





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 : K.V.S. Prasad

Managing Editor : T.M. Radha

Translated by

N. Lalitha Sakthivel

Translation coordination

Veena Markande

Administration

Rukmini G. G.

Design and Layout

M.S. Vasanth Christopher

Printing

Blustream Printing India (P) Ltd., Bangalore

Cover photo

Raising tree saplings has generated lot of
employment for women

Photo Credit: Grow-Trees

Different editions

- **Regional Editions**
Telugu, Hindi, Kannada, Marathi, Punjabi and Oriya
- **Farming Matters**
The Global edition in English
- **LEISA Revista de Agroecologia**
The Latin American edition in Spanish
- **LEISA India**
The Indian edition in English
- **AGRIDAPE**
The West African edition in French
- **Agriculturas, Experiencias em Agroecologia**
The Brazilian edition in Portuguese

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 தொழிற்நுட்ப 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 செய்தி.

மிசெளரியர் என்பது வளர்ச்சி ஒத்துழைப்பிற்காக, ஜெர்மனி நாட்டில் உள்ள கத்தோலிக்க பாத்திரியார்களால் 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; www.misereor.org

ஏ.எம்.இ பவுண்டேஷன் குறைந்த வெளியீடு பொருள் மூலம் இயற்கை வள ஆதாரங்கள் மேலாண்மைக்காக பாரம்பரிய அறிவையும், புதிய கண்டுபிடிப்பு தொழிற்நுட்பங்களையும் ஒன்றிணைத்து நிலைத்த வாழ்வாதாரப் பணிகளை பெருக்குவதில் ஈடுபட்டு வருகிறது. ஏ.எம்.இ பவுண்டேஷன் வேளாண்மையில் மாற்றுக்களையும், 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 செய்து வருகிறது. இந்த பகுதிகள் இயற்கை வேளாண் முறைகளை கொண்டுவர முயற்சிக்கும் மற்றும் நடைமுறைப்படுத்தி கொண்டு வரும் தன்னார்வக் குழுக்கள் மற்றும் கூட்டமைப்புகளுக்கு கற்றுக்கொள்ளும் இடங்களாகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. www.amefound.org

அறக்கட்டளையின் அறங்காவலர்கள்:

திரு. சிரஞ்ஜீவ் சிங், IAS - தலைவர்

முனைவர். எம். மஹாதேவப்பா - உறுப்பினர்

முனைவர். என்.ஜி. ஹெக்டே - உறுப்பினர்

முனைவர். டி.எம். தியாகராஜன் - உறுப்பினர்

பேராசிரியர். வி. வீரபத்திரையா - உறுப்பினர்

திரு. பி.கே. சிவராம் - பொருளாளர்

முனைவர். ஏ. ராஜன்னா - உறுப்பினர்

முனைவர். வெங்கடேஷ் தகத் - உறுப்பினர்

முனைவர். ச்மிதா ப்ரேம்சந்தர் - உறுப்பினர்

திரு. கே.வி.எஸ். பிரசாத் - செயல் இயக்குனர்

திரு. அசோக் சாட்டர்ஜி - உறுப்பினர்

4 உயர் பண்ணை உற்பத்திக்கு நுண்ணுயிரிகள்

எம்.எச். மேத்தா

8 கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு பழங்குடியின வெற்றிக்கதையின் ஆரம்பம்

கண்ணா கே. சிரிப்புரப்பு, அனீதா கணுக்கோலனு, சப்யசச்சி தாஸ் மற்றும் சந்திரசேகர் நிமேனி

12 இயற்கை முறையில் மண் வளத்தை அதிகரிக்கும் ஒடிசா விவசாயிகள்

13 உயிர்ச்சூழல் வேளாண்மை - ஒரு முன்னேற்ற பாதை

15 கூட்டுத் தொழில் சிறு விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரத்தை விரிவுபடுத்தும் வழி
எச்.ஆர். மல்லேஷ் மற்றும் டி. பார்த்தசாரதி

அன்பார்ந்த வாசகர்களே,

லீசா இந்தியாவின் மார்ச் 2020 இதழை வெளியிடுவதற்கு நாங்கள் மகிழ்ச்சியடைகிறோம். இந்த இதழில் உயிர்ச்சூழல் வழி சாகுபடி முறைகள் மற்றும் அது சார்ந்த தொழில்கள் குறித்த கட்டுரைகள் இடம் பெற்றுள்ளன.

இடுபொருள் செலவுகளை குறைத்து நிலைத்த முறையில் பண்ணை உற்பத்தியை அதிகரிக்க செய்வதற்கு இதுவே சரியான தருணம். பிஹார், ராஜஸ்தான், தமிழ்நாடு, கச்-குஜராத் போன்ற பல்வேறு சூழ்நிலைகளில் செயல்படுத்தப்பட்ட வயல் செய்முறை விளக்கங்களின் மூலம் அதிக உற்பத்திதிறன் இருப்பது தெளிவாக காட்டுகிறது. சிறு குறு விவசாய பண்ணையில் பரிசோதனை செய்யப்பட்ட 20:20 மாதிரி மிகவும் செலவு குறைவதாக இருக்கிறது. தமிழ்நாட்டில் வாழும் இந்திராணி என்ற பெண் விவசாயி பல்வேறு நிலைத்த வேளாண்மை தொழில்நுட்பங்களை பின்பற்றியுள்ளார், இதன் மூலம் வேளாண் உயிர்ச்சூழல் தொழில்நுட்பங்கள் பயன்படுத்துவதால் பல்வேறு பலன்களை பெறமுடியும் என்பதை உறுதிப்படுத்தியுள்ளது.

வேளாண்மை சாகுபடியைத் தாண்டி, சிறு விவசாயிகளுக்கு பண்ணை சார்ந்த தொழில்களை பின்பற்றுவதற்கு உதவி தேவைப்படுகிறது. வாசன் மற்றும் வயா ஆகியவற்றின் உதவியுடன் ஆந்திர மாநிலத்தில் உள்ள பழங்குடியின சமூகங்களின் ஆரோக்கிய வாழ்வாதாரம் உயர்ந்துள்ளதை காட்டுகிறது. அதேபோல் மைராடா பசுமை கல்லூரி மூலம் சிக்கயம்மிகானூரு கிராமத்தில் உள்ள மக்காச் சோள விவசாயிகள் ஒருங்கிணைந்து தொழிலை உருவாக்கியுள்ளனர். அனைத்து விவசாயிகளும் ஒன்று சேர்வதால் விளைபொருட்களின் விலையை நிர்ணயிக்கமுடிகிறது. உடைக்கப்பட்ட கதிர்களை கரித்துண்டு களாக மாற்றி விற்பதால் கூடுதலாக வருமானம் பெறுவதோடு, சுற்றுச்சூழலை பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தையும் உணர்த்தியுள்ளனர்.

