

கு டு ஷி

மலர் 8 இதழ் 1

1985

ஜூலை - செப்தம்பர்

ஆராய்ச்சியாவர்கள் விரிவாக்கசேவையினர்
பயிற்றுனர்களுக்கான காலன்டு
தோழில்நுட்ப வெளியீடு

கமத்தொழில் தினைக்களம், பேராதனை

கு கு ளி

மலர் 8 இதழி 1.

1985

ஜூலை - செப்தம்பர்

நிருபர்கள் குறை : - திரு. ஏ. எம். டி. மென்.
கலாந்தி. ஜி. சரவ்வர்.
கலாந்தி. எச். சோமபால்.
திரு. பி. பொய்சாமி.
நிருபர் : - திரு. பி. அத்தங்கொட.
திரு. ஜி. எம். துவாரரத்து

நிருபர் : ஜி.எம்.துவாரரத்து.

வெளியிடுவோர்

பிரதிப் பயிற்பாளர் (கல்விப் பயிற்சிப் பிரிவு),
விவசாயத் தினக்களம்,
பேராதனை.

பொருள்டக்கட்டம்

01.	பாதகாப்பு விவசாயப் பகுதி 1	01
02.	மாமரத்தில் காற்றுப் பதியம்	07
03.	பொருளாதாரத்தில் உயர்ந்த எம்.ஐ-3 இன எள்ளு.	14
04.	புதிய புசிற்குவோ பேதங்கள்	16
05.	இலங்கையின் தாழ் வெப்பநிலைப் பிரதே சங்களில் பயிர்ச்செய்கை வடிவங்களும், நெற்செய்கையுடன் சம்பந்தப்பட்ட பிர தேசங்களும்.	18
06.	காய்காறிப் பயிர்களில் கலப்புப் பயிரிச் செய்கை முறை	25
07.	காளான் உற்பத்தி	31
08.	இலங்கையில் தேவீக்களுக்குப் பொதுத்தமான பிரதான தாவரங்கள்	33
09.	கோவா, செடி போஞ்சி என்பவை நன்மை பயக்கும் இடைப் பயிரிச் சேர்க்கை	34
10.	மங்குஸ்தானின் ஆப்பு கிளை ஒட்டு	37
11.	தாழ்நில நெற்செய்கையில் நிலப்பண்படுத்தலின் போத நீர் முகாமைத்துவம்	42

தமிழாக்கம்:- பாடவிதான் விசேஷத்துறைகள்,
பணியாளர் பயிற்சி நிலையம், கிளிநொச்சி.

பாதகாப்பு விசாரணை-படித்து
பூதிய பஞ்சாங்கா நல்லூர் பஞ்சாங்கா நல்லூர்
விசாரணை

பெரியு. எஸ். வீரகோட்டு, ஆராய்ச்சி உதவோகத்தரி,
சே. எம். வி. பங்கார, பாரிசாத ஒத்துவோகத்தரி,
.ஏ. எம். சென்றிரத்து, ஆராய்ச்சி உதவியாளர்,
விசாரணை ஆராய்ச்சி தினாய்த்து மனு. இப்பு பஞ்சாங்கா.

நந்தவித முறையினால், பயிரிப்படுத்துக்கையை
ஒக்டோபல் மன்றம் பொத்து போக்கில் பொருள்
இயல்வுகள் வீழ்ச்சியடையும். பாராயான இயந்திரங்கள்
ஒன்று பாவிப்பதற்கு மக்களும், இந்தியாவில் முழு
ஏதும் அதற்குப்பெறுவது, மக்களிலே கீழ்க்கண்டும்.
(நந்தவித 1982).

105. மீ ஆழத்திற்கு ஒரு முறை
உழும்போது 1300 மொல் நிறை மன்ற பொத்து இடப்
பெயரிச்சிக்கு உட்படுவிற்குதை விழுவார்த்தாவும், வீரகோட்டு
(1982) கார்புமிகுத்துவமார்க்கர்.

மன்ற இந்த நிறப்பாயல் விசாரணை வேற எழுந்தர
பில் கூனை இங்கே கட்டுப்படுத்தலாம்? இங்கு தான் முக்கியத்துவம் உண்டாது. இடைவெப்பம் விவேகங்களிலும்
பார்க்க ஆபயமண்டல விவேகங்கள் கரையில் பிரச்சனை
யீட்சியமாகதொன்றாலும். எனவே ஆய மன்றங்கள்
இரு விசாரணை 70-80% மான நோக்கத் தான் பஞ்சாங்கா
ஏதும் நல்லது கூனை பிழுமலோக்கு செலவளிக்கின்றார்கள்.
(நந்தவித 1981).

உழு இயந்திரங்கள், உழு ஆழியும் கூனை
உட்பட்டுப்பார்வையெடுப்பு போது பிள்ளை பெற்றும் மறை
நுக்கு வீட்டும் பார்க்க வெளிரிகாப்பார்ப்பட்ட மன்றம்
உருவீடுபு இதிசம் ஏற்படுத்துகிறது. இசானம் பயிர்
ஒன்று மன்றம் பஞ்சாங்காப்பட்ட 10° கால்வி கொட்டு
மன்றம் வெறுக்கிடார்க்கு ஒரு மாதத்தில் ஒரு நெராக்
மன்றம், அரிசிபால் இந்தியப்படும் என்ற அறிவுக்கூடியதால்
இந்தியாகிறது. (வீரகோட்டு, 1975).

இந்த நிறப்பாயல் படித்து.

மன்ற இங்கே நூல்பாயல் இந்த இங்கே கட்டுப்படுத்த பஞ்சாங்கா
ஏதும் நல்ல செல்லுநர் பிரதிவிடாக கூனைகால்விகள்
உருவாகின்றன. (வீரகோட்டு, சென்றிரத்து, 1982).
புதுப்பெட்ட கூனை இங்கே, பயிர் மதிகை இங்கே மன்றம்
ஒத்துப்பார்வை மறை நீரில் விசையிலை மன்றம்
பாதகாக்கிடும் உடையிடாக விடப்படும். இதை நோக்கு
கூனை ஒந்திடும், ஆகை மன்ற செப்பக்கிணும் மௌனா
யல் பிரதிவிடும்.

ஒன்றுமை கூனை (மத்திய 1975)
ஒன்றுமை (இந்திரத்து 1981) இந்திரப்பெண்
நீர்த் தொட்டு மூன்றாண்டுக்கு இடம்பூர் மன்றம்
உந்திர குபாக்கை ஓராண்டு கீப்பட்டத் தக்க
ஏக்கியதும், நோக்கத்தும் ஒத்து உடைம். நீட்ட
கூனை நோக்கை ஒலைவிடும், பாதகாந்த விடும்

வெளிக்கும் போத பூச்சிய பண்படுத்தகை பறங்கிற பண்படுத்தகையிலிருப்பார்க்க மிகவும் பொருளாதார மெற்கறிய ஆய்வாளர் கருத்தில்ருள்ள விளைவில் பாதிப்பு ஏற்படாமல் நேரம், எட்டி, ஆயும், உள்ளுக்கள், நிறப்பரப்பளவு என்பவற்றை மீதப்படுத்தலாமெற்றம் பல ஆய்வாளர்கள் பரிசோதனை வாயிலாக வெளிப்படுத்தியுள்ளனர். (முத்திரை, பிரை 1968) யோகரத்தினம் 1969; வீரத்கோள், தீர்த்தரை, 1985).

பூச்சிய பண்படுத்தகை பயிருக்கு முங்கூர் களை நாளையை விசிறி கூடியால் பயன்படுத்தம் கூற்றி- முறை விதத் திருவிழுல் விததக ஜி நடுஷ்டாகும். பயிர் முளைக்க மூன் பயன்படுத்தம் அல்லது பயிர் முளைத்த பின் பயன்படுத்தப்படும் களைநாளையிலிருந்து உதாரணமான சோனத்திற்கு ஏற்றாசில் 20/1 மூற்றாண்பெருள் (உற்பத்திப்பெருள்): கெனபி, மற்ற ஆயுரவியப் பயிர்களுக்கு ஒலகோர் 20. மூற்றாண்பெருள் (உற்பத்திப் பொருள்) நெல்லிற்கு புடோல்கோர் 1.67. / மூற்றாண்பாவித்த பின் 3-4 டி.பி.ஏ அல்லது எம்.ஏ.பி.ஏ பின்தொடர்ந்து. பரிசீலிக்கப்படும். (வீரத்கோள் 1983)

களைகளை வேறுவழியில் கட்டுப்படுத்தலாம். பூச்சிய பண்படுத்தப்பட்ட நிறுத்தகளிலிருந்து பெறப்படும் சோனம், என்கு, சிறுநாளியம் என்பவற்றின் விறைகள் பண்படுத்தப்பட்ட நிறுத்தகளிலிருந்து விலைவுகளிலும் குறைவாக தான் கட்டுப்படுத்தலாம் (சென்னை 1982). எனின் விறைப் பண்படுத்தகையில் பெறப்பட்ட செல் மூலம் விலைகள் எப்போதும் ஒரே பெட்டுமாக இருக்கவில்லை. களைகளைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன்படுத்திய முறைகள் விவித்திற்கு இருக்கவில்லையாக இருக்கின்றன. நீர்ப்பாசுக்கள், இங்கு பயிரிச்செய்துக்கொடு முடிவில்

பண்படுத்தகை விசாயம்:-

பூச்சிய பண்படுத்தகை இன்னும் தெல் பயிரிச்செய்க்கூட்டு நம்பிக்கையுடன் பொருள் செய்யக்கூடிய முறையாகும். பயிரிச்செய்க்கையே இங்குறைக்கு ஏற்ற சுவாஸாகும். இது ஆராய்ச்சி மூலம் கண்டியுள்ள நீர்த்தாடாக உள்ளுர் நீர்த்தினுடையும். தெங்கிணை நீர்த்தாடாக உள்ளுர் நீர்த்தினுடையும் நெல் வரிக்கங்களில் முளைக்கும் நீர்த்தாட ஆராய்ச்சியில் மூலம் கண்டியும். எனின் நாற்று நட்ட மூலம் கண்டியும் கொடும். எனின் நாற்று நட்ட நெற்பயிரிச்செய்க்கூட்டு பூச்சிய பண்படுத்தகை, முறையான பண்படுத்தகையை ஒட்ட தாமத்தால்ல எதிர்யப்பட்டுள்ளது. எனவே முறையான பண்படுத்தகைக்குத் தகுதிப் பதிலாக பூச்சிய பண்படுத்தகை பாவிக்கலாம் என்ற கருதப்பட்டுள்ளது (வீரத்கோள்; தீர்த்தரை 1985) நெல் பயிரிச்செய்க்கையில் முதிர்ச் சுமையும் நெடுத்தகையும், காத்தியபும் மீதப்படுத்தி இடுமுறைப் பயிரிச்செய்க்கையை மேற்கொள்ளக்கூடிய நட்தமகளைக் கொடுக்கின்றது. பூச்சிய பண்படுத்தகையில் மொத்த நீர் பாவிப்பில் 30-40% நீரைச் சேமிக்க முடியுமெனக் கணக்கிட்டுள்ளது. நான்

51		130
25	கணக்கட்டல்	31
12	சதிக்கப்படுத் தலை வரம் விடுமத்திற்கும் மட்டுப்படுத்துதல்	25
57	இரண்டாண்டு உழுதல்	12
49	மதில் உழுதல்	25
		3 . 0 வீற் / வெறநக்
		3 . 0 வீற் / வெறநக்

கிடக்டர்
பண்புத்தகல்

மத்தீர்,	25	மத்தீர்,	25
மத்தீர்,	6	மத்தீர்,	6
மத்தீர்,	12	மத்தீர்,	12

மத்தீர்,	25	மத்தீர்,	25
மத்தீர்,	4	மத்தீர்,	4
மத்தீர்,	4	மத்தீர்,	4

ஒந்துசம்பாத்தி கணக்கட்டல்
ஏற்படும் செலவினை ஒப்படுத்தி, காட்ட,
(U.S . / வெறக்) பெட்டேபோகம் 1.

11/82

தொடக்கம் ஈர அடுத்துநீர் பயிர்களெழுத்துடன் பங்படுத்தல்க்குப்படாத இன்னுகளில் ஈர அளவான நெல் விளைவுகளையும் பெற முடியும். பல முறை பயிர் செய்த மின் புச்சிய பங்படுத்துகை பயிர் விளைவில் பாக்கமான விளைவையே ஏற்படுத்துவதற்குப்பதியால் ஆர்த்தான் முன் பயன்படுத்துகை அவசியமான்றுத் (அண்டி 1980).

இற விவசாயிக்கால புச்சிய பங்படுத்துகை.

பயிர் முன்னாக்க முன் உபயோகிக்கும் களைநா கிளிகளில் உயர்ந்த விலையே புச்சிய பங்படுத்துகையை நடைமுறைப்படுத்தாத தடுப்பதாகவுள்ள முக்கிய எழுது யானும். முக்கியமாக முன் இனை காப்புக்கிளிகள் பாவிக்கப்பட்ட விளைபாசுசெழியீடு அல்லது விளையாலும் தந்தோத்து குறாய்க்கிளி மதிரை பிரதிமீடுகளை வயலில் பாவிப்பதற்கு, உதாரணமாக ஒதுந்த அளவு விளைபாசுசெழியீடு, மலிவான களைநாக்கிளிக்கும் பாக்கப்பார களைநாக்கிளிக்கும் பரிசுசாதித்துக்கூடியதாக புதிவரும் நஷ்டமயனிக்கும் செர்வுவதாகவும்.

(1) விளைபாசுசெழியீடு பாவிப்பு முன் மாங்கால் பாவிப்பு. (2) விளைபாசுசெழியீடு + ம. ஸ. ம. அ. /

(3) டெபாஷ் + 2.4 - ம (ஏர்க்கூடாக, 1983).
புச்சிய பங்படுத்துகையில் நஷ்டமானதாக.

(1) முன், தீர் பாக்கப்பு.

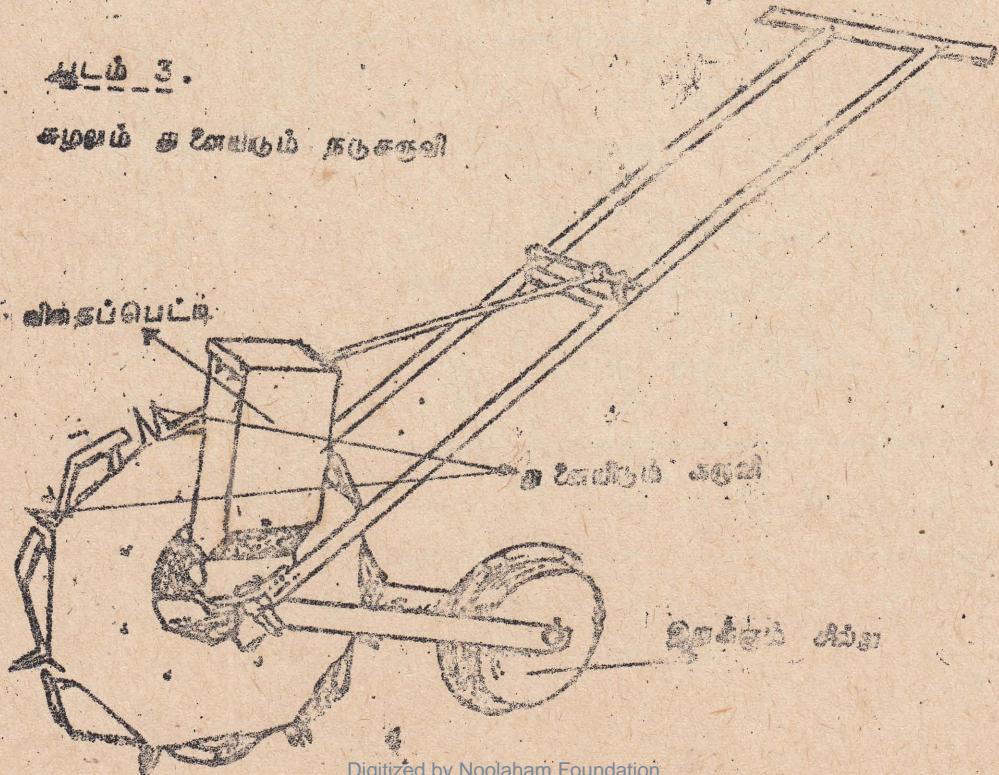
(2) முதல் உண்மீடுகள், மின்சாரப்பு கூறப்பு.

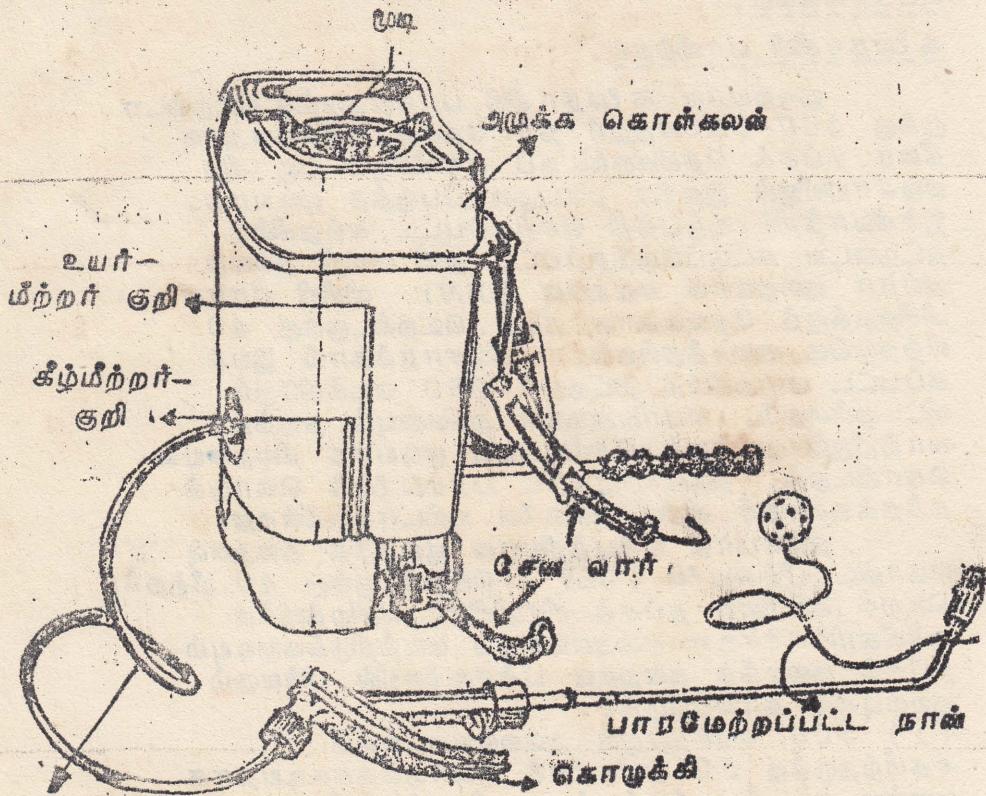
(3) விழுது மேடு தயாரிப்புக்குக் கேட்கவேணும் செயல் மதிரப்படுத்துகை.

(4) மூலியக் பாதிப்புக் கூறப்பு; முன் மாங்கால் விபர்வக முறை இறப்புக் கூறப்பு.

படம் 3.

