

# எங்கள் அனுபவம்

யாழ்ப்பாணக் கல்லூரி விவசாய நிறுவனம்  
மருதனாடம் : சன்னாகம்

## OUR EXPERIENCE

JAFFNA COLLEGE  
AGRICULTURAL INSTITUTE

MARUTHANAMADAM : CHUNNAKAM

630



1986

விவசாயிகளே!

உங்கள் பயிர்களில் ஏற்படும் நோய்கள், பூச்சித்தாக்கங்களைக் கட்டுப்படுத்தி விளைவைப் பெருக்க :

## “ அங்லோ ஏசியன் ”

விவசாய இரசாயனங்களைப் பாவியுங்கள்

1. விதைகளிலிருந்து பரவும் பங்கசு நோய்களை அறவே கட்டுப்படுத்த விதை தொற்றுநீக்கி பங்கசு கொல்லி

வைடர வெக்ஸ்

2. மண்ணிலிருந்து பரவும் பங்கசுக்களை முற்றாக ஒழிக்க மண் தொற்று நீக்கி பங்கசு கொல்லி —

ரெறக்லோர் 75 (W. P.)

3. பயிர்களிலேற்படும் சகல பங்கசு நோய்களையும் கட்டுப்படுத்த — கோசைட் 101

4. சகல பயிர்களிலும் ஏற்படும் முற்கூற்று, பிற்கூற்று வெளிநல் நோய், திராட்சை மற்றும் பயிர்களிலேற்படும் இலைக்கீழ் பூஞ்சணம், வெண்காயத்தில் பேப்பிள் பிளச் நோய் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த —

மனெக்ஸ்

(நன்கு பரந்து கரையும் தன்மை கொண்டது — Flowable)

5. திராட்சை, வாழை, தக்காளி, மிளகாய், மற்றும் பழப் பயிர்களில் விளைவைக் கூட்டி வழமையான அறுவடைக்கு 7—14 நாட்கள் முன்பாக பழங்களை முதிர்வும், கனியவும் செய்து சிறந்த பிரகாசமான, அழகான பழங்களைப் பெறுவதற்கு,

எத்தில் [தூண்டுமுட்சுரப்பி (ஹேமோன்)]

பாவியுங்கள்

யாழ் மாவட்ட விநியோகஸ்தர்கள் :

**கமக்காரன் மாளிகை**

காங்கேசன்துறை வீதி,

சன்னைகம்.

பர. சாமி,   
 அயாத்தத்தோர் இது,   
 சிவகாசி

S. Jeyanthi

Ag

7178

# எங்கள் அனுபவம் OUR EXPERIENCE

~~சுரேஷ்~~

ஆலோசகர்: C. ஜெயரட்ணம் B. Sc. (Agr.), M. Sc.  
அதிபர்

இதழாசிரியர்: மு. கந்தசாமி (Dip - in Agr.)

முக்காயாளர்: தெ. விக்னேஸ்வரன் (Dip - in Agr.)

7178

வெளியீடு:

யாழ்ப்பாணக் கல்லூரி விவசாய நிறுவனம்

மருதனாமடம் - சுன்னாகம்

1986

சென்னை  
சென்னை

சென்னை  
சென்னை

630  
சென்னை

சென்னை

சென்னை

சென்னை



## முன்னுரை

வடபகுதி விவசாயிகள் மற்றைய பகுதி விவசாயிகளை விட விவசாயத் துறையில் பல அனுபவ முதிர்ச்சியுடையவர்கள். இது அவர்களுக்குப் பரம்பரையாகவும் நேரடி அனுபவ மூலமும் கிடைத்து வந்துள்ளது. மற்றைய துறைகளைப் போன்று அல்லாமல் விவசாயத் துறைகளிலுள்ள அனுபவங்கள் நூலாக மிகவும் குறைவாக வெளிவருவது நாம் அனைவரும் அறிந்த விடயமாகும். அக் குறையை “எங்கள் அனுபவம்” என்னும் நூல் ஓரளவுக்குக் குறைக்கும் என எதிர்பார்க்கிறோம்.

எமது விவசாயிகளின் அனுபவ அறிவுத்திறனை நேரடியாகக் கண்டறிந்த வெளிநாட்டு விவசாய நிபுணர் ஒருவர் எமது நிறுவனத்தின் அதிபரிடம் “இவ்வளவு விவசாய அறிவு, அனுபவ முடைய விவசாயிகளால் எழுதப்பட்ட கட்டுரைகளை எங்கே பெறலாம்” எனக் கேட்டார். அவருடைய கேள்வியே இந்நூலுக்கு வித்தாக அமைந்தது.

சிறுபிள்ளை வேளாண்மை வீடுவந்து சேராது என்பர். ஆனால் இங்கு மாணவரைச் சிறந்த விவசாயிகளாகப் பயிற்றுவித்து அவர்களின் அனுபவங்களைத் தொகுத்து நூலாக்கியுள்ளோம். இந் நூல் ஒரு ஆராய்ச்சிக்கட்டுரைத் தொகுப்போ அல்லது ஆய்வுக் கட்டுரைத் தொகுப்போ அல்ல.

விவசாய மாணவர்களின் எழுத்தாற்றலை வளர்க்கவும், விவசாயிகளிடையே விவசாய அறிவை வளர்க்கவும், விவசாய பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணவும் இந் நூலை ஒரு களமாக அமைத்து வெளியிடுவதில் பெருமை அடைகிறோம்.

அதிபரின் ஆலோசனையாலும் வழிநடத்தலாலும் “எங்கள் அனுபவம்” நூலுருப் பெறுகிறது. அவரின் தன்னலமற்ற சேவையைப் பாராட்டுகிறோம். அவருடன் பண்ணை முகாமையாளரும் இந் நூல் வெளியிடுவதற்கு ஆற்றிய சேவைகள் மறக்கவொண்ணாதவை. அதே வேளை இந்நூலை வெளியிடுவதற்கு ஒத்துழைப்பு வழங்கியும், தமது ஆக்கங்களைத் தந்தும் உதவிய மாணவர்களைப் பாராட்டுகிறோம்.

எமது முயற்சிக்கு ஊக்கம் அளிக்கும் வகையில் விளம்பரங்கள், நன்கொடைகள் தந்துதவிய வர்த்தக அன்பர்களுக்கும் எமது மனமார்ந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

குறுகிய காலத்தில் அழகுற அச்சிட்டு வெளியிட உதவிய கன்னடம் திருமகன் அழுத்தக உரிமையாளருக்கும், ஊழியர்களுக்கும் எமது நன்றியைத் தெரிவிக்கக் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.

ஆ. சிரியர்

# பொருளடக்கம்

பக்கம்

## பூங்கனியியல் :

1. சாதாரண நாற்று மேடை அமைத்தல் ...	1
2. காற்றுப் பதியமூலம் கொடி எலுமிச்சை உற்பத்தி ...	2
3. ஒட்டு மாங்கன்று உற்பத்தி ...	4
4. வாழைச் செய்கை ...	8
5. வாழையை வாழவைக்க வழிமுறைகள் ...	11

## பயிரியல் :

1. கத்தரிச் செய்கை ...	14
2. புகையிலைச் செய்கை ...	16
3. மிளகாய்ச் செய்கை ...	18
4. சின்ன வெண்காயம் ...	21
5. பம்பாய் வெண்காய நாற்று மேடை ...	23
6. உலர் குமிழ் மூலம் பம்பாய் வெண்காயச் செய்கை ...	25
7. உருளைக் கிழங்குச் செய்கை ...	28

## பறவை வேளாண்மை :

1. நூறு ஒருநாட் குஞ்சின் வளர்ப்பு முறை ...	31
2. முட்டையிடும் கோழிகளை வளர்த்தல் ...	34
3. இறைச்சி இனக் கோழி வளர்ப்பு ...	38
4. முட்டையிடாக் கோழிகளைத் தெரிந்து அகற்றுதல் ...	41
5. உணவு வீண் விரயமாவதைத் தடுத்து இலாபம் பெறச் சில வழிமுறைகள் ...	43
6. தரணியில் பயன் தரும் தாராக்கள் ...	46

## கால்நடை வளர்ப்பு :

1. கறவைகளின் நாளாந்தப் பராமரிப்பு ...	49
2. பயனற்ற உணவில் பயனுள்ள பன்றி இறைச்சி ...	54

## பசுனீ :

கழிவுப் பொருட்கள் பயன் மிக்கவை ...	58
------------------------------------	----

## பொது :

1. புதுக் கவிதை ...	62
2. புகையிலை பொங்கிவளர் பூயித்து ...	63
3. பயனுள்ள ஒருவருட காலம் ...	65
4. மாணவர் மன்றம் ...	68
5. விவசாய டிப்பிளோமா பயிற்சி நெறி (84/85) சித்தியடைந்தோர் விபரம் ...	69

# சாதாரண நூற்று மேடை அமைத்தல்

செல்வி ப. கங்கா

எமது பாடசாலையில் செய்கை பண்ணப்படும் பயிர்களில் பெரும் பாலானவை நாற்றுமேடையில் பராமரிக்கப்படுகின்றன. பின்பு பயிர்ச் செய்கையை மேற்கொள்ளுகின்றோம். நாற்று மேடைகள் பலவகைப்படும். பெட்டி நாற்றுமேடை, நெரிடோக்கா நாற்றுமேடை, சண்கள் நாற்றுமேடை, டபோக் நாற்றுமேடை, சேற்றுநில நாற்றுமேடை, கீறின்கவுஸ் நாற்றுமேடை, விதை நாற்றுமேடை, சாதாரண நாற்றுமேடை என்பனவாகும். இதில் நாம் சாதாரண நாற்றுமேடையையே தயாரித்து வருகின்றோம்.

இந் நாற்று மேடை அமைக்கும்போது நீர் வடிப்புள்ள இருவாட்டி மண்ணாகவும், நீர், வசதியுள்ள இடமாகவும், தினமும் அவதானிக்கக் கூடிய இடமாகவும், சொல்வேசியே குடும்பப்பயிர் நாட்டாத இடமாகவும், சூரிய ஒளி படக்கூடிய இடமாகவும் தெரிவு செய்தோம்.

நாற்று மேடை அமைக்கத் தெரிவுசெய்த தரையைத் தொற்று நீக்கினோம். பின்பு காய்ந்த ஓலை இலை குழை இட்டு எரித்து பின்பு மண்டும் கொத்தி கற்கள் தடிகள் அகற்றினோம். அடுத்து 3' அகலம் 10' நீளம் 9" உயரத்தில் மேடை அமைத்து இரு மேடைகளின் இடையில் 1½" இடைவெளிவிட்டு மேடையை அமைத்தோம். மேடைக்கு 50 ரூ. நன்கு உக்கிய கூட்டுரு மாட்டுரு இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்து தூர்வை ஆக்கினோம். மேடையில் 2"—3" இடைவெளியில் ¼" ஆழத்தில் நிரைகள் அமைத்து அதில் சொரசுனினால் தொற்று நீக்கிய விதைகளை இட்டு மண்ணால் மூடி அமர்த்தும் பலகையால் அமர்த்தி மழை காலங்களில் பங்கஸ் நோய்கள் ஏற்படாதிருக்க 1 அவுன்ஸ் கப்டான் 3 கலன் நீரில் கலந்து மேடைக்கு விசிறினோம்.

எறும்பு கறையானின் தாக்கத்திலிருந்து விதையைப் பாதுகாக்க பி எச்.சி. பவுடர் தூவினோம். B.H.C. பவுடருக்குப் பதிலாக அல்ரின் பவுடர் பாவித்தோம். பின் பத்திரக் கலவையாக வைக்கோலிட்டு மேடையை மூடிப் பரவி விட்டோம். மேடை நன்கு நனையத் தக்கதாக நீருற்றுவோம். 5—10 நாளில் விதைகள் முளைக்கும். இது இனங்களுக்கு ஏற்ப வேறுபடும்.

விதைகள் முளைத்து வந்ததும் பத்திரக்கலவையை நீக்கி 2' உயரத்தில் தடிகள் ஓலைகளினால் பந்தல் அமைத்து தற்காலிக நிழல் வழங்கி பின் படிப்படியாக நிழலைக் குறைத்தோம்.

நாற்று மேடையில் கூடுதலாக பங்கஸ் தொற்றல் அடியமுகல் போன்ற நோய் ஏற்படாது கட்டுப்படுத்த ½ அவுன்ஸ் கப்டான் 1 கலன் நீரில் கலந்து விசிறினோம். நாற்றுகள் வளர்ந்து 1 மாத வயதான தும் பிடுங்கி தோட்டத்தில் நாட்டினோம். மிகுதியை விற்பனை செய்தோம்.



# காற்றுப்பதிய மூலம் கொடி எலுமிச்சை உற்பத்தி

செல்வி இ. ஜெயச்சந்திரிங்கா

கொடி எலுமிச்சை மரத்திற்கு விதையில்லை. எனவே விதையின் மூலம் இனவிருத்தி செய்ய முடியாது. துண்டங்கள் மூலமும் ஒட்டு முறையாலும், பதியமுறையாலும் செய்யலாம். ஒட்டு முறையின் மூலம் வைரஸ் நோய் பரவுவதால் இம்முறை கைவிடப்பட்டுள்ளது. பதிய முறையே இலகுவானதும் சிறந்ததாகவும் இருப்பதால் கையாளப் படுகிறது.

தாவரத்தில் காயத்தை ஏற்படுத்துவதன் மூலம் வேர் அரும்பச் செய்வதால் பதிய தாவரம் பெறப்படுகிறது. பதியங்கள் சாதாரணபதியம், காற்றுப்பதியம், சர்ப்பப்பதியம், சும்பிப்பதியம், அகழிப்பதியம், அணைப்பதியம், நுனிப்பதியம், சட்டிப்பதியம் அல்லது சினைப்பதியம் ஆகிய முறைகளில் செய்யப்படுகின்றன.

எமது பண்ணையில் கொடிஎலுமிச்சை காற்றுப்பதிய மூலம் பதிய தாவர உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

**கிளை தெரிதல்:**

பதியத்திற்குக் கிளைகள் தெரியும்போது நோயற்ற பூச்சி புழுக் களின் தாக்கம் இல்லாததாகவும், ஒரு போகம் முதிர்ச்சியுள்ள கிளைகளாகவும், 1'—1½' வரை தண்டு நீளமான கிளைகளாகவும், தண்டின் பருமன் ¼" ஆகவும் அதாவது பென்சில் மொத்தக் கிளைகளாவும் இருத்தல் வேண்டும்.

**காயம் ஏற்படுத்துதல்:**

தெரிவு செய்யப்பட்ட கிளைகளில் உள்ள அடி இலைகள் ஒடிக்கப் பட்டு கார்த்திகை மாதப் பிற்பகுதியில் காயம் ஏற்படுத்தி பதியம் தயார் செய்யப்பட்டது. காயங்கள் நா வெட்டு முறை, மோதிர வெட்டு முறை, முக்கோண வெட்டு முறைகளில் செய்யலாம். எமது பண்ணையில் நா வெட்டு முறையாலும், மோதிர வெட்டு முறையாலும் காயமேற்பட்டது. இங்கு ஒட்டுக்கத்தியால் தெரிவு செய்த கிளைகளில் நாவெட்டு முறையில் சாய்வாக ஒரே தடவையில் ஓரளவிற்கு ¼" நீளத்திற்கு வெட்டப்பட்டது. வெட்டிய காயத்தின் மேல் சிறு ஈர்க்கில் முறித்து காயம் திரும்பவும் பொருந்தாமல் இருப்பதற்கு வைக்கப்பட்டது. மோதிர வெட்டு முறையில் தண்டில் மோதிரவடிவில் வளையமாகக் கீறிப் பட்டையைக் கிளப்பி எடுக்கப்பட்டது.



**பதியம் வைத்தல் :**

காயத்தைச் சுற்றி 50% தோட்டமண்ணும் 50% உக்கிய கூட்டெருவும் துப்பரவு செய்யப்பட்டு இரண்டையும் ஒன்றாக நன்கு கலக்கவும். பின் நீர் விட்டுக் குழைத்து உருண்டையாக வரும்படி திரட்டி வெட்டிய காயங்கள் மீது வைத்து அமர்த்தி 4" அகலமான பொலித்தினால் சுற்றி நூலினால் இறுகக் கட்டப்பட்டது. பதியம் வைத்த கிளையின் மேல் கிளையில் சிறிய பேணியொன்றின் அடியில் சிறு துவாரம் ஏற்படுத்திக் கட்டப்பட்டு அப்பேணிகளில் நீர் ஊற்றப்பட்டது. நீளமான சணல் நூல் எடுத்து அதன் ஒரு நுனியைப் பேணியில் ஏற்கனவே ஏற்படுத்திய துவாரத்திற்குள் செலுத்தி அதன் மறு நுனியைப் பதியத்தின் மேற்பகுதியில் செருகி விடப்பட்டது. இந்நூல் வழியாக நீர் பதியத்திற்குள் சிறு சிறு துளியாக வந்து கொண்டிருக்கும். மழைக்காலங்களில் பேணி தேவையில்லை. பதியத்தில் துவாரம் ஏற்படுத்தி அதனூடாக நீர் விடலாம். பதியத்திற்குள் இருக்கும் மண் எந்நேரமும் ஈரலிப்பாக இருப்பதற்கு நீர் அவசியம். ஈரலிப்பாக இருந்தால்தான் வேர் வளர்ச்சி துரிதமாக இருக்கும். காற்றுப்பதியம் தேங்காய் மட்டை பொச்சிலும் மண்கலவை இட்டுச் செய்யலாம்.

இரண்டு கிழமைகளில் பதியங்களில் வேர் அரும்புள் தெரிகவதைக் கண்டு தொடர்ந்து அவதானித்து வந்தபோது புதிய அரும்புகள், புதிய இலைகள் தோன்றியிருப்பதைக் கண்டோம். அதன்பின் வேர்கள் பெரிதாக வந்ததும் 1½ மாதமளவில் பதியங்களை வெட்டி கொட்டுக்களில் அடைக்கப்பட்டன.

**கொட்டுக்களில் அடைத்தல் :**

காற்றுப்பதியம் செய்யப்பட்ட நாளிலிருந்து 4-6 வாரமளவில் பதியங்கள் வெட்டி எடுக்கப்பட்டு சுற்றிக் கட்டப்பட்டிருந்த பொலித்தின் கடதாசி அகற்றப்பட்டது. பின் 45% தோட்ட மண்ணும் 45% உக்கிய கூட்டெருவும் இட்டு சிறிதளவு 10% கருமண்ணும் சேர்த்து துப்பரவு செய்து கலவையாக்கப்பட்டது. 8" உயரமும் 3½"-4" அகலமும் கொண்ட பொலித்தின் பையின் அடியில் நீர்வடிப்புத் தன்மைக்கும் நீரே தேவையான அளவு உறிஞ்சி வைப்பதற்கும் செங்கட்டித் தூள் இடப்பட்டு அடுத்த படையாக உக்கல் போடப்பட்டு அதன் மேல் சேர்க்கப்பட்ட கலவையை ½ வாசிக்குப் போட்டு பதியத்திலுள்ள மண் உதிராவண்ணமும் வேர் மடியாவண்ணமும் பையினுள் வைத்து மீண்டும் மிகுதியாகவுள்ள மண்கலவையை பையின் மேல்மட்டத்தில் இருந்து 1" இடவெளி விட்டு போடப்பட்டது. பையின் மடிப்புக்கள் விழாதவண்ணம் இறுக நிரப்பி நிழலில் வைத்து நீருற்றப்பட்டது. இரண்டு கிழமையின் பின் வெய்யிலில் வைத்து நீர் ஊற்றி திரும்பவும் நிழலில் வைத்து வைரப்படுத்தப்பட்டது.

## ஓட்டு மாங்கன்று உற்பத்தி

செல்வன் ந. பவன்

உற்பத்தி என்னும்போது சில பிரதான அம்சங்கள் அடங்கியிருக்கின்றன. அவையாவன: சுவையான பழங்களைப் பெறல், விரைவில் பலன் பெறல் போன்றனவாகும். மற்றும் தாய்த் தாவர இயல்பைப் பெறல், பதிய வளர்ச்சியைக் குறைத்தல், விரும்பிய இனத்தைப் பெறல் போன்றவையும் உற்பத்திக்கான அம்சங்களில் அடங்குகின்றன.

யாழ்ப்பாணத்தைப் பொறுத்தவரை ஓட்டு மாங்கன்று உற்பத்தி யானது காலநிலை, சந்தைப்படுத்தல், போக்குவரத்துப் போன்றவற்றைக் கருத்திற்கொண்டே மேற்கொள்ளப்படுகிறது. அநேகமாக வறண்ட வலையத்திலுள்ள ஆழமான இருவாட்டித் தரைகளில் கறுத்தக் கொழும்பான், அம்பலவி, விலாட், சேலம், செம்பாட்டான், பாண்டி, நீலம், வெள்ளைக் கொழும்பான் போன்ற சிறப்பாக வளரக் கூடியன இருப்பினும், பழத் தேவைக்காகக் கறுத்தக்கொழும்பான், அம்பலவி, விலாட், செம்பாட்டான் போன்றவையே பெரும்பாலும் விரும்பப்படுகிறது.

ஓட்டுக் கட்டை:

இது விதையிலிருந்து இளந்தாவரமாகப் பெறப்படுகிறது. இவ் உற்பத்தியின் ஆரம்பத்தில், விதைகள் கூடிய முளைதிறன் உள்ளதாயும் நடும்போது வித்துறை நீக்கி நடுத்தலும் சிறந்ததாகும். இதனால் பழுதடைந்த விதைகளைக் கழிக்கலாம். புளிமாவின் வித்துக்களே கூடுதலான முளை திறன் உள்ளதாக இருக்கின்றன. மேலும் வறட்சியைத் தாங்கக்கூடிய தன்மையும் பரந்த வேர்த்தொகுதியும் உடையது. புளி மாவிதைகள் பூச்சிபுழுத் தாக்கங்களிற்குட்படுத்தல் குறைவாகும்.

இவ்வுற்பத்திக்கான மேடையானது மணல்மேடை, சாதாரண மேடை என இருவகைப்படும். மணல் மேடை நிலத்தின்மேல் 4 அங்குல உயரத்தில் மணல் மண்ணை இட்டு அதில் 6 அங்குலத்திற்கு ஒன்றாக விதையிடப்பட்டது. அதில் இட்ட விதைகளில் 70% ஆன விதைகளே முளைதிறன் கொண்டனவாய்க் காணப்பட்டன. சாதாரண நாற்று மேடை 12" ஆழத்தில் கொத்தி உக்கிய மாட்டெரு இட்டு பண்படுத்திய தரையில், மணல் மேடையிலிருந்து பிடுங்கிய கன்றுகள் 2x1 அடி இடைவெளியில் நடப்பட்டது. தொடர்ந்து வரட்சி ஏற்படாவண்ணம் நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட்டது.

நாட்டி 6 மாதத்தில் ஆப்பொட்டுக்கான செய்முறைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.



ஒட்டுக் கிளை:

இது நல்ல பழமரங்களிலிருந்து தெரிவு செய்யப்படுகிறது. பொதுவாக மாமரங்களின் கிளைகள் உறங்கு நிலையில் இருப்பதால் இதனைக் கலைக்கும் பொருட்டு கிளையிலுள்ள இரு இலை தவிர்ந்த ஏனையவை அகற்றப்படுகின்றன. இச் செய்கையால் புதிய முகைகள் உண்டாகின்றன. இச் செய்முறைகள் பண்ணையிலுள்ள விலாட், கறுத்தக்கொழும்பான் மரங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஒரு போக முற்றிய நோயற்ற சேதப்படாத கிளைகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. இலைகளின் காம்புப் பகுதிகள் கிளையிலிருக்கக் கூடியவாறே கத்தரிக்கப்பட்டன. மேலும் இவ்விலைக் காம்புகள் உதிர்ந்தபின் ஒட்டப் பயன்படுத்தப்பட்டது.

ஒட்டேல் :

இதற்கு ஒட்டுக்கத்தி, ஒட்டு நாடா பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஒட்டு நாடாவாக பொலித்தீன், வாழைநார்  $\frac{3}{4}$  அங்குல அகலத்தில் பாவிக்கப்படுகின்றது. ஆப்பொட்டுமுறையில் ஒட்டுக்கிளையின் கீழ்ப்பகுதி ஆப்பு வடிவில் இருபுறமும் ஒட்டுக்கத்தியால் சீவப்படும் ஒட்டுக் கட்டையானது ஒட்டுக்கத்தியால் இருசம பங்காகப் பிரிக்கப்படும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இது மாமரங்களிலேயே பெரும்பாலும் செய்யப்படுகிறது. மழைகாலங்களில் தலைகீழ் ஆப்பொட்டே சிறந்தது. இதனால் ஒட்டுப்பகுதியுள் நீர் செல்வது தடுக்கப்படுகிறது. தலைகீழ் ஆப்பொட்டில் ஒட்டுக்கிளை இரு சம பகுதியாகப் பிரிக்கப்படும் ஒட்டுக்கட்டையானது ஆப்பு வடிவில் சீவப்படும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

எமது செய்முறையில் ஆப்பொட்டே பயன்படுத்தப்பட்டது. கிட்டத்தட்ட 4" நீளமும் ஒட்டுக்கட்டைப் பருமனுக்குச் சமமானது மான ஒட்டுக்கிளையில் விடப்பட்டிருந்த இருஇலைகளும் அகற்றப்பட்டு அதன் கீழ்ப்பகுதியின் இருபக்கமும் ஆப்பு வடிவில்  $\frac{1}{2}$  அங்குல நீளத்திற்குச் சீவப்பட்டது.  $\frac{3}{4}$  அங்குலம் வரை பிளக்கப்பட்ட ஒட்டுக் கட்டையுள் சீவிய ஒட்டுக்கிளை வைக்கப்பட்டுக் கீழிருந்து மேல் தொற்று நீக்கிய ஒட்டு நாடாவால் சுற்றிக் கட்டப்பட்டது.

வேர் வெட்டல் :

மாங்கன்றுகளில் வேர்வெட்டலானது அதிர்ச்சியைக் கொடுத்தல், அல்லிவேர் வரச் செய்தல், கொட்டுகளில் அடைத்தல் போன்றவற்றைக் கருத்தில்கொண்டே செய்யப்படுகிறது. இதில் ஆப்பொட்டு ஒட்டி 4 ஆம் மாதத்தில் வேர் வெட்டப்பட்டது. வெட்டும்போது கன்றுகளின் உயரம் 1 அடியிலிருந்து 4 அடிவரை வேறுபட்டிருந்தது. இது நிலமானது ஈரலிப்பாக இருந்தபோதே மேற்கொள்ளப்பட்டது. அடி

மரத்திலிருந்தே 2 — 3 அங்குல தூரத்தில் குழி ஏற்படுத்தப்பட்டு அத றூடாக ஆணிவேர் தெரியப்படுத்தப்பட்டு அதில் 1 அங்குல துண்டு அகற்றப்பட்டது. மண் மட்டத்திலிருந்து கிட்டத்தட்ட 6" ஆழத்திலேயே அத்துண்டு வெட்டப்பட்டது. கன்றுகளின் உயரத்தைப் பொறுத்து ஆழம் வேறுபட்டது. வேர் வெட்டலுக்கு ஆரம்பத்தில் "பாரையும்" பின் "சிக்கட்டரும்" பயன்பட்டது. பின் குழியானது மண், மாட் டெருக் கலவையால் நிரப்பப்பட்டது. அதற்கு மேல் சிறுதடி அடையாளத்திற்காகக் குற்றப்பட்டது. ஏனெனில் கிளறி எடுக்கும்போது எதிர்ப் பக்கத்தில் பாரையால் குற்றுவதற்காகவே பெரிய மரங்களிற்கு காற்றால் பாதிப்புறுதிருக்க அருகில் தடிஊன்றிக் கட்டப்பட்டது. அத் தோடு வேர் வெட்டிய கன்றுகளுக்கு அடையாளமாக பொலித்தீன், வாழைநார் போன்றவற்றின் துண்டுகளால் கட்டுகள் போடப்பட்டு நீர்ப்பாசனமும் செய்யப்பட்டது. தொடர்ந்து வரட்சி ஏற்படாது நீர்ப் பாசனமும் செய்யப்பட்டது. இங்கு வேர் வெட்டும்போது உறங்கு நிலையில் கன்றுகள் இருந்தன.

கொட்டுகளில் அடைத்தல்:

போக்கு வரத்து விற்பனைக்காகவே கன்றுகள் கொட்டுகளில் அடைக் கப்படும். கொட்டுகளாக மூங்கில், தகரக் குழாய்கள், பொலித்தீன் பைகள் பயன்படுகின்றன. பண்ணையில் தகரக் குழாய்களே பயன் படுத்தப்பட்டன. வேர் வெட்டி 20 நாட்களில் கொட்டுகளில் அடைக் கப்பட்டது. சில கன்றுகளின் குருத்தில் சிறு முளைகள் அரும்பியும், சில வற்றின் குருத்தில் ஓரளவு வளர்ந்தும், சிலவற்றில் மாற்றமில்லா மலும் (உறங்குநிலையில்) காணப்பட்டது.

முதலில் குழாய்களின் அடியில் 1" உயரத்திற்கு மண்இட்டு இறுக் கப்பட்டது. பின் வேர் வெட்டிய கன்றுகளுக்குச் சேதம் ஏற்படாவண் ணம் பாரையால் கிளறி எடுத்து வேர்கள் அறாதவாறும் குழாயின் விட்டத்திற்கு ஏற்றாற்போலும் பெயர்க்கப்பட்ட மண் பகுதியில் ஒரு பகுதி அகற்றப்பட்டது. பின் கொட்டில் வைத்து மண், உக்கிய மாட் டெருக் கலவையால் நிரப்பிச் சிறு தடியால் அல்லி வேர்கள் பாதிக்கா வண்ணம் இறுக்கப்பட்டது. நீர் நிற்கக்கூடிய அளவிற்கு 1" இடை வெளி விட்டு மேலும் மண் கலவையிட்டு நிரப்பி நிறுத்தப்பட்டது.

