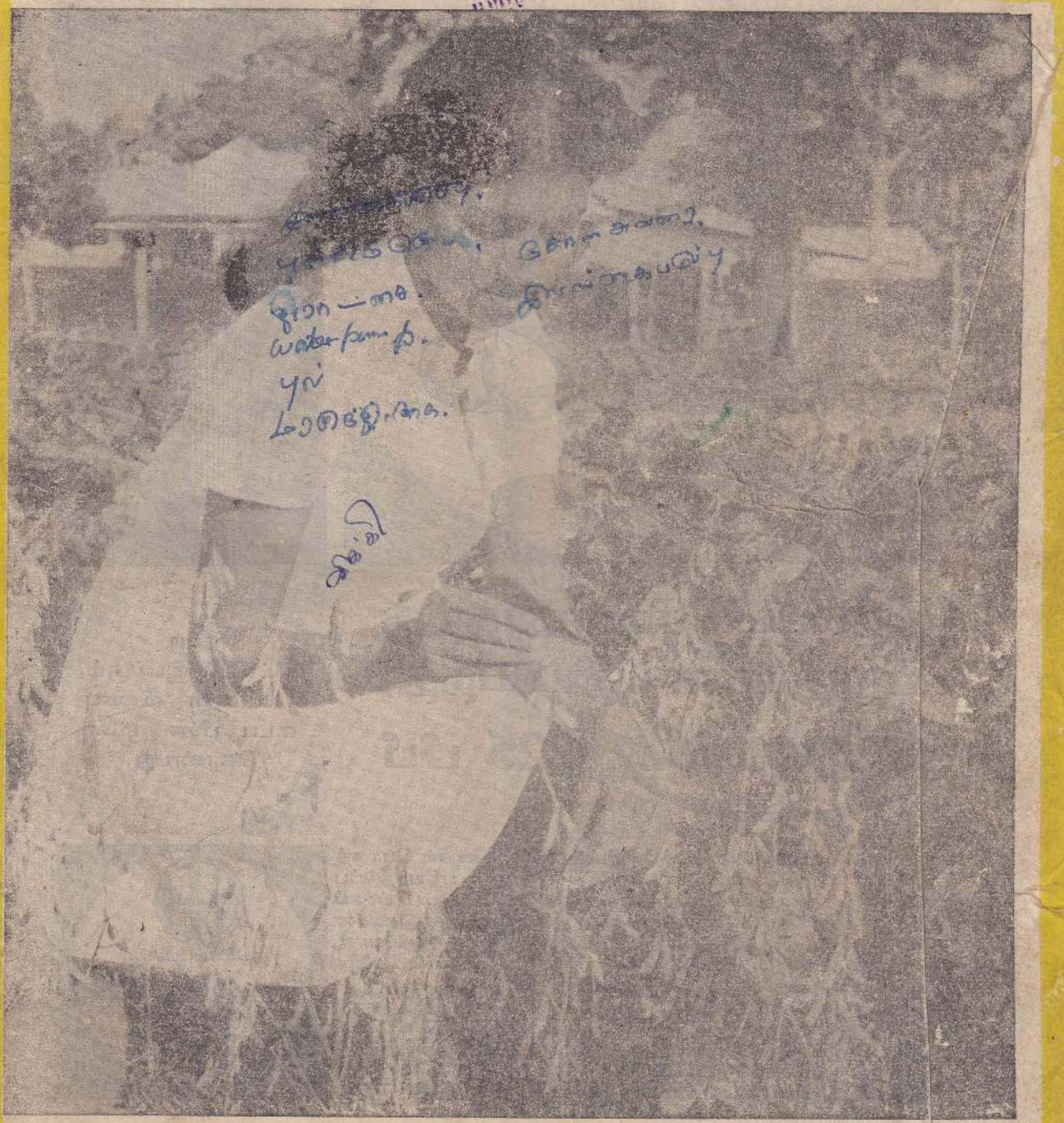


கமத்தொழில் விளக்கம்

122 A 2

9+7-

வளத்துள்ள நூலகம்
புதுச்சேரி.



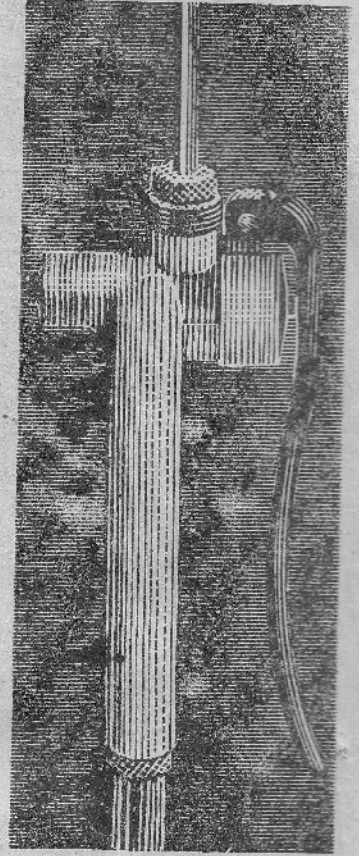
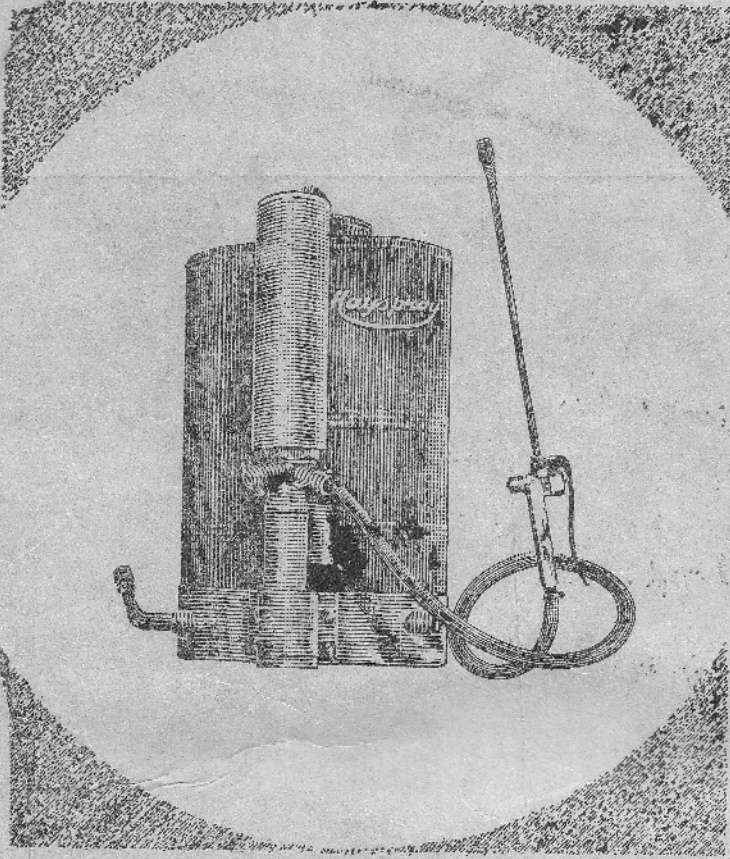
செய்தல்.
புதுச்சேரி, கோலகாண்டி,
செய்தல்.
செய்தல்.
செய்தல்.

செய்தல்

மலர் 17—இதழ் 4

சுழன்றும் ஏர்ப் பின்னது உலகம் அதனால்

மலர் 18—இதழ் 1



நிறம்படச் சிவிறுவதற்கு உறுதியான புதிய யந்திரம் **ஹேஸ்ப்றே 225 பிபீ**

தட்டி
விட்டதும் இயங்கும்
சுலபமான விசையு
டைய பீச்சு முனை
கொண்டது.

புது ஹேஸ்ப்றே 225 பிபீ சிவிறியிலுள்ள சுட்டி முனையில் பொருத்
தபட்டுள்ள, தட்டிவிட்டமாதிரத்தில் இயங்கும் புதிய தடுப்பு
விசை சிறந்த முறையில் பயன்படுகிறது. ஏனெனில் இது, பாய்ச்சப்
பும் மருந்தின் அழுக்கத்தைக் குறைந்த அளவிலிருந்து கூடுதலான
அவிற்குக் கட்டுப்படுத்த வசதியளிக்கின்றது. இது, குறிப்பாக,
பிரகளுக்குச் சேதம் ஏற்படுமோ என்ற பயமே இல்லாமல், களைக்
கொல்லிகளைத் தெளிக்க உபயோகப்படுகிறது.
துருடுப்பு பித்தளைத் தாங்கியிலானது. வெளிப்புறத்தில், சதுர
அங்குலத்திற்கு 70 ருத்தல் அழுக்கம் தரக்கூடிய பிஸ்டன் உடையது.
அத்துடன் இடதுகைப் பிரயோகத்திற்கென அடிப்புறத்தில் இயக்கு
விசை ஒன்றும் பொருத்தப்பெற்றது.
ஹேஸ்ப்றே உதிரியாகங்கள் எப்போதும் கிடைக்கும். VISION 76/70


 தயாரிப்போர் :
ஹேலீஸ் லிமிட்
 400, மென்ஸ் ரோட்,
 கொழும்பு 10,
 தெலிவெபி :
 96831

மிளகாய் செய்கையில்

குமன் நோய், கனி உறை துளைப் புழு ஆகிய நுச்சி புழுக்களைக் கட்டுப்படுத்தி அதிக விளைச்சலைப் பெற யாவியங்கள்



யோலித்தியோன் 100%.

(பெனிற்றோதயோன்)

1 அவுன்ஸ் 6 கலன் நீரில்



அல்லது

யோலித்தியோன் 50%.

(பெனிற்றோதயோன்)

1 அவுன்ஸ் 2-3 கலன் நீரில்



அல்லது

மெற்றிசிடோகல்ஸ் "ஆர்"

1 அவுன்ஸ் 6 கலன் நீரில்

உடன்

மேயர் கெந்தகம் 80%.

1 அவுன்ஸ் 2 கலன் நீரில்

கலந்து தெவிக்கவும்.



யோலிடோன், மரத்தயன், பேரூசில் மட்டாசில், டிப்ரெறெக்ஸ், குசுதயன், லெபேசிட் ஆகிய கிருமி நாசினிகளும் பாணிக்கலாம்.

ஹெகெம் லிமிட்டெட்,

400, மன்ஸ் வீதி, கொழும்பு-10.
த. பெ. 70. தொ. பெ. 93563, 96331-6.

அணில் சுகி அணில்

அசொட்ரின்

நெல், மின்காய், வெங்காயம்
மரக்கறி, பருத்தி, புளையிலை
ஆகியவற்றில் காணப்படும்

அசொட்ரின் 60 பாஸ்புங்கள்.



சுகி,
வங்கெம் விவசாய சேவை
நிலையங்களிலும் கிடைக்கும்

Handwritten notes on the right side of the page, including the word 'சுகி' and other illegible characters.

பருவகாலத்தில் ஒரு செய்தி!



3.4.டி.பி.ஏ. 40%

களைக் கொல்லியை பாவித்து -
 நெற்பயிரோடு வளரும்
 எல்லாக் களைகளையும் அழியுங்கள்
 நெல் விதைத்து 7-21 நாட்களுக்குள் பாவித்தல்
 வேண்டும்
 விவசாய இலாகாவால் சோதிசு செய்யப்பட்டு
 உள்ளது. மலிவான விலைகளில்.



லங்கா

விவசாய இரசாயனப் பொருட்கள்

அகில ஸ்ரீ லங்கா விநியோகாளர் -
 இலங்கைப் பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம்
 113, காலி வீதி, கொழும்பு 3. CPC 150-72

குறிப்பாகச் சோயா அவரை 40—42 சதவீதப் புரதத்தைக் கொண்டுள்ள காரணத் தால், அதாவது, எனைய அவரையினங்களில் உள்ள புரதத்தைக் காட்டிலும் இரு மடங்காக இருப்பதனால், இது அவரையங்களுள் ஓர் உயர்ந்த இடத்தை வகிக்கின்றது.

சோயா அவரையிலிருந்து பல்வேறு உணவுப் பண்டங்களைத் தயாரிக்கலாம். கமத் தொழிற்நிலைக்கள விரிவாக்கப் பிரிவின் பண்ணைப் பெண்கள் பகுதியினரால் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட சோயா அவரை உணவுப் பாக முறைகள் சில எமது இவ்விதழின் மரதர் பகுதியில் பிரசுரிக்கப்பட்டுள்ளன. சோயா அவரைப் பயிர்ச் செய்கை பற்றிய விபரங்களும் பிரசுரிக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆகவே, சோயா அவரையின் முக்கியத்துவத்தை உணர்ந்து, சோயா அவரையை வர்த்தக ரீதியிலும், வீட்டுத் தோட்டங்களிலும் பயிரிட்டு, சோயா அவரைக்கு எமது அன்றாட உணவில் முக்கிய இடமளித்து, எம்மவரிடையே நிலவும் போஷாக்குக் குறைபாட்டை நிவர்த்திப்போமாக. திடகாத்திரமான சமுதாயமாக நாம் மிளிர் இது அத்தியாவசியம்.

இரு மலர்கள் இரு இதழ்கள்

எமது கட்டுப்பாட்டுக்கு அப்பாற்பட்ட காரணங்களினால், கமத்தொழில் விளக்கம் காலதாமதமாகி வெளிவருவதைவிட்டு வருந்துகிறோம். அதற்காக எமது வாசக நேயர்களிடம் மன்னிப்புக் கேட்டுக் கொள்கிறோம். கமத்தொழில் விளக்கம் சிறிது கால தாமதமாகி வெளிவரினும் அது தாமதமாகி வரும் விடயங்கள் திணைசரிப் பத்திரிகை களில் வெளியாகும் விடயங்கள் போல் அல்லாமல் ஒரு சில அம்சங்கள் தவிர்ந்த விடயமாவை நிரந்தர செய்திப் பெறுமதி வாய்ந்தவை என்பதை நாம் சொல்லி நீங்கள் தெரிந்து கொள்ள வேண்டியதில்லை. 1973 ம் ஆண்டின் 3 வது இதழ் 1973 ம் ஆண்டின் இறுதியிலேயே வெளியாயிற்று. ஆகவே, 1973 ம் ஆண்டின் இறுதி இதழையும் (மலர் 17 இதழ் 4) 1974 ம் ஆண்டின் முதலாவது இதழையும் (மலர் 18 இதழ் 1) இணைத்து ஒன்றாக வெளியிடுவதன் மூலம் கால தாமதத்தைத் தவிர்க்க முற்பட்டுள்ளோம். இரு இதழ்கள் ஒன்றிணைக்கப்பட்டுள்ளமையினால் இவ் விதழின் விலை அறுபது சதமாக உயர்த்தப்பட்டுள்ளதை நேயர்கள் கவனிக்கவும். எனைய இதழ்கள் தனித்தனியே வழமை போல் வெளிவரும். இனிமேல் கமத் தொழில் விளக்கம் நேரகாலத்துக்கு எமது வாசக நேயர்களின் கைகளில் தவழு வதற்கு ஏற்ற ஒழுங்குகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன என்பதை மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்துக் கொள்ளுகிறோம்.

புறப்பட்டா!

செய்ய வேண்டியவை

தோழா புறப்பட்டா!!

சர்வீஸ்தன்

புறப்பட்டா! தோழா புறப்பட்டா!!
புதிர் புதிர் உன்னை உறவுக்கவரக்கிறான்..

வயம் கடந்து கழிவிடும்—சங்கு
வாய்க்கால் நீலாயர் பாங்கி வி. கு;
பாம்புபுத்து நல் தாழ்த்து—புது
பயிலை வளர்த்திட அழைக்கின்றான்.. உயிரை

கையெடுத்து: புச்சி மறந்தடித்து—நினைவு
கருத்துகள் தவறாமல் நீரும் விட்டு;
வளர்த்துகள் பயிர்ந்து(ரு) காழமட்டு—உணவு
வாழ்க்கை உன்னை அழைக்கின்றான்.. உயிரை

நெயி மிகக்கிள் தோழனை—இதை
மேதிலியில் தீய உயர்ந்தவன்..
புதிருவாவில் உயர்வாழ—
அழகமான வயுவாடு சென்றிட.. உயிர்

புறப்பட்டா!

புறப்பட்டா!

புறப்பட்டா!

புறப்பட்டா!

வெள்ளை மூலையில்
உயர்ந்தவன்

எங்கும் ஒரே கொடி

எங்கும் ஒரே கொடி பறந்திட.. இவ்வளவும்—அது
என் உயர்ந்தவன் கழிவிடும்;
பொருள் கிளித்ததும் உயர்ந்தவன் காணும்—அது
புறப்பட்டான் வணங்கி எந்திட வேண்டும்.

—எங்கும்

உயர்ந்தவன் என்றென்றும் ஒரத்திலே தீண்டி
நடுமில் எங்கும் தீய வெள்ளைகள்
பாங்கித்தவன் இதை உயர்ந்தவன் செய்வாடுமென்று
இருந்ததென்றான் வணங்கி எந்திட வேண்டும்.

—எங்கும்

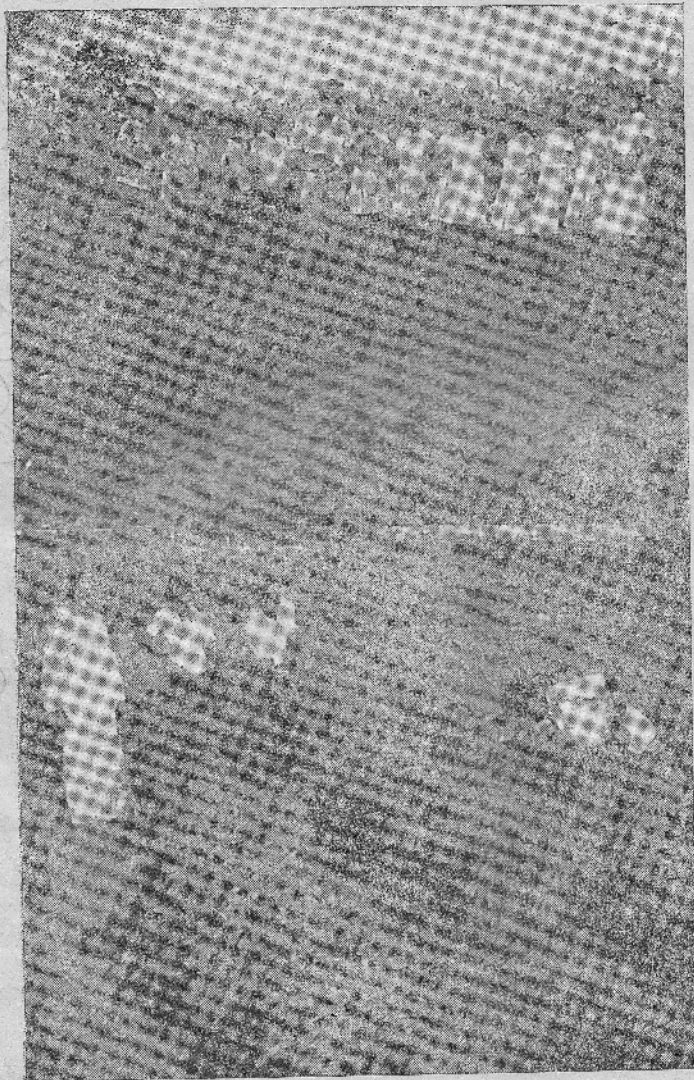
உயர்ந்தவன் வணங்கி உயர்ந்தவன்
உயர்ந்தவன் புது காணும்
உயர்ந்தவன் உயர்ந்தவன் உயர்ந்தவன்
உயர்ந்தவன் இயற்கையிலே செல்ல வேண்டும்.

—எங்கும்

மார் 17—இதழ் 4, 1974
மார் 18—இதழ் 1, 1974

உணவு உற்பத்திப் போர் முனையில்

பாடசாலை மாணவர்கள்



வசாவின் மத்திய மகாவித்தியாலய மாணவர்கள் தமது பாடசாலை வளவில் இறுங்கு, சோளம், உருளைக்கிழங்கு ஆகிய பயிர்களைப் பயிரிட்டுள்ளார்கள். இப்பாடசாலையின் விவசாய ஆசிரியர் தமது மாணவர்களுக்கு உருளைக்கிழங்குப் பயிர்ச் செய்கை பற்றி விளக்குவதைக் காணலாம்.

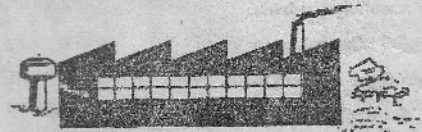
× × ×

கோண்டாவில் கிழக்கு இராமகிருஷ்ண வித்தியாலய மாணவர்களும் ஆசிரியர்களும், தமது பாடசாலை வளவில், மரவள்ளி, சோளம், உருளைக்கிழங்கு, மிளகாய் ஆகிய வற்றைப் பயிரிட்டு உணவு உற்பத்திப் போருக்கு ஆதரவு தருகின்றார்கள். மாணவர்கள் மரவள்ளித் தோட்டத்தில் வேலை செய்கின்றனர்.

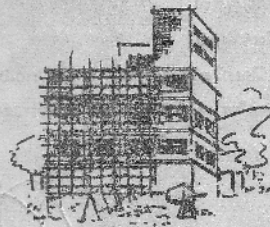
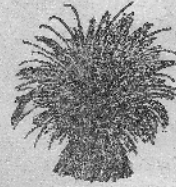
எதிலும் முதலிடம் பெறுவது!

எஸ்-லோன்

வன்மைப் பீவீசீ கட்டிடப் பொருள்கள்



தொழில்துறையில்!
விவசாயத்துறையில்!
கட்டிடத்துறையில்!



P0317



மகாராஜாஜயங்கலேசுவரன் லிமிட்டெட்

இடம்பெறுதல் வேண்டும். சோயா அவரை விதையிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் பால், பசுப்பாலோடு ஒத்த அளவு புரதமும் சிறிது குறைவான கொழுப்புச் சத்தும் கொண்டுள்ளது. ஒரு இறுத்தல் சோயா அவரை விதையிலிருந்து சுமார் 10 இறுத்தல் (1 கலன்) பால் தயாரிக்கலாம். சோயா அவரை விதையிலிருந்து பல நூற்றுக்கணக்கான உணவுப் பொருட்களைத் தயாரிக்கலாம். பயறு, உழுந்து போன்றவற்றிற்குப் பதிலாக இதை உபயோகித்து பலகாரம், வடை, தோசை போன்றவைகளைத் தயாரிக்கலாம்.

சீனா, ஜப்பான், இந்தோனேஷியா போன்ற நாடுகளில் பல நூற்றாண்டு காலமாகச் சோயா அவரையைப் பயிராக்கி உண்டு வருகின்றனர். இந்நாடு களில் போஷணைக் குறைவுகளால் பீடிக்கப்பட்டுள்ளவர்கள் மிகவும் குறைவு. நம் நாட்டில் விசேடமாக, வளரும் குழந்தைகளும் பாலூட்டும் தாய்மார்களுமும் போஷணைக் குறைபாட்டால் பீடிக்கப்படுவதால் எதிர்காலச் சந்ததியினர் வளர்ச்சிவீரியம் குறைந்தவர்களாகவும் மூளைக் கோளாறு, கண் நோய்கள் போன்றவற்றிற்கு ஆளாகவும் நேரிடும். இதைத் தடுப்பதற்கு இப்போதிருந்தே நம் உணவில் சோயா அவரை போன்ற சத்து நிறைந்த உணவுப் பொருட்களைச் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டியது அவசியம்.

கேள்வி : இலங்கையின் வரண்ட பிரதேசங்களில் சோயா அவரையைப் பயிரிட்டு நல்ல விளைவைப் பெறமுடியுமா? அவ்விதமாயின் எவ்வெக் காலங்களில் பயிரிடல் வேண்டும்?

பதில் : ஒரு பயிரின் விளைவு அதன் பரம்பரைக் காரணிகளிலும் சூழ்நிலைக் காரணிகளிலுமே தங்கியுள்ளது. பரம்பரைக் காரணி எனும்போது நல்லின விதையைக் குறிக்கும். சூழ்நிலைக் காரணிகள் எனும்போது அது வளரும் சூழ்நிலைகளைக் குறிக்கும். எனவே நல்லின விதையைத் தெரிந்தெடுத்து சரியான சூழ்நிலைகளை உண்டாக்கி வளர்க்கும் போது நல்ல விளைவு பெறுதல் முடியும். சோயா அவரை வரண்ட பிரதேசத்தில் விசேடமாக உண்டிபண்ணைக் கூடிய ஒரு பயிர். இது ஒரு ஒளிக்கால உணர்ச்சியுடைய பயிராய் இருப்பினும் இலங்கையைப் பொறுத்த அளவில் கிடைக்கும் சூரிய வெளிச்சம் எந்தக் காலத்திலும் 11 மணி 30 நிமிடங்களுக்குக் குறையாமல் இருப்பதால் எந்தக் காலத்திலும் உற்பத்தி செய்யலாம். எனினும் வளர்ச்சியின் போது பரவலான மழை வீழ்ச்சியும் (அல்லது நீர்ப்பாசனம்) அறுவடையின் போது நல்ல வெப்பமான சுவாத்தியமும் அவசியமாகும். அறுவடை காலத்தில் மழை ஏற்படுவதால் காய்களில் பங்கசுத் தாக்கம் ஏற்பட்டு சேதம் விளையும். அத்துடன் அறுவடை செய்தல் சிரமமாகி அவற்றைக் காயவைத்துச் சேமித்து வைக்க முடியாமல் போகும். இதனால் விதைகள் சக்குப் பிடித்துப் பிரயோசனமற்றதாகி விடும். எனவே இப்பயிரைப் பெரும்போக காலத்தில் மானுவாரியாக ஐப்பசிக் கடைசிப் பகுதியிலும் சிறுபோக காலத்தில் நீர்ப்பாய்ச்சலின் கீழ் சித்திரை மாதத்திலும் நடுகை செய்யலாம். இப்பயிர் நல்ல வளமுள்ள ஆழமான நடுநிலையுள்ள தரைகளில் செழித்து வளர்ந்து நல்ல பலனைத் தருமெனினும் வளம் குறைந்த, சிறிதளவு அமிலத் தன்மையான தரைகளிலும் தகுந்த வளமாக்கியபின்னர் பயிரிட்டு நல்ல பலனைப் பெறலாம்.

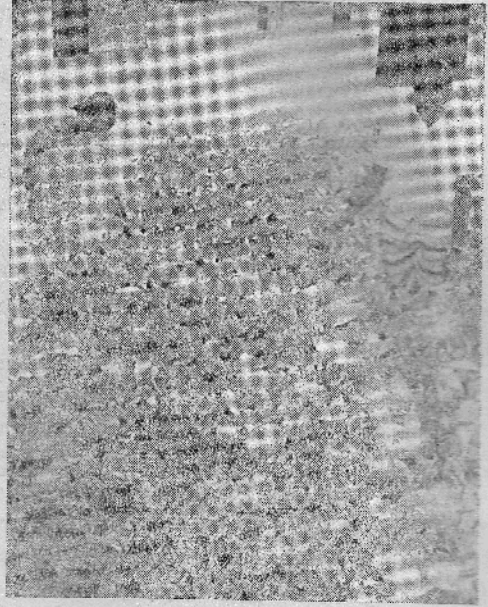
கேள்வி : வரண்ட பிரதேசத்தில் பயிரிடப்படக்கூடிய நல்ல சோயா அவரை இனங்கள் எவை?