கழுவும் களையால் நடைகூதி

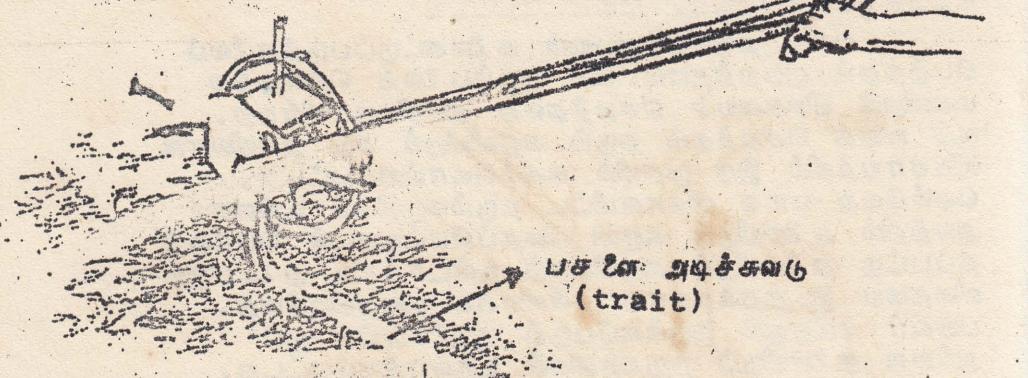




படம் 2. நப்சக் தெளிக்குவி

(மிகக் கிரங்க கண்ணவு)

அடிக்கட்டுப்புச் செயலி



படம் 4 பச் சூரியும் கடுவு

பூக்காண்கள்.

கனைநாசிலி பாவித்தல்.

முதலான கனைநாசிலி பாவித்தலக்கு ஒருக்டாருக்கு 400-500 வீற்றர் நீர் ஓடவை. இக்களங்கள் நீரை நப்சக் கெளிக்குவிட யப் பாவித்தும் ஒரு சிற விசாயியில் இதையொடு நடமுறைப்படுத்த முடியாத. இங்கிலாந்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட சுற்றுமிக்க தட்டுடைய கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஒளி விசிரி அல்லது அல்ரா குறைவான கணங்கள் (SLV) விசிரி சீரான விசிறுவக்குத் தேவையான நீரை ஒறாக்டருக்கு 40 வீற்றருக்கு குறைத்தன்மை. மின்சாரத்தால் இயக்கப்பட்ட சுற்றுமிக்க தட்டினால் 250 மைக்கிரோவ் விட்டமுன்சம், பெரியதுமான தனியையும், நடுத்தர காற்றிலும் அடித்துச் செல்லப்பட முடியாத நிழறையைக் கொண்டதும், நிருப்பிராமான பரம்பரைக் கொடுக்கத்தக்கதாகச் சிறிய தனிகளை உண்டாக்குவிக்கிறது.

தற்போது உற்பத்தியான குறைந்த கணங்கள் கொட்ட பீட்சுகளை (SLV) ஒறாக்டருக்கு 40 வீற்றர்/ஒறாக்குக்களிலை நப்சக் கீட்டிலையும் விசிறத்தக்க அங்கீராக்காறு கனிமங்களையும் வைத்திருக்குமுடியும். நப்சக் குறைந்த கணங்கள் பீட்சுகளையில் பின்வரும் இயல்புகள் காணப்படும்.

(1) 300 மைக்கிரோவ் அனாவையுடையதும் காரசதமீற்றருக்கு 50 தனிகளைக் கொடுக்கக்கூடியதாக இருள்ள கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஒளி உற்பத்தி.

(2) விசிரல் தெரியத்தக்கதாக ஒரு மீற்றர் வினைத்திரும் அலைத்தழையுடைய சீராக நேர்கோட்டு விசிரல் பரப்பு. (சுற்றுமிக்க தட்டுள்ள விசிரியில் தெரியாத).

(3) விசிரல் வேகம் ஒறாக்டருக்கு 40 வீற்றரும் நடக்கும் சுரம் செக்காக்கு ஒரு மீற்றரைப் பெறத் தக்கதாக நிபித்திற்கு 250க.ச.மி உண்டிலை ஒகத்தைக் கொடுத்தல் (சமூலம் தட்டு விசிரியில் ஒரு மீற்றர்/செக்).

பூப்பு புப்படுக்காரர் என கூறுகின்றன.

பயர் நடுவதற்கு முன் கனைகட்டுப்படுத்த வைப் பெற்றதும் குறைந்தனவு மன் குழம்பு லைக் கொடுத்த மக்கிலுள் விததயைச் செலுத்தவது அவசியமாகிறது. ஜப் வகை செலுத்தம் நடும் கருவியிலும் சிறு அளவிலான விசாயத்தில் இது முதலில் கைக்கொள்ளப்பட்டது.

வெங்கேற வகை விதானமிட்ட நடும்கருவிகள் உள்ளன. அவற்றில் ஒளையிலை கருவி விதப்பெப்படியுடன் பொருத்தப்பட்டு கனையிலை கருவியிலும் உண்டிலை விததயை இடத்தக்கதாக தள்ளியுள்ளது. பின்னர் மனிதனும் இழுக்கப்படும் அல்லது கிளி 'ஜப'

அல்லது ஒளையிலை நடுகருவிகள் உருவாக்கப்பட்டது.

மூலம் கனையிலை நடுகருவியைச் செபமாகக் கையாள வாய்ம். தொடர்க்கியான கனைவெளிகளை மன்னிய உண்டாக்கி விததயை இருவதை வீடு முடுப்பிரிஞா டாக் ஒரு கனையை உண்டாக்கி விதத அந்த கனையிலுள் இடப் படுவிக்கிறது.

நடுவின்ற சக்கரத்தில் மத்தியில் இருக்கப்பட்ட
உள்ள 6 ஏவ்வித கூடுதல் மரத்திலான
வட்டத்தில் கணிப்பு முறையாகக் கைக்கொள்ளப்படுகின்றது.
மத்தியிலுள்ள விதத்தில் பெட்டிப்பிருந்த அளக்
கப்பட்ட வித என்னிக்காக சுற்றுகின்ற விதத்திலுள்ள
வீழ்ந்த வித வெளியிரும் கருவியிலும் மன்றில் இடப்
படுகின்றது. இயற்கை குடியிருப்புகளை அளவில்
பெப்பட்ட கூடுதல் கணிக்கப்பட்ட விட்டத்தில் நூல்பாரிக்
செய்யப்பட்டதனுடன் உத்திரவியான வேதநில் கூடுதல்
கால பயிர் என்னிக்கையைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.
பின்புத்தியிலுள்ள பாரமான இறக்கும் ஸ்வ சிறு கூடுதலை
யிக் கேல் செல்லும் போத விதத்திற்கு மேல் மன்றை
இடுகின்றது.

பசுகூடும்_கஞ்சி:

முடுபியின்டால் கூடுதலும் நாற்றுக்கு ஒரு
காக பசுகையைப் படியாக இலுவதற்காக கையால்
தள்ளக்கூடிய படியாகப் பசுகை இடும் கருவி ஒரு
வாக்கப்பட்டது. பசுகை இடுவால் நாற்று நிரவிற்கு
இடப்பக்கமாக நடப்பதன் மூலம் நாற்று நிரவிலிருந்து
5c.மீ தள்ளிப் பசுகையை ஒடுப்பியிருக்க இட முடியும்.

* * *

உராமரத்தில்_காற்றுப்பழியும்

ஏ.ஓ.எ.இ.டி சொம்சா, ஆராப்ஸில் உத்தியோகத்தர்,
(புங்கவியில்)
புங்கவியில் (பழங்கள்) அப்பிருத்தி ஆராப்ஸித்திட்டம்,
போத கூடுதல்.

அழியகங்:

காற்றுப்பழியும் இந்தாட்டில் புங்கவியவாளர்
களால் பங்கதாட்டுக் கையாளப்படும் ஒரு பாரம்பரிய
இலிக்குமில் முறையாக இப்பெருக்க முறையாகும். யே
சுவிய மூலங்கள் இ.பெ.உநான் காற்றுப்பழியதை
மாற்றிய செய்த விட்டா. அவே தற்போதைய கலி,
விசாப இரசாயனக் கெலு காற்றுப் பழியதை நிறும்
படும் முக்கீலிக்குக் கொண்டு வந்திருக்கு. இம்முறையில்
வள்ள சில அழிகளும் கணாவன.

1. முதிர்ந்த விடையில் பழியதை மேற்கொள்வதால்
பழியதையில் விடையாக, பெறப்படும் தாவரம்
விரைவிய பல கூடுதல் தா முரப்பிக்கும்.
2. பழியம் தாக் கெருந்த வேர்த்தொகுதியைக்
கொண்டுள்ளதால், அடிக்கட்டுடையில் கெடுதலான
விடைகள் எந்த காலப்படும்.
3. தாப்பதாவரம் தொடையைத் தாப்புகிறம் இப்பு
கொண்டதும் தாவரம் பிழ்தாத்துயம் பெறக்கூடிய
தாவரம் கால.
4. மிகக்குறையே காலத்தில் மிக முதிர்ந்த தாவரம்
மொன்றைப் பெறக்கூடியதாக இருப்பதால்,
தேவையான தாற்று மேலைப் பாப்பு, செலு,
விசே தேர்ச்சி எம்பவற்றைக் குறைந்துக் கொள்
வளாம்.

அட்டவ இ-1 பல்வேறு முறையான இசப்பெருக்கத்தின்
மதிரி கீசிக் காலம்.

இ.பெ.முறை	முடிகாய்த்தலில் போத வயது	நிக்கங்க் காய்த்தலில் போத வயது
நாற்று	5-6 வருடங்கள்	8-9 வருடங்கள்
அரும்புஒட்டல்	1½-2 வருடங்கள்	3-4 வருடங்கள்
விளையாட்டு	1-1½ வருடங்கள்	3-4 வருடங்கள்
பதியம்	1-1½ வருடங்கள்	2-3 வருடங்கள்

அட்டவ இ-11 வெவ்வேறு முறைகள் மூலம் 100 மாண்பும் கஞ்சக இடங்களை உற்பத்தி செய்வதற்கான செலவு.

முறை	நடுகை பொருள்	புதல்மேடு	2வதுமேடு	செயறும் பராமரிப்பும்	மொத்த செலவு
விளை	50.00	5.00	25.00	1320.00	1500.00
ஒட்டு பதியம்	-	-	-	-	500.00

செலவு/தானம்: விளைட்டு போ. 15.00
பதியம் போ. 5.00

பதினால்த்தல் முறைகள்:

பதினால்தலில் இரு பிரதான அம்சங்களாவன.

(1) காற்று பதினால்தல் (2) நிலப்பதினால்தல்
பாரம்பரிய முறைகளுக்கே வேறு அனுகலங்களினுந்தாலும் மேற்கூறிய முறைகள் குறைந்த நெருக்கடியுடலும், நவீன முறைகளாலும் கடந்த காலங்களில் பிரசித்தி அடைந்தனன.

தற்போதுள்ள களி, இரசாயனங்களில் விலை போன்ற காரணம்காக விலைகளிக்குமிக்கத்து: நடுகை உற்பத்திக்குக் குறைந்த செலவுள்ள பாரம்பரிய முறைகளைக் கைபாருதல் நாற்று.

காற்று பதினால்தல்

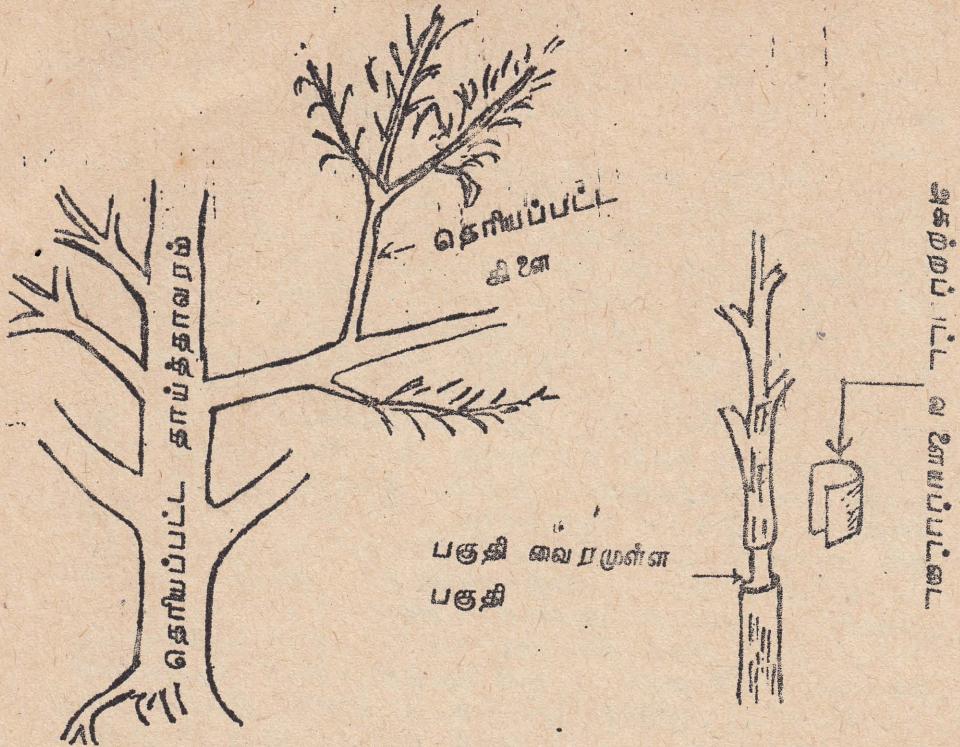
18-24 மாத வயதையும் 5-6 மீ. தாழ்ப்பு முடியதும் நேரான/சிறிய ஏற்பாடு நல்கின்றைகள் தொழில் செய்யப்படும். வைரலும், பகுதி வைரலும் ஏந்திக்குமிக்கத்து (நலி அரும்பிலிருந்து 1-1½ மீற்றர்களுக்குக் கீழ்) இலை கொட்டிய பகுதி அதாவத் விளையற்ற பகுதி தொரிப்பட்டு பதி வைக்கத் தயாரிக்கப்படும். (படம் 1)
இரு சாத்தியமான முறைகள் இதற்குத் தொந்த கொள்ளப்பட்டுள்ளன:

(1) விளையாகப் பட்டிடயகற்றல்.

(11) நாக்கு வடிவில் தண்டில் வெட்டிக் காயப்படுத்தல்.

(1) விளைம் வெட்டல்.

3-5 மீ. இடைவெளியில் இரு சமாந்திர விளை வெட்டுகள் இடப்பட்டன, பின்பு நீளப்பாட்டிற்கு ஒரு வெட்டு வெட்டு பட்டிடயகற்றப்பட்டது. இதற்கு "ஏது பின்கீல்களும் விடே கத்தியபகுதி சமாந்திரமாக வெட்டப்பாவிக்.



படம் 1

படம் 2

அகற்றப்பட்ட விலையேப்பட்டை



படம் 3 நாக்குப்பதியம்

லாம். பின்பு மாற்றுமுயம் அறிகு சர்த்தப்படிடம் கூடும். பின்பு காயம் 1:1:1 அளித்த மனல், உலர்ந்த கட்டுடை, தெவின்தங்குபுத் துளி எவ்வளற்றுவான் கலவையிலே (நன்றாக ரமாக்கிய பின் உருகும் திலையில்லை) 34 × 24 செ.மீ² முழும் 300 நோல் உடைய பொலித்தீல் இடுக்கட்டப் படும்.

பின்வரும் முறையில் இதனைச் செய்வதாம். கருயமுட் பெப்பட் பகுதிக்கு 3-4 செ.மீ கீழாக பொலித்தீல் வட்ட மாகச் சுற்றி அடிப்பகுதியை 75-100 செ.மீ நீளமான சேர்த்துக் கட்டும் நாவிலை கட்டுதல் வேண்டும். பொலித்தீல் மேற்பகுதியை விரிக்கும் போது கம்பிப்பிழைய உருவத் தைப் பெறும். இதற்குள் மேற்கூறிய ஆடக்கு கலவையை நூல் அடியிலிருந்து மேல்நோக்கி நிரம்பி காயத்திற்கு 3-4 செ.மீ மேலாக நூப்ப வேண்டும். பொலித்தீல் நல்ல முறையில் அமைக்கப்பட்ட பின் அடிப்பகுதியைக் கட்டிய பின் எஞ்சிய நாவிலை மேல் நோக்கிய திளையில் இழுத்தச் சுற்றிக் கட்டிப் பின் மேற்பகுதியை நூப்ப இரக்கிக் கட்டிவிட வேண்டும். இதனை 'மாகொட்' (MARCOT) என்பர். இம் மாகொட் 15-18 செ.மீ நீளமுடையதாயும், 12-15 செ.மீ விட்டமுள்ளதாயுமிருந்துவரையியும். இவ்விட்டம் வளரும் தன்ற எகிதாக வெளிவர உதவும்.

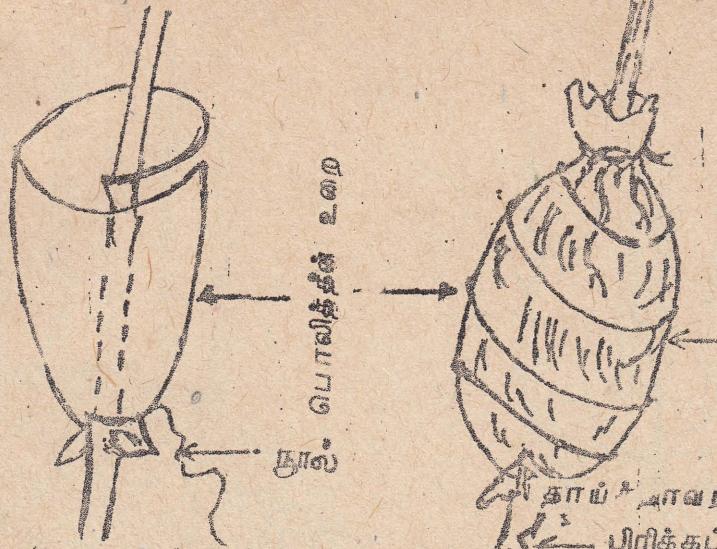
5-6 மீறுமையின் பின் 'கல்ல்' மேற்பகுதியிலிருந்து வேரிகள் வெளி வரும். பதி வைத்து 8-10 மீறுமைகளில் 'மாகொட்' பகுதிக்கு 3-1 செ.மீ கீழாக விளையின் தடிப் பொறுத்து 'V' வடிவ வெட்டொன்று இடப்படும். விளை முறியாதபடி பென்ன ட்ரெப்பட வேண்டும். விளையின் கீழ்ப்பாகத்தில் ஏற்படுத்தப்பட்ட 'V' வடிவ வெட்டு ஒவ்வொரு ஓராலும் படிப்படியாக விட்டத்தில் 2/3 பங்கு வரை ஆப்படுத்தப்பட்டு 3-4 ஓராங்களில் தாய்த்தாவரத் திலைந்து பிரிக்கக்கூடிய நிலையை அடையும்.

(11) ஹாக்குப்பதீயம்:-

இந்முறையில் முன்போக்கு விளையைத் தொழி செய்த நிக்கு காலங்களில் 3/4-1 செ.மீ கீழாக விளையின் கீழ்ப்பகுதி மீறும் 5-6 செ.மீ நீலத்திற்கு 1 செ.மீ ஆகத்திற்கு ஒரு கர்வான மேல்நோக்கியிலும் உட்டாக்கப்படும். பின்பு ஒரு கீற்று வேலை/கிறை வீரங்கள் நூல்தை வெட்டின் கட்டுச் சூழத்தில் வைத்த தாற்ற மேலை ஆடகத்தால் முடிக்கட்டப்படும். 'மாகொட்' உம், வெருங்கிய பின் அதன் பராமரிப்பு முறைகளும், தாய் மரத்திலைந்து பிரிப்பதும் வெட்டுவக்குப் போக்குத் தைப்பதீயம் (நீலமுடை)

இந்ததொழில்கட்டப்பகுதி 'மாகொட்' அகமப்பு முறையை கூட வேறுபடும். தொயிப்புட்ட விளை நிலைமட்டத்தில் காற்றுத்தப்படும். காதாரன் மனல், வேரி கொள்கூடும் சுமாக அமையும். கூமிக்கு வீட்டுக்குவையும், தப்புதை ஆயும் குறிஞ்சு கேரிப்பதற்கும் கிருமையான மண் காற்று ட்டு ஆடகத்தில் ஏற்படுத்தி நாக்கமயாட்டைச் செய்யும்.

