பிழைக்கும் வழி

PRACTICAL LIFE.

ஜி. எ. வைத்தியராமன், பி. எ.,
பத்திராதிபர்

G. A. VaidyaRaman, B. A.
EDITOR.

புஸ்தகம் 4. Vol. 4. | பரீதாபி௵ ஆடி௴, JULY 1912. | ஸஞ்சிகை 7. No. 7.

Practical Life.

A popular illustrated Tamil monthly magazine of general information and instruction devoted largely to agriculture, trade, industry, citizenship and popular, scientific and technical education.

RATES OF SUBSCRIPTION POST FREE.

	Inland. Rs. A. P.		Foreign. Rs. A. P.
Per annum ...	4 0 0	... ...	6 0 0
Single copy ...	0 6 0	... ...	0 8 0
Sample copy ...	0 2 0	... ...	0 3 0

RATES OF ADVERTISEMENT.

1 Page	... 5 0 0	per month.
½ do	... 2 8 0	do
¼ do	... 1 4 0	do

The above rates are all *net* and subject to no discount whatever. Orders should be accompanied with advance.

Notice to Contributors:—The Editor solicits contributions on subjects relating specially to agriculture, trade, industry and popular, scientific and technical education. Articles intended for the journal should be written in plain colloquial Tamil on one side of the paper only and on half margin. All articles which may be accepted will be paid for on publication. It will be understood that the publishers may at their discretion republish in book form articles which have been paid for at the time of publication in the journal.

No money should be paid to any Agent. All remittances and letters should be addressed to the Publishers, Messrs. G. A. VaidyaRaman & Co., 3 & 4, Sunkurama Chetty Street, Georgetown, Madras.

பிழைக்கும் வழி.

முக்கியமாய் விவஸாயம், வியாபாரம், கைத்தொழில், ப்ரஜா லக்ஷணம், வித்யா விஷயங்கள் அடங்கிய ஸகலருக்கும் உபயோகமான ஒரு மாஸாந்தரத் தமிழ்ப் பத்திரிகை.

தபாற்கூலி உள்பட சந்தா விவரம்.

	உள் நாடு.		அந்நிய நாடு.
வருஷம் 1 க்கு ...	4 0 0	...	6 0 0
தனிப்பிரதி ...	0 6 0	...	0 8 0
மாதிரி காபி ...	0 2 0	...	0 3 0

சந்தாப்பணத்தை ஒரு ஏஜெண்டினிடத்திலும் கொடுக்கக்கூடாது. ஸகல பணத்தையும் எங்களுக்கு நேரில் அனுப்பிவிடவேண்டும்.

விளம்பர விகிதங்கள்.

1 பக்கத்திற்கு	மாஸம் ஒன்றுக்கு	5 0 0
½ பக்கத்திற்கு	,, ,,	2 8 0
¼ பக்கத்திற்கு	,, ,,	1 4 0

வியாஸம்எழுதுகிறவர்கள்கவனிக்கவேண்டியவை

விவஸாயம், வியாபாரம், கைத்தொழில் விஷயங்களைப்பற்றி வியாஸங்கள் தேவை. அவைகள் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டால் பிரசுரமானதும், எழுதினவர்களுக்கு தக்க ஸம்பாவனைசெய்யப்படும். ஒவ்வொரு வியாஸத்தையும் கடுதாசியின் ஒரேபக்கத்தில் ஒருபாதியை விட்டு மறுபாதியில் மட்டும் எழுதவேண்டும். பேசும் தமிழ்தான் தேவை. கடினமான தமிழ் உதவாது.

இந்தப் பத்திரிகையில் பிரசுரமாகும் வியாஸங்களுக்காக கிருபர்களுக்கு ஸம்பாவனை செய்திருக்கும் பக்ஷத்தில், அந்த வியாஸங்களை நாங்கள் எங்கள் இஷ்டப்படி எந்த விதம் வேணுமானாலும் மறுபடி பிரசுரிக்க அதிகாரமுண்டு என்பதை கிருப நேயர்கள் அறியவேணும்.

ஜி. எ. வைத்தியராமன் அண்டு கம்பெனி,
3 & 4, சுங்குராம செட்டித் தெருவு, ஜார்ஜ் டவுன், மதராஸ்.

CANNING MANGOES.

BY

THE EDITOR.

மாம்பழங்களை டப்பிகளில் அடைத்தல்.

இந்தியாவானது பெரிய தேசமானதால் பல வித சீதோஷ்ண ஸ்திதிகளுள்ள ஜில்லாக்களிருக்கின்றன. பெரும்பான்மையாக இந்தியாவில் உஷ்ணப்ரதேச விளைபொருள்களே உற்பத்தியாகின்றனவென்றாலும், சீதளமான மலைப்ராந்தியங்கள் எவ்வளவோ இருக்கின்றன. ஆகவே இந்தியாவில் இன்ன பயிர், செடி, பழந்தான் விளையக்கூடுமென்று சொல்லுவதற்கில்லை. வேண்டிய ஊக்கமும் ஞானமுமிருக்கும்பட்சத்தில் உலகத்திலுள்ள எல்லாவிதப் பயிர்களையும் பழங்களையும் இந்தியாவில் விளைவிக்கலாம். இது ஒரு பக்கமிருக்கட்டும். விளைந்து அழிமதியாகும் பொருள்களை நாம் ஸரிவர விற்று காசு பண்ணுகிறோமா? சில வருஷங்களுக்குமுன் சித்தூரில் மாம்பழம், வாங்குபவர் இல்லாமல், அழுகிப்போய் அவைகளைக் குப்பையில் கொட்டினார்களாம். தோட்டக்காரர்களுக்கு என்ன நஷ்டம் உண்டாயிருக்கும்? விற்றவை போக பாக்கியுள்ள மாம்பழங்களை பக்குவப்படுத்தி வெளி தேசங்களுக்கு அனுப்பினால் அங்கே அவைகளைப் பவுனுக்கிவிடலாம். முக்கியமாய் லண்டன் பட்டணத்தில் அவைகளுக்கு நல்ல விலை கிடைக்கிறது. எப்படி என்றால், இந்தியாவில் ஆயுள்முழுவதும் உத்யோகத்தில் பெரிய சம்பளம் வாங்கி நன்றாய் மாம்பழம் முதலிய பழங்களை, வாங்கித்தின்னவர்கள் பென்ஷன் பெற்று லண்டனுக்குப்போய் அங்கே வஸிக்கும்போது அவர்களுக்கு அதன் அருமையும் ருசியும் ஞாபகத்துக்கு வந்து நல்ல பழம் மட்டும் லண்டன் பழக்கடைகளில் அகப்பட்டால் என்னவிலை வேண்டுமானாலும் கொடுத்து வாங்கிவிடுகிறார்கள். மாம்பழங்களை தூர தேசங்களுக்கு முழுசாக அப்படியே அனுப்ப ரெயில்வேக்களிலும் கப்பல்களிலும் வஸதிகள் இல்லை. இருந்தபோதிலும், அவைகளை வேறு விதமாகப் பக்குவப்படுத்தி ஏற்றுமதி செய்யலாம். இதன் விஷயமாய் கல்கத்தாவில் அமெரிக்கா ஐக்கியமாஹாண கவர்ன்மெண்டு ப்ரதிநிதியாயிருக்கும் மிஸ்டர்-டபிள்யூ. எச். மைகேல் என்பவர் எழுதுகிறதாவது:—

கொஞ்ச வருஷங்களுக்கு முன்னால் ஹிந்து மதத்தைச்சேர்ந்த ஏ. பி. ஸர்க்கார் என்னும் ஒரு சிறிய பையன் இந்தியாவில் மாம்பழங்களை டப்பியில் அடைத்து வியாபாரஞ்செய்யக்கூடாதா என்று யோசனை செய்தான். அதைப் பற்றிய விஷயங்களை அறிந்துவர அவன் அமெரிக்கா தேசத்திலுள்ள 'காலிபோர்னியா' என்னும் மாஹாணத்தில் விளைந்துவருகிற பழங்களை என்ன விதமாய்ப் பக்குவப்படுத்தி டப்பியில் அடைக்கிறார்கள் என்று தெரிந்துகொள்வதற்கும், தகரடப்பிகள் செய்யும் விதத்தையும், பழங்களை அடைத்த பிற்பாடு அவைகளை ஜாக்கிரதையாய் மூடி ஈயப்பற்று வைக்கிற விதத்தையும், தெரிந்துகொள்வதற்கும், அமெரிக்காவுக்கும் போனான். அவன் காலிபோர்னியாவில் மேற்படி தொழில் நடக்கிற பல இடங்களுக்குபோய்க் கற்றுக்கொண்டான். அங்கே நடக்கிற கெமிஸ்ட்ரி, பாக்டிரியாலஜி பரீக்ஷைகளிலும் தேர்ச்சியடைந்தான். கல்கத்தாவுக்குத் திரும்பிவந்ததும், அநேகருடைய பண உதவியினால், கல்கத்தாவிலிருந்து, 350 மைல் தூரமுள்ள, மஸபர்பூர் என்னுமிடத்தில் ஒரு தொழில் சாலையை ஏற்படுத்தினான். அதற்கு ஸுமார் 75,000 ரூபாய் ஆயிருக்கிறதாம். வேண்டிய கருவிகளெல்லாம் அமெரிக்காவிலிருந்தே வந்தனவாம். வேலை செய்ய ஆரம்பித்து கொஞ்சநாள் ஆனபோதிலும் ஏற்றுமதி ஸுமாராய் ஆயிருக்கிறது. 1910-ஆம் வருஷத்தில், 20,000 மாம்

பழ டப்பிகளும் அன்னசிப்பழ டப்பிகளும், 1911-ஆம் வருஷத்தில் 18,000 மாம்பழ டப்பிகளும், 12,000 விச்சிபழ டப்பிகளும் லண்டனுக்கு அனுப்பப்பட்டன. கல்கத்தா கிளை ஷாப்பில் $2\frac{1}{2}$-பவுண்டு டின்களில் 24 அடங்கிய ஒரு பெட்டியின் விலை ரூபா 42 ஆகிறதாம். லண்டன் பட்டணத்துக்கு போக கப்பல்சார்ஜ் ரூ. 10 ஆகிறதாம்.

மாம்பழங்களை டப்பியில் அடைக்கும் முறை:—மாம்பழங்களின் தோல்களை ஜாக்கிரதையாய் சீவிவிட்டுக் கொட்டைகளை எடுத்துவிடவும். அளிந்துபோன பழங்களையும், நசுங்கிப்போன பழங்களையும், காயப்பட்ட பழங்களையும் தள்ளிவிடவும். சீவியெடுத்த பழங்களை டப்பிகளில் போட்டு நிறுத்து அதன்மேல் விரப் அதாவது சர்க்கரைப்பாகை ஊற்றவும். பிற்பாடு நடுவில் ஒரு துவாரமுள்ள மூடி போட்டு டப்பிகளை அடைத்து ஈயப்பத்து வைப்பார்கள். பிற்பாடு, ஒரு மரத் தொட்டியில் ஜலம் நிரப்பி அதற்குமேல் ஒரு கொக்கியிலிருந்து தொங்கவிடப்பட்ட பின்னல் கூடைகளில் இந்த டப்பிகளை வைத்து, ஜலத்தில் நீராவியைப் பாய்ச்சுவார்கள். இப்படிச் செய்வதால் டப்பிகளுக்குள்ளிருக்கும் காற்று வெளிவந்துவிடுகிறது. பிற்பாடு, டப்பியின்மேல் மூடியிலுள்ள துவாரத்தை ஈயப்பற்றினால் அடைத்துவிடுகிறார்கள். அடைத்ததும் கொதிக்கிற ஜலத்தில் இவைகளைப் போடுகிறார்கள். கொஞ்ச நாழி கழிந்ததும், அவைகளை எடுத்து குளிர்ந்த ஜலமுள்ள தொட்டிகளில் போடுகிறார்கள். பழங்களை இந்த மாதிரி அடைத்ததும், சில டப்பிகளை 'இங்குபேடர்' என்னும் கருவியில் வைத்து (இங்குபேடராவது, முட்டைகளை அடைகாக்காமலே, செயற்கையினாலேயே உஷ்ணப்படுத்தி குஞ்சுகளை உற்பத்திசெய்யும் கருவி) சூடாக்கி மறுபடி டப்பிகளை உடைத்து ஏதாவது பூச்சிகள் உற்பத்தியாயிருக்கின்றனவாவென்று பூதக்கண்ணாடியால் பார்க்கிறார்கள்.

போன வருஷத்தில் தினத்துக்கு80 மனிதர்கள் வேலை செய்தார்களாம். ஸாதாரண கூலிகளுக்கு 5 முதல் 8 அணாவரையிலும் சம்பளம். மாம்பழம் சீவுகிறவர்களுக்கு நூற்றுக்கு இவ்வளவென்று கொடுக்கப்படுகிறதாம். வேலைக்காரர்கள் வேலையில் தேர்ந்து விட்டதால் முதலில் செய்தவேலையைக்காட்டிலும் இப்போது மூன்று மடங்கு செய்கிறார்களாம். உயர்ந்த ஜாதியைச் சேர்ந்தவர்கள் கூட இந்த வேலை செய்வதில் பிரியங்கொண்டு வேலையில் அமர்ந்திருக்கிறார்கள்.

விவஸாய இலாகா அதிகாரிகள் இந்த விவரங்களை அறிந்து விவஸாயிகளுக்கு போதிப்பார்களானால் பாழாய்ப்போகும் பழங்களை பணமாக்குவதோடு பழங்களுக்கே நல்ல விலை ஏற்படும்.

பத்திராதிபர்.

BETEL NUT PALM.

BY

K. T. RAGHUNATHAN, B. A.

பாக்கு மரம்.

பாக்குமரம் இந்தியாவிலுள்ள வெகு நேர்த்தியான மரங்களில் ஒன்று. "ஒரு அம்பை தலைகீழாய் பூமியில்நட்டதுபோல் தோன்றும்." அது ஸுமார் 60 அடிமுதல் 100 அடி உயரம் வரையில் வளரும். தென்னை ஜாதியைச் சேர்ந்தது. மெலிந்து அடி கொஞ்சம் பருத்து நுனி கொஞ்சம் சிறுத்து இருக்கும்.

வளரும் இடம்.—இந்தியாவிலுள்ள உஷ்ண பிரதேசங்களில் வளரும். மைஸூர், கன்னடம், மலையாளம் முதலிய இடங்களிலும் நன்றாய் வளருகிறது. தென்னிந்தியாவில் அநேகமாய் எல்லாத்தோட்டங்களிலும் பாக்குமரங்கள் காணப்படும்.

பயிர்.—பாக்கு மரங்களில் இரண்டுவித முண்டு. ஒன்று பெரும்பாக்கும் மற்றொன்று சிறுபாக்கும் கொடுக்கும். பாக்குமரங்கள் அநேகவிடங்களில் அநேகவிதமாய் பயிரிடப் படுகின்றன. பாக்குப்பழம் நன்றாய்ப் பழுத்த வுடன் நாற்றங்காலில் நட்டு விடுகிறார்கள். அதாவது, குழிகள் வெட்டி, அவைகளில் பாதிவரையில் மணல் கொட்டி, கொட்டை களை வரிசை வரிசையாய்ப் புதைத்து, அதன் மேல் மறுபடியும் மணலும் உரமுள்ள கறு மணலும் கொட்டி, குழியை நிரப்பி, மூன்று நாளுக்கொருமுறை நாலு மாஸம் வரையில் தண்ணீர் விடுகிறார்கள். நாலுமாஸம் கழிந்த வுடன் செடிகள் நன்றாய்க் கிளம்பியிருக்கும். இதற்குள் வேறு தோட்டத்தில் 4 அடிக் கொரு வாழை வைத்துப் பயிராக்கி யிருப்பார் கள். அந்தத் தோட்டத்தில் பாக்குபிள்ளைகளை இரண்டு வாழைமரங்களுக்கு நடுவில் ஒருகுழி வெட்டி இரண்டு பிள்ளைகளை நடுவார்கள். மழை இல்லாவிட்டால் மூன்று நாளுக்கு ஒரு முறை தண்ணீர் கொட்டுகிறார்கள். மழை நாளில் மூன்று வரிசைக்கு ஒரு வாய்க்கால் வெட்டி தண்ணீர் ஜாஸ்தியாயிருந்தால் இந்த வாய்க்கால் வழியாய் ஓடி வெளியில் போய் விடும். தண்ணீர் வேண்டி யிருந்தால் இந்த வாய்க்கால் வழியாகவே வெளியிலிருந்து தண் ணீர் கொண்டு வருகிறார்கள். மூன்று வருஷங் களானவுடன் முன்னிருந்த வாழைமரங்களை வெட்டி எறிந்துவிட்டு வேறுவாழை மரங்களை அவ்விடங்களில் வைத்துப் பயிராக்குகிறார்கள். இப்படி செய்தால்தான் பாக்கு மரங்களின் வேர்கள் எப்பொழுதும் குளிர்ந்திருக்கும். 5, 6 வருஷங்களுக்குப் பிறகு பாக்கு மரங்கள் 5, 6 அடி உயரமிருக்கும். சில மரங்கள் இப் பொழுதேகாய்க்க ஆரம்பித்துவிடும். இனி மேல் தண்ணீர் வேண்டியதில்லை. கோடை காலங்களில் மாத்திரம் மாஸம் இருமுறை தண்ணீர் கொட்டினால் போதும். சிலவிடங் களில் உரப்போடுவார்கள். சிலவிடங்களில் வாழைமரங்களுக்குப்பதிலாய் தென்னை, எலு மிச்சை, பலா முதலிய மரங்களை வைத்துப் பயிராக்குகிறார்கள். இவையெல்லாம் பாக்கு மரத்துக்கு வேரில் ஜலம் இருக்க வேண்டிய தற்காகத்தான்.

சில விடங்களில் தென்னந்தோட்டங்களை நன்றாய் உழுது, தண்ணீர்கொட்டி, நிலம் இளகி யிருக்கும்பொழுது இரண்டு அங்குல ஆழத்தில் கொட்டைகளை ஊன்றுவார்கள். ஒரு வருஷமானவுடன் செடிகளை வேறு இட ங்களில் இரண்டடி ஆழத்தில் புதைக்கிறார்கள். இந்த நிலத்தில் சாணி முதலியவற்றை எரு வாய்போட்டு வைத்திருப்பார்கள். முதலில் தண்ணீர் வேண்டியதில்லை. நான்கு மாதங்கள் ஆனவுடன் தினம் அல்லது இரண்டு தினங்க ளுக்கு ஒருதரம் தண்ணீர் கொட்டுகிறார்கள். சில விடங்களில் கொட்டைகளை ஒரு அடி ஆழ த்தில் புதைத்து தண்ணீர் கொட்டுகிறார்கள். நாலுமாதங்கள் கழிந்த பிறகு முன்போல் தண்ணீர் கொட்டுகிறார்கள். நான்கு வரு ஷங்களானவுடன் செடிகளை வேறு இடங் களில் தரைக்கு இரண்டரை அடி ஆழத்தில் புதைக்கிறார்கள். பக்கங்களில் ஒன்றரை அடி ஆழத்தில் தண்ணீர்க்குழிகள் வெட்டுகிறார்கள். இம்மரங்கள் பத்து வருஷத்திற்குப் பிறகு காய்க்க ஆரம்பிக்கின்றன.

பாக்குமரங்கள் அநேகமாய் செம்மண் பூமியில்தான் வளரும். ஆனால் மழை பெய்த வுடன் தண்ணீர் நிற்கும்படியான மணல் பிர தேசங்களில் நன்றாய்ப் பயிராகும். இவ்விடங் களில் பூமியை செவ்வையாய் உழுது ஸம பூமியாக்கி, புல் முதலிய களைகளை எடுத்துவிட்டு ஒன்றரை அடி அகலம் அரையடி ஆழமுள்ள சிறு வாய்க்கால்கள்வெட்டி வைக்கிறார்கள். பிறகு இரண்டடி சதுரம் முக்கால் அடி ஆழ

முள்ள குழிகளை நாலு அடிகளுக்கு ஒரு குழி வெட்டி அதில் மண்ணை பூமிக்குக் கொஞ்சம் தணிவாய் தண்ணீர் தங்கும்படியாய் நிரப்பி விடுகிறார்கள். இக்குழிகளில் செடிகளை வைத்து பக்கத்தில் நிழலுக்காக வாழை மரங்களை வைக்கிறார்கள்.

ஒரு ஏகர் நிலத்தில் ஸுமார் 750 மரங்கள் பயிராக்கலாம். ஒரு ஏகர் நிலத்தில் முன் சொன்ன பிரகாரம் மரங்கள் வைத்து பயிராக்கி பலன் தருவதற்கு ஸுமார் ஆறுவருஷங்கள் பிடிக்கும். இந்த ஆறு வருஷங்களில் என்ன செலவாகுமென்று யோஜித்துப்பார்த்தால் ஸுமார் ரூ. 1500 ஆகுமென்று தோன்றுகிறது. ஆறு வருஷத்திற்குப் பிறகு ஒரு வருஷத்திற்கு ஸுமார் ரூ. 600 கிடைக்கும். இப்படிக் கிடைப்பதில், ரூ. 1500, அதற்கு வட்டி எல்லாமாய் ஸுமார் 4 வருஷங்களில் கிடைத்துவிடும். பிறகு கிடைப்பதெல்லாம் லாபமே. தஞ்சாவூர் ஜில்லாவில் கொட்டைப் பாக்கு நூற்றுக்கு அணு இரண்டு பை ஆறு விலையாயிருக்கிறது. மற்ற சில இடங்களில் பாக்கை பக்குவம் செய்துவிடுகிறார்கள்.

உபயோகம்.

மரம்.—பாக்குமரம் அதன் கொட்டைக்காகவே (பாக்கு) அனேகமாய் பயிரிடப்படுகிறது. ஆனால் வேறு உபயோகங்களுமுண்டு. மரத்தை கூரைவீடுகளுக்கு மேர்கூரை போடுகிறதற்கு உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். கல்யாணங்களுக்கு பந்தக்காலாய் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். ஸாதாரணமாய் மரத்தின் உள்பக்கத்தில் ஒன்றுமில்லாததினால் மரத்தை நன்றாய்க் குடைந்து தண்ணீர் வாய்க்காலாய் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். சிறு மரவுகளுக்கு பாக்குமரம் உருண்டையாயிருப்பதால் ஒரு பக்கத்தில் கொஞ்சம் தட்டையாய் இழைத்துவிட்டு இரண்டு கோடியிலும் வைத்துத் தைத்துவிடுகிறார்கள். மேல்சொன்ன வகையில் ஒன்றுக்கும் உபயோகப்படாத பாக்குமரங்களை அக்கினிபகவானுக்கு அர்ப்பணம் பண்ணி பலர் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள்.

மட்டை.—கொழுந்துப்பாக்கு மட்டையால் பனமட்டையைப்போல் கூந்தல் தோரணம் முதலானவை கட்டுகிறார்கள். கலியாணப் பந்தலுக்கு அலங்காரம் செய்வதற்கு உபயோகம். பாக்கு மட்டையால் சிறு கிளிகள் பின்னி குழந்தைகளுக்கு விளையாட்டு ஸாமான்களாய்க் கொடுக்கிறார்கள். ஈச்சம் பாயைப் போல் பாய்கள் முடைவதுண்டு. ஆனால் இந்தப் பாய்கள் அவ்வளவு கெட்டியாயிருக்கிறதில்லையாம். அடுப்பு எரிப்பதற்கு உபயோகப்படுத்துகிறது ஸகஜம்.

பட்டை.—பாக்குப் பட்டையை அனேகர் அனேகவிதமாய் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். அனந்தசயனத்தில் அதை தொன்னைபோல் தைத்து கிணறு வாய்க்கால்களிலிருந்து தண்ணீர் எடுக்க பாத்திரமாய் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். சிலர் ஸாப்பாட்டுக்கு ஒரு தாலம்போல் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். வைதிகர்கள் திருமண கோபீ சந்தனம் முதலியவைகள் வைத்துக்கொள்ளும் பெட்டிகளுக்கு மூடியாய் உபயோகப்படுத்துவதுடன் அதையே திவ்விய விக்கிரகங்கள் வைத்துக்கொள்ளும் பெட்டியாய்ச் செய்து கொள்ளுகிறார்கள். சிலர் ஜபதபாதிகள் செய்யும்பொழுது ஆஸனமாய் செய்துகொள்ளுகிறார்கள். ஏழை ஜனங்கள் ஸாமான்கள் வைத்துக்கொள்ள பாத்திரங்களாய்த் தைத்துக்கொள்ளுகிறார்கள். பாமர ஜனங்கள் பாக்குப் பட்டைகளை காலுக்கு செருப்புக்குப் பதிலாயும், உடுப்புக்கு பதிலாயும் தரித்துக்கொள்ளுகிறார்கள். அடுப்புக்கு உபயோகப்படாத திரவியம் ஒன்றுமில்லை.

பாக்கு.—அனந்தசயனத்தில் பாக்குப்பழம் பழுத்தவுடன் அதைப் பறித்து தண்ணீரில்

ஊறப்போட்டு அதற்குப்பிறகு வெற்றிலே போட்டுக்கொள்ளும்பொழுது தான் அந்தப் பழத்தின்தோலைப் போக்கிவிட்டு உள்ளிருக்கும்கொட்டையை துண்டுதுண்டாய் வெட்டி எடுத்துக் கொள்ளுகிறார்கள். திருநெல்வேலிப் பக்கங்களிலும் இப்படி உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். அதற்கு வடபுறம் வந்தால் தஞ்சாவூர்ப் பக்கங்களில் பாக்குப்பழத்தை உறித்து தோலைப் போக்கிவிட்டு காயப்போட்டு முழுப்பாக்காய் வைத்துக்கொண்டு வேண்டிய பொழுது துண்டு துண்டாய் செய்துகொள்ளுகிறார்கள். திருநெல்வேலி, மலையாளம் முதலிய இடங்களில் பச்சைப்பாக்காயிருப்பதால் அதை துண்டாக்குவதற்கு பேனுக்கத்திப்போதும். தஞ்சாவூர் ஜில்லாப் பாக்கை கத்தியால் துண்டிக்கமுடியாது. அதற்கு பிரத்தியேகமான ஆயுதம் ஒன்றுண்டு. அதுதான் "பாக்கு வெட்டி". தஞ்சாவூர் ஜில்லாவில் ஒவ்வொரு வீட்டிலும் தஞ்சாவூர் முதலிய இடங்களிலிருந்துவந்திருக்கும் ஜனங்கள் வீட்டிலும் ஒன்று அல்லது இரண்டு பாக்குவெட்டி காணப்படும். இந்த ஆயுதத்தினால் வெட்டப்படும் துண்டுக்கு "சீவல்" என்று பெயர். கலியாணங்களுக்கு வேண்டிய சீவல் பாக்கு வெட்டியினால் சீவ ஸாத்தியமில்லாததினால் தண்ணீரை ஒரு அண்டாவில் கொதிக்க வைத்து அதில் வேண்டிய பாக்கைப் போட்டு ஊறவைக்கிறார்கள். ஒருநாள் ஆனவுடன் அந்தப் பாக்கை எடுத்து சிறு குழிகளோடு இருக்கும் ஒரு நீண்ட கட்டையில் தடவைக்கு 10 அல்லது 15 பாக்கை வைத்து தச்சனிடத்திலிருக்கும் இழைப்பு உளியினால் இழைத்துவிடுவார்கள். இதற்கு 'இழைப்புச் சீவல்' என்று பெயர். இன்றையதினம் கும்பகோணம் கடைத்தெருவில் போனால் கூடைகூடையாயும் தட்டுத்தட்டாயும் இழைப்புச் சீவல் விசேஷமாய் அகப்படும். அதுவும் தற்காலம் கலியாண நாளானபடியினால் வெகு ஜாஸ்தியாயிருக்கும். வெற்றிலையுடன் போட்டுக்கொள்வதற்கு பாக்கு மேற்சொன்ன இரு விதங்களுடன் வேறு விதங்களிலும் செய்கிறார்கள். அனந்தசயனத்தில் பச்சைப்பாக்கை துண்டுதுண்டாய் வெட்டி காயப்போட்டு உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். தஞ்சாவூர் ஜில்லாவிலேயே மூன்றுவிதப் பாக்குகள் உண்டு. அதாவது கொட்டைப்பாக்கு, வெட்டுப்பாக்கு, களிப்பாக்கு. கொட்டைபாக்கு நமக்கு தெரிந்ததுதான். வெட்டுப்பாக்கு எப்படி செய்வது என்று கேட்டால், பச்சைப்பாக்கை இரண்டு துண்டாய் வெட்டிக்காயப்போட்டால்வெட்டுப் பாக்கு கிடைக்கும். கொட்டைப்பாக்கு அநேகமாய் பிராம்மணர்களும், வெட்டுப் பாக்கை சூத்திரர்களும், உபயோகப் படுத்துகிறார்கள். ஏனென்றால் கொட்டைப்பாக்கைவிட வெட்டுப் பாக்கு விலை சரஸம். களிப்பாக்கு அல்லது "சாயப்பாக்கு" எப்படி செய்வதென்றால், பாக்கை மெலிந்த துண்டுகளாய் இழைத்து, அந்தச் சீவலை நன்றாய் கொதிக்கவைத்து, பிறகு அதை சாயத்தண்ணீரில் போட்டு மறுபடியும் கொதிக்கவைத்து சாயம்போட்டுவிட்டால் களிப்பாக்கு கிடைக்கிறது. சென்னையில் கிடைக்கும் பாக்கு மேற்சொன்ன விதமாய்த் தான் செய்கிறார்களாம். ஆனால் பாக்கை மெல்லியதாய் இழைக்காமல் பெருந்துண்டுகளாய் வெட்டி விடுகிறார்களாம். ஆனால் எது எப்படியிருந்தபோதிலும் கொட்டைப்பாக்கை சீவி உபயோகப்படுத்துவதற்கு ஸமானமொன்றுமில்லை. பச்சைப்பாக்கு அவ்வளவு சிலாக்கியமில்லை. ஒரு வாஸனைவரும். ஆனால் கிராம்பு, ஏலக்காய், ஜாதிக்காய், ஜாதிபத்திரி முதலியவை சேர்த்து செய்யும் பொடிப்பாக்குக்கு சாயப்பாக்குத் தான் 'தேவலை.' வெறும்பாக்கைமாத்திரம் தின்னக்கூடாது. அதுவும்கொட்டைபாக்கை தின்னால்சோகைபிடிக்கும். வெற்

றிலேயுடன் போட்டுக்கொள்ளும் கொட்டை பாக்கு கபத்தை எடுக்கும். களிப்பாக்கு கபத்தை உண்டாக்குமென்று ஒரு மஹாவைத்தியருடைய அபிப்பிராயம். அனுபவத்திலும் அப்படித்தானிருக்கிறது. பெரிய ஸமாராதனை சாப்பிட்டபிறகு வெற்றிலை பாக்குக்கொடுப்பது மரியாதைக்கு மாத்திரமல்லீ. ஏற்கனவே சாப்பிட்டிருக்கும் வஸ்துக்களை ஜீரணத்திற்குக்கொண்டுவருவதற்காகத்தான் கொடுப்பது. ஸோடா முதலானவை இதற்குப் பிறகுதான். ஆனால் இரண்டையும் உபயோகப்படுத்தினவர்களுக்குத்தான் தெரியும் இதன் அருமை. உதிரத்தை ஸரியான நிலைமையில் வைத்துக் கொள்ளவேணுமானால் சாப்பிட்டவுடன் வெற்றிலை போட்டுக்கொள்ளவேண்டியது அவசியம். மலப்பிரவிருத்தி யெல்லாம் ஸரிவர இருக்கும். வயிறு கடுப்பு முதலிய வியாதிகள் அணுகாது.

கொட்டைப்பாக்கை சுட்டுக் கரியாக்கி கொஞ்சம் உப்பைச்சேர்த்து பொடிபண்ணி பல் தேய்க்கும் பொடியாக அநேகர் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள்.

டி கே. ரகுநாதன்.

TEACHING DISTANCE AND WEIGHT

BY

S. GANAPATISUBRAMANYAM, M.A. L.T.,
Madras Christian College.

நீட்டலளவு, நிறையளவு இவைகளைக்கற்பித்தல்

ஸாதாரணமாய் ஜனங்கள் கூடிய ஒரு ஸபையிலாவது, அல்லது வேறு விதமான ஒரு கூட்டத்திலாவது, எவ்வளவு ஜனங்கள் இருக்கிறார்கள் என்று அந்த கூட்டத்திலிருக்கும் ஒருவரைக் கேட்டால் பலபேர் பலவிதமாகச் சொல்லுவார்கள். ஒருவர் 500 பேர்கள் இருந்தார்கள் என்று சொல்லக்கூடும். இன்னொருவர் கிட்டத்தட்ட 1000 பேர்கள் இருந்தார்களென்றும், இன்னமொருவர் 700 அல்லது 800 பேர்கள் இருந்தார்கள் என்றும் சொல்லுவார்கள். இவர்களெல்லாம் ஒரு உத்தேசமாய்த் தான் சொல்லுகிறார்கள். ஆனால், என்னமாய் இத்தனை பேர்களென்று நிர்த்தாரணம் செய்தீர்களென்று கேட்டால் ஸரியான பதில் சொல்லமாட்டார்கள். ஏதோ, ஸுமாராய்ச் சொன்னேன் என்றே சொல்லுவார்கள். கொஞ்சம் யோஜித்துச் சொன்னால் எவ்வளவு ஜனங்கள் இருந்தார்களென்று ஏறக்குறைய சொல்லிவிடலாம். முதலாவது, ஜனங்கள் சேர்ந்திருந்த இடத்தின் நீளம் அகலம் இவ்வளவு என்று தெரியவேண்டும். பிற்பாடு, எவ்வளவு ஜனங்கள் அதற்குள் ஸௌகரியமாய் உட்காரலாம் என்று லகுவில் கணக்கிட்டு விடலாம். ஆனால் இவ்வளவு நீளம், இவ்வளவு அகலம் என்று கணக்கிடுவதும் ஒரு உத்தேசமாய்த் தானே என்று கேட்கக்கூடும். ஆம், வாஸ்தவந்தான். உத்தேசிப்பதிலும் கொஞ்சம் கவனமாயும், கணக்கிட்டும் உத்தேசிப்பதுண்டு. ஆகவே, முதல் முதலில் நீட்டலளவு தெரியவேண்டுமென்பது தெளிவாகிறது.

ஒரு கொத்தனை இந்தச் சுவர் எவ்வளவு நீளமிருக்குமென்று கேட்டால் அவன் ஏறக்குறைய ஸரியான நீளத்தைச் சொல்லி விடுகிறான். ஒரு என்ஜினீயரையோ அல்லது ஓவர்ஸியரையோ கேட்டால் அவர்களும் அப்படியே சொல்லிவிடுகிறார்கள். ஒரு தச்சனைப் பார்த்து இந்தக் கதவுநிலை எவ்வளவு நீள அகலம் இருக்குமென்று கேட்டால் அவனும் ஏறக்குறைய ஸரியாய்ச் சொல்லிவிடுகிறான். இவர்களெல்லாம் அளந்து பார்த்தா சொல்லுகிறார்கள்? இல்லை. இவர்களுடைய பழக்க வழக்கத்தினால்தான். இவர்களுக்கு, அடிக்கடி பழகுவதினால், ஒரு அடி இவ்வளவு, ஒருகஜம் இவ்வளவு என்று கணக்கு அற்றுப்போயிருக்கிறது. ஒரு அடி, ஒரு கஜம், இவ்வளவுதான் இதற்குமேல் இல்லை, என்ற எண்ணம் அவர்

கள் மனதில் ஆழமாய்ப் பதிந்துவிட்டது. ஆகையால் ஒன்றைப்பார்த்த மாத்திரத்திலே யே தங்கள் மனஸாகிய அடிக்கோலை கண்ணு கிய கையால் அளந்து சொல்லிவிடுகிறார்கள்.