இந்த இதழை வாசித்து மகிழ்வீர்கள் என நம்புகிறோம். மேலும் தொடர்ந்து உங்கள் கருத்துக்களை பகிர்ந்து கொள்ளுமாறு கேட்டு கொள்கிறோம்.

ஆசிரியர்

கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு பழங்குடியின வெற்றிக்கதையின் ஆரம்பம்
கண்ணா கே. சிரிப்புரப்பு, அனீதா கணுக்கோலனு, சப்யசச்சி தாஸ் மற்றும் சந்திரசேகர் நிமேனி

நாட்டு இரகங்களை வைத்து கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு, ஏழைக் குடும்பங்களை மேம்படுத்த சூலபமாக இருக்கும், ஆபத்து இல்லாத, சிறந்த வருமானம் பெறக்கூடிய தொழிலாகும். இந்தத் தொழில் கிராம வறுமையை போக்கவும், சத்துக் குறைபாடு பிரச்சனையை ஒழிக்கவும், வேலை வாய்ப்புகளை அதிகரிக்கும் திறன் கொண்டது. வெளிப்புற உதவி சிறியளவே பெற்று, சிறிய பண்ணைத் தொழில் துவங்கியதன் மூலம் ஆந்திர பிரதேசத்தின் பழங்குடியின சமூகங்கள், ஆரோக்கியம் மற்றும் வாழ்வாதாரங்களை உயர்த்த முடியும் என்று காட்டியுள்ளனர்.



8 கூட்டுத் தொழில் **15**
சிறு விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரத்தை விரிவுபடுத்தும் வழி
எச்.ஆர். மல்லேஷ் மற்றும் டி. பார்த்தசாரதி

கர்நாடகாவில் குறிப்பாக குறைவான நிலத்தை பெற்றிருக்கும் விவசாயிகள் மத்தியில் பிரபலமாக இருக்கும் பயிராக மக்காச்சோளம் திகழ்கிறது. அனைவரும் ஒரு குழுவாக ஒன்று சேர்ந்த, சிக்கயம்மிகானூரு கிராமத்தில் உள்ள மக்காச்சோள விவசாயிகள் ஒரு கூட்டுத் தொழிலை உருவாக்கி, அதன் மூலம் விலையை நிர்ணயிக்கும் கட்டுபாட்டை சிறப்பாக பெற்றனர். மக்காச்சோளக் கழிவுகளை மறுசுழற்சி செய்து எரிவாயுவாக மாற்றுவதால், இந்தக் குழு பயிர்க்கழிவுகள் மூலம் வருமானம் ஈட்டுவதோடு, சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கும் நோக்கத்தோடு செயல்படுவது தெரிகிறது.



உயர் பண்ணை உற்பத்திக்கு நுண்ணுயிரிகள்

எம்.எச். மேத்தா

நிலைத்த முறையில் இடுபொருள் செலவுகளை குறைத்து பண்ணை உற்பத்தித் திறனை உயர்த்துவது தற்போதைய மிக முக்கியமான தேவையாகும். இந்தக் குறிக்கோளை பூர்த்தி செய்வதற்கு 20-20 மாதிரியில் புதிய தலைமுறை வேளாண் உயிரி இடுபொருட்கள், விவசாயிகளுக்கு உதவும் வகையில் கையாளப்பட்டது. நுண்ணுயிர் உரம் மற்றும் நுண்ணுயிர் பூச்சிக்கொல்லிகளுடன் இணைந்து வேளாண் கழிவுகளிடமிருந்து பெறப்பட்ட விஞ்ஞான உயிரி உரம், இயற்கைக்கு உகந்த, குறைந்த செலவில் பண்ணை உற்பத்தித்திறன் முறை குறித்த செய்முறை விளக்கத்தின் மூலம் சிறந்த திறனை வெளிப்படுத்தியது.

ஐக்கிய நாடுகளின் நிலைத்த வளர்ச்சி குறித்த குறிக்கோள் களை அதிக இடுபொருட்கள் பயன்படுத்தி செய்யும் நமது வேளாண் முறைகளிலிருந்து நிலைத்த தன்மைக் கொண்ட முறைக்கு மாற்றுவதையே முக்கியமான தேவையாக கருதப்படுகிறது. இன்னும் வேளாண்மையை சார்ந்திருக்கும் பெரும்பாலான மக்கள் வாழும் இந்தியா போன்ற நாட்டில் இயற்கை வேளாண்மை முறைகள் மூலம் சாகுபடி செய்வது முன்னேற்ற வழியாக கருதப்படுகிறது. பசி, சத்துக்குறைபாடு, ஏழ்மை, சுற்றுச்சூழல் அழிவு மற்றும் சீதோஷன மாற்றம் ஆகிய சவால்களுக்கு இயற்கை வேளாண்மை சாகுபடியே சிறந்த வழியாக கருதப்படுகிறது. உயிர்ச்சூழல் வேளாண் முறை இன்னும் வளர்ந்து வருகிறது. அடுத்த சிலவருடங்களில், புதிய தலைமுறை நுண்ணுயிர் இடுபொருட்களான நுண்ணுயிர் உரம், நுண்ணுயிர் பூச்சிக்கொல்லிகள் உயிர்உரம் அனைத்தும் வேளாண் வளர்ச்சிக்கு முக்கிய பங்கு வகிக்கும்.