பதில் : சோயா அவரையினங்கள் சில கறுப்பு நிற மேற்கூலையுடையன, சில வெண்ணெய் நிற மேற்கூலையுடையன. கறுப்பு நிற இனங்களைக் காட்டிலும் வெண்ணெய் நிற இனங்களே பெரும்பாலும் விரும்பப்படுகின்றன. இது

கேள்வி : நுண்ணுயிர்ப் புகுத்தல் என்றால் என்ன? நுண்ணுயிர்ப் புகுத்தலுக்கும் மேற்கட்டாக நைதரசப் பசுனுகள் இவேதற்கும் உள்ள சம்பந்தம் என்ன?

பதில் : வளிமண்டலத்தில் சுமார் 75% க்கு மேலாக நைதரசன் வாயு உண்டு. ஆனால் வாயு நிலையில் இருக்கும் இந் நைதரசன் பயிர் வளர்ச்சிக்குப் பிரயோசனமற்றது. இவ்வித வாயுநிலையில் இருக்கும் நைதரசனை அவரையினப் பயிர்கள் தரையில் பதிக்கும் தன்மையுடையவை. இவ்விதம் தரையில் நிலைப்படுத்துவதற்கு சில இனப் பற்றீரியங்கள் எனப்படும் நுண்ணுயிர்கள் நிலத்தில் இருத்தல் வேண்டும்.

இந்தப் பற்றீரியங்கள் அவரையினப் பயிர்களின் வேர்களில் முண்டுகளை உண்டுபண்ணி அங்கு பல்கிப்பெருகி காற்றில் உள்ள நைதரசனை இவ்வேர் முண்டுகளில் பதிக்கும் ஆற்றல் உடையன. இவ்விதப் பற்றீரிய நுண்ணுயிர்கள் குறிப்பிட்ட தரையில் இல்லாவிடின் சோயா அவரை உண்டு பண்ணும் நிலத்தில் நைதரசனைப் பதிக்கமாட்டா. எனவே தரையில் பற்றீரிய நுண்ணுயிர்களைச் சேர்க்கும் நோக்கத்துடன் விதைகளை நடும்பொழுது இவற்றையும் கலந்து நடுவதால் பற்றீரியங்கள் குறிப்பிட்ட நிலங்களில் பல்கிப் பெருகி அதிக அளவான நைதரசனை நிலைப்படுத்துவதால் தாவர வளர்ச்சிக்கு இந்நைதரசன் பிரயோசனப்படுகின்றது. இப்பற்றீரியக் கலவைகள் ஆய்வுசூடங்களில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. தற்போது சிபார்சு செய்யப்படுவது "நைற்றஜின்-எஸ்" எனப்படும் கருமை நிறமான தூள் ஆகும். இது 8 அவுன்ஸ் கொண்ட சராகளில் விற்பனை செய்யப்படுகின்றது.



பருத்தித்துறை விவசாய விரிவாக்க நிலையத்தில் சோயா அவரை.

இக்கலவையை 3 முறைகளில் விதைகளுடன் சேர்க்கலாம். அவையாவன :-

- (1) உலர்முறை :- இம்முறையில் 4 அவு. பற்றீரியக் கலவை 60 இறா. உலர்ந்த விதையுடன் நன்கு கலக்கப்படும்.
- (2) ஈர முறை :- இம்முறையில் 60 இறா. விதையைக் குவித்து அதில் $\frac{1}{2}$ பைன்ற நீரைத் தெளித்து விதைகளை நீனைத்த பின்பு, 4 அவு. பற்றீரியக் கலவையைத் தூவி எல்லா விதைகளிலும் சேரக் கூடியதாகக் கலக்கப்படும்.
- (3) நீர்க்கலவை முறை :- இம்முறையில் 4 அவு. பற்றீரியக் கலவையை $\frac{1}{2}$ பைன்ற நீருடன் கலந்து கூழான திரவநிலையில், 60 இறா. விதையைச் சுத்தமான இடத்தில் குவித்து அதன் மேல் இக்கலவையை ஊற்றி எல்லா விதைகளிலும் படும் வண்ணம் நன்கு கலத்தல் வேண்டும்.

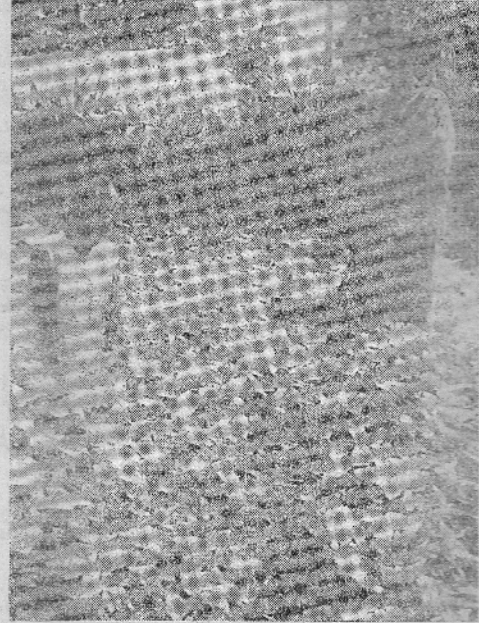
(2) முனீத்து 3 வாரங்களின் பின்பு

1 அந்தர் அமோனியம் சல்பேற்று

(3) முனீத்து 7/8 வாரங்களின் பின்பு — 1 அந்தர் அமோ. சல்பேற்று

அடிக்கட்டுப் பசளைகளை வயல் முழுவதும் பரப்பாமல் விதை நட்டும் நிலையத்தில் மட்டும் சுமார் 2 அங்குல ஆழத்தில் இட்டு மண்ணால் மூடி அதன் மேல் விதைகளை நடுதல் அல்லது விதை நட்டும் நிலையத்திற்கு அருகில் சுமார் 1½-2 அங்குலத்திற்கு அப்பால் இட்டு மண்ணால் மூடி விதைகளை நடுதல், இளம் கன்றுகளின் வேர்கள் இலகுவில் பசளையைக் கிரகித்துக்கொள்ள வசதியாக இருக்கும்.

மேற்கட்டுப் பசளைகளைப் பயிரடியி லிருந்து இரண்டு அங்குலங்க ளுக்கு அப்பால் இட்டு மண்ணால் மூடிவிடுதல் இளம் பயிரின் வேர்கள் இலகுவில் பசளையை கிரகித்துக் கொள்ளக் கூடியதாக விருக்கும். ஆனால் கிருமியுத் தப்பட்ட சோயா அவரைவிதை நட்ட இடங்களுக்கு மேற்கட்டுப் பசளைகள் இடவேண்டிய அவசிய மில்லை. ஏனெனில் பற்றீரியங் கள் காற்றில் உள்ள நைத ரசனை பயிர்களின் வேர் முண்டுகளில் பதிப்பதால் அந்நைத ரசன் தாவர வளர்ச்சிக்கு பிர யோசனமானதாகவிருக்கும்.



பசையில் வீட்டுத் தோட்டமொன்றில் சோயா அவரை

கேள்வி : சோயா அவரைப் பயிர்களுக்கு நீர்ப்பாய்ச்சுதல் அவசியமா ?

பதில் : பெரும்போகத்தில் மானாவாரி யாகப் பயிர் செய்யும் போது போதியளவு மழை வீழ்ச்சி கிடைப்பதால் நீர்ப்பாய்ச்சுதல் மேற்கொள்ளப்படுவ தில்லை.

எனினும் தாவர வளர்ச்சிக் காலத்தில் பரவலான மழை வீழ்ச்சி இருத்தல் அவசியமாகும். சிறுபோகத்தில் சித்திரை மாதத்தில் நட்டால் ஆரம்பத்தில் சிறிதளவு மழை வீழ்ச்சி கிடைத்தாலும், துரித வளர்ச்சிக் காலத்திலும், பூக்கும் போதும், பிஞ்சுகள் உண்டாகும் போதும் மழை வீழ்ச்சி போதியளவு கிடைக்காது. இந்தக் காலங்கள் தான் பயிர் விளைவைப் பாதிக்கும் முக்கிய காலங்களாகும். இக்காலங்களில் நிலத்தில் போதிய சரம் இல்லாவிடில் அதிகமான பூக்களும் பிஞ்சுகளும் உதிர்ந்து விளைவைப் பெருமளவு பாதிக்கும். எனவே இக்காலங்களில் நிலத்தின் தன்மையையும் காலநிலையையும் பொறுத்து குறைந்தது 6 நாட்களுக்கு ஒரு தடவையாவது நீர் பாய்ச்சுதல் மிகவும் அவசியம். எனவே சிறு போகத்தில் சோயா அவரை நடுமபொழுது நீர்ப்பாசனத்திற்காக 2½-3 அடி அகலமான பாத்திகளும் இடையில் ஒரு அடி அகலமான வாய்க்கால்களும் அமைத்துக் கொள்ளுதல் அவசியமாகும். ஒரு ஏக்கர் சோயா அவரைக்கு சுமார் 24-28 ஏக்கர் அங்குல நீர் தேவைப்படும்.

சுத்தம் செய்து எடுக்கப்படுகின்றது. இங்கு தற்போது செய்கை பண்ணைப் படம் விஸ்தீரணம் குறைவாக இருப்பதால் நெல் அறுவடை செய்யும் அரிவான்களைக் கொண்டு வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றது. இவ்விதம் வெட்டியெடுக்கப்பட்ட தாவரங்களை நல்ல வெய்யிலிலிட்டு 2-3 நாட்களுக்குக் காயவிடுதல் வேண்டும். அதன் பின்னர் தடிகளைக் கொண்டு அல்லது யந்திரங்களைக் கொண்டு விதித்து விதைகளை வேறுபடுத்தலாம். வேறுபடுத்தப்பட்ட விதைகளைச் சுத்தம் செய்து 4-5 நாட்களுக்கு நன்கு வெய்யிலில் உலரவிட்டு ஈரத்தன்மையை 8 வீதமாகக் குறைக்க வேண்டும். இதற்கு மேலதிகமாக ஈரம் இருக்குமாயின் சேமித்து வைக்கும்போதும் மேலும் ஈரப்பற்று அதிகமாகி அதிக காலத்திற்குச் சேமித்து வைக்க முடியாமல் போகும். விதைக் காசுச் சேமித்து வைக்கும் போது 1000 இறுத்தல் விதையுடன் 1 இறு 1% மலத்தியோன் தூளைச் சேர்த்து வைப்பதால் பூச்சிகள், வண்டுகளினால் அதிகம் தாக்கம் ஏற்படமாட்டாது. எனினும் 3 மாதங்களுக்கு மேற்பட்ட விதைகளை நடும்பொழுது முளைப்பு வீதம் மிகவும் குறைவடைவதாக அவதானிக்கப்பட்டுள்ளதால் 3 மாதங்களுக்கு மேல் நடுகைக்காக விதைகளைச் சேமித்து வைத்தல் தவிர்க்கப்படுதல் வேண்டும்.

கேள்வி : சோயா அவரைப் பயிர்ச் செய்கை மூலம் கமக்காரன் பொருளாதார முன் நேற்றம் அடையமுடியுமா ?

பதில் : தற்போது இருக்கும் சந்தை விலையின் படி இலகுவாக அதிக அளவு வருமானம் தரத்தக்க பயிர் சோயா அவரையைத் தவிர வேறொன்றும் இல்லை. கடந்த காலங்களில் ஒரு இறுத்தல் சோயா அவரை 70 சதமாக இருந்தது. தற்போது ரூபா 2.00 க்கு உயர்ந்துள்ளது. இதன் செய்கைச் செலவு மிகவும் குறைவு. அத்துடன் இப்பயிர் மிகவும் இலகுவாகச் செய்கை பண்ணப்படக் கூடியது. அதிக அளவான பூச்சி புழுத் தாக்கமோ அல்லது நோய்த்தாக்கங்களோ ஏற்படுவதில்லை. அதிக அளவான பராமரிப்பும் தேவையில்லை. இந்நிலையில் 3-3½ மாத காலதூள் ஒரு ஏக்கரிலிருந்து ஒரு கமக்காரன் சுமார் 2,000-2,500 ரூபாவை நிகர வருமானமாகப் பெறமுடியும். இதைக் கீழ்வரும் அட்டவணியிலிருந்து அறிந்து கொள்ளலாம்.

ஒரு ஏக்கர் சோயா அவரைச் செய்கைக்கு ஏற்படும் செலவும் வருமானமும்

| செய்கை முறை | விளைவு (இறு) | வருமானம் ரூ. ச. | செய்கைச் செலவு | | நிகர இலாபம் | |
|-----------------|-----------------|--------------------|----------------|---------|-------------|--------|
| | | | ரூ. ச. | ரூ. ச. | ரூ. ச. | ரூ. ச. |
| மாணுவாரி | .. 1,500 | .. 3,000 0 | 618 0 | 2,382 0 | | |
| நீர்ப்பாய்ச்சல் | .. 2,200 | .. 4,400 0 | 743 0 | 2,675 0 | | |

பொருளாதார வருமானத்தைத் தவிர இதன் உணவுப் பெறுமானம் ஏற்கனவே குறிப்பிடப்பட்டிருக்கின்றது. இந்நிலையில் ஆரம்பத்தில் குறிப்பிட்டிருப்பது போல் இது ஓர் அதிசயப்பயிர் என்பதற்கு வேறு சான்றுகளே தேவையில்லை அல்லவா ?

கால்நடைகளின் கழிவுப் பொருட்களில் காணப்படும் போஷாத்துக்களின் சதவிகிதம் பின்வருமாறு :

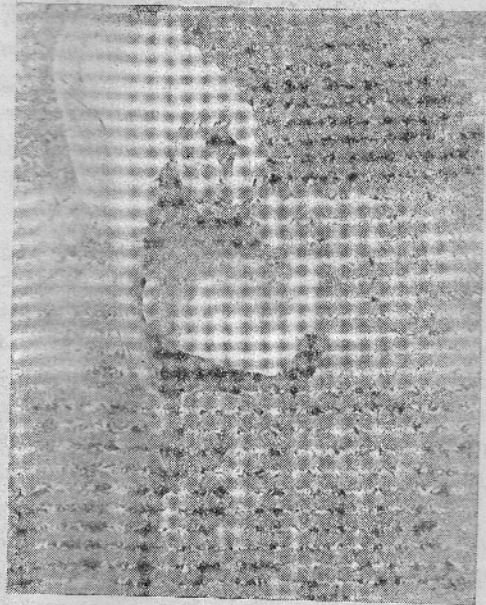
| | நைதரசன் | பொஸ்பரஸ் | பொட்டாஸ் |
|---------------|---------|----------|----------|
| மாட்டெரு .. | 2.0 | 1.5 | 1.0 |
| குதிரை எரு .. | 2.0 | 1.5 | 1.5 |
| ஆட்டெரு .. | 1.5 | 1.5 | 3.0 |
| கோழி எரு .. | 5.0 | 3.0 | 1.5 |

செயற்கை உரங்களிலிருக்கும் போஷாத்துக்களை ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும் பொழுது பல மடங்கு கூடுதலாகக் காணப்படுகின்றது என்பதைப் பின்வரும் அட்டவணியிலிருந்து அறியக் கூடியதாகவிருக்கின்றது.

| | நைதரசன் | பொஸ்பரஸ் | பொட்டாஸ் |
|------------------------|---------|----------|----------|
| அமோனியம் சல்பேட் | 20.5 | — | — |
| யூறியா .. | 45 | — | — |
| மேல் பொஸ்பேற் | — | 14-22 | — |
| அடர் மேல் பொஸ்பேற் | — | 40-50 | — |
| பொட்டாசியம் மியூறியேற் | — | — | 50-60 |

எனவே தற்போதைய நிலையில், பயிர்களுக்கு வேண்டிய போஷாத்துக்களை சேதனப் பசுனைகள் மூலம் மட்டுமே நாம் கொடுக்க இயலாது என மிகத் தெளிவாக நமக்கு விளங்குகின்றது. எனினும் இச் சேதனப் பசுனைகளும் அவசியம் தேவைப்படுகின்றன. பயிர் உணவு என்ற முறையில் மரத்திர மன்றி தரையை வளமாக்கி என்ற முறையிலும் இது தேவைப்படுகின்றது. இச்சேதனப் பசுனை களித்தரைகளைத் திருத்தவும், மணல் தரைகளைத் திருத்தவும் சக்திவாய்ந்தது. அதாவது, சேதனப் பசுனையை களித்தரைக்கு இட்டால் நீர் வடியும் தன்மையையும், மணல் தரைக்கு இட்டால் நீரைப் பிடித்து வைத்திருக்கும் தன்மையையும் இது ஏற்படுத்தும்.

வரண்ட பிரதேசமான யாழ் குபா நாட்டிற்கு சேதனப் பசுனை இடுதல் மிக அவசியம். இவற்றை இடுவதனால், நாம் தரைக்குப் பாய்ச்சும் நீர் வீணாகாமலும், விரைவில் அற்றுப் போகாமலும் பாதுகாப்படுகின்றது. யாழ் நாட்டில் வசிக்கும் விவசாயிகள் இக்காரணத்தினாலே பெருந்தொகையான பணத்தைச் செலவிட்டு மாட்டெருவுடன் காவிலாய், பூவரசம் மை, வெப்பிலை போன்ற பசுந்தாட் பசுனைகளைத் தரைக்கு இடுகின்றனர்.

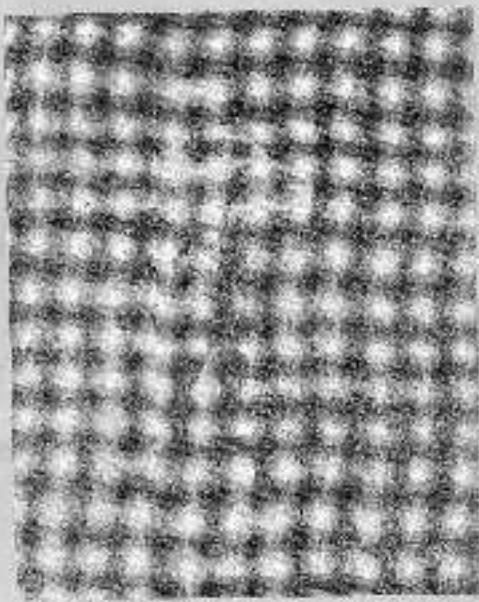


நாற்றுமேடையில் பசுனைமடல்

முற்போக்கான விவசாயிகள் பயிர்களுக்கு நைதரசனை, யூறியா அல்லது அமோனியம் சல்பேட் மூலமாகவும், பொட்டாசை, பொட்டாசியம் மியூறியேற் மூலமாகவும், பொஸ்பரசை அடர்மேல் பொஸ்பேற் மூலமாகவும் அளிக்கின்றனர்.

தற்பொழுது கமல்தொழிற்சாலைகளில் இவ்வகையின் பிரபலமும் செயல்பாட்டு வலுவும்பற்றி விநியோகப்படுத்தும் புதிய திருத்திய செல் வகைகளை 100 புதுசுகள் செயல்படுத்தும் திட்டம் உள்ளது.

முற்கூறியிட்ட திட்டங்களின் மூலம் இவற்றைத் தொழிற்பாடு மேலும் வலுப்படுத்தும் இம் மூன்றாம் பக்கத்திலும் புதிய சிவனில் செல்துவகைகளை குறித்த அணுகில், குறிப்பிட்ட காலத்தின் இடத்தில் தான் குடிநீர்நிலை கிடைக்கும் பெறலாம்.



செல் வகைகளை மேல் கட்டுப்பாடு செய்து

உருவாக்கப்படும். தற்போது மட்டுமே உபயோகிக்கும் செல்களை இப்போது நான்கு பக்க அணுகில் தரப்படுத்தும் பொருள்பண்பும், பொருள்பண்பும் உள்ளதாக தயாரிக்கும் செயல்பாடு மாற்றிக்கொடுக்க வேண்டும் என்று கமல்தொழிற்சாலை மேலாளர் தெரிவித்தார்.

புதிய மூன்றாம் பக்கத்திலும் பொருள்பண்பும் உள்ளதாக தயாரிக்கும் செயல்பாடு மாற்றிக்கொடுக்க வேண்டும் என்று கமல்தொழிற்சாலை மேலாளர் தெரிவித்தார்.

சான்றுகள் :

1. பதினாறு ஆண்டுகள் பள்ளி நிர்வாகத்தைக் கொடுக்கிறது. ஆகும் பள்ளி நிர்வாகம் குறிப்பிட்ட நிர்வாகம் உதவியின்றி உருவாவது தயாரிக்கப்படும் இவ்வகைகளை.
2. புதிய பொருள்பண்பும் தயாரிப்பதற்கானது.
3. மட்டும் பொருள்பண்பும் தயாரிப்பது இவ்வகைகளை உருவாக்கும் செயல்பாடு மாற்றிக்கொடுக்க வேண்டும் என்று கமல்தொழிற்சாலை மேலாளர் தெரிவித்தார்.
4. மட்டும் இவ்வகைகளை உருவாக்கும் செயல்பாடு மாற்றிக்கொடுக்க வேண்டும் என்று கமல்தொழிற்சாலை மேலாளர் தெரிவித்தார்.
5. மட்டும் இவ்வகைகளை உருவாக்கும் செயல்பாடு மாற்றிக்கொடுக்க வேண்டும் என்று கமல்தொழிற்சாலை மேலாளர் தெரிவித்தார்.
6. மட்டும் இவ்வகைகளை உருவாக்கும் செயல்பாடு மாற்றிக்கொடுக்க வேண்டும் என்று கமல்தொழிற்சாலை மேலாளர் தெரிவித்தார்.
7. மட்டும் இவ்வகைகளை உருவாக்கும் செயல்பாடு மாற்றிக்கொடுக்க வேண்டும் என்று கமல்தொழிற்சாலை மேலாளர் தெரிவித்தார்.

மார்ச் 17—இதழ் 4, 1973
 மார்ச் 18—இதழ் 1, 1974

பொஸ்பரஸ் :

1. வேர் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கின்றது.
2. பூப்பதற்கு தூண்டுகின்றது.
3. முதிர்ச்சியைத் துரிதப்படுத்துகின்றது.
4. நைதரசனை உட்கொள்வதற்கு உதவியாக இருக்கின்றது.

பொட்டாஸ் :

1. இலையையும் தண்டையும் பலப்படுத்தி, சாயும் தன்மையைத் தடுக்கின்றது.
2. நொய் எதிர்க்கும் சக்தியை அதிகரிக்கச் செய்கின்றது.
3. தனிப்பட்ட நெல் மணியின் நிறையை அதிகரிக்கச் செய்கின்றது.
4. உணவைப் பயிரின் பல பாகங்களுக்கும் கொண்டு செல்வதற்கு ஏதுவாக இருக்கின்றது.

இலங்கைப் பசுளைக் கூட்டுத்தாபனம், மக்கள் இலகுவாகப் பசுளையை பிரயோகிப்பதற்கு உகந்தவாறு உரப்பசுளைகளை, கூட்டுப்பசுளையாக, அதாவது கலவையாக உறைகளில் அடைத்து விநியோகம் செய்கின்றது. நெற் பயிருக்கான ஒரு அந்தர் கலவைப்பசுளையின் போசாத்து விசுதங்கள் பின்வருமாறு :—

| | நைதரசன் | பொஸ்பரஸ் | பொட்டாஸ் |
|----------------------|------------|-----------|-----------|
| வி. 1 கலவை .. | 3 இரு. | 30.7 இரு. | 14.4 இரு. |
| ரி.டி.எம். 1 கலவை .. | 38.68 இரு. | — | 16.8 இரு. |

இவ்விரண்டு உரங்களையும் யூறியாவுடன், நாம் சிபார்சு செய்யும் பிரகாரம் 4 மாத நெல்லினங்களுக்கு அடிக்கட்டுப்பசுளையாக 1½ அந்தர் வி. 1 கலவையையும், 2 ம் கிழமையில் மட்டம் பெயருவதற்கு யூறியா 56 இருத்தலும், 6 ம் கிழமையில் குஞ்சமுனை ஆரம்பமாகும் வேளையில் மணியின் எண்ணிக்கையைக் கூட்டுவதற்கு 56 இரு. யூறியாவும், 10 ம் கிழமையில் மினிகள் திரளுவதற்கு 1 அந்தர் ரி. டி. எம். 1 கலவையும் உபயோகிப்போமானால் நம்நாடு அதிவிரைவில் அரிசி உற்பத்தியில் தன்னிறைவு அடையும். இதுவரை காலமும் அரிசிக்காக பிறநாடுகளுக்கு செலவழித்து வந்த பணத்தை வருங்காலத்தில் நம்நாட்டின் அபிவிருத்தித் திட்டங்களுக்கு பயன்படுத்தி நாட்டை முன்னேற்றப்பாதையில் கொண்டு செல்ல உதவி புரிவோம்.

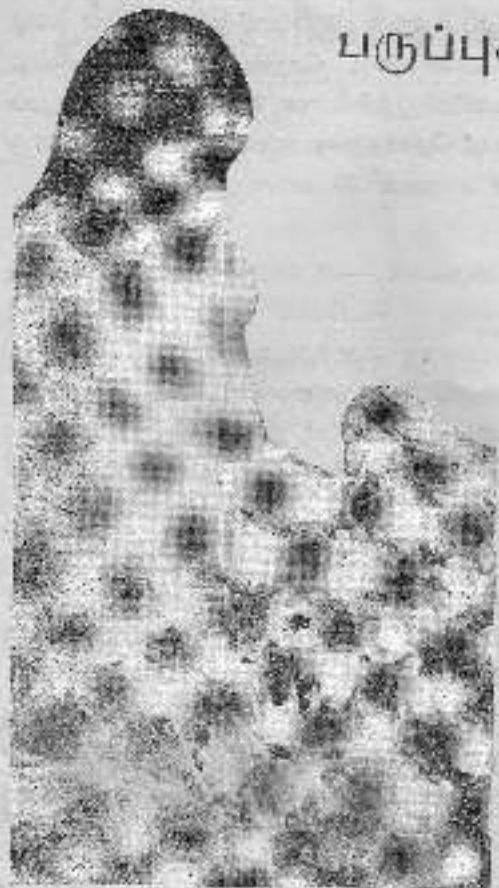
அட்டைப்பட விளக்கம்

புரதச்சத்து எமது ஆரோக்கியத்துக்கு அத்தியாவசியமானதொன்று. புரதச்சத்தை இலகுவாகவும், மலிவாகவும் விரைவாகவும் சோயா அவரை மூலம் பெற்றுக் கொள்ளலாம். இதனால் இன்று வீட்டுத்தோட்டங்களிலிருந்து பாடசாலைத் தோட்டங்கள், பெருந்தோட்டங்கள் வரை சோயா அவரையைப் பெருமளவில் உற்பத்தி செய்கின்றார்கள். யாழ்ப்பாண மாவட்டத்தில் சுண்டிக்குளி மகளிர் கல்லூரியில் தாம் பயிரிட்ட சோயா அவரை அபரிமிதமாக விளைந்து அறுவடைக்குத் தயாராயிருப்பதைக் கண்டு மகிழ்ச்சி கொள்கிறார் ஒரு மாணவி.