இன்னமும், ஒரு பதார்த்தத்தின் நிறை இவ் வளவு என்று பல சரக்குக் கடைக்காரர்கள் நிறுக்காமலே சொல்லுவதை நாம் பார்த்திருக் கிறோம். மேலும், ஸாமான்களை நிறுக்காமலே சில ஸமயங்களில் விற்பனை செய்கிறார்கள். பரீக்ஷார்த்தமாய் அவர்கள் திட்டமாய்க் கொ டுத்ததை நிறுக்கச்சொன்னால், ஸாமான்கள் எடையில் கிட்டத்தட்ட ஸரியாகவே யிருக் கும். இதற்கெல்லாம் காரணம் அவர்களுடைய பழக்கத்தினு லல்லவா? அடிக்கடி பழகுவதால் அவர்களுடைய ஸ்பர்ச உணர்ச்சியானது கூர் மையை யடைந்துவிட்டது. இன்னமும், பால்க் காரனை இந்தப் பால் எவ்வளவு படி யிருக்கு மென்று கேட்டால் ஸுமாராய் ஸரியாகவே சொல்லிவிடுகிறான். வாணியன் ஒரு குடம் இவ்வளவு எண்ணெய் பிடிக்கும் என்று சொல் லுகிறான். நெல் அளவுகாரன் ஒரு பட்டடை நெல்லில் இவ்வளவு கலம் நெல் இருக்கு மென்று சொல்லுகிறான். மொத்தத்தில் அந் தந்தத் தொழிலாளிகள் தங்கள் தங்கள் தொ ழில்களுக்கு வேண்டிய அளவு*ஞானமுடைய வர்களா யிருக்கிறார்கள். ஒரு வாணியனுக்கு சுவற்று நீளம் எவ்வளவு என்று சொல் லமுடியாது. ஒரு கொத்தனுக்கு ஒரு குடத் தில் எவ்வளவு எண்ணெய் இருக்கிறதென்று சொல்லமுடியாது. ஆகவே, இவர்களுடைய ஞானமெல்லாம் அப்யாஸத்தைப் பொருத்ததா யிருக்கிறது. இது ஒரு பிரம்ம வித்தையில்லை. யாரும் கொஞ்சம் கவனம் செலுத்திப் பழக் கம் செய்தால் இவைகளையெல்லாம் உத்தேசம் செய்யும் சக்தி தானாகவே ஏற்பட்டுவிடும்.

மேலே சொன்ன நீட்டலளவு, நிறையளவு இவைகளை நமக்கு தினந்தோறும் உத்தேச மாய்க் கணக்கிடும் ஸமயங்கள் அடிக்கடி ஏற் படுகின்றனவென்பது எல்லாருக்கும் தெரிந்த விஷயமே. அப்படி இருந்தாலும் ஸரிவரச் சொல்ல முடிகிறதில்லை. இதற்கு உதாரணங் கள் கணக்கு வழக்கு இல்லாமல் நாம் சொல் லிக்கொண்டே போகலாம். கடையில் ஒரு வீசை நெய் வாங்குவதற்கு எவ்வளவோ பேர் கள் அவ்வளவு நெய் பிடிக்காத பாத்திரங்களை சில ஸமயங்களில் அனுப்புகிறார்கள். ஒரு படுக்கையையோ அல்லது வேறு ஏதேனும் ஸாமன்களையோ கட்டுவதற்குப் போதுமான கயிறு இவ்வளவு என்று உத்தேசிக்கத் தெரி யாதவர்கள் அநேகர். ஒரு அறையில் ஒரு பீரோ அல்லது ஒருமேஜை இவ்வளவு இடம் அடைத்துக்கொள்ளும் என்று தெரியாது அவைகளை வாங்கிவிட்டு அறைக்குள் கொண்டு வந்து போட்டுவிட்டுப் பிற்பாடு அவைகள் ரொம்ப இடத்தை அடைப்பதால் எப்படியாயி னும் குறைந்த விலைக்கு விற்றால் போதும் என்று பாடுபடுகிறவர்கள் சிலர். இவைக ளெல்லாவற்றையும் காட்டிலும், முத்திரை மரக்கால், முத்திரைக்கல் முத்திரையடிக் கோல் ஆகிய இவைகளைத் தெரியாத ஜனங் கள் சிலர் இருக்கிறார்கள். பள்ளிக்கூடத் தில் பெரிய வகுப்பில் படிக்கும் பிள்ளைகளில் அநேகருக்கும் மேலே சொன்ன அளவு களை உத்தேசிக்கும் ஸமயம் அடிக்கடி ஏற் படுகிறது. ஆனால் அவர்களுக்கு ஸரியான படி சொல்ல முடிவதில்லை. ஒரு கஜம் 3 அடி, ஒரு அடி 12 அங்குலம், என்று மாத்திரம் குருட்டுப்பாடமாய்த் தெரியுமே தவிர, ஒரு அடி இவ்வளவு நீளந்தான் என்ற எண்ணம் இவர்கள் மனதில் பதியவில்லை.

இவைகளுக் கெல்லாம் காரணம் பள்ளிக்

* அளவு ஞானம் என்பதற்கு இருவிதமாய் பொ ருள் கொண்டாலும் ஸரிதான். (1) அளத்தலுக்கு வேண்டிய ஞானம் (2) போதுமான வளவு ஞானம்.

கூடத்தில் படிக்கும் பிள்ளைகளை பாலியத்திலேயே ஸரியானபடி பழக்காததுதான். இப்போது ப்ரைமெரி பாடசாலைகளில் அநேகமாய் எல்லா விடங்களிலும் 'கிண்டர் கார்டன்' மூலமாய் குழந்தைகளுக்கு படிப்புச் சொல்லிக் கொடுக்கப்பட்டு வருகிறது. இதன் முக்கியமான கருத்து என்னவென்றால், குழந்தைகளுக்கு விளையாடுவதில் ரொம்ப ப்ரியம்; ஆகையால், அவர்களுக்குச் சொல்லிக்கொடுக்கும் படிப்பெல்லாம் விளையாட்டு ரூபமாகவே இருக்கவேண்டும். குழந்தைகள் கையில் ஒரு கஜக்கோல் அல்லது அடிக்கோலைக் கொடுத்து அவர்கள் படிக்கும் அறையின் நீளம் அகலம் இவைகளை அளக்கச் சொல்லவேண்டும். பிற்பாடு ஸமீபத்திலுள்ள இரண்டு மரங்களுக்குள்ள தூரத்தை அளக்கச் சொல்லவேண்டும். ஸுமார் இரண்டு மூன்று அடி நீளமுள்ள மூங்கில் தடிகளை ஒன்றோடொன்றாக வைத்து ஐம்பது அடி தூரம் இவ்வளவுதான் செல்லும் என்றும், நூறு அடி தூரம் இவ்வளவுதான் செல்லும் என்றும், அவர்கள் மனதில் பதியச்செய்யவேண்டும். இவைகளில் பழக்கம் ஆனபிறகு சில தூரங்களை நிதானஞ் செய்யச்சொல்லவேண்டும். பிற்பாடு நிதானஞ் செய்தது ஸரியாவென்று அளந்து பார்க்கச் சொல்லவேண்டும். இந்தமாதிரி செய்தால் குழந்தைகள் மனதில் தூரத்தை நிதானிக்கும் சக்தி ஏற்பட்டுவிடும். இன்னமும், குழந்தைகள் ஒவ்வொருவர் கையிலும் ஒரு அடிகோலைக் கொடுத்து தான் எவ்வளவு உயரம் என்பதையும், தன் கூட்டாளிகள் எவ்வளவு உயரம் இருக்கிறார்கள் என்பதையும், வேடிக்கையாய் அளக்கச்செய்யவேண்டும். பள்ளிக்கூடத்து மேஜை, போர்டுகள் முதலியவைகளின் உயரத்தை அளக்கச் சொல்லவேண்டும். பிற்பாடு அவர்கள் வாசிக்கும் அறைகளின் சுவற்றின் உயரத்தை உத்தேசிக்கச்செய்து, ஸரியாவென்று அளந்து பார்க்கச் சொல்லவேண்டும். உபாத்தியாயர் அடிக்கடி கறுப்புப் பலகைகளில் இரண்டு கோடுகளைப்போட்டு அவைகளுக்குள்ள தூரத்தை திட்டமாய் கண்டு பிடிக்கச் செய்யவேண்டும். அடிக்கடி ஒரு அங்குலம், ஆறு அங்குலம், ஒரு அடி, ஒரு கஜம், இவ்வளவுதான் என்று கறுப்புப்பலகையில் காண்பிக்கவேண்டும். இப்படி அடிக்கடி செய்யவேண்டும். ஊர்களில் பிரதானமாயுள்ள கோவில்கள், கட்டிடங்கள் முதலியவைகளின் உயரங்களை உத்தேசிக்கச்செய்யவேண்டும். இப்படிச் செய்வதால் பிள்ளைகளுக்கு உயரங்களை ஸுமாராய் நிதானிக்கும் சக்தி தானாகவே உண்டாகும்.

இதைப்பற்றி அமெரிக்கா தேசத்தில் ந்யூயார்க் பட்டணத்தில், ஸர்க்காரால் ஏற்படுத்தப்பட்ட, போதனா முறை கற்பிக்கும் சாலையைச் சேர்ந்த வில்லியம் புல்லர் என்பவர் பின்வருமாறு எழுதுகிறார் :—"ஸாமானியமாய் ஹைஸ்கூல்களில் படித்துவரும் பையன்களில் அநேகருக்கு நிறையளவும், நீட்டலளவும் நிதானஞ்செய்யத் தெரியாதிருப்பது ரொம்பவும் விஸனமான காரியமாயிருக்கிறது. மேலும் அப்பேர்ப்பட்ட நிலைமை இருந்துகொண்டிருப்பது வாஸ்தவந்தான் என்றும் எல்லாரும் ஒத்துக்கொள்ள வேண்டியதாயு மிருக்கிறது. இதற்குக் காரணம், பையன்கள் இவைகள் விஷயத்தில் கவனம் செலுத்தாததுதான் என்று தடையில்லாமல் சொல்லலாம். இப்படி ஒரேயடியாய்ச் சொல்லுவதற்கு அத்தாக்ஷி என்னவென்றால், அப்பேர்ப்பட்ட பையன்களுக்கு கொஞ்சம் இந்த விஷயங்களில் பயிற்சி செய்து வைத்ததின்மேல், அவர்களுக்கு நிதான சக்தியில் தேர்ச்சி யேற்பட்டதுதான்."

மேலும், அநேகம் வகுப்புகளில் அடியில் குறிப்பிடும் முறையை உபயோகித்ததில் பை

யன்கள் விஷயங்களை லகுவாயும், ஸரியாயும் க்ரஹித்ததாகவும் சொல்லுகிறார்.

"பள்ளிக்கூடத்து மைதானத்திலுள்ள இரண்டு கட்டிடங்களுக்குள்ள தூரத்தைப்பற்றி ஒரு வகுப்பில் ஒரு தர்க்கம் ஒரு ஸமயத்தில் ஏற்பட்டது. அப்பொழுது ஸுமார் நூறு அடிதூரம் இவ்வளவுதான் இருக்கும் என்ற நிதானம் அநேகம் பையன்களுக்கு தெரியாம லிருந்தது என்ற ஸமாசாரம் வெளிக்கு வந்தது. ஆகவே, பள்ளிக்கூடம் கலைந்ததும் ஒரு ஒழுங்கான இடத்தில் 100 அடி, 300 அடி, 500 அடி, தூரம் அடைத்துக்கொள்ளும்படி முளைகளை (நுனிகள் சீவிய மரத்துண்டுகளை) ஒன்றேடொன்ருக வைக்கச்சொல்லி, இது தான் 100-அடி. 200-அடி, 300-அடி, என்று அவைகளை குறிப்பிடச் செய்ததில், இவைகளை பையன்கள்பார்த்த பிற்பாடு அவர்களுக்கு 100 அடி, 200 அடி இவ்வளவுதான் என்று ஊகிக்கும் சக்தி ஏற்பட்டது. இதற்கு என்னசாக்ஷி யென்றால், பிற்பாடு வேறு ஒரு உதவியுமில்லாமல் சிலசில தூரங்களை உத்தேசமாய்ச் சொல்லும் சக்தியில் தேர்ச்சியுண்டானதுதான்."

மேலும், கறுப்புப் பலகையில் இரண்டு கோடுகளைக் கிழித்து அவைகளுக்குள்ள தூரத்தை பையன்களை உத்தேசிக்கச் சொல்லி பரீக்ஷைபார்த்ததில், 2 அவர்களில் சிலர் ஸரியான தூரத்தில் கிட்டத்தட்ட அரை அங்குலம் தான் குறைவாகச் சொன்னார்கள் என்று தெரிய வந்தது " என்றும் " சொல்லுகிறார்.

கணபதி சுப்பிரமணியம்.

CULTIVATION OF SWARNAVARI PADDY

BY

M. VAIDYANATHAN.

ஸ்வர்னவாரி நெல் சாகுபடி.

நெல்லைப் பலர் பலவிதமாய் சாகுபடி செய்கிறார்கள். ஆனாலும் என்னுடைய அனுபோகத்தை இதனடியில் விவரிக்கிறேன்.

ஸ்வர்னவாரி:—இது குருவை. ஆனி, ஆடி, மாதத்தில் சாகுபடி செய்யக்கூடியது. சிலர் இதை புழுதிக்கால் விதையாகவும், சேற்று விதையாகவும் நாற்றுப் பாவி நடுகிறார்கள். இவ்விரண்டு விதத்திலும் ஸாதாரணக் குருவையை விட மேனி குறைவாகவே காண்கிறது.

காரணம் என்னவென்றால் அதிகமாய் ஜலங் கட்டி யிருப்பதினாலேயே. ஸ்வர்ன வாரியை புன்செய்ப் பயிரைப்போலவே சாகுபடிசெய்தால் தகுந்த மாஸுலில் காண்கிறது. நன்செயில் புன்செய் பயிரைப்போல் சாகுபடி செய்வதென்றால், தைமாத முதலில் அறுவடையான வுடன் வயலை (குருவை நடும்வயலை) புழுதியாக உழுதுவிட வேண்டியது. பிறகும் ஒவ்வொரு மழைக்கும் தவறாமல் ஆழ உழவேண்டியது, பின்பு வைகாசிமாத முதலில் ஆள்களைக் கொண்டு மண் வெட்டியால் ஒரு அடி ஆழம் வெட்டி விடவும். வெட்டி ஈரம் காய்ந்தவுடன் பின்னும் ஒருசால் உழவேண்டியது. அதன்பிறகு அதற்காக ஏக்கர் ஒன்றுக்கு இருபது வண்டிக்குக் குறையாமல் சாம்பல் அடிக்கவேண்டும். சாணி அடிக்கக்கூடாது. அதன் பிறகு, சாம்பலை எங்கும் நிரந்தரமாகத் கலைத்துவிட வேண்டும். ஒரு உழவு உழ வேண்டும். ஏனெனில் சாம்பலுடன் மண் கலக்கவேண்டும். பிறகு, நிரந்தரமாக ஒரு நாள் ஆட்டுக்கிடை கட்டவேண்டும். மாட்டுக்கிடை விசேஷமில்லை. அதையும் முன்போலவே உழவேண்டும். இவைகளையெல்லாம் வைகாசி மாதம் இருபது தேதிக்குள் முடித்துவிட வேண்டும்.

பிறகு, விதைக்கும் ஸமயத்தில் ஒரு மழை பெய்தால் நல்லது. நல்லமழையாக அதாவது கொத்தின ஒரு அடி ஆழம் வரையில் ஈரம் இருக்கும்படி பெய்தால், கலப்பையில் மண் ஒட்டாமலிருக்கும். பக்குவத்தில் ஏக்கருக்கு பட்டணம் பதினெட்டுபடி ஸ்வர்னவாரிநெல்லை

எடுத்துக்கொண்டு நூறு குழிக்கு (⅓ஏக்கர்) ஆறுபடி வீதம் விதைத்துவிட வேண்டும். விதைத்தவுடன் கலப்பையை மேலாகக்கட்டிக் கொண்டு விதை மூடும்படி உழுதுவிட வேண் டும். தகுந்த ஈரம் இருந்தால் ஒன்றுகூட பழு தில்லாமல் முளைத்துவிடும். நன்ருய் முளைத்து ஒரு ஜாண் உயரம் வளர்ந்தவுடன் களைக்கொட் டால் கொத்திவிட வேண்டும். நன்ருய்ப் பயிர் சுணங்கும் வரையில் ஜலம்விடக்கூடாது. பயிர்கள்துவண்டு கீழ் ஈரமும் காய்ந்து விட் டால் பிறகு ஜலம் பாய்ச்சவேண்டும். ஜலம்விட ஆரம்பித்த பிறகு ஒரு நாள்கூட காயும்படி விடக்கூடாது. பயிர் வரவர ஓங்கி எட்டு அல் லது ஒன்பதடி உயரம் வரையில் வளர்ந்து விடு கிறது.

ஜலம் வருமென்று எதிர்பார்க்கக்கூடிய கால த்துக்கு பத்துநாள் முந்தி, மேலே சொல்லிய படி மழை பெய்யாவிட்டால், ஜலத்தை சிறு கால் வழியாககொண்டு பாய்ச்சி அதை சுவர விட வேண்டும். அதாவது மழை பேய்த ஈரத் தைப்போல் உழும்படியா யிருக்கவேண்டும். அந்தப் பதத்தில் மேல்கண்டபடி விதைத்து விதையை மூடும்படி உழவேண்டும். பின் சொன்னது மத்தியமம். முன் சொன்னபடி மழைபெய்தால் உத்தமம். சராசரி ஏக்கர் ஒன் றுக்கு அருபது கலம் கண்டது.

இரண்டாம் போகப்: மேல்கண்டபடி அறு வடையான வயலை உடனே சேற்றுழவாக உழ வும். அதமம் ஏழு உழவாவது உழவேண்டும். அறுவடையானதாளும் இதரதழை உரங்களும் சேர்ந்து அழுகி சேறு கருத்து இருக்கவேண் டும். இந்த வயலில் முதல் போகத்தில் அறு வடையான ஸ்வர்னவாரி நெல்லில் விதை எடு த்து ஏக்கர் ஒன்றுக்கு பட்டணம் இருபத்து நாலுபடி வீதம் கார்த்திகைமாத முதலில் கைவிதைப்பாகத் தெளித்துவிட வேண்டும். பிறகு, ஜலம் வடியவிடுவதும் மூன்று நாள் ஜலம் விடுவதும் மற்ற பக்குவங்களும் ஸாதா ரணமாய் எல்லாருக்குந் தெரியும். இது தை மாதக்கடைசியில் அறுவடையாகும். இதுவும் ஏக்கர் ஒன்றுக்கு ஸராஸரி 45, கலம் வீதம் காண்கிறது.

தஞ்சை ஜில்லாவில் வெண்ணாறு, வெட் டாறு பாசனமுள்ளவர்களும், சீர்காழி தாலுக்காவிலும், தைமாதத்தில் ஜலம்வந்து பாயக்கூடிய மற்ற எந்தவிடத்திலும், புழு திக்கு உபயோகமுள்ள இருமண்பாடுள்ள எந்த ஜில்லாக்களிலும், இந்த சாகுபடிசெய்யலாம். ஜலம் பிந்தி வரக்கூடாத இடங்களில் பிந்தி சொல்லிய விதைப்பை நிறுத்தி ஐப்பிசி மாதத் திலேயே வெள்ளைச் சம்பாவை நட்டு விடலாம். அல்லது பாலூர் விவஸாயப்பண்ணையில் விற் கும் ராஸ்கடம் என்னும் ஒருவித நெல்லை வர வழைத்து நட்டுவிடலாம். அதற்கு வயது மூன்று மாதம்.

இம்முறையை தஞ்சை ஜில்லாவாசிகள் கவ னித்து செய்வார்களானல் மிகுந்த லாபத்தை அடையலாம்.

எம். வைத்தனதன்.

THE LATE EMPEROR OF JAPAN.

BY

C. S RAMASWAMY AIYAR.

ஜப்பான் சக்ரவர்த்தி.

ஜப்பான்தேசம் ஒரு தீவு. இதைச் சுற்றி லும் சமுத்திரம் சூழ்ந்திருக்கிறது. இந்தியா வுக்கு வடகிழக்கிலிருக்கிறது. நாம் அத்தே சத்திற்குப் போகவேண்டுமானல் 5 அல்லது 6 வாரம் பிடிக்கும். இத்தேசத்தார் அதிக உயரமுள்ளவர்களல்ல. குட்டையாகவே யிருப் பார்கள். இவர்கள் முகம் நீண்டிருக்கும். இவர்களின் தலையில் கருமையான நீண்ட ரோம மிருக்கும். இவர்களது கண்கள் சிறி யது. ஆனல் கருமையாகவும் ப்ரகாசமாகவும் இருக்கின்றன. புஷ்பங்களின்மேல் இவர்களு

க்கு மிகுந்த ப்ரியமாகையால் அநேக புஷ்பத் தோட்டங்கள் இத்தேசத்தி லிருக்கின்றன. ஜப்பானியர்களுக்கு தங்கள் குழந்தைகளிடத்தில் மிகுந்த ப்ரியமுண்டு. எப்பொழுதும் அவர்களுக்கு ஏதாவது ஒரு வேடிக்கை விருந்துசெய்வார்கள். தங்கள் குழந்தைகளை பள்ளிக்கூடங்களுக்கு அனுப்பி வருகிறார்கள். பாடசாலைப் படிப்பு முடிந்தவுடன் ஜர்மனி, இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா முதலிய தேசங்களிலுள்ள பற்பல கைத்தொழில்களைக் கற்றுவர தங்கள் புத்ரர்களை அனுப்பி வருகிறார்கள். புத்ரர்களை தைரியமாயிருக்க பழக்கி வருகிறார்கள். மேலும் தங்களது சக்ரவர்த்தியையும், தங்கள் தேசத்தையும் நேசித்துவர போதித்து வருகிறார்கள். இவர்கள் சாமர்த்தியசாலிகள். நல்லவர்களாகவும், கைத்தொழில்களில் ஜாக்கிறதையாயுமிருக்கவும் பழக்கிவருகிறார்கள். இவ்விதமிவர்கள் சுமார் 50 வருஷங்களுக்கு முன் இருக்கவில்லை யெனத் தெரிகிறது. இவர்கள் இவ்வித விருத்தியை யடைந்தது இப்பொழுது இறந்துபோன முட்ஸுஹிடோ என்ற சக்ரவர்த்தியால் தான்.

The Late Emperor of Japan.

காலஞ்சென்ற ஜப்பான் சக்ரவர்த்தி.

இவர் 15-வது வயதில் ஸிம்மாஸனம் ஏறினார். இதற்குமுன் பல தேசங்களுக்குப் போய்வந்த சிலர் இவருக்கு உபாத்தியாயர்களாயிருந்தார்கள். ஸிம்மாஸனம் ஏறினதும் தமது தோழர்களில் சிலரைப் பொறுக்கி பற்பல தேசங்களுக்கு அங்குள்ள ராஜாங்க முறை முதலியவைகளைத் தெரிந்து வரும்படி அனுப்பினர். அவ்விதம் இவர்கள் ஜர்மனி, இங்கிலாந்து முதலிய தேசங்களுக்குச் சென்று அங்கு நடந்துவரும் ராஜாங்க ஒழுங்கு, முறை, சட்டதிட்டங்கள் முதலியவைகளைக் கற்றுக்கொண்டு தங்கள் தேசத்திற்

குத் திரும்பி வந்தார்கள். இவர்களைத் தமது மந்திரிகளாக நியமித்துக்கொண்டு இவர்கள் யோசனைகளைக் கேட்டு சக்ரவர்த்தி தமது ராஜ்யத்தை ஆண்டுவந்தார். முதலில் இங்கிலாந்திலிருப்பதுபோல் கப்பல்களைச் செய்வித்து, கடற்படையை ஏற்படுத்தினர். ஜர்மனியிலிருப்பதுபோல தரைச் சைன்யத்தையும், வைத்திய இலாகாவையும் ஏற்படுத்தினர். சங்கீதம், கலைகள், இவ்விரண்டையும் ப்ரான்ஸ், இடாலி தேசங்களில் கற்றவர்களைக் கொண்டு ஸ்தாபித்தார். பற்பல தேசங்களில் கற்றுவந்தவர்களைக் கொண்டு சட்டம், கல்வி முதலியவைகளை ஏற்படுத்தினர். உலகத்திலுள்ள மத சம்பந்தமான கொள்கைகளையெல்லாம் அறிந்து வரும்படி பண்டித சிரேஷ்டர்களையும் நானு தேசங்களுக்கு அனுப்பினர். இப்பண்டிதர்கள் அவ்விதமே பல தேசங்களுக்குச் சென்று அந்தந்த தேசத்து மதக் கொள்கையை நன்ருக ஆராய்ந்து தெரிந்து கொண்டு தங்கள் தேசத்திற்கு வந்தார்கள். சக்ரவர்த்தியினிடம் அப்பண்டிதர்கள் தங்களது தேசத்திலுள்ள மதக்கொள்கையை மாற்றவேண்டியதில்லையென்று சொல்லிவிட்டார்கள். சக்ரவர்த்தியும் மிக மகிழ்ந்து மதக்கொள்கையை மாற்ற முன்வரவில்லை. இதை ஜனங்கள் கண்டு மிகுந்த சந்தோஷமடைந்தார்கள். காலக்ரமத்தில் சுரங்கப் பொருள்களைக் கண்டறியவும், வைத்யசிகிச்சை, கைத்தொழில் முதலியவைகளைக் கற்றுக்கொள்ளவும் சிறந்த வித்வான்களை நியமித்து பல காலேஜ்களை ஸ்தாபித்தார். எரிமலை இத்தேசத்திலுண்டு. அதன் விபத்தில் ஜனங்கள் அகப்பட்டுக்கொள்ளாமலிருக்க அவ்வித மலைகள் எரிய ஆரம்பிக்கும் பொழுது தெரிந்துகொள்ள தக்க ஏற்பாடு செய்வித்தார்.

1883-ம் வருஷத்தில் இங்கிலாந்து முதலிய தேசங்களில் பார்லிமெண்ட் இருப்பதுபோல் தமது தேசத்திலும் ஒரு பார்லிமெண்ட் இருக்கவேண்டுமென்று மந்திரிக்குச் சொல்லவே, அம்மந்திரியும் இதை அங்கீகரித்து, பார்லிமெண்டை ஸ்தாபித்தார்கள். ஜப்பானியராலேயே ருஷியாவிலும் பார்லிமெண்ட் ஏற்பட்டது. இப்பொழுது துருக்கியிலும், பெர்ஷியாவிலும் பிரதிநிதி ஸ்தாபனம் உண்டானதும் ஜப்பானைப் பார்த்துத்தான். சீனுவும் வல்லமையுள்ள அரசருக்குத் தப்பியதும் ஜப்பானுல் தான்.

'மன்னவர்கள் ஆண்டது எல்லாம் மந்திரிகள் ஆண்மை' என்பதற்கிணங்க, புத்தி, அனுபவமுள்ள மந்திரிகள் ஸமயோசித யோசனைகளை சக்ரவர்த்திக்குச் சொல்லிவந்தமையாலும், பிரஜைகளும் 'அரசன் எவ்வழி குடிகள் அவ்வழி' என்றப்ரகாரம் சக்ரவர்த்தியைப்போல தேசாபிமானமும், முதிர்ந்த ராஜபக்தியுமுள்ளவர்களாய் தங்கள் தேச விருத்தியை நாடி உழைத்து வந்தமையாலுந்தான் இத்தேசத்துக்கும் ருஷியாவுக்கும் சண்டை நடந்தபொழுது ஜப்பான் ஜயமடைந்தது. ஆகையால்தான் ஜப்பான் தேசத்தை வல்லமையுள்ள தேசத்து அரசர்கள் கௌரவமாக நடத்தி வருகிறுர்கள்.

இச்சக்ரவர்த்தி நாளது மீ 29-ம் தேதியன்று இறந்துபோனர். அத்தேசதுப் பிரஜைகள் கொண்ட துக்கத்திற்களவில்லை. ஒருவன் மனம் சகியாமல் தற்கொலை செய்து கொண்டான்! இதல்லவோ சிறந்த ராஜபக்தி.? இவனுக்கு மோக்ஷம் நிச்சயமாய் கிடைக்குமன்றோ ?

இச்சக்ரவர்த்தியின் குடும்பத்தாருக்கு பல தேசத்து மன்னர்கள் தங்கள் துக்கத்தைத் தெரியப்படுத்தினர்கள். நமது ஜார்ஜ் சக்ரவர்த்தியும் உடனே தந்தியனுப்பினர். இந்தியாவிலுள்ளவர்களும் தங்கள் துக்கத்தைத்

தெரிவித்து அநுதாபக் கடிதங்கள் எழுதி அனுப்பினர்கள்.

ப்ரிடிஷ் ராஜ்யத்து மந்திரியாகிய மிஸ்டர் ஆஸ்க்வித் காமன்ஸ் ஸபையில் பின்வருமாறு பேசினர் :—

"ஜப்பான்தேசத்து சக்ரவர்த்தியின் மரணம் அவருடைய ப்ரதாபமான ஆளுகையின் முடிவைக் குறிக்கிறது. அவருடைய ஆளுகையில் தான் அரசனுடைய நிலைமையிலும் ஜனங்களின் அபிவிருத்தியிலும் அதிக மாறுதல்கள் உண்டாயின.

சக்ரவர்த்தி தமது 50 வருஷ ஆளுகையில் தெய்வீகம் பொருந்தியவராயும் அரசனுயுமிருந்தார். பின்பு சட்டத்திற்குட்பட்டு பார்லிமெண்டாரால் நியமிக்கப்பட்ட ஒரு அரசனுமானர். தனிமையாயிருந்த ஜப்பான் இவரது ஆளுகையில் கடற்படையிலும் தரைப்படையிலும் சிறந்ததாயும், பிடிவாதமான வீரத் தன்மையுடையதாயு மாயிற்று.

தற்காலத்தில் ஜப்பான் புதுமையான விஷயங்களை அநுசரித்துக்கொண்டேயிருக்கிறது. இவருடைய ஆளுகையின் கீழ்தான் இவருடைய பிரஜைகளுக்கும், மானுஷ்ய ஜாதிக்கும் அதிக அபிவிருத்தியுண்டானதென்று சொல்வேன்.

10 வருஷங்களுக்கு முன் ஜப்பானுக்கும் நமக்கும் ஸ்நேகமுண்டாயிற்று. அதற்குப் பிறகு இரண்டு தடவை ஸ்நேக உடன்படிக்கை மறுபடியும் செய்யப்பட்டது. இவ்வித ஸ்நேகம் பிறருக்குத் துன்பம் செய்யும் பொருட்டு அல்ல. ஆனல் பரஸ்பர காப்புக்காகவும், மேன்மையான நோக்கங்களை உலகில் பரவச் செய்வதற்காகவும், ஸமாதானத்தை காப்பாற்றுவதற்காகவும் இவ்வித ஸ்நேகம் செய்யப்பட்டது.

ஆகையால் இந்த காமன்ஸ் ஸபையில் இத்துக்கம் நம்மையும் வாட்டுகிற தென்பதைத் தெரிவித்துக் கொள்வதுடன் அவர்கள் மத்தியிலிருந்து நீங்கிவிட்ட சக்ரவர்த்தியின் அழியா ஞாபகத்தை நாம் கொண்டாடுகிறோம் என்பதையும் தெரிவித்துக் கொள்ளுகிறோம்.

வி. எஸ். ராமஸ்வாமி அய்யர்.

RAILWAYS IN INDIA.

இந்தியாவில் இருப்புப்பாதைகள்.

இந்தியாவில் 1911 வருஷத்தில் 755 மைல் இருப்புப்பாதை புதிதாய்ப் போடப்பட்டிருக்கிறது. ஏற்கனவேயுள்ளதும், புதிதாகப் போடப் பட்டதும் சேர்ந்து ஸுமார் 32,839 மைல் இருப்புப்பாதை இருக்கிறது. ஷ வருஷத்தில் 841 மைல் நூதனமாகப் போட உத்தரவாயிருக்கிறது. இதைத் தவிர, ஸுமார் 2674 மைல் பாதை போட்டுக்கொண்டிருக்கிறார்கள்.

இதுவரையில் மொத்தம் 46,092 லக்ஷம் ரூபாய் ரெயில்வேயில் போட்டிருக்கிறார்கள். சென்ற வருஷத்தில் ரெயில்வேயிலிருந்து வருமானம் மொத்தம் ரூபாய் 5528லக்ஷம். செலவு போக, லாபம் ரூபாய் 2644 லக்ஷம். அதாவது, ஏறக்குறைய நூற்றுக்கு 6 வட்டி வீதம் கட்டுகிறது. ரெயில்வேயிலிருந்து கவர்ன்மெண்டுக்கு லாபமேயொழிய நஷ்டமில்லை. 1909 வருஷ 17 லக்ஷமும், 1910 வருஷ 299 லக்ஷமும், சென்ற வருஷ 407 லக்ஷமும் லாபம் வந்திருக்கிறது.

சென்ற வருஷத்தில் அதிக வருமானத்திற்குக் காரணம் இந்தியாவில் வியாபாரம் அதிகரித்திருக்கிறபடியாலும், டில்லி நகரத்தில் நடந்த தர்பாரினுலுமே.

ஜனங்களுக்கு மைலுக்கு ஸராஸரி $2\frac{1}{2}$ பைஸா வீதம் சார்ஜ் செய்யப்படுகிறது. ஸாமான்கள் ரெயில் மார்க்கமாய் அனுப்பினதால் முன் வருஷத்தைவிட 250 லக்ஷம் ரூபாய் அதிக வருமானம் கிடைத்தது.

வெகுநாளாய் இந்தியாவிலுள்ள ரெயில்வேக்களில் வண்டிகள் அதிகமில்லையென்ற குறை இருக்கிறது. அது நிமித்தம் ஷ வருஷத்தில் 222 இஞ்சின்களும், 1039 பிரயாணி வண்டிகளும், 3,485 ஸாமான் வண்டிகளும் அதிகமாய்ப் போடப்பட்டன. 1912ஞூத்தில் 34 இஞ்சின்களும், 199பிரயாணிவண்டிகளும், 1044 ஸாமான் வண்டிகளும் செய்ப உத்தரவாயிருக்கிறது. 1911-12 ஞூத்தில் மேற்கூறிய வண்டிகளுக்காகவே 454 லக்ஷம் ரூபாய் கவர்ன்மெண்டு பட்ஜெட்டில் எடுத்து வைக்கப்பட்டிருக்கிறது.

ஷ வருஷத்து முடிவில் இந்தியாவிலுள்ள எல்லா ரெயில்வேக்களிலுமாக ஸுமார் 5,63,030 மனிதர்கள் வேலை செய்தார்கள். அவர்களில் 7,699 ஐரோப்பியரும்,9,877 ஆங்கில இந்தியர்களும், 5,45,454 சுதேசிகளும் இருந்தார்கள். இப்போது இந்தியா கவர்ன்மெண்டார் பெரிய உத்தியோகங்களில் ஹிந்துக்களுக்கு அதிக வேலை கொடுப்பதாய் நிச்சயித்து வேலையும் கொடுத்து வருகிறார்கள்.

