

# கமக்காயில் வீடுக்கம்



# நற்பனை பிறுவதற்கு

ஷோவல்ஸ்  
ஸ்டார் மிராண்ட்  
மரக்ஞாறி  
பச்சா கலங்கூக்கா  
பாலியுங்கள்



ஷேர் வல்ஸ் அன்ட் ஹெட்ஜன் லிமிடெட்

363, கென்னூப்பிட்டி, சென்னை - 3.

டெல்டாகேட் : 20671 - 7

SWH 156-69-MASTER

# மியந்த நீண்ட விளைக்குறி

ஒன்றிகை கழகத்தொழிற் பகுதியினரால் வெளியிடப்படும்

ஏவசாயகளை முகத்தங்கள் வெளியிட

ஏரம்பம் 1906 ஜூன் வரி

உள்ளடக்கம்

திருவாக்கல் :  
பெறுக வேஷாக்கள்

ஞாகிலியல் :  
மீ. சந்திராலிக்கம்

ஒளிப்பட ஒலிப்பாளி :  
பி. எஃ. எஃபுஸ்ராம  
பிரைட். கிளோங்

ஒலிப்பாளி :  
மீ. எஃ. வாக்கோன  
மீ. எஃ. சாமிதி

மலை 19—இதழ் 1

ஒலிப்பாளி முறைகள்  
மூலமுறைகளை.

பாகு

1. அநேக கால்காலி	1
2. காந் கால்காலி	3
3. கால் கால்காலி	1
4. கால் கால்காலி	2
5. கால் கால்காலி	11
6. கால்காலி	17
7. கால்காலி	21
8. கால்காலி	23
9. கால்காலி	26
10. கால்காலி	28
11. கால்காலி	31
12. கால் காலி	34
13. கால்காலி	38
14. கால்காலி	43

இவ்விடை கொரியாகும் கால்காலி கால  
கால்காலி எவ்வளவு மூலமுறைகளை போகு  
கொள்ளலாம். இந்தக் கணிச கொள்கூட எல்  
கால்காலி முழு விரைவுக்காக எடுத்துக் கொண்டு  
முன் நிறைவேண்டும்.

1975 முதலாண்து இருபு

மூலமுறைகளை கால்காலி பிரைட்டுகள் வடிவிலேயென்று.

ஒலிப்பாளி கால்காலி கால்காலி பிரைட்டுகளை வடிவிலேயென்று.

(—க-1828-25,010/3/75)

## கட்டுரைகளுக்கு

# பணம் தருவோம்

பொதுக் கட்டுரைகள் : 2,000 சொற்களுக்கு அதிகமாகாது. கடுதாசிலின் ஒற்றைப் பக்கத்தில் மாத்திரம் தெளிவாக எழுதி அனுப்பவேண்டும். பிரசரமாகும் சஞ்சிகைப் பக்கமொன்றுக்கு ரூபா 7.50 சதம் வீதம் சம்மானம் வழங்கப்படும்.

தொழில் நுப்பக் கட்டுரைகள் : வல்லுநர்கள் எழுதுவன சற்று நீளமாயினும் கவனம்பெறும். பிரசரமாகும் சஞ்சிகைப் பக்கமொன்றுக்கு ஆங்கில மொழியில் அனுப்பியதாகின் ரூபா 10/- வீதமும், தமிழ் மொழியில் அனுப்பியதாகின் ரூபா 15/- வீதமும் சம்மானம் வழங்கப்படும். கட்டுரைகளுக்கான புகைப்படங்களுக்கும் வரை படங்களுக்கும் பிரத்தியேகமாகப் பணம் தரப்படும்.

புகைப்படம் : (5"X4" குறைந்த பட்ச அளவு) ரூபா 5/- வீதம்.

வரைபடம் : ரூபா 2.50 வீதம்.

சுருத்துப்படம் : கூடியபட்சம் ரூபா 20/-.

சித்திரக்கதை : நான்கு பக்கங்களுக்குக் கூடியபட்சம் ரூபா 100/-.

பாடல்கள் : கூடியபட்சம் ரூபா 15/-.

சிறுக்கதைகள், விவசாய நாடகங்கள் ஆகியனவும் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். விவசாய உத்தியேகத்திற்கு தீர்மானத்திற்குமைய சம்மானம் வழங்கப்படும்.

கட்டுரைகள், படங்கள் ஆகியவற்றின் தகுதிப்பற்றியும் எழுத்தாளர் பெறவேண்டிய சம்மானத் தொகைகள் பற்றியும் கமத்தொழில் தகவற் பிரிவுத் தலைவர் அவர்களினது தீர்மானமே இறுதியானது. விடயங்கள் ஏற்கப்பட்டு பிரசரமானதும் சம்மானம் வழங்கப்படும். பிரசரமாகாதவற்றைத் திருப்பி அனுப்புவதற் கெலப் போதிய முத்திரைகள் ஓட்டப்பட்டு, தமது விலாசமும் தெளிவாக எழுதப்பட்ட தபால் உறைகளை எழுத்தாளர் அனுப்பவேண்டும். தபாலில் தவறிப்போகும் கட்டுரைகளுக்கு கமத்தொழிற் தகவற் பிரிவுத் தலைவர் பொறுப்பாகமாட்டார்.

பிரசரத்திற்கு ஏற்கப்பட்டவைகளுக்குரிய சுக்கல் உரிமைகளும் விவசாய இலாகாவிற்கு, உரித்தாகும். கட்டுரையாளர் மறுபிரசரங்கு செய்ய விரும்பின் கமத்தொழில் தகவற் பகுதித் தலைவர் அவர்களின் அனுமதியை எழுத்தில் பெறவேண்டும்.

தெறிக் ஷாக்மன்,  
தலைவர், கமத்தொழில் தகவற் பிரிவு.

102, யூனியன் பிளேஸ்,  
தபாறபெட்டி இல. 636,  
கொழும்பு 1.

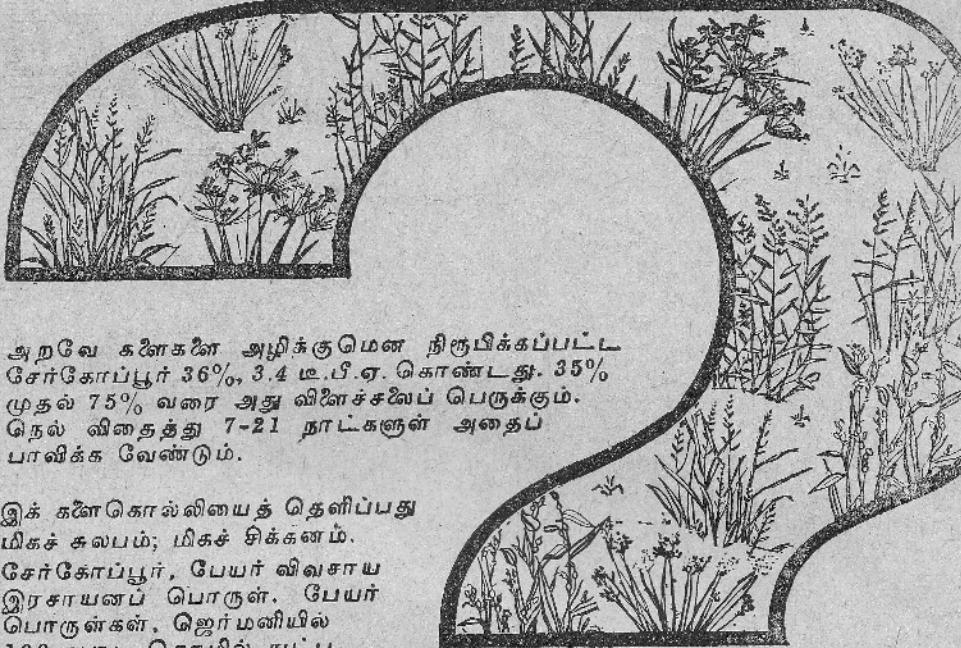
# அசோட்ரின்

நெல், மிளகாய், வெங்காயம்  
மரக்கறி, பருத்தி, புகைபிலை  
ஆரியவற்றில் காணப்படும்

அசோட்ரின் 60 பாவியுங்கள்.



நெல்,  
மங்கைம் விளகாய் சேஷாவ  
நிலையங்களிலும் கிடைக்கிறது

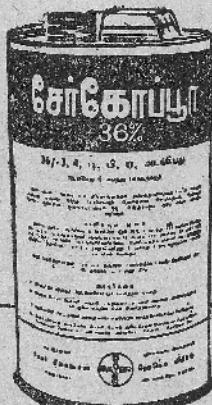


அறவே களைகளை அழிக்குமென நிறுபிக்கப்பட்ட  
சேர்கோப்பூர் 36%, 3.4 மி.ஏ. கொண்டது. 35%  
முதல் 75% வரை அது விளைச்சலைப் பெருக்கும்.  
நெல் விஷத்தது 7-21 நாட்களுள் அதைப்  
பாவிக்க வேண்டும்.

இக் களைகளை வியைத் தெளிப்பது  
மிகச் சுலபம்; மிகச் சிக்கனம்.  
சேர்கோப்பூர், பேயர் விவசாய  
இரசாயனப் பொருள். பேயர்  
பொருள்கள், ஜெர்மனியில்  
100 வருட தொழில் நுட்ப  
ஆராய்ச்சியின் ஆதாரம்  
கொண்டவை.

சிக்கனமாக, தீற்பாகம் பயிர்களைக்  
காப்பது - சேர்கோப்பூர் அது, களை  
செய்ய முடியாத போத்தவிற்  
கிடைக்கும்.

பசுளையைக்  
களை திண்ணு  
விளைச்சலைக்  
குறைக்கிறதா?



# சேர்கோப்பூர் 36%

களைகளைக் கொல்கிறது



உற்பத்தியாளர்:

பேயர்  
லீவர்கூசன்  
மேற்கு ஜெர்மனி

இலங்கையில் விநியோக்கல்தர்:

ஹெக்கெம் லிமிடெட்  
400, மண்ண் வீதி, கொழும்பு 10

# அறைக்குறிய

சூகம், பொருஞ்சியம், மொத்தமல்லி, வெந்தயம், ஆகியவற்றை எமது நாட்டில் உற்பத்தி செய்ய இயலுமா?

ஏன், ஒப்புத்தான், கூகுவினால் கூறப்படும் ஒரே அரசாங்க அதாவத் தோற் கொண்டிருப்பதை அறிய? அப்படியே ஒரே கூகுவினால் கூறப்படும் ஒரே அரசாங்க அதாவத் தோற் கொண்டிருப்பதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே அதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, மொத்தமல்லி, மொத்தமல்லி, கூகுவினால் அதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன்.

ஏன்றால் இதை கூறுவதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன்.

இதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன்.

ஏன், ஒப்புத்தான், கூகுவினால் கூறப்படும் ஒரே அரசாங்க அதாவத் தோற் கொண்டிருப்பதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன்.

இதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன்.

ஏன், ஒப்புத்தான், கூகுவினால் கூறப்படும் ஒரே அரசாங்க அதாவத் தோற் கொண்டிருப்பதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன்.

இதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன். எனவே, அதை அறிய விரும்புகிறேன்.

# புரட்சி செய்யப் புறப்படுவீர்

முத்தமிழால் முது தமிழால்  
செந்தமிழால் உம்மை  
சிரந் தாழ்த்தி வணங்குகிறேன்.

கவுந்தில் இளைஞர் கழக விழாவிற்கு  
வருகை தந்தோரையும் வாழ்த்துகிறேன், வணங்குகிறேன்.

படித்த இளைஞர்களே ! புறப்படுவீர் !

துடித்த தோனோடு தொடக்குவோம் பசும் புரட்சி !

யாத்து விட்டு நீங்கள் பதங்கிக்காய் படியேறி

எடுத்து வைத்த காலதிகள் ஒய்ந்து விட்டாதுமேன் ?

காலம் தமக்கன்த்த காட்டல்ளாம் பொன் விளையும்  
காலம் பொன்னானதென கருத்திலுத்தில் செயல் புரிவீர்.

விசுவமடு என்றும் விசோவத்திட்டு அங்கனும்  
முத்தையன் கட்டுப்பூர் முத்து விளையும்  
ஏதுகணேயா வை நீட்டி என்மலையாம் அழைக்கிறது  
பத்திரனாடு வாழுவதை இளைஞர்களே புறப்படுவீர் !

வேலையில்லாத திண்டாட்டம் விரைவில் ஓழிவதற்கும்  
நானையே நம் நாடு தனனிறைவு காண்பதற்கும்  
எல்லாத் தலைமுறைக்கும் இப்போதே சேர்ப்பதற்கும்  
சால வழி வகுக்க சுதாமிட்டுப் புறப்படுவீர் !

பசியால் திருட்டு வரும் : வகை வளரும் பொய் விளையும்,  
பசியால் உறவினினே புகுவையான வை நிரழும்.  
பசியால் புரட்சிலிரும் பாமரக்கள் சேர்ந்தெழுவார்,  
அசையாத மணிமுடியும் ஆடிப் பொடியாரும்.

வரோட்டம் இல்லையென்றால் எந்தக் கோயிலிலும்  
தேரோட்டம் ஏது ? செல்வந்தர் விட்டுக்  
காரோட்டம் இல்லைக் காண்பீர் இளைஞர்களே !

கைகொடுக்க நாடெல்லாம் கைவிரித்து விட்டதென்றால்  
கைகொடுக்க நாம் துணித்தால் காட்டல்லாம் களனிகளே !  
அரிவின்றும், பருப்புக்கும், ஆடைக்கும், பாலுக்கும்  
அயல் நாட்டில் இருப்பதென்றால் இளைஞர் எம்மால் ஏது பவன் ?

அன்னை ஈழத்தாய் அயல்நாட்டை நம்பி நம்பி  
இன்னும் இருப்பதென்றால் நாம் என் பிறந்திருப்பான் ?  
என்ன இளைஞர்களே ! இவை உமக்குச் சம்மதமா ?  
என்ன இளைஞர்களே ! இதிலுமக்குச் சங்கடமா ?

இளைஞர்கள் உங்களால் உண்வான்றுல் புரட்சியோன்று,  
பசுமைப் புரட்சியென்பேன் புறப்படுவீர் ! புறப்படுவீர் !

## வாழ்ந்து

வாழ்ந்து வரை கால  
புதுமூர் மத்தீய  
வாழ்ந்த பிரத்யாவணம்  
வாழ்ந்த பிரத்யாவணம்  
காலம் வாழ்ந்த விவரம்  
வாழ்ந்த வாழ்ந்த விவரம்  
வாழ்ந்த வாழ்ந்த விவரம்  
வாழ்ந்த வாழ்ந்த விவரம்  
வாழ்ந்த வாழ்ந்த விவரம்

வாழ்ந்த விவரம்  
வாழ்ந்த விவரம்.

## விளைக்கம்.

(காந்திய இராசம் விவாயிகள் கழகத்தினால் வழங்கப்பட்டிருக்கின்ற  
11 வகு ஆண்டு நிலைவுவிழாவின் போது ஒத்துரை.)

## அட்டைப்பட விளைக்கம்

காந்தி சொல்லாதும் பூர் சொல்லவில்லை. தான்தே வெள்ளுயிர் என்ற அறாவது. சொல்லாதும் சொல்லாதும் கல்லூரி என்றும் பயிர்களும் காலம் கொண்டிருப்பது அல்லது பூர் கண்ணுடையதும் நான் 1974/75 செப்டம்பர் பேரவீதிகளில் பொதும் கொடி பிரதிவிட்டை. முதல் கிழமைகளின்குணம் விவரம் கூடி விவரமாகிவிட்டு நான் நடைபெற்று விவரம் கொண்டிருப்பதைக் காண்டு. குறைவு கிழமைகளின் குறைய கவனிப்போன போது நீண்டமான கிழமை கிழமைகளின் விவரம் கொண்டு விவரம் கொடி கொடி 34 மீ உக்கால் கிழமைகளின் பாதை வெட்டுத்துடும் மலைகளில் விவரம் கொடி.

# பெருமளவு லைசின் கொண்ட சோளம் (High Lysine Maize)



போஷாக்குக் குறைவான உணவை உண்ணுதல் அளவில் குறைவான உணவை உண்ணுவதைக் காட்டிலும் பெரும பிரச்சினையானதும், ஆபத்துச் சூழ்யத்தைகளுக்குமேனவும் உலக உணவு விவசாயத் துறைத்தினரால் தென் சிழுக்கு ஆசியாவில் நடாத்தப் பெற்ற மதிப்பீடு ஒன்று தெரிவிக்கின்றது. உணவில் காணப்படும் புரதச் சத்துக் குறைபாடே முக்கியமான போஷாக்குக் குறைபாடாகும். வனாரச் சிக்கும் உடல் இழையங்கள் புதுப்பிக்கப்படுவதற்கும் புதம் அவசியமாகும். ஆனால் புரத மூலங்களான இறைச்சி, முட்டை, பால், மீன் போன்றன மிகக் குறைவாகவே கிடைக்கின்றன. ஆகவே தென் சிழுக்கு ஆசியாவில் உள்ளவர்களிற் பெரும்பாலானேர் மாச்சத்து

பெறிக் கொக்கமன்  
கமத்தொழில் நகவற் பிரிவு

உணவான அரிசி, சோளம், இறுங்கு, சிறுதாவியங்கள் போன்ற தாவிய வகைகளையே உணவாகக் கொண்டுள்ளார்கள். இத் தாவியங்களில் உயர்ந்தமான புரதச் சத்து மிகவும் குறைவாகும்.

இதனால் ஐந்து வயதுக்குப்பட்ட சிறுவர்களில் எழுபது ரத வீதமானால் போஷாக்குக் குறைவான உணவே ஜப்பாக்கின்றார்கள். இதில் மிக முக்கியமான வியும் என்ன வெனில் இவர்களுடைய மூலை நிரந்தரமான பாதிப்புக்குப்படுகின்றது. இடங்கள் ஏற்படும், சேத்தனத வயது வந்த பின்பு, குறைநிடபியாகப் போதிய அவை புரதத்தைச் கொடுத்தும் திருத்தமுடியாது.

**குவாஷியோக்கா (Kwashiorkor)** எனப் படும் போஷகைக் குறைபாட்டு நோயால் பிடிக் கப்பாட்ட சகல குழந்தைகளும், பேததைவயிறு, குன்றிய வளர்ச்சி, கடுமையான வயிற்கோட்டம், அசாதாரண மயிர் நிறம் போன்ற கடுமையான குறைபாட்டு அறிகுறிகளைக் காட்ட வேண்டிய அவசியம் இல்லை. இந் நோயின் இறுதிக் காலத்திலேயே இந்த அறிகுறிகள் தென்படும். இந்த நோயால் வாடும் சிறுவர்களில் 5% ரத வீதமானவர்களிலேயே இவ்வறிகுறிகளை வெளிப்படையாகக் காணக்கூடிய தாக இருக்கும். இந் நோயால் வாடும் அநேக ரில் எவ்வித அறிகுறிகளும் வெளிப்படையாகத் தெரிவதில்லை. இத்தகைய காரணத்தினால் இந் நோய் வைத்தியர்களுக்கும், சகாதாரர் உத்திரிபோகத்தர்களுக்கும் கலக்கம் தருவதாக இருக்கின்றது.

இதற்குந் தீர்வு காணக்கூடிய ஒரே ஒரு பயன்மிகு வழியாகிய, மக்களின் பிரதான உணவின் புரதக் கொள்ளளவையும் புரதத்திற்கு வைத்து மேலாள விஞ்ஞானிகள் முயன்று வருகின்றார்கள். உதாரணமாக தாம்பாந்தி அள்ள கச்சர்சாட் பல்கலைக் கழகத்திலும் (Kasetsart University) பிலிப்பைனஸ் தேசத்





விதத்தை வெற்றிகாமான விளைவாகப் பெற நூல்தாக அறிவித்தனர்கள். மகா இனுப் பன்னையிலிரும் இதே போன்ற விளைவு பெறப் பட்டுள்ளது. காந்த போகத்தில் கண்ணாறுவை சேவுக் காஸப் பயிற்சி நிலையத்தில் ஆக்கஷுத்திரனான் விளைவாக 5,000 இருத்தல் பெறப் பட்டுள்ளது.

இவை அனைத்தும் மிகவும் உற்சாகம் தரு பலவாகும். ஆனால் இந்த உயர் லீசன் சோன்ததை உற்பத்தி செய்யும் அவசரத் திட்டம் ஒன்றை நாம் உடனடியாக மேற்கொண்டுள்ளோம் என்பதை இதன் அர்த்தம். இதே வேளையில் இதனை எல்லைப்படுத்தும் கில் காரணிகளும் இருக்கின்றன.

சாதாரண சோனிலும் பார்க்க உயர் லீசன் சோனம் மென்றாம்யானது. இதனால் கண்ணாறுசியப்படுத்தலில் பிரச்சினை ஏற்படுகின்றது. நாதாவது வண்டுகளின் சேதம் கடுமையாக இருக்கலாம்.

அடுத்து, அயன் மகாந்தச் சேர்க்கை ஏற்படக் கூடிய பிரச்சினையும் இருக்கின்றது. இப்புதிய வருக்கத்தை உள்நாட்டுச் சோன வருக்கத்திற்கு அண்ணையில் பயிரிடும் பொழுது, பெருமளவில் அயன் மசாந்தச் சேர்க்கை ஏற்பட்டு, இறுதியில் இதன் விரும்பத் தகுந்தச்சல இயல்புகளும் அற்றுப் போகலாம்.

இறுதியாக இதனைப் பதப்படுத்துவதிலும் பிரச்சினை உண்டு. மாவைந் தமது உற்பத்தி பொருட்களின் உபயோகப்பதற்காக இதனை வியாபார ரதியில் பதனிபேவரகளின் நிறைமொலையே இப்புதிய “உயர் லீசன் சோனின்” எதிர் காலம் பெருமளவில் தங்கியுள்ளது.

இத்தகைய எல்லைப்படுத்தும் காரணிகள் இருப்பதால் இன்று நாம் செய்யக் கூடிய அதிகப்பட்ச சிபாரிசு, இதனை வீட்டுத் தோட்டங்களில் மரிடச் சொல்வதாரும். இவ்வாறு வீட்டுத் தோட்டங்களில் பயிரிடுவதன் மூலம், பொத்தியை தோடியாக உணவாகக் கொள்ள முடியும். இவ்வாறு பொத்தியாக உணவளப்படினால் கண்ணாறுசியப்படுத்துவதிலும் பதனிடுவது ஆம் ஏற்படும் பிரச்சினைகள் தோன்ற மாட்டாது. ஆகவே பொத்தியாக உண்ணுவதே இதனைப் பதப்படுத்துவதற்கு உகந்த வறி யாரும், நானியம் முற்றுக உண்ணப்படும் பொழுதே அதுவிலுள்ள திருத்தமுற்ற புத மானிய உயர் லீசன் முற்றுக உபயோகப் படுத்தப்படுகின்றது. சுற்றுக் கனியத்திலிரும், மூலவருவிலிரும் பிரதானமாக லீசன் கண்ணப்படுகின்றது. அணைக்கும் பொழுது இப்பகுதி சன் வழுமையில் அகற்றப்படுவதனால் இறுதி பின் மைக்குக் கிடைய்து மாப்பொருள் மாத்திரமாகும்.

(கரிமாக்கட : அ. ர. செ. ச.)



கமத்தொழில் விளக்கம்

# முதலாவது பொது எதிரி நெற் நக்துக்கிளியைக் காட்டுப்படுத்துங்கள்

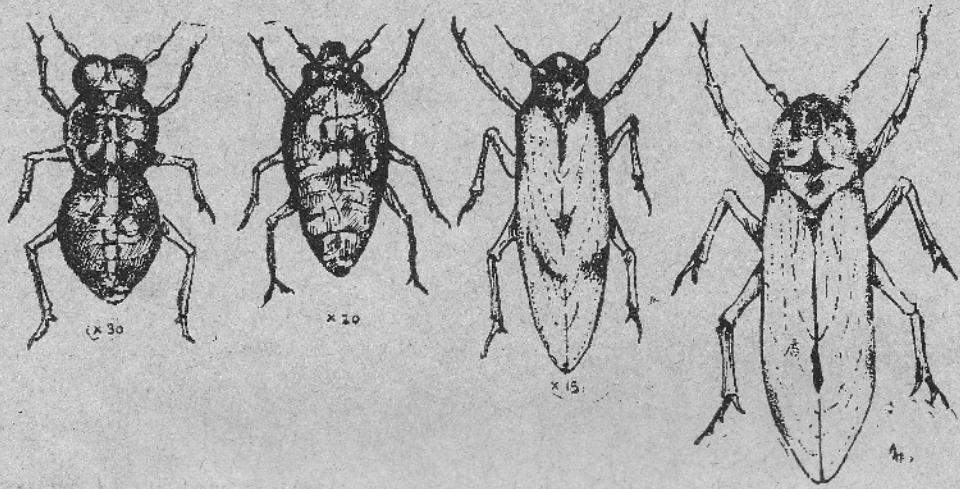
பிடிப் பேரவையில்,

வெள்ளூர் நகரத்தில் நடைபெற்ற பிடிப் பேரவையில்

ஏதுத் தாழா காட்டுப்பாடு விட்டுக்கொண்டு ஒரே போலீஸ்களுக்கு நினைவு செய்யப்பட்டது. மார்க்கிளியைக் காட்டுப்பாடு ஆகமங்களை கொடுத்து வருவதை அமுக்கமாக நினைவு செய்யுதலாம். குழுமங்கள் முன்வரமாக வருதல் செய்யும் நினைவு செய்யப்பட்டது. அந்தக் காட்டுப்பாடு இல்லை என்று அந்தக் காட்டுப்பாடு கொடுத்து வருதல் செய்யும் நினைவு செய்யப்பட்டது. குழுமங்கள் முன்வரமாக வருதல் செய்யப்பட்டது. அந்தக் காட்டுப்பாடு இல்லை என்று அந்தக் காட்டுப்பாடு கொடுத்து வருதல் செய்யப்பட்டது. அந்தக் காட்டுப்பாடு இல்லை என்று அந்தக் காட்டுப்பாடு கொடுத்து வருதல் செய்யப்பட்டது. அந்தக் காட்டுப்பாடு இல்லை என்று அந்தக் காட்டுப்பாடு கொடுத்து வருதல் செய்யப்பட்டது. அந்தக் காட்டுப்பாடு இல்லை என்று அந்தக் காட்டுப்பாடு கொடுத்து வருதல் செய்யப்பட்டது.

விரைவான கோட்டை	முதல்காட்டுப்பாடு	பிடிப் பேரவையில்
<b>(கூடிய பயநிறைவேல்)</b>		
(1) குடியேறுவது 20 மீ. கி. ..	குடியேறுவது	20-30 மீ. கி. மூலமாக
(2) சுயாதை விடி போன்றது..	சுயாதை	20-30 மீ. கி. மூலமாக
(3) 10 மி. கி. கீ. 30 மீ. கி. ..	பொஞ்சு	20-30 மீ. கி. மூலமாக
<b>(ஏற்றாலை பயநிறைவேல்)</b>		
(4) கூடிய கீ. கி. 50% மீதானது	கூடிய ஏற்றாலை	½ கி. கீ. மூலமாக
(5) கூடிய கீ. கி. 30 மீ. கி. ..	கூடிய ஏற்றாலை	20-30 மீ. கி. மூலமாக
(6) மீத்துவம் 10 மீதானது	மீத்துவம்	20-30 மீ. கி. மூலமாக
<b>(ஏற்றாலை பயநிறைவேல்)</b>		
(7) கார்பன் கீ. மீதானது ..	கார்பன்	30-30 மீ. கி. மூலமாக
(8) போட்டுக்கொண்டு 60 மீ. கி. ..	போட்டுக்கொண்டு	30-30 மீ. கி. மூலமாக
(9) கார்பன் கீ. மீதான் 50% கீ. கி. ..	கார்பன்	20-30 மீ. கி. மூலமாக
(10) போட்டுக்கொண்டு 50% கீ. கி. ..	போட்டுக்கொண்டு	20-30 மீ. கி. மூலமாக
(11) போட்டுக்கொண்டு விடுதல் 45	போட்டுக்கொண்டு	20-30 மீ. கி. மூலமாக
விரைவான பேரவை செய்து விட்டுக்கொண்டு (ஏற்றாலை காட்டுப்பாடு) 60-90 மீ. கி. மூலம் (ஒரு காலங்கள் 6 மீ. கி. மூலம்; அதைப் பிடிப்போக வடிவமீற்றியிருப்பது) 10-15 மீ. கி. மூலம் (2 மீ. கி. மூலம் காலங்கள் காட்டுப்பாடு வெளியிடப்படும்) 1. இதுதான் தீங்கு வாய்க் காலங்கள் மீதான பிடிப் பேரவை செய்துகொண்டு உருவாக்கப்படுகிறது.	பேரவை	

**குறிப்பு.**—அம்பாற்ற மாவட்டத்தில் கடந்த 3-4 வருடங்களாக நெற்றத்துக்கிளியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு பி. எச். சி. 10% வர்த்தகத் துளை உபயோகித்து வந்ததால் அம்பாற்ற மாவட்டத்தில் இப்பூச்சி நாகினியைத் தாங்கீக்கடிய சக்தி ஈயப் பெற்றுள்ளதால் பி. எச். சி. 10% வர்த்தகத் துளை பயன் இல்லாததாகக் காணப்படுவதை போதிலும் முதன் முறையாக இப்பூச்சி பிரச்சினை தரும் இடங்களில் மேலே குறிப்பிட்டத் துறுள்ளிலும், செறிவுக்குழம்புகளும், நீரிற கரையக்கடிய துளைகளும் கிணற்காத சந்தூப்பங்களில் பி. எச். சி. 10% வர்த்தகத் துளை உபயோகித்துப் பயங்களாம். வக்கர் ஒன்றுக்கு 20-30 இருத்தலை உபயோகிக்க வேண்டும். இயந்திரத் துரைக்குவியைக் கொண்டு 50 வக்கருக்கு ஒரு நாலைக்குத் துரைவளர்



அணங்குப் புழுக்கள்

முதிர்ந்த ஆண் பூச்சி

முதிர்ந்த பெண் பூச்சி

அணங்குப் புழுக்கள் வெள்ளை நிறமானவை. இவற்றிற்கு இறகுகள் இல்லை. முதிர் பூச்சிகள் கரில் நிறமானவை. இவற்றிற்கும் இறகுகள் இல்லை. வேறு இடத் திற்குப் பரவும் சந்தர்ப்பங்களில் இறகுகளையுடைய பூச்சிகள் தோன்றும்.

நெற் பயிரின் அடித்தண்டுப் பகுதியில் அணங்குப் புழுக்களும் முதிர் பூச்சிகளும் உணவு உண்டு வாழுகின்றன. இதனால் விவசாயிக்கு தெரியாமல் மறைவில் இல்லை விரைவாகப் பெருகக் கூடியதாக இருக்கின்றன. பயிரச் சோத அறிஞரிகள் அதாவது பயிர்கள் மஞ்சள் நிறமடைவதும் தொட்டம் நோட்டமாகப் பயிர்கள் படிடிருப்பதும் தெரியத் தொடங்கிய பின்பு இதனைச் சிறந்த முறையில் கட்டுப்படுத்துதல் இயலாது. ஆகவேதான் இப்பூச்சி காணப்படுகின்றதாவென 7-10 நாட்களுக்கொருமுறை பயிரைத் சோதனை செய்தல் அவசியம். பயிரைச் சோதனை செய்யும் பொழுது வயலின் ஒரு பகுதியை மட்டும் சோதனை செய்தால் போதாது. வயலின் பல்வேறு புள்ளிகளில் சோதனையை மேற்கொள்ளவும், ஏனெனில் இப்பூச்சி வயலில் இங்கும்புகுமாக உணவு கொள்ளும் இயல்புடையது. எனவே தான் வயல்களில் “தத்துக்கிளி எரிவு” தொட்டம் தொட்டமாகக் காணப்படுகின்றது.

புருஷன் 3 குறுணல், டய்கினேன் 10 குறுணல் போன்ற குறுணவுகளை வயலுக்கு நேரடியாக யூறியா பிரயோகிப்பது பொன்று பிரயோகிக்களாம். ஆனால் தோல் எரிந்துவிடாமல் பாதுகாப்பதற்காக பொலித்தீன் கையுறையை அணிந்து கொள்ளுதல் முக்கியம். குறுணல் நீரில் கரைந்து, கில் மரை நேரத்துள் நஞ்ச பயிரினுல் உறிஞ்சப்படுகின்றது. இதன் பின்பு பரிசில் உணவு கொள்ளும் பூச்சிகளுக்கு இது

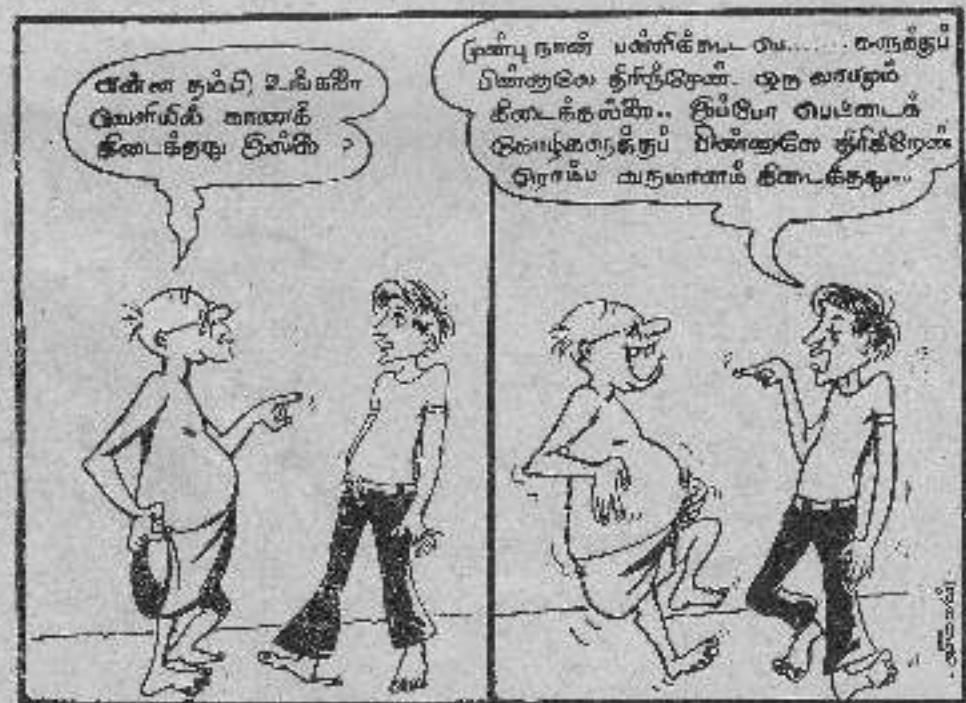
பிரதிவேல்கள் காலத்திலே மக்களால் நான்றைப் படித்து போன  
வரலாறு பூர்ணமாகியிருக்க என்றும் கீழ்க்கண்டு கூறப்படுவது காலம் கொண்டதாக.

தான் தனி சமீபத்தின் கிடைக்கப்படும் நீண்டங்காலத்தை ஏதும் பிரதிவேல்  
எடுத்த காலம் என்று அறியப்படுகிறது என்றிருப்பதை ஏதன் காலமா? பிரதிவேல்  
குடும்பங்களில் பிரதிவேல்களைப் பிடித்துக் கொண்டுவரவே ஆட்க்கரையிலிருந்து  
ஏதோரும் கூறாது. என்றால் காலமாய்விலிருந்து பிரதிவேல்களை எழுத ஏதான்.

**திரும்பி—** திரும்பி, தென்கோடி, பூந்தீரு, சூரியன், பத்திரிகை, பூதால  
வூதால் தென்கோடி பூதால் காந்தூர் என்றும் பூதால் பூதால்  
பிரதிவேல் என்றும் கூட, மூழை காந்தூர் என்றிருப்பதை ஏதுமானா ஆரா  
ஏதும் அதைவிட்டு, நூதால் நூதால்கால என்றிருப்பதை ஏதுமானா ஆரா  
ஏதும் எடுத்துக்கொண்டு நூதால் அரிசுவேடும் என்றிருப்பதை ஏதுமானா ஆரா  
ஏதும் அதைவிட்டு, நூதால் காந்தூர் என்றிருப்பதை ஏதுமானா ஆரா  
ஏதும் அதைவிட்டு, நூதால் காந்தூர் என்றிருப்பதை ஏதுமானா ஆரா.

ஒரு கால வரிசை எடுத்து கொண்டதின் நீண்ட கால வரிசை எடுத்து கொண்டதை காலகாலாகவே சொல்கிறேன் என்றும் கொண்டதை காலகாலாகவே, பிரதிவேல் அடிப்படை  
கூறுவதற்கான காலகாலாகவே என்றும்கூட, மூழை காந்தூர் என்றிருப்பதை  
ஏதுமானா என்றுமானா என்றுமானா என்றுமானா என்றுமானா என்றுமானா என்றுமானா என்றுமானா என்றுமானா என்றுமானா என்றுமானா.

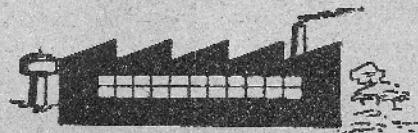
—திரும்பி என்றால் என்றால்



எதிலும் முதலிடம் பெறுவது!

# எஸ்-லோன்

வண்ணம் பீர்ச் கட்டடம் பொருள்கள்

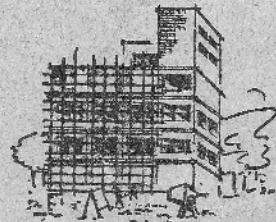


தொழில்துறையில்!



விவசாயத்துறையில்!

கட்டடத்துறையில்!



மாநாடுகளுக்காகப் போய்க் கிடிப்பு

பேரவை



மாக்கள் காணப்படுவதாலும், இப்பற்றியாக்கன் குறைந்த செயிக்கூடிய மொத்தப் போசனைப் பொருட்கள் கொண்ட, உணவுப் பொருட்களையும் (செலியூஸோஸ், இலீக்விள்) கிடைத்துக் கொண்கக் கெய்வதால் தரம் குறைந்த உணவு வகைகளையும் கொடுத்து இறைச்சி, பால், போன்றவற்றின் உற்பத்தியை இல்லாக்க கூடினாம்.

**சராசரியாக இறைச்சி, பால் போன்றவற்றின் உற்பத்திச் செலவை நோக்கும்போது மழுச் செலவில் 70% உணவுக்காகச் செலவிடப்படுகிறது.** இந்தின் உணவில் குறிப்பிடக்கூடியது தேங்காய்ப் பிண்ணுக்கு, என்னுப் பிண்ணுக்கு, தவிடு, புல், வைக்கோல் பேண்றவை. இவ்வளவு காலமும் மாடுகளுக்கு ஈடுப்பட்டு வந்த புல் தரம் குறைந்தவையாகக் காணப்பட்டதால், கூடிய பால் உற்பத்திக்கு, கூடியாவு என்னுப் பிண்ணுக்கு, தேங்காய்ப் பிண்ணுக்கு, போன்ற தரம் கூடிய ரோடியு உணவு வகைகளை கொடுக்க வேண்டிய நிலை இருந்தது. தற்போது தரம் கூடிய புல் வருக்கங்களும், அவற்றை வளர்க்கும் முறைகளும் தெரிந்திருப்பதால் செறிவு உணவு வகைகளின் அளவைக் குறைத்து கூடிய அளவில் புல்ஸீக் கொடுத்து அவ்வளவு புல்ஸீ மாத்திரம் கொடுத்து, உற்பத்தியைப் பெருக்கக் கூடியதாக இருக்கிறது. இதனால் உற்பத்திப் பொருட்களின் உற்பத்திச் செலவையும் குறிப்பிடுவது அனுமதியை குறைக்க முடிகிறது.

### மத்திய மலைப்பிரதேசம்

மத்திய மலைப் பிரதேசம் என்றும்பொது இது கட்சி மட்டத்திலிருந்து 1,000 அடிக்கும் 4,000 ஆடிக்கும் இடைப்பட்ட பிரதேசத்தைக் குறிக்கிறது. இப்பிரதேசத்தில் குறிப்பாக பின்வரும் இங்களைக் குறிப்பிடலாம் :

- |                 |               |                 |
|-----------------|---------------|-----------------|
| (1) நாலந்தை     | (2) கண்டி     | (3) குண்டசாலை   |
| (4) தெல்தெனியா  | (5) உறுகலை    | (6) நாவலப்பிடி  |
| (7) வட்டவளை     | (8) பலாங்கோய் | (9) களாவனை      |
| (10) இறக்குவானை | (11) தெனியாயா | (12) பித்தென்சி |
| (13) மொன்றுகளை  | (14) பதனை     |                 |

### காலநிலை

இங்கு நிலைம் காலநிலை / இடத்திற்கோடு வேறுபடுகின்றது. அதாவது, அவை கடல் மட்டத்திலிருந்து இருங்கும் உயரத்துக்கு (Elevation) ஏற்பவும், அவை அமைந்திருக்கும் இடத்துக்கு ஏற்படும் வேறுபாடுகளின்றது. இங்கு வெப்பநிலை 65-80 பாங்க பிரைட்டுக்கு இடைப்பட்டாகவும், சரப்பதன் 60-80% ஆகவும் காணப்படுகிறது. காலநிலையில் மிகவும் குறிப்பிடக்கூடியது மழை வீழ்ச்சியாகும். இப்பிரதேசத்தில் மழை வீழ்ச்சி இடத்துக்கோடு பரந்து வேறுபட்ட தாக்க காணப்படுகிறது. இம்மழை, வீழ்ச்சிக்கு ஏற்ப இப்பகுதியை மத்திய மலைநாட்டு உலர்வலயமென்றும், மத்திய மலைநாட்டு ஈவலயம் என்றும் பிரிக்கலாம். சுதாரணமான 50"-75" மழைவீழ்ச்சி உள்ள இங்கள் மத்திய மலைநாட்டு உலர்வலயத்துள் அடங்கும். 75" தாங்கு மேற்பட்ட மழைவீழ்ச்சி பெறும் இங்கள் மத்திய மலைநாட்டு ஈவலயத்துள் அடங்கும்.

பின்னரும் இங்களை அவை பெறும் மழை வீழ்ச்சிக்கு ஏற்ப கடறுபடுத்தலாம் :—

- 50" - 75" — குண்டசாலை, நாலந்தை, தெல்தெனியா.
- 75" - 100" — அறஞூயக, பதனை, கம்பளை, கொல்லாந்தை, மொன்றுகளை, மதகளை, பசறை, போராதனை, உறுகலை.
- 100" - 150" — பலாங்கோடை, தெனியாயா, காங்குளை.
- 150" - 200" — கல்கா, நாவலப்பிட்டி, கவாவனை, புரங்கலை, ரங்களை.



வேலியோரங்களிலும், பயிர் செய்யப்படாத நிலங்களிலிரும் காணப்படுகிறது. சினி-பி, வருக்கத்தை விடுதலை முறைமொழி முறைமொழி என்று பெருக்கலாம். இது மிகவும் நிழலைத் தாங்கி வளரக் கூடியது. இதனால் இதை மத்திய மலைநாட்டில் தென்னே மரங்களுக்கிணறுவிலோ, கிளிகிடியா மக்கிலாற்ரா (*Grilicidia maculata*) போன்ற அவர்களின் மரங்களுடன் கலந்து பயிரிடலாம். கிளிகிடியாவுடன் கலந்து பயிரிடுவதற்கு, இதை திருப்திகரமாக பயிர் செய்யக்கூடியதாக இருப்பதுடன் அதன் தீவியில் 20% வரை கிளிகிடியாவைச் சேர்த்தும் கொள்ள முடியும். இப்புல் அவர்களினக் கல்லை சாதாரண ஒரு கமக்காரனுள் கொடுக்கக்கூடிய ஒரு கல்லை யானும்.

**2. பெண்சிரம் பேழியம் (நேங்பியர்) *Pennisetum purpureum*** இது முதன் முதலாக ஆபிரிக்க அயனமண்டலப் பகுதியில் காணப்பட்டது. இது கரும்பைய் போன்ற குணுதிசூய்களையுடையநாளும், அதற்கேற்ற காலதீவில் வளரக் கூடியதாகவும் இருக்கிறது. மத்திய மலைநாட்டில் இப்புல் வர்க்கமாக சாதாரணமாக வெட்டுப் புல்லாகப் பாவிக்கப்படுகிறது. இதனைப்பட்டங்கள் மூலமோ இனம் பெருக்கலாம். இதன் விதையிலிருந்து வரும் நாற்றுக்கள், வெவவேறு குணுதிசூய்கள் கொண்டதாகக் காணப்படுகிறது. இவற்றுள் குயீன்வாந்தில் விருத்தி செய்யப்பட்ட யறிக்கோன் என்னும் இனம் நெந்ததாகக் காணப்படுகிறது.

**3. பிறக்கேறியா பிறசாந்தா (சிக்கல் புல)** *Brachiariabrizantha* இப்புல் வர்க்கமும் ஆபிரிக்க அயன மண்டலப் பகுதியைப் பிறப்பிடமாகக் கொண்டது. இது வேர்த்தன்றுக்கிழங்கைக் கொண்ட ஒரு பல்லாண்டுப் புல் வர்க்கமாகவும், 2'-4' அடி உயரமும் வரட்டியைந் தாங்கி வளரக்கூடியதாகவும் இருப்பதால் இது வரல்ல. பகுதிகளுக்கு உகந்த இனமாகக் காணப்படுகிறது. இதன் விதையின் மூலைத்திறன் குறைவாகக் காணப்படுவதால் இது துண்டங்களினால் இனம் பெருக்கப் படுகிறது. இது ஓரளவு தரமுடைய புல் வர்க்கமாகக் காணப்படுவதால் மழைக் காலங்களில் 30 நாட்களுக்கு ஒரு குறையும், வரட்சியான காலங்களில் 40-50 நாட்களுக்கு ஒரு குறையும் மேம்புக்குப் பாவிக்கலாம். மத்திய மலைநாட்டில் நூற்போது மிகவும் தரமுள்ள புல் வர்க்கங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளதால் இது மத்திய மலைநாட்டு உலர் வளையப் (59"-75" மழை ஸ்ரீஸ்கி) பகுதிகளுக்கு மட்டும் சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது.

**4. றிப்சிகம் லைக்சம் (கெளதமலைபுல)** *Tripsacum laxum* இது கெளதமாலா என்னும் இடத்தில் முறைஞான முதலாகக் காணப்பட்டது. இதைத் தேவிலைத் தோட்டங்களில் மண்ணைத் திருத்தி அமைப்பதற்காக சுழற்சி முறைச் செய்கியில் பயிரிடுகிறார்கள். இது அமைப்பான இலையைக் கொண்டதாகவும், பிந்திப் பூக்கும் பல்லாண்டுப் புல் வர்க்கமாகவும் காணப்படுவதோடு பரந்த அளவில் நார் வேர்கள் காணப்படுவதற்கு மண்ணைக் கூட்டியாகச் சுற்றிப் பிடிக்கவும் உதவியாக இருக்கிறது. இது தரம் குறைந்த புல் வளர்வதற்காக மாண்புவதோடு கெதியில் முற்றும் குணுதிசூயத்தைக் கொண்டுள்ளதால், இவற்றைக் கால்நடைத் தீவிராகப் பாவிக்கப் படும் போது 3 கிழமை இடைவெளியிலோ அல்லது 2 அடி உயரப் பருவத்திலோ வெட்டி உபயோகிக்கலாம். உணவுக்காக அடிக்கடி வெட்டுமேபோது வேரின் பெருக்கம் பாதிக்கப்படுவதால் இதனை ஒரே நேரத்தில் மண்ணைத் திருத்தம், கால்நடை உணவாகத்தும் இதனை உபயோகிக்க முடியாது.



**2 அடி × 1 அடி** இடைவெளியில் காய்வான தரையிலும் நிலையத்துக்கு 2-3 துண்டங்கள் வீதம் நாட்டலாம். இதனை மேற்கூல புல்லாகவேர, வெட்டுப்புல்லாகவேர உபயோகிக்கலாம்.

**3. பனிக்கம் மக்சிமம்** (கினி-வி. ஆர். ஓ 435) *Panicum maximum* இவ்வார்க்கும் வளர்ச்சியில் கினி-பி. ஐப் போன்றதாயிலும், விளைவில் வினி-பி. யிலும் கூடியது. இது நீலை நன்கு தாங்கி வளரக்கூடியதாக இருப்பதால், இதனை மத்திய மலை நாட்டில் தென்கொ மரங்களுக்கு இடையில் நடுவதற்கு சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது.

**4. டிஜிரேரியா சிம்ரசி** (*Digitaria Smetzii*) இது ஒரு தென் ஆபிரிக்காத் தேர்த்துப் புல்லாகும். மிகவும் அபர்த்தியாக வளரக்கூடியது. பூக்குமூன் 2 அடி உயரம் வரை வளரும். இலைத்தண்டு விதைம் (Leaf Stem ratio) மிகவும் கூடியது. இதனை விதை மூலமோ, மட்டங்கள் மூலமோ இனம் பெருக்கலாம். இது கூடியவில் விதையை தற்பத்தி செய்தாலும் குறைந்த ரகமுள்ளதாகக் காணப்படுவதால், மட்டங்கள் மூலம் இனம் பெருக்கம் செய்தல் விரும்பத்தக்கது.

**5. பஸ்பலம் பிஸிகற்றுலம்** (*Paspalum plicatulum*). இது வளர்ச்சியில் டிஜிரேரியா சிம்ரசி போன்றது. இதனையும் விதை மூலமோ, மட்டங்கள் மூலமோ இனம் பெருக்கலாம். இது விதையை பெருமளவில் உற்பத்தி செய்கிறது.

(வளரும்)

## ரானினும் நன்றால் எரு இடுதல் கட்டின் நீரினும் நன்றதன் காய்பு—குறள்.

(ஏர் உழூதலைவிட எரு இடுதல் நல்லது, இந்த இரண்டும் செய்து களை நீக்கிய பிறகு,  
நீர் பாய்ச்சதலைவிடக் காவல் காத்தல் நல்லது.)

வி. வி. வார்த்தையான் பிளத்தோன்,  
மெர்ஸீட்டேஸ்ட், கோவெஞ்சு, பெர்னிங்கூப்பு,  
கிள்லி, கிள்லி, கிள்லி, கிள்லி, கிள்லி, கிள்லி,

ஏற்கனவே சிறநூல்கள், முக்காட்டித்தாமரி, தெய்வாரியிலைக் கல்லூரிகள் போன்றவே பிரபுவு

Digitized by srujanika@gmail.com

ముంగారిక పట్టత కను తీవ్ర వేషణులు లోపించి  
పల్లె అంధారా కుమారి. అందుల్లో  
ప్రాణాల కుట్టిఖండిన యామిభో ప్రశ్న ను  
మార్చిని, అప్పార్స్, ప్రాణాలకుపై కుమారి అందుల్లో  
ప్రాణాల కుట్టిఖండిన యామిభో కుమారి. అందుల్లో అందు  
ప్రాణాల కుట్టిఖండిన యామిభో కుమారి. అందుల్లో అందు  
ప్రాణాల కుట్టిఖండిన యామిభో కుమారి. అందుల్లో అందు

وَالْمُؤْمِنُونَ الْمُؤْمِنَاتُ لِمَ مَا يَنْهَا إِنَّ اللَّهَ لَا يَنْهَا عَنِ الْمُحَاجَةِ وَمَا يَنْهَا إِنَّ اللَّهَ يَعْلَمُ أَعْلَمُ

وَالْمُؤْمِنُونَ إِذَا قَاتَلُوكُمْ فَلَا يُغَيِّرُوا مَا بِأَعْمَالِكُمْ وَلَا يَأْتُوكُمْ مُّؤْمِنِينَ  
إِنَّمَا يَأْتُوكُم مُّؤْمِنِينَ لِتُقْتَلُوا وَلَا يُؤْتَوْكُمُ الْحُكْمَ إِنَّمَا يُؤْتَكُمُ الْحُكْمَ  
أَنْ تُقْتَلُوا وَلَا يُؤْتَكُمُ الْحُكْمَ إِنَّمَا يُؤْتَكُمُ الْحُكْمَ أَنْ تُقْتَلُوا  
وَلَا يُؤْتَكُمُ الْحُكْمَ إِنَّمَا يُؤْتَكُمُ الْحُكْمَ أَنْ تُقْتَلُوا وَلَا يُؤْتَكُمُ الْحُكْمَ  
وَلَا يُؤْتَكُمُ الْحُكْمَ إِنَّمَا يُؤْتَكُمُ الْحُكْمَ أَنْ تُقْتَلُوا وَلَا يُؤْتَكُمُ الْحُكْمَ

وَالْمُؤْمِنُونَ إِذَا قُرِئُواٰ قَالُواٰ إِنَّا مُعْصِيُونَ  
أَفَلَا يَرَوْنَ أَنَّمَا نَعِدُّ الْمُؤْمِنِينَ  
بِمَا فَعَلُواٰ وَمَا هُم بِغَافِلٍ عَمَّا فَعَلُواٰ

卷之三

காலத்திலே குறிப்பிட்டுள்ளது என்றால் அதை விரிவாக விவரிதிச் சொல்ல வேண்டும். முன்னால் குறிப்பிட்டுள்ளது என்றால் அதை விரிவாக விவரிதிச் சொல்ல வேண்டும்.

www.ijerph.net

கொட்டுமிகுவதை விட விரும்பும் தனி நிலை என்று அழைக்கப்படுகிறது. இதை மாற்றுவதை போலூட்ட செய்ய வேண்டும். பின்னர் போலூட்டுவதை விட விரும்பும் தனி நிலை என்று அழைக்கப்படுகிறது. இதை மாற்றுவதை போலூட்ட செய்ய வேண்டும்.

றன. வருக்கங்களைத் தெளிக்கமில் கவனிக்கப் பட வேண்டிய சீலி ரூக்கிய சிறப்பியல்பு களாவன :—(1) குறைத் தன்மை, (2) சிரான முற்றுதல், (3) உயர்ந்த எண்ணெய்ச் சத்து, (4) காய் உதிர்ந்த தன்மை, (5) நோய் பீரை. கீழுள்ள எதிர்ப்பு.

### பயிர்ச் செய்கை

கடுமே மழை ஓய்ந்த பின் நிலையத்திற்கு 3—4 விதைகள் என்ற வீதத்தில் விதைகள் நடப்பெறும் நன்றன. இவை பின்னர் நிலையத்திற்கு 2 நாற்றுக்கள் வீதம் ஒதுக்கப்படுகின்றன. நோய் பீடைத் தொற்றுக்களைக் குறைக்குமுக மாக நடமுன் விதையைப் பரிகரிப்பது நல்லது. கப்ரான் (பங்கச் நாசினி) அல்லின் (புச்சி நாசினி) என்னை இதற்காக உபயோகிக்கப்படலாம்.

**நடைகத் தூரம் (Spacing)** வருக்கக் கட்டும், வயலுக்குமேற்ப வேறுபலார். பொதுவாக உபயோகிக்கப்படும் இடை வெளிக் களாவன :—90 ச. மீ.; 100 ச. மீ.  $\times$  125 ச. மீ.; 125 ச. மீ.  $\times$  125 ச. மீ., ஒருசிரு இல. 1 (Hazarra No. 1) வருக்கம் 125 ச. மீ.  $\times$  125 ச. மீ. ( $4'' \times 4''$ ) இடைத் தூரத்தில் நாட்டப்பட்டபோது நல்ல விதைவு கலைத் தந்தன்னது. விதைகள் முகிங்க 10 நாட்டன் எடுக்கின்றன, வளர்ச்சியின் ஆரம்ப நிலையிலே கணக்கின் போட்டியை ஆமணக்கு தூங்கமாட்டாததான், இவ் வேளைகளின் கணக்கைக் கட்டுமத்தில் அத்திடைவுகியமானது, அத்துடன் அகன்ற இடைவெளி கணக்கை வளர்ச்சியை உணர்க்கின்றது. பொதுவாக ஆமணக்கின் போது முறைக் கணக்கைக் கட்டலே செய்யப்படுகிறது. ஆனால் கணக்கைக் கட்டலே கணக்கைப் படிக்கிறது. ஆனால் யளை நாசினிக்கும் உபயோகிக்கப்படலாம்.

உயர் விதைக்கலையுக்குத் தேவையான அளவை கணில் உரப் பச்சைகள் (N, P, K) சேர்க்கப் படுதல் வேண்டும். ஆமணக்கிறகான கணக்கை வீதங்கள் நாட்டுக்கு நாடு வேறுபடுகிறது. எனினும், நெதர்லாந் 60 கி. மீ./ஹெக்டர், போசரச 60 கி. மீ./ஹெக்டர், போட்டாஸ் 40 கி. மீ./ஹெக்டர் என்றும் விதைத்தில் உபயோகிக்கப்படலார். போகப்படும், வொட்டுக்கம் அல்லாத நெதரசனும் (30 கி. மீ./ஹெக்டர்) நட்டு ஒரு மாதத்தின் பின் மேற்கட்டப் பச்சைபாக இடப்படுகின்றன. பேலதிக நெதரசன் அதிகமான பதிய வளர்ச்

கிக்கும், பிந்திய பூத்தவிற்கும் வழி கோலக் கூடும். மெல்லிய! விதையறையின் காரணமாக, வளமாக்கியின் விதையில் படின் விதை இலகுவாக ஊறுபடுத்தப்படுகிறது. எனவே, அடுக்கட்டுப் பச்சையை இடுகையின் கவனம் உட்க்கப்பட்டு வேண்டும்.

பாசனம் தேவைப்படுமாயின் குறுகிய இடைவெளிகளில் கொள்விய பாசனங்கள் செய்வதி ஒரு பார்க்க நீண்ட இடைவெளிகளில் கடுமையான பாசனங்கள் செய்வதே சிறந்தது. முன் கண்ட மேற்பாடு மேர் கொள்ளலை ஊக்குவிப்பதே இதற்கான காரணமாகும்.

### அறுவடை

பயிர் செய்யப்படும் பெரும்பாலான வருக்கங்கள் நட்டு 40—50 நாட்களின் பின் பூங்கத் தொடர்பி 140—160 நாட்களில் முதிர்க்கியிருக்கின்றன. எல்லாவற்றிலும் பெரிதான முதலால் பூத்துணர் (Primary Raceme) தான் முதலில் முதிர்க்கியிருக்கிறது. ஆமணக்குப் பொதுவாக ஒரு விவிவாக்கப்பட்ட காலததுக்கு பூக்கிறது. இந்தியாவில் அறுவடை 5—10 கிழைக்கட்டுக் கெய்யப்படுகிறது. 4—6 முறைகள் கொடுத்து வேண்டும். அறுவடை சரியான முதிர்ச்சி நிலையிலே செய்யப்படுதல் வேண்டும். முதிராத விதைகளை அறுவடை செய்வது; கிடைக்கும் எண்ணெயின் அளவையும், தாத்தையும் குறைக்கிறது. வில்லையங்கள் உலர்ந்து மணனிறமாக இருக்கும் நிலையே அறுவடைக்குச் சரியான நிலையாகும்.

அறுவடை கடினமானதை, அத்துடன் அதிக நோமும் தேவைப்படுகிறது. இது கையிலுளை அல்லது இயந்திரங்களாலோ செய்யப்படலாம். அறுவடை பின் போடப்படுமாயின் காய்கள் உதிரக் கூடும். சில நாடுகளில் பெரும்பானமையான விவிலையங்கள் முற்றியிருக்கும் பூந்துணர்கள் தெரியப்பட்டு அறுவடை செய்யப்படுகின்றன. விவிலையங்கள் பூந்துணரில் இருந்து வெட்டப்பட்டு, முற்றுக் குறைக்கப்படுகின்றன. தொடர்ந்து விதைகளை வேறுக்குவதற்காகக் கோது அகற்றுவ வையினுள்ளோ அல்லது போற்றுறையாகவோ செய்யப்படுகிறது. என்னோய் பிரித்தெடுக்கு முன் விதைகள் துய்யாக்கான்தப்படுகின்றன. எண்ணெய்—(1) கரையான் பிரித்தெடுப்பு முறையினுள்ளோ, (2) பொறி முறை முறைகளினுள்ளோ பிரித்தெடுக்கப்படலாம்.



# “நீராயகச் சோபாஞ்சு

## நாவித்து உற்பத்தி ஆஸ்ராடும் அதிக நீரல் மீனிகாச்சல் பெறுக

உள்ளகம் சமீத்து இலாபகரமான வழியில்  
இலகுவாக அதிகமிழையாக நிலத்தைப் பண்டுத்தலாம்



நீராயகச் சோபாஞ்சு நாவித்து உற்பத்தி ஆஸ்ராடும் அதிக நீரல் மீனிகாச்சல் பெறுக

நீராயகச் சோபாஞ்சு நாவித்து உற்பத்தி ஆஸ்ராடும் அதிக நீரல் மீனிகாச்சல் பெறுக  
நீராயகச் சோபாஞ்சு நாவித்து உற்பத்தி ஆஸ்ராடும் அதிக நீரல் மீனிகாச்சல் பெறுக



# எந்தன் வத்து

**ஒத்து :** (1) மதிப்புமுறை பிரபுவுக்கும் அங்கூரியம்பிள்ளை ஆரியாவும், சீமூட்டு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன். இப்பு உத்திரவையோ? அப்படிமுழுமூலம், முதிர்திருமூலம் என்கவான் ஆரியாவும் சீமூட்டு விவரங்கிடும்?

(2) மாண்புமுறையில் மாண்பாய், உடல்விஷாக்ரைன் பூரியல் மாண்பாய் தெய்வி, கம்பாட மாவல்வோன்ஸ் மாண்புமுறைகள், மாண்பாய் கொழுப்பு மாண்பாய் மாநில மாண்புமுறை உத்து, பூரியல், காந்தியகாரர்மு மாண்பாய் கொழுப்பு தானி காரணம் மாண்புமிகுப்படி?

**ஒத்து :** (1) மாண்புமுறை மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்பாய் முத்து, நான் கொழுப்பு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன். இப்பு உத்திரவையோ? மாண்புமுறை மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்பாய் முத்து, நான் கொழுப்பு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன். மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்பாய் முத்து, நான் கொழுப்பு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன். மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்பாய் முத்து, நான் கொழுப்பு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன். மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்பாய் முத்து, நான் கொழுப்பு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன். மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்பாய் முத்து, நான் கொழுப்பு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன்.

(2) மாண்புமுறை மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்பாய் முத்து, நான் கொழுப்பு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன். மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்பாய் முத்து, நான் கொழுப்பு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன். மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்பாய் முத்து, நான் கொழுப்பு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன். மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்பாய் முத்து, நான் கொழுப்பு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன். மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்புமிகு கொழுப்பு மாண்பாய் முத்து, நான் கொழுப்பு கொட்டுப்பார்களானால் என்று நான் சொன்னேன்.

—சலைத் தெளித்துக் கால்நடைகளுக்கு ஊட்டுவது சம்பந்தமான எதுவித நம்பத் தகுந்த ஆராய்ச்சி முறைகளும் இல்லை. எனினும், வைக்கோலைச் சிறு விறு துண்டுகளாக வெட்டி யூறியாவுடனும் தாணியத்துடனும் ரூபாரையே 80, 2, 18 என்ற விசித்தத்தில் கால்து, வழுவையில் அங்குபடும் செறிவுனவில் 10 சதவித்தத்திற்கு இக்களவுவையை உரப்போகிப்பது நன்மை பூர்க்கலாம்.

(ஆநாஸ் : Animal Production and Health Bulletin)

**வினா :**—மாட்டுக்கு தோராந்து வைக்கோலை பெருமளவில் உண்ணக் கொடுப்பதைப்பற்றித்தங்கள் கருத்து என்ன?

**விடை :**—வெஞ்சப்புகளை நெல் மணிளன் நூலானது மூலிகையைடையிட்டிரது பயிரிலுள்ள உணவுப் பொருட்களிற் பெருவேஷ் தெங்காணிகளுக்குக் கடத்தப்பட்டு விவரத்தில் சேர்த்து வைக்கப்படுகின்றன. ஆகையிலும் கூல் மணிளன் முற்றியதன் பின்னுதன்து, இலையள் போன்ற பிற பயிரிப்பழுப்பிகளில் போர் ஜெப் பதாரத்துடனான பிகங் குறைந்த அளவிலேயே இருக்கும். வைக்கோலை, காபோஸ்வைத்ரேட்டுகள், புதுங்கள், உயிர்ச்சத்துக்கள், கொழுப் புதுகள் ஆகியவை மிகக் கிறிதனாய்கிறது காலைப்படுகின்றன. மேறும், வைக்கோலை நாயின் அவை காலையைக்குப்பதற்கு இதழுப்பை செயிக்கும் நன்மையும் (Digestibility) பின்க குறைவானதாகும். வைக்கோலை அதிகாரிய சிலிக்கேருருக்களும் (Silicates) ஓக்ஸலேற்றுக்களும் (Oxalate) இருப்பதனால், தோராந்து இவற்றை கால்நடைகளுடையாகவேலுட்டினால் ஓக்ஸலேற் நாய்க்குத்தன்மை (Oxalate Toxicity) ஏற்படும் இடமுண்டு. வைக்கோலை பின்த தொடர்க்குள் ஒரு நாளைக்கு போட்டு வைத்தவினால் இந்த ஒக்ஸலேற்குகள் ஈருவப்பட்டிருக்கும். பின்பு இதனைக் காய்வைத்து உள்ளாக உடபோகிக்கலார். ஆனால், இவ்விரும் செய்யின் பொழுது போகினெப் பதாரத்தங்களும் கழுவப்பட இடமுண்டு. வைக்கோலை மாடுகட்டு நிறைய அனிப்பதானால் போழுவான அளவு பின்னால் கும் போத்துக் கொள்ளுதல் அவசியம். மேலும், ஜதான கருங்கு வெள்ளர் பாகுக் கணக்கீலை (Molasses) வைக்கோலைன் மேல் தெளித்தால் மாடுகள் இதனை விரும்பி உண்ணும்.

(ஆநாஸ் : “ஷந்தி”—விவசாய சிறப்பு மனி)



அவ்வைக் குறிப்பிடும்போது, நெந்தரசனை  $N\%$ — எனவும், பொசுபாசை  $P_2O_5\%$  எனவும், பொட்டாகியத்தை  $K_2O\%$  எனவும் குறிப்பிடுவார்கள்.

சேதனப் பொருள்	N	P	K
மாட்டுச் சாணம் (உடன்)	0·4-0·8	0·2-0·4	0·3-0·6
மாட்டுச் சாணம் (உலர்ந்து)	0·7-1·5	0·35-0·7	0·55-1·1
மாட்டுச் சிறுதீர்	1·1	நுண்பாகம்	1·5
ஆட்டுச் சாணம்	2·3	0·4-0·7	1·1-5
வெங்களி ஆட்டு எரு	1·93	1·30	2·30
பட்டப்பழு ஏரு	4·51	1·32	3·81
கொழி ஏரு	1·1·5	0·8-1	1·1·5
பனிநிச் சாணம் (உடன்)	0·55	0·55	0·4
குதிரை எரு	0·70	0·69	0·83
சனால்	2·30	0·31	1·79
பாக்கினைக் கணைகள்	0·80	0·30	0·20
கடற்பாசி	1·10	0·32	3·20
தீஷமக்கிழுவை	2·90	0·50	2·80
ஆடாதோலை	2·50	0·60	2·90
காட்டு இலைகள்	1·20	0·60	0·40
கூட்டிட்டு	0·60	0·3-0·6	0·2-0·8
சலவீகியாக்களை (உடன்)	0·13	நுண்பாகம்	0·28
நிலக்கடலைப் பின்னாலுக்கு	7·60	1·30	—
சுமங்கலுக்குப் பின்னாலுக்கு	5·30	1·68	—
என்னுப் பின்னாலுக்கு	5·50	1·40	—
இலுப்பைப் பின்னாலுக்கு	2·70	0·90	—
மீன் கழிவு/உலர்த்திய மீன்	2·4	2·4	நுண்பாகம்
மரச் சாம்பான்	—	—	3
தெங்ளாம் பொசுக்காமயபல்	—	2	20-30
நெல் உயிச் சாம்பான்	—	1	2

இதே வேளையில் அசேதனப் பச்சைகளை எடுப்போமாயின் அமோனியம் கல்பேற்றுவில் 20·5%, அமோனியம் குளோரைட்டில் 24·0%, அமானியம் நெற்றேற்றுவில் 33%, அமோனியம் கல்பேற்-நெற்றேற்றுவில் 26·0%, கோடியம் நெற்றேற்றுவில் 16%, இரத்த உணவில் (Blood Meal) 15%, யூரியாலில் 42% நெந்தரசன் உண்டு. சபோன் பொக்கேற்றுவில் 27%, சாதாரண கடப்ப பொக்கேற்றுவில் 18%, செறி கடப்ப பொக் கேற்றுவில் 46%  $P_2O_5$  உண்டு. பொற்றுகியம் குவோரைற்றுவில் (Muriate of Potash) 50% 60%, பொற்றுகியம் கல்பேற்றுவில் (Sulphate of Potash) 50%  $K_2O$  உண்டு. மேற்கூறியவற்றைப் பார்க்கவேண்டும் சேதனப் பொருட்டேளோடு ஒப்பிடும்போது அசேதனப் பச்சைகள் N. P. K. பெறுமானத்தைப் பொறுத்த வரையில் எவ்வளவு செறிவானாலை என்பது புலனுகின்றது. இதன் காரணமாகவே பெரும்பாலும் விவசாய விஞ்ஞானிகள் அசேதனப் பச்சைகளைச் சிபாரசு செய்கின்றனர்.

(ஆதாரம் : “ஊற்று” —வினாக்கல் திறமை மலர்)

### பயிர்களும் நில பி எச் (pH) வீச்சும்

தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கியக் கட்டுப்பத்தும் வெவ்வேறு காரணிகளில் மன்றங்கள் பி எச் (pH) ஒன்றாகும். ஒவ்வொரு பயிரும் ஒரு குறிப்பிட்ட pH இலோ

குறை pH கிரிப்டேஷன் காலத வருஷம், 20வீஶந்த அடிமீதேவெனி: தெ  
மலைத் தட காலாக பி.ஏ.பி.கீ.பி. பி.ஏ.கீ.த் தொழில்களை

பகுதி	நிலை பி.ஏ.கீ.பி.
குதிரை	5-6.5
சிறைகள்	6.6-7.6
கெட்டி	5.6-7.6
கூடுபுளி	6.5-7.5
கூம்புக்கிழங்கி	6.2-9
வாடை	6.7-9
நெங்குளி	5.5-7.5
கோட்டாய்கள்	6.5-7
காவி	6.3-9
நெங்குளி	6.5-7
காவி	6.3-9
நெங்குளி	8.1-9
காவி	7.1-8
நெங்குளி	6.8-9
காவி	8.0-9.0
நெங்குளி	8.7-9

(குறை : “காலு” – தொழில்களின்படி மாறி)

### தெற் புது அரிசி High Protein Rice

### பொதுமகா நூலாக உய்வுப்பொறி

தாழ்விழாவுக்காக குறைபாடு தொழில் பூர்வ நிலை 20-30 தாழ்விழாவுக்காக குறைபாடு தொழில் பூர்வ நிலை. இது குறைபாடு கூடும் வெளியீடு வேற்காரணம். மூலத்தான் எடுத்து விட வேண்டியதாக இருப்பதை அறிய விரும்புகிறோம். மீண்டும் குறைபாடு தொழிலை நிலை விடக்கூடியதாக “காலு-8” மேல்நிலை விடப்படுகிறது அதை, அதை விடுவதை, முதல் அடி விடுவதை பார்த்து நிர்ணயிக்க விரும்புகிறேன். இது வருத்தம் நடத்துவதற்கு விரும்புகிறோம். கூடும் நிலை குறைபாடு தொழிலை நிர்ணயிக்க விரும்புகிறேன். குறைபாடு தொழிலை நிர்ணயிக்க விரும்புகிறேன். தெற் புது அரிசியை விடப்படுத்துவதற்கு விரும்புகிறேன். குறைபாடு தொழிலை நிர்ணயிக்க விரும்புகிறேன். கூடும் நிலை குறைபாடு தொழிலை நிர்ணயிக்க விரும்புகிறேன். தெற் புது அரிசியை விடப்படுத்துவதற்கு விரும்புகிறேன். குறைபாடு தொழிலை நிர்ணயிக்க விரும்புகிறேன். தெற் புது அரிசியை விடப்படுத்துவதற்கு விரும்புகிறேன். குறைபாடு தொழிலை நிர்ணயிக்க விரும்புகிறேன். தெற் புது அரிசியை விடப்படுத்துவதற்கு விரும்புகிறேன். குறைபாடு தொழிலை நிர்ணயிக்க விரும்புகிறேன். தெற் புது அரிசியை விடப்படுத்துவதற்கு விரும்புகிறேன். குறைபாடு தொழிலை நிர்ணயிக்க விரும்புகிறேன். தெற் புது அரிசியை விடப்படுத்துவதற்கு விரும்புகிறேன். குறைபாடு தொழிலை நிர்ணயிக்க விரும்புகிறேன்.

[தொடரபெற்றெழுத்து: IRBI Report No. 3781 (தெற் புது அரிசி)]

# நெடுங்கணி வாழைச் செய்கை அபிவிருத்தித்திட்டம்

த. ம. தெய்வேந்திரன்,  
செபார்ஸ்,  
வாழைச்செய்கை அபிவிருத்தித் திட்டச் சபை,  
நெடுங்கணி.



நெடுங்கணி வாழைச் செய்கை அபிவிருத்தி திட்டம் 1972 ம் ஆண்டு மாவி மாதம் இரண்டாம் திகதி ஆரஸ்பிரிக்காப்பட்டது. இத் திட்டமானது, நெடுங்கணி முல்லைத்திலே பிரதான பாறைத்தயில் நெடுங்கணி காரியாதிகாரி பணி மனையில் இருந்து ஒரு மைல் தூரத்தில் பாறைத்தோரமாக உள்ளது. மொத்தம் பதி என்று எக்ரரக் கொண்ட இத்திட்டம் ஒரு பங்கம் ஏழு ஏக்கரையும், மறு பக்கம் நான்கு ஏக்கரையும் மொத்தமாக நடுவில் ஒரு பாறைத்தயைக் கொண்டதாகவும் அமைந்துள்ளது.

வாழைப்பா வகுக்குப் பிரதேச அபிவிருத்தி சபையினரால் ஆரம்பிக்கப்பட்ட இத்திட்டத் தால் பதினெட்டு படித்து அபவிளிங்கள் வேலை வாய்ப்பைப் பெற்றுள்ளார்கள். இவர்களுக்குத் தலை ஓவியோர் ஏக்கர் காணி வழங்கப்பட்டுள்ளது. வாழைக்குக்கந்த மன் என கமது

தொழில் திணைக்காத்தைக் கோந்த மன் சோதனை நிபுணர்களால் சிபார்ஸ் பெயரிடப்பட்டது. பின்னரே மேற் கூறப்பட்ட இந்த தெரிவு செய்யப்பட்டது. வாழைத் தோட்டத்தைச் சுற்றி யடைப்பதற்கு அரசினரால் இனுமாக முட்கம்பி வழங்காட்டது. அத்துடன், இனுமாக வும், கானுக்கும் பணமும் வழங்கி உதவியும், ஊஞ்கலும் ஈவிக்கப்பட்டது.

தேர்ந்தெடுக்காட்ட பதுகிலை பதினெட்டு வாழையில் காடு வெட்டி, அடிக்காட்டு. பிடுங்கிக் காணியைந் துப்பாவு செய்தனர். (இவர் புல்போசர் ரூஸ்ரூம் துப்பாவு செய்த வை). காணியில் நாட்டுத்தாங்கு முதல்தயன் கட்டில் இருந்து வாழை இனங்கள் போறப்பட்டன. ஜங்கு வீதம் ஏதனி இனமும், இருபத்தைந்து வீதம் பொந்தன் இனமும், மிகுதி கப்பல், இக்கரை, செவ்வாழும், பன்றி வாழும், போன்ற இனங்களும் நாட்டப்பட்டன. ஆனால் நாட்டப்பட்ட காலம் மாரி கால்வாணையால் இருபத்தைந்து வீதமானங்கள் வாழைக் குழுகள் அழுகிப் போயின. வாழை நட்புடனேயே இடைப் பயிராக “கட்டையினத் துவரை” நாட்டப்படலாம் என கமத்தொழில் திணைக்காத்தினர் செந்த சிபாரிசின்பேரில் துவரை பயிரிட்போம் ஆனால் “காய் துகைப்பான்” புழுவின் அதிகிர தூகருத்தால் அதிக வருமானம் எடுக்க முடியாமல் போய் விட்டது. ஆயிரும் அத்தனி தந்த ஈடு செய்யப்பட வண்ணம் வாழைகள் எம்குப் பலன் நாட்ட நெங்களினை. இப்போது ஒவ்வொரு அன்குத்தவரும் மாத வருமானமாகச் சாக்ஷி நூற்றியம்பது ரூபா நெடு க்கம் இருந்தாலும் ஒபாய் வரை வருமானமாகப் பெறுகின்றோம்.

கமத்தொழில் விளக்கம்

பிரிவாட என்ற தோற்றுவதை கிடைத் தான் பொதுவாக செய்யும் நோயாக இருப்பதை அறிய விரும்புகிறேன். மாண்புமிகு சுரூப்பில் ஏதும் போலினாக இருப்பதை அறிய விரும்புகிறேன். அதை அதோ அல்லது அதோ என்று அறிய விரும்புகிறேன். அதை அதோ அல்லது அதோ என்று அறிய விரும்புகிறேன்.

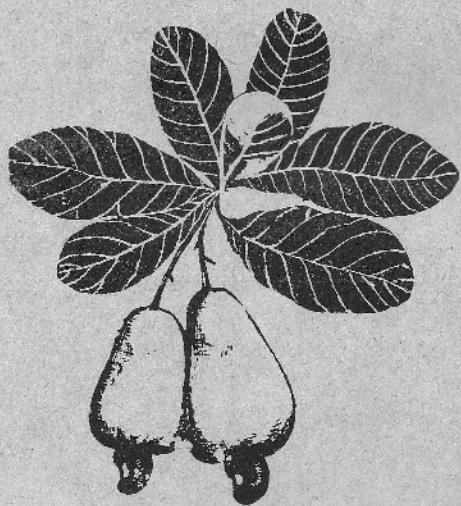
நீ தொழிலாறு கி இரண்டாம் இந்த  
சாலை பூதா கிளை கோவை விஜயநக  
ரம்பு பேரவை தலை அமைச்சரினால்  
நிறுவப்பட்டது என்று கீழ் பூர்வமாக விவரித  
படு நிர்மதர்களுக்கு மத்தியமாக விவரிதம்  
படும். தீ இரண்டாம் விஜயநகரினால்  
நிறுவப்பட்டது கேள்வியா விஷயத்திற்கு கி இரண்டாம்  
நீ தொழிலாறு கி இரண்டாம் இந்த

ପାଦମୁଖର ପଦି ରେଣ୍ଡାର୍ଟନ୍ତିକୁ କହ କାହାର କେବେ  
କାହିଁବେ ଏହାକିମ କିମ୍ବା ରେଣ୍ଡାର୍ଟନ୍ତିକୁ କାହାର  
ମିଳାଇଥାଏଲାଗଲା ଯାହା ଯାତ୍ରାମାରୁର ଦେବତାଙ୍କିମୁକ୍ତ  
କ୍ରୂଷ୍ଣ, କମନ୍ତର୍ମିଳା ପରିମିଳିବାରେ କିମ୍ବା କାହାର  
ମିଳାଇଥାଏଲାଗଲା ଯାହାକୁ ଅତିରିକ୍ତ ଦେବତାଙ୍କିମୁକ୍ତ  
ମିଳାଇପାରାମ ଯାହାକୁ ଯାତ୍ରାମାରୁର କାହା ଯାହା  
ମିଳାଇଯାଇଲେ ଦେବତାଙ୍କିମୁକ୍ତ.



மர முந்திரிகைப் பழத்தில் தயாரிக்கக் கூடிய உணவுப் பொருப்பள்

செல்வி நடேஸ்வரி நடராஜா,  
மாட்ட விசைய அனுஷலைய்,  
மாட்டக்காங்கி.



நம் நாட்டில் மரமுந்திரிகை ஒரு முக்கிய அகாசனார் வினா சமாக இருக்கின்றது. இம் மாத இன் ஒவ்வொரு பாகங்களிலிருந்தும் நாய் பள்ளிதாவான் பிரயோசனங்களைப் பெறுகிறோம்.

இந்திராஞ்ஜனி தயாரிப்பதற்கு முந்திரிகைப் பழுப்பு வேதிதூங் பயன்படுவது மட்டுமல்லது இதன் கவனம், ஓய்ப். மதிய்பு, முதலிய நன்மைகளில் ஆதாம் பாருப்புக்குச் சமமானதாகும். இதில் 21.5% புருமூர், 22% காபோவை நடோடும், 50-52% கெழுமூடும் உள்ளது. இதன்பீட பொன்பரக்கம், கண்சிலூர், இரும்பும், அத்தோடு உயிர்ச்சத்து ஏ, பி<sub>1</sub>, பி<sub>2</sub> ஆகியனையும் உண்டு. பாருப்பின் பெரிலை சேந்திற உறையும், பழுப்புச் சிறு துள்ளக்களும் கோழிகளுக்கும் பக்குக்குத்தும் விழுந்த உணர்வும்.

மரமுந்திரிகை பழத்தில் விவிசித்து “சீ”பூர் கற்றீலை உண்டு. ஆனால் இப் பழம் கெதிலில் பழுதாடுவதாலும், அதில் பாதறாஸ்வை அதிகம் உண்டாகவூர்வரும் முந்திரிகைப்பழுப்பயத் துவிர பழத்திற்குச் சந்தைமானமில்லை என்றே முக்கு ஒரு காலம் கூறினார்கள். ஆனால், 20 ம் நூற்றுண்டு இவ்வளவு உண்டு. பற்றுக் குறையுவான் காலத்தில் கா. நாகரிக மோகத்தில் ஈடுபடும் நாம் அதாவது பேண மணிகள் இம் முந்திரிகைப்பழத்தில் இருந்து (கசப் பழத்திலிருந்து) எடுக்கக் கூடிய பிரயோசனங்களை உதவசீனம் செய்கிறோம். ஆனால், நற்பொழுத சிறுக்கீப் பகுதி உத்தியோகஸ்ததுர்கள் இனம் யாங்காரர் சுழகங்களில் வரி வரையான உணவுப் பழங்கள்தங்களை காப்பு பழம், ஏன் பழுப்பு முதலியவற்றில் இருந்து தயாரித்தும் காண்பிப்பதற்கு ஏற்ற நடவடிக்கைகளை எடுக்கின்றார்கள்.

**ஏற்று கடிதமேலை வழைகள்**

**செந்துவதற்கான பிரபுதகள் :**

ஏற்று கடிதமேலை வழை .. 30.

ஏற்று கடித .. 1 சதுர.

ஏற்று கடித செலவை மின் தெலை எடுத்த நீண்ட சமயத்தில் வழை

ஏற்று கடிதக் குழு.

ஏற்று கடிதமேலை வழை திடையை வழைகள்.

ஏற்று கடிதமேலை வழை கூறுகிறேன்.

**வெளி முகத்து :**

பொதுக்கலை மூலம் வேலைகளை விட வாய்தால் வெளி முகத்தை அனுப்பியிருக்கல் நீண்ட சமயத்தில் வழை எடுத்து விடுவது தெளிவாக விடக்கூடியது. மேலும் வழை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. எனவே வழை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. வழை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. வழை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. வழை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. வழை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது.

நூல் தோற்றிய வாய்த்தக் கடிதமேலை வழை எடுத்து விட்டு வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. வழை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது.

**பிரபுதகள் (ஒரு வகுக்காக விடக்கூடிய)**

**செந்துவதற்கான பிரபுதகள் :**

ஏற்று கடிதமேலை வழை .. 300

ஏற்று கடித .. 2 சதுர.

ஏற்று கடித .. 2 சதுர.

**காலத்துறை :**

பொதுக்கலை மூலம் வேலை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. புதிய வர்த்தங்கள் தோற்றிய வாய்த்தக் கடிதமேலை வழை எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. மேலும் வழை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. வழை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. வழை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. வழை எடுத்து விடுவது வேலைகளை வழையாக உறுத்துவது எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது.

நூல் தோற்றிய வாய்த்தக் கடிதமேலை வழை எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. வழை எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. வழை எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது. வழை எடுத்து விடுவது விடக்கூடியது.

**தேவையான போருட்கள் :**

மருந்திரிகைப் பழம்	..	½ இருத்தல்
சினி	..	½ இருத்தல்
தெக்ககாய் ஊறுகாய்	..	1/8 இருத்தல்
செத்துல் மிளகாய்த்தாரம்	..	1 அண்ட
விழுடிசி	..	¼ போத்தல்

இஞ்சியும் வெள்ளைப்பூடு விறிதவா.

**செய்யுறை :**

உறுகாயை நன்றாக நறுக்கி அரிந்து ஒரு எண்மல் பாத்திரத்தில் போடுக. முந்திரிகைப் பழத்தை நன்றாக நறுக்கி முதலில் உப்புக் கலைகளுள் ஊறவைத்தப் பின்பு சிறிது நோத்தால் எடுத்துச் சுத்தமான நீலில் கழுவி அதற்குள் இடுக. பின் மிளகாயத்துரள், விழுடிசி, சினி, அரைதத் இஞ்சி, அரிந்த வெள்ளைப் பூடு முழுவதையும் ஒவ்வொகை அகற்குள் இட்டு அபேபில் வைத்து பாணில் பூச்சுக் கடிய பதம் வரும்வரை காய்ச்சுக் கிரும்பினால் முந்திரிப்பருப்பும், திராட்சை வற்றலும் இடுவாம். ஆறிய பின்பு பாத்திரத்தன் போட்டு இறுக்கமாக மூடவைத்தால் நீண்ட காலம் பழுநாகாத இருக்கும்.

**பழச்சாறு அல்லது பழரசம்**

**தேவையான போருட்கள் :**

மருந்திரிப் பழம்	..	100
சினி	..	2 இருத்தல்
எலுமிக்சம் பழம்	..	5
வனிலா	..	2 தேங்கரண்டி
சோடியம் மேற்கு இரு சல்லபட்	..	2 தேக்கரண்டி

பழங்கோசு சிறு சிறு துண்டுகளாக வெட்டி அவற்றை நன்கு பிழிந்து அச்சாற்றிற்குள் சிறு பழத்துண்டிலும் இனங்காதவாறு நன்கு வடித்தெடுத்து செழும்பு மிடிக்காத பாத்திரம் ஒன்றினுள் ஊற்றிக் காய்ச்சுக் கிரும்பியும் இதற்குள் இட்டுப் பாகு நிலையை முற்றுக் கீழ்க்கை பின் 2 இருத்தல் சினியையும் இதற்குள் இட்டுப் பாகு நிலையை அடையும் வாரா காய்ச்சுக் கிரும்பியும் பழச்சாற்றியும் அதனுள் இட்டு அத்தோடு வனிலா, சோடியம் மெற்கு இரு ரஸ்பைட்டு இரண்டையும் அனிசிருதி இவ்விளங்கு தேக்கரண்டி இருக்க அத்தோடு விரும்பிய நிமுட்டும் போருளில் ஒரு தளி வைந்து நன்றாக ஆறிய பின்பு சிருமிநீக்கம் செய்யப்பட்ட போத்தலினுள், போத்தல் நிரம்பும் வரை ஊற்றாக போத்தல் வாய்க்கு 3 அங்குலம் கீழே திரவமட்ட மிருக்குமாறு ஊற்றி, தங்கையில்லை மூடி, உருகிய முத்திரை மேழுகினுள் போத்தலின் வாய்ப்புக்குத்தை அமிழ்த்தி வட்டுப்பதால் பழரங்கானது நீண்ட காலம் பாவிப்பதற்குப் பழுதாகாதவாறு இறுக்கமாக மூடப்பட்டிருக்கும். தேவையானபோது நீருடன் கலந்து கவவையான குளிப்பானம் தயாரிக்கலாம்.

இவற்றைத் தவிர முந்திரிகைப் பழத்திலிருந்து உலைத்தும் (மதசாம்) தயாரிக்கலாம். மிகுந்தியாகவுள்ள கழிவை மாட்டுத் திவணமாக உபயோகப்படுத்தவாம்.

# முனைவர் எசுப்ப

முனைவர் (ரூபாதீய)

## இலங்கையில் விவாதம் கால நீல் வலயத்திற்கு ஏற்ப மழுப் பயிர்களின் படிவல்

நான், எஸ். வாரதநான்,  
வினாக்களை முனைவர் இலங்கை

இலங்கை அரசுப் பல்லியில் படிவதற்கு விவாதம் கால நீல வலயத்திற்கு ஏற்ப மழுப் பயிர்களின் படிவல் என்ற வினா ஒரு வினாக்கலாக விடப்பட்டு வருகிறது. மூலமாக விவாதம் கால நீல வலயத்திற்கு ஏற்ப மழுப் பயிர்களின் படிவல் என்ற வினா ஒரு வினாக்கலாக விடப்பட்டு வருகிறது. மூலமாக விவாதம் கால நீல வலயத்திற்கு ஏற்ப மழுப் பயிர்களின் படிவல் என்ற வினா ஒரு வினாக்கலாக விடப்பட்டு வருகிறது.

நான் ஒரு மன்னில் வோதுபடிப்பி காலைப் பாலை, இதழை அல்லது நீலம் ஆகியவற்றுக்கு



நான், எஸ். வாரதநான், விவாதம் கால நீல வலயத்திற்கு ஏற்ப மழுப் பயிர்களின் படிவல் என்ற வினா ஒரு வினாக்கலாக விடப்பட்டு வருகிறது. மூலமாக விவாதம் கால நீல வலயத்திற்கு ஏற்ப மழுப் பயிர்களின் படிவல் என்ற வினா ஒரு வினாக்கலாக விடப்பட்டு வருகிறது. மூலமாக விவாதம் கால நீல வலயத்திற்கு ஏற்ப மழுப் பயிர்களின் படிவல் என்ற வினா ஒரு வினாக்கலாக விடப்பட்டு வருகிறது.

சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பயிரை அவ்விடத்திற் கும் பொருத்தமில்லாமற் போகலாம். எனவேதான் ஒருவர் பழத்தோட்டத்தை ஆரம்பிக்கு முன்பு அந்தத் தரையில் பல இடங்களில் மண்ணை வெட்டி எடுத்து அதன் பெள்ளிக் குயற்றுகளையும் இரசாபன இயல் புகளையும் அறிதல் வேண்டும்.

இலங்கையிற் சில விவசாயக் கால நிலை வலயங்களுக்கு உகந்த பலவேறு<sup>1</sup> பழ வருக்கங்களை கீழே உள்ள அட்வணையில் காண வாம :—

### 1. சுரவஸயப் பள்ளநாடு.—

வருடாந்தச் சராசரி மழை வீழ்ச்சி : 80-170 அங்குலம்.

கூடிய மழை பெறும் மாதங்களின் எண் ணிக்கை : 9-11 மாதங்கள்.

சராசரி வருடாந்த வெப்பம் : 75-80 பாகை பரைண்ட.

உயரம் : 0 - 3,000 அடி.

பிரதான மன்வகை : சிவப்புத் தொடக்கம் மஞ்சள் வரையான பொட்சோவிக் மன்கள், வற்றறைட்ஸ், செங்கபில் வற்றேரோ சோவிக் மன்கள், முதிராதகபில் இருவாட்டி.

பரவல் : கொழும்பு, கனுத்தறை, காவி, மாத்தறை, கேகாலை, ரூவரேலியாவின் சில பகுதிகள், கண்டியின் சில பகுதிகள், குருநாக்கல், இரத்தினபுரி, மாத்தளை, புத்தளம் ஆகிய மாவட்டங்கள்.

மழுவருக்கங்கள் : கொடித்தோடை, அன்னுசி, வில்லை, நேறியன், மா (சில வருக்கங்கள்), நம்புட்டான், மங்குஸ்தான், வாழை, ப்ர்பாசி, கொய்யா, அன்னவுன்னு, ஏப்ரதில்லா, ஆனைக் கொய்யா, அம்பற்றலா.

### 2. மலைநாடு.—

(அ) அரை உலர் மலைநாடுகள் :

வருடாந்தச் சராசரி மழை வீழ்ச்சி : 45-85 அங்குலம்.

உயரம் : 1,000 அடிக்கு மேல்.

கூடிய மழை பெறும் மாதங்களின் எண் ணிக்கை : 4-5 மாதங்கள்.

வருடாந்தச் சராசரி வெப்பம் : 70-75 பாகை பரைண்ட.

பிரதான மன்வருக்கங்கள் : செங்கபில் கீழ் ரேசோல், சிவப்புத் தொடக்கம் மஞ்சள் வரையான பொட்சோவிக் மன்கள்.

பரவல் : கண்டியின் சில பகுதிகள், மாத்தளை, ரூவரேலியா, இரத்தினபுரி, மொன்றாகலை, பதுளை ஆகிய மாவட்டங்கள்.

பழவருக்கங்கள் : பப்பாசி, கொய்யா, தோடை, எலுமிச்சை, சிறேப்புறுட், மன்றறின், வெமன், அன்னுசி, கொடித்தோடை, சப்பதில்லா, ஆனைக்கொய்யா, அப்பிள், பெயர்ஸ், திராட்சை, அண்ண வன்னு.

### (ஆ) சுரமலைநாடுகள் :—

வருடாந்தச் சராசரி மழை வீழ்ச்சி : 85-135 அங்குலம்.

கூடிய மழை பெறும் மாதங்களின் எண் ணிக்கை : 7-10 மாதங்கள்.

வருடாந்தச் சராசரி வெப்பம் : 60-68 பாகை பரைண்ட.

உயரம் : 3,000-5,000 அடி.

பிரதான மன்வகைகள் : சிகப்புத் தோடக்கம் மஞ்சள் வரையான பொட்சோவிக் மன்கள். கூடிய உயரத்தில் கிழுமிக் மன்.

பரவல் : கண்டியின் சில பகுதிகள், மாத்தளை, ரூவரேலியா, பதுளை, கேகாலை, இரத்தினபுரி மாத்தறை மாவட்டங்கள்.

பழ வருக்கங்கள் : ஸ்ரோபாரி, அப்பிள், பெயர்ஸ், பீச்சஸ், திராட்சை, சிச்சிலி, றஸ்பெரி, கிறன்தில்லா.

### 3. வடக்கு உலர் வலயம் :—

வருடாந்தச் சராசரி மழை வீழ்ச்சி : 45-80 அங்குலங்கள்.

கூடிய மழை பெறும் மாதங்களின் எண் ணிக்கை : 2½-5½ மாதங்கள்.

வருடாந்தச் சராசரி வெப்பம் : 72-82 பாகை பரைண்ட.

உயரம் : 0-1,000 அடி.

பிரதான மன்வகைகள் : செங்கபில் மன்கள், குறைந்த கிழும் கிளேய்ஸ், மணல், க்ரோகோசோல், முதிராத கபில இருவாட்டி.

கமத்தெழுப்பில் விளக்கம்

சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பயிரை அவ்விடத்திற் குப் போகுத்தமில்லாமற் போகலாம். எனவேதான் ஒருவர் பழத்தோட்டத்தை ஆரம்பிக்கு முன்பு அந்தத் தரையில் பல இடங்களில் மண்ணை வெட்டி எடுத்து அதன் பெள்ளிக் குயற்புகளையும் இரசாயன இயல் புக்களையும் அறிதல் வேண்டும்.

இலங்கையிற் சில விவசாயக் கால நிலை வலயங்களுக்கு உகந்த பலவேறு பழ வருக்கங்களை கீழே உள்ள அட்டவணையில் காணலாம் :—

### 1. ஈரவலயப் பள்ளநாடு.—

வருபாந்தச் சராசரி மழை வீழ்ச்சி : 80-170 அங்குலம்.

கூடிய மழை பெறும் மாதங்களின் எண் ணிக்கை : 9-11 மாதங்கள்.

சராசரி வருடாந்த வெப்பம் : 75-80 பாகை பரைண்ட்.

உயரம் : 0 - 3,000 அடி.

பிரதான மண்வகை : சிவப்புத் தொடக்கம் மஞ்சள் வரையான பொட்சோவிக் மண்கள், வற்றறைத்து, செங்கபில வற்றோ சோவிக் மண்கள், முதிராதகபில் இருவாட்டி.

பரவல் : கொழும்பு, கருத்தறை, காவி, மாத்தறை, கேகாலை, நுவரேலியாவின் சில பகுதிகள், கண்டியின் சில பகுதிகள், குருநாக்கல், இரத்தினபுரி, மாத்தௌ, புத்தனம் ஆகிய மாவட்டங்கள்.

பழ வருக்கங்கள் : கொடித்தோடை, அண்ணுசி, வில்லை, ஒறியன், மா (சில வருக்கங்கள்), ரம்புட்டான், மங்குஸ்தான், வாழை, பய்பாசி, கொய்யா, அன்ன வன்னு, சப்பதில்லா, ஆனைக் கொய்யா, அம்பற்றலா.

### 2. மலைநாடு.—

(அ) அரை உலர் மலைநாடுகள் :

வருபாந்தச் சராசரி மழை வீழ்ச்சி : 45-85 அங்குலம்.

உயரம் : 1,000 அடிக்கு மேல்.

கூடிய மழை பெறும் மாதங்களின் எண் ணிக்கை : 4-5 மாதங்கள்.

வருபாந்தச் சராசரி வெப்பம் : 70-75 பாகை பரைண்ட்.

பிரதான மண்வருக்கங்கள் : செங்கபில் கூடு ரோகோல், சிப்புத் தொடக்கம் மஞ்சள் வரையான பொட்சோவிக் மண்கள்.

பரவல் : கண்டியின் சில பகுதிகள், மாத்தௌ, நுவரேலியா, இரத்தினபுரி, மொன்றாகலை, பதுளை ஆகிய மாவட்டங்கள்.

பழவருக்கங்கள் : பப்பாசி, கொய்யா, தோடை, எலுமிக்கை, சிறேப்புறுட், மண்டறின், மெமன், அன்னுசி, கொடித் தோடை, சப்பதில்லா, ஆனைக்கொய்யா, அப்பிள், பெயர்ஸ், திராட்சை, அண்ண இன்னு.

### (ஆ) ஈரமலைநாடுகள் :—

வருபாந்தச் சராசரி மழை வீழ்ச்சி : 85-135 அங்குலம்.

கூடிய மழை பெறும் மாதங்களின் எண் ணிக்கை : 7-10 மாதங்கள்.

வருபாந்தச் சராசரி வெப்பம் : 60-68 பாகை பரைண்ட்.

உயரம் : 3,000-5,000 அடி.

பிரதான மண்வகைகள் : சிப்புத் தோடக்கம் மஞ்சள் வரையான பொட்சோவிக் மண்கள். கூடிய உயரத்தில் கிழுமிக் மண்.

பரவல் : கண்டியின் சில பகுதிகள், மாத்தௌ, நுவரேலியா, பதுளை, கேகாலை, இரத்தினபுரி மாத்தறை மாவட்டங்கள்.

பழ வருக்கங்கள் : ஸ்ரோபொறி, அப்பிள், பெயர்ஸ், பீச்சன், திராட்சை, சிச்சிலி, ரஸ்பெறி, கிறன்தில்லா.

### 3. வடக்கு உலர் வலயம் :—

வருபாந்தச் சராசரி மழை வீழ்ச்சி : 45-80 அங்குலங்கள்.

கூடிய மழை பெறும் மாதங்களின் எண் ணிக்கை : 2½-5½ மாதங்கள்.

வருடாந்தச் சராசரி வெப்பம் : 72-82 பாகை பரைண்ட்.

உயரம் : 0-1,000 அடி.

பிரதான மண்வகைகள் : செங்கபில் மண்கள், குறைந்த திழும் கிளேய்ஸ், மணல், ரேகோகோல், முதிராத கபில இருவாட்டி.

கழுத்தோழுவில் விளக்கம்

**விரைவு:** மாறுபடுத்தும், வழக்கிடு, மெல்லும், அதிர்த்துபடுத், திருப்புக்காலமே, விரைவாருணவு, குருதாக்காலேசு என்று போக்கார், பத்தாமி, மாத்தா மதை என்றன.

**ஏதாவது வருத்தங்கள்:** வயார், நூழு, பெப்பாறி, போன்ற சுதாப்புகள், கடிரை உரை, மெல்லினை, வெங்குத்தித்தாலை, திருப்புதை, மூர், விரைவத்தி, பாலுத்தித்தை, சுப்பி தீவாரி, விரைவா, மாத்தை, வெந்து

வார்த்தாக்கா என்று விவரம் : 78-82 பாலை பாலைகள்.

**உலை:** 0-1,000 மீ.

**நிலத்து முனிவெள்ளம்:** இரையிலே போன்ற சுதாப்புகள், வெங்குத்தித்தை, விரைவத்தி மற்றும் மாத்தைகள்.

**பாலை:** பெட்டகால்படி, விரைவா, வெந்து வார்த்தா, அம்பாற்புதைகள், வெங்குத்தை, விரைவத்தி, பாலுத்தித்தை, சுப்பி தீவாரி, மாத்தை, வெந்து வார்த்தா.

#### 4. பேருத் திருத்த, நால் தானம்—

ஒரு மாதம் நால்தி நோய் : விரைவி : 45-80 வார்த்தாக்கா.

ஒரு மாதம் திருத்த வார்த்தாக்காவின் காலை : 3½-4½ வார்த்தாக்கா.

**பேருத் திருத்தம் :** வீரி, வார்த்தா, வெந்து, விரைவு, வெங்குத்தை, வெந்து வார்த்தா, பாலை, வெந்து, வெந்து வார்த்தா, வெந்து, வெந்து, வெந்து வார்த்தா, வெந்து வார்த்தா, வெந்து வார்த்தா, வெந்து வார்த்தா, வெந்து வார்த்தா.

## TABLE

ஏதாவது விவரங்கள் பொருத்தமாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது என்றால், அதை விவரமாக கீழ்க்கண்ட காலை நோய்களுக்கு விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

நோய்	நால்து காலை	நால்து காலை	நால்து காலை	நால்து காலை
பீடு வீரி	—	—	—	—
பீடு/வீரி	7.54	7.54	7.54	7.54
கிரை	7.20	—	7.20	7.20
கிருமங்கு	7.19	—	7.19	7.19
நோய்	—	11.3	—	8.58

கீழ்க்கண்ட காலை நோய்கள் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன:

## பயன்தரும் அனுபவங்கள் சில (முன் தொடர்ச்சி)

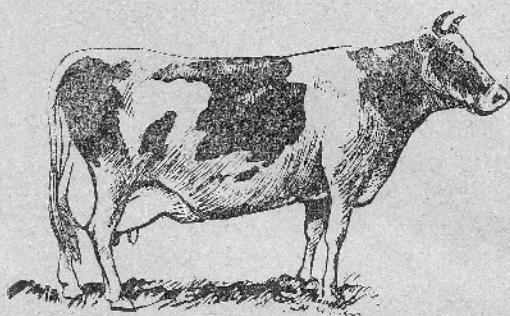
### கருப்பை

1. கன்று ஈன்றதும் சில மணித்தியால் நேரங்களில், நஞ்சுக்கொடி வெளியேறும். நஞ்சுக்கொடியென்பது கன்று வயிற்றுங்குள் இருந்த பையாகும். வழமையாக ஒரு நஞ்சுக் கொடியைத்தான் எதிர்பார்க்கவும். கஷ்டப் பிரவசமாக இருந்தால், நஞ்சுக்கொடி அறுந்து துண்டுகளாக வெளிவரக்கூடும். இரண்டு கன்றுகள் ஈன்றால் சில வேளைகளில் இரு நஞ்சுக் கொடிகளை எதிர்பார்க்கவும். பிறந்த கன்றுகள் ஒரே நிறம், ஒரே குறிகளை யுடையதாகப் பிறந்தால் ஒரே நஞ்சுக்கொடியை எதிர்பார்க்கவும். கன்றுகள் வெவ்வேறு நிறங்களுடனும், குறிகளுடனும் பிறந்தால் இரண்டு நஞ்சுக் கொடிகளை எதிர்பார்க்கவும். முதலீற் குறிப்பிட்ட இரண்க கன்றுகள், ஒரு முட்டை இரண்டாகப் பிரிவடைவதால் ஏற்படுவதாகும். பின்பு கூறிய இரண்க கன்றுகள், இரு முட்டைகளில் தனித்தனி உற்பத்தியானவையாகும்.

2. நஞ்சுக் கொடி விழுவில்லை என்று கவரமடையாதீர்கள். நஞ்சுக் கொடி விழுவிட்டாலும் மாடு சாகமாட்டாது.

3. நஞ்சுக்கொடி கெதியாக வெளிவருவதற்கு, கன்று ஈன்றதும், மாட்டிற்கு போதி யாவு மூன்றாண்கம் இலை அல்லது என்னுக்கிளாய் உண்ணக் கொடுக்கவும். மாட்டிற்கு இவ்வனவுகள் பழக்கவில்லை என்று கவலைப் படாதீர்கள் இந் நேரத்தில் பசு ஏதைக் கொடுத்தாலும் உண்ணத் தயாராக இருக்கும். இவ்விரு பச்சிலை உணவுகளும் இல்லாத விடத்து பச்சிலை உடன் வெட்டிய பச்சைப் புல் கொடுக்கவும். மேற்கூறிய முறைகளில் ஒன்றைக் கையாண்டாலும் நஞ்சுக் கொடி விழும். நஞ்சுக் கொடி விழுந்தவுடன் எஞ்சிய பச்சிலைகளை அகற்றி விடவும்.

ந. சண்முகம்,  
மாவட்ட விவசாய அலுவலர்,  
மட்டக்களப்பு.



4. நஞ்சுக் கொடி விழாவிட்டால் இரண்டாம் நாட் தொடக்கம் பெண் குறியின் வாயில் ஊடாக துர்நாற்றும் வெளிப்படும். நஞ்சுக் கொடித் துண்டுகள் தப்பித் தவறி வெளிவராமல் பழுதடைவதால் இத் துர்நாற்றும் ஏற்படும். கன்று ஈன்றதும் நஞ்சுக் கொடிக்கு வேறு தொழில் இல்லை. வெளியேற்றப்பட வேண்டிய தொன்றாகும். இல்லாவிட்டால் கருப்பைக்குள் துர்நாற்றும் ஏற்பட்டு சிருக்கள் பெருகி, பசுவின் கருப்பையும் பாதிக்கப்படும். அடுத்த ஈற்றில் கருப்பை வெளிவாக்கடும். சில சமயங்களில் நஞ்சுக் கொடி கொஞ்சம் வெளி வந்தபடி இருக்கும். இதற்கு ஒரு சிறு பாரம் கட்ட வேண்டும். பாரம் கட்டுவது நஞ்சுக் கொடியைப் பாரத்தின் மூலம் வெளியேற்றுவதற்காலை. வெளியே தோன்றுவதை உட்செல்லாமல் வைத்திருப்பதற்கேயாகும். கூடிய பாரம் கட்டினால் கருப்பையும் சேர்த்து வெளியேறக்கூடும். பாரம் கட்டுவதில் மிகவும் கவனமாக இருத்தல் வேண்டும். நஞ்சுக்கொடி கருப்பையுடன் பல

கமத்தொழில் விளக்கம்



யேறும் தீட்பால் நாய் போன்ற மிருகங்கள் கவரப்படும். இம் மிருகங்கள் பசுவின் பெண் குறியில் காயமேற்படுத்தக் கூடும். இக்கார்ச்சி மனத்தை மறைப்பதற்கும் வேப்பெண்ணை உதவியளிக்கும். தமிழ் விவசாயிகள் நுலைமுறை, தலைமுறையாக வேப்பெண்ணையை உபயோகித்து வருகின்றார்கள்.

14. கன்று ஈன்று நஞ்சக்கொடி விழுந்த பின்பு, கருப்பை சிறிது வெளியேறிக் காணப் படன், சுத்தம் செய்து தொற்று நீக்கிய ஸாயினால் கருப்பையை உட்கொலுத்தி, விளை ஒன்றையும் உட்கொலுத்தி சல் வாயிலில் இரு ணதயல் போட்டால் கருப்பை வெளியேறுவதைத் தடுக்கலாம்.

15. கருப்பை முற்றும் வெளியேறிவிட்டால் கால்நடை வைத்தியின் உதவியை நாடுங்கள். கால்நடை வைத்தியர் வரும்வரையும் கருப்பையை அழுக்கலையாமல், காகம், நாயகள் தீண்டாமல் பார்த்துக் கொள்ளவும். கால் நடை. வைத்தியின் சிகிச்சைக்குப் பின்பு இப்பசுவைக் காளையுடன் சேர் விடக்கூடாது. பால் வறநியதும் இறைச்சிக்கு விற்று விடவும்.

16. கருப்பை சில வேளை ஈஸ்புப்புப் பறு மணவு வெளியிறி தோற்றுத்துடன் வெளித் தோன்றும். இந்நேரம் பக கற்ப முற்றிருக்கலாம். பக படுத்திருக்கும் போது வழமையாக இப்படித் தோன்றுவது உண்டு. இதை அவதானித்தவுடன் பசுவை எழுப்பி விட்டு பெண் குறிவாயிலுடாக 2 அவுன்ஸ் மீனெண் வையை இரண்டு நாட்களுக்கொருமுறை உட்கொலுத்தி விடவும். உட்கொலுத்தும் போது பசுவின் உள் உறுப்பிற்கு நம்ரசல் ஏற்படாத வாறு பார்த்துக் கொள்ளவும். இதற்கு போதுதான் ஒன்றை எடுத்து அதன் கழுத்தில் மீன் என்னையைத் தடவி அப் போத்தவைப் பெண்குறி வாயிலுடாக சிறிது உட்கொலுத்தி, மீன் என்னையை உட்கொலுத்தி விடாம். இச் சிகிச்சையைச் சில காலத்துக்கு தொடர்ந்து செய்துவரின் சில காலத்தின் பின் வெளித் தோன்றுது. இப்படிச் சிகிச்சை கொடாவிடில் கண்று ஈனும் பொழுது முழுக்கருப்பையும் வெளியேறக்கூடும்.

பெண் குறி வாயிலை இடைக்கிடை சிறிது சீன்காரம் கண்றத் தீர்க்கும் கழுவிலிட்டால்

பெரும்பாலும் பெண்குறி நோய்களைத் தடை செய்யலாம் என்பது என் கருத்து.

இப்படிப்பட்ட பகக்களுக்கு வயிறு நிறையத் தீன் கொடுக்கக் கூடாது. மலமிழக்கும் தீன் கள் வாஸமிரு முறை பயன்தரும். இதற்கு விள்-சீட் பின்னாக்கு உகந்த பலனளிக்கும். உழுந்தம் கஞ்சியும் இதற்கு உகந்தது. உழுத் தம் கேட்வதை உழுத்தம் குருஸ்ஸுடன் தீனில் வழமையாக இப்படிப்பட்ட பகக்களுக்குக் கொடுத்து வரின் நன்மை பயக்கும். மேற் கூறிய பசுக்களை காளைக்கு விப்படுமே இத்தைப் பார்க்கக் கூடியவாறு பட்டியில் கட்டு வைத்த தவிருங்கள்.

17. சில பகக்கள் குறை மாதத்தில் கன்று ஈனும். இது சில வேளைகளில் நாங்கள் பக விற்கு நோய் காரணமாகப் பாவித்த மருந்துக் கால ஏற்பட்டிருக்கலாம். ஆனால் கரை கன்று ஈனுவதற்குப் பல நோய்கள் காரணமாக இருக்கலாம். ஆனால் எங்கள் ஊரில் கரை கன்று ஈனும் நோய் ஏற்படுவதை ஆங்கிலத்தில் கொண்டேசியல் அபோகன் அல்லது புருச்லேசனில் என்றழைப்பார்.

இந் நோயைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு சால் நடை வைத்தியரைக் கொண்டு இரத்தப் பரிசோதனை செய்யும். இரத்தப் பரிசோதனையில் நோயுடை என்று கருதப்படும் பகக்களை இறைச்சிக்கு விற்கவும். பட்டிக் காளை களையும் இரத்தப் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்த வும். இந் நோய்க்கு இன்று வரை சிகிச்சை கண்டு பிடிக்கப்படவில்லை. ஆனால் தபெழுசி உண்டு. “லிடெயின்-19” என்னும் மருந்தைப் பாவிக்கவும். பகக்கள்றுக்களுக்கு 3-6 மாத வயத்தினால் இத்தடைப்பு ஊசியைப் போவும். தபெழுசி ஏற்றிய இக்கன்றுகளை வயத்தடைந்ததும், இரத்தப் பரிசோதனைக்குப்படுத்தினால் இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டிருப்பதாகக் காட்டும். ஏமாறுதீர்கள்.

இந் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட பகக்கள் இரண்டு மூன்று கரை கன்று ஈன்ற பின்பு முழுக்கள்றுக் காலும். இப் பகக்கள் கண்று ஈனும் போது கருப்பையால் வெளியேறும் தஞ்சக்கொடி, தீட்டுப் போன்ற நோயைப் பராப்பும். படுக்கைக்குப் பாவித்து வைக்கோலைச் சுட்டெரிக்கவும். கண்று ஈன்ற இடத்தையும் தொற்று நீக்கவும்.

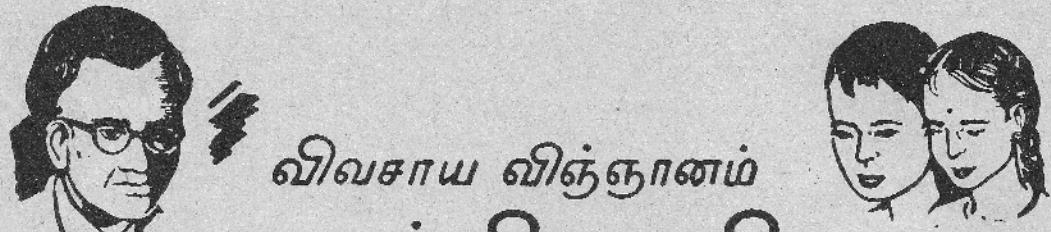
கால்வாயை பதித்திட்டார். குடும்பம் யென்கிற விஷயத்தை நீண் வாழ்விடமாகக் கொண்டு வருபவர் என்று முறை சொல்களைக்கூறி இருப்பது என்று அறியக்கூடியது. ஆகையால் நீண்ட வாழ்விடம் கொண்டு வருபவர் என்று அறியப்படுகிறார்கள். ஆகையால் நீண்ட வாழ்விடம் கொண்டு வருபவர் என்று அறியப்படுகிறார்கள். ஆகையால் நீண்ட வாழ்விடம் கொண்டு வருபவர் என்று அறியப்படுகிறார்கள்.

“திட்டம் பொறுத்து வசூப்பதென்று சொல்கிறேன்  
நான் என்ன சொல்லக் கூடியது என்று அறியும் போது

18. காபை முடிவிற்கத்தும் பகுக்கவேண்டுத் தூய்வு பூர்வகங்களைக் கார்ந்து பிரகாரிப்பதற்கு திட்டங்களையும், சம்ஹாலங்கள் பசுங்களுடும் கார்ந்து பொறுத்துவது.

19. മുൻകാല ക്ലോവാ രൂപ പദ്ധതിയിൽ  
മാത്രമായി ഒരു ക്രമാർത്ഥ വായി എന്ന തന്മൂലത  
പറ്റി ദിശാനന്തര വായിയും അടിസ്ഥാനാർത്ഥ  
ദിശാനന്തര ക്രമാർത്ഥ വായിയും ഒരു മന്ത്ര  
തീരു ആവശ്യം പറ്റാതെ നാംകു ദിശാനന്തര  
ക്രമാർത്ഥ വായിയും ദിശാനന്തര ക്രമാർത്ഥ വായി

(۱۵۷)



# விவசாய விஞ்ஞானம்

## மாணவர் வினா விடை

(இப்பகுதியில் மாணவர்களின் விவசாயம் சம்பந்தமான பிரச்சினைகளுக்கு கல்வித்தினைகளை விவசாய விற்பனைர்களும் கமத்தொழிற்றினைகள் விற்பனைர்களும் பதில் தருவார்கள். மாணவர்கள் தங்கள் பிரச்சினைகளை எமக்கு எழுதும் பொழுது தங்கள் வகுப்பையும் பாடசாலையின் பெயரையும் குறிப்பிட்டு எழுதுதல் வேண்டும். எழுதவேண்டிய முகவரி; ஆசிரியர், கமத்தொழில் விளக்கம். த. பெ. எண். 636 கொழும்பு)

### மிருக பரிபாலனம்

பதில் தருபவர் : பி. குலசேரம்,

கால்நடை-வைத்திய ஆராய்ச்சி அலுவலர்.  
பேராதனை.

ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் கீழ்த் தாப்பட்டுள்ள விடைகள் அனைத்தையும் ஒவ்வொன்றுக் கூடியதாக அல்லது பிழையானதா எனக் கண்டுபிடிக்கவும். சரியாயின் “ச” என்ற எழுத்தை வட்டப்பிடியும் (ச) பிழையாயின் “பி” என்ற எழுத்தை வட்டப்பிடியும் (பி). பின்பு இறுதியில் தாப்பட்டுள்ள விடைகளுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கவும்.

(1) நல்ல தரமான குழிகாப்புத் தீவியில் காணப்படும் சேதனா அமிலங்களாவன :—

(அ) பியூற்றிக்கமிலம் (Butric Acid)	..	ச	..	பி
(ஆ) அசற்றிக்கமிலம் (Acetic Acid)	..	ச	..	பி
(இ) பென்சோயிக்கமிலம் (Benzoinic Acid)	..	ச	..	பி
(ஈ) லக்ரிக்கமிலம் (Lactic Acid)	..	ச	..	பி

(2) மரவள்ளியில் காணப்படும் நச்சப் பதார்த்தங்களாவன :—

(அ) ஓக்சாலிக்கமிலம் (Oxalic Acid)	..	ச	..	பி
(ஆ) ஆரனிக் (Arsenic)	..	ச	..	பி
(இ) மேர்க்ரூரிக் ஓக்ஸைட் (Mercuric Oxide)	..	ச	..	பி
(ஈ) ஹைட்ரோ சயனிக் (Hydrocyanic)	..	ச	..	பி

(3) “இன்சலின்” ஓசு சரக்கும் சுரப்பி :—

(அ) பித்தப்பை (Gall Bladder)	..	ச	..	பி
(ஆ) தோல் (Skin)	..	ச	..	பி
(இ) சதையாம் (Pancreas)	..	ச	..	பி
(ஈ) சிறுகுடற் சுறப்பிகள் (Intestinal glands)	..	ச	..	பி

- (4) மாண்பும் காலை முறையில் கிராமத்தை விவரிக்குவது :—
- (அ) 10 நாட்கள் .. .. .. ஏ .. டி
  - (ஆ) 11 நாட்கள் .. .. .. ஏ .. டி
  - (இ) 3 மாதங்கள் .. .. .. ஏ .. டி
  - (ஈ) 9 மாதங்கள் .. .. .. ஏ .. டி
- (5) கடுமெப்படவில் விவரிக்குவதன் காலையை பாலத்தும் பார்த்துகிறார்கள் (பொதுமக்கள்) :—
- (அ) வெள்ளி .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (ஆ) செந்தில் .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (இ) நீர் .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (ஈ) கோத்தும் பாலம் .. .. .. ஏ .. .. டி
- (6) மாண்பும் காலை முறைத்திற்கு விரைவாகவிரைவு "பாக்ஸ" முறை விரைவாகத்தும் குறைஷால்களை விரைவு பாலை முறை விரைவாக விவரிக்குவது :—
- (அ)  $140^{\circ}$  F .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (ஆ)  $152^{\circ}$  F .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (இ)  $163^{\circ}$  F .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (ஈ)  $175^{\circ}$  F .. .. .. ஏ .. .. டி
- (7) மாண்பும் காலை முறை :—
- (அ) 100 நாட்கள் .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (ஆ) 115 நாட்கள் .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (இ) 130 நாட்கள் .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (ஈ) 150 நாட்கள் .. .. .. ஏ .. .. டி
- (8) முறையின் பெருமிக்கீடு தொடர்பாக இருந்து விவரிக்குவது முறைக்கிறது :—
- (அ) 16% .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (ஆ) 18% .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (இ) 30% .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (ஈ) 22% .. .. .. ஏ .. .. டி
- (9) பகுப்பாக முறைத்திற்கு விவரிக்குவதைக் கணக்காகச் செலவிடுவதை குறைக்குவது :—
- (அ) 30% .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (ஆ) 70% .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (இ) 50% .. .. .. ஏ .. .. டி
- (10) மாண்பும் காலை முறையினை :—
- (அ) விவரிப்பு நிறை .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (ஆ) விவரிப்பு நிறை (Harefield) .. .. .. ஏ .. .. டி
  - (இ) மூலம் .. .. .. ஏ .. .. டி

- (11) இரைமீட்கும் மிருகத்தின் உண்மையான வயிறு :—
- (அ) புரோதரம் (Proventriculus) .. ச .. பி
  - (ஆ) சமிக்குமிரைப்பை (Abomasum) .. ச .. பி
  - (இ) தந்தம் (Omasum) .. ச .. பி
  - (ஈ) சிறுவெலைவயிறு (Reticulum) .. ச .. பி
- (12) பசுவொன்றைப் பால் கறப்பதிலிருந்து நிற்பாட்ட வேண்டிய காலம் :—
- (அ) சன்று பத்துமாத வயதாகிடதும் .. ச .. பி
  - (ஆ) 305 நாட்களின் பின்பு .. ச .. பி
  - (இ) கன்று சன்னுவூற்று 2 மாதத்திற்கு முன்பு .. ச .. பி
  - (ஈ) மருப்ப காலத்தின் இறுதிக் கட்டத்தில் .. ச .. பி
- (13) பண்ணிப் பாலில் காணப்படும் குறைபாடு :—
- (அ) உயிர்ச்சத்துக்கள் .. .. ச .. பி
  - (ஆ) கல்சியம் .. .. ச .. பி
  - (இ) இரும்பு .. .. ச .. பி
  - (ஈ) மொத்த வெல்லங்கள் .. .. ச .. பி
- (14) இலங்கையில் வருடமொன்றிற்கு ஒருவர் உண்ணும் மாட்டு இறைச்சியின் சராசரி அளவு :—
- (அ) 25 இரு. .. .. ச .. பி
  - (ஆ) 20 இரு. .. .. ச .. பி
  - (இ) 15 இரு. .. .. ச .. பி
  - (ஈ) 5 இரு. .. .. ச .. பி
- (15) இலங்கையில் ஆட்டு வளர்ப்புக்கு உதந்த பகுதி :—
- (அ) மலை நாடு .. .. ச .. பி
  - (ஆ) மத்திய மலை நாடு .. .. ச .. பி
  - (இ) ஓலர் வல்லியார் .. .. ச .. பி
  - (ஈ) சரவாஷியார் .. .. ச .. பி
- (16) கோழியள் ஒன்றையொன்று கொத்துவது :—
- (அ) காற்றேடுட்க குறைவில்லை .. .. ச .. பி
  - (ஆ) புரதக் குறைவுபாட்டினால் .. .. ச .. பி
  - (இ) சல்பர் அமிலே அமிலக் குறைபாட்டினால் .. .. ச .. பி
- (17) கணக்களத்தில் காணப்படும் “Litter factor” எண்டப்படும் போச்சைப் பொருள் :—
- (அ) உயிர்ச்சத்து “ஏ” (Vitamin A) .. ச .. பி
  - (ஆ) கல்சியம் .. ச .. பி
  - (இ) ரைபோயிளோவின் (Riboflavin) .. ச .. பி
  - (ஈ) உயிர்ச்சத்து—பி<sub>12</sub> (Vitamin B<sub>12</sub>) .. ச .. பி
- (18) புரோயிலா உற்பத்திச் செலவு அதிகரித்துள்ளனமக்குக் காரணம் :—
- (அ) உணவின் உயர் விலை .. .. ச .. பி
  - (ஆ) தாம் குறைந்த உணவு .. .. ச .. பி
  - (இ) கூலியாட செலவு கூடுதல் .. .. ச .. பி
  - (ஈ) உணவு குறைவாக வசதிப்படல் .. .. ச .. பி

## வினாக்களுப் பொருள்மீலை

வினா தொடர்வத : எம். ஸி. வினாக்களை,  
போன்று,  
வினாக்கள் எழுதிய ஒரேயாக நிலையத்  
வரையிடுவதற்காகவா.

வினாக்கள் பொருள்மீலை	பொருள்மீலை பொருள்மீலை
(10) சூலிக்காலை நால்களுடன் பிரதான உறுதை :—	பொருள்மீலை பொருள்மீலை
(அ) உபயோகத்துறை நிலை நிலை வினாக்கள் .....	பொருள்மீலை
(ஆ) உபயோகத்துறை நிலை நிலை வினாக்கள் .....	பொருள்மீலை
(இ) புது நிலைகள் .....	பொருள்மீலை
(ஈ) பிரதான பகுதிகளில் நிலைகள் வினாக்கள் உபயோகத்துறை நிலை நிலை வினாக்கள் பொருள்மீலை	பொருள்மீலை
(ஊ) உபயோகத்துறை வினாக்கள் வினாக்கள் வினாக்கள் வினாக்கள் .....	பொருள்மீலை
(20) நீர் வெட்ட நிலங்களிலே நிலைகளைப் பொருள்மீலை :—	
(அ) பூநால் வெட்ட .....	பொருள்மீலை
(ஆ) அடுவு வெட்ட .....	பொருள்மீலை
(இ) அடி வெட்ட .....	பொருள்மீலை
(ஈ) பூநால் அடுவு வெட்ட .....	பொருள்மீலை
(21) சட்டு புதிரை (Disc Harrow) வினாக்களைப் பொருள்மீலை :—	
(அ) சட்டு, தூநால்களை “புதிரை” வினாக்கள் தூநால்களுடன் புதிரையை .....	பொருள்மீலை
(ஆ) புதிரை நிலைகளை வினாக்களை வினாக்கள் தூநால்களுடன் .....	பொருள்மீலை
(இ) புதிரை வெட்ட, நிலை வினாக்கள் வினாக்கள் வினாக்கள் வினாக்கள் .....	பொருள்மீலை
(ஈ) சட்டு வெட்ட, நிலை வினாக்கள் வினாக்கள் .....	பொருள்மீலை
(22) பேஞ்சிலை வினாக்களை வினாக்கள் நிலை வினாக்களை பொருள்மீலை வேணுவு :—	
(அ) வெஞ்சிலைகளை நிலை வினாக்கள் வினாக்கள் .....	பொருள்மீலை
(ஆ) வெஞ்சிலை வெஞ்சிலைகளை நிலை வினாக்கள் வினாக்கள் .....	பொருள்மீலை
(இ) வெஞ்சிலை வெஞ்சிலைகளை நிலை வினாக்கள் .....	பொருள்மீலை
(ஈ) நிலைகளை வெஞ்சிலைகளை நிலை வினாக்கள் .....	பொருள்மீலை
(23) மீலு வினாக்களை வினாக்கள் வினாக்களை வினாக்களை வினாக்கள் :—	
(அ) சுடுக்கல்லை (Disc Plough)	பொருள்மீலை
(ஆ) சூரி விளைக்க (Harrow Tiller)	பொருள்மீலை
(இ) விழுங்கு விளைக்க (Spring Tooth Harrow)	பொருள்மீலை
(ஈ) மூலை கூல விளைக்க (Mould Board Plough)	பொருள்மீலை

பதில் நருபார் : ஏ. கந்தரவிங்கம்,  
விரிவுரையாளர்,  
ஆசிரிய பழிற்சிக் கலாசாலை,  
மட்டக்களப்பு.

**வினா :**—(1) பண்ணைப் பசௌ மண்ணிற்கு கணிச உப்புப் போசனைப் பொருட்களை வழங்குவதுடன் மண்ணின் பெளதீக் இயல்புகளையும் சீர்ப்படுத்துகின்றது. பண்ணைப் பசௌவழங்கும் ஒரு கணிச உப்புப் போசனைப் பொருளைக் குறிப்பிட்டுத் தாவர வளர்ச்சிக்கு அதன் முக்கியத்துவத்தையும் எடுத்துக் காட்டுக ? மண்ணின் பெளதீக் இயல்புகளைப் பண்ணைப் பசௌ எவ்வாறு சீர்ப்படுத்துகின்றது, எனக் கூறுக ?

சி. விவேகானந்தரஸ்த்தி,  
கோப்பாய் சிறிஸ்தவக் கல்லூரி,  
கோப்பாய்.

**விடை :**— பண்ணைப் பசௌயானது, நூதநபான், பொஸ்பாரா, பொட்டாக், ஆசிய கணிச உப்புப்போசனைப் பொருள்களை வழங்குவதுடன் மிகச் சிறிதனவு செம்பு, போரோன் மங்களிச், இரும்பு ஆசிய மூலக உப்புகளையும் கொண்டுள்ளது. பண்ணைப் பசௌ வழங்குவின்ற கணிச உப்புப் போசனைப் பொருள்களில் ஒன்றான நைதரசனை இங்கு குறிப்பாக எடுத்து ஆராய்வோம்.

நைதரசன், பயிர்களின் இலைகளுக்குக் கரும்பச்சை நிறுத்தைக்கொடுக்கின்றது. தண்டனதும், இலைகளினதும் வளர்க்கிக்கு உதடின்றது. நைதரசன் குறைவாகக் கிடைக்குமிடத்து பயிர்கள் குட்டையாகவும், மஞ்சள் அல்லது வெளிறிய பச்சையாகவும் தோற்றமளிக்கும். வளைவும் குறை வடிடும். யேலுதிக் கைதான் கிடைக்குமானால் நலிந்த தண்டு வளர்ச்சியும், நீண்ட கணுவிடை வெளிகளும், முதிர்ச்சித்தாமதத்தையும் ஏற்படுத்தும். அத்தோடு மேலதிக் கைதான் தாவரத்தின் உறுதியைக் குறைத்து நோய்த் தாக்கங்களுக்கும் இப்பளிக்கும்.

பண்ணைப் பசௌ, மங்கை உண்டாக்குவதனால் மண்ணில் சேர்க்கப்படுகின்றபோது அஃஷு மண்ணின் பெளதீக் இயல்பினைச் சிறப்புறச் செய்கின்றது. பின்வருகின்ற இயல்புகளை அது மண்ணிற்கு ஏற்படுத்துகின்றது :—

- (அ) மண்ணின் இளகுந் தன்மை, பினைவு போன்றனவற்றைக் குறைத்து பண்படுத்துகிலை எனிதாகின்றது. இதனால் மண்ணுக்கைவு பெறுகின்றது.
- (ஆ) மண்ணின் மனியிருவாக்களைத் தாண்டுகின்றது. இதன் பயனும் வேர்கள் செறிந்து வளர்ந்து நீலை கொள்ள உதவுகின்றது.
- (இ) நீர் கூடிய அளவில் மண்ணில் தங்கி, தாவரங்களுக்குப் பெரிதும் பயன்பட உதவுகின்றது.
- (ஈ) மண்ணரி மானத்தைத் தடுக்கின்றது. இதன் பயனும் மண்ணின் சாரப் பொருள்கள் கழுவுப்பட்டுச் செல்வது குறைவுபடுகின்றது.
- (உ) காற்றேடுத்தைப் பெருக்கி, வேர்கள் சுவாரித்துச் செயலாளற்ற வசதி ஏற்படுகின்றது. மண் வாழ் நுண்ணுயிர்கள் திறம்படச் செயலாற்ற வசதி உண்டாகின்றது.

கீழ:—(2) விதங்களுள் படிமுறை முனிசிபல் கொண்டிருக்கிறார்களா? விதக்களுள் புதிய நிலங்களைப் பற்றி ஒன்றைத் தயவு செய்தும் ஏதும் பஞ்சாக்னியை எடுத்துக் கூடிக்கூடியும் ஏதும்?

என் அவர்களும்,  
தட்டுவதையும் எனவிரும்பாதோம்,  
நிறைவேசப்போ.

**கீடு:— விவரங்களை கடித்த நிலங்களில் படிமுறையை காணும்போ.**

- (1) முதலிலே விவரம் கொடுக்கும்.
- (2) தடித்த விடங்கள் கொடுக்கும்.
- (3) முதலே ஒரு விடங்களைத் தடிக்கும் பின்கொடுக்கும்.
- (4) முதலிலே விவரம் கொடுக்கும் பின்கொடுக்கும்.
- (5) முதலிலே விவரம் கொடுக்கும்.

பெரும்பால் உதவல்தான் காலை எவ்வளவினால்கொடும் விழுதுபோன கடித்த நிலங்களை இடுத்து கூடும்.

நிலங்களில் குறிப்பாக வைக்கப் போடு நாதத்திலை வழங்கும்போன குறுப்பானது, இதில் சொல் அதிகம் வெள்ளார் 100 காலை 200 விளைவீர் பில்: முனிசிபல் கூடுதல்காலையில் காலையிலே போட்ட முவத்தை பில்ஜனம் ஓருத்தார் போட்டியும் சொல் மிகவும் விழுதுபோன விளைவீர் சொல்லும் முனிசிபல் கூடுதல்காலை வைக்கும்போன விளைவீர், காலையை வைக்காலை ஒன்றும் முனிசிபல் கூடுதல் காலையைக் கொட்டுக்கூடி அந்தை வைக்கப் போடும்.

விவரங்கள் மீண்டும் கடித்த நிலங்களை விதமிருத்துப் படிமுறையை, வாய்வீர் கடித்த நிலங்களை படிமுறைகள் 2, 3, 5 பூப்பிள்ளி குத்திரீ விவரம் கிடைக்கப்பட்டு (2, 3, 5 Triphenyl Tetrazolium Chloride) காலையை குட்டைக்கப் படிக்குத்துப் பொருள் மிகவும் குறைபாடு பெற்று முனிசிபல் காலையைப் படித்து, முனிசிபல் காலை அதிகடிக்குத் தடியில்லை 0.1% முனிசிபல் பில்ஜனம் காலையைப் படித்து வைக்கப் பட்டு வேலை குட்டைக்கப் படிக்குத்துப் பொருள் குறைபாடு குட்டைக்கப் படிக்குத்துப் பொருளைப் படித்து வைக்கப் பட்டு நிறைவேசப்போ விதத்தினை விஷாதிக்கம் செய்துகொள் வைக்கப் பட்டு நிறைவேசப்போ விதத்தினை விஷாதிக்கம் செய்துகொள்ளப் பட்டு விடப்படும்.

வினா :—(3) (அ) கோழிகள் இடுகின்ற முட்டைகளின் மேற்கொது தோல் போன்று இருப்பதற்குக்காரணமென்ன? இதனை எவ்வாறு தவிர்க்க முடியும் என்பதனையும் கூறுக?

(ஆ) கோழிகள் முதன் முதலில் இடுகின்ற முட்டைகள் சாதாரண முட்டை அளவிலும் பராங்கச் சிறியனவாய் இருப்பதற்குக் காரணமென்ன? பெரிய முட்டைகள் தொடர்ந்து பெறுவதற்கு என்ன செய்ய வேண்டும்?

செல்வி மேரி அன்றனிடோசஸ்,  
“ மேரி இல்லம் ”  
மன்னார்.

விடை :—(அ) கோழிகள் இடுகின்ற முட்டைகளின் மேற்கொது தோல் போன்று இருப்பதற்கு கோழிகளின் உடம்பில் கல்லீயம் குறைவாக இருப்பதே காரணமாகும். கொடுக்கப்படுகின்ற உணவில் சிப்பித்தாள், எலும் புத்தாள் மற்றும் கனிப்பொருட்களைவு போன்றன கலந்து தினமும் ஊட்டப்படுதல் வேண்டும். இவ்வகை உணவுகள் யாவற்றிலும் கஞியம் உண்டு.

(ஆ) சில கோழிகள் முட்டை இடவேண்டிய பருவத்திற்கு முந்தியே முட்டை இடத் தொடர்ந்துகின்றன. இவ்வாறு பருவம் முந்தி முட்டையிடுவதனுலேயே முதன் முதலில் சிறிய முட்டைகளை கோழிகள் இடுகின்றன. போதியளவு உணவு கொடுக்கப்படுவதனால் இவ்வாருண குறைகளைத் தவிர்க்கலாம். உதாரணமாக குஞ்சுக் கோழிகளுக்கு முட்டை இடும் பருவத்திற்குரிய உணவைக் கொடுத்துவரின் அவை கேதியில் பெருத்து சிறிய முட்டைகள் இடத் தொடர்ந்தும். ஆகவே குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு குஞ்சுத்தீணியும், அதையடுத்து வளர்ப்பருவத்தீணியும் ஏற்றில் முட்டைப் பருவத்தீணியும் கொடுத்துவரின் தொடர்ந்து ஓரே அளவின்தான் பெரிய முட்டைகள் கிடைத்தல் சாத்தியமாகும்.

## மாணவர் வினா விடை

卷之三

# குறுக்கெழுத்துப் போட்டி இல. 4

## விடை

அ <sup>1</sup>	ணை <sup>2</sup>			கு <sup>3</sup>	ப <sup>4</sup>	ப <sup>5</sup>	ப <sup>6</sup>
ம்		ரூ <sup>7</sup>	ண் <sup>8</sup>	ட	ங்	கா	ய்
ப <sup>9</sup>	ட	வா	ள்		க <sup>10</sup>	வ	ளி
ல		ச		ப <sup>11</sup>	ய	லி	
வி <sup>12</sup>	லா	ம்	ப <sup>13</sup>	ழு	ம்		வ <sup>14</sup>
			லா	ர		க <sup>15</sup>	ர
சு <sup>16</sup>	ரி	ப <sup>17</sup>		சு	நை	ய	ம்
ப	ங்	சை	ய	ம்		ல்	ஏ

## பரிசு பெற்றேர்

1. வது பரிசு: செல்வி ஜெயலெட்சுமி ஏரம்பு,  
மன்னும்பான் மேற்கு, வேலைனா.
2. வது பரிசு: ஏ. எச். அபுல் வேபா,  
அறபா மகா வித்தியாலையம், வெலிகம்.
3. வது பரிசு: செல்வன் டானியல் ஆர். இராஜகுருயர்,  
42/3 சின்சபா வீதி, கொழும்பு-6.,

# நெற்பயிரைப் பாதுகாத்து வருவாயைப் பெருக்கப் பாவியுங்கள் ஸங்கா விவசாய இரசாயனப் பொருட்கள்

உத்தி

முதலாக மூன்று விவசாயிகள் விவசாயமான பாதுகாத்து வருவாயைப் பெருக்கப் பாவியுங்கள் ஸங்கா விவசாய இரசாயனப் பொருட்கள் செய்துகொண்டு வருகின்றன.

மத்து 6% குறுங்கால ஆசை 50%, பெரும்பாலும் விவசாயம் உண்டு.

மத்து 5% குறுங்கால—30—50 பில்லர்கள் விவசாயத்தை மத்து 50% பெரும்பாலும் 1—12 ஏக்கர் விவசாயம்.

நுழை 3 து

காட்டுமாறு அடுக்கிய நுழையை கிடைக்கின்ற பிள்ளைகளைப் பின் தீர்த்தத்தைக்கொள்கின்றன. காட்டுமாறு நுழையை கட்டுப்படித்தால், 10—10 கிராமங்கள் நாலை போன்ற நாலைகள் கிடைக்கின்றன.

நூர்ப்பிள் 50

ப. ப. எம். சி. அடுக்கி குறுங்காலன், பெரும்பாலும் காட்டுமாறு, பிள்ளைத்தட்டங்களில் கிடைக்கின்ற மத்து பெரும்பாலும் காட்டுமாறு 20—30 து—நாலைகள் அடுப்பி காரை விலை.

போன்றேல் 35

போன்றேல் நிதித் தத்துவகள் போன்ற நூர்ப்பிள் காட்டுமாறு ஆகின். போன்றேல் நிதித் தத்துவங்கள் பெரும்பாலும் காட்டுமாறு, காக்காது 20—30 து—நாலைகள் 40—50 காரை நிலை, (பிளேய், பிராக்கம், மாங்கி ஆகின் அடுமுடு பிரிக்குஞ்சுக்கும் பாய்க்காரம்)

நோய் நிலைகளின்கீழ், நிலைக் கால்வாசங்கள் புது நீண்டாக்கான.

இலங்கைப் பெற்றேலியக் கூட்டுத்தாபனம்



113, காஷி வீதி, சொழுமி 3.

தொல்போலி : 25231, 32828

# லங்கா உரம்

வெற்றிகரமான தூராய்ச்சிகளின் மூலம் கண்டு  
பிழிக்கப்பட்ட சகல உரப் பச்சை வகைகளும்  
இலங்கை உரப் பச்சைக் கூட்டுத்தாபனத்தில்  
உள்ள மிகப் பெரிய நூதன யந்திரங்களின்  
உதவியினால் சிரான பயிர் உணவுச் சத்துக்கள்  
கொண்டனவாகத் தயார் செய்யப்படுகின்றன.

இலங்கை உரக்கூட்டுத்தாபனத்தினர்  
தயாரிக்கும் உரப்பச்சைக் கலவைகளை  
உங்கள்

- \* நெல் வயல்களுக்கும்
- \* தென்னாந் தோட்டங்களுக்கும்
- \* தேயிலை, றப்பர்த் தோட்டங்களுக்கும்
- \* சகல உப உணவுப் பயிர்களுக்கும்
- \* வீட்டுத் தோட்டத்தில் உள்ள சகல பயிர்களுக்கும்

பிரயோசித்து உச்ச விளைவைப் பெறுங்கள்

இன்றுள்ள பச்சை வகைகளுள் மிகப் பிரபஸ்யமானது

# லங்கா உரம்

இலங்கை உரக்கூட்டுத்தாபனம்  
(நெதைப்படுத்தும் பகுதி) த. பெ. 21, இல. 35, டமின்ஷு, ஏ. ம.  
ராமநாயக்கா விதி,  
கொழும்பு 2.

தொலைபேசி 35823