்கொள்ளுதல்.**—தட்டுகளையும், சந்திரிக்கைகளையும், ஸ்டாண்டுகளையும் ஒருமுறை வளர்ப்பு ஆனவுடன் கழுவாமல் வைப்பதுண்டு. சிலர் தட்டுகளை சாணித் தண்ணீராலும், ஸ்டாண்டு, இலைக்கூடுகளை தண்ணீரிலும் கழுவி நூற்கும் தட்டுகளை வெய்யிலிலும் காயவைக்கிறார்கள். இந்த வழக்கம் இப்பொழுது எங்கும் அனுஷ்டிக்கப்பட்டு வருகிறது. சிலர் வளர்க்கும் இடங்களை கந்தகப்புகையினால் சுத்திசெய்கிறார்கள். இன்னும் சிலர் மயில் துத்தம் கரைத்த தண்ணீரால் தட்டு முதலிய சாமான்களை கழுவுகிறார்கள். அநேகர் ஒவ்வொரு வளர்ப்புக்குப் பிறகு வளர்க்குமிடங்களை சுண்ணாம்பு அடித்து சுத்தம் செய்கிறார்கள்.

சரியான முறையை கையாடாததினால சராசரியில் சுமார் 100-க்கு 10-விதம் நஷ்டமுண்டாகிறது. கொள்ளேகாலிலேயே வருஷந்தோறும் 2,000 ஏக்கர் முசுக்கட்டைச் செடி பயிர் செய்து 50,00,000 பொருமான பச்சை பட்டு இவ்விராஜதானியின் பல இடங்களுக்கும் போகிறது.

9. **பச்சை பட்டு சுற்றுவது.**—இந்த முறையில் பட்டுக்கு நல்லமேனி கொடுக்கவேண்டியதற்காக தண்ணீரை மாற்றுவதுபோல சில சில்லரை சீர்திருத்தங்களேதான் செய்யமுடிகிறது. இதனால் பட்டுநூல் ஒரே சமமாயில்லாமல் போய்விடுகிறது. இதினின்றும் நெய்யப்படும் பட்டு உடைகளும் ஒரேமாதிரியாயில்லாமலிருக்கிறது. இந்த ஒழுங்கீனம் இருப்பதினால்தான் தென்னிந்தியாவில் இவ்வொழுங்கீனத்தை ஒருவாறாக மறைக்க ஏராளமான சாய உடைகள் நெய்கிறார்கள். இவ்வொழுங்கீனங்களில்லாதிருந்தால் இச்சாய ஆடைகளும் மெத்த நேர்த்தியாயிருக்கும். அதிக விலையும்பெறும். பட்டு வியாபாரிகளும், பட்டு நூற்பவர்களும் அதிகவிலை பெருமான நல்ல பட்டை கேட்கும்பக்ஷத்தில் இம்முறையில் சீர்திருத்தங்கள் செய்யலாம்.

10. **தள்ளுபடியான சிக்கடைந்த பட்டை அப்புறப்படுத்தல்.**—இதுவரையில் இவைகளை கொதிக்கும் ஜலத்திலிருந்து எடுத்தவுடன் பூமியில் போட்டுவைப்பது வழக்கம். இதனால் இவைகள் மண்ணுடன் சேர்ந்து இவைகள் பார்வை கெட்டுப்போகின்ற இவைகள் இப்பொழுது ஏராளமாய் ஐரோப்பாவுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. அங்கே மேனியின்பேரிலும், நல்ல பார்வையின்பேரிலும் விலை கிடைப்பதினால் இவ்விதமான அசுத்த சரக்குக்கு நல்லவிலை கிடைக்கிறதில்லை. பம்பாய் வியாபாரி "கோரியா அண்டு கோ., என்பவர்கள் கொள்ளேகாலில ஒரு ஏஜன்சி ஏற்படுத்தி சுத்திசெய்த, தள்ளுபடியான, சிக்கடைந்த பட்டை எவ்வளவிருந்தபோதிலும் வாங்கத்தயாராயிருக்கிறார்கள்.

11. **முசுக்கட்டைசெடி பயிரிடுதல்.**-முசுக்கட்டை செடிகள் சுத்தமாய் கத்திரிக்கப்படுவதினால் தழை அதிகமாகக் கிடைக்கும் இதனால் ஒரு இடத்திலிருந்து பயிரிடப்படும் முசுக்கட்டை செடிகளைக்கொண்டு அதிகப் புழுக்கள் வளர்க்கலாம்.

உப்பின் உபயோகம்.—நெருப்பில் கொஞ்சம் உப்பு தூளைத் தெளித்தால் விறகு அவ்வளவு செலவாகாது. அந்த உப்பு சற்று அதிகமாய் உபயோகித்தால் தீயை அணைக்கும். உப்பும், எலுமிச்சம் ரசமும் சேர்ந்த கலப்பு துரும்பு பிடித்த சாமான்களை நீக்கும். வெங்காயம் உபயோகிக்கும் சமைக்கும் பாத்திரங்களை உப்பினால் விளக்கினால் நன்றாக சுத்தமாகும். படிகாரம், உப்பு கொதிக்கும் தண்ணீராலுண்டான பசை மர சாமான்களில் உண்டாயிருக்கும் பிளப்பை சரிப்படுத்தும். ஓர் புதிய பல் பிரஷ் (Tooth Brush) அதை உபயோகிக்கும் முன்னால் சூடான உப்புத்தண்ணீரில் நனைத்தபின் உபயோகித்தால் சாதாரணமாய் உபயோகப்படும் நாட்களைவிட இரண்டத்தனை நாள்கள் இருக்கும். உப்பிலிருந்து ஒரு நேர்த்தியான கொப்பளிக்கும் தண்ணீராக்கலாம். சூடான உப்பை கால்களிலும், பாதங்களிலும் உஷ்ணத்தைக் கொடுக்கவும் ஊற்றலாம். (பா. கீ. வ.)

இவ்வாறு காய்ந்தவுடன் சிறுதுகாலம் ஒன்றுமில்லாமலிருந்து உடனே புதிய களைகள் தோன்றிவிடுகின்றன. செடிகளின் உறுதி அல்லது திடம், செழிப்பு அல்லது உயரம் இவைகளே முக்கியமாகக் கருதப்படவேண்டியவை. பருத்து உறுதியுடனிருக்கும் தண்டுகளோ கொஞ்சத்தில் மடிவதில்லை. இதிலிருந்தே புதிய களைகள் சீக்கிரம் கிளைத்துவிடுகின்றன.

வேறு சில தாக்குகளில் 1-க்கு 30 முதல் 200 பங்கு விதம் தனித்தனி ஜலம் சேர்த்து வெவ்வேறு பயிர்களில் பிரயோகித்துப் பரீக்ஷிக்கப்பட்டன. 1க்கு 200 பங்கு விதம் ஜலம் சேர்த்து பிரயோகிப்பதால் மருந்துக்கு மட்டும் 1 ஏக்கருக்கு ரூ. 5 விதம் செலவாகிறது. இவ்வாறு விஷமருந்து பிரயோகித்த பின்பு வேரைப்பிடுங்கவும் அவைகளை எரிக்கவும் நேரிடும் செலவுகள் வேறுஇருக்கின்றன.

இந்த நாகதாளிகளை நீக்குவதில் பெரும் பிரயாசை ஏற்படுகிறது. இதை வேருடன் பிடுங்கி நன்றாய் எரித்துவிடவேண்டும். நன்றாய் எரிக்காது ஓர் சமயம் கொஞ்சம் பச்சையிருக்குமானால் மழை பெய்ததும், உடனே எல்லாம் முளைத்துவிடும். இம்மருந்தை பிரயோகிப்பதனால் செடிகள் யாவும் அநேகமாய் காய்ந்துபோகின்றன. இவ்வாறு காய்ந்த சருகுகளைக்கொண்டே நன்றாய் எரிக்க ஹேது ஏற்படுகிறது.

மேலும் கள்ளிகள் யாவும் எரிக்கப்பட்டபின் வேர்களைக் களைந்து விடுவது சுலபமாகும்.

கவனிக்கவேண்டிய முக்கியமான விஷயம் ஒன்று உண்டு. வேரோடு பிடுங்குவதும், எரிப்பதும் காலத்தில் செய்யவேண்டும். பயிர் காய்ந்ததும், புதிய கிளைகள் உற்பவிக்கு முன்னமேயே எரித்து விடவேண்டும்.

பயிரின் உயிர் வாழ்க்கையில் உப்புகளின் பாந்தவ்யம்.

(சென்னை மெயில் பத்திரிகையில் C. P. கல்யாணராமன் B. A. (Hons) அவர்கள் எழுதியது.)

முன் தொடர்ச்சி.

லோஹப்பொருள்களின் சேர்மானம்.

பயிறுகளை ரசாயனக் கூறுபாடு செய்ததிலிருந்து மண்ணிலும் ஸோடியம் என்ற உவர்மண்காரமும் ஸிலிகன் என்ற ஸ்படிக மூலமும் குளோரைன் என்ற லவண மூலமும் இருப்பதாகத் தெரியவருகிறது. முக்கியமானதாகும் ஏழு பொருட்களுடன் கூட இச்சிறியாகி கனிப் பொருள்களையும் பயிர்கள் சேர்க்கின்றன. புற்களைச் சம்மந்தப்பட்டமட்டும் ஸிலிகா என்ற ஸ்படிக மூலத்தின் ஆவசியம், முக்கியமாய் குறிப்பிடத்தக்கது. உதாரணமாக அருகம்புல் போன்ற சில புற்கள் வெகு மெதுவுடன் சமயத்தில் வெகு துல்லியமாயும் வளையச்செய்யவும் கூடிய மத்திய வரம்புடன் இருக்கின்றன. தர்ப்பை இனத்தைச் சேர்ந்த வேறு சில வகைகளுக்கு, அநேக்கரமதையாக இருக்கும் பக்ஷத்தில் கூரிய கத்தியைப்போன்று விரல்களை அறுக்கக் கூடிய ஓரங்கள், இருக்கின்றன. இவை ஸிலிகா என்ற ஸ்படிக மூலம் அல்லது பளிங்குக் கல்லின் தன்மை கொண்ட ஓரங்களால் ஏற்படுவதாகும். புற்களின் தண்டுகளிலும் ஸிலிகா ஏராளமாக காணப்படுகின்றது இது தண்டுகளுக்கு வன்மையையும் உறுதியையும் அளிக்கின்றது. யாவருக்கும் தெரிந்ததான பிரப்பஞ்செடியின் சாம்பலில் 100-க்கு 95 பங்கு ஸிலிகா இருக்கின்றது. அணு ரூபமாகவும் அதி சூக்ஷமான வலை ரூபமாகவும் அமைந்திருக்கிறது.