ஷ வருஷத்தில் தென்னிந்தியா இருப்புப்பாதையில் ஆனதாண்டவபுரம் ஸ்டேஷனுக்கு ஸமீபத்திலும், ஸுந்தரப்பெருமாள் கோவில் ஸ்டேஷனிலும் இரண்டு வண்டித்தொடர்கள் ஒன்றோடொன்று எதிராக முட்டிக்கொண்டதால் பிரயாணிகளுக்கும் கம்பெனியாருக்கும் அதிக நஷ்டம் உண்டாயிற்று. ஆனால் உயிர்ச்சேதம் ஒன்றுமில்லை. தவிர, அதிக மழையினால், மதிராஸ் ரெயில்வேயில் சிங்கராயக்கொண்டாவுக்கு, ஸமீபத்திலும், தென்னிந்தியா ரெயில்வேயில் ராமேசுவரத்துக்கும் தனுஷ்கோடிக்கு மத்தியிலும், பாதை உடைந்து 4, 6, நாள் வரையில் பிரயாணிகளும் ஸாமான்களும் வண்டி மாறும்படி நேர்ந்தது.

இந்தியாவையும்,ஸிலோன் தீவையும் ரெயில் மார்க்கமாய்ச் சேர்ப்பதற்காக தென்னிந்தியா ரெயில்வே கம்பெனியார் கொஞ்சம் முயற்சி செய்திருக்கிறார்கள். இதுவிஷயமாய் அதிக செலவு உண்டாகுமாதலால் கவர்ன்மெண்டார் நன்றாய் யோஜித்துச் செய்யவேண்டுமென்றிருக்கிறார்கள். ஆனால் சீக்கிரத்தில் தனுஷ்கோடியில் ஸ்நானகட்டம் வரையில் படகில் ஏறாமல் ரெயில் மார்க்கமாய் நேராக ஜனங்களைக் கொண்டுபோய் விடும்படியாய் நடுவிலுள்ள ஸமுத்திரத்தில் வாராவதி கட்டி விடுவார்கள்.

தென்னிந்தியாவில் நீடாமங்கலம் முதல் மன்னார்குடி வரையிலும், திருத்துறைபூண்டி முதல் வேதாரண்யம் வரையிலும், இருப்புப்பாதை போடத் தஞ்சாவூர் டிஸ்டிரிக்ட்போர்டார் கேட்டுக்கொண்டதின்மேல் கவர்ன்மெண்டில் உத்தரவு செய்திருக்கிறார்கள். இந்த வேலை சீக்கிரத்தில் முடிந்துவிடலாம்.

இந்தியா கவர்ன்மெண்டார் ராமேசுவரம் தனுஷ்கோடி போகிறவர்களுக்காக சீக்கிரமானவழி ஒன்று உண்டுபண்ண எத்தனம் செய்திருக்கிறார்கள். அவ்வழி பட்டணமிருந்து பன்ருட்டி ஸ்டேஷன் வழியாயும், புதிதாய் ஏற்படும் பாதைகள் வழியாய்ப் பன்ருட்டி முதல் திருச்சினாப்பள்ளிக்கும், திருச்சினாப்பள்ளி முதல் ராமனாதபுரத்துக்கும், பிறகு ராமேசுவரத்துக்கும் ஏற்படும். ஆனால் இந்த வேலை செய்வதற்குப் பணம் மூன்று ஞூத்திற்கு ஒரு தடவை பட்ஜெட்டில் ஏற்படுத்துவார்களாகையால் இந்த வழி ஏற்பட இன்னும் வெகுகாலமாகும்.

TRADE METHODS.

வியாபார முறைகள்.

கடையில் நுழையும்போது சிரிப்பை உண்டாக்கும்படியான பொம்மைகள் படங்கள் முதலானவைகள் வைப்பதனால் பலன் மிகவு

முண்டு. ஜனங்கள் அவைகளைப்பார்த்து சிரிப்பும் சந்தோஷமும் அடைந்தவர்களாய் வியாபாரத்திலும் தாராளமாக யிருக்கிறார்கள். பின் விவரிக்கும் யுக்தியும் சிலாகிக்கத்தக்கதே. கடையில் நுழைந்தவுடனே வைத்திருக்கும் ஸாயான்கள் ஸ்வல்ப விலை யுள்ளவைகளாயும் மலிவாயு மிருப்பவைகளாக யிருந்தால் ஸுலபமாக அதை வாங்குகிறார்கள். ஒரு ஸாமான் வாங்கினவுடனே மேலுக்குமேல் வாங்கலாம் என்ற ஒரு விருப்பமும் உண்டாகிறது. விலையுயர்ந்த ஸாமான்களை உள்புறத்தில் வைக்கலாம். முன்பக்கத்தில் வைக்கவேண்டுவது அவசியமில்லை. விலையுயர்ந்த ஸாமான்களை வாங்க வருபவர்கள் அவைகளை வாங்கவேண்டுமென்ற உத்தேசத்துடன் தான் வீட்டை விட்டுப்புறப்பட்டு வருவார்களே யொழிய, அந்த உத்தேசமில்லாமல் கடையில் பார்த்தவுடன் வாங்கப் போவதில்லை. ஆகையால், முன்பக்கத்தை விலையுயர்ந்த ஸாமான்களைக்கொண்டு அடைப்பதில் பிரயோஜனமில்லை. மேலும் முன்னடியில் சில்லரை ஸாமான்களை வைப்பதில் இன்னொரு விதமான பிரயோஜனமு முண்டு. ஜனங்கள் ஜாஸ்தியாக அந்த இடத்தில் நிற்பார்கள். மானிட ஸ்வபாவப்படி கூட்டமிருக்கிற யிடத்தில் ஜனங்கள் ஜாஸ்தியாகவந்து விழுவார்கள். ஜனங்கள் சேரச்சேர சீக்கிரம் சீக்கிரமாக வியாபாரம் செய்து செல்லும்படியாக ஏற்படும்.

சில்லரை வியாபாரிகளெல்லாம் பத்திரிகைகளில் தங்களுடைய விளம்பரங்களை பிரசுரிப்பதில் பிரயோஜனமில்லை. ஆனால் கடிதங்கள் மூலமாக சுற்றுபக்கத்திலிருக்கும் ஜனங்களுக்குத் தெரிவிக்கலாம், பத்திரிகைகளில் பிரசுரித்தவுடன் வியாபாரம் ஆய்விடுகிறதில்லை யென்றாலும், ஜனங்களை வந்துபார்க்கும்படி அல்லது காட்லாக்குகளை வரவழைக்கும்படி, பிரசுரிக்கும் விதத்தை நிர்ணயிக்கவேண்டும், விளம்பரம் செய்யும் முறைகளில் ஒன்று பின்னால் விவரிக்கப்பட்டிருக்கிறது. அநேகருக்கு பைஸிகில் வாங்கவேண்டுமென்று விருப்பமிருந்தாலும் எந்தமாதிரி பைஸிகில் நல்லதென்று தெரிந்து கொள்ளமுடியாமல் யோசிப்பார்கள். நல்ல பைஸிகில்களை எப்படித்தெரிந்தெடுப்பது என்பதைப்பற்றி ஒரு சிறு உபந்நியாசம் வரைந்து அதன் முடிவில் தன்னிடத்தில் அப்படிப்பட்ட பைஸிகில்கள் கிடைக்குமென்று தெரிவிப்பார்கள். இந்த விளம்பரத்தைப்படித்தவர்கள் யாராவது காட்லாக் அனுப்பும்படி எழுதினால் கடிதம் எழுதி அத்துடன் ஒரு புஸ்தகத்தையும் வைத்து அனுப்புவார்கள். அந்தப்புஸ்தகம் முன்னாலேயே தயார் செய்து அச்சடிக்கப்பட்டிருக்கும். அந்தப் புஸ்தகம் அந்த பைஸ்கிளின் பல பாகங்களையும் அதன் அமைப்புகளையும் விவரித்துச் சொல்லும் அந்தப் புஸ்தகத்தின் கடைசியில் கிழிக்கக்கூடியதாக ஒரு பக்கம் வைத்து அதில் பைஸிகில் தெரிந்தெடுப்பதற்கு வேண்டிய கேள்விகளெல்லாம் அச்சடிக்கப்பட்டிருக்கும். இந்தப் புஸ்தகம் போய்ச் சேர்ந்தவுடன் அந்தபக்கத்தைக் கிழித்து அதிலிருக்கும் கேள்விகளுக்குபதில் எழுதியனுப்பும்படியாய் விண்ணப்பம் செய்துகொள்ளுவார்கள். அதற்கு ஒருவாரம் அல்லது பத்துநாளில் பதில் வராமல் போனால் மறுபடியும் கடிதம் எழுதுவார்கள்.

பத்திரிகைகளில் விளம்பரங்களைப் பிரசுரிக்கும் சில்லரை வியாபாரிகள் பின் விவரித்திருக்கும் யுக்தியை கைகொள்வது நலம். யந்திரங்களை விற்கும் வியாபாரி அந்த யந்திரங்களை உபயோகிக்கும் முறைகளைப்பற்றி சிறு உபந்நியாஸங்களை பிரசுரித்துக்கொண்டே வரலாம். அதேமாதிரி ஒரு வைத்தியன் தேகஸௌக்கியத்தைப்பற்றியும், கண் வைத்தியன் நேத்திரத்தைக் காப்பாற்றும் முறைகளைப்பற்றியும், படங்கள் விற்பவன் படங்கள் வரையும் விதத்தைக்குறித்தும், உபந்நியாஸங்களைப் பிரசுரித்து வரலாம்.

SELECTIONS.
விசேஷத்திரட்டு.

THE GROWTH OF WEEDS.
களை முளைத்தல்.

உழுத ஒரு நிலத்தில் களைமுளைக்கிறதே! இதனால் உள்ள பலா பலன் என்ன? இவைகளை எவ்வாறு தொலைக்கலாம்?

இக்கேள்விகளுக்கு உத்தரம் சொல்லுமுன் களைமுளைத்தலைப்பற்றி ஒரு வியாசமே சுருக்கமாய் எழுதலாமென்று தோன்றுகிறது.

ஒரு நிலத்தில் களை யென்பது வேண்டாத செடி முளைத்திருப்பதாம். நெல் விதைத்த நிலத்தில் சோளம் முளைத்திருந்தால் சோளத்தால் நெல்லுக்குக் கெடுதி யென்று அதைப் பிடுங்கிவிடுகிறோம். பற்பல பூண்டுகளையும் கொடிகளையும் விதைத்த நிலத்திலிருந்து தொலைக்கவேண்டி யிருப்பதால் அவைகள் களையில் சேர்ந்திருக்கின்றன.

களைகள் சாதாரணமாய் எருவின் மூலமாயும், வியாபாரத்துக்குவரும் வித்துக்களின் மூலமாயும், ஆற்று ஜலம், காற்று இவைகள் மூலமாயும் பிரபலப்படுகின்றன. பறவைகள், பலவித மிருகங்கள், தங்களுக்குத் தெரியாமலே இவ்வேலையை நடத்துகின்றன. இவைகள் வெவ்வேறு விதங்களாயுமிருக்கின்றன. சில மழை பெய்ததும் பூத்துக் காய்க்கின்றன. சில இரண்டு வருஷமிருந்து பூக்கின்றன. வேறு சில கிழங்கினால் விருத்தியாகின்றன. மற்றும் சில வேரினால் தழைக்கின்றன. இவைகளைத் தொலைப்பதற்கு வெவ்வேறு சாதனங்களைப் பிரயோகிக்கவேண்டும்.

முதலில் களைமுளைத்தலால் உண்டாகும் உபயோகங்களைக் கவனிக்கலாம்.

ஒரு நிலத்தில் களை முளைக்காவிட்டால் மனிதன் அந்த நிலத்தை உழவும் அடிக்கடி களரவும்மாட்டான். ஆகவே களைமுளைத்தலானது நிலத்தைச் செப்பனிடுவதற்கும் பாதுகாப்பதற்கும் ஒரு முக்கிய தூண்டுகோலாயிருக்கிறது.

களைமுளைத்திருந்த நிலத்து மண் மழையில் கரைந்து இடம் தருவதில்லை. ஆகவே மேல்மண் வெளியோடாமல் நிலைக்கும். ஈரம் தங்கி இருக்கும்.

சில சமயங்களில் களைகள் நல்ல தீவனமாக இருக்கின்றன.

கோதுக்காய் வகையில் சேர்ந்த செடிகளைப் பிடுங்கி எருவுக்கு உபயோகப்படுத்தலாம்.

ஒரு நிலத்தில் முளைக்கும் பூண்டுகளைப் பரீக்ஷித்து நிலத்தின் கொழுமை மதிக்கப்படுகிறது. களைமுளைத்தலால் உண்டாகும் கெடுதிகளோ அனேகம்.

1. களைமுளைப்பதினால் அடிக்கடி நிலத்தை கிளறிக்கொடுக்க வேலை அதிகரித்துக் கூலி நஷ்டமுண்டாகிறது.

2. களைகள் மண்ணிலிருக்கும் ஈரத்தையும், உணவையும் கிரகித்து விதைத்த பயிர்களை நோய்ஞ்சல் அடையச்செய்கின்றன.

3. களைகள் முளைத்திருப்பதால் சூரிய உஷ்ணம் மண்மேல் படாமல் போகிறது.

4. களை இருப்பதால் காற்று மண்ணில் கலக்காமல்போகிறது. ஆகவே பிராணவாயு வேண்டிய அளவு மண்ணோடு சேருவதில்லை. இலை மூடி இருப்பதால் ஈரம் அதிகம் பிடித்திருக்கும்.

5. சில செடிகள் பாஷாணமாக இருந்து மேயும் பசுக்களின் பாலைக்கெடுக்கின்றன.

6. களை இருப்பதால் பூச்சிகள் தங்கவும் முட்டை இடவும் இடம் கொடுக்கிறது.

7. அனேகவித ஒட்டுநோய்களுக்கு ஆதரவான கருக்கள் களைகளில் பதிந்திருக்கும். இவை தொலையாத கெடுதிகளை உண்டாக்கிக்கொண்டே இருக்கும்.

8. சில செடிகளில் முள் இருந்து நடக்கமுடியாமல் செய்யும்.

9. களைகள் முளைத்து மாசூல் சேர்க்கும்போது அவைகளின் வித்துகளும் சேர்ந்து விலையைக்குறைக்கின்றன.

10. நிலத்தின் சுத்தத்தைக் கெடுக்கிறது. குணங்களையும் கெடுதிகளையும் சீர்தூக்கிப் பார்த்தால் கெடுதிகளே அதிகமென்று புல் பூண்டுகளைக் கீழ்கண்ட உபாயங்களால் தொலைத்து வருகிறோம்.

1. புஷ்பித்துக் காய்க்காததற்கு முன்னமே பிடுங்கிவிடுவதுண்டு.

2. சில செடிகள் நிலத்திலேயே இருந்தால் அவைகளின் கிளைகளையும் தழைகளையும் இடைவிடாமல் அழித்துவர, வேர் தானாய்ப் பட்டுப்போம்.

3. மேலே வெட்டவெட்ட சில செடிகள் வேரை பிரபலப்படுத்தி உயிர்த்திருக்கும். அவ்வாறு இருந்

தால் பூண்டுகளை 2 அங்குலம் ஆழத்துக்குள் வெட்ட வேண்டும்.

4. கோரை அறுகு உள்ள இடங்களில் சோளம் அடர்த்தியாயும், சணல் அடர்த்தியாயும் தெளிக்க, பூண்டுகளின்வேர் மேல் நோக்கி உணவில்லாமல் மடியும்.

5. சிலவை கெரொஸின் தைலம் உப்பு முதலிய வைகளாலும் மருந்துகளாலும் அழிக்கப்படுகின்றன.

பல்லாரி கடப்பை ஜில்லாக்களில் விளைவு நிலங்களில் களை முளைத்தலைப் பின்வருமாறு குறைப்பதுண்டு.

முதல் மழைபெய்ததும் சென்ற வருஷத்தில் பழுத்து உதிர்ந்து விழுந்திருக்கும் விதைகளை முளைக்க விடுவார்கள். அவை முளைத்தபின்பு குண்டகை என்னும் கருவியால் ஒரு அங்குல ஆழத்துக்குள் மண்ணைச் சீவ, முளைத்தசெடிகள் யாவற்றும் வேர் புரண்டு மாண்டுபோகின்றன. அவ்வாறு செய்வதினால் முக்கால்பாகம் பூண்டு அற்றுப்போகிறது. இது தமிழர் அறியவேண்டிய விஷயம். தமிழரின் உழவு பழக்கத்தினாலோவெனில், பூண்டின் விதை மண் கிளப்பப்பட்ட ஆழம்வரையில் புதைந்து நாளாவட்டத்தில் முளைத்துக்கொண்டே யிருக்கும். ஈரம் தொலைந்து போகிறதே என்று அவர்கள் அவசர உழவை அனுசரித்து அதிக களையை முளைப்பிக்கிறார்கள். குறைந்த மழைபெய்யும் பல்லாரியில் நிதானமாய் உழவு நடப்பிப்பது அவர்கள் கருவிகளின் சகாயத்தினாலேயே வேறல்ல. ஆதலால் அக்கருவிகளைத் தமிழர் உபயோகப்படுத்தவேண்டும். கடைசிமுடிவாக பூண்டுகளைச் சேர்த்து விதையுடன் நெருப்பில் கொளுத்துவது சகஜம். இதனால் நோய் உண்டாக்கும் கருக்களும், பூச்சி முட்டைகளும், தொலைந்து விதைமுளைப்பதற்கு வேண்டிய ஆகாரமும், சாதனங்களும் சாம்பலும் கிடைக்கின்றன.

தரிசு நிலங்களும், வரப்புகளும், வாய்க்கால் ஓரங்களும், ரஸ்தாக்களும் பூண்டு பலுகுவதற்கு ஆதரவாயிருக்கின்றன.—தென்னிந்திய விவஸாயம்.

GOAT BREEDING IN OTHER COUNTRIES.

அயல்நாடுகளில் வெள்ளாடுகளின் வர்க்கவிருத்தி.

வெள்ளாடுகள் நமது கிருஷிகரால் முன்வளர்க்கப்பட்டதைப்போல அவ்வளவு ஜாஸ்தியாய்த் தற்காலத்தில் வளர்க்கப்படுகிறதில்லை. இதற்குக் காரணம் காட்டு இலாகா உத்தியோகஸ்தர்கள் காடுகளை அடைத்து 'ரிசர்வ்' (Reserve) செய்துவிட்டதால் இவைகள் மேய இடமில்லையென்று சொல்லுகிறார்கள். இது அனேகமாய் வாஸ்தவமாயிருக்கலாம். ஏனென்றால் நமது நாட்டில் வெகுகாலமாய் வழங்கிவரும் பழமொழி ஒன்றுண்டு. அதாவது "காடுகெட வெள்ளாட்டை விடு." இப்பழமொழியால் வெள்ளாட்டால் காடுகளுக்கு உண்டாகும் அழிமதி ஏராளமானதென்று தெரியவரும், என்றாலும் இக்காரணத்தைக்கொண்டு நமது தேசத்தில் வெள்ளாடுகளை வளர்க்காமலும் விருத்திசெய்யாமலுமிருக்கக்கூடுமாவென்றும் காடுகளை அடைத்து (ரிசர்வ்) செய்து கொண்டிருக்கும் மற்ற நாடுகளில் இவ்வெள்ளாடுகளை வளர்க்கிறார்களாவென்பதையும் நாம் விசாரித்துப் பார்ப்பதுடன் அந்நாடுகளில் இவ்விஷயமாய் என்ன சிரத்தை எடுத்திருக்கிறார்களென்றும் யோசிக்கவேண்டும். இப்படி விசாரிக்கும்போது நமது தேசத்தில் வெள்ளாடுகளை என்ன உபயோகத்திற்காக வளர்க்கிறார்களென்றும், அயல் நாடுகளில் இவைகளிலிருந்து என்ன உபயோகம் அடைகிறார்களென்றும் நாம் கவனிக்கவேண்டியது அவசியம். இத்தேசத்தில் வெள்ளாடுகளை எருவுக்காகவும் இறைச்சிக்காகவும் தோலின் விலைக்காகவும் வளர்க்கிறோம். நாளது 1911௵ ஆடி மாதத்திய சஞ்சிகையில் இவைகள் பால் கொடுக்கக்கூடிய மிருகங்களென்றும் அந்தக்காரணங்கொண்டு அனேகர் அனுகூலமடையலாமென்றும் எழுதியிருந்தோம். அனேக நண்பர்கள் வெள்ளாடு இலாபகரமாய் பால்தரக்கூடிய மிருகமா என்று சந்தேகிக்கிறார்கள். "எருமைக்கு வெள்ளாடு எத்தக் கறக்குமா?" என்ற பழமொழியையும் மனதில் வைத்துக்கொள்ளுகிறார்கள். இப்பத்திரிகையில் எழுதப்பட்டவிதமாய் இலாபமடைவது கூடாதென்றும் தர்க்கிக்கிறார்கள்.

அமெரிக்கா ஜெர்மனி முதலாகிய மேல்நாடுகளில் விவசாய விஷயமாய் நடந்தேறிவரும் பயிற்சியையும் விருத்தியையும் நாளாவட்டத்தில் பத்திரிகைகளாலும் புஸ்தகமூலமாயும் தெரிந்துகொள்ளும் ஒவ்வொருவரும் இவ்வெள்ளாடுகள் விஷயத்தில் அத்தேசத்தார்கள் எடுத்திருக்கும் சிரத்தையும் அவைகளை விர்த்திசெய்ய முயலும் விடாமுயற்சியின் பலனையும் நன்குணருவார்கள்.

ஜெர்மனி தேசத்தியர் நூதனப் பயிற்சி முறைகளிலும், எல்லாச் சீர்திருத்தங்களிலும் மற்ற எல்லாத் தேசத்தாரையும்விட தேர்ந்தவர்கள். இவர்கள் இக்கேவலமான வெள்ளாடுகளின் விஷயத்திலும் மற்ற எல்லாத் தேசத்தார்களும் முயலுமுன்னமே முயன்று அவைகளை விருத்திசெய்வதில் சிரத்தை எடுத்து க்ஷீணித்திருந்த இந்தவெள்ளாட்டு வர்க்கத்தைச்சுமார் 20 வருஷக்காலத்திற்குள் நல்ல ஸ்திதிக்குக்கொண்டு வந்திருக்கிறார்கள். இவ்வெள்ளாடுகளைக் கொஞ்சக் காலத்துக்குமுன் ஒருவரும் கவனிக்காமலிருந்தார்கள். ஆனால் இப்போது அத்தேசத்தில் ஒவ்வொரு குடியானவனும் அதிக சிரத்தையுடனும் ஊக்கத்துடனும் முயன்று அவைகளை விருத்திசெய்ய வேண்டிய விஷயங்களைக் கவனித்துவருகிறான். ஏனென்றால் ஜெர்மனி தேசத்தில் இவ்வெள்ளாடுகளிலிருந்து கிடைத்த பாலின் அளவு இப்பத்திரிகை வாசிப்பவர்களுக்குச் சற்று ஆச்சரியத்தை யுண்டாக்கக்கூடும். சாதாரணமாய் ஒரு வெள்ளாடு ஒரு வருஷத்தில் அதன் நிறையைவிட 10 மடங்கு ஜாஸ்தி பால் கொடுக்குமென்றும், பசு தன் நிறையைவிட 5 மடங்கு பால் கொடுக்குமென்றும் மேல்நாட்டாருக்குள் ஒரு வதந்தியுண்டு. அதாவது ஒரு வெள்ளாட்டின் எடை 35 இராத்தல் என்றால் அது ஒரு வருஷத்துக்குள் (35 × 10 =) 350 இராத்தல் நிறையுள்ள பால் அதாவது சுமார் $87\frac{1}{2}$ பட்டணம்படி பால் கொடுக்கும் என்றும் இது போலவே ஒரு பசுவின் நிறை 500 இராத்தல் என்றால் அது ஒரு வருஷத்தில் (500 × 5 =) 2500 இராத்தல் அதாவது சுமார் 625 பட்டணம்படி பால் கொடுக்க வேண்டுமென்றும் மேல் நாட்டாருக்குள் ஒரு கணக்குண்டு. ஆனால் நமது நாட்டில் இம்மாதிரி பால் பசுவாவது அல்லது வெள்ளாடாவது கொடுக்கிறதென்று எண்ண இடமில்லை. ஏனென்றால் கோயம்பத்தூர் சர்க்கார் விவஸாயப் பண்ணையில் விசேஷமான பால் பசுவென்று பெயர்வாங்கி யிருந்த "பாக்கியம்" என்னும் பசுவுங்கூட வருஷத்திற்கு 750 பட்டணம்படி பால் தான் கொடுத்திருக்கிறது. இதன் நிறை சுமார் 800 இராத்தலுக்குக் கம்மியிருக்கமாட்டாது. ஜெர்மனி தேசத்தில் ஒரு வெள்ளாட்டிலிருந்து ஒரு வருஷத்தில் 1760 இராத்தல் அதாவது 440 படி பால் கிடைத்திருக்கிறதாகவும், நன்றாய்ப் பால் கறக்கும் சமயங்களில் அது தினம் ஒன்றுக்கு 3 பட்டணம்படி வரையில் கொடுத்திருப்பதாகவும் கணக்கிடப்பட்டிருக்கிறது. சாதாரணமாய் சற்று சவனம் செலுத்தி வர்க்க விருத்திசெய்து நல்ல மேய்ப்புக்கொடுத்த வெள்ளாடு நாள் ஒன்றுக்கு சராசரியில் $1\frac{1}{2}$ பட்டணம் படிக்குக் குறையாமல் 4 முதல் 6 மாதம்வரை பால் கொடுப்பதாயும் கணக்கிடப்பட்டிருக்கிறது. பால் கொடுக்கும் வெள்ளாடுகளின் கணக்கை எடுத்துப்பார்க்கும் போது சராசரியில் அவைகள் வருஷம் ஒன்றுக்கு 275 பட்டணம்படி பால் கொடுத்திருப்பதாயும் கணக்கிட்டிருக்கிறார்கள். ஜெர்மெனி தேசத்தில் வெள்ளாட்டு வர்க்க விருத்தி சங்கங்களில் ஒன்று, வெள்ளாடுகளிலிருந்து கீழ்க்கண்ட விவரங்களை வெளியிட்டிருக்கிறார்கள்:—அவர்கள் 57 வெள்ளாடுகளைப் பரிட்சை செய்து வைத்துக்கொண்டிருந்தார்கள். அவைகள் ஒரு வருஷத்தில் கொடுத்த பாலின் அளவு கீழே குறிக்கப்பட்டிருக்கிறது.—4 வெள்ளாடுகள் ஆடு ஒன்றுக்கு 2346 முதல் 2813 இராத்தல் = $586\frac{1}{2}$ முதல் $703\frac{1}{4}$ பட்டணம்படி. 3 வெள்ளாடுகள் 1984 இராத்தல் முதல் 2094 இராத்தல் = 496 முதல் $523\frac{1}{2}$ பட்டணம்படி. 4 வெள்ளாடுகள் ஆடு ஒன்று 1874 ராத்தல் முதல் 1984 இராத்தல் = $468\frac{1}{2}$ முதல் 496 பட்டணம்படி. 5 வெள்ளாடுகள் ஆடு ஒன்று 1763 இராத்தல் முதல் 1874 இராத்தல் = $440\frac{3}{4}$ முதல் $468\frac{3}{4}$ படி. 2 வெள்ளாடுகள் ஒவ்வொன்று 1653 இராத்தல் முதல் 1763 இராத்தல் = $413\frac{1}{4}$ படி முதல் $440\frac{3}{4}$ பட்டணம்படி. 6 வெள்ளாடுகள் ஆடு ஒன்றுக்கு 1543 இராத்தல் முதல் 1653 இராத்தல் = $385\frac{3}{4}$ படி முதல் $413\frac{1}{4}$ படி வரை. 9 வெள்ளாடுகள் ஆடு ஒன்றுக்கு 1433 இராத்தல் முதல் 1543 இராத்தல் வரை = $358\frac{1}{4}$ படி முதல் $385\frac{3}{4}$ படி. 5 வெள்ளாடுகள் ஆடு ஒன்றுக்கு 1322 இராத்தல் முதல் 1433 இராத்தல் வரை = $330\frac{1}{2}$ படி முதல் $358\frac{1}{4}$ படி. 6 வெள்ளாடுகள் ஆடு ஒன்றுக்கு 1213 இராத்தல் முதல் 1322 இராத்தல் வரை = $303\frac{1}{4}$ படி முதல் $330\frac{1}{2}$ படி. 2 வெள்ளாடுகள் ஒவ்வொன்றும் 1102 இராத்தல் முதல் 1213 இராத்தல் = $275\frac{1}{2}$ படி முதல் $303\frac{1}{4}$ படி. 3 வெள்ளாடுகள் ஆடு ஒன்றுக்கு 992 இராத்தல் முதல் 1102 இராத்தல்வரை = 248 படிமுதல் 278 படி. 2 வெள்ளாடுகள் ஒவ்வொன்றும் 882 இராத்தல் முதல் 992 இராத்தல்வரை = $220\frac{1}{2}$ படி முதல் 248 படி. 5 வெள்ளாடுகள் ஒவ்வொன்றும் 772 இராத்தல்முதல் 882 இராத்தல் = 143 படி முதல் $220\frac{1}{2}$ படி. 1 வெள்ளாடு 701 இராத்தல் = $175\frac{1}{4}$ படி.

ஆகவே இவற்றில் முதல்தரமான வெள்ளாடுகள் நான்கில் ஒவ்வொன்றும் 586 பட்டணம்படிமுதல் $703\frac{1}{4}$ பட்டணம்படிவரை ஒரு வருஷத்தில் கொடுத் திருப்பதாகத் தெரிகிறது.

பாலுக்காக வெள்ளாடுகளை வளர்க்க விரும்புகிறவர் கள் அவைகளிலிருந்து கிடைக்கும் பாலின் கணக் கைத் தனித்தனியே வைத்து அவைகளில் ஜாஸ்தி பால் கொடுக்கக்கூடிய வம்சத்தை விருத்தியாக்கி மற்றவைகளைக் கழித்து வேறுவித உபயோகத்திற் காக விற்றுவிட்டு இப்படி பலவருஷ காலம் விடா முயற்சியுடன் முயன்று வந்தால் நமது தேசத்திலும் தக்க லாபமடையலாம் என்று நம்ப இடமுண்டாகி றது. அப்படிச்செய்தால் நமது முன்னோர்கள் காலம் முதல் வழங்கிவந்த "எருமைக்கு வெள்ளாடு எத்தக் கறக்குமா ?" வென்ற பழமொழியும் பொய்த்துப் போம் என்று நன்று விளங்குகிறது. இப்பழமொழியே நமது முன்னோர்கள் இவ்விஷயத்தில் யாதொரு கவ னமும் செலுத்தவில்லை யென்பதற்கு ஒரு அத்தாக்ஷி.

ஜெர்மனி தேசத்தவர்கள் இவ்வெள்ளாடுகளை விரு த்தி எவ்வாறு செய்தார்களென்றும், அப்படிச் செய்ய வேண்டிய காரியங்களென்ன வென்றும் சற்று விசா ரிப்போம்.

வரவர சொற்ப நிலவிஸ்தீரணத்தில் ஜெர்மனி தேசத்தில் சாகுபடி செய்யும் குடியானவர்களின் தொகை ஜாஸ்தியாகிக்கொண்டு வருகிறது.

சொற்ப நில விஸ்தீரணத்தில் ஸாகுபடி செய்யும் கிருஷிகருக்கு மாடு மேய்ச்சலுக்குப் பூமி வைத்துக் கொள்ள சாத்தியப்படா தாகையால் அவர்களுக்கு அவசியமான உணவுப்பொருள்களில் ஒன்றாகிய பாலைக் கொடுக்கும் பால் பசுக்களை வைத்துக்கொள்ள சாத்தியப்படவில்லை.

ஆகவே அவர்கள் "ஏழைகளின் பசு" வென்று சொல்லும் வெள்ளாடுகளை வளர்த்து அவைகளின் பாலை உபயோகிக்க வேண்டியதாயிற்று. மேலும் வெள்ளாடுகள் எவ்விதமான சீதோஷ்ண பேதங்களி ருந்தாலும் அவைகளுக்குத் தக்கதாகத் தங்கள் இயல் பை மாற்றிக்கொள்ளக்கூடிய சக்தியுள்ள மிருகங்க ளில் ஒன்றாதலால், அவைகளை வளர்ப்பவர்களுக்கு விசாரமில்லை. மேலும் மாட்டுப் பால்வழியாய்ப் பர வக்கூடிய க்ஷயரோகம் முதலாகிய தொத்துவியாதி கள் வெள்ளாட்டின் பாலில் அணுகுகிறதில்லை. ஆகையால் இதன்பால் பருகுகிறவர்களுக்கு இவ்வித துர்க்குணங்கள் உண்டாகமாட்டாது. இக்காரணங் களைப்பற்றியே வெள்ளாடுகளை விருத்திசெய்தல் நலமென்று ஜெர்மனி தேசத்தவர்களுக்குத் தோன் றிற்று. குடிகள் இவ்விஷயத்தில் சிரத்தை எடுக் கவே அவ்விடத்துக் கவர்ன்மெண்டாரும் சற்று கவ னம் செலுத்தவேண்டியதாயிற்று. கவர்ன்மெண்டார் நல்ல வர்க்கத்துப் பொலி ஆட்டுக்கிடாக்களை வாங்கி ஆங்காங்கு குடிகளால் ஸ்தாபிக்கப்பட்டிருக்கும் வெள்ளாடு வர்க்க விருத்தி சங்கங்களுக்கு இனாமாகக் கொடுத்தார்கள். இத்துடன் வர்க்க விருத்தி பெற்ற சிறந்த வெள்ளாட்டுக் கிடாக்களை வைத்துக் கொண் டிருப்பவர்களுக்கு வருஷாவருஷம் பரிசுகளும் அளித்து வந்தார்கள். ஜெர்மனி தேசத்தில் குடிகள் சேர்ந்து இவ்வெள்ளாடு வர்க்க விருத்தி விஷயமாய் ஸ்தாபித்திருக்கும் சங்கங்களின் எண்ணம் சுமார் 500-க்கு மேலிருக்கிறதாம். இவ்விதமாய் சங்கங்கள் ஏற்படுத்தியும் பரிசுகள் கொடுத்தும், பின்னும் வெவ் வேறு விதமான வர்க்க விருத்தி சம்பந்தமான முறை களை அனுசரித்தும் ஜெர்மனி தேசத்தவர்கள் 20 வருஷத்திற்குள் வெள்ளாடுகளை அபிவிருத்தி செய் திருக்கிறார்கள். இதற்குமுன் மேல்நாட்டார் சாஸ் திர ஞானம்கொண்டு விவசாய விஷயங்களில் செய்த சீர்திருத்தங்களுடன் குதிரை, மாடு, கோழி, பன்றி முதலாகியவைகளில் மாத்திரம் விருத்தி செய்திருந் தார்கள். இப்போது வெள்ளாட்டையும் விருத்திக் குக் கொண்டுவந்து விட்டார்கள். இனி மேல்நாட் டார்களுடைய ஒவ்வொரு பண்ணையிலும், இதற்கு முன்னிருந்த குதிரை, பசு, மாடு, கோழி, வாத்து, பன்றி, தேனீ, ஆடு முதலியவைகளுடன் வெள்ளாடு களும் ஒன்றாய்ச் சேர்க்கப்பட்டுவிடுமென்பதில் தடையில்லை. அவர்கள் இப்படி செய்துவர நாம்மட் டும் தூங்கிக்கொண்டிருக்கிறோம். ஜெர்மனி தேசத் தில் எப்படிச் சொற்பநிலம் பயிர் செய்யும் குடியான வர்களின் எண்ணிக்கை ஜாஸ்தியாகிக்கொண்டு வரு கிறதோ அதைப்போலவே நமது நாட்டிலும் சொற்ப நிலம் பயிர் செய்கிறவர்களின் எண்ணிக்கை நாளுக்கு நாள் ஜாஸ்தியாய்க்கொண்டே வருகிறது. ஆகை யால் நமது நாட்டில் இனியாவது வெள்ளாடுகளை விருத்திசெய்ய ஒவ்வொரு கிருஷிகரும் விவசாயச் சங்கங்களும் முயலவேண்டும்.—கிருஷிகன்.