எட்டு முக்கிய குறிக்கோள்களில், வறுமை மற்றும் பசியை முற்றிலும் ஒழித்தல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நிலைத்தத்தன்மை ஆகியவை மிக முக்கியமாக கருதப்படுகிறது. பசுமைப் புரட்சியானது, இந்தியா மற்றும் பல இதர நாடுகள், உணவு பற்றாக்குறையிலிருந்து உணவு மிகுதியான நிலைக்கு மாறியது. அடுத்த சில ஆண்டுகளுக்கு நாம் சந்திக்கபோகும் சவால்களை கண்டோமானால், குறைந்த தண்ணீர் மற்றும் சவாலாக இருக்கும் சுற்றுச்சூழல் நிலையோடு நாம் 2025 ஆம் ஆண்டில் உணவு உற்பத்தியை இரட்டிப்பாக வேண்டும், மேலும் 2050 ஆம் ஆண்டில் மூன்று மடங்கு அதிகரிக்க வேண்டும் என்பது தெளிவாக தெரிகிறது. எனினும், தற்போது உள்ள நிலையில் வேளாண்மைக்கு வரவேற்கத்தக்க எதிர்காலம் இல்லை என புலப்படுகிறது. இந்திய விவசாயிகள் கிட்டதட்ட ரூபாய் இரண்டு லட்சம் கோடிக்கு விதைகள், உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகள் போன்ற இடுபொருட்களுக்கு செலவழிக்கின்றனர். ரூபாய்



வயலுக்கு உயிர் மக்கு உரம் இடுதல்

50000 கோடி உர மானியத்திற்கு ஒதுக்கப்படுகிறது. அதிக இரசாயன உரங்கள் பயன்படுத்துவதால் மண் வளம் குறைந்துள்ளது. மேலும், நம் மண்ணில் இயற்கை கனிம குறைபாடு ஏற்பட்டுள்ளது. இது உயிர்ச்சூழல் வேளாண்மை புரட்சிக்கான நேரம் - இந்தப் புரட்சி நிலையான, சமமான மற்றும் விவசாயிகளுக்கு உதவும் வகையில் இருக்க வேண்டும்.

மாற்று மாதிரித் திட்டம்

சில வருடங்களுக்கு முன்பு, அறிவியல் ஆசிரமம், என்ற எங்கள் தொண்டு நிறுவனத்தின் இளம் விஞ்ஞானிகள் கொண்ட குழு, விவசாயிகளோடு கலந்துரையாடும் போது, சில எதிர் பாராத கருத்துக்களை பெற்றனர். பல பகுதிகளில், அதிக பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் உரங்கள் பயன்படுத்தும் விவசாயிகள், இதன் தீய பாதிப்புகள் மற்றும்

உயிர்ச்சூழல் வேளாண்மை புரட்சிக்கு இதுவே தருணம், நிலைத்த சமமான மற்றும் விவசாயத்தின் புரட்சியாகும்.

குறையும் நிகரவருமானம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகள் குறித்த உரையாடல்களை கேட்க தயாராக உள்ளனர். எனினும், இதற்கு ஏதேனும் தீர்வு இருக்கிறதா? என்று கேட்டுக் கொண்டே இருந்தனர். புதிய தலைமுறை வேளாண் உயிர் இடுபொருட்கள் குறித்து விளக்கும்போது, "நீங்கள் தயாரித்து எங்களிடம் கொடுங்கள். நாங்கள் முயற்சி செய்து பார்க்கிறோம்" என்று கூறினர். இந்த உந்துதலின் காரணமாக எங்கள் குழுவினால் குஜராத் உயிர் அறிவியல் என்ற வேளாண்மை உயிர் இடுபொருட்கள் தயாரிக்கும் கூடம் ஒன்று துவக்கப்பட்டது.

தற்போது பல நுண்ணுயிர் ஒருங்கிணைக்கும் தொழில்நுட்பம் குறித்து புரிதல் ஏற்பட்டுள்ளதால், பயிர் உற்பத்தித்திறன் உயர்த்தும் அதே நேரத்தில் வேளாண் இரசாயன இடுபொருள் செலவு குறைகிறது. மேலும் வேளாண்மை கழிவுகள் கொண்டு புதிய முறையில் உயர்தர உயிர்உரம், தொழுஉரம் போன்றவைகள் தயாரிக்கப்படுவதால், மண்ணிற்கு அதிகம் தேவைப்படும் கனிமம் மற்றும் உறுதிப்படுத்தப்பட்ட தரத்தில், தரமிக்க சத்துக்கள் கிடைப்பதும் சிறப்பாக அதிகரிக்கும். உயிர் பூச்சிக்கொல்லிகள் பிரிவில் சிறந்த வளர்ச்சியை பெற்றுள்ளது.

இந்தியாவின் பல பகுதிகளில், ஆப்ரிக்கா மற்றும் கிழக்கு நாடுகளில் பண்ணை செயல்முறை பரிசோதனைகளின் எண்ணிக்கை அடிப்படையில் 20:20 மாதிரி திட்டம் செயல்படுத்தப்படுகிறது. இந்த மாதிரியில் இடுபொருள் செலவு 20 சதவிகிதம் குறைகிறது, அதேநேரத்தில் பயிர் உற்பத்தி 20 சதவிகிதம் அதிகரிப்பதற்கு வாய்ப்பு இருக்கிறது. உலகின் பெரும்பாலான பகுதிகளில் உள்ள விவசாயிகளுக்கு ஒரு வரமாக இருக்கிறது. வளர்ச்சி பாதையில் இந்த மாதிரியை சுலபமாக பின்பற்றலாம்.

கடந்த சில காலமாக, விவசாயிகள் மத்தியில், மிக சுலபமாக செயல்படுத்தக்கூடிய நிலையில் 20:20 மாதிரி திட்டம் பிரபலமடைந்து வருகிறது. சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகள் மற்றும் அதிக செலவுடைய இரசாயன சாகுபடி குறித்து உணர்ந்திருந்தாலும், ஒரே இரவில் அனைத்தையும் ஒழித்துவிடவோ அல்லது நிறுத்தவோ முடியாது. மற்றொரு புறத்தில், விவசாயிகள் திடீரென இயற்கை சாகுபடிக்கு மாறியபோது, அதன் எதிர்மறை தாக்கத்தால், அவர்கள் பெரும்பாலும் பிரச்சனைகள் மற்றும் மனசோர்வையும் சந்தித்தனர். இந்த இரண்டு பிரச்சனைகளுக்கு மத்தியில், நடைமுறைக்கு சாதகமான வழியிலும், சுலபமாக செயல்படுத்தக்கூடியதாகவும், 20:20 மாதிரி உள்ளது. 20:20 மாதிரி பின்பற்றிய முதல் வருடத்தில்,

அட்டவணை 1- பல்வேறு நுண்ணுயிர் விளைபொருட்கள், உயிர் உரம் மற்றும் உயிர் மக்குஉரத்தை பயன்படுத்தி முக்கிய உற்பத்தித்திறன் விரிவாக்கப் புள்ளிவிவரம்

பயிர்கள்	இடம்	முடிவு
வாழை	வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம் - நவ்சாரி, திருச்சி-தமிழ்நாடு	20% யூரியா சத்தை குறைப்பதோடு 25% அதிக உற்பத்தி கிடைக்கிறது.
அரிசி	பாங்காக், தாய்லாந்து, வாபி-குஜராத்	14 முதல் 19% உற்பத்தி அதிகரித்துள்ளது
மக்காச் சோளம்	கோடெங்-தென் ஆப்ரிக்கா	25% அதிக உற்பத்தி, 25% குறைந்த யூரியா
ஆமணக்கு	கச் - குஜராத்	17-22% அதிக மகசூல்
பப்பாளி	வட குஜராத்	21% வரை மகசூல் அதிகரிக்கிறது.

