



Magazine on *Low External Input Sustainable Agriculture*  
Compilation of selected translated articles into *Tamil*

லீசா இந்தியா  
தமிழ் சிறப்பிதழ்





## லீசா இந்தியா தமிழ் சிறப்பிதழ்

This issue in Tamil is a translated version of LEISA India magazine. This includes selected articles from LEISA India, originally published in English.

Address : AME Foundation  
No. 204, 100 Feet Ring Road,  
3rd Phase, Banashankari 2nd Block, 3rd Stage,  
Bangalore - 560 085, India

Tel: +91-080- 2669 9512, +91-080- 2669 9522

Fax: +91-080- 2669 9410

E-mail: leisaindia@yahoo.co.in

### LEISA India

Chief Editor : T.M. Radha  
Managing Editor : K.V.S. Prasad

### Translated by

Suresh Kanna. K

### Translation coordination

B.M. Sanjana

### Administration

Rukmini G. G.

### Design and Layout

M.S. Vasanth Christopher

### Printing

Blustream Printing India (P) Ltd., Bangalore

### Cover photo

Woman harvesting vegetables in their farm.

Photo Credit: AMEF

### Regional Editions

Telugu, Hindi, Kannada, Marathi, Punjabi and Oriya

The editors have taken every care to ensure that the contents of this magazine are as accurate as possible. The authors have ultimate responsibility, however, for the content of individual articles.

The editors encourage readers to photocopy and circulate magazine articles.

Supported by MISEREOR,  
Published by AME Foundation

**லீசா** என்பது குறைந்த வெளியீடு பொருள் மற்றும் நிலைத்த வேளாண்மை என்பதன் சுருக்கமாகும். சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த வழிகளில் உற்பத்தியையும், வருமானத்தையும் பெருக்க விரும்பும் உழவர்களுக்கு தொழிநுட்ப மற்றும் சமூக ரீதியிலான வாய்ப்புகளை உள்ளடக்கியதாகும். லீசா என்பது உள்ளூர் வள ஆதாரங்கள் மற்றும் இயற்கையின் போக்குகளை அளவுடன் பயன்படுத்தி தேவைப்படும் போது பாதுகாப்பான அளவு வெளியீடு பொருட்களை திறன்பட கையாள்வதாகும். லீசா என்பது ஆண் மற்றும் பெண் உழவர்களை, அந்த சமூகத்தை சுயபலம் மிக்கவர்களாகவும், சக்தி மிக்கவர்களாகவும் மாற்றி அதன்மூலம் அவர்களின் எதிர்காலத்தை தங்கள் சொந்த அறிவு, திறமை,மதிப்பீடு, கலாச்சாரம் மற்றும் அமைப்புகளை அமைக்க உதவுவதாகும். லீசா என்பது மாறிவரும் சூழல்கள் மற்றும் தேவைகளுக்கு ஏற்ப உழவர்கள் மற்றும் இதர பங்குதாரர்களின் திறமைகள், பங்கேற்பு அணுகுமுறைகள் மூலம் பலப்படுத்துவதாகும். லீசா என்பது பாரம்பரிய அறிவையும், அறிவியல் பூர்வமான அறிவையும் இணைத்து அதன்மூலம் கொள்கை உருவாக்கத்தில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தி எதிர்கால வளர்ச்சிக்கு சாதகமான சூழலை உருவாக்குவதாகும். லீசா என்பது ஒரு கருத்து, ஒரு அணுகுமுறை மற்றும் விவேகமான செய்்தி.

**மிசெளரியர்** என்பது வளர்ச்சி ஒத்துழைப்பிற்காக, ஜெர்மனி நாட்டில் உள்ள கத்தோலிக்க பாத்திரியர்களால் 1958 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்ட ஓர் நிறுவனமாகும். மிசெளரியர் கடந்த 50 வருடங்களுக்கும் மேலாக ஆப்பிரிக்கா, ஆசியா மற்றும் லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகளில் ஏழ்மை ஒழிப்பதற்கான போராட்டத்தில் தன்னை அர்பணித்து பணியாற்றி வருகிறது. மதம், நாகரீகம், பாலினம் என்ற எந்த வேறுபாடில்லாமல் மனித குலத்தின் தேவைக்கு தனது உதவியை அளித்து வருகிறது.

ஏழை மற்றும் பின்தங்கிய மக்கள், தாங்களாக துவக்கும் எந்த ஒரு முயற்சிக்கும் ஆதரவு கொடுக்க வேண்டும் என்று நம்புகிறது. உள்ளூர் கூட்டாளிகளுடன், குறிப்பாக கிருத்துவ கோயில்களோடு தொடர்புடைய நிறுவனங்கள், அரசு சாரா நிறுவனங்கள், சமூக இயக்கங்கள், ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் போன்றவற்றோடு இணைந்து பணியாற்றுவதை விரும்புகிறது. பயனாளிகளோடு இணைந்து, அதன் கூட்டாளிகள் உள்ளூர் வள மேம்பாட்டு முறைகளில் உதவியும், திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தியும் வருகின்றனர். இவ்வழியாகவே, மிசெளரியர் தனது கூட்டாளிகளுடன் இணைந்து தொடர்ச்சியாக மாறிவரும் சவால்களை எதிர்கொள்கிறது. [www.misereor.de](http://www.misereor.de); [www.misereor.org](http://www.misereor.org)

**ஏ.எம்.இ பவுண்டேஷன்** குறைந்த வெளியீடு பொருள் மூலம் இயற்கை வள ஆதாரங்கள் மேலாண்மைக்காக பாரம்பரிய அறிவையும், புதிய கண்டுபிடிப்பு தொழிநுட்பங்களையும் ஒன்றிணைத்து நிலைத்த வாழ்வாதாரப் பணிகளை பெருக்குவதில் ஈடுபட்டு வருகிறது. ஏ.எம்.இ பவுண்டேஷன் வேளாண்மையில் மாற்றுகளையும், அறிவையும் பெருக்குவதிலும், பயிற்சிகள் அளிப்பதிலும், வளர்ச்சி பணிகளில் ஈடுபட்டு வரும் நிறுவனங்களோடு தொடர்புகளை ஏற்படுத்துவதிலும், அனுபவங்களை பகிர்ந்து கொள்வதற்கும், தக்காண பீடபூமி பகுதிகளில் சிறு குறு உழவர்கள் மத்தியில் பணியாற்றி வருகிறது.

**ஏ.எம்.இ நிறுவனம்** ஆர்வமுள்ள விவசாயக் குழுக்களுடன் பல கிராமங்களில் மாற்று விவசாய முறைகளை பெருக்கவும், நடைமுறைப்படுத்தவும் பணி செய்கிறது. இந்த பகுதிகள் இயற்கை வேளாண் முறைகளை கொண்டுவர முயற்சிக்கும் மற்றும் நடைமுறைப்படுத்தி கொண்டு வரும் தன்னார்வக் குழுக்கள் மற்றும் கூட்டமைப்புகளுக்கு கற்றுக்கொள்ளும் இடங்களாகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. [www.amefound.org](http://www.amefound.org)

### அறக்கட்டளையின் அறங்காவலர்கள்:

திரு. சிரஜீவ் சிங், IAS - தலைவர்

முனைவர். ச்மிதா ப்ரேம்சந்தர் - உறுப்பினர்

திரு. அசோக் சாட்டர்ஜி - உறுப்பினர்

ஸ்ரீமதி. ரேணுகா சிதம்பரம் - உறுப்பினர்

முனைவர். என்.ஜி. ஹெக்கே - பொருளாளர்

திரு. டி.எம். ராதா - செயல் இயக்குனர்

**4 ஜீவாம்ருத்**

*உண்மையான திரவ தங்கம்  
டெக்னோசர்வ்*

**9 தொற்றுநோய் காலங்களில் மஹூ  
வாவிற்கு மதிப்பு சேர்த்தல்**

*யோகராஞ்சன், லலித் மோஹல் பால, தினேஷ்  
குமார் மற்றும் ஆயுஷி சோனி*

**12 சிறந்த வருமானத்திற்கான மதிப்பு  
கூட்டல்**

*அய்யாகரி ராமலால், தண்டபாணி ராஜு,  
மதுலிகா சிங், அஜய் குமார் மற்றும் அம்பிகா  
ராஜேந்திரன்*

**14 ஒருங்கிணைந்த வேளாண் முறை**

*மௌசியத்கனம், கே.வி.கே. கிழக்கு காசி  
மலைகள், மேகலாயா*

**17 ஊட்டச்சத்து தோட்டங்கள்**

*பண்ணை பெண்களுக்கு ஊட்டச்சத்து  
நிறைந்த ஆதாரம்*

*ப்ரீத்தி மம்காய், பங்கஜ் நௌடியல் மற்றும்  
ரேணு ஜெதி*

**அன்பார்ந்த வாசகர்களே,**

லீசா இந்தியாவின் ஜூன் 2022 பதிப்பை அளிப்பதில் நாங்கள் மகிழ்ச்சியடைகிறோம். உழவர்கள் காய்கறிகளை உற்பத்தி செய்தில் வேளாண் சூழலியல் அணுகுமுறைகளை எவ்வாறு பின்பற்றுகிறார்கள் மற்றும் மதிப்பு கூட்டுதலில் அவர்களின் பங்கு குறித்து இந்த இதழில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பட்டேரு பழங்குடியினப் பெண்கள் வேளாண் சூழலியல் முறைகளை கடைபிடித்து, கரிம திரவ உரமான “ஜீவாம்ருதாவை” தயாரிக்கக் கற்றுக்கொண்டனர். மேலும், கூடுதல் வருமானம் பெறவதற்கு கொல்லைப்புற தோட்ட வேலையிலும் ஈடுபட்டனர். இதேபோல், உத்தரகண்ட் பெண் விவசாயிகளுக்கு குடும்பத்தின் ஊட்டச்சத்து அளவை மேம்படுத்துவதில் ஊட்டச்சத்து தோட்டங்கள் குறித்த பயிற்சியும் உதவியுள்ளது.

உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகள தரமான விளைபொருட்களை மதிப்புக்கூட்டி, வேலைவாய்ப்பை பெறவும் உதவியுள்ளது. மத்தியபிரதேச திகாங்கிரா விவசாயிகளின் மலா மற்றும் பழ சாகுபடி அனுபவம், வாழை, மீன் மற்றும் மாம்பழம் போன்றவற்றில் மதிப்புக்கூட்டல் மற்றும் பதப்படுத்துதல் எவ்வாறு அறுவடைக்கு பிந்தைய இழப்புகளை குறைக்கிறது என்பதை எடுத்துக் காட்டுகிறது. தொற்றுநோய் காலங்களில், பட்டேருவின் பழங்குடிப் பெண்களுக்கு டெக்னோசர்வ் தன்னார்வ தொண்டு நிறுவனம் வழங்கிய ஆதரவு, அவர்களை சுயசார்புடையவர்களாகவும், தன்னிறைவு பெற்றவர்களாகவும் மாற்ற உதவியுள்ளது. இந்த இதழை நீங்கள் படித்து பயனடைவீர்கள் என நம்புகிறோம். தங்களின் மேலான கருத்துக்களையும், ஆலோசனைகளையும் எதிர்பார்க்கிறோம்.

ஆசிரியர்

**தொற்றுநோய் காலங்களில் மஹூ  
வாவிற்கு மதிப்பு சேர்த்தல்**

*யோகராஞ்சன், லலித் மோஹல் பால, தினேஷ் குமார்  
மற்றும் ஆயுஷி சோனி*

மஹூவா புக்கள் மற்றும் பழங்களின் நியாயமான மற்றும் வணிக ரீதியான பயன்பாடு மதிப்பு கூட்டல் மூலம் கிராம மக்களுக்கு லாபகரமான நிறுவனமாக இருக்கும். பல தயாரிப்புகளைத் தாண்டி மஹூவா புக்கள் சானிடைசரை உற்பத்தி செய்வதற்கான ஆதாரமாக இருக்கக்கூடும் என்பதை கிராமவாசிகள் அறிந்து கொண்டனர். மேலும் தொற்றுநோய்களின் காலங்களில் தங்களைத் தாங்களே நம்பியிருக்கிறார்கள்.



**9**

**ஊட்டச்சத்து தோட்டங்கள்**

*பண்ணை பெண்களுக்கு ஊட்டச்சத்து நிறைந்த ஆதாரம்  
ப்ரீத்தி மம்காய், பங்கஜ் நௌடியல் மற்றும் ரேணு ஜெதி*

காய்கறி மற்றும் பழங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட சத்துணவுத் தோட்டம் ஊட்டச்சத்தின் வளமான ஆதாரமாக உள்ளது மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை ஒழிப்பதற்கான செயலில் பங்கு வகிக்கிறது. ஊட்டச்சத்து தோட்டம் என்பது சமையலறை தோட்டத்தின் மேம்பட்ட வடிவமாகும். இதில் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் உணவு மற்றும் வருமான ஆதாரமாக வளர்க்கப்படுகின்றன. சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு சத்துணவு தோட்டங்கள் பன்முகப்படுத்தப்பட்ட குடும்ப உணவுக்கு பங்களிக்கும் மற்றும் குறிப்பாக பெண்களுக்கு பல நன்மைகளை வழங்க முடியும்.



# ஜீவாம்ருத்

## உண்மையான திரவ தங்கம்

### டெக்னோசர்வ்

குறைந்த வளங்கள் கிடைத்தாலும், சில ஆரம்ப உதவிகள் மற்றும் பயிற்சிகளுடன் வேளாண்மை முறைகளை பின்பற்ற முடியும் என்பதை பட்டேரு பெண்கள் நிரூபித்துள்ளனர். உயிரியலைப் பயன்படுத்துவது ஒரு பசுமையான விவசாய முறையை நோக்கிய ஒரு சிறிய படியாகும். ஆனால் பெரிய அளவில் குறிப்பாக உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனங்கள் (எப்.பி.ஓ) மூலம் பரப்பப்படுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளன.

இயற்கை விவசாயம் கடந்த சில ஆண்டுகளாக உலகம் முழுவதும் ஒரு சலசலப்பை உருவாக்கி வருகிறது. ரசாயனங்களைப் பயன்படுத்தாமல் விளையும் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளுக்கான சந்தையாகத் தொடங்கப்பட்ட இது, இப்போது பால், முட்டை முதல் காபி, டீ என எல்லா வகையிலும் உணவை உள்ளடக்கியதாக விரிவடைந்துள்ளது. ஆர்கானிக் உணவின் ஆரோக்கியம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நன்மைகள் பற்றிய நுகர்வுகளிடையே விழிப்புணர்வு அதிகரித்து வருவதால், குறிப்பாக நகர்ப்புறங்களில், ஆர்கானிக் உணவுகளுக்கான சந்தை இப்போது உலகின் மிக வேகமாக வளர்ந்து வரும் சந்தைகளில் ஒன்றாகும். 2020-25 ஆம் ஆண்டில் இதன் வளர்ச்சி விகிதம் 16.4 விழுக்காடு இருக்கும் என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

இயற்கை வேளாண்மையின் தனித்துவமான விற்பனைப் புள்ளி எப்போதுமே இரசாயனங்களுக்குப் பதிலாக இயற்கை உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகளைப் பயன்படுத்துவதாகும். அதே நேரத்தில் பல்வேறு ஆரோக்கிய நலன்களை வழங்கும் அதே வேளையில் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாக உள்ளது. இதனுடன், விவசாயத்தை நிலையானதாக மாற்ற உயிர் உரங்கள் மற்றும் பிற நுண்ணுயிரியல் உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்துவதில் அதிக கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், ஆர்கானிக் மற்றும் ஆர்கானிக் அல்லாத உணவுப் பொருட்களுக்கு இடையே பரந்த விலை வேறுபாடு உள்ளது. அதாவது ஆர்கானிக் உணவை வாங்குவது நகர்ப்புற மையங்களில் சலுகையின் அடையாளமாகக் கருதப்படுகிறது. மறுமுனையில், விவசாயிகள்



பட்டேருவின் பழங்குடியின பெண்கள்

நல்ல பயிர் விளைச்சலை உறுதி செய்வதற்காக விலையுயர்ந்த உரங்கள், பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் பிற விவசாய இடுபொருட்களை நம்பியிருக்க வேண்டிய கட்டாயத்தில் உள்ளனர். இயற்கை விவசாயம் என்று வந்தாலும், விவசாயிகள் பூச்சிகளைத் தடுக்கவும், ஆரோக்கியமான விளைச்சலைப் பெறவும் சில வகையான உள்ளீடுகளைச் சார்ந்து இருக்க வேண்டும். இந்தியாவின் புவியியல் ரீதியாக அணுக முடியாத பழங்குடி கிராமங்களில் வாழும் மக்கள் எவ்வாறு தங்கள் உணவை இயற்கையான முறையில் வளர்க்கிறார்கள்?



சமூக பயிற்றுநாரால் அளிக்கப்படும் பயிற்சி

மினிமுலுரு, படேரு மலையின் மேல் அமைந்துள்ள ஒரு சிறிய பழங்குடி கிராமம். ஆந்திரப்பிரதேசத்தில் உள்ள விசாகப்பட்டினத்தில் இருந்து சுமார் 100 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. நகரத்திற்கு மாறாக மினிமுலுரு அமைதியானது. மாநிலத்தில் வசிக்கும் 33 பழங்குடியினங்களில் ஒன்றான பராஜா பழங்குடியின மக்கள் வசிக்கின்றனர். பொதுவாக 1-1.5 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் நெல், மஞ்சள் மற்றும் காபி பயிரிடும் தங்கள் பண்ணைகளில் ஆண்களும் பெண்களும் உழைப்பதை ஒருவர் அடிக்கடி பார்க்கிறார். பழங்குடி சமூகங்கள் தங்கள் உணவு உட்கொள்ளல் மற்றும் வாழ்வாதாரம் ஆகிய இரண்டிற்கும் இயற்கையை பெரிதும் சார்ந்து இருப்பதாக அறியப்படுகிறது. ஆனால் காலப்போக்கில் ஆய்வுகள் பழங்குடி சமூகங்களின் ஊட்டச்சத்து உட்கொள்ளல், குறிப்பாக பெண்களின் ஊட்டச்சத்து உட்கொள்ளல் இருக்க வேண்டியதை விட மிகக் குறைவாக உள்ளது என்பதைக் காட்டுகிறது.

ஜீவாமிர்தத்தை பயன்படுத்துவது



## முன்முயற்சி

டேக்னோசர்வ், ஹுமை ஒழிப்பு நோக்கிச் செயல்படும் இலாப நோக்கற்ற அமைப்பானது. வால்மார்ட் அறக்கட்டளையின் நிதியுதவி திட்டமான “ஆந்திரப் பிரதேசத்தில் உள்ள சிறு விவசாயிகளுக்கான நிலையான வாழ்வாதாரம்” பாடேரு பகுதியில் தொடங்கப்பட்டது. பழங்குடியினப் பெண்களின்

பெருந்தொற்றுக் காலத்தின் போது, படேருவின் பழங்குடிப் பெண்கள் தன்னிறைவு பெற்றவர்களாக உருவெடுத்தனர். தங்கள் சொந்த குடும்பங்களுக்கு மட்டுமன்றி, சக கிராம மக்களுக்கும் தங்கள் கொல்லைப்புற தோட்டங்களில் விளைந்த காய்கறிகளை கொடுத்து உதவினர்

ஊட்டச்சத்து உட்கொள்ளலை மேம்படுத்துவதும், இப்பகுதியில் மண் வளத்தை அதிகரிப்பதும் அவர்களின் குறிக்கோள்களில் ஒன்றாகும். பத்மஸ்ரீ விருது பெற்ற ஸ்ரீ சுபாஸ் பாலேகரின் முன்னோடியான ஜீரோ பட் ஜெட் இயற்கை வேளாண்மை மாதிரியால் ஈர்க்கப்பட்டு, டெக்னோசர்வ் குழு பழங்குடியின பெண் விவசாயிகளுக்கு அவர்களின் கொல்லைப்புறங்களில் சமையலறை தோட்டங்களை அமைப்பதற்கு ஆதரவாக, திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக ஆர்கானிக் கிச்சன் கார்டன் பயிற்சியைத் தொடங்க முடிவு செய்தது. இது சிறு விவசாயிகளின் குடும்பங்களுக்கு ஊட்டச்சத்து பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதோடு, பொருளாதார நடவடிக்கைகளில் பெண்களின் ஈடுபாட்டை அதிகரித்து கூடுதல் வருமானத்தை ஈட்டுவதன் மூலம் பெண்களுக்கு அதிகாரமளிக்கும்.

செப்டம்பர் 2019 இல் தொடங்கப்பட்ட குழு, விசாகப்பட்டினம் மாவட்டத்தில் உள்ள பட்டு மற்றும் சிந்தப்பள்ளி பகுதிகளில் உள்ள 41 கிராமங்களைச் சேர்ந்த சுமார் 1000 பழங்குடியின பெண் விவசாயிகளுக்கு பயிற்சிகள் விதைகள் விநியோகம் மற்றும் கையடக்க ஆதரவை வழங்கத் தொடங்கியது. கத்திரி, தக்காளி, பச்சை மிளகாய், பிரெஞ்சு பீன்ஸ், கோதுமை, முள்ளங்கி, கீரை உள்ளிட்ட மொத்தம் 8 வகையான காய்கறி விதைகள் வழங்கப்பட்டன.

## ஜீவாமிருத், கரிம திரவ உரம்

சிறு விவசாய குடும்பங்களின் குறைந்த வருமானம் காரணமாக, நிதி நெருக்கடிகள் காரணமாக உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகள் கிடைக்காதது ஒரு பெரிய தடையாக இருந்தது. இதன் எதிரொலியாக, மண்ணின் வளத்தை மேம்படுத்தும் அதே வேளையில் பயிர்களுக்கு ஊட்டச்சத்துக்களை வழங்கும் ஒரு கரிம திரவ உரக் கரைசலான ஜீவாமிருத் தயாரிப்பதில் பெண்களுக்கு பயிற்சி அளிக்க குழு முடிவு செய்தது.

சமூக வள நபர்கள் மற்றும் டெக்னோசர்வ் பணியாளர்களால் பெண்கள் ஆறு குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டனர். அவர்கள் பயிற்சி செயல்முறை முழுவதும் கையைப் பிடித்துக் கொண்டு ஆதரவளித்தனர். பயிற்சிக்குப் பின், உரங்களுக்கு பெண்கள் வெளிச் சந்தைகளை சார்ந்திருக்க வேண்டியதில்லை என்பதை உறுதி செய்வதே முக்கிய யோசனையாக இருந்தது. முதன்மையாக பசுவின் சாணம், மாட்டு சிறுநீர், கருப்பு வெல்லம், உளுந்து மாவு, தண்ணீர் மற்றும் மண் (பண்ணை பந்தில் இருந்து) ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்ட உயிர் உரமானது மலிவு விலையில் மற்றும் எல்லா நேரங்களிலும் எளிதில் அணுகக்கூடியதாக இருந்தது.

## 200 லிட்டர் ஜீவாமிருத் தயாரிக்க தேவையான பொருட்கள்

உள்ளூர் பசுவின் சாணம்	10 கிலோ
பசுவின் கோமியம்	10 லிட்டர்
வெல்லம்	2 கிலோ
பெசன்	2 கிலோ
வரப்பில் எடுக்கப்பட்ட மண்	2 கிலோ
தண்ணீர்	190 லிட்டர்

பயிற்சிக்காக, ஆரம்ப ஆதரவாக பெண்களுக்கு வெல்லம் மற்றும் உளுந்து மாவு வழங்க குழு முடிவு செய்தது. ஒவ்வொரு பெண்ணுக்கும் 200 கிராம் வெல்லம் மற்றும் உளுந்து மாவு, 20 லிட்டர் ஜீவாமிருத் தயார் செய்ய போதுமானது. இந்த பொருட்களின் விலை தோராயமாக ஒரு நபருக்கு ரூ. 11.

மீதமுள்ள பொருட்கள் உள்நாட்டில் கிடைக்கின்றன. மேலும் அவை பெண்களால் பெறப்பட்டன. பெண்கள் தலா இரண்டு அல்லது மூன்று வீடுகள் கொண்ட துணைக் குழுக்களை உருவாக்கினர். அதில் அவர்கள் மாட்டு சாணம், மாட்டு சிறுநீர் மற்றும் மண் ஆகியவற்றை ஒன்றாக சேகரித்தனர். இது இந்த பொருட்களை மற்ற பெண்களுக்கு விநியோகம் செய்வதை எளிதாக்கியது. அவர்கள் அவற்றை அணுகாமல் இருக்கலாம்.

அனைத்து பொருட்களும் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டவுடன், உண்மையான பயிற்சி செயல்முறை தொடங்கியது. ஜீவாமிருத்தை சிமெண்ட் தொட்டிகள் அல்லது மண் பாணைகளில் செய்யலாம் என்றாலும், பெரும்பாலான கிராமங்கள் பிளாஸ்டிக் பீப்பாய்களில் கலவையைத் தயாரிக்கத் தேர்ந்தெடுத்தன. இது எளிதானது மற்றும் மிகவும் நடைமுறைக்குரியதாகக் கருதப்பட்டது. சிஆர்பி மற்றும் குழுவின் வழிகாட்டுதலின் கீழ், பெண்கள் பீப்பாயில் உள்ள கூறுகளை இணைக்கத் தொடங்கினர்.

பெண்கள் முதலில் தோராயமாக 20 லிட்டர் உயிர் உரம் தயாரிப்பதற்கு விகிதாசாரமாக தண்ணீரைச் சேர்த்தனர். பசுவின் சாணம் மற்றும் மாட்டு மூத்திரம் சேர்த்து, நன்கு கலக்கப்பட்டது. இதைப் பின், மீதமுள்ள பொருட்கள், அதாவது, வெல்லம், உளுந்து மாவு மற்றும் பண்ணை வரப்பிலிருந்து மண் சேர்த்து, மரக் குச்சியைப் பயன்படுத்தி நன்கு கலக்கப்பட்டது. பீப்பாயில் உள்ள கலவையை ஒரு சணல் பையால் மூடி, பங்கேற்பாளர்கள் கலவையை ஒரு நிழலான இடத்தில் நொதிக்க வைக்க வேண்டும்.

ஜீவாமிருத்தின் இறுதி விளைபொருளை நேரடியாக மண்ணில் உள்ள செடியின் வேர் பகுதியில் இடலாம்.

இது 1:10 என்ற விகிதத்தில் தண்ணீருடன் கலந்து, இலைகளுக்குப் பயன்படும் வகையில் பயிர்கள் மீது தெளிக்கலாம்.

## தாக்கம்

இதன் விளைவாக உயிர் உரம்பங்கேற்ற பெண்களுக்கு விநியோகிக்கப்பட்டது. பெண் விவசாயிகள் ஜீவாமிருதத்தைப் பயன்படுத்தத் தொடங்கி ஒரே ஒரு பருவம் மட்டுமே ஆகியிருந்தாலும், கருத்துக்கள் ஏற்கனவே மிகவும் நேர்மறையானவை. “நான் முன்பு என் வீட்டு முற்றத்தில் காய்கறிகளை பயிரிட்டபோது, அவை இதற்கு முன் எப்போதும் புத்துணர்ச்சியுடனும் ஆரோக்கியமாகவும் இருந்ததில்லை. லட்சுமி (சிஆர்பி) எனக்கு அறிவுறுத்தியபடி ஜீவாமிருதத்தைப் பயன்படுத்தினேன் மேலும் அது எனது பயிர்களை எப்போதும் பாதித்து வந்த பூச்சித் தொல்லை முற்றிலுமாக நீக்கியுள்ளது,” என்று பயிற்சியில் பங்கேற்ற பழங்குடி பெண் விவசாயிகளில் ஒருவரான மங்கம்மா திருப்தியடைந்தார்.

ஓ.கே.ஜீ திட்டத்தை மேற்பார்வையிடும் டெக்னோசர்வ் பணியாளர் விஷால் கூறுகையில், உயிர் உரத்தின் இயற்கை தன்மையை புரிந்து கொள்ளத் தொடங்கியவுடன், பெண்கள் அதை பயன்படுத்த ஆர்வமாக உள்ளனர். முன்னதாக, பல விவசாயிகள் பயிர்களுக்கு உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகளை எவ்வாறு அணுக முடியவில்லை என்று புகார் தெரிவித்தனர். ஜீவாமிர்தம் தயாரிப்பதற்கான பயிற்சி அளிக்கும் திட்டத்தைப் பற்றி அவர்களிடம்

சொன்ன போது, அதன் விளைவுகள் குறித்து அவர்கள் சந்தேகமடைந்தனர். ஆனால் அவர்கள் பயிற்சியில் கலந்துகொண்டு, தங்கள் பயிர்களில் கலவையைப் பயன்படுத்தத் தொடங்கியபோது, ஆர்கானிக், எளிதான மற்றும் குறிப்பாக மலிவாகத் தயாரிக்கப்படும் ஒன்று எவ்வளவு பயனுள்ளதாக இருக்கும் என்பதை அவர்கள் உணர்ந்தார்கள், என்றார் விஷால்.

## கோவிட் 19 இன் போது ஏற்பட்ட பாதிப்பு

தற்போதைய தொற்றுநோய் தலையீட்டில் ஒரு புதிய முன்னோக்கை வழங்கியுள்ளது. கோவிட் - 19 மற்றும் அதைத் தொடர்ந்து நாடு தழுவிய ஊரடங்கு உடனடியாகக் காணக்கூடியதை விட அதிகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தியது. மொத்த விவசாயச் சந்தைகள் மூடப்பட்டதால் பட்டேருவின் பழங்குடி விவசாயிகள் வாழ்வாதாரத்தை இழந்ததோடு மட்டுமல்லாமல், விநியோகச் சங்கிலியின் குறுக்கீடு மற்றும் இயக்கத்தின் தடைகள் காரணமாக காய்கறிகள் போன்ற அடிப்படைத் தேவைகளைப் பெற முடியவில்லை. சமையலறை தோட்டங்கள் மற்றும் எளிதில் அணுகக்கூடிய உயிர் உரங்கள் ஆகிய இரண்டின் முக்கியத்துவம் அப்போதுதான் வெளிப்பட்டது. கிராமவாசிகள் காய்கறிகள் போன்ற அடிப்படை பொருட்களை வாங்குவதற்கு சிரமப்பட்ட நிலையில், பட்டேருவில் உள்ள பழங்குடியின பெண்கள் தண்ணிறைவு பெற்றவர்களாக உருவெடுத்தனர். தங்கள் சொந்த குடும்பங்களுக்கு மட்டுமன்றி,



ஜீவாமிர்தம் தயாரிப்பு

சக கிராம மக்களுக்கும் தங்கள் வீட்டு முற்றத்தில் விளைந்த காய்கறிகள் மூலம் உதவினார்கள். “நான் வழக்கமாக ஒரே நோக்கில் தேவைக்கு அதிகமாக அறுவடை செய்கிறேன், ஆனால் அதில் சிலவற்றை எனது கிராமத்தில் உள்ள மற்றவர்களுக்கு விநியோகிக்க முடியும். ஊரடங்கின் போது, கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் எங்கள் கிராத்திலிருந்து சந்தையின் தூரத்தைக் கருத்தில் கொண்டு, நாங்கள் சென்றடையும் நேரத்தில், அங்கு கூட விற்பனைக்கு நிறைய கிடைக்கவில்லை, என்று மங்கம்மா கூறினார். அதன் பிறகு, மங்கம்மாவின் இயற்கையான சமையலறை தோட்டத்தைப் பார்த்த பல பெண்கள் இப்போது தங்கள் சொந்த தோட்டங்களை அமைக்க ஊக்குவிக்கப்படுகிறார்கள். “எனது காய்கறிகள் எவ்வளவு ஆரோக்கியமாக விளைகின்றன என்பதை மக்கள் பார்க்கிறார்கள். அதற்கு ஜீவாமிருதமே காரணம் என்று என்னால் சொல்ல முடியும். ஊரடங்கு காலத்தில் விவசாய இடுபொருட்களை வாங்குவதற்கு வழி இல்லாமல் இருந்ததால், ஜீவாமிருதம் என்பது எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய மாற்றுப் பொருளாக மட்டும் இல்லாமல், உரம் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லி மருந்தாகவும் மிகவும் திறன்பட செயல்பட்டது.”

## முன்னோக்கிய வழி

இந்த நிகழ்வுகளின் போது, 32 பழங்குடியின கிராமங்களில் இருந்து மொத்தம் 708 பெண் விவசாயிகளுக்கு ஜீவாமிருதம் தயாரிப்பது குறித்து பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது. உயிர் உரங்களைப் பயன்படுத்தும் ஏறக்குறைய அனைத்துப் பெண்களும் தங்கள் விளைச்சலில் சாதகமான முடிவுகளைக் கண்டதாகக் கூறியுள்ளனர். சில ஆரம்ப உதவிகள் மற்றும் பயிற்சியின் மூல், குறைவான வளங்களைக் கொண்ட மக்களிடையே கூட வேளாண்மையின் வேளாண் முறைகளை எவ்வாறு புகுத்துவது என்பதை இப்பயிற்சி குழுவினருக்குக் காட்டியது. ஜீவாமிருதம் தயாரிப்பது ஒரு பசுமையான விவசாயத்தை நோக்கிய ஒரு சிறிய படியாக இருந்தாலும், குறிப்பாக

விவசாயி உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் (எப். பி.ஓக்கள்) மூலம் பரந்த விவசாயிகள் மற்றும் அதிக வளங்களை அணுகுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளன.

இந்த தலையீட்டின் வெற்றிக்கான முக்கிய காரணங்களில் ஒன்று, பெண் விவசாயிகளுடன் சி.ஆர்.பி -க்களின் வழக்கமான ஈடுபாடு ஆகும். உள்ளூர் சமூகத்தின் ஒரு பகுதியாக இருக்கும் சமூக வள நபர்கள், பெரும்பாலும் அதே அல்லது அருகிலுள்ள கிராமங்களில் மற்றும் சமூகம் தலைமையிலான மாதிரியை முன்னெடுப்பதில் கருவியாக இருந்தனர். டெக்னோசர்வ் ஊழியர்கள் தலையீடுகளுக்கு உதவினாலும், பெண் விவசாயிகளால் நடைமுறைகளை திறம்பட பின்பற்றுவதை உறுதி செய்தவர்கள் சி.ஆர்.பி -க்கள் தான். மேலும், ஒரு முக்கிய கற்றல் - குறிப்பாக குறைந்த மனிதவளம் உள்ள சந்தர்ப்பங்களில் - தரையில் முன்முயற்சியை வழிநடத்தக்கூடிய சமூக உட்பொதிக்கப்பட்ட நபர்களை அடையாளம் காண்பது. பட்டேரு பகுதியில் உயிர் உரங்களை ஏற்றுக்கொள்வதன் வெற்றியுடன், டெக்னோசர்வ் இப்போது இந்த மாதிரியை திட்டத்தின் கீழ் உள்ள மற்ற பிராந்தியங்களில் மட்டுமல்ல, நாடு முழுவதும் தற்போது செயல்பாட்டில் உள்ள பல்வேறு திட்டங்களிலும் பிரதிபலிக்க திட்டமிட்டுள்ளது.

## References:

Laxmaiah, A., **Diet and Nutritional Status of Tribal Population in ITDA Project Areas of Khammam District, Andhra Pradesh**, *Journal of Human Ecology*.

Mordor Intelligence, **Organic Food and Beverages Market - Growth, Trends, and Forecasts (2020 - 2025)**, 2020

## TechnoServe

B1, 202, Center Point 243A NM Joshi Marg, Mumbai, Maharashtra – 400 013

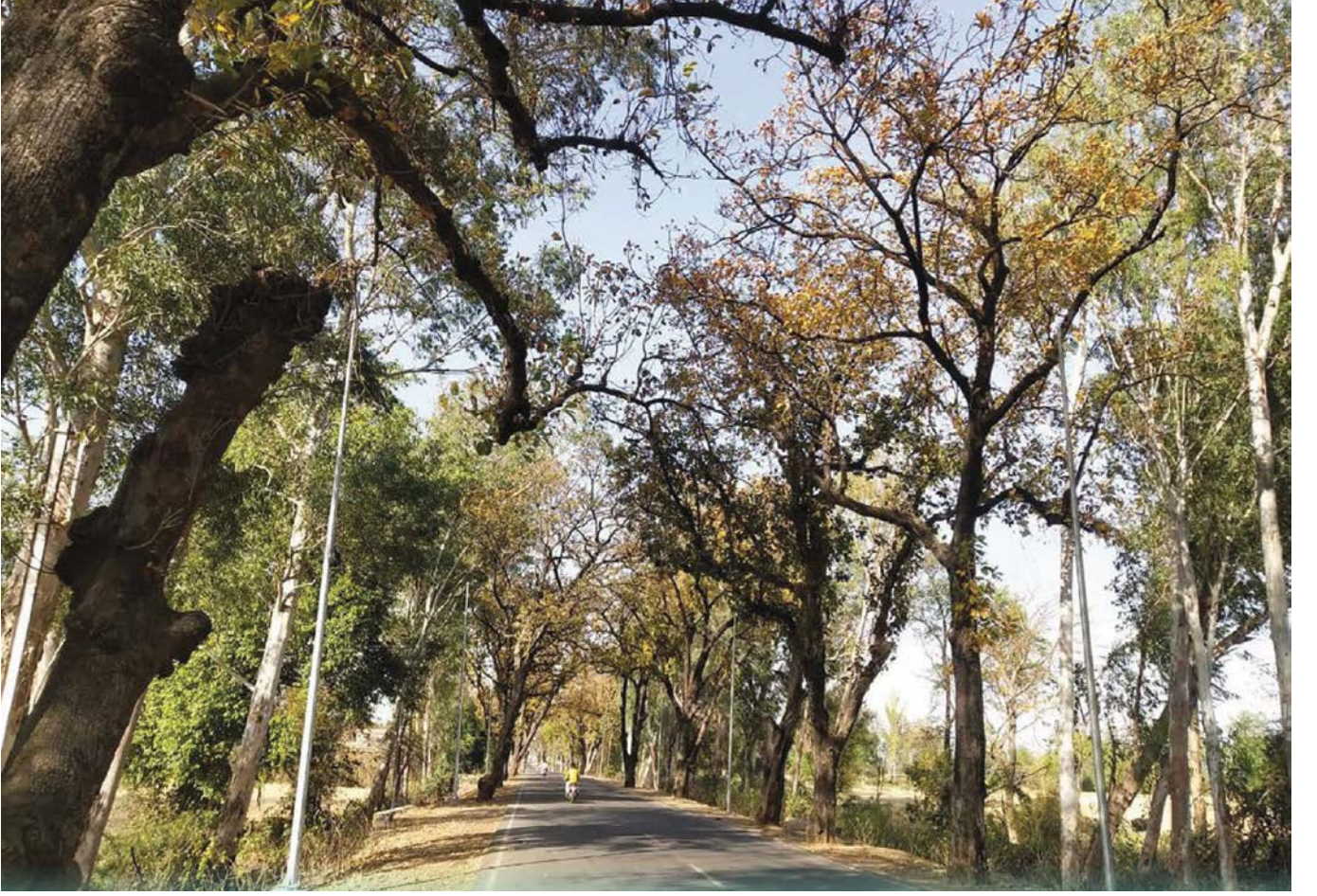
மூலம்: லீசா இந்தியா, மார்ச் 2021, வால்யூம் 23, இதழ் 1

## LEISA INDIA Language Editions



Kannada, Telugu, Tamil, Oriya, Hindi, Marathi, Punjabi





சாலை ஓரங்களில் மஹூலிவா மரங்கள்

## தொற்றுநோய் காலங்களில் மஹூலிவாவிற்கு மதிப்பு சேர்த்தல்

யோகராஞ்சன், லலித் மோஹல் பால, தினேஷ் குமார் மற்றும் ஆயுஷி சோனி

**மஹூலிவா புக்கள் மற்றும் பழங்களின் நியாயமான மற்றும் வணிக ரீதியான பயன்பாடு மதிப்பு கூட்டல் மூலம் கிராம மக்களுக்கு லாபகரமான நிறுவனமாக இருக்கும். பல தயாரிப்புகளைத் தாண்டி மஹூலிவா புக்கள் சானிடைசரை உற்பத்தி செய்வதற்கான ஆதாரமாக இருக்கக்கூடும் என்பதை கிராமவாசிகள் அறிந்து கொண்டனர். மேலும் தொற்றுநோய்களின் காலங்களில் தங்களைத் தாங்களே நம்பியிருக்கிறார்கள்.**

இந்தியாவின் மத்தியப் பிரதேச மாநிலத்தில் உள்ள திகம்கர் மாவட்ட மக்கள், காடுகளுக்கு அருகில் எளிமையான இருப்பைக் கொண்டுள்ளனர். ஆனால் நடைபாதை சாலைகளின் ஆக்கிரமிப்பு மற்றும் நகரமயமாக்களில் பெருகிவரும் லட்சியம் சில விரும்பத்தகாத மாற்றங்களுக்கு வழிவகுத்தன. இருப்பினும், வனவியல் தயாரிப்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட வாழ்வாதாரம் இங்கு பாரம்பரிய வாழ்க்கை முறையின் ஒரு பகுதியாக இருந்து வருகிறது. இருப்பினும், புதிய வாழ்க்கை முறைகளுக்கு ஏற்ப கிராம வாழ்க்கையின் மாற்றங்களால் இந்த நடைமுறையின் பெரும்பகுதி

இழக்கப்படுகிறது. மேலும், வறட்சியின் நீண்ட மற்றும் தொடர்ச்சியான வரலாற்றைக் கொண்டு, உள்ளூர் மக்கள் கிராமப்புற அமைப்புகளில் கண்டுபிடிக்க கடினமாக இருக்கும் நிலையான வேலையைத் தேடி பெருநகரங்களுக்கு இடம்பெயர வேண்டிய கட்டாயத்தில் உள்ளனர்.

### காடுகளின் பாரம்பரியத்தை புதுப்பித்தல்

மாவட்டத்தின் கீழ் உள்ள முழுப்பகுதியும் பாரம்பரியமாக காடுகளின் பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது. அதுவும் மஹூலிவா (மதுகா லாங்கிபோலியா), பலாஸ் (புட்டியா மோனோஸ்பெர்மா)

தேக்கு (டெக்டோனா கிராண்டிஸ்) மற்றும் டெண்டு (டயோஸ்பைரோஸ் மெலனாக்சிலோன்) போன்ற பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மரங்களைக் கொண்டுள்ளது. கிராமப்புற மக்களுக்கு மஹூவா ஒரு முக்கிய வருமான ஆதாரமாக உள்ளது. இது பாரம்பரியமாக மதுவின் மூலமாகும். மறுபுறம், பீடித் தயாரிக்க டெண்டு இலைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

மஹூவா புக்கள் மற்றும் பழங்களை சேகரிக்கும் பாரம்பரிய முறை சுகாதாரமற்றது, உலர்த்துவது முறையற்றது மற்றும் சேமிப்பது விஞ்ஞான ரீதியாக இல்லை” என்று விவசாய விஞ்ஞானி டாக்டர். எல். எம். பால் கவனித்தார். விஞ்ஞான ரீதியில் செய்யப்படாத சேமிப்பு அதிக நுண்ணுயிர் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுத்தது. மதுபானம் வடிப்பதற்கும், கால்நடை தீவனத்திற்கு மட்டுமே அவை பொருத்தமானவை என்று அவர் கருத்து தெரிவித்தார். பதப்படுத்துவதில் போதிய அறிவு இல்லாததால், மஹூவா புக்கள் விற்பனையில் நெருக்கடி ஏற்பட்டுள்ளதையும் கவனிக்க முடிந்தது. இந்தப் பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காண, மத்தியப் பிரதேச அரசின் பல்லுயிர் வாரியத்தின் நிதியுதவியுடன் திகம்கரில் உள்ள வேளாண்மைக் கல்லூரி ஒரு திட்டத்தை எடுத்து, மஹூவா புக்களை விரும்பிய தரத்தைப் பெறுவதற்கு பொருத்தமான

முறையில் உலர வைத்து (மைக்ரோவேவ் மற்றும் சோலார் உலர்த்துதல்) பாதுகாப்பு முறைகளை தரப்படுத்தியது.

பல்வேறு முறைகளில் உலர்த்தும் போது மஹூவா புக்களின் பல உலர்த்தும் பண்புகள், பயனுள்ள ஈரப்பதம் பரவல் மற்றும் வண்ண இயக்கவியல், (சூரிய மற்றும் நுண்ணலை உலர்த்துதல்) கல்லூரி யின் நன்கு பொருத்தப்பட்ட உயிர்வேதியியல் ஆய்வகத்தில் விரிவாக ஆராயப்பட்டது. ஈரப்பதம், வண்ண அளவீடு, ஈ ஹைட்ரேஷன் விகிதம் மற்றும் புரதம் மற்றும் மொத்த சர்க்கரை உள்ளடக்கம் ஆகியவற்றை அறிய உலர்த்தப்பட்ட இயற்பியல் வேதியியல் பண்புகள் முதன்மையாக மதிப்பிடப்படுகின்றன. புட்டு, கீர், பூரி மற்றும் பர்பி போன்ற உள்நூர் சுவையான உணவுகளை தயாரிக்க மஹூவா புக்களை இயற்கை இனிப்புகளாக எளிதில் சுத்திகரிக்க முடியும் என்பதை இந்த ஆய்வுகள் அனைத்தும் வெளிப்படுத்தியுள்ளன. உலர்ந்த மஹூவா புக்கள், மிட்டாய் பூ, மஹூவா பார், ரெடி டு சர்வ் பானங்கள் (ஆர்.டி.எஸ்) ஸ்குவாஷ், ஜாம், லட்டு, கேக் மற்றும் டோபி போன்ற பல்வேறு வகையான உணவுப் பொருட்களாக மாற்றுவது கிராம மக்களுக்கு நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வகத்தில் இரட்டை வடிகட்டுதல் செயல்முறை மதுவை பிரித்தெடுப்பதில் விளைந்தது. துளசி



மஹூவாவை கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட ஆல்கஹால்

இலைகள், எலுமிச்சை புல் மற்றும் அலோவேரா ஆகியவற்றிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட சாறுகள் மஹூலி வாவிலிருந்து வெளிப்படும் வாசனையை அகற்ற பயன்படுத்தப்பட்டன.

## கோவிட் 19 - ஒரு வாய்ப்பு கட்டவிழ்த்து விடப்பட்டது

கொரோனா தொற்று மற்றும் ஊரடங்கின் தவிர்க்க முடியாத தன்மை ஆகியவை பிராந்தியத்தின் வெளிநாட்டினரை தாயகம் திரும்ப கட்டாயப்படுத்தியது. வருமான ஆதாரம் இல்லாததால், கிராமத்திற்கு திரும்பிய இவர்களின் நிலை பரிதாபமாக உள்ளது. கூடுதலாக, மிகச் சிறிய நிலம், விவசாயத்தின் மீது இளைஞர்களின் கடுமையான அக்கறையின்மை மற்றும் தண்ணீர் உள்ளிட்ட வளங்களின் பற்றாக்குறை ஆகியவை பிரச்சினைகளை மோசமாக்கியது.

கிராமச் சுற்றுப்பயணத்தின் போது, திகம்கர் வேளாண்மைக் கல்லூரியின் விஞ்ஞானிகள் மற்றும் மாணவர்கள் குழு, நாடு முழுவதும் தொற்றுநோய் பரவிய போதிலும், கிராமவாசிகள் சானிடைசர் பயன்படுத்துவதில் பெரும் அலட்சியமாக இருப்பதைக் கண்டனர். தவிர, திரும்பிய புலம்பெயர்ந்தோர் மத்தியில் வருமான ஆதாரம் இல்லாததால் மிகுந்த ஏமாற்றமும் கண்டனர். இந்த இக்கட்டான காலங்களில், டிகாம்கரில் உள்ள வேளாண்மைக் கல்லூரி, உள்நாட்டிலும் ஏராளமாக கிடைக்கும் மஹூலிவாவின் மதிப்புக் கூட்டல் மூலம் இந்த புலம்பெயர்ந்தோருக்கு வாழ்வாதாரத்தை ஈட்ட ஒரு சிறந்த வாய்ப்பை வழங்க முயற்சித்தது. கல்லூரிக் குழு, அப்பகுதியில் உள்ள மஹூலிவா மரங்களை உள்ளூர் மக்களுக்கு வருமான ஆதாரமாகப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சுரண்டுவதற்கான முன்முயற்சிகளை எடுத்தது. ஆனால், கோவிட் தொற்றைத் தவிர்க்க ஆல்கஹால் அடிப்படையிலான சுத்தப்படுத்தும் திரவத்தை பயன்படுத்த அவர்களுக்கு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தியது.

கிராம மக்களிடமிருந்து மொத்தம் 300 குவிண்டால் மஹூலிவா கொள்முதல் செய்யப்பட்டு, இதுவரை சுமார் 60 லிட்டர் மஹூலிவா சானிடைசர்கள் தயாரிக்கப்பட்டு கிராம மக்களிடையே விநியோகிக்கப்பட்டுள்ளது. 100 மில்லி பாட்டிலில் கிராமப்புற இளைஞர்களுக்கு சானிடைசர் விநியோகிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆரம்பத்தில், தத்தெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களின் இளைஞர்களுக்கு பயிற்சியின் மூலம் மஹூலிவா அடிப்படையிலான உணவுப் பொருட்கள் மற்றும் சானிடைசர்களை பிரபலப்படுத்துதல் மற்றும் வணிகமயமாக்குதல் ஆகியவை மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஆய்வகம்

உலர்ந்த மஹூலிவாவின் சேமிப்பு ஆயுளை நீட்டித்து, மஹூலிவாவின் சிதைவைத் தணித்து, ஆண்டு முழுவதும் கிடைக்கச் செய்கிறது.

## தாக்கம்

கிராமத்தில் உள்ள மக்கள் இப்போது சானிடைஸரின் முக்கியத்துவத்தைப் புரிந்துகொண்டுள்ளனர். மேலும் இது தங்களைச் சுற்றியுள்ள பொருட்களால் செய்யப்பட்ட ஒரு பாதுகாப்பு விருப்பம் என்பதை உணர்ந்துள்ளனர். பல கிராமவாசிகள் மஹூலிவா புக்களை மட்டும் பயன்படுத்தாமல், கிலோய், துளசி மற்றும் எலுமிச்சம் பழ செடிகளை வீட்டு தொட்டிகளிலும், படுக்கைகளிலும் திட்டமிடுவதில் ஆர்வம் காட்டுகின்றனர். கர்மராய் கிராமத்தைச் சேர்ந்த அஜய் யாதவ், இந்தத் திட்டத்தின் தன்னார்வத் தொண்டரும், கிராம மக்கள் பர்பி மற்றும் மஹூலிவாவால் செய்யப்பட்ட மிட்டாய்களை அதிகம் விரும்புவதாகக் கூறுகிறார்கள். பெருநகரங்களில் இருந்து திரும்பிய இளைஞர்கள் இப்போது மஹூலிவா புக்கள் மற்றும் பழங்களை சேகரிப்பதில் ஆர்வம் காட்டுகிறார்கள். ஆனால் கல்லூரியின் வழிகாட்டுதலின் மூலம் மஹூலிவாவின் பிற மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருட்களை தயாரிக்கவும் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். தொற்றுநோய் நிலைமை மேம்பட்டாலும், வேலைக்காக மீண்டும் பெரிய நகரங்களுக்குச் செல்லும் திட்டம் எதுவும் என்னிடம் இல்லை என்கிறார் தயாராம் அஹிர்வார். இந்த மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருட்கள் கூடுதல் வருவாயை வழங்குவதோடு மட்டுமல்லாமல், தொற்றுநோய்களின் காலங்களில் விவசாயிகள் தங்கள் கிராமங்களுக்குத் திரும்பவும் தன்னம்பிக்கையுடன் இருக்கவும் உதவியது.

Yogranjan Scientist (Biotechnology)

E-mail: yogranjan@gmail.com

மூலம்: லீசா இந்தியா, ஜூன் 2021, வால்யூம் 23, இதழ் 2

# சிறந்த வருமானத்திற்கான மதிப்பு கூட்டல்

அய்யாகரி ராமலால், தண்டபாணி ராஜா, மதுலிகா சிங், அஜய் குமார் மற்றும் அம்பிகா ராஜேந்திரன்

**உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு அவர்களின் சவால்களை வெற்றிகரமாக எதிர்கொள்ள உதவுவதில் பெரும் ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளன. மதிப்பு கூட்டுதலில் இந்த நிறுவனங்களின் திறனைக் கட்டியெழுப்புவதன் மூலம் உற்பத்தியின் சிறந்த தரம், அவர்களின் பேரம் பேசும் திறனை மேம்படுத்துதல், கூடுதல் வேலை வாய்ப்பு மற்றும் சிறந்த வருமானம் ஆகியவற்றை வழங்கும்.**

இந்தியாவில் உள்ள விவசாயிகளின் மிகப்பெரிய குழு முதன்மையாக குறு மற்றும் சிறு விவசாயிகளின் முதன்மை சவால் பயிர் தோல்வி, பருவமழை மாறுபாடுகள், அறிவு மற்றும் வழிகாட்டுதலுக்கான அணுகல் இல்லாமை, கடன் சுமை, வேலை மூலதனத்தின் பற்றாக்குறை, அவர்களை மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடியதாக ஆக்குகிறது. ஒழுங்கமைக்கப்படாததால், உள்ளீடுகளுக்கான போதிய அணுகல் மற்றும் சந்தைகளை மேம்படுத்துவதற்கான திறன்களை அவர்கள் தொடர்ந்து எதிர்கொள்கின்றனர்.

விவசாயிகள், மீனவர்கள், பால் உற்பத்தியாளர்கள், நெசவாளர்கள் மற்றும் பிறர் போன்ற முதன்மை உற்பத்தியாளர்களால் உருவாக்கப்பட்ட உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் (எப்.பி.ஓ) மற்றும் கூட்டுறவு போன்ற சிறு விவசாயிகள் குழுக்கள் சட்டப்பூர்வ அமைப்புகளாகும். அவை ஒரு தயாரிப்பாளர் நிறுவனம் அல்லது கூட்டுறவு சங்கமாக இருக்கலாம். இது உறுப்பினர்களிடையே லாபம்/பயன்களைப் பகிர்ந்து கொள்ள உதவுகிறது. அத்தகைய எப்.பி.ஓக்களின் முதன்மை நோக்கம், உற்பத்தியாளர்கள் தங்கள் சொந்த நிறுவனத்தால் செயல்படுத்தப்பட்ட சிறந்த வருமானத்தை உறுதி செய்வதாகும். அவர்கள் தங்கள் வருமானத்தை அதிகரிக்கவும், பரிவர்த்தனை செலவுகள் உட்பட உள்ளீடு வாங்கும் செலவுகளை குறைக்கவும், வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கவும், செயலாக்கம், விநியோகம் மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் உள்ளிட்ட மதிப்பு கூட்டல்களில் அவர்களை ஈடுபடுத்தவும், பேரம் பேசும் திறனை அதிகரிக்கவும் மற்றும் முறையான கடனுக்கான அணுகலை வழங்கவும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்த எப்.பி.ஓக்கள் உறுப்பினர்களின் நம்பிக்கையைப் பெறுவதில் பல்வேறு சிக்கல்களையும் சவால்களையும் தொடர்ந்து எதிர்கொள்கின்றன. மறுபுறம், உறுப்பினர்களுக்கு அவர்களின் அமைப்பு மற்றும் உறுப்பினராக எப்.பி.ஓ தேர்வு பற்றிய தெளிவு இல்லை. தற்போது, குறிப்பிடத்தக்க முக்கிய நிறுவனமான, விவசாயம் மற்றும் கிராமப்புற மேம்பாட்டிற்கான தேசிய வங்கி (நபார்டு), தொழில்நுட்ப மற்றும் நிர்வாக ஆதரவைத் தவிர நிதி உதவிகளை வழங்குவதன் மூலம்

உற்பத்தியாளர் நிறுவனங்களை ஆதரித்து வருகிறது. ஸ்ரீ பாலாஜி விவசாயிகள் உற்பத்தியாளர் கம்பெனி லிமிடெட், பெட்டிச் செய்தி 1 ல் ஒரு உதாரணமாக காட்டப்பட்டுள்ளது.

## சில வெற்றிக் கதைகள்

அறுவடைக்குப் பிந்தைய இழப்புகள் மற்றும் சிறந்த வருவாயைக் குறைக்க, பல விவசாய உற்பத்தியாளர் நிறுவனங்களுக்கு மதிப்புக் கூட்டல் ஒரு நிரூபிக்கப்பட்ட உத்தியாக உள்ளது. பல்வேறு சூழல்களில் இருந்து இத்தகைய முயற்சிகளுக்கு பல உதாரணங்கள் உள்ளன. இந்த சூழல்கள் ஒரே மாதிரியான உற்பத்தி அல்லது தனித்துவமான உள்ளூர் தயாரிப்பின் அடிப்படையில் அளவை அல்லது முக்கிய இடத்தை வழங்குகின்றன. மிக முக்கியமாக, செயலாக்கம், மதிப்பு கூட்டல் ஆகியவற்றிற்குத் தேவையான திறன்களை மேம்படுத்துவதன் மூலம் உறுப்பினர்களின் திறன்கள் மேம்படுத்தப்பட வேண்டும்.

பல்வேறு சூழல்களில் இருந்து குறிப்பிடத்தக்க சில எடுத்துக்காட்டுகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

## மேகாலயாவில் வாழைப்பழத்தில் மதிப்பு கூட்டல்

மேகாலயாவின் போல்கிங்ரே மகளிர் பண்டக வட்டி குழு, வாழை விவசாயம் மற்றும் சாகுபடியுடன் தொடர்புடையது. வாழைப்பழம் பல வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்களால் செறிவூட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் மேகாலயாவின் கரோ மலைகளில் பரவலாக வளர்க்கப்படும் தோட்டக்கலைப் பயிராக உள்ளது. பிடாகுரி (அல்லது நேந்திரன்) என்றழைக்கப்படும் உள்ளூர் வகை வாழைப்பழங்களை அவர்கள் உற்பத்தி செய்கிறார்கள். பழத்தின் அளவு மற்றும் சிப்ஸ் தயாரிப்பதற்கான அதன தரம் இந்த தனித்துவமான வாழை வகையின் முக்கிய ஈர்ப்பாகும். தற்போது, மாவட்ட வணிகம் மற்றும் தொழில் மையத்தின் உதவியுடன், ஊறுகாய் தயாரிப்பது உள்ளிட்டவற்றுடன் வாழை சிப்ஸ் தயாரிக்கும் தொழில்நுட்பத்தை கற்றுக்கொண்டனர். இதனால் அவர்களின் வார, மாத வருமானம் அதிகரித்துள்ளது.

மீன் மற்றும் அதன் தயாரிப்புகளில் மதிப்பு கூட்டம் - ஆத்மா குழுமம் (ஸ்ரீ ரேணுகாதேவி ஆத்மா குழு) மதிப்பு கூட்டுதலுடன் ஒரு குழு அணுகுமுறை மூலம் விவசாயம் மற்றும் வருமானத்தின் நிலையை மேம்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. மதிப்பு கூட்டம் மற்றும் அறுவடைக்கு பிந்தைய தொழில்நுட்பம் ஆகிய இரண்டிலும் அவர்களின் திறனை அதிகரிக்க, மீன் பதப்படுத்துதல் மற்றும் மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருட்களின் உற்பத்தியின் நோக்கத்தை அதிகரிக்க மீன் பதப்படுத்தும் தொழில்நுட்பங்கள் குறித்த பயிற்சி திட்டத்தை தமிழ்நாடு டாக்டர் ஜெயலலிதா மீன்வள பல்கலைக்கழகத்தின் உதவியுடன் குழு ஏற்பாடு செய்தது. (உலர்ந்த பொருட்கள், வேகவைத்த பொருட்கள் மற்றும் மீன் சேமிக்கக்கூடிய பொருட்கள்) சந்தைப்படுத்தல் உத்திகளை எவ்வாறு அதிகரிப்பது. குழு இன்னும் மதிப்பு கூட்டலை மேற்கொள்ளவில்லை.

மாம்பழத்தின் மதிப்பு கூட்டல் - வேளாண் அறிவியல் மையம், உன்னாவ் மற்றும் உத்தரபிரதேசத்தின் மாவட்ட விவசாயத் துறை ஆகியவை ஸ்ரீமதி தாராவதியின் விவசாயத்தை சிறந்த முறையில் தக்கவைக்க தொழில்நுட்ப வழிகாட்டுதல் மற்றும் ஆதரவை வழங்குவதன் மூலம் உதவியது. பின்னர் அவர் "மாம்பழத்தின் மதிப்பு கூட்டல் மூலம் கிராமப்புற

பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல்" திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக ஆனார். அதன் பிறகு, அவர் தனது பண்ணையில் மாம்பழத்தில் மதிப்பு கூட்டத் தொடங்கினார் மற்றும் ஊறுகாய் மற்றும் பொடி தயாரித்து தனது வருவாயை அதிகரித்தார்.

## முடிவுரை

உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு அவர்களின் சவால்களை வெற்றிகரமாக எதிர்கொள்ள உதவுவதில் பெரும் ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளன. அவை விவசாயிகளுக்கு அதிக பேரம் பேசும் சக்தி. சிறந்த மற்றும் எளிதான உள்ளீடுகளை அணுகுதல் போன்ற பல நன்மைகளை வழங்குகின்றன. இருப்பினும், இந்த நிறுவனங்களின் திறன்கள் பல்வேறு பயிற்சித் திட்டங்கள் மூலம் கட்டமைக்கப்பட வேண்டும். அவர்கள் சிறந்த தரமான விளைபொருட்களைப் பெறுவதற்கும், அறுவடைக்குப் பின் ஏற்படும் இழப்பைக் குறைப்பதற்கும், அதிக வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்குவதற்கும், மதிப்புக்கூட்டல் மூலம் சிறந்த வருமானத்தைப் பெறுவதற்கும் அவர்கள் உதவுவார்கள். தற்போது, அவர்கள் நபார்டு மற்றும் எஸ்.எப்.ஏ.சி (சிறு விவசாயிகள் வேளாண் வணிகக் கூட்டமைப்பு), கே.வி.கே., ஆத்மா மற்றும் பல தன்னார்வ தொண்டு நிறுவனங்களால் ஆதரிக்கப்படுகின்றனர்.

## பெட்டிச்செய்தி 1: ஸ்ரீ பாலாஜி உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனம்

ஸ்ரீ பாலாஜி உழவர் உற்பத்தியாளர் கம்பெனி லிமிடெட் என்பது 2019 ஆம் ஆண்டு பீகார் மாநிலம் கயாவில் உள்ள முரோரா கிராமத்தில் தொடங்கப்பட்ட உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்பாகும். இந்த உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனம் ஆரம்பத்தில் ஆத்மா குழுவாக தொடங்கப்பட்டது மற்றும் முன்பு "ஸ்ரீ பாலாஜி க்ரிஷி உதய்மி சமுஹ்" என்று அழைக்கப்பட்டது. இது குறைந்த எண்ணிக்கையிலான விவசாயிகள், சுமார் 30 விவசாயிகளின் ஈடுபாட்டுடன் தொடங்கப்பட்டது. பின்னர், இந்த உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனத்தின் தனிப்பயன் பணியமர்த்தல் மையத்தை ஆரம்ப மூலதனமாக ரூ. 3,20,000. இதையடுத்து ரூ. 10 லட்சம் முதலீட்டில் பல்வேறு விவசாய கருவிகளை கொள்முதல் செய்து செயல்பாட்டுக்கு கொண்டு வந்தனர். முதல் ஆண்டில், அவர்களுக்கு ரூ. 4 லட்சம். உறுப்பினர்களை விரிவுபடுத்துவதில் உழவர் உற்பத்தியாளர் நிறுவனத்தின் முக்கிய தடையாக இருந்தது. கே.வி.கே மற்றும் ஆத்மா குழுக்கள் மற்றும் ஆத்மா குழுவைச் சேர்ந்தவர்கள் அவர்களுக்கு உதவினார்கள். தற்போது, அவர்கள் எலுமிச்சை சாகுபடி, ஜி 9 வாழை, மற்றும் சிவப்பு லேடி பப்பாளி மற்றும் மீன்வளம் உள்ளிட்ட புதிய முயற்சிகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர். அவர்கள் பாசுமதி அரிசி வகைகளை (1121 மற்றும் 1509) வங்காளம் மற்றும் பஞ்சாப் சந்தைகளில் நல்ல விலைக்கு விற்பதற்காக முயற்சிக்கத் தொடங்கினர்.

## References

1. Bikina, N., Turaga, R. M. R., & Bhamoriya, V., Farmer producer organizations as farmer collectives: A case study from India., 2018, Development Policy Review, 36(6), 669-687.
2. Inspiring stories of progressive women farmers., 2020, Ministry of Agriculture & Farmers Welfare Department of Agriculture, Cooperation & Farmers welfare. [https://agricrop.nic.in/sites/default/files/Success%20Story%20\\_%208.pdf](https://agricrop.nic.in/sites/default/files/Success%20Story%20_%208.pdf)
3. NABARD., 2015, <https://www.nabard.org/demo/auth/writereaddata/File/FARMER%20PRODUCER%20ORGANISATIONS.pdf>

## Ayyagari Ramlal and Ambika Rajendran

Division of Genetics, ICAR-Indian Agricultural Research Institute (IARI), Pusa Campus Delhi – 110012  
Corresponding author  
E-mail: rambikarajendran@gmail.com

மூலம்: லீசா இந்தியா, ஜூன் 2021, வால்யூம் 23, இதழ் 2

# ஒருங்கிணைந்த வேளாண் முறை

மௌசியத்தனம், கே.வி.கே. கிழக்கு காசி மலைகள், மேகலாயா

வேளாண் அறிவியல் மையங்களில் பண்ணையில் ஒருங்கிணைந்த முறைகளை கடைப்பிடிப்பதில் விவசாயிகளுக்கு உதவுவதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. அதன் மூலம் அவர்கள் அதிக உற்பத்தி செய்து அதிக வருமானம் பெற உதவுகின்றன. வேளாண் அறிவியல் மையம் வழங்கிய ஆதரவில் லிங்க்ராவின பண்ணை, இப்போது ஒரு மாதிரி பண்ணைக்கான ஒரு எடுத்துக்காட்டாக விளங்குகிறது.

ஸ்ரீ வல்லம் குபர் லிங்க்ரா, ஒரு அர்ப்பணிப்புள்ள முற்போக்கான மற்றும் புதுமையான விவசாயி. இவர் மேகலாயாவின் கிழக்கு காசி மலை மாவட்டத்தில் உள்ள மவ்லாய் சி மற்றும் ஆர் டி பிளாக்கின் மவ்சியத்தன் கிராமத்தைச் சேர்ந்தவர். அவர் ஒரு பட்டதாரி மற்றும் தொழில் ரீதியாக ஒரு ஆசிரியர். சிறந்த விவசாய முறைகளில் கவனம் செலுத்தி தனது நேரத்தை செலவிடத் தொடங்கினார். இவருக்கு சொந்தமான 4.94 ஏக்கர் நிலத்தில் 2.50 ஏக்கர்கள் ஒருங்கிணைந்த பண்ணையாக மாற்றப்பட்டுள்ளது.

ஒரு விவசாய தொழிற்விந்நராக, திரு. லிங்க்ரா, வழக்கமான விவசாய சாகுபடி முறை தனது மகசூல் மற்றும் வருமானத்தை குறைக்கிறது என்பதை உணர்ந்தார். இது குறைந்த உற்பத்தித்திறன், விவசாய உள்ளீடுகள் மீதான அதிகரித்த செலவு மற்றும் பண்ணையில் இருக்கும் வளங்களை மோசமாக பயன்படுத்துதல் அல்லது பயன்படுத்தாதது ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையது. வழக்கமான முறையானது மட்டுப்படுத்தப்பட்ட பயிர் பன்முகத்தன்மை மற்றும் மண் மற்றும் நீர் மாசுபாட்டை உருவாக்குவதன் அடிப்படையில் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளை உருவாக்கியது.

நிலைத்த விவசாயியாக ஆவதற்கான அவரின் பயணம் நிலைத்த வேளாண் முறைகளை நோக்கிய தீர்வுகளை தேட ஆரம்பித்த போது தொடங்கியது. அதன் பிறகு அவருக்கு 2013 ஆம் ஆண்டில் கிழக்கு காசி மலை மாவட்டத்தில் உள்ள வேளாண் அறிவியல் மைய அதிகாரிகளோடு நெருக்கம் ஏற்பட்டது. நிலைத்த வேளாண்மை குறித்த தொழிற்நுட்ப வழிகாட்டுதலை அவர் ஒருங்கிணைந்த பண்ணையத்தின் வழியாக பெற்றார். மேகலாயாவின் ரி-போய் மாவட்டம், உமியம், உம்ரோய் ரோடு, உமியம் வட கிழக்கு மலை பிராந்தியத்திற்கான இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கவுன்சிலுக்கு அவர் ஒரு பட்டறிவு பயணத்தில் பங்கேற்று ஈர்க்கப்பட்டார். அங்கு அவர் ஒருங்கிணைந்த விவசாய முறையின் கருத்து மற்றும் வருமான வாய்ப்புகளை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டார். வேளாண் அறிவியல் மையம் மற்றும் பிற துறைகள்

நடத்திய பல பயிற்சி நிகழ்ச்சிகள், கருத்தரங்குகள், பயிற்சி பட்டறைகள் ஆகியவற்றில் கலந்து கொண்டு தொழில்நுட்ப அறிவை சேகரித்தார். 2015 ஆம் ஆண்டு முதல் 2.50 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் வேளாண் அறிவியல் மையத்தால் நடத்தப்பட்ட ஒரு ஒருங்கிணைந்த பண்ணையை அவர் நிறுவினார். ஒருங்கிணைந்த விவசாயம் பற்றிய வலுவான அடித்தளத்துடன், ஸ்ரீ லிங்க்ரா தனது பண்ணையில் கூடுதல் கூறுகளாக கோழி வளர்ப்பு மற்றும் பன்றி வளர்ப்பு போன்றவற்றை இணைத்து தனது பண்ணையை மேலும் மேம்படுத்தினார்.

## உட்கூறுகளின் விபரங்கள்

தற்போது உள்ள ஒருங்கிணைந்த பண்ணையானது 2.5 ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள உட்கூறுகளை கொண்டுள்ளது.

1. தோட்டக்கலைப் பகுதி
2. கால்நடை மற்றும் மாடுகள் வளர்ப்பு பகுதி
3. மண்புழு உரப் பகுதி

## தோட்டக்கலைப் பகுதி

தோட்டக்கலைப் பிரிவில் முட்டைக்கோஸ், காலிபிளவர், மிளகாய், இஞ்சி, செள-செள போன்ற காய்கறி பயிர்களும், பப்பாளி, அன்னாசி, அசாம் எலுமிச்சை, ஆரஞ்சு போன்ற பழப் பயிர்களும் அடங்கும். கிருஷி விக்யான் கேந்திரா (வேளாண் அறிவியல் மையம்), கிழக்கு காசி மலை மாவட்டங்கள் ஆண்டு முழுவதும் பல்வேறு வகையான காய்கறிகளை பயிரிடுவதன் மூலம் நிலத்தை திறம்பட பயன்படுத்துவதில் சிறப்பு கவனம் செலுத்தி வருகின்றன. இது விவசாய வருமானத்தை அதிகரிக்கும் மற்றும் மண்ணின் ஆரோக்கியத்தை நிலைநிறுத்துகிறது. பல பயிற்சித் திட்டங்களுக்குப் பிறகு, காய்கறிப் பயிர்கள் பல்வகைப்படுத்துதலில் முக்கிய இடத்தைப் பெறுகின்றன என்பதையும் உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்து பாதுகாப்பில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன என்பதையும் அவர் புரிந்துகொண்டார். அவரது கிராமமான மவ்சியத்தன், பாலிஹவுஸ் உள்ளே ஆண்டு

முழுவதும் காய்கறிகள் உற்பத்தி சாத்தியம். மே முதல் அக்டோபர் வரை அதிக மழைப்பொழிவு இருப்பதால் திறந்தவெளியில் இரண்டாம் பயிரை வளர்ப்பது மிகவும் கடினம். தன்னால் பாலிஹவுஸ் கட்ட முடியாததால், அவர் வேளாண் அறிவியல் மையத்தை அணுகினார். இதையோட்டி வேளாண் ஜவுளி அமைச்சகத்தின் மூலம் சஸ்மிரா உடன் இணைந்து மானிய விலையில் ஒரு பாலிஹவுஸ் கட்ட அவருக்கு உதவியது. தற்போது ஆண்டு முழுவதும் காய்கறிகளை உற்பத்தி செய்து, ஆண்டு முழுவதும் வருமானம் ஈட்டி வருகிறார்.

## 2. கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் கால்நடை பிரிவு

### அ) கோழிப்பண்ணை பிரிவு

அவர் 2000 ஆம் ஆண்டு தனது பண்ணையில் ஐம்பது பறவைகளுடன் கோழி வளர்ப்பைத் தொடங்கினார். இருப்பினும், எதிர்பார்த்த அளவுக்கு அவருக்கு வருமானம் கிடைக்கவில்லை. பின்னர், பறவைகளின் எண்ணிக்கையை இரட்டிப்பாக்கி தனது கோழி வளர்ப்பை மேம்படுத்தினார். அவர் அடுக்குப் பறவைகளை (பி.வி. 360) வளர்க்கத் தொடங்கினார். இதன் மூலம் அறிவியல் கோழி வளர்ப்பில் சிக்கல்களை எதிர்கொண்டார். பிரச்சனைகளை சமாளிக்க, அவர் புதிய தொழில்நுட்பங்களை பின்பற்ற ஆரம்பித்தார். இருப்பினும், அவர் இன்னும் இழப்புகளை சந்தித்தார். கூர்ந்து கவனித்ததில், பறவைகள் மூலைகளிலும் கருமையான நிழல்கள் உள்ள இடங்களிலும் முட்டையிடுவதை விரும்புகதைக் கண்டறிந்தார். இதை உணர்ந்து, முட்டையிடும் அறைகளை உருவாக்கினார். இது பறவைகள் முட்டையிடுவதற்கு ஈர்க்கிறது. முட்டையிடும் போது முட்டைகள் உடைவதைத் தடுக்கும் (0 விழுக்காடு முட்டை உடைப்பு) அறைகளில் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு பராமரிக்கப்பட்டது. கோழிக் கொட்டகைக்குள் நுழையாமல் கேபினிலிருந்து முட்டைகளை எளிதாகச் சேகரிக்க வசதியாக, முட்டைகளைச் சேகரிப்பதற்கான ஏற்பாடுகள் கீல் செய்யப்பட்ட மேல் அட்டைகள் வடிவில் செய்யப்பட்டன. இந்த முறையைக் கடைப்பிடிப்பதன் மூலம், அவர் தனது பண்ணையில் முட்டை உற்பத்தியை அதிகரிக்க முடியும். அதே நேரத்தில் பறவைகளின் இறப்பைக் குறைக்க முடியும். சராசரியாக, விவசாயிகளால் பின்பற்றப்பட்ட மாற்றியமைக்கப்பட்ட புதுமையான தொழில்நுட்பம் முட்டைகள் கெட்டுப்போதுவதை 90 விழுக்காடு குறைத்து, உற்பத்தித்திறனை 80-90 விழுக்காடு அதிகரித்தது. விவசாயிகளால் பின்பற்றப்படும் முறையானது அதிக உற்பத்தித்திறன் மற்றும் குறைந்த இறப்பு விகிதத்துடன் குறைந்த

முதலீடுகளை உள்ளடக்கியது. இது பொருளாதார ரீதியாக மிகவும் சாத்தியமானதாக ஆக்குகிறது.

## பன்றி வளர்ப்பு பிரிவு

கிழக்கு காசி மலை மாவட்டத்தில் பன்றிகள் மிகவும் பொதுமான மற்றும் விருப்பமான கால்நடை இனமாகும். இப்பகுதியில் உள்ள விவசாயக் குடும்பங்களில் கிட்டத்தட்ட 80 விழுக்காடு பன்றிகளை (பெரும்பாலும் 1-2 பன்றிகள்/வீட்டுகள்) முக்கியமாக கொழுப்பிற்காக வளர்க்கின்றன. உற்பத்தி செயல்முறை பாரம்பரியமாக உள்நாட்டு இனங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது. மேலும், பன்றி உற்பத்தியாளர்களுக்கு பாரம்பரிய அறிவு மற்றும் கொழுப்பை உண்டாக்கும் திறன் உள்ளது. ஆனால் சிலருக்கு பன்றிகளை வளர்க்கும் திறன் உள்ளது. இந்த வாய்ப்பை பார்த்து பன்றி வளர்ப்பு பிரிவை தொடங்கினார். அவர் 9 பெண் பன்றிகள் மற்றும் 1 ஆண் பன்றியை வளர்த்து வருகிறார். அங்கு ஒரு பன்றி ஒரு வருடத்திற்கு குறைந்தது 1 குஞ்சு பொரிக்கும். சந்தையில் பன்றி இறைச்சிக்கான தேவை அதிகமாக உள்ளது. இது முன்னேற்றம்/விரிவாக்கத்திற்கு நல்ல வாய்ப்பை வழங்குகிறது.

### அ. ஆடு வளர்ப்பு அலகு

இந்த அலகு 15 எண்ணிக்கையிலான ஆடுகளைக் கொண்டுள்ளது. அவை மேய்ச்சலுக்கு வேலி அமைக்கப்பட்ட இடத்தில் வளர்க்கப்படுகின்றன. தீவனத்திற்காக புஜ்ஜிய செலவு செய்யப்படவில்லை. வேலி மற்றும் குறைந்த விலை கொட்டகைக்கான செலவுகள் சுமார் ரூ. 5000 மட்டுமே. ஆடுகள் உள்ளூர் சந்தையில் விற்கப்படுகின்றன.

### ஆ. மீன்பிடி அலகு

2018 ஆம் ஆண்டில், அவர் 600 கிலோ/0.3 ஹெக்டேர் உற்பத்தி திறன் கொண்ட 3 எண்ணிக்கையிலான மீன் குளங்களை உருவாக்கினார் மற்றும் உள்ளூர் சந்தையில் மீன்களின் சராசரி விலை ரூ 200/கிலோ பண்ணையின் அனைத்து அலகுகளிலிருந்தும் பொருட்கள் மீன் குளங்களுக்கு உரமாகவும் தீவனமாகவும் செயல்படுகின்றன.

### இ. மண்புழு உர பிரிவு

ஆண்டுக்கு சராசரியாக 3000 கிலோ மண்புழு உரம் தயாரிக்கும் திறன் கொண்ட 6 x 4 x 2 அடி அளவுள்ள 2 மண்புழுப் படுக்கைகளைக் கொண்டுள்ளார். இது அவரது பண்ணையில் உள்ள அனைத்து பயிர்களுக்கும் முழுமையாக பயன்படுகிறது. பண்ணையில் இருந்து வரும் மூலப்பொருட்கள் ஆண்டு முழுவதும் உரம் தயாரிக்கப் பயன்படும் அடிமூலக்கூறுகளாகும்.

**அட்டவணை 1: ஒருங்கிணைந்த பண்ணையின் ஒவ்வொரு கூறுகளிலிருந்தும் பெறப்பட்ட மொத்த செலவு மற்றும் நிகர வருமானம்**

கூறுகள்	பகுதி/எண்ணிக்கை	மொத்த வருமானம்	நிகர வருமானம்	பி:சி
பாதுகாக்கப்பட்ட சாகுபடி (2018 லிருந்து)	1 (500 மீ <sup>2</sup> )	1,10,000.00	45583.00	0.71 (முதல் ஆண்டு)
திறந்த சாகுபடி	எள்ளூ	2,40,000	182508.00	3.20

**கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் கால்நடைகள்**

1. கோழி வளர்ப்பு	முட்டையிடும் கோழிகள்	8,76,000.00	7,09,140.00	4.25
	உள்ளூர் இனங்கள்	18,000.00	8,556.00	2
2. ஆடு வளர்ப்பு	15	60000.00	38000.00	1.73
3. பன்றி வளர்ப்பு	1 (9 பெண் பன்றிகள் மற்றும் 1 ஆண் பன்றி)	6,00,000.00	4,31,419.00	2.4
4. மீன் வளர்ப்பு (மதிப்பீடு)	மீன் வளர்ப்பு (மதிப்பீடு)	15000.00	35000.00	2.3

**தூக்கம்**

விவசாயி உருவாக்கிய புதிய தொழில்நுட்பங்கள், கடந்த 3 ஆண்டுகளாக அவரால் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு, பொருளாதார ரீதியாக பலனளிக்கின்றன. ஸ்ரீ வல்லம் கே. லிங்ராவின பண்ணை இப்போது ஒரு மாதிரி பண்ணையாக உள்ளது. அவரது வெற்றியால் அவரது கிராமத்திலும், மாவட்டத்திலும் கோழிப்பண்ணை வைத்திருக்கும் விவசாயிகள் ஊக்கமடைந்து, கோழிப்பண்ணை வைத்திருப்பவர்கள் விருது பெற்ற புதுமையான யோசனையை ஏற்றுக்கொண்டனர். “குறைந்த விலை கோழி அடுக்கு கொட்டகை: மாவட்டம் மட்டுமன்றி மாநிலத்தின் பிற பகுதிகளிலும் கோழிப்பண்ணை அமைக்க விரும்பும் விவசாயிகளுக்கு முன்மாதிரியாக திகழ்கிறார்.” அவர் தனது பண்ணையில் இருக்கும் அனைத்து வளங்களையும் ஒருங்கிணைத்து வருகிறார். அவர் தனது பண்ணையை வெற்றிகரமாக நடத்தி வருகிறார். ஒரு முற்போக்கான விவசாயியாக, அவர் எப்போதும் திறன் மேம்பாட்டிற்குத் திறந்தவர் மற்றும் பலவேறு ஆதாரங்கள் மூலம் விவசாயத்தின் ஒவ்வொரு அம்சத்தையும் தெரிந்துகொள்ள ஆர்வமாக உள்ளார். பயிற்சிகள், பல்வேறு துறைகளைச் சேர்ந்த நிபுணர்களைச் சந்திப்பது போன்றவற்றால், அவர் இப்போது மேம்படுத்தப்பட்ட விவசாய முறைகள் தொடர்பாக மற்ற விவசாயிகளுக்கு ஒரு செல்வாக்கு மற்றும் ஊக்குவிப்பாளராக உள்ளார். மாவட்டத்தில் கோழி மற்றும் பன்றி வளர்ப்பு சிறப்பு

குறிப்புடன் அவர் தனது தொகுதியில் வெற்றிகரமான ஒருங்கிணைந்த வேளாண்மை முறையை நிறுவுவதற்கு முன்மாதிரியாக மாறியுள்ளார். ■

**Mawsiatkhnem KVK**  
 East Khasi Hills,  
 Upper Shillong – 793009  
 Meghalaya  
 E-mail: kvkekhup@gmail.com

Note: This article was originally published in Bidyut C. Deka, A.K.Singha, Divya Parisa, Azriel Mervin Tariang, Emika Kordor Kyndiah Mesaya R. Marak (Eds.), Integrated Farming Systems for Doubling Farmers' Income in NEH Region of India, ICAR- Agricultural Technology Application Research Institute, Zone – VII, Umiam, Meghalaya – 793103, March 2020.

மூலம்: லீசா இந்தியா, டிசம்பர் 2021, வால்யூம் 23, இதழ் 4



# ஊட்டச்சத்து தோட்டங்கள்

பண்ணை பெண்களுக்கு ஊட்டச்சத்து நிறைந்த ஆதாரம்

பீர்த்தி மம்காய், பங்கஜ் நௌடியல் மற்றும் ரேணு ஜெதி

காய்கறி மற்றும் பழங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட சத்துணவுத் தோட்டம் ஊட்டச்சத்தின் வளமான ஆதாரமாக உள்ளது மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை ஒழிப்பதற்கான செயலில் பங்கு வகிக்கிறது. ஊட்டச்சத்து தோட்டம் என்பது சமையலறை தோட்டத்தின் மேம்பட்ட வடிவமாகும். இதில் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் உணவு மற்றும் வருமான ஆதாரமாக வளர்க்கப்படுகின்றன. சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு சத்துணவு தோட்டங்கள் பன்முகப்படுத்தப்பட்ட குடும்ப உணவுக்கு பங்களிக்கும் மற்றும் குறிப்பாக பெண்களுக்கு பல நன்மைகளை வழங்க முடியும்.

கிராமப்புறங்களில், குறிப்பாக மலைப்பகுதிகளில் ஊட்டச்சத்து குறைபாடு ஒரு தீவிரமான பிரச்சனை. சிறிய மற்றும் சிதறிய நிலம், மோசமான மண் வளம் மற்றும் பெரும்பாலும் மானாவாரி விவசாயம் போன்ற காரணங்களால் மலைப்பாங்கான பகுதியில் பயிர் உற்பத்தி குறைவாக உள்ளது. ஒரு வருடத்தில் மூன்று முதல் நான்கு மாதங்களுக்கு மேல் விவசாயக் குடும்பங்களைத் தாங்க முடியாத தானியப் பயிர்களை உள்ளடங்கிய பாரம்பரிய இயற்கை விவசாயத்தை விவசாயிகள் இன்னும் செய்து வருகின்றனர்.

சமவெளிகளை நோக்கி ஆண்களின் பெரிய அளவிலான இடம் பெயர்வு உள்ளது. இதன் காரணமாக கிராமப்புறங்களில் பெண் மக்கள் தொகை கணிசமாக அதிகமாக உள்ளது மற்றும் இப்பகுதியில் மக்கள் தொகை சமநிலையின்மைக்கு வழிவகுத்தது. எனவே, பெண்களின் வேலைச் சமை மற்றும் ஆற்றல் செலவு அதிகமாக இருப்பதால், அவர்களின் அன்றாட உணவில் உயர் தர ஊட்டச்சத்துக்கள் தேவைப்படுகின்றன. மலைகளில் நிலைவும் இந்தப் பிரச்சினைக்கான தீர்வுகளில்



பண்ணை பெண்களுக்கு ஊட்டச்சத்துத் தோட்ட பயிற்சி

ஒன்று “உள்ளூர் தேவைகளை உள்ளூரில் பூர்த்தி செய்தல்”. மலைப்பகுதியின் தட்பவெப்ப நிலை பருவகால மற்றும் பருவகால காய்கறி மற்றும் பழங்கள் உற்பத்திக்கு ஏற்றது. இவை நுண்ணூட்டச்சத்துக்கள் நிறைந்தவை. இப்பகுதியில் நிலம் வைத்திருக்கும் அளவு சிறியதாகவும், துண்டு துண்டாகவும் இருப்பதால், சத்துணவுத் தோட்டம் அமைப்பது, மலைவாழ் மக்களிடையே நிவும் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை நிவர்த்தி செய்ய எளிதான மற்றும் லாபகரமான வழியாகும்.

## ஊட்டச்சத்து தோட்டங்கள்

காய்கறி அடிப்படையிலான சத்துணவு தோட்டம் ஊட்டச்சத்தின் வளமான ஆதாரமாக உள்ளது மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை ஒழிப்பதில் பங்கு வகிக்கிறது. ஊட்டச்சத்து தோட்டம் என்பது சமையலறை தோட்டத்தின் மேம்பட்ட வடிவமாகும். இதில் காய்கறிகள் உணவு மற்றும் வருமான ஆதாரமாக அதிக அறிவியல் வழியில் வளாக்கப்படுகின்றன. சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளுக்கு, சத்துணவு தோட்டம் குடும்ப உணவுக்கு பங்களிக்கிறது மற்றும் பல நன்மைகளை குறிப்பாக பெண்களுக்கு வழங்குகிறது. தற்போதைய ஆராய்ச்சிகள் வயல் சார்ந்த வணிகப் பயிர்களில் கவனம் செலுத்துகின்றன. ஆனால் இந்தப் பயிர்களின் விற்பனை மூலம் கிடைக்கும் வருமானம் பெரும்பாலும் குடும்பத்தால் தரமான உணவை வாங்கப் பயன்படுவதில்லை. ஊட்டச்சத்து மற்றும் ஆரோக்கியத்தில் விவசாயத்தின் பங்களிப்பு பற்றிய கேள்விகளாக இது மெதுவாக எழுகிறது. இது ஊட்டச்சத்து தோட்டங்களை அறிமுகப்படுத்த வழிவகுத்தது. ஏனெனில் அவை உணவு உற்பத்தியில் இருந்து ஊட்டச்சத்து விளைவுகளுக்கு மிகவும் தெளிவான வழியைக் காட்டுகின்றன. இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சி கவுன்சில் (ஐ.சி.எம்.ஆர் 2010) படி, காய்கறி நுகர்வுக்கான பரிந்துரையை நிறைவேற்றலாம். அதாவது ஒரு நபருக்கு ஒரு நாளைக்கு 300 கிராம் காய்கறி, அதில் 50 கிராம் இலைக் காய்கறிகள், 50 கிராம் வேர் காய்கறிகள் மற்றும் 200 கிராம் மற்ற காய்கறிகள்.

**உணவுத் தட்டில் வானவில்லில் உள்ள வண்ணங்களைப் போல பரந்த அளவிலான குறிகாட்டிகள், 12 வைட்டமின்கள் மற்றும் நிறமிகள் கொண்டு பிரபலப்படுத்தப்பட வேண்டும்.**

மலைப் பகுதியில் உள்ள புவியியல் மற்றும் காலநிலை பண்புகள் ஆப்பிள், பேரிக்காய், பீச், பிளம், சிட்ரஸ், ஆப்ரிகாட் மற்றும் வால்நட் போன்ற மிதமான மற்றும் மித வெப்ப மண்டல பழ பயிர்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு ஏற்றது. தினசரி உணவுக் கூடையில் பலவகையான பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளைச் சேர்ப்பதன் மூலம் நுண்ணூட்டச் சத்து குறைபாட்டைப் போக்கலாம். ஐ.சி.ஏ.ஆர் - வி.பி.கே.ஏ.எஸ் அல்மோராவின்கீழ் 2018 இல் செயல்படுத்தப்பட்ட ஊட்டச்சத்து தொடர்பான விவசாயத் தலையீடுகள், உணவு உற்பத்தியை மேம்படுத்துவதிலும், உணவு உட்கொள்ளலைப் பன்முகப்படுத்துவதிலும் பயனுள்ளதாக இருப்பதை நிரூபித்தது. 65க்கும் மேற்பட்ட சத்துணவுத் தோட்டங்கள், பெண் விவசாயிகளின் தீவிரப் பங்கேற்புடன் உத்தரகாண்டின் உயரமான மலைப் பகுதிகளில் வெற்றிகரமாக நிரூபிக்கப்பட்டன.

## சத்துணவு தோட்டம் அமைத்தல்

பொதுவாக போதுமான தண்ணீர் கிடைக்கும் வீட்டின் பின்புறத்தில் சத்துணவுத் தோட்டம் அமைக்கலாம். மலைப்பகுதிகளில், சத்துணவுத் தோட்டங்கள் வீட்டிற்கு அருகில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். இதனால் இப்பகுதியில் அழிவை ஏற்படுத்தும் விலங்குகளின் சேதத்திலிருந்து பாதுகாக்க முடியும். செவ்வக வடிவில் உள்ள தோட்டம் ஒரு சதுர நிலத்தை விட விரும்பப்படுகிறது. ஐந்து உறுப்பினர்களைக் கொண்ட ஒரு குடும்பத்திற்கு ஆண்டு முழுவதும் காய்கறிகளை வழங்குவதற்கு கிட்டத்தட்ட 200 சதுர மீட்டர் நிலம் போதுமானது. சத்துணவுத் தோட்டத்தில் தளவமைப்பு மற்றும் பயிர் ஒதுக்கீடு ஆகியவை பருவநிலை மற்றும் பருவகால மாற்றங்களைப் பொறுத்து மாற்றியமைக்கப்படலாம்.

வற்றாத காய்கறிகள் தோட்டத்தின் ஒரு பக்கத்தில் ஒதுக்கப்பட வேண்டும். இதனால் அவை மீதமுள்ள நிலத்திற்கு நிழலை உருவாக்கவோ அல்லது கலாச்சார நடவடிக்கைகளில் தலையிடவோ கூடாது. நிழலை விரும்பும் காய்கறிகளை வற்றாத நிலங்களில் பயிரிடலாம். சவமையலறைக் கழிவுகளை திறம்பட பயன்படுத்த சத்துணவுத் தோட்டத்தின் மூலையில் உரக்குழழிகளை வழங்கலாம்.

வற்றாத பயிர்களுக்கு இடங்களை ஒதுக்கிய பிறகு, மீதமுள்ள பகுதிகளை 6-8 சம அடுக்குகளாகப் பிரித்து வருடாந்திர காய்கறி பயிர்களை வளாக்கலாம்.

அறிவியல் நடைமுறைகள் மற்றும் பயிர் சுழற்சி முறைகளை பின்பற்றுவதன் மூலம், இரண்டு முதல் மூன்று ஆண்டு பயிர்களை ஒரே பயிரில் வளர்க்கலாம். இடைப்பயிர் மற்றும் கலப்பு பயிர்களை



ஊட்டச்சத்துத் தோட்டத்தில் பயிர் சாகுபடி நடவடிக்கைகள்

பின்பற்றலாம். நடைபாதை மையத்திலும் நான்கு பக்கங்களிலும் அமைக்க வேண்டும். தோட்டத்தில் கிடைக்கும் புதிய காய்கறிகள் நேரடியாக நுகர்வுக்குப் பயன்படுத்தப்படுவதால், கிராமங்களில் அதிகமாகக் கிடைக்கும் கரிம உரத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இருப்பினும், பூச்சி மற்றும் நோய்களிலிருந்து நல்ல பயிரை அறுவடை செய்ய, ரசாயனங்களை குறைந்த அளவில் பயன்படுத்தலாம்.

அதிக மகசூல் தரும் பயிர் வகைகளை விட நீண்ட கால மற்றும் நிலையான விளைச்சல் தரும் பயிர் வகைகளுக்கு முன்னுரிமை அளிக்க வேண்டும்.

தேனைப் பெறுவதைத் தவிர பயிர்களில் போதுமான மகரந்தச் சேர்க்கையை உறுதி செய்வதற்காக 200 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் ஒரு தேனீ கூடு வழங்கப்படலாம்.

இந்த சத்துணவுத் தோட்டங்களில், தோட்டக்கலைப் பயிர்களை வளர்க்கலாம். இது பழங்கள், காய்கறிகள், வேர் மற்றும் கிழங்கு பயிர்கள், நறுமண மற்றும்

மருத்துவ தாவரங்கள், நறுமணப் பொருட்கள் மற்றும் தோட்டப்பயிர்கள் போன்ற பல்வேறு பயிர்களை உள்ளடக்கியது. இது ஊட்டச்சத்தில் பன்முகத்தன்மையை அதிகரிக்கிறது.

## உத்தரகாண்டின் உயரமான மலைப் பகுதியில் சத்துணவுத் தோட்டம் மூலம் பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல்

உத்தரகண்ட் மலைப்பகுதியில் உள்ள மற்ற விவசாயக் குடும்பங்களைப் போலவே, திருமதி. பூஜா கார்க்கியும் முன்பு பாரம்பரிய இயற்கை விவசாயத்தை மேற்கொண்டார். மேலும் ஒரு வருடத்தில் மூன்று முதல் நான்கு மாதங்கள் மட்டுமே குடும்பத்தை நடத்துவதற்கு போதுமான உணவை உற்பத்தி செய்தார். மீதமுள்ள உணவுக்கான சந்தையை நம்பியிருந்தார். ஆண்டின் காலம். ஆவர் 2018 இல் ஐ.சி.ஏ.ஆர். அல்மோராவின விஞ்ஞானிகளுடன் தொடர்பு கொண்டு, காய்கறி சாகுபடி நடைமுறைகள், காளான் வளர்ப்பு, மண்புழு

உரம், தேனீ வளர்ப்பு மற்றும் பாதுகாக்கப்பட்ட நிலையில் காய்கறி நாற்று உற்பத்தி ஆகியவற்றில் பயிற்சி பெற்றார். அவர் 8 ஆம் வகுப்பு வரை மட்டுமே படித்திருந்தாலும், ஊட்டச்சத்து நிலையை மேம்படுத்த ஊட்டச்சத்து மற்றும் பிற மேம்படுத்தப்பட்ட விவசாய மேம்படுத்தப்பட்ட நடைமுறைகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதில் அவர் மிகவும் ஆர்வமாக இருந்தார். சத்துணவுத் தோட்டங்களில் 16க்கும் மேற்பட்ட காய்கறிகள் மற்றும் பல்வேறு நுண்ணூட்டச்சத்துகள் நிறைந்த பழச்செடிகள் வளர்க்கப்பட்டன. 200 சதுர மீட்டர் நிலப்பரப்புடன் தனது குடும்பத்தின் அன்றாட ஊட்டச்சத்து தேவையை பூர்த்தி செய்ய போதுமானதாக இருக்கும் தனது வீட்டு முற்றத்தில் உள்ள சத்துணவு தோட்டங்களின் பயிற்சி மற்றும் முன்னணி செயல்விளக்கங்களில் அவர் மிகுந்த ஆர்வம் காட்டினார். சத்துணவு விவசாயம் மற்றும் பிற அதனுடன் தொடர்புடைய செயல்பாடுகளை அடைவதற்காக அவர் தனது நிலத்தில் கிட்டத்தட்ட தனியாக வேலை செய்துள்ளார்.

முதல் பருவத்திலேயே, வீட்டு உபயோகத்திற்குத் தேவையான காய்கறிகளின் நல்ல விளைச்சலை அவரால் பெற முடிந்தது. அவர் அருகிலுள்ள உள்ளூர் சந்தைகளிலும் காய்கறிகளை விற்றார். அவர் சத்துணவுத் தோட்டத்தில் நிறுவப்பட்ட பாலி-டன்னல்களில் காய்கறி பயிர்களை நாற்றுங்கால் தயாரிப்பதைத் தொடங்கினார். மற்றும் சக பண்ணை பெண்களுக்கு மேம்படுத்தப்பட்ட காய்கறிகளின் நாற்றுகளை வழங்குவதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறார். அருகிலுள்ள கிராமங்களைச் சேர்ந்த மற்ற விவசாயிகள் அவரது பண்ணைக்குச் சென்று விவசாயிகளுக்கு பரிமாற்றம் செய்து, உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்து பாதுகாப்பிற்கான அவரது முயற்சிகளிலிருந்து கற்றுக் கொண்டனர்.

## முடிவுரை

பழங்காலத்திலிருந்தே பாரம்பரிய விவசாய முறைகளில் ஊட்டச்சத்து தோட்டங்கள் அடித்தளமாக உள்ளன. ஆனால் காலப்போக்கில், அது அதன் முக்கியத்துவத்தை இழந்து விட்டது. தினசரி உணவில் எண்ணற்ற வண்ணக் காய்கறிகள், நோய்களை எதிர்த்துப் போராடும் மற்றும் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை மேம்படுத்தும் தனிநபரின் திறனை அதிகரிக்கும் புதிய பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளின் வரம்பில் உள்ள எண்ணற்ற பைட்டோ கெமிக்கல்கள் ஆண்டி-ஆக்ஸிடன்ட், ஒவ்வாமை எதிர்ப்பு, புற்றுநோய் எதிர்ப்பு,



பூஜா கார்க்கி தனது ஊட்டச்சத்துத் தோட்டத்தில் விளைந்த பொருட்களுடன்

ஆன்டிகார்டன்கள் என தனிமைப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் உள்ளூர் சந்தையிலிருந்து வெகு தொலைவில் உள்ள இடங்களிலும் கிராமங்களிலும் மிகவும் அவசியம். சுரியான ஊட்டச்சத்து ஊட்டச்சத்து தோட்டம், உணவுப் பழக்க வழக்கங்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வு பிரச்சாரம், கிராமப்புற மற்றும் தொலைதூர பகுதிகளில் நிரூபிக்கப்பட வேண்டும். குறைந்த முதலீட்டில் பெண்களின் ஊட்டச்சத்தை மேம்படுத்துவதற்கு ஊட்டச்சத்து தோட்டம் ஒரு சாதகமான வழி.

## Preeti Mangai

Principal Scientist, ICAR-ATARI, Zone-I PAU Campus, Ludhiana, Punjab, India. E-mail: preetinaroyal@yahoo.com

## Pankaj Nautiya

SMS (Horticulture), KVK (ICAR-VPKAS) – Uttarkashi, Uttarakhand, India

## Renu Jethi,

Sr. Scientist (Social Science)  
ICAR-VPKAS, Almora, Uttarakhand, India

மூலம்: லீசா இந்தியா, செப்டம்பர் 2021, வால்யூம் 23, இதழ் 3