DAIRYING IN INDIA.

இந்தியாவில் பால் தயிர் விஷயம்.

காமர்ஸ் (என்ருல் வியாபாரப்) என்னும் பத்திரிகையிலிருந்து இதைச் சுருக்கி யெழுதுகிறோம். படிப்பவருக்கு இது வேண்டிய விசாரத்தை யுண்டு பண்ணுமென்பதில் சந்தேகமில்லை :—“ இந்தியா வென்பது உலகத்திலுள்ள எந்தத் தேசத்தைக் காட்டிலும் தான்னிய சம்பத்தும், மேய்ச்சல் சௌகரியமும் கூடிய ராச்சியம். அப்படி யிருந்தும், இத்தேசத்திற்குப் பாலும் சர்க்கரையும் வெளிநாட்டிலிருந்து ஏராளமாய் வந்து செலவாவது இக்காலத்திய வியாபார விந்தைகளிலொன்று. காயவைத்து க்ஷேமித்த பால் இறக்குமதி மொத்தம் சர்க்கரையளவு அதிகமாகிவிடவில்லை, என்ருலும் அது வருஷா வருஷம் கூடியே வருகிறது. பங்காளத்திற்கு மட்டும் இது ஐந்துலக்ஷ மாகிறது! நியாயமாகப் பார்க்கு மிடத்து இந்தியா வென்பது ஏதாவது ஒரு சரக்கைத் தாராளமாக வெளிநாட்டுக்கு அனுப்ப யோக்கியதை யிருப்பதாகச் சொல்ல வேண்டுமானுல், அது பால்தானென்று தாராளமாய்ச் சொல்லலாம். ஏனெனில் இந்நாட்டில் பசுவைத் தெய்வமாகக் கொண்டாடுவது சனுதன தருமம். என்ருலும் இந்நாட்டுக்கு ஐரோப்பிய ராச்சியத்திலிருந்து பால் வருஷா வருஷம் அதிகரித்தே வந்துகொண்டிருக்கிறது. இதற்கு யார் ஜவாபுதாரி யென்றறிவது வெகு அவசியம். முதலாவது காரணம் நமது இடையர்களேயாம். அவர்களுக்கு என்ன சொன்னுலும் புத்தியில்லை, அவர்களுக்கு சுத்தம் அசுத்தமென்பது தெரிவதுமில்லை. பாலைக் கறந்தபடி நேராகக் கொடுப்பதற்கு மனம் வருவதுமில்லை. ஆதலால் அனேக ஸ்ரீமான்கள் இவர்கள் எக்கேடோ கெடட்டுமென்று தொலைத்துவிட்டு, தகரங்களில் வரும் அயல்நாட்டுப் பாலை உபயோகிக்கிருர்கள். கோவலர்களைக் கேட்டால், பசுவிலை கூடிவிட்டதென்றும், தீனி கிடைப்பது அரிதாகிவிட்டதென்றும், ஆதலால் சுயம்பால் கொடுத்துக் கட்டிவராதென்றும் சொல்லுகிருர்கள். பசுவிலை கூடுவதென்ருல் அதற்கென்ன பொருள்? அவைகள் எம்மட்டுப் பெருக வேண்டுமோ, அவ்வளவிற்குப் பெருகுவதில்லை யென்றுதான். ஆனுல் நமது பாரஸ்டு இலாகா உத்தியோகஸ்தர்கள், மேய்ச்சலுக்காக வருஷா வருஷம் அதிகமாக ரிசர்வு பூமியைவிட வேண்டுமென்று சொல்லுகிருர்கள். அதைப் பார்த்தால் பசுக்கள் அதிகரித்து வருவது வாஸ்தவ மென்னவேண்டும். அப்படி யிருந்தும் பால் கிடைப்பது அரிதென்ருல், மனிதர் சங்கியை வெகு தீவிரமாய் அதிகரிப்பதாக ஏற்படவேண்டும். அப்படியும் காணவில்லை. ஏனெனில் கானேஷ்வாரிக் கணக்கில் காணும் பிரஜை விருத்தி சாமான்னியமே தவிர அதிகமான பிரஜை விருத்தியன்று. ஆதலால் இந்த நியாயம் சரியாகாது.

முடிவெப்படி? நமக்குத் தோன்றுகிறது, பசுக்களைப் பரிபாலிப்பதில் பழைய நாளிலிருந்தது போலக் கோவலருக்கு சிரத்தையில்லையென்று, இப்படி சிரத்தை குறைவதற்குச் சர்க்கார் ஜவாபுதாரி யாவதில்லை. ஏனெனில் சர்க்கார் இவ்விஷயத்தில் கோவலருக்கும் கிருஷிகருக்கும் விரோதம் சிறிதும் செய்யவில்லை. என்று மட்டுமல்ல, அப்போதைக்கப்போது கூடிய மட்டில் சகாயித்தே வந்திருக்கிருர்கள். இருதிறத்தவரையும் உத்தேசித்துப் பலவகையிலும் இவர்களுக்குப் புத்தி புகட்டிவந்திருக்கிருர்கள். ஆனுலென்ன? இருதிறத்தவருக்கும் புத்தி யொரே மார்க்கமாசத்தான் போகிறது. தனக்கும் தெரியாது, சொன்னுலும் கேட்பதில்லை. ஆதலால் காரியம் முற்றும் பழையபடிதான் நடந்துவருகிறது.

ஆனுல் ஒரு அம்சத்தில் மட்டும் சர்க்கார் வேண்டிய வளவிற்குப் பிரயத்தனப்படவில்லை யென்றுதான் நாம் சொல்லவேண்டி யிருக்கிறது. இந்தியாவிற்கோ பசுவும் கிருஷியுமே அதற்கேற்ற இரண்டு கண்களென்னல் வேண்டும். ஆதலால் இந்த இரண்டு கண்களைப் பாதுகாக்கவேண்டிச் சர்க்கார் எதுவும் செய்யலாம். தக்கபடி ஏற்பாடு செய்திருந்தால் ஐரோப்பியப் பால் இவ்வளவு அபரிமிதமாக இங்குவந்து மடியுமா? மடியாதென்று தான் சொல்லவேண்டும். இப்பொழுது எங்குபார்த்தாலும் ‘நெஸ்லில்ஸ் பால்’ என்றும், ‘சுண்டியபால்’ என்றும் தமுக்குக்கேட்கிறது. தகரங்களில் இல்லாததெல்லாம் சொல்லி அச்சுக் காகிதங்களை யொட்டி, ஷாப்புகளில் வேண்டிய மட்டில் வேண்டாப் பால்கள் வந்து நிறைகின்றன. ஆதலால் சர்க்கார் நல்ல பாலுக்கு இந்நாட்டில் விலைகூடும்படி செய்யவேண்டும். அதற்குவேண்டி மேனுடுத் தகரப் பாலுக்கு இறக்குமதி வரிவிதிக்கவேண்டும். அப்பொழுது தகரத்தின் விலைகூடும். அதனுல் மொத்தத்தில் பாலுக்கு விலைகூடும். அத்துடன் நமது கோவலரையும் இறுக்கிப் பிடித்தால் பால் சுயமாகக் கிடைக்கும். அப்பொழுது குழந்தைகளுக்குள் மரணம் குறையும். சர்க்காருக்கும் புண்ணியம் கூடும்,” என்று—வித்யா விஹாரிணி.

THE SIX INSTINCTS.

அறுவகையான இயற்கையறிவு.

இங்கிலாந்திலேயுள்ள மூலாதார பாடசாலைகளுக்கெல்லாம் தலைமையான வித்தியாதரிசியாகிய ஹோம்ஸ் என்பவர் "கல்வி" யைப்பற்றி யெழுதுகையில் ஓர் பிள்ளையின் இயற்கையறிவை ஆறுவகையாகப் பிரித்திருக்கின்றனர். அவையாவனதன், கருத்தை பிறருக்கு வெளி விடுமறிவு, மற்றவர்களைப் பார்த்துச் செய்யுமறிவு, சித்திரிக்குமறிவு, சங்கீத அறிவு, அறியவினவுமறிவு, தானுயூகித்துச் செய்யுமறிவு என்பவைகளே. பிள்ளையைப் பயிற்றும் உத்தரவாதம்பெற்ற எவராவது இந்த அறுவகையான அறிவுகளில் எதை யென்கிலும் அசட்டைசெய்தல் சரியன்று. இதிலொன்றை யசட்டை பண்ணினால், ஓர் பிள்ளையின் முழுத்தத்துவத்தையும் விர்த்தி பண்ணாதபடியால், அப்பிள்ளை பூரணபக்குவத்தையடைதல்கூடாது. சுபாவம் பிள்ளைகளுக்கு இவ்வறுவகைத் தத்துவங்களையுங் கொடுத்திருக்கிறதாகில், இவற்றில் இன்னின்னதை விர்த்திபண்ணுவோம், இன்னின்னதை விடுவோமெனச் சொல்ல நாம் யார்? பிள்ளைகளிற் சுபாபீகமாகிய இத்தத்துவங்களை விர்த்திபண்ணக்கூடிய ஏதுகரணங்கள் தற்காலத்தில் அதிகமாக மேலைத் தேசங்களிலே பாவிக்கப்பட்டு வருகின்றன. எங்கள் தேசங்களிலும் இவ்வழிவகைகள், சிறுகக்கொண்டு வரப்படுகின்றன. கின்டர் காட்டென் என்று சொல்லப்படுஞ் சிறுவரைப்பயிற்றும் வகையே அவ்வேதுகரணமாம். பொருட்களைக் காட்டிப் படிப்பித்தல் விசேஷ அனுகூலங்களைக் கொண்டுவரும். தற்காலத்தின் விசேஷ அறிவடைந்த மாதாக்கள் பொதுவாகப் பள்ளிக்கூடங்களிலே படிப்பிக்கிற பாடங்களைப்பற்றிக் கவனியாமல், அவர்களியற்கையறிவாகிய இவ்வறுவகைத் தத்துவங்களையும் விர்த்திபண்ணுகிறதற்கேதுவான வழிவகைகளைக் கையாடுகின்றனர். தருணம் வாய்க்கும்போதெல்லாம்: அவ்வகை மாதாக்கள் இயற்கையைக் கவனிக்கச் செய்கின்றனர். ஒரு பூவை, பட்சியை, ஒரு பூச்சியை அல்லது இன்னொரு இயற்கைப் பொருளைக் காணும்போது அதிலே பிள்ளைகளுக்குக் கவனத்தை யுண்டுபண்ணி, அவர் வினக்களுக்கெல்லாம் விடைகொடுத்துக் கவனிக்குந் தத்துவத்தை விர்த்திபண்ணுகிறார்கள். படங்களைக் கவனித்தலிலு மப்படியே. படம் வரையப் பழக்குதலினாலே சித்திரிக்குந் தத்துவத்தை விர்த்திபண்ணலாம். சங்கீதப் பயிற்சியினாலே பிள்ளைபாடும் வல்லமையை யடையும். இவ்வண்ணமே இளமையில் விசேஷமான பயிற்சியையடையும் பிள்ளை முதிருங்காலத்திலே அதை விடானென்பது நிசமே. பிள்ளைகளிலே யிருக்கிற வோர் விசேஷ குணம் அறியும்படி வினவுதல். ஓர் பிள்ளையைப் பார்த்து அந்தப் புத்தகத்தைக்கொண்டுவா வென்றால் ஏன்? என்று அப்பிள்ளை கேட்கும். "இங்கேவா" என்றாலும் ஏன்? என்றே வினவும். இது என்ன? இது ஏனிப்படி? அது வேனப்படி? என்ற இவ்வகை வினக்களுக்குச் சந்தோஷமாயும் தெளிவாயும் விடை பகரும்போது அப்பிள்ளை இன்னுமறிவில் மேம்பட்டு வரும். ஆகவே நந்தேசத்திலே பிள்ளைகளைத் தானயொன்று செய்யப்பண்ணுவதற்கு வழி நடத்தும் இத்தத்துவங்களை விசேஷமான பிரகாரம் விர்த்திபண்ணும்போது நம் பிள்ளைகள் விசேஷ நிலைக்குவரும். இவ்வகையான பயிற்சி யில்லாமையே நந்தேசக்கல்வி பெரும்பாலும் வாய்ப்பில்லாமற் போவதற்கு விசேஷ நியாயமாம்.—உதயதாரகை.

SOUND.

BY
R. K. SWAMI, B.A. L.T.

சப்தம்.

சப்தம் ஓரிடமிருந்து மற்றொரு இடத்துக்குச் செல்ல, சற்றுப்பொழுது செல்லுகின்றது. இவ்விஷயம் ஆற்றின் கரையில் வண்ணான் துவைக்கும் இடத்திற்குச் சற்று அப்பால் நின்று பார்த்தால் தெரியவரும். தூரநிற்கும் நமக்கு, துணி பாறையின்மேல் படும் சத்தம், துணியை மறுபடி இரண்டாந்தடவை அடிக்க மேலே தூக்கும்போது தான் கேட்கின்றது. இன்னும் சற்று அப்பால் நின்றுகொண்டால், இன்னும் அதிகப் பொழுதாகின்றது. விறகு பிளக்கும் இடத்துக்கு அப்பால் நின்றுகொண்டும், இரும்புக்கடையில், இரும்புச் சட்டங்கள் வெட்டும்போது தூர நின்றுகொண்டும் இதே விஷயத்தை விவரமாய் பரிக்ஷைசெய்து அறியலாம். சத்தம் ஓரிடமிருந்து மற்றொரு இடத்துக்குச செல்லப் பொழுதாகின்றதென்பது தான் இதற்குக் காரணம்.

சாஸ்திர பண்டிதர்கள் பல விதமாய்ப் பரிக்ஷைசெய்து, செகண்ட் நேரத்தில் சத்தம் $1\frac{1}{2}$ பர்லாங்கு தூரம் செல்லுமென்று கண்டு பிடித்து இருக்கின்ற

னர். அதாவது 3 செகண்ட் நேரத்தில் 5 பர்லாங்கு தூரம் சப்தம் சென்றுவிடும். சப்தத்தின் வேகத்தை அளப்பது சுலுவான வேலை அன்று. நம்போலியர் சரியான கருவிகள் இன்றி அவ்வேகத்தை அளவிடச் செல்வது மிகவும் கஷ்டம். ஆயினும் பண்டிதர்கள் தீர்மானம் செய்யும் விதத்தைமட்டும் சொல்லுகிறேன். ஒரு இடத்தில் குறிப்பிட்ட சமயத்தில் ஒரு துப்பாக்கியைச் சுட்டால் தூரமிற்கும் ஒருவன் முதலில் புகையை காண்கின்றான். சிறிது பொழுது சென்ற பின்னர் சத்தம் காதில் படுகின்றது. புகை கிளம்பிய சமயத்திலேயேதான் சப்தமும் உண்டாயிருக்கவேண்டும்; ஆகவே புகை கண்ட சமயம் முதல் சத்தம் காதில் படும் சமயம் வரையில் சென்ற சாவகாசத்தில் சத்தமானது துப்பாக்கி சுட்ட இடத்திலிருந்து எவன் கேட்கின்றானோ அவன் நிற்கும் இடம் வரையில் வருகின்றது. ஆகையால் நேர்த்தியான ஒரு கடிகாரத்தை வைத்துக்கொண்டு புகை கண்ட சமயம் முதல் சத்தம் கேட்கும் சமயம் வரையில் உள்ள செகண்டுகள் இவ்வளவென்று கவனித்துக்கொண்டால் அந்நேரத்தில் எவ்வளவு தூரம் சத்தம் சென்றிருக்கின்ற தென்பது விளங்கும். அக்கணக்கிலிருந்து 1 செகண்டில் எவ்வளவு தூரம் சத்தம் செல்லுமென்பதைக் கண்டு பிடித்துக்கொள்ளலாம்.

வாயுவின் வழியாய் சத்தம் 1 செகண்டில் $1\frac{1}{2}$ பர்லாங்கு தூரம் போகுமாயின் ஜலத்தில் எத்தனை வேகத்துடன் செல்லுமெனில் சொல்லுகிறேன். ஜலத்தில் சத்தம் வேகமாய்ச் செல்லுமென்பதை ஜலத்தினுள் மூழ்கியுள்ள இரண்டு பிள்ளைகளுள், ஒருவன் இரண்டு கற்களைக்கொண்டு ஒன்றை ஒன்று கொட்டினால் மற்றவன் அந்த சத்தத்தை தெளிவாயும் விரைவாயும் கேட்பது பற்றித் தெரிந்துகொள்ளலாம். வாயுவின் வழியாய்ப்போகும் வேகத்தைவிட சத்தம் ஜலத்தின் வழியாய் 4 மடங்கு அதிக வேகத்துடன் செல்லுகின்றது. ஒரு பெரிய குளக்கரையில் ஒரு புறத்தில் நாம் நின்றுகொண்டு மற்றொரு புறம் ஒருவரை பலமாய்ச் சத்தம் செய்யச்சொன்னால், முதலில் ஒரு சத்தமும், சில செகண்டுகளுக்குப் பின்னர் ஒரு சத்தமும், இரண்டு தொனி கேட்கும் முதலில் கேட்பது ஜலத்தின் வழியே வந்த சத்தம்; இரண்டாவது கேட்பது வாயுவழியே வந்த சத்தம்; ஜலத்தின் வழியே செல்லும் சப்தத்தின் வேகத்தை நிர்ணயம் செய்வது வாயுவழியே செல்வதை நிர்ணயம் செய்வதைக் காட்டிலும் கஷ்டமானது. மரம், இரும்பு முதலிய கனபதார்த்தங்களின் வழியே, சத்தமானது ஜலத்தினும் வேகமாய்ச் செல்லும்.

ஒரு பெரிய கட்டிடத்திற்கு முன்னே யாவது, கோட்டைச் சுவற்றின் முன்னேயாவது, மரமடர்ந்த தோப்பின் முன்னேயாவது நின்று கொண்டு உரக்கக்கூவினால் சில நொடிகளுக்குள் நாம் செய்த சப்தம்போன்ற மற்றொரு சப்தம் உண்டாவதைக் கேட்டிருக்கின்றீர்கள் அல்லவா? இதையே எதிரொலி என்று சொல்வது; சில பெரிய வீடுகளிலும் எதிரொலி கேட்பதுண்டு. அதனாலேயே அவ்வீடு கெட்டதென்றும், பேய், பிசாசு வசிக்கும் இடமென்றும் சில மூட ஜனங்கள் பிதற்றுவார்கள். அவ்வாறு சொல்லுதல் பிசகு. அவ்வாறு வீணாய்த் தூற்றும் பேதைகளின் மனப் பிசாசைத் தவிர வேறு பிசாசங்கள் அவ்விடங்களில் கிடையா!! எதிரொலி உண்டாவதற்குக் காரணம் சரியாய்த் தெரியாதது பற்றியே அம்மூடாத்துமாக்கள் அங்ஙனம் உளருகின்றனர். இதைக்கேட்டுப் பெண்டிரும் குழந்தைகளும் அவ்வீடுகளில் நுழைய பயப்படுகின்றார்கள். இவ்விஷயத்தை விவரிக்க எடுத்துக் கொண்டதற்கு இதுவும் ஒரு முக்கியகாரணம். எதிரொலி உண்டாகும் விதத்தை விளக்க ஒரு திருஷ்டாந்தம் கூறுகின்றேன். ஒரு ரப்பர் பந்தை எடுத்துக்கொள்ளுங்கள். அதை நிலத்தில் போட்டால் என்ன நிகழ்கின்றது? பந்துமேல் கிளம்பி வருகின்றது; அதுவே போல் ஒரு கோலி குண்டை கல்லின்மேல் போட்டுப் பாருங்கள்; கோலி குண்டும் மேல்கிளம்புவதைப் பார்க்கலாம். இவை மேல் கிளம்பக் காரணம் என்ன? ரப்பர் பந்து, கோலிகுண்டு இவை நகரும் வஸ்துக்கள் அல்லவா? அவை நகர்ந்து செல்லும்போது சுவரோ, நிலமோ, கல்லோ,—இவை எதிர்ப்படும்போது அவற்றைத் தாக்குகின்றன. அவை தம்மைத் தாக்கிய பந்து, கோலிகுண்டு இவற்றை மறுபடி எதிர்ப்புறமாய் உந்தித்தள்ளுகின்றன. ஆகையால் மறுபடி அவை மேல் கிளம்புகின்றன.

இவ்விஷயத்தை முன்னிட்டு எதிர் ஒலியை கவனிப்போம். சப்தம் செய்யும் வஸ்துவின் அணுக்கள் முன்னும் பின்னும் அசைந்துகொண்டு இருக்கின்றன அதனால் அவ்வஸ்துவின் அணுக்கள் தம்மைச் சுற்றியுள்ள வாயு அணுக்களைத் தாக்க அவை முறையே எதிர்முகமாய் தம் வேகத்தை அனுப்புகின்றன. நம்

காதில் அவ்வேகம் வந்து தாக்கியவுடனே நாம் மறுபடி அந்த சத்தத்தைக் கேட்கிறோம். ஆகையால் நாம் செய்த சப்தமே நமது காதில் மறுபடி விழுகின்றது.

மலைப்பிரதேசங்களில் ஒரு குண்டு வெடிபோட்டால் அதிக நேரம் வரையில் 'படபட' வென்று சத்தம் கேட்டுக்கொண்டே இருப்பதற்கும் காரணம் இதுவே. சுற்றிலும் வெவ்வேறு தூரங்களில் உள்ள மலைகளால் எதிரொலி உண்டாகி ஒவ்வொன்றும் வெவ்வேறு சமயங்களில் நம் காதில் விழுவதோடு, ஒரு எதிரொலியே மறுபடி இன்னொரு மலையில் பட்டு மறுபடி எதிரொலிக்கவும் கூடும். இந்த மாதிரி ஒரு சப்தமே பலதடவை எதிரொலிக்கும். மேகம் சூழ்ந்துகொண்டு இடி இடிக்கும்போது நீண்ட காலம் இடி கேட்பதற்கும் காரணம் இம்மாதிரியே தான். இவை மேகங்களால் உண்டாகும் எதிரொலிகள்.—மாதர்மனோ ரஞ்சினி.

HOW TO DESTROY RATS.

எலியைக் கொல்லும் வழி.

விளைவாயிருக்கும் நெல் வயல்களிலும் மரவள்ளித் தோட்டங்களிலும் எலிகளாலாகும் அழிவின் பெறுமதி மிக்கதிகம். இந்தியாவிலே சில விடங்களிலே நெற் செய்கை, விளைவால் மிகத்திறமாயிருந்தும், அருவி வெட்டியபோது விளைந்த விளைவில் அரைவாசிக்கு மேற்பட எலிகளினாலே நட்டமாய்ப்போயிற்றெனச் சென்னை இராசதானியிலே பிரசுரஞ் செய்யப்படும் "பிழைக்கும்வழி" என்னும் மாதாந்தர பத்திரிகையி லொருமுறை யெழுதப்பட்டிருந்தது. எங்களூரிலும் அருவி வெட்டியபின் வயல்களிலுள்ள எலிப் புற்றுக்களை வெட்டிப் பறைக்கணக்கான நெல்லைக் கூட்டி யெடுக்கிறார்கள். இதனைக் கொல்லுகிறதற்கு "கார் பன்பைசல்பைட்" என்னும் மருந்து பலவிடங்களிலேயுந் திறமெனக் காணப்பட்டிருக்கின்றது. இஃதொரு வகைத் திராவகம் இதனைப் பிரயோகிக்கும் விதமாவது எலிப்புற்றிருக்கிற விடத்தை வெட்டி ஆராய்ந்து அதிலே எலியிருக்கிறதை நல்லாயறிந்தபின் புற்றின் ஒரு பக்கம் மாத்திரந் திறந்தபடியிருக்க, மற்றவாயில்க ளெல்லாவற்றையும் மண்போட்டு நன்றாகமிதித்து அடைத்தபின் ஒரு சிறிது பஞ்சில் இத்திராவகத்தை ஊற்றி நனைத்துத் திறக்கப்பட்டிருக்கும் வாயிலிலிருந்து உள்ளே ஒருஅடி தூரத்துக்கு அப்பஞ்சினை விரைந்துதள்ளி அந்தவாயிலேயும் மண்ணால்மூடி மிதித்துவிட வேண்டியது. பகலில் வெப்பமதிகமாயிருக்கிற நேரத்தில் எலிகள் தங்கள்வளையிற் தங்கியிருக்கிறது வழக்கமேயாதலால் காலமே 10 மணிக்கும் அந்தியில் $4\frac{1}{2}$ மணிக்கு மிடையிலேயே இது பிரயோகிக்கப்படத்தக்க நேரமேயாம். இவ்விதம் நனைக்கப்பட்ட பஞ்சிலிருந்து ஒருவித ரசாயனவாயு வெழும்பிச் சாதாரண பரமாணுவிலும் பரவக்கூடியதாகையால் எலி வளைமுழுதும், கீழேபடிந்து பரவ எலிகள் உடனே சாகின்றன. இத்திராவகம் நச்சுப்பதார்த்தமுடையதும் அதிலிருந்து சுவறும்வாயு நெருப்பெரிகிறவிடத்தில் பரவினால் இலேசாய் நெருப்புப்பற்றக் கூடியதுமா மென்பதைப் பாவிக்கிறவர்கள் சவனித்துக்கொள்ளவேண்டியது முக்கியமேயாம். இம் மருந்து யாழ்ப்பாணத்துக்கு வந்தவுடன் ஆனைக்கோட்டைவாசராகிய ஸ்ரீமான் சின்னையா முதலியாரவர்கள் சாதனைக்காக அதனைப் பிரயோகித்துப் பார்த்தபொழுது கன எலிகள் இறந்ததாகக் காணப்பட்டன. இது யாவா தேசத்திலே பிரயோகிக்கப்பட்ட விதம். எலிகளிருந்ததாய்க் காணப்பட்ட வளைபொவ்வொன்றிலும் அரைக்கரண்டி திராவகத்தை புற்றுச்குள்ளூற்றி இரண்டு மூன்று வினாடியில் அதிலிருந்தெழும் வாயுவைச் சாதாரண பரமாணுவோடு கலக்கவிட்டுப் பின்வெளிச்சத்தைக்காட்ட அக்கலவைப் பரமாணு நெருப்புப்பிடித்துப் படீரென வெடித்து வளைமுழுதும் நச்சுக்காற்றுப்பரவ உடனே எலிகளெல்லாம் இறந்த தெனவும் இம்மருந்தைப் போட்டு இப்படிச்செய்தபின் 43 புற்றுக்களை வெட்டித்திறந்து பார்த்தபொழுது 131 எலிகள் இறந்து கிடக்கக் காணப்பட்டதெனவும் 200 எலிப்புற்றுக்கு ஒரு இருத்தல் திராவகம் போதியதெனவும் யாவா தேசத்து உத்தியோகஸ்த ரொருவர் அச்சிட்டு வெளிவிட்டிருக்கிறார்கள்.—சமத்தொழில் விளக்கம்.

THE INTERNATIONAL AGRICULTURE CONFERENCE.

ஸர்வதேச வியவஸாய சங்கம்.

இத்தாலிய தேசத்தின் பிரதான பட்டணமாகிய ரோமாபுரியில் ஆகஸ்டுமாதத்தில் ஸர்வதேச வியவஸாய சங்கமொன்று நடைபெறும். அதற்குச் செல்லும்படி இந்தியாவின் பிரதிநிதியாக ஸர் எட்வர்ட் பக் அவர்களைத் தேர்ந்தெடுத்திருக்கிறார்கள்.

AGRICULTURE.
விவஸாயம்.

Sex of Birds.

பட்சிகளின் ஜாதி.—ஒரு சாஸ்திர நிபுணர் சொல்லுவதாவது, முட்டைகளிலிருந்து ஆண் குஞ்சுகள் உண்டாவதாயிருந்தால் அம்முட்டைகளின் சிறிய பாகம் கரகரப்பாயிருக்கும்; பெண் குஞ்சுகள் உண்டாவதாயிருந்தால் இரண்டு பக்கங்களும் ஒரே வழவழப்பாயிருக்கும். இதன் ப்ரயோஜனம் என்னவெனில், கோழி வளர்ப்பவர்கள் முட்டைகளை பொரிப்பதற்கும் சாப்பாட்டிற்கும் வேண்டியபடி ஆண் அல்லது பெண் முட்டைகளைத் தெரிந்துகொள்ளலாம்.

The Rearing of Calves.

கன்றுக்குட்டிகளை வளர்த்தல்.—இங்கிலாந்திலிருக்கும் ராயல் அக்ரிகல்சரல்ஸொஸைட்டியார், அதாவது விவஸாயசங்கத்தார், கன்றுகள் வளர்ப்பதைப் பற்றி சில பரீட்சைகள் செய்யப்போகிறார்கள். தற்காலத்தில் மாட்டிலிருந்து பால் கறப்பதாயிருந்தால், கன்றுக்குட்டிகளை பால் கொடுத்து வளர்க்க முடியாதென்று அநேக இடையர்கள் கன்றுக்குட்டிகளை கவனிக்காமல் சாகவிட்டு விடுகிறார்கள். ராயல் ஸொஸைட்டியார் பால் கொடுத்துத்தான் கன்றுக்குட்டிகளை வளர்க்கவேண்டுமோ அப்படி யில்லாவிட்டால், பாலுக்குப்பதில் எதைக்கொடுத்துக் கன்றுகளை வளர்க்க முடியு மென்று, ஆராய்ச்சி செய்யப்போகிறார்கள்.

Water and Crops.

பயிர்களும் தண்ணீரும்.—சில பரீட்சைகள் செய்து பார்த்ததிலிருந்து, ஒரு பவுன் தண்ணீரற்ற விளைச்சலை உண்டுபண்ண 200 பவுன் நிறையுள்ள தண்ணீர் முதல் 800, 900 பவுன் வரைக்கும் வேண்டியிருக்கிறதென்று தெரிகிறது. இந்தத் தண்ணீர்த்தேவை இடம், பயிர் பூமி, சீதளம், இவைகளைப் பொருத்ததாயிருக்கிறது. சீதளபூமிகளில் தண்ணீர் கொஞ்சமாய்த்தான் வேண்டுமென்பது சொல்லாமலே விளங்கும்.

The Pineapple and its Sweetness.

அன்னாசிப்பழமும் அதன் தித்திப்பும்.—இப்பழத்தின் தித்திப்பு அன்னாசிச்செடியின் இலைகளிலேயிருந்துதான் உண்டாகிறது. செடியிலிருந்து காயைப் பறித்துப் பழுக்கவைத்தால் அதன் தித்திப்பு அதிகரிப்பதில்லை. வாழைப்பழம் இப்படியல்ல. மரத்திலிருந்து அறுப்பதற்கு முந்தி வாழைக்காய் தித்திக்கவே தித்திக்காது, அறுப்பதற்கு கொஞ்ச முன்னமேயோ அல்லது அறுத்தபின்னோதான் வாழைப்பழத்துக்கு தித்திப்பு உண்டாகிறது. அன்னாசிப்பழமோ காயாய்ப்பறித்துப் பழுக்கவைத்தால் காயாயிருக்கும்போது எவ்வளவு தித்திப்போ அவ்வளவு தித்திப்புத்தான் பழத்திலும் இருக்கும். ஆகையினால் அன்னாசியை காயாயிருக்கும்போது பறிக்கக் கூடாது.

International Congress of Rice Culture.

நெல் ஸாகுபடியைப்பற்றி இன்டர் நேஷனல் காங்கிரஸ்.—இத்தாலிதேசத்து வெர்ஸெல்லி என்னும் பட்டணத்தில் 1912ஆம் அக்டோபர்மீ த்தில் நெல் ஸாகுபடியைப் பற்றி ஒரு காங்கிரஸ் நடக்கும். நெல் ஸாகுபடியைப் பற்றியும், கிராம ஸமுதாயத்தைப் பற்றியும், ஸுகாதாரத்தைப்பற்றியும், வியாபாரத்தைப் பற்றியும், இன்னும் இதைப்போன்ற தண்ணீர்ப் பாய்ச்சல் விஷயங்களைப் பற்றியும், பேசுவார்கள். இதையொட்டி ஒரு பொருட்காட்சியும் நடத்தப்படும். இக்காட்சியில் நெல் ஸாகுபடியைப் பற்றியும், தண்ணீர்ப் பாய்ச்சலைப் பற்றியும், உலகத்தில் தற்பொழுது தெரிந்தவற்றை யெல்லாம் சேகரித்துக் காட்டுவார்கள். மேலும், அரிசி யந்திரங்கள், பலதினுஸு அரிசிகள், அரிசியினால் செய்யப்படும் பதார்த்தங்கள், மீன் வளர்த்தல், ஸுகாதாரம், மலேரியாஜுரம், விவஸாய சங்கங்கள், இவைகளைப்பற்றிய ஸமாசாரங்களும் சேகரிக்கப்படும். தண்ணீர்ப் பாய்ச்சலுக்கு வேண்டிய யந்திரங்களும், அவைகளைப் பற்றிய வேறு விஷயங்களும் காண்பிக்கப்படும்.

Meeting of the Board of Agriculture.

விவஸாய போர்ட் மீட்டிங்.—1911-ம் வருஷம் நவம்பர் மாதத்தில் ப்யூஸாவில் நடந்த விவஸாய போர்ட் மீட்டிங்கின் நடவடிக்கைகளின் மேல் இந்தியா கவர்ன்மெண்டார் சில குறிப்புகள் எழுதியிருக்கிறார்கள். அதில் அவர்கள் இனிமேல் ப்யூஸாவில் ஒரு வருஷம் மீட்டிங் நடந்தால் அடுத்த வருஷம் விவஸாய போர்ட் மீட்டிங் வெளிமாகாணமொன்றில் நடக்கவேண்டுமென்று சொல்லியிருக்கி

ளுர்கள். அந்தக் குறிப்பை யனுஸரித்து அடுத்த மீட்டிங்கை இந்த மாகாணத்தில் நடத்தலாமென்று விவஸாய போர்டார் செய்திருக்கும் சிபார்சைக் குறித்து மாகாண கவர்ன்மெண்டார் ரெவினியூபோர்டாரை அபிப்பிராயம் தெரிவிக்கும்படியாய்க் கேட்டு விட்டிருக்கிறுர்கள்.

Harvesting Time for Cholam.

சோளம் அறுவடை காலம்.—சோளம் விளைவுக்கு வரும் காலத்தை ஸ்திரமாகக் குறிப்பிடமுடியாது. ஏனெனில், சில தினுஸுகளை விதைக்க வேண்டிய காலம் தவறி தாமதப்பட்டு விதைத்தால் அவைகள் விளைவுக்குவரும் காலம் குறைவாகும். பல்லாரி, கர்னூல் ஜில்லாக்களில் விதைப்பாகும் கோடைச் சோளமானது ஐந்துமாதப் பயிர். அதை ஒரு மாதத்துக்குப் பின் விதைத்தால் 4 மாதத்தில் விளைவுக்கு வரும். கிருஷ்ண, நெல்லூர் ஜில்லாக்களில் ஸாகுபடியாகும் பெருஞ்சோளம் ஸாதாரணமாக 6 மாதப் பயிர். என்றுலும், அதைப் புரட்டாசி மாதத்தில் விதைத்தால் 3 மாதத்தில் விளைவுக்கு வரும். சில தினுஸு சோளப்பயிர்களுக்குத் தண்ணீர் பாய்ச்சினுல் அவை சீக்கிரத்தில் விளைவுக்கு வருகின்றன. உதாரணமாகப், பெரிய மஞ்சள் சோளத்தைப் புன்செயில் ஸாகுபடி செய்யும்போது அது விளைவுக்குவர 5 மாதமாகிறது. தோட்டக்காலில் பயிரிட்டால் 4 மாதத்தில் விளைவுக்கு வந்துவிடும்.