இந்த ராஜதானியில் கருங்கல்களே சாதாரண கற்களாகும். அது குவார்ட்ஸ் பெல்ஸ்பார், மைக்கா என்ற அப்ரகம் என்னும் மூன்று வெவ்வேறுவித லோஹப் பொருள்களால் ஆகியது. கரி மூலத்திரவம் (Carbonic Acid) கொண்ட மழைத்தண்ணீர் பெல்ஸ்பார் என்னும் பொருள்களைத் தாக்கி அவைகளை அமிலரமான சேர்மானமாகப் பிரிக்கின்றது பெல்ஸ்பாரில் அடங்கியிருக்கும் சாம்பல் கார ஸ்படிக மூலம், சுண்ணஸ்படிகமூலம், உவர்மண்கார ஸ்படிகமூலம் Silicates of potassium, Sodium and Calcium) ஆகிய இவைகள் பயிர்கள் கிரகித்துக்கொள்ளக் கூடுமான அதனதன் கரி மூலப் பொருள்களாக (Carbonates) மழைத்தண்ணீரால் மாற்றப்படுகின்றன. எப்படியிருப்பினும்

பெல்ஸ்பாரிலுள்ள அலுமினிய ஸ்படிக மூலம் இந்த சேர்க்கைகளினின்று தப்பித்துக் கொள்ளுகின்றது. பயிர்களுக்கு ஒரு பிரயோஜனமும் இல்லாத இந்த அலுமினியஸ்படிகமூலம் நல்ல களிமண்ணில் ஏராளமாக இருக்கின்றது மூன்றாவது லோஹப் பொருளான அப்ரேகமும் சுண்ணமூலம், காரமூலம், ஸர்ஜிக மூலம், அயம், (Calcium. Potassium Sodium, & Iron.) முதலான வெவ்வேறு தனிப்பொருள்களான ஸ்படிக மூலமாகும். இயற்கையில் ஜலம் படிவதினால் இதுவும் மின்ரம மற்ற பொருள்களாக முறிக்கப்படுகின்றது. கருங்கல்லிலுள்ள இத்தியாதி மூன்று லோஹ அங்கங்களைத் தவிர்த்து (Hornblende) ஹார்ன்பிலண்டி, (Angite) அங்கைட், (Olivine) ஒலிவின் என்ற மூன்று வேறு உலோஹப் பொருள்களும் உள. இத்தியாதி மிஸ்ரம லோஹப் பொருள்கள் விடாமல் பொடியாக்கப்படுவதாலும் மூல பதார்த்தங்கள் வேறுபடுத்தப்படுவதாலும், முக்கியமான லோஹப் பொருள்கள் கிடைக்க, பயிர்கள் அவைகளை எடுத்துக்கொள்ளுகின்றன. இவ்வித லோஹங்களில் மிகவும் சிறிதான பாகந்தான் பயிர்களுக்கு வேண்டியதெனக் குறிப்பிடலாம். பயிரின் முக்கியமான நிர்மாணத்தில் இவ்வித லோஹங்களில் யாதொன்றும் சேரவில்லை. ப்ரோடோப்ளாசம் என்ற ஜீவாதார வஸ்துவிலாகிலும், வேறு எதிலாகினும் இவைகள் காணப்படவில்லை. ஆனால் இவைகள் இல்லாவிட்டால் ஜீவாதாரப் பொருள் பெருகமாட்டாது. எனத் தெரியவருகிறது. ஆகையால் இவைகள் ரசாயன சாஸ்திரப்படி கூறப்படும் மாறுபாடடையக்கூடிய பொருள்கள் என்பதின் கிரியைகளை நடத்துவதாக அநேகமாய் ஏற்படுகிறது. பயிரின் வளர்ச்சியில் சம்பந்தப்பட்ட ரஸாயன பிரதிகிருதியில் பற்பல விதமாய் அவைகள் சகாயப்படுத்துவதாகத் தெரிகிறது. குறிப்பில் ஒரு ஆச்சரியகரமான திருஷ்டாந்தம் அயத்தின் ஸ்திதியேயாகும். தழைகளில் இலைப்பச்சை விருத்தியாவதற்கு இது முக்கியமாக ஏற்படினும் பச்சைப் பொருள்களில் இது காணப்படவில்லை. இவைகளே லோஹங்களைப் பற்றியவைகளாம்.

லோஹமல்லாத பொருள்கள்.

லோஹமல்லாத பொருள்களால் நடத்தப்படும் கிரியைகள் லோஹங்களால் ஏற்படும் கிரியைகளுக்கு எதிரிடையாகும். கெந்தகம், பாஸ்கரம் என்ற பிரகாசிதம், நைட்ரோஜன் என்ற நிர்ஜீவ மூலம் இத்தியாதி லோஹமல்லாத பொருள்கள் கண் அறையின் (Cell) நிர்மாணத்திலேயே புகுகின்றன. தாவரஜீவ அணுக்களில் இவைகள் இருந்துகொண்டு கார்பன் என்ற கரி மூலத்துடன் சேர்ந்து உயிர் வாழச் செய்கின்றன.

இத்தியாதி மூன்று லோஹமல்லாத வஸ்துக்களில் நைட்ரோஜன் என்ற நிர்ஜீவ மூலம் பயிர்களின் ஆவஸ்யகத்தில் அதி முக்கியமாய் ஏற்படுகின்றது. சாதாரண வாயு ரூபத்தில் பயிர்களுக்கு பிரயோஜனப்படுவதில்லை. ஹைட்ரோஜன் என்ற ஜல மூலத்துடனும் ஆக்ஸிஜன் என்ற ஜீவ மூலத்துடனும் சேர்வதாலேயே உபயோகமுள்ளதாக ஆகின்றது. அஸடோபாக்டர் என்ற அணுக்கிரமிகள் ஆகாயத்தினின்றும் நிர்ஜீவ மூலத்தைக் கிரகித்து இந்த மந்தமான வாயுவை முன்கூறிய இதர இரண்டு காற்றுடனும் சேர்க்கக்கூடியது.

கந்தகம் பூமியில் குறைவாக இருப்பதைப்பற்றி யாதொரு புகாருமில்லை. பாஸ்கர சத்து மண்ணில் மிகவும் குறைவாக இருக்கிறது. வட இந்தியாவில் அநேக இடங்களின் இருப்பதுபோலவே தென்னிந்தியாவிலுள்ள பூமிகளில் பிரகாசிதப்பஞ்சம் ஏற்படுமோவென்ற பயம் இருக்கிறது. பிரகாசிதம் குறைவுபடவே கூடாது. நமது தேசத்தில் ஆங்காங்கு கிடைக்கும் பாஸ்கர சத்துப் பொருள்களை அடைய முயலப்பட்டு வருகிறது. நமது ராஜதானியில் திருச்சிறுப்பள்ளியிலுள்ள பாஸ்காக் கற்களை ஆராய்ந்து பார்க்கவேண்டும்.

உப்பின் மேன்மை.

நமது வீட்டு உப்பைப்பற்றி ஒரு வார்த்தை சொல்லி இத்துடன் முடிப்போம். மலாய் நாடுகளில் இவ்வித உப்பு மண்ணில் கரும்பு நன்றாய் வளர்கிறது பருத்து வளர்ந்தாலும் சாறு மிகவும் பாதிக்கப்பட்டு கிடைக்கும் சர்க்கரையோ மிகவும் மட்டமானதாகிறது.

தென்னை மரங்களுக்கு உப்பு உபயோகிப்பது லாபமாகவேயிருக்கின்றது. பழக்காய்களை புதைக்கும் போது குழியில் கொஞ்சம் உப்பு போடுவது வழக்கம். இவ்வாறு போடுவதால் இளங்கன்றுகள் கரையான்களாலும் ஏனைய பூச்சிகளாலும் உபத்திரவிக்கப்படமாட்டாது. ஆகாயத்திலிருந்து ஈரத்தைக் கிரகித்து பூமியை நனையச்செய்து ஜலத்தட்டைத் தாங்கக்கொள்ளச் செய்கின்றது. மண்ணில் உள்ள கரையக்கூடாத பயிருணவையும் கரைய வைக்கின்றது இதனால் மெல்லிய வேர்கள் கரைந்திருக்கும் உணவுப் பொருள்களை கிரகிக்கின்றன. பூமியில் பயிர்க்கால்களைப் பெருகச்செய்து மண்ணை நயப்படுத்துகிறது கடலோரங்களில் தென்னை செழிப்பாக வளர்வதும் அதற்கேற்றாப் போல் உட்பிரதேசங்களில் மெலிந்து வளர்வதும் தென்னைக்கு உப்பின் அவசியத்தைக் காண்பிக்கின்றன.

கடலோரங்களில் பெருங்காற்றுகளும் புயல்களும் உப்பு ஜலத்தின் திவலைகளை அடித்துக்கொண்டுவந்து இச்செடிகளின்மேல் தாக்குகின்றன. அங்கு அந்த ஜலம் ஆவியாய்ப் போனபின் உப்பு நிற்கின்றது. மேலும் சமுத்திர ஜலம் ஊற்று ரூபமாக செடிகளிடம் அடையலாம். இவ்வித வகைகளால் தென்னைக்கு உப்பு கிடைத்து மரமும் ஓங்கி வளர்கிறது.

தம் சுயநாட்டிற்கு 51000, தானியவகை பழவகை காய்கறி, இன்னும் சிலாக்கியமானதும் இவைகளைப் பயிரிட்டால் மிகுந்த பிரயோஜனப்படயக்கூடியதான பற்பல செடிகளின் வித்துகளை அனுப்பியிருக்கின்றனர்.

பிரதி வருடமும் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேம்பட்டவகைகளை அனுப்பிக்கொண்டே வருகின்றனர். இவ்வாறு மிக்க லாபகரமாகத் தோற்றும் பயிர் வகைகளைப் பயிரிட்டு வருவதால் அந்நாடு ஏன் செல்வத்தில் பெருகி வராது? 1921ம் வருடம் டிசம்பர் மாதத்தில் துரம் கோதுமை என்னும் நல் இனத்தை ருஷியாவிலிருந்து முதன்முதல் அந்த தேசத்திற்குக் கொண்டுவந்தனர்.

இப்படி புதிய செடிகளைக் கண்டுவர சுற்றித்திரிந்து வருபவர்களால், கொண்டுவரப்பட்டதாகும், எகிப்து தேசத்து பருத்தியை அமெரிக்காவில் தென்மேற்கு பாகங்களில் பயிரிடுவதால் பிரதி வருடமும் அதனால் 6,000,000 டாலர்கள் விலை பெரும்படியான விளைச்சல் கிடைத்து வருவதென்றால் அவர்களுக்கு இதனால் எவ்வளவு செல்வம் பெருகிவருகிறது. (ஒரு டாலர் = ரூ. 3-2-0)

உஷ்ணப்பிரதேசங்களில் சிங்கம், புலி, சிறுத்தை முதலிய நரக பக்ஷிணிகள் வசிக்கும் காடுகளிலும் இவர்கள் சுற்றித்திரிந்து வருகின்றனர். சதசதப்பான நிலங்களில் எல்லாம் கால்நடையாகவே சுற்றிவருகின்றனர். இங்கு பீடிக்கப்படும், முறைக் காய்ச்சலினின்றும் தப்பிப் பிழைப்பவர் 100-க்கு ஒருவரேயாகும்

இவ்வளவு கஷ்டமும் எதற்காக? ஓர் உபயோகமான செடியைக் கண்டுபிடித்தால் அதைத் தம் நாட்டிற்கு அனுப்பி அங்கே அதை ஏராளமாக விளைவிக்கச்செய்து, நாட்டில் வறுமை, பஞ்சம், இவைகளின்றி செல்வவான்களாக எல்லோரும் வாழவேண்டுமென்ற தேசாபிமானம், இவர்கள் உள்ளத்தில் பதிந்திருத்தலால் அல்லவோ! இவர்கள் ஆப்பிரிக்கா, சைனா, மஞ்சூரியா, தென் அமெரிக்கா, எகிப்து, பிலிப்பைன் தீவு முதலிய பிரதேசங்களிலுள்ள காடுகளிலெல்லாம் சுற்றித்திரிகின்றனர். அமெரிக்கா ஐக்கிய மகாணம் வேறுபடக்கூடியது. பலவித மண்ணும் அங்கு உண்டு. உலகத்தில் எப்பாகத்திலேனும் எப்பயிர் விளைந்திருந்தாலும், அப்பயிரை அங்கு விளைவிக்க ஹேது உண்டு. அதற்குப்பொருந்திய சீதோஷ்ணம், அந்நாட்டில் எப்பாகத்திலாகிலும் அமைந்திருக்கக் காணலாம்.

முன் நாம் சொன்ன துரம் கோதுமை பயிரிடுவதால் 40,000,000 டாலர்கள் பெறும்படியான விளைச்சல் பிரதி வருடமும் அவர்களுக்குக் கிடைக்கின்றது.

இவ்விதமே வெளிநாட்டினின்று கொண்டுவரப்படும் பயிர்களை விளைவிப்பதால் நல்ல பலனை அவர்கள் பெற்றுவருகின்றனர்.

அங்குள்ள விவசாய டிபார்ட்மெண்டில் அந்நிய தேசப்பயிர்களும், வித்துகளும் கொண்டுவந்து சேர்ப்பிப்பதைப்பற்றிய வேலைகளுக்காகத் தனிப் பிரிவு ஏற்பட்டு அதில் சில உத்தியோகஸ்தர்களும் நியமிக்கப்பட்டிருக்கின்றனர். இதைச் சேர்ந்த மிஸ்டர் பெர்ராப், தன்னுடன் டேவிட்வேர்சைல்ட் என்பவரையும் சேர்த்துக்கொண்டு தன் சொந்த செலவில் 3 வருடகாலம் உலகெங்கும் சுற்றி அநேக பயிர்த் தினுசுகளை நாட்டிற்கு அனுப்பிவந்தனர்.