இலங்கைப் பருப்பு

பருப்புக்கு ஒரு புதிய பதிவீடு

பெய்திக் கோவ்வாள்,
சிறைம
செய்தொழில் துறை அமைச்சர்



நாளுக்கு உள்ளடுத்த முடிவுகள். மாணவர்கள் செயலாளர்கள் சமதரையில் துணை செயலாளரும்-நிர்வாகண செயலாளர்கள் பள்ளிகள் அமைக்கப்பட்டு பாடலில் நாட்டமும். பள்ளிகள் 2 அடி இடைத்தூரத்தில் 4-6 அடிகள் உயர முடையவாகவும், பள்ளின் தூணி 12 அடிகள் உயரமாகவும் அமைந்து வேண்டும். பள்ளித் தலை செயலாளர் பாடலுக்கிடையில் அமைந்த காலைத் தீர் பங்களிப்பார்.

உயம்புகள் பிரிப்பாகம்.—ஒரு பள்ளிக்குள் பிரிப்பாகத்த வேண்டிய உயம்புகளின் அமைப்புகள் மிகவுருமாறு: அடி வேல் கொண்டு 1 அடிகள், கிழிந்து குல்லி பெட்டிகள் 1 அடிகள், அரிமாணியம் 2 அடிகள், 1 அடிகள், அல்லது பூழியம் 1 அடிகள், சமதரையில் பரிசீலனை வேலையில் உயம்புகளை இருதி உழவில் பொழுது பிரிப்பாகப்படும். பாடலின் தலை தாயின் தலைக்கு ஒன்று பள்ளி மேற்பாப்பில் உயம்புகளை இட்டு மண்ணுடன் கலந்து விடுதல் வேண்டும்.

நினைவு.—உயர் அமைப்பில் மாணவர்கள் செயலாளர் பொது பெருமியாகத்தலை நலம் பரி மாநாடு நிறைவேற்றத்த நலம்பா மாநாடு இருநிலைமையான காணத்திலும், கிழிப்பாகத்தலை மாணவர்களிடமும், நற்கை பெருமையுடன் உயம்புகள், காணத்தலை நலம்பா-அமைப்பா மாநாத்தலை அல்லது பூழியம் மாநாத்தில் பெருமையானில் மின்பு நடப்பதும். உயர் அமைப்பில் நிர்வாகணத்தலைமையில் தலைமக்குத் திறந்த மாணவர்களின்-மிக ஆகும்.

உயர்ந்த பிரிப்பாகம்.—இயல்பு இலங்கைமட்டு சிலை பயிற்சிப்படக்கூடியது. ஆனால் உயர் அமைப்பில் மிகுந்த விளைவு பெறப்படுகிறது. அமைப்புகளை பெருமையில் காலை பதிவு உயம்புகள் பெறப்படுகின்ற விளைவு கருத்தி தலைமையில் மிகு. இவ்வாறு மிகு குறைந்த விளைவு தலைமையில் மிகு.

முள்ளிப்பாடுமாறு.—சமதரையில் 4-6 அடிகள் அமைத்த உய வேல்கள். மாணவர்கள் தலைமையிலும் இயல்பு அல்லது முன்பு முன்பு, மிகு அமைப்பில் மூலம் நினைவு.

மார் 17—இதழ் 1, 1973
மார் 18—இதழ் 1, 1974

ஒரு ஏக்கரில் நாட்டுவதற்கு 30-40 இரூத் தல் விதை தேவைப்படும்.

சமதரையில் 12 அங்குல இடைத்தூரத்தில் அமைந்த வரிசைகளில் 6 அங்குல இடைவெளியில் நாட்டி நிலையத்திற்கு 2 கன்றுகள் மட்டும் விடப்படும். பார்களில் நடும்பொழுது (நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ்) ஒவ்வொரு பாரிலும் 9 அங்குல இடைத்தூரத்தில் அமைந்த ஒரு வரிசைகளில் 6 அங்குல இடைவெளியில் நாட்டி நிலையத்திற்கு ஒரு கன்று மாத்திரமே விடப்படும்.

நீர்ப்பாசனம்.—முதல் மூன்று வாரங்களுக்கு 3-4 நாட்களுக்கு ஒருமுறையும், பின்பு 8-10 நாட்களுக்கு ஒரு முறையும் நீர்ப்பாய்ச்சுதல் வேண்டும்.

களைகட்டுதல்.—நாட்டி 3 வாரங்களின் பின்பு களைகட்டவும். நடுகையின் போது களைநாசினி உபயோகித்திருப்பின் இப்பொழுது களைகட்ட வேண்டிய அவசியம் இல்லை. அம்பென் 20% அல்லது லினியூரேன் 50%ஐ ஏக்கருக்கு ஒரு இரூத்தல் 40 கலன் நீரில் என்ற விசுத்தில் கலந்து பிரயோகிக்கும்படி சிபார்சு செய்யப்படுகின்றது. இக்களைநாசினியை நடுகையின் போது ஒரு மழையின் பின்பு அல்லது நீர்ப்பாசனத்தின் பின்பு தெளித்தல் வேண்டும்.

மேலுரமிடல்.—வரிசையின் பக்கத்தில் $\frac{1}{2}$ அந்தர் அமோனியம் சல்பேட்டை (அல்லது $\frac{1}{4}$ அந்தர் யூரியா) இட்டு பயிருக்கு மண் அணைத்து விடுதலும் வேண்டும்.

தீங்கிழைப்பான்களைக் கட்டுப்படுத்தல்.—இப்பயிர்ச செய்கையில் தீங்கிழைப்பான்களின் பிரச்சனை குறைவாகும். எனினும் போஞ்சி

ஈயின் துளைப்பானும், இலையரிபுழுக்களும் முறையே இளம்பயிரின் தண்டுகளையும், இலைக்காம்புகளையும் இலைகளையும் தாக்குகின்றன. இத்தீங்கிழைப்பான்கள் பிரச்சனையாக அமையின் மலத்தியோன் 50% செறிவுக் குழம்பு அல்லது பெனிற்றோத்தியோன் 50% செறிவுக் குழம்பைத் தெளித்துக்கட்டுப்படுத்தலாம் (ஏக்கருக்கு 10 அவுன்ஸ் 30 கலன் நீரில்).

அறுவடை.—60 நாட்களில் அறுவடை செய்யலாம். வெயிலில் நன்கு உலரவைத்துத் தடிகளால் அடித்து விதைகளைப் பெறலாம். மாணுவாரிச் செய்கையில் 1,000 இரூத்தல் உலர் விதையையும் நீர்ப்பாசனச் செய்கையில் 1,500 இரூத்தலையும் விளைவாகப் பெறலாம்.

நுகர்ச்சி.—வெண்மையான விதையை (பாசிப்பயற்றிலும் சற்றுப் பெரியது). பாசிப்பயற்றை அவித்து உண்ணுவது போல் அவித்து, சிறிதளவு தேங்காய்த் தூளுலுடனும் உப்பு-மிளகாய்த் தூளுடனும் உண்ணலாம். அல்லது உடைத்துப் பருப்பாகி வழக்கமாக நாம் உபயோகிக்கும் ஏனைய பருப்புக்களுக்கும் பதிலானதாக உபயோகிக்கலாம்.

களஞ்சியப்படுத்துதல்.—அடுத்த போகத்திற் பயிரிடுவதற்கான விதையை வெயிலில் நன்கு உலர்த்திய பின்பு 4% மலத்தியன் தூளுடன் அல்லது 10% வர்த்தக பீ. எச். வி. தூளுடன் கலந்து பொலித்தீன் உறைகளில் இட்டுக் களஞ்சியப்படுத்தி வைக்கலாம். களஞ்சியப்படுத்தி வைக்கும்பொழுது வண்டுகளால் ஏற்படும் சேதத்தைக் கட்டுப்படுத்த இது அவசியமாகும். 14-21 நாட்களுக்கொருமுறை விதையை எடுத்து வெயிலில் உலர்த்துதல் வேண்டும்.

தமிழாக்கம் : சொல்வேர் உழவன்

செயற்கை உரம்

நிலம் பண்படுத்தப்பட்ட பின் விதை நடுமுன் ஒரு ஏக்கருக்குப் பின்வரும் செயற்கைப் பசுளைகளைக் கலந்து இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலந்து விடுதல் வேண்டும்.

- 1/2 அந்தர்—அமோனியம் சல்பேற்று
- 1 அந்தர்—அடர்மேல் பொசுப்பேற்று
- 1/2 அந்தர்—பொட்டாசியம் மியூறியேற்று

நடுகை :

மாசுலவாரியாக நடும்போது மட்டமான நிலத்தில் 1 1/2 அடி இடைவெளி கொண்ட வரிசையில், சுண்டுகளுக்கிடையில் 4-6 அங்குல இடைவெளி இருக்கத்தக்கதாக நடுகை செய்யலாம்.

நீர்ப்பாசனத்தின் கீழ் செய்கை பண்ணும்போது 2 1/2 அடி அகலமான பாத்தி களும் இடையிடையே வாய்க்கால்களும் அமைத்து, பாத்தியில் 1 1/2 அடி இடைவெளி கொண்ட வரிசையில் விதைக்கலாம். அல்லது சால், பார் போன்ற முறையில் நிலத்தைப் பண்படுத்தி ஒவ்வொரு சாலிலும் 2 வரிசைகளில் விதைகளை விதைக்கலாம்.

விதைகளைக் கையினால் நடலாம். அல்லது விதையிடும் கருவிகள் மூலம் இடலாம். எம்முறையிலும் விதைகள் 1-1 1/2 அங்குல ஆழத்திற்குக் கீழ் போகாமல் பார்த்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். ஆழமாக நடப்படும் விதைகள் முளைப்பதில் பல பிரச்சினைகள் ஏற்படும். போதிய ஈரமின்மையால் முளைக்க காலம் செல்லும். போதிய வெப்பமின்மையால் முளைக்கக் காலஞ் செல்லலாம். அதிக ஆழத்திலிருந்து முளைத்தண்டு வெளியே வருவதில் கஷ்டமேற்படும். கீழ்ப்பாகத்தில் நோய்க்காரணிகள் தங்கியிருந்து இளம் முளையைப் பாதிக்கும்.

விதைத் தேவை :

ஒரு ஏக்கருக்கு நடுவதற்கு 25-40 இரூ. விதை தேவையாகும். நட்டு 3-5 நாட்களால் விதை முளை கொள்ளும்.

களைகட்டுதல் :

களைகளைக் கையினால் அல்லது கைக்கருவிகளினால் அல்லது இரசாயன மருந்துகளை உபயோகித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம். கையினால் அல்லது கருவிகளால் களைகட்டும்போது முளைத்து 15 ம் நாளிலும், 30 ம் நாளிலும் இரு தடவைகள் களைகட்டல் அவசியமாகும். இதன் பின்னர் பயிர் நிலத்தை நன்கு மூடி வளர்ந்து விடுமாகையினால் மேற்கொண்டு களைகட்டுதல் அவசியமில்லை.

இரசாயன மருந்துகளைக் கொண்டு இலகுவாகவும், சிக்கனமாகவும் களைகளை அடக்கலாம். பயிர் நடவுடன் ஆனால் முளைக்கு முன்னர் கீழ்வரும் இரசாயன மருந்துகளைப் பிரயோகிப்பதன் மூலம் திருப்திகரமாகக் களைகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

1. அமீபன் (Amiben) 4-6 ரூ. 40 கலன் நீரில்.
2. பிளானவின் 2 1/2 இரூ. 40 கலன் நீரில்.
3. லினுரேன் 50% 2 இரூ. 40 கலன் நீரில்.

விவசாயிகளின் விசுவாசத்தை தவிர்ப்பதற்காக வேதியியலுக்கு உயர் கட்டணத்தை இந்த ஆண்டு வேண்டாம். இதுமட்டுமல்லாமல் தீர்மானங்களை வேண்டாம் என்று சொன்னால் வேண்டாம். விவசாயிகள் 24-25 மணித்தியாலங்கள் மட்டுமே வேலை செய்வதை வேண்டாம். கிழக்கின் தொழிலாளர்களின் பெரும்பகுதி வேதியியலுக்கு கிரேடுகளைத் தரக்கூடியவர்கள். ஆனால் இது தற்காலிகமல்லாதே.

உள்ளூர்ப்பிரச்சனைகள்

உள்ளூர்ப்பிரச்சனைகள் :

பயிர் முனைப்பு 3 வாரங்களின் பின் கைக்கு 3 அடுத்த அபிமானியம் என பெற்று விடும் முறையை இறுதி 2 அங்குலங்களளுக்கு அப்பால் இப்பேய் விலைகளைக் கட்டவேண்டும்.

நெல் பருவப்பகுதி :

விவசாயிகள் மட்டும் சாத்தியமானவர்கள் தான் பார்க்காமல் வேண்டாம். அதன் பின் 4-6 நாட்களுக்கான பராமரிப்பு பார்க்கவேண்டும். இதன் வரலாற்றை மூலம் முதுகை மூலம் (60 நாட்கள்) வரை 30 நாட்கள் அல்லது தீர் தேவைப்படும்.

சாய் உற்பத்தி :

விவசாயிகளுக்கு உற்பத்தியாகும் தரமானவர்களை, உயர்வாக தன்முயற்சி 3-4 வெள்ளை தீர்வு ஆகியவை உள்ளன. (முன்னதாக தீர்வுகளைக் கவர் உண்டாவதால் அறுவடை செய்தல் இல்லாமலும்) பின் 30-35 நாட்களுக்கு முன்பாக உண்டாகும். பூச்சு பின் காய்ச்சு முதிர்வுகளை 7-10 நாட்கள் கெட்டு, பின் 40-60 ம நாள் அறுவடைக்குத் தயாராக இருக்கும். (இது நூர் தரமுள்ளவர்களை கட்டுவதும் 15 நாள் ஒருதே). சமன் 10-15 அங்குல நீர்மால் கரைத்து அறுவடை தயாராக வைக்கவேண்டும். ஒரு மாதத்திற்குள் கரை 30-12 நாட்கள் கெட்டு, காய்ச்சு 3-5 நாள் இடைவெளிகளில் பரிசீலனை. 60 நாட்கள் கிடைப்பு 2 ம தரமுள்ளவர்களை பூச்சு அண்டுகள். ஆனால் அகிலத்தின் உற்பத்தியாகும் காய்ச்சு பின் காய்ச்சு இறுதிக்கு, காய்ச்சு உற்பத்தி வைத்திருப்பவர்களை அறிவிக்கவேண்டும். உற்பத்தி செய்வது.

பயிர் :

நல்ல வகையில் 8,000-10,000 இறும்பை காய் வைக்கவேண்டும்.

பூச்சு புற நோய்கள் :

1. அபிவிருத்தி : இந்த சமன் இறும்புள்ள கள்ளைக் கட்டுவது பூச்சுகள் பெரிய தீர்வு மட்டகளை கெட்டு, அழிப்புக்கள் பரிசீலனை பூச்சுகள் கெட்டுப்போகும். இது பெரும்பகுதி பின் காய்ச்சு 2-3 மீட்டர்கள் அல்லாதேயெனினால் தோல் காய்ச்சு காய்ச்சு. உற்பத்தியாகும் தரமுள்ளவர்களை, ஆகம்பத்தின் இறும்பு அல்லாதேயெனினால், தரமுள்ளவர்களை

- மார்ச் 17—இரண்டு 4, 1974
- மார்ச் 18—இரண்டு 1, 1974

யீனைய பாகங்களிலும் கருகிக் காணப்படும். தண்டைக் கிழித்துப் பார்த்தால் அழுக்கு வெண்ணிறமுள்ள சிறிய புழுக்களைக் காணலாம்.

தடைமுறை : பயிர் முளைத்து 7 ம்-14ம் நாளில் சுமித்தியோன், பொலித்தியோன், மலத்தியோன் போன்றவற்றுள் ஏதாவதொன்றை ஒரு அவுன்ஸ் 3 கலன் நீரில் என்ற விகிதத்தில் கலந்து தெளித்தல் வேண்டும்.

2. காய்துளைக்கும் புழு : இப்புழுக்கள் காய்களைத் துளைத்து இளம் விதைகளை உண்ணும். தாக்கப்பட்ட காய்களில் புழுக்களின் மலங்களும் கழிவுகளும் துளைப் பாகத்தின் அருகில் காணப்படும்.

தடைமுறை : இதற்கும், மேற்கூறிய முறையில் இரசாயன மருந்துகளைப் பிரயோகி கலாம்.

3. ஏபிட்டுக்கள் : இவை இலைகளிலும் காய்களிலும் காணப்படும் சிறு பூச்சி இனங்களாகும். இவை தங்கள் கூரிய பாதத்தால் இலைகளையும் காய்களையும் பிறுண்டி அதில் வரும் சாற்றைக் குடிப்பதால் இலைகள் உருமாற்றமடைந்து சுருண்டு காணப் படும். பெருந் தொகையான கபில நிற ஏபிட்டுக்களை குறிப்பிட்ட பாகத்தில் காண லாம்.

தடைமுறை : மேற்கூறிய முறையில் இரசாயன மருந்துகளைப் பிரயோகித்துக் கட்டுப் படுத்தலாம்.

நோய்கள் :

1. அடி அழகல் நோய் : இந்நோய் பியூசேரியம் எனப்படும் நிலத்தில் சிலிக்கும் பங்கசுக்களால் ஏற்படும். பூஞ்சணம் காறைப் பாகத்தைத் தாக்கித் தாவரத்துட் சென்று உணவு கொள்ளுவதால் நாளடைவில் இலைகள் மஞ்சள் நிறமடைந்து உதிரும். காறைப் பாகத்தை பிடுங்கிப் பார்க்கும்போது கபில நிறமடைந்து காணப்படுவ துடன் வெண்மை நிறமான பூசண வலைகளும் காணப்படும்.

நோயால் பாதிக்கப்படாத பயிர்களிலிருந்து விதைகளைப் பெற்று நடுகைக்கு உப யோகிப்பதன் மூலமும் தொடர்ச்சியாக ஒரே நிலத்தில் இப்பயிரைச் செய்யாமல், வேறி னப் பயிர்களை உண்டுபண்ணுதல் மூலமும் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

2. கறள் நோய் : இந்நோயும் ஒருவிதப் பங்கசுவினால் ஏற்படுவதாகும். பெரும் பாலும் மப்பு, மந்தாரமான கால நிலையிலும் அதிக பனிக் காலத்திலும் இந்நோய் அதிகம் தோன்றும். பாதிக்கப்பட்ட தாவரத்தின் இலைகளின் கீழ்ப் பாகத்தில் ஆரம்பத்தில் சிறு பொட்டுகள் உண்டாகி நாளடைவில் ஊசி முனை போன்ற வெண்மை நிறப் பாகங்கள் மெதுமெதுவாகக் காணப்படும். இதைக் கையினால் தொடர்புப் பார்த்தால் தூள் போன்ற பாகங்கள் கையில் ஒட்டுப்பட்டிருக்கும். சமீபர் ஒரு வாரத்தில் இலை ஓரங்களிலிருந்து மஞ்சள் நிறமடைந்து பின் கபில நிற மாகிக் கருகும். இந்நோயை டைந்தேன், பென்லேற் போன்ற பூஞ்சண இரசாயன மருந்துகளை உபயோகித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

நற்பலனை விழுவுகற்கு



சுர வகை அளி. சபா. சபா. சபா.
101, சபா. சபா. சபா. - 2
ச. சபா. சபா. - 1
சபா. சபா.

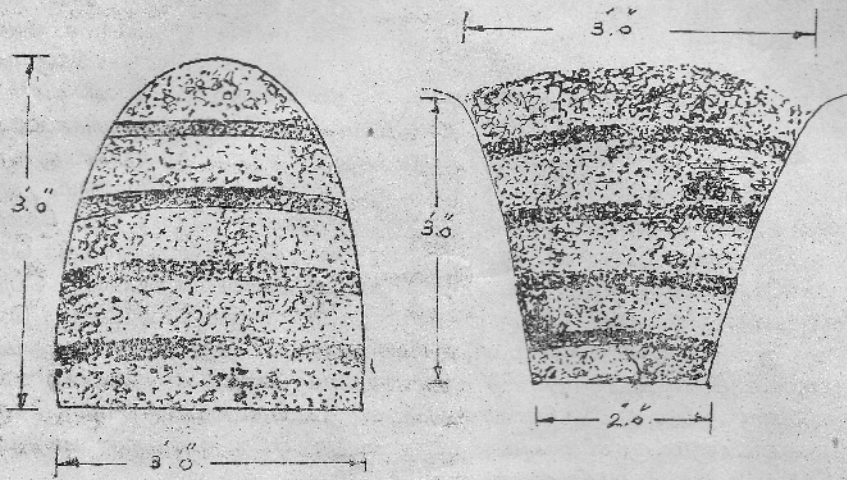
வாக இருத்தல் வேண்டும். குழியின் அடிப் பாகத்தின் அகலத்துக்கும் மேற்பாகத்தின் அகலத்துக்கும் ஒரு அடி வித்தியாசம் இருத்தல் வேண்டும். மழை நீர் தேங்காதவாறு குழியின் அடியும் சாய்வாக அமைதல் வேண்டும். குழியின் அகலம் 3 அடியாக இருக்கலாம். உயரம் 4 அடி வரை செல்லலாம்.

கழிவுப் பொருட்களைத் திசைசரி சேர்த்து மெல்லிய படைகளாகப் பரப்புதல் வேண்டும்.

பரவும் பொழுது ஒரு படையில் பசிய பொருட்களாகிய சாணம், சலம், சலம் ஊறிய மண், சாம்பல் ஆகியவையும், மறு படையில் ஏனைய பொருட்களுமாக மாறி மாறிப் பரவுதல் வேண்டும். இப்படையின் மேல் மாட்டுச் சலத்தை ஊற்றுதல் வேண்டும். மாட்டுச் சலம் வசதிப் படாதவிடத்து சாணியை நீரில் கரைத்துத் தாராளமாகத்தெளித்தல் வேண்டும். இப்படைகள் இறுக்கமாக இருக்கக் கூடாது. ஒரு

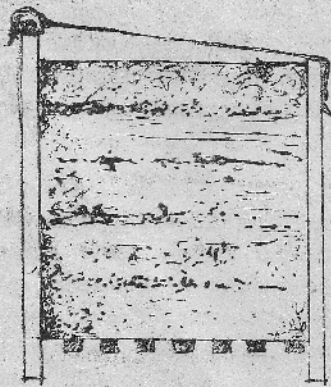
குழியல்

குழி

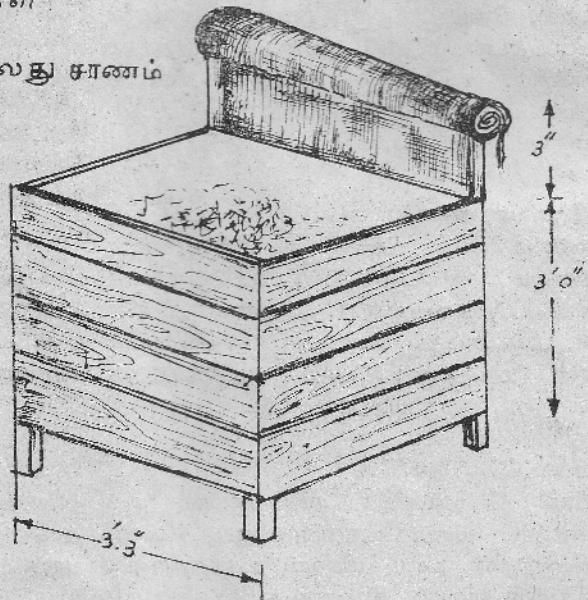


கழிவுப் பொருட்கள்

பசுந்தாழிகள் அல்லது சாணம்



துளைகள் உள்ள அடிப்பாகம்



எட்டுத் தோட்டத்திற்கேற்ற கூட்டுருப்பெட்டி

கட்டுரைகளுக்கு

பணம் தருவோம்

பொதுக்கட்டுரைகள் : 2,000 சொற்களுக்கு அதிகமாகவோ, கடுதாசியின் நூற்றாய் வகைகளில் மாத்திரம் தெளிவாக எழுதி அனுப்பவேண்டும். பிரசாரமாகும் சஞ்சிகை வகைமொண்டுகு ரூபா 7.50 சதம் வீதம் சன்மானம் வழங்கப்படும்.

தொழில் துறிக் கட்டுரைகள் : வல்லுநர்கள் எழுதுவன சற்று நீளமாவிலும் வலிமைபெறும். பிரசாரமாகும் சஞ்சிகைப்பக்க மொண்டுகு ஆங்கில மொழியில் அனுப்பியதான ரூபா 10/- வீதமும், தமிழ் மொழியில் அனுப்பியதான ரூபா 15/- வீதமும் சன்மானம் வழங்கப்படும். கட்டுரைகளுக்கான முனைப்புகளுக்கும் வரைபடங்களுக்கும் பிரத்தியேகமாகப் பணம் தரப்படும்.

முக்கப்பலம் : (5" x 4" குறைந்த பட்ச அளவு) ரூபா 5/- வீதம்.

கவர்பலம் : ரூபா 5.50 வீதம்.

கருத்துப்பலம் : சுடிப்பலம் ரூபா 20/-

சித்திரக்கதை : தான்கு பக்கங்களுக்கு சுடிப்பலம் ரூபா 100/-

பாடல்கள் : சுடிப்பலம் ரூபா 15/-

கிண்கணிகள், விவசாய நாடகங்கள் ஆகியனவும் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். விவசாய உத்தியோகத்தரின் தீர்மானத்திற்சமைய சன்மானம் வழங்கப்படும்.

கட்டுரைகள், படங்கள் ஆகியவற்றின் தகுதிபற்றியும் எழுத்தாளர் பெறவேண்டிய சன்மானத்தொகைகள் பற்றியும் கமத்தொழில் தலைவர் பிரிவுத் தலைவர் அவர்களினது தீர்மானமே இறுதியானது. விடங்கள் ஏற்கப்பட்டுப் பிரசாரமானதும் சன்மானம் வழங்கப்படும். பிரசாரமாகாதவற்றைத் திருப்பி அனுப்புவதற்கு உண்டான சமயங்களில் ஒத்திசைகள் ஒட்டப்பட்டு, தமது விவசாயம் தெளிவாக எழுதப்பட்டதனால் உரைகளை எழுத்தாளர் அனுப்பவேண்டும். தபாலில் தவறப்போகும் கட்டுரைகளுக்கு கமத்தொழில் தலைவர் பிரிவுத் தலைவர் பொதுப்பாசமொட்டார்.

பிரசுத்திற்கு ஏற்கப்பட்டவைகளுக்குரிய சல உரிமைகளும் விவசாய இலாகாவிற்கு உரித்தாகும். கட்டுரையாளர் மறுபிரசுரஞ் செய்யவிரும்பின் கமத்தொழில் தலைவர் பகுதித் தலைவர் அவர்களின் அனுமதியை எழுத்தில் பெறவேண்டும்.

பெறிக் ஷொக்மன்,
தலைவர், கமத்தொழில் தலைவர் பிரிவு.

102, பூனியன் பிளேஸ்,
தபாற்பெட்டி இல. 636,
சொழம்பு 2.