Fowl Feeding.

கோழிகளுக்கு தீனிபோடல்.—ப்ரான்ஸ் தேசத்தைச் சேர்ந்த ஹவுடன் என்னும் இடத்திலும் அதற்குச் சுற்றுப்பக்கங்களிலும் வெண்ணெய் எடுக்கும் பொருட்டு பாலை 'க்ரீம் ஸெபரேடர்' என்னும் யந்திரத்தில் அடித்து, மேல் ஆடையையெடுத்துக் கொண்டபின் பாக்கியிருக்கும் பாலை கோழிக்குஞ்சுகள் வளர்க்கவும் கோழிகளை கொழுக்கச்செய்யவும் உபயோகிப்பதாயும், அப்படிச்செய்யும் தீனிக்கு (Caill abet) கெய்லிபாட் என்று பெயர் வழங்குவதாயும் தெரிகிறது. ஆடை எடுத்தபின் இருக்கும் பாலை, புரைகுத்தி, தயிர்செய்து, அதைச் சில நிமிஷங்களுக்குக் காய்ச்சி, அப்பால் தண்ணீரை இறுத்துவிட்டு, மீந்த கெட்டியாயிருக்கும் பதார்த்தத்தை ஒரு ஜல்லடையில் போட்டு அரிசிப்பிரமாணமுள்ள துண்டுகளையுடைய பொடிபோல் பொடிசெய்து அதை உபயோகப்படுத்துகிறுர்களாம். இது தீவனத்திற்காக உபயோகப்படும்போது புதிதாய் செய்துகொள்ளுகிறுர்களாம். அதாவது, புளித்துப்போகாமல் அப்போதைக்கப்போது செய்துகொள்ளுகிறுர்களாம். இப்படிச் செய்வதால் கோழிகள் சீக்கிரத்தில் கொழுக்கிறதாகவும், குஞ்சுகள் சீக்கிரத்தில் வளர்கிறதாகவும், தெரிகிறது. நாள் ஒன்றுக்கு 106 கோழிகளுக்கு $12\frac{1}{2}$ பட்டணம் படி ஆடை எடுத்த பால் தீவனமாகக் கொடுக்கப்படுகிறதாம். ஸாதாரணமாய் யந்திரம் வைத்து ஆடை வெண்ணெய் செய்து எடுத்துக் கொண்டு ஆடை நீக்கிய பாலை விற்க ஸாதனமில்லாத இடங்களில் இப்படிச் செய்தல் லாபகரமாயிருக்கும் என்று கிருஷிகன் பத்திரிகை எழுதுகிறது.

How Plants Grow.

பயிர்கள் எப்படி வளர்கின்றன.—ஜீவஜந்துக்களைப் போலவே புல்பூண்டு செடிகொடி முதலிய ஸ்தாவர வர்க்கங்களும் கருவிலிருந்து பிறந்து ஜீவித்து நாளுக்குநாள் வளர்ந்து, பருவமடைந்து, தம் இனத்தைப்பெருக்கி, காலம் வந்தபோது நாசமடைகின்றன. ஜீவஜந்துக்களின் வளர்ச்சிக்கு ஆகாரம் எப்படி அவசியமோ அதுபோல் பயிர்வர்க்கங்களின் வளர்ச்சிக்கும் ஆகாரம் அவசியம். இவ்வாகாரத்தைச் செடிகள் தங்கள் நுண்ணிய வேர்முனைகளிலுள்ள சின்னஞ்சிறுவாய்களின் மூலமாய் அருந்துகின்றன. அக்காரணத்தினுல் அவ்வாகாரம் தண்ணீரில் கரையக்கூடிய அவ்வளவு ஸூக்ஷ்ம வஸ்துவாகச்சமைந்து பக்குவமடைந்திருக்கவேண்டும், அப்படி நன்ருய்ப் பக்வமடைந்த ஸூக்ஷ்ம ஆகாரத்தை நிலத்திலுள்ள பல மண்ணணுக்களின் சந்துகளில் நிறைந்திருக்கும் மண்ணீரமாகிய தண்ணீர் கரைத்து வேர்நுனிகளிலுள்ள வாய்களில் ஊட்டுகின்றது. மேலும், பயிர்களின் ஸ்தூல உறுப்புகளெல்லாம் கடல்பஞ்சுபோல் தொளையுள்ளனவாக அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. கடல்பஞ்சின் கீழ் நுனியைத் தண்ணீரில் தோய்த்தால் அதின்மேல் நுனிவரையிலும் தண்ணீர் ஏறி அதின் தொளைகள் முழுவதும் தண்ணீர் நிறைந்து ஈரமாய்விடும். பயிர்களின் ஸ்தூல ஸ்திதி அப்படித் தொளைகளுள்ளதாய் அமைக்கப்பட்டிருப்பதால் ஓர் வித இயற்கை சக்தியால், "தளரா வளர்தெங்கு தாளுண்ட நீரைத் தலையாலே தான் தருதலால்" என்றபடி பயிர்களின் வேர்களில் ஊட்டப்படும் தண்ணீரானது அப்பயிர்களின் பல உறுப்புகளில் உள்ள தொளைகளின் வழியாய் மேல் ஏறி வியாபித்து அவற்றின் இலைகளின் மேற்பரப்பில் நீராவியாய் மாறிப் பறந்துபோக, அத்தண்ணீர்கரைத்துச் சுமந்துசென்ற பயிருணவுப்பொருள்கள் அச்செடிகளின் பல உறுப்புகளையும் போஷித்து அவைகளை வளரச்செய்கின்றன,

COMMERCE.
வியாபாரம்.

Business Enterprise in India.

இந்தியாவில் வியாபார ஊக்கம்.—1912ஞ் மேமீ த்தில் அடியில்கண்ட விவரப்படி 21 ஜாயிண்ட் ஸ்டாக் கம்பெனிகள் ரிஜிஸ்தர் செய்யப்பட்டன. இந்த விவரங்களைக் கொண்டு அந்த மாஸத்தில் வியாபாரத்தில் எவ்வளவு ஊக்க மிருந்ததென்று அறிந்து கொள்ளலாம்.

3 பாங்கிகளும் கடன் கொடுக்கும் கம்பெனிகளும்	... 2,98,000
4 இன்ஷியூரென்ஸ் கம்பெனிகள்	... 22,000
1 அச்சு, புஸ்தக கம்பெனி	... 20,000
8 வியாபார கம்பெனிகள் (மேலே சொல்லியவைகளைத் தவிர)	...11,00,000
1 பருத்தியெடுக்கும் கம்பெனி	... 3,55,000
1 தேயிலை கம்பெனி	... 2,00,000
1 நிலக்கரி வெட்டும் கம்பெனி	... 1,00,000
2 சுரங்கவேலை செய்யும் கம்பெனிகள் (மேலே சொல்லியவைகளைத் தவிர)	... 6,40,000
21 ஆகமொத்தம் ரு.	27,35,000

The Trade of Bombay.

பம்பாயின் வியாபாரம்.—1911—12ஞ் த்தில் பம்பாயில் நடந்த வியாபாரத்தின் மொத்தத்தொகை ரூ. 208 கோடி 83 லக்ஷம். இது முந்திய வருஷத்தை விட நூற்றுக்கு எட்டுவீதம் ஜாஸ்தி. ஆனால் மூன்றும் வருஷத்தைக் காட்டிலும் கடந்த வருஷத்தில் எவ்வளவு ஜாஸ்தியோ அவ்வளவு இல்லை. வெள்ளி, தங்க வியாபாரங்களில் நூற்றுக்கு 11 வீதம் ஜாஸ்தி. கடலோர வியாபாரம் குறைந்து நடந்தது. ஏற்றுமதியும் இறக்குமதியும் கடைசி ஐந்து வருஷங்களாக வர வர ஜாஸ்தியாய்க்கொண்டே வந்திருக்கின்றன. ஐந்து வருஷ ஸராஸரியைப் பார்த்தால் 165 கோடி ரூபாயாகிறது. இறக்குமதியான தங்கக் கட்டியின் பெறுமானம் 74,83,219 பவுன். ஸவரனாகவும், இதர தங்க நாணயமாகவும் $22\frac{1}{8}$ கோடி ரூபாய் பெறுமான தங்கம் இறக்குமதி செய்யப்பட்டது. இது 1911ஞ் த்தில் உலகத்தில் உண்டான தங்கத்தில் ஐந்தில் ஒன்றென்பது கவனிக்கத்தக்கது.

Indo-Japanese Trade.

இந்திய ஜப்பானிய வர்த்தகம்.—இப்போது இந்தியாவுக்கும் ஜப்பானுக்கும் நடந்துகொண்டிருக்கும் வர்த்தகத்தைப் பலப்படுத்தி விருத்தி செய்வது ஸாத்தியமாவென்று அறிந்துகொண்டு போகவும், ஸாத்தியமானால் அதற்கு என்ன ஏற்பாடு செய்யவேண்டுமென்று அறிந்துகொண்டு போகவும், அடுத்த ஆகஸ்ட் மாதத்தில் ஜப்பான் நாட்டு விவஸாய வர்த்தக டிபார்ட்மெண்டார் தங்கள் பிரதிநிதி யொருவரை இந்தியாவுக்கு அனுப்பப் போகிறார்கள். அந்தப் பிரதிநிதி பருத்தி நூலைக்கொண்டு செய்யப்படும் மேஜோடு முதலியன, தீப்பெட்டிகள், பட்டு நூல், பருத்தி நூல், பீங்கான்கள், இவைகள் எவ்வளவு தூரம் இந்தியாவில் வியாபாரமாகு மென்பதை விசேஷமாய் கவனிப்பார்கள். ஏனெனில் மேலே சொன்ன ஸாமான்கள்தான் மிகுதியாய் இந்தியாவுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. ஜப்பான் பட்டுச் சரக்குகளுக்கும் இடாலிய பட்டுச் சரக்குகளுக்கும் போட்டி பலமாயிருந்து வருவதால் ஜப்பானிய பட்டுச் சரக்குகளின் வியாபாரம் எவ்வளவு தூரம் இந்தியாவில் மூந்துமென்பதையும் அப்பிரதிநிதி விசேஷமாய் கவனிப்பார்.

Bombay Merchants and the Commerce Member.

பம்பாய் வியாபாரிகளும் வர்த்தக மெம்பரும்.- பம்பாய் இந்திய வியாபாரிகள் இந்தியா கவர்ன்மெண்ட் வர்த்தக மெம்பருக்கு வட இந்தியாவிலுள்ள கான்பூர் போன்ற ஊர்களைச் சேர்ந்த இந்திய வியாபாரிகளின் ஸாமான்கள் விஷயத்தில் ரெயில்வே அதிகாரிகள் அக்கிரமங்கள் செய்கிறார்களென்றும், இந்திய வியாபாரிகளின் ஸாமான்கள், மழையும் வெயிலும் அடிக்கத் திறந்த வெளியில் அதிக நாட்களாய்க் கிடக்க, தங்களுக்கு வேண்டிய வியாபாரிகளின் ஸாமான்கள் வந்தால் அவைகளை யுடனே வண்டியிலேற்றி விடுகிறார்களென்றும், ஸாமான்கள் கொண்டுவரப்பட்ட வரிசைக் கிரமத்தில் வாங்கிக் கொள்ளப்பட்டு வண்டியி லேற்றப்படுவதில்லையென்றும், காற்று, வெயில், மழை, இவைகளுக்கு அடக்கமாயுள்ள கொட்டகைகளில் கிடக்கும் ஸாமான்கள்,

மற்ற ஸாமான்கள் திறந்த வெளியில் கிடக்க, முற்பட எடுக்கப்படுகின்றன வென்றும், மெஸ்ஸர்ஸ் ராலி அண்ட் லூயி கம்பெனியாரின் ஸாமான்கள் முற்பட எடுத்துக்கொள்ளப் படுகின்றனவென்றும், ரெயில்வே அதிகாரிகளைக் கேட்டால் எங்களுக்குச் சில வியாபாரிகள் ஸாமான்களை முற்பட எடுத்துக்கொள்ளும்படி உத்தரவாயிருக்கிறதெனச் சொல்லுகிறார்களென்றும், தெரிவித்து, அம்மாதிரி அநீதங்கள் நடவாதிருக்கும்படியான வழிகளைத் தேடவேண்டுமென்று அவ் வர்த்தக மெம்பரை கேட்டுக்கொண்டிருக்கிறார்கள்.

INDUSTRY.

கைத்தொழில்.

Swadesi Cigarettes.

ஸ்வதேசி ஸிகரெட்டு.—இறக்குமதியாகும் புகையிலையின் பேரில் கவர்ன்மெண்டார் வரிபோட்டது சுதேசப்புகையிலை வியாபாரத்திற்கு நன்மையாயிற்று போலும். கர்க்ப்பூரில் சிலர் ஒரு பெரிய பாக்டரி ஏற்படுத்தப் போகிறார்களாம். இதில் ஒரு நாளுக்கு 30 லக்ஷம் ஸிகரெட்டுகள் செய்யப்படும். பின்பு இது 150 லக்ஷத்துக்கு அதிகரிக்கப்படும். இந்தமாதிரி கம்பெனிகள் ஏற்படுத்தினால் ஸாமான் கடைகளில் தட்டாமல் கிடைக்கும். பாக்டரியும் நிற்கர்தபடி ஜனங்களெல்லாம் மேன்மேல் ஸிகரெட் வாங்குவார்கள்.

Madras Industries.

மதராஸ் கைத்தொழில்கள்.—சென்னையிலுள்ள 5,18,660 ஜனங்களில் 48,088 பேர்கள் கைத்தொழில் வேலைகளில் அமர்ந்திருக்கிறார்கள். இதில் 11,936 பேர்கள் நெசவுவேலையும், 5,935 பேர்கள் உடை ஆடைகள் செய்யும் வேலையும், 5047 பேர்கள் கட்டிடவேலையும், 4,543 பேர்கள் மரவேலையும், 4,172 பேர்கள் சாப்பாட்டுக்குரிய வஸ்துக்கள் செய்யும் வேலையும், 3,349 பேர்கள் பாத்திரவேலையும் செய்கிறார்கள். இவர்களில் 42,219 பேர்கள் ஆண் 5,869 பேர்கள் பெண்கள். பெண்பாலர் விசேஷமாய் நெசவுவேலையிலும், ஆகாரஞ் செய்யும் வேலையிலும், ஆடைகள் செய்யும் வேலையிலும் அமர்ந்திருக்கிறார்கள். சென்னையிலுள்ள 67 பவர் பாக்டெரிகளில் மொத்தம் 24,144 பேர்கள் வேலைசெய்கிறார்கள். இதில் 13,611 தேர்ந்த பேர்கள் தொழிலாளிகள், 9,038 பேர்கள் கூலிகள். தவிர 10,000 பேர்கள் ஸொந்தவேலை செய்கிறார்களென்று மிஸ்டர் சாட்டர்ட்டன் சொல்லுகிறார். இவர்கள் தச்சர்களும், பாத்திர வேலைக்காரர்களும், தட்டான்களும், கல் வேலை செய்வோர்களும் ஆவர்.

Cheese from Butter Milk.

மோரிலிருந்து பாலடைக் கட்டி.—யுனைடெட் ஸ்டேஸ் விஸ்கான்ஸினின் அக்ரிகல்சரல் காலேஜ் ப்ரொபஸர் ஜெ. எல். ஸாமிஸ் என்பவர் மோரிலிருந்து பாலாடை எடுக்க பின்வரும் முறையைக் கண்டுபிடித்திருக்கிறார். மோரை பாரென்ஹீட் 130 முதல் 140 டிக்ரீக்கு மெதுவாய் கொதிக்க வைக்கவேண்டும். இப்படி ஒரு மணிசெய்தால் ஆடை மோரிலிருந்து பிரிந்து மேலே ஒரு கட்டியாய் மிதக்கும். இக்கட்டியிலிருந்து 12 மணிநேரம் வரையிலும் தண்ணீர் வடியவிட்டுவிடவேண்டும். பிற்பாடு உப்புச் சேர்த்து விர்ப்பனைக்கோ சாப்பாட்டுக்கோ தயார் செய்யலாம். வெண்ணெய் மாதிரி பாக்செய்து ஒரு வாரமோ அல்லது பத்து நாளோ ரிப்ரிஜெரேட்டர் மிஷனில் காப்பாற்றி வைக்கலாம். 100 பவுன் இடையுள்ள மோரிலிருந்து 12 பவுன் இடையுள்ள பாலாடை எடுக்கலாம். இதன் விலை ஒரு பவுனுக்கு 5 முதல் 10 அணா.

Industrial Survey of Bombay.

பம்பாய் கைத்தொழில் ஆராய்ச்சி.—பம்பாய் கவர்னர் அவர்கள் தம் ராஜதானியில் ஒரு கைத்தொழில் ஆராய்ச்சி செய்யவேண்டுமென்று உத்தேசம் கொண்டிருக்கிறார். என்ன எண்ணமென்றால், கைத்தொழில்கள் எக்காரணத்தால் தடைப்படுகின்றனவென்று அறிந்து, அவைகளை நீக்குவதற்கே இந்த எண்ணத்துடனே தான் தனியே மண்வேலை, நெசவுவேலை, பருத்தி, பட்டு, கம்பளி, பாத்திரவேலை, பித்தளை, தாம்ரம், தந்தவேலை, இரும்புவேலை, இவைகளைப்பற்றி புஸ்தகங்கள் இதுவரையிலும் கவர்ன்மெண்டு உத்தியோகஸ்தர்களால் எழுதப்பட்டன. ஆயினும் இவைகளிலுள்ள ஸமாசாரம் முற்றிலும் வேண்டியளவு இல்லை. ஆகையினால் கைத்தொழில் ஆராய்ச்சி செய்யவேண்டிய தவசியமாகிறது. 1908ம்

வருஷத்தில் கைத்தறி நெசவைப்பற்றியும், 1910 ம் வருஷத்தில் தோல் வேலையைப் பற்றியும் ஆராய்ச்சி செய்யப்பட்டது. அடுத்த ஆராய்ச்சி எண்ணெய் ஆட்டுவதைப் பற்றியதாகும். அமெரிக்காவில் தேர்ச்சி பெற்ற மிஸ்டர் யஷ்வாண்டகணேஷ் பண்டிட் இந்த ஆராய்ச்சியை நடத்துவார். அவர் அக்டோபர்மீ முதல் தேதி முதல் வேலையை ஆரம்பிப்பார்.

The Silk Industry.

பட்டுத்தொழில்.—காலஞ்சென்ற மிஸ்டர் ஜே. என். டாடாவின் முயற்சியால் பெங்களூரில் பட்டுப் பூச்சி வளர்த்து, பட்டுநூல் எடுக்கும் தொழிற்சாலை ஸ்தாபிக்கப்பட்டு அது இப்போது ஸால்வேஷன் ஆர்மியால் நடத்தப்பட்டுவருகிறது. இந்தத் தொழிற் சாலையால் லாபம் பெறவேண்டுமென்ற எண்ணம் ஸால்வேஷன் ஆர்மிக்கு இல்லாதபடியால், அது லாபத்தை யுத்தேசித்து நடத்தப்படவில்லை. அந்தத் தொழிற்சாலையில் பட்டுப் பூச்சி வளர்த்து பட்டுநூல் எடுக்கும் வித்தையை நம் விவஸாயிகள் கற்றுக்கொள்ள வேண்டுமென்ற எண்ணத்துடன் அது நடத்தப்படுகிறது. இந்த நோக்கப்படி அந்தத் தொழிற்சாலையானது ஸால்வேஷன் ஆர்மியால் திறமையுடன் நடத்தப்படுகிறதென்று சொல்லவேண்டும். அங்கு நடத்தப்படும் தொழிலைப்போல கொள்ளேகால் முதலான விடங்களில் பட்டுப்பூச்சி வளர்த்துப் பட்டு நூல் செய்ய விவஸாயிகள் கற்றுக்கொண்டால் அவர்களுக்கு லாபங் கிடைக்குமென்று கவர்ன்மெண்டார் நம்பி இப்போது ஒரு உத்தரவு பிறப்பித்திருக்கிறார்கள். இந்த உத்தரவுப்படி கவர்ன்மெண்டார், ரெவினியூ போர்டை விவஸாய இலாகாத் தலைவருக்கெழுதி அவரை ஒரு அஸிஸ்டெண்டை பெங்களூருக்கு அனுப்பி அங்குள்ள பட்டுத் தொழிற்சாலையைப் பார்த்து வரும்படி சொல்லச்சொல்லி உத்தரவு செய்திருக்கிறார்கள். இந்த அஸிஸ்டெண்ட் பெங்களூருக்குப்போய், அந்தத் தொழிற்சாலையில் ஆறுமாச மிருந்து, அங்கு பட்டுப்பூச்சி வளர்ப்பதும் பட்டுநூல் எடுப்பதும் எப்படிச் செய்யப்பட்டுவருகின்றன வென்று கற்றுவரவேண்டும். அப்படிக் கற்றுக்கொண்டு இவர் அத்தொழில் ஸம்பந்தமாய் சில ஒழுங்குகளைத் தமிழில் எழுதவேண்டும். பிறகு அவைகளை அச்சுப்போட்டு கொள்ளேகாலிலும் அக்கம்பக்கத்துக் கிராமங்களிலும் அந்த ஒழுங்குகளின் பிரதிகளை பிரசுரம் செய்யவேண்டும். இந்த அஸிஸ்டெண்டு கொள்ளேகாலில் ஆறுமாசம் போயிருந்து, அங்குள்ள விவஸாயிகளுக்கு இந்தத் தொழிலை எப்படிப் புதுமாதிரியாய்ச் செய்யலாமென்று சொல்லிக்கொடுக்கவேண்டும். இப்படி கவர்ன்மெண்ட் செய்த உத்தரவில் இந்த விஷயத்தில் கவர்னமெண்டார் விவஸாயிகளுக்கு இதற்குமேல் ஸகாயம் செய்யக்கூட வில்லை யென்றும், பட்டுப்பண்ணை ஸ்தாபிக்கக் கவர்ன்மெண்ட் தயாராயில்லை யென்றும் சொல்லிவிட்டார்கள்.

ECONOMICS.

பொருளாதாரம்.

Abraham Lincoln and Protection.

அப்ரஹாம் லின்கனும் காப்புவரியும்.—அப்ரஹாம் லின்கன் பின்வருமாறு ஒருதடவை சொன்னார். "எனக்கு காப்பு வரியைப்பற்றி ஒன்றும் தெரியாது. ஆனால் எனக்கு ஒன்றுமட்டும் தெரியும். நாம் வெளிதேசங்களில் நமக்கு வேண்டிய சரக்குகளை வாங்கினால் நமக்கு ஸாமானும் வெளிதேசத்தவருக்கு நம் பணமும் கிடைக்கிறது. நம் தேசத்திலேயே செய்த பொருள்களை வாங்கினால், ஸாமானும் நம்முடையதே பணமும் நம்முடையதே யாகிறது."

Japanese Policy.

ஜப்பானியர்களின் தந்திரம்.—நம் நாட்டில் பூமிக்குள்ளிருந்து கிடைக்கும் உலோகப்பொருள்களை அன்னியர்கள் தோண்டி எடுத்து லாபமடைவதையும் நாம் அதைப் பார்த்துக்கொண்டு பல்லிளித்து நிற்பதையும் ஏற்கனவே அறிந்தது தான் என்று திராவிடாபிமானி சொல்லுகிறது. ஜப்பான் தேசத்திலும் இப்படியே உலோகப் பொருள்கள் அகப்படுவதாயிருப்பதில் அதை முதல் முதலில் கண்டு பிடித்துத் தேடி எடுப்போர் அன்னியரே யாவார். ஆயினும் அதை அவர்களுக்குச் சொற்ப காலத்துக்கு குத்தகைக்கு விட்டு, பிறகு தங்கள் வசமே அதைத் திருப்பிக் கொண்டு அன்னியர்களின் பாத்தியதையை ஒழித்து விடுகிறார்கள். இந்த உபாயத்தை ஜப்பானில் கவர்ன்மெண்ட் அநுஷ்டித்து வருகிறது. இதனால் சுதேசத்து ஜனங்களே பிறகு அதைத் தோண்டி எடுத்து லாபமடைய வழி ஏற்படுகிறது.

CO-OPERATION.

கோவாபரேஷன்.

Co-operative Stores.

கோவாபரேடிவ் ஸ்டோர்.—ரயில்வே உத்தியோகஸ்தர்களின் பிரயோஜனத்துக்காக, ரங்கூன் பட்டணத்தில் பர்மா ரயில்வே கோவாபரேடிவ் ஸ்டோர்ஸ் என்று ஒரு பண்டகசாலை புதிதாய் ஏற்படுத்தி யிருக்கிறார்கள். அதன் மூலதனம் 20,000 ரூபாய்.

Central Co-operative Purchase Societies in Germany.

ஜர்மேனியில் ஸேன்ட்ரல் கோவாபரேட்டிவ் பர்ச்சேஸ் ஸோஸைட்டிகள்.—இந்தச் சங்கங்களின் முக்கிய நோக்கம் என்னவென்றால், சில்லரை கோவாபரெட்டிவ் சங்கங்களுக்குவேண்டிய ஸாமான்களை மொத்தமாகவாங்கி அவைகளுக்கு மலிவாகவிற்பதே. 1900ம்ஷத்தில் ஜெர்மெனியில் இப்படிப்பட்ட சங்கங்கள் 27 இருந்தன. அவைகளின் முதல் 54,000,000 மார்க்கு (ஒரு மார்க்கு என்பது ஸுமார் $10\frac{1}{2}$ அணா.) இதில், 13,000,000 ஸொஸைட்டிகளின் ஸொந்த முதல். 41,000,000 மார்க்குகள் கடன் முதல். இம்முதலைக்கொண்டு வியாபாரம் நடந்தது பின்வருமாறு:—52,000,000 ஸெண்டனர் (ஒரு ஸெண்ட்னர் என்பது 112 ராத்தல்) இடையுடையதும், 141,000,000 மார்க் விலை பெறுமானவுமான சரக்குகள் வாங்கப்பட்டன. சரக்குகளில் முக்கியமானவை ரஸாயன உரங்கள் 25,000,000 ஸென்ட்னர், மாட்டுத்தீனி, 8,000,000 ஸென்ட்னர்; விதைகள், 227,000,000 ஸென்ட்னர்; கிலக்கரி 18,000,000 ஸென்ட்னர்; இவைகளைத்தவிர விவஸாய யந்திரங்களும் கருவிகளும் 2,700,000 மார்க்கட்விலைக்கு 1910-ம்ஷத்தில் வாங்கப்பட்டன.

இந்த ஸொஸைட்டிகளினால் சரக்குகளின் விலை குறைந்தது மன்றி ஒருவிதமான பொய் புரட்டுக்களும் நடக்க முடியாமல்போயிற்று. ஒரு வருஷத்திலே மட்டும், 32,000 மாதிரிகள் பரீட்சைசெய்யப்பட்டன. இவைகளில் 10,000 மாதிரிகள் புரட்டாயிருந்ததால், 300,000 மார்க்குகள் காம்பன்ஸேஷனாக(நஷ்டஈடாக) வாங்கப்பட்டன. இதனால் புரட்டுகள் எவ்வளவுஅடங்கியிருக்கவேணுமென்றுதெரிந்து கொள்ளலாம். இப்படி கூட்டாய் ஸாமான்கள் வாங்குவதைத்தவிர்த்து ஸொஸைட்டிகளின்மெம்பர்கள்அறுவடைசெய்யும் தானியங்களையும், மற்றச் சரக்குகளையும் விற்றுக்கொடுப்பது இந்த ஸொஸைட்டிகளின் முக்கியமான வேலைகளில் ஒன்று. 1909ஷத்தில் 65,000 மார்க்குப்பெறுமான மெம்பர்கள் சரக்குகளை ஸொஸைட்டிகள் விற்றுக்கொடுத்தன.

இந்த ஸொஸைட்டிகள்லாபம் சம்பாதிக்க வேணுமென்று எண்ணமில்லாமலிருந்த போதிலும்1099ஷத்தில் 1,700,000 மார்க்கு லாபத்தை அடைந்தது, இதனால் முதலுக்கு தகுந்த வட்டிகிடைத்தது.

10 Years of Co-operation.

10வருஷத்து கோவாபரேஷன் ஸமாசாரங்கள். இங்கிலாந்திலுள்ள கோவாபரேட்டிவ் சங்கங்களைப்பற்றிய 10 வருஷத்து விவரங்கள் வெளிவந்திருக்கின்றன. அவைகளின் முக்கிய அம்சங்கள் பின்வருமாறு:—

கோவாப்பரேஷன் முறையில் பண்டங்கள் செய்தும் விற்றும் வரும் சங்கங்களில் 1909-வருஷத்தில் மெம்பராய் இருந்தவர்கள் 25,97,236 பேர்கள். அதாவது 1899 வருஷம் இருந்ததைவிட 9,17,221 மெம்பர்கள் ஜாஸ்தி. ஐக்கிய நாணயச் சங்கங்கள் கோவாபரேஷன் முறையில்நடக்கும் இன்ஷியூரென்ஸ் சங்கங்கள், கட்டிடங்கள் கட்டும் ஸொஸைடிகள் இவைகளைத் தவிர்த்து மற்ற எல்லா ஸொஸைடிகளின் வியாபாரம் 1909 வருஷத்தில் கிட்டத்தட்ட 198-கோடி ரூபாய் பெறுமதி ஆயிற்று. அதாவது, 1899 வருஷத்து வியாபாரத்தைவிட ஸுமார் $84\frac{3}{4}$ கோடி ரூபாய் அதிகம். இந்த வியாபாரத்தில் பெரும்பாகம் தொழிலாளிகள் சேர்ந்துள்ள கோவாபரேட்டிவ் சங்கங்களிலேயே நடந்திருக்கிறது. இப்படிப்பட்ட சங்கங்கள் 1909-ம் வருஷத்தில் 1580 இருந்தன. அவைகளில் அடங்கிய மெம்பர்களின் மொத்தம் 25,12,048. அவைகளின் மொத்த வியாபாரம் 192 கோடி ரூபாய். அதாவது 1899 வருஷத்தில் நடந்ததைவிட 81 கோடி ரூபாய் ஜாஸ்தி. சில்லரை விற்பனைசெய்யும் ஐக்கிய சங்கங்களின் மொத்த வியாபாரத்தின் பெறுமதி 1909 வருஷத்தில் ஸுமார் $105\frac{3}{4}$ கோடி ரூபாய் ஆயிற்று, அதாவது, 1899-ம் வருஷத்து வியாபாரத்தைவிட $37\frac{1}{2}$ கோடி அதிகம். 1909 வருஷத்தில் இவைகளின் மூலதனம் $55\frac{1}{4}$ கோடி ரூபாய்.

BANKING.
பாங்கி வியாபாரம்.

An Industrial Bank.

ஒரு கைத்தொழில் பாங்கி.—நாகை சுதேசிய ஸ்டீல் ட்ரன்க் கம்பேனி ப்ரோப்ரைட்டர் மிஸ்டர் லட்சுமணச் செட்டியார் பாலக்காட்டுக்கு ஸமீபத்தில் ஒரு கைத்தொழில் பாங்கி ஸ்தாபித்திருக்கிறார். இக்கம்பெனி எவ்வித இரும்புப் பூட்டுக்களும், ஸ்டீல் ட்ரன்க்குகளும், சமையல் பாத்திரங்களும் செய்யத் தயாராயிருக்கிறது. 500 அல்லது 600 ஆள்களுக்கு வேலை கொடுக்கும். இக்கம்பெனியின் உபயோகத்துக்கு 10 ஏக்ரா நிலம் வாங்க செட்டியார் முயற்சி செய்து வருகிறார்.

Another Bank in Bombay.

பம்பாயில் இன்னொரு பாங்கி.—இன்னும் கொஞ்ச நாளில் பம்பாயில் புதிதாய் ஒரு பாங்கி ஏற்படும். அதன் போர்டார் பார்ஸிகளும், ஹிந்துக்களும் மற்றவரு மாவர். பாரிஸ்டர் ஹார்மஸ்ஜி ஏ வாடியா இப்பார்ஸிகளில் ஒருவர். "மதராஸ் ஸ்டாண்டார்டு" பத்திரிகையின் பம்பாய் நிருபர் இப்பாங்கிகளுக்கு டைரெக்டர்கள் காங்கிரெஸைச் சேர்ந்தவர்களாய் இருத்தல் அவசியம் போலும் என்கிறார். இதே மாதிரி, ஆறுமாதங்களுக்கு முன் ஸெண்டரல் பாங்க் ஆப் இந்தியாவை ஏற்படுத்தினபோது இப்படித்தான் ஸர் பி. எம். மேட்டாவை போர்டு டைரெக்டராக நியமித்தார்கள்.

Banking in England.

இங்கிலாந்தில் பாங்கிவியாபாரம்.—ஹாரி பர்க்ஸ் என்பவர் வெளியிட்டுள்ள தஸ்தாவேஜுகளிலிருந்து இங்கிலாந்தில் மற்றெல்லா பாங்கிகளைக் காட்டிலும், பெரிய பாங்கி லாய்ட்ஸ் என்பதே. இது வியாபாரத்தில் புரட்டிய மொத்தத் தொகை 97,603,618 பவுன். முன்னாலே முதலாயிருந்த கவுண்டியும்வெஸ்டு மினிஸ்டர் பாங்கி இப்பொழுது 95,566,047 பவுன் உள்ளதாய் இரண்டாவதாய் விட்டது. இதற்கு பிறகு பின் வருபவைகள் லண்டன் ஸிட்டி அண்ட மிட் லண்டு பாங்கி 91,124,428 பவுன் நாஷனல் ப்ரோவின்ஷியல் பாங்கி 68,964,874 பவுன் ; பார்க்ளேஸ் பாங்கி 60,655,512 பவுன் ; யூனியன் ஆப் லண்டன் பாங்கி 48,621,092 பவுன். முதன்மையாயுள்ள 21 பாங்கிகள் வியாபாரத்தில்புரட்டியதொகையின் மொத்தம் 719,160,538 பவுன் ஆகிறது. ஜாஸ்தி நம்பர் ஷேர்ஹோல்டர்களையுடையது கவுண்டியும் வெஸ்டு மினிஸ்டர் பாங்கி. இதில் 123,107 ஷேர்ஹோல்டர்கள் ; லாய்ட்ஸில் 20,791 ; ஸிடி அண்ட் மிட்லெண்டில் 19,588; நாஷனல் ப்ரோவின்ஷியலில் 17,987,

Partly Paid Shares.

பாதிப்பணம் கட்டிய ஷேர்கள்.—பாதிப்பணங் கொடுத்து பாக்கிப் பணம் கொடுக்கவேண்டியதுள்ளனவான ஷேர்கள் தற்பொழுது விசேஷமாய் பாங்கி இன்ஷியூரென்ஸ் கம்பெனிகளில் தான் உண்டு. இதற்குக் காரண மென்னவெனில், அது பின்னால் ஷேர்ஹோல்டர்களுக்கோ அல்லது டிபாஸிட்டர்களுக்கோ உபயோகப்படும்படிக்கு ஒரு ரிஸர்வ் பண்டாய் இருக்கட்டு மென்பதுதான். ஆனால் இப்படி செய்வதைக் காட்டிலும் செலுத்தப்பட்ட பணத்திலிருந்தே ரிஸர்வ் பண்டு ஏற்படுத்துவது நலம்.