உற்பத்திக்காலத்தில் பெறப்பட்ட அவதானிப்புகள்:

\* வேர் வெட்டியவுடன் வாழை நாரால் அடையாளப்படுத்த வேண்டும். இல்லாவிடில் வேர் வெட்டிய கன்றுகளை அடையாளப் காணல் சிரமம்.

\* வேர் வெட்டியவுடன் கொட்டுகளில் அடைக்கக்கூடாது.



- \* சில வேளையில் ஆணிவேர் இரண்டாகப் பிரிந்திருக்கும். இவற்றிற்கு வேர் கிளையாகப் பிரியுமிடத்தில் வெட்ட வேண்டும்.
- \* “ சிக்கட்டர் ” பாவித்ததால் கன்றுக்கு ஏற்படும் தாக்கம், சேதம் குறைவாக இருந்தது.
- \* வேர் வெட்டலின்போது வளைந்த சுருண்ட ஆணிவேர்களை யுடைய கன்றுகளின் நிலப்பகுதி பரவலாகத் தோண்டி எடுக்கப்பட்டபின்பே ஆணிவேர் வெட்டப்பட்டது.
- \* காணப்பட்ட அல்லி வேர்கள் இருபகுதியாகக் காணப்பட்டன.

(1) ஆணிவேரின் வெட்டிய பகுதியைச் சுற்றி ஓரளவு இறுக்கமானதும் ஏனைய பகுதியிலுள்ள அல்லி வேரை விடப் பருமனில் பெரிதாகவும் காணப்பட்டது.

(2) வெட்டுப்பகுதி மேலிருந்து, மெல்லிய அசையுந்தண்மை உடையதாகக் காணப்பட்டது.

- \* அல்லி வேரின் நுனிப்பகுதி மஞ்சளாகவும் கூராகவும் ஏனைய பகுதி ஊதா நிறமாகவும் காணப்பட்டது.
- \* மேற்குறித்த 1ஆவது பகுதியாகக் காணப்பட்ட அல்லி வேர்கள், சில கன்றுகளில் ஆணிவேர் மட்டத்தோடு முற்றாக அறுந்திருந்தன. இருப்பினும் கொட்டுகளில் அடைத்தபின்பு எதுவித மாற்றமுமின்றித் தழைத்திருக்கக் காணப்பட்டது.
- \* கொட்டுகளில் எறும்பின் தாக்கமிருந்ததால் பூச்சினாசினியாக அற்றின் பவுடர் பயன்படுத்தப்பட்டது.
- \* கொட்டுகளில் அடைக்கும்போது மண்இட்டு இறுக்கியது போதாமையாலும் எறும்பு மற்றும் நீர்ப்பாசனத்தாலும் கொட்டிலுள்ள மண் வெளியேறி வேர்ப்பகுதி வெளித் தெரிந்ததால் மீண்டும் மண் இட்டு நிரப்பப்பட்டது.
- \* மேலும் கொட்டில் சில கன்றுகளில் ஒட்டுக்கிளை பட்டும் ஒட்டுக் கட்டை படாதிருந்ததையும் அவதானிக்கப்பட்டது.
- \* அதோடு ஒட்டுக்கட்டையில் தோன்றும் புதிய கிளைகள் அகற்றப்பட்டன.

# வாழைச் செய்கை

செல்வன் வா. சரேஸ்

வாழையில் இருந்து பெறப்படும் பிரதான உணவுக் கூறு கார்போவைதரேற் ஆகும். இது பழத்தில் வெல்லமாகவும் காய்களில் மாப் பொருணாகவும் காணப்படுகின்றது. இதற்குப் பரந்த மழை வீழ்ச்சியும் அதிக வெப்பமும் சிறந்தது. இதனை எல்லா மண்வகைகளிலும் செய்கை பண்ணலாம்.

எமது பண்ணையில் 1984-ஆம் ஆண்டு ஆவணி மாதம் மாணவர்களால் வாழைச் செய்கை மேற்கொள்ளப்பட்டது. வரிசையில் 10 அடியும் வரிசைக்கு இடையில் 8 அடியும் இருக்குமாறு நிலையங்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டன. இதில் 2 அடி நீள, 2 அடி அகல, 2½ அடி ஆழக் குழிகள் வெட்டப்பட்டன. இதில் மேல்மண் வேராக எடுக்கப்பட்டது. அக் குழி வெய்யிலில் தொற்று நீக்குவதற்காகக் காயவிடப்பட்டுப் பின்னர் 2 கூடை மாட்டெருவுடன் மேல் மண்ணைக் கலந்து குழி நிரப்பப்பட்டது. இதில் 4 மாத வயதுடைய உறிஞ்சிகள் நடப்பட்டன. குழிசளில் மண் வாழ் உயிர்களான ஏறும்பு, கறையான் கட்டுப்படுத்த B. H. C. பவுடர் போடப்பட்டது.

இங்கு நடப்பட்ட இனங்களாவன :

## 1. காயக்காக:

- சாம்பல் மொந்தன் — மெழுகுத்தண்மையான இலைகளையும் போலித்தண்டில் சாம்பல் நிறத் தூசியையும் கொண்டது. இதன் காய்கள் சாம்பல் நிறமானவை.
- வெண் மொந்தன் — இதுவும் சாம்பல் மொந்தனைப் போல நறுது. காய்கள் வெண்மையாக இருக்கும்.

## 2. பழத்திற்காக:

- ஆனைவாழை — இது நீண்ட மெல்லிய பழத்தையும் கரடு முரடான இலைகளையும் கொண்டது.
- கதலி — இது உருண்டையான பழங்களைக் கொண்டது. பராமரிப்பைப் பொறுத்து இதன் பருமன் இருக்கும். கரடு முரடான இலையைக் கொண்டது. இதுவே 50% விவசாயிகளால் விரும்பிச் செய்கைபண்ணப்படுகிறது.
- பன்றி — இதன் பழம் நீண்ட மெல்லியது. இலை கரடு முரடானது. கட்டையினம்.

(d) கப்பல் — இது திரண்ட உருண்டைப் பழங்களைக்கொண்டது. இதன் தண்டு ஓரம் சிவப்பாகவும் மாத் தூசி உள்ளதாகவும் மெழுகுத்தன்மையான இலைகள் கொண்டதாகவும் காணப்படும்.

(e) மருத்துவை — இது மினுமினுப்பான உருண்டைப் பழங்களைக் கொண்டது. இதன் தண்டின் ஓரம் சிவப்பாகவும், மெழுகுத்தன்மையான இலைகளையும் கொண்டது.

#### பராமரிப்பு:

நீர்ப்பாசனம் — இங்கு நாம் பாத்திமுறை நீர்ப்பாசனத்தை மேற்கொள்கிறோம். எனவே 5 நாட்களுக்கு ஒரு முறை நீர் பாய்ச்சப்படும். மழைபெய்தால் நீர்ப்பாசன இடைவெளி கூடும்.

உறிஞ்சி அகற்றல் — இதில் இருவித உறுஞ்சிகள் உண்டு. அவையாவன:

1. வால் உறிஞ்சி — இவை நடுகைக்குப் பயன்படுகின்றன

2. இலையுறிஞ்சி — இவை நடுகைக்கு உகந்ததல்ல

இங்கு ஒரு அடியில் இரு வால் உறிஞ்சிகளை விட்டு மிகுதியை அகற்றுகிறோம். இதனால் பல நன்மைகள் உண்டு. அவையாவன:

(a) மேலதிக உறிஞ்சிகள் விற்பதால் வருமானம் கிடைக்கிறது.

(b) பழத்தின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பதுடன் பழமும் பெரிதாக இருக்கும்.

(c) போசணக்கான போட்டி குறைவதால் வாழை வீரியமாக வளரும்.

#### பசளை இடல்:

வாழையிலிருந்து நல்ல விளைவைப் பெறக்கூடியளவு சேதனப் பசளை இடவேண்டும். ஒலை குழை தாழ்த்தல் மாட்டெரு இடல் என்பவற்றுடன் வசதியிருப்பின் மாட்டுத் தொட்டில் வைத்து மாடுகள் வளர்க்கலாம். சேதனப் பசளையுடன் செயற்கைப் பசளையும் இடவேண்டும். யூறியா 3 பகுதி, அடர் சுப்ப பொஸ்பேற் 2 பகுதி, மியூரியேற் ஒவ் பொட்டாஸ் 7 பகுதி கலந்து 4 மாதத்திற்கு ஒருமுறை 450 கிராம் பசளை ஒரு மரத்திற்கு இட்டோம். ஒரு வருடத்திற்கு ஒரு அடிக்கு 1350 கிராம் தேவை; பசளையை நன்கு மண்ணுடன் கலந்து உடனேயே நீர் பாய்ச்சவேண்டும்.

எமது பண்ணையிலுள்ள வாழையைப் பாதித்த நோய்கள்:

சித்திரை மாத மழையின்பின் குருத்துகள் அழுதிடக் காணப்பட்டதாலும், அதிலிருந்து வரும் குலைகள் மிகவும் சிறியனவாக இருந்தமை யாலும் விளைவில் வீழ்ச்சி காணப்பட்டது. இதனை நாம் திருநெல்வேலி ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கு அறிவித்தோம். அவர்களும் யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழக உயிரியற்பீட விரிவுரையாளர்களும் சேர்ந்து பரிசோதனை



செய்து “காட்டுறவு” என்னும் குருத்தமுகல் நோய் என அறிவித்தார்கள். இது ஒரு வைரஸ் நோயாகும். இந்நோய் காணப்பட்ட சகல வாழை அடிகளும் வேருடன் கிளறி எடுக்கப்பட்டு கிடங்குகளை வெய்யிலில் காயவிட்டு மீண்டும் மறு வாழைகளுக்குப் பரவாது தடை செய்தபின் இந்நோய் குறைந்தது. அதன்பின் மறு வாழைகள் வீரியமாக வளர்ந்தன. (“வாழையை வாழவைக்க வழிமுறைகள்” என்ற கட்டுரையில் மேலதிக விபரங்களை அறியலாம்.)

இதைவிடக் காணப்பட்ட மறு நோய்கள்.

கொத்து முளை — இதனைக் குருக்கன் என்றும் அழைப்பர். இந்நோய்க்கான காரணி வைரஸ் ஆகும். இன் நோய் ஏற்பட்ட வாழைகள் வளர்ச்சி குன்றியும் இலைகள் நெருக்கமாக அமைந்தும் காணப்படும். இவற்றையும் வேருடன் பிடுங்கி அழிப்பதே சிறந்தது.

நீள் மூஞ்சி வண்டு: இது இருவகைப்படும்.

1. தண்டுதுளைப்பான் — இவை முட்டையை வாழையின் போலித் தண்டில் இடுகின்றன. குடம்பிகள் தண்டைத் துளைத்து வாழையைச் சேதப்படுத்தும்.
2. கிழங்கு துளைப்பான் — இவை வேர்த்தண்டுக் கிழங்கில் துவாரத்தை ஏற்படுத்தி வாழையின் வளர்ச்சியைப் பாதிக்கின்றன.

கட்டுப்படுத்தல்:

இவ் வண்டின் வாழ்க்கை வட்டம் வாழை மீதிகளிலும் நடைபெறுவதால், அவற்றைத் தோட்டத்தில் தங்கவிடாது அகற்றுதல் மூலமும் நிலத்தைப் பண்படுத்துவதன் மூலமும் அகற்றினோம்.

அறுவடை:

இடைப் பழங்களையும், சுண்டிப் பார்க்கும்போது அதன் இறுக்கத்தையும் கொண்டு முற்றிய குலைகள் அறுவடை செய்யப்பட்டன. உறிஞ்சிகள் நட்டு 6 மாதத்தில் அவை பூக்கும். இவை பழமாக 3—4 மாதகாலம் எடுக்கும். கப்பல், மருத்துவை, இதுரை கூடிய காலம் எடுத்தே பழுக்கும்.

பழுக்கவைத்தலும் சந்தைப்படுத்தலும்:

பழம் பழுக்கும் காலத்தில் பறவைகளின் தாக்கம் இருப்பதால் குலைகளைக் காய்ந்த சருகினால் சுற்றிக் கட்டிவிடுவோம். இவற்றின் தாக்கத்திலிருந்து தப்புவதற்காக முற்றிய காய்களைப் புகையூட்டலாலும், ஈரமான சுலபியம் காபைற்றைப் பாவித்தும் பழுக்கவைக்கப்பட்டது. பின்னர் சந்தை நாட்களில் சருகினால் சுற்றி எடுத்துச் சென்று விற்கப்பட்டது.



## வாழையை வாழவைக்க வழிமுறைகள்

தற்சமயம் யாழ் மாவட்டத்தில் விரைவாகப் பரவிவரும் குருத்தழுகல் என அழைக்கப்படும் வாழைத் தொற்று அழுகல் ஒரு வைரஸ் நோயாகும். ஆங்கிலத்தில் காட்-ரெட் (Heart Rot) என அழைக்கப்படுகிறது. பூசணிக் குடும்ப சித்திர வைரசே குருத்தழுகலை ஏற்படுத்துகின்றது. மிளகாய் போன்ற தாவரங்களை இவ்வைரசு தாக்கும். வாழையில் ஏற்படும் காயங்கள் ஊடாக கலச்சாற்றின் மூலம் பரவுகிறது.

வளமற்ற மண், வறட்சி ஆகிய பாதகமான நிலைமைகளில் இந்நோய்த்தாக்கம் கூடுதலாகக் காணப்படுவதால் வாழை மரம் நலிவுறுகிறது. தாக்கம் அதிகரிக்கும்போதே அறிகுறிகள் தென்படும்.

இந்நோய் பரவும் விதம் :

- (அ) மிளகாய்ப் பயிரிலுள்ள அழுக்கணவன் இந்நோயைப் பரப்பும் ஒரு காவியாகும். இது வாழையின் சாற்றை உறிஞ்சும் போது வைரஸ் கிருமிகள் தொற்றிக் கொள்ளும். பின் நோயில்லா வாழையில் அழுக்கணவன் சாற்றை உறிஞ்சும்போது தொற்றிய வைரஸ் கிருமிகள் கலச்சாறு மூலம் பரவி நோயை ஏற்படுத்தும்.
- (ஆ) நோயுள்ள வாழையில் பாவிக்கப்பட்ட உபகரணங்களைத் தொற்று நீக்கம் செய்யாமல் நோயற்ற வாழையில் பாவிக்கும் போது காயங்களின் ஊடாக வைரஸ் பரவி இந்நோயை ஏற்படுத்தும்.
- (இ) வேறு இடங்களிலிருந்து நடுகைக் குட்டிகளைக் கொண்டுவருதலின் மூலம் எமது தோட்டத்தில் இந்நோய் பரவும்.

நோயின் அறிகுறி :

- (அ) இலைகள் சிறுத்தும் குவிந்தும் காணப்படும்.
- (ஆ) வாழைக் குட்டிகளின் (உறிஞ்சி) போலித் தண்டு நுனியில் இலைகள் ஒடுங்கிச் சிறுத்துக் காணப்படும்.
- (இ) இலையின் நடு நரம்பில் ஆரம்பமாகி வீளிம்பு வரை அழுகல் தொடரும். ஒழுங்கற்ற இலை வெளிநல் காணப்படும். இளம் இலைகள் வெண்மையாகவும் முதிர் இலைகள் மஞ்சளாகவும் காணப்படும். பின் தொடர்ந்து கபில நிறமாக மாறும்.

(ஈ) இலைகள் வாடிக்கருகும்.

(உ) குருத்து முழுமையாக அழுகும்போது கரை ஓரங்கள் கருகியும் குருத்து நெளிந்தும் கிழிந்தும் காணப்படும். குருத்துத் தொடர்ந்து அழுகுமாயின் குலை போடமாட்டாது. தாக்கம் குறைவாக இருக்கும்போது சிறிதாகவும் அமைப்பில் வேறுபாடுடைய குலைகளையும் போடும். வாழைமரத்தை நெடுக்காக வெட்டினால் குருத்து நெளிந்து நெளிந்தும் இடையிடையே அழுகியும் இருக்கும்.

(ஊ) காய்ந்த விளிம்புகளுடன் இலைகள் அரைகுறையாகத் தோன்றும். அவ்விதமான இலைகள் நிமிர்ந்து நிற்கும் வாழையைக் குறுக்கே வெட்டும்போது குருத்து வளரமாட்டாது.

நோய்க் கட்டுப்பாடு :

வைரஸ் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த சிகிச்சை முறை இல்லாமையால் நோயுள்ள வாழைகளைப் பிடுங்கி அழித்தல் வேண்டும். இல்லாவிடில் அவை தொடர்ந்து பரவுவதற்கு ஏதுவாயிருக்கும். நோயுள்ள வாழைகளில் அழுக்கணவன் இருக்குமாயின் மண்ணெண்ணை தெளித்து வாழையைப் பிடுங்குவதனால் அழுக்கணவன் பரவாமல் தடை செய்யலாம்.

தடை முறை :

(வருமுன் காப்போம்)

இந்நோய் கட்டுப்படுத்த முடியாது இருப்பதால் இந்த நோய் வராமல் தடைமுறைகளைக் கையாளுவதே சிறந்த முறையாகும். அதன் மூலமே வாழையில் இந்நோய் வராது பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம்.

(அ) காவிகளை அழிக்க வேண்டும். அழுக்கணவன் குருத்தழுகலை மட்டுமன்றி குருமன் அல்லது கொத்து முனையை ஏற்படுத்தும் வைரஸையும் காவுகின்றது. எனவே அழுக்கணவன் காணப்பட்டால் பி.எச்.சி. (B.H.C.) 10 வீதம் பவுடரை உபயோகிக்கலாம். அழுக்கணவனை அழிப்பதால் மறு வாழைக்கு இந்நோய் பரவாது தடைப்படுகிறது.

(ஆ) நோயால் தாக்கப்பட்ட வாழையைப் பிடுங்கப் பாவித்த உபகரணங்களைச் சுடுநீரில் தொற்று நீக்கவும்.

(இ) நடுகைக் குட்டிகளைப் பெயர்த்து எடுப்பதற்குச் சுத்தமான உபகரணங்களைப் பாவிக்கவும்.

- (ஈ) நோயால் தாக்கப்பட்ட வாழையிலிருந்து குட்டிகளை எடுக்க வேண்டாம்.
- (உ) வாழைத் தோட்டத்திலும் அதன் சுற்றாடலிலும் பூசணிக்குடும்ப சித்திரவடிவு நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட பாகல், புடோல், பூசணி, புகையிலை, மிளகாய், வெண்டி போன்ற பயிர்கள் காணப்பட்டால் அவற்றை அழித்துக் கொள்ளவும். சித்திரவடிவு நோய் காணப்படின் தாவரத்தின் நரம்புகள் ஆரம்பத்தில் வெளிறும். அதனைத் தொடர்ந்து இலைப்பரப்பில் மென்பச்சை, கரும்பச்சை, சித்திர வடிவங்கள் காணப்படும்.
- (ஊ) இயன்றவரை வாழைத்தோட்டத்தையும், வாய்க்கால், வரம்புகள் வேலி ஓரங்கள் போன்றவற்றைக் களைகள் இல்லாமல் வைத்திருத்தல் வேண்டும். களைகள் ஒரு இடைக்கால விருந்து வழங்கியாக இருப்பதால் களைகளில் இந்நோய் பரப்பும் வைரஸ் இருக்கலாம்.
- (எ) நோயால் தாக்கப்பட்ட வாழையைப் பிடுங்கிய இடங்களில் கிடங்கை வெட்டிக் குப்பை கூளமிட்டு எரித்து ஆறவிட்டபின் மாற்றுப்பயிர்கள் செய்யலாம்.

சென்ற ஆண்டுகளில் குறைந்தளவில் காணப்பட்ட குருத்தமுகல் வாழைப்பயிரின் வளர்ச்சிக்குப் பாதகமான வரட்சி போன்ற சூழ்நிலைகளினால் தாக்கம் விரைவாக ஏற்படுகின்றது. தற்சமயம் காணப்படும் வறட்சியும் இந்நோய் உக்கிரமடையக் காரணமாகவுள்ளது. எனவே விவசாயிகள் மிகக் கவனமாக நாளாந்தம் வாழைத்தோட்டத்தை அவதானிக்கவும். இந்நோய் வந்த வாழைகளை மற்றைய வாழைகளில் இருந்து இலகுவாக வேறுபடுத்தி அறியலாம். நோய் அறிகுறி காணப்படின் உடனடியாகத் தடைமுறைகளைக் கையாண்டு இந்நோய் பரவாமல் பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம். தடைமுறைகளை நாளாந்த நடைமுறைகளில் செயற்படுத்தினால் இந்நோய் உங்கள் வாழைத் தோட்டத்திற்கு வரமாட்டாது.

\* இக்கட்டுரை 21-6-66இல் ஈழநாடு பத்திரிகையில் ஆசிரியர் மு. கந்தசாமி அவர்களால் எழுதப்பட்டுப் பிரசுரமாகியது.

நன்றி: ஈழநாடு



## கத்தரிச் செய்கை

செல்வி S. M. A. பதுவை

கத்தரி மரக்கறிப் பயிர்களுள் ஒன்றாகும். இது சொலனேசியே குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இதில் திருநெல்வேலி ஊதா, S. M. 164 எனப் பலவகை உண்டு.

எமது பண்ணையில் 1200 சதுர அடி பரப்பு நிலத்தை இச் செய்கைக்குத் தேர்ந்து எடுத்தோம். முதலில் இரு தடவைகள் 9" ஆழத்தில் கொத்தி மண்ணைத் தூர்வையாக்கிப் பின்னர் நாமே தயாரித்த கூட்டெருவையும் இட்டுப் பரவி மிண்டும் கொத்தினோம்.

பின்னர் 3' நீளம் 3' அகலம் (3' x 3') கொண்ட 130 நிலையங்களைத் தயாரித்தோம். அவ் ஒவ்வொரு நிலையங்களிலும் 2 அவுன்ஸ் V கலவை போட்டு கைமுள்ளால் கிளறித் தூர்வையாக்கினோம். இவ் ஒவ்வொரு நிலையங்களிலும் நீர் ஊற்றி 1" ஆழத்தில் ஒரு மாத வயதுடைய திருநெல்வேலி ஊதா இன நாற்றுகளை நாட்டினோம். நாற்றுக்கள் சிறியவையாகையால் வெயிலைத் தாங்குவதற்குக் குழையினால் நிழல் கொடுத்தோம். 3 தினங்கள் காலையும் நண்பகலும் நீர் ஊற்றினோம். தொடர்ந்து 16 நாட்கள் வரை காலையில் மட்டும் நீர் ஊற்றி வந்தோம்.

பின்பு இலை அரி புழுவினால் தாக்கப்படாது இருப்பதற்காக மொரோகுரோட்டபஸ் 1 அவுன்ஸ் கப்ரான் 1 அவுன்ஸ் என்பவற்றை 3 கலன் நீரில் கலந்து தெளித்தோம். இதே வேளை செடியானது செழிப்பாக இருந்ததை அவதானித்தோம். பின்னர் 3ஆம் வாரம் செயற்கை உரம் யூரியா 2 அவுன்ஸ் போட்டு நீர்ப்பாசனம் செய்தோம். இவ்வாறு 4 நாட்களுக்கு ஒரு முறை நீர்ப்பாசனம் செய்து வந்தோம். அடுத்த 4ஆம் வாரம் செடியின் அடிப்பகுதியைச் சுற்றி உள்ள களைகளை எடுத்து விட்டு அவ்விடத்தைக் கிண்டி மண்ணைத் தூர்வையாக்கினோம். இதனால் செடியானது நீரை இறகுவாக உள் எடுக்கக் கூடியதாக உள்ளது. 5ஆம் வாரம் நிலத்தைச் சாறி தூர்வையாக்கி நாங்கு செடிகளை ஒன்றாக அதாவது சதுர வடிவில் பாத்திகளை அமைத்தோம். ஒருவாரம் மண்ணை வெயிலில் உலர விட்டு நீர்ப்பாசனம் செய்தோம். 6ஆம் வாரம் செடியை அலுவாதானித்த போது செடியின் நுனிப்பகுதியில் இருந்து 3—3½" வரை வாடி மடிந்து இருந்தது. அவ்வாடிய தண்டில் சிறுதுவாரமும் அதனைச் சுற்றிப் புழுவின எச்சங்களும் இருந்தன. அத்தண்டைப் பிடுங்கி இரண்டாகப் பிரித்துப் பார்த்தபோது உட்பகுதியில் இளம் சிவப்பு நிறப் புழு இருந்தது. இதனைத் தாக்கியது தண்டுதலைப்பான் என இனம் கண்டு கொண்டோம். இதனைக் கட்டுப்படுத்த மொரோகுரோட்டபஸ் ½ அவுன்ஸ் 1½ கலன் நீரில் கலந்து தெளித்தோம்.



7ஆம் வாரம் அவதானித்தபோது பூக்கள் சில அரும்பி உள்ளதைக் காணக்கூடியதாக இருந்தது. பின்பு இதே வார இறுதியில் இரண்டாவது தடவையாக கையால் களை கட்டினோம். இதே வேளை தண்டு துளைப்பான் தாக்கிய நுகளை வெட்டி அகற்றினோம். இப்புழுவே காய்களைத் துளைக்கின்றது. இதற்கு செலிக்குரோன் 1 அவுன்ஸ், சல்பர் 1 அவுன்ஸ் 3 கலன் நீரில் கலந்து விசிறினோம். பின்னர் T. D. M. போட்டு நீர்ப்பாசனம் செய்தோம்.

9ஆம் வாரம் அவதானித்தபோது பூக்களும் இடை இடையே பிஞ்சுகளுமாகச் செழிப்பாக இருந்தது. 10ஆம் வாரம் 3ஆவது தடவையாக கையால் களை எடுத்தோம். இதேவேளை செடியின் அடிப்பகுதியில் இருந்து வெள்ளை நிறத்தை உடைய ஈக்கள் பறந்தன. மேலும் இலைகள் மஞ்சள் நிறமாகவும் பின்னர் படிப்படியாக உதிர்வும் தொடங்கியன. இதற்குக் காரணம் வெண்சயினது தாக்கம் என இனம் கண்டு, செலிக்குரோன் 1 அவுன்ஸ் 3 கலன் நீரில் கலந்து தெளித்தோம். இம் மருந்து அடித்த 14 நாட்களின் பின் 1ஆவது தடவையாக அறுவடை செய்தோம். பின்பு இதே நாள் மீண்டும் வெண்சயின் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்த செலின்  $\frac{1}{2}$  அவுன்ஸ் 3 கலன் நீரில் கலந்து விசிறினோம். பின்பும் வெண்சயினது தாக்கம் அதிகமாக இருந்தபடியால் 11ஆம் வாரம் செலிக்குரோன்  $\frac{1}{2}$  அவுன்ஸ், டெசிஸ்  $\frac{1}{2}$  அவுன்ஸ், சல்பர் 2 அவுன்ஸ் 3 கலன் நீரில் கலந்து தெளித்தோம். 12ஆம் வாரம் 4ஆவது தடவையாக களைகட்டி 13ஆம் வார இறுதியில் அறுவடை செய்தோம்.

14ஆம் வாரம் சில கத்தரி செடிகளின் இலைகள் சிறியனவாகவும் அடுக்காகவும் நெருக்கமாகவும் மஞ்சள் நிறமானதாகவும் இருந்தன. இதற்குக் காரணம் குருமன் அல்லது சிற்றிலை வைரஸ் நோய் ஆகும். இதனைக் கட்டுப்படுத்த முடியாததாகையால் முற்றாகத் தாக்கப்பட்ட செடியைப் பிடுங்கி அழித்து விட்டோம். இதே வேளை வெண்சயினது தாக்கம் மீண்டும் காணப்பட்டதால், செலிக்குரோன்  $\frac{1}{2}$  அவுன்ஸ் 1  $\frac{1}{2}$  கலன் நீரில் கலந்து விசிறினோம்.

பின்னர் இக்காலப்பகுதியில் காற்றுடன் கூடிய மழையும் வந்த போது வெண்சயினது அழிந்து போனதைக் காணமுடிந்தது. இவ் வேளை பயன் குறைவாகவே இருந்தது.

18ஆம் வாரம் 5வது தடவையாக கையால் களைகட்டினோம். இவ் வேளையிலும் தண்டு துளைப்பானின் தாக்கம் இருந்தது. வாடி மடிந்து காய்ந்து இருந்த அப்பகுதிகளை வெட்டி எறிந்தோம்.

18—21ஆம் வாரம் வரை அறுவடையை மேற்கொள்ளவில்லை. 21ஆம் வாரம் 6வது தடவையாக கையால் களை கட்டினோம். இதே வேளை மஞ்சள் ஆகிய இலையையும் காய்ந்து விழுந்த இலையையும் தோட்டத்தில் இருந்து அகற்றினோம்.

22ஆம் வாரம் காய்துளைப்பான் காய்களைத் துளைத்தபடியால் அக்காயங்களில் பங்கல் வித்திகள் தாக்கி பழ அழுகலை ஏற்படுத்தியது. இவ்வாறு தாக்கப்பட்ட பழங்களைப் பிடுங்கி அகற்றினோம்.

## புகையிலை

செல்வன் M. முரளிதரன்

இது எமது பண்ணையில் கடந்த பெரும்போக காலத்தில் செய்கை பண்ணப்பட்டது. இப் புகையிலையானது சுருட்டுத் தயாரிப்பிற்காகவும் தீன்புகையிலையாகவும் பயன்படுத்தக்கூடியது.