ஓம்ப பொட்டாசில் காணப்படும் பொட்டாசியத்திலும் பார்க்க இது ஆறு மடங்கு அதிகமானதாகும். ஆகவே கிடைக்கும் வைக்கோலில் ஒரு பகுதியைத் (மொத்த வைக்கோலில் ஆறிலொரு பகுதியை) திரும்பவும் வயலுக்கு இடுவதால் அடுத்த பயிருக்குத் தேவையான பொட்டாசியத்தை மியூறெட் ஓம்ப பொட்டாஸ் பசீன இடாமலேயே வழங்க முடியும்.

வைக்கோல் தற்பொழுது பலவழிகளில் அப்புறப்படுத்தப்படுகின்றது. வடமத்திய மாகாணத்தில் யாழ்ப்பாண ரோட்டுக்கு அண்மையில் உள்ள விவசாயிகள் தமது வைக்கோலை மாட்டுத் தீனுக்காக விற்பனை செய்கின்றனர். கிழக்கு மாகாண விவசாயிகள் பலர் கடதாசி ஆலைக்கு விற்பனை செய்கின்றனர். ஆனால் அநேகர் வைக்கோலை எவ்வழியிலும் உபயோகப்படுத்துவதில்லை.

வைக்கோலா சாம்பலா

வைக்கோலை எரித்தோ அல்லது எரிக்காமலோ வயலுக்கு இடலாம். இவ்விரண்டு முறைகளையும் ஒப்பிட்டு நோக்குவது பொருத்தமுடையதாகும். வைக்கோலைச் சூட்டிக்கும் இடத்திலிருந்து வயலுக்குக் கொண்டு செல்வது கடினமான வேலையாக இருக்கலாம். வைக்கோல் பிரிக்கை அடைவதற்கு அதிக காலம் எடுக்கும். நோய்களும் தீங்கிழைப்பான்களும் பெருகுவதற்கு இது வசதியாக அமையும். ஆகவே வைக்கோலை சூட்டிக்கும் இடத்திலேயே எரித்துச் சாம்பலை வயலுக்கு இடலாம். வைக்கோலில் காணப்படும் நைதரசனும் கெந்தகமும் எரிக்கும் பொழுது இழக்கப்பட்டனும், பொட்டாசியமும் சிலிக்காவும் இழக்கப்படுவதில்லை. சாம்பலின் பி. எச். (PH) பெறுமானம் 10 வரை இருக்கும். எனினும், சாம்பலை ஒரே சீராக வயல் அடக்கிலும் பரவி விடின் எவ்வித தீமையான விளைவுகளும் ஏற்படாது. விசேஷமாக வயலில் உற்பத்தியாக்கப்பட்ட அதே அளவு வைக்கோலை இரும்பொழுது எவ்வித தீய விளைவுகளும் ஏற்படமாட்டாது. பொதுவாக வயலுக்கு வைக்கோலை இடுவதைக் காட்டிலும் எரித்துச் சாம்பலாக இடுவதே விரும்பத்தக்கது.

சிலிக்கா

வைக்கோலை வயலுக்கு இடுவதனால் நெற்பயிரினால் அகற்றப்பட்ட சிலிக்காவில் 75 சதவீதமானது மீண்டும் வயலுக்குச் சேர்க்கப்படுகின்றது. உலர் வயல் நெல் வயல்களுக்கு சிலிக்கா இப்பட வேண்டியது அவசியமா இல்லையா என்பது பற்றி எவ்வித பரிசோதனைகளிலும் அறிவிக்கப்படவில்லையாயினும், நெற்பயிர் பெருமளவில் சிலிக்காவைக் கிரகிப்பதிலிருந்தும், நெற் செய்கையில் சிலிக்கன் வகிக்கும் முக்கிய பங்கிலிருந்தும் சிலிக்காப் பொருட்களை வயலுக்குத் திரும்பவும் இடுதல் விசேஷமாகக் காலப்போக்கில் விரும்பத்தக்க சாகுபடி முறையாக அமையும் எனக் கொள்ளலாம். கீழே அட்டவணை I லும் II லும் தரப்பட்டுள்ள விஞ்ஞான ரீதியான தரவுகள் உலர் வயலுக்குக்கானவையாகும். ஆனால் வயல்களுக்கு வைக்கோல் இடும் கொள்கை ஈரவல யத்துக்கும் ஏற்றதாகும். வயல்களுக்கு வைக்கோலை உற்பத்தியாக இடுதல் உலர்வல யத்திலும் பார்க்க ஈரவலயத்தில் அதிக நன்மை பயப்பதாகவும் இருக்கலாம்.

அட்டவணை I

5000 கி. கி. விளைவு தந்த ஒரு ஹெக்டர் நெற்பயிர் (பிழி 11-11) தரையிலிருந்து கிரகித்த பயிர் உணவுகள்

(அளவுகள் கில்லோ கிராமில்)

| | N | P | K | Ca | Mg | S | SiO ₂ |
|-------------------------------|-----|----|-----|----|----|---|------------------|
| அகற்றப்பட்ட மொத்த அளவு | 100 | 17 | 151 | 27 | 22 | 9 | 1048 |
| சுபாரிசு செய்யப்பட்ட உரப்பசீன | 107 | 22 | 20 | 15 | 0 | 5 | 0 |

* இங்கே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கல்சியமும் கெந்தகமும் அடர் மேல் பொஸ்பேட்டிலும் அமோனியம் சல்கப்பட்டிலும் காணப்படுவையாகும்.

தத்துக்கிவிசிகள் சாதாரணமாக நெற்பயிரின் தண்டின் அடிப்பாகத்திலேயே காணப்படும். தகுந்த போக்குக் குழாயும் பீச்சு முனையும் கொண்ட தெனிகருவியை உபயோகித்தாலன்றி, வீரியமாகவும் அடர்த்தியாகவும் வளரும் பயிரின் இலைப்பரப்பைத் துளைத்துக் கொண்டு நாசினிக் கரைசல் அடித்தண்டில் இருக்கும் திங்கிழைப்பானைச் சென்று அடைவது கடினமாகும்.

ஆகவே பயிரினால் உறிஞ்சப்படக் கூடிய காபோ புறன் (Carbofuran) அதாவது புரடான் 3% குறுணல் போன்ற பூச்சிநாசினியை உபயோகிக்கும்படி சிபாரிசு செய்யப்படுகின்றது. இக்குறுணல்கள் கையால் வயலில் நீரில் பிரயோகிக்கப்படுவன. பிரயோகிப்பவர் தனது தோலைக் காப்பாற்றிக் கொள்வதற்காக பொலித்தீன் கை உறை அணிந்திருத்தல் வேண்டும். 8-10 மணித்தியாலங்களில் குறுணலில் உள்ள நஞ்சு பயிரினால் உறிஞ்சப்பட்டு விடும். இதன் பின்பு பயிரைத் தாக்கும் பூச்சிகளுக்கு ஆபத்து ஏற்படும். நச்சுத்தன்மை 30 நாட்களுக்கு நீடிக்கும். இந்நச்சுத்தன்மை பயிர்களுக்கு ஆபத்தை ஏற்படுத்தாது.

உச்சப் பயனை அடைய வேண்டின் நாசினிக் குறுணலை வயலில் பிரயோகிக்கும் பொழுது வயலில் அதிக நீர் இருத்தல் கூடாது. அதிக நீர் நின்றால் குறுணல் கூடுதலாக ஐதாக்கப்பட்டு விடும். நீர்மட்டம் அரை அங்குலம் தொடக்கம் ஒரு அங்குலம் வரை இருக்கலாம். சேற்றில் குறுணலைப் பிரயோகிப்பதன் மூலமும் இதே அளவு பயனைப் பெற முடியும். இதற்கு வயலில் ஒரு நாளைக்கு நீரைக் கட்டி வைத்துப் பின்பு குறுணல் பிரயோகிக்கச் சற்று முன்பு நீரை வெளியே விடுதல் வேண்டும்.

தகுந்த முறையில் நீரைக் கட்டுப்படுத்த இயலாத, பள்ளமானதும், சதுப்புமும், நீர் தேங்கும் தன்மையுமுடைய நிலங்களுக்கு காபோறில் 85% நீரிற் கரையக்கூடிய தூளைக் (செவின்) கரைத்துத் தெளிப்பது கூடிய பயனுடையதாகும்.

| சிபாரிசு செய்யப்படும் பூச்சிநாசினி | முகவர் | சிபாரிசு செய்யப்படும் அளவு |
|------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| காபோறில் 85% நீ. க. தூ. (செவின்) | ஹெயிலீஸ் டிஸ் தற்பொழுது பெற்றுக் கொள்ளலாம் | எக்கருக்கு 1-2 இறுத்தல் 60 கலன் நீரில் |
| காபோ புறன் (புரடான் 3% குறுணல்) | பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் | எக்கருக்கு 10 இறுத்தல் |

(தமிழில் : சொல்லேர் உழவன்)

விடும். ஆகையால் ஆரம்பத்திலேயே சோளக்க கார்புரேட்டு எதிராக வளராது, தென் மேற் கிலிருந்து சோளக்க கார்புரேட்டு சென்று வடகிழக்கை அடையத்தக்கதாக வளர்க்க வேண்டும். சோளக்க செல்லும் திசையில் திராட்சையும் வளர்ந்து செல்லுமானால் கொழுந் துகள் பந்தலைக் கவ்வி திடகாத்திரமாகப் பரந்து தமது எல்லையைப் பூராக மூடிக்கொள்ளும். கொடிகளை இழுத்துப் பந்தலில் வாழை நாரால் கட்டும் கட்டமும் ஏற்படாது. தென் மேற்கிலிருந்து வடகிழக்கு நோக்கி திராட்சை வளருமானால், பழக்குலைகளிடையே சூரிய வெப்ப வெம்பல் சேதமும் (Sun Scorch) குறையும். சோளக்கத்திற்கு எதிராகத் திராட்சைக் கொடி படருமானால், காய்க்குள் காலத்தில் கணியும் சூலையும் சிறுத்து அறுவளையும் குறையும். ஆகவே பிரம்புகளை கத்தரித்தலுடன் தெற்கு மேற்காகக் கிடுகால் பந்தலின் மேற்பாகத்தில் இரண்டடி அகலத் தட்டியும், கீழ்ப்பாகத்தில் ஒரு அடி அகலத்தட்டியும் இணைக்க வேண்டும். இத்தட்டிகள், 140 அடி இடை வெளி தூரத்திலாகுதல் பந்தலில் அமைய வேண்டும். திராட்சை மாத்திரமன்றி எப்ப யிருக்கும் காற்றின் வேகம் குறைக்கப்பட்டால், விளைவு அதிகரிக்குமென்பதை மேலைத்தேச ஆராய்ச்சி நிபுணர்கள் நிரூபித்துள்ளனர். காற்றுத்தடைகள் அமைந்ததனால் டென்மார்க்கில் (Denmark) பார்லியின் (Barley) விளைவு 18 சதவீதத்தாலும், உருசியாவுக்கு 18 சத வீதத்தாலும், சீனி பீற் 23 சத வீதத்தாலும், ருஸ்சியாவில் (Russia) சிறு தானியங்களின் விளைவை 56 சதவீதத்தாலும் அதிகரிக்கத்தக்கதாயிருந்தது. ஆகவே, குறைந்த செலவில் பந்தலின் மேற்பாகத்திற்கும், கீழ்ப்பாகத்திற்கும் காற்றுத்தடைகள் கட்டுவோமேயானால் விளைவை அதிகரிப்பதற்கு ஏது வாகும்.

நீர் விநியோகம்

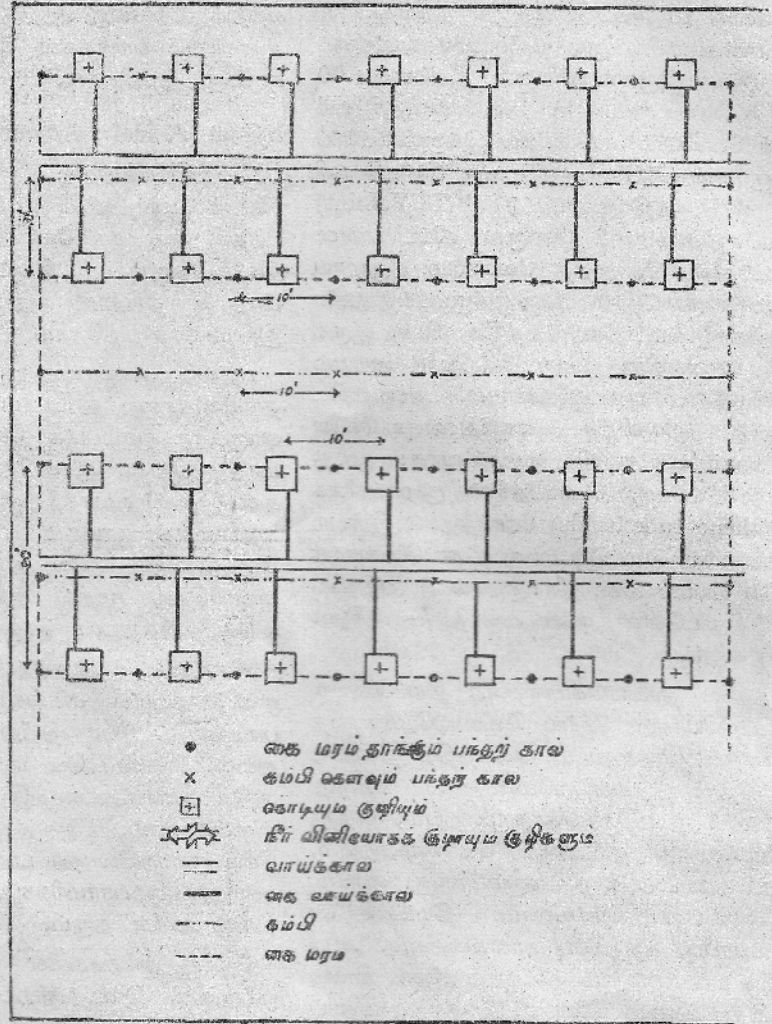
உலர் வலயங்களில் பிரதானமாக கிணறுகளிலிருந்து நீர் விநியோகம் செய்யும் இடங்களில், திராட்சைக்கு நீரைச் சிக்கனமாக உபயோகிக்க வேண்டும். யாழ் குடாநாட்டில் அளவுக்கு மிகுதி, நீரிறைக்கும் இயந்திரம் (Water pump) கொண்டு நீர் இறைத்தால், அதிகப்படியான நண்ணீர் உள்ள கிணறுகள் உவர்த்தன்மை அடையும். முன்கூறிய படி நீரில் உவர்த்தன்மை (Salinity) அல்லது, தனிப்பட்ட முறையில் சோடியம் காபனேற் (Sodium

Carbonate), போறேற் (Borate), குளோரைட் (Chloride) ஆகிய உப்புக்கள் சிறிதளவேனும் அளவுக்கு மிகுதினால் திராட்சை சகிக்க மாட்டாது.

யாழ் மாவட்டம் போன்ற தட்டை நில உலர் வலயப் பிரதேசங்களில், மணல், இருவாட்டி, களித்தன்மையான மண்ணில் திராட்சை சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. களித்தன்மையான மண்ணுள்ள திராட்சைத் தோட்டங்களில், நீர் இறைக்கும் ஒவ்வொரு கிளை வாய்க்கால்களையும் 280 அடிக்கு ஒன்றாக அமைத்து, அவற்றிலிருந்து கை வாய்க்கால் மூலம் நீர் விநியோகிக்கலாம். களி மண்ணுள்ள தரைகளில் வாய்க்கால் மூலம் நீர் சென்று பாத்திகளை அடைய மட்டும் நிலத்தில் அதிக நீர் ஊறி விடும் போவதில்லை. ஆனால் இருவாட்டி நிலங்களில் 30-50 சதவீதமளவில் வாய்க்காலில் நீர் செல்லும் போது நிலம் நீரை உறிஞ்சி விடும். ஆகையால் செம்பாட்டு மண் போன்ற இருவாட்டி மண்ணுள்ள தரைகளில் கிளை வாய்க்கால்களை 70 அடிகொன்றாக அமைக்கலாம். மணல் தரைகளில் குழாய்கள் மூலம் நீர் விநியோகிக்க வேண்டும். மணல் தரையில் குழாய்களை திராட்சைக் கொடியோரம் அமைத்து இக்குழாய்களில் ஒவ்வொரு திராட்சைக் கொடியுண்டையும் சிறு துவாரம் துளைத்து “பொசிவு” (Drip System) முறையில் நீர் விநியோகிப்பதே சிறந்தது. எந்த நீர்விநியோக முறையிலும், இறைக்கும் நீர் அநி சீக்கிரம் சென்று பாத்திகளை நனைக்க வேண்டும். பாலே வனமாகில் ஒரு ஏக்கர் திராட்சைச் சாகுபடிக்கு 42-54 ஏக்கர் அங்குல (Acre Inches) நீரும், காணல் இடங்களில் 30-42 அங்குலமும், சூடான இடங்களில் 20-30 அங்குலமும், குளிர்ான இடங்களில் 16-24 அங்குலமும் நீர் விநியோகம் தேவையெனக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. புசிக்கும் வருக்கத் திராட்சைக்கு, உவவன் வற்றல் வருக்கங்களிலும் பார்க்கக் கூடுதலான நீர் தேவை. தரையின் தரத்திற்கும், வருக்கத்தின் விருப்பத்திற்கும், வெப்பத்தின் வேறுபாட்டுக்கும் தகுந்தவாறு நீர் விநியோக வசதிகளை திராட்சைத் தோட்ட ஆரம்ப காலத்திலேயே அமைக்க வேண்டும்.

நீர் இறைக்கும் இயந்திரம் மூலம் 20 அடி உயரத்தில் அமைக்கப்பட்ட நீர்த் தொட்டிக்கு (Overhead water tank) இறைத்து, தொட்டியிலிருந்து கிளை வாய்க்கால்களுக்கு 2”

சீதகன முறையில் திராட்சைப் பந்தல்



குறிப்பு :—

திராட்சைச் செய்கை பற்றி வெளியாகும் இத்தொடர் கட்டுரையை வாசித்த பின்பு, மேலும் விளக்கங்களும், விபரங்களும் கேட்டு எமக்கு எழுதும் வாசக நேயர்களுக்கு ஒரு வேண்டுகோள். அதாவது, திராட்சைச் செய்கை பற்றிய இக்கட்டுரை சம்பந்தமான மேலும் விளக்கங்களுக்கும், விபரங்களுக்கும் தயவு செய்து கட்டுரையாசிரியருடன் நேரடியாகத் தொடர்பு கொள்ளும்படி வேண்டுகின்றோம். உங்கள்

போதுமானது. ஆகையால் பந்தலை நன்கு அமைக்கவேண்டும்.

பந்தற் கால்களுக்கு, பாற் கிளுவை (Comiphora Caudata), முள்முருக்கு (Erythrina Lithosperma), காட்டுத்தடி, புகையிரதம் பாதையின் பழைய சிலிப்பர் கட்டை, கொங்கிரீட் தூண்கள் போன்றவை பயன்படும். கைமரத்திற்கு வைரமான பனம் அல்லது தெண்ணம் பெரு வெட்டுக்களே சிறந்தன. கைமர எல்லைக்குள் கொடி படருவதற்கு 18 கேஜ் (Gauge) பரிமாணமுள்ள உருண்டு ஒப்புரவான (Round and Smooth) நாகம் தீட்டி கம்பிகள் (Galvanised wire) கட்டுவதே சிறந்தது. கொடிகள் பந்தலை அடைய ஆதரவளிக்கும் கொழுக்கொம்பாக கழுமக் சிலாகையே சால்செற்றது. இரண்டு அங்குல சுற்றளவுள்ள நேரிய காட்டுத்தடி, கிளுவை, முள்முருக்கு என்பன கொழுக்கொம்பாகப்பயன்படும்.

(அ) பட்டமரப் பந்தல் காற் பராமரிப்பு

பாலை, முதிரை போன்ற காட்டுத்தடிகள், சிலிப்பர்க்கட்டை, கழுமஞ்சிலாகை ஆகியவற்றைப் பந்தல் அமைப்பதற்கு உபயோகிக்க உத்தேசமானால், நிலத்தில் நாட்டும் பாகங்களை, நிலத்தில் வாழும் பூச்சி புழுக்கள் பூஞ்சணங்கள் தாக்கா வண்ணம் பாதுகாக்க வேண்டும். மண்ணில் புழுத்த வேண்டிய பாகத்தை 24 மணித்தியாலங்களுக்கு மரப் பாதுகாப்பிற்குரிய (Creosote) கிறியசோற் அல்லது டீசல் எண்ணெயில் (Diesel) 5 சதவீதம் கரைக்கப்பட்ட பென்ரா குளோரோ பிநோலில் (Pentachlorophenol) ஊற விடவேண்டும். இப்படியாக ஊறவைத்த பந்தற்கால்களையும், கொழுக்கொம்புச் சிலாகைகளையும் உடனடியாகத் திராட்சைத் தோட்டத்தில் பந்தல் அமைப்பதற்குப் பாவித்தால் திராட்சைக் கொடிகள் பாதிக்கப்படும். ஊறவைத்த ஒரு மாத காலமாகுதல் நிழலில் காயவிடவேண்டும். தரைமட்டத்திற்கு மேல் இருக்க வேண்டிய சிலாகைக்கும் பந்தற் காலுக்கும், கைமரத்திற்கும், மரப்பாதுகாப்பிற்குரிய பூச்சுக்கள் பூசக்கூடாது.

(ஆ) உயிர் பந்தற் கால்கள்

யாழ் மாவட்டத்தில் கிளுவை, முள்முருக்கு ஆகியவற்றை வேலையில் நடுவார்கள். இவ்விரு தாவரங்களின் இலைகள் சிறந்த கால்நடைத்

தீனாகும். கிளுவைத்தடி வள்ளிக் கிழங்கினத்திற்கு வலிகாமப் பகுதிகளில் கொழுக்கொம்பாகப் பாவிக்கப்படுகிறது. வலிகாமம் வடக்கில் முள்முருக்கு, வெற்றிலைக்கொடியின் கொழுக்கொம்பாகப் பாவிக்கப்படுகிறது. பணம் பண்ட யாதோர் இவ்விரு தாவரங்களின் தடிகளைத் திராட்சைக் கொடியின் கொழுக்கொம்பாகவும், பந்தற் கால்களாகவும் பயன்படுத்துகின்றனர். இதன் பயனாக பந்தல் செலவு சுருக்கப்படுகின்றது. சிலாகை, சிலிப்பர்க்கட்டை, காட்டுக்கம்பு ஆகியவை பந்தற் செலவை அதிகரிப்பன.

கிளுவை, முருங்கைத்தடிகள் கானலைத் தாங்குவதுடன் வெட்ட வெட்டத் தழைப்பவையாகும். திராட்சைக்கு இடம் பசீரையும், இறைக்கும் நீரும் இவ்விரு தாவரங்களாலும் பாதிக்காதிருப்பதற்கும், நிழல் கொடாமல் இருப்பதற்குமாக அவற்றின் இலைகளை ஒடித்து விடலாம். நீர்ப்பசுமை நிலத்தில் இருப்பதால் இலை ஒடித்த போதிலும் இவ்விரு தாவரங்களும் படமாட்டா. இவற்றின் இலைகளிடையே பூச்சி, பூஞ்சைச்சேதம் ஏற்பாதிருக்க, திராட்சைக்கு பூச்சி பூஞ்சண நாசினி விசிறும்போது இவற்றிற்கும் விசிறலாம்.

கிளுவை, முள்முருக்கு ஆகியவை கொழுக்கொம்புகளாகவும் பந்தல் கால்களாகவும் சிறு திராட்சைத் தோட்டங்களுக்குச் சிறந்தன.

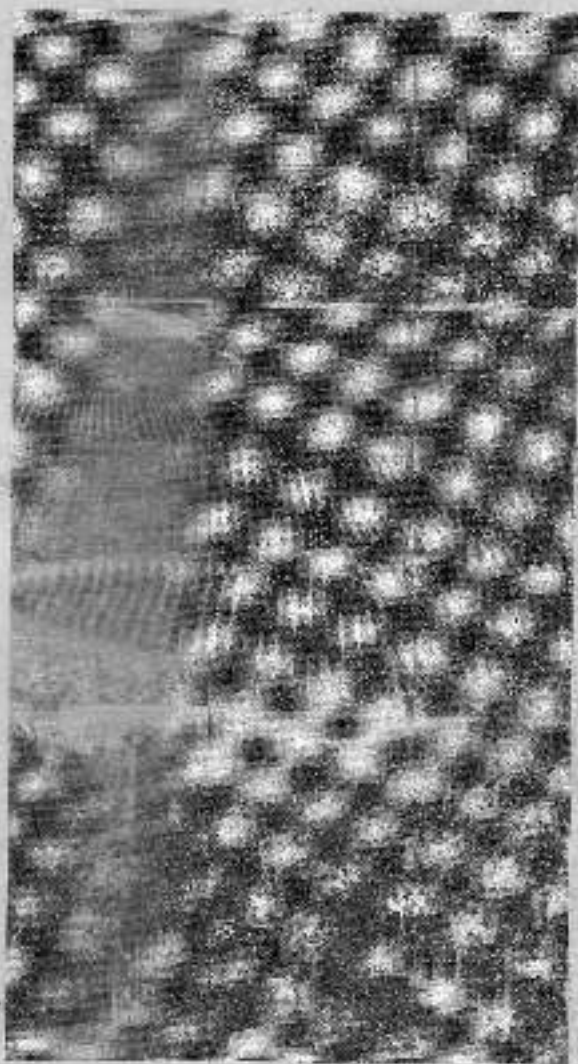
(இ) கொழுக்கொம்பு

கொடி தாவுவதற்குப் பயன்படும் “கைமரம் தாங்கும்” பந்தல் கால்கள் ஒவ்வொரு திராட்சைக் கொடி நிரையிலிருந்தும் (10 அடி இடையுள்ள நிரை ஓரமாக) வடகிழக்குப் புறமாக ஒரு அடி தவிர்ந்து நட வேண்டும். இவ்வாறாக நடடால், ஒரு அடி வீழ்ச்சியுள்ள சரிவில் முன்னதாகவே நாட்டப்பட்ட ஆறடி உயரத்திற்கு ஆதரவு கொடுக்கும் கொழுக்கொம்புகளை பந்தலின் “கொடிதூரவும் கைமரத்திற்குக்” கொடுத்து, திராட்சை கொடியை காற்றின் சேதமின்றித் தீவிரமாய் வளரச் செய்யலாம். கொழுக்கொம்புகள் 7½ அடி நீளமுள்ளதாயிருத்தல் வேண்டும். அவற்றை ஒரு அடி ஆழத்தில் நட வேண்டும். ஒரு கட்டு கழுமஞ்சிலாகையில் 12 அடி நீளமுள்ள 8 சிலாகைகள் உண்டு. ஒவ்வொரு

மேல்த் தேரத் திராட்சைத் தேர்ப்பு

ஆலன் (Germany) நோலர் (Neuweler)

உயர் மல்குதரவில் திராட்சைத் தேர்ப்புகள்



செயல்புறத்தில் திராட்சைத்
தேர்ப்பு அமைப்பு.



46

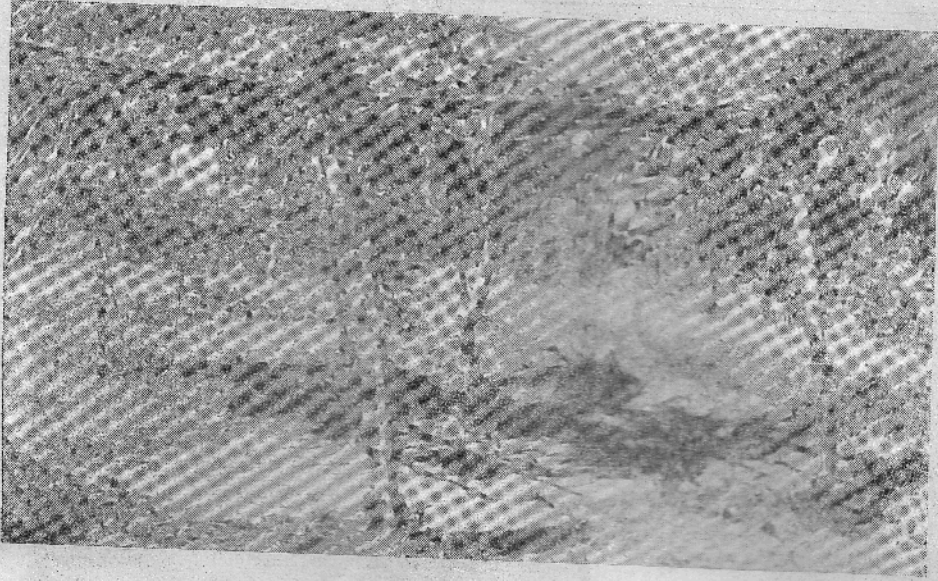
செயல்புறத்தில் (பிபிள் — Koffin) திராட்சை அமைப்பு:
திராட்சை 5 அடிக்கொன்றுகள், பிபிளின் 3 அடிக்கொன்றுகள்
ஒன்றுக்கு 2,900 திராட்சை, திராட்சைகளில் தாது (DDE) கொண்டு.

மார்ச் 17—இதழ் 4, 1973

மார்ச் 18 இதழ் 1, 1974

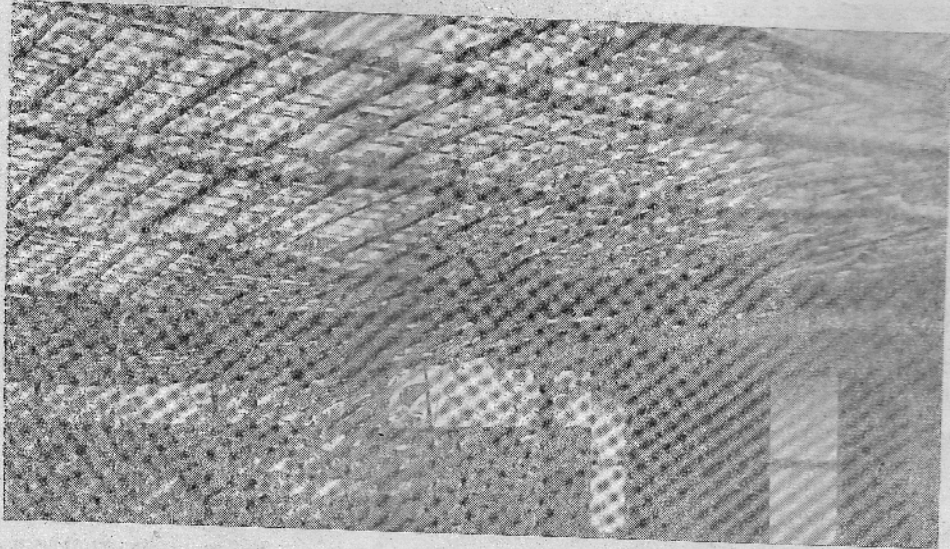
41

பண வசதிக் கேற்ற பந்தல்-1



பால் கிளுவைப் பந்தல் காலும், பூவரசம் பாச்சுத்தடியும், உலகப் பிரசித்திபெற்ற “தொம்சன் ஓட்லெஸ்” திராட்சையைத் தாங்கும் பாட்டாளி வீட்டுப் பந்தல் ஆகும்.

பண வசதிக் கேற்ற பந்தல்-2



பந்தல் கால்—முள்முருக்கு ; கைமரம்—காட்டுத்தடி ; பாச்சுத்தடி—கமுகம்சிலாகை ; இவை மூன்றும்—மத்திய வகுப்பினருக்கு ஏற்ற திராட்சைப் பந்தல் ஆகும்.

பண வசதிக் கெற்ற பந்தல்-3



விய வாரிதில் சிறு தோட்டம் அமைப்பதற்கு :- (இரு து) காட்டுத்தட்டி பந்தல்களால், பனங்கைமரமும், கம்பியும், கழுக்கல் சாணகயினாலும் அமைக்கப்பட்ட பந்தல். (வலம்) சிவிங்கல்களும் பந்தற்காலும், பனங்கைமரம் கம்பியினாலும் ஆன பந்தல்.

பண வசதிக் கெற்ற பந்தல்-4



(இரு ம்) பந்தல்களால்—கொங்கிரீஸ் ஆரண் : கையாடல்—பனம் பெருகிவட்டி, (வலம்) சேவர்கள் விடர் நிவாரணத்தின் சிக் காரமாக அமைக்கப்பட்டிருக்கின்ற பந்தல்.

மார்ச் 17—இதழ் 4, 1973

மார்ச் 18—இதழ் 1, 1974

சிலாகையும் 7½ அடித்துண்டுகளாகத் துண்டிக்கப்பட்டால் 4½ அடி நீளமுள்ள 12 துண்டங்கள் எஞ்சும். இச்சிறு துண்டங்களை இவ்விரண்டாக மெல்லிய கம்பியால் பிணைத்தால் மேலும் 8 அடி நீளமுள்ள 6 கொழுக்கொம்புகள் பெறலாம். சிலாகைக் கொழுக்கொம்புகளின் வைரப்பாகம் வானம் பார்க்கவும், சோத்திப் பாகம் தரையைப் பார்க்கவும் நடவேண்டும். சீவிரமாய் வளரும் திராட்சைக் கொடிகளின் கொழுக்கொம்புகளை நாட்டிப் பத்துப்பன்னிரண்டு மாதங்களால் அகற்றி விடலாம்.

(*) கைமரம் தாங்கும் பந்தல்கால்

காட்டு மரப் பந்தற்கால்கள் 7½ அடி நீளமாயும், 15 அங்குலச் சுற்றளவுள்ளதாயுமிருக்க வேண்டும். அவற்றின் அடிப்பாகத்தில் 1½ அடி நிலத்தில் தாழ்க்கப்படவேண்டும். பந்தல்கால்களின் மேற்பாகத்தைக் குறுக்காக வானினால் நன்கு அரியவேண்டும். கைமரம் தரிங்கும் பந்தற் கால்கள் ஒவ்வொன்றினதும் மேற்பாகத்தில் 1 அடி நீளமுள்ள 3 நூல் இரும்புக் கம்பியொன்றை 3 அங்குலத்திற்கு அறைய வேண்டும். இக்கம்பிகள் கைமரம் கொழுவுதற்குப் பயன்படும். கம்பி அறைந்ததன் பின் பந்தற் காலின் அரிபட்ட பாகத்தத்திற்கும், கம்பிக்கும் தார் பூச வேண்டும். சிலிப்பர் கட்டைகள் 9 அடி நீளம், 10 அங்குல அகலம், 5 அங்குல கணம் உள்ளவை. இக்கட்டைகளை 7½ அடி நீளத் துண்டுகளாக அரிந்ததன் பின் 10 அங்குல அகலப் பாகத்தால் இரு பிளவாகிவிடும். ஒவ்வொரு சிலிப்பர்க் கட்டையிலிருந்தும் இரண்டு 7½ அடி நீள, 5 அங்குல சுதரப் பந்தற்கால்கள் பெறலாம். இப்பந்தற்கால்களை மேற்கூறிய காட்டுமரம் போல் பயன்படுத்தலாம்.

(உ) கம்பி கௌவும் பந்தல்கால்

கொடியின் அடித் தண்டிற்கு (Vine trunk) ஆதாரம் அளிக்கும் “கைமரம் தாங்கும்” பந்தற் கால்களை விட கரங்களுக்கு (Arms) அணைவு அளிப்பதற்கு “கம்பி கௌவும்” 7½ அடி நீள பந்தற்கால்களும் நடவேண்டும். இவற்றிற்குரிய காட்டுமரம் அல்லது சிலிப்பர்க் கட்டையின் நேர் பாகத்திற்கு இரும்புக் கம்பி அறையத் தேவையில்லை. இவற்றை இரு “கைமரம் தாங்கும்” பந்தற் கால்கள் வரிசையின் மத்தியில் நடவேண்டும்.

(ஊ) கைமரம்

கொடிகளுக்கு ஆதாரம் கொடுக்கும் கைமரங்களுக்கு 7 முழுப் (10½ அடி) பனம் பெருவெட்டுக்களே சிறந்தவை. இவற்றைக் “கைமரம் தாங்கும்” பந்தற் கால்களில் அறையப்பட்ட இரும்புக் கம்பிகளில் கொழுவவேண்டும். மரத்தின் வைரப்பாகம் வானம் பார்க்கவும், சோத்திப் பாகம் பூமியைப் பார்க்கவும் கொழுவவேண்டும். இவ்வாறாகக் கொழுவினால் கைமரங்கள் இலகுவில் உக்காது பலகாலம் பயன்படும்.

(எ) கம்பி

திராட்சைக் கொடிகளின் பற்றிகள் (Tendrils) பல இடங்களில் பந்தலைப் பற்றி, பந்தல் பூராவும் பரவுவதற்காக, கைமரங்களிடையே கம்பிகள் கட்டவேண்டும். இக்கம்பிகள் கொடிகளின் பாரத்தால் அதிகம் தொய்யா திருப்பதற்கே “கம்பி கௌவும்” பந்தற்கால்கள் நாட்ட வேண்டும். இக்கால்களின் மேற்பாகத்தில் 18 கேச் (Gauge) பரிமாணமுள்ள கம்பிகளை ஒரு அடிச்சதுரங்கள் அமையக்கூடியதாகக் கட்ட வேண்டும்.

மேற்கூறிய பிரகாரம் அமைக்கும் பந்தலின் உயரம் ஆறு அடி. ஆனால் 2, 3 வருட காலம் செல்லப் பிரம்புகளினதும், குலைகளினதும் பாரத்தால் கம்பி அரை அடி அளவில் பதிந்து விடும். திராட்சைச் செடி நாட்டிய நிலமும் நாளடைவில் ஏறத்தாழ அரை அடி பதிக்கப்படும். குலைகள் சராசரியாய்ப் பந்தலிலிருந்து அரை அடிக்குத் தொங்கும்.

நம் நாட்டவரின் சராசரி உயரம் ஐந்தடி ஐந்தங்குலம் ஆகையால் திராட்சை பூக்கும், காய்க்கும், கனியும் காலங்களில், பசளை இடல், நாசினி விசிறல், அறுவடை செய்தல் ஆகிய கட்டங்களில் மனிதரின் தலைகள் மலர்களுக்கு, குலைகளுக்கும் சேதம் விளைவிக்காது.

நன்றி

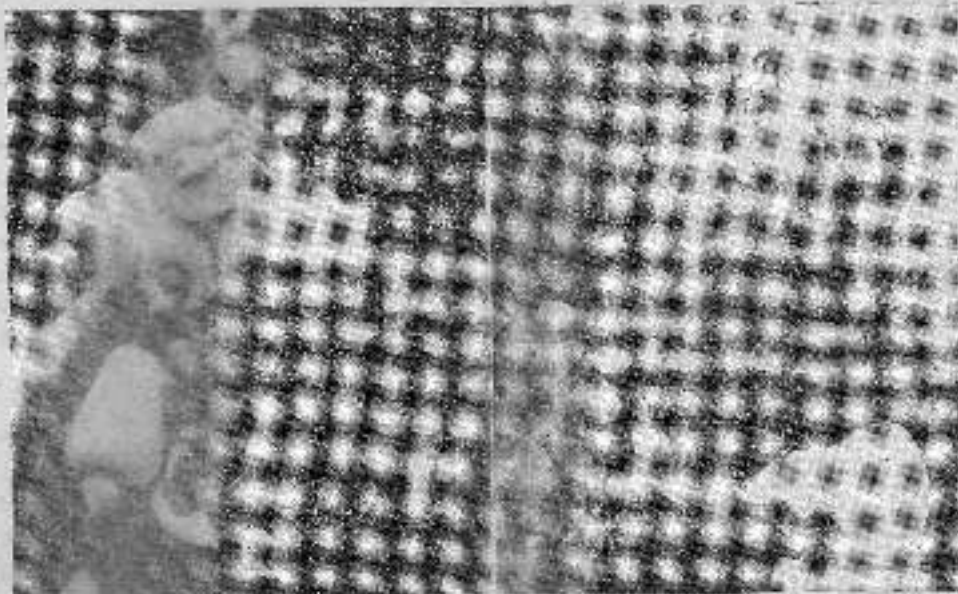
இக்கட்டுரையைச் சிறப்பிக்கும் முகமாக வரை படம் தந்துதவியமைக்கு பேராதிபைப் பல்கலைக்கழக விவசாயத் தாவரவியல் பிரிவின் விரிவுரையாளராகிய திரு. மா. அனந்தசயனன் அவர்களுக்கு எனது நன்றி.

(வளரும்)

மரமுந்திரிகை

இதனை அதுவர்த் திரு. ச. சீவசுந்தரமணம்
அமைத்துள்ளார் (கொழும்புத் தாழ்வாரம்)

பு. ம. சீவசுந்தரம்,
கொழும்புத் தாழ்வாரம்,
கொழும்பு.



மரமுந்திரிகை 16 ம் துறையினால் பெரித்தக்களங்களில் இயங்கிவந்த தென்
அமெரிக்காவிலுள்ள பிரென்ச் நுட்பவழிமுறை கொண்டுவரப்பட்டதன் அறிக்கை
இதற்கு மரமுந்திரிகை உண்டாகி 40 வருஷங்களுக்கு முன்பு தஞ்சாவூர்
மாநிலத்திலும், இப்பொழுது முழுவதும் உள்ள, முந்தையவர்களுடைய வேலை
நாடுகளில் சிறந்து வளர்ந்து தன்னை நன்கு தருவதைக் காண்க. இப்பொழுது
இயங்கியில் அறிக்கையின் அதிக உற்பத்தியில் மேலும் 35,000 ஏக்கரை மரமுந்திரிகை
தீர்வை காண்பது செயல்படுத்தப்பட வேண்டும் என்று கருத்து வெளியிட்டு
வருகின்றன. அடுத்தடுத்த திட்டம் பின்வருமாறு :-

| | 1972 (ஏக்கர்) | 1970 (ஏக்கர்) |
|-------------------------------------|---------------|---------------|
| மரமுந்திரிகை (கொழும்புத் தாழ்வாரம்) | 2,600 | 22,500 |
| முந்தைய மரமுந்திரிகை | 300 | 1,500 |
| மரமுந்திரிகை | 300 | 1,500 |
| மரமுந்திரிகை | 300 | 1,500 |
| மரமுந்திரிகை | 300 | 1,500 |
| மரமுந்திரிகை | 200 | 1,000 |
| மரமுந்திரிகை | 100 | 500 |
| | 4,000 | 30,000 |

பக்க 17 - இதழ் 4, 1973
பக்க 18 - இதழ் 1, 1974

மேற்படி திட்டம் வெற்றி பெறுவதற்காக மரமுந்திரிகைச் செய்கையாளர்களுக்குப் பின்வரும் உதவிகள் வழங்கப்படவிருக்கின்றன :-

1. இலவச நடுகைப் பொருட்கள். அதாவது, ஏக்கருக்கு 70 நாற்றுக்கள் அல்லது 200 விதைகள்.
2. மானிய விலையில் உரப்பசனிகள் (50% மானியம்).
3. ஹெலோப் பெஸ்டிஸ், பட்டை துளைப்பான், பின்னோக்கிப் படும் பங்கசு நோய் போன்றவற்றைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான இலவச கம இரசாயனங்கள்.
4. ஏக்கருக்கு 800 ரூபா செய்கைக் கடன்.

சுவாத்தியம்

மரமுந்திரிகை பொதுவாக கடல் மட்டத்திலிருந்து 2,000 அடி உயரம் வரை எந்த வித மண்ணிலும் வளரக் கூடியதாகக் காணப்படுகின்றது. இருந்த போதிலும் நீர் வடியக் கூடிய மணற்பாங்கான நிலத்திலேயே சிறந்து வளரக் காணக் கூடியதாக இருக்கின்றது. மட்டக்களப்பு மாவட்டத்திலேயுள்ள கடற்கரையோரப் பகுதிகளிலே சுமார் 2,573 ஏக்கரில் மரமுந்திரிகை சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ளது. இத்தொகையில் 705 ஏக்கரளவில் முதிர்ந்த மரங்களும், இலங்கைத் தோட்ட அமைச்சினால் மாங்கேணி யென்னும் கிராமத்தில் 1,000 ஏக்கரளவில் மரமுந்திரிகையும் நடப்பட்டுள்ளது. இத் தோட்டம் தற்போது காய்த்துப் பயன் தர ஆரம்பித்துள்ளது.

இனங்கள்

இலங்கையைப் பொறுத்த மட்டில் இரு இனங்கள் காணப்படுகின்றன. ஒன்று புத்தள மாவட்டத்தைச் சேர்ந்த இனமாகும். மற்றையது மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தைச் சேர்ந்த இனம் ஆகும். புத்தள இனத்தைச் சேர்ந்த விதைகள் அளவில் பெரியதாக இருப்பதனால் இவ்விதைகள் ஒரு இருத்தலுக்கு சராசரி 55 தேறும். மட்டக்களப்பு இனத்தைச் சேர்ந்த விதைகள் சிறியனவாக இருப்பதால் அவை ஒரு இருத்தலுக்குச் சராசரி 80 தேறும். இருந்த போதிலும், புத்தள விதைகள் அளவில் பெரிதாக விருப்பதால் வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்வதற்குச் சிறந்ததாகக் காணப்படுகின்றது. மட்டக்களப்பில் ஒரு சில இனங்களைக் காணக்கூடியதாக இருக்கின்றது. இவ்வினங்கள் பழங்களின் நிறம், அளவு ஆகிய வற்றைக் கொண்டு மட்டக்களப்பு மக்களினால் பல பெயர்கள் கொண்டு அழைக்கப்படுகின்றன. உ-ம் : சிவப்பு நிறப் பழம் கெவுளிப் பழம் எனவும், நீண்ட மஞ்சள் நிறப் பழங்கள் வாழைக்காய்ப் பழங்கள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

நடுகை

மரமுந்திரிகையை இரு முறைகளில் விருத்தி பண்ணலாம்.

- (1) வித்து மூலம்
- (2) பதிய முறை மூலம்

வித்து மூலம் பெறப்படும் கன்றிலிருந்து அதன் தாயையொத்த குணதீசயங்களைப் பெறமுடியாது. ஆனால் பதிய முறை மூலம் பெறப்படும் கன்றிலிருந்து தாயையொத்த குணதீசயங்களைப் பெறமுடியும்.

வித்துமூலம் இனப் பெருக்கம்

நல்ல குணதீசயங்களைக் கொண்ட, தெரிவு செய்யப்பட்ட, முதிர்ந்த தாய் மரத்திலிருந்து பெறப்படும் நல்லக விதைகளை முதலில் நீரிலிட்டு மீதக்கும் விதைகளைக் கழிப்பதன் மூலம் நல்ல நடுகைக்குரிய விதைகளைப் பெறலாம். இப்படிப் பெறப்பட்ட

வதால், 30 அடிக்கொன்றாக நிரந்தரத் தோட்டம் அமையும். எனவே, இதற்கு முன்னர் அகற்றப்பட்ட மரங்களிலிருந்து சுமார் 4-5 வருடங்களுக்கு மேலதிக விளைவைப் பெறக்கூடியதாகவிருக்கின்றது. அது மட்டுமன்றி வெட்டப்பட்ட மரங்களை விறகுக்காகவும் உபயோகிக்கலாம்.

பதிய முறை இடம்பெருக்கம்

நல்ல குணதீயசங்களைக் கொண்ட (பழங்களை விரும்புப்தாயின் அதிகமாகப் பழுத்த பழங்களைக் கொண்ட மரத்தையாயினும் அல்லது விதைகளை விரும்புப்தாயின் அளவில் பெரிய விதைகளைக் கொண்ட) தாய்மரமொன்றினத் தெரிந்து கொண்ட பிற்பாடு அதில் காணப்படும் இடைவரத் துண்டம் கொண்ட ஒரு கிளையை தெரிவு செய்து, அதனை நிலத்தில் பதித்தல் மூலமோ, அல்லது காற்றுப்பதியம் வைத்தல் மூலமோ தாய்யொத்த குணதீயசங்களைக் கொண்ட கன்றினைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம். இப்படிப் பெறப்படும் கன்றுகள் மிக மூச்சாக வளர்வதன் ஓட்டுக்கன்று காய்ப்பது போல், அதன் தாய்மரத்தைப் போன்று நல்ல பலன் தருவதுடன் பார்க்கவும் மிக அழகாகவும் இருக்கும்.

தோட்டத்தில் நடப்பட்ட கன்றுகளைப் பராமரித்தல்

தோட்டத்தில் நடப்பட்ட கன்றுகள் சுமார் ஒன்றரை வருட காலத்தில் பூத்துக் காக்க ஆரம்பிக்கும். வழமையாக மரமுந்திரிகை வருடந்தோறும் தை மாதப் பிற்பகுதிகளிலும், மாசி மாதங்களிலும் பூக்க ஆரம்பிக்கும். பூக்கள் கொத்தாகவே காணப்படுவதால் அதனைப் பூந்துணர் என அழைப்பர். ஒவ்வொரு பூந்துணரிலும் மரகந்தச் சேர்க்கை இடம்பெறும் வீதத்தைக் கொண்டு பழங்கள் ரூலை ரூலையாகக் காணப்படும். சுமார் 1½-2 வருட காலங்களில் பயன் தர ஆரம்பிக்கும். கன்றுகளின் பத்தாவது வயது வரை படிப்படியாக விளைச்சல் கூடிக் கொண்டே வரும். ஒரு பத்து வயதுடைய மரமொன்று ஒரு போகத்தில் சராசரி 2,000 பழங்களையும், விதைகளையும் தரக்கூடும். ஆனால் இப்பகுதியில் சில மரங்கள் 4,000-6,000 விதைகள் வரை தருவதையும் காணக்கூடியதாகவிருக்கின்றது.

பசனையிடல்

மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் கடந்த இரண்டு ஆண்டு காலங்களாக நடாத்திய சில பசனைய பரிசோதனையின் பொருட்டு பசனையிடப்பட்ட மரமுந்திரிகையே அதிக பலனைத் தரக்கூடியதாகக் காணப்பட்டது. வழக்கத்தில் பசனையிடல் காலமழையுடனே இடம் பெறல் வேண்டும். வயது வந்த மரங்களுக்கு பசனையிடும் போது அடிமரத்திலிருந்து 3 அடி தூரத்தில் வட்டமாக 3 அடி அகலக் கானில் இடுதல் வேண்டும். பின்வரும் பசனைக் கலவையை உபயோகிக்கலாம் :

பூறியா 2 பாகம்

அடர்சுப்பர் பொஸ்பேற்று 2 பாகம்,

மியூறியேற் ஒஃப் பொட்டாஸ் 1 பாகம்,

மேற்கூறிய கலவையில் வயதுக்கேற்ப பின்வருமாறு உபயோகிக்கலாம் :—

- 1 வயது கலவையில் 4 அவுன்ஸ்
- 2 வயது கலவையில் 8 அவுன்ஸ்
- 3 வயது கலவையில் 1 இரூ.
- 4 வயது கலவையில் 1½ இரூ.
- 5 வயது கலவையில் 2 இரூ.
- 6 வயது கலவையில் 3 இரூ.

ஆறு வயதுக்கு மேற்பட்ட மரங்களுக்கு வயதுக்கேற்ப 3-5 இரூத்தல் வரை கூட்டிக் கொடுக்கலாம்.

லாபம் பரிசு முயல்
 தெய்வம், மனம் மாபு
 தெய்வம் வேலைப் பகுதி
 மின் கருமுத்திரைக் கொ
 ளையில் அடிபடுகின்ற லுழை
 யின் கலித்தான் அலக
 னின் புலம்பலி, வளிநா
 வரும் மாமுத்திரிச் செடி
 ளுள்ளும் காண்படு
 கின்றார்.



நனமு மாமுத்திரிசுகத்
 தொட்டிடுகில் விளவாகப்
 பொற் முத்திரைக் கொட
 ளுகின் தரம் பிழிப்பதில்
 அடிபடுகின்றார் லுழை. அயி
 கலித்தான் அலகர்.

மார் 17—இதழ் 4, 1973
 மார் 18—இதழ் 1, 1974

பூச்சி புழுக்களின் தாக்கம்

(1) ஹேலோ பெல்ட்டிஸ் மூட்டுப்பூச்சி : மரமுந்திரிகை பூக்கும் காலங்களில் ஹேலோ பெல்ட்டிஸ் மூட்டுப்பூச்சி தாக்கும். இது நுளம்பு போன்று இளம் சிவப்பு நிறம் கொண்ட முதுகுடையதாகும். இவை நுளம்பை விடச் சற்றுப் பெரியதாகும். இவை பறப்பது குறைவாகும். இவை மரமுந்திரிகையின் பூந்துணரின் காம்புப் பகுதிகளில் உள்ள சாற்றைத் தமது உணவுக்காகக் குத்தியுறிஞ்சிக் குடிக்கின்றன. இச்சமயத்தில் அவற்றின் வாய்ப் பருதியிலிருந்து சுரக்கப்படும் ஒரு வகை நச்சுப்பதார்த்தம் இப் பூந்துணரின் காம்புகளுள் பாய்ச்சப்படுகின்றது. அத்துடன் இவை இளம் இலைகளை யும் தாக்கும். இவ்வண்ணம் பாதிக்கப்படும் பூந்துணர்கள் எதுவித பலனும் தராமல் ஒரு சில நாட்களில் காய்ந்து உலர்ந்து விடுகின்றன. இப்படிப் பூச்சிகள் தாக்குமிடத்து அவ்வாண்டுக்குரிய விளைச்சலில் 60-80 வீதம் பாதிக்கப்படுகின்றது.

கட்டுப்படுத்தல் : இப்பூச்சியினைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு கமக்காரன் இப்பூச்சிகளின் நடமாட்டத்தைப் பூக்கும் காலங்களில் அதிகாலையில் கவனிக்கலாம். இப்பூச்சிகளின் நடமாட்டத்தைக் கண்ணுற்றதும் 1.3% செறிவுடைய காம்பு பி. எச். லீ. தூளினை எக்கருக்கு 20-30 இரத்தலளவில் அதிகாலையில் தூவுதல் வேண்டும். இக்காலங்களில் இப்பகுதிகளில் பனிப் பெய்வதனால் தூவப்படும் தூள் இலைகளிலும், பூந்துணர்களிலும் நன்கு ஒட்டிக் கொள்ளும். இதனால் தாக்கம் குறைவடையும். மேலும் தாக்கம் காணப்படின் இத்தூளை இரு சிழமைக்கொருதரம் தூவுதல் அவசியமாகும்.

(2) பட்டைதுளைப்பான் (பட்டோசிரூபஸ்) : இப்புழுவின் தாய்ப்பூச்சி ஒரு வண்டினமாகும். இவ்வண்டு முட்டையிடும் காலத்தில் மரமுந்திரிகை மரத்தினடிப் பாகத்தில் துளையிட்டு முட்டையிடும். இப்படியிடப்படும் முட்டைகள் 7-8 நாட்களில் பொரித்ததும், பொரித்த புழுக்கள் தமது உணவைப் பெறுமுகமாக மரப்பட்டைக்கும் வைரத்துக்குமிடையே ஊளைத்துக் கொண்டே போகும். இப்படித் தாக்கப்படும் மரத்திலிருந்து ஆரம்பத்தில் பிசினும், நாட்கள் செல்ல பிசினுடன் மரத்தாசியும் வெளித்தள்ளப்படும். இதனைக் கொண்டு இப்புழுவின் தாக்கத்தை நாம் எளிதில் கண்டு கொள்ளலாம். தகுந்த நேரத்தில் இப்புழுவின் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தாவிடில் இறுதியில் மரம் முற்றாகவே அழிந்து விடும்.

கட்டுப்படுத்தல் : இப்புழுவின் தாக்கத்திலிருந்து மரங்களைப் பாதுகாக்கத் தோட்டங்களைச் சுத்தமாக வைத்திருத்தல் முதலில் அவசியம். தோட்டத்தில் குப்பை கூளங்கள் காணப்படின் அவற்றை ஒன்று சேர்த்து எரித்துவிடல் அவசியம். என்னெனில் இக்குப்பை கூளங்களிலே தான் இப்புழுவினம் விருத்தியடைகின்றது. தாக்கப்பட்ட மரத்தினைத் தாக்குண்ட இடத்தில் கூரிய சுத்தி கொண்டு பட்டையை வெட்டி, அவ்விடத்தை துப்பரவு செய்தல் வேண்டும். இப்படிச் செய்யும் வேளையில் தாக்கப்பட்ட இடத்தில் புழுக்களைக் காணக்கூடியதாகலிருக்கும். புழுக்களின் அளவு $\frac{1}{4}$ அங்குலம் நீளம் தொடக்கம் 4 அங்குலம் வரை வயதுக்கேற்ப வேறுபடும். மரம், புழுப் பருவத்திலே தான் பாதிக்கப்படுகின்றது. புழுக்களைக் காணுமிடத்து அவற்றைக் கூரிய கம்பி கொண்டு அகற்றி விடலாம். அகற்றியதும் டியலீன் என்னும் கிருமிநாசினியை 1 திரவ அவுன்சை 2 கலன் நீரில் கலந்து பாதிக்கப்பட்ட இடத்தில் நன்கு பூசுவதுடன் பாதுகாப்பு முறையாக மற்றைய மரங்களுக்கும் விசிறி விடலாம். மரங்கள் அதிகம் பாதிக்கப்பட்டு பட்டிருப்பின் அவற்றை வெட்டியெரித்துவிடல் வேண்டும்.

நோய்கள்

மரமுந்திரிகையைப் பொறுத்த மட்டில் இரு பங்குச நோய்கள் மட்டுமே காணப்படுகின்றன. (1) பின்னோக்கிப்படுத்தல் அல்லது பின்னோக்கிக் கருகல், (2) இலை மஞ்சள் புள்ளி.

விதையிலிருந்து பருப்பை பெறுதல்

மட்டக்களப்பு பகுதிகளில் விதையிலிருந்து பருப்பினைப் பிரித்தெடுத்தல் அதிகமாகப் பெண்களாலேயே செய்யப்படுகின்றது. அறுவடை தொடங்கியதும் இம்மாவட்டத்தில் சுமார் 1,000 பெண்களுக்கு வேலை வாய்ப்புக் கிட்டுகின்றது.

விதைகளைப் பெரிய வாய்கன்ற சட்டிகளில் போட்டு நெருப்பின் மேலிட்டு வறுப்பர். இத்தருணத்தில் விதைகளிலிருந்து எண்ணெய் வெளிப்படுகின்றது. இதனால் சட்டிகளிலிருக்கும் விதைகளிலும் நெருப்புப் பிடித்துக் கொள்கின்றது. விதைகளைச் சமமாக வறுத்தெடுப்பதற்கு சட்டியிலுள் நீண்ட தடியைப்போட்டு மேலும் கீழுமாக ஆட்டி, சமசீராக வறுத்தெடுப்பர். சட்டியிலுள் இருக்கும் விதைகளை தீப்பிடித்து சுமார் 4-5 நிமிடங்கள் வரை வறுப்பர். பின்னர் விதைகளின் மேல் பிடித்திருக்கும் தீயை மண் கொண்டு அணைப்பர். விதைகள் ஆறிய பின் உடனுக்குடன் பெண்கள் சிறுகட்டுப் பொல்லுகளின் உதவிகொண்டு ஒவ்வொரு விதையாக கல்லின் மேல் வைத்து உடைப்பர். இதன் பிரகாரம் வறுக்கப்பட்ட பருப்புக்கள் வெளித்தோல் நீக்கப்பட்டு பெரிய டப்பாக்களில் விற்பனைக்காகச் சேகரிக்கப்படும். பருப்பு உடைப்பதில் கைதேர்ந்த பெண்கள் சுமார் 90 வீதம் முழுப்பருப்பாக உடைத்தெடுப்பர். மட்டக்களப்பிலே 1,000 விதைகளைச் சுட்டுத், தட்டிப் பருப்பினை பெறுவதற்கு சுமார் ரூபா 2.00 செலவாகும்.

பருப்பின் தோல் அகற்றல்

பருப்பின் வெளித்தோலை அகற்றுவதற்குப் பின்வரும் முறை இங்கு கையாளப்படுகின்றது. சற்றுப் பருமன்கூடிய மண்ணைச் சுத்தமான நீரில் நன்கு கழுவிக் காயவைப்பர். இம்மண்ணில் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவை திறந்த சட்டியில் இட்டு அடுப்பின் மேல் வைப்பர். மண் சற்றுசூடு ஏறியதும் வெளித்தோல் கொண்ட பருப்பினை மண்மேல் இட்டு அவை பொன்றிறமாகும் வரை வறுப்பர். பிற்பாடு இவை ஒரு பாத்திரத்தில் கொட்டப்பட்டு ஒவ்வொரு பருப்பாக சூடு ஆறு முன் எடுத்து துப்புரவு செய்யப்படும். இவ்வாறு வெளித்தோல் அகற்றப்பட்டு துப்புரவாக்கப்பட்ட பருப்புக்கள் நேரடியாகப் புசிப்பதற்கும் பலகார வகைகள் செய்வதற்கும் சிறுநுண்டி வகைகள் செய்வதற்கும் உபயோகிக்கப்படும்.

கைத்தொழில்கள்

பழம் : பழத்தை உண்ணலாம் அல்லது பழத்திலிருந்து ஜாம், சட்னி ஆகியவை தயாரிக்கலாம். பழச்சாற்றிலிருந்து பாணி, பழரசம், உவைன் போன்றவற்றைத் தயாரிக்கலாம். பழச்சக்கையிலிருந்து மாட்டு தீவனம் தயாரிக்கலாம்.

பருப்பு : பருப்பை நேரடியாக அல்லது பொரித்து உண்ணலாம். சிறுநுண்டி வகைகள், பலகார வகைகளும் செய்யலாம்.

விதை வெளியுறை : விதை வெளியுறையிலிருந்து எண்ணெய் பெறலாம். இவ்வெண்ணெயிலிருந்து நல்ல ரகத் தீந்தைகள், வாணிசுகள், இயந்திரங்களுக்குரிய மசகு எண்ணெய், கிருமி நாசினிகள், புண் பித்தவெடிப்பு ஆகியவற்றுக்கான மருந்து வகைகள் முதலியன தயாரிக்கலாம்.

மரபுத்திரிசையில் காணப்படும் கட்டிடப் பெறல்களும்:

இதில் 1/4-ம் 20%, மாப்பொருள் 22%, செலுத்தப் 30-52% காணப்படுகின்றன. இத்தகைய கல்வியை, இரும்பு, வாயுவும், மி. சி. ஆகிய கட்டிடப்பொருள் காணப்படுகின்றன.

மட்டக்களப்பு மாவட்டத்திலுள்ள முதிர்ந்த அல்லது கட்டிடப்படக்கூடிய நிலத்திலுள்ள ஒரு ஏக்கர் தென்னைத் தோட்டத்திலிருந்து பெறக்கூடிய ஆக்கக் கூடிய வரமானம்

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| ஒரு மாநில ஒரு தடவைகளில் வரம்பு | .. 5 மாவட்டம் |
| 64 மாநில (ஒரு ஏக்கரில்) | .. 64x5=320 ஏக்கர்கள் |
| வருடத்திற்கு 4 பழியல் வீதம் | .. 320x4=1280 ஏக்கர்கள் |
| தொகையின் விலை | .. 100 ரூப. 20 ரூபா (ஆக்கக் கூடியவற்றில்) |
| 46சீ.டி, நெடுவாடியின்விலை | .. 1280 ரூப. 250 ரூபா |

மட்டக்களப்பு மாவட்டத்திலுள்ள காவியாரணநம்பாக்கடைய தளக்களிற் காணப்படும் 10 வயதுள்ள ஒரு ஏக்கர் மரபுத்திரிசைத் தோட்டத்திலிருந்து பெறக்கூடிய ஆக்கக் கூடிய வரமானம்

| | |
|-----------------------------------------------|------------------------|
| ஒரு மாநில ஒரு தடவைகளில் | .. 2,000 விவசாயிகள் |
| 50 மாநில (ஒரு ஏக்கரில்) 2,000x50 | .. 1,00,000 விவசாயிகள் |
| 1,000 விவசாயிகளின் விலை (ஆக்கக் கூடியவற்றில்) | .. ரூபா 8/- |
| 1,00,000 விவசாயிகளின் விலை | .. ரூபா 800/- |

மேற்காட்டப்பட்ட விவரத்திலிருந்து ஏக்கரில் கட்டிட அல்லது கட்டிடப்படக்கூடிய நிலத்திலுள்ள பெறக்கூடிய வரமானம் மேலும் மேலும் தென்னைத் தோட்டத்திலும், மி. சி. இவற்றையும் மூன்றாவது மரபுத்திரிசையின் கீழ் கட்டிட இலாபத்தையும் பெறலாம் எனப்பலகக் காணக்கூடியதாகியிருக்கின்றன.

சமத்தொழில் தகவற் பிரிவினர் தயாரித்து அளிக்கும்

வா.இனாலி விவகார நிகழ்ச்சிகள்

| | | |
|-------------------|---|-----------------------------|
| சுழுவகை வாரியலும் | - | ஒவ்வொரு மாதம் 5.00-6.10 மணி |
| காழும் புலாறும் | - | பெரியவரும் |
| | - | சிறியவரும் |
| | | இரவு 7.00-7.15 மணி |

கேட்டு மகிழுங்கள்

மார்ச் 17 இடம் 4, 1973
மார்ச் 28 இடம் 1, 1974



சோயா அவரையில் உணவு தயாரித்தல்

(கமத்தொழிற்றிணைக்கள விரிவாக்கப் பிரிவின் பண்ணைப் பெண்கள் பகுதியின் சிபாரிசுகள்)

சோயா அவரை மா தயாரித்தல்

அமித்த விதைகளிலிருந்து தயாரித்தல் :

1. பழுதடைந்த விதைகளையும் நிறமாற்றமடைந்த விதைகளையும் அகற்றவும்.
2. பலமுறை சுழுவவும்.
3. இரவு முழுவதும் அதிக நீரில் ஊறவிடவும்.
4. நீரை அகற்றவும்.
5. கையால் சுசுக்கி மேற்றோலை அகற்றவும்.
6. விதைகளைக் கொதிநீரில் இட்டு பதினைந்து நிமிடங்களுக்கு அவிய விடவும்.
7. நீரை அகற்றி, விதைகளைத் சுத்தமான பாயில் பரவி வெயிலில் நன்கு காய விடவும்.
8. நன்கு உலர்ந்த விதைகளைத் திருகையிலிட்டு அல்லது ஆலையில் கொடுத்து அரைத்து மாவாக்கவும்.

வறுத்த விதைகளிலிருந்து தயாரித்தல் :

1. சோயா அவரை விதைகளைச் சுத்தம் செய்து நீரில் ஊறவிட்டுப் பின்பு உலரவிடவும்.
2. பாசிப்பயறு வறுக்கப்படுவது போல் மென்மையாக வறுக்கவும்.
3. திருகையிலிட்டு அரைத்து மாவாக்கவும்.

செய்யாத வேலை

வேலையான பொதுக்கள் :

| | |
|------------------------------------------|------------------|
| செய்ய வேண்டிய | 1 வேலைய |
| புதுவாசி அளிக்கும் நிகழ்ச்சி விருந்துகள் | 2 வேலைய |
| தொழில் | 1 வேலைக் கமிட்டி |
| வேலையான தொழிலாளர் | 1 தொலைக்கட்சி |
| கமிட்டி | 1 தொலைக்கட்சி |
| மிஷன் | 1 தொலைக்கட்சி |
| கமிட்டி | 1 தொலைக்கட்சி |
| கமிட்டி | கமிட்டி |
| கமிட்டி | ஒரு தொலைக்கட்சி |

தனிப்பட்டவர்கள்:

| | |
|-------------------------|-------------------|
| வேலையான கமிட்டி | 1 வேலையான கமிட்டி |
| தனிப்பட்டவர்கள் வேலையான | 1 தொலைக்கட்சி |
| தனிப்பட்டவர்கள் வேலையான | 0 |
| கமிட்டி | 1 தொலைக்கட்சி |
| கமிட்டி | 1 தொலைக்கட்சி |
| செய்ய வேண்டிய | 0 |
| கமிட்டி | சிறிதளவு |

தயாக்கிரம் முறை

அடுத்த நாம் காண வேண்டியவை, செயல்பாடுகள், அளிக்கும், வெற்றிபெறும் ஆகியவற்றை முதல் நாம் கவனிக்கவேண்டிய நேரம் கவனிக்கவேண்டிய வேலைகள்.

1. தனிப்பட்டவர்கள் வேலையான கமிட்டியை வெற்றிபெறும் நேரம் கவனிக்கவேண்டிய வேலைகள்.
2. தனிப்பட்டவர்கள் வேலையான கமிட்டி, வெற்றிபெறும், கமிட்டி, வெற்றிபெறும் ஆகியவற்றை முதல் நாம் கவனிக்கவேண்டிய வேலைகள்.
3. கமிட்டியை வெற்றிபெறும் நேரம் கவனிக்கவேண்டிய வேலைகள் கமிட்டி வெற்றிபெறும் மாதங்களில் கவனிக்கவேண்டிய வேலைகள். இதில் ஒருவர் கமிட்டி ஒரு இடத்தில் இடம் பெறும் வேலைகள்.
4. கமிட்டியை வெற்றிபெறும் வேலைகள் கமிட்டி வெற்றிபெறும் நேரம் கவனிக்கவேண்டிய வேலைகள்.
5. கமிட்டியை வெற்றிபெறும் வேலைகள் கமிட்டி வெற்றிபெறும் நேரம் கவனிக்கவேண்டிய வேலைகள். இதில் ஒருவர் கமிட்டி ஒரு இடத்தில் இடம் பெறும் வேலைகள். இதில் ஒருவர் கமிட்டி ஒரு இடத்தில் இடம் பெறும் வேலைகள். இதில் ஒருவர் கமிட்டி ஒரு இடத்தில் இடம் பெறும் வேலைகள்.
6. கமிட்டியை வெற்றிபெறும் வேலைகள் கமிட்டி வெற்றிபெறும் நேரம் கவனிக்கவேண்டிய வேலைகள். இதில் ஒருவர் கமிட்டி ஒரு இடத்தில் இடம் பெறும் வேலைகள். இதில் ஒருவர் கமிட்டி ஒரு இடத்தில் இடம் பெறும் வேலைகள்.

மணி 17—இதர 4, 1973
மணி 18—இதர 1, 1974

சோயாப் பற்றிஸ்

தேவையான பொருட்கள் :

| | |
|-----------------------------|--------------|
| சோயா அவரை மா | .. 4 அவுன்ஸ் |
| கோதுமை மா | .. 4 அவுன்ஸ் |
| தேங்காய்ப் பால் அல்லது நீர் | .. 1 கோப்பை |
| வெண்ணெய் அல்லது மாஜரின் | .. 1 அவுன்ஸ் |
| முட்டை (மஞ்சள் கரு) | .. 2 |
| வெண்ணெய் (பொரிப்பதற்கு) | .. |
| உப்பு | |

தயாரிக்கும் முறை

1. சோயா அவரை மாவையும் கோதுமை மாவையும் கலக்கவும் (சிறிதளவு மாவைப் பின்னைய தேவைக்கு எடுத்து வைக்கவும்).
2. வெண்ணெய் அல்லது மாஜரின் விரல் நுனிகளால் மாவுடன் சேர்க்கவும்.
3. மாவின் நடுவில் குழியாக்கி, உப்பு, அடித்த முட்டை மஞ்சள் கரு, போதியளவு தேங்காய்ப் பால் ஆசியவற்றை விட்டு, இறுக்கமான குழையலாக குழைத்து எடுக்கவும். இறுக்கமான குழையலைப் பெறுவதற்கு தேங்காய்ப் பாலிச் சிறிது சிறிதாகச் சேர்க்கவும்.
4. இக்குழையலைக் கெதியாகவும், மென்மையாகவும் பிசைந்து, மாத் தூவிய தட்டையான ஒரு பலகைலிட்டு உருட்டவும். பலகையில் மென்மையாக வந்ததும் 3½" விட்டமுள்ள வில்லைகளாக வெட்டவும்.
5. இவ்வில்லைகளின் நடுவில் கறி சிறிதளவு வைக்கவும். வில்லைகளின் ஓரங்களை முட்டை வெள்ளைக்கருவால் நனைக்கவும். வில்லைகளை மடித்து ஓரங்களை அமத்தவும்.
6. ஓரங்களை முன்னாக்கரண்டியால் அமத்திப் போதியளவு எண்ணெயில் பொாரித்து எடுக்கவும்.

சோயாச் சப்பாத்தி

தேவையான பொருட்கள் :

| | |
|--------------|---------------|
| சோயா அவரை மா | .. ½-¾ கோப்பை |
| கோதுமை மா | .. 1½ கோப்பை |
| நீர் | .. ½ கோப்பை |
| உப்பு | .. அளவுக்கு |

தயாரிக்கும் முறை

1. சோயா அவரை மாவையும் கோதுமை மாவையும் கலக்கவும். இதற்குப் போதிய நீரைச் சிறிது சிறிதாகச் சேர்த்து மென்மையான குழையலாகக் குழைக்கவும்.
2. மாக்குழையலை ஒரு பலகையில் இட்டு பத்து நிமிடத்துக்குப் பிசையவும்.
3. மாக்குழையலைப் பத்துப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கவும். ஒவ்வொன்றையும் மிகவும் மெல்லிய வில்லைகளாக 5-6 அங்குல விட்டத்துக்குத் தட்டி எடுக்கவும். பின்பு தோசைக் கல்லில் இட்டு இரு புறத்தையும் வேகவைக்கவும்.
4. வெந்ததும் பரிமாறும் வரை ஒரு பாத்திரத்திலிட்டு மூடி வைக்கவும்.
5. இறைச்சி, மீன், அல்லது மரக்கறியுடன் பரிமாறலாம். பத்துச் சப்பாத்திகள் தயாரிக்கலாம்.

சோயா உரொட்டி

தேவையான பொருட்கள் :

| | |
|----------------------------------------|-------------|
| அவித்த சோயா அவரை மா | .. 1 கோப்பை |
| கோதுமை மா | .. 1 கோப்பை |
| தேங்காய்த் துருவல் | .. 2 கோப்பை |
| சிறுதுண்டுகளாக்கப்பட்ட சின்ன வெண்காயம் | .. 6 |
| சிறுதுண்டுகளாக்கப்பட்ட பச்சை யினகாய் | 4 |
| உப்பு | .. அளவுக்கு |
| நீர் | .. சிறிதளவு |

தயாரிக்கும் முறை:

1. இருவகை மா, தேங்காய்த் துருவல், உப்பு, வெங்காயம், யினகாய் ஆகியவற்றை ஒரு பாத்திரத்திலிட்டு நன்கு கலக்கவும். இதற்குப் போதிய நீர் சேர்த்து இறுக்கமான குழையலாகக் குழைக்கவும்.
2. பின்பு நன்கு பிசையவும். சிறு சிறு திரணிகளாகத் திரட்டவும்.
3. ஒவ்வொரு திரணியையும் $\frac{1}{4}$ அங்குலத் தடிப்பான வில்லைகளாகத் தட்டவும்.
4. தோஷக் கல்லில் இட்டு வேகவைக்கவும்.

சோயாப் பானம் (கோப்பியைப் போன்றது)

1. சோயா அவரை விதைகளை நீரில் ஊறவிட்டு மேற்றோலை அகற்றவும்.
2. சுடும் சுபில நிறமாகும் வரை விதைகளை வறுக்கவும்.
3. வறுத்த விதைகளைத் திருகையிலிட்டு அரைத்து மாவாக்கவும்.
4. காற்றுப்புுகாத கொள்கலங்களில் களஞ்சியப்படுத்தவும்.
5. சோயாப் பானம் தயாரிக்கும்பொழுது ஒரு கோப்பை பானத்துக்கு இரண்டு தேக்கராண்டி சோயா அவரைதான் வீதம் இட்டு, கொதிநீரை அதற்கு மேல் ஊற்றவும். இதைச் சிறிதளவு நேரத்துக்கு மூடிவைத்துப் பின்பு கலக்கவும். அளவுக்குச் சீனி சேர்க்கலாம். விரும்பினால் பசும்பாலைச் சேர்த்தும் பருகலாம்.

சோயாப் பானம் தயாரிக்கும்பொழுது ஒரு கோப்பை பானத்துக்கு இரண்டு தேக்கராண்டி சோயா அவரைதான் வீதம் இட்டு, கொதிநீரை அதற்கு மேல் ஊற்றவும். இதைச் சிறிதளவு நேரத்துக்கு மூடிவைத்துப் பின்பு கலக்கவும். அளவுக்குச் சீனி சேர்க்கலாம். விரும்பினால் பசும்பாலைச் சேர்த்தும் பருகலாம்.

சோயாப் பானம் தயாரிக்கும்பொழுது ஒரு கோப்பை பானத்துக்கு இரண்டு தேக்கராண்டி சோயா அவரைதான் வீதம் இட்டு, கொதிநீரை அதற்கு மேல் ஊற்றவும். இதைச் சிறிதளவு நேரத்துக்கு மூடிவைத்துப் பின்பு கலக்கவும். அளவுக்குச் சீனி சேர்க்கலாம். விரும்பினால் பசும்பாலைச் சேர்த்தும் பருகலாம்.

58

கமத்தொழில் விளக்கம்



வெள்ளாறு நூலகம்
மாணவன்

விவசாயப் பெற்றியளி 3

நீரிணைக்கும் இயந்திரங்களின் எஞ்சின் (Engine)

பராமரிப்பும் பழுதுபார்க்கும் முறைகளும்

பொ. வெண்புதயிசாமி
இயற்கை—சுற்று சூழல்
விவசாயப் பெற்றி நிலையம்,
அதர்மத்தூர்.

மேய்திசைய பண்டிமையில் காதுவள அம்சங்களில் விவசாயப் பெற்றியளிக்கு முன்பு இடம் வகிப்பது நிலையமும் இயந்திரங்களும். மண் தாக்கல் விவசாயப் பெற்றியளிக்கு காலம் நிலையமும் இயந்திரங்களில் 70%க்கு மேலானவை 2 ஊராட்சிப் பணியாளரும். சுதாரம் இயந்திரங்களில் 2 அம்சங்கள் பராமரிப்பு முறையும் அதிகமாக குறிப்பிடப் படுகிறது.

ஒரு அத்தியின் பராமரிப்பைப் பெற்றதற்கு கொடுக்கப்படும் பராமரிப்பு முறைகளில் தனித்தனிவற்றது. எந்தெந்த பராமரிப்பு முறைகள் கிடைக்க வேண்டியிருக்கின்றன, அவை தொழிலாளர் முகவரிகள் தெரிந்திருப்பது அவசியமாகும். பண்டிமையில், பெற்றி, மண் மேலாற்ற எரிமொழிபெறும் இயந்திரம் உள்மொழி, எஞ்சின் (Internal Combustion Engine) இயந்திரம் எனக் கொள்ளப்படும்.

அளவளவுகள் :

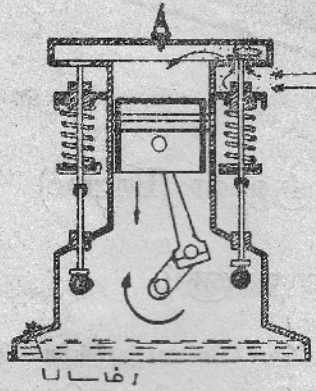
1. நான்கு அடிப்பு எஞ்சின் (Four Stroke engine)
2. இரு அடிப்பு எஞ்சின் (Two Stroke engine)

நீரிணைக்கும் இயந்திரங்களில் அதிகமாக உபயோகிக்கப்படுகின்ற நான்கு அடிப்பு எஞ்சின் தரம். அதனை நான்கு அடிப்பு எஞ்சின் என்று அழைக்கப்படுகிறது. என்ற இயந்திரத்தில் கலவையாகும் நான்கு அடிப்பு எஞ்சின் என்பது பின்வரும் நான்கு அடிப்புகளாக கொண்டு இயங்கும் அத்தியின் குறிக்கும்.