பாதிப்பணங்கட்டிய ஷேர்கள் எவ்வளவு டிவிடெண்ட் கிடைத்தாலும், எப்போதும் நம்பக்கூடியன வல்ல. ஏனெனில், எந்த நிமிஷமேனும், மிச்சப் பணத்தைக்கொடு என்று பாங்கி அதிகாரிகள் கேட்டு விடலாம் ; அப்பொழுது கொடுக்கத்தான் வேணும், மேலும் எப்பொழுது விசேஷமாய் கேட்பார்கள் என்றால் பாங்கி நஷ்டம் மடைந்தால்தான். அப்பொழுது கொடுப்பது எவ்வளவு பரிதாபம் பாருங்கள். இதைக்குறித்து, பாங்கி ஆப் இஜிப்படின் கேஸ் கவனிக்கத்தக்கது. இப்பாங்கி முறிபு முன்னமே நூற்றுக்கு 76 அதிக விலைக்கு ஒவ்வொரு ஷேரும் விற்றது. பாங்கி முறிந்ததும் நூற்றுக்கு 76 அதிகமாக விற்ற ஷேர்களை நூற்றுக்கு 25-க்குக் கூட வாங்குபவர்கள் இல்லை.

இதில் இன்னுமொரு கஷ்ட மென்ன ஏற்பட்டதென்றால், ஷேர்களை அவஸரத்தில் விற்றுவிட்டாலுங்கூட அதற்கப்புறம் 12 மாதம் வரையில் ஷேரின் பாக்கிப்பணத்துக்கு முதல் ஷேர்க்காரர் பாத்தியப்பட வேண்டுமென்ற நிபந்தனை இருந்ததால் ஷேருக்காக பாக்கியுள்ள பணத்தைக் கொடுக்கவேண்டியதாயிற்று.

INSURANCE.
இன்ஷியூரென்ஸ்.

The Life Insurance Act.

லைப் இன்ஷ்யூரென்ஸ் ஆக்ட்.—இந்த ஆக்ட் இன்னும் சில மாதங்கள் வரையிலும் லாவாகாது; ஏனென்றால் இன்ஷ்யூரென்ஸ் கம்பெனிகள் கட்டவேண்டிய டிபாஸிட்டுக்காக ஒருவருஷம் டையம் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது. அதற்குள், இந்த ஆக்ட்டின் கீழ் செய்யப்போகும் ரூல் இந்தியா கவர்ன்மெண்டார் அபிப்ராயத்துக்காக மாகாண கவர்ன்மெண்டுகளுக்கு அனுப்பி இருக்கிறார்கள். லோகல் கவர்ன்மெண்டுகள் அந்தந்த ராஜதானியிலுள்ள வியாபாரச் சங்கங்களை கேட்டறிந்து தங்கள் ரிப்போர்ட்டுகளை எழுதுவார்கள். அதற்கப்புரம் இந்த ரூல்கள் கடைசியாய் யோசனை செய்யப்பட்டு அனுஷ்டானத்திற்குக் கொண்டு வரப்படும். இதுவரைதெரிந்தவரையிலும், இந்த ஆக்ட்டைப்பற்றி லோகல் கவர்ன்மென்டார்களுக்கு இந்தியா கவர்ன்மென்டார் ஒரு அதிகாரமும் கொடுக்கப்போகிறதில்லையாம்.

India and Life Assurance.

இந்தியாவும் லைப் அஷ்யூரென்ஸும்.—இந்தியா கவர்ன்மெண்டார் பின்வரும் விளம்பரத்தைப் பிரப்பிவித்திருக்கிறார்கள். கீழே சொல்லப்பட்டிருக்கும் கம்பெனிகள் லைப் அஷ்யூரென்ஸ் ஆக்ட் படி வேலை நடத்திக்கொண்டுவருகின்றன. (1) பீனிக்ஸ் அஷ்யூரென்ஸ் கம்பெனி, லிமிடெட்; (2) நார்த் ப்ரிட்டிஷ் மெர்க்கண்டயில் இன்ஷியூரென்ஸ், (3) கம்மர்ஷியல் இன்ஷியூரென்ஸ் லிமிடெட்; (4) ஸ்டான்டர்டு லைப் அஷ்யூரென்ஸ்; (5) ராயல் இன்ஷியூரென்ஸ் கம்பெனி, லிமிடெட் (6) சினை ம்யூசுவல் லைப் இன்ஷியூரென்ஸ் கம்பெனி லிமிடெட்; (7) நார்விச் யூனியன் லைப் இன்ஷியூரென்ஸ் ஸொஸைட்டி; (8) நார்தர்ன் இன்ஷியூரென்ஸ் கம்பெனி லிமிடெட்; (9) அலையன்ஸ் அஷ்யூரென்ஸ் கம்பெனி லிமிடெட்; (10) கிரெஷ்ஷாம் லைப் அஷ்யூரென்ஸ் ஸொஸைட்டி லிமிடெட்; (11) லண்டன் அண்ட் லாங்காஷயர் லைப் அண்ட் ஜெனரல் அஷ்யூரென்ஸ் அஸோஸியேஷன் லிமிடெட்; (12) ஸிடி ஆப் க்ளாஸ்கோ லைப் அஷ்யூரென்ஸ் கம்பெனி; (13) ஸன் லைப் அஷ்யூரென்ஸ் கம்பெனி ஆப் கானடா; (14) லிவர்ப்பூல் அண்ட் லண்டன் அண்ட் க்ளோப் இன்ஷியூரென்ஸ் கம்பெனி லிமிடெட்; (15) ந்யூயார்க் லைப் இன்ஷியூரென்ஸ் கம்பெனி.

Life Insurance and Character.

லைப் இன்ஷியூரென்ஸும் நம் நடவடிக்கையும்.—"ஹார்ப்பர்ஸ் வீக்லி" என்னும் பத்திரிகைப்படி, தற்காலத்தில் லைப் அஷ்யூரென்ஸ் இல்லாத ஒரு ஜனஸமுகம் சாப்பிடச் சோறு இல்லாததுபோலாம். ஜீவனம் செய்துவிடலாம்; ஆனால் நாகரிகமா யிருக்க முடியாது. ஸரியானபடி இன்ஷியர் செய்தால் தனக்கு தேகத்தில் விவமை குறைந்துபோகும் மூப்பிலோ அல்லது தான் இறந்துவிட்டால் தனக்குப் பின்னிருக்கும் பெண்சாதி பிள்ளைகளுக்கோ ஒரு திரவியமாகும். ஸரியாய் நடக்கிற ஒரு கம்பெனி ஜனங்களுக்கு ரொம்ப நன்மை செய்யக்கூடும்; இதனால் ஜனங்கள் தங்கள் சம்பாதித்ததை நல்ல உபயோகத்துக்கு கொண்டு வரலாம். தனக்குப்பின் வருபவர்களுக்கு தகுந்த ஏற்பாட்டைச் செய்து வைப்பவன் எவ்வளவோ நல்லவனவன். அநேக எஜமான்களும் தங்கள் வேலைக்காரர்கள் அவர்கள் ஆயுளை இன்ஷியர் செய்யும்படி பார்த்துக்கொண்டு வருகிறார்கள்.

Why You should Insure Your Life.

நீ ஏன் உன் ஆயுளை இன்ஷியூர் செய்யவேண்டும்?—ஒரு வஸ்துவின் விலை மட்டும் எப்பொழுதும் போகப்போக ஏறிக்கொண்டே போகிறது. அதாவது ஆயுளை இன்ஷியூர் செய்தல்.

உனக்குப் பிற்காலம் உன்னுடைய தாயாருக்கோ பெண்ஜாதிக்கோ, குழந்தைகளுக்கோ, குறிப்பிட்டத் தொகையைக் கொடுக்கவேண்டுமானால் நீ எவ்வளவுக்கெவ்வளவு தாமதிக்கிறாயோ, அவ்வளவுக் கவ்வளவு அதிக ப்ரீமியம் கொடுக்கவேண்டியதாய் வரும்.

இப்பொழுது என்ன ப்ரீமியத்துக்கு உன்னுடைய ஆயுளை இன்ஷியூர் செய்வதாக சொல்லுகிறார்களோ அதே குறைந்த ப்ரீமியத்திற்கு அடுத்த வருஷத்தில் உன் ஆயுளை இன்ஷியூர் செய்ய கம்பெனியார் ஒப்புக்கொள்ளமாட்டார்கள்.

இப்படி வருஷாவருஷம் கட்டணம் ஏறுவதற்குக் காரணம் என்னவென்றால், இந்த வருஷத்தைவிட அடுத்த வருஷத்தில் நீ செத்துப்போக அதிக ஆஸ்பதங்கள் உண்டு. ஸாதாரணமாய் நீ இப்பொழுது எவ்வளவு வருஷம் ஜீவிக்கலாமென்று எண்ண நியாயமுண்டோ அதைவிட ஒரு வருஷம் குறைச்சலாகத்தான் அடுத்த வருஷத்தில் நீ ஜீவிக்க நியாயமுண்டென்று எண்ணவேண்டும்.

EDUCATION.
வித்யா விஷயம்.

Training of Elementary School Teachers.

கீழ்த்தர உபாத்தியாயர்களின் பயிற்சி—கீழ்த்தர உபாத்தியாயர்களின் பயிற்சிக்காக ஏற்பட்டிருக்கும் எய்டெட் டரெய்னிங் ஸ்கூல்கள்எட்டில்ஒவ்வொன்றிலும் சில உபாத்தியாயர்களை அதிகமாய்ப்பயிற்சி செய்விப்பதற்கு கல்வி யிலாகா டயரெக்டரின் பிரேரணைகளைச் சென்னைக் கவர்ன்மெண்டார் ஒப்புக்கொண்டு விட்டார்கள். இந்த எட்டு ஸ்கூல்களுக்கும் கவர்ன்மெண்டார் செய்யவேண்டிய பண வுதவி ஸாங்கிஷமாய்விட்டது. இம்மாதிரிக் கீழ்த்தர உபாத்தியாயர்களைப் பயிற்சி செய்ய ஸம்மதந்தானாவென்று 13 மானேஜர்களை டயரெக்டர் கேட்டதற்கு எட்டுப் பேரே ஸம்மதித்தார்கள். இந்த எட்டுப்பேருங்கூட அதிகச் செலவில் ஒரு பாகத்தையாவது பொறுக்க ஸம்மதிக்கவில்லை. புதிதாய்ப் பயிற்சி பெறும் உபாத்தியாயர்களுக்கு க்ரான்ட் இன் எய்ட்கோடுப்படிக்குள்ள உதவிச் சம்பளமல்லாமல் இவர்களின் பயிற்சிகாலத்தில் வேண்டிய புது உதவி உபாத்தியாயரின் சம்பளத்துக்காகவும், பணவுதவி வேண்டுமென்று கேட்டார்கள். இப்படி புதிதாய்ப் பயிற்சி பெற யோசனையிலிருக்கும் ஸ்டூடெண்டுகள் 137. இவர்களைப் பயிற்சி செய்வதற்கு வருஷம் செலவு 13,564 ரூபாய் பிடிக்கும். இந்தத் தொகையில் கட்டிடத்துக்காகவும், நாற்காலி முதலிய ஸாமான்களுக்காகவும், 986 ரூபாயும் சேர்ந்தது. இந்த வருஷம் ஆகஸ்டுமாஸம் முதல் ஏழு மாஸத்துச்குப் பிடிக்கும் மொத்தச் செலவு 8,343 ரூபாய். இந்த வருஷத்துக்கு 8,000 ரூபாய் போதும். மாஸ்டர்களின் டரெய்னிங் ஸ்கூல்களை மாற்றி யமைப்பதற்காக இந்த வருஷத்துப் பட்ஜெட்டில் குறித்த 40,000 ரூபாயிலிருந்து மேற்கண்ட இந்தச் செலவு செய்யப்படும்.

Aid to Municipalities

முனிஸிபாலிடிகளுக்குப் பணவுதவி.—எலிமெண்டரி பள்ளிக்கூடக் கட்டிடங்கள் கட்டிக்கொள்வதில் செலவு செய்வதற்காக டைரெக்டர் ஆப் பப்ளிக் இன்ஸ்ட்ரக்ஷன் சிபார்சு செய்தபடி சில முனிஸிபாலிடிகளுக்கு கவர்ன்மெண்டார் திரவிய ஸகாயம் செய்திருக்கிறார்கள். இன்ன முனிஸிபாலிடிகளுக்கு இவ்வளவு திரவிய ஸகாயம் கிடைத்திருக்கிறதென்று அடியிற் குறித்திருக்கிறோம்.—

முனிஸிபாலிடி	திரவிய ஸகாயத்தொகை.
பர்ஹாம்பூர்	ரூபா 2,000
சிச்காக்கோல்	2,500
பார்லாகிமிடி	1,500
அனகப்பள்ளி	1,000
விஜயநகரம்	2,000
காகிநாடா	3,000
மசூலிப்பட்டணம்	1,000
குண்டூர்	2,500
நெல்லூர்	1,000
பல்லாரி	2,500
கர்நூல்	1,500
நந்தியால்	1,000
அனந்தப்பூர்	800
கடப்பை	1,500
செங்கற்பட்டு	2,000
வேலூர்	1,500
வாலாஜாபேட்டை	3,500
திருப்பதி	2,000
கூடலூர்	2,000
திருவண்ணாமலை	1,000
தஞ்சாவூர்	4,200
மாயவரம்	2,000
கும்பகோணம்	9,000
நாகப்பட்டணம்	1,000
மன்னார்குடி	1,000
திருநெல்வேலி	1,000
பாளையங்கோட்டை	1,650
தூத்துக்குடி	1,000
சேலம்	8,500
கோயமுத்தூர்	6,000
பாலக்காடு	1,300
தலைச்சேரி	1,000
கண்ணனூர்	1,000
கொச்சி	3,000
மங்களூர்	2,550
மொத்தம் ரூபாய்	80,500

திரவிய ஸகாயத்தைப் பெற்றிருக்கும் முனிஸிபாலிடிகள், பள்ளிக்கூடக் கட்டிடங்கள் கட்டிவிடும் விஷயத்தைக் குறித்து, இன்ஸ்பெக்டர்களை ஆலோசனை கேட்டு நடக்க வேண்டுமென்று கவர்ன்மெண்டார் சொல்லியிருக்கிறார்கள்,

ECONOMIC PRODUCTS.
விலையுள்ள பொருள்கள்.

Tailed Paddy.

வாலுள்ள நேல்.—வாலுள்ள நெல் தினுஸுகளை ஸாகுபடி செய்யக்கூடாது. ஏனென்றால் அவைகளை குத்தும் பொழுது அரிசி நொருங்கி விடுகிறது.

A Use for Petroleum

பெட்ரோலியத்தின் உபயோகம்.—பெட்ரோலியம் அதாவது கெரொஸின் எண்ணெய் ஒரு வர்ண மில்லாவிடினும், மரத்தைப் பாதுகாப்பதற்கு அதை உபயோகப்படுத்தலாம். பெட்ரோலியத்தோடு ஒரு வர்ணத்தையும் கலக்கக்கூடாது. இது மரத்தினுள்ச் சென்று காற்று, தண்ணீர்ப்பசை, இவைஉள்ளே போகாதபடி காக்கும். ஸாதாரண யாளிவிதை எண்ணெயை மரத்தின் மேல்புரத்திலே தடவுவதால் மரத்துக்குள் காற்றுப் புகாமல் தடுக்கிறது.

Uses of Aluminium.

அலூமினியத்தின் உபயோகங்கள்.—அலூமினியத்தின் உபயோகங்கள் மேன்மேலும் அதிகரித்து வருகின்றன. இப்பொழுதுச் சாக்கலேட் போன்ற தின்பண்டங்களை பாக்ப்பண்ண உபயோகப்பட்டு வரும் தகரத் தகடுகளுக்குப் பதிலாக அலூமினியத் தகடுகளை உபயோகப்படுத்துகிறார்கள் இது வரையிலும் அலூமினியத்தை மெல்லிய தகடுகளாகச் செய்ய முடியவில்லை. இப்பொழுதோ அப்படி செய்ய முடியும். ஒரு அங்குலத்தில் 160 பாகத்தில் ஒருபாக கனமுள்ளதாக அவ்வளவு மெல்லியதாகப் பண்ணுகிறார்கள். அலூமினியம்பவுடர் பின்வருமாறு செய்யப்படுகிறது. முதலில் அலூமினியத்தை சின்னத் துண்டுகளாக வெட்டுகிறார்கள். இதை யந்திரத்தில் வைத்துப்பொடிசெய்து இந்தப்பொடியை ஒரு துணியின் வழியாய் வடிக்கட்டி பவுடரை வேறுபடுத்துகிறார்கள். இந்தப் பவுடர் பெயிண்டுகளுக்கு உபயோகப்படுகிறது.

Banana Cloth.

வாழைநார்த் துணி.—வாழைநாரை வேஷ்டியாய் செய்ய ஆரம்பித்திருக்கிறார்கள். இப்பொழுது இப்படி செய்வதில் கஜம் 1-க்கு ரூபா 3 ஆகிறது. ஆனால் நாளடைவில் விலைகுறையும். ஒரு வருஷமான ஒரு வாழை மரத்தையெடுத்து அதன் பட்டைகளைப் பிரித்து மிருதுவாகிற வரையில் வெந்நீரின் ஆவியின் மேல் பிடிக்கவும். இப்படிச்செய்தால் வாழையின் மேலுள்ள பச்சைப்பட்டையை ஸுலபமாய் எடுத்து விடலாம். இந்தப் பச்சைப் பட்டையை மழுங்கலான கத்திகளுடைய ஒரு சீவும் யந்திரத்தில் கொடுத்து இழுத்தால் நார் எடுக்கலாம். இந்த நாரைக் காய வைத்து நூலாகத் திரித்து பின்பு துணியாக நெய்யலாம். சீனக்காரர்கள் இம்மாதிரி செய்து வருகிறார்கள். பருத்திநூலுக்குப் பதிலாக வாழைநாரை உபயோகப்படுத்தலாம். வாழைநார்த்துணி வெகு நாள் கிழியாமலிருக்கும்.

Petroleum.

பெட்ரோலியம்.—1099ஸூத்தில் உலகமெங்கும் உற்பத்தியான பெட்ரோலியம் அதாவது கெரோஸின் எண்ணெய் 12,528,600,000 காலன்கள், 1910ஸூத்தில், 13,755,000,000 காலன்கள். அமெரிக்கா ஐக்கிய மாகாணங்களில் தான் ஜாஸ்தி எண்ணெய் உற்பத்தி, அதாவது 8,801 352,000 காலன்கள், பின்பு ரூஷியா, 2 954,112,000 காலன்கள், அதற்கப்புறம், காலீஷ்யா, 532,3080,00 காலன்கள், டச் ஈஸ்ட் இண்டீஸ், 463,802,000 காலன்கள். ருமேனியா, 408,366,000 காலன்கள், இந்தியா 257,786,000.

Industrial Uses for Sugar.

கைத்தொழிலில் சர்க்கரையின் உபயோங்கள்.—ப்ரான்ஸில் சர்க்கரை ஜாஸ்தியாய் செலவாகுமாறு ஏற்பாடு பண்ணப்பட்டுவருகிறது. இதனால் கைத்தொழிலில் அடியில் வருமாறு மிகவும் ஜாஸ்தி சர்க்கரை உபயோகப்பட்டுவருகிறது. 1904ஸூத்தில் சாராயஞ்செய்யும் தொழில்களில் 11,940 கிலோக்ராம்கள் (ஒருகிலோக்ராம் என்பது $2\frac{1}{2}$ ராத்தல்) சர்க்கரை உபயோகப்பட, 1910ஸூத்தில் 1,152,843 கிலோக்ராம் சர்க்கரை உபயோகப்பட்டது. அதாவது, செலவு நூறு மடங்கு ஜாஸ்தியாகிவிட்டது. சர்க்கரையில் உப்புக்கலந்தது இன்னும் ஜாஸ்தியாயுபயோகப்பட்டது. இப்படி உப்புக்கலந்த சர்க்கரை ஆடுமாடுகளுக்குத் தீவனத்தில் உபயோகப்படுகிறதாம். இந்தக் கலப்புச் சர்க்கரை 1904ஸூத்தில் 1,122 கிலோக்ராம் உபயோகப்பட்டது. 1907ஸூத்திலோ இதைவிட ஆயிரம் மடங்கு ஜாஸ்தியாகி விட்டது.

BUSINESS METHODS.
வியாபார முறைகள்.

The Secret of Success.

எப்படி முயற்சி கடையேறுவது.—ஒருவன் கடைத்தேறவேண்டுமானல் அவன் தைரியமாயும், புத்திசாலித்தனமாயும், ஒரு காரியத்தைச் செய்ய வேண்டும். ஒற்றுமையுள்ள நல்ல கீழ் உத்தியோகஸ்தர்கள் வேண்டும். புதிதாய்க் கண்டுபிடித்தவற்றையெல்லாம் பரீட்சைசெய்து பார்த்து உபயோகமுள்ளதை அனுஷ்டிக்கவேண்டும். வேண்டாதவற்றை தள்ளிவிடவேண்டும். இவ்விதமாக ஒரு பெரிய வியாபாரி சொல்லுகிருர்.

How a Novel was Advertised.

ஒரு நவீனக்கதையை விளம்பரப்படுத்தின விதம்.—ஜெர்மெனியில் ஒரு புஸ்தகத்தை விளம்பரஞ்செய்ய பின் வருமாறு யுக்தி செய்தார்கள். எல்லா ஸமாசாரப் பத்திரிகைகளிலும் ஒரு பெரிய தனவான் கலியாணஞ் செய்துகொள்ள இஷ்டப்படுகிருரென்றும், அவருக்கு மனைவி தம் கதைப்புஸ்தகத்தில் வர்ணித்திருக்கும் கதாநாயகியைப்போல பெண்வேணுமென்றும், புஸ்தகம் அச்சிட்டவர் வெகு சாதுர்யமாய் விளம்பரஞ்செய்தார். ஜெர்மெனியிலுள்ள கலியாண வயதுள்ள ஒவ்வொரு பெண்ணும் அந்தக் கதாநாயகி எப்படிப்பட்டவளென்று பார்ப்போமென்று ஒவ்வொருவரும் ஒரு புஸ்தகத்தை வாங்கினர்கள். இதனல் புஸ்தகம் நன்ருய் விற்றது.

A Novel Selling Scheme.

ஒரு நவீன விற்பனை முறை.—அமெரிக்கா ஐக்கிய மாகாணங்களில் ஸாமான்கள் செய்பவர்கள் சேர்ந்து ஒரு ஸ்டீம் கப்பலை வாங்கி புதுமாதிரியாய்ஜோடித்து அதை தேசங்கள் எங்கும் போய்ச்சுற்றி வரும்படி விடப்போகிருர்களாம். சாசுவதமாயும் வருஷா வருஷமும் இப்படி செய்யப்போகிருர்களாம். கப்பல் 580 அடி நீளம் ; 50 அடி அகலம். நீயூயார்க்கில் புறப்பட்டு உலகத்தைச் சுற்றிவந்து திரும்பி ஸான்ப்ரான்ஸிஸ்கோவுக்கு வந்துசேரும் ; இந்த வருஷம் டிஸம்பர் மாதத்தில் புறப்படும். அமெரிக்கா கொடியை ஏற்றிக்கொண்டு, அமெரிக்கர்களால் முழுமையும் மானேஜ் செய்யப்பட்டு, அமெரிக்காவில் செய்த எல்லாப் பண்டங்களையும் இந்தக் கப்பல் ஏற்றிச் செல்லும். ஒவ்வொரு துறைமுகத்திலும் சென்று வியாபாரஞ்செய்யமுயற்சிக்கும். கப்பலில் ஸாமான்கள் விற்பவர்களும், துபாஷ்களும், பாங்கிக்காரர்களுமாக 450 பேர்கள் பிரயாணம் செய்வார்கள். வியாபாரத்துக்குவேண்டிய பாங்கி உள்பட எல்லா வஸதிகளும் இருக்கும். இதற்கு கவர்ன்மெண்டார் கூட ஒத்தாசை செய்கிருர்கள். வெளி தேசங்களிலிருக்கும் ஐக்கிய மாகாணங்களைச் சேர்ந்த ஒவ்வொரு வியாபார ப்ரதிநிதியும் தங்களால் முடிந்தவரையில் உதவி புரிவார்கள்.

System in Business.

வியாபாரத்தில் ஒழுங்கு.—வியாபாரத்தை ஒழுங்காய்ச் செய்யாததினல் வியாபாரிகளுக்கு எவ்வளவோ நஷ்டங்கள் நேரிடுகின்றன. அவர்களுக்கு தங்கள் கடையில் இன்ன சரக்கு இருக்கிறது என்பது தெரிவதில்லை. அதனல் ஏற்கனவே ஆர்டர் கொடுத்திருக்கும் சரக்குகளுக்கு மறுபடியும் ஆர்டர் கொடுக்கிருர்கள். கையிருப்புச் சரக்குகளை இன்னும் அதிகமாக வாங்குகிருர்கள். விலைப்போகும் சரக்குகளை வேண்டிய அளவு வாங்குகிறதில்லை. புதுமாதிரியான சரக்குகளை அவர்கள் கடையில் வைப்பதில்லை.பழைய சரக்குகளைத் தொலைத்துவிட்டு புதுச்சரக்குகளை வாங்கிவைப்பதில்லை. எங்கேபார்த்தாலும் அலங்கோலமாய்க்கிடக்கிறது. யாராவது ஒருவர் வந்து சரக்கு வேண்டுமென்று கேட்டால் "கொஞ்சம் இருங்கள். அடே பையா, அந்தச் சரக்கு நம்மிடத்தில் யிருந்தது, அது எங்கே யிருக்கிறது பார். அங்கேதான் எங்கேயாவது இருக்கவேண்டும்" என்று முதலாளி சொல்லவே, கடைக்காரப்பையன்கள் ஒவ்வொரு ஸாமானையும் அலங்கோலப்படுத்தி விடுகிருர்கள். இவ்வளவு ஆகிறவரைக்கும் வாங்கவந்தவன் காத்திருப்பான ? இப்படி ஒழுங்கு இல்லாமல் வியாபாரம் செய்வதால் எத்தனையோ வியாபாரிகள் நஷ்டமடைந்திருக்கிருர்கள் என்று ஒரு வர்த்தகர் சொல்லுகிருர்.

FRAUDS AND FAKES.

மோசங்களும் பித்தலாட்டங்களும்.

Adulteration of Food Stuffs.

உணவுப் பொருள்களில் கலப்பு கலத்தல்.— உணவுப் பொருள்களில் இதர வஸ்துக்களைக் கலந்து விற்பதைத் தடுக்க ஏதேனும் புதிதான சட்டம் செய்ய வேண்டுமோ வென்று சென்னைக் கவர்ன்மெண்டார் முனிஸிபாலிடிகளை ஆலோசனை கேட்டிருக்கிறார்க ளென்று அறிகிறோம். இப்படிக் கேட்டிருப்பது கவர்ன்மெண்டார் அவஸரப்பட்டுச் செய்துவிட்ட காரியமென்று சொல்லமுடியாது. ஏனெனில் பட்டணங்களிலும், கிராமாந்தரங்களிலுங் கூட சில இடங்களிலும், உணவுப் பொருள்களோடு மற்ற வஸ்துக்களைக் கலந்து விற்கும் வழக்கம் அதிகமாகி வருகின்றது. தற்காலம் பட்டணங்களிலாவது இந்த வழக்கத்தைப் புதுச்சட்டம் செய்து தடுப்பது அவசியமென்று நினைக்கிறோம். கடைக்காரர்கள் தானியங்களில் கல் மண் புழுதி முதலானவைகளைக் கலந்து விற்கிறார்கள். பட்டணங்களில் ஸ்கூல் பிள்ளைகளுக்காகவும், கோர்ட்டுக் கட்சிக்காரர்களுக்காகவும் காப்பி ஹோட்டல்கள் அதிகமாய் விட்டபடியால், பாலில் இதர வஸ்துக்களைக் கலந்து அதை விற்பதும், உபயோகப்படுத்துவதும் அதிகமாய்விட்டது. காப்பி பருகுவது தற்கால நாகரிகங்களில் ஒன்றாய்விட்டது. அது எவ்வளவு துர்வழக்கமானாலும் செலவுள்ளதானாலும் அதிகமாகுமேயன்றி குறையப்போகிறதில்லை. ஆகையால் காப்பி ஹோட்டல்களைப் பரிசோதிப்பதும் அவசியம்.

இதோடு கூட, டப்பியிலும் பெட்டியிலும் அடைத்து விற்கும் ஸாமான்கள் உள்ளூரில் செய்யப்பட்டும், அன்னிய தேசங்களிலிருந்து வந்தும், விசேஷமாய் உபயோகப்பட்டு வருகின்றன. பிஸ்கோத்துகள், காய்கறிவகைகள், பழங்கள், இவைபோன்ற வகைகள் விற்கப்படுகின்றன. பேடண்ட் மெடிஸின் என்று சில மருந்துகள் இப்போது எங்கேபார்த்தாலும் விற்கப்பட்டும், ஜனங்களால் ஏராளமாய் உபயோகப்படுத்தப்பட்டும், வருகின்றன. இவைகளில் பலவற்றில் பல அன்னியவஸ்துக்கள் கலக்கப்படுகிறபடியால் அவைகளை ஜனங்கள் உட்கொள்ளும் போது தீங்குகள் உண்டாகின்றன. இந்தியாவில் இப்போது பேடண்ட் மெடிஸின்கள் உபயோகப்படுவதுபோல் வேறே எத்தேசத்திலும் உபயோகப் படுவதில்லை என்று நம்புகிறோம். நமது ஜனங்கள் குழந்தைகளைப்போல பகட்டாயிருக்கும் ஸாமான்களில் ஆசைகொள்ளுகிறவர்கள். அழகாக லேபில்கள் போட்டு வர்ணமிட்ட டப்பிகளில் அடைத்துபார்வையைக் கவரும் விதமாய் எந்த ஸாமான் விற்கப்பட்டாலும் அதை வாங்கிவிடுகிறார்கள். தாதுபுஷ்டி மருந்தென்றும், நர்வ் டானிக்கென்றும், மற்றப் பல நோய்களுக்கு மருந்துகளென்றும், கணக்கற்ற ஸாமான்கள் பத்திரிகைகளில் விளம்பரம் செய்யப்பட்ட வண்ணமா யிருக்கின்றன. இவைகளை நம்பி நமது ஜனங்கள் உபயோகப்படுத்திப் பல ஸமயங்களில் தீங்கு அடைகிறார்கள் என்பதில் ஸந்தேகமில்லை. இப்படி அன்னிய தேசங்களிலிருந்து வரும் பொருள்களையும், இங்கேயே செய்யப்படும் பொருள்களையும் அவைகளின் விற்பனைக்கு முன்னால் கவர்ன்மெண்டு பரிசோதிக்கும்படி உபாயம் செய்தால் ஜனங்களுக்கு நன்மையுண்டாகும். அப்படியே பால், தயிர், நெய், எண்ணெய் முதலிய உணவுப்பொருள்களைப் பரிசோதிப்பதும் தானியங்களைப் பரிசோதிப்பதும் ஜனங்களின் தேக ஸௌக்கியத்தைக்காக்கும் வழிகளில் ஒன்று—சுதேசமித்திரன்.

Hide Trader's Tricks.

தோல் வியாபாரியின் மோசங்கள்.—நம்முடைய ராஜதானியில் சில ஜில்லாக்களிலிருந்து மாடுகளுக்கு விஷங்கொடுத்துக் கொல்வதாக அடிக்கடி கேள்விப்படுகிறோம். மாடுகளுக்கு கழிச்சல், கோமாரி முதலிய வியாதிகள் பலமாயிருக்கும் காலங்களில் தோல் வியாபாரிகளான லப்பைகள் இம்மாடுகளுக்கு விஷங்கொடுத்து விடுகிறார்களென்று சொல்லப்படுகிறது. வெள்ளைப்பாஷாணம் முதலிய விஷங்களை பறையர்களிடத்தில் கொடுத்து அவர்களை மேய்கிறமாடுகளுக் கெல்லாம் விஷத்தைக்கொடுக்கும்படி ஏவி விடுகிறார்களாம். இன்னும் நோயினால் செத்த மாடுகளின் குடல் முதலியவைகளை சர்க்கரையோடு சேர்த்தும் கொடுக்கிறார்களாம். இவ்விஷத்தினால் சாகிறமாடுகள் நோயினால் செத்தமாடுகளைப்போலத் தானிருக்கும். ஆகையினால் கிராமவாஸிகள் விஷங்கொடுபட்டதென்றே தெரியாமல் மாடு வியாதியால் செத்துவிட்டதென்று எண்ணிக்கொள்ளுகிறார்கள்.

MACHINERY AND INVENTION.

யந்திரங்களும் நூதன கற்பிதமும்.

Electrical Fermentation of Tobacco.

மின்ஸாரத்தினால் புகையிலையைப் பதஞ் செய்தல்.—ஜாவாத்தீவில் ஸௌராபாயா என்னும் ஊரிலுள்ள ஒரு என்ஜினீர் புகையிலையை மின்ஸாரத்தினால் பதஞ்செய்ய ஒரு வழி கண்டுபிடித்திருக்கிறார். இப்பொழுது பாடம் பண்ணுகிறபடி சில வாரங்கள் பிடிக்கிறது; மின்ஸாரத்தைக் கொண்டோ 24 மணி நேரத்திலேயே பாடம் செய்துவிடலாம். இது மட்டுமல்ல. மின்ஸாரத்தினால் புகையிலையின் நிறத்தை வேண்டியபடி செய்துகொள்ளலாம்.

Imports of Machinery into India.

இந்தியாவில் யந்திர இறக்குமதி.—சென்ற மூன்று வருஷங்களாக இந்தியாவில் யந்திர இறக்குமதி குறைந்து போய்விட்டது போலத் தோன்றுகிறது. 1911-12ளூத்தில் இந்தக் குறைச்சல் ரூபா 47.32 லட்சமாகிறது. இந்தக் குறைச்சல் நெசவு யந்திரத்திலே தான். வியாபார விருத்திக்கு யந்திரம் அவசியமானதால் யந்திரங்கள் குறைவதைக் காட்டிலும் ஜாஸ்தியாவதே நலம். இதன் காரணம், பயோனியர் பத்திரிகைப்படி கோணிச்சாக்கு வியாபாரத்தின் துர்தசையேயாம். தற்பொழுது இந்தத் தொழில் மறுபடியும் சீரடைந்து வருகிறது. ஆகையினால் யந்திர இறக்குமதியும் ஜாஸ்தியாகவேண்டும். 1911-12 வருஷத்தில் சென்னையிலும் பம்பாயிலும் நெசவுத்தொழில் விருத்தியாயிற்று. கம்போடியாப் பருத்தி விசேஷமாய் சென்னை ராஜதானியில் விளைவதினால், இன்னும் இந்த ராஜதானியில் நெசவுத்தொழில் விருத்தியாக வேண்டும்.

Artificial Rubber in England.

இங்கிலாந்தில் ரப்பர் செய்தல்.—ரப்பர், வியாபாரப் பொருள்களில் முக்கியமானவைகளில் ஒன்றென்பதும், மோட்டார் வண்டிகள் மோட்டார் ஸைகில்கள் ஸாதாரண ஸைகில்கள் சில வில்வண்டிகள் முதலிய வாகனங்களின் ரோதைகளுக்கு அவசியமென்றும், பென்ஸில் எழுத்தை அழிப்பதற்கும், மற்றுமுள்ள அநேக மெஷின்கள் வேலை செய்யப்படுவதற்கும் உபயோகப்படுகிறதென்றும், நம் நேயர்கள் அறிவார்கள். சூடமும் பெருங்காயமும் ஒவ்வொரு மரத்தின் பாலிலிருந்து செய்யப்படுவதுபோல, ரப்பரும் ஒருமரத்துப் பாலிலிருந்து உண்டாகிறது. ஆனால் ரஸாயன சாஸ்திரிகள் சில வருஷங்களாக இதைச் சில பொருள்களின் சேர்க்கையால் செய்யப் பிரயத்தனப்பட்டுக்கொண்டுவந்தார்கள். சென்ற ஜூன் மாதம் 17-தேதி லண்டனில் டாக்டர் பெர்க்கின் என்பவர் ரஸாயன சாஸ்திரிகளுடைய பெரியதோர் கூட்டத்தைக் கூட்டி இன்னின்ன மூலப்பொருள்கள் ரப்பரில் இருக்கின்றன வென்றும், அப்பொருள்களைச் சேர்த்து, தாம் ரப்பரைச் செய்ய முயன்றதில் ஜயம் அடைந்ததாகவும், பிரஸங்கம்செய்து, தமக்கு உதவியாயிருக்கும் ஒருவனைக்கொண்டு அம்முறைகளைச் செய்து காண்பித்தார். சேர்க்கை முறையால் ரப்பரை உண்டுபண்ணி விற்கச் சில தனவந்தர்களும் ஒரு கம்பெனியாய்ச் சேர்ந்திருக்கிறார்கள். இவ்விதம் ரப்பரை உண்டுபண்ணும் முறையில் சோளமா மிகுதியாய் உபயோகிக்கப்படும்.

ஆனால் டாக்டர் பெர்க்கின் முறைப்படி செய்யக்கூடிய ரப்பரானது ஸ்வபாவ ரப்பரைப்போன்ற ஒரு பொருளாகுமே யல்லாது ஸ்வபாவ ரப்பரே ஆகமாட்டாதென்று ஒரு வித்வான் ஆட்சேபிக்கிறார். வாஸ்தவ ரப்பரின் ஒரு அணுத்திரளில் 5 அணு கார்ப்பன் கரி என்ற பொருள் இருக்க, செய்கை ரப்பரின் ஒரு அணுத்திரளில் 4 அணு கார்பன்தானிருக்கிறது. ஆகையால் இரண்டு சரக்கின் அமைப்பிலும் வித்தியாஸ முண்டாவதால் குணங்களிலும் வித்தியாஸமிருக்கவேண்டு மென்றும், ஆகையால் வியாபாரிகள் இரண்டையும் ஒன்றாய்ப் பாவிக்க மாட்டார்களென்றும் எழுதுகிறார்.

ரப்பர்த் தோட்ட முயற்சியில் கவலையுள்ள ஒருவர் டாக்டர் பெர்க்கின் முறையைக்கண்டு தோட்டக்காரர்கள் பயப்பட வேண்டாமென்றும், வியாபாரத்திற்குரிய சரக்கை ஒருநாளும் ரஸாயன சாஸ்திரிகள் செய்ய முடியாதென்றும், முன்னொரு காலத்தில் ரஸாயினிகள் சேர்க்கை முறையால் நீலத்தைச் செய்து அவுரி ஸாகுபடியை நாசமாய்ச் செய்தார்களே யொழிய, வர்ணக்காரர்கள் செயற்கை நீலம் திருப்தியில்லாததனால் அவுரி நீலத்துச்கு அழும்படி செய்தார்களென்றும், மனுஷிய சரீரத்தின் அமைப்பை நன்றாய்த் தெரிந்திருக்க ரஸாயினிகள் சரக்குகளையெல்லாம் சேர்த்து ஏன் ஒரு குழந்தை செய்யவில்லையென்றும், ஜீவஜெந்துக்களுச்கும் குயவன் சிலைகளுக்கும் உள்ள வித்தியாஸம் ஸ்வபாவ ரப்பருச்கும் சேர்க்கை ரப்பருக்கும் உண்டென்றும் கூறுகிறார்.—சுதேசமித்திரன்.

LAW.

சட்டம்

Breach of Contract.

ஒப்பந்தத்தை நிறைவேற்றமை —பிரதிவாதி 1909-ம் ௵ மே ௴ 12-ம் தேதி முதல் 60 நாளில் வாதிக்கு பஞ்சு விற்பதாக ஒப்புக்கொண்டு அப்படிக் கொடுக்கவில்லை. ஸெப்டம்பர் ௴ 4 தேதி வாதி பிரதிவாதிக்கு ஒருகடிதம் எழுதினான். அதில் பிரதிவாதி ஒருவாரத்திற்குள் பருத்தியை விற்காத பக்ஷத்தில் கடிதத்தேதியின் விலைப்பிரகாரம் நஷ்டம் கொடுக்க வேண்டுமென்று எழுதினான். பிரதிவாதி இந்தக் கடிதத்திற்கு யாதொரு பதிலும் எழுதவில்லை. ஆகையால் இன்னொருகடிதம் எழுதி அந்தக் கடிதத் தேதியின் விலைப்படிக்கு நஷ்டம் கொடுக்கவேண்டுமென்று கேட்டான். அது கிடைக்காததால், பிரதிவாதியின்மேல் தாவாசெய்தான். கோர்டார் என்ன தீர்மானம் செய்தார்கள் என்றால், முதலில் ஒப்பந்தம் ஏற்பட்ட தேதிமுதல் 60 நாள் கழித்ததும் என்ன விலை விற்றதோ அதன்படிக்கு நஷ்டத்தை தீர்மானிக்கவேண்டுமென்றும், ஒப்பந்த ரேட்டுச்கும் அக்டோபர் மாதத்தில் அதாவது இரண்டாவது தடவை எழுதிய நோட்டீஸ் தேதியின் விலைக்கும் உள்ளவித்யாஸப்படி நஷ்டத்தை தீர்மானிக்கக்கூடாது என்றும், ஒருவன் குறித்தகாலத்தில் ஒப்பந்தப்படி நடக்காத பக்ஷத்தில் தவறிப்போனவனுடைய ஸம்மதமில்லாமல் எதிராளி டையன்கொடுத்து அதன் மூலமாய் நஷ்டம் அதிகமாயிற்று என்று சொல்லி கட்டுப்படுத்த முடியாதென்றும் தீர்மானித்தார்கள்.

Insolvent.

இன்ஸால்வெண்ட்.—இன்ஸால் வெண்ட் ஆக்டு ஏற்பட்டிருப்பது என்னத்துக்காக வென்றால், வியாபாரிகள் நாணயமாயும், ஸரியாகக் கணக்குகள் வைத்தும், வியாபார முறைப்படி வியாபாரஞ் செய்தும் ஏதோ துர் அதிர்ஷ்டத்தால் நஷ்டமடைகிறவர்கள் கடனுக்காக தண்டனை அடையாமலிருப்பதற்காக. இப்படிக் கில்லாமல் ஸரிவரக் கணக்குவைக்காமலும், கண்டபடி கடன் வாங்கியும், தோன்றினபடி செலவழித்தும், வாங்கின கடனைக் கொடுக்கமுடியாதென்று வியாபாரஞ் செய்தவர்களுக்கு இன்ஸால்வேண்ட் ஆக்டுப்படி உதவி செய்ய முடியாது.

Stridhanam.

ஸ்திரீதனம்.—பிதாவும்,புத்திரனும் சேர்ந்த ஹிந்து குடும்பத்திற்கு 200-ஏக்ரா நில மிருந்தது. புத்திரிக்கு விவாகமாய் 40-வருஷத்திற்குப் பிறகு அவளுக்கு தகப்பனார் 8 ஏக்கரா நிலம் ஸ்திரீதனமாகக் கொடுத்தார்.

சேர்ந்த குடும்பத்தில் கன்னிகைக்காவது, அல்லது கன்னிகைக்கும் வரனுக்குமாவது கொடுக்கப்படும் ஸ்திரிதனமும், இனாமும், கிரமமான தொகையாகவிருந்தால, மற்ற மெம்பர்களையும் கட்டுப்படுத்துமென்றும், இந்த அனுஷ்டானம் செல்லுபடியுள்ளதென்றும் தீர்மானிக்கப்பட்டது. (2) ஸ்திரீதனமாக கொடுக்கப்படவேண்டிய ஸொத்து ஹிந்துலாவில் பணமும் நகையுமாக மட்டிலுமிருக்க வேண்டுமென்பது அவசியமல்ல. ஸ்தாவர ஸொத்தாகவு மிருக்கலாம்.(3) குடும்பத்திற்கு 200 ஏக்ரா விருக்கும்போது 8 ஏக்ரா கொடுத்தது கிரமந்தான். (4) விவாகமான 40-வருஷத்திற்கு பிறகு ஸ்திரீதனம் கொடுத்ததை முன்னிட்டு அது செலாமணியாக மாட்டாதென்று சொல்லமுடியாது. 21 மதராஸ் லா ஜர்னல் 24 பக்கம்.

Widow's Maintenance

விதவையின் ஜீவனாம்சம்.—ஒரு சேர்ந்த ஹிந்து குடும்பத்தில் இரண்டு ஸகோதரர்களிருந்தார்கள். அவர்களுள் ஜேஷ்ட்டருக்கு மூன்று புத்திரர்கள்; இந்தப் புத்திரர்களில் ஒருவன் இறந்து போகவே அவனுடைய விதவை ஷை இரண்டு மாமனார்களையும், இரண்டு மைத்துனர்களையும் சேர்த்து ஜீவனாம்சத்திற்காக வியாஜ்யம் கொண்டு வந்தாள். இவள் வியாஜ்யம் கொண்டுவந்த ஸமயத்தில் குடும்பம் சேர்ந்திருந்தது ; இந்த வியாஜ்யத்தில் இஷியூக்கள் ஏற்படுத்தப்பட்ட பின்பு குடும்பத்தார் பாகப்பிரிவினை செய்து கொண்டார்கள். (1) வியாஜ்யம் கொண்டுவந்த பிறகு அவர்கள் பாகப்பிரிவினை செய்துகொண்டது அவர்கள் குடும்ப மெம்பர்களை எல்லாம் சேர்த்து வியாஜ்யம் கொண்டுவந்ததைப் பாதிக்கமாட்டாது. (2) குடும்பத்தார் பாகப் பிரிவினைசெய்து கொண்டபோது இவளுக்கும் ஜீவனாம்சத்திற்கு ஒரு ஏற்பாடு செய்ததும், அதற்கு அவள் ஸம்மதம் கொடுக்காததும், அவளை இந்த வியாஜ்யத்தில் சட்டுப்படுத்தமாட்டாது.(3) அவளுடைய மைத்துனர்கள் மட்டுமல்ல, இரண்டு மாமனார்களும் ஜீவனாம்சம் கொடுக்கப் பாத்தியப்பட்டவர்கள். (4) பாகப்பிரிவினையில் குடும்ப ஸொத்து யாருடைய பாகத்திற்கு வந்திருந்த போதிலும், அவர்கள் ஜீவனாம்சம் கொடுக்க கடமைப்பட்டவர்கள்.—21 மதராஸ் லா ஜர்னல் 28 பக்கம்.

MEDICINE.

வைத்தியம்.

Old and Young People Sleeping Together.

கிழவர்களும் சிறுவர்களும் சேர்ந்து தூங்குதல்.

"வயது சென்றவர்களும் சிறுவர்களும் ஒரே அறையில் படுத்து நித்திரை செய்யலாகாது. அப்படிச்செய்ய நேரிட்டால், வியாதியஸ்தரை குணப்படுத்துவதற்காகத்தான்! நாம் ஸாதாரணமாய்ச் சொல்லும் ஜீவ சக்தியானது சிறுவர்களிடத்தில் ஏராளமாய் உண்டு. இந்த ஜீவசக்தியானது அதிநுட்பமாய் சுத்தி செய்யப்பட்ட ஒருவித பொருளென்று சொல்லலாம். அதினுடன் அன்பையும் கருத்தையும் செலுத்தினுல் அந்த ஜீவசக்தி திடகாத்திரர்களிடத்திலிருந்து பலவீனர்களுக்குச் செல்லும். தன் பாட்டியுடன் படுத்துறங்கும் குழந்தை வரவர பலவீனமாய்ப் போய்விடும். அந்தக் குழந்தை எவ்வளவுக் கெவ்வளவு பலவீனப்படுகிறதோ அவ்வளவுக் கவ்வளவு அந்தக்கிழவி பயன்படுவாள். கிழவர்களை மணஞ்செய்த பெண்ணும் அப்படியே பலவீனப்படுவாள். காடு வாவா வென்றும் வீடு போபோ வென்றும் சொல்லிக்கொண்டிருக்கும் ஒரு கிழவன் சிறு பெண்ணை விவகாம் செய்வது மிக்க பரிதாபம். அந்தப் பெண்ணோ பணத்துக் காசைப்பட்டு கலியாணம் செய்யப்படுகிருள். பிறகு அவள் கதியோ நரகில் அவதிப்படுவதற்சொப்பாகும்." இப்படி டாக்டர் ஜே. எம். பீபில்ஸ் என்பவர் "தொண்ணூறு வருஷம் இளமையுடனும் பிணியின்றியும் வாழ்வதெப்படி?" என்னும் புத்தகத்தில் கூறுகிருர். இவருக்கு 90-வயதாயிற்று. 100-வயதாகிற வரையிலும் ஜீவித்திருப்பே னென்று உறுதியாய்ச் சொல்லுகிருர். இவர் சொல்வது கவனிக்கத் தக்கது.

Constipation.

மலக்கட்டு.—பொதுவாக ஜனங்களுக்கு தினந்தோறும் மலசுத்தியாவது வழக்கம். ஆனல் சிலருக்கு இரண்டு அல்லது மூன்றுநாள் அல்லது அதற்கு மேலேயும் கழித்து மலம் வெளியாவதுண்டு.

இந்த மலச் சிக்கலானது காலாகாலங்களில் வெளிவராமல் நின்று விடுவதினல் மலம் அதிக கஷ்டத்தோடும் அனேகமாய்க் கெட்டியாயும் வரும். ஸாதாரணமாய் ஒரு மனிதனுக்கு தினப்பிரதி மலம் வெளிவராமல் நின்று இருப்பதே வழக்கமான மலச்சிக்கலெனப்படும். மலத்தைக்கழிக்க போதுமான அளவு சுமநீர் அல்லது கோழைநீர் பெருங்குடலின் உட்பாகத்தில் இல்லாதிருப்பதே மேற்படி மலக்கட்டு உண்டாவதற்கு முக்கிய காரணமாயிருக்கிறது. அதினல் உண்ணும் உணவினல் பலம் உண்டாவதற்கு யாதொரு வழிசெய்யமுடியாமலும், அவயவங்களில் அதாவது உள் உருப்புகளாகிய சிறுகுடல் பெருங்குடல்களாகிய இவைகளில் பலமில்லாமலும், கடைசியாய் நாம் சாப்பிடும் ஆகாரத்தையே ஜீரணிக்க மேற்படி குடல்களுக்கு சக்தியற்றுப்போவதால் மலம் கட்டுப்படுகிறது. மலக்கட்டால் ஸாதாரணமாய் வியாதியுண்டாகாவிட்டாலும், அதினல் தோல், நுரையீரல் இன்னும் மற்றவைகளுக்கும் கெடுதியுண்டாக ஆரம்பித்து சரீரஸௌக்யத்தைக் கெடுக்கும். மலச்சிக்கலானது ஸாதாரணமாய் ஒரு அற்ப வியாதிதான். பொதுவாய் ஸ்திரீகளுக்கு உண்டு. அநேகமாய் எல்லா வியாதிகளுக்கும் மலச்சிக்கலே ஆதாரம். மேலும் அதிலிருந்து மூலவியாதி, ஜீர்ணக்குறைவு, ஈரல் வியாதி முதலியவைகள் உண்டாவதுடன், காரமான சாப்பாட்டினுலும், மருந்துகள் சாப்பிடுவதிலுமுண்டாகும் வியாதியுந் தொடரும். மலக்கட்டானது எப்பொழுதும் குடல்களுக்கும் இன்னும் மற்ற அவயவங்களுக்கும் துன்பமுண்டாக்கிக் கொண்டேயிருக்கும். மேலும் ஞாபகசக்திக்கும் சரீரமுழுதுக்குமே இடைஞ்சல் தரும். அதாவது தலைவலி, பசியின்மை முதலிய வியாதிகளை உற்பத்திபண்ணும். வாயில் எப்பொழுதும் வழவழப்பு உண்டாவது குடல்களில் மலச்சிக்கல் உண்டாகிறது என்று அறிவதற்கு முதல் வழி. மலச்சிக்கலுள்ளவர்களுக்கு ஸாதாரணமாக தோல் வறட்சியாயிருப்பதுடன், முகம் வெளுத்து, மூத்திரம் குறைந்து, உத்ஸாகமின்றியிருப்பார்கள். சில ஸமயங்களில் பைத்தியம் பிடித்ததுபோல்கூட தோன்றும்.

குடல்களில் மலம் நிறைந்து பெரிய ரத்த தாரைகளை (நாடி) அழுத்துவதினல், கால்களிலிருந்து ஓடும் ரத்ததைத் தடுத்தும், அதினல் குளிர்ந்து போகும்படி செய்தும், மேற்படி கால்களுக்கு மதமதப்பு உண்டாகும்.

மேலும் சம்பிரமமாய் உண்டுகளிப்பவர்களுக்கு அடிக்கடி மலம் கட்டுப்படும். ஸரியான சாப்பாடு சாப்பிடுதலும், போதுமான தேக அப்பியாசம் செய்தலும், அநேக மருந்துகளை சாப்பிடுவதை விட்டுவிடுதலும், மேற்படி வியாதியைத் தடுப்பதற்குபோதுமானவழி.

FUN AND ANECDOTE.
வேடிக்கையும் துக்கடாக்கதைகளும்.

The Proper Distance.

ஸரியான தூரம்.—ஸமீபகாலத்தில், கோயமுத்தூர் ஜில்லாவில் ஒரு கிராமத்தில், ஒரு வண்ணனுடைய கழுதை ஒரு வடுகனுடைய வீட்டுச் செடிகளைத் தின்றுவிட்டதாகவும், அதற்காக அவன் கோபங்கொண்டு, அக்கழுதையின் காலை யொடித்துவிட்டதாகவும் தெரிந்து, வண்ணான் நஷ்டப் பிராது கொடுத்தான். கேஸ் மாஜிஸ்ட்ரேட்டு முன்பாக விசாரணைக்கு வந்தது. வண்ணானுடைய சாக்ஷிகளை விசாரித்து வருகையில், பிரதிவாதி வக்கீல் அவர்களுள் ஒருவனைக் கழுதையின் காலை யொடிக்கையில் அது எங்கு நின்றதென்று கேட்டார். அவன் அது வடுகன் வீட்டுக் குட்டிச் சுவரண்டை நின்றதென்றான். கழுதை நின்ற விடத்திற்கும் குட்டிச் சுவருக்கும் எவ்வளவு தூர மிருக்குமென்று மறுபடி வக்கீல் கேட்டார். அது இவ்வளவென்று வக்கீலுக்கு நன்றாய் விளங்கும்படி அவன் மாஜிஸ்ட்ரேட்டு உட்கார்ந்திருக்குமிடத்தைச் சுட்டி, "எஜமான்கள் தான் குட்டிச்சுவர், தாங்கள் தான் கழுதையென்று வைத்துக் கொள்ளலாம்," என்றானாம்!!

It is not Lost.

அது போகவில்லை.—ஏதாவதொரு வஸ்து இன்ன இடத்திலிருக்கிறது என்று தெரிந்திருக்கும்பொழுது அது போயிற்று என்று சொல்லலாமா? என்று மனத்தெளிவுள்ள ஸேவகன் தன் எஜமானை வினயமாய்க் கேட்டான். சொல்லக்கூடாதென்று சொல்லிவிட்டு, என் அப்படிக் கேட்டாய்?" என்று எஜமான் கேட்க, "நேற்றையத்தினம் படகில் நாம் வரும்பொழுது, பாம்பனுக்குப் பத்து மயில் தூரத்தில் நமது பஞ்சபாத்திரம் கால்வாயில் விழுந்துவிட்டது" என்று ஸேவகன் பதில் சொன்னான்.

Going to Bring Money.

பணம் கொண்டுவரப் போதல்.—ஒரு சாஸ்திரி, ஸாமான் வாங்கக் கடைக்குப்போய் அங்கிருக்கும் அலமாரிக் கண்ணாடியை உடைத்து, 'யாரும் பார்க்கவில்லை' யென்று நினைத்துக்கொண்டு சந்தடி செய்யாமல் தன் வழியே போய்க்கொண்டிருந்தார். அப்பொழுது அந்தக் கடைக்காரன் அவரைப் பின் தொடர்ந்துபோய்க் கழுத்தில் கைபோட்டுப் பிடித்துக்கொண்டு "கண்ணாடியை உடைத்துவிட்டு ஓடுகிறீரா" என்று கேட்க, "ஆம் உடைத்துவிட்டேன்; அதற்காகத்தான் பணம் கொண்டுவர வீட்டுக்குப் போகிறேன்" என்று பதில் சொன்னான்.

Wealthy Mother-in-law.

பணக்கார மாமியார்.—அர்த்தத்தின் மேலுள்ள ஆசையினால் அகமுடையாள் போனபிறகு கூட, மாமியார் வீட்டில் புஜித்துக்கொண்டு, எத்தனை அநாதரவு செய்தாலும், எவ்வளவு அவமானப்படுத்தினாலும், விட்டுப் போகாமல் லஜ்ஜையில்லா ராஜு சாஸ்திரி, மாமியாரை அனுஸரிக்க ஆரம்பித்தான். அப்பொழுது சில சிநேகிதர்கள் ராஜு சாஸ்திரி! உனக்கு இதென்ன கர்மம்? இந்தப் பிழைப்புப் பிழைக்கிறதைவிட புழைக்கடைக் குப்பையில் புரளலாமே! என்று சொல்ல, ஆகட்டும்! அந்தக் குப்பையில் பணமிருந்தால் அப்படியே புரளுகிறேன் என்று அந்த நீசன் பதில் சொன்னான்.—இ-போ.

A Dog and a Policeman.

ஒருநாயும் ஒரு போலீஸ் அதிகாரியும்.—ஒருநாளிரவு ஒரு நாயானது மூட்டைகளடுக்கியிருந்த இடத்தின் ஸமீபத்திற் பாதுகாத்துக் கொண்டிருந்து தன்னருகிற் செல்லும்போலீஸ் அதிகாரியைப் பார்த்துக் குரைத்து, தான் மூட்டைகளின் அருகிற் செல்வதும் வருவதுமாக யிருந்தது. இதைப்பார்த்த போலீஸ் அதிகாரி நாயுடன் செல்ல ஆரம்பித்தான். நாய் மூட்டையின் ஸமீபத்திற் சென்று மூட்டையைக்கீற, இதைப்பார்த்த போலீஸ் அதிகாரி மூட்டையை யெடுத் தவிழ்க்க ஒரு குழந்தை யிருக்கக்கண்டானாம். நாய் மிகுந்த குதூகலத்துடன் வாலை யாட்டிக்கொண்டு சென்றது.

A Bull.

ஒரு அசட்டுப் பேச்சு.—மாண்டுபோன மகாதேவனைக் குறித்துச் சிலர் பேசும்பொழுது, அவனுக்கு இரண்டு தடவை பெரிய அம்மை போட்டிற்றென்றும், அந்த அம்மையினாலே அவன் இறந்தான் என்றும் சொன்னார்கள். அந்த வார்த்தையைக் கேட்ட ஒரு புத்திமான் "முதல் தடவை அம்மை போட்டினபொழுதா, இரண்டாம் தடவை அம்மை போட்டினபொழுதா அவன் இறந்துபோனது?" என்று வினவினான்,

CURIOSITIES.
விநோதங்கள்.

A Curious Sheep.

ஒரு விநோத ஆடு.—கார்டிப் என்னும் பட்டணத்துக்கு அருகிலிருக்கும் லானெடார்னில் மிஸ்டர் ஜான் தாமஸ் என்பவருடைய ஆடு 5 குட்டிகளீன்றதாம். ஆடு இரண்டு குட்டி போடுவது ஸகஜம்; மூன்று குட்டி போடுவது அருமை; ஐந்து குட்டி போடுவது ஆச்சரியமே.

The Total of Bees.

தேனீக்களின் தொகை:—உலகத்தில் சுமார் 1,200,000,000,000 தேனீக்களிருக்கின்றன வென்றும், அவை ஒரு வருஷத்தில் 24,000,000 பவுண்டு மதிப்புள்ள தேனையுண்டு பண்ணுகின்றன வென்றும் ஒரு ஜர்மனிய கணிதசாஸ்திரி கணக்கிட்டிருக்கிறார்.

3 Children.

மூன்று குழந்தைகள்.—விலோனிலுள்ள அங்குலானு என்னுமிடத்தில் ஒரு செம்படவமாதுக்கு 3 குழந்தைகள் பிறந்தன. ஆனல் ஒன்றுகூட பிழைத்திருக்கவில்லை. மூன்றில் இரண்டு இறந்தே பிறந்ததென்றும், ஒன்று பிறந்த சற்றுநேரத்திற்கெல்லாம் உயிர்துறந்த தென்றும், தெரிகிறது.

A Curious Birth.

அதிசயப் பிறப்பு.—திருநெல்வேலிக்கடுத்த, மேலைத் திருவேங்கடநாதபுரத்தில், ஓர் பசு இரட்டைத் தலைக் கன்றொன்றை ஈன்றது. வாய் 2, தலை 2, காது 4, கண் 4, மற்ற அவயவங்களெல்லாம் ஒன்று, என்று சுதேசமித்திரனுக்கு ஒருவர் எழுதியிருக்கிறார்.

A 116 Year Old Man.

116 வயதினர்.—ராமநாதபுரம் ஜில்லா திருப்பத்தூர்த் தாலுகா கோட்டுத் துரைப்பட்டியில் அகமது மகுதீ மகுலானு சாகிபு என்ற ஒருவருக்கு இப்போது வயது 116 ஆகிறதென்றும், இன்னும் அவர் திடமனமும், சுகசரீரமுங் கூடியிருப்பதாக வைசியமித்திரன் பத்திரிகைக்கு ஒரு நிருபர் தெரிவிக்கிறார்.

Rain in Threads.

நூல்மழை.—பர்மாவில் பக்கோ ஜில்லாவைச் சேர்ந்த சைமங்கலத்திலும், அதைச் சுற்றிலும், சில தினங்களுக்கு முன் நூல் மழை பெய்தது என்றும், இந்த மழையில் விழுந்த நூல்கள் இரண்டு அங்குலத்துக்குக் குறையாமலும், இரண்டு முழ நீளத்துக் கதிகமில்லாமலு மிருந்தன வென்றும், நமது பக்கோ ஜில்லாசொந்த நிருபநேயர் தெரிவிக்கிறார்.—பாண்டியன்.

A Fine Milker.

அதிகம் பால்கொடுக்கும்பசு.—அமெரிக்கா தேசத்து மிசூறி என்னுமிடத்தில் ஜோஸபைன் என்னும் பசுவே உலகத்திலுள்ள பசுமாடுகளெல்லாவற்றிலும் பார்க்க அதிகம் பால் கொடுக்கிறதாம். இதுஸராஸரி நாள் வீதங் கொடுக்கும்பால் 89 ராத்தல். சிலவேளை 110 ராத்தல் பாலுங் கறக்கலாமாம். வருஷத்தில் 2100 ராத்தல் பால் இதிலிருந்து கறக்கப்படுகிறதாம்.

A Curious Birth.

ஒரு நூதனமான பிறவி.—புதுவையைச் சார்ந்த இரட்டையார் பாளையத்தில் ஒரு போலீஸ் சேவகன் வீட்டில் கோழிமுட்டை அடைவைத்துப் பொறிக்கப்பட்ட குஞ்சுகளில் உடல் ஒன்றும் தலை இரண்டுமாகவுள்ள ஒரு குஞ்சு இருந்தது. உடலுக்குமேல் இரண்டு கழுத்தும் சரியானபடி பிரிக்கப்பட்டு சொகுசாயிருந்தது. ஆனல் உடனே அக்குஞ்சு செத்துப் போயிற்று.

A Debtor's Request.

கடனாளியின் வேண்டுகோள்.—வியன்னா நகரத்தில் நியாய சாஸ்திரம் வாசிக்கும் ஒரு வித்தியார்த்தி சாப்பாட்டு ஒட்டல்காரிக்கு 120 ரூபாய் கடனாளியானான். பணம் கொடுக்க சாத்தியப்படாமையால் எனக்குக் கொடுக்கவேண்டிய அஸல் வட்டிக்கு பதிலாக என்னைக் கலியாணம் செய்துகொள் என்று வேண்டினானாம்.

A Pet Horse.

ஒரு செல்லக் குதிரை.—அமெரிக்கா மாஸேசுஸெட்ஸ் மாகாணத்தைச்சேர்ந்த மிஸ்ஸஃசன் மொன்றோ என்னும் ஒரு துரைசானி 20,000 பவுன் பெறுமதியான தனது ஆஸ்திமுழுவதையுந் தான் நேசமாய் வைத்து வளர்த்துப் பாவித்த டேசி என்னுங் குதிரைக்குச் சாட்டுதல்பண்ணி வைத்திருக்கிறாள். இந்தப் பொருளைக்கொண்டு தனக்குப்பின் அந்தக் குதிரையைப் பராமரிப்பதற்கு நம்பிக்கையான ஒரு ஆளையும் நியமித்திருக்கிறாள். அதற்கு இப்போது வயது 31. அது 20 வருஷம்வரையில் ஷை துரைசானிக்கு மிக அருமையான உதவியாள்போலிருந்ததாம். அதனாலேயே துரைசானி அதில் இவ்வளவு நேசம் வைத்திருக்கிறாளாம்,

HINTS AND RECIPES.
யுக்திகளும் முறைகளும்.

Engine Foundations.

என்ஜின் அஸ்திவாரங்கள்.—என்ஜின் நாட்டுவதற்கு முன் ஸரியாய் அஸ்திவாரம் போட்டால் இரண்டுவிதப் பிரயோஜன முண்டு. முதலில் என்ஜின் அங்குமிங்கும் ஆடாதபடி ஒரே ஸ்தானத்திலிருக்கும். இரண்டாவது, என்ஜின் வேலை செய்யும்போது அதிர்ச்சி யுண்டாகாமல் தடுக்கும். ஆகையினல் அஸ்திவாரம் பலமாயும் அகலமாயும் பூமியை யொட்டியுமிருக்கவேண்டும். சிமிட்டியை யுபயோகிப்பது மகா விசேஷம். மலிவுமட்டுமல்ல ; எவ்வித உருவம் வேணுமானுலும் சிமிட்டியால் செய்துகொள்ளலாம். மேலும் ஸரியானபடி மேன்பார்வைபார்த்து வேலையைநடத்தினல் சிமிட்டியைக் கொண்டு அஸ்திவாரம் போட என்ஜினீர்கள் வேண்டியதில்லை. ஆயினும் சிமிட்டி காயும்படி கொஞ்சகாலம் விட்டுவிடவேண்டும்.

Preserving Tea.

தேயிலையைக் காப்பாற்றி வைப்பது.—காற்றுப் படும்படி வைத்தாலும் அல்லது காரமான வாஸனையுள்ள பதார்த்தங்களுக் கருகில் வைத்தாலும் தேயிலை சீக்கிரம் கெட்டுவிடும். ஆகையினல் தேயிலையை காற்று நுழையாதபடி டின்களிலேயோ கிளாஸ்களிலேயோ வைக்கவேண்டும். மேலும், ஸோப், வெண்ணெய், ஆரெஞ்சுபழம், வெங்காயம் இவைகளுக்கு ஸமீபத்தில் தேயிலையை வைக்கக்கூடாது.

சில ஸமயங்களில் எப்படியாவது அஜாக்கிரதையினலே தேயிலை கெட்ட வாஸனையடைந்து விடுகிறது. இதை எடுக்க, தேயிலையை ஒரு முறத்திலாவது அல்லது காகிதத்தின் மேலாவது பரப்பி காற்றுப் படும்படி 36-மணிநேரம் விட்டுவிடவேண்டும். ஈரமாய்ப்போனல் மெல்லியதாய் உலோகத் தட்டுகளில் பரப்பி நாலு அல்லது ஐந்துமணி நேரம் வைத்துவிடவேண்டும். நன்ருயிருப்பதும் கெடுதலா யிருப்பதும் எந்தத் தண்ணீரை உபயோகப்படுத்துகிருேமோ அதைப் பொருத்திருக்கிறது.

Rubies.

சிவப்புக் கற்கள்.—ப்ரொபஸர் எஸ்.பி. தாம்ஸன் பின் வருமாறு "டைம்ஸ்" பத்திரிகைக்கு எழுதுகிருர்.—

திருப்பிக்கட்டப்பட்ட சிவப்புகள் என்று சொல்லப்படும் சிவப்புங் கற்கள் சின்ன கற்களையாவது அல்லது அவைகளின் பொடிகளையாவது உருக்கி பெரிய கல்லாய்ப் பண்ணினவைதான். செயற்கைச் சிவப்புகளென்பது அலுமினியம் ஆக்ஸைடிலிருந்து பண்ணப்படுகின்றன. இந்த வித்தியாஸம் நிறத்தைப் பொருத்ததல்ல. வெளுப்புக் கற்கள் பண்ணவேண்டியிருந்தால் வெளுப்பான சிறிய கற்களை உருக்கி வார்க்கப்படுகிறது. இதேமாதிரி சிவப்புக் கற்களுக்கும். எப்படி யிருப்பினும், இப்படிச் செய்யப்பட்ட கற்கள் மோசங்களல்ல. ஸ்வயக் கற்களைப்போல்வே எல்லா விதத்திலுமிருக்கும். கைதேர்ந்தவர்களே தான் இவ்விரண்டிற்கும் உள்ள வித்தியாசத்தைக் கண்டு பிடிக்க முடியும். மலிவாய் விற்பதினல் இப்படி செய்த கற்கள் மோசங்களல்ல.

Precautions in Betel Chewing.

வெற்றிலை போடுவதில் ஜாக்கிரதை.—வெற்றிலையை நீர்போகத் துடைத்துப் போட்டுக் கொள்ளவேண்டும். வெற்றிலையுடன் சேரும் பாக்கைத் தட்டிப் போட்டுக்கொள்ளவேண்டும். ஏனென்ருல் இதில் சில புழுக்கள் இருந்தாலும் இருக்கலாம். இவை தேகத்திற்குள் சேர்ந்தால் நம் உயிருக்கே உலை வைத்துவிடும். ஆதலால் கொஞ்சம் ஞாபகமிருக்க வேண்டும். மேலும் பாக்கானது நாட்டுப் பாக்கா யிருக்கவேண்டும். இது உருண்டையாயும், நீளமாயும், வாயில் போட்டால் அதிக துவர்ப்பாயுமிருக்கும். மற்றப் பாக்குகளை உபயோகிப்பதில் பிரயோஜனமில்லை. சுண்ணம்பு மிகவும் சுத்தமாயும் வெண்மையாயும் தொட்டால் மிருதுவாயு மிருக்கவேண்டும். கற்கள் சேர்ந்திருக்கக் கூடாது. சிறு கற்கள் தேகத்தில் சேர்ந்தால் உள்ளே புண்கள் உண்டானுலும் உண்டாகும்.

To Convert Sweet into Sour Pomegranates

சீனி மாதுளையைப் புளிமாதுளையாக்க—சிலப் பயிராக நாட்டப்பட்ட சீனி மாதுளங்கன்றுகளை வருஷஞ் சென்றபின் சுற்றிவர உள்ள வேர்களிலே செறியத்தக்கதாக மூன்று மாஸத்துக்குத் தினந்தோறும் காற்படி புளிக்காடி (வின்ஞரி) ஊற்றி வர அம்மாதுளை மரமாகிக் காய்க்குங் காலத்திலே அக்காய்கள் புளியாக விருக்குமென வறிகிருேம். இது சோதனைசெய்து அறியவேண்டியதேயாம்.

ECONOMIC LITERATURE.
பொருளாதார ஸம்பந்தமான பிரசுரங்கள்.

Retired Officials and the Ryots.

மாஜி உத்தியோகஸ்தர்களும் ரயத்துகளும் :—மேற்சொன்ன தலைப்பின்கீழ் ம-ா-ா-ஸ்ரீ வி. ஸுப்ரமணியம், பி. ஏ. விவேகபோதினியின் ஸமீபத்து ஸஞ்சிகையில் ஒரு வியாஸம் எழுதியிருக்கிறார்.

இந்தியாவில் பெரும்பாலும் ஜனங்கள் விவஸாயத்தையே தொழிலாக வைத்துக்கொண்டிருக்கிறார்கள். இவர்கள் தங்களுடைய ஸாகுபடி முதலானவைகள் ஸரிவர நடந்துவிட்டால், ராஜ்யத்தை யாராண்டால் என்ன யென்று கவனமில்லாதவர்களாயிருக்கிறார்கள். இதற்குக் காரணம் கிராமவாஸிகள் விசேஷமான படிப்பை படிக்காதிருப்பதே. அறிவைப் பரவச் செய்ய கிராமங்களில் குடியேறும் மாஜி உத்தியோகஸ்தர்கள் கிராமங்களில் அநேக சீர்திருத்தங்களைச் செய்து கிராமவாஸிகளின் அறிவை யதிகமாக விருத்திசெய்யலாம். அவர்கள் எளிதில் செய்யக்கூடிய சில முயற்சிகள் பின்வருமாறு :—

1. சிறுபாடசாலைகளை ஏற்படுத்துதல். இதற்குக் கிராமப் பொதுக்கட்டிடங்களாகிய சத்திரம், சாவடி, கோவில், இவைகளில் ஏதேனும் ஒன்றை லகுவில் உபயோகப்படுத்திக்கொள்ளலாம்.

2. கிராமவாஸிகளின் அனுபோகத்திற்காக ஒரு புஸ்தகசாலையை யேற்படுத்தி அதில் ஜனானுகூலமான பிரஸங்கங்களைச் செய்யும்படி ஏற்பாடு செய்தல்.

3. சொற்ப வட்டியில் கடன்வாங்கும்படியான ஸாதனங்களை விருத்திசெய்தலும், அயல்நாட்டு விவஸாயக் கருவிகளை யுபயோகப்படுத்தும்படி ஏற்பாடு செய்தலும்.

4. உள்ளூரிலுள்ள வழக்குகளைத் தீர்க்கப் பஞ்சாயத்துகள் ஏற்படுத்திக் கொள்ளல்.

5. குடி, சூது முதலியவற்றினின்று கிராமவாஸிகளைக் காப்பாற்றல்.

6. கிராம ஸாமான்களை விற்கவும், கிராமத்திற்கு வேண்டிய ஸாமான்களை வாங்கவும் ஓர் பண்டகசாலை யேற்படுத்தல்.

7. கைத்தொழிற்சாலை யேற்படுத்தல்.

8. ஸுகாதார வழிகளைப் போதித்தல்.

9. விவாகாதி செலவுகளை யொடுக்கும்படி ஜனங்களுக்குப் போதித்தல்.

10. தீண்டாஜாதியாரின் நிலைமையை உயர்த்த முயற்சி செய்தல்.

TAMIL LITERATURE.
தமிழ்க் கல்வி.

Queen Mary—1911.

ஐந்தாவது ஜியார்ஜ் சக்ரவர்த்தி, மேரி சக்ரவர்த்தினி அவர்களின் மகுடாபிஷேகம்.—இச்சிறு புஸ்தகம் "திருவாங்கூர் அபிமானி" பத்திராதிபராகிய மிஸ்டர். டி. வி. ஜோஸப் என்பவரால் இயற்றப்பட்டது. இதன் விலை சக்கரம்.—4.

Balasaraswati Krishnamachariar.

பால ஸரஸ்வதி கிருஷ்ணமாச்சாரியார்.—மே மாதம் முதல் தேதி பண்டித் பாலஸரஸ்வதி கிருஷ்ணமாச்சாரியாரின் விரிந்த ஞானம், ஆழ்ந்த புத்தி கூர்மை, போதனசக்தி முதலியவைகளைக் கண்டு மெச்சி, மதுரைப் பிரமுகர்கள், அவருக்குத் தங்க மெடலும், சங்கிலியும் பரிசளிக்க மதுரைத் தமிழ்ச் சங்கம் ப்ரஸிடெண்ட் மிஸ்டர் பி. எஸ். சுப்பிரமணிய அய்யரின் அக்ராஸனத்தின்கீழ் மதுரை காலேஜ் ஹாலில் ஒரு கூட்டம் கூடினார்கள். தங்க மெடலும், சங்கிலியுஞ் சேர்ந்து 11 ஸவரன் நிறையுள்ளது. இந்தத் தொகை பொது ஜனங்களிடமிருந்து வஸூலிக்கப்பட்டது. டிஸ்ட்ரிக்ட் ரிஜிஸ்டிரார் மிஸ்டர் சக்ரபாணி ராயரும், சேர்மனும், மிஸ்டர் பி. நாராயண அய்யரும், பண்டித பால ஸரஸ்வதி கிருஷ்ணமாச்சாரியாரின் தமிழ் வித்பத்தியைப்பற்றி புகழ்ந்து பேசினார்கள். 1900-ம் வருஷத்தில் இதே டவுனில் மிஸ்டர் (இப்பொழுது திவான்பகதூர் ஆனரெபில் ஜஸ்டிஸ்) டி. ஸதாசிவ அய்யரின் அக்ராஸனத்தின் கீழ், மிஸ்ஸஸ் அனிபெஸண்டு அம்மை முதலியவர்களின் முன்னிலையில் இந்த பண்டிதருக்கு பால ஸரஸ்வதி என்ற பட்டம் கொடுக்கப்பட்டது.

MISCELLANEOUS NEWS.

நாநா ஸங்கதி.

Emigrants to Penang and Singapore.

பினங்கு சிங்கப்பூருக்கு போகிறவர்கள்.—பினங் சிங்கப்பூர் முதலிய ஊர்களில் சென்ற வருஷம் இந்தியாவிலிருந்து குடியேறிய ஜனங்களின் தொகை 1,08,471 ஆம். 1910-ம் வருஷத்தில் அவ்விடங்களிலிருந்தவர்களின் தொகை 83,722 ஆம்; அவர்களுள் பெரும்பாலார் தென்னிந்தியாவிலிருந்து சென்றவர்களாம்.

The Tiruvalore Municipality.

திருவாலூர் முனிஸிபாலிடி.—தஞ்சை ஜில்லாவிலுள்ள திருவாலூர் டவுன், விஸ்தீரணத்திலும், ஜனத்தொகையிலும், நாளுக்குநாள் அபிவிருத்தியாகி வருவதையும் தென்னிந்தியா ரெயில்வே லயனில் பெரிய ஜங்ஷனாயிருப்பதின் விசேஷத்தையும் கண்டு கவர்ன்மெண்டார் அதை ஒரு புதிய முனிஸிபாலிடியாக்கத் தீர்மானித்துவிட்டார்கள். அது ஸம்பந்தமான நோட்டிபிகேஷன் சீக்கிரம் வெளிவரும்.

A Big Family.

ஒரு பெருத்த ஸம்ஸாரம்.—பர்ஹாம்பூரில் முதல் கிரேட் ப்ளீடரான பச்சு ஜகன்னாத தாஸின் தாயாரான பச்சு சேஷம்மாள் ஸமீபத்தில் இறந்துபோனார். இறக்கும்பொழுது அந்த அம்மாளுக்கு வயது 80. அந்த கிழவிக்கு இரண்டு குமாரர்கள், மூன்று குமாரத்திகள், 38 பேரக் குழந்தைகள், 42 கொள் பேரக் குழந்தைகள், 4 எள்ளுப் பேரக்குழந்தைகள், ஆக 89 பேர்கள் அந்த அம்மையின் வம்சத்தில் இருக்கிறார்களென்று சொல்லப்படுகிறது.

The Tata Iron and Steel Works.

டாட்டா இருப்பு எஃகுத் தொழிற்சாலை.—டாடா இரும்பு எஃகுத் தொழிற்சாலை இருப்புப் பாதைக்கு உதவக்கூடிய தண்டவாளங்கள்கூட செய்ய ஆரம்பித்து விட்டதென்றும், கவர்ன்மெண்ட் நிபுணர்கள் அத்தண்டவாளங்கள் அவைகளின்மேல் வண்டிகள் ஓடுவதற்கு ஈடுகொடுத்து நிற்கக் கூடியனவாயிருக்கின்றனவென்று நற்சாட்சிப் பத்திரம் கொடுத்திருக்கிறார்களென்றும், தெரிகிறது. இந்தியாவில் இதுவரை இருப்புப் பாதைகளுக்கு உதவக்கூடிய தண்டவாளங்கள் செய்யப்பட்டது கிடையாது. டாடா இரும்பு எஃகு தொழிற்சாலைதான் முதலாக இருப்புப் பாதைக்கேற்ற தண்டவாளங்கள் செய்திருக்கிறது.

The Coimbatore Agricultural Conference.

கோயமுத்தூர் விவஸாயக் கான்ப்ரேன்ஸ்.—கோயமுத்தூரில் ஸமீபத்தில் விவஸாயக் கான்பெரென்ஸ் ஒன்று நடந்தது. அதில் அந்த ஊர் காலேஜைச் சேர்ந்த மாணவர்கள் கூடி ஒரு திருவிழாக் கொண்டாட, அப்போது ஆனரபில் ஸர் ஜே. என். அட்கின்ஸன் முதலான பல உத்தியோகஸ்தர்களும் ஆனரபில் திவான்பகதூர் ராமபத்திரநாயுடு போன்ற உத்தியோகஸ்தரல்லாதவர்களும் வந்திருந்தார்கள். வழக்கம்போல் ஆட்டம் பாட்டுகள் நடந்து, பல வியாஸங்களும் படிக்கப்பட்டன. வந்திருந்த மாணவர்களும் ஸந்தோஷமாய்க்காலங்கழித்துத் தங்கள் இருப்பிடம்சென்றார்கள்.

Mr. Chatterton.

மிஸ்டர் சாடடர்ட்டன்.—மைஸூர் ஸமஸ்தானத்தில் எகனமிக் கௌன்ஸில் என்று அத்தேசத்துப் பொருளாதார விஷயங்களாயும் தொழில் அபிவிர்த்தி விஷயமாயும் யோசனை செய்ய ஒரு சங்கம் ஏற்பட்டிருக்கிறது. இந்த சங்கத்தை அந்த ஸமஸ்தானத்துக் கவர்ன்மெண்டாரே ஏற்படுத்தி யிருப்பதால் அது பணத்தட்டாலும், மனுஷர் ஸகாய மில்லாமலும் கஷ்டப்படாது. சாஸ்திர அறிவில்லாமல்தான் அதற்குண்டாகக் கூடிய கஷ்டமெல்லாம் உண்டாகும். இந்தக் கஷ்டத்தை நிவர்த்தி செய்யும்படி சென்னை ராஜதானியிலிருந்து மிஸ்டர் ஆல்பிரட் சாட்டர்ட்டனை ஆறுமாஸத்துக்கு மாஸம் 2000-ரூபாய் சம்பளங் கொடுத்து மைஸூர் கவர்ன்மெண்டார் தருவித்திருக்கிறார்கள்

Lord Carmichael.

லார்டு கார்மைகேல்.—நம்முடைய ராஜதானி கவர்னராயிருந்து இப்பொழுது வங்காளத்து கவர்னராயிருக்கும் லார்டு கார்மைகேலைப்பற்றி அனேக கதைகள் சொல்லுகிறார்கள். (1) அவர் டார்ஜிலிங்கிலுள்ளகடைகளுக்குத் தனியாகப்போய் காய்கறிகளை வாங்கி அவைகளைத் தம் கைகுட்டையில் கட்டிக் கொண்டுவந்து கவர்ன்மெண்ட் ஹவுஸுக்குப் போகும் வழியில் அவர் அவைகளை எறிந்து விடுகிறாராம். (2) அவர் ரெயிலில் மூன்றாவது வகுப்பு கம்பார்ட்மெண்டில் ஏறி குர்ஸியாங்குக்குச் சென்றதாகச் சொல்

லப்படுகிறது. (3) ஒருநாள் அவர் லூயிஸானிடோரியத்திற்குப்போய் வீட்டுக்காரர்களுடன் தாராளமாய்ப் பேசினூராம். அந்த வீட்டில் ஒரு வியாதியஸ்தர் படுக்கையில் படுத்திருந்தார். அவர் படுக்கைக்கருகில் லார்டு கார்மைகேல் உட்கார்ந்து அவர் தேகஸ்திதியைப் பற்றி விசாரித்தாராம். (4) டார்ஜிலிங்கில் இருக்கையில் கவர்னர் ஒருவரையும் கூட அழைத்துக்கொண்டு போகாமல் தனிமையாக வெளியே போகிறூராம். இப்படிச் செல்வதில் யாதேனும் ஆபத்து நேரிடும் என்று ஆபீஸர்கள் தடுத்துச்சொல்லியும் அவர் கேட்கவில்லையாம்.

The Kumbakonam Parishad.

கும்பகோணம் பரிஷத்து.—ஜூலை 15-16 தேதிகளில், மகா மகோபாத்தியாய ராமசுப்பா சாஸ்திரிகளின் அக்கிராஸனத்தின் கீழ் சாரங்கபாணி கோவிலில் கும்பகோணம் பரிஷத்து கூடிற்று. முதல்நாள் பண்டிட் நடேச சாஸ்திரிகள் ப்ரௌடா விவாகத்தைப் பற்றி அனுகூலமாகப் பேசினூர்; பண்டிட் வெங்கடராம சாஸ்திரியார் ப்ரௌடா விவாகம் கூடாதென்பதற்குப் பல ஆதாரங்கள் சொல்லிப் பண்டிட் நடேச சாஸ்திரிகள் சொன்னதைக் கண்டித்தார். இரண்டாவது நாள் கடல் யாத்திரை செய்வதில் தோஷம் இல்லை என்பதைப்பற்றி பண்டிட் வெங்கடராம சாஸ்திரிகள் பேசினூர். சதுஸ் சாஸ்திர வித்வான் சேஷாசாரியார், கடல் யாத்திரை செய்வது சாஸ்திர ஸம்மதம் அல்ல என்பதற்கு அனேக ஆதாரங்களை எடுத்துச் சொல்லி ஸபையோருக்கு நம்பிக்கை யுண்டாகும்படி செய்தார். பரிஷத்து, சாஸ்திரங்களை நம்புவதாகவும், ப்ரௌடா விவாகத்திலும், கடல் யாத்திரை செய்வதிலும் பாவங்கள் உண்டு என்பதையும் நம்பி, அவ்வாறே அவைகள் இரண்டும் செய்யத்தகாத காரியங்கள் என்று தீர்மானித்தார்கள்.

The Bhavnagar Raja's Gift.

பாவ்நகர் ராஜாவின் நன்கொடை.—பாவ்நகர் ராஜா தமக்குப்பின் தமது பட்டத்தை வகிக்க இதுவரையில் புத்திரனில்லாமலிருந்தார். அவருக்கு இப்பொழுது முதற் புத்திரன் பிறந்திருக்கும் சந்தோஷத்தை உத்தேசித்துப் பெரிய நன்கொடைகள் செய்திருக்கிறூர். அவர் ஸமஸ்தானத்தில் அடிக்கடி பஞ்சமுண்டாவதால், அதன் நிவர்த்திக்கு 20 லக்ஷரூபாய் ஸாங்க்ஷன் செய்திருக்கிறூர். இப்பொழுது 5 லக்ஷரூபாய் முதலில் வைத்துவிட்டார். பாக்கியை வருஷம் 1-க்கு $2\frac{1}{2}$ லக்ஷம் வீதம் 6-வருஷத்தில் கொடுத்துவிடுவார். அந்தத் தொகையின் வருஷாவருஷம் வட்டியான 20,000 ரூபாயை விவஸாயிகளின் க்ஷேமத்திற்குச் செலவிடுவார். பெரிய பெரிய கிணறுகள் இனூமாய் வெட்டி பாய்ச்சலுக்கு உபயோகமாகும்படி செய்வார். அதற்கும் கண்டு மிஞ்சுகிற பணத்தைச் சேர்த்துவைத்து, அந்த ஸமஸ்தானத்தில் 10 வருஷத்திற் கொருமுறை ஸம்பவிக்கும் க்ஷாமத்தின் போது, விவஸாயிகளுக்கு இனூமாய் கிராண்டு கொடுப்பதில் செலவிடுவார்.

இந்தியாவில் புராதனகாலம் தொட்டு, ராஜாக்களுக்குப் புத்ரோத்பத்தி முதலிய மங்களங்கள் உண்டானூல் ஜனங்களுக்கு நன்மைகள் செய்வது வழக்கம்.

Professor Ramamurthi.

ப்ரோபெஸர் ராமமூர்த்தி.—கலியுக பீமஸேனனென்னும் ப்ரோபெஸர் ராமமூர்த்தி எங்கும்போய் தம்முடைய அருமையான வேலைகளைக்காட்டி வருகிறூர். அவர் செய்யும் அற்புத வேலைகளில் சில:—

1. 12 குதிரை பவர் விசையுள்ள இரண்டு எதிர் மார்க்கமாய் ஓடுகிற மோட்டார் வண்டிகளை தாம் நடுவில் நின்றுகொண்டு தம் இரண்டுகையால் நிறுத்திவிடுதல்.

2. 5/16 அங்குலம் அகலமுள்ள இரும்புச் சங்கிலியை யறுத்தல்.

3. 30 ஜனங்கள் ஏறியிருக்கும் இரண்டு மாட்டு வண்டிகளைத் தம் மார்பின்மேல் ஓடும்படி செய்தல்.

4. 3000 பவுன் பாரமுள்ள ஒரு கருங்கல்லைத் தம் பார்பின்மேல் நிறுத்தி அதன்மேல் பல மனிதர்களை யேற்றித் தாங்குதல்.

5. 6000 பவுன் கனமுள்ள ஒரு ப்ரமாண்டமான கல்லைத் தமது மார்பின்மேல் வைத்து அதன்மேல் 42,00 பவுன் பாரமான கல்லை வைத்து அதை துண்டு துண்டாய் உடைக்கச் செய்தல்.

6. 16 அதிபலசாலிகள் இரும்புச் சங்கிலிகளால் தம்மைச் சுற்றிலும் கட்டி நிற்க ஒரு நிமிஷத்தில் அவற்றை அவிழ்த்தல்.

7. ஒரே காலத்தில் எவ்வளவு பாரமான மோட்டார் வண்டிகளையும் தம் சரீரத்தின்மேல் ஒரே நேரத்தில் ஓட்டிக் கொள்ளுதல்.

8. தம்மார்பின்மேல் ஒரு பலகையை போட்டு விட்டு அந்தப்பலகையின் வழியாய் ஒரு பெரிய யானையை நடக்கச்செய்தல்.

The Forest Enquiry.

காட்டிலாகா விசாரணை.—காட்டிலா விஷயமாக நடந்துவரும் விசாரணையில் அநேகம் பேர்கள் அபிப்ராயம் கொடுத்து வருகிறார்கள். அவர்களில் நெல்லூர் கலெக்டர் திவான்பகதூர் ராமசந்திரராவ் கொடுத்த அபிப்பிராயம் கவனிக்கத்தக்கது. அது பின்வருமாறு. கிராமத்தில் பஞ்சாயத்து நியமித்து, அதன் வசமாய் மேய்ச்சல், உரம், விறகு முதலிய ஸௌகரியங்களுக்காகக் காடுகளைவிட்டு விடவேண்டும். பஞ்சாயத்துகளுக்கு ஸகல விதமான அதிகாரமும் கொடுக்கவேண்டும். அவைகளின் தீர்மானத்துக்குமேல் அப்பீல் கூடாது. மாடுகளைப் பட்டியில் அடைக்கவும், அபராதம் வாங்கவும், ராஜிசெய்யவும், பஞ்சாயத்துகளுக்கு அதிகாரம் இருக்கவேண்டும். இவைளுக்குக் கிடைக்கும் பணத்தில் ஒரு பாகத்தைக் கவர்ன்மெண்டுக்குக் கொடுத்துவிட, மற்றப் பணத்தைக் காடுகளை வளர்க்கவும், அலாதியாய் நிதி வைக்கவும், உபயோகப்படுத்த வேண்டும். இந்தப் பஞ்சாயத்துகளால் ஏழை கிராமவாசிகளுக்குப் பணக்காரர்களால் கொடுமை நேரிடாது. காட்டிலாகா விசாரணையையும் ரெவினியூ இலாகா விசாரணையையும் விட பஞ்சாயத்துகள் காடுகளை நிர்வகிப்பதே நலம்.

ஐக்கிய நாணயச் சங்கங்களைப்போல் காட்டிலாகா பஞ்சாயத்தும் திருப்திகரமாய் வேலை செய்யும் என்பதில் ஸந்தேகமில்லை. நமது கிராமவாஸிகளுக்கு அநேக விஷயங்களில் திறமையிருந்தும் அந்தத்திறமை இப்போது ஸமயங்கிடைக்காமல் பிரகாசிக்கவில்லை. ஐக்கிய நாணயச் சங்கவிஷயமாய் கிராமவாஸிகள் எதிர்பாராத சக்தியைக் காட்டிவருகிறார்கள். இந்தச் சங்கங்கள் கிராமங்களில் நேரிடும் ஸிவில் வழக்குகளைத் தீர்த்தும், ஸ்கூல்கள் ஸ்தாபித்தும், குடிவிலக்கு ஸம்பந்தமாய் வேலை செய்தும், வருகின்றன. இவைகளைப்போல காடுகளை நிர்வகிக்க ஏற்படும் பஞ்சாயத்துகளும் நன்றாய் வேலை செயயும். ஆயினும் காட்டிலாகா நிர்வாகத்தை ஐக்கிய நாணயச் சங்கங்களின் நிர்வாகத்துக்கு ஒப்புவித்தல் மோசமாய் முடியும். ஏனெனில், இந்தச் சங்கங்களின் நிர்வாகத்தில் பல விஷயங்களைச் சேர்த்தால், ஒரு விஷயமாய் நேரிடும் மனஸ்தாபம் முழுச் சங்கத்தையும் பாதித்து சங்கமே சிதைந்துபோம். ஆகையால் காட்டு நிர்வாகத்துக்காகப் பஞ்சாயத்துகள் தனியாய் இருக்கவேண்டும்.

சென்னை மாகாணம் முழுதும் ஐக்கிய நாணயச் சங்கங்களை மேற்பார்வை பார்ப்பதற்காக ஒரு ரெஜிஸ்ட்ரார் ஏற்பட்டிருப்பதுபோல, காடு நிர்வாகப் பஞ்சாயத்துகளை மேற்பார்வை பார்க்கவும் கவர்ன்மெண்ட் உத்தியோகஸ்தர் ஒருவரை நியமிக்கவேண்டும். அந்த உத்தியோகஸ்தருக்கு திறமையற்ற பஞ்சாயத்துகளை நீக்கிவிட அதிகாரம் இருக்கவேண்டும். பஞ்சாயத்துகள் மூன்றுபேர் முதல் ஐந்துபேர்வரையில் உள்ளவர்களாயிருந்து ஜனங்களால் நியமிக்கப்படவேண்டும். எங்கு ஐக்கியம் ஏற்கெனவே தோன்றி வருகிறதோ, அங்கு இந்தப் பஞ்சாயத்துகளை நியமிக்க வேண்டும். இப்படி மிஸ்டர் ராமச்சந்திரராவ் தமது அபிப்பிராத்தைத் தெரிவித்தார்.

The Coming Congress and Conferences.

வரும் காங்க்ரேஸும் கான்பரேன்ஸ்களும்.—பாங்கிப்பூரில் பீகார் நாட்டுத் தலைவர்கள் மீட்டிங்கு கூடி இந்த வருஷத்துக் கடைசியில் அங்கு கூடப் போகிற காங்கரெஸ் மஹா ஸபையின் உபசரணைக் கமிட்டிக்கும், தொழில் ஆலோசனை ஸபையின் உபசரணைக் கமிட்டிக்கும், ஆசாரத்திருத்த ஸபையின் உபசரணைக் கமிட்டிக்கும் சேர்மன்களைத் தெரிந்தெடுத்தார்கள். ஆனரெபில் மிஸ்டர் மாஷர்-உல்-ஹக் காங்க்ரெஸ் உபசரணைக் கமிட்டி சேர்மனும், ஆனரெபில் மிஸ்ட்ர் ஜஸ்டிஸ் ஹாஸான் இமாம் தொழில் ஆலோசனை கான்பரென்ஸ் உபசரணைக்கமிட்டி சேர்மனும், ஆனரெபில் மிஸ்டர் ஸின்ஹா ஆசாரத்திருத்த கான்ரென்ஸ் உபசரணைக் கமிட்டி சேர்மனும் தெரிந்தெடுக்கப் பட்டார்கள்.

The Depressed Classes Conference.

தாழ்ந்த வகுப்பான் கான்பரேன்ஸ்.—ஸமீபத்தில் சீர்காழியில் நடைபெற்ற தாழ்ந்த வகுப்பார் கான்பரென்ஸில் கீழ்க்கண்ட தீர்மானங்கள் செய்யப்பட்டன.

(1) தென்னிந்தியாப் பஞ்சமர்களுக்கு ப்ரிட்டிஷ் கவர்ன்மெண்டார் செய்திருக்கும் அளவற்ற நன்மைகளுக்காக இந்தக் கான்பரென்ஸ் நன்றி செலுத்துகிறது.

(2) இப்பொழுது பஞ்சமர்கள் நெடுநாளாக வீடு கட்டிக்கொண்டு வஸிக்கும் கீழ் நிலங்களில் சிலவற்றை மிராசுதார்கள் தமக்கு ஸொந்தமென்று பாத்தியங் கொண்டாடுகிறார்களாதலால் அந்த பாத்தியம் ஸரியல்லவென்றும், அந்த பாத்தியத்தை கவர்ன்மெண்ட் நீக்கவேண்டுமென்றும், தமக்கு ஸொந்தமாய் வீடு கட்டிவாழக் கீழ் நிலங்களை கவர்ன்மெண்டார் வாங்கிக் கொடுக்க வேண்டுமென்றும் இந்தக் கான்பரென்ஸ் பிரார்த்திக்கிறது

(3) கலாசாலையிலும், தொழிற் கல்விச்சாலைகளிலும் பஞ்சமப் பிள்ளைகள் சேர்வதற்கும், அவர்களுக்கு ஸ்காலர்ஷிப்புகளும் கொடுப்பதற்கு கவர்ன்மெண்டார் முன் வரவேண்டும் என்றும் இந்தக் கான்பரென்ஸ் கூறுகிறது.

(4) தென் ஆற்காடு ஜில்லாவிலாவது செங்கற்பட்டு ஜில்லாவிலாவது ரெயில்வே ஸ்டேஷனுக்கருகில் பஞ்சமப் பிள்ளைகளுக்கு விவஸாயப் பண்ணையும் தொழிற் பள்ளிக்கூடமும் சாப்பாட்டு விடுதிகளும் கட்டுவதற்காக 40 எக்ரா நிலம் வாங்கித் தரவேண்டுமென்று இக்கான்பரென்ஸ் கவர்ன்மெண்டைப் பிரார்த்திக்கிறது.

(5) பஞ்சமர்களுள் விசேஷமாகப் பரவிவரும் குடியை நிவர்த்திப்பதற்காக சில கிராமங்களிலும் நகரங்களிலுமுள்ள அதிகப்படியான கள்ளுக்கடைகளை எடுத்துப் போடும்படி இந்தக் கான்பரென்ஸ் கவர்ன்மெண்டைப் பிரார்த்திக்கிறது.

(6) இந்தத் தீர்மானங்களை தாழ்ந்த வகுப்பாரின் முன்னேற்ற சங்கத்தார் கவர்ன்மெண்டுக்குத் தெரிவிக்கவேண்டு மென்றும் இது கேட்டுக்கொள்ளுகிறது.

மேற்கண்ட தீர்மானங்கள்; மிகத் தாழ்ந்த நிலைமையிலிருக்கும் பஞ்சமர்களுக்கு இன்றியமையா ஸாதனங்களாகு மென்பதிற் தடையில்லை. ஆனால் கான்பரென்ஸ் ஸபையாரும் மற்றவர்களும் தாழ் வகுப்பாரை மேன்மைபடுத்துவதற்கு கல்வி யபிவிர்த்தி அவசியமாகையால் அதைப்பற்றி அதிகம் கவலை யெடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

OPENINGS FOR BUSINESS.

வியாபாரம் நடக்கக்கூடிய இடங்கள்.

[அடியில்கண்ட வியாபாரங்களில் அக்கரையுள்ளவர்கள் "பிழைக்கும் வழி"யையும் அந்தந்த நம்பரையும் குறிப்பிட்டு வேண்டிய விவரங்களுக்கு கல்கத்தாவில் டைரெக்டர் ஜெனரல் ஆப் கம்மர்ஷியல் இண்டெலிஜென்ஸ் என்னும் அதிகாரிக்கு எழுதவும். தக்க வியாபாரி என்பதற்கு அடையாளமாக தாம் பத்து வரவு செய்யும் பாங்கிக்காரர்களைக் குறிப்பிட்டு எழுதினால் சீக்கிரத்தில் பதில் கிடைக்கும்.]

Boots and Shoes.

பூட்ஸ்களும் ஜோடுகளும்.—குறைந்த விலையில் பூட்ஸ்களும் ஜோடுகளும் பெருமுட்டாகச் செய்யும் லண்டன் வியாபாரி ஒருவருக்கு கல்கத்தா, மதராஸ் பம்பாய், ரங்கூன் இவைகளில், ஏஜெண்டுகள் தேவையாம். (B 35.)

Onions.

வெங்காயம்.—ஒருவருக்கு வெங்காய ஏற்றுமதி செய்பவர்களுடைய விலாஸம் வேண்டுமாம். [B 44]

Tinned Fish.

தகரத்திலடைக்கப்பட்ட மீன்.—இந்தச் சரக்கில் வியாபாரஞ்செய்யும் ஒரு அபர்டீன் வியாபாரி கல்கத்தா, பம்பாய், மதராஸ், கராச்சி, ரெங்கூன் இந்த நகரங்களில் ஏஜண்டுகள் ஏற்படுத்த விரும்புகிறார். [B. 53.]

Bedsteads.

கட்டில்கள்—கட்டில்கள் செய்யும் ஒரு ப்ரிட்டிஷ் கம்பெனியாருக்கு இந்தியாவில் அவைகளை வாங்கக்கூடியவர்களுடைய விலாஸம் தேவையாம். [B. 55.]

Soda Ash.

ஸோடாஉப்பு (சாம்பல்.)—இந்தப் பண்டத்தைச் செய்யும் ஒரு ப்ரிட்டிஷ் கம்பெனியாருக்கு இந்தியாவில் அதை இறக்குமதி செய்பவர்களுடைய விலாஸம் தேவையாம். [B. 56.]

Sporting Goods.

விளையாட்டு ஸாமான்கள்.—விளையாட்டு ஸாமான்கள் செய்யும் ஒரு பெரிய ப்ரிட்டிஷ் கம்பெனியாருக்கு அவைகளை இறக்குமதி செய்பவர்களுடைய விலாஸம் தேவையாம். [B. 57.]

Karanj Seed.

புங்கங்கொட்டை.—புங்கங்கொட்டை விற்போர்களின் விலாசம் பம்பாய் வியாபாரி ஒருவருக்கு வேணும். [B. 58.]

MADRAS MARKET REPORTS.

மதராஸ் மார்க்கெட் நிலவரங்கள்.

தென்னிந்தியா சேம்பர் ஆப் காமர்ஸ் என்று சொல்லப்படும் வர்த்தகச் சங்கத்தாரின் ஜூலைமாஸம் 4-ம் உ ரிப்போர்ட்டுப்படி

Produce Market.--விளைபொருள்கள்

		ரூ.
ஆவாரம்பட்டைபாரம் 1-க்கு	...	23 முதல் 27
கொன்னைப்பட்டை ஷை	...	14 முதல் 15
கடப்பை கடுக்காய் ஷை	...	7 முதல் 8
சேலம் ஷை ஷை	...	18 முதல் 20
நல்லெண்ணெய் ஷை	...	98 முதல் 105
புங்கம் எண்ணெய் ஷை	...	85 முதல் 90
எட்டிக்கொட்டை ஷை	...	14 முதல் 17
விளக்கெண்ணெய் ஷை	...	76 முதல் 77
கொட்டை முத்து 164 ராத்தல்		11-0-0
		ரூ. அ. பை.
பந்தர் பச்சை அரிசி 44 படி	...	8 முதல் 9½
நெல்லூர் அரிசி 31 படி	...	7 10 முதல் 7 14
கோதுமை 4 படி	...	
கொள்ளு 195 ராத்தல்	...	
வெங்காயம் (கடப்பை) பாரம்	...	9 0 0
ஷை (பல்லாரி) ஷை	...	13 0 0
நீலகிரி உருளைக்கிழங்கு	...	ரூ. 30

Metals.—உலோகங்கள்.

பித்தளைத் தகடுகள் 'Rex' ம் இங்கிலீஷும் பாரம்	...	ரூ. 242
செப்புத் தகடுகள் பாரம்	...	305
செப்புக்கட்டி ஷை	...	270
நாகம் ஷை	...	95
ஷை (உள்ளூர்) ஷை	...	85
ஈயம் ஷை	...	75
காரீயம் ஷை	...	70
வெள்ளீயம் ஷை	...	207 வராகன்

Iron.—இரும்பு.

மருக்கி சட்டம் 2 நெ. பாரம்	ரூ.	25 முதல் 26
சீமை	..	42 முதல் 45
மருக்கி தகடு	6--9, 12—13,	26—40
பீப்பாய்க் கட்டு	...	32—35
8 பட்டை எஃகு	...	ரூ. 32
எஃகு வில்கட்டு	...	35
திரணைக் கம்பி மருக்கி 2 நெ.	...	24—29
சீமை	...	42—49

SEASON.

காலஸ்திதி.

Rainfall.

மழை.—1912ஷு ஏப்ரல்மீ 1உயிலிருந்து 1912ஷு ஜூலைமீ 30உவரையில் பெய்த மழையின் அளவும், இந்தக் காலத்தில் ஸராஸரியில் பெய்திருக்கவேண்டிய மழையின் அளவும், கீழே அங்குலம்,ஸெ[illegible]களாகக் குறிக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

மழை பெய்த ஊரின் பெயர்.	பெய்த மழை அங்குலம்.	பெய்திருக்க வேண்டிய மழை அங்குலம்.
கோபால்பூர்	9·69	15·61
வால்டேர்	8·53	11·60
காக்கினாடா	10·29	12·09
மசூலிப்பட்டணம்	10·43	12·34
நெல்லூர்	4·69	5·03
மதராஸ்	3·86	7·53
கூடலூர்	3·73	6·25
நாகப்பட்டணம்	1·46	5·75
பாம்பன்	2·00	3·20
கொழும்பு	53·58	33·52
திருவநந்தபுரம்	45·27	33·36
கொச்சி	87·96	67·06
கள்ளிக்கோட்டை	88·95	76·24
மங்களூர்	80·05	82·21
மெர்க்காரா	80·65	75·26
ஐதராபாத்	10·20	12·02
ரெய்ச்சூர்	7·38	10·38
பல்லாரி	3·35	6·61
கர்நூல்	5·91	9·61
கடப்பை	4 05	8·94
ஹாஸ்ஸான்	...	...
பெங்களூர்	9·40	12·58
கொடைக்கானல்	23·05	18·83
உதகமண்டலம்	22·37	25·18
கோயம்புத்தூர்	5·35	7·05
வேலூர்	3·79	11·57
[illegible]	6·65	13·77
தி[illegible]ச்சிநாப்பள்ளி	11·44	7·71
புதுக்கோட்டை	5·13	8·72
மதுரை	5·99	8·38
திருநெல்வேலி	5 11	5·31