உயிர் பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் உயிர் பூஞ்சாணங்களை பயன்படுத்தி நோய்களைகட்டுப்படுத்துதல்

பயிர்கள்	இடம்	முடிவு
கத்திரி	சௌராஷ்டிரா/திருச்சி - தமிழ் நாடு	கரையான் இல்லை கரையான் - பயன்படுத்தி கரையாணை கட்டுக்குள் கொண்டு வந்தனர்.மேலும் 15 நாட்கள் வரை எதுவும் தெளிக்க வேண்டியதில்லை
பருத்தி	மத்திய குஜராத், அல்வார்-ராஜஸ்தான்	வேம்பு ஒரு வாழ்க்கை - பயன்படுத்தி 80-85% வரை பல்வேறு பூச்சிகளை கட்டுக்குள் வைத்தது.
நிலக்கடலை	சௌராஷ்டிரா	ட்ரைக்கோலைப் + சூப்பர்லைப் வைத்து 90% பூஞ்சாண நோய்கள் கட்டுக்குள் வைக்கப்பட்டது.
ரோஜாக்கள்	மொரீசியஸ், மத்திய திருச்சி-தமிழ்நாடு	கரையான் பிரச்சனைக்கு மைட் நோ மைட்-ஐ பயன்படுத்தி 90% கட்டுக்குள் வந்துள்ளது. சிறப்பான வளர்ச்சி
உருளைக்கிழங்கு	மத்திய குஜராத், பிகார்	மண்ணில் வொண்டர்லைப் - ஐ பயன்படுத்தி 94% கட்டுக்குள் வந்துள்ளது, மேலும் 22% மகசூல் அதிகரித்துள்ளது.

வேளாண் உயிர் இடுபொருள் - தனிசிறப்பு கொண்ட விளைபொருட்கள்

**பூச்சிக்கொல்லிகள்
கட்டுப்பாடு**
நுண்ணுயிர் இயற்கைப்
பூச்சிக்கொல்லிகள்
(டிரைகோடெர்மா,
பேசில்லஸ்
பிவேரியா, பேசில்லஸ்
துரிஞ்ஜெனிசிஸ் .
போன்றவை) இலை
கரைசல்கள் மற்றும்
சேர்க்கை (எ.கா. வேம்பு,
காரஞ்சு)

உயிர்உரம்
வேளாண் கழிவுகள்
மக்குகள்
ஊற்றமேற்றிய
உயிர்மக்கு



வளர்ச்சி ஊக்கிகள்
பையோலைப்
குப்பர் பையோலைப்
அமினோ அமிலம்
நுண்சத்துக்கள்
கடல்பாசி கரைசல்
வளர்ச்சி ஊக்கிகள்

நுண்ணுயிர் சேர்க்கை
தழைச்சத்து,
மணிச்சத்து கரைக்கும்
உயிர்பூஞ்சாணங்கள்
மற்றும் வளர்ச்சி

பயிர் கழிவுகளிலிருந்து தயாரிக்கும் உயிர்மக்குஉரம்

முன்னோடி விவசாயிகளை கொண்டு அடுத்த இரண்டு வருடங்களுக்குள் உயிர் இயற்கை இடுபொருட்களை இரட்டிப்பாக்கலாம் என்பது தெளிவாக புலப்படுகிறது. மேலும் 100% இயற்கை விளைபொருட்களாக மாற்றலாம். இந்த விவசாயிகள் பல்வேறு வேளாண் சீதோஷன நிலையில், பல்வேறு பயிர்களை வைத்து சாகுபடி செய்யலாம்.

பண்ணை விளக்கத் திடல்

பரவலாக, உயிர் இடுபொருட்கள் மூன்று முக்கிய பிரிவுகளாக வகுக்கப்படுகிறது. சத்துக்கள் மேலாண்மை (உயிர் உரங்கள், ஊட்டமேற்றிய உயிர் உரங்கள், மண்ணில் பல்வேறு நுண்ணுயிர் உரங்கள் மற்றும் உயிர் பூஞ்சாணங்கள்), உயிர் பூச்சிக்கொல்லிகள் (பல்வேறு நுண்ணுயிர் பூச்சிக்கொல்லிகள், இலை கரைசல்கள், இனகவர்ச்சிப் பொறிகள் போன்றவை) மற்றும் வளர்ச்சி ஊக்கிகள் (அமினோ அமிலங்கள், நுண்ணுயிர் சத்துக்கள், கடல் தாவர கரைசல், வளர்ச்சி ஊக்கிகள் மற்றும் ஹார்மோன்கள் போன்றவை). வேளாண் உயிர் விளைபொருட்களை பயன்படுத்துவதால் பண்ணை உற்பத்தி அதிகரிப்பதும், இடுபொருள் செலவு குறைவதும் சாத்தியமாகும்.

வேளாண் பல்கலைக்கழகம், தனியார் நுன்தொழில்நுட்ப நிறுவனம் மற்றும் ஒரு தொண்டு நிறுவனத்தை ஈடுபடுத்தி மூன்று செய்முறை விளக்கத் திடலை உருவாக்கியிருந்தனர். தென் குஜராத்தில் உள்ள நவ்சாரி வேளாண்மை பல்கலைக்கழகம், புதிய தலைமுறை வேளாண் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உயிர்தொழில்நுட்ப நிறுவனமான குஜராத் உயிர் அறிவியல் தனியார் நிறுவனம் மற்றும் தொண்டு நிறுவனமான, அறிவியல் ஆசிரமம் ஆகியவற்றோடு பல்வேறு தரப்பு விவசாயிகளும் ஈடுபட்டனர். பல்வேறு

விளைபொருட்கள் பண்ணை செயல்முறை விளக்கம் மூலம் எடுக்கப்பட்டது. ஊட்டமேற்றிய உயிர் உரம், உயிர் பூச்சிக்கொல்லிகள், உயிர் மக்கு உரம் போன்ற குறிப்பிட்ட பொருட்கள் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ளது.