கார்த்திகை நடுப்பகுதியளவில் உழவு இயந்திரத்தால் தரை உழப் பட்டது. மறுநாள் மண்ணிலிருந்த கோரை அறுகு முதலிய களைகள் அரித்து அகற்றப்பட்டன. பின் மாத இறுதியில் பசும்தான் பசனையாக வேப்பம்பகுழை தாழ்க்கப்பட்டது. இருவாரங்களின் பின் சுமார் 10,000 சதுர அடி பரப்பளவில் வாய்க்கால்களும் நடுகை நிலையங்களும் அமைக்கப்பட்டன.

மார்கழி நடுப்பகுதியளவில் பண்ணை நாற்றுமேடையிலிருந்து பிடுங்கப்பட்ட இரண்டு மூன்று இலைகள் உடையதும் சுமார் முப்பது நாள் வயது உடையதுமான நாற்றுக்கள் 3' X 2½' இடைவெளியில் அமைந்திருந்த நடுகை நிலையங்களில் நடப்பட்டன. நாட்டிய உடன் நிழலுக்காகவும் நீர் இழப்பைத் தடுப்பதற்காகவும் வைக்கோல் வளையங்கள் ஒவ்வொரு கன்றிற்கு மேலும் வைக்கப்பட்டன. பின் நாங்கு வாரங்களுக்குத் தினமும் நீர் ஊற்றப்பட்டது. இதில் முதல் மூன்று நாளும் காலையிலும் நண்பகலிலும் ஏனைய நாட்களிலும் காலையில் மட்டும் நீர் ஊற்றப்பட்டது.

நாட்டி ஒரு வாரத்தின் பின் படுநிலையங்கள் மீள நடப்பட்டன (சுமார் 73). இரு வாரத்தின் பின் வைக்கோல் வளையங்கள் அகற்றப்பட்டன. பட்டிருந்த சில நிலையங்களில் திரும்பவும் நடப்பட்டன. கன்றுகள் சரியாமல் இருக்கவும் ஊற்றப்படும் நீர் விரையமாகாமல் இருக்கவும் கன்றுகளுக்கு அருகில் கிண்டி மண் அணைக்கப்பட்டது.

மூன்று நாட்களின் பின் உக்கிய மாட்டெரு இட்டுப் பரவப் பட்டது. சிலநாட்களின் பின் ஆங்காங்கே புழுத்தாக்கம் காணப்பட்டது. இதைக் கட்டுப்படுத்த மொளே குரோட்பஸ்உம் சல்பரும் 3 கலன் நீரில் கலந்து விசிறப்பட்டது. (30 ML—மொளே குரோட்ட பொஸ், 175 Gram சல்பர்).

4ஆம் வாரம்முதல் இரு கன்றுகளை இணைத்து வட்டமாக வரைந்து நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட்டது. தாக்கம் தொடர்ந்து காணப்பட்டதால் 4ஆம் நாள் திரும்பவும் விசிறப்பட்டது.



6ஆம் வாரம் கன்றுகள் ஓரளவு வளர்ந்து இருந்தன. இந்நிலையில் 4 கன்றுகளுக்கு ஒன்று வீதம் பாத்திகள் அமைக்கப்பட்டன. மறுநாள் நீர் பாய்ச்சப்பட்டது. பின் நான்கு நாட்களுக்கு ஒருமுறை தொடர்ந்து நீர் பாய்ச்சப்பட்டது. சில கன்றுகளின் இலைகள் சுருண்டு காணப்பட்டன. மொளே குரோட்டபொஸ் கலவை விசிறியும் இதைக் கட்டுப்படுத்த முடியவில்லை. அதனால் அவை பிடுங்கி அழிக்கப்பட்டன. இது வைரஸ் நோயாகும்.

நாட்டி. 50 நாட்களின் பின் கன்றுகள் பூர்க்க ஆரம்பித்தன. பூர்த்து ஒருவாரத்தின் பின் தாவரத்தில் கிட்டத்தட்ட பதின்மூன்று இலைகள் இருக்கக் கூடியதாக நுனி அகற்றல் செய்யப்பட்டது. மூன்றாம் நாள் வளர்ச்சியைக் கூட்ட 15 kg யூரியா இடப்பட்டு நீர் பாய்ச்சப்பட்டது. உரம் இட்டு இரு வாரங்களின்பின் 30 ml செலிக் குரேன் 3 கலன் நீர் என்ற விகிதத்தில் கலந்து விசிறப்பட்டது. எனிலும் இலையரி புழுவின் தாக்கம் தொடர்ந்து காணப்பட்டது. இதனால் 10 நாட்களின் பின் மொளே குரோட்டபொஸ் விசிறப்பட்டது.

நுனி அகற்றல் செய்ததிலிருந்து 7 நாட்களுக்கு ஒருமுறை வீதம் 5 முறை உறிஞ்சிகள் அகற்றப்பட்டன. நாட்டி 3 மாதமளவில் நீர்ப்பாசனம் நிறுத்தப்பட்டது. ஒரு வாரத்தின்பின் அறுவடை செய்யப்பட்டது.

குறிப்பு :

எமது புகையிலைச் செய்கை குறிப்பிடத்தக்களவு வெற்றி அளித்தாலும் அது எதிர்பார்த்த அளவிற்கு அமையவில்லை. இதற்குப் பின் வருவனவே காரணங்கள் எனலாம்.

- i. நடுகைக்கு முன் கூட்டெரு இடாமையும் பற்றிக் குறையும்.
- ii. மழையாலும் சிலவகை மருந்தின் தட்டுப்பாட்டாலும் கிருமி நாசினிப் பிரயோகத்தில் ஒழுங்கின்மை.
- iii. வெளியிடங்களுக்கான போக்குவரத்தில் தடைகள் போன்ற வற்றால் இவ்வாண்டுச் சந்தை நிலைமை பாதகமாக இருந்தது.

✱

உழவினா கைமடங்கின் இல்லை வீழைவதூஉம்  
விட்டேம் என்பார்க்கு நிலை.

[உழவர் உழுதல் தொழிலைச் செய்யாது விட்டால்  
துறவிடக்கும் வாழ்வு இல்லை.]



# மிளகாய்ச் செய்கை

செல்வன் S. தேவராசா

மிளகாய்ச் செய்கையானது வடபகுதியில் பெரும்போகச் செய்கையாகவே செய்கை பண்ணப்படுகின்றது. இப்போகத்தில் பயிரின் வளர்ச்சி, விளைவு என்பன காலநிலையால் அதிகளவு பாதிக்கப்படாது இருக்கிறது. மிளகாயானது மனித போசணையில் கூடியளவு இடம் பெறுது விட்டாலும், சுவையூட்டும் தன்மையில் முக்கிய இடம் பெறுகின்றது. இருப்பினும் காய் மிளகாயில் விற்றமின் C உண்டு. இப்பயிரானது ஆரம்பத்தில் குறைவாகப் பயிரிடப்பட்டபோதிலும் தற்போது இது பண்பு பயிராகச் செய்கைபண்ணப்படுகின்றது.

நமது பண்ணையில் நேரடி அனுபவம் பெறுவதற்காக, மேற்கொள்ளப்பட்ட பயிர்ச்செய்கைகளில் மிளகாய்ச் செய்கையும் அடங்குகிறது. M. I. 1 என்னும் இனம் தெரிவுசெய்யப்பட்டது. இது மயிலிட்டி தூத்துக்குடி ஆகிய இரு இனங்களையும் கலப்புப் பிறப்பாக்கிப் பெறப்பட்டது. இவ் இனம் செயற்கைப் பசளைக்குக் கூடிய தூண்டற்பேறு உடையது. நீளமான காய், உயர்ந்து வளரும் தன்மை கொண்டது.

நாற்றுப் பெறல் :

நாற்று மேடைப் பராமரிப்பிலேயே மிளகாயின் விளைவு தங்கியுள்ளது. இதில் அதிக கண்காணிப்புச் செலுத்த வேண்டியது அவசியமாகும். மிளகாய்ச் செடியில் உருவாகும் குருமன் நோயைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு, நாற்று மேடைப் பராமரிப்பே ஆரம்பப் படிமுறையாகும். நாற்று மேடையில் விதை விதைக்க முன்பு மேடை, விதை என்பன தொற்று நீக்கப்படவேண்டும். ஒரு ஏக்கருக்கு 3' X 10' சதுர அடி கொண்ட 12 மேடைகளில் நாற்றுக்களை இடல் வேண்டும். மேடையில் விதைகள் 4" இடைவெளியில் வரிசையாக இடப்பட்டே பெறப்படும். 1 ஏக்கர் நடுகை செய்ய ஒரு ரூத்தல் விதை தேவை. எமது செய்கைக்கு வீரிய முள்ளதாயும், நோய்கள் அற்றதுமான நாற்றுக்கள் பெறப்பட்டன. நாற்று மேடையில் குருமன் நோய் ஏற்படாதிருக்க 1 அவுன்ஸ் சல்பர், 1 அவுன்ஸ் மொனோ குரோட்டபஸ் 3 கலன் நீரில் கலந்து விசிறப்பட்டது.

தரை பண்படுத்தலும் நடுகையும் :

மார்கழி நடுப்பகுதியில் 1/20 ஏக்கர் நிலப்பரப்பு தெரிவு செய்யப்பட்டு, அதிலுள்ள களைகளை அகற்றிய பின்னர் கோழி எரு இடப்பட்டு, மண்வெட்டியால் கொத்திப் பண்படுத்தி 3' X 3' இடைவெளியில் கோடுகள் போட்டு நிலையம் அமைக்கப்பட்டது. ஒவ்வொரு நிலையத்

திற்கும் அடிக்கட்டுப் பசனையாக 2 அவுன்ஸ் “வீ” கலவை இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்து அதில் 30 நாள் வயதுடைய நாற்றுக்கள் ஒவ்வொரு நிலையத்திற்கும் சிறிய நாற்று 3, பெரிய நாற்று 2 அளவுகளில் நாட்டி நீர் ஊற்றப்பட்டது. தொடர்ந்து 5 நாட்கள் வரை காசையும், மாசையும் நீர் ஊற்றினோம். நாற்றுக்களின் இறப்பு வீதத்தைக் குறைப்பதற்கு, தொடர்ந்து நாளாந்தம் ஒருமுறை நீர் ஊற்றினோம்.

நாட்டி 1ஆம் கிழமை சில நிலையங்களில் கன்றுகள் வாடி இருந்தன. அவற்றைப் பிடுங்கிப் பார்த்தபோது, வேர் அற்றுக் காணப்பட்டன. இதற்குக் காரணம் குறவணவன், கறையான் என்பவற்றின் தாக்கமே ஆகும். இதற்கு 1 அவுன்ஸ் அல்ரெக்ஸ் 1 கலன் நீரில் கலந்து கன்றுகளின் அடியில் விசிறினோம்.

நாட்டிய 10ஆம் நாள், குருமன் நோய் வராதிருக்க 1 அவுன்ஸ் பொலிமர் 3 கலன் நீரில் கலந்து விசிறப்பட்டது. பொலிமற்றில் சல்பர் உண்டு என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. பின்னர் 5ஆம் கிழமை கன்றுடி கிண்டப்பட்டு, 2 நாட்கள் காயவிடப்பட்டது. இதனால் வேர் வளர்ச்சி, கன்றின் பதிய வளர்ச்சி அதிகரிப்பதோடு, காற்று, நீர், கனிப்பொருட்களையும் இலகுவாகப் பெறக்கூடியதாக உள்ளது:

3ஆம் கிழமை களைகள் அகற்றி, பின்பு மொளே குரோட்டபஸ் பூச்சி புழுக் தாக்கத்திற்கும், சல்பர் குருமன் நோயைக் காவும் சிற்றுண்ணிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும் பாவிக்கப்படுகிறது. 3ஆம் கிழமை கன்றுகளைச் சுற்றி மண்ணைக் கிண்டிய பின் இரு கன்றுகளை இணைத்து வட்டவடிவமாக (8 வடிவில்) வாயக்கால் அமைக்கப்படும். இதனால் கன்று அடிகளுக்கு மட்டும் நீர்ப்பாசனம் செய்யப்படும். மற்றைய இடங்களில் நீர் இல்லாதபடியால் களைகள் முளைக்கமாட்டா. நீரையும் சேமிக்கலாம். மிளகாய் விசேட உரக்கலவை இட்டபின்பே நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட்டது. தொடர்ந்து 4 நாட்களுக்கு ஒரு முறை நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட்டது.

நடுகைக்கு முன் போடப்பட்ட எரு போதியளவு இடப்படாமையால் மீண்டும் எரு இட்டுப் பரவி வெய்யிலில் காயவிட்டோம். இதனால் பூச்சி பீடைகள் சூரிய ஒளியினால் இறக்கும்.

மீண்டும் சில கன்றுகள் மண்வாழ் பீடைகளால் நிலமட்டத்துடன் தாக்கிக் காணப்பட்டது. இதற்கு “அல்ரெக்ஸ்” கரைத்து கன்றுடிகளுக்கு ஊற்றினோம். ஆயினும் தாக்கம் தொடர்ந்து காணப்பட்டது. இதற்கு ‘பியூரான்’ குறுணல் இட்டு நீர்ப்பாசனம் செய்தபோது தாக்கம் குறைந்து காணப்பட்டது.

5ஆம் கிழமை தரை இடைப்பண்படுத்தலாட்ச்சாற்ப்பட்டது. கன்றுகளுக்கு மண் அணைத்து நான்கு கன்றுகளை ஒன்றாக இணைத்து சதுர வடிவான பாத்திகள் அமைக்கப்பட்டன. பாத்தி அமைத்தபின் ஒரு கிழமை மண்ணை உலரவிட்டு யூரியா இட்டு நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட்டது.

4ஆவது மேற்கட்டாக 57ஆம் நாள், 3 kg மிளகாய் உரம், மரத்திலிருந்து 5" இடைவெளி தள்ளி இடப்பட்டது. 5ஆவது மேற்கட்டாக 71ஆம் நாள் kg T. D. M.உம் 9ஆவது மேற்கட்டாக 155ஆவது நாள் 3 kg. T. D. M.உம் இடப்பட்டது.

மேலும் குருமன் நோயில் இருந்து பாதுகாக்க 10 நாட்களுக்கு மருந்து விசிறல் மேற்கொள்ளப்பட்டது. மற்றும் பொலிமற்றுக்குப் பதிலாக சல்பர் + மொனோ குரோட்டபஸ், 1 அவுன்ஸ் 3 கலன் நீரில் கலந்து விசிறலாம்.

இலைப்புள்ளி நோய், கொப்பழு கல் காணப்பட்டதால் மாங்கோசேப் 1 அவுன்ஸ் 3 கலன் நீரில் கலந்து விசிறினோம். அதோடு பூத்தலையும், காய்த்தலையும் ஊக்குவிப்பதற்கென மச்சிக்குரோப் 1 அவுன்ஸ் 3 கலன் நீரில் கலந்து விசிறினோம். பதியவளர்ச்சி கூடிய காலத்தில் 2 அவுன்ஸ் மச்சிக்குரோப் 3 கலன் நீரில் கலந்து தெளித்தோம்.

அறுவடையானது நாட்டி 113ஆவது நாளில் செய்யப்பட்டது. 2ஆம் அறுவடை 119ஆம் நாளும் மேற்கொண்டோம். இவ்வாறாக, 6 நாட்களுக்கொருமுறை அறுவடை செய்து, பழம் குறைவான காலங்களில், 10 நாட்களுக்கொருமுறையுமாக அறுவடையை மேற்கொண்டு மொத்தமாக 147.5 kg பழம் அறுவடை செய்தோம். இதன் மூலமாக, அதிகளவு இலாபத்தை அடைய முடிந்தது.



தொடிப்புழுதி கஃசா உணக்கின் பிடித்தெருவும் வேண்டாது சாலப் படும்.

[ஒரு பலப் புழுதி காற்பலப் புழுதியாகுமாறு பலசால் உழவு ஒட்டினால் ஒரு பிடி ஏருகூட வேண்டாம்; நன்கு விளையும்.]



# சின்ன வெண்காயம்

செல்வி T. கௌரி

மனித உணவுப் பாவனையிலே சின்ன வெண்காயமும் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. எனவே வெண்காயச் செய்கையானது பொருளாதார ரீதியிலே ஒரு இலாபகரமான முயற்சியாகும்.

முதலிலே வெண்காய இனங்களை எடுத்து நோக்குவோம். அவையாவன: பெலாரி, வேதாரணியம், உள்நூர் இனம். இவற்றிலே உள்நூர் இன வெண்காயமே எமது பண்ணையிலே பயிரிடப்பட்டது. இவ் இனத்திலே ஒரு குமிழில் இருந்து 4—8 குமிழ்களைப் பெறலாம்; அத்துடன் சிறந்த சுவையையும், கூடிய காலம் சேமித்து வைக்கக்கூடிய தன்மையையும் கொண்டுள்ளது. அத்துடன் 55—60 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம்.

எமது பண்ணையிலே புகையிலை செய்யப்பட்ட தரையிலே ஒரு பரப்புடைய பகுதியில் வைகாசி ஆரம்பத்தில் நிலம் கொத்தப்பட்டு மண் தூர்வையாக்கிக் களைகள் அரிந்து கூட்டெரு இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலக்கப்பட்டன. பின்னர் 3 அடி அகலமும் 3 அடி நீளமும் உடைய பாத்திகள் அமைக்கப்பட்டு வெண்காய விசேட உரப்பசளை கிடையாதபடியால் 10 கிலோ வி கலவை இடப்பட்டது. கறையான், ஏறம்பு என்பவற்றின் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்த அல்றின் நீரில் கலந்து விசிறப்பட்டது. பின்பு நீர் இறைக்கப்பட்டு 50 கிலோ விதை கிட்டத்தட்ட 4" ஒன்றாகக் காற்பங்கு வெண்காயம் மண்ணின் மேல் தெரியக்கூடியதாக நாட்டப்பட்டது. (ஒரு ஏக்கருக்குத் தேவையான விதை அளவு 16 அந்தர்.)

நாட்டிய மறுநாள் களைகொல்லியாக 2 அவுன்ஸ் லசோ ஒரு கலன் நீரில் கலந்து விசிறப்பட்டது. ஏழாம் நாள் வெண்காயம் யாவும் முளைத்துக் காணப்பட்டன. வெண்காயம் நட்டு முளைத்ததும் முதல் முறையாக ஏழாம் நாள் நீர்ப்பாய்ச்சப்பட்டது. தொடர்ந்து நான்கு நாட்களுக்கு ஒருமுறை நீர்ப்பாய்ச்சப்பட்டது.

மூன்றாம் வாரம் களை அகற்றப்பட்டு 4½ கிலோ அமோனியம் சல்பேற் முதலாம் மேற்கட்டுப்பசளையாக இடப்பட்டு நீர்ப்பாய்ச்சப்பட்டது. (அமோனியம் சல்பேற் ஒரு ஏக்கருக்கு 56 கிலோ தேவை.) இவற்றைவிட வெண்காயத்திற்கு யூரியா பாவிக்கலாம். ஆனால் அமோனியம் சல்பேற்றில் சல்பர் இருப்பதால் யூரியாவைவிட இன்னையே பாவித்தல் நன்று.

ஆறாம் வாரம் இரண்டாம் முறை களை அகற்றப்பட்டு 4 கிலோ ரீ. டி. எம். இட்டு நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட்டது. (ஒரு ஏக்கருக்கு 50 கிலோ ரீ. டி. எம். தேவை.) சில நாட்களின்பின் அவதானித்தபோது தாள்கோதிப் புழுவின் தாக்கம் காணப்பட்டது, இதற்கு அறிகுறியாக வெண்காயத்தாள் நுனி ரிகப்போன்று கருகியும் தாளிலே அந்துப் பூச்சியின் முட்டைகளும் காணப்பட்டன. இவற்றைக் கட்டுப்படுத்த 30 ml. செலிக்குரோன் 3 கலன் நீரில் கலந்து விசிறப்பட்டது.

இத் தாள்கோதியின் தாக்கத்தை ஏற்கனவே கட்டுப்படுத்த வெண்காயம் நாட்டி, ஐந்தாம்நாள் முட்டை கொல்லியாக பேருசில் அடித்திருந்தால் தாள்கோதியின் தாக்கத்திலிருந்து தப்பியிருக்கலாம். ஆனால் எமது பண்ணையில் பாவிக்கவில்லை; அத்துடன் வெண்காயத் தாளிலே மருந்து ஒட்டிப்பிடிப்பதற்காகச் செபெக்சன் கலந்து விசிறலாம். செபெக்சனைக் கூடவிடக் கூடாது. ஏனெனில் வெண்காயத்தில் உள்ள மெழுகுத்தன்மை அற்று பச்சையம் இறந்துவிடும்.

பின்பு வெண்காயம் அறுவடை செய்ய இருவாரத்திற்கு முன்பு நீர்ப்பாசனம் நிறுத்தப்பட்டு வெண்காயம் கிளற முதல் நாள் நீர் இறைக்கப்பட்டு மறுநாள் வெண்காயம் கிளறப்பட்டது. விளைவு குறைவாகவே காணப்பட்டன. விளைவு குறைவுக்கான காரணம் வெண்காயம் நாட்டிய இடையிலே ஏற்பட்ட பெரும் மழையாகும். அறுவடை செய்த வெண்காயத்தை இரு நாட்கள் வெய்யிலிலே உலரவிட்டுப் பின்பு தாள் வெட்டப்பட்டு விற்பனைக்காகச் சந்தைக்கு அனுப்பப்பட்டது.

இவற்றைத் தாளுடன் கட்டிச் சேமித்து வைப்பதாயின் வெண்காயத்தை ஒரு கிழமை வரை உலரவிட்டு தாளுடன் சேர்த்துக் கட்டிக் காற்றோட்டமான இடத்திலே வைக்கலாம். அப்படிச் சேமித்து வைக்கும்போது ஏற்படும் வற்று விகிதம்:

முதலாம் மாதம் 18 விகிதம் குறைவடையும்.

இரண்டாம் மாதம் 25 விகிதம் குறைவடையும்.

மூன்றாம் மாதம் 30 விகிதம் குறைவடையும்.

# பம்பாய் வெண்காய் நூற்று மேடை

செல்வி சு. வசந்தி

பம்பாய் வெண்காயம் 3 முறைகளில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. அவையாவன :

1. நேரடி விதைப்பு முறைப் பயிர்ச்செய்கை.
2. நாற்று நடுகை முறைப் பயிர்ச்செய்கை.
3. உலர் குமிழ் முறைப் பயிர்ச்செய்கை.

இந் நாற்று நடுகை முறைக்கும் உலர் குமிழ் முறைக்கும் நாற்று மேடை அவசியம்.

நாற்று நடுகைமுறை :

1 ஏக்கருக்கு நாற்று நடுகை மேற்கொள்ள 1800 சதுர அடி நிலம் தேவை. 3½—கிலோ விதையிலிருந்து வரும் நாற்றுக்கள் 1 ஏக்கர் நடுகைக்குப் போதுமானதாகும்.

உலர்குமிழ் உற்பத்திமுறை :

உலர்குமிழ் பெறுவதற்கு பாத்திகளில் விதைகள் நெருக்கமாக விதைக்கப்படும். 1 ஏக்கருக்கு 35—40 கிலோ விதையிடப்படும். நெருக்கமாக விதையிடுவதால் குமிழ் வளர்ச்சி கட்டுப்படுத்தப்படும். 2½—3 மாதத்தில் முதிர்ச்சி அடையும்போது அறுவடை செய்யப்படும். அறுவடை செய்த 2 மாதங்களின்பின் நடுகைக்குப் பாவிக்கலாம். 1 ஏக்கர் உலர் குமிழ் 15—20 ஏக்கர் நிலம் நடுகைக்குப் போதும்.

மண் தொற்றுநீக்கல் :

மண் வாழ் பங்குகக்களால் பங்குக நோய் ஏற்படாது இருப்பதற்காக 1½ அடி கப்ராண் 3 கலன் நீரில் கலந்து நிலம் நன்கு நனையும் வண்ணம் பூவாளியால் நனைக்க வேண்டும். ஒரு பூவாளி கரைசல் 3 பாத்திகளை நனைக்கப் போதுமானதாகும். (3' X 3') கப்ராறுக்குப் பதிலாக "போமசல் போடோ" 'திரம்' போன்ற பங்குக நாசினிகளைப் பாவிக்கலாம்.

எமது பாடசாலையில் சித்திரை மாதச் சிறுபோகத்தில் 100 சதுர அடி பரப்பளவில் தரையைக் கொத்தி களைகள் அகற்றி 1 வார சூரிய ஒளியில் தொற்று நீக்கினோம். பின்பு தரையைக் கொத்திப் பண்படுத்தி நன்கு உக்கிய கூட்டெருப் பரவினோம். 3 அடி நீள 3 அடி அகலத்



தில் தயாரித்த பாத்திகளில் 4" இடைவெளியில்  $\frac{1}{4}$ " ஆளத்தில் கோடுகீறி அதனுள் விதைகளை வரிசையாக ஐதாச இட்டு மண்ணை மூடிப் பலகையால் அமர்த்தினோம். எறும்பு கறையான் தாக்கத்திலிருந்து விதையைப் பாதுகாக்க கமச்சீன் பவுடர் தூவி பத்திரக் கலவையாக வைக்கோலிட்டு பூவாளியால் நீருற்றினோம். பின்பு தினமும் காலையிலும் மாலையிலும் நீர் ஊற்றினோம். 8ஆம் நாள் முளைகள் தோன்றின. முளைகள் சீராக வளர்ந்ததும் பத்திரக் கலவையை நீக்கிப் பாத்திகளின் ஓரத்தில் ஓர் அங்குலத் தடிகளை நாட்டி ஒலைகளால் பந்தல் இட்டோம்.

நாற்றுக்கள் வளரும்போது கடும் மழை, கடும் வெய்யில் போன்ற வற்றில் இருந்து பாதுகாக்க நிழல் வழங்கினோம். இந் நிழலை 2ஆம் வாரத்தின் பின் அகற்றிக்கொண்டோம். பின் 3ஆம் வாரத்திலிருந்து வாய்க்கால் மூலம் நீர்ப்பாசனம் செய்தோம். அத்துடன் களைகளையும் அகற்றினோம். இங்கு பாவிக்கப்பட்ட பர்பாய் வெண்காய இனம் "பூஞ்ச் சிகப்பாகும்". இவ்வினம் அதிக விளைவைத் தருவதுடன் நுகர்வோரால் அதிகளவு விரும்பப்படுகிறது.

நாற்றுக்களில் இடையிடையே தாள்கள் நுனிப்பகுதியில் பச்சமயற்றுக் காணப்பட்டன. இது தாள் கோதியின் தாக்கமாகும். இதனைக் கைகளினால் கிள்ளி அகற்றினோம். பின் மொனோ குரோட்டபொஸ் 60% 1 அவுன்ஸ் 3 கலன் நீரில் கலந்து நாற்றுக்கள் நன்கு நனையும்படி விசிறினோம். அத்துடன் அடி அழுகல் நோய் காணப்பட்டது. இதனைக் கட்டுப்படுத்த கப்ரான் 1 அவுன்ஸ் 2 கலன் நீரிற் கலந்து நிலம் நன்கு நனையும்மாறு விசிறினோம். அடுத்து குறவணவன் தாக்கத்தால் வேரும் குமிழ் தாக்கப்பட்டுத் தாவரம் வாடி மடிந்தது. இதற்கு பியூரிடான் குருணல் பாவித்துக் கட்டுப்படுத்தினோம். 30—45 நாளில் நாற்றுக்களைப் பெறலாம். 40 நாள் வயதில் பிள்களவு பருமனானதும் பாத்திகளில் 4 அங்குலத்திற்கு ஒன்று வீதம் விட்டு மிகுதியை ஐதாக்கிப் பிடுங்கினோம். இவற்றை நடுகைக்குத் தயார் செய்த நிலத்தில் நாட்டினோம்.

மீதியாயுள்ள நாற்றில் ஒரு பகுதியைப் பிடியாகவும் ஒரு பகுதியைப் பாத்தியாகவும் விற்பனை செய்தோம். இது ஒரு இலாபகரமான தொழிலாகும். வீடுகளில் பெண்களாகவே சிறியளவுகளில் நாற்று மேடைகளைத் தயார் செய்து நாற்றுக்களை விற்பனை செய்தால் குடும்ப வருமானத்தைப் பெருக்கிக்கொள்ளலாம். விதை வெண்காயத் தட்டுப்பாடான காலங்களில் பம்பாய் வெண்காய நாற்றுக்கள் மிகவும் சந்தைமானமுள்ளவையாக இருக்கின்றன.

# உலர் குமிழ் மூலம் பம்பாய் வெண்காய்ச் செய்கை

செல்வி ச. வசந்தாதேவி

மாரிகாலத்தில் சின்னவெண்காய விதைகளுக்குத் தட்டுப்பாடும் விலை கூடவும் இருப்பதால் அதற்குப் பதில் பம்பாய் வெண்காய்ச் குமிழ்களை நட்டு கூடியளவு லாபம் பெறலாம். பம்பாய் வெண்காய்ச் செய்கை யாளர்கள் மாரிகாலத்தில் நாற்று மேடை பராமரிப்பிலுள்ள கடும் மழை, பனி, நோய்கள் போன்ற பிரச்சினைகளால் இதனைச் செய்வதில் பின்வாங்குகின்றனர். இதன் விதை தட்டுப்பாடான காலங்களிலும் குமிழ் நடுகையை வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ளலாம். அனேக விவசாயிகள் இம்முறையை மேற்கொள்வதில்லை. ஆனால் எமது பயிற்சி அனுபவத்தில் இப்பயிற்சி செய்கை இலகுவானதும் லாபகரமானதும் ஆக அவதானிக்க முடிகிறது.

1985ஆம் ஆண்டு மாணவர்களால் உலர் குமிழ்க்காக வைகாசி மாதத்தில் நாற்று மேடையில் நாற்றுகள் போடப்பட்டு இரண்டரை மூன்று மாதத்தில் சின்ன வெண்காயத்தின் பருமனில் முதிர்ந்ததும் அறுவடை செய்து வெயிலில் காயவைத்துப் பிடியாகக் கட்டி காற்றோட்ட முள்ள இடத்தில் சேமிக்கப்பட்டு இரண்டு மாதம் உறங்கு நிலையில் வைத்தபின் நடுகைக்கு என உத்தேசிக்கப்பட்டது. நடுகைக்கு ஒரு கிழமைக்குமுன் உலர் குமிழ்களின் தாள்களை நீக்கிச் சுத்தம் செய்வதால் உறங்கு நிலை கலைக்கப்பட்டு குமிழ்கள் முளைக்க ஆரம்பமாகும்.

உலர்குமிழ் உற்பத்திக்கு பூளுறெட், யெலோகிறியலோ ஆகிய இனங்கள் சிறப்பானவை. எமது பண்ணையில் பூளுறெட் என்ற இனமே பாவிக்கப்பட்டது.

நாம் 1986ஆம் ஆண்டு மார்சு மாதம் 1/15 ஏக்கர் நிலத்தை நடுகைக்கு ஆயத்தம் செய்து முதல்முறை மண்ணைப் புரட்டி ஒரு வாரம் உலர விட்டு எரு இட்டு கொத்தித் தூர்வையாக்கினோம்.

மேடை அமைத்தல் :

கோடை காலத்தில் 3' X 3' பாத்திகளிலும் மாரியில் மேடையிலும் பயிரிடப்படும். எமது பண்ணையில் மாரியில் 2 அடி அகல 6 அடி நீள 4-6 அங்குல உயர மேடை அமைக்கப்பட்டு இரு மேடைகளிடையே ஒரு அடி அகல வாய்க்கால் விடப்பட்டது.

18 பகுதி வீ கலவை, 6 பகுதி ரீ. டி. எம்., ஒரு பகுதி யூரியா ஆகியன சேர்ந்த கலவையில் 8 கிலோ இடப்பட்டது. (இக் கலவை ஒரு ஏக்கருக்கு 125 கிலோ தேவை.) சுறையான் முதலியவற்றின் தாக்கத்தைத்



தடுக்க அவரின் 3/4 கிலோ விசிறப்பட்டது. நிலம் வாழ் பங்கசுக்களால் தாக்கமுறாமலும் அடி அழுகல் நோய் தொற்றதும் சுப்டான் பங்கசு நாசினி 1 அவுன்ஸ் 2 கலன் நீரில் கலந்து பூவாளியால் தெளிக்கப் பட்டது. உரம் மண்ணுடன் கலக்கப்பட்டது.

நடுகை :

2 அடி அகல மேடையில் இரு ஓரங்களிலும் 3 அங்குலம் தள்ளி 6 X 4 அங்குல இடைவெளியில் நடப்பட்டது. பச்சை கூடிய மண்ணில் 4 X 4 அங்குல இடைவெளியில் நாட்டலாம். குமிழ்களை ஆழமாக நாட்டாது ஒரு பகுதி வெளியில் தெரிய மாடையில் நடுவதால் குமிழ் பெருக்க வழி வகுக்கும். மேடைகள் நீரினால் நனைக்கப்பட்டு 100 ரூத்தல் உலர் குமிழ் நாட்டப்பட்டது. (ஒரு ஏக்கருக்கு 1500 ரூத்தல் உலர் குமிழ் தேவை.)

நாம் களைநாசினி பாவிக்கவில்லை. களைகள் கூடுதலாக வளரும் இடங்களில் நாட்டிய மறுநாள் லசோ, ரூம்ரூட், அலக்குளோர் ஆகிய வற்றில் ஏதாவதொரு களைநாசினி பாவிக்கலாம்.

4ஆம் நாள் முளைகள் காணப்பட்ட போதும் 8ஆம் நாளே சீராக முளைத்தன. சீராக முளைப்பதற்காக 6 நாள்வரை இறைக்காது, 7ஆம் நாள் இறைக்கப்பட்டது. தொடர்ந்து 4 நாளுக்கொருதரம் இறைக்கப் பட்டது.

2ஆம் வாரம் குறவணவன் தாக்கத்தால் வேர்கள் அரிக்கப்பட்டு தாங்கள் வாடிக்க காணப்பட்டன. இதைக் கட்டுப்படுத்த பியூரடான் குறவன் 2/1 கிலோ விசிறப்பட்டது. (ஏக்கருக்கு 10 கிலோ தேவை.)

3ஆம் வாரம் களை அகற்றப்பட்டது. மறு நாள் முதலாவது மேற்கட்டாக அமோனியம் சல்பேற்று 4 கிலோ இடப்பட்டது. (ஏக்கருக்கு 56 கிலோ தேவை) அதன் பின் நீர் இறைக்கப்பட்டது.

சிறிய வெள்ளை வண்ணாத்திப் பூச்சி போன்ற அந்து 4ஆம் வாரம் தாங்களில் வெள்ளை முட்டையிட்டு தனது மயிரால் பாதுகாப்பாக மூடி அம்முட்டை பொரிந்து குடும்பி ஆகி கரும்பச்சை நிற தலை உடைய பச்சைப் புழுவான வெண்தாள் கோதி பச்சையத்தை உண்பதால் தாள் ரிசு போல மடிந்து காணப்பட்டது. இதைக் கட்டுப்படுத்த 1 அவுன்ஸ் மொளோ குரோட்டபஸ் 60% ஐ 3 கலன் நீர் 1 அவுன்ஸ் அன்றக்கோல் (பங்கசு தாக்குதலால் அடி அழுகல் நோய் தொற்றாமல்) ஆகியவற்றுடன் கலந்து விசிறப்பட்டது.

5ஆம் வாரம் மழையினால் தாங்கள் நிலமட்டத்தோடு மடிந்து அமுசி மண்ணோடு குமைந்து அழுகல் நோய் தொற்றியிருந்தது. இதைக் கட்டுப்படுத்த சுப்டான் 1 அவுன்ஸ் 3 கலன் நீருடன் கலந்து விசிறப் பட்டது.



மீண்டும் தாள்கோதியின் தாக்கம் காணப்பட்டதால் செலிக்குரோன் 1 அவன்சை 3 கலன் நீர், 1 அவன்ஸ் சல்பர் (நுனி கருகிக் காணப்பட்டதைத் தடுக்க) ஆசெயவற்றுடன் கலந்து விசிறப்பட்டது.

6ஆம் வாரம் 8ஆம் முறை களை அகற்றி அடுத்த நாள் 5ஆவது மேற்கட்டாக 3½ கிலோ ரீ. டி. எம். இடப்பட்டது. (இது ஏக்கருக்கு 50 கிலோ தேவை) அதன் பின் இறைக்கப்பட்டது. மழையினால் ஏற்பட்ட பங்கசு நோய் திருந்தி பச்சையாக விரியமாக தாள்களும் ஒரு சில பூக்களும் இருந்தன. 8ஆம் வாரமும் களை அகற்றப்பட்டது.

10ஆம் வாரத்திலிருந்து அறுவடைக்கு ஒரு வாரம் நீர்ப்பாசனம் செய்யாது காயவிட்டு 11ஆம் வாரம் நனைத்து மறுநாள் கிண்டிச் சுத்தப் படுத்தப்பட்டது. விளைவு 2 அந்தர்.

இலங்கையில் பல வருடங்களுக்கு முன் பம்பாய் வெண்காயச் செய்கை ஆரம்பிக்கப்பட்டாலும் எதிர்பார்த்த அளவு இலக்கை அடையவில்லை. காரணங்கள் :

1. நாற்றுகள் பெறுவதில் உள்ள சிரமங்கள் — விதைகள் எமது நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படுவதில்லை. கூடிய விலை கொடுத்து தனியார் துறை வர்த்தகர்களிடமிருந்து விலைக்குப் பெறவேண்டி உள்ளது. ஆனால் முளைதிறன் குறைவாகவும் விரைவில் முளைதிறன் இழக்கும் தன்மையையும் இவ்விதைகள் கொண்டன. நாற்று மேடையில் பராமரிக்கும்போது தொழில் நுட்ப அறிவுக் குறைவால் பயிர்ச் செய்கை பாதிக்கப்படும்.
2. ஈரவலயத்திலும், வரண்ட வலயத்தில் மாரிகாலத்திலும் செய்வது கடினம்.
3. விலை அதிகமாய் இருக்கும்போது சின்ன வெண்காயம், லீக்ஸ் போன்ற பிரதியீட்டுப் பொருட்களையே நுகர்வோர் நாடுகின்றனர்.
4. நான்கு மாதப் பயிரான இது சின்ன வெண்காயத்துடன் ஒப்பிடும் போது 1½ - 2 மாதம் அதிகம். இக்காலத்தில் பராமரிப்புச் செலவு மேலதிக செலவாக இருக்கிறது.
5. சந்தைப்படுத்தல் :

இங்கு போதியளவு கொள்வனவு செய்யும் நிலையங்கள் இல்லாமை யாலும், தரகர்களின் சுரண்டலாலும் போக்குவரத்துக் சீர்கேடுகளாலும் இதன் விலையில் தளம்பல் ஏற்படுகிறது.

மேலே கூறிய தடைகளை அகற்ற முயற்சி எடுப்பதன் மூலம் பம்பாய் வெண்காய உற்பத்தியாளருக்கு ஊக்கமளித்து எமது பிரதேசத்தில் சிறப்பான பம்பாய் வெண்காய உற்பத்தியை மேற்கொள்ளலாம்.

## உருளைக்கிழங்குச் செய்கை

செல்வி சி. கிறிஸ்டபெல் நிர்மலாதேவி

பல தரப்பட்ட பொருளாதார நெருக்கடி மத்தியில் நாம் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கிறோம். எமது அன்றாட உணவுத் தேவைக்குச் செலவு செய்யும் பணத்தைக் கணக்கிடவே முடியாது. நம் நாட்டு எப்பகுதியிலேயும் விவசாயம் செய்யக்கூடிய நிலவளத்தையுடைய நாடே நம் நாடு என்றால் மிகையாகாது. இளைஞர்களாகிய நாமே எமது தாய் நாட்டைத் தட்டி எழுப்பி அதன் வளங்கள் அனைத்தையும் வீணாக்காது பிரயோசனப்படுத்தி எமது மனித வலுவுடன் விவசாயத்தை மேற்கொண்டு நாட்டைத் தன்னிறைவு செய்வதுடன் எமது தேவையை நாமே பூர்த்தி செய்யலாம்.

இவ்வாறு நோக்குகையில் இளைஞர் யுவதிகள் சுயதொழில் வாய்ப்பைப் பெறவேண்டும் என்ற நோக்குடன் பல விவசாய கல்லூரி நிறுவனங்கள் இயங்கி வருகின்றன. இந் நிறுவனங்களில் யாழ்ப்பாணக் கல்லூரி நிறுவனமும் ஒன்றாகும். இங்கே விவசாயப் பயிற்சி வகுப்புகள் செய்முறைப் பயிற்சியுடன் நடைபெற்று வருகின்றது. இங்கு பல பயிற்சி செய்கை முறைகளை மேற்கொண்டோம். இவ்வாறு செய்த பயிற்சி செய்கையில் உருளைக் கிழங்குச் செய்கையும் ஒன்றாகும்.

நாம் மேற்கொண்ட உருளைக் கிழங்குச் செய்கையை மேற்கொள்ள மிடத்து உருளைக்கிழங்கின் தாயகம் பிரேசில் ஆகும். இது சொலனேசியே குடும்பத்தைச் சார்ந்தது. யாழ் மாவட்டத்தில் பயிரிடக்கூடிய உருளைக் கிழங்கு இனங்களான டெசிறி, வீக்காரே ஆக்கா, கொண்டியா என்பனவாகும்.

நாம் வீக்காரே இனத்தையுடைய உருளைக் கிழங்கையே செய்கை பண்ணினோம். கார்த்திகை நடுப்பகுதியில் 1400 சதுர அடி நிலப்பரப்பை எடுத்து களைகள் அகற்றப்பட்டன. மழை காலமாகையால் களைகள் வேருடன் பிடுங்கக்கூடியதாக இருந்தது. அடுத்தடுத்த நாட்கள் கற்கள் அகற்றப்பட்டுக் கூட்டெருப் போட்டு மண்ணுடன் கலந்து நிலம் பண்படுத்தப்பட்டது. எமது பண்ணையில் இருந்து வரும் கழிவுகளைப் பயன்படுத்தியே கூட்டெரு தயாரிக்கிறோம்.

பின்னர் நிலத்தைச் சாறி நீர் செல்வதற்கு வசதியாக வாய்க்கால் அமைத்து 2' இடைவெளியில் சால்கள் அமைத்து 10" இடைவெளியில் நடுகைக் குளியும் தயாரிக்கப்பட்டது.



சால்சுக்கு அடிக்கட்டுப் பசனையாக V உரம் 5 kg போடப்பட்டது. 2—2½ அவு. நிறையுள்ள முகிழ் கிழங்கை ஏறும்பு, கறையான் ஆகிய மண்கீழ் வாழும் பீடைகள் தாக்கா வண்ணம் அல்லெக்சல் 1 அவு. 2 கலன் நீரில் கலந்து குழிசுக்குள் ஊற்றப்பட்டது.

முகிழ் கிழங்கை பங்கல் நோய்களிலிருந்து தொற்று நீக்குவதற்காக 2 அவு. கப்டானை ஒரு கலன் நீரில் கரைத்து இக்கரைசலுக்குள் கிழங்கு தோய்க்கப்பட்டது. முளைகள் மேல்நோக்கி இருக்கத் தக்கவாறு நடுகைக் குழிசுக்குள் கிழங்கு இடப்பட்டு மண்ணால் மூடி நீர் தேங்கி நிற்காவண்ணம் மட்டமாக்கப்பட்டது. நீர் தேங்கி நிற்பின் கிழங்குகள் அமுகிவிடும்.

கார்த்திகை மார்சுழி மாதம் உருளைக்கிழங்கு நாட்டுவதற்குரிய சிறப்பான அம்சங்களைக் கொண்ட காலமாகும். குளிர்ந்த இரவும் நடுத்தர பகலும் உருளைக்கிழங்குச் செய்கைக்குரிய சிறந்த சூழலாகும்.

7—10 நாட்களில் முளைத்துக் காணப்பட்டது. பின்பு நான்கு நாட்களுக்கொருமுறை நீர்ப்பாய்ச்சப்பட்டது. கன்றுகளை அவதானித்த போது சில கன்றுகள் வாடி முளை அமுகியிருந்தன. நாம் விவசாய பகுதிகளில் இருந்து விதை கிழங்கைப் பெறவில்லை. நுவரெலியாவி லுள்ள தனியாரிடமே அத்தாட்சிப்படுத்தப்படாத கிழங்கையே பெற்றோம். இக் காரணத்தினால்தான் கன்றுகள் வாடியிருந்தன.

35 ஆவது நாளில் களைகள் அதிகம் தோன்றிக் காணப்பட்டன. களைகள் பிடுங்கி மண்ணாறப்பட்டது. இந்நாட்களில் கிழங்கு விளையத் தொடங்கும். ஆதலால் கிழங்கில் சூரிய ஒளி படாவண்ணம் மண் அணைக்கப்பட்டது. கிழங்கில் சூரிய ஒளி படிபுள் சொலணம் ஏனும் பச்சை நிறப் பொருள் கிழங்கில் தோன்றி கிழங்கை நச்சுப் பொருளாக்கும்.

கன்றுகளை நோக்குகையில் சில இலைகள் சுருண்டிருந்தன. சில நுனியிழ் இருந்து சுருகியிருந்தன. இவ்வறிகுறிகளை நாம் ஆராய்ந்து நோக்குகையில் இதில் சிற்றுண்ணியின் தாக்கம் ஏற்பட்டுள்ளது என்பதை எம்மால் அறிய முடிந்தது. இத் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்த 1 அவு. மொளே குரோட்டபஸ், 1½ அவு. சல்பர் 3 கலன் நீரில் கலந்து விசிறப் பட்டது.

மீண்டும் சிற்றுண்ணியின் தாக்கத்தால் இலைகள் சுருண்டிருந்தன. இதைத் தடுப்பதற்காகச் செலிக்குரோன் 1 அவு., அன்றக்கோல் 1½ அவு., சல்பர் 1½ அவு. 3 கலன் நீரில் கலந்து விசிறப்பட்டது. பிற்கூற்று வெளிநல் வராமல் இருப்பதற்காக அன்றக்கோல் சேர்க்கப்பட்டது.



அறுவடையை மேற்கொள்ளும் காலம் நெருங்கிக்கொண்டிருக்கையில் அதாவது பங்குனி நடுப்பகுதியில் அடுத்தடுத்து ஒரே மழை வீழ்ச்சியாக இருந்தது. மழை குறைவுற்றதும் அறுவடையை மேற்கொண்டோம். எம்மால் சிறந்த பயனைப் பெறமுடியாமல் போய்விட்டது. அதிக மழை வீழ்ச்சியால் நீர் தேங்கிநின்று வாடல் நோய், வெளிநல் நோய் பரவியபடியால் கிழங்குகள் அழுகிவிட்டன, இக் கன்றுகள் இலைகள் கருகி, தண்டுகள் கருகி, எரிந்த நிலையிலேயே காணப்பட்டன. இக் காரணத்தால் எமது பண்ணையில் நாம் நல்ல விளைச்சலைப் பெறமுடியாமல் போய்விட்டது. இப்பிரச்சனையையே பல விவசாயிகளும் எதிர் நோக்கியுள்ளனர். இதனால் இவ்வருடம் பல விவசாயிகள் நட்டமடைந்துள்ளனர். எனவே விவசாயிகள் இப்போது உருளைக்கிழங்குச் செய்கையை மேற்கொள்ளப் பின்வாங்குகிறார்கள். இப்பயிர்ச்செய்கையில் நோய்கள் அதிகமாக ஏற்படக் காரணம் நோயுள்ள விதை கிழங்கை நாம் பயிரிட்டதனால் ஆகும். விவசாய இலகா எமக்கு விதைகிழங்கைச் சீரானமுறையில் பெற்றுத்தருமாயின் நாம் நல்ல விளைச்சலைப் பெறலாம்,



## ஓரே குளத்தில் தாராவும் மீனும்

மீன் வளர்க்கப்படும் குளத்தில் தாராவையும் வளர்த்தல் பல நன்மைகளைத் தரும். தாராவின் கழிவுகளும், தாரா வீணாக்கும் உணவுகளும் குளத்தில் வளரும் மீன்களுக்கு உபயோகப்படும். தாராக்கள் தங்களைச் சுத்தமாக வைத்திருப்பதற்கும் உதவும். அத்துடன் தூர்நூற்றங்கள் இல்லாமல் இருப்பதற்கும் உதவியாக இருக்கும். தாராக் கழிவுகளை உண்டு மீன்கள் விரைவில் வளருகின்றன. 800 கிராம் நிறையாய் இருந்த 20 நாட்பருவ தாராக் குஞ்சுகள் இம்முறையில் வளர்க்கப்பட்டபாது 30 நாட்களில் 2.9 கில்லோ கிராம் நிறையை அடைந்தன. இம்முறை மலிவானதும் இலாபகரமானதுமாகும்.

(ஆதாரம்—குருஷி)

# நூறு ஒருநாட் கோழிக்குஞ்சின் வளர்ப்பு முறை

செல்வி V. ஜெயசோதி

ஒரு பண்ணையில் முட்டை நோக்கத்திற்காகக் கோழி வளர்க்க ஆரம்பிப்போமாயின் ஒரு நாட் கோழிக் குஞ்சில் இருந்து வளர்ப்பதே இலாபகரமானதாகும். நாம் கோழிக்குஞ்சுகளை நம்பகரமான குஞ்சு பொரிநிலையத்திலிருந்து பெறுதல் அவசியமாகும்.

ஒரு நாள் பருவத்திலிருந்து ஒரு மாத பருவம் வரை அதிக கவனம் செலுத்தப்படல் வேண்டும். இக்கால கட்டத்தில் இறப்பு வீதம் 5%க்கு கீழ் இருக்கத்தக்கதாக பராமரிப்புச் செய்யப்படல் வேண்டும். செயற்கை முறையில் அதிகமான ஒரு நாட் கோழிக் குஞ்சுகளை வளர்க்கும் போது கோழிக்குஞ்சு வளர்பொறி செவிலித்தாயாகத் தொழிற்படுகிறது. இவ்வமைப்பானது குஞ்சு வளர்பொறி (Brooder) எனப்படுகிறது.

ஒரு பண்ணையில் ஒரு நாட் கோழிக்குஞ்சு வளர்க்கும் அறையானது முட்டைக் கோழி, வளர் கோழி என்பவற்றிலிருந்து தனிப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும். இவ்வறையானது ஈரலிப்புப்பிடிப்பற்றதாகவும், குளிர் காற்று நேரடியாக வீசாமலும் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

எமது பண்ணையில் இருக்கும் குஞ்சு வளர் பொறியானது பெட்டி உருவமானது. இது நாலு பக்கமும் பெட்டியால் சூழப்பட்டது. கீழ்த் தளம்  $\frac{1}{2}$ " கம்பிவலையால் அமைக்கப்பட்டது. இங்கு கோழிக் குஞ்சுகளுக்கு வெப்பம் கொடுக்கும் சாதனமாக மின்குமிழ் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இம் மின்குமிழின் வலு காலநிலைகளுக்கேற்ப வலு மாறுபடுகிறது. பொதுவாக 60W மின் குமிழே இங்கு பாவிக்கப்பட்டுள்ளது. 100 கோழிக் குஞ்சுகளுக்கு இடவசதி 16 சதுர அடியாகும். இவ்வமைப்பில் 32 சதுர அடி கொண்ட உலாவும் பகுதி கொண்டது.

குஞ்சு வருவதற்கு முன்னராகவே பொறியானது பழுது பார்க்கப் பட்டுக் கழுவித் தொற்று நீக்கப்பட்டது. கம்பிவலையின் தளத்திற்கு கடதாசி விரிக்கப்பட்டது. கடதாசி விரிப்பதனால் கூட்டின் அமைப்பிலுள்ள வெப்பம் பாதுகாக்கப்படுகிறது. குஞ்சுகள் கம்பிகளில் நிற்பதற்கும் எச்சங்களை வெளியகற்றவும் உதவியாகிறது. இக் கடதாசி தினமும் மாற்றப்பட்டது.

குஞ்சுகள் வர 24 மணித்தியாலயத்திற்கு முன்பே குஞ்சு வதி வெப்ப மூட்டப்பட்டது. 1-ஆம் நாளில் இருந்து வெப்பநிலை 95°F ஆக இருக்கக்

கூடியதாக இருந்தது. இவ் வெப்பநிலையானது குஞ்சுகளின் வயதிற்கு ஏற்றதாக வாரம் ஒன்றிற்கு வெப்பம் 5°F ஆகக் குறைக்கப்பட்டது.

அட்டவணை : I

வயது (வாரத்தில்)	வெப்பநிலை
1	95°F
2	90°F
3	85°F
4	80°F

வெப்பப் பரம்பலுக்குக் கிழமை வெப்பத்தைக் குறைக்க மின் குமிழின் உயரத்தினைத் தளத்திலிருந்து உயர்த்துவதன்மூலம் கூட்டின் வெப்பநிலை குறைக்கப்பட்டது.

வதியில் உணவுத் தொட்டி, நீர்த் தொட்டி வைக்கும்போது வெப்ப முதலிடத்திற்குக் கீழ் அல்லது அண்மையில் வைக்கப்படக்கூடாது.

ஏனெனில் வெப்பத்தினால் நீர் வெப்பமடையும். உணவுடனே நீருடனே கலக்கும் ஊட்டச்சத்துக்கள் மருந்துகள் வெப்பத்தால் பிரிகை அடைகின்ற குஞ்சுகள் பண்ணைக்கு வந்தவுடன் வதியில் விடப்பட்டு இளம் குட்டு நீருடன் குளுக்கோஸ் ஒன்று வழங்கப்பட்டது. குஞ்சுகளின் அலகுகளை நீரில் அமிழ்த்துவதன் மூலம் நீர் குடிக்கப் பழக்கப் பட்டது. 2, 3 மணித்தியாலங்களின் பின் அரிசிக் குறுணல் தட்டையான பாத்திரத்தில் வைக்கப்பட்டது. நாளாந்தப் பராமரிப்பாக உணவுப் பாத்திரம் நீர்ப் பாத்திரம் என்பன தொற்று நீக்கப்பட்டது.

3ஆம் நாள் குஞ்சுகளுக்கு உணவாக 20% புரதம் கொண்ட குஞ்சுக் கலவை கொடுக்கப்பட்டது. அரிசிக் குறுணலும் இத்துடன் வழங்கப் பட்டது. 7ஆம் நாள் கொக்கியோஸ் நோய் தடுப்புக்கான சல்பகியூ ரெக்சரின் நீருடன் 30ml—1 கலன் என்ற வீதம் கலந்து பின் இரு நாட்கள் மருந்து கொடுக்காமல் நிறுத்தி பின் 3 நாட்கள் தொடர்ந்து கொடுக்கப்பட்டது. 4ஆம் கிழமை குஞ்சுகள் பகல் நேரத்தில் குஞ்சு லாவும் பகுதிக்குத் திறந்துவிடப்பட்டன. 6ஆம் கிழமை அம்மைப்பால் தடுப்பூசி குஞ்சின் முன் இறக்கையின் தோலில் இரு குற்றுகள் குற்றப் பட்டன. வயது 8ஆம் கிழமையாக இருக்கும்போது கண்களத்திற்கு குஞ்சுகள் மாற்றப்பட்டன. மாற்றும்போது கழித்தல் செய்யப்பட்டது. இங்கு ஒரு குஞ்சுக்கு 1½ சதுர அடி இடைவெளி கொடுக்கப்பட்டது. ஆரம்பத்தில் 2" உயரத்தில் கண்களம் பரவப்பட்டது. இங்கு கண்களமாக உமி பயன்படுத்தப்பட்டது. இங்கு படிப்படியாக கண்களம் போட்டு பரவப்பட்டது. ஒவ்வொரு கிழமையும் உமி பரப்பப்பட்டு



இறக்கைகள் பொறுக்கப்பட்டன இப்படி கனகூளம் புரட்டப்படுவதால் கனகூளத்தின் ஈரலிப்புத்தன்மை குறைக்கப்படுவதுடன் தூசுபடிவதும் குறைக்கப்படுகிறது.

குஞ்சுகள் கம்பி வலையில் வளர்க்கப்படும்போது குஞ்சுகளின் எச்சங்களை மீண்டும் குஞ்சுகள் உண்ணாதிருப்பதற்குத் தடுக்கப்படுகின்றன. இதனால் கொக்சிடியோசிஸ் (Coccidiosis) நோய், புழுத் தொற்றல் போன்றவை வராவண்ணம் தடுக்கப்படுகின்றது. எனவே குஞ்சுகளை கனகூளத்திற்கு மாற்றும்போது கொக்சிடியோசிஸ் தடுப்பு மருந்தான சல்பகியூனெக்சலின் (Sulfaquinolaxine) வழங்கப்பட்டது. 8ஆம் கிழமை 18% புரத வீதம் கொண்ட வளர் கோழிக்கான உணவுக்கலவை வழங்கப்பட்டது. 3ஆம் மாதம் இரணிக்கட்டு (Ranikhet) நோய் தடுப்பூசி ½ cc என்ற வீதத்தில் தசை மூலம் ஏற்றப்பட்டது. 14ஆம் வாரம் புழு அகற்றுவதற்கான கூப்பேன் (Coopane) கொடுக்கப்பட்டது.

கோழிகளுக்கு ஊன் உண்ணும் பழக்கத்தையும், முட்டைகளைக் கொத்தி உடைப்பதைத் தடுப்பதற்காகவும் கோழிகளின் மேற்சொண்டின் ½ பகுதி சொண்டு வெட்டும் கருவியால் வெட்டப்பட்டது. 4½ மாதத்தின்போது ஒரு கோழிக்கு 2½ சதுர அடி இடைவெளி கொண்ட அறைக்கு மாற்றப்பட்டது. இங்கு 14% புரதம் கொண்ட முட்டை உணவு வழங்கப்பட்டது. சாதாரண நிலையிலிருந்து நிறை குறைந்த சிறிய கொண்டைகளை உடைய கோழிகள் கழிக்கப்பட்டன. 5½ மாத வயதளவில் இக் கோழிகள் முட்டை இட ஆரம்பித்தன. இம் முட்டைகள் சிறியவையாக இருந்தன.

5½ மாத வயது வரை 1 கோழியினால் உட்கொண்ட உணவின் நிறை 7.5 kg ஆகும். உயிர்நிறை 1.3 kg ஆகக் காணப்பட்டது. இறப்பு வீதம் 5½ மாதம்வரை 8% ஆகக் காணப்பட்டது.



ஏரினும் நன்றும் எருவிதெல் நட்பின்  
நீரினும் நன்றதன் காப்பு.

[உழுதலைவிட எருப் போடுதல் நல்லது; களை எடுத்த பின்னர் நீர்பாய்ச்சுதல் நல்லது. நட்பின் காப்புச் செய்வது சிறந்தது.]

(திருக்குறள்)

# முட்டையிடும் கோழிகளை வளர்த்தல்

செல்வி A. சசிகலா

நமது பண்ணையில் முட்டைக்கோழிகளை வேறுபட்ட பருவங்களில் வளர்த்துவருகிறோம். அவையாவன :

1. குஞ்சுக் கோழிகள் : குஞ்சுவளர் பொறியில் 2 மாத வயதுவரை
2. வளர்பருவக் கோழிகள் : கனகூளத்தில் 2 மாத வயதிலிருந்து 4½ மாதம் வரை
3. முட்டையிடும் பருவத்திலுள்ள கோழிகள் : 4½ மாத வயதிலிருந்து கழிக் கப்படும்வரை கனகூளத்தில் வளர்த்தல்.

மேற்கூறிய மூன்றுவகையாக வகைப்படுத்தி பராமரித்து வரப்பட்டது. நாம் வளர்க்கும் முட்டைக்கோழிகள் இனம் Hisex white ஆகும். இம் முட்டைப்பருவக் கோழிகளை நாம் வீடமைத்துக் கனகூள முறையில் வளர்த்தோம்.

வீடமைப்பிலே அடித்தளம் சீமெந்தினாலானதாகவும் சூழவுள்ள சுவர்கள் 3' உயரத்திற்கு சீமெந்தினாலும் ஆக்கப்பட்டு 3' உயரத்திற்கு மேல் கம்பிவலையாலும் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வமைப்பு கோழிகளுக்குப் போதிய காற்றோட்டத்தையும், கூடிய வெளிச்சத்தையும் வழங்குகிறது.

கூடமைக்கும்போது உலாவுவதற்காக ஒரு முட்டைப்பருவக் கோழிக்கு 2½—3 சதுர அடிவீதம் 100 கோழிகளுக்கு 250—350 சதுர அடி இடவசதி வழங்கப்பட்டது. அத்துடன் தரை சீமெந்தினால் அமைந்திருப்பதனால் மழைகாலங்களில் கூளம் ஈரலிப்புப் பிடிக்கும் தன்மை அற்றதாக உள்ளது. கனகூளப் பொருளாக நாம் உமியைப் பயன்படுத்தி வருவதனால் உமியானது எச்சத்திலுள்ள ஈரலிப்பை உறிஞ்சுவதுடன் எச்சம் உக்குவதற்கும் ஏற்றதாக உள்ளது. கனகூளத்தை 2"—12" வரை இட்டு வாரம் ஒருதடவை கிளறிவிடப்பட்டது. அத்துடன் இறகுகள் உதிர்ந்திருக்குமாயின் உடனுக்குடன் அகற்றப்பட்டன.

உணவுப் பெட்டி : 1—1½' உயரமாக 4' நீளத்தில் 6" அகலத்தில் ஐந்து, ஆறு உணவுப்பெட்டிகள் உண்டு. (100 கோழிகளுக்கு)

நீர்த்தொட்டி : 100 கோழிகளுக்கு 6 கலன் நீர் கொள்ளக்கூடியதாக 1' உயரத்தில் 10' நீளமாக சுவரோரத்திலே வாய்க்கால் அமைப்புடைய கான் ஒன்று அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இவை தவிர 5 கோழி

களுக்கு ஒரு முட்டைப்பெட்டிவீதம் 18'' நீளம் 18'' அகல 15'' உயரமான முட்டைப் பெட்டிகளைத் தொடராக அமைத்து அதில் ஒருபுறத்தில் 10'' அகலமான துவாரமொன்று கோழிகள் போய்வரக்கூடியதாக அமைந்துள்ளது. அத்துடன் இரவில் கோழிகள் தங்குவதற்காக நீப்பர் தடிகளாலான 2'' அகல தங்கு சட்டங்கள் 1½ உயரத்திலே அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

முட்டைக்கோழியினது உணவில் 14% புரதச்சத்து அடங்கியுள்ளது. இவ் உணவுக்கலவையை 25 கஃஜ 135 ரூபாவாக திருநெல்வேலி கால்நடை உணவுற்பத்தி நிறுவனத்திலிருந்து வாங்கிப் பயன்படுத்தப்பட்டது. இவ் உணவுக்கலவையுடன்,

1. வெற்றிமின்ஸ் எனும் கனிப்பொருட் கலவையில் ½ கஃஜ 50 kg உணவுடன் கலந்து வழங்கி வருவதனால் கோழிகளின் வளகட்டுத் தொகுதிக்குத் தேவையான கனிப்பொருள் கிடைப்பதுடன் முட்டை ஓட்டின் உற்பத்திக்குத் தேவையான கல்சியமும் கிடைக்கிறது.
2. பிறிமிக்ஸ் எனும் கனிப்பொருட்கள், விற்றமின்கள் அடங்கிய கலவையில் 100 கஃஜ 5 kg உணவுடன் கலந்து பின்பு அதனை 45 kg உணவுடன் நன்கு கலந்து ஊட்டப்பட்டது. இக் கலவை உடல் வளர்ச்சியையும், நோய்எதிர்ப்புச் சக்தியையும், முட்டை ஆக்கும் திறனையும் இக் கோழிகளுக்குக் கொடுக்கிறது.
3. வீற்றூஸ் ரெஸ் எனும் உணவுக்கலவை ஊட்டச் சத்துகள் அடங்கியது. இது உடல் ஆரோக்கியத்தையும் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியையும் கோழிகளுக்குக் கொடுக்கும். 2 கலன் நீரில் 1 தேக்கரண்டி வீற்றூரேஸ் கலந்து வாரம் இரு தடவை வழங்கப்பட்டது. அத்துடன் கோழிகளை பற்றீரிய நோய்களிலிருந்து காப்பதற்கும் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியை ஏற்படுத்துவதற்கும் 2 கலன் நீரில் ஒரு தேக்கரண்டி ரெரூனமசின் கலந்து வழங்கப்பட்டது. கொக்சிடியோசின் நோய்வராது தடுப்பதற்காக சல்பாகியூரெக்சின் மருந்து ஒருகலன் நீரில் 30 ml கலந்து வழங்கப்பட்டது. புழுத் தொற்றல் ஏற்படா திருக்க பிப்பரசின் சேர்வை அடங்கிய கூப்பேன் மருந்து உணவுடன் 30 கோழிகளுக்கு 8 gm வீதம் வழங்கப்பட்டது.

ஒருநாளைக்கு ஒரு கோழிக்கு 4 அவு. கலவை உணவும் பச்சிலைகளும் வழங்கப்பட்டது. வெப்பம் அதிகமான நாட்களில் மேலதிக நீரிழைப்பை ஈடுசெய்யும் வகையில் அதிகமான பச்சிலை உணவுகள் வழங்கப்பட்டன. நாம் வழங்கும் பச்சிலைகள் கோழிகளுக்கு நீர்அளவை அதிகரிக்கின்றன. அத்துடன் கல்சியக் குறைபாட்டினை நிவர்த்திசெய்வதற்காகச் சிப்பித் தூளைத் தனியாக ஒரு பெட்டியிலிட்டு வழங்கப்பட்டது.



Hi sex white இன் முட்டை இடும்போது ஆரம்ப நிறை 150 நாளில் சராசரி 1,300 kg.

உட்கொண்ட உணவின் நிறை சராசரி 7.5 kg.

முட்டை போட்டு கழிக்கப்பட்டபோது நிறை 1.6 kg.

50% முட்டை உற்பத்தி — 165 நாட்களில்.

சராசரி உற்பத்தி வீதம் — 69.19%

சராசரி உட்கொள்ளுகை / நாள் — 110 gm.

சராசரி முட்டையின் நிறை — 60 gm.

சராசரி இறப்பு வீதம் — 9.8%.

மாதம்	கோழிகளின் எண்ணிக்கை	மொத்த முட்டை உற்பத்தி/மாதம்	முட்டை உற்பத்தி வீதம்
ஆடி	61	333	18.20%
ஆவணி	61	965	51.20%
புரட்டாதி	61	1379	75.35%
ஐப்பசி	61	1500	79.34%
கார்த்திகை	59	1532	86.56%
மार्கழி	58	1568	87.20%
தை	58	1349	75.10%
மாசி	57	1222	76.60%
பங்குனி	57	1413	80.00%
சித்திரை	56	1095	65.20%
வைகாசி	55	1120	65.70%

இம் முட்டைப்பருவக் கோழி ஆடிமாதத்தில் முட்டையிடத் தொடங்கியது. இந்நிலையில் அதன் நிறை 1.3 kg. ஆவணிமாதத்தில் உற்பத்தி 51.2% ஆகும். இந்நிலையிலிருந்து புரட்டாதி, ஐப்பசி மாதங்களில் முட்டை உற்பத்தி அதிகரித்தது. கார்த்திகை மாதத்தில் 86.56% ஆகவும், மார்கழி மாதத்தில் உச்சவிளைவாக 87.2% உற்பத்தி கிடைத்தது. அடுத்து தை, மாசி மாதங்களில் அதிக குளிர், குறைந்த சூரியஒளி காரணமாக முட்டை உற்பத்தி 75.1% ஆகக் குறைந்தது. இவ்வேளையில் எமது கூடிய பராமரிப்பில் மாசிமாதத்தில் 76.6% ஆகவும், பங்குனி மாதத்திலே 80% ஆகக் கூடியது. பின் சித்திரை, வைகாசி மாதங்களில் 65.2%, 65.7% ஆகக் காணப்பட்டது. இவ் உற்பத்தியானது அதிக

வெப்பநிலை காரணமாகத் தொடர்ந்து குறையத் தொடங்கியது. இவ்வாறு உற்பத்திகுறைந்த நிலையில் கோழி ஒன்றினது சராசரிநிறை 1.6 kg ஆக இருந்தது. இந்நிலையில் நாம் கோழிகளைக் கைக்கணிசமுறையால் கழித்தல் செய்து கழிக்கப்படும் கோழிகள் இறைச்சிக்காக விற்கப்பட்டன. இவை கோழி வளர்ப்பாளனுக்கு ஒரு இலாபத்தைத் தருகின்றது. அத்துடன் பாவிக்கப்பட்ட கனகூளம் நன்கு உக்கிய நிலையில் விவசாயத்தரைக்குக் கூட்டுப்பசனையாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது.

எனவே, நாம் சிறந்த முட்டையுற்பத்தியைப் பெற்றுக் கோழிவளர்ப்பின் மூலம் நமது வருவாயைப் பெருக்கிக்கொள்வதற்குச் சித்திரை மாதத்திலே குஞ்சுகளை வளர்க்க ஆரம்பிக்க வேண்டும். இவ்வாறு வளர்த்தால் புரட்டாதி மாதத்திலிருந்து முட்டைகளைப் பெறத் தொடங்கி கார்த்திகை, மார்கழி, தை மாதங்களில் உச்சவிளைவைப் பெறலாம். அத்துடன் இக்காலம் பண்டிகைக் காலமாதலால் நுகர்ச்சியளவும் கூடவாக இருப்பதால் கோழிவளர்ப்பாளன் அதிக ஊபம் பெறலாம்.

### “ April Chicks September Eggs ”



### புதிய கறிமிளகாய் வர்க்கம்

உள்ளூர் மிளகாய் வர்க்கமொன்றுடன் சி. ஏ. 8 கறிமிளகாய் வருக்கக் கலப்புப் பெற்றதினால் உருவான ஒரு புதிய கறிமிளகாய் வருக்கம் பெருவிளைவு தருவது அவதானிக்கப்பட்டது. இவ் வருக்கம் சிலாபப் பகுதியில் 1000 ஏக்கரில் பயிரிடப்பட்டு வருகின்றது. நாட்டி 2—2½ மாதத்தில் அறுவடை ஆரம்பிக்கக் கூடிய இவ்வருக்கத்தில் 8—10 நாட்களுக்கு ஒருமுறை 3—3½ அங்குல நீளமுடைய 10—15 மிளகாய் அறுவடை செய்யலாம். 12—15 மிளகாய் ஒரு இருத்தல் நிறையுடையதாய் இருக்கும். இவ்வருக்கம் மேலும் அவதானிக்கப்பட்டு வருகின்றது.

(ஆதாரம்—குருஷி)

## இறைச்சி இனக் கோழி வளர்ப்பு

செல்வன் கு. சோமாஸ்கந்தமூர்த்தி

நம் நாட்டின் பொருளாதார அபிவிருத்தியில் தன்னிறைவை எட்டவும், மக்களின் உணவுத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யவும் விவசாயத்திற்கு முன்னுரிமை கொடுத்து அதனை வளம்படுத்தும் கடப்பாட்டினை நாம் ஏற்கவேண்டும். இதற்கு விலங்கு வேளாண்மையால் குறிப்பாகக் கோழி வளர்ப்பில் இறைச்சிக் கோழிகளின் பங்கும் இன்றியமையாததாகும். இதற்குத் தேவையான மூலதனம், மூளைவளம், திட்டங்கள், தொழில்நுட்பம் என்பவற்றை ஒழுங்குபடுத்தல் அவசியமாகும்.

இறைச்சிக்காகக் கோழி வளர்ப்போர் இந்நோக்கிற்கு அனுசூலமாய் அமையும் இனத்தைத் தெரிவு செய்தல் அவசியமாகும். அவ்வினம் பருத்த உடல் அமைப்பையும், துரித உடல் வளர்ச்சியையும், நாம் கொடுக்கும் உணவைத் திறம்பட இறைச்சியாக்கும் தன்மையையும் கொண்டிருத்தல் வேண்டும். இலாப நோக்கிற் பார்க்கும்போது நுகர்வோரின் விருப்பும் கருத்தில் கொள்ளப்படல் வேண்டும், இதற்கமைய நாம் தெரிவு செய்த “கைபுரே புரெயிலர்” என்னும் இனத்தின் சிறப்பியல்புகளாவன: — மார்பு, தொண்டைப் பகுதியில் அதிகளவு தசையும், பருத்த உடல் அமைப்பும், பாரமற்ற எண்பும், மென்மையான தசையும் கொண்டன. இவற்றின் வெண்மையான நிறமும், மஞ்சள் நிறத் தோலும் மக்கள் விருப்பும் அம்சமேயாகும். மேலும் இவ்வினத்தை வளர்ப்பதால் 8 கிழமைகளில் வருமானம் பெற்றுக் கொள்ளலாம். இறைச்சி தேறும் விகிதம் 70 ஆகக் காணப்படுகின்றது.

எமது பண்ணையில் :

19-11-85 அன்று நீர்கொழும்பிலுள்ள கட்டானா என்னும் இடத்தில் அமைந்துள்ள “பெரா” குஞ்சு பொரி நிலையத்திலிருந்து முகவர் நிலையத்தின் ஊடாக ஒன்று பதினொரு ரூபா வீதம் 150 ஒரு நாட் குஞ்சுகள் பெறப்பட்டன. இவற்றை ஏற்கனவே தயார் செய்து வைத்திருந்த குஞ்சு வளர்பொறியுள் வீடப்பட்டன. இது தாய்மூலம் கொடுக்கப்படும் பாதுகாப்பையும் தகுந்த வெப்பத்தையும் வழங்கும் ஒரு பெட்டி போன்ற அமைப்பாகும். இதன் உயரம் 5 அடியும், நீள அகலங்கள் 4½ அடியும் ஆகும். இதன் அடித்தளம் சும்பி வலையால் ஆனது. மிகுதிப் பாகங்கள் காவலி அட்டையால் முடப்பட்டது. இதனுள் பொருத்தப்பட்ட மிண்குமிழ் மூலம் தேவைக்கு ஏற்ப வெப்பம் வழங்கப்பட்டது. இத்தகைய பராமரிப்பிற்கான காரணம் கோழிவளர்ப்பில் குஞ்சுப் பருவமே முக்கியமானதும் இறப்புவிதம் கூடியதுமாகும். இதில் 3 கிழமைகள் வளர்க்கப்பட்டுப் பின் கண்களத்திற்கு மாற்றப்பட்டது. இங்கு கண்களமாக உயி பாவிக்கப்பட்டது. இவ்வினக் கோழிகளுக்கு இதில் 0.75 தொடக்கம் 1 சதுர அடி இடவசதி கொடுக்கப்பட்டது. காரணம் கூடியளவு இடவசதி இருக்கும்போது கோழிகள் கூட்டினுள் அதிக தூரம் அலைவதால் சக்தி வீண்விரயமாக்கப்பட்டு



சதையாக்க வீதம் குறைவதாலாகும். இதனால் குறைந்தளவு இடத்தில் அதிகளவு கோழிகளை வளர்க்கக் கூடியதாக இருக்கும்.

**உணவுட்டல் :**

முதல்நாள் குஞ்சுகள் வந்தவுடன் குளுக்கோஸ் கலந்த சுடுநீர் கொடுக்கப்பட்டது. மறுநாள் திடகாத்திரத்தைக் கொடுப்பதற்காக உயிர்ச்சத்து Bக் குளிகைகள் நீரில் கரைத்துக் கொடுக்கப்பட்டன. குஞ்சுகள் விடப்பட்ட வளர் பொறியின் தளத்தில் விரிக்கப்பட்டுள்ள கடுதாசித் தாள் மீது அரிசிக்கருணல் வைக்கப்பட்டது. இதனைக் குஞ்சுகள் கொத்தியுண்ணும் பழக்கத்தைப் பெற்றன. 3 நாட்கள் வரை குருணலே இடப்பட்டது. 4ஆம் நாளிலிருந்து புரெயிலர் ஆரம்ப உணவு (Broiler Starter Mash) 4 கிழமைகளுக்குக் கொடுக்கப்பட்டது. (இவ்வுணவு சீதுவையிலுள்ள எண்ணெய்க் கொழுப்புக் கூட்டுத்தாபனத்தில் தயாரிக்கப்பட்டது. இதன் புரதவீதம் 20 ஆகவும், கலோரிப் பெறுமானம் 2700ஆகவும் இருந்தது) பின்னர் விற்கப்படும்வரை புரெயிலர் முடிவுணவு (Broiler Finisher Mash) கொடுக்கப்பட்டது. (இதன் புரதவீதம் 17, கலோரிப் பெறுமானம் 2800). இத்துடன் பச்சையிலைகளும் சிறு துண்டுகளாக வெட்டிக் கொடுக்கப்பட்டது. இறைச்சியாதல் தன்மையை ஊக்குவிக்கவும் ஊட்டத்துக்குமாகக் கணிப் பொருட் கலவையான “புரெயிலர் பிறிமிக்ஸ்” (Broiler Premix) 100 கிராம் 50 கிலோ உணவுடன் கலந்து கொடுக்கப்பட்டது.

**நோய்த்தடுப்பு :**

குஞ்சு கொண்டுவரப்பட்டு 7ஆம் நாள் கொக்சிட்யோஸ் நோய்த் தடுப்பிற்காக; சல்பிகியூரெக்சலின் மருந்தை 1 கலன் நீரிற்கு இரு மேசைக்கரண்டி வீதம் கலந்து; 3 நாட்கள் தொடர்ந்து கொடுத்துப் பின் இருநாட்கள் அவதானித்து மீண்டும் 3 நாட்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்டது. இதனைக் கனகூளத்திற்கு மாற்றும்போதும் மேற் கூறிய முறையில் கொடுக்கப்பட்டது. இதற்கான காரணம் கனகூளத்தில் எச்சத்தை உண்ணுவதால் தொற்றிக்கொள்ளும் கொக்சிட்யோசின் நுண் உயிரால் நோய் வராமலிருப்பதற்கு ஆகும். நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியைக் கூட்டுவதற்காக “ரெஹ்மைசீன்” (கோழிகளுக்கான) கிழமைக்கு ஒரு முறை 2 கலன் நீரில் 1 தேக்கரண்டி வீதம் கலந்து கொடுக்கப்பட்டது.

மேற்கூறிய முறையில் வளர்க்கப்பட்ட கோழிகளின் நிறை, ஒரு நாள் உணவு, என்பன ஒவ்வொரு கிழமையிலும் கணிக்கப்பட்டு அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டது. இதனால் பெற்ற தரவுகளைக் கொண்டு நாம் கொடுக்கும் உணவு இறைச்சியாகும் வீதமானது 9ஆம் கிழமையில் அதிகளவு மாற்றத்தினைக் காட்டாது இருந்தது. எனவே இலாபம் கருதி 7ஆம் கிழமை முடிவில் இருந்து விற்கப்பட்டது. இக்காலத்தில் சந்தைமானமும் கூடுதலாக இருந்ததால் வருமானத்தைப் பெறக் கூடியதாக இருந்தது.

உணவு, நிறை அட்டவணை :

வயது (கிழமை)	சராசரி நிறை (கிராமில்)	தேறியநிறை (கிராமில்)	உணவு (கிழமை) (கிராமில்)	தொகை உணவு	உணவு மசுற்றுவிதம்
1	95	—	85	85	—
2	250	155	260	345	—
3	480	330	430	775	—
4	790	310	575	1350	1.7
5	1110	320	690	2040	1.8
6	1300	190	755	2795	2.15
7	1500	200	375	3670	2.43

வரவு செலவு

விபரம்	வரவு		செலவு	
	ரூபா	சதம்	ரூபா	சதம்
குஞ்சுகள் 150			1650	
உணவுச் செலவு			3383	
மருந்துச் செலவு			77	95
116 கிலோ இறைச்சி	8640			

- 525 கிலோ உணவில் தேறிய இறைச்சி — 216 கிலோ  
 ∴ 1 கிலோ இறைச்சிக்குத் தேவையான உணவு — 2.43 கிலோ  
 1 கிலோ உற்பத்திச் செலவு — 23—66 சதம்  
 1 கிலோ விற்பனையை — 40 ரூபா  
 ∴ 1 கிலோவால் இலாபம் — 16—34 சதம்

மேற்கூறிய இனத்தில் குறுகிய காலத்திலேயே குறைந்தளவு இடத்தில் வளரும் ஒரு கோழியால் பெறும் இலாபம் அதிகமாக இருக்கக்கின்றது. எனவே இது ஒரு இலாபகரமான தொழிலாகும். ஆனாலும் இங்கு பெறப்பட்ட முடிவில் மின்பார, உபகரண, பராமரிப்புச் செலவுகள் விலக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் எங்கள் பகுதிக்கு நல்லின இறைச்சிக் கோழிக்குஞ்சுகள் சீரான விநியோகம் இல்லாமையால் பண்ணையாளர் தொடர்ந்து நுகர்வோருக்கு இறைச்சியை வழங்க முடியாதுள்ளது. இதனைச் சீர்செய்ய குஞ்சுகளின் உற்பத்தியும் விநியோகமும் இங்கு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டியுள்ளது. அதுபோல் இறைச்சியினக் கோழி வளர்ப்பதற்கான தகுந்த உணவும் தொழில் நுட்ப அறிவும் தேவைப்படுகின்றது.



# முட்டையிடும் கோழிக் கூட்டத்தில் இருந்து முட்டையிடாக் கோழிகளைத் தெரிந்து அகற்றுதல்

செல்வி சு. வசந்தி

எமது பண்ணையில் Hy-Line w. 36 என்ற பாரம் குறைந்த வெள்ளை நிறமான இனம் முட்டை உற்பத்தியில் 50% வீழ்ச்சி ஏற்பட்ட போது கழித்தல் செய்யப்பட்டது. முட்டையிடாக் கோழிகளைப் பின் வரும் முறைகளைக் கையாண்டு கழித்தல் செய்யப்பட்டது. சோம்பலானவை, பிரகாசமற்ற கண்கள் உடையவை, இறகுகள் சிலிர்த்தவை (Ruffled), வெளிறிய அல்லது சுருங்கிய கொண்டையில் வெண்ணிறச் செதில்கள் (Scales) காணப்பட்டவையும் புதிய இறகுகளை உடையவையும். கால்கள் சொண்டுகள் மஞ்சள் நிறமாகக் காணப்பட்ட கோழிகளைப் பிடித்துப் பார்க்கும்பொழுது சாதாரண நிறையிலும் குறைந்து காணப்பட்டன. ஏறத்தாழ 1.65 கிராமிற்குக் கீழாகக் காணப்பட்டது.

இச்செய்முறையில் அவதானிக்கப்பட்ட கொண்டை நிறமாற்றம், இது முட்டைக்கோழியின் துணைப்பாலுறுப்பாகையால் முட்டையிடும் தன்மை குறையும்போது முதலில் பாலியல் அங்கமான முட்டைப்பையின் தொழிற்பாடு குறைவதனால் துணைப்பால் அங்கமான கொண்டைக்குக் குருதிச்சற்றோட்டம் குறைவு படுகிறது. இதனால் கொண்டைகளும் வெளிறலாகக் காணப்படுகின்றன. கால்கள் சொண்டுகளின் மஞ்சள்நிறத் தன்மை முட்டைபோடும் தன்மை குறையும்போது நிறப் பொருள் பரிமாற்றம் முட்டைக்குக் கடத்தப்படுவதில்லை. இதனால் கால்கள் சொண்டுகள் மஞ்சள் நிறமாகக் காணப்பட்டன.

அடுத்து, ஏரா என்புப் பகுதியில் தசைப்பற்றுக் குறைவாகவும் குதப் பகுதி ஈரலிப்பற்றதாகவும் சிறுத்தும் சுருங்கி விரியும் தன்மை அற்றவை யாகவும் காணப்பட்டது. குதப்பகுதியைச் சூழ்ந்திருக்கும் பூப்பென்பு இடையில் ஆள்காட்டி விரலையும் நடுவிரலையும் நேராக வைக்கும்போது அடங்காதவையும் பூப்பென்பிற்கும் ஏரா என்பிற்கும் இடைப்பட்ட பகுதியில் நடுமுன்று விரல்களை உள்ளடக்காதவையாகவும் காணப்பட்டது. இக்கைக்கணியச் செயல்பாட்டு மூலம் முட்டையிடாக் கோழிகளைத் தெரிந்து கழிக்கப்பட்டது.



## உணவு வீண்விரயமாவதைத் தடுத்து இலாபம் பெறச் சில வழிமுறைகள்

திரு. T. விக்னேஸ்வரன், பண்ணை முகாமையாளர்

நாட்டில் நிலவும், பணவீக்கம், காலநிலை உணவுப் பற்றாக்குறை போன்றவை கோழித்தின் விலையேற்றத்திற்கும் தட்டுப்பாட்டுக்கும் முக்கிய காரணங்களாக உள்ளன. கோழி வளர்ப்பில் உற்பத்தியின் முழுச் செலவில் 70% உணவுக்காகச் செலவழிக்கப்படுகின்றது. கோழி வளர்ப்பாளன் தன் முயற்சியில் இலாபம் பெற வேண்டுமாயின் பறவைகளுக்குக் கொடுக்கப்படும் உணவானது வீணாகாது ஒவ்வொரு அவகும் கோழிகளினால் தன் வளர்ச்சிக்கும் முட்டை உற்பத்திக்கும் பயன்படக்கூடியதாகப் பராமரிக்கவேண்டும். பண்ணைகளில் 10—15% உணவு வீண் விரயமாகின்றது. கோழி வளர்ப்பு விசுவத்தியடைந்த நாடுகளில் இவ் விரயம் 5% இற்குக் குறைவாக உள்ளது. காரணம் அங்குள்ள பண்ணைகளில் காணப்படும் தன்னியக்க உணவு வழங்கிகள் (Automatic-Feedes), பண்ணைகள், களஞ்சிய அறைகள், எலிபோன்ற பிராணிகள் உட்செல்லாதவாறு அமைக்கப்பட்ட கட்டடங்கள், விருத்தியடைந்த பராமரிப்பு முறைகளுமே ஆகும்.

உணவு வீண்விரயமாகி உற்பத்திச் செலவு கூடி இலாப வீதம் குறையாமல் இருக்க பின்வரும் வழிமுறைகளைக் கையாண்டால் கோழி வளர்ப்பானது ஒரு இலாபகரமான தொழிலே ஆகும்.

### (A) வீடமைப்பு:

கனகூளமுறையில் (Deep Litter) வளர்க்கப்படும் கோழிகளில் கூடுமுறை கோழிகள் (Cage) வளர்ப்புக் கோழிகளிலும் பார்க்கக் கூடுதலான உணவை விரயமாக்குகின்றன. கனகூளமுறையில் செறிவாகக் கோழிகள் வளர்க்கையில் உணவுக்காக ஒன்றுடன் ஒன்று போட்டி இருகையில் உணவானது விரயமாகின்றது. எனவே கோழிகளின் வயது இனங்களின் தேவைக்கு ஏற்ப தகுந்த இடவசதிக்கொண்ட கூடுகள் அமைக்க வேண்டும். சாதாரணமாக பாரம் குறைந்த (Light Breed) முட்டையிடும் கோழிகளுக்கு 2—2½ சதுர அடி வசதியும், பாரம் கூடியவைகளுக்கு (Heavy - Breed) 2½ — 3 சதுர அடி வசதியும், இறைச்சி இனக் கோழிக்கு (Broilers) 0.75 - 1 சதுர அடி வசதியும் கொடுக்கப்படவேண்டும்.

### (B) சூழல் வெப்பநிலை:

சூழல் வெப்பநிலை குறைவு அடையும்போது கோழி தன் உடல் வெப்பநிலையைச் சீராக்குவதற்குக் கூடுதலான உணவை உட்கொள்ளும்.

கின்றது. இதனால் மேலதிகமான உணவுச் செலவு ஏற்படுகின்றது. சூழல் வெப்பநிலை குறைவு அடைகையில் கூடுகளில் வெப்பநிலை குறையாமல் இருக்கக் கூடுகளைச் சுற்றி சாக்கு, பொலித்தீன் பைகளினால் மூடியும் மேலதிகமாக உள்ள கதவுகளை மூடியும், காற்றுத் தடுப்புக் களை (Wind - Barrievs) உபயோகித்தும் குளிர்காற்று கூட்டினுள் செல்வாதவாறு தடை செய்யலாம். வீருத்தியடைந்த பண்ணைகளில் காற்று Hot - air) கூடுகளின் வெப்பம் பேணப்படுகின்றது.

(C) உணவுச் சேமிப்பு:

கோழித்தின், மற்றும் மூலப் பொருட்களின் ஒழுங்கற்ற களஞ்சியப் படுத்துதல் உணவின் தரத்தை மட்டுமல்லாது, அளவையும் பாதிக்கும். களஞ்சியப்படுத்தும்போது உணவுக் கலவையானது 10% குறைவான ஈரப்பதன் கொண்டதாக இருக்கவேண்டும். ஈரலிப்புக் கூடுமேயாயின் உணவு பழுதடையும் வீதம் அதிகரிக்கின்றது. இந்தப் பழுதடைந்த உணவைக் கோழிகள் விரும்பி உண்ணாமல் விடுவது மட்டுமல்ல, நோய்களும் பரவ ஏதுவாகின்றது. மழை நாட்களில் 15 நாட்களுக்கு மேலாக களஞ்சியப்படுத்துதலைத் தவிர்க்கவேண்டும். உணவுகளைப் பைகளில் வைத்துக் களஞ்சியப்படுத்தும்போது மரச்சட்டங்களின்மேல் பக்கச் சுவர்களில் படாதவாறும் வைக்கப்படவேண்டும். சேமிக்கும்போது பெரிய தகரக் கொள்கலன்கள் பாவிப்பது நன்று.

(D) பிராணிகள்—எலி:

பண்ணைகளில் எலிகளின் தொல்லை அதிகரிக்கும். இவை உணவை மட்டுமல்லாது பண்ணைகளில் கோழிக்குஞ்சுகள், முட்டை, உபகரணங்கள், மிச்சார தொடுப்புகள் போன்றவற்றைச் சேதப்படுத்துவதுடன் நோய்களையும் காவுகின்றது. அண்மைக்கால ஆய்வின்படி ஓர் எலியானது 10-15kஓ உணவின் ஆண்டொன்றுக்கு உள்ளெடுத்து நட்டம் விளைவிக்கின்றது. எனவே இதனைக் கட்டுப்படுத்த சீமெந்திலான மூடப்பட்ட கட்டடம், சிறு கண் கம்பிவலை கொண்ட கோழிக்கூடு, பொறி, நஞ்சுட்டல் போன்றவற்றினால் கட்டுப்படுத்தலாம்.

(E) உணவு விவியோகம்:

கோழிகளுக்குக் கொடுக்கப்படும் உணவின் அளவு கோழிகளின் தொகைக்கு ஏற்ப நாள் அல்லது கிழமைக்கு மதிப்பீடு செய்யவேண்டும். ஒரு கோழிக் கூட்டத்தில் ஏற்படும் இறப்பு, கழித்தல் என்பவற்றைக் கருத்திற் கொண்டு உணவின் அளவும் குறைக்கப்படுதல் அவசியம்.

(F) உணவிடும் காலம்:

தின் தொட்டியில் உணவின் அளவு அளவுக்கதிகமாக இருப்பின் உணவு சிந்தப்படுவது தவிர்க்கமுடியாத ஒன்றாகும். கட்டுப்படுத்தப்



பட்ட (Controlled - Feeding - System) உணவு ஊட்டல் முறை கூடிய பலாபலன்களைக் கோழியிலிருந்து தரக்கூடியதாக உள்ளது. நாளொன்றுக்கு உணவு ஊட்டலை இருமுறை செய்வது நல்ல பலனைத் தரும்.

(G) சமவிகிதமற்ற உணவு:

தரமற்ற உணவுகளைக் கோழிகளுக்கு இடும்பொழுது கூடுதலாக உண்ணாமல் விடுகின்றது. சமவிகிதமான உணவு கோழிகளுக்குக் கிடைக்குமாயின் அளவினைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம். கோழி உணவில் உள்ள சக்தி பெறுமானம், அமினோ அமிலங்கள், ஊட்டச் சத்துக்கள், கருப் பொருள்களின் அளவு குறைவுபடி கூடுதலான உணவினைக் கோழிகள் உட்கொள்வது மட்டுமல்லாது உள்ளெடுக்கும் உணவின் திறனாக்கமும் குறைவு படுகின்றது. எனவே கோழித்தீன் வாங்கும்போது விஞ்ஞான முறைப்படி தயாரிக்கப்பட்டதும், நம்பகமான கால்நடை உணவு உற்பத்திச் சாலைகளிடம் இருந்து தீனின் விபரங்கள் இருக்கின்றனவா எனப் பார்த்து, குறிப்பாக நிறை, புரதவீதம், கொழுப்பு, சக்தி, பெறுமானம், நார்த்தன்மை, ஈரப்பதன் போன்ற விபரங்கள் இருக்கின்றதா என்பதையும் பார்த்து வாங்கவேண்டும்.

(H) உணவு ஊட்டல் முறை:

கோழியானது கொத்தி உண்ணும் பழக்கம் உள்ளதனால் இவை அதிகமாகத் துகள் உருவமானவற்றையே விரும்பி உண்ணுகின்றது. சிறு குளிகைகள் (Pellet - form) முறையில் உணவு கொடுப்பின் விரும்பத்தக்கது. ஆனால் இவ்விதம் உருவத்தில் உணவு வாங்க நேரிடும் பொழுது கூடுதலான விலையைக் கொடுக்க நேரிடும். வெப்ப காலங்களில் ஈரமுறையில் உணவு ஊட்டல் கோழிகளின் உணவு உள் ளெடுக்கத் திறனைக் கூட்டுகின்றது.

(I) தீன் பெட்டியின் அமைப்பும் பறவைக்கான இட வசதியும்:

தீன் பெட்டியின் அமைப்பு, வடிவம், கோழிகளின் உணவு ஊட்டலில் பிரதான பங்கு வகிக்கின்றது. இதனால் வட்டத் தீன்பெட்டி, நீள் பெட்டி அமைப்புக்கொண்ட இருவகை உண்டு. ஒழுங்கற்ற வடிவம் உள்ள தீன் பெட்டியினால் 10% க்கு மேலாக உணவு வீணாகின்றது. கோழிகளின் தீன் தொட்டியில் உள் செல்லாதவாறும் உண்ணும் போது வெளியில் சிந்தாதவண்ணமும் இலகுவில் உணவை இடுவதற்கான வசதியும் சுத்திகரிப்பிற்கு இலகுவாகவும் துருப்பிடிக்காதவையாகவும் உணவின் தரத்தை மாற்ற முடியாதவையாகவும் கோழிகள்



குறிப்பாக இரவில் தங்காவண்ணமும் சிக்கனமாகவும் தீன் பெட்டிகள் அமைக்கவேண்டும். தீன் வழங்கும் உபகரணங்களில் காணப்படும் துவாரங்கள், பழுதுகள் உடனடியாகக் கவனிக்கப்படவேண்டும். கோழிகளின் பருவத்திற்கு ஏற்ப இடவசதி கொடுக்கவேண்டும்.

- 0—8 கிழமை (குஞ்சுப்பருவம்) 1" — 2" வரை குஞ்சு  
 9—20 கிழமை (வளர்பருவம்) 4" — 6" வரை வளர்குஞ்சு  
 21— கிழமைக்கு மேல் (முட்டைப்பருவம்) 6" — 9" வரை முட்டைக் கோழி

(J) சொண்டு வெட்டல் (De - Beaking) :

சொண்டு வெட்டப்படாக்க கோழிகள் தன்னினம் கொத்துதல் மட்டுமல்லாது வீணாக உணவை வெளியே சிந்துகின்றது. குஞ்சுப் பருவத்தில் 1—14 நாட்களுக்கும் கன்னிப்பருவத்தில் 12—16 கிழமைகளுக்கும் இடையில் மேற் சொண்டின்  $\frac{1}{3}$  பகுதியை வெட்டி குட்டுக்கோலின் மூலம் பொசுக்கவேண்டும்.

(K) கழித்தல் (Culling) :

உணவு விலையேற்றத்தினால் பண்ணையாளன் பாதிக்கப்படும் பொழுது முட்டை இடாத கோழிகளைக் கழித்து உணவு வீண் விரய மாவதைத் தடுக்கலாம். கோழிக் கழித்தலை 6 கிழமைக்கு ஒருதடவை செய்வது நல்லது.

(L) ஒட்டுண்ணித் தாக்கமும் நோய்த்தாக்கமும்:

நோய் தாக்கப்பட்டதும் புற அக ஒட்டுண்ணிகள் கொண்ட கோழிகளில் கொடுக்கப்படும் உணவு திறனாகக் குறைவுபடுகின்றது. இதனால் உற்பத்திக் குறைவு அடைகின்றது. எனவே இதிலிருந்து கோழிகளைக் காப்பாற்ற பண்ணைச் சுத்தம் பேணப்படுவதுடன் குறிப்பாகப் புழுத் தொற்று அகற்றல் 3 மாதத்திற்கு ஒரு தடவை செய்தல் வேண்டும்.

(M) உணவுப் பதிவேடு:

பண்ணையாளன் தனது பண்ணையில் இருக்கும் உணவுப் பொருளின் இருப்பினைப் பதிவேடுகள் மூலம் வைத்திருத்தல் வேண்டும். இதில் பண்ணையில் உள்ள ஊழியர்களின் விசுவாசமும் நேர்மையும் (குறிப்பாக உணவுப் பொருள்களின் விலையேற்றக் காலங்களில்) அத்தியாவசியம் ஆகின்றது.

## தரணியில் பயன்தரும் தாராக்கள்

செல்வி S. மீனலோசினி

அபிவிருத்தியடைந்துவரும் பல்வேறு துறைகளுள் விலங்கு வேளாண்மையும் ஒன்றாகும். விலங்கு வேளாண்மையில் மாடு, கோழி, பன்றி, தாரா என்பன இங்கு வளர்க்கப்படுகின்றன. இவற்றுள் தாரா வளர்ப்பைப்பற்றி ஆராயும்போது அவ்வளர்ப்பினால் ஏற்படும் பொருளாதார பயன்பாடுகளையும் ஆராய்வதும் பொருத்தமுடையதாகும். வளர்ப்பு முறையைப் பற்றி ஆராயும்போது அவற்றின் இனங்கள், உறைவிடம், உணவு முட்டைப் பருவம், இனப் பெருக்கம் என்பவற்றுள் அவதானித்த விடயங்கள் இங்கு சுருக்கமாக விபரிக்கப்பட்டுள்ளன.

தாரா இனங்களின் காக்கிகம்பெல், மஸ்கோவி, அரிஸ்பெரி, பீக்கிங், வெலுவா, இந்தியன்றனல் என்பவற்றில் இங்கு காக்கிகம்பெல், மஸ்கோவி வளர்க்கப்படுகின்றது. காக்கிகம்பெல் சிறந்த முட்டையினத் தாராவாகும். பெண் காக்கிகம்பெல் தலை, கழுத்து, இறகுகள் கருமை நிறம் கூடியதும் ஆண் தாராக்களின் தலை, கழுத்து, நெஞ்சு பிரகாசமான பச்சை நிற முடையதுமாகும். மஸ்கோவி இனம் சிறந்த இறைச்சியினம், இது வெள்ளை நிறமுடையது. கால்களும் அலகுகளும் மஞ்சள் நிறம் கொண்டன. இவை ஏறக்குறைய 3 அடி உயரம் பறக்கக் கூடியவை. பொதுவாக தாராக்களின் அடைக்காலம் 28 நாட்களாகும். ஆனால் மஸ்கோவியின் அடைக்காலம் 34—36 நாட்களாகும்.

இதற்கான வீடமைப்பு கோழிகளைப்போல் பிரத்தியேகமாக அமைக்க வேண்டியது இல்லை. ஆனால் விவசாயப் பண்ணைகளில் வளர்க்கும்போது பயிர்களின் பாதுகாப்புக்காக இவை கூடுகளில் வளர்க்கப்பட்டுள்ளன. இக் கூடு மரச்சட்டத்திலான தளத்தையும், சுற்றிவர கம்பிவலை கொண்ட பக்கங்களையும் தகரக் கூரையையும் கொண்டது. இவற்றின் எச்சம் கூடுதலான ஈரலிப்புத் தன்மை கொண்டதால் கனகனம் கூடுதலான ஈரலிப்பை அடையும். இதனால் ஏற்படும் பிரச்சினைகளை இல்லாமல் செய்வதற்கே பண்ணையில் உள்ள கூடானது நிலத்தில் இருந்து உயர்த்தப்பட்ட மரச்சட்டத்தினால் ஆன தளத்தைக் கொண்டுள்ளது. கூட்டின் கதவு அகலம் கொண்டதாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு அமைவதனால் தாராக்கள் உணவுக்காக வெளியேறும் போது போட்டியினால் உண்டாகும் நெருக்கடிகளைக் குறைக்க முடிகின்றது. பண்ணையில் அமைந்துள்ள தாராவின் உலாவும் பகுதி 3 அடி உயரமான கம்பிவலையினால் சூழப்பட்டதும், நீர்த் தடாகத்தையும் கொண்டுள்ளது. இத் தடாகம் தாராக்கள் நீரில் நீந்துவதற்கும் கருக்கட்டலின் தன்மையைக் கூட்டுவதற்கும் இது அவசியமாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இங்கு இரவில் தாரா தங்குவதற்கே கூடு உள்ளது. இக் கூட்டினுள்ளேயே முட்டை போடுவதற்கான பெட்டியும் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.



இங்குள்ள தாராக்கள் முட்டை இடும் பருவமாக இருப்பதால் ஒரு தாராவுக்கு ஒரு நாளுக்கு 6 அவுன்ஸ் உணவு நீருடன் சேர்த்துக் குழையலாகக் கொடுக்கப்படுகின்றது. இதைவிட சிப்பித்தூளும் புறம்பாக வைக்கப்பட்டுள்ளது. இது இவற்றின் முட்டை உற்பத்திக்குத் தேவையான கல்சியக் குறைபாட்டை நீக்கக் கூடியதாக உள்ளது. இவை திறந்த வெளியில் உலாவும்போது பூச்சி, புழுக்கள், பச்சிலைகள், குறிப்பாக நத்தைகளையும் விரும்பி உண்ணும்.

தாராக்களின் வருடாந்த முட்டை உற்பத்தி கோழிகளின் முட்டை உற்பத்தியிலும் பார்க்கக் கூடுதலானது. ஏறக்குறைய 300 முட்டைகளை வருடாந்தம் இடும். மூன்றாம் நான்காம் வருடம் படிப்படியாகக் குறையலாம். சாதாரண முட்டையின் அளவு 3—3½ அவுன்ஸ் ஆகும். இவை பொதுவாக முற்பகல் 9-00 மணிக்கு முன்னதாகவே முட்டை இடுகின்றன. இதனால் காலை 9-00 மணிக்குப் பின்பே வெளியே திறந்து விடப்படுகின்றன. இதனால் கூட்டினுள் முட்டையைப் பாதுகாப்பாகப் பெறுவதுடன் கூலியாள் செலவையும் குறைக்கக் கூடியதாக உள்ளது.

இனி, இவற்றை வளர்ப்பதனால் ஏற்படும் பயன்பாடுகளை ஆராயும் போது வேலையில்லாப் பிரச்சினை, போசாக்கின்மை போன்ற பிரச்சினைகளைக் குறைக்கக் கூடியதாக உள்ளது, வேலையில்லாப் பிரச்சினையால் பல்வேறு நெருக்கடிகளை எதிர்நோக்கும் சமூகத்திற்கு, சிறந்ததொரு தொழில் வாய்ப்பையும் ஏற்படுத்தும். படித்தோர் மட்டுமல்லாது, பாமர மக்களும் இத் தாரா வளர்ப்பினை மேற்கொள்ள முடியும், இதனை முழுநேரத் தொழிலாக மேற்கொள்ள முடியாவிடின் பகுதி நேரத் தொழிலாயும் மேற்கொள்ள முடியும். இவ்வாறு தொழிலை மேற்கொள்ளுவதால் வீட்டுத் துறையினர் வாழ்க்கைச் செலவினைக் குறைத்து வாழ்க்கைத் தரத்தினை உயர்த்த முடியும், இதனால் சுயதொழில் வாய்ப்பு மட்டுமல்லாது துணைத்தொழில் வாய்ப்பையும் பெற முடிகின்றது. முட்டை உற்பத்தி அதிகரிப்பினால் இம்முட்டையினால் செய்யப்படும் தின் பண்டங்கள் (கேக், இனிப்பு) உற்பத்தி நிறுவனங்கள் உருவாக்கக் கூடியதாக உள்ளது. இதனால் பலர் தொழில் வாய்ப்பையும் பெறக் கூடியதாக இருக்கும்.

கோழி முட்டையில் தன்னிறைவு காணமுடியாத இக்கால கட்டத்தில் போசாக்கின்மையால் பாதிக்கும் மக்களுக்கு கோழிமுட்டைக்குச் சமமான புரதவீதம் கொண்ட முட்டையாக தாராமுட்டை விளங்குகிறது. எனவே போசாக்கின்மை என்ற பிரச்சினையைத் தாரா முட்டை உற்பத்தியினால் குறைக்கக் கூடியதாக உள்ளது.



நாகரீக உச்சக் கட்டத்தை அடைந்துள்ள இக்காலகட்டத்திலும் மங்கையர்கள் கூந்தல் வளர்ச்சிக்கும், கூந்தல் ஊத்தை நீக்கியாகவும் பாவிக்கின்றனர். இதைவிட இம்முட்டையை அவித்தும், பொரித்தும், வெறு சில சிற்றுண்டி செய்தும் உண்ணுகின்றனர். சிலர் இம்முட்டையின் மகத்துவத்தை அறிந்து கொள்வதில்லை. மணம் போன்ற காரணங்களால் சமுதாயத்தில் ஒதுக்கி வைக்கப்படுகின்றது. இப்படிப்பட்ட குழலில் வசிப்பவர்களுக்கு மாதர் மன்றம் போன்ற அமைப்புகள் இவற்றின் போசாக்கு, இம்முட்டையின் சமையல் முறைகள் தொடர்பான பிரசுரங்களை வெளியிடல் வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதனால் ஓரளவு முட்டை உற்பத்தியையும் பாவனையையும் அதிகரிக்கலாம். குடும்பத்தினரின் வாழ்க்கைத் தரத்தினை உயர்த்தி சராசரி வாழ்க்கைச் செலவினையும் குறைக்கவும் முடியும்.

எனவே இவ் தாரா வளர்ப்பினை வீடுகளிலும், பண்ணைகளிலும் மேற்கொண்டால் பொருளாதாரத்தில் மேம்பட்டுள்ளவராகக் காண முடியுமெனக் கூறின் அது மிகையாகாது.



**இப்பில் இப்பில் நாற்றுக்களைப் பெறுவது எப்படி?**

தென்னம் தும்பு மட்டையின் மூன்றிலொரு பங்கு துண்டுகளை எடுத்து அவற்றை மேல் மண்ணினால் நிரப்பி ஒவ்வொரு துண்டுக்கும் இரண்டு இப்பில் இப்பில் விதை வீதம் நாட்டவும். நாற்றுக்கள் இரண்டுமாதப் பருவம் அடைந்ததும் அவற்றை வயலில் நாட்டலாம். இம்முறையில் இப்பில் இப்பில் நாற்றுக்களைப் பெறுவது மலிவானதும் சிறிய பண்ணைகளுக்குப் பொருத்தமானதுமாகும்.

(ஆதாரம்—குருஷி)

# கறவைகளின் நாளாந்தப் பராமரிப்பு

செல்வன் ந. சபாரத்தினசிங்கி

கறவைகளும் காளைகளும் மனித வாழ்வில் இன்றியமையாதவையாகும். கறவைகளின் பால் குழந்தைகள் முதல் முதியவர்வரை பாவிக்கக்கூடியதும், எளிதாகக் கிடைக்கக்கூடியதும் எந்நேரத்திலும் எடுக்கக்கூடியதுமான ஒரு நிறையுணவு ஆகும். இவற்றின் கழிவுகள் இயற்கைச் சேதனப் பசளை யாகவும் உயிரியல் வாயுவின் மூலப் பொருளாகவும் காணப்படுகின்றபடியால் கறவை வளர்ப்பு முக்கியமானதாகும். அத்துடன் எமது நாட்டில் சராசரி நாளொன்றிற்கு ஒரு மனிதனின் பாற்பொருட்களின் நுகர்வு 2 அவுன்சுக்குக் குறைவாகும். இது ஏனையநாடுகளுடன் ஒப்பிடும்போது மிகக் குறைவு. எனவே இதை அதிகரிக்கக் கறவைகள் வளர்க்கப்படுதல் வேண்டும். காளைகளின் இழுவை சக்தி இன்றைய எரி பொருள் தட்டுப்பாடான சூழ்நிலையில் இயந்திர சக்தியைவிடப் பிரயோசனமானது. இழுவை, உழுதல், குடுமிதித்தல், சூத்திர வாளி மூலம் நீர்ப்பாணம் போன்ற தேவைகளுக்கு அவசியமாகிறது.

கறவைகளின் வளர்ப்பு முறைகள்:

1. வீட்டு வளர்ப்பு முறை
2. பண்ணை வளர்ப்பு முறை

வீட்டு வளர்ப்பு முறை:

தற்போது நாம் வீடுகளில் 1, 2 கறவைகள் எமது குடும்பத்திற்கும் கிறியவருமானத்திற்காகவும் தங்கள் சுற்றூடலில் காணப்படும் பசிய தீவனங்களைப் பயன்படுத்தி வளர்க்கப்படுகின்றன. இவற்றின் பாலுற்பத்தியைக் கூட்டவும் கூடிய வருமானத்தைப் பெறுவதற்கும் வேலைவாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்துவதற்குமாகக் கறவைகள் பண்ணையில் வளர்க்கப்படுகின்றன.

பண்ணை வளர்ப்பு முறை:

1. திறந்த வெளி முறை
2. தொழுவ முறை
  - (a) மைய உணவு முறை
  - (b) ஓர உணவு முறை

எமது பண்ணையில் தொழுவ முறையில் கறவைகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. சீமெந்தினால் ஆன சாய்வான கழிவுகள் செல்லும் வாய்க் காலைக் கொண்ட கீழ்த்தளத்தையும் அஸ்பெஸ்டஸ் கூரைத் தகடுகளும்

போடப்பட்ட கூரையையும் கொண்டது. இத்துடன் கன்று ஈனும் அறை (நீளம் 12 அடி, அகலம் 8 அடி), கன்றறை (5'×5' ஒரு கன்றுக்கு), பாலறை, உணவு சேமிப்பு அறை, கறவைகளை உலாவவிடுவதற்கென அடைக்கப்பட்ட வெளி, குழிக்காப்பு, தீன் சேமிக்கும் கோபுர முறைத் தொட்டி, எரு உக்கும் குழி, கறவைகளுக்கான தனித்தனி குறிப்புப் பலகை, ஓர அமைப்பில் அமைக்கப்பட்ட தீன் தொட்டி (5×2'×2'), நீர் தொட்டி (1.3×2×2') கொண்டது. இங்கு ஒரு கறவைக்கு 5'×3' இட வசதி கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

இங்கு ஜேசி × சிந்தி கலப்பினங்களும், ஜேசி × தர்ப்பக்கா கலப்பினங்களும் வளர்க்கப்படுகின்றன. இவை இச் சூழ்நிலையைத் தாங்கி வளர்கின்றன. தற்போது பண்ணையில் 4 கறவை மாடுகள் உண்டு. இதில் ஒன்று வற்றுக்காலத்தில் இருக்கத்தக்கதாகப் பராமரிக்கப்படுகின்றது. இது “பண்ணையில் இராணி” ஆகும்.

நாளாந்த பராமரிப்பாகக் கழிவுகள் அகற்றப்பட்டு இக் கழிவுகள் கூட்டெருவிற்கு அல்லது எமது பண்ணையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள இந்தியன் முறையிலான உயிர்வாயு சாதனத்திற்கு நீருடன் 1:1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து செலுத்தப்படுகின்றது.

முதலில் தூரிகைகள் மூலம் கறவைகள் துப்புரவு செய்யப்படும். இச் செய்முறையால் குருதிச் சுற்றோட்டம் அதிகரிக்கப்பட்டுப் பால் கறத்தலிற்குத் தயாராகின்றன. பின்பு கறவைகளை நீரால் கழுவி முக்கியமாகக் கால் குழம்புகளுக்கிடையேயும் மடிப் பிரதேசமும் நன்றாகக் கழுவிச் சுத்தமாக்குவோம். கறவையாளர் தன் கைகளையும் பால் வாளிகளையும் இளஞ்சூடான நீராற் கழுவிச் சுத்தமாக்குவர். மடியினை இளஞ்சூடான கொண்டிஸ் கரைசலால் (10 கலன் நீருக்கு ½ அவுன்ஸ் கழுவித் தூய துணியினால் துடைப்பர்.

பால் கறக்கும் முறைகள் :

- (1) இயந்திர முறை
  - (2) கையால் கறக்கும் முறை
- இம்முறையில் பொத்திக் கறத்தல், பிதுக்கிக் கறத்தல் ஆகிய முறைகள் உண்டு.

எமது பண்ணையில் பொத்திக் கறக்கப்படுகிறது. இப் பாலின் அளவுகள் தனித்தனியாக ஒவ்வொரு கறவைகளின் பதிவேடுகளில் குறிக்கப்பட்டு தூயபோத்தல்களில் வடிக்கப்பட்டு ஒரு போத்தல் (750ml) 4-50 சதத்திற்கு வினியோகிக்கப்படுகிறது. எமது பண்ணையில் காலை 5 மணிக்கும் மாலை 3 மணிக்கும் பால் கறக்கப்படுகிறது. இதன் பிறகு மடிகள் நன்றாக நனையும்படி ஒரு பங்கு கிபிற்றேன் 9 பங்கு நீருடன் சேர்ந்த கலவையால் விசிறப்படுகிறது. இதனால் மடியழற்சியை ஏற்படுத்தும் பற்றீரியாக்கள் உட்செல்லல் தடுக்கப்படுகிறது.



கறவைகளில் அதிகமாகக் காணப்படும் மடியழற்சி நோய் (Mastitis) பால் உற்பத்தியைக் குறைக்கின்றது. இதனால் பண்ணையாளன் நட்பம் அடைகிறான். இந் நோய் வராமல் தடுப்பதற்கு பண்ணைச் சுத்தம், பால் கறப்பவனின் ஒழுங்கு, பால் கறப்பவனின் தொழில் நுட்பம் ஆகியன பிரதான பங்கு வகிக்கின்றன. எமது பண்ணையில் ஒரு கறவைக்கு மடியழற்சி நோய் அவதானிக்கப்பட்டது. இதன் பால் மஞ்சளாகவும் சிறிதளவு சிவப்பு கலந்தும் அவதானிக்கப்பட்டது. மடிவீங்கியும் முலைக் காம்புகள் பருத்தும் பால் எடுக்க விடவில்லை. உடனடியாக இப்பசு தனிமைப்படுத்தப்பட்டு கன்று பால் ஊட்டுவதை நிற்பாட்டி பால் முற்றாகக் கறந்து அப்புறப்படுத்தப்பட்டது. மஸ்டிஸிஸின் அடர் இன்ஃயூசன் (Masticillin udder infussion) முலைக் காம்புகளில் ஏற்றப்பட்டது. ஏற்றப்பட்ட முலைக்காம்பில் 24 மணி நேர மீள் சிகிச்சை செய்யாது அவதானித்தோம். மேற் குறிப்பிட்ட சிகிச்சை 2, 3 தடவைகள் செய்யப்பட்டது. மடி வீக்கத்தைக் குறைப்பதற்காக இளம் சுடுநீர் பேதிஉப்புக் கலந்த ஒத்தணம் கொடுக்கப்பட்டது. ஆனால் இப்பசு மீண்டும் பழைய பால் உற்பத்தியைத் தரவில்லை.

உணவூட்டல்:

இங்கு பசுந் தீவனத்துடன் அடர் தீவனமும் வழங்கப்படுகின்றது. பசுந்தீவனமாக கினி B, நேப்பியர் NB 21 அவரை தீவனமாக இப்பில் இப்பில், அல்வல்வா, சிரூட்டோ போன்றவை அளிக்கப்படுகின்றது. இத்துடன் பண்ணையில் இருந்துவரும் வரம்புப் புற்கள் மிருக பசுந் தீவனமாகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கோடைகால வரட்சி காரணமாக பசுந் தீவனத்தின் அளவு குறைந்து போகின்றது. இதனால் அடர் தீவனத்தின் அளவைக் கூட்டுகின்றோம். எனவே பால் உற்பத்திச் செலவு அதிகரிக்கின்றது. இதை நிவிர்த்தி செய்வதற்கு மாரி காலங்களில் கிடைக்கும் பசுந் தீவனங்களைக் குழிகாப்புத் தீனாகச் சேமித்துக் கோடை காலத்தில் பயன்படுத்தலாம். அடர் தீவனமாக திருநெல் வேலி கூட்டுறவு அபிவிருத்தி கால்நடை உணவுச் சாலை மூலம் தயாரிக்கப்படும் 14% புரதம்கொண்ட கறவை உணவு (25Kg-95/-) அரிசித் தவிட்டுடன் 1:1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து பால் உற்பத்திக்கு ஏற்ப 1 போத்தல் பாலுக்கு 1 இரூத்தல் என்ற விகிதத்திலும் அத்துடன் உடல் வளர்ச்சிக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 2 இரூத்தல் என்ற விகிதத்திலும் ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறை கொடுக்கப்படுகிறது. பண்ணையில் இருக்கும் கறவைகளின் பருவத்திற்கேற்ப (கன்னிப்பசு, வற்றுக்காலப்பசு, காப்பகாலப்பசு, கறவைகாலப்பசு) இவ்வளவு மாறுபடும். கறவைகளுக்குத் தேவையான கனிப்பொருளாக வெற்றின் (Vetmin) சராசரி நாள் ஒன்றுக்கு 2 அவுன்ஸ், சினைப்பட்ட பசுவிற்கு சற்றுக் கூடவும்

வழங்கப்படுகிறது. பண்ணையில் வெற்றின் கிடைக்காதபோது அவித்த எலும்புத் தூள் இரண்டு பங்கும் ஒரு பங்கு கறியுப்பும் கலந்து கனிப்பொருள் கலவையாக வழங்குகின்றோம்.

**இனப் பெருக்கத் திட்டம்:**

எமது பண்ணையில் உள்ள கறவைகளில் செயற்கைமுறை சினைப் படுத்தவே மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இதற்குத் தேவையான விந்துகள் திருநெல்வேலியில் உள்ள விந்து சேகரிப்பு நிலையத்திலிருந்து தருவிக்கப் படுகின்றது. கறவைகள் பின்வரும் அறிகுறிகளைக்காட்டி, 24—36 மணி நேரத்திற்குள் சினைப்படுத்தப்படவேண்டும்.

1. பசுக்கள் ஒன்றை ஒன்று மூகரும்.
2. ஏனைய பசுக்களைத் தாவலிடும்.
3. கத்தும்.
4. பெண்குறி யருத்துக் காணப்படும்.
5. நிறமற்ற சிதைப் பொருள் நூல் போன்று வடியும்.
6. பால் விளைவு குறையும்.
7. அசாதாரண நிலையைக் காட்டும்.

மேற்குறிப்பிட்ட அறிகுறிகளைக் காட்டினால் தொழில் நுட்பவியலாளரைக் கொண்டு பண்ணையில் சினைப்படுத்தப்படுகிறது. இதற்காக 20/- கொடுக்கின்றோம். கன்னிப்பசுக்களைச் சினைப்படுத்துவதற்கு அவை தமது முதிர்நிறையில் 65% ஐ அடையவேண்டும். இதற்கு அவற்றின் நிறையினை அளந்து சினைப்படுத்தப்படுகின்றது. எமது பண்ணையில் பட்டி முறையில் நிறையாக்கப் படுகின்றது (Weigh - Band). சினைப் படுத்திய பின்பு 18 — 21 நாட்களில் அடுத்த வேட்கை அறிகுறிகளை அவதானித்து முழுமையான அறிகுறிகள் இருத்தால் மீண்டும் சினைப்படுத்த வேண்டும்.

இல்லாவிடில் 60 நாட்களுக்குப் பிறகு தொழில் நுட்ப வியலாளரைக்கொண்டு சோதித்து உறுதிப்படுத்தப்படுகின்றது. இதற்காகக் கறவைகளின் அடுத்த காமவேட்கைச் சக்கரம் குறித்துவைக்கப்பட்டுத் தினமும் அவதானிக்கப்படுகின்றது.

ஒரு பண்ணையில் வருடம் ஒன்றிற்கு ஒரு கறவையானது ஒரு கன்றை ஈனும் விதத்தில் பராமரிக்கப்படவேண்டும். கன்று ஈன்று 60 — 85 நாளுக்குள் சினைப்படுத்தப்படுகின்றது. இதற்குச் சிறந்தபசு, தகுந்த நேர சினைப்படுத்தல், கறவைகளின் பதிவேடுகள், பராமரிப்பாளரின் சிறந்த பராமரிப்பு அவசியம். கறவை வளர்ப்பில் நாளாந்த

பராமரிப்பு மிகவும் அவசியமாகும். அநேகர் கறவை வளர்ப்பை ஒரு தொழில் முயற்சியாக மேற்கொள்ளாமல் விடுவதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு.

1. சிறந்த இனக் கன்றுகள் கிடையாமை.
2. அடர் தீவனங்களின் விலையேற்றமும், தட்டுப்பாடும்.
3. நோய்களுக்கும், சினைப்படுத்தலுக்கும் ஏற்படும் சிரமங்கள்.
4. கிராமங்கள் தோறும் பால் சேகரிப்பு நிலையங்கள் இல்லாமை.
5. கோடைகால வரட்சியைத் தாங்கும் புல் இனங்கள் இல்லாமை
6. குளங்களை ஆழமாக்கலும், சுற்றிப் புற்கள் நடாமையும்.

மேற்கூறிய குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்தால் கால்நடை வளர்ப்பை ஊக்குவிக்கலாம். மேலே கூறப்பட்ட அனுபவங்களை எமது விவசாய நிறுவனத்தில் இருந்து விவசாய டிப்ளோமா நெறி கற்ற காலத்தில் பெற்றுக்கொண்டேன்.



### மாதுக்களின் பெயர்களில் மருத்துவ மூலிகைகள்

நாட்டு வைத்தியர்கள் மூலிகைகளைப் பாவிக்கும்போது அவற்றைப் பிறர் அறியாவண்ணம் மறைத்துத் தமது மொழியில் தங்களுக்குள் கதைப்பர். அவற்றிற் சில பெண்களின் பெயர்களிலும் அழைக்கப்பட்டு வந்தன. உதாரணத்திற்குச் சில:

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. அமுதவல்லி-சீந்தில்கொடி | 11. சொர்ணம்-கரும்பு       |
| 2. இந்திரவல்லி-பிரண்டை    | 12. சோமவல்லி-சீந்தில்     |
| 3. இந்திராணி-நொச்சி       | 13. பயிரவி-முடக்கொத்தான்  |
| 4. ஏகாரவல்லி-கோரைப்புல்   | 14. பார்க்கவி-சிவதோக்கு   |
| 5. சீதை-பொன்னாங்காணி      | 15. மங்கை-கற்றூளை         |
| 6. கிருஷ்ணவல்லி-நன்னூரி   | 16. மாதவி-சூருக்குத்தி    |
| 7. கௌரி-கடுகு             | 17. மீனாட்சி-பொன்னாங்காணி |
| 8. சரோஜினி-தாமரை          | 18. பூபதி-மல்லிகை         |
| 9. சாந்தி-ஓமம்            | 19. ரதி-இலந்தை            |
| 10. சிங்கவல்லி-தூதுவளை    | 20. சயந்தி-வாதமடக்கி      |



## பயனற்ற உணவில் பயனுள்ள பன்றி இறைச்சி

கி. ஜெயேந்திரன், ச. இரவீந்திரன்

யாழ் குடாநாட்டில் நிலவும் மீன், முட்டை, இறைச்சி போன்றவற்றின் தட்டுப்பாட்டால் பன்றி இறைச்சிக்கு நல்ல கிராக்கி உண்டு. பன்றி இறைச்சி உயர்வான புரதமும் உயர்வான உயிரியல் பெறுமானமும் கொண்டது. பன்றி விரைவாக வளர்ச்சி அடைவதனால் விரைவான நிறை அதிகரிப்பைத் தருகின்றது. அதேபோல மற்றைய விலங்குகளை விட இதன் இனவீருத்தி கூடியதாகக் காணப்படுகின்றது. ஒரு ஈற்றில் 10—12 குட்டிகள் பெறலாம். வருடத்தில் இருமுறை குட்டிகளைப் பெறலாம்.

எங்கள் பண்ணையில் இறைச்சிக்காகவும் பன்றி வளர்ப்போருக்குக் குட்டிகளை வழங்குவதற்காகவும் பன்றி வளர்க்கப்படுகின்றது. இதற்காக லார்ஜ் வைற் லாண்ட் ரேஸ் (Large White × Landi Rase) கலப்பு இனம் வளர்க்கப்படுகின்றது.

### வீடமைப்பு:

கீழே சீமெந்து தளத்தையும் மேலே கூரையையும் கொண்ட அரைச் சுவர்களினால் அமைக்கப்பட்ட தொழுவம் ஒரு பகுதியாகவும் மறுபகுதி திறந்த வெளியாகவும் அமைந்துள்ளது. தொழுவத்தினுள் 6½ அடி அகலமும் 12 அடி நீளமும் கொண்ட குட்டி ஈனும் அறை உண்டு. நிலமட்டத்தில் இருந்து 8" உயரத்திலும் சுவரில் இருந்து 10"மும் தள்ளி பாதுகாப்புச் சட்டம் (Farrowing - Rails) பொருத்தப்பட்டுள்ளது. இச் சட்டத்தினால் குட்டிகள் தாய்ப் பன்றிகளினால் நெரிபட்டு இறக்காது தப்பித்துக்கொள்ள உதவுகின்றது. வாசலுக்கு நேர் எதிர்ப்பாகத்தில் உணவுத் தொட்டியும் நீர்த் தொட்டியும் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பன்றி உணவுத் தொட்டிக்கு எதிர்ப்பக்கமாக மலம் கழிக்கும் வழக்கம் உடையது. இதனால் வாசலினால் கழிவு அகற்றுவது இலகுவாக இருக்கின்றது. இதேபோன்று வளர்ப்பருவ பன்றிகளுக்கான அறை 6' அகலமும் 10' நீளமும் கொண்டது. தாய்ப் பன்றிகளுக்கான அறை 4' அகலமும் 6' நீளமும் உடையது.

### பராமரிப்பு:

தினமும் தொழுவம் சுத்திகரிக்கப்பட்டுக் கழுவப்படுகின்றது. ஒரு நாளைக்கு இரு தடவைகளை நீரினால் பன்றிகளை சுத்தப்படுத்தப்படுகின்றன.

**உணவு ஊட்டுதல்:**

பன்றி ஓர் அனைத்துண்ணியாகும். இதன் வளர்ப்பில் கழிவு உணவுகள் மூலமே கூடிய அளவு வளர்க்கப்படுகின்றது. கழிவு உணவு மலிவானது. போட்டி குறைவானது. இலகுவாகப் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியது. கழிவு உணவில் ஓரளவிற்குப் புரத உணவு உண்டு. எமது பண்ணையில் பெறப்படும் தூவரக் கழிவுகள், களைகள், கிழங்கு வகைகள், கோவா இலைகள், பேக்கறிகளில் மிஞ்சும் பழைய பாண் (நீரில் ஊறவைத்து) போன்றவற்றுடன் கோழிப் பண்ணையில் கூளத்துடன் கலந்த கோழி உணவுகளையும் வழங்குவோம். மேலும் கோழிகளை இறைச்சிக்குப் பதனிடும்போது பெறப்படும் கழிவுகளும் உணவாக வழங்கப்படுகின்றது. சில சமயங்களில் சந்தைகளில் கிடைக்கும் மரக்கறிப் பொருள்களையும் நீரில் கொதிக்கவைத்து வழங்குவோம். நீரில் கொதிக்கவைப்பதால் கிருமிகள் கொல்லப்படுவதுடன் இலகுவான சமிபாட்டுக்கும் உதவுகின்றது.

கழிவு உணவுடன் அடர்வுத் தீனும் வழங்கப்படுகின்றது. முதிர் பன்றிகளுக்கு 4 இரூ. அடர்வுத்தீன் வழங்கப்படுகின்றது. அடர்வுத்தீன் வழங்குதல் சிக்கனமற்றதாகவே இருக்கின்றது. கனிப் பொருட்கலவையாக அவித்த எலும்புத்தூளும் உப்பும் 2 : 1 என்ற விகிதத்தில் கலந்து முதிர் பன்றிகளுக்கு 2 அவுன்சும் மற்றையவற்றுக்குக் குறைந்த அளவிலும் கொடுக்கப்படுகின்றது.

**இனப்பெருக்கம்:**

இங்கு வருடத்தில் இரு முறைகள் குட்டிகளைப் பெறத்தக்கவாறு சினைப்படுத்தல் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. 3—5 மாதத்தில் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் முதிர்ச்சி அடையுமாயினும் இவ்வயதுப் பன்றிகளை நாம் சினைப்படுத்துவது இல்லை. ஏனெனில் விரியமான குட்டிகளையும் கூடிய எண்ணிக்கையிலும் பெறமுடியாது. 8—10 மாத வயதளவில் சினைப்படுத்தப்படுகின்றது. 21 நாட்களுக்கு ஒருமுறை வேட்கை அறிகுறி தோன்றும். வேட்கை அறிகுறி காணப்பட்ட இரண்டாம் நாள் சினைப்படுத்துவது சிறந்தது. இரண்டுமுறை சினைப்படுத்துவது சிறந்தது. குட்டி பிரித்து 4ஆம் கிழமைகளில் வேட்கை தோன்றும். சினைப்படுத்தி ஏறத்தாழ 112—115 நாளில் குட்டி ஈனும். அதாவது கர்ப்பகாலம் 3 மாதம் 3 கிழமை 3 நாள் ஆகும்.

**குட்டி ஈனல்:**

குட்டி ஈனுவதற்கு இரு கிழமைக்கு முன்பு தாய்ப்பன்றி குட்டி ஈனும் அறைக்கு மாற்றப்படுகின்றது. குட்டி ஈனும் நேரத்தில் பின்வரும் அறிகுறி காணப்படும். முலைக்காம்பு வீங்கிக் கடினமாக இருக்கும்.

அமைதி அற்று அதிக சத்தம் போடும். யோனி வீங்கி சீதம் வெளியேறும். எமது பண்ணையில் ஒரு ஈற்றில் 8 — 10 குட்டிகளை ஈனு கின்றன. ஒரு சாதாரண குட்டியின் நிறை சுராசரி 900 கிராம் ஆகும்.

**குட்டிகளைப் பராமரித்தல்:**

குட்டிகள் பிறந்துவுடன் சீத மென்சவ்வு அகற்றப்பட்டுத் தொப்பூள் நாண் தொற்று நீக்கிய கத்தரிக்கோலினால் வெட்டி அயமன் கரைசல் பூசப்படுகின்றது. குட்டி பிறந்து ஒரு வாரத்தின்பின் குருதிச் சோகை நோயைத் தடுப்பதற்காக இரும்புச் சத்து வழங்க வேண்டும். இதற்காக நாம் பெரஸ்சல்பேற்றை ஊசிமூலம் வழங்குவோம். இதை விட ஒரு இரூத்தல் பெரஸ்சல்பேற்றை 100 கிராம் மண்ணுடன் கலந்து விடலாம். பிறந்த ஒரு வாரத்தில் இருந்து குட்டி பிரிக்கும் வரை கலந்துவிடலாம். தாய்ப்பாலில் 3ஆம் வாரத்தில் போசாக்குக் குறைவதால் செறிவுத்தின் ஊட்ட ஆரம்பிக்கலாம். ஒரு குட்டிக்கு ½ இரூத்தல் செறிவுத்தின் வழங்கப்படும். குட்டிகளை 2 மாதத்தில் பிரிக்கலாம். பின்னர் படிப்படியாக கழிவு உணவுகளின் அளவைக் கூட்டி வழங்குவோம்.

**புழுத் தொற்றைத் தடுத்தல்:**

இது பன்றி வளர்ப்பில் ஓர் பிரச்சனையாகும். இதற்கு நாம் பிப்பரசின் (Piperazine 53%) என்ற குடற்புழுக் கொல்லி மருந்தில் 50 கிலோ உயிர் நிறையுள்ள பன்றிக்கு 10g கொண்ட ஒரு பைக்கற் வழங்குவோம். இதை விட Coopaneயும் வழங்கலாம்.

**சூரிய எரிவு நோய்:**

அதிக வெப்பம் காரணமாக இந் நோய் ஏற்படுகின்றது. இந் நோய் தோன்றும்பொழுது தோலில் ஆங்காங்கே மயிர்கள் உதிர்ந்து சிவப்பு நிறமான அடையாளங்கள் காணப்படும். இந் நோய் ஏற்படாமல் இருப்பதற்கு அவ் வடையாளங்களுக்குக் கழிவு ஓயில் (Waste-oil) பூசிக் குணப்படுத்தலாம். வெப்பம் அதிகமான காலங்களில் நிழல் தடுப்புகளும் ஈரலிப்பான சூழலைப் பேணுவதன் மூலமும் இந்நோயைத் தடுக்கலாம்.

**வளர்ப்போருக்குக் குட்டி வழங்குதல்:**

எங்கள் பண்ணையில் இருந்து பன்றி வளர்ப்பை ஆரம்பிப்போருக்கு 3—4 மாத வயதுள்ளதும் ஏறக்குறைய 30—40 கிலோ நிறையுடையதுமான குட்டிகளை விற்போம். மேலும் பின்வருவனவற்றைக் கவனத்தில் கொண்டு தெரிவு செய்யப்பட்ட குட்டிகளை மட்டுமே விற்பனை செய்வோம்.



12—14 முலைக்காம்புகள் சரிசமஞ்சை இடைவெளியில் அமைந்திருக்க வேண்டும். மேலும் தோயற்றவையாகவும், ஊனமற்றவையாகவும் இருக்கவேண்டும்.

இறைச்சிக்கு வளர்த்தலும் இறைச்சி பெறலும்:

இறைச்சிக்காக வளர்க்கப்படும் பன்றிகள் ஒரு வருடத்தில் 50—70 கிலோ நிறையடையும் பொழுது வெட்டப்படுகின்றது. இதில் இறைச்சி தேறும் வீதம்  $\frac{3}{4}$  வீதமாக இருக்கிறது.

இறைச்சி விற்பனைக்குத் தயார் செய்கையில் பன்றியை இறக்கச் செய்து நெருப்பினால் வாட்டி ரோமம் பொசுக்கப்பட்ட பிண்டி கூரிய கத்தியால் மயிர் சுரண்டப்பட்டு இறைச்சி வெட்டி எடுக்கப்பட்டு  $\frac{3}{4}$  கிலோ, 1 கிலோ பொதிகளாக அடைக்கப்பட்டு கிலோ 26 ரூபாவிற்கு விற்பனை செய்யப்படுகின்றது.

பன்றி வளர்ப்பு கழிவு உணவுகள் கிடைக்கும் இடத்தில் சிறந்த ஒரு லாபகரமான தொழிலாகும். பன்றி இறைச்சி உணவுகளான சொசைஜஸ், பேக்கன் போன்றவற்றை நுகர்வோருக்கு அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் கூடிய அளவு நுகர்வோரைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். சந்தைப்படுத்தும் வசதிகளை அதிகரிப்பதன்மூலம் வேலை வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்துவதற்கு பன்றிவளர்ப்பு மூலகாரணமாக அமையும் என்பதில் சந்தேகம் இல்லை.



## அவரை விதையில் பூச்சியின் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தல்

தாவர எண்ணெயோடு அவரை விதைகளைக் கலப்பதன் மூலம் களஞ்சியப்படுத்தலின்போது அவரை விதைகளில் ஏற்படும் துளை வண்டுகளின் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தலாக மென் மகா இலுப்பன்ளம் கமத்தொழில் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பரிசோதனைகளில் இருந்து கண்டு பிடிக்கப் பட்டுள்ளது.

இதற்காக இலுப்பை எண்ணெய், தேங்காய் எண்ணெய், எள் எண்ணெய், ஆமணக்கு எண்ணெய் ஆகியன பாவிக்கப் பட்டன.

பொதுவாக ஒரு கிலோ அவரை விதை ஒரு மில்லி வீற்றர் தாவர எண்ணெயுடன் கலப்பதன்மூலம் 8 கிழமை வரை பூச்சியின் தாக்கம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

ஒரு கிலோ அவரை விதை 3 மில்லி வீற்றர் ஆமணக்கு எண்ணெயுடன் கலப்பதால் பூச்சியின் தாக்கம் 14 கிழமைகள் வரையும் எண்ணெயுடன் கலக்கும்போது பூச்சியின் தாக்கம் 6 கிழமை வரையும் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

(ஆதாரம் - கமநலம்)

# கழிவுப்பொருட்கள் பயன் மிக்கவை

செல்வன் சி. கேதீஸ்வரன்

பசளை என்றால் பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு வேண்டிய பயிர்ப்போசனைப் பொருட்களைப் பயிர்களினால் இலகுவாகப் பயன்படுத்துமாறு கொண்டுள்ளது எனலாம்.

பசளை இருவகையாகும். மாட்டெரு, கோழி எரு, கூட்டெரு, பசுந்தாட் பசளை என்பன இயற்கைப் பசளை அல்லது சேதனப் பசளை எனப்படும். தொழிற்சாலைகளில் இரசாயன முறையில் உற்பத்தி செய்யப்படுபவை செயற்கைப்பசளை அல்லது இரசாயனப்பசளை எனப்படும்.

பயிருக்கு வேண்டிய மிக முக்கியமான நைதரசன், பொஸ்பரசு, பொட்டாஸ் என்பனவற்றுடன் சுவட்டு மூலகங்களும் கூட்டெருவில் உண்டு. மண்ணின் பௌதீக இயல்பைத் திருத்தி மண்ணீர்த்தையும் காற்றுாட்டையும், நீர்வடிதலையும், கடினமான களிமண் தரைகளை வளப்படுத்தலையும் கொண்டுள்ளது. அதிக காலம் மண்ணில் இருந்து மண்வளத்தைக் கூட்டும்.

கூட்டெரு என்றால் கழிவுப்பொருட்களை நுண்ணுயிர்களின் தாக்கத்தினால் சிதைவுறச் செய்வதேயாகும். சிறந்த முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட கூட்டெருவானது மாட்டெருவில் காணப்படும் அதேயளவு செழுமை காணப்படும். மாட்டெருவைக் கூட்டெருவாக மாற்றினால் ஐந்து மடங்கு கூட்டெரு பெறமுடியும். இதில் நைதரசன் 0.5%, பொஸ்பரசு 0.25%, பொட்டாஸ் 05% ஆகிய அளவுகளில் பயிருக்குக் கிடைக்கிறது.

கூட்டெரு தயாரிக்க எமது பண்ணையில் மூன்று குழிகள் உண்டு. எமது பண்ணையில் கிடைக்கும் கழிவுப்பொருட்களான கூளங்கள், களைகள், பயிர்களின் அடிக்கட்டைகள், ஏனைய பயிர்களின் மிகுதிகள், பன்றியின் மலம், மாட்டின் சாணம், வாழைத் தண்டுகள், காய்ந்த இலைகள், காய்கறி பழவகைகளின் கழிவுகளும் தோல்களும், கடதாசிகள் போன்றவை இடப்படுகின்றன.

வாழைத் தண்டுகளைச் சிறிய சிறிய துண்டுகளாக வெட்டிப் போடுகின்றோம். வைரசு தாக்கம் உள்ள எந்த மரங்களையும் கூட்டெருவிற்கு உபயோகிக்கக்கூடாது. ஏனெனில் கூட்டெரு மூலம் மீண்டும் பயிர் தாக்கப்படலாம். பச்சை வாழை இலைகளை மாட்டுக்கு அல்லது பன்றிக்கு உணவாகக் கொடுக்கின்றோம்.

இருமுறைகளில் கழிவுப் பொருட்களைக் கூட்டெருவாக ஆக்க முடியும். ஒன்று குழிமுறை, மற்றது குவியல்முறை. எமது பண்ணையில் குழிமுறைமலம் கூட்டெரு தயாரிக்கின்றோம். குழி முறையானது கிடைக்கும் கழிவுப்பொருட்களுக்கு ஏற்ப அதன் நீள அகலம் வேறுபடலாம். எமது பண்ணையில் மூன்று குழிகளும் வெவ்வேறு நீள அகலத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

முதல் குழியின் நீளம் 17 அடி அகலம் 11 அடி.

இரண்டாவது குழியின் நீளம் 19 அடி அகலம் 11 அடி.

மூன்றாவது குழியின் நீளம் 15 அடி அகலம் 10 அடி.

இக்குழிகளின் ஆழம் 3 அடி ஆகும்.

நாம் தினமும் கழிவுப் பொருட்களைச் சேகரித்து மெல்லிய படைகளாகப் பரவுகின்றோம். பரவுகின்ற பொழுது ஒருபடையில் பசிய பொருட்களாகிய பன்றிமலம் அல்லது மாட்டுச்சாணம் 2 அங்குலத்துக்கும் மறுபடையில் ஏனைய கழிவுப்பொருட்களை 8 அங்குலத்துக்கும் போடுகின்றோம். இதன் அடிப்படையில் கழிவுப்பொருட்களை மாறி மாறிப் பரவுகின்றோம். பன்றிமலத்தையும், மாட்டுச் சாணத்தையும் ஒன்றாக்கிப் பரவுகின்றோம். இப்படையின் மேற்பகுதியில் மாட்டுச்சலம் அல்லது உக்கிய எரு நீரில் கரைத்து ஊற்றலாம்.

இப்படையை நாம் இறுக்கமாக வைத்திருப்பதில்லை; நிரப்பும் பொழுது நடுவில் ஒரு தடியை வைக்கலாம். நிரப்பி முடிந்த பின் தடியை எடுத்து விடவும். குழியை நிரப்பும்போது 2--3 அடி அகலத்துக்குக் கழிவுகள் போடுவதில்லை. இதனால் கூட்டெருவைப் புரட்டுவது சுலபம்.

நாம் மூன்று மாதங்களில் ஒரு குழியிலிருந்து கூட்டெரு எடுக்கின்றோம். கூட்டெருவை நாம் புரட்டும் முறை பின்வருமாறு,

1ஆவது முறை புரட்டுதல் 4 வாரங்களின் பின்பு

2ஆவது முறை புரட்டுதல் 1ஆவது முறை புரட்டி 2ஆவது வாரங்களின் பின்பு

3ஆவது முறை புரட்டுதல் 2ஆவது முறை புரட்டி 2 வாரங்களின் பின்பு

குழிக்குள் இருக்கும் கழிவுப்பொருட்களின் வெப்பம் 120° F முதல் 140° F பரணைட்டாக இருக்கும். இவ்வேளைதான் கழிவுகளிலுள்ள சகலகளை விதைகளையும், ஈக்களையும், ஏனைய தீங்கு விளைவிக்கும் பூச்சிகளையும், புழுக்களையும் அழிக்கின்றது.



ஒன்று நிறைந்த பின்பு அடுத்த குழியை நிரப்புகின்றோம். குழியிலிருந்து கூட்டெரு எடுத்த பின்பு இறுதியில் அக்குழியில் சிறிதளவு கூட்டெருவை விட்டுவிடுகின்றோம். ஏனெனில், ஏற்கனவே தயாரிக் கப்பட்ட கூட்டெருவில் சிதைவை ஏற்படுத்தக் கூடிய நுண்ணுயிர்கள் உண்டு.

3—3½ மாதங்களின் பின் குழியிலிருந்து கூட்டெருவை எடுத்து குழிக்கு அருகில் ஆறவிட்டு பின் வயலுக்கு எடுத்துச் சென்று கொட்டித் தட்டிப் பரவுகின்றோம். அல்லது மரங்களின் அடியில் பசனையாக இடுகின்றோம். கூட்டெருவைக் குழிக்கு அருகில் இடுவதன் காரணம் இதன் வெப்பநிலையைக் குறைக்கவே.

கூட்டெரு வெளியே எடுத்த பின்பு குறிப்பிட்ட நாட்களுள் பாவிக்க வேண்டும். ஏனெனில் அதிலுள்ள பயிருணவுகள் அற்றுப்போகலாம்.

எமது பண்ணை வயல்களில் பயிர் நடுவதற்கு இரு கிழமைக்கு முன்பே கூட்டெருவைப் பயன்படுத்தி தட்டிப் பரவி மண்ணுடன் கலந்து விடுகின்றோம். ஒரு சதுர மீற்றருக்கு 1½—2 கிலோ கூட்டெரு தேவைப்படுகின்றது.

நாம் தயாரிக்கும் கூட்டெருவினை கொடித்தோடை, வாழைமரங் கள், மரக்கறிவகைப் பயிர்கள், பணப்பயிர்கள் போன்றவற்றுக்கு அடிக்கட்டுப் பசனையாகப் பயன்படுத்துகின்றோம்.

பெரும் மழைகளிலிருந்து காப்பாற்றுவதற்கும், கடும் வெய்யினால் கடுமையாகக் காயாதவாறு காப்பாற்றுவதற்கும் குழியின் மேல் ஓலைகளைப் போடவேண்டும்.

நீங்களும் எம்மைப் போல் வீட்டில் கிடைக்கும் கழிவுப்பொருட்களை ஒன்றாக்கி கூட்டெரு தயாரித்து உங்கள் வயல்களுக்கோ, வீட்டுத்தோட் டங்களுக்கோ, பூந்தோட்டத்துக்கோ பசனையாக இடுங்கள். நிச்சயம் பயன் பெறுவீர்கள். பொருளாதார சிக்கனத்தை மேற்கொள்ளும் வழி வகைகளில் இதுவும் ஒன்று. இது மட்டுமல்ல, உங்களுக்குத் தேவைப் படாதவிடத்து அதனை விற்றுப் பணமாக்கிக்கொள்ள முடியும். இன்றே கழிவுப் பொருட்கள் யாவற்றையும் ஒன்று சேருங்கள். பயன் பெறுங்கள்.

# JCC JAFFNA CONSTRUCTION AND CONSULTANTS CO., LTD.

HEAD OFFICE : Ambalavanar Road, Aththiyadi, JAFFNA

Branch: Urumpirai Junction, Urumpirai. Head Office Phone: 24377

## JCC நிறுவனம் உங்களை அன்புடன் வரவேற்கிறது

கட்டிடப் பொருட்கள், மின்சார உபகரணங்கள், குவியலறைப் பொருட்கள், விவசாய உர வகைகள், கிருமிநாசினிகள், காய்கறி விதைகள், புதிய சைக்கிள், சைக்கிள் உபகரணங்கள், மோட்டார் சைக்கிள் உபகரணங்கள், பொலிதீன், கதிரை, பாக் பின்னும் வயர்கள், மக்கரம் பின்னும் நூல்கள், எவர்சில்வர் சாமான்கள், விளையாட்டுச் சாமான்கள், தையல் நூல்கள், கண்ணாடிகள், சாமிப்படங்கள் இன்னும் பலவகை வீட்டுப் பாவனைப் பொருட்களுக்கு நாடவேண்டிய ஸ்தாபனம்

**JCC நிறுவனம், உரும்பிராய்ச் சந்தி, உரும்பிராய்**

அதி உன்னத சத்துணவு

## ஜீவாகாரம் JEEVAKARAM

சோயா, அரிசி, உழுந்து போன்ற எமது உள்ளூர் விவசாயப் பொருட்களிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்டது,

“ஜீவாகாரம்”

நீங்களும் சோயா பயிரிடலாம்.

உள்ளூர் உற்பத்திக்கு ஊக்கம் கொடுக்க நாங்களும் சோயாவை வாங்குவோம்.

தொலைபேசி :

021-23412

021-23413

அண்ணு தொழிலகம்

இனுவிஸ்

## புதுக் கவிதை

செல்வி விஜயலதா சண்முகம்

நிலத்தைக் கீறி நல்ல நிலப்பயிர் வளர்த்து  
நிறைந்த பயிரை அறுவடை செய்து  
கமத்தில் விளைந்த கருக்கள் நாளும்  
காவலாய் நற் களஞ்சியம் சேர்த்து  
உரப்பசளை கொண்டு உலர் வலயமும்  
உயர் வலயமாய் பயப்புற பண்பட்  
நல்ல நீரினை இறைத்து நிலமது திருத்தி  
நச்சு நெருஞ்சிகள் அகற்றி நெறிப்படுத்தி  
பயிர்களை முறைப் படுத்தியே நாட்டி  
பாத்தியில் நீரை வழிப்படுத்தியே வாய்க்கால் வழியே ஓட்டி  
உரம்பல இட்டு ஊக்கமாய் வளரும்  
உதயமாய்த் தளிரும் தளதள வென்றே  
இலைகள் பலவும் கிளையெனப் பெருக்காய்  
மடல்கள் போல மளமள வென்றே

நெற்பயிர் வளர்ந்த நெல்மணி காற்றில்  
கலகல வென்றே ஒலிதனை இசைத்து காதில் கேட்ட  
கத்தரிச் செடியோ கனக்கும் காய்களை  
காக்கும் நானே மௌனமாய் இருக்க  
கண்மணி ராச நெற்பயிர் அண்ணா  
உந்தன் இசையெலாம் ஊரெல்லாம் கேட்க ஒலிப்பதும் ஏனே

திராட்சைச் செடியோ தித்திக்கும் கனியை  
திகட்டாமல் உண்ண அமிர்தமாய்ப் பருகும்  
தீன்சுவைக் கனியை தீர்க்கதரிசிகள் பலருக்கும் கொடுக்கும்  
எண்ணப் போல் வெருண்டு உலகில்  
கிழங்கு வர்க்கம் கிளர்ந்தெழுந்த திங்கே கர்வம் ஏனே  
செடிகொடி நீங்கள் காக்கும் மனிதர் இல்லை என்றால்  
ஆடு மாடுகள் அறப் ஆயுளில் கடித்துத் தின்று உங்கள்  
ஆயுள் முடிந்திடுமே நண்பா  
பூமிக்குள் நாமும் பூரித்து விளைந்து யொருளாதார  
பெருக்கின் பரப்பிடும் பெரும் பொறுப்பினை வகிக்கும் சந்ததி  
நாமே

தலைக்கனம் ஏனே தனிச்செடி கொடிகாண்  
தரைமணற் குழுக்காண்.



# புகையிலை பொங்கி வளர் பூமிமீது

செல்வன் ச. அமிர்தலிங்கம்

ஊரினிலே உணவுக்குத்  
தட்டுப்பாடு—இதை  
உடைத்தெறிய உழைப்போரே  
எழுவீர்! எழுவீர்!

பண்பட்ட பூமியிது  
படர்ந்தவெளி—எங்கும்  
பசுமையுடன் பயிர்வளர  
செய்வீர் செய்வீர்

நிலம்கீறிச் செப்பனிட்டு  
பசனையிட்டு—அங்கே  
செய்யப்படும் பண்ப்பயிராம்  
தவிர்த்து அதை

சுடுதியுடன் நம்பசியை  
போக்கவல்ல—அந்த  
தானியங்கள் அனைத்துமிங்கே  
நடுகை செய்வீர்

புகையிலைகள் பொங்கிவளர்  
பூமிமீது—தளிர்  
பொன்னங்காணி காய்கறிகள்  
சுவைக ளோடு

சாமையுடன் குரக்கன்  
வளரச்செய்வீர்—எங்கும்  
வற்றூளை, மரவள்ளி  
நடுகை செய்வீர்

அரசியலில் விடுதலையை  
கண்டால் மட்டும்—எங்கள்  
அடிமைநிலை அதுமாரு  
உண்மை இதை

உணர்ந்திடுவீர் உழைப்போரே  
எமது மண்ணில்—இனி  
உணவுப் பஞ்சம் அதைப்போக்க  
துணியீர்! துணியீர்!

# Luckyland Biscuits

✠ சுவையானது ✠ தரமானது

✠ சுகாதார முறைப்படி  
தயாரிக்கப்பட்டது

✠ எல்லோரும் விரும்புவது

## லக்கிலன்ட் பிஸ்கற் வகைகள்

*A Delicious Product of:*

Luckyland Biscuits Manufacturers  
KUNDASALE.

நண்பர்களே!

உங்கள் இல்லங்களுக்கும், அலுவலகங்களுக்கும்  
— தேவையான —

உருக்குத் தளபாடங்களை

நவீன முறையில் குறித்த தவணையில் செய்து தருபவர்கள்

## ஜெனூடென்ஸ் இன்டஸ்ரீஸ்

இரும்பு சாமான் வகைகள், ஆணி வகைகள்,  
இரும்பு வேலை உபகரணங்கள், பெயிண்டர் வகைகள்,  
பி. வி. சி. குழாய்கள் மற்றும் பொருட்களையும்

நிதான விலையில் பெற்றுக்கொள்ள

## ஜெனூடென்ஸ் ஹாட்வேயர்

கே. கே. எஸ். வீதி,

இணுவில்.

யாழ்ப்பாணக் கல்லூரி  
விவசாய நிறுவன உத்தியோகத்தர்கள்



இருப்போர்: சி. சிவஞானம் (ஆங்கில பகுதி நேர விரிவுரையாளர்)  
(வ. இ.) தே. தே. அரியரட்ணம் (எழுதுவினைஞர்)  
செ. ஜெயரட்ணம் (அதிபர்)  
S. T. பாக்கியநாதன் (மனையியல் பகுதி நேர விரிவுரையாளர்)  
மு கந்தசாமி (விரிவுரையாளர்).

நிற்போர்: பொ. மோகன் (பயிலுனர்)  
தே. விக்னேஸ்வரன் (பண்ணை முகாமையாளர்)  
அமிர்தலிங்கம் (பயிலுனர்).



## மாணவர் மன்றம் — 1985/86



**இருப்போர்:** மு. கந்தசாமி (விரிவுரையாளர்), செ. ஜெயரட்னம் (அதிபர்),  
(வ. இ.) சி. கேதீஸ்வரன் (மா. ம. தலைவர்), தெ. விக்னேஸ்வரன்  
(பண்ணை முகாமை யாளர்).

**நிற்போர்:** ச. ரவிந்திரன், இ. ஜெயசந்திரிக்கா, இ. சுசுந்தி, ச. விஜயலதா,  
(வ. இ.) S. M. A. பதுவை, கு. சோமாஸ்கந்தமூர்த்தி (செயலாளர்).

## பயனுள்ள ஒருவருட காலம்

செல்வன் பொன்னுத்துரை மோகன்

எமது விவசாயப் பாடசாலையில் ஒரு வருடகாலமாக நான் பெற்ற அறிவு, ஆற்றல், அனுபவங்கள், பசுமையான இனிய நினைவுகள், அன்பு கனியும் அதிபர், விரிவுரையாளர்கள், எனது மாணவ சகோதர சகோதரிகள் இவை எல்லாம் என்னைப் பொறுத்தவரை கடந்த காலமாகி இனி நிகழாத பொழுதாகி விட்டதாலும் என்னைப்போன்ற பல நூற்றுக்கணக்கான மாணவர்களின் நலனை எண்ணி வசனங்களில் விபரிக்க முடியாத ஒரு வருட கால விவசாய அனுபவத்தைப்பற்றிச் சுருக்கமாகக் கூற விரும்புகிறேன்.

இயல்பாகவே விவசாயத்தில் ஆர்வம்கொண்ட எனக்கு இப் பயிற்சி நெறியைப் பயிலுவதற்கு இப் பாடசாலையில் அனுமதி கிடைத்த போது நான் அடைந்த மகிழ்ச்சிக்கு அளவே இல்லை. ஆரம்பத்தில் ஓரிரு நாட்கள் இப் பயிற்சினெறியின் தரத்தைப் புரியாவிடினும் போகப் போக இப் பயிற்சினெறியின் தரத்தை இங்கு அளிக்கப்படும் சாதாரண போதனை பயிற்சிகள் புரியவைத்ததெனினும் இங்கு எமக்கு வழங்கப்படும் செய்முறைப் பயிற்சிகளே கூடுதலான பயிற்சியையும், அனுபவங்களையும், ஆற்றல்களையும் எமக்குத் தந்தன என்று சொன்னால் அது மிகையாகாது.

மாணவர்களாகிய எமக்கு காலம் எட்டு முப்பது மணி முதல் பதினென்று முப்பது மணிவரை செய்முறைப் பயிற்சிகளும் ஒருமணிமுதல் மூன்று பதினேந்துவரை விரிவுரை வகுப்புகளும் நடைபெறுகின்றன.

சுமார் மூன்று ஏக்கர் விஸ்தீரணம் உள்ள இந்த விவசாய நிறுவனம் பாடசாலைப்பகுதி, பண்ணைப்பகுதி என இரு பிரிவுகளாக உள்ளது. பண்ணைப்பகுதி பின்வரும் பகுதிகளாக உள்ளது. கோழிவளர்ப்பு, தாரா வளர்ப்பு, மாடுவளர்ப்பு, பன்றி வளர்ப்பு என்பன மிருக பரிபாலனத்திற்குள்ளும், பூங்கனியியல்பகுதி, பயிர்ச்செய்கைப்பகுதி என்பன பயிரியலிலும், மருந்து தெளிகருவிகள், நீர்ப்பம்பிகள், இரண்டு சில்லு உழவு இயந்திரத்தின் இயக்கலும், பராமரித்தல், உயிர்வாயு பொறி அளவையியல் போன்ற செய்முறைகள் கமப் பொறியியலிலும் அடங்குகின்றன.

வெட்டும்புல் செய்கை மாடுவளர்ப்பில் ஓர் இன்றியமையாத அங்கமாக உள்ளது. பயிர்ச் செய்கை பண்ணைமுடியாத நிலங்களில் வெட்டும்புல் செய்கை பண்ணப்படுகின்றது.

கோழிவளர்ப்பில் ஒரு நாளில் இருந்து முட்டைபோட்டு ஓயும்வரையுள்ள வெவ்வேறு பருவக் கோழிகள் இங்கு இருப்பதால் எமது பயிற்சிக்காலத்துக்குள் ஒரு முழு நிறைபான அனுபவத்தை எடுக்கக்கூடியதாக இருந்தது. அத்துடன் மூலப்பொருட்களைப் பாவித்துத் தேவைப்படும் பசுனை விகிதங்களைக் கருத்திற் கொண்டு தீன் கலவையை நாமே தயாரித்துப் பண்ணையைத் தொடர்ந்தும் லாபகரமாக இயங்கவைக்கும்



வழிமுறைகளையும் அனுபவரீதியாகப் பழகிக்கொண்டோம். இது போலவே தாரா வளர்ப்பிலும் தாராக்களுக்கு உணவு ஊட்டலிலும் பராமரிப்பிலும் பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டன.

பழப்பயிர்களான அன்னாசி, வாழை, முந்திரிகை, பப்பாசி, மாதுளை, மா, கொய்யா, யம்புநாவல், லாவுலு, அவக்கோட்டா, அன்னமுன்னு போன்றவற்றையும் நாட்டிப் பராமரிக்கும் முறைகள், உற்பத்திகள், சேமித்தல் போன்றவற்றாலும் எமது அறிவினை அனுபவ ரீதியாக வளர்த்துக்கொண்டோம். சிறிது காலத்துக்குமுன் எமது வீடுகளிலும் அயலிடங்களிலும் நாற்றுகள், கன்றுகள் என்பவற்றை அதிக அளவு பணம் கொடுத்து வாங்கவேண்டிய நிலையை மாற்றி நாங்களே இவற்றை ஒரு தன்னம்பிக்கையுடன் செய்கைபண்ணக்கூடியதாய் இருக்கிறதென்றால் அதற்கு இப்பயிற்சியெறிதான் காரணம் என்பதில் சந்தேகமே இல்லை.

மேலும் பயிரியல் சம்பந்தப்பட்டமட்டில் எமக்கு அளிக்கப்பட்ட பயிற்சிகள் உண்மையில் ஒரு சிறந்த கமக்காரனுக்கான அறிவையும் அனுபவங்களையும், ஆற்றல்களையும் எமக்கு வழங்கியுள்ளன. இங்கு மேல்நாட்டு கீழ் நாட்டு மரக்கறிப்பயிர்கள், பணப்பயிர், அவரைப் பயிர்கள், கிழங்குப் பயிர்கள் போன்றவை எமது கவனத்தை ஈர்த்தவையாகும். இப் பயிர்ச்சியெறியில் ஈடுபட்டதன் மூலம் இயற்கையாகவே அவதானிக்கும் தன்மை அல்லது இயல்பு எங்களுக்குள் வளர்ந்துள்ளதை எம்மால் உணரமுடிந்தது.

இங்கு எங்களுக்கு விவசாயமூலத்தத்துவம், பூங்கனியியல், பயிர் வேளாண்மை, மிருக பரிபாலனம், பண்ணை முகாமையும் விவசாய விரி வாக்கமும், கம்பொறியியல் (ஆண்கள்), மனையியல் (பெண்கள்), ஆங்கிலம் ஆகிய பாடங்களில் விரிவுரைகள் நடைபெறுகின்றன. மேலும் விசேடத்துவம் பெற்ற வல்லுனர்கள் வந்து எமக்கு வழங்கும் விரிவுரைகளும் இங்கு நடைபெறும் விவசாய கருத்தரங்குகளும் மேலும் எமது கல்விநிலைக்கு மெருகு ஊட்டின. இங்கு மனையியல் கல்வி கற்கும் மாணவிகள் சிறந்த முறையில் சிக்கனமாக குடும்பத்தை நிர்வகிக்கும் நல்ல இல்லத்தரசிகளாக விளங்குவார்கள் என்பதில் ஐயமே இல்லை.

புதிய அநுபவங்களையும், அறிவினையும், கல்வி சம்பந்தமான சுற்றுலா எங்களுக்கு ஏற்படுத்தியது. அதிபர் விரிவுரையாளர்களுடன் எம் மகிழ்ச்சிப் பயணத்தை நாம் பல இடங்களில், பல்வேறு சூழ்நிலைகளில் பயிர்களின் மாறுபட்ட வளர்ச்சிமுறைகளையும், பல நவீன விவசாய முறைகளையும் நேரடியாகவே கண்டுகொள்ளும் சந்தர்ப்பம் எங்களுக்குக் கிடைத்தது. பரந்தன் நவசீவனம், வை. எம். சீ. ஏ., நெல் கராச்சி நிலையம், கினிநொச்சி விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம். திருநெல்வேலி விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம், கால்நடை உணவு தயாரிக்கும் நிலையம் இன்னும் பல இடங்களுக்கு விஜயம் செய்தது பசுமையான நினைவுகளாகப் பதிந்துவிட்டன.



## மெய்வல்லுனர் வீராங்கனை



செவ்வி R. N. சுசித்திரா

1. நீளம் பாய்தல், 100 மீற்றர், 200 மீற்றர், 400 மீற்றர் ஆகியவற்றில் முதலிடம் பெற்றுள்ளார்.
2. பெண்களில் அதிகிறந்த வீராங்கனைக்கான வெற்றிக்கிண்ணம் பெற்றுள்ளார்.
3. யாழ்ப்பாணக் கல்லூரி தொழில்நுட்ப நிறுவனம், விவசாய நிறுவனம் ஆகியவற்றிலுள்ள மெய்வல்லுநர்களில் கூடிய புள்ளிக்கான கிண்ணமும் கிடைத்துள்ளது.

மெய்வல்லுநர் விளையாட்டுப் போட்டியில்  
பரிசில்கள் பெற்றோர்



இருப்போர்: தெ. விக்னேஸ்வரன் (பண்ணை முகாமையாளர்),  
(வ. இ.) V. ஜெயசோதி, செ. ஜெயரட்னம் (அதிபர்),  
S ஜீயலதா, R. N. சுசந்திரா, மு. கந்தசாமி  
(விரிவுரையாளர்).

திற்போர்: க. தேவராசா, சு. வசந்தி, S. M. A. பதுவை,  
த. ரதீஸ்வரி, சி. யோகராணி, இ. ஜெய்சந்திரிக்கா,  
வா. சுரேஸ் (விளையாட்டு செயலாளர்),

இங்குள்ள நூல்நிலையம். கல்விஅறிவில் எம்மை மேம்படச் செய்துள்ளது. இங்கு எமக்கு வழங்கப்படும் ஊக்குவிப்புப் பணம் எமது கல்விச் செலவிற்குப் போதுமானதாக உள்ளதாயும் பிரச்சனைகள் எதுவுமின்றிக் கல்வியைத் தொடர ஊக்குவிக்கின்றது. புலமைப்பரிசில் வசதி குறைந்த மாணவர்க்கு வரப்பிரசாதமாக உள்ளது.

இக் கல்விநெறியை முடித்துக்கொண்டு வெளியேறிய என்னுடைய மாணவ சகோதர சகோதரிகள் இப் பயிற்சியின்மூலம் பல விவசாயம் சம்பந்தமான துறைகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர். சிலர் விவசாயத்தில் மேற்பயிப்பிற்காக வெளிநாட்டுப் பல்கலைக்கழகங்களில் அனுமதி பெற்றுள்ளனர். இன்னும் சிலர் விவசாய உதவி ஆசிரியர்களாகக் கடமை புரிகின்றனர். மங்கையர் சிலர் தனியார் பண்ணைகளில் பொறுப்புப் பாளர்களாகக் கடமை புரிகின்றனர். நானும் சில நண்பர்களும் நாங்களே கமத்தொழிலில் ஈடுபட்டு உள்ளோம். நான் ஒரு கோழிப்பண்ணையையும், பழமரக் கன்றுகள், மரக்கறி நாற்றுகள், ஒட்டு மாங்கன்றுகள் போன்றவற்றை உற்பத்தி செய்து கணிசமான விலையில் விற்பனை செய்யும் ஒரு சிறிய பண்ணையையும் நிர்வகிக்கிறேன். இன்னும் சிலர் பன்றி வளர்ப்பிலும், மாடுவளர்ப்பிலும் ஈடுபட்டு வருகின்றனர்.

ஆகவே அன்புச் சகோதர சகோதரிகளே! நாட்டிற்கும் வீட்டிற்கும் தேவைப்படும் இக் கல்விநெறியை நீங்களும் கற்றுக்கொள்ளும் அருமையான வாய்ப்பினைத் தவறவிடாமல் இப் பயிற்சிநெறியைப் பெற்று அதன்மூலம் உங்கள் மனையையும் ஊரையும் எங்கள் ஈழத்திருநாட்டையும் வளம்படுத்த உதவுங்கள். இப் பாடசாலையில் இப் பயிற்சி நெறியைப் பயிலுவதற்கு எனக்குக் கிடைத்த சந்தர்ப்பம் எனது வாழ்க்கையில் எனக்குக் கிடைத்த அதிர்ஷ்டங்களில் ஒன்று என நான் பெருமிதமடைகின்றேன்.

**Care  
Comfort  
Cleanliness  
Colostrum**

**ALF**



## மாணவர் மன்றம்

தலைவர் :

உபதலைவர் :

செயலாளர் :

உபசெயலாளர் :

தனதுகாரி :

விளையாட்டுத்துறைச் செயலாளர் :

பத்திராதிபர் :

நிர்வாக உறுப்பினர் :

சி. கேதீஸ்வரன்

இ. சந்திரிக்கா

கு. சோமாஸ்கந்தமூர்த்தி

ச. இரவீந்திரன்

ச. விஜயலதா

வா. சுரேஸ்

S. M. A. பதுவை

இ. சுசந்தி, த. நதீஸ்வரி, மு. முரளிதரன், வ. ஜெயசோதி, ந. சபாரட்ணசிங்கி

மாணவரிடையே ஒற்றுமையை வளர்த்து நாம் கற்றவற்றை நமக்குள்ளே பகிர்ந்து கொள்ள இவ்விவசாய நிறுவனத்தைப் பயன்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டு அமைக்கப்பட்டதே மாணவர் மன்றமாகும். இதன் செயற்திட்டங்களை ஆக்குவதற்கு அதிபரைப் போசுகராகக் கொண்டு ஒரு செயற்குழு அமைக்கப்பட்டது. இதன் நடவடிக்கைகளாக மாதாந்தக் கூட்டம் நடாத்தி விவசாயப் பிரச்சனைகள் ஆராயப்பட்டதுடன், புதிய தகவல்களைச் சேகரித்து வாசித்தும், விவசாய சம்பந்தமான பட்டி மன்றங்கள், கவி அரங்குகள் என்பன நடாத்தியும் எமது அறிவை வளர்த்துக் கொண்டோம்.

மேலும் எமது முயற்சியினாக சுகாதாரக் கருத்தரங்கும், பிரியாவிடை வைபவமும், பட்டிப்பொங்கலும் நடாத்தப்பட்டு இருக்கின்றன. சுகாதாரக் கருத்தரங்கில் நோய்கள், அவற்றுக்கான சிகிச்சைமுறைகள் சத்துணவு, ஆரம்ப சுகாதாரம் என்பன பற்றி ஆராயப்பட்டது. அத்துடன் இரத்த தானம் பற்றியும், முதலுதவி பற்றியும் அறிவுரைகள் வழங்கப்பட்டன. மேலும் புற்றுநோய் வைத்தியசாலையைமைக்க நிதியும் சேகரிக்கப்பட்டது. இதற்கு எம்மாலான உதவியும் வழங்கினோம். எமக்கு ஆங்கிலம் கற்பித்து "அவுஸ்திரேலியா" சென்ற உயர்திரு. S. ஆறுமுகம் ஆசிரியர் அவர்களுக்குப் பிரியாவிடை வைபவம் வைத்துக் கௌரவித்தோம். உழவர் திருநாளான பட்டிப் பொங்கலைக் கொண்டாடி நமது பண்பாட்டை நினைவில் நிறுத்திக்கொண்டோம். அத்துடன் எமது சுகோதர நிறுவனமாகிய யாழ்ப்பாணக் கல்லூரி தொழில் நுட்ப நிறுவனத்தில் நடைபெறும் விளையாட்டுப் போட்டிகளிலும் கலந்து பல பரிசில்களைப் பெற்றோம். குறிப்பாக சிறந்த வீராங்கனைகளுக்கான வெற்றிக் கிண்ணமும், கூடிய புள்ளிகள் பெற்றவருக்கான வெற்றிக் கிண்ணமும் பெற்றுக்கொண்டோம்.

எமது அறிவை மேலும் வளர்க்க இங்குள்ள நூலகம் பயன்பட்டதுடன், இந்நிறுவனம் அமைத்துத் தந்த கருத்தரங்குகளும் பயனுள்ளவாக அமைந்தன. இதில் மிருகபரிபாலனம், பயிர்பாதுகாப்பு என்பன பற்றி பயனுள்ள விரிவுரைகள் வழங்கப்பட்டன. நாம் பெற்ற அனுபவத்தை விருத்தி செய்ய பண்ணைச் சுற்றுலா ஒன்றை ஒழுங்கு செய்து, அங்குள்ளவற்றை எமது பண்ணையுடன் ஒப்பீடு செய்து கற்கவும் உதவிகளைச் செய்து தந்துள்ளது.

இச் சஞ்சிகையை வெளியிடுவதன் நோக்கமும் எமது மன்றத்தின் முயற்சிக்குக் கொடுக்கப்பட்ட ஒரு ஊக்கமாகும். எமது அனுபவத்தின் வெளிப்பாடுகளாக இதில் மாணவர் அமைத்துள்ள ஆக்கங்கள் இருக்கின்றன. இத்தகைய ஒரு சந்தர்ப்பத்தை எமக்களித்து இதனைப் பிறர்க்கும் பயன்படச் செய்தமைக்கு அதிபர் அவர்களுக்கு நன்றியினைக் கூறுவதுடன், எமது ஆக்கங்கள் திறம்பட அமைவதற்கு அறிவுரையும் ஊக்கமுந் தந்து ஒழுங்கமைத்த இந் நிறுவன விரிவுரையாளர்களுக்கும் எமது நன்றிகளைத் தெரிவித்துக்கொள்ளுகின்றோம்.

செயலாளர்

## யாழ்ப்பாணக் கல்லூரி விவசாய நிறுவனம்

விவசாய டிப்பளோமா பவிரிசி நெறி 84/85

சித்தியடைந்தோர் விபரம்

முதலாம் வகுப்பு :

செல்வன் நவசிவாயம் சிறீகாந்தன்

இரண்டாம்வகுப்பு — மேல்பிரிவு :

செல்வன் பொன்னுத்துரை மோகன்

செல்வி ரோகினி ஆறுமுகம்

செல்வி தயாநிதி தம்பிஐயா

இரண்டாம் வகுப்பு — கீழ்ப்பிரிவு :

செல்வி லோகேஸ்வரி முருகேசபிள்ளை

செல்வன் கந்தையா தவராசசிங்கம்

சாதாரண வகுப்பு :

செல்வி கலைச்செல்வி கந்தையா

செல்வன் கந்தையா அமிர்தலிங்கம்

செல்வி பொன்மலர் கந்தையா

செல்வி குமுதினி சேதுபதி

செல்வி வதனேஸ்வரி கனகரட்ணம்

செல்வன் கைலாயபிள்ளை சுந்தரலிங்கம்

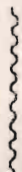
செல்வி சந்திரமதி சந்திரசேகரம்

செல்வி வசந்தினி குலத்துங்கம்

செல்வி மங்கையற்செல்வம் செல்லத்துரை

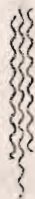
செல்வி வலிதா செல்லத்துரை

யாழ்ப்பாணக் கல்லூரி விவசாய  
 நிறுவனத்தின்  
 "எங்கள் அனுபவம்"  
 என்னும் நூல்  
 சிறப்புற வாழ்த்துகிறோம்.



**பிள்ளையார்**  
**விவசாய சேவை**  
 கே. கே. எஸ். வீதி  
 இணுவில்.

எங்கள் அனுபவம்  
 மென்மேலும் வளர  
 எங்கள் நல் வாழ்த்துக்கள்!



**S. கிருஷ்ணராசா அன்**  
**பிறதர்ஸ்**  
 நியூஸ் ஏஜென்சி  
 இணுவில்

எங்கள் அனுபவம்  
 என்னும் நூல்  
 சிறப்புடன் வெளிவந்து  
 மாணவர்களுக்கும்  
 விவசாயிகளுக்கும்  
 நன்மை பயக்குமாறு  
 வாழ்த்தி நல்லாசிகளைக்  
 கூறுகின்றேன்.



**S.சோமசுபேஷசர்மா**  
**ஸ்ரீ குகன் மில்ஸ்**  
 உடுவில்

உங்கள் முயற்சிக்கு  
 எமது காணிக்கை



சன்மார்க்க சபை  
 குரும்பசிட்டி.





2.57

## நல்லதையே செய்வோம்

வரண்ட காலத்தில் குளங்களை ஆழமாக்குவோம்.  
 விஜயதசமி நாட்களில் பயன்தரு மரங்கள் நாட்டுவோம்.  
 மழை பெய்யும்பொழுது இயன்றளவு நீரைத் தேக்குவோம்.  
 பனையபிவிருத்தி தொழிலபிவிருத்தியாகும் என்போம்.  
 சுற்றுடல் சூழலைத் தூய்மையாக வைத்திருப்போம்.  
 நோயனுகா விதிகளையறிந்து சுகாதாரம் பேணுவோம்.  
 உள்நாட்டு மூலப்பொருள்களை உற்பத்திக்கு எடுப்போம்.  
 உள்நூர் உற்பத்திகளுக்கு ஆதரவு கொடுப்போம்.  
 விவசாயத்துறைக்கு விரைவு நடை பழக்குவோம்.  
 வீண் செலவை விடுத்து வாழ்க்கைக்கு வழி அமைப்போம்.  
 சமயப்பணி, தமிழ்ப்பணி, சமூகப்பணி செய்வோம்.  
 ஊர்கள் தோறும் கோயில்களைப் புனரமைப்போம்.  
 எமது பண்பாட்டுப் பாரம்பரியத்தைப் பேணுவோம்.  
 பெரியவர் நினைவு நாட்களைக் கொண்டாடுவோம்.  
 கிடைத்தற்கருமையான நூல்களை அச்சேற்றுவோம்.  
 இயன்றளவு கல்விப் பணியை இலவசமாகச் செய்வோம்.  
 எல்லோரும் யோக்கியம் செய்ய வழிசெய்வோம்.

மில்க்வைம்  
 மேலுரை  
 பெறுமதிவாய்

மில்க்வைம் நுகர்வோர்க்கும்

த. பெ. இல. 77 : யாழ்ப்பாணம்

தொடர்புகள் : 23233

**விவசாயப் பெருமாக்களே !**

தரமான உத்தரவாதமுள்ள  
சகலவித உ ர வகைகளுக்கும்

பயிர்களை நோய்களிலிருந்து  
பாதுகாக்கக்கூடிய சகலவிதமான  
விவசாய இரசாயன  
மருந்து வகைகளுக்கும்

தொற்று நீக்கிப் பரிசோதிக்கப்பட்ட  
சகல

**மரக்கறி விதை**  
வகைகளுக்கும்

நங்கள் நம்பிக்கையுடன் நாடவேண்டிய இடம்

**குரோமோ அகுரோ**  
**சேவிஸஸ்**

41, கே. கே. எஸ். ரோட், சன்னாகம்,

தொலைபேசி : 279