இப்புறைநிக்கு நீலத்திலைந்து 15-20 செ.மீ மீற்றர் உயரத்தில் புதிய விளைகளை உற்பத்தியாக்கிய வெட்டப்பட்ட மொரத்தில் ஒரு பாலிக்கப்படும். (படம்-8)



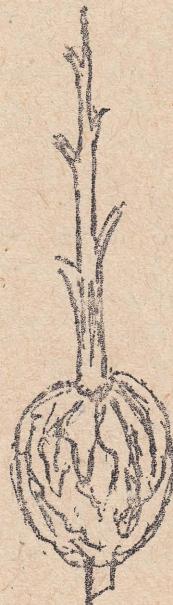
படம் 4 முக்கால்
நிரப்பல்

பெருக்கீர்தி 200

படம் 5 சுங்கிகப்பட
தயாராக விலை



படம் 6 சுங்கிகப்பட் பதியம்

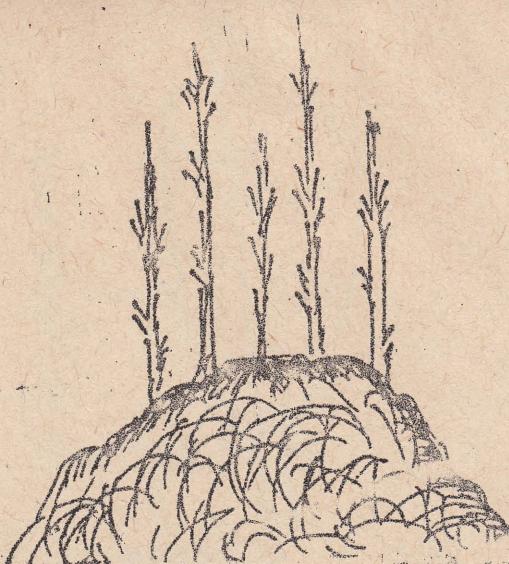


11

படம் 7 புச்சாய்யைப்பட்.
பதியம்



படம் 8 முனைக்கும் மாயற்
அடிக்கட்டை



படம் 9 புது விளையும் வெட்டும்
பகுதியை உடுப்பும்படி
முன் அணைக்கப்பட்டுள்ளது

6-10 மாத வயதுடைய 6-8 வீரிய விளைக்கூரை நெரத்தில் அணைப்பதையும் செய்யக் கொந்த இனால்லாம். வீரியமற்ற விளைகளை அழித்த விழுது வேண்டும். தொலைப்பட்ட விளையின் இலைகள் கா-க முனைக்கும் இடத்திலிருந்து 15-20ச.மீ உயரத்தில் ஒடித்த விடப்படும். விளைகளின் அடிப்பிழுந்து 10ச.மீ உயரத்தில் இனால்லாத பட்டைகள் விளையான அகற்றப்படும். பின் எங்காக் கிளைகளின் விளையும் வெட்டும் பகுதி மறைவும் ஏரா கூட தடு, எழுபுதோர் கலந்த மண்ணிலிருந்து அணைக்கும் உடப்படும். நிலமட்டத்திலிருந்து 30ச.மீ முதல் உயரத்திலிருந்து மண் அணைக்கும் காப்புதல் குறைவும் போது போது காவு நிருத்தம் வேண்டும். காரத்திற்கொடு முறை நிறைவேராம். (படம் 9)

தி-6 கிழமைகளில் வேரி முனைக்க உறுப்பின்றும். நிறைவேரா வேரி முனைக்கு இடமிருந்து 'V' எடுத்து விட்டு 3-4 வாடக்களில் பின் கொடுவதே. 'V' இலைக்கு (வெட்டவில் பின்தல் புதிய வெளிக்கூடுபாலை) வண்டும் மண் அணைக்கப்பட்டு வேண்டும். நினைவு கிளைகள் பெறஞ்சு பட்டப்பட வேண்டும். கலைஞராக படை உற்றுக்கூட தண்டிக்கப்பட்ட பின் காற்று பட்டைகள் மென்னையாக வடக்கிறது கொால் எடுப்பின் பறியத்தை நடுதல் வேண்டும்.

பதின்திட்டப் பராமரிச்சல்.

தாஸ் மரத்திலிருந்த பிரிக்கப்பட்ட குழிய வேருக் கிழ பதின்திட்ட குத்தாகக் கொட்டிலிப்பட்ட நாற்றக்கள் போல்க் குத்த நாற்ற நடப்பட்ட பயிருக்குப் போல்க் குத்த பராமரிச்சல் வென்டும். பொறுத்தமான அவசியத்தை காட்டி பதின்திட்ட நடப்பட்ட மூலம் கால்தோ ஒழுங்காக போத வரும் பிற்றப்பட வேண்டும். இப்பதின்திட்ட 90% நிறுத்தப்போ பதின்திட்டக்கு ஒளிக்கு நடவடிக்கை நிறுத்த வேண்டும் பதின்திட்டக்கு ஒளிக்கு நடவடிக்கை வேண்டும் பதின்திட்டக்கு ஒளிக்கு நடவடிக்கை வேண்டும். பொறுத்த 4-5 மூலமாகிற நிறுத்தக்குத் தயாராக்கிக் கொள்ளலாம்.

பதின்திட்டக் கேபம்.

பதின்திட்டக் கேப ஏந்தேற்றத்தில் முற்பிண்கலாமாயிரும் நடுகைக்கு உறைத் தாவமான பெரும்போக இல்லை என போகத்தில் உறைத் தாவமான அவத்தையில் நடுகைத்திட்டக் கொரிக்கை நிறும்பதாக்கூடு. பதின்திட்டக் கேப இடியில் இல்லை என மாத்தில் தொடர்பில் போத நடுகையை ஜப்பாக்கார்ந்திட்டியில் இல்லை சித்திரா-வகாஸியில் முறையால் நிறுப்பிக்கப்படும் மேற்கொள்ளலாம்.

மாயாற்றில் பதின்திட்டக் கேப 8-10மாட வைத்து பாதி கவரம் கொள்க வினைகளில் கு மேற்கொண்டுபோக வேற்றி 100%மாக இருப்பிற்கும் பெறப்பட்ட தாவாற்றில் வினை குறியு வினைகளுடைய ஒப்புமிகு போத உருவந்தில் சிறியதாயும், நட்டு இருந்தால் ஏரட்டத்திலேயே பல்க கடியதாயும்கூடு.

இந்ததாழில்கூட்டுப்பக்கத் தீவிரமாயில் பக்காய்வும் பாதி கவரம் பாரிசாதிக்கப்பட்டு 90-100% நிறுப்பிக்கப்படுமானால் தந்திட்டாக.

தாவகேதய ஒட்டு முறைகளையும் பார்க்க இது கொண்டு வேற்ற முறையாக இருப்பதாக் 100% தாஸ்த் தாவாற் இப்புக்கை ஏந்தத்தியப் பெறக்கூடியதாயும்கூடு. குழிய மா இன்கைக்கே சேகரிப்பதற்கு 90 இலட்சும் ஒத்துபாகவும் குழம்பிருது.

Appropriate Technology Services

* 121, POINT-PLATE ROAD,

NALLUR, CHENNAI

No. - - - - -

பொருளாதாரத்தில் உயர்ந்த MI-3 இன் எண்ணு
திருமதி. பி. ராகுநாதன் (ஆராய்ச்சி உத்தியோகத்தரி,
என்னைய் விதைப் பயிர்) பிரதேச ஆராய்ச்சி நிலையம்
விரிவாக்கி.

என்னில் குறைந்தனவு நீரித்தேவையினால் (20%
அல்லது 500மி.மீ) உலர் விலையத்தில் இப்பயிரி
நம்பிக்கையுள்ள சிறபோகப் பயிராகக் கருதப்படுகிறது.
என்னில் சாதாரண வளர்ச்சியில் அதிக மறை வீற்றுக்கூ
பாதகமான விளைவுகளையே ஏற்படுத்தும். இப்பயிரி
ஒளி வெப்பத்திற்கு உணர்ச்சியிடத்தையும். தேசிய இனங்
கவான பொருளாதாரம், கெடிதல், கருதல் என்பதை
தாமதித்தே பூத்து, விட்டத்தட்ட 115 நாட்களில்
முதிர்ச்சியிடத்தை, விட்டத்தட்ட உறக்டருக்கு 300
விலோ விராம் (குறைவான) விளைவையே கொடுக்கின்றது.
விட்டத்தட்ட 80 நாட்களில் முதிர்ச்சியிடத்தை
உறக்டருக்கு 600-800 விலோ விராம் விளைவைக்
கொடுக்கின்ற காரணங்களினால் விவசாயத் தினைக்களைத்
தீஞ்சு உருவாக்கப்பட்ட MI -1 MI-2, இனங்கள் தேசிய
இனங்களிலும் பார்க்கச் சிறந்தன. MI-1, MI-2 என்ற
இரண்டு இனங்கள் கழப்பு நிற விதையாகவும் MI - 3
என்ற இனம் வெள்ளை நிற விதையாகவும் உள்ளன. இவ்
இனங்களில் அதிக அளவு என்னைய் (45%) காணப்படு
கின்றது. எனினும் கழப்பு நிற விதைகளிலிருந்து பெறப்
படுகின்ற என்னையிலும் பார்க்க மீ-3 இனத்திலிருந்து
பெறப்படும் என்னையிலின் தரம் உயர்ந்துது.

இலங்கையிலுள்ள எல்லா விவசாயச் சூழலியல்
குக்கும் ஒளிக்கால உணர்ச்சியற்ற இனங்களான
அவுஸ்திரேலியன் இன்ரொடக்ஸன் பொருத்தமானது
எனவாம். எனினும் குறைந்த வயத்தையும் விஸமான
MI -3 உலர் விலை ஸிறபோக நிலைகளுக்கு மிகவும்
திருப்பதிரமானது MI -3 க்ஸூவுஸ்திரேலியன் இன்ரொடக்ஸன்
கலப்பினால் பெற்ற இனங்கள் MI -3 இனத்தை வட்டக்
சீக்கிரத்தில் பூத்து முதிர்ச்சிப்பிடுவதால் ஏல்லாநிலை
கருக்கும், முக்கியமாக பெரும்போக இந்தி நிலை
குக்கும் பொருத்தம். MI-3 க்ஸூத்தைப் பொருத்தமாக
பிரதிபீடு செய்யக் கலப்புப்பிறப்பினங்களில் வழி
(Hybrid Lines) மதிப்பீடு தொடர்ப்பட வேண்டும்.
இதன்படி கலப்புப் பிறப்பினங்கள் மற்றுச் சிபாரிசு
செய்யப்பட்ட இனங்களிலும் பார்க்கச் சிறந்தன.

உள்ளுர் இனங்களைப் பயிரிடுவதனால் உறக்கருக்கு
300கி.விராம் விளைவப் பெற முடியும். இதனால்
ரூபா 4500/- வருமானத்தையும் (ரூபா 15.00/
கி.விராம்), உறக்டாருக்கு ரூபா 2500/- தெறிய
இலாபத்தையும் கொடுக்கும்.
போன்ற திருந்திய இனங்களைப் பயிரிடுவதனால் உறக்டா
ருக்கு 600-800 கி.விராம் விளைவை எதிர்பார்க்க
முடியும். இதனால் உறக்டாருக்கு ரூபா 9000/-
தொடர்ச்சி ரூபா 12,000/- வருமானமாகவும்
ரூபா 7000/- தொடக்கம் ரூபா 10,000/- தெறிய
இலாபமாகவும் எதிர்பார்க்கலாம்.

கறப்பு நிற விதை இன்கள் 35% என்னெய்
 யூம், வெள்ளை நிற MI-3 இன் 45% என்னெய் யூம் கொடுக்கும். எனவே ஒரு உறங்கட்டுக்கு MI - 3
 இத்திலிருந்து 270 தொடக்கம் 360 வி.விராம்
 என்னெயூம், அதே அளவு பறப்பளவில் செய்க்க
 பறப்பட்ட MI-1, MI-2 என்ற இன்களிலிருந்து 210
 தொடக்கம் 280 வி.விராம் என்னெயூம் பெற
 முடியும். MI - 3 இன் என்னெயிலிருந்து ரூபா 16,200/-
 தொடக்கம் (360 போத்தல் 4 போ 45/-)
 ரூபா 21,600/- (480 உ ரூபா 45/-) வரு
 மாண்மாகவும், MI - 1, MI - 2 என்ற இரண்டு இன் என்னெயிலிருந்து ரூபா 12,600/- (280 போத்தல் 4 போ 45/-) தொடக்கம் ரூபா 16,785/-
 (373 போத்தல் 4 ரூபா 45/-) பெறமுடியும்.
 ஒரு போத்தல் நால்லெண்ணெய் 750 விராம் நிற
 யூடையூ என்ற கொள்கையை அடிப்படையாகக் கொள்
 கொள்டே மேற்கநிய கணிப்புகள் பெறப்பட்டன.
 MI - 3 வெள்ளை நிற விதை என்கு இன்களுக்கு சிறந்த
 வெளிநாட்டு சந்தை வாய்ப்பு இருப்பதால் உற்பத்தி
 யாளருக்குச் சிறந்த விலை விடைக்கக் கூடும். உற்பத்தி
 யாளரும் என்னெய்க் கதத்தொழிலாளரும் உறங்கட்டுக்கு
 MI - 3 என் இத்திலிருந்து சிறந்த எல் லை இலாபத்தைப்
 பெறவிரும்பார். அதாவது MI - 1, MI - 2 இன்களிலும்
 பார்க்க உற்பத்தியாளர் ரூபா 4000/- தொடக்கம்
 ரூபா 5000/- மேலதிகமாக எல் லை இலாபத்தைப்
 பெறவிரும்பார். எனவே பெரும்போக உழுந்து அறங்கை
 கடக்குப் பள் மேட்டு நிலங்களில் MI-3 பயிர்ச்செய்க்கையை
 ஏக்குவிப்பதே தற்போதுள்ள முக்கியமானதும் அவசரமான
 துமான விரிவாக்கத் தொழியாகும்.

முழுமதை நம்பி செய்கை பறப்பட்ட என்னீல் உறுத்திடுக்கான பயிர்ச் செய்கைகள் செலவு:

1 சிலிப் உறவு இயந்திரத்தால்	582.00
நால் உறுதல்	
விதையில் செலவும் விதைத்தலும் (7 விடோ ரூபா 15.00/கி.விராம்)	105.00
4 சிலிப் உறவு இயந்திரத்தால்	
இரண்டாம் உறுதல் ரூபா 30 /-	582.00
குறுவிக்கி விதைதல் (12 அலகுகள் ரூபா 30 /-)	360.00
அறங்கையும், எடுத்துச்செல்லவும் (3 அலகுகள்)	150.00
சுடு மிஹித்தல் (3 அலகுகள்)	150.00
உவர்த்ததலும், புடைத்தலும் (2 அலகுகள்)	60.00
ஏனைய செலவுகள்	11.00
	2000.00

புதிய_புசிற்றுவோ_பேதங்கள்

எச். சமரதங்கா, ஆராய்ச்சி அலுவலர், பிராந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம், மகாஇலப்பிள்ளை.

அறிமுகம்.

மரக்கறி கம்பீயான புசிற்றுவோ 1967-70 ஆண்டில் பிலப்பீஸ்கிருந்து இலங்கைக்கு அறிமுகப்படுத்தப் பட்டது. பொலன்மா, உறவரிமா, முருங்கமாய்டன் ஒப்பிடும் போது இதன் காய்த்தரம் குறைவானது.

புசிற்றுவோ அதிக காய் விளைச்சலையும், பகுதி மட்டும் பட்டுத்தப்பட்ட வளர்ச்சிப் பழக்கமும் கொண்ட குறிய வயதுடைய பயிராகும். இடைப்பயிராக்கத்தைக் கொண்ட பயிராக்கற் திட்டங்களுக்கு மிகவும் உதந்த பயிரை ஆராய்ச்சி அலுவலக்கள் தொல்கிக்கின்றன.

புசிற்றுவோ மேட்டு நிலப்பயிராகவும் நன்கு நீர் வடிந்த நெல்வயலில் நெல் பயிரிட முன்பும் அல்லது பின்பும் பயிரிட முடியும்.

பேத_இயல்புகள்.

எல்லாப் புதிய புசிற்றுவோ இனங்களும் உருவ வியல் ரீதியாக ஒத்தன. எனினும் பூநிறம் (வள் இன, மஞ் சுதா) விதை நிறும், வடிலம் என்பன பேதத் துக்கு பேதம் வேறுபடுகிறது. புசிற்றுவோ பகுதி மட்டும் பட்டுப்படுத்தப்பட்ட வளர்ச்சி கொண்ட ஒரு நிமிர்ந்து வளரும் தாவரம். பெரிய, முன்று சிற்றிலை கொண்ட பச்சை/கரும்பச்சை நிறமான இலைகள், பரந்த விதானத்தில் காணப்படுகின்றன. பூந்தனர் விதானத்தில் கீழ் கீழ் காணப்படுகின்றன. காய்கள்புக்காம்பில் 90° கோணத்தில் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. பேதத் தெப்ப பொறுத்து காய் நோம் வேறுபடுகின்றது. விதை கருக்கிடையேயுள்ள காய்ச்சுருக்கம் அவ்வளவு தெளி வானத்தில்; ஒரு காயில் உள்ள விதை, எண்ணிக்கையும் பேதத்தை வேறுபடுகிறது. சாதாரண செமிப்பில் போது விதை 12-18 மாத வாழ்த்தகவுடையது.

சிலகம்பி, பயறு போலன்றி, முதிர்ச்சியில் போது காய்கள் வடிப்பதில் ஒரு வேர்ச் சிறுஅனுவாக்கம் ஒரு தரத்திறும் குறைவானது. குறிப்பாக பெரும்போகத்தில் கொடி விடும் தன்மை குடுவதுடன் பூக்கும் தருவாயில் பாட்டத்தில் விழு ஏதுவாகும். சில புசிற்றுவோ இனங்கள் அவற்றின் ஆரம்ப வீரிய வளர்ச்சியினாலும் பரந்த தாவரவிதானம் கொண்ட தன்மையாலும் கூடுதலாக போட்டி போட்டு வளரக்கூடியன. பெறப்பேற்ற பயனும்.

குறிய காலப்பயிராக இருப்பதால் 30-35 நாளில் இருபருவங்களிலும் பூப்பதுடன் சிறுபோகத்தில் 45-50 நாளிலும் பெரும்போகத்தில் 55-60 நாளிலும் முதிர்ச்சியடைகின்றது. எனினும் ஒரு நிலைமைகளிலும், கடைசி அறுவடை நட்டு 100 நாட்களுக்குள் பெறமுடியும். பச்சைக் காய்களை 4-5 நாட்க

ஞக்கு மட்டுமே அறை வெப்பத்தில் சேயிக்க முடியும். பிற்பட்டு மஞ்சளாகிறது. மிக முதிர்ந்த காய் நார் கொட்டது. அடுக்கடுத்து அறவடை செய்வதன் மூலம் இதைத் தடுக்கலாம்.

இதுவிற் உரைந்த விதைகள் அவித்து, வறுத்து, கழுத்து உண்ண மிகச்சீர்ந்தனவுடையின் பின் உள்ள ஒடிக்கட்டடையை விவங்கு தீவினமாக பாவிக்கலாம். உள் நாட்டு புசிற்றுவோ பேதம் சாதாரணமாக 10-12 நொடி/ஏற்கு விளைச்சலைக் கொடுக்கும். காய் களின் விளைச்சல் இடத்துக்கிடும் வேறுபடும். ஆராய்ச்சிகள்.