பயிர் உற்பத்தி அதிகரிப்பதும், வேளாண் இரசாயன உரங்களின் இடுபொருள் செலவு குறைந்ததும் இந்த புள்ளி விவரங்கள் தெளிவாக காட்டுகிறது. இந்த மாதிரி திட்டத்தை விவசாயிகளை பின்பற்றச் செய்து, அதன் மூலம் இடுபொருள் செலவு குறைக்கும் அதேநேரத்தில் உற்பத்தியும் அதிகரிக்கும். இயற்கை சார்ந்த இடுபொருட்கள் மூலம் இவற்றை செய்வது, நிலைத்த வேளாண்மை தொழில்நுட்பத்தின் முக்கிய சாதகமாகும். இந்த மாதிரியை விளக்கும்போது, சில குறிப்பிட்ட உயிர்பொருட்களின் புள்ளிவிவரங்களின் மூலம் தெளிவுபடுத்தியது. தரமான வினியோகஸ்தரிடமிருந்து பெரும் சரியான சேர்க்கை உரத்தை பயன்படுத்தலாம். தரமான நுண்ணுயிர் ஆதாரத்தை வைத்து பண்ணை கழிவுகள், தொழு உரம் போன்றவற்றிலிருந்து, விவசாயிகள் தங்களுடைய சொந்த உயிர் மக்கு உரத்தை தயாரிக்கலாம்.

பயிர் கழிவுகளை வைத்து நிலத்திலேயே உயிர் மக்கு உரத்தை தயாரித்தல்

பயிர் கழிவுகள் எரிப்பது மற்றும் மண்ணில் இயற்கை கனிமம் குறைந்திருப்பதும் உலகளாவிய பிரச்சனையாகும். இந்தியாவில் வடமாநிலங்களில் பயிர் கழிவுகளை எரிப்பதால், மண்ணின் தரம் குறைந்து வருகிறது, காற்று மாசு ஏற்படுகிறது மற்றும் ஆரோக்கிய பிரச்சனைகள் ஆகியவை ஏற்படுகிறது. அடுத்த விதைப்பு செய்வதற்கு அவசரப்படும் விவசாயிகள், அறுவடை செய்து 20 நாட்களே ஆன நிலையில் இந்த முறையை பின்பற்றுகின்றனர்.

பயிர் கழிவுகளை சார்ந்த இந்தப் பிரச்சனைக்கு, ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சி பிரிவில் பல வருடங்கள் களப்பணி செய்து, பல்வேறு நுண்ணுயிர் கலப்பை கொண்டு நிலத்திலேயே உயிர் மக்குஉரத்தை பின்பற்றுவதே சிறந்த தீர்வாக கருதப்படுகிறது. ஹரியானாவில் உள்ள ஒரு நிலத்தில் பல்வேறு நுண்ணுயிர் ஆதாரங்களை கொண்டு நெல் சருகுகளை நிலத்திலேயே வைத்து பரிசோதனை முயற்சியை, கள செய்முறை விளக்கம் செய்யப்பட்டது.

அதேமாதிரி வாழைப்பயிரில் வரும் கழிவுகள் மற்றும் இதர பயிர் கழிவுகள் அதிகரிப்பதும் பிரச்சனையாகும். வாழை அறுவடைக்குப்பின் ஏற்படும் பயிர் கழிவுகள் மிகப் பெரிய பிரச்சனையாகும் . இதனைப் பற்றி, அதிக பிரச்சனையுள்ள பகுதியான, குஜராத்தில் ஆனந்த் மற்றும் தமிழ் நாட்டில் திருச்சி போன்ற இடங்களில் பெரும்பாலும் இந்தப் பிரச்சனைகள் குறித்த விவாதிக்கப்படுகிறது. இந்த இரண்டு இடங்களிலும் வாழைப்பயிரை அடர்த்தியாக சாகுபடி செய்வதில் பெயர் போனவை. வாழை அறுவடை முடிந்ததும், தண்டு மற்றும் இதர பொருட்கள் சாலைகளில் வீசப்படுகிறது. பின்பு, கூலியாட்கள் குறைபாட்டால் இதுவும் கடினமாக இருக்கிறது.

விவசாயிகளோடு கலந்துரையாடும் போது அறுவடைக்குப்பின் ஏற்படும் கழிவுப்பொருட்களை மறுசுழற்சி செய்வதற்கு ஒரு வரைமுறையை கையாளுவது தற்போதைய தேவை என வலியுறுத்தப்பட்டது. வாழையின் கழிவுகளை (தண்டுகளில் அதிக தண்ணீர் இருக்கும்போது) நிலத்திலேயே பயன்படுத்தி மண்ணின் வளத்தை அதிகரிக்க செய்வதை பரவலாக வலியுறுத்தியது. பல்வேறு நுண்ணுயிர் கலவையை பயன்படுத்தி வதோதரா-ஆனந்த் பகுதியின் மத்தியில் ஒரு பண்ணையில் கள செயல் விளக்கம் செய்யப்பட்டது.

இதில் வெளிப்பாடு தெளிவாக இருந்தது. இருபது நாட்களில் பாதி கழிவுகள் (நெல் வைக்கோல், வாழை கழிவுகள்) மக்கியிருந்தன. கனிம-தழைச்சத்து விகிதாரச்சாரம் குறைந்து, மண்ணின் தண்ணீர் தக்கவைக்கும் தன்மை அதிகரித்துள்ளது. இவற்றை தாண்டி, நிலத்திலேயே செய்யப்பட்ட பரிசோதனை, கூலியாட்கள் மற்றும் இடுபொருள் செலவு குறைதல், நுண்ணூட்டச்சத்து அதிகரித்தல் போன்ற பயன்கள் கிடைக்கிறது.

முடிவு

பல்வேறு சூழ்நிலைகளில், பல்வேறு வேளாண் சீதோஷன நிலைகளின் கீழ், சரியாக மற்றும் நல்ல தரமான உயிர் மக்கு உரத்தை பயன்படுத்துவது சாதாரண மற்றும் இயற்கை சாகுபடி முறைக்கு ஆகிய இரண்டிற்கும், பலவிதமான பயிர்களின் உயர்ந்த மற்றும் நிலைத்த உற்பத்திக்கு முதன்மையான

மற்றும் முக்கியமான இடுபொருளாக மாறிவிட்டது தெரிகிறது. சரியான மேலாண்மை மற்றும் உயிர் மக்கு உரம் இல்லாமல் இயற்கை சாகுபடி சாத்தியமில்லை. விஞ்ஞான உயிர் மக்கு உரத்தோடு பல்வேறு நுண்ணுயிர் சேர்க்கை தொழில்நுட்பம், நிலைத்த வேளாண்மைக்கு தரமான தொழில்நுட்பமாக மிகவும் முக்கியமான வேளாண் இடுபொருட்களாக மாற வேண்டும்.