இவ்வாறு சுற்றிவரச் சென்றவரில் ஒருவரான பிராங்க். என். மேயர் தன் உயிரையும் இழந்தார். இவர் 9 வருடகாலத்தில், சைனா, சைபேரியா, கொரியா, டர்க்கிஸ்டான், பிரதேசங்களில், விவசாயப் பொருள்களின் விதையைச் சேகரிக்க, 10000 மைல்களுக்கு மேலேயே, தன்னந்தனியே நடந்து சென்றார். 6 முதல் 8 மாதகாலம் வரை, கடுங்காடுகளில் வேறு மனித முகமே காணாது சுற்றியலைந்ததுமுண்டு. இவர் ஆயிரக்கணக்கான செடிகளைத் தன் நாட்டிற்கு அனுப்பியுள்ளார். கடைசியில் இவர் தன் நாட்டிற்குத் திரும்பிக்கொண்டிருக்கையில் தற்செயலாய் ஜலத்தில் முழுகி உயிரிழந்தார்

டாக்டர் எம் எல் ஷான்ட்ஷ் என்னும் மற்றொருவர், ஒருவரும் நுழையமுடியாத தென் ஆப்பிரிக்கா காடுகளில், 9000 மைல்கள் நடந்தார்.

டாக்டர் T. F. ராக் என்பவரின் முயற்சியைச் சொல்வோம். இவர் சமீபத்தில் பர்மாவில் அலைந்து திரிந்து வாஸ்தவமான சல்மக்ரு செடியைக்கண்டுபிடித்தார். இதன் விதையினின்று எடுக்கப்படும் எண்ணையே குஷ்டரோகத்திற்கு முடிவான மருந்தெனக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கிறது.

இவ்வாறு அத்தேசங்களில் நாட்டின் செல்வ விருத்தியைக்கருதி உயிரையும் வெறுத்து உழைத்து வருகின்றனர். நம் நாட்டின் ஸ்திதி என்னே

கிருஷிக மித்திரன்

ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.

நமது தேசத்து அபிவிருத்திக்கு முக்கியமான தொழில் விவசாயம். இத்தொழில் நாம் முன்னேற்றமடைய வேண்டுமானால், கீழ்குறிக்கப்பட்ட விஷயங்களை கிருஷிகன் நன்கு அறியவேண்டும். அவைகளாவென? செட்டாய்ப் பயிரிடுதல், ரஸாயன சாஸ்திரம், கால்நடை போஷணை, வைத்தியம், செடிகளுக்கு தேடிவிளைவிக்கும் நோய்நொடிகள், பூச்சி புழுக்கள், ஐக்கியம், கிருஷிகன் ஒழிந்த காலங்களில் செய்யக்கூடும் கைத்தொழில்கள், புஷ்பச்செடி பயிரிடுதல் முதலியன. இவ்விஷயங்களைத்தொட்டு, வியாசங்கள் தகுந்தவர்களால் எழுதி, பத்திரிகையில் பிரசுரிக்கப்படும்.

வருட சந்தா தபால்கூலி உள்பட ரூ. 3-0-0

மானேஜர்,

"கிருஷிக மித்திரன்" ஆபீஸ்,
அடையார் போஸ்ட், சென்னை.

சுதந்திரன்.

பிரதி பானுவாரந்தோறும்

வெளிவரும் ஓர் பத்திரிகை.

சென்ற 7-வருஷகாலமாய் நம் நாட்டு முன்னேற்றத்திற்கு அடிப்படையான விவசாயம், கைத்தொழில், வியாபாரம் முதலிய செல்வ விருத்திக்கான விஷயங்களும், மனிதர்களுக்கும், கால்நடைகளுக்கும் அவசியமான சுகாதாரம், நோய் பரிகாரம், மதுவிலக்கு முதலிய வியாசங்களுடன் வெளி வந்து கொண்டிருந்த "வர்த்தக மித்திரன்" தக்கால போக்கை யனுசரித்து "சுதந்திரன்" யென்னும் பெயருடன், இராஜீய விஷயங்கள், மகாத்மா அவர்களின் உபதேசம், இந்தியர் முன்னேற்ற மார்க்க விவரங்கள் முதலிய விஷயங்களுடன் வெளிவருகின்றது. சுயராஜ்யமடைய விரும்புவோர் ஒவ்வொருவரும் இப்பத்திரிகையை வரவழைத்துப் படித்து சகோதர, சகோதரி யாவரும் சுயராஜ்யமடைந்து சுகஜீவிகளாக வேண்டும்.

வருஷ சந்தா இந்தியாவிற்கு ரூ. 6-2-0.

விலாசம்:—

சுதந்திரன் ஆபீஸ்,
தஞ்சாவூர்.

கற்பகம்.

ஓர் இனிய செந்தமிழ் மாத சஞ்சிகை.

ஜனவரியீ முதல் சந்தாதாரராகச் சேருபவர்களுக்கு ஒரு அழகிய காலண்டர் இனாம்.

வருட சந்தா ரூ 1—0—0.

இதில் வித்யாவிஷயம்கல்வி, வேதாந்தம், இராஜாங்க ஜனங்க சீர் திருத்தங்கள், நூதனகற்பிதங்கள், சிறுவர், சிறுமிகளுக்கான விஷயங்கள், தலக அற்புதம், விநோதக்கூற்று, நாவல்கள் முதலானவை வெளிவருகின்றன.

உடனே சந்தாதாரராகச் சேருங்கள்!

மானேஜர்,
கற்பகம் ஆபீஸ், புதுவை.

இனாம்! இனாம்!!

"கிலாபத்" இனாம்!!!

இஸ்லாமார்க்க உண்மைகளையும், ராஜீய தேசீய விஷயங்களையும் தன்னுட்கொண்டு, ராயல் 8-பக்கங்கொண்ட டெரிய சைஸில் ஒவ்வொரு சஞ்சிகையும் 48-பக்கங்களுடன் நல்ல உயர்தர க்ளேஸ் காகிதத்தில் மிகநேர்த்தியாகச் செந்தமிழில் அச்சிடப்பட்டு ஒவ்வொரு மாதம் முதல் தேதியிலும் வெளியாகும் "தாருல் இஸ்லாம்" என்னும் மாதப் பத்திரிகைக்கு 1923-ல் சந்தாதாரராகச் சேரும் ஒவ்வொரு புதிய நண்பருக்கும் ஒவ்வொரு "கிலாபத்" புத்தகம் இனாமாகக் கொடுக்கப்படும் கொஞ்சம் பிரதிகளே இருக்கின்றன.

முந்துங்கள்! முந்துங்கள்!!

வருஷ சந்தா ரூ. 3.
அயல் நாட்டுக்கு ரூ. 4.

"தத்துவ இஸ்லாம்" நான்காம் கமலம் 480-பக்கங்கொண்ட பைண்டு புத்தகம் விலை ரூ. 3.

"தாருல் இஸ்லாம்" ஆபீஸ்,
நாச்சியார் கோவில்,
(தஞ்சை, S. India.)

Printed at Theodore Printing Works and published by G. KRISHNAMOORTHY, Trichinopoly.

Registered No: M. 1512.

New Series Vol. 1] [No. 11

OFFICE OF THE REGISTRAR
13 JUN 1933
MADRAS

The Indian Agriculture

A TAMIL JOURNAL DEVOTED TO AGRICULTURE, GARDENING AND ALLIED SUBJECTS.

Editor:
G. KRISHNAMOORTHY.

Annual Subscription
Re. 1—0—0.

பொருளடக்கம்.

		பக்கம்
பத்திராதிபர் குறிப்புகள்	....	102
உப்பம் பருத்தி	....	103
சென்னையில் சர்க்கரை செய்யும் ஆலை ஏற்படுத்தல்	....	104
விசாகப்பட்டணம் ஜில்லாவில் கோவைக்காய் சாகுபடியாவதைப் பற்றிய ஓர் குறிப்பு	....	106
பத்திரிகாசாரம்	....	108
கலம்பகம்	....	109
குறிப்புகளும் செய்திகளும்	....	110
மதிப்புரை	....	111

BEST MEDIUM FOR ADVERTISEMENT

For all particulars apply to:—

The Manger,
Indian Agriculture Office,
Teppakulam P.O., TRICHINOPOLY.

13 JUN 1933
MADRAS

Registered No. M. 1512.

"கொழுமீதிற் குடிகொண்ட குடிச்செல்வமே செல்வம்"

(ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.)

இந்திய விவசாயம்.

புது மலர் 1 } ஆங்கீரஸ-ஹு மாசி-மீ—**FEBRUARY 1933.** { இதழ் 11

பத்திராதிபர் குறிப்புகள்.

சர்க்கரை செய்வதன்பொருட்டு "மைசூர் சர்க்கரைக் கம்பெனி" எனப்பெயரிய ஓர் பெரிய ஆலை ஏற்படுத்த முயற்சி செய்யப்பட்டு, கம்பெனியும் வேலை துவக்கிவிட்டது. குடியானவர்கள் தற்சமயம் சாகுபடி செய்யப்போகும் 2000 ஏக்கர் நிலங்களைத்தவிர்த்து கம்பெனியாரே, கவர்ண்மெண்டு நிலத்தில் 1000 ஏக்கரில் கரும்பு சாகுபடி செய்யப்போகின்றார்களாம், இக்கம்பெனியின் மூலதனத்தில் கவர்ண்மெண்டார் அதிகப் பங்கு எடுத்துக் கொண்டிருக்கின்றனர். இங்கு கரும்பு சாகுபடி செய்யப்படும் பிரதேசத்தில் ஏக்கருக்கு கரும்பின் விளைவு 25 டன் கிடைக்கக்கூடியதாம். இர்வின் கானால் பிரதேசத்தில் ஏற்படுத்தியிருக்கும் பண்ணையில் ஏக்கருக்கு 35 முதல் 45 டன் கரும்பு கிடைத்திருக்கின்றது. கரும்பினிலிருந்து சர்க்கரை உற்பத்தியோ 100-க்கு 10-விதம் கிடைக்கக்கூடியதாம். வட இந்தியாவில் கரும்பு விளைவில் கிடைக்கக்கூடியதைவிட இங்கு அதிமாகத்தரக்கூடியதென இவர்கள் கருதுகின்றனர். ஏற்கனவே 300 ஏக்கரில் நடவும் ஆகிவிட்டது. அடுத்த ஆண்டில் கரும்புபிழியும்வேலை நடக்கவேண்டி துரிதமாக யந்திரங்கள் தருவிக்கப்பட்டுவருகின்றன. வெற்றிகரமாக இந்த ஆலை வேலை செய்து வருமென நம்புகின்றோம்.

* * *

தென் அமெரிக்காவிலுள்ள ஈக்யுடார் பிரதேசத்திலிருந்து, தனிக்கப்பல் ஒன்றில் 4000 டன் சர்க்கரை, உள்ளுக்கு காகிதம் சுற்றப்பட்ட நல்ல சாக்கில், மூட்டைக்கு 100 ராத்தல் விதம் நிரப்பப்பட்டு சமீபத்தில் கராச்சியில் வந்திறங்கி எல்லாம் விற்கப்பட்டு விட்டனவாம். ஒரு ரூபாய் சர்க்கரைக்கு $1\frac{3}{4}$ ரூ. தீர்வையும் சேர்த்து இங்கு விற்கப்பட வேண்டுமென்றால் இவர்களது தேசத்தில் இச்சர்க்கரையின் கிரயம் எவ்வளவில் இருக்க வேண்டியது என்பதை யோசித்துப் பாருங்கள். உலகெங்கும் விலை பொருள்களின் விலைவாசிகள் மிகவும் இறங்கிவிட்டன. இதனால் குடியானவர்களது மனக்கலக்கம் எங்கும் பரவி நிற்கின்றது

* * *

ரங்கூனிலிருந்து, சிலோனுக்கும், இந்தியாவிலுள்ள பற்பல துறைமுகங்களுக்கும், இப்போதைய கப்பல் கட்டணத்தைவிட பேர்பாதி குறைந்த கட்டணத்திற்கு, அரிசியை ஏற்றிவர ஜப்பானியக் கப்பல் கம்பெனியார் ஒப்புக்கொண்டிருப்பதாகவும், அரிசி இறக்குமதி செய்வோருடன் இப்பொழுது நடந்துவரும், பேச்சுகள் ஓர் முடிவுக்கு வருமாயின், ரொம்பவும் குறைந்த விலைக்கு அரிசி விற்கப்படுமென, அசோசியேடட் தந்தியொன்று கூறுகிறது. இவ்விஷயம் உண்மையில் நடைபெறுமாயின், தென்னிந்தியாவிலுள்ள மிராசுதாரர்களின் கதி என்னவாகும்? ஸ்பெஷல் ஆபீசரின் ரிபோர்ட் என்ன பயனளிக்கக்கூடும்? சிறிதளவு கட்டணத்தைக் குறைக்கும்படி, ரயில்வேக் கம்பெனியாருடன் மன்றாடி வந்தும், அவர்களது மனமோ இரங்கவில்லை. முற்கூறிய

ஸ்திதி நடைபெற்றாலோ? கவர்ன்மெண்டார் தான் வகை சொல்லவேண்டும்.