காய்த்தரத்தை விருத்தி செய்ய ஒரு கலப்பிளத் திட்டம் மகாஇஸப்பள்ளமையில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. தொடர்ச்சியற்ற படரும் வளர்ச்சி இயல்லை உள்நாட்டு கெளபீ பேதங்களில் ஒன்று சேர்க்கும் முகமாக இத் தேர்வுத் திட்டம் ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ளது.

புசிற்றுவோவின் தாய்மை ஒவ்வொரு போகத் தோம் தனிப்பட்ட துண்டங்களில் எல்லாவிடங்களிலும் பேசுப்படுகின்றது. தொலி செய்தல் திட்டத்தின்மீது பகுதி மட்டுப்படுத்தப்பட்டு வளர்ச்சிப் பாதுகாம் படிப்படியாகத் தவிர்க்கப்படும்.

புதிய பதினாறு பேதங்கள் 1980ஆம் ஆண்டு சூரியோகத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு பயிர்ச்செய்கை முறைகள் பேதப் பரிசோத இனகள் திட்டத்தின் கீழ் பாரி சோதிக்கப்பட்டது. இப்பேதங்களின் அற்றல்கள் பற்றி கடந்த 10 வருடங்களாக விளைவுப் பரிசோத இனகள் 1967-1970ஆம் ஆண்டுகளில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு உள்நாட்டு புசிற்றுவோ பேதங்களுடன் ஒப்பிடும் வகையில் நடாத்தப்பட்டது.

இந்த போக பரிசோத இனகளின் பின், விளைச்சலிலும், காய்த்தரத்திலும் மிக நம்பிக்கையுட்டும் பேதங்களாக BS 1, BS 3, BS 6G தங்கள் விவசாயிக்குக்கூட மாறுபட்டது. விவசாயச் சூழ்களில் பயிர்ச்செய்கை பண்ணுவதற்காக விநியோகிக்கப்பட்டது. பரிசோதக் கம்பப்பட்ட பேதங்களுள் BS1, BS3 நம்பிக்கையுட்டும் பேதங்களாக எல்லாவிடங்களிலும் நிறுபித்துள்ளது.

புது இனங்களான BS 1, BS 3 ம் காறை அழுகல் நோயையும், நீர்த்தேங்கையையும் தாங்கும் தன்மையுடைய.

காய்களும், விதைகளும் உள்ளுர் பேதத்திலும் பார்க்க சமமயங்களுக்குச் சிறந்தது.

பொருத்தமாக இடைவெளி 60X15 செ.மீ² மரும், ஸ்தாவத்திற்கு 2வித வீதம் உறர்க்டாருக்கு 40கி.கிராம் விதை தேவை. புசிற்றுவோவுக்கான சிபார்சு செய்யப்பட்ட உரப்பச் சூல் N:P:K 80:60:60 கி.கிராம்/உறர்க்டாருக்கும்.

புதிய BS 1 BS 3 இனங்கள் பேத இயல்புகள், பிறகட்டுப்படுத்தல்கள் (Post control studies)படிப்படியாக விதைத்தர நிறுணய சேவைக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

இப்பேதங்கள் பயிர்ச்செய்கைக்காக விவசாயிகளுக்கு அளிக்கப்படுமான் இவற்றின் பொருளாதார இயல்பு, ஆற்றல் பற்றிய விளக்கமான அறிக்கை வர்க்கக் கெளியிட்டு செயற்குமுனிவரத் துவோச ஈக்காக அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

* * * *

இலங்கையில் தாழ் வெப்பநிலைப் பிரதேசங்களில் பயிர்ச்செய்கை வடிவங்களும் நெற் செய்கையுடன் சம்பந்தப்பட்ட பிரதேசங்களும்.

இரத்சனி பீங்கள், ஆராய்ச்சி உத்திபோகத்தர், எஸ்.டி.ஐ.ஜெயவர்த்தன, தாவறவியலாளர், மத்திய விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம், கண்ணுறவு, பேராதனை.

மலைநாட்டிலும், மத்திய மலைப்பிரதேசத்தில் சில பகுதிகளில் நெல்வாகை தாழ் வெப்ப நிலைக் குறுங்களில் பயிரிடப்படுகின்றது. காலபோகத்தில் தாழ் வெப்பநிலைகள், பகலில் 25° செங்கிளிரைட் தொடக்கம் 20° செங்கிளிரைட் வரையும் இரவில் $20^{\circ} - 15^{\circ}$ வரையும் காணப்படுகின்றது. அறபோகத்தில் பொழுத வெப்பநிலைகள் சிறிது உயர்வானதாகக் காணப்படுகின்றது. இந்தச் சூழல் சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 600 மீற்றர்கள் உயரத்திற்கு மேற்பட்ட உயரங்களில் காணப்படுகின்றது. தாழ் வெப்ப நிலைச் சூழல்கள் உயர்தானிய விளைச்சுவகைக்குச் சாதகமானவையாகக் காணப்படுகின்றது. ஏனெனில் கவாச இழப்புக்கள் குறைவாக இருப்பதனாலும். இது பூவரெவியா மாவட்டத்தில் பெறப்பட்ட உயர் நெல் விளைச்சுவகைஞர் தெளிவாகின்றது. (அட்டவ ஈ-1) ஆபிடம் நடு ஏறுபதகளில் இம்மாவட்டத்தில் சராசரி விளைச்சுவு ஏனைய மாவட்டங்களில் காணப்பட்ட சராசரி விளைச்சுவு அநிக்கிப்பைக் காட்டவில்லை.

நடுஏறுபதகளில் இருந்து புதிய திருந்திய உயர் விளைச்சுவு தரும் இனங்களான பி.ஐ-11-11, பி.ஐ-34-6 பி.ஐ-94-1, பி.ஐ-400-1 ஆகியவை பயிர்ச்செய்கைக்காக சீபாரிசு செய்யப்பட்டன. இவ்வுயர் விளைவு வர்க்கங்களில் அறிமுகம் தெரிய சராசரி நெல் விளைச்சுவகைஞர் காப்பை ஏற்படுத்தியது. (அட்டவ ஈ-2) எனினும், துவரெவியா மாவட்டத்தில் அதானிக்கப்பட்ட, கடந்த 10 வருடங்களில், விளைச்சுவு குறைவாகை நெல் இன விருத்தி யாளர்களுக்குக் கூட இல்லை அளித்துள்ளது. உயர் விளைவு தரும் நெல் வர்க்கங்கள் இலங்கையில் குளிரிப் பிரதேச சூழலில் உயர் விளைச்சுவை அளிப்பதற்காக நன்றாகப் பயன்படுத்தவில்லை. 20° செங்கிளிரைட்டுக்குக் குறைவான வெப்பநிலைகள் நெற்பயிராத் தாக்குகின்றது. குளிர் தாக்கமானது நீர் ஏல்லை காற்றின் குறைந்த வெப்பநிலைகளினால் நெற்பயிரின் ஏற்படுத்தப்படுகின்றது. நெல்லின் பதிய வளர்ச்சிக் காலத்தில் குளிரித்தாக்கத்தின் அறிகுறிகளாக, மெதுவான குறைந்த விதத் தூண்தல், நாற்றக்களின் மொத்தவான முனைத்தலம், வளர்ச்சியும்; குறைந்த வேர் விருத்தி, குறைந்த மட்டம் வெட்டுதல் என்பன காணப்படுகின்றன. இப்பெருக்க அத்தையில்

1969 மே - திருமதி விதாஸ்கர் சிறபோகம்
வனர மாண்புமிகுந்து பறப்பட சொச்சி வினாக்கல்
(படிப்பாட்டுப்போகம் சிறபோகம்)

மாண்புமிகு	69/70	70/71	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77
	பெரு	சிற	பெரு	சிற	பெரு	சிற	பெரு	சிற
கொழும்பு	38	32	36	33	38	3	35	37
கம்பகா	33	30	31	29	32	27	29	33
கழுத்துறை	28	30	27	29	32	27	28	31
காவி	29	40	40	41	40	30	35	34
மாத்துறை	44	37	35	41	30	30	35	34
புத்துறை	48	42	37	45	43	38	40	38
குறுத்துறை	61	52	52	—	53	46	42	48
கேக்கா ஜூ	44	39	42	39	45	41	40	40
கேக்கீபுரி	85	64	60	55	62	62	66	62
கண்ணி	63	50	50	44	49	47	50	48
மாத்துறை	93	73	83	79	95	69	62	61
பத்திரியா	66	54	63	46	58	46	61	56
மொன்றுக்கூ	50	36	53	42	50	54	61.	52
யாழ்ப்பாளம்	46	31	50	33	37	36	41	37
வஷ்ணுபாளம்	43	47	34	45	37	46	42	47
ஒதுக்கீழை	—	—	—	—	—	—	—	—
மந்திர	52	70	51	58	51	64	55	55
அமராவதுரம்	58	58	47	51	52	52	50	41
பொன்னியூர்	89	73	74	67	83	55	77	82
ஶ்ரீ காலம்பூர்	55	71	43	54	42	51	48	54
மட்டக்கல்பு	46	53	39	48	39	34	46	39
அம்பாறை	52	55	46	57	47	46	42	44
அம்பாறை	40	58	57	63	59	53	50	55
உடம்புக்கூர்	—	—	—	—	—	—	74	6.
உத்தரவு	—	—	—	—	—	—	65	72
							74	—

திருவாறை வெள்ளூர் திருப்புமாலை திருப்புமாலை விழங்கி (புகல் / ஏது)

முனிஷனல் எண்	77/78			78/79			79/80			80/81			81/82			82/83			83/84		
	பெரு	சிறி	பெரு	சிறி	பெரு	சிறி	பெரு	சிறி	பெரு	சிறி	பெரு	சிறி	பெரு	சிறி	பெரு	சிறி	பெரு	சிறி	பெரு	சிறி	
தொழில்யு	39	39	39	39	52	41	52	44	56	31	63	34	55	44	55	44	55	44	55	44	
கேம்பகா	--	48	43	47	64	54	49	63	53	60	54	67	52	52	51	40	51	40	51	40	
குறுத்தையை	29	26	33	32	34	32	41	37	50	35	48	42	42	46	46	46	46	46	46	46	
காலி	28	28	32	26	34	33	41	33	42	32	41	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
மாத்ததை	36	38	40	43	44	41	41	41	52	41	55	43	53	53	53	53	53	53	53	53	
புத்தனம்	41	35	41	28	36	27	51	40	46	49	56	41	56	56	56	56	56	56	56	56	
குறுகுல்	45	38	50	45	58	61	63	63	71	66	70	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
கேக்காலை	52	40	61	39	58	62	66	58	69	70	66	64	68	68	68	68	68	68	68	68	
இரத்தினபுரி	42	43	44	41	44	43	44	43	47	47	53	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
கங்கூ	59	47	62	54	60	55	62	57	60	68	69	59	61	61	61	61	61	61	61	61	
மாத்ததை	58	48	62	52	59	50	65	55	62	64	72	65	66	66	66	66	66	66	66	66	
திவிரவையா	82	79	69	72	55	77	56	90	84	84	80	73	73	73	73	73	73	73	73	73	
பதி கோ	56	41	59	51	62	41	61	41	59	43	73	71	57	57	57	57	57	57	57	57	
மொன்றுகலை	57	47	59	44	55	40	58	53	70	56	64	74	74	74	74	74	74	74	74	74	
தென்றபொன்ம்	31	49	38	44	39	66	33	66	144	94	51	74	74	74	74	74	74	74	74	74	
வாஷ்சூபா	45	46	53	50	47	48	36	48	51	72	49	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
முலை உடுத்திவிலை	--	45	49	50	64	33	64	49	77	51	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	
மாத்து	84	53	89	--	70	74	51	55	37	35	84	83	83	83	83	83	83	83	83	83	
அரூரா சுயரம்	75	61	68	53	72	56	50	63	59	73	77	69	69	69	69	69	69	69	69	69	
போலை நிலை	79	56	68	55	72	57	72	60	91	75	102	86	86	86	86	86	86	86	86	86	
வித்தேநமை கூல	50	47	54	46	65	49	66	66	32	80	53	73	73	73	73	73	73	73	73	73	
பட்டாஷ்டப்பி	46	51	45	47	42	53	51	54	43	71	62	68	68	68	68	68	68	68	68	68	
அம்பால் காட்டு	55	55	60	64	69	82	82	80	75	87	84	83	83	83	83	83	83	83	83	83	
கம்பால் காட்டு	59	67	72	58	69	76	76	77	72	76	83	81	81	81	81	81	81	81	81	81	
நடாங்காலை ஏது	79	75	77	73	85	90	88	94	87	104	101	80	80	80	80	80	80	80	80	80	

பட்டம்_2	நெல்_குத்தி	சராசரி_விழங்கு_தொ/கூறுக்கு	
வருடம்	பெரு_சராசரி	சிற_சராசரி	வருட_சராசரி
1960/61	1.9	1.9	1.8
61/62	1.9	1.9	1.9
62/63	2.0	2.0	1.9
63/64	2.0	2.1	2.0
64/65	1.8	1.8	1.7
65/66	1.9	1.8	1.8
66/67	2.1	2.2	2.1
67/68	2.5	2.3	2.
68/69	2.7	2.5	2.5
69/70	2.7	2.	2.6
70/71	2.7	2.5	2.3
	2.5	2.3	2.4
72/73	2.4	2.2	2.3
73/74	2.5	2.2	2.3
74/75	2.4	2.1	2.2
75/76	2.4	2.1	2.3
76/77	2.7	2.3	2.5
77/78	2.7	2.4	2.6
78/79	2.8	2.6	2.7
79/80	3.0	2.9	2.
80/81	3.0	3.0	2.9
81/82	3.2	2.	3.2
82/83	3.7	3.7	3.5
83/84	3.0	3.1	3.1

புள்ளி வீபா போன்றீடுகள் திருக்கிணங்க

21

Appropriate Technology Services

121, POINT-PLUS ROAD

NALLUR, CHENNAI

No. _____

20^o செங்கிலே ரட்டுக்கும் குறைவான வெப்ப நிலை பூத் தொட்டை வடிவங்கள் உருவாதவில், மகரந்த மணியில் விருத் தீயில், கருக்கட்டவில் தாக்கத்தைக் கொண்டிருப்பதுடன், விளைச்சல்லி குறைக்கச் சூல், நெற்கத்திரி மூற்றுக் கெளித்தள்ளாத இருப்பதாலும், கடிய நெல்மலைகள் மலட்டுத் தண்மையாகவும், முதிர்ச்சியில் சீரற்ற தண்மையையும் ஏற்படுத்தகின்றது.

தாழ் வெப்ப நிலையில் மூக்கிய தாக்கமாக நீட்டப்பட்ட வளர்ச்சிக் காலம் காணப்படுகின்றது. குளிர் குழல்களில் நெற்பயிர் முற்றுவதற்கு 4-6 விழுமைகள் குடுதலாகதேவைப்படுகின்றது. இந்த நீட்டப்பட்ட காலம் பதிய, இனப்பெருக்க, முதிர்ச்சி அவத்தைகளில் பங்கிப்பட்டுள்ளது. விதையிடவில் இருந்த அறவதைக்கு, 3, 3½, 4½ மாத நெல் இனங்கள் முறையே 4-4½, 4½-5½, 5½-6 மாதங்கள் எடுத்தன.

அந்தாந்தபூர் மாவட்டத்தில் 3 மாத இனமான பி.ஜி-276-5 கால போகத்தில் போத முதிர்ச்சியிடவதற்கு 2-3 விழுமைகள் கூட எடுத்ததாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. மார்கழி தை மாதங்களில் வழுமைக்கு மாறுங தாழ் இரவு வெப்பநிலைகள் இதற்குக் காரணமாகும். குளிர் தாக்கத் தக்கு சுவிப்புத்தண்மையற்ற வர்க்கங்களில் நெல் மணி மலட்டுத் தண்மையும் வளர்ச்சிக் காலத்தில் நீட்டமும் அரிசுவிடக் காணப்படுகின்றது.

கடர்த 20 வருடங்களில் இனங்குத்தி செய்யப்பட்ட நிருத்திய நெல் வர்க்கங்கள் சிறந்த மன், குழல் நிலைமைகள் அளிக்கப்பட்டதாலேயே குடிய விளைச்சலை அளிக்கக்கூடியன வாட இருந்தன. நிருந்திய வர்க்கங்களில் பராம்பரை அமைப்பாகத் தூம் நிலைமைகளிலும் தாக்கப்படக்கூடிய சில இயல்புகளைக் கொள்ளுவதன. ஆகவே தற்போகதய ஆராய்ச்சிக் கிட்டங்கள் கடும் குழல் நிலைமைகளை சம்பிக்கக் கூடிய புதிய நிருந்திய இனங்களை, உள்ளுரி இனங்களில் தண்மையைப் பரிசோதித்து, உருவாக்குவதற்கு ஒருமைப்படுத் தப்பட்டுள்ளது.

குளிர்த்தாக்கத்திற்கு சுவிப்புத்தண்மையுடைய சுகுந்த உயர் விளைச்சல் தரும் தூம் தூம் வர்க்கங்களை உருவாக்கும் பொறுப்பு மத்திய ஆராய்ச்சிநிலைய அவதாரகருக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்முறைச்சியில் மலைப்பிரதேசங்களில், நெல் பயிர்ச்சிசெய்க்கூடிய சம்பந்தப்பட்ட பிரச்சசைகளை அறிவுக்கு ஸ்வரெவியாவிடும் சும்ம மாவட்டத்தில் ஸீ பகுதிகளிலும், சில ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. பயிர்ச்சிசெய்கை வடிவங்களிலும் அவற்றுடன் சம்பந்தப்பட்ட பிரச்சசைகளிலும் மேற்கொள்ளப்பட்ட அவதாளிப்புள்ள கீழே தரப்பட்டுள்ளன. பயிர்ச்சிசெய்கை வடிவம் 1. (உறரட்ட/வைப்ப ஈ, உறங்கு ரங்குகெட்டு, உண்ணீரிய பிரதேசம்

இப்பிரதேசங்களில் ஒன்று நெல் வளரும் குழல்கள் அவதாளிக்கப்பட்டன. காலபோகத்திலேயே குறைந்த வெப்பநிலை குழல்கள் அவதாளிக்கப்பட்டன. ஆகவே இங்முறை பிரதேசங்களிலும் பொறுவான முறையாக பற்றிய நடுகை இனப்பெருக்க அவத்தையில் போத குளிர்த்தாக்கத்தை தவிர்ப்பதற்காகத் தைக்கொள்ளப்படுகின்றது. எவ்வளம் இப்பிரதேசங்களில் நெல்வாயது தாற்றக்காலத்தில் குளிர் வெப்ப

சிறுபோகம்

பெரும்போகம்

நெல் அல்லது மரக்கறி

நெல்

உடன்மூல்விரியு
மரக்கறி

நெல்

உறங்குருத்தைத்த
பருத்தை

நெல் அல்லது மரக்கறி

நெல்

மத்திரட்ட,
வல்ப்பு
பிரதேசம்

மார்கி. சிப்பிர. மே. ஜாஸ் ஐதீல் காலன். தெப். தீக்.. நெங்கி. அஷம். ஜாஸ்.

அப்டல் 1 பயிர்க்கூசய்க 1

 நாற்று மேனு

 நாற்று நடல்

இறைநடல்

நிலைகட்டு உட்படுவதால் குறைந்த நாற்று வளர்ச்சியையும் குறைந்த மட்டம் வெடித்த லையும் காட்டுகின்றது. ஆகவே குடிய அடர்த்தியான நடுாக இந்தத் தட்டையை மேற்கொள்வதற்கு சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது.

உண்ணல்லிய விரிவாக்கப் பிரதேசத்தில் நெற்பயிர்கள் குளிர்த்தாக்கத்திற்கு உட்படுத்தப்பட்டன. உண்ணல்லிய பிரதேசத்தில் காலபோகத்தில் நிலப்பங்படுத்தலைப் பிற்போடும் காரணியாகப் பிந்திய வடத்திழக்கு மழு வீழ்ச்சி விளங்குகின்றது. சிறபோககத்தில் போது நெல் படிக்கட்டின் கீழ்ப்பகு திகளில் செய்யப்படுவதால் ஈரப்பதன் ஒரு தட்டையாக இருக்காது. படிக்கட்டின் மேற்பகுதிகள் சிறபோகத்தில் மரக்கறி வகைகள் பயிரிடப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இங்கைகப் பயிர்ச் செய்கை முறைகள் கணுந்தென்ன, நுகெந்தென்ன, டம்ப்காகப்பட்டிய ஆகிஸ் இடங்களில் அவதானிக்கப்பட்டன. எல்லா வகையான (3, 3½, 4) நெல் விரிச்ககங்களும் பயிரிடப்பட்டன. காலபோகத்தில் போது எச்-4 ம்பிழீ-40-1ம் சிறபோககத்தில் போது குறைந்த வயதுடைய வர்க்கங்களும் பயிரிடப்பட்டன.

நவீரல்லியா மாவட்டத்தில் உருங்குராங்கெத்த விரிவாக்கப் பிரதேசத்திலும் இதற்கொத்த பயிர்ச்செய்கை ஒருவம் அவதானிக்கப்பட்டது. இங்கு நடுகைக்காலமானது மார்கழி மாத பிற்பகுதியிலிருந்து தொ மாதம் பிற்பகுதி வரை நெல் வர்க்கக்களில் வயதுக்கு ஏற்ப வேறபடும். இப்பிரதேசத்தில் இருந்தும் குளிர்த்தாக்கத்திலும் மலட்டுத்தண்ணம் ஏற்படுவது அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

மத்துரட்டு, வலப்பன பிரதேசத்தில் உள்ள விவசாயிகள் வழுமையாக உயர்ந்த விளைச்சலைப் பெறுகின்றார்கள். இப்பிரதேசங்களில் பயிர் ச்தாபித்தலுக்கு ஈரப்பதன் ஏந்தோரத் திறம் ஒரு தட்டையாக இருப்பதால் கூட. எல்லோ நடுகையான படுவப்பெயர்ச்சி மழுகளிலும் நிர்வாயிக்கப்படுவதால் கூட. காலபோகத்தில் நெல்மானது தொ மிற்பகுதியில் நாற்று மடப்பட்டு வைகாசி ஆயிரும் அங்கை செய்யப்படுகின்றது. நாற்றுக்கள் நாற்றுமேடையில் குறைந்த வெப்பத்தை தாக்கந்திருள்ளா அதால் நாலுதற்கு 45 நாட்களிலேயே தயாராக்கிறார். கூட சிறபோகத்தில் வயலின் நீரிய லைப் பொறுத்த மாக்கறோ / நெல்லோ இங்கு பயிரிடப்படும். சிறபோகத்தில் நெல்லா எது ஆடி மாதப் பிற்பகுதியில் நடப்பட்டு மார்கழியில் அடுவடை செய்யப்படும். சிறபோகத்தில் நெல்மானி மலட்டுத் தண்ணமையானது, மகரந்தக் கேர்க்கையில் மகரந்தக் கடுவெடிப்பதற்கும் குளிர்வெப்ப நிலையில் தாக்கத்திலுள்ளாக நெற்பயிரிடப்படும் நெற்பயிர் தாக்கத்துக்குள்ளாகும். இரு போகங்களில் நெல் பயிர் என்யைப்படுமாயிருபடி-1 இருந்த நாற்று மேடை தயாரிப்பதற்குத் தேவையான காலம் போது ததாப் பிறுப்பது விளங்கும். விவசாயிகள் வழுமையாகத் தங்களுடைய பயிரி அங்கைக்கு முடிவுபோன்ற வேறு நாற்று மேடையில் நாற்றுக்களை வளர்ப்பார். டபோக் நாற்றுமேடை தொழில் நடப்பு நாற்று நட்டதன் பின்பு நாற்றுக்களில் குறைந்த உயிரிவாழும் தண்ணமையிலும் வெற்றியிடக்கின்றன.

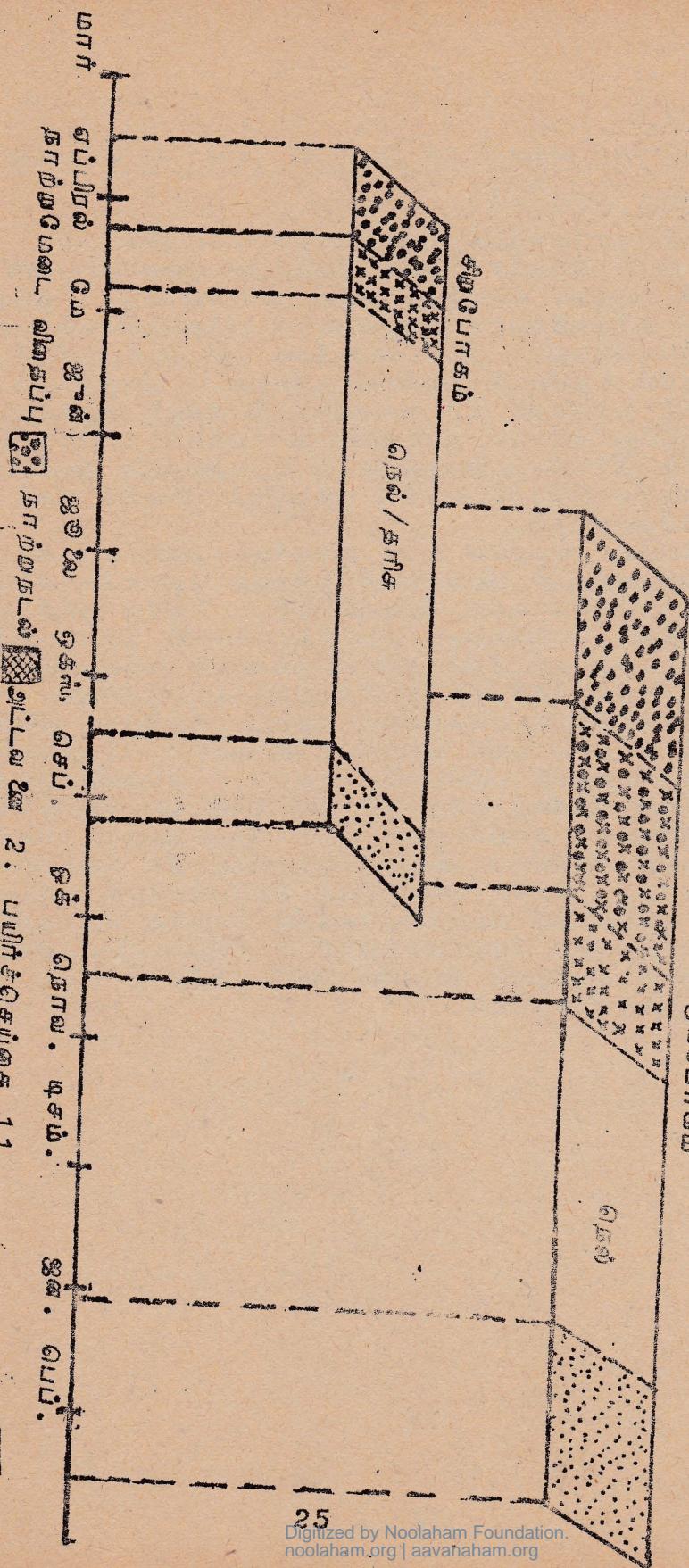
ஒகாத்தம் வைப்பிரதேசம்

விடும்போகம்

ஏப்பு

கீழ்ப்போகம்

கெள் / தாரி



படிவம்-2

பயிர்ச்செய்கை வடிவம் 11 படம் 2 (கொத்துவைப்பகுதி நுவரெவியா மாவட்டம்)

இப்பிரதேசத்தில் பாரம்பரியமான பழக்கமான ஒளித்தாண்டற் பேறன்ன நெல்வரிக்கங்களை ஆவணியில் பயிரிட்டு மாசியில் அறுவடை செய்வது இன்னும் நிலைத்துள்ளது. இங்கு 7 மாத வரிக்கங்களான கரத்தையால் முத்துமானிக்கன் பயன் படுத்தப்படுகின்றது. நிலப்பண்படுத்தல் ஆனி நடுப்பகுதியில் ஆற்று நீரின் உதவியுடன் செய்யப்படுகின்றது. நாற்றுமேடைகள் பிறம்பான வயல்களில் நீர் வசதியுள்ள இடத்திற்கு அருகாமையில் போடப்பட்டு 45-60 நாட்களில் நாற்றுக்கள் நடப்படுகின்றன. வயலிலுள்ள நீர் நிலப்பண்படுத்தலுக்கு போதியதாக இருப்பிரும் நாற்றுநடுகை பருவப்பெயர்ச்சி மழுக்குப் பின்னரே மேற் கொள்ளப்படுகின்றது.

நடுத்தர வயதுள்ள உயர் விழுமிச்சல் தரும் வரிக்கங்களின் அறிமுகத்துடன் விவசாயிகள் தங்களு நடுஞ்சுக்காலத்தை ஜப்பசி நடுப்பதற்கு வரை நீட்டியுள்ளனர். எனவே மார்க்குயில் நெல் புக்கும். இவ்வகைப் பயிர்ச்செய்கையில் இனப்பெருக்க அவத்தையானது வருடத்தின் குளிர்மாதங்களுடன் வருவதால் இவை குளிர்த்தாக்கத்திற்கு உயர்ந்தாலில் உட்படுகின்றன. இப்பிரதேசத்திலுள்ள விவசாயிகள் மதரட்ட, வலப்பண விவசாயிகளைப் போன்ற பயிர் ஸ்தாபித்தலை குளிர்த்தாக்கத்தைத் தவிர்க்கும் வகையில் பிறபோட முடியாது. ஏனெனில் மாசி தொடக்கம் சித்திரை வரை நீர் விடத்தன் ஒரு தடையாக விடுகின்றது. காலபோகப் பயிர் பிந்தி அறுவடை செய்யும் போத சிறுபோக நிலப்பண்படுத்தலுக்கு நர் போதியனவு விடக்காது. எனவே விவசாயிகள் சிறுபோகத்தில் எவ்வித பயிரும் செய்யாமல் பெருமபோகத்தில் சரியான நேரத்தில் பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ளுவர். எனினும் விவசாயிகள் நிலைமைகள் சமூகமாக இப்பின் சிறுபோகத்திலும் பயிர் செய்ய முயற்சி எடுப்பார்.

* * *

காம்கறிப் பயிர்களில் கலப்புப் பயிர்க்
செய்கை இரும்.

பாவமக்கும்புற, பரிசோத இன் உத்தியோகத்தர்,
மத்திய விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம்,
கண்ணுழவு.

முன்னால்,

மூலவளர்களில் விளைத்திற்குள் பயப்பாட்டைக்
கலப்புப் பயிர்க் செய்கை அதிகாரிக்கிறது. தனிப்பயிர்
ஒன்றின் மீத தங்கியிருப்பதால் ஏற்படும் அபாயத்தை இது
குறைக்கின்றது. மன்றாபிப்பக் குறைக்கிறது. போக
கீப் பதார்த்தங்கள் கழுவப்பட வையும், வளம் குறைத
லையும் கணை வளர்க்கியையும் குறைக்கின்றது. மரக்க
கறிப்பயிரான வெண்டியை வளர்க்கும் போது இடைவெளி
யில் இன்னொன்று மரக்கறிப் பயிரை வரிசைகளிடையே நடப்
போதுமான இடமுண்டு.

பொருட்களும் முறைகளும்.

இந்தப் பரிசோத இன் கண்ணுழவில் உள்ள
மத்திய விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் 1983
சிறு போகத்திலும், 1984 சிறுபோகத்திலும் நடாத்தப்
பட்டது. 80X60 ச.மீ இடைவெளியில் எம்.ஜ-7
வர்க்க வெண்டி விளைத்தன் விளைத்துக்கப்பட்டன. 1983
சிறுபோகத்தில் இன்விடைவெளியில் வெண்டி, முள்ளங்கி,
கறிமிளகாய், செடிபோஞ்சி என்பன ஆருசாகுபடி செய்
யப்பட்டன. 1984 சிறு போகத்தில் முள்ளங்கி, தக்
காளி, செடிபோஞ்சி என்பன ஆருசாகுபடி செய்யப்பட்டன.
அட்டவ இன் 1ல் வர்க்கங்களில் விபரமிக்கான், பாவித்த
இடைவெளிகளும் தரப்பட்டுள்ளன. ஒப்பிழும் முகமாக
தக்காளி, முள்ளங்கி, கறிமிளகாய், செடிபோஞ்சி
போன்றவற்றில் தனிப்பயிரிப் பாத்திகளும் நடப்பட்டன.
நினைக்களத்தால் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட பச்சை வெண்
டிப்பிழுக்கு இடப்பட்டதுகூசாகுபடி செய்யப்பட்டபயிர்களுக்கு
பச்சையிடப்படவில்லை. தனிப்பயிர்க் கையில் அவ்
வரி பயிர்களுக்கான நினைக்களத்தால் சிபாரிசு செய்யப்
பட்ட பச்சைகள் பாலிக்கப்பட்டது. ஒழுமைபோன்ற
நீரிப்பாகனமும், கைக்களைட்டலம் மேற்கொள்ளப்பட்டன.
வினைகளும் விவாதமும்:

பாலிக்கப்பட்ட வர்க்கங்களும், உரம் இடைவெளி
என்பனவும் அட்டவ இன் 1ல் தரப்பட்டுள்ளன. தாவர
உயரங்களும், அறுவடை நேரமும் அட்டவ இன் 2ல் தரப்
பட்டுள்ளன. அட்டவ இன் 3இல் பரிசோத இனியில் விளை
ஏகள் தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றிலிருந்து வேறொரு பரிசோத
இனை முடிவுகளிலிருந்து வெண்டியுடன் தக்காளியும்,
கறிமிளகாயும் வெற்றிகரமாகப் பயிர் செய்கை பண்பு
படலாமென தெரிகிறது. வெண்டித் தனிப்பயிரிலிருந்து

ஆட்டல இணை 1.

காய்க்கறியில் பெயர்	தனிப்பயிர், கலப் டங்களின் பாவித் த வர்க்கம்	தனிப்பயிரின் புப்பியிரத் தனிப்பயிரின் துண்டங்களின் இடைவெளி	இராண்டாவது பயிர் நிறுவானசுக்குக்கீ டையே பாவித்த வரிசைகள்	தனிப்பயிரி நாக வெங்கடயின் பாவித்த உரம் வி. வி/ வெறக்	பிரேரா விகித P2O K2O
1. வெண்டி 2. தக்கானி 3. கறிமீன்	எம்.ஜி-7 ஏ-146	80X60ச.மீ 80X50ச.மீ	ஒன்று	160	127
4. காய் 4. செடி 5. போஞ்சி 5. முன்ளங்கி	சி.ஏ-8 டெப் தோராப் பரிசு	60X60ச.மீ 50X10ச.மீ 0X10ச.மீ	ஒன்று இரண்டு நஞ்சு	148 134 127	76
அறிபு : - கலப்புப் பயிர்கள் செய்யகூடத் துண்டங்களில் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட உரப்பசூன மட்டும்				89	155
அட்டல இணை 2.					
மரக்கறியில் பெயர்	முதிர்ச்சு நிறுவன தாவரம்	ஏதாவது அறவடைக்கு எடுக்கப்பட்ட இராமம்			
1. - வெண்டி 2. - தக்கானி 3. - கறிமீனகாய் 4. - செடிபோஞ்சி 5. - முன்ளங்கி	120ச.மீ 45ச.மீ 50ச.மீ 30ச.மீ 25ச.மீ	64 நாட்கள் (வினாத்தீ பினி) 60 நாட்கள் (நாற்ற நட்பினி) 75 நாட்கள் (நாற்ற நட்பினி) 45 நாட்கள் (வினாத்தீ பினி) 45 நாட்கள் (வினாத்தீ பினி)			

நிலை எண் - 3	சுறப்புப் பயிர்க் கிடைக்கும் விலை	பயிர்க் கிடைக்கும் விலை	பயிர்க் கிடைக்கும் விலை	பயிர்க் கிடைக்கும் விலை
பயிரிப் பொருத்தம்	வெள்ளியூதி	வி. ஏ/ ஒடை	இரண்டாமுயிலில்	வி. ஏ/ ஒடை
கம். 83	சம் சீபேபா	கூ. போ84	வினாக்கல் கிழ்	கொத்துமூயப் ப/கெட்டி
கம். 83	கம். 83	குடும் போகம்	கம். சிற். 83	கம். 83
1 . வெண்டு	9077.83	13233.34	-	27233.79
2 . சங்காளி	-	-	-	39700.02
(தனிப்பயிர்)	-	-	-	-
3 . கந்திமகாப்	-	-	-	-
(தனிப்பயிர்)	-	-	-	-
4 . காஷபோத்து	-	6107.25	33743.05	84357.03
(தனிப்பயிர்)	-	-	-	-
5 . முருளங்கியி	-	4646.99	12607.64	23234.95
(தனி)	-	-	-	63038.20
6 . வெண்டு	-	49486.88	103819.43	37115.16
கங்காளி	-	-	18104.16	77864.57
7 . வெண்டு -	10809.03	-	-	77687.49
கந்திமகாப்	8597.50	2079.47	34110.38	-
8 . வெண்டு -	10312.50	2500.00	9137.15	43437.50
9 . வெண்டு -	10754.84	24147.38	62113.21	83430.52
(தனிப்பயிர்)	7202.93	-	9719.32	79449.43

வரும் வருமானத்திலும் கடிய வருமானத்தை கலப்புப் பயிர் தருகின்றது. இப்பரிசோத ஈயிலிருந்து இரண்டா வத பயிரினால் வெண்டியில் விளைச்சலில் எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்பட்டதாகத் தொழிலில் வைக்கப்பட்டிருக்கிறது. வெண்டிச்செடி, போஞ்சி இனப்பயிரினுக்கூடியால் 1983 சிறபோகத்தில் மிக உயர் வருமான 43, 437ரூபா 50 சதம்/செறுக்கள் பெறப்பட்டது. இது தனிப்பயிராக வெண்டியைப் பயிரினுடையிலும் பார்க்க 59.5% கடிய வருமானத்தைத் தருகின்றது. 1984 சிறபோகத்தில் வெண்டி செடி போஞ்சி இனப்பயிரினுக்கூடியால் 83, 430, 50 சதம்/செறுக்கார் வருமானம் பெற்ற 110.2% தனிப்பயிர் வருமானத்திலும் பார்க்க அதிகப்படி வருமானத்தைப் பெறக்கூடியதாக இருந்தது. முள்ளங்கி, வெண்டி கலப்புப் பயிர்க் கையெடுப்பும் பார்க்கக் கடிய வருமானத்தைத் தந்தது. தக்காளியிடதும் கறியிளகாயுடதும் செய்யப்பட்ட இடங்களில் வெண்டிக்கலப்புப் பயிர் 25.2% கடிய வருமானத்தை வெண்டித் தனிப் பயிர்க் கையெடுப்பும் பார்க்கத் தந்தது. இதிலிருந்து முள்ளங்கி, செடி போஞ்சி, தக்காளி, கறியிளகாய் என்பவைவுடன் ஆடுசாகுபடி செய்யும் ஒரு விவசாயி வெண்டி தனிப்பயிர்க் கையெடுப்பும் பார்க்கக் கடிய வருமானத்தைப் பெறமுடியும் எனக் காட்டுகிறது.

குடியிழுக்குமிகுந்தம்

காளாள் உற்பத்தி

சிறுமதி. பி. வீரகோடு (விவசாய உத்தியாகந்தர்),
புஞ்சவிலை பிள்ளை, வினாபோட்டி திணைக்களம், பேராதனை

(1) இலங்கையில் காளாள்களை வெற்றிகரமாக வளர்க்க முடியும்.

காளாளில் கவிப்பொருள் பெறுமானம்.

காளாள்கள் அடிக் போச ஈப் பொருள் கொண்டு. விஞ்ஞானிகளின் கருத்தப்படி இவை இரத்த சோகை இரத்தாசய நோய்கள், நீரழிவு போன்ற நோய்களைப் பாறிக்கப்பட்டோருக்கு மிகச் சிறந்தத. பெரும்பால் ஈரபான போச ஈப் பொருள் ஆராய்ச்சியாளரின் கருத்தப்படி காளாள்கள், பாலை விட போச ஈப் பெறுமான அளிகளை கொண்டால்.

பொருள்	நீர்	புரந்தி	கொறுப்பு	காபோ	கவியுப் பகுதி
					நகர்
காளாள்	90	3.5	0.3	4.8	1.0
பால்	87	3.5	3.7	4.8	0.7

(2) காளாள் செய்கைக்கு மரச்சட்டும்கள், மரத்தடுக்கள், பொவிந்தீஸ் பைகள் சிறந்தன.

(3) ஒரு பங்கட் காளாள் மூலைபிஸ் விலை ரூபா 10/-

(4) கொட்டில் ஆல்லது விழுந்தையைத் தெளிவு செய்யும் காளாள் பேட்டையச் சுற்றி சிறந்த காற்றேட்டு இருத்தல் வேண்டும்.

(5) மரத்தட்டுகளில் வளப்பதற்குத் தேவையானவை :-

(1) நிலத்திலிருந்து 1 $\frac{1}{2}$ அடி உயரமான மேடை. மேடையில் அளவு 2 $\frac{1}{2}$ அடி \times 3அடி. மேடை பின்கீப் பட்ட பிரம்பு அல்லது கழுது மரத்தால் செய்யலாம்.
(11) நஞ்சாக்கி கட்டப்பட்டதும், இருக்கப்பட்டது மாத 2 $\frac{1}{2}$ அடி நீளம் 6-8அங். விட்டமுடைய பநினுழு
(16) வைக்கோள் கட்டுகள்.
(11) பங்கட் காளாள் மூலைகள்.

(1V) வைக்கோளை முடுவதற்கு 3யார் நீளம் 2 $\frac{1}{2}$ யார் அகலமான ஓலிபுக்கி கடிய அல்லது கறுப்பு நிறப் பொவிந்தீஸ்.

(V) வைக்கோளை ஏழத்த 2அடி \times 3அடி மொப் பங்கை.

(VI) 50இடை. நிறந.

(5) உணர்ப்பு முடை.

(1) 24மணிக்கிழவாலம் 16 கட்டு வைக்கோள்களை வைத்து விடவும்.

(11) நீளிகுட்சு எடுத்த மேலதிக நீர் வடியத்தக் காபாக பங்கங்காக வைக்கவும்.

(11) மேடையில் இருக்கமாக 4 கட்டு வைக்கோல் களை வைக்கவும்.

(14) 2" x 3" கரையிலிருந்து உட்புறமும் ஒவ்வொன்றுக்கிடையில் 4" இடைவெளியிடத்தும் பெருவிரல் அளவு இளத்த துண்டுகளை வைக்கோல் படுக்கையில் வைக்கவும்.

(15) 4 கட்டு வைக்கோல்களை அதில் மேல் வைத்து படிமுறை 4இல் குறியத போல் முளைத்துண்டுகளை வைக்க முன் வைக்கோ லை நன்றாக அமத்தவும்.

(16) 4கட்டு வைக்கோயில்களை வைத்து நன்றாக அமத்தவும். நடுப்பகுதியிலும், கரைகளிலும் 6" x 6" இடைவெளியில் முளைத்துண்டுகளை வைக்கவும்.

(17) மின்சீப் 4 கட்டு வைக்கோ லை மேல் இட்டு நன்றாக அமத்தவும்.

(18) பொலித்தலினால் முழுப்படுக்கையையும் இறுக்க மாக முடி, பொலித்தலின் கரைகளை அடியிழுள்ள வைக்கோல் படைக்கடியில் செருகவும்.

(19) இறத்தியாக மரப்பலகையை இவற்றின் மேல் இட்டு ஒரு இடு. நிறையை மேலே வைக்கவும்.

போமரப்பு

(1) ஏழு நாட்களின் பின் நிறை, மரப்பலகையை அகற்றவும்.

(2) இரண்டு நாட்களின் பின் கவுஜமாக பொலித்தீ லை அகற்றவும்.

(3) பொலித்தல் ஆகற்றி இரு நாட்களின் பின், தேவையாயின் பக்கசுக்களை நடையாமல் மேடைகளுக்கு நீர் ஆற்றவும்.

(நாள் தோறும் தொடர்ச்சியாக நீர் இடப்படல் வேண்டும்)

(4) 18 நாட்களின் போது காளான் முளைத்துக் காணப்படும்.

மேலே குறப்பட்ட எல்லா அறியுறுத்தல்களும் நினமும் கைக்கொள்ளப்படல் வேண்டும். ஏதாவது குறைபாடு காணப்படும் பயிர் இழப்பைக் கொடுக்கும்.

பிள்கறிய விலாசத்திற்கு ஒரு மாதத்திற்கு முன்னர் எங்கள் காளான் தேவைகளுக்கு எழுதவும்.

பண்ணை முகாமையாளர்,
அரசாங்க பண்ணை,
த.பெ.இல.16,
கண்ணுறவு,
பேராத லை.

* * * *

இலங்கையில் தேவீக்களுக்குப் பொருத்தமான
பூதூதான்திடாட்டுத்தீங்குங் சூதா

ஆ. எ. வணேரெல், விவசாய உத்தியோகத்தர்,
தேவீ-வூத்துப்புப்புதீங்குங் பூதூதாட்டுத் தீங்குங்

தேவீ: வளர்ப்புப் பகுதி, தேவீக்குப் பொருத்தமான
250 தாவரங்களை இனங்கள்களினால் அவற்றுள் முக்கியமான
வகை கீல இங்கே குறிப்பிடப்படுகின்றன.

1. கல்யாணப் பு	- <i>Antigonon leptopus</i>
2. தக்கரை	- <i>Acacia Sp</i>
3. வீட்டில்	- <i>Aporosa lyndleyana</i>
4. வெம்பு	- <i>Azadirachta indica</i>
5. வாகை	- <i>Albizzia stipulata</i>
6. வாகை	- <i>Albizzia lebbek</i>
7. யாவர இன்	- <i>Alseodaphne semicarpifolia</i>
8. கருவாகை	- <i>Albizzia odoratissima</i>
9. கோடாவி முருங்கை	- <i>Acacia columnaris</i>
10. தக்கரை	- <i>Acacia pruinosa</i>
11. காரை	- <i>Centhium coromandelicum</i>
12. தென் இன்	- <i>Cocos nucifera</i>
13. புருசமரம்/முதிரை	- <i>Chloroxylon swietenia</i>
14. நழவிள்	- <i>Cordia domestica</i>
15. கொன் இன்/மல்சன்வாகை	- <i>Cassia siamea</i>
16. செஞ்சந்தலைம்	- <i>Cedrela toona</i>
17. வேம் தேக்கில்	- <i>Derris scandens</i>
18.	- <i>Dalbergia pseudosissimo</i>
19. வீரமரம், வீரை	- <i>Drypetes sepiaria</i>
20. அந்தி	- <i>Elettaria repens</i>
21. பதிமாந்த மரம்	- <i>Eucalyptus robusta</i>
22. நொக்கில் மரம்	- <i>E. deglupta</i>
23. "	- <i>E. toruliana</i>
24. வெறு மரம்	- <i>Elaeocarpus serratus</i>
25. விராமரம்	- <i>Feronia limonia</i>
26. ஏட்ச்சி, தல்ட்டை	- <i>Grewia tillifolia</i>
27. கிளிலியா	- <i>Giricidia maculata</i>
28. இறப்பர்	- <i>Hevea brasiliensis</i>
29. காட்டாமனக்கு	- <i>Vitex pinnata</i>
30. கறுப்பத்தை	- <i>Ventilago maderaspatana</i>
31. சடவச்சை	- <i>Walsura piscidia</i>
32. பு மருங்கை	- <i>Lagerstroemia speciosa</i>
33. காட்டு மா	- <i>Mangifera zylanica</i>
34. நெய் கொட்டாள்	- <i>Morinda tinctoria</i>
35. காட்டை	- <i>Menecylium rostratum</i>
36. இவப்பை	- <i>Madhua longifolia</i>
37. நாக மரம்	- <i>Mesna ferrea</i>
38. குசி	- <i>Meliosma smottiana</i>
39. பாழு	- <i>Mazilkara hexandra</i>
40. மலைவெம்பு	- <i>Melia dubia</i>

41. கண்ணட	- <i>Toddalia asiatica</i>
42. மிஞ்சி	- <i>Trema orientale</i>
43. புளியமரம்	- <i>Tamarindus indica</i>
44. வெள் இனநொச்சி	- <i>Vitex hugundo</i>
45. மம்புட்டான்	- <i>Nephelium lappaceum</i>
46. கற்காரை	- <i>Ochna wightiana</i>
47. ஆலைக்கொய்யா	- <i>Persia gratissima</i>
48. சந்தானம்	- <i>Santolanum album</i>
49. வேங்கக	- <i>Pericopsis mooniana</i>
50. தாங்றிமரம்	- <i>T. belerica</i>
51. கொய்யா	- <i>Pongamia pinnata</i>
52. தங்கு	- <i>Premna tomentosa</i>
53. சுதாரக்கள்ளி	- <i>Phyllanthus emblica</i>
54. நெல்வி	- <i>Ricinus communis</i>
55. காட்டாமணக்கு	- <i>Spondias pinnata</i>
56. மாமிமாங்காய்	- <i>Schleichera oleosa</i>
57. குழாமரம்	- <i>Sapindus trifoliatus</i>
58. கடுக்காய்	- <i>Terminalia chebula</i>
59. எள்ளு	- <i>Syzygium aromaticum</i>
60. கிராம்பு	- <i>S. Cumini</i>
61. நாவல்மரம்	- <i>S. Zeylanicum</i>
62. மருது/வெள் இன	- <i>T. arju</i>

கோவா, செழுபோஞ்சி என்பவை நன்மை பயக்கும் இடைப் பயிர்க் கேர்க்கை

எம்.என்.ஜே.வாழநாப், எம்.உறைபா,
என்.பி.ஆர்.வீரசிங்க, பிராந்திய
விவசாய அராய்ச்சி நிலையம், பாந்தாரவுளை.

இலங்கையில் நகரப்படும் மரக்கறியில் பெரும் பகுதி மலைநாட்டிலேயே உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. இங்கு விவசாயம் செய்கின்ற நிலங்களை அறிகாப்பது இந்திலிக்கான் காய்வான, செங்குத்தான் நன்மையால் கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. எனவே இடைப்பயிர்க் கையெல்லாம் நிலத்தை செறிவாகப் பயிற்படுத்துவது முலை பயிர் உற்பத்தியை அறிகாக்கலாம். மலை நாட்டு காய்கறிக் கையெல்லாம் இடைப்பயிர்க் கையின் முக்கியத்துவம் பின்வரும் காரணங்களால் நிகு பிக்கப்படும்.

- அலகு நேரத்திற்கான பயிர் விலையை அறிகாக்கப் பயிற்படும்.
- நொடர்ச்சியாக நிலத்தில் முடுபுறிரக் கொடுப்ப தனுவு மன் அளிப்பை விலைத்திற்குக்கு குறைக்கிறது. அறிகளை மழு வீழ்ச்சியைப் பெறக்குறை மலைக்காரி ஏகானிலேயே மன் அளிப்பு ஒரு பெரும் பிரச்சனையாகும்.

- விவசாயி பல பயிர்களை உற்பத்தி செய்வதால் பக்களை வருமானத்தை வருடம் முழுவதும் பரவலாகப் பெறவும், தனி காய்கறியில் சந்தை விலையில் ஏற்படும் தீர்க் காற்றத்தினுடைய உண்டாகும் அபாயத் தொழும் ஈடு செய்ய முடிவிற்கு.

விவசாயியின் கட்டுப்பட்ட மூலவளத்தைக் கருத்தில் கொண்டு 1981ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் பண்டாராவை பிரதேச ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் தொடர்ச்சிரான இடைப் பயிர்க்கொட்டகைப் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. சிறிதளவு மேலதிக உள்ளீடு இட்டு அல்லது மேலதிக உள்ளீடு ஏதும் இடாமல் இடைப்பயிர்க்கொட்டகை முறையை உருவாக்குவதே இல்லை ஆராய்ச்சியின் பிரதான நோக்கமாகிறது.

கோவா (KY CROOS இன்ம்), செடிபோள்சி (TOP CROP; WADE இன்கள்) என்பவற்றை இடைப் பயிர்க்கொட்டகைக்கு கொண்ட ஒரு எனிய பரிசோதனையின் முடிவுகளே இங்கு தரப்பட்டுள்ளன. வேறு பட்ட வயது, வளர்ச்சி இயல்புகள் என்பது காரணமாகவே இப்பிரிவுப்பிரிக்கும் தொலை செய்யப்பட்டன. 45.ச.ம X 45.ச.ம் இடைவெளியில் கோவா நாற்றுக்கள் நடப்பட்டன. கோவா நாற்று நட்டுவிடும் கோவா வர்க்கசுக்குக்கொட்டப்பட்டிருப்பிரிக்கும் செடி போள்சி (குளிக்கு 1-3 விழத) விழதக்கப்பட்டது. (படம் 1) படம் 1:- கோவா செடிபோள்சி என்பவற்றின் நடப்படும்விதம்



கோவாப் பயிருக்கு ஸ்பார்க் செய்யப்பட்ட பக்களை இடுதல், பூச்சிக்கட்டுப்பாடு முறைகள், மற்றும் நிய பயிர்க்கொட்டகை முறைகள் என்பது கைக்கொள்ளப்பட்டது. செடிபோள்சி மேலதிக பராமரிப்பு எதொழும் பெறவில்லை.

கோவா, செடிபோள்சி என்பவற்றின் வளர்ச்சியில் இயல்புகள்

கோவா, செடிபோள்சி இயங்களின் வேறுபட்ட வளர்ச்சியில் இயல்புகள் வேறுபட்ட வயது வகுப்பு என்ற தன்மைகளினால் இயல்விருப்பியில் பயிர்களும் ஒன்றாக நடும்பொழுது இடைப்பயிரிகளாக நஞ்கு இடைவெளிக்கம் பெற்றுக்கொடுக்கப்பட்டு வருகிறது. கோவாவில் ஆரம்ப வளர்ச்சியில் போது (நாற்றநட்டு 50+55 நாட்கள் வரை) செடிபோள்சியிலும் கோவா வில் எதுவித பாதகமான விளைவும் ஏற்படவில்லை. கோவா நட்டுத்தட்ட 55 நாட்களில் பின் போள்சி பயிர்கள் நஞ்கு வளர்ந்து முதல் அறுவடைக்குட்க தயாராகிறது.

கோவா விளைவு.

கோவா வரிசுக்குக்கிடையில் செடிபோஞ்சி பயிர்கள் நட்டத், கோவா விளைவுகளைக் குறைக்கவில்லை. இருப்பினும் ஒரு தொடர்புடைய நிலைய அவதானிக்க முடிந்தது (அட்டவ ஈ 1).

கோவா, செடிபோஞ்சியுடன் இடைப்பயிர்க்கெய் யையின் போது பொதுவாக எல்லாப் பரிகரணங்களிலும் அதிக விளைவையே கொடுத்துள்ளது. (புள்ளி விபரப்படி பொருள்ளமையற்றபோதும்). அட்டவ ஈ 1இன்படி, அட்டவ ஈ 1. கோவா-செடிபோஞ்சி இடைப்பயிர்க்கெய் கோவா விளைவு.

பரிகரணம்

சந்.கோவா விளைவு
(தொன்/ஏற்றக்டரி)

கோவா	1விதை	35.67
கோவா	2விதை	36.51
கோவா	3விதை	39.23
கோவா	1விதை	38.29
கோவா	2விதை	41.64
கோவா	3விதை	43.69
கோவா தனிப்பயிர்க் கெய்கை		36.22
பொருள்ளமைநிலை		பொருள்ளமையற்றது

குறிக்கு நட்ட செடிபோஞ்சி விதை எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும் போது கோவா விளைவு முன்னேற்றமாக அதிகரித்துள்ளது. கோவா தனிப்பயிரிடுடன் ஒப்பிரும் போது குழிக்கு 1, 2, 3 பேர்க்கு விதை நடப்பட்ட இடைக்கெய்கை முறையே சராசரியாக 2%, 8%, 15% அதிகரித்த விளைவையே கொடுத்தது.

செடிபோஞ்சி விளைவு.

இடைப்பயிர்க் கெய்கையில் செடிபோஞ்சியின் இரு இனங்களும் ஒரேவித விளைவையே கொடுத்தது. (அட்டவ ஈ 2).

அட்டவ ஈ 2.

கோவாவின் இடைப்பயிர்க் கெய்கையின்போது குழிக்கு நட்ட விதை எண்ணிக்கையினால் காய் விளைவில் (தொன்/ஏற்றக்டரி) உட்டான தாக்கம்.

குழிக்கு சந்தைப்படுத்தக்கூடிய போஞ்சி காய்கள் நட்ட விதை (தொன்/ஏற்றக்டரி) சராசரி

1	3.47	4.45	3.46
2	4.46	7.15	5.81
3	5.09	6.02	5.56

சராசரி	4.34	5.54	பொருள்மட. 1.0%
பொருள்ளமை	பொருள்ளமை	LSD	1.53
நிலை	யற்றங		(5.0%)

குறிக்க ஒரு வித நட்ட செடிபோஞ்சி விளை விழும் பார்க்க குறிக்க ரூ வித நட்ட செடிபோஞ்சி லீபிங் சராசரி விளைவு 48% அதிகமானது. எனினும் குறிக்க முன்று வித நட்ட செடிபோஞ்சியில் விளைவு குறிக்க இரு வித நட்ட செடிபோஞ்சி விளைவை விதிதளவே குறைவு (முன்றாவது பொருள்மையற்றது). இதல்ல குறிக்க முன்று வித நட்ட இடைப்பயிரிச்செய்கையில் காய்களின் எண்ணிக்கையும், நிறையும் குறைவாகவே காணப்பட்டது. (தமிழ்கள் தரப்படவில் ஒரு).

பொதுவாக இடைப்பயிரிச் செய்கையில், முக்கிய பயிருக்கு விதிதளவு அதிக இடைவெளி கொடுத்தல், எதிர் பார்க்கின்ற விளைவில் குறைப்பை ஏற்படுத்தும். கோவா தனிப்பயிரிச் செய்கையை போது கொடுக்கின்ற இடைவெளியே (45 ச.மீ x 45 ச.மீ) இந்த ஆப்லிங் போதும் கொடுக்கப்பட்டது. எனவே கோவா தனிப்பயிரிச் செய்கையிலும் பார்க்க இழந்து இடைப்பயிரிச்செய்கையான கோவா-செடிபோஞ்சியில் கோவாவில் விளைவு அதிகாப்பு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இதல்ல போஞ்சிபயிரால் மேலதிக வருமானம் கிடைக்கின்றது. விதக ஸிற் தவிர வேறு எதுவித மேலதிக உள்ளும் இடாமல் போஞ்சிபயிரி செய்து பண்ணப்பட்டது என்பதைக் கவனத்திற் கொள்ளல் வேண்டும்.

* * * *

மங்குஸ்தாவிக் ஆப்பு விளை ஒட்டு.
(காசீனியா மங்கொள்டாகு)

சிறுமலி, தசுபைக்காவும், டபின்டு.ஜி.எஸ்.பெரேராவுடு. பிராந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையம், போம்புவல.

அறிவுகட்டு.

மங்குஸ்தீன் (காசீனியா மங்கொள்டாகு) ஆப்பு குட்டிப்பரே குமும்பத்தைச் சேர்ந்தது. 19ஆம் நூற்றும் நிலங்கைக்கு அறிமுகமானது. அமைடா, மார்ட்டன் (1978) என்பவர் களின்படி மங்குஸ்தீன் இந்தோனேசியாவில் ஆல்லது தென்கிழக்கு ஆசியாவில் உற்பத்தியானது என்கின்றனர். இப்பயிரி பரந்த அளவிற் பிவிப்பைக்கூடும், தனி இந்தியாவிலும் பயிரிடப்படுகின்றது. இவங்கையில் ஈரவலயத்திற்கும் ஒரு விரும்பப்படும் பயிராக உள்ளது.

மங்குஸ்தீன் கடல் மட்டத்திற்குகூடில் நன்கு வளருமாயினும் கடல் மட்டத்திலிருந்து 500 மீற்றர் உயரம் வரை வளரக்கூடியது. மங்குஸ்தாகுக்கு நன்கு பரவிய மழு வீழ்ச்சியோ / நல்ல நீர்ப்பாசன வகுக்கியோ இருக்க வேண்டும். மேற்பரப்பில் இருந்து 2 மீட்டருக்கு உட்பட்ட நீர்மட்டம் உள்ளதும் நன்கு நீர் வடியும் தரையும் இப்பயிரை பயிரிட விரும்பப்படும்.

மங்குஸ்தாவின் நாற்று மரங்கள் வளர்க்கப்பட்டாலும் உண்ணமயான வித விடையாது. பழமானது பொதுவாக புயாந்தாவரக் கலங்களில் இருந்து விவிதப்படி உருவான ஒன்று அல்லது இரு விதக ஈக் கொள்ளுள்ளது.

மங்குஸ்தானில் கருக்கட்டல் நடவாத காரணத்தால் மற்ற பயிர்கள் போல் தரம் உயர்வான இனவிழுத்து வர்க்கங்கள் உண்டாகும் நன்மை இல்லை.

முதலாம் முறையாக காய்ப்பதாயின் 8-10 வருடங்கள் எடுக்கும். மங்குஸ்தான் பயிர்க்கெய்களையே மேலும் விருத்தியடையச் செய்ய இது எல் லைப்படுத்தும் காரணியாக உள்ளது. இக்காலத்தை குறிகியதாக அமைக்க வேண்டுமா யின் பதியமுறை இவப்பெருக்கம் செய்யப்படல் வேண்டும்.

இந்த உற்பத்தி அற்ற காலத்தை குறைப்பதற்கு, எம். ஸ. ஆர். பின்டோ (தனியான தொடர்பு) என்பவர் ஆப்பொட்டு தான் உகந்தது எனக் குறியினார். அவக்கி சன்டர், ஸ்கோல்பில்ட், புரோட்சாம் (1982) ஆகியோ ரால் குறப்பட்ட ஆப்பொட்டு போம்புவலவில் பிராந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் சித்திகரமாகச் செய்யப் பட்டுள்ளது.

உபகரணங்களும் முறையும்.

ஒட்டுக்கட்டையைத் தெரிவு செய்தல்.

பழம் உருவாகும் காலத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட விததகள் 1:1:2:1 (1 பகுதி மணி 1பகுதி மேல் மணி, 2பகுதி கால் நடை பசனை 1பாகம் தமிழ்) கலவை கொண்ட 300 கேசி 12ச. மீ × 30சமீ பொலித் தீன் பையில் ஒன்று வீதம் விததகள், 2.ச. மீ கூழத்தில் இடப்பட்டு தொடர்ந்து நீர் ஆற்றப்படும். நிதில் உள்ள சூழலில் நாற்றுக்கள் வளர்க்கப்படும். 2 கிடி மைக். கி ஒரு முறை இலை மூலமாக வளமாக்கி விசிறல், நாற்றுக்களின் வளர்ச்சியை ஆக்குவிக்குது நாற்றுக்களை 2-2 ½ வருடத்தில் 17-18 மிலீ விட்டத்தை அடையச் செய்யும். இந்நிலையில் இவ்வீதம் தொயியப்பட்ட நாற்றுக்களின் மேல் 2% செறிவுள்ள யூரியா கரைசல் 50மி. மி/ நாற்று என்ற வீதத்தில் ஒட்டுதலைக்கு 3 கிடைமக்கு முன் விசிறப்படும்.

ஒட்டுக்கிணையை தொரிதல்.

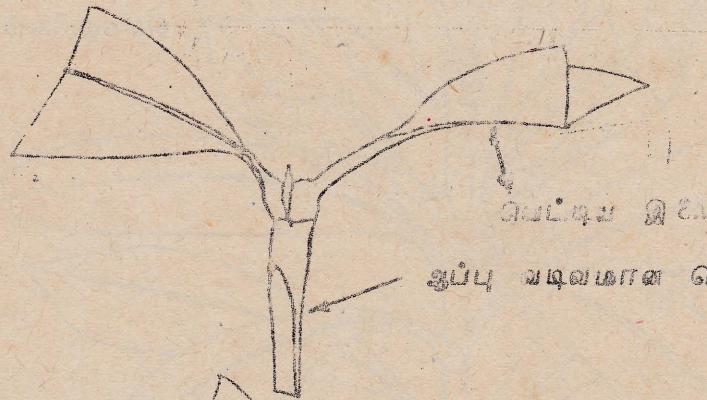
மழு காலத்தில் தாய்த்தாவரத்தில் இருந்த ஒட்டுக்கிணை அரும்பு வெடிக்கும் சமயத்தில் சேகரிக்கப்படும். தாய்த் தாவரமாக்கு விரைவான பூத்தல், இவிப்பான தன்மை உயர்வினைத் தரக்குடியதாக இருக்க வேண்டும். ஒட்டுக்கிணை ஆராய்ச்சி நிலையங்களிற்கு வெட்டப்பட்ட முனை போச இங்க் கரைசலில் நினைத் தன்மை எடுத்துச் செல்லப்படும்.

ஒட்டப்படும் முறை.

ஆப்பு கிணை ஒட்டு முறை கையாளப்பட்டது. 6-8ச. மீ நீளமான ஒட்டுக்கிணை தொயியப்பட்டு அதன் அடி ஆப்பு வடிவினதாக சீவப்பட்டது. (உரு. 1) 2ச. மீ நீளமான பிளவு ஆணது ஒட்டுக்கட்டையின் கஞுவொன்றில் ஏற்படுத்தப்பட்டது. (உரு. 2). பின்னர் ஒட்டுக்கிணையின் ஆப்புவடிவப்பாகம் ஒட்டுக்கட்டையின் பிளவில் பொருத்தப்பட்டது (உரு. 3). இம்முறை அவக்கல்சன்டருடுத் தேரிந்தவர்களை (1982) அறிவிக்கப்பட்ட முறையிலும்

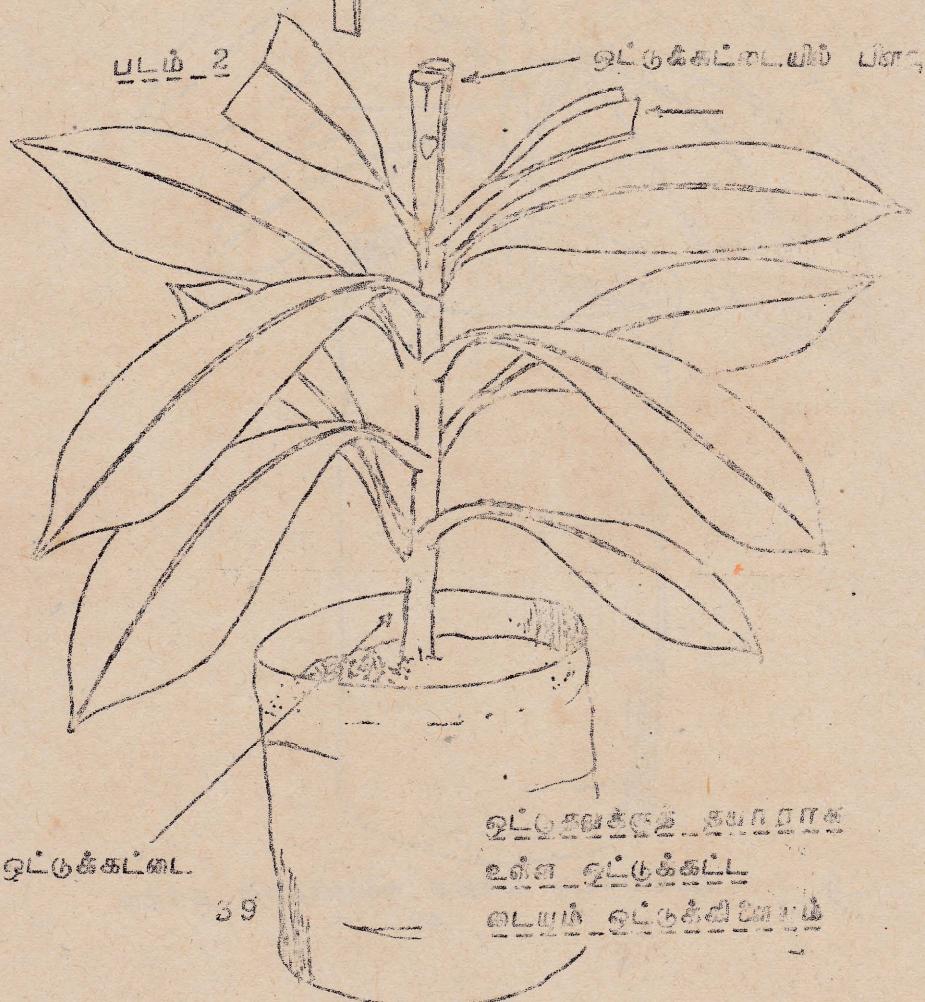
பார்க்க வேறுபட்டதானும். இந்த பொருத்தானால் பொவித்திக் நாடாவால் நன்கு சுற்றப்படல் வேண்டும். ஒட்டுக்கிணமில் ஒங்களான இலையில் இரண்டில் ஸ்ரீ பாகமும் ஒட்டுக்கட்டையில் முதல் வரிக்கயிழென் இலையில் 2/3 பாகங்களும் தண்டிக்கப்பட வேண்டும். பின் ஒட்டப்பட்ட பாகங்கள் ஒபைக் கடில்லை பொவித்தினால் முடப்படுதல் வேண்டும்.

படம் 1



ஒட்டுக்கட்டையில் முடுப்பு

படம் 2



ஒட்டுக்கட்டையில் முடுப்பு

ஒந்த ஒட்டுக்கட்டை

நடைம் ஒட்டுக்கட்டையில்



படம் 3

ஆப்பொட்டு செய்த மங்குள்தான் நாற்று
40.

பின் கேள்ப்பு.

ஒட்டப்பட்ட விளையில் ஆரம்ப மென்மொனதால் குரியவெளியில் இருந்து பாதகாக்கப்படல் வேண்டும். எனவே நியிலில் இவை வெக்கப்பட்டு வேண்டும். ஒட்டப்பட்ட பாகத்தைச் சுற்றிய பொலித்தீஸ் உறையாக்குத் தடியதில் இருந்து 5-6 சீமீகமகளில் அகற்றப்படல் வேண்டும். முதல் 2 மாதங்களும் நீர் அறங்கு அவசியமாகும். ஒட்டதல் சித்திரமானால் ஒட்டுக்கட்டையும், விளையில் பச்சைநிறமாகக் காணப்படும். மூடிவு.

2-2½ வருட ஒட்டுக்கட்டைக் கைபி பயன்படுத்தினால் 80-90% சித்திரமாக உள்ளது. எவ்வும் 3-4 வருட ஒட்டுக்கட்டையாயின் 30-40% சித்திரமாக உள்ளது. சித்தியாகும் தனிமம் பின்வரும் அட்டவ ஓரையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவ ஓரை 1. மங்குல்தானிச் சூப்புவிளை ஒட்டில் நாற்று வீத சித்தியாகும் தங்கம்.

ஒட்டுக்கட்டை	ஒட்டுக்கிளி	ஒட்டுக்கட்டை	ஒட்டப்பட்ட வயது	ஏடுக்கப்பட்டாவரங்களின்கூண்டுகள்	ஆரம்ப வீதம்
மங்குல் தானி	மங்குல் தானி	3-4	50	17	34
மங்குல் தானி	மங்குல் தானி	2-2½	30	27	90

நஞ்சி குறுதல்.

கட்டுக்கரயாவர்கள், ஜி.ஏ. குந்தாலிக்க பிரதிப் பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி) பொம்புவெல்லாரிகளுக்குத் துறைப் பூர்வம், அக்கழும் கொடுத்துமைக்கு நஞ்சி உடையவராய் உள்ளனர். தீரு.எம்.ஈ.ஆர்.பிள்டோ மேவதிக் பிரதிப் பணிப்பாளர், விவசாயம் (பழப்பயிர்க் கெய்க்க) தொழில்தட்பத்தை செய்து காட்டியமை அறிவுகளாக வழங்கியுமைக்கு நஞ்சி உடையவர்களாக உள்ளனர்.

பயன்படுத்திய நால்கள்

1. அலக்கிலுள்டர். டி.எம்.ஸ்கோல்பீல்ட்.
பி.பி புரோட்காம் டி. (1982) மங்குல்தானி காரர்சீவியா மங்குல்தானி என்.பக்கம் 36-37. சில பழப்பயிர்கள் அயனம்பட அவுஸ்டிரலியாவிற்கு பொதுநல அமைப்பு விஞ்ஞான கெத்தொழில் ஆராக் குராய்ச்சி நிறுவனம். அவுஸ்டிரலியா.
2. ஆல்மெடா.என்.மார்புக்.பிரான்லிஸ். டபிள்ஸ் (1978). பயனம்பட பழங்கள். மங்குல்தானி. உலக பயிரி செய்கை 20(8) 10,12,20-23.

தாழ்ந்த நெறிசெய்கையில் நிலப்பம்படுத்தலின் போது
நீர் முகாமைத்துவம்
-ச. பி. நாயக்கவெங்கல்-

நிலப்பம்படுத்தலின் போது நெறிசெய்கைக்குத் தேவையான மொத்த நீர்ப்பாசன நீரில் 30% பாவிக் கப்படுவதாக விகிக்கப்பட்டுள்ளது. இராதையர் (1980இல்) செழுடைக்கு மொத்தத் தேவையில் 15 வீதமே தேவையை அடைத்தார். எனிம் என்காயிகள் இச்செழுடைக்குக் கடியை நீரை உபயோகிக்கின்றார்கள். இராதையாயும், நாயக்ககொரல்லவும் 1980இல் மகாவிலி ஏ. பி. பிரதைத்தில் காலபோகந்தில் போது (1980/81) 18-21 மீலிரிட்டர் நீர் ஒடு நாளில் நிலப்பம்படுத்தலுக்குப் பாவிக்கப்படுவதாயும், பம்படுத்தல் காலம் 1½ - 2 மாதங்களுக்கு நீடிக்கப்படுவதாயும் விகிதங்களார்.

புதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள், கட்டுப்படுத்தப் பட்ட நீர்ப்பாசன முறைகள் நீர் வீறுக்கலை குறைக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. முன்னரே நீர்மானிக்கப்பட்ட அனு நீர் மூற்று முறையில் வழங்கப்படுகின்றது. மகாவிலி ஏ. பி. பிரதைத்தில் எல்லா மண் வகைகளுக்கும் நிலப் பம்படுத்தலுக்கு 15 நாட்களுக்கு 7" நீரே ஸ்பார்க் கெய்யப்பட்டுள்ளது. (மாவலி அபிவிருத்தி அறிக்கை 1972)

நிலப்பம்படுத்தலுக்குத் தேவையான நீரின் மாவு மானகையிலும், பம்படுத்தலுக்கு எடுக்கும் காலத்திலும் தங்கியுள்ளது. தாழ்ந்தகறியில் (L.H.G.) 2 மிரும காலத்திற்கு செய்யப்படும் நிலப்பம்படுத்தலுக்கு 7" நீர் போய்மானதாகக் கீடிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால் செரி கப்பு மான்ஸ் (R.B.C) இதற்கும் காடியாகு நீர் தேவை மகாவலி அபிவிருத்தை திட்டத்தில் 60% மாவு பறப்பு செய்கப்பட முடிகிறது. இங்கு நிலப்பம்படுத்தலுக்கு மூற்கப்படும் நீர் 15 நாட்களுக்குத் திட்டமில்லப்பட்ட போதுமா, மூச்சையில் 4-6 மிருமகள் பயிர் வ்தாபித் தலுக்கு எடுக்கின்றார்கள்.

இச்சந்தரச்சபங்கள் விவசாயிகளுக்கு நீர் பற்றாக்க வேற ஏற்படுவதால் முகாமைத்துவம் குறையாகிறது நீர்ப் பாசனத் திட்டங்களும் இவர்கள் தலையிருப்பார்கள். இதன் விளைவாகக் குறைந்த நயஞிடப் நிலப்பம்படுத்தலை பெறப் படுகின்றது. இந்தே விதச்சுல்ல குறையும், நீர் கட்டுப் படுத்தும் அமைப்புகளுக்கு அழியும் நீர் முகாமைத்துவம் ஆலைகளில் மேல் நம்பிக்கையின்மையும் ஏற்படுகின்றது. இவற்றால் சம்பந்தப்பட்ட பல பிரச்சினைகள் ஏழு ஆராய்யப்பட்டுள்ளன.

தாழ்நிலப் பம்படுத்தல்:

- தாழ்நிலப் பம்படுத்தல் பிரிவும் 3 வயத்தைக் கொண்டுள்ளது.
- (1) நிலத்தை குறித்து, மன்றாயை மற்றுக் கிரங்குமிழுகள் நீர் உறுத்தப்படும்.
 - (2) உறுதல்-முடி வை உடைத்தலும் திருப்பிஸ் பிரடிதலும்.

- (3) கரோ இடல், பெயிய கட்டிகள் உடைகப்பட்டு நீருடன் சேறுப்படுத்து.
- இம்முனிய அலத்தெசாராக்குத் தெவையான நீரில் 1/3 பகுதி தேவையாக வாட்டும் நிலப்பள்படுத்தவில் சேறுடல் பங்கரும் அங்குலங்களைக் கொண்டுள்ளது.
- (1) திருந்திய கணக்கட்டுப்படுத்தல்,
 - (2) இலகுவான நாற்றுநடுகை.
 - (3) போச இயப்பொருள் கிடைக்கும் தன்மையைக் கட்டும் மயினின் தாழ்த்தப்பட்ட தன்மையை உருவாக்குதல்.
- (4) உடுதலங்களுக்குத் தேவையான இழுவிளக்கங்கள் குறைத்தல்.
- (5) ஆவையிதலால் இழுக்கும் நீரின் ஆவைக் குறைத்தல்.
- இல் அனுசாரங்களில் சேறுடல் விவசாயிகளில் மத்தி யில் பிரபலமானதாக இருக்கிறது.

நிலப்பள்படுத்தவில் உதற்கட்டமாக நிலம் காற்றிப் படும். மண்ணால் மற்றுக் கிராமபுமிகுவார் நீரில் அமிழ்த்தப்படும். இதற்குத் தேவையான நீர், மன் வகை, மண்ணால் ஆரம்ப சரப்பற்ற என்பவற்றில் தங்கியுள்ளது. தொகையில் வகைகளுக்கு 50% நீரிலும்பு நிலையில் சரப்பற்றுகிறது. மற்றும் நீரிலும்பு நிலையில் நிலப்பற்றுகிறது 26% ஆகக் கொள்ளப்படும். சரப்படுந்தப்படவேண்டிய ஆழம் 20 ச.மீ. பேற்றுவில்லைதாக கருத்திற் கொண்டு மன்னை மற்றுக் கிரப்புவதற்கு 3.5-4 ச.மீ. நீர் தேவை எனக்காவிக்கப்படவாம். நீர் இளிக்கும் விலைத் திறக் காரம்ப நிலையில் மிகவும் ஒதுவாக இருப்பதால் இந்நீர்த்தேவை இந்திய 2 மட்சாக இருக்கும். உழூலும் ஆகத்திருந்தாடார்ந்த செயல் முழுஉத்தும்.