அசுடோபாக்டர் , அசோஸ் பைரில் மம் , டோருலோஸ் போராக்களோபோசா , பேசில்லஸ் கொயாகுலன்ஸ், செல்லுலோமொனாஸ் சிற்றனங்கள், ப்ளூரோட்டஸ்சிற்றனங்கள் போன்றவை உள்ளடக்கிய பல்வேறு சேர்க்கை கொண்ட நுண்ணுயிர் ஆதாரத்தை வளர்த்து, செயல் விளக்கம் செய்து, நிலைத்த முறையில் மகசூலை விரிவடைவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. தழைச்சத்து, மணிச்சத்து கரைசல், தாவர வளர்ச்சியை விரிவுப்படுத்துதல், மேலும் எதிர் பூஞ்சாண செயல்பாடு ஆகியவற்றை அதிகரிப்பதற்கு வேளாண் கழிவுகளில் நுண்ணுயிர் ஆதாரத்தை இடுவது, முக்கிய செயல்பாடாக இருக்கிறது.

உயிர் இடுபொருட்கள், குறைந்த செலவு, விவசாய நண்பனாகவும், சுற்றுச்சூழலின் நண்பனாகவும், நிலைத்த வேளாண்மையின் வரப்பிரசாதமாகவும் திகழ்கிறது. பல்வேறு சூழ்நிலைகளான பீகார், ராஜஸ்தான், தமிழ்நாடு, கச்சு-குஜராத் போன்ற இடங்களில், முன்பிருந்த நம்பிக்கைக்கு எதிராக, அதிக உற்பத்தித்திறன் காணமுடிகிறது . பிரச்சனை ஏற்படும் தருவாயிலும், சிறு குறு விவசாயிகள் விரைவாக இந்தப் புதிய தொழில்நுட்பத்தை பின்பற்றுவதன் மூலம் உறுதிப்படுத்துகிறது. முழுமையான தண்ணீர் பாசன இல்லாத வயல்களில், சுற்றுச்சூழலின் நண்பனாகவும், சிறப்பாக செலவுகளை கட்டுப்படுத்தவும் இந்த மாதிரிகள் உருவாகிவருகிறது.

M H Mehta

Chairman – Working Group on Eco Agriculture – ICFA – New Delhi
Ex. Vice Chancellor – Gujarat Agricultural University
The Science Ashram / Gujarat Life Sciences – Vadodara (Gujarat)
E-mail: chairman@glbiotech.com
www.glbiotech.com

மூலம்: லீசா இந்தியா, ஜூன் 2018, வால்யூம் 20, இதழ் 2

கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு பழங்குடியின வெற்றிக்கதையின் ஆரம்பம்

கண்ணா கே. சிரிப்புரப்பு, அனீதா கணுக்கோலனு, சப்யசச்சி தாஸ் மற்றும் சந்திரசேகர் நிமேனி

நாட்டு இரகங்களை வைத்து கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு, ஏழைக் குடும்பங்களை மேம்படுத்த சுலபமாக இருக்கும், ஆபத்து இல்லாத, சிறந்த வருமானம் பெறக்கூடிய தொழிலாகும். இந்தத் தொழில் கிராம வறுமையை போக்கவும், சத்துக் குறைபாடு பிரச்சனையை ஒழிக்கவும், வேலை வாய்ப்புகளை அதிகரிக்கும் திறன் கொண்டது. வெளிப்புற உதவி சிறியளவே பெற்று, சிறிய பண்ணைத் தொழில் துவங்கியதன் மூலம் ஆந்திர பிரதேசத்தின் பழங்குடியின சமூகங்கள், ஆரோக்கியம் மற்றும் வாழ்வாதாரங்களை உயர்த்த முடியும் என்று காட்டியுள்ளனர்.

பாரம்பரியமாக, கொல்லைப்புற கோழிவளர்ப்பு, நாட்டில் கிடைக்கும் மாமிசம் மற்றும் முட்டை உற்பத்தியில் 70 சதவிகிதம், பல்வேறு சீதோஷண நிலை மற்றும் உள்ளூர் சூழ்நிலைகளுக்கு ஏற்ற நாட்டு இரகங்களை உள்ளடக்கியிருக்கும். கடந்த முப்பது வருடங்களில், இந்தியாவில் கோழி வளர்ப்பு கொல்லைப்புற வளர்ப்பிலிருந்து முழுமையான வியாபார உற்பத்தி செய்யும் அளவிற்கு வளர்ந்துள்ளது. உலகளவில், பரவலாக, வேகமாக வளர்ந்துவரும் தொழிலில் ஒன்றாக நவீன கோழி வளர்ப்பு திகழ்கிறது. எனினும், இதில் பெருமளவு வியாபார நோக்கத்தில் கலப்பின இரகங்களே ஈடுபடுத்தப்படுகிறது. முழுமையான வியாபார

நோக்கத்தோடு பெரியளவில் கோழி உற்பத்தி அதிகரிக்க செய்து நாட்டின் மாமிசம் மற்றும் முட்டை சுலபமாக கிடைக்கச் செய்தாலும், இது மிக மோசமான ஆரோக்கிய மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகிறது.

கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்புத் திட்டம்

சிறியளவே அமைந்த, பெரும்பாலும் சுலபமான கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு, இன்னும் இந்தியாவில் கால்நடை உற்பத்தி முறையில் பரவலாக இருந்து வருகிறது. கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு அதிகத்திறன் கொண்டதாகும், குறிப்பாக சிறு, குறு விவசாயிகளுக்கு வருமானம்

கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு சுலபமாக மேம்படுத்தவும், நல்ல வருமானம் கிடைக்கிறது



ஈட்டி தருவதற்கும், சத்துக்கள் அதிகரிக்கவும் உதவி புரிகிறது. நம் நாட்டில் குறிப்பாக மானாவாரி பகுதியில் இதனை வியாபாரமாகவும் அல்லது ஒருங்கிணைந்த மாதிரியின் ஒரு பகுதியாகவும், சிறு, குறு விவசாயிகளை ஈடுபடுத்தி செயல்படுத்த ஊக்குவிக்கலாம்.