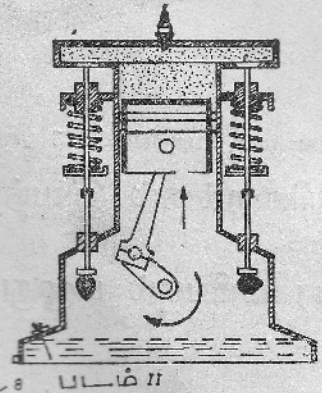
மார்ச் 17 - இதழ் 4, 1973
மார்ச் 18 - இதழ் 1, 1974

நாலு அடிப்பு எஞ்ஜின் இயங்கும் முறை

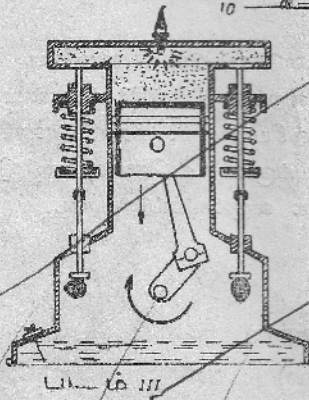
உறிஞ்சல் அடிப்பு
(SUCTION STROKE)



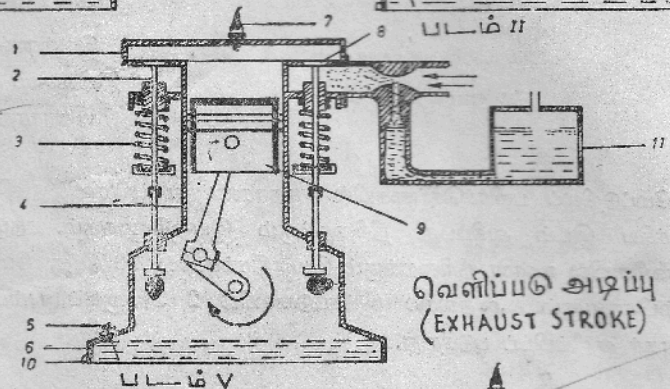
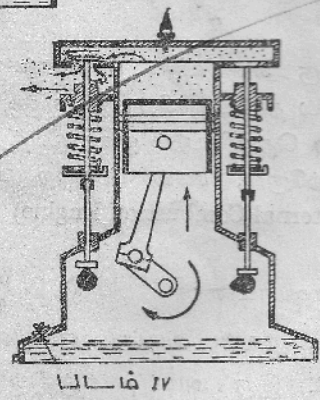
அடுக்க அடிப்பு
(COMPRESSION STROKE)



சக்தி அடிப்பு
(POWER STROKE)



வெளிப்படு அடிப்பு
(EXHAUST STROKE)



எஞ்சினின் முக்கிய பகுதிகள் (I.L.M V)

- (1) சிலிண்டர் ஹெட் (Cylinder head)
- (2) வெளிப்போவாயில் (Exhaust valve)
- (3) வால்வ் ஸ்ப்ரிங் (Valve spring)
- (4) சாட்லம் (Cylinder)
- (5) டிபஸ்டிக் (Dipstick)
- (6) ஓயிலன் (Oil sump)
- (7) மின் மிளா (Spark Plug)
- (8) டீலட் வால்வ் (Inlet valve)
- (9) பிஸ்டன் (Piston)
- (10) ட்ரேன் பிளக் (Drain Plug)
- (11) கார்புரேட்டர் (Carburettor)

நான்கு அடிப்பக்களாவன :

- (1) உறிஞ்சல் அடிப்பு (Suction stroke)
- (2) அழுக்க அடிப்பு (Compression stroke)
- (3) சக்தி அடிப்பு (Power stroke)
- (4) வெளிப்போ அடிப்பு (Exhaust stroke)

1. உறிஞ்சல் அடிப்பு (Suction stroke) பாக் I : இம்மடிப்பின் பிஸ்டன் (Piston) மேல்நோக்கி (T. D. C.) மேல் (B. D. C.) செல்லும்போது உள் நுழை வால்வ் (Suction Valve) திறக்கப்பட்டு கார்புரேட்டரினோடு (Carburettor) காற்று எளிதெழுந்து வரவேண்டும் (15 : 1) சிலிண்டர் குவியல் (Cylinder) உறிஞ்சும்படிும். இந்த நேரத்தில் வெளிப்போ வாயில் (Exhaust Valve) மூடிப்படுத்தும்.

2. அழுக்க அடிப்பு (Compression stroke) பாக் II : இந்த அடிப்பின்மேல் பிஸ்டன் வாயில்களும் மூடப்பட்டிருக்கும். இந்த நேரத்தில் பிஸ்டன் சிலிண்டர் குவியலுக்கு வரவேண்டும். இதனால் காற்று எளிதெழுந்து வரவேண்டும் 6 : 1 என்ற விகிதம் திறந்து அழுக்கப்படும்.

3. சக்தி அடிப்பு (Power stroke) பாக் III : இந்த அடிப்பு தகராறு செய்ய ஏற்படக்கூடிய காற்று எளிதெழுந்து வரவேண்டும் (Plug) மின்மொழி (Spark) கொண்டு எரிக்கப்படும். இந்த நேரத்தில் இரண்டு வாயில்களும் மூடப்பட்டிருக்கும். கனமான எரிசக்தியைப் பிடிக்கப்பட்டு அழுக்கம் (High Pressure) சிலிண்டர் குவியல் உள்நுழைவதற்குரியது. இதனால் பிஸ்டன் செலிண்டர் மேல் தள்ளப் படுகின்றது. எஞ்சினின் உண்டாகாத கதி இந்த அடிப்பின்மேல் நான் உண்டாகக்கூடிய படுகின்றது.

4. வெளிப்போ அடிப்பு (Exhaust stroke) பாக் IV : இந்த நான்காவது அடிப்பு பிஸ்டன் மேல் உள் நுழை வால்வ் மூடிப்பட்டிருக்கிறது. பிஸ்டன் மேல் இருக்கிற மேலாக்கு அணையும். இதற்கெதிர்த் வெளிப்போவாயில் திறக்கப்பட்டு எளிதெழுந்து காற்று மத்திய (Chukshali) மேலாக்கு செலிண்டர் தள்ளப்படும்.

T. D. C. — Top Dead Centre
B. D. C. — Bottom Dead Centre

இந்த நான்கு அடிப்புகளும் மூன்று தொடர்ச்சியாக செயற்படுவதனால் எஞ்சினின் இயங்கும்படிும். இந்த இயங்குதலில் உற்பத்தி செய்யப்படும் மூலக்கூறுகள் மேல் சக்தி தரும் (Chukshali) இரண்டு நேரம் அடிப்புகள் என்பது குறிப்பிடப்படும். அதனால்

மார்ச் 17—இலாபு 4, 1973
மார்ச் 18—இலாபு 1, 1974

ஒவ்வொரு இரண்டு சுற்றுக்கும் ஒரு சக்தி (Power stroke) அடிப்பே உற்பத்தி யாக்கப்படுகின்றது.

ஒரு எஞ்சினில் உராய்வு, தேய்மானம், உடைதல் (Friction, Wear, Tear) ஆகியவற்றைக் குறைப்பதற்கும், எஞ்சின் ஓரளவு குளிர்மையடைவதற்கும் எஞ்சின் சம்பில் (Engine sump) ஓயில் (Oil) பாவிக்கப்படுகின்றது. புதிய எஞ்சின் ஆகில் எஸ். ஏ. ஈ. 30 என்னும் எஞ்சின் ஓயிலையும் (Engine Oil) சில வருடங்கள் உபயோகித்த பின் எஸ். ஏ. ஈ. 40 என்னும் எஞ்சின் ஓயிலையும் பாவிக்கவேண்டும்.

ஒரு எஞ்சினை இயக்கத் தொடங்கு முன் எஞ்சின் ஓயில் மட்டம் (Oil Level) கவனிக்கப்படல் வேண்டும். கவனிக்கும் போது ஓயில் மட்டம் குறைவாயின் மேலும் ஓயில் இட்டு மட்டத்தைச் சரி செய்தல் வேண்டும். ஓயில் மட்டத்தைக் கவனிக்கும்போது எஞ்சின் சரியான மட்டத்தில் இருக்க வேண்டும். சரியான எஞ்சின் ஓயில் மட்டத்தை (Dipstick) டிப்ஸ்டிக் என்னும் அளவுகோல் மூலம் அறிந்துகொள்ளலாம். மேலும் குறித்த மணித்தியாலங்கள் எஞ்சின் இயங்கிய பின் எஞ்சின் ஓயில் மாற்றப்படல் வேண்டும். ஓயில் மாற்றும் இடைவேளை (Interval) எஞ்சினுக்கு எஞ்சின் வித்தியாசப்படும். ஆனால் சிறிய எஞ்சின்களில் ஓயில் மாற்றும் இடைவேளை (Oil Changing Interval) 100 மணித்தியாலங்களாகச் சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது. எஞ்சின் ஓயில் மாற்றும் சரியான வேளை அன்றாட வேலையின் பின் எஞ்சின் சூடாக இருக்கும் பொழுதாகும். ஏனெனில் எஞ்சின் ஓயில் சூடாகவிருக்கும் போது ஓயிலை வெளிப்படுத்தின் அதில் தங்கியிருக்கும் சகல அடையல்களும் (Sediment) அகற்றப்படுவிடும். குறிப்பிட்ட சில மணித்தியாலங்களுக்கு எஞ்சின் ஓயில் உபயோகித்த பின் ஓயில் அதன் தரத்தை (Quality) இழப்பதுடன் தேய்மானத்தால் ஏற்பட்ட எஞ்சினுடைய உலோகத் துணிக்கைகளையும் கொண்டிருக்கும்.

சிபாரிசு செய்யப்பட்ட மணித்தியாலங்களின் பின்பு, எஞ்சின் ஓயிலை மாற்றாது விடின் எஞ்சினில் தேய்மானமும் உடைதலும் அதிகரிக்கும். மேலும் எக்காரணத்தைக் கொண்டும் இரண்டு வகையான (grades) ஓயில்களைக் கலக்கக்கூடாது. அப்படிச் செய்யின் ஓயில்கள் தன்மைகளை இழக்கும். எஞ்சின் ஓயில் துப்புரவான பாத்திரத்தில் வைக்கப்பட வேண்டும். ஓயில் மாற்றும் பொழுது எடுக்கப்பட வேண்டிய சரியான முறைகளை அவதானித்தல் வேண்டும். ஓயில் மாற்றிய பின்பு எஞ்சின் 3 நிமிடங்கள் மட்டில் இயங்கச் செய்து ஏதாவது ஓயில் கசிவு இருக்கின்றதோ என்று அவதானித்து சரி செய்ய வேண்டும். பின்பு எஞ்சின் நிறுத்தப்பட்டு மீண்டும் ஓயில் மட்டம் கவனிக்கப்படல் அவசியம். கவனிக்கும் போது ஓயில் மட்டம் வித்தியாசப்படின தேவையான அளவைச் சேர்த்துச் சரி செய்தல் வேண்டும்.

அடுத்ததாக எரிபொருட் தொகுதியின் (Fuel System) பராமரிப்பை கவனத்தில் கொள்ளுவோம். எரிபொருட் தொகுதியைச் சரிவரப் பராமரிப்புச் செய்யாது விடின் எஞ்சினில் நாம் பழுதகளை (Failures) எதிர்நோக்க நேரிடும். அதிகமான நீரிறைக்கும் எஞ்சின்கள் பெற்றோலினால் இயக்கப்பட்டு மண்ணெண்ணெயில் தொடர்ந்து இயங்குகின்றன. ஆகவே பெற்றோல் (Petrol tank) தாங்கியொன்றும் மண்ணெண்ணெய்த் தாங்கியொன்றும் ஆக (Kerosene tank) இரண்டு தாங்கிகள் எஞ்சினில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும்.

எரிபொருள் (Fuel) எப்பொதும் மிகவும் துப்புரவான பாத்திரத்தில் வைக்கப்படல் வேண்டும். அத்துடன் எரிபொருள் நிரப்பும்போது எடுக்கப்படவேண்டிய சரியான முறைகளையும் அவதானிக்க வேண்டும். எரிபொருள் மயிர் (hair) அளவு சிறிய துவாரங்கள் ஊடாகச் செல்ல வேண்டியிருப்பதால் அசுத்த எரிபொருள் இச்சிறிய துவாரங்கள் மூலம் செல்லுமாயின் எரிபொருள் பாதை (Fuel lines)

இந்நேரத்தில் சிறந்த நீலநிற மின்பொறி (Spark) வயரிலிருந்து உலோகப் பகுதிக்குப் பாயுமாயின், ஏற்பட்ட பழுது மின்பிளக்கில் (Spark Plug) உண்டு என்பதை ஊசிக்கலாம். ஆனால் எதுவித மின்பொறியும் (Spark) காணப்படா விடின் ஏற்பட்ட பிழை மின்சாரத் தொகுதியின் (Electrical System) ஏனைய பகுதிகளான கொண் டன்சர் (Condensator), மிளற்றிமை பொயினர் அல்லது தொடுப்புத் தடைப்பகுதி (Contact Breaker Point), தகனச் சுற்று (Ignition Coil), ஆகியவற்றில் ஏற்பட்டிருக் கலாம். இப்படியான பகுதிகளில் ஏற்பட்ட பழுதுகளைத் திறம்படவியங்கும் ஒரு வேலைத் தளத்திற்கு (Workshop) எடுத்துச் சென்று திருத்துதல் நன்று.

ஏற்பட்ட பிழை மின்பிளக்கில் (Spark Plug) காணப்படின் மின் பிளக்கை சிலிண்டர் கெட்டிலிருந்து (Cylinder head) கழற்றிப் பத்திர காட்டிய பிளக் துப்பரவாக்கி மூலம் (Plug Cleaner) துப்பரவு செய்தல் வேண்டும்.

இவ்வாறு செய்யும் போது அதில் படிந்திருக்கும் சகல காபன் (Carbon) படிவுகளும் அகற்றப்படல் வேண்டும். அத்துடன் பிளக்கின் இடைவெளி (Spark gap) எந்த நேரமும் துப்பரவாக இருக்கிறதாவெனவும், இடைவெளி சரியாக இருக்கிறதாவெனவும் அவதானித்தல் நன்று. இந்தப் பிளக் இடைவெளி எஞ்ஜினுக் கெஞ்ஜின் வேறுபடும். ஆனால் சிறிய எஞ்ஜினுக்கு இந்த இடைவெளி 0.5 மி. மீ. (0.020") என்று சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது. மின்பிளக் துப்பரவு செய்ததும் சரி பார்த்த பின்னரே சிலிண்டர் கெட்டில் பொருத்துதல் வேண்டும்.

மின் பிளக்கைச் சோதிக்கும் போது (வரைபடம் VI) எஞ்ஜினிலிருந்து மின் பிளக்கிற்குச் செல்லும் வயரை (Wire) பிளக்கின் மேல் முனையில் தொடுத்து பிளக்கின் கீழ் உலோகப் பகுதியை எஞ்ஜினின் உலோகப் பகுதியில் தொடவைத்து, எஞ்ஜினை (Fly Wheel) விசையாகச் சுழற்றவும். இந்நேரத்தில் பிளக்கின் அடி மின்முனையாயில் களில் உள்ள பொறி இடைவெளியில் (Spark gap) நீல மின்பொறி பாயுமாயின் பிளக் ஓரளவு நல்ல நிலையில் உள்ளது என அறியலாம். துப்பரவாக்கிய பின்னரும் பிளக் சரியாக வேலை செய்யாது விடின் வேறு பிளக் மாற்ற வேண்டும்.

எரிபொருள் தொகுதியில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் காபுரேட்டரிலே (Carburettor) அதிகமாகப் பழுதுகள் ஏற்படுகின்றன. அதாவது, காபுரேட்டரில் ஏற்படும் எரிபொருள் பெருக்கே (Fuel Flooding) முக்கிய குறைபாடு ஆகும். இதைத் தடுப்பதற்கு சிறந்த முறை யாதெனில் எஞ்ஜின் வேலை செய்து முடிந்ததும் எரிபொருள் ஆளியை (Fuel tap) மூடிவிடுதல் வேண்டும். பெற்றோல்—மண்ணெண்ணெய் (Petrol—Kerosene) எஞ்ஜி னில் காபுரேட்டருள் மண்ணெண்ணெய்யும் பெற்றோலும் கலந்து இருக்குமாயின் எஞ் ஜினை இயக்குவதில் சிரமம் ஏற்படும். மேலும் மண்ணெண்ணெய் ஆவியாகிய நிலையில் இருந்தாலொழிய எஞ்ஜினை இயக்க முடியாது. ஆனால் சூடான எஞ்ஜின் மண்ணெண் ணையில் இயங்கும். எனவே, அன்றாட வேலை செய்து முடியும்பொழுது சிறிது நேரம் எஞ்ஜினைப் பெற்றோலில் இயங்கச் செய்து பின் நிறுத்துதல் வேண்டும். இதனால் அடுத்த முறை எஞ்ஜினை இலகுவாக தொடக்க (Start) முடியும்.

மேலும் 2" நீரிறைக்கும் இயந்திரத்தில் தனிப்பட்ட உருளையைக் கொண்ட (Single Cylinder) பெற்றோல்—மண்ணெண்ணெய் எஞ்ஜின் பராமரிப்பு அட்டவணையும்,

பராமரிப்பு அட்டவணை (Maintenance Chart)

| செய்யப்படும் தொழிற்பாடுகள் Service to perform | நாளாந்தம் | | | குறிப்புகள் (Remarks) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 8 மணி (hrs) | 100 மணி (hrs) | 300 மணி (hrs) | |
| 1. எஞ்சின் ஓயிலைக் கவனித்து தேவைக் கேற்றபடி நிரப்புதல் | X | — | — | எஸ். ஏ. ஈ. 30 அல்லது எஸ். ஏ. ஈ. 40 |
| 2. எரிபொருள் நிரப்புதல் | X | — | — | அன்றாட வேலை முடிந்த பின்பு |
| 3. எஞ்சின் ஓயிலை மாற்றுதல் | — | X | — | எஞ்சின் ஓயில் சூடாயிருக்கும் போது மாற்றுதல் |
| 4. காற்றுச் சுத்தப்படுத்தியின் (Air Cleaner) ஓயில் மாற்றுதல் | — | X | — | தூரியான சூழ்நிலையில் தொழிற்படும் போது அடிக்கடி மாற்றுதல் வேண்டும் |
| 5. திருகாணிகள் (Screws), நடடுகள் (Nuts), போல்டர்கள் (Bolts) கவனிக்கப்பட்டு தேவைக்கேற்றபடி இறுக்கப்படுதல் வேண்டும் | — | X | — | |
| 6. மின்பிளக் துப்புரவு செய்தல் | — | X | — | |
| 7. எரிபொருள் தாங்கியும் அதன் பாதைகளையும் (Fuel Lines) துப்புரவு செய்தல் | — | — | X | |
| 8. காபன் படிவை அகற்றுதல் (Decar-bonising) | — | — | X | பிஸ்டன் வால்வுகள், சிலிண்டர் கெட் ஆகியவற்றில் இருக்கும் காபன் படிவுகளை அகற்றுதல் வேண்டும் |
| 9. தொடுப்புமுறி புள்ளியின் இடை வெளியைக் (Contact breaker point gap) கவனிப்பதும் துப்புரவு செய்தலும் | — | — | X | இடைவெளி 0.012-0.015 அங்குலம் அல்லது 0.4 மி.மீ.-5 மி.மீ. இருக்க வேண்டும். இதற்குச் சிறந்த அணுப வழுள்ள பழுது பார்ப்பவரிடம் செல்லுதல் நன்று |



மின்பிளக் துப்புரவாக்கி

(SPARK PLUG CLEANER)

படம் VII

வளரும் . . .

கறவைப் பசுவிற்கு ஏற்ற புல்லினங்கள்

ந. சண்முகம்,
மாண்புமிகு கால்நடைத் துறை,
மாண்புமிகு

பின்புலம் கட்டும் புல் அல்லது புல்லுடன் சேர்த்து வளரக்கூடிய பசுநூலினங்கள் பயிற்சி பெறக்கூடிய கிடைக்கும். தஞ்சை மாவட்டம் பழனி, திரு. மணியாசாமி பாவியின் தலைநகரம் உருவாக்கியிருக்கிறது.

அப்படிப்பட்ட நிலைமை கிடைக்க வழிவகுக்கும். இவ்வகையில் கிடைக்கும் புல்லைப் பயன்படுத்தும் மணியாசாமி பாவியின் தலைநகரம் உருவாக்கியிருக்கிறது.

வாண்ட பின்புலங்களில் புல்லுடன் சேர்த்து வளரக்கூடிய பசுநூலினங்கள் பயிற்சி பெறக்கூடிய கிடைக்கும். தஞ்சை மாவட்டம் பழனி, திரு. மணியாசாமி பாவியின் தலைநகரம் உருவாக்கியிருக்கிறது.

தஞ்சை மாவட்டம் காவிரி இராஜா கோட்டைப் பகுதியில் கிடைக்கும் புல்லுடன் சேர்த்து வளரக்கூடிய பசுநூலினங்கள் பயிற்சி பெறக்கூடிய கிடைக்கும். தஞ்சை மாவட்டம் பழனி, திரு. மணியாசாமி பாவியின் தலைநகரம் உருவாக்கியிருக்கிறது.

மாடு அல்லது - Dub grass - (CYNADON DACTYLON)

இப்புல் தஞ்சை மாவட்டம் காவிரி இராஜா கோட்டைப் பகுதியில் கிடைக்கும் புல்லுடன் சேர்த்து வளரக்கூடிய பசுநூலினங்கள் பயிற்சி பெறக்கூடிய கிடைக்கும். தஞ்சை மாவட்டம் பழனி, திரு. மணியாசாமி பாவியின் தலைநகரம் உருவாக்கியிருக்கிறது.

மார்ச் 17 - இடம் 4, 1973

மார்ச் 18 - இடம் 1, 1974

4 - 05119 (2/74)

புல்லுடன் சேர்த்து வளரக்கூடிய பசுநூலினங்கள் பயிற்சி பெறக்கூடிய கிடைக்கும். தஞ்சை மாவட்டம் பழனி, திரு. மணியாசாமி பாவியின் தலைநகரம் உருவாக்கியிருக்கிறது.

மாடுகொல்லு புல் - Pangola Grass (DIGITARIA DECUMBENS)

மாடுகொல்லு புல் தஞ்சை மாவட்டம் காவிரி இராஜா கோட்டைப் பகுதியில் கிடைக்கும் புல்லுடன் சேர்த்து வளரக்கூடிய பசுநூலினங்கள் பயிற்சி பெறக்கூடிய கிடைக்கும். தஞ்சை மாவட்டம் பழனி, திரு. மணியாசாமி பாவியின் தலைநகரம் உருவாக்கியிருக்கிறது.

மாடுகொல்லு புல் தஞ்சை மாவட்டம் காவிரி இராஜா கோட்டைப் பகுதியில் கிடைக்கும் புல்லுடன் சேர்த்து வளரக்கூடிய பசுநூலினங்கள் பயிற்சி பெறக்கூடிய கிடைக்கும். தஞ்சை மாவட்டம் பழனி, திரு. மணியாசாமி பாவியின் தலைநகரம் உருவாக்கியிருக்கிறது.

இப்புல் தஞ்சை மாவட்டம் காவிரி இராஜா கோட்டைப் பகுதியில் கிடைக்கும் புல்லுடன் சேர்த்து வளரக்கூடிய பசுநூலினங்கள் பயிற்சி பெறக்கூடிய கிடைக்கும். தஞ்சை மாவட்டம் பழனி, திரு. மணியாசாமி பாவியின் தலைநகரம் உருவாக்கியிருக்கிறது.

இப்புல் தஞ்சை மாவட்டம் காவிரி இராஜா கோட்டைப் பகுதியில் கிடைக்கும் புல்லுடன் சேர்த்து வளரக்கூடிய பசுநூலினங்கள் பயிற்சி பெறக்கூடிய கிடைக்கும். தஞ்சை மாவட்டம் பழனி, திரு. மணியாசாமி பாவியின் தலைநகரம் உருவாக்கியிருக்கிறது.

புல் குறைவாக இருக்குமானால் 3 அடி X 3 அடி இடைவெளியில் ஒரு புல் துண்டு வீதம் நடவும். இரண்டாம் வருட மழையுடன் இந்நடுகை நிலத்தை மூடத் தொடங்கும். நடுகைப் புல்லை ஈரச்சாக்கில் சுற்றி வைக்க வேண்டும். அல்லது இரண்டு மூன்று மணித் தியாலங்களில் காய்ந்து பயன் அற்றதாகி விடும். முதல் மழையுடன் நிலத்தை உழுது அல்லது சொத்தி நிலத்தில் போதியளவு ஈரம் இருக்கும் பொழுது நடவும். நரும்பொழுது ஒரு இட்ட பூமியாகில் அதிக சீக்கிரம் புல் படர்ந்து நிலத்தை மூடும்.

அடிக்கட்டுப் பசனையாக ஒரு அந்தர் அடர் சப்பர் பொல்பேற்றும் (Conc. Super phosphate), $\frac{1}{2}$ அந்தர் மியூறியேற் ஒஃப் பொட்டாசம் (Muriate of potash) பிரயோகிக்கவும். நட்டு இரண்டு கிழமைக்குப் பின் $\frac{1}{2}$ அந்தர் யூறியா அல்லது 1 அந்தர் அமோனியம் சல்பேற்றை மேற்கட்டுப் பசனையாகப் பாவிக்கவும். இறைக்கும் அல்லது ஈரமுள்ள பூமியானால் ஒன்றுவிட்ட ஒரு வெட்டிற்கு $\frac{1}{2}$ அந்தர் யூறியா வீதம் மேற்கட்டுப் பசனையாகப் பாவிக்கவும். மழையில்லாத நேரத்தில் அல்லது இறையாத பூமியாகில் வரண்ட காலங்களில் மேற்கட்டுப் பசனையிடுதலைத் தரிவிர்க்கவும்.

வருடாவருடம் மழை காலத்தில் மழை தொடங்கியதும் மேற் கூறிய அடிக் கட்டுப்பசனைகளைப் பாவிக்க வேண்டும். மேய்ச்சல் தரையாகில் வருடா வருடம் அடிக் கட்டுப் பசனையிட்ட 2 ம் கிழமையும், மழை முடியுமுன்பும் $\frac{1}{2}$ அந்தர் வீதம் யூறியா பாவிக்க வேண்டும்.

ஆறு கிழமைக்கு ஒரு முறை இப்புல்லை வெட்டின், வருடமொன்றில் 50,000 இறுத்தல் புல் வரை ஏக்கர் ஒன்றில் பெறலாம். காய்ந்த தீவனமாகில், 12,000-13,000 இறுத்தல் வரை கிடைக்கும்.

இப்புல்லின் நன்மைகள் பின்வருமாறு :—

1. நெருப்பால் இப் புல் பாதிக்கப்பட மாட்டாது.
2. சிறு வெள்ளத்தைத் தாங்கும் சக்தி உள்ளது.
3. வரட்சியை நன்றாகத் தாங்கும்.
4. வருவாய் தராத புல்லினங்களை இப் புல்லைப் பயிடுவதன் மூலம் அடக்கி விடலாம்.
5. கூடிய நைதரசனைப் பசனையாகக் கொடுப்பின் இவ்வினைப் புல்லின் பிசித விகிதம் 12 வரை சராசரியாகவிருக்கும்.
6. இப் புல் வேறு புல்லுகளிலும் பார்க்கப் பால் பெருக்கத்திற்கு ஏற்றது.
7. இளம் புல் உருசியுடையது.
8. நைதரசன் பசனையிட்டதற்கு ஏற்றவாறு புல் விளைச்சல் கூடும்.
9. வேறு பயிர்களுக்குத் தகுதியற்ற நிலங்களிலும் இப் புல் போதிய வருவாய் தரும்.
10. தொடர்ந்து மேய்த்தாலும், புல் அதிகமாகப் பாதிக்கப்படமாட்டாது.



மேய்ச்சற் புற்றரையில் பசுக்கள்

கமத்தொழில் விளக்கம்



விவசாய விஞ்ஞானம் மாணவர் வினா விடை

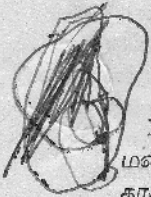
(இயக்குநரில் மாணவர்களின் விவசாயம் சம்பந்தமான பிரச்சினைகளுக்கு, கல்வித் துணைக்கள் விவசாய விற்பன்னர்கள் பதில் தருவார்கள். மாணவர்கள் தங்கள் பிரச்சினைகளை எமக்கு எழுதும் பொழுது தங்கள் வகுப்பையும் பாடாலைபின் பெயரையும் குறிப்பிட்டு எழுதுதல் வேண்டும். எழுத வேண்டிய முகவரி :

ஆசிரியர், கமத்தொழில் விளக்கம்,

த. பெ. என், 636,

கொழும்பு.

பதில் தருபவர் : ஏ. சுந்தரலிங்கம்,
விரிவுரையாளர்,
ஆசிரிய பயிற்சிக் கலாசாலை,
மட்டக்களப்பு ,



பகுதி 1

1. தாவர வளர்ச்சிக்கு மண்வளியின் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துக் கூறுக. கனிமண்ணில் ஏன் குறைவான காற்றூட்டல் காணப்படுகின்றது? பயிர்களை விளைவிப்பதற்காக கனிமண்ணில் காணப்படும் இந்நிலைமையை எவ்வாறு திருத்தி அமைக்கலாம்?

த. ரவீந்திரம்,
முதலைக்குடா மகாவித்தியாலயம்,
கொக்கட்டிச் சோலை

தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு மண்ணில் வளி இருப்பது அவசியமாகின்றது. மண்வளி இருப்பதன் காரணமாய்த் தாவரங்களின் வேர்கள் சுவாசிக்க முடியின்றன. முளைக்கும் விதைகளும் மண்வளியைச் சுவாசிப்பதன் மூலம் வளர்ச்சியடைகின்றன. மண்வாழ் நுண்ணுயிர்களும் மண்வளியைச் சுவாசிப்பதன் மூலம் தொழிற்பட்டுத் தாவர வளர்ச்சிக்கு வேண்டிய சேதனவுறுப்புப் பதார்த்தங்களையும், கனிப்பொருள் உப்புக்களையும் தோற்றுவித்து பதித்தும் விடுகின்றன. மண்வளியினால் மண்ணின் வெப்பநிலை சீராவதற்கு இடமுண்டு. மிதமிஞ்சிய நீர் மண்ணில் காணப்படுமிடத்து அஃதனைக் குறைப்பதற்கும் மண்வளி உதவுகின்றது.

கனிமண் துகள்கள் மிக நெருக்கமுற்றுக் காணப்படுவதனால் காற்றூட்டல் குறைவாகவே காணப்படுகின்றது. இம்மண்ணில் நுண்தளை இடைவெளி மிகச் சிறியளவாயுண்டு. நீர் சேருமிடத்து ஓட்டுமியல்பும், காயுமிடத்து இறுக்கமடையும் தன்மையும் இதற்கு உண்டு. பயிர்களை விளைவிப்பதற்காக கனிமண்ணைத் திருத்த முடியும். நெற் செய்கைக்கு ஏற்ற தரை கனித்தரையே. மற்றும் என்யை பயிர்கள் இத்தரையில் திறம்பட வளரச்செய்ய விரும்பின் சேதனவுறுப்புப் பசளைகளான பண்ணையெரு, கூட்டெரு, பசுந்தழை ஒரு போன்றவைவற்றைச் சேர்க்கலாம். இவ்வாறு சேர்ப்பதனால் மண் திருத்தமுற்று காற்றூட்டல், நீர் உறிஞ்சும் ஆற்றல், நீர்வடியுமியல்பு ஆகிய தன்மைகளைப் பெறுகிறது. கனிமண் தரைக்கு சேதனவுறுப்புப் பசளைகளிடே உழுவதன் மூலமும், மணல் இருவதன் மூலமும் காற்றூட்டத்தை அதிகரிக்கலாம்.

தாவரத்தில் பொற்றரசியக் குறைபாட்டிற்கேற்ப இலைகளின் நிறத்தில் மாற்றம் உண்டாகும். தொடக்கத்தில் இலையின் நிறம் நீலக்கலப்படையும். குறைபாடு அதிகரிக்க அதிகரிக்க செங்கபில நிறமாகி, பின் கபில நிறமாக மாறி, இலையில் மஞ்சள் அல்லது செந்நிறப் புள்ளிகள் தோன்றும். முடிவில் இலையின் நுனியிலிருந்து கருகல் ஆரம்பித்து பின் இலையின் விளிம்போரமும் கருகும். பொட்டாசியம் குறைவதனால் ஒளித்தொகுப்பு பாதிக்கப்பட்டு காபோவைதரேற்றின் அளவு குறையும். புரதச்சேர்வையும் குறையும். இதனால் இத் தாவரங்களில் நோய்களை எதிர்க்கும் சக்திகுறைவுறும். தாவரங்களுக்கு பொட்டாசியம் சத்து வழங்குவதாயின் பொட்டாசிய வள மாக்கிகளில் ஒன்றினைப் பாவிப்பதன் மூலம் திருப்தியான பலனைப் பெறலாம். மியூறியேற் ஓஃப் பொட்டாசு, சல்பேற் ஓஃப் பொட்டாசு, சாம்பல் ஆகியனவாக பொட்டாசியப் பசுனைகள் உண்டு. அதிகமாக மியூறியேற் ஓஃப் பொட்டாசே பாவிப்பில் உண்டு. இஃது தனித்து உபயோகியாது நைதரசு, பொஸ்பேற்று வளமாக்கிகளோடு கலந்து கலவையாக்கி அடிக்கட்டுப்பசனையாக இடுவது சிறந்த பலனைத் தரும். தேவை ஏற்படும்போதும் சில பயிர்களுக்கு இதை மற்றைய வளமாக்கிகளோடு மேற்கட்டுப் பசனையாகவும் வழங்கலாம்.

4. சுழற்சி முறைப் பயிர்ச் செய்கை என்றால் என்ன? சுழற்சி முறைப் பயிர்ச் செய்கையினால் ஏற்படும் நன்மைகள் யாவை? பெயரிடப்பட்ட ஏதாயிலும் ஒரு விவசாயக் காலநிலை வலயத்திற்கு ஏற்ற ஒரு சுழற்சி முறையைப் பற்றிக் கூறுக. அதனை நீர் தெரிந்தெடுத்தற்கான காரணம் கூறுக.

செல்வி. அம்பிகாவல்லி முருகேசு,
“அனுக்கிரக வாசா”,
மெயின் வீதி, காத்தான் குடி.

ஒரு நிலப்பரப்பில் தானியப்பயிர்கள், அவரையங்கள், கிழங்குப் பயிர்கள், பண்பு பயிர்கள் போன்ற பல்வகைப் பயிர்களைத் திட்டமான ஓர் ஒழுங்கில் தொடர்ந்து பயிரிடுவதே சுழற்சி முறைப் பயிர்ச் செய்கை எனப்படும்.

இப்பயிர்ச் செய்கை முறையினால் ஏற்படும் நன்மைகள் பின்வருமாறு :—

- (1) களைகளைத் தடுத்தற்கு பயன்படுகின்றது.
- (2) தாவர நோய்களையும் பூச்சி புழுக்களையும் கட்டுப்படுத்துகின்றது.
- (3) தரையில் வெவ்வேறு பகுதிகளிலுள்ள தாவர உணவுகள் பயன்படுத்தப் படுகின்றன.
- (4) வெவ்வேறு வகைப் போஷணப் பொருட்கள் வேண்டிய பயிர்கள் சேர்வதற்கு இடமுண்டு.
- (5) மண்ணில் சேதனவுறுப்புப் பொருள்கள் குறைவு படாமலித்தற்கு வசதியுண்டு.
- (6) இம்முறையில் பல்வகைப் பயிர்களை விளைவித்துப் பயன்பெற முடியும்.
- (7) மண்ணின் பண்பாட்டு நிலை எக்காலமும் சீராகவேயிருக்கும்.
- (8) இச்செய்கையால் செலவுச் சுருக்கமுண்டு.
- (9) விவசாய முயற்சிகளைத் திறம்படப் பகிர்ந்து செய்வதற்கும், அமைவாக மேற் பார்வை செய்வதற்கும் வசதியுண்டு.
- (10) தொழிலாளருக்கு வருடம் பூராவும் தொழில் வாய்ப்புக் கிட்டுகிறது.
- (11) மண்ணரிப்பு குறைவாகவே நிஃழும்.
- (12) இச்செய்கையால் மிகுந்த லாபம் பெற வசதியுண்டாகிறது.

கலந்து நன்கு காய்ந்த நிலைமையில் கூளமாக உபயோகிக்கலாம். கூளத்தைக் காய்ந்த நிலையில் வைத்திருத்தலிலேயே இவ்வளர்ப்பு முறையின் சித்தி தங்கியுள்ளது. கனகூள உறையினுள் முட்டைப்பெட்டி, தீன்மெட்டி, நீர்த்தொட்டி, ஆகியன போதியளவு இருத்தல் அவசியமாகும். கனகூள உறையுள்ளின் கோழி வளர்த்தலால் உள்ள நன்மைகள் :—

- (1) வீட்டின் கொல்லைப்புறத்தில் அல்லது கோடியின் ஒரு சிறுபாகமே இது அமைத்தற்குப் போதுமானது.
- (2) வீட்டின் வசதியாயுள்ள சுவருடன் சாய்ந்த அமைப்பொன்றே போதுமானது.
- (3) நமது குடும்பத்தினருக்கோ அல்லது அயலவர்களுக்கோ வெறுப்புண்டாகக் கூடிய துர்நாற்றம் உண்டாகாது.
- (4) அயலவரின் தோட்டத்துக்குச் சேதம் விளைக்கச் சந்தர்ப்பம் இல்லை.
- (5) நாங்களே 100 கோழிகள் வரை வளர்த்துக் கொள்ள வசதியுண்டு.
- (6) நமது கோழிகளும் முட்டைகளும் பாகாகக்கப்படுகின்றன.
- (7) தீன்வசதியும் நீர் வசதியும் கொடுத்து விட்டு ஒரு தினங்கள் வெளியே சென்று திரும்பவும் முடியும்.
- (8) செவ்வையான பராமரிப்பு வழங்குதல் சாத்தியம்.
- (9) வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு வேண்டிய பசளை இறந்த கூளத்திலிருந்து பெறுதல் சாத்தியம்.
- (10) நோய் நொடிகள் தோன்றுவது குறைவாகவிரக்கும்.
- (11) கோழிகளுக்கு உயிர்ச்சத்து உணவுகள் கிடைக்கும்.
- (12) நமக்குக் கூடுதலான வருமானம் கிடைத்தற்கு வசதியுண்டு.

பகுதி II

குறிப்பு : 1 தொடக்கம் 25 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் 1, 2, 3, 4 என்று இலக்கமிடப்பட்ட நாளுக்கு விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. சரியானது அல்லது மிகவும் சிறந்தது என நீர் கருதும் விடையைத் தெரிவு செய்க.

1. நிலத்தினைப் பண்படுத்தலின் போது பிரதான நோக்கங்களிலொன்று
 - (1) மண்வாழ் நுண்ணுயிர்களைக் கொல்லல்
 - (2) சிறந்த விதைத் தளம் அமைத்தல்
 - (3) நிலத்தினை மேடு பள்ளமுடையதாக்கல்
 - (4) இரசாயனப் பசளைகளை இலகுவில் பயன்பெறச் செய்தல்
2. தாவரங்களில் நீரானது கடத்தப்படுவது,
 - (1) உரியக் கலன்களினூடாக
 - (2) காழ்க் கலன்களின் ஊடாக
 - (3) வேலிக்காற் கலன்களினூடாக
 - (4) மையக் கலன்களினூடாக
3. ஒரு விவசாயி ஐ. ஆர். 8 நெல் விதைத்து அமோக விளைவைப் பெற்றான். இதற்குரிய காரணம்,
 - (1) நல்ல முறை நிலத்தயாரிப்பு
 - (2) உரிய காலத்தே உரிய பசளை இட்டமை
 - (3) முறைப்படி கிருமிநாசினி தெளித்தமை
 - (4) மேற்கூறப்பட்ட யாவும் செய்தமை

4. தாவரங்களில் (பெரும்பாலும்) இரத்தினம் தீயவைக்கப்படுவது,
 (1) தாவரங்களின் அழகுத் தொகுதி காண்கின்ற காரணம்
 (2) நீலத்திற்கு, இடம்பெறும் பரிசீலிக்கும் காரணம்
 (3) தாவரங்களில் தீயவைக்கப்படுகின்ற தாவர காரணம்
 (4) நீலத்தினால் பாதிக்கப்படுகின்ற காரணம் காரணம்
5. பெரும்பாலும் காரணம் பெரும்பாலும் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்,
 (1) காரணம் காரணம் (2) காரணம் காரணம்
 (3) காரணம் காரணம் (4) காரணம் காரணம்
6. "பெரும்பாலும் காரணம்" என்று காரணம் காரணம்,
 (1) காரணம் (2) காரணம்
 (3) காரணம் (4) காரணம்
7. ஒரு தாவரத்திற்குத் தீயவைக்கப்படுகின்ற காரணம் காரணம்,
 (1) காரணம் காரணம்
 (2) காரணம் காரணம்
 (3) காரணம் காரணம்
 (4) காரணம் காரணம்
8. ஒரு காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்,
 (1) 10 காரணம் (2) 40 காரணம்
 (3) 80 காரணம் (4) 100 காரணம்
9. ஒரு காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்,
 (1) காரணம் காரணம் (2) காரணம் காரணம்
 (3) காரணம் காரணம் (4) காரணம் காரணம்
10. பெரும்பாலும் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்,
 (1) காரணம் காரணம் காரணம்
 (2) காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்
 (3) காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்
 (4) காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்
11. பெரும்பாலும் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்,
 "காரணம் காரணம்" காரணம் காரணம் காரணம் காரணம், இதன் காரணம்,
 (1) காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்
 (2) காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்
 (3) காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்
 (4) காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்
12. காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்,
 காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம் காரணம்,
 (1) காரணம் (2) காரணம் காரணம்
 (3) காரணம் காரணம் (4) காரணம் காரணம்

மார்ச் 17 - ஆகஸ்ட் 4, 1973
 மார்ச் 18 - ஆகஸ்ட் 1, 1974

13. அவரையக் குடும்பப் பயிர்களின் வேர்முண்டுகளில் வாழ்ந்து நைதாசன் பதிக்கும் நுண்பாங்கள்,
- (1) நைசோபியம் ✓ (2) கொலஸ்நீடியம்
(3) நைத்திரோபக்டர் (4) அசோட்டோ பக்டர்
14. அடைக்டும் முட்டைகளைச் சேமித்து வைக்கும்போது,
- (1) முட்டையின் கூர்ப்பாகம் மேல்நோக்கி இருக்கவைத்தல் நல்லது
(2) முட்டையினைக் கிடைநிலையில் இருக்கவைத்தல் நன்று
(3) முட்டையினைச் சாய்நிலையில் வைத்தல் நன்று
(4) முட்டையின் பெரும்பாகம் மேல் நோக்கி இருக்கவைத்தல் நன்று ✓
15. நாற்று மேடையிலுள்ள இளம் நாற்றுக்களை அடியழுக்கல் நோப் பாதித்தல் கூடும். இந்நோயினைக் கட்டுப்படுத்த உபயோகிக்கக் கூடியது,
- (1) ஏதாவதொரு பூச்சுக் கொல்லி (2) ஏதாவதொரு வளமாக்கி
(3) ஏதாவதொரு களைக்கொல்லி (4) ஏதாவதொரு பங்குகொல்லி ✓
16. ஒருவர் மாங்கன்று ஒன்றினை ஒட்டிய பிற்பாடு, ஒட்டிய இடத்தைக் கட்ட உபயோகித்த ஒட்டு நாடாவைக் கீழிருந்து மேலாகச் சுற்றிக் கட்டினார். இஃது,
- (1) ஒட்டிய இடத்தில் சூரிய ஒளி படாதிருப்பதற்கு
(2) ஒட்டிய இடத்தில் மழைநீர் படாது தடுப்பதற்கு ✓
(3) ஒட்டிய இடத்திற்குப் பூச்சி புழுக்கள் செல்லாமல் தடுப்பதற்கு
(4) ஒட்டிய இடம் அழகாக இருத்தற்கு
17. சாதாரண பயிர்ச் சமூகி முறையில் இடம்பெறாத பயிர்வகை,
- (1) கனிப்பயிர் ✓ (2) தானியப்பயிர்
(3) கிழங்குப் பயிர் (4) அவரையப் பயிர்
18. மண்ணின் ஆக்கத்திறனுக்குத் தவுவதோடு நீண்ட நாட்களுக்கு நின்று பயிருக்குப் பயன்தருவது,
- (1) அமோனியம் சல்பேற்று (2) சேதனவுறுப்புப் பசளை ✓
(3) சுப்ப பொஸ்பேற் (4) மரச்சாம்பல்
19. எப்பிலக்ஞ வண்டு பயிர்களுக்குப் பெரும் சேதம் விளைவிப்பது,
- (1) குடம்பிப் பருவத்தில் (2) கூட்டுப்புழுப்பருவத்தில்
(3) முதிர் வண்டுப் பருவத்தில் (4) வண்டுபருவத்திலும் குடம்பிப் பருவத்திலும் ✓
20. பாகற் பயிருக்குக் கொடுக்கப்படும் இடைத்தூரம்,
- (1) 3'x2' (2) 4'x3' ✓
(3) 5'x4' (4) 6'x5'

21. நூற்றுக்கணக்கில் மிகக் குறைவான அளவுக்கு முன் விதைகளைச் சீரமைக்கக் கொண்டு வரப்பட்டவை,

- (1) கிண்டலின் உருகுதலில் கிண்புருகு
- (2) மயக தொழில் தரத்தாறு ✓
- (3) கிண்டலின் கிண்புருகு தரத்தாறு
- (4) கிண்புருகு தரத்தாறு மயக தொழில்

22. மயக தொழில் செய்வதில் சிறந்தவர்களைத் தேர்வு செய்வதில் உடையவை,

- (1) மயக தொழில், மயக தொழில், கிண்புருகு
- (2) கிண்புருகு, கிண்புருகு, கிண்புருகு
- (3) கிண்புருகு, கிண்புருகு, கிண்புருகு
- (4) கிண்புருகு, மயக தொழில், கிண்புருகு ✓

23. நூற்றுக் கணக்கில் மிகக் குறைவான அளவுக்கு முன் விதைகளைச் சீரமைக்கக் கொண்டு வரப்பட்டவை,

- (1) மயக தொழில் செய்வதில் கிண்புருகு
- (2) கிண்புருகு செய்வதில் மயக தொழில்
- (3) கிண்புருகு செய்வதில் கிண்புருகு ✓
- (4) கிண்புருகு செய்வதில் கிண்புருகு

24. நூற்றுக் கணக்கில் மிகக் குறைவான அளவுக்கு முன் விதைகளைச் சீரமைக்கக் கொண்டு வரப்பட்டவை (பக்கம் 34-8)

- (1) 10-20 முள்
- (2) 30-40 முள் ✓
- (3) 40-50 முள்
- (4) 50-60 முள்

25. நூற்றுக் கணக்கில் மிகக் குறைவான அளவுக்கு முன் விதைகளைச் சீரமைக்கக் கொண்டு வரப்பட்டவை

- (1) 2-3 முள்
- (2) 3-3 முள் ✓
- (3) 4-5 முள்
- (4) 5-5 முள்

விடைகள்

| | | |
|--------|---------|---------|
| 1. (3) | 9. (4) | 17. (1) |
| 2. (2) | 10. (2) | 18. (2) |
| 3. (1) | 11. (1) | 19. (1) |
| 4. (1) | 12. (3) | 20. (2) |
| 5. (1) | 13. (1) | 21. (2) |
| 6. (2) | 14. (4) | 22. (1) |
| 7. (3) | 15. (4) | 23. (3) |
| 8. (2) | 16. (2) | 24. (3) |
| | | 25. (2) |

மார்ச் 17 - மே 4, 1973
 மார்ச் 13 - மே 1, 1974

விவசாயக் குறுக்கெழுத்துப் போட்டி

இலக்கம் - 2

பரிசில்கள் :

1 வது பரிசு ரூபா 25.00

2 வது பரிசு ரூபா 15.00

3 வது பரிசு ரூபா 10.00

நிபந்தனைகள் ;

1. இப்போட்டியில் கமத்தொழில் திணைக்கள ஊழியர்கள் தவிர்ந்த எவரும் வயதெல்லையின்றிப் பங்கு பற்றலாம்.
2. கமத்தொழில் விளக்கம் சஞ்சிகையில் வெளியாகியுள்ள போட்டிப் பத்திரத்திலேயே விடைகளை எழுதி அனுப்புதல் வேண்டும். ஒருவர் எத்தனை போட்டிப் பத்திரங்களையும் அனுப்பலாம்.
3. விடைகளை, “ குறுக்கெழுத்துப் போட்டி, இலக்கம் 2, கமத்தொழில் விளக்கம், த. பெ. எண் 636, கொழும்பு 2 என்ற முகவரிக்கு 31.8.1974 க்கு முன் கிடைக்கக்கூடியதாக அனுப்புதல் வேண்டும்.
4. சரியான விடைகளை அனுப்பியவர்களுள் மூன்று அதிர்ஷ்டசாலிகளுக்குப் பரிசில்கள் வழங்கப்படும்.
5. போட்டி சம்பந்தமாக எவருடனும் கடிந்தத் தொடர்புகள் இடம்பெற மாட்டாது.
6. கமத்தொழில் தகவற் பிரிவுத் தலைவரின் முடிவே இறுதியானது.

பரிசில்கள் வழங்குவோர் :

இலங்கையில் பேயர் பூசரி நரசிமிசனைத் தயாரிப்பவர்களான

ஹெகெம் லிமிட்டெட்

400, மன்ஸ லீதி

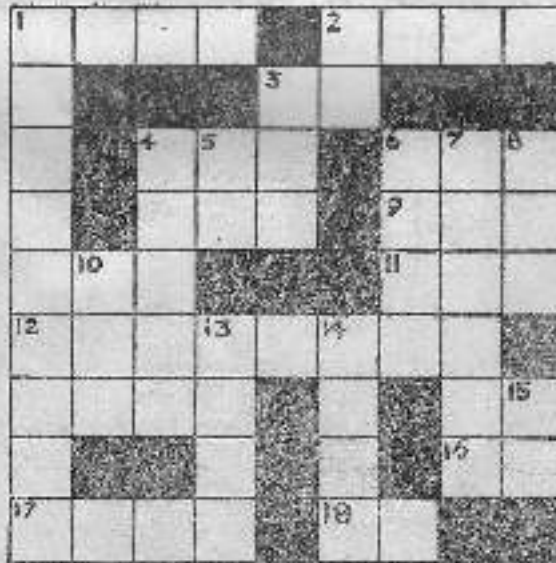
கொழும்பு 10

செவிநிரல் வினா

1. சாதாரண மரபுவழி மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
2. டிரிபிள்.
3. "பெட்டர்", "டிராப்" மரபியல் சமன்பாடுகளை இரண்டு இயற்கை சமன்பாடுகளாக எழுப்ப.
4. நான்கு பெட்டிகள், டிரிபிள் மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
5. டிரிபிள்.
6. பெட்டிகள் மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
7. மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
8. மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
9. மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
10. மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
11. மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
12. மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
13. மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
14. மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
15. மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.

இயற்கை வினா

1. மரபியல் சமன்பாடு.
2. மரபியல் சமன்பாடு (மரபியல் சமன்பாடு) எழுப்ப.
3. மரபியல் சமன்பாடு.
4. மரபியல் சமன்பாடு.
5. மரபியல் சமன்பாடு இரண்டு மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
6. மரபியல் சமன்பாடு இரண்டு மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
7. மரபியல் சமன்பாடு.
8. மரபியல் சமன்பாடு மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
9. மரபியல் சமன்பாடு மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
10. மரபியல் சமன்பாடு.
11. மரபியல் சமன்பாடு மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
12. மரபியல் சமன்பாடு மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
13. மரபியல் சமன்பாடு மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
14. மரபியல் சமன்பாடு மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.
15. மரபியல் சமன்பாடு மரபியல் சமன்பாடுகளை எழுப்ப.



மார்ச் 17—இதழ் 4, 1973
 மார்ச் 18—இதழ் 1, 1974

விவசாயக் குறுக்கெழுத்துப் போட்டி

இலக்கம்-1

சரியான விடையும் பரிசு பெற்றோரும்

1 வது பரிசு

சென்னை. ந. இன்பராஜன்
உதவியில்,
கவிஞராயன்.

2 வது பரிசு

சென்னை. எம். சித்தி நிவாராயர்,
எம். டி. எம். தெனகம்,
பெரிய சைலியா,
கிண்டியா.

3 வது பரிசு

சென்னை. கா. பஞ்சாநிதி
முருகானந்த என்ன வித்திபாளையம்
பரந்தன்

| | | | | | | | |
|------------------|----|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| சோ ¹ | யா | அ ² | வ | ரை | | னி ³ | க ⁴ |
| ள | | ரி | | | கி ⁵ | ண | று |
| ம் | | சி | | அ ⁶ | ழ | | வா |
| | | | இ ⁷ | று | ங் | கு ⁸ | |
| | | வ ⁹ | | வ ¹⁰ | கு | ர | |
| கோ ¹¹ | டி | த் | தோ | டை | | க் | |
| ள் | | தா ¹² | ரா | | | க ¹³ | ளை |
| ளை | | ளை | | | ப ¹⁴ | ள் | றி |

லங்கா உரம்

வெற்றிகரமான ஆராய்ச்சிகளின் மூலம் கண்டு
பிடிக்கப்பட்ட சகல உரப்பசளை வகைகளும்
இலங்கை உரப்பசளைக் கூட்டுத்தாபனத்தில்
உள்ள மிகப் பெரிய தூதன யந்திரங்களின்
உதவியினால் சீரான பயிர் உணவுச் சத்துக்கள்
கொண்டனவாகத் தயார் செய்யப்படுகின்றன.

இலங்கை உரக்கூட்டுத்தாபனத்தினர்
தயாரிக்கும் உரப்பசளைக் கலவைகளை
உங்கள்

- நெல் வயல்களுக்கும்
- தென்னந் தோட்டங்களுக்கும்
- தேவிலை, றப்பர்த் தோட்டங்களுக்கும்
- சகல உயுணவுப் பயிரகளுக்கும்
- கீட்டுத் தோட்டத்தில் உள்ள சகல பயிரகளுக்கும்

பிரயோகித்து உச்ச விளைவைப் பெறுங்கள்

இன்றுள்ள பசளை வகைகளுள் மிகப் பிரபல்யமானது

லங்கா உரம்

இலங்கை உரக்கூட்டுத்தாபனம்

(சந்தைப்படுத்தும் பகுதி) த. பெ. 21, இல. 35, பரீளயூ. ஏ. டி.
ராமநாயக்கா வீதி

கொழும்பு 2.

தொலைபேசி 35823