காற்றிடதல் பின் நிலமானது ஏதன்மேல் மெல்லிய தொட்டால் நீரிலையில் உழப்பட்டு சேறுடைக்குப் பின்பு சிறு காலதாற்ற நாளி அமிழ்த்தப்பட்டிருக்கும். இக்கால ஆகவே நிலப்பள்படுத்தவுக்குக் கடியானவு நீர்த் தேவைக்குப் பொறுப்பாக்காகும். மன்றாம் அதை ஒவ்வொரு கணக்கும் உக்குவதற்காக அமிழ்த்தப்பட்ட நிலையில் பேணப்படுதல் வேண்டும். நிலமானது காஷவிடிப்படித் தொட்டிலுக்குத்தட்ட மன் காற்று டிடப்பட்டு நூதரசுக் குழப்பிற்கு வழிக்கட்டும். ஆகவே நிலமானது உழப்பட்டதல் பின்பு காஷவிடிப்படுதல் தவிர்க்கப்படுதல் வேண்டும். இக்காலகட்டத்தில் விவசாயிகள் தங்களை வயவின் நீரை வரம்பிய உசா விட்டத்தில் சேக்கி வைக்க விரும்புவர் ஆயிரும் நிலமானது நாற்றுக் கட்டப்படுத்தப்பட்டிருப்பின் 5 ச.மீ. நீர் இதற்குப் போகுமானதாகும். பாங்களிலிருந்து, ஆவையிதல் வீதிக்கூடும்.

நிலத்தில் நிலையாக தேங்கிய நீர் உள்ளபோது பக்கவறிந்தல், ஆவையிதல், ஆவையாதல், வரம்புகளின் கட்டே வெளியேறாதல் போன்ற வழிகளில் இழுக்கப்படும். நால் ஒகப் பராமரிக்கப்பட்ட வரம்புகளிலும் இலற்றினாலும் வழியும் நீரின் அளவை குறைக்கலாம் அல்லது கட்டுப்படுத்தவாம்.

ஆடுவறிதல், பக்கவறிதல் வீதங்கள் பல காரணிகளில் தங்கி யுள்ளது. மண்வகை, இடைவிளக்கவியல், வடிகாலின் அண்மைத் துவம், நீர் மேசையின் ஆழம் போன்றன சில முக்கிய காரணிகளாகும்.

முக்கமி(1965) ஆடுவறிதல் பக்கவறிதலினுல் ஒரு நாளில் தாழ் நிலக்களிட(L.H.G.) மண்ணில் 7மி.மீற்றர்கள் இழக்கப்படுவதாக அறிவுத்துள்ளார். குணசேகர 68ல் இதே மண்வகைக்கு இந்தப் பெறுமானம் 4-7மி.மீ/நாள் ஆகக் கணித்தார். கொம்சம் மற்றவர்களும் 1981இல் இவ் வீதங்கள்தாழ்நிலக் களி(L.H.G.), செங்கபில், தடைப்பட்ட குடிகாலுள்ள மண்கள் (R.B.E./I.D.), R.B.E.) செங்கபில் நன்றாக ஏதிக்கப்படும் மண்களுக்கு முறையே 9, 22, 43. மி.மீ/நாளாக இருப்பதாக அறிவித்தார். உறங்டர் தொழில்நுட்ப சேவையின்ம்(1968)தாழ்நிலக் களி(L.H.G.) செங்கபில் (R.B.E.) மண்களுக்கு இவ்வீதங்கள் 3, 10 மி.மீ/நாளாக மதிப்பிட்டுள்ளனர். இந்தப் பெறுமானங்கள் ஒரே மண்வகைக்கும், வெவ்வேறு மண் வகைகளுக்கும் ஆடுவறிதல் பக்கவறிதல் வீதங்கள் வேறுபடுவதைக் காட்டுகின்றன. ஒரே மண்வகையில் காலப்படும் வேறுபாடுகள் இடவிளக்கவியலிலும், நீர் மேசையின் ஆழத்திலும். வேறுபல காரணங்களிலும் ஏனிலும் தாழ்நிலக்களி(L.H.G.) மண்களுக்கு இப்பெறுமானங்கள் 4-5மி.மீ/நாளாகவும் செங்கபில் (R.B.E.)/ மண்களுக்கு 7-10மி.மீ/நாளாகவும் எடுக்கப்படலாம்.

காலபோக, சிறுபோகங்களில் சராசரி ஆவியாதல் வீதங்கள் 3.5-6மி.மீ/நாள் ஆகும். இவற்றின்படி தாழ்நிலக் களி(L.H.G.) மண்களுக்கு 6.5-7.5மி.மீ/நாளும் செங்கபில(R.B.E.) மண்களுக்கு 10.5-13.5மி.மீ/நாளும் காலபோகத்தின்போது நீர் அழித்தவின் போது இழக்கப் படுகின்றது. இவ்வாறே சிறுபோகத்தில்தாழ்நிலக்களி(L.H.G.) செங்கபில (R.B.E.) மண்களுக்கு இப்பெறுமானம் முறையே 9-10மி.மீ/நாள், 13-16மி.மீ/நாள் ஆகக்கானப்படியூட்டின்றது. பண்படுத்தவின்கூட காலங்களு.

இக்காலஅளவை இரண்டு காரணிகள் கட்டுப்படுத்துகின்றன.

1. தொழில்நுட்பக்காரன்.

2. சமூகப்பொருளாதாரக் காரணிகள்.

யிகழுக்கியமான தொழில்நுட்பக் காரணியானது களைகளில் அழுகல் வீதம் ஆகும். களைகள் முற்றாக அழுகி, மண் நச்ச வாடிக்களில் இருந்தும் கொழுப்பு அமிலங்களில் இருந்தும் பயிர்ஸ்தாபித்தவின் முன்பு நீக்கப் பட்டிருத்தல் வேண்டும். இத்தெயல்களும் முறையில் ஆகக்குறைந்த காலஅளவை நிர்ணயிக்கும் ஆகக்குறைந்த காலஅளவு வயலில் உள்ள களைகளில் செறிவிழும், அவற்றின் நிலையிலும் தங்கியுள்ளது. மத்திய செறிவுடைய களைகள் அழுகுவதற்கு இரண்டு கிழமைகள் போதுமானதாகும்.

சமூகப் பொருளாதார காரணிகளே இக்காலஅளவை நீடிக்கின்றது. பண்ணை சக்தியின் குறைபாடு, உள்ளடக்கம் கடன் வசதிகள் உரிய நேரத்திற் கிடையாமை, சில

செபல்முளை சூரியாடங்குவதற்கு சுப்ரநரத்திற்காக்கு
காத்திருத்தல் போன்றவையே இவற்றேஞ்சு சம்பந்தப்பட்ட
சமுகப் பொருளாதாரக் காரணிகளின் சிலவாகும். இவை
இங்கு ஆராயப்படவில்லை.

நீர்த்தேவைகள்

கொள்கையளவிலான நீர்த்தேவைகள் கணிக்கப்பட்டு
அட்டவ ஈ 1 இல் தரப்பட்டுள்ளன. இத்காலபோக,
ஸிரபோகங்களில் வெவ்வேறு ஆடுவழிதல், பக்கவழிதல் வீதம்
களில் தேவையாக நீரில் அளவுத் தருகின்றது. வெவ்வேறு
ஆராய்ச்சி அளவுவர்களால் கணிக்கப்பட்ட நிலப்பண்புடுத்த
ஏக்கு தேவையான நீரில் அளவு அட்டவ ஈ 2 இல் தரப்படு
கின்றது.

தாழ்நிலக்களி (L.H.G.) மண்ணில் ஓர் யிருசத் தவிர,
ஏனையவர்கள் ஆண்ணலாக ஒரேயளவிலான நீர்த்தேவை
யையே அலிகிக்கின்றார்கள். ஓர் யிருசுல் அறிவிக்கப்பட்ட
குறைந்த நீர்த்தேவை மேஜன் படிக்கட்டுகளில் இருந்து
கீழ்ப்படிகட்டுகளுக்கு நீர்த்தேவையில் ஒருபகுதி நீர் வடிக
விழுல் அளிக்கப்படுவதனால் ஏற்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம்.
எவ்ளசீஜி (L.H.G.) மண்கருக்கு பக்கவழிதல், ஆடுவழிதல்,
வீதங்கள் 4 மிமீ/நாளாக கொள்கையளவில் கொள்ளப்பட்ட
கணிப்புகள் பரிசோத இனியில் முறையே பெறப்பட்ட கணிப்
புக்கு மிக நெருங்கியதாயிருந்தது. எனினும் செங்கபில்/நீரு-
நல்லவடிகால் (WD) தடைஷ்டட்ட வடிகால் மண்கருக்கு
இக்கணிப்புகள் ஒத்துவரவில்லை. இது சில மண்களில் பக்க
வடிதல், ஆடுவடிதல் போன்றவற்றில் வித்தியாசமும், கால
அளவில் வித்தியாசத்தினுமிருக்கலாம்.

கொள்கையளவிலும், பரிசோத இனியிலும் பெறப்
பட்ட கணிப்புகளின்படி செங்கபில் நல்ல வடிகால் (WD)
மண்கருக்கு மொத்தத் தேவையான 254-395 மி.
(10-12")ம், செங்கபில் மண்கருக்கு மொத்தத் தேவையான
178-203 மி.மீ(7-8")ம், தாழ்நிலக்களி) ஆக்கு
152 மி.மீ(6")ம், நிலப்பண்புடுத்த ஒ இரண்டு
நிறமயக்குக்குள் தீட்டமிடப்பட்டு செய்யப்பட போதுமான
ாகும். எனினும், இவ் அளவுகளிலும் ஏர்க் நீர்த்தேவை
கடத்தேவைப்படக்கூடிய சந்தர்ப்பங்களும் காணப்படலாம்.
இக்கால அளவைவிட குடும் ஒன்றாரு கிழமைக்கும் 50 மிமீ
(2"), 75 மிமீ(3"), 100 மிமீ(4") முறையே தாழ் நிலக்களி
(L.H.G.) செங்கபில் தடைப்பட்ட வடிகால் செங்கபில்
நல்ல வடிகால்), மண்கருக்குத் தேவையாகும். இவ்
அளவுகள் குழுகப்பொருளாதாரக் காரணிகள் அற்ற ஆராய்ச்சி
ஏசி குழுவில் பெறப்பட்டுவை என்பது குறிப்பிடத்தகுந்தது.
அட்டவ ஈ-1 மற்றுவீழ்ச்சியில் பாவ ஈ.

நில (DL) விசாயத்தும் பகுதிக்கு 75% மற்றுவீழ்ச்சி

நிலமுத்து அண்ணலாக

நிலபோகம்

பெரும்போகம்

மா.	பங்.	சிட்.	வல.	ஏர.	ஐப்.	கார்த்.
மலை	50	127	50	25 மிமீ	140 மிமீ	178 மிமீ
வீழ்ச்சி	மிமீ	மி. மீ	மிமீ			
(அங்கு வய)	2	5	2	1	5.5	7

த.ட.வ.ண-1இல் (1974) டிசல்-1 (DL 1) விவசாயக் குடும்பத்திற்கு ஸிறபோக, பெரும்போகத்தில் விவசாயத்துறைக்கு மழு வீழ்ச்சியில் 75% நிகழ்த்துதல் தரப்பட்டுள்ளது. இதுதரவுள்ளில் இருந்த குறிக்க அன் நீராகங்கள் நிலப்பகுதி தொக்கு மழுவீழ்ச்சியில் இருந்த நிறுபோகத்தில் போது கார்த்திகைராயிலும், பெரும்போகத்தில் போது ஜப்பான், கார்த்திகை மாதங்களிலும் நிலப்பகுதியில் ஆரம்பிக்கப்படுகின் பெறப்பாவாம் என்பது தெளிவாகிறது. மழுவீழ்ச்சியில் நிறந்த பாவ இளக்கு நஞ்சுக்கு திட்டமிடப்பட்ட நீர்ப்பாசனத் திட்டம் குத்தல் உதவி செய்யும். பெறப்படும் மழுயின் உண்மையான தரவுகள் இதற்கு அவசியம். எனினும் தற்போது திட்டமிட்டுள்ளபடி நிலப்பகுதியில் செயல்முறை குறகிய கால அளவில் முடிக்கப்படுமாயின், நிலப்பகுதியில் மழுயின் பாவ இன் நடைமுறைக்கு ஒவ்வாததாகக் காணப்படும்.

இழுங்காகத் திட்டமிடப்படாத நீர்ப்பாசனம் நீர்ப்பாசன நீரின் மேலதிகமான பாவ இளக்கு அல்லது பயிர் விளைச்சலின் செலவில் நீரின் சேமிப்புக்கு வழிகுக்கும். நஞ்சுக்கு திட்டமிடப்பட்டு தகுந்த இடைவெளிகளில் கட்டப்பட்ட மதஞ்சுக்கும் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புக்கும் மிகத்திறம் வாய்ந்த வயல் தரச்சூழ்ம் முகாமைந்துவத்திற்கும் விவசாயிக்குமிடையிலும் தகுந்த தொடர்பு வகித்து ஒரு நல்ல நீர்ப்பாசன அட்டுவ இன் சரியாக இயங்குவதற்குத் தேவையானதாகும். எங்களுக்கு நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களில் இவ்வகையான வசதிகள் இருப்பதாகத் தெரியவில்லை.

நிலப்பகுதியில் போது விவசாயிகள் தொடர்க்கியான கனிசமான அனுப் பீர் வழங்க இலச் சரியான நேரத்திலும் சரியான அளவிலும் பெறவிரும்புவார்கள். மொத்த நீரிட்டேவையாகத் 2 அல்லது 3 முறைகளில் விவசாயிக்கு வழங்கப்படுகின்ற விவசாயி ஆக்கிரைந்து 2 மிழுமைகளுக்காக ஏது தனது வயலில் நீரை சேமித்த வைக்க நேரிடும். வயலாகது நீர்த்தேக்கம் வரும். இதனும் அதிகாவு நீர் வடிகாவுக்கே செல்லுகின்றது. சில வேளைகளில் விவசாயி ஒரு குறிக்க செயல்முறைக்கு நீரை வடியவிட்ட பின்னர் திரும்ப செய்யப்படும் ஏனைய செயல்முறைக்கு நீர் தேவைப்படலாம்.

விவசாயியே எப்பொழுது உழுவது, செழுவது, எப்போது விநதப்பது என்பது இனத் தீர்மானிக்கின்றும். நீர்மானத்தைப் பல காரணிகள் பாதிக்கும். இது ஏனைய செயல்முறைகளுக்கு உண்மையாயினும் நிலப்பகுத்தலே மிக முக்கியமான காரணி. ஏவெளில் பின்னுள செயற்பாடுகள் அதைத் தொடர்ந்து வருகின்றன. ஆகவே விவசாயி தனக்குத் தேவையாக நீரைக் கண்ணும் விருப்பத்தின்படி பெறுவதற்கு கார்த்திரமுடைய இருக்க வேண்டும். இது இக்காலகட்டத் திறு தொடர்க்கீர்யான நீரின் வழங்களாகவேயே உறுதியாக்கப் படும். ஒவ்வொரு விவசாயியினுடைய பங்கும் குறைந்த வீதத்தில் தொடர்க்கீர்யாக அளிக்கப்படும் போது குழந்தீயில் ஒருமுறை அல்லது இரு முறை அளிக்கப்படுதலிலும் பார்க்க நன்மை பயக்கும். இராகசையா செங்கபில் (R.B.E.) மன்களில்

— 5 முறைகளிலும் தார்ஸ்ரஸ்துகள் (H.G.) மண்களில் 2-3 புதைகளிலும் முறையே ஒவ்வொடு முறைக்கும் 50 மி. மீ (2") எத்திலூ வழங்கப்படுதல் வேண்டுமென அறிவிக்கின்றார். மூலப்பண்படுத்தலும் களைட்டுப்பாடும்.

நிலப்பண்படுத்தலின் முக்கிய நோக்கம் களையக் கட்டுப்படுத்தலாகும். திறமையான நிலப்பண்படுத்துவதைக் களைகளில் வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்துவதின்றது. திறமையாய் பண்படுத்திய நிலத்தில் சீர்று முறையில் பண்படுத்தப்பட்ட நிலத்திலும் பாரிக்கக் களைகளில் நெருக்கம் குறைவாக இருக்கும். நிலம் பண்படுத்தலின் திறமை அக்காலத்திலிருக்கும் நீரின் கிடைக்கும் தன்மையை பொறுத்த இருக்கும்,

முடிவுக்கு -

நெற்செய்கையில் தொழில்முறைகளில் நிலப்பண்படுத்தல் முக்கியமாகக் கருதப்பட்டு அதற்கு முன்னால் வழங்கப்படுகின்றது.

நிலம் நன்கு
பண்படுத்தபடும்போதுமுறையான பயிர் வ்தாபித்த லை உறுதிப்படுத்திக் களை கட்டுப்படுத்தலில் அவசியத்தைக் குறைத்த விடுகின்றது. அத்தடி தொடர்ச்சியான நீர்த் தேவையை நிரையித்துக் கடிய விளைவு இறுதியில் உறுதிப்படுத்தும்.

இரு விவசாயிக்குள்ள சமூகப்பொருளாதாரக் காலநிலை ஏனைய விவசாயிகளிடமிருந்து வேறுபட்டதாக உள்ளது. ஒவ்வொரு விவசாயிக்கும் தீர்மானம் எடுப்பதில் கதந்திரம் இருக்க வேண்டும். இவர்கள் தமக்குரிய தீர்மா ஏத்தை எடுப்பதில் தனித்தங்களில் செயலாற்றுகின்றார்கள்.

எனவே விவசாயிகளுக்கு தேவையான நிறைப்பெறுவதற்கு அருகாக தடியடியவர்களாவார்.

நீநிலையைப் பெறுவதற்கு விவசாயிக்குக் கொட்டார்ச்சியான நீர்வழங்குமுறை அவசியமாகின்றது. நீர் வழங்கலில் விரயமாகும் நீரை மிகக் குறைப்பதற்கு வாய்க்காலிகளில் நீரைச் சீர்ப்படுத்தும் முறை புதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்கள் அவசியமாகின்றது. நிலம் பண்படுத்துகைகளில் போது நீரைச் சூழ்சி முறையில் மழுங்குவதால் நீர் விரயம் குறைக்கப்படுகிறது. ஆனால் விளைவு தாக்கப்படுகின்றது.

இந்த ஆராய்ச்சியில் தகர பண்படுத்த வூம், நீர்த் தேவையும் மிகவும் குறைந்த பெறுமானங்களே பெறுகின்றன. இவைகள் பரிசோத லை பிலையிலேயே செய்யப்பட்டுள்ளன. அதனால் சமூகப் பொருளாதாரக் காரணிகளால் பாதிக்கப்படவில்லை. எனவே விவசாயிகளில் நிலையில் மிகக்குறைந்த நீரின் தேவை பற்றி ஆராய்ச்சிகள் தொடர்ந்து நடத்தப்படல் வேண்டும்.

விவசாயிகளுக்குத் தேவை

கவர் அச்சிடப்பட்டது:
விவசாயத் திணைக்கள் அச்சகம், கண்ணேறுவ, பேராதனை - 185(240) 7/85