இந்தக் கருத்தைக் கொண்டு, 2016 ஆம் ஆண்டு கால்நடைத்துறை மற்றும் ஆந்திர பிரதேச அரசின் கீழ் செயல்பட்டு வரும் பழங்குடியினர் நலத் துறையும் சேர்ந்து கிராம உள்நூர் **கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்புத் திட்டத்தை** வடிவமைத்தனர். இதன் முக்கிய நோக்கமாக 13000 ஆதிவாசி குடும்பங்களுக்கு வருமானமும், சத்துக்களும் உயர்த்துவதாக, இருக்கிறது. உற்பத்தி முறைகளில் மாற்றங்கள், தடுப்பூசிகள் மற்றும் ஆரோக்கிய பாதுகாப்புக்கான சேவை மையம், இனப்பெருக்கப் பண்ணைக் கூடம் உருவாக்குதல் மற்றும் கூட்டு கிராம அளவில் பொது ஆர்வக் குழு அமைத்தல் ஆகியவை உள்ளடக்கியது. வாசன் அமைப்பு, முன்னோடி தொழில்நுட்ப முகமையாக இருந்து, இந்தத் திட்டத்தை ஸ்ரீக்காகுளம், விஜயநகரம், விசாகப்பட்டினம் கிழக்கு மற்றும் மேற்கு கோதாவரி ஆகிய 5 மாவட்டங்களில் உள்ள 129 கூட்டு கிராமங்களில் துவக்கப்பட்டது.

விசாகப்பட்டினம் மாவட்டத்தில் உள்ள பெடகொடப்பள்ளி கிராமத்தில் செயல்படுத்தப்பட்ட திட்டத்தின் அனுபவம் குறித்து இந்தத் தலைப்பில் பகிர்ந்து கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

ஒரு முயற்சி

பெடகொடப்பள்ளி கிராமம், பெடபயாலு மண்டலில், உள்ள 102 குடும்பங்களைக் கொண்ட கிராமமாகும். வறுமையில் இருக்கும் இவர்களில் பெரும்பாலானோர் வேளாண்மை மற்றும் கூலி தொழிலையே அவர்களின் வாழ்வாதாரமாக கருதுகின்றனர். முன்னர் சில குடும்பங்கள், அவர்களின் கொல்லைப்புறத்தில் கோழிகளை வளர்த்தனர். எனினும், உள்நூர் கோழி இரகங்களின் விநியோகம் குறைபாடு, இரவு கூடாரம் இல்லாத நிலையில் சூறையாடப்படுதல், ஆரோக்கிய பாதுகாப்பு சாதனங்கள் இல்லாததால் இறப்பு விகிதம் அதிகரித்தல் மற்றும் அறிவினமை போன்ற பல காரணங்களால் கோழி வளர்ப்பை தொடராமல் கைவிட்டனர். அப்போதிலிருந்து இந்த சமூகங்கள் இலாபத்திற்காக உற்பத்தி செய்யும் ப்ராய்லர் கோழியின் மாமிசம் மற்றும் முட்டைகளை அவர்களின் தேவைக்கு கொணர்கின்றனர்.

2016 ஆம் ஆண்டின் இரண்டாவது பாதியின்போது, உள்நூரில் உள்ள தொண்டு நிறுவனத்துடன் கள

சமூக ஆர்வக் குழு கூட்டத்தின்போது பெடகொடப்பள்ளி கிராமத்தில் உள்ள பெண்களுக்கு கொல்லைப்புற கோழி குறித்த பயன்களை கற்பிக்கப்படுகிறது.





கொல்லைப்புறத்தில் பழங்குடியின பெண் கோழிகளை மேம்படுத்துகிறார்

செயல்பாடுகளை கண்காணித்து, வாசன் நிறுவனம் இந்த கிராமத்தில் பணி செய்துவந்தது. பெண்கள் மற்றும் சுயஉதவி குழுக்களை கொண்டு சமூக கூட்டங்கள் ஏற்பாடு செய்து, அதில் கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு குறித்து விளக்கினர். இதன்விளைவாக, பொது ஆர்வக் குழுக்கள் உருவாக்கப்பட்டன. அனைத்து உறுப்பினர்களும் ரூ. 300 செலுத்த வேண்டும். இதில் ரூ.100 வாழ்நாள் உறுப்பினர் கட்டணமாகவும், ரூ.200 கோழிகளின் ஆரோக்கிய பாதுகாப்பிற்காக முன்பண கட்டணமாகவும் செலுத்த வேண்டும். ஒவ்வொரு பொது ஆர்வக் குழுவில் உள்ள குடும்பத்திற்கு ரூ.3000 (ரூ.2700 இரவு கூடாரம் கட்டுவதற்கும், ரூ.300 45 வயது குஞ்சுகள் வாங்குவதற்கும்) கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு துவங்குவதற்கு அளிக்கப்பட்டது.

கொல்லைப்புற கோழி இனப்பெருக்கப் பண்ணை

உள்ளூர் உற்பத்தியை உறுதிப்படுத்தவும், உள்ளூர் பொதுக் குழு உறுப்பினர்களுக்கு நாட்டு கோழிகளை தொடர்ந்து விநியோகம் செய்யவும், இனப்பெருக்கப் பண்ணை உருவாக்கப்பட்டது. திரு. கொடா அபைடோரா, பெடகொடப்பள்ளி கிராமத்தை சேர்ந்த பொதுக் குழு உறுப்பினருக்கு கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பிற்கு தேவையான இனப்பெருக்க பண்ணையை துவக்கும் வாய்ப்பை அளித்து, பொதுக் ஆர்வக் குழு உறுப்பினர்களுக்கு குஞ்சுகள் விநியோகம் செய்யப்பட்டது.

இந்தப் பண்ணைக்காக திரு. கொடா அவர்கள் அரை ஏக்கர் பரப்பளவு நிலத்தை ஒதுக்கினார். அவர்

உப மருத்துவர்கள் ஆரோக்கிய பாதுகாப்பு சேவைகள் வழங்கிவருவதால், கோழிகளின் இறப்பு விகிதம் பூஜ்ஜியமாக இருக்கிறது.

ரூ. 30000 முதலீடு செய்த, அதேவேளையில் ரூ. 96,500 இனப்பெருக்க பண்ணையை துவக்குவதற்கு திட்டம் சார்பாக உதவியளிக்கப்பட்டது. இந்தத் தொகையை கூடாரம், வேலி, தண்ணீர் மற்றும் தீவனம் வைக்கும் குவளைகள், குஞ்சுகள் வாங்குவதற்கும், ஒரு வருடத்திற்கான தீவனம் போன்ற உள்கட்டமைப்பு வசதிகளுக்காக பயன்படுத்தப்பட்டது. இந்த முறையை 2016 ஆம் ஆண்டு இரண்டாம் பாகத்தில் துவக்கப்பட்டது. இந்த முறையை முழுமையாக முடிப்பதற்கு ஆறு மாதங்கள் ஆயின. கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு இனப்பெருக்க பண்ணையை, 60 குஞ்சுகள் வைத்து மே 2017 முதல் செயல்படுத்தப்பட்டது.