* * *

தஞ்சாவூர் ஜில்லாவில், தேங்காய்நார் கயிறு திரிக்கும் கம்பெனி யொன்று ஏற்படுத்தப்பட்டு, பட்டுக்கோட்டைத்தாலூக்காவிலுள்ள ராஜா மடத்தில், மட்டை ஊறவைக்க 150 ஏக்கர் விஸ்தீர்ணம் கொண்ட ஸ்தலம் ஒன்று தஞ்சை ஜில்லா கலெக்டர் மிஸ்டர் ஹில்டன் பிரௌன் துரையவர்களால் திறந்துவைக்கப்பட்டிருக்கிறது. இங்கு வேலைகள் யாவும் கைத்தறிகளாலேயே நடைபெறுமாம். இதனால் 6 மாத காலத்திற்கு ஏழை ஜனங்களுக்கு வேலை கிடைக்கக்கூடியதாகுமெனக் கூறப்படுகிறது. இத்துறையில் இறங்கியது நன்முயற்சியே!

* * *

தஞ்சை ஜில்லா மன்னார்குடியில் உள்ள ராவ் சாஹப் எஸ். வி. கனகசபை அவர்களது முயற்சியால், இதற்கு 7 மைல் தூரத்திலுள்ள வடவூரில் ஓர் "கமக்குடியேற்றம்" ஸ்தாபிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இதற்குக் கவர்ன்மெண்டார் 200 ஏக்கர் விஸ்தீர்ணமுள்ள நிலத்தைக் கொடுத்திருக்கின்றனர். விவசாயத்தில் அக்கரைகொண்டுள்ள பிரதி நபருக்கும் 6 முதல் 10 ஏக்கர் வரை கொடுக்கப்படும். இவர்கள் தலா 500 ரூபாய் ஜாமீனாகக் கொடுக்க வேண்டும். தொகையை 4 தடவையாகக் கொடுக்கலாம். ஒன்று முதல் மூன்றுவருட காலம் இவர்கள் இந்த நிலத்தில் வேண்டும் பயிர் சாகுபடி செய்யலாம். இவர்களது ஜீவனத்திற்காக, ஓர் குறிப்பிட்ட தொகை அளிக்கப்படும். ஆனால் இது இவர்கள் செய்யும் வேலையின் ஊதியமாகும். இத்தொகை பயிர்ச்சாகுபடி கணக்கில் எழுதப்படும். கிடைக்கும் நிகர லாபத்தில் பேர்பாதி அந்தந்தத் தாக்குக்காரர்களுக்குப் பிரித்துக் கொடுக்கப்படும். கோயமுத்தூர் விவசாயக் கலாசாலையின் பிரதிப் பிரின்ஸிபாலாக விருந்து இப்பொழுது உத்தியோகத்தினின்று நீங்கிய ராவ் சாஹிப் டி. வி. ராஜகோபாலாச்சாரியார் அவர்கள், இங்கு ஸ்தல அதிகாரியாக விருந்து அவரவர்களுக்கு வேண்டிய விஷயங்களை உணர்த்தி, உதவி புரிந்து வருவார். இவ்விதம் குடியேறிய நண்பர்கள் திரும்பிச் செல்லுங்கால் அவர்கள் கொடுத்த ஜாமீன்தொகை திருப்பிக் கொடுக்கப்படும். இந்த ஏற்பாடு நல்ல ஏற்பாடு ஆகும். மைசூரிலும், வங்காளத்திலும், இத்தகைய முறை இருந்து வருவதை அநுசரித்து தென்னிந்தியாவில் முதன் முதல் ஏற்படுத்தப்பட்ட குடியேற்றம் இது ஒன்றேயாகும்.

உப்பம் பருத்தி.

சென்னை ராஜதானியில் கோயமுத்தூர், திருச்சி சேலம் ஜில்லாக்களில் "உப்பம்" "கருங்கண்ணி" இருவிதமான பருத்திகள் சாகுபடி செய்யப்பட்டு வருகின்றன. குறைந்த மழையுள்ள வருஷங்களில் உப்பம் பருத்தி நன்றாய் வளருகின்றது. இதன் பஞ்சு சுத்த வெண்மையும் 20ம் செ. வரை நூற்கத் தகுதியாயும் இருக்கிறது. அதிக மழையுள்ள வருடங்களில் கருங்கண்ணி நல்ல மகசூலைத் தருகின்றது. இதன் பஞ்சு 30ம் செ. வரை நூற்கத் தகுதியுள்ளதா யிருந்தாலும் கொஞ்சம் பழுப்பு நிறமுள்ளது. குடியானவர்கள் அற்ப மழையுள்ள காலங்களில் நஷ்டம் வராமலிருக்கும் பொருட்டு இவ்விரண்டு பருத்தி விதைகளையும் கலந்து விதைப்பது வழக்கம். வியாபாரிகள் கருங்கண்ணியின் நிறத்தை மேன்மிக்கும் பொருட்டு உப்பம் பருத்தியின் பஞ்சைக்கலந்து வருகிறார்கள். சுத்தக் கருங்கண்ணியினின்று வாவேண்டிய ஆதாயம் இந்தக் கலப்பினால் குறைந்து விடுகின்றது.

உப்பம் பருத்தி அபிவிருத்தி விஷயம், சென்னையில் 1923-ம் வருஷம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. அதுமுதல் இந்திய மத்திய பருத்திச் சங்கத்தாரால் அளிக்கப்பட்ட பொருளுதவியைக்கொண்டு இவ்விஷயம் நடந்தேறி வருகின்றது. இப்படிச் செய்வதன் முக்கிய நோக்கம் என்ன வென்றால், மேற்சொன்ன இரண்டு பருத்திகளின் நற்குணங்களோடு பொருந்திய ஒரு நூதன செடியை உண்டாக்குவதே. அதாவது அந்தச் செடிக்கு உப்பத்தைப்போல் ஆழ்ந்த ஆணிவேரும், வெண்ணிறப் பஞ்சும், கருங்கண்ணியின் மகசூலும், 30-ம் செ. வரை நூற்கும் தன்மையும் இருக்க வேண்டியதே! இப்பேர்ப்பட்ட குணங்களுள்ள ஓர்வித செடி ஏற்பட்டுவிட்டால் பிறகு பஞ்சுகளைக் கலக்கவேண்டியிராதென்றும், அப்படிக் கலந்தாலும் அது குடியானவர்களுக்கு நஷ்டத்தைத் தராதென்றும் நம்பப்படுகிறது.

மேற்கூறிய குணங்களுடைய செடிகள் உப்பம் பருத்தியில் ஏதாவது கிடைக்குமாவென்று முதலில் பரிசோதிக்கப்பட்டது. ஆனால் அவைகளில் ஒன்றிற்கும், கருங்கண்ணியின் மகசூல் கொடுக்கச் சக்தியில்லை. அதன் பிறகு "உப்பம்" "கருங்கண்ணி" யின் புணர்ச்சியினாலாவது உப்பம் விதைக்குள் எக்ஸ்ரே சக்தியைச் செலுத்தி அதனாலுண்டாகும் வேற்றுமையினாலாவது உயர்ந்த ஓர் இனத்தை உற்பத்தி செய்ய முயற்சியெடுக்கப்பட்டது.

சென்ற வருஷத்தில் கோயில்பட்டியிலும், கோயமுத்தூரிலும், பொறுக்கி யெடுத்த செடி "உப்பம்" "கருங்கண்ணி" யோடு ஒத்திடப்பட்டன. இவைகளில் மூன்று மாத்திரமே கொஞ்சம் நன்றா யிருந்தன. தவிர, செ. 2405,2919 என்ற இரண்டு "உப்பம்" வகைகளைக் "கருங்கண்ணி" யுடன் மகசூலுக்காகப் பரிசோதிக்கப்பட்டது. ஆனால் அவைகள் கருங்கண்ணிக்குக் கொஞ்சமாகிலும் ஈடாகவில்லை.

இவைகளைத் தவிர 'கருங்கண்ணியையும்' 'உப்பத்தை'யும் புணரச்செய்து அதனாலுண்டான இரண்டாம் தலைமுறை விதைகளினின்றும் வந்த 148 இனங்களைப் பரீக்ஷை செய்ததில், 9-விதங்களே நல்ல கட்டுமாலுள்ளதாயும், நல்ல பஞ்சு உடையதாயும் காணப்பட்டன. இவை இவ்வருஷத்திலும் அக்குணங்களையே பொருந்தி யிருக்கின்றனவா வென்று பார்ப்பதற்கு விதைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இதோடு உப்பம் கருங்கண்ணிப் புணர்ச்சியிலிருந்து உண்டான அதிக விலையுள்ள 148 இனங்களும் "நந்தியால்" "அஸ்ஸாம்" "உப்பம்" பருத்திகளின் புணர்ச்சிகளிலிருந்து வந்த கூட்டத்திலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 146 விதங்களும் விதைக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

தவிரவும் எக்ஸ்ரே சக்தி செலுத்திய மகரந்தப் பொடியினால் கிடைத்த விதைகளை விதைத்துப் பரீக்ஷிக்கப்பட்டது. அவைகளில் அதிகநேரம் அந்தசக்தி போவதினால் வந்த முளைகள் முளைக்கவில்லை. இதை யின்னும் பரிசோதிக்கப்படும்.

சிவந்த நிறமுள்ள பஞ்சையும் மஞ்சள் நிறமுள்ள மகரந்தப் பையையும் உள்ள 171-ம் செ. பருத்தியை வெண்மை நிறமுள்ள பஞ்சையும் அழுக்கு நிறமுடைய மகரந்தத்தையுமுடைய 45-ம் செ. பருத்தியுடன் புணர்ச்சி செய்வித்ததில்இந்த இரண்டுகுணங்களுக்கும் சங்கமத்தினால் ஒருவித இடையூறும் வருவதில்லை யென்று தெரிந்தது.

சென்னையில் சர்க்கரை செய்யும் ஆலை ஏற்படுத்தல்.

(சென்னை, கைத்தொழில் இலாகா டைரக்டரவர்கள் தெரிவித்திருப்பதின் சாராம்சம்.)

இந்தியாவில் சர்க்கரைத் தொழிலுக்கு அளிக்கப்பட்டிருக்கும் பாதுகாப்பினால், தற்சமயம், பொதுஜனங்கள் சர்க்கரை செய்வதற்கு யந்திரங்களை நிர்மாணிப்பதில் அதிகக் கவனம் செலுத்தி வருகின்றனர். இன்னும் சில காலத்திற்குள் சர்க்கரைத் தொழில் மிக்க அபிவிருத்தியாவது நிச்சயம். ஏனெனில் வெள்ளைச் சர்க்கரைக்கு பாதுகாப்பு இருப்பதுடன் இப்பொழுது வெல்லத்தைவிட சர்க்கரைக்கே அதிகத் தேவை யிருந்து வருகிறது. மேலும் நூதன முறைகளை அனுஷ்டித்து வருவதில், ஏராளமான கரும்பு கிடைத்துவருவதாகவு மிருக்கிறது. இந்தியாவில் கரும்பு பயிரிடுவதற்கு ஏற்ற ஸ்தலங்களில், சென்னையும் ஒன்றாகும். விவசாய டிபார்டுமெண்டாரும் கரும்பு விளைவிப்பதன் விஸ்தீர்ணத்தை அதிகப்படுத்தி வருவதில் ஊக்கங்காட்டி வருகின்றனர். தற்போதைய சாகுபடி விஸ்தீர்ணத்தில் இன்னும் அதிகப்படியாக 35000 ஏக்கரில் கரும்பு நடுவதற்கு

முயற்சி செய்யின் நமது சென்னை ராஜதானிக்குப் போதுமான சர்க்கரையைப் பெறலாமென மதிப்பிடப்படுகிறது. வடதேசங்களில் புது புது சர்க்கரை ஆலைகள் ஏற்பட்டுவர, இச் சென்னை ராஜதானி பின் வாங்கி நிற்பது ஏற்றதல்ல. சாத்தியமான வரையில் சீக்கிரத்திலேயே இந்த ராஜதானியும் தனக்கு வேண்டிய சர்க்கரையைத் தானே ஏன் உற்பத்தி செய்யலாகாதென்பதற்குக் காரணம் ஒன்றுமில்லை.

ஒருநாளைக்கு 100 டன் கரும்பிலிருந்து சாறு பிழியத்தக்க ஆலைக்கு மூலதனம் ரூ. 2 லட்சம் வேண்டும். சுமார் 400 ஏக்கரில் கரும்பு போட்டுவந்தால் இவ்வித ஆலைக்குச் சரியாகவிருக்கும். இந்த மூலதனமாகும் 2 லட்சம் ரூபாயில் யந்திரங்கள் வாங்குவதற்கு 1½ லட்சம் ரூபாய் சரிபட்டுப்போய்விடும். எஞ்சியுள்ள தொகை கட்டடத்திற்கும், ஜல சப்ளைக்கும், நிலத்திற்கும் ஈடுபட்டுவிடும். கைத்தொழில் இலாகா டைரக்டர் அவர்களுக்கு எழுதினால், இத்தகைய ஆலை ஒன்றுக்குப் பிடிக்கும் விபரமான செலவினப்பட்டியல் அனுப்புவார்.

சென்னை ராஜதானியில், சர்க்கரைத் தொழிலில் முதல்போடுவது லாபகரமானதாகும். இதற்கு வேண்டிய மூலதனத்தைப் பெறக்கூடும் வழிகளைப்பற்றி யோசித்துவரப்படுகிறது.

சில்லரையில் அதாவது சிறு பகுதிகளாகக் கரும்பு விளைவிப்போரது விஷயத்தை எடுத்துக்கொள்வோம். இவர்களுக்கு ஏற்ற சிறந்தவழி எது வெனில், 400 ஏக்கர் வரை சாகுபடி செய்துவரும் நிலச்சொந்தக்காரர்கள் யாவரும் ஒன்று சேர்ந்து தங்களுக்குள் ஓர் ஐக்கிய சங்கம் ஸ்தாபித்துக் கொள்வதேயாகும். இவர்கள் தங்களது நிலத்தையும் (இந்த 400 ஏக்கரையும்) யந்திரசாமான்கள் கட்டடங்கள் இவை யாவற்றையும் ஈடுகாட்டி மத்திய பாங்கியிலிருந்து வட்டி 100-க்கு 6¼ விதம், ஐந்து வருஷத்தில் பணத்தைத் திருப்பிக் கொடுப்பதாகக் கடன் பெறலாம். இதற்கு வேண்டிய விபரங்களைக் கூட்டுறவு ரிஜிஸ்தரார் அவர்களுக்கு எழுதினால் அன்னார் தெரிவிக்கக்கூடும்.

கரும்பு சாகுபடி செய்ய விரும்புபவர்கள் விவசாய டைரக்டருக்கு எழுதினால் வேண்டிய உதவி செய்வார்.

இந்தியாவிலும் வருஷவாரி 200000 டன் சீனி சர்க்கரை நாட்டு முறைப்படியும், ஸெண்டிரிபியூகள் முறைப்படியும்செய்யப்படுகிறது. முக்கியமாய் இங்கு செய்வது "பெல்"என்ற முறைப்படியாகும். அதாவது கருப்பங்கழிகளை சிறு இரும்பு ஆலைகளில் மாடுகளைக் கொண்டோ, ஆயில் இஞ்சின்களைக் கொண்டோ நசுக்கிச் சாறுபிழிந்து, வாயகண்ட கொப்பரைகளில் காய்ச்சி, கையினாலோ அல்லது விசையினால் ஓட்டப்படும் ஸெண்டிரிபியூகல் யந்திரங்களினாலோ, வெள்ளைச் சர்க்கரை செய்யப்படும். இதில் மிஞ்சும் வெல்லமும் மறுமுறை, கருப்பஞ்சாற்றுடன் சேர்த்துக் காய்ச்சப்பட்டு இரண்டாந்தர சீனிச் சர்க்கரையாகச் செய்யப்படுகிறது. சென்னை ராஜதானியில் பெரிய ஆலைகள் ஸ்தாபிக்கப்படக் கூடாவிடினும் முற்கூறிய "பெல்" முறைப்படி அங்கங்கே செய்து வருவதற்கு இயலும். இந்த "பெல்" முறைப்படி செய்யக் கூடிய யந்திரங்களும் அதனதன் வல்லமைக்கு ஏற்றபடி விலையும் ஏற்படும். சாகுபடி விஸ்தீர்ணம் 50 ஏக்கர்; வருடத்தில் வேலைசெய்து வரும் நாட்கள் 100; கிட்டுமானம் 75 டன் வெல்லம்—75 டன் சர்க்கரை; இத்தியாதி வேலைகள் நடத்தும் ஓர் யந்திரத்தின் விலை ரூ. 5000 ஆகும். இவ்விதம் சாதாரணமாக சிறிய மிராசுதாரும் செய்யக்கூடும். கோயமுத்தூர் ஜில்லா, சிங்கநல்லூரில் இந்த முறைப்படி சீனி செய்யப்பட்டிருக்கிறது. இவ்விதமான யந்திரம்ஒன்றை ஸ்தாபிப்பவர், முழுவிபரத்திற்கு சென்னை,சேப்பாக்கம் தபால் பெட்டி 432, கைத்தொழில் இலாகா டைரக்டருக்கு எழுதினால் கிடைக்கும்.

விசாகப்பட்டணம் ஜில்லாவில் கோவைக்காய் சாகுபடியாவதைப் பற்றிய ஓர் குறிப்பு,

(சென்னை விவசாயப் பத்திரிகையில், ஸ்ரீ. P. V. ஜோக ராவ் அவர்கள் எழுதிய வியாசத்தின் மொழிபெயர்ப்பு.)

சென்ற 30-வருடங்களாக வடசர்க்கார் என்னும் வடக்கேயுள்ள தெலுங்குப் பிரதேசங்களில், இது லாபந் தரக்கூடியதான முக்கிய பயிர்களில் ஒன்றென விளைவிக்கப்பட்டு வருகிறது. இதற்குமுன் அங்கு காடுகளில் தானகவே இவை வளர்ந்து கிடந்தன. கரிசல் காடுகளில் ஓர் களைபோல் மண்டிக் கிடக்கும். ஆனால் இந்த முரட்டுவகை கசப்பு வாய்ந்தவை. எனில் இங்கு நிலத்தில் கொத்தி சாகுபடி செய்யப்பட்டுவரும் வகையோ இனிப்பு வாய்ந்தது. அப்படியே இளங்காய்களைச் சாப்பிடலாம். தல்லவாசா கிராமத்தில் முதன்முதல் தருவித்துப் போடப்பட்டுப் பின்னர் இந்த ஜில்லா முழுவதுமே பரவிவிட்டது. இக் கிராமத்தில் பயிராகும் காய்களே அவைகளின் ருசிக்குப் பேர்போனவை. இங்கு குடியானவர்கள் இதை, வெங்காயம், மிளகாய் இவைகளைப் போன்று பணந்தரும் பயிரெனக் கருதுகின்றனர். இக் கிராமத்தில்தான் அதிகமான பழவிருத்தி. முக்கியமாக இவை விற்பனையாகும் ஸ்தலங்களாவன:—பெர்ஹாம்பூர், சிக்காகோல், விஜயநகரம், பார்வதிபுரம், ராஜமகேந்திரம், எல்லூர், பெஜவாடா. இங்கு வியாபாரிகள் இப்பயிர் செய்பவர்களுக்கு நடுகையிலேயே முன்பணம் கொடுத்து வருவதுண்டு. இப்பயிரினின்று கிடைக்கும் அதிக லாபம் ஒருபுறமிருக்க, இப்பயிர் ஓடியிருக்கும் பந்தல்களைப் பார்க்கவே அழகு சொடுக்கும். இந்தப் பக்கம் மோட்டாரில் செல்லுபவர்கள் இங்குஇறங்கி, இப்பயிரின் வனப்பைப் பார்த்துச் செல்லத் தயங்கார். இச் செடி பரந்த விஸ்தீர்ணத்தில் போடப்படுவதுமன்றி ஒவ்வொரு வீட்டுக் கொல்லையிலும் வீட்டுச் செலவுக்கென ஒருகொடி போட்டுவைப்பதுமுண்டு. இது கோடைக்குத்தான் காய்ப்புக்கு வரக்கூடியது. இதர காய்கறிகள் அகப்படாத காலமும் கல்யாண காலமும் இதுவே.

இது ஓர் கொடி வகை. இதன் தண்டு சதுரமாகவோ, ஐந்து கோணங்களாகவோ இருக்கும். ஆண் பெண் என இரண்டு இனமுண்டு. பயிரிடப்படும் வகைகள் எல்லாம் அநேகமாய்ப் பெண் இனங்களாகத்தானிருக்கும். ஆண் மலர் கொண்ட இனம் அபூர்வம். அதனால்தான் இப்பழங்களின் உள்விதை பதருக நிற்பது. விதை ஊன்றி வளர்ப்பது என்பதும் இக்காரணத்தினால் அசாத்தியமாகின்றது. தண்டுகளை வெட்டி நடுவது வழக்கம். இச்செடியின் மலர்களில் கருவுண்டாகச்செய்து, காய்க்கும் பழங்களிலுள்ள விதைகளை ஊன்றி வளர்ப்பது சாத்தியமாகக் கூடும்.

இதற்குப் பூச்சிகள் அதிகமாக விழுவதில்லை. ஒருவகைக் கம்பிளிப் பூச்சிகள் இலைகளைத்தின்று நாசமாக்குகின்றன. மற்றொன்று பறங்கிப் பூச்சி. இதன் தண்டிலிருந்து சாறை உறிஞ்சி வருகின்றன. இது அவ்வளவு கெடுதல் பண்ணுவதில்லை. கையினால் பிடித்து நசுக்கிவிடலாம்.

இது செழித்து வளர்வதற்கு ஜலம் பாய்ச்ச வசதியமைந்துள்ள இருமண்பாடமைந்த செவ்வல் நிலமே ஏற்றதாகும். கருநிலங்களில் வளர்ந்தாலும், தழை மண்டிப்போய் காய்கள் குறைவுபட்டுப்போய் விடுகின்றன. இங்கு இது தோட்டக்கால் நிலங்களில் ஏற்றம் வைத்து ஜலமிறைத்துச் சாகுபடி செய்யப்படுகின்றது. இப்பயிர் வளருங்காலம் 7-அல்லது 8-மாதம், அதாவது பிப்பிரவரி முதல் செப்டெம்பர் வரை.

வடகிழக்குப்பர்வமழை ஓய்ந்ததும் அதாவது மார்கழி மாதத்தில் (டிசம்பர்—ஜனவரி) நாட்டுக் கலப்பையால் வயலை 5, 6 தடவை உழுகின்றனர். மேடு பள்ளம்நிரவி, பாத்திகள் வைத்து, தண்ணீர்ப்பாயவும் வடியவும், கால்கள் ஏற்படுத்துகின்றனர். கடைசி உழவுக்கு முன்னர் ஆட்டுக்கிடை மறிக்கவோ, ஏக்கருக்கு 25-வண்டி மாட்டுச்சாணக்குப்பை போடவோ செய்கின்றனர். அதன் பின்னரே 4'×4' பாத்திகள் அமைக்கின்றனர். திரும்பவும் நடுவதற்கு முன்னர் ஒவ்வொரு பாத்தியிலும் ஒரு கூடை மக்கின சாணக்குப்பை போடுகின்றனர். பிரதிபாத்தி நடுவிலும், ஒரு அடி சதுரக்களவுகொண்டதான ஓர் குழி வெட்டி, அதில் குப்பையும் மண்ணும் கலந்து நிற்குமாறு கொத்தி பொலபொலப்பாக்கி வைக்கின்றனர். பிப்ரவரி மாதத்தில் ½-அங்குல கனமும், ஒரு அடி நீட்டமுமுள்ள பதிகங்களை முந்திய பயிரினின்றும் வெட்டியெடுத்து, மண்ணில் இதன் மூன்றில் ஒருபாகம் புதைந்தும், மற்றைய இரண்டு பாகமும், மேல் நிற்குமாறு ஊன்றுகின்றனர். கால்வாசியாவது மண்ணில் புதைந்திருக்கவேண்டும். சாய்த்து நடக்கூடாது. ஒவ்வொரு பாத்தியிலும், 4-அங்குலத்திற்கு ஒன்றாக, 4 பதிகங்கள் நடலாகும்.

முதல் தண்ணீர், குடத்தில் ஜலம் கொண்டுவந்து ஊற்றப்படுகின்றது. இப்படியே ஒருவாரம் வரை தினந்தோறும், அடுத்தவாரத்தில் ஒன்றுவிட்டு ஒரு நாளாக ஜலம் விடப்படும். இரண்டு வாரத்தில்

பதிகங்கள் துளிர்த்துவரும். ஒரு மாதத்தில் புதிய கிளைகள் ½-அடி வளரும். இப்பொழுது கொடி நூல்வதற்கு குச்சிகள் ஊன்றவேண்டும். கொடி உயர்ந்ததும் 4-அடி உயரத்தில் பந்தல் போடவேண்டும். இரண்டுவாரமானதும் முதல் கொத்தும், 10-தினங்களுக்கு ஒரு கொத்தாக பின்னர் இரண்டு, மூன்று தடவை மறுகொத்து கொடுக்கவேண்டும். பந்தல் வேலை முடிந்ததும், ஏற்றத்தினுல்* ஜலம் இறைத்து பாத்திகளுக்குப் பாய்ச்சுவார்கள். வாரம் ஒருமுறை இவ்விதம் ஜலம் பாய்ச்சப்படும். அதிலும் அடி ஈரத்தையும், கடுவில் பெய்யும் மழையை அனுசரித்தும் இவ்விதம் செய்வர்.

மார்ச்சு மாதம் பூவிட ஆரம்பிக்கின்றது. காய்கள் முதல் பறி ஏப்ரல் மாதம் ஆரம்பிக்கும். சிறு பெண்களும் பையன்களுமே காய்களைப் பறிக்கின்றனர். ரொம்பவும் பழுத்திருப்பதையும் (செவந்த நிறம் வாய்ந்திருப்பவை) பிஞ்சுக் காய்களையும் பறிக்கக்கூடாது. ஏப்ரல் மே மாதமாகும். கடுங் கோடையில்தான் அதிகமாகக் காய்ப்பது.

ஜூன்-மீ முதல் செப்டம்பர் வரை வரவாக் காய்ப்பு குறைந்துவிடுகின்றது. இச்சமயம் மழை அதிகமாகப் பெய்வதால், இலைகள் வெளுத்துப் பயிரும் சுருங்கிவிடுகின்றது.

ஒவ்வொரு வருடமும் சுமார் ரூ. 5000 பெறுமானமுள்ள பழங்கள் இந்தக்கிராமத்திலிருந்து இதர இடங்களுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. குடியானவர்கள் சாதாரணமாய் ரூபாய்க்கு 2000 பழங்கள் வீதம் வியாபாரிகளுக்கு விற்கின்றனர். ஆனுல் ராஜமஹேந்திரபுரம் முதலான இடங்களில் சுமார் 80-பழங்கள் கொண்ட சேர் 2-அணா வீதம் சில்லரையில் விற்கப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு பறியிலும் 25 செண்டு நிலத்திலிருந்து சுமார் ரூ. 7—8—0 கிரயம் பெறும் 15000 பழங்கள் கிடைக்கும். சராசரியில் 20 பறி கிடைக்கும். அதில் ரூ. 150-க்கு விற்கக் கூடிய 4-லட்சம் பழங்கள் கிடைக்கும்.

25-செண்டில் இப்பயிர் சாகுபடி செய்யப்படும் கணக்கு.

செலவினம்.	ஏர் 1க்கு மாடு 12 அணா வீதம்	ஆள் கூலி 6 அணா	பெண்கூலி 3 அணா	சிலவு ரூ.	அ.	பை.
முன்செய்நேர்த்தி.						
காட்டுக் கலப்பையால் 8 உழவு	8	8		9	0	0
தரையை சமப்படுத்த		2		0	12	0
பாத்தி கட்டவும் கால்கள் பிடிக்கவும்		4		1	8	0
எருவிடல்.						
ஆட்டுக்கிடை (ஒரு இரவுக்கு 300 ஆடுகள் வீதம்)				3	0	0
தொழு எரு (நடுவதற்கு முன்) 3 வண்டி				3	0	0
பரப்புவதற்கு			2	0	6	0
விதையும், நடுகையும்.						
600 பாத்திகளுக்கும், பாத்திக்கு 2-பை வீதம் பதிகங்கள்				5	0	0
கொத்தவும் பதிகம் நடவும்		4		1	8	0
ஜலம் பாய்ச்சுதல்.						
15 நாட்களுக்கு ஜலம் எடுத்து ஊற்ற	8		36	9	12	0
பின்னர். வாரம் ஒருமுறை ஜலம் இறைத்துவார (தடவைக்கு 3 ஆள் வீதம் 20 தடவைக்கு)		60		22	8	0
பின் செய்நேர்த்தி.						
கொத்தவும் களையெடுக்கவும் 8 தடவை		20		7	8	0
பந்தல் போட				6	0	0
அறுவடை.						
பழங்கள் பறிக்க (20 பறிக்கு ஏப்ரல்—ஆகஸ்டு; வாரம் ஒரு தடவை பறிக்கு 6 அணா வீதம்			40	7	8	0
சில்லரை சிலவு				4	2	0
ஆக ரூ ...				70	4	0

மொத்த[illegible]	ரூ.	150	0	0
சிலவு	ரூ.	70	4	0
நிகரலாபம் ரூ. ...		78	12	0

மேற்கண்ட கணக்கின்படி கவனிக்கின் ஏக்கருக்கு இப்பயிரினுல் ரூ. 300 லாபம் கிடைப்பதாக விருக்கின்றது. அநேக வேலைகளைக் குடியானவர்களே செய்து வருவதனுல் செலவு மிச்சப்படும். இவர்கள் பதிகங்களை விலைகொடுத்து வாங்காமல் முன் வருஷத்திய கொடிகளிலிருந்தே பெறலாம். இத்தியாதி விஷயமாய் சிலவு மிச்சப்பட்டு லாபமும் கூடுதலாகக்கூடும்.

பத்திரிகாசாரம்.

தோல் பதனிட உதவும் சத்துக்கள்கொண்ட சில "வேலா" இனமரங்கள்:—

வேலா இனத்தைச் சார்ந்த எல்லா மரங்களிலும் சிறிதளவு தோல் பதனிடும் சத்துக்கள் அடங்கியுள்ளன வென்றாலும், ஏராளமாக இச்சத்தைக் கிரகிக்க வேண்டுமாகின், ஆஸ்டிரேலியன் வாட்டில் என்னும் வகையைச் சார்ந்தவைகளே முதன்மையாக நிற்கின்றன. (இவை அந்நியதேசத்து மரங்கள். ஆதலால் இவைகளுக்குத் தமிழ்ப்பெயர் குறிப்பிடமுடியவில்லை.) இந்த வகையில் முக்கியமான மரங்களாவன:—

பட்டையில் அடங்கியுள்ள தோல் பதனிடும் சத்து 100-க்கு எவ்வளவு.

	அடிமரம்	குச்சி கிளைகள்.	வேர்.
கருப்பு வாட்டில் (Acacia Decurrens Var. Normalis)	42·48	36·57	31·35
பச்சை வாட்டில் Acacia Decurrens Var. Mollis)	45·98	42·98	32·37
வெள்ளை வாட்டில் (Acacia Decurrens Var. Dealbata)	41·80	38·66	47·02
பிக்னந்தா (Acacia Pycnantha).	25	...	...

ஆவாரம் பட்டையில் 100-க்கு 20 முதல் 25 பங்கு வரைதான் தோல் பதனிட உதவும் சத்து அடங்கியுள்ளது. மேற்கூறிய வாட்டில் மரங்களுடன், ஒத்துப்பார்த்தால் இது மிகவும் குறைந்த பரிமாணமாகும்.

இந்த மரங்கள் (வாட்டில்கள்) மணல்சாரி, கல்லாங்காடு, பின் எந்தத் தாழ்மையான நிலத்திலும் வளர்ந்து வருகின்றன. இந்த மரங்கள் வளர்ந்து வருவதற்கு 15 அங்குல மழை பெய்தால் போதுமானதாகும். 80 முதல் 100 அங்குலம் வரை மழை பெய்யக்கூடிய ஹாவாய் தீவுகளில் காடுகளிலும் வளர்கின்றனவாம்.

இவைகளில் எல்லாம் சிறந்து நிற்கும், கறுப்பு வாட்டில், 10 வருஷத்தில் 2 முதல் 2½ அடிவரை சுற்றளவு கொண்டும், 40 முதல் 60 அடிவரை உயர்ந்தும், வெட்டுவதற்குத் தயாராகிவிடுகின்றது. ஜெர்மன் கிழ்ஆப்பிரிக்காவில் இது 5 வருடத்தில் வெட்டப்படுகின்றது. 10 வருடம் வளர்ந்துள்ள ஓர் மரத்திலிருந்து 100 ராத்தல் பச்சைப்பட்டை பெறலாம். இது காய்ந்தால் 50 ராத்தல்தான் தேறும். இப்பட்டையின் விலை டன் ஒன்றுக்கு ரூ 100 முதல் 120 வரைபோகும்.

ஓர் பத்து ஏக்கர் விஸ்தீர்ணத்தில் இப்பயிரைச் சாகுபடி செய்கையில் நேரக்கூடிய சிலவினங்கள்:—

10 ஏக்கர் தரிசு நிலம் கிரயம்.	ரூ.	100
பயிர்போடவும், வளர்க்கவும், வெட்டவும் முதலுக்கு வட்டியும் சேர்ந்து ஏற்படக் கூடிய சிலவு.	ரூ.	1500
ஆக மொத்தம்	ரூ.	1600

வருமானம்.

தோல் பதனிட உதவும் சத்து ஒரு ஏக்கருக்கு 5 டன் விழுக்காடு 50டன்னின் விலை டன் ரூ: 100 வீதம்	ரூ.	5000
விறகும் சிறு மரங்களும் 400 டன் டன் ரூ. 4 வீதம்	ரூ.	1600
மொத்தம்	ரூ.	6600

இவ்விதமாக, மொத்தத்தில்சிலவுபோக நிகரலாபம் ரூ. 5000 மாக ஏற்படுகிறது. பட்டையின் விலையில் அவ்வப்போது ஏற்படுகிற மாறுதல்களுக்கு 100-க்கு 20 பங்கு நீக்கினுலும் மொத்தத்தில் ரூ. 4000 பெறலாகும்.

முதன்முதல் நடுவதானால் கலப்பையினால் 6 அடிக்கு ஒன்றாக சால்கள் ஏற்படுத்தி, மழைக்கு முந்தி இச்சால்களில் விதைகளைப் போடவேண்டும். பத்து ஏக்கரில் விதைக்க ஒரு பவுண்டு விதை போதுமானது. விதைகள் சீக்கிரம் முளை விடுவதற்காக வேண்டி, ஒரு பாத்திரத்தில் விதைகளைக் கொட்டி, அதன் மீது சுடுதண்ணீரை ஊற்றி, அத்தண்ணீரில் இவ்விதைகளை 24 மணி நேரம் ஊறும்படி செய்யவேண்டும். 2, 3, வாரத்தில் விதைகள் முளைத்துவிடும். முதல்வருடம் செடிகள் 4 முதல் 6 அடி உயரம் வளரும்.

மேலேகூறிய வகையிலிருந்து, வாட்டில் பயிரிடுவது சிரமமில்லாமலும், சுலபமாகவுமருப்பதுடன் சவுக்கு மரத்தைப்போன்று, நிலத்தின் சத்தை உரிஞ்சுவதுடன், ஒரே தடவையில் பலன் கொடுப்பது அல்லவென்பதை அறியலாகும். இந்த நான்கு வகை வாட்டில்களின் மரமும், கடினமாயிருப்பதுடன், தாங்கி நிற்கும் சக்தி வாய்ந்தவை. வீடு கட்டுவதற்கும் விவசாயக்கருவிகள் செய்வதற்கும் உதவும்.

வெள்ளை வாட்டில் மரமோ, சீக்கிரமாக ஓங்கி வளரக்கூடியது. வரண்ட பிரதேசங்களில் விறகாகப் பயிரிடலாம். சவுக்கு மரத்தைவிட சீக்கிரம் வளர்ந்து வருவதும், வெட்டினால் மறுபடியும் துளிர்க்கச்செய்வதாகவுமிருக்கிறது. சென்னை ராஜதானியில் இது 1840-ம் வருடம் கொண்டுவரப்பட்டு அதுமுதல் பலபாகங்களிலும் பரவிநிற்கிறது. இந்த வகையை பரந்த விஸ்தீர்ணத்தில் பயிரிட்டால் அதிகலாபம் கிடைக்கும். (Mys. Ee. J.)

கலம்பகம்.

மரச்சீனிக் கிழங்கு:—திருவாங்கூர் பிரதேசத்தில் எளிய ஜனங்கள் கூலியாட்கள் யாவர்க்கும் முக்கிய உணவு மரச் சீனிக்கிழங்கு எனும் ஒரு கிழங்கு. இந்தக் கிழங்கை வேக வைத்துச் சாப்பிட்டுவிட்டு ஒரு நாள் முழுவதும் அவர்களால் வேலைசெய்ய முடிகிறது. பசியைத் தாங்குவதும் தவிர சரீரத்திற்கு விசேஷ பலத்தையும் சத்தையும் கொடுக்கிறது. இந்தக் கிழங்கு பயிர் செய்வதில் யாதொரு கஷ்டமுமில்லை. மலைகளிலும், காடுகளிலும், வீட்டுப் பக்கங்களிலும் வைத்துப் பயிர் செய்யப்பட்டிருக்கிறது. அந்தந்த குடித்தனத்திற்குத் தேவையான கிழங்கை அந்தந்த வீட்டின் பக்கத்திலேயே வைத்துப் பயிர் செய்யப்பட்டிருக்கிறது. தங்களுடைய உபயோகத்திற்குப் போக மீதியை விற்றுவிடுகின்றனர். இந்த மரச்சீனிக்கிழங்குதான் நம் தேசத்திற்கு அரூட் மாவாகத் தயாராகி வருகிறது. இந்தக் கிழங்கு பில்லை பில்லையாக அறுத்து உலர்த்தி விற்கப்படுகிறது.

திருவாங்கூரிலேயே இன்னமொரு கிழங்கினுடைய மாவு ஒன்று தயார் செய்யப்பட்டு வீதியில் வந்து விற்கிறது. இதன் பெயர் கூவை மாவு. இதை வாங்கி அல்வா கிளறி அந்தஸ்துள்ளவர்கள் உபயோகிக்கிறார்கள். பால் மோர் முதலியவைகளிலும் கலந்து சாப்பிடலாமாம். இது சரீரத்திற்கு புஷ்டியைக் கொடுக்குமாம். சாப்பிடுவதற்கு நன்றாயிருக்கிறது. (சு. மி.)

பாக்குமரம்:—இதற்குக் கமுகு என்று பெயர். இந்தியாவில் எங்கும் காணப்படும் விருக்ஷம்.

1. இதன்சோலையில் உட்கார்ந்து, நிழலும் காற்றும் படும்படி செய்தால் இராஜ கருவிகள் பலமடையும், தேகாரோக்கியமுண்டாம்; உஷ்ணம் தணியும்.

2. இதன் பட்டையில் ஆகாரம் உட்கொள்ள தேககாந்தி, முகவசீகரம், ஜீரண சக்தி முதலியவை உண்டாகும்; வாதபித்த பாதைகள் நீங்கும்.

3. பக்ஷவாதத்தினால் கைகால்களுக்கு நேரும் சோர்விற்கு ஷை மரப்பட்டையை சிதைத்து வைத்துக்கட்டினால் குணமுண்டு.

4. கொட்டைப் பாக்கை வெற்றிலையுடன் உட்கொள்ள மலத்தை இளக்கும்; கபம், சுவாசகாசம், ஜுரம், கிருமிரோகம், வாய் நாற்றம் நீங்கும்.

இருதயம், பல் இவைகட்கு பலன்தரும். நீரைவாட்டும், சிரசில் வாய்வு ஏற ஒட்டாது. நரம்புகள் வலுவடையும். ஜலதோஷத்தை நீக்கும்.

பாக்கு மாத்திரம் தனியாக உட்கொள்வதால் நேரும் கெடுதிகள்:—

இரத்தத்தை முறிக்கும், வயிற்றில் வாயுவையும், வீரிய நஷ்டத்தையும், பாண்டு ரோகத்தையும் உண்டாக்கும். குடல் பலஹீனப்படும்.

வெள்ளைக் கற்கண்டு செய்யுந்துறை.—

பத்துப்படி ஜலம் கொள்ளும் வாயகன்ற ஒரு செப்புப் பாத்திரத்தைச் செவ்வனே கழுவிச் சுத்தப்படுத்தி, வெண்மையான மணல் மணலாயிருக்கும் ஆலைச் சர்க்கரை ஒரு மணங்கு அதிற்போட்டு, தேவையான ஜலம் (சர்க்கரை மேல் இரண்டு அங்குலம் நிற்கத்தக்கது) விட்டு அடுப்பிலேற்றி ஷர்பத்துக் காய்ச்சுகிற விதமாகக் காய்ச்ச வேண்டும். சர்க்கரை யெல்லாம் கரைந்து ஜல ரூபயானவுடனே அதை இறக்கி வேறொரு பாத்திரத்தில் ஒரு துணிவேடு கட்டி, அதில் இதனை வடிகட்டி, மறுபடியும் அந்தப் பாத்திரத்தைக் கழுவி அடுப்பில் வைத்து வடிகட்டிய சர்க்கரைப் பாகை அதில் ஊற்றி எரிக்கவேண்டும். அது செவ்வனே கொதிக்கும்போது கால்படி பசுவின் பாலைக் கொஞ்சம் கொஞ்சமாய் அதில் தெளித்து அகப்பையால் கிளறிக்கொடுத்தால் அதிலுள்ள அழுக்கையெல்லாம் நுரை ரூபமாக மேலே மிதக்க வைக்கும். அத் தருணத்தில் நீண்டகால் உள்ளதாயும் சிறிய துவாரங்களுள்ளதாயுமிருக்கும் அகப்பையைக்கொண்டு அந்த நுரையை மெதுவாய் வழித்துக்கொண்டேயிருக்கவேண்டும். இவ்வாறு காய்ச்சுகையில் அந்தப் பாகை ஆட்காட்டி விரலால் தொட்டுப் பெருவிரலால் ஒத்திப்பார்த்தால் நூல்போல் வரும். அதுதான் ஷர்பத்துக் காய்ச்சும் பக்குவம். ஆனால் நமக்கதினும் முதிர்ந்த பக்குவம் வரவேண்டியதாகையால் அதன் பின் காய்ச்சிக்கொண்டே வந்து முன்போலவே அப் பாகைத் தொட்டுப் பதம் பார்த்துக்கொண்டே வர வேண்டியது. விரலால் தொட்டப் பாகின் சூடு தணிந்தவுடனே கட்டிப்போகும் பதத்திலிறக்கி அந்தப் பாத்திரத்தின் வாய்க்குக் கெட்டியான துணியை வேடுகட்டி ஓரிடத்தில் அசையாமல் வைத்துவிட்டு, ஐந்து நாட்கள்கழித்து எடுத்துப்பார்த்தால் மேலே கற்கண்டு பூர்த்துக் கட்டியாயிருக்கும். அப்போது இதை வெளியே எடுத்து ஓர் ஓலைப் பாயிற்போட்டு வெய்யிலிற் காயவைக்க வேண்டும். அதற்கடியிலும் உறைந்து போய்ப் பாளங்களாயிருக்கும். அதையும் எடுத்துக் கட்டிகளையுடைத்து முன்போலவே ஓலைப்பாயிற் போட்டுக் காயவைத்து எடுத்துப் பெட்டிகளில் நிரப்பிப் பாக் செய்துவிடவேண்டும். கடைசியாகக் கொஞ்சம் பாகு கட்டியாகாமல் ஜலரூபமாகவே யிருக்கும். இதை மிட்டாய் கடைக்காரருக்கு விற்றுவிடலாம். மேலே பூர்த்துப்போயிருக்கும் சரக்கு முதற்றரமானது. அடியில் கட்டிப்போயிருக்கிறது இரண்டாந்தரம். இதற்கு அடுப்புமாத்திரம்மிட்டாய்க்கடைகளிற் கட்டியிருப்பதுபோலவே, அக்கினியின் காங்கை அடுப்பிற்குள்ளாகவே தங்கும்படியான விதமாய்க்கட்டிக்கொள்ளவேண்டும்.(கலாசதனம்)

குறிப்புகளும் செய்திகளும்.

க்வீன்ஸ் லெண்டு தேசத்தில், சர்க்கரை வள்ளிக் கிழங்கில் ஓர் இனம் இருக்கின்றதாம்; அதன் இலைகள் தந்தம்போன்ற வெண்மை நிறம் வாய்ந்தது. கொடிபோல் அது படருவதில்லை. அதன் தண்டுகள் நிமிர்ந்துநிற்கின்றன.

* * *

பிரேஸில் தேசத்து காப்பிக்கொட்டைகளை இந்தியாவில் புகுத்துவதன் நிமித்தம், பிரசாரம் செய்ய வேண்டி அத்தேசத்திலிருக்கும், ஒரு பொறுப்பான வியாபாரச்சங்கத்திலிருந்து இருவர் இங்கு அனுப்பப்பட்டிருக்கின்றனர். ஏற்கனவே இவர்கள் ஐராக், பெர்ஷியா தேசத்தினருடன் ஒப்பந்தம் செய்துகொண்டிருக்கின்றனர். இந்தியாவிற்கு இவர்கள் தேசத்தைய காப்பிக்கொட்டை, சீனி முதலியவைகளை அனுப்பி, இங்கிருந்து சணல்போன்ற தேவையான பொருள்களைப் பெருவதே இவர்களது நோக்கம்.

* * *

ஆஸ்டிரேலியா, நியூசௌத்வேல்ஸிலுள்ள மோரீ கௌன்ஸிலர், ரஸ்தா போடுவதற்கு, ஆட்டு மயிர்களை உபயோகிக்கின்றனர். இதை ஓர் புதிய முறையில் பதம் பண்ணுங்கால், காங்கிரீட் போன்று உறுதியாக விருக்கின்றதாம். சோதனைக்காக, ஒரு மாதிரி ரஸ்தா போடப்பட்டு வருகின்றது.

* * *

ஐரோப்பாவில், நிலக்கரிக்குப்பதிலாக, ஜலசக்தியின் உபயோகம் அதிகரித்து வருகின்றது. இப்படி ஏற்படும் மாறுதலினால், வருடவாரி 50 லக்ஷம் டன் நிலக்கரி, உபயோகத்திலிருந்து குறைவுபட்டு வருகிறது.

குளிர்ந்துள்ள அறைகளில் பந்தோபஸ்து செய்து, காஞடா தேசத்திலிருந்து இங்கிலாந்திற்கு பான்வலி என்ற புஷ்பங்கள் இப்பொழுது முதன் முதலாக அனுப்பப்பட்டு அங்கு 1 டஜன் 1½ ஷில்லிங் என விற்கப்பட்டனவாம்.

* * *

ராஜாங்க விவசாய ஆராய்ச்சி சபையார், இந்தியாவில் எரு, எருவிடுதல் இவைகளைப்பற்றி பரிசீலனை செய்ய, தகுதியான பணம் ஒதுக்கியிருக்கின்றனர். அமெரிக்காவிலிருந்து, ரசாயன எருவைப் பற்றி பிரத்தியேகமான அநுபவம் பெற்ற ஒருவரையும் தருவிக்கப்படுமாம்.

* * *

பிரதி வருடமும் 3 கோடியே 90 லக்ஷம் ராத்தல் ஆட்டுமயிர் இந்தியாவிலிருந்து வெளிநாட்டிற்கு அனுப்பப்படுகின்றது. இதில் 3 கோடியே 25லக்ஷம் ராத்தல் யுனைடெட் கிங்கிடத்தால் வாங்கப்படுகிறது. உலகத்தில் கிடைக்கும் இவ்வித ரோமங்களில் ஆஸ்டிரேலியா, தென்ஆப்பிரிக்கா, நியூஜீலந்து இவைகளிலிருந்து கிடைப்பதுதான் சிலாக்கியமானது.

* * *

ஜப்பான் தேசத்தில் "சாகு ராஜிம்" ஜாதி முள்ளங்கி மூன்றடி சுற்றளவு உள்ளதாம். ஒவ்வொரு கிழங்கும் சுமார் 1 மணங்கு எடை உள்ளதாம்.

* * *

ஹிமாலய மலையில் கிடைக்கும் சில புற்களினின்றும், தென்னிந்தியாவில் கிடைக்கும் ஈக்லியுபடஸ் மரங்களினின்றும், காகிதக்கூழ் செய்யக்கூடுமாவென்பதைப் பரிசீலனை செய்ய, டேரா டூனில் ஓர் சிறு ஆலை ஸ்தாபிக்கப்பட்டிருக்கிறது.

* * *

மனிதர்களது தலைமயிரினின்றும், செருப்புகள் (மிதியடி) தயார் செய்வதற்கு கோர்க்கில் ஓர் ஆலை ஸ்தாபிக்கப்படும் என மாஸ்கோ தந்தி ஒன்று கூறுகிறது. மாஸ்கோவிலுள்ள 450 தலைமயிர் வெட்டும் கடைகளிலிருந்து ஒரு வருடத்தில் 1500 டன் மயிர்முடிகள் கிடைக்கின்றதாம். ஆட்டுமயிர்களுடன் கலந்த ஒரு டன் தலைமயிரினின்று 1000 ஜோடி செருப்புகள் தயாராக்கக்கூடுமாம்.

* * *

க்வாலியர் சமஸ்தானத்தில் கிருஷிகரின் மீது ஏற்பட்ட டிக்கிரிகளை நிறைவேற்றுவது, கவர்ன்மெண்டார் வரிவஜா செய்துள்ள வருடங்களில், தள்ளிவைக்கப்படவேண்டுமென ஓர் தீர்மானம் சட்டசபையில் நிறைவேறியுள்ளது.

* * *

டேராடூனிலுள்ள "வன பரிசீலனை ஸ்தாபனத்தில்" செய்துவரும் பரீக்ஷையினால் மூங்கில் கூழினின்றும் செயற்கைப்பட்டு செய்யக்கூடுமென்று ஏற்படுகின்றது.

* * *

1341-ம் வருடத்திய பசலி முடிவில், திருநெல்வேலி ஜில்லாவில் பொட்டை தரிசு நிலங்களைத் தவிர்த்து, சாகுபடிக்கு லாயக்கான நிலங்கள் 151, 280 ஏக்கர்கள் இருந்திருக்கின்றன.

* * *

வாத்வான் ஸமஸ்தானத்தில், விவசாயிகளின் க்ஷேமத்தைக் காற்பதன் பொருட்டு, ஸமஸ்தான கிரிஷிகரின் விமோசன சட்டம்" என ஓர் சட்டம் ஏற்படுத்தியிருக்கின்றனர். இதன்படி அசலும் வட்டியும் எப்பொழுதும் சேர்த்து கணக்கிடப்படக் கூடாது. அசலுக்கு நூற்றுக்கு ஒன்றுக்கு மேல் வட்டி வாங்கக்கூடாது. கணக்கிடப்பட்ட வட்டியும், எப்பொழுதும் அசலுக்குமேல் போகக்கூடாது. ஏற்கனவே தீர்ப்பாகி இருந்துள்ள கேசுகளும், மேற்கண்ட ஷரத்தின்படி மறுமடியும் பரிசீலனை செய்யப்படும்.

* * *

விருத்தாசலத்திற்கு 15-மைல் தூரத்திலுள்ள உய்யக்கொண்டான் கிராமத்தில ஓர் மிராசுதார் நிலத்தில் கீழ் ஊற்றுக்கிணறு ஒன்று தோண்டியதில், 412 அடி ஆழத்திலிருந்து ஜலம் கிளம்பி 9 அடி உயரம் பூமிக்குமேல் ஓடி, ஒரு நிமிஷத்திற்கு 3000 காலன் ஜலம் கிடைக்கின்றதாம். இக் கணக்கின்படி கிடைக்கும் ஜலம் 400 ஏக்கர் நிலம் நஞ்சை சாகுபடி செய்யப் போதுமானதாகும். சென்னை இண்டஸ்டிரியல் டிபார்ட்டுமெண்டாரால் தோண்டப்பட்டது. இதற்கு ரூ. 2000 வரை செலவாகியிருக்கிறது

மதிப்புரை.

திரு: டி. வி. கே. நாயுடு அவர்களை ஆசிரியராகப் பெற்று திருச்சியினின்றும், மாதந்தோறும் வெளிவந்து உலவும் மாதப் பத்திரிகையாகிய "வர்த்தக ஊழியனை" சில மாதங்களாகப் பெற்றுவருகிறோம். இதைப் பார்வையிட்டதும், சில ஆண்டுகளுக்குமுன் தஞ்சையினின்று திரு. கோ. நடேசய்யரால் வெளியிடப்பட்டு வந்த "வர்த்தகமித்திரனி"ன் ஞாபகம் வருகிறது. அஃது போன்று இதுவும் வர்த்தகர்களின் நிமித்தம் தொண்டூழியம் செய்து வருமென நாம் ஆவலுடன் எதிர்பார்க்கிறோம். இப்பத்திரிகையில் வியாபாரிகளுக்கு ஏற்ற பலவிஷயங்கள் அடங்கியிருக்கின்றன. வியாபாரத்துணுக்குகள், ரயில்வே பகுதி, நாணயமாற்றம், இத்தியாதி விஷயங்கள் சஞ்சிகையின் உபயோகத்தை அதிகப்படுத்துகின்றன. வியாபாரிகள் ஒவ்வொருவரும் இதை அவசியம் ஆதரிக்கவேண்டியதே! இதன் வருடசந்தா ரூ. 1.

Short Advertisements.

To Let.

To Let.

கூட்டுறவு

ஓர் மாதாந்திர கூட்டுறவுச் சஞ்சிகை.

இதில் கூட்டுறவைப்பற்றிய தனிவியாசங்களும், கூட்டுறவுச் சங்கங்களின் வரலாறுகளும், நடவடிக்கைகளும், செய்தித்திரட்டுகளும் வெளிவருவது.

வருட சந்தா:—

கிராமப் பிரதம சங்கங்களுக்கு	ரூ.	2.
மற்றவர்களுக்கு	ரூ.	4.

மானேஜர்,
தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பெடரேஷன்,
கோயபுத்தூர்.

பாரதநேசன்

ஓர் உயரிய செந்தமிழ் மாதசஞ்சிகை.

இதன் கண் பல பேரறிஞர்களால் சமயம், பொருளாதாரம், சுகாதாரம், தொழில், வியாபாரம் முதலிய பொருள்களைப்பற்றி நுணுகி ஆராய்ந்து எழுதப் பெறும் கட்டுரைகளும் நூதன விநோத புனைந்துரைகளும் வெளிவரும்.

வருட சந்தா அணா 12.
வி. பி.யில் அனுப்பப்படமாட்டாது.
பாரதநேசன் ஆபீஸ்,
சிந்தாதிரிப்பேட்டை, சென்னை.

To Let.

இந்திய விவசாயம்

ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப்பத்திரிகை.

பயிரிடும் வகை, பிருதிவி இலக்கணம், தாவர சாஸ்திரம், கால்நடைகளை பரிபாலித்தல், பயிர்களுக்கு கெடுதியுண்டாக்கும் புழு, பூச்சி, நோய் இவைகளையறிந்து தடுக்குமுறை ரசாயணசாஸ்திரம், தேனீ, பட்டுப்பூச்சி இவைகளை வளர்த்தல்; கூட்டுறவு, கிருஷிகர் செய்யக்கூடிய சிறு தொழில்கள் கிருஷிகர் அறியவேண்டிய சட்டங்கள் அந்நியதேச விவசாய முறைகள், முதலியவைகளைப் பற்றி தக்க அறிவாளர்களால் எழுதப்பட்டு வெளி வருகிறது.

இதன் வருஷ சந்தா தபாற்கூலியுள்பட ரு. 1.
பினங்கு, சிங்கப்பூர், முதலிய பிறநாடுகளுக்கு ரு. $1\frac{1}{4}$
மானேஜர்:- இந்திய விவசாயம் ஆபீஸ்,
தெப்பக்குளம் போஸ்டு, திருச்சிறுப்பள்ளி:

செங்குந்த மித்திரன்

தென்னிந்திய செங்குந்த மகாஜனத்தின் மாத வெளியீடு.

காரியாலயம்:—
2/17, பவழக்காரத்தெரு,
சென்னை.

To Let.

FOR SALE.

ONE 3" DIAPHRAGM HAND PUMP

For price and particulars apply to:—

THE DIRECTOR,
Indian Agricultural Syndicate,
TEPPAKULAM P. O. TRICHY.

Printed at Sri Nilayam Press, and published by G. KRISHNAMOORTHY, Trichinopoly.

220207

Short Advertisements.

To Let.

To Let.

To Let.

இந்திய விவசாயம்

ஓர் மாதாந்தத் தமிழ்ப்பத்திரிகை.

பயிரிடும் வகை, பிருதிவி இலக்கணம், தாவர சாஸ்திரம், கால்நடைகளை பரிபாலித்தல், பயிர்களுக்கு கெடுதியுண்டாக்கும் புழு, பூச்சி, நோய் இவைகளையறிந்து தடுக்குமுறை ரசாயனசாஸ்திரம், தேனீ, பட்டுப்பூச்சி இவைகளை வளர்த்தல்; கூட்டுறவு, கிருஷிகர் செய்யக்கூடிய சிறு தொழில்கள் கிருஷிகர் அறியவேண்டிய சட்டங்கள் அந்நியதேச விவசாய முறைகள், முதலியவைகளைப் பற்றி தக்க அறிவாளர்களால் எழுதப்பட்டு வெளிவருகிறது.

இதன் வருஷ சந்தா தபாற்கூலியுள்பட ரூ. 1.
பினங்கு, சிங்கப்பூர், முதலிய பிறநாடுகளுக்கு ரூ. $1\frac{1}{4}$

மானேஜர்:- இந்திய விவசாயம் ஆபீஸ்,
தெப்பக்குளம் போஸ்டு, திருச்சிறாப்பள்ளி:

கூட்டுறவு

ஓர் மாதாந்திர கூட்டுறவுச் சஞ்சிகை.

இதில் கூட்டுறவைப்பற்றிய தனிவியாசங்களும், கூட்டுறவுச் சங்கங்களின் வரலாறுகளும், நடவடிக்கைகளும், செய்தித்திரட்டுகளும் வெளிவருவது.

வருட சந்தா:—
கிராமப் பிரதம சங்கங்களுக்கு ரூ. 2.
மற்றவர்களுக்கு ரூ. 4.

மானேஜர்,
தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பெடரேஷன்,
கோயமுத்தூர்.

செங்குந்த மித்திரன்

தென்னிந்திய செங்குந்த மகாஜனத்தின்
மாத வெளியீடு.

காரியாலயம்:—
2/17, பவழக்காரத்தெரு,
சென்னை.

பாரதநேசன்

ஓர் உயரிய செந்தமிழ் மாதசஞ்சிகை.

இதன் கண் பல பேரறிஞர்களால் சமயம், பொருளாதாரம், சுகாதாரம், தொழில், வியாபாரம் முதலிய பொருள்களைப்பற்றி நுணுகி ஆராய்ந்து எழுதப் பெறும் கட்டுரைகளும் நூதன விநோத புனைந்துரைகளும் வெளிவரும்.

வருட சந்தா அணா 12.
வி. பி.யில் அனுப்பப்படமாட்டாது.

பாரதநேசன் ஆபீஸ்,
சிந்தாதிரிப்பேட்டை, சென்னை.

FOR SALE.

ONE 3" DIAPHRAGM HAND PUMP

For price and particulars apply to:—

THE DIRECTOR,
Indian Agricultural Syndicate,
TEPPAKULAM P. O. TRICHY.

Printed at Sri Nilayam Press, and published by G. KRISHNAMOORTHY, Trichinopoly.

220207