கொல்லைப்புற கோழி வளர்ப்பு இனப்பெருக்கப்பண்ணை, சொந்த குஞ்சுகளை உற்பத்தி செய்து உள்ளூரிலேயே விநியோகம் செய்யும் அளவிற்கு நிலைமையை மாற்றியது. திரு. கொடா அவர்கள் இதுவரை 480 ஒரு மாத குஞ்சுகளை 86 பொது ஆர்வக் குழு உறுப்பினர்களுக்கு, ஒரு குஞ்சு ரூ.80 என்ற விகிதத்தில் விற்றார். ஒவ்வொரு குடும்பத்திலும் குறைந்தது 5-10 குஞ்சுகள் கொல்லைப்புறத்தில் வளர்க்கப்படுகிறது. பொது ஆர்வக் குழு உறுப்பினர்களையும் தாண்டி, உள்ளூர் சந்தைகளில் நாட்டுக் கோழிகள் விற்கப்பட்டது. சுமார் 45 கரும் குஞ்சுகள் மற்றும் 11 கோழிகள் விற்றதில், ரூ.11,650 வருமானம் கிடைத்தது. மிக குறைவான வாடிக்கையாளர்களுக்கே முட்டைகள் விற்பனை செய்யப்பட்டது, ஏனெனில் முட்டை விற்பனை செய்வதை விட குஞ்சுகளாக விற்பனை செய்வதற்கே முன்னுரிமை அளித்தார், திரு. கொடா அவர்கள். 2017 ஆம் ஆண்டு திரு. கொடாவின் குடும்ப வருமானமாக, இனப்பெருக்கப்பண்ணையிலிருந்து சுமார் 65% ஈட்டுகிறார்.

ஆரோக்கிய பாதுகாப்பு மற்றும் இதர சேவைகளுக்கான வசதி

கிராமத்திலிருந்து 15கி.மீ தூரத்தில் பட்டேரு என்ற இடத்தில்தான் அரசு கால்நடை மருத்துவமனை உள்ளது, இது உள்ளூர் சமூகங்களுக்கு ஆரோக்கிய சேவை பெறுவதில் சிரமமாக இருந்தது. இந்த பிரச்சனையை எதிர்கொள்ள, உள்ளூர் உப கால்நடை மருத்துவர்களுக்கு திட்டம் மூலம் பயிற்சியளிக்கப்பட்டது. தேர்வு செய்யப்பட்ட உறுப்பினர்கள் குறிப்பாக, பெண்கள் கோழி மற்றும் இதர கால்நடைகளின் ஆரோக்கிய பாதுகாப்பு செய்முறைகள் குறித்து 2-3 நாட்கள் பயிற்சியளிக்கப்பட்டது.

உள்ளூர் கால்நடை மருத்துவத்திலிருந்து, கால்நடை மருத்துவர்களும், முன்னெடுத்து செல்லும் முகமை மற்றும் வாசன் அமைப்பின் அலுவலர்களும்,



திட்டக் குழுவிடமிருந்து பெண் ஒருவர் கோழி குஞ்சுகளை பெறுகின்றார்

உப மருத்துவர்களை உருவாக்கும் பயிற்சியின் ஆதாரமாகவும் திகழ்கின்றனர்.

பயிற்சி பெற்ற உப மருத்துவர்கள் கால்நடை ஆரோக்கிய சேவைகளை சமூகங்களுக்கு வழங்கினர். 100 குடும்பங்களுக்கு 2 உப மருத்துவர்களின் சேவை வழங்கப்பட்டது. உப மருத்துவரின் சேவைக்கு ரூ.2 கட்டணம் செலுத்துவதால், உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கப்படுகிறது. பொது ஆர்வக் குழு உறுப்பினர்களின் பறவைகள் ஒவ்வொன்றையும், நோய் அல்லது தொற்றை பரிசோதிப்பதற்கு, செலுத்தப்பட்ட முன்பணத்திலிருந்து ரூ.2 பிடிக்கப்படுகிறது. பொது ஆர்வக் குழு உறுப்பினர், மீதமுள்ள தொகை தீரும்போது, குறைந்த தொகையை மீண்டும் செலுத்தி சமன் செய்ய வேண்டும். உப மருத்துவர்கள் ஏற்பாடு செய்தது முதல், ஆரோக்கிய பாதுகாப்பு தொழில்நுட்பங்கள் பின்பற்றுவது அதிகரித்ததால், கோழிகளின் இறப்பு விகிதம் குறைந்துள்ளது.

ஆரோக்கிய பாதுகாப்பு மற்றும் சிறந்த மேலாண்மை தொழில்நுட்பங்கள் குறித்து தகவல் மற்றும் அறிவு சேவைகள் லயா மற்றும் வாசன் அமைப்பு உதவி புரிகிறது. கூடுதலாக, ஒரே நோக்கம் கொண்ட தனிநபர்கள், நண்பர்கள் அடங்கிய சமூக அமைப்புகள் உறுப்பினர்களுக்கு தகவல் அளிக்கும் மற்றொரு ஆதாரமாக திகழ்கிறது.

தாக்கங்கள்

கிராமத்தில் உள்ள அனைத்து குடும்பங்களும் **கொல்லைப்புற** கோழி வளர்ப்பதால், பாரம்பரிய கலாச்சாரமான நாட்டுக் கோழி வளர்ப்பு பெடகொடாபள்ளி கிராமத்தில் உயிர்பெற்று வருகிறது. தற்போது தொடர்ச்சியாகவே **கொல்லைப்புறத்தில்** கிடைக்கும் முட்டைகள் மற்றும் மாமிசம் உற்பத்தி செய்து உள்ளூர் சமூகங்கள் உண்ண முடிகிறது. தொழில் ரீதியாக வளர்க்கப்படும் கோழிகளைக் காட்டிலும், தங்கள் **கொல்லைப்புறத்தில்** உற்பத்தி செய்யும் கோழிகள் மற்றும் முட்டைகள் ஆரோக்கியமானவை, எனவே, குடும்பத்தில் சிறந்த ஆரோக்கியம் உறுதிப்படுத்தப்படுகிறது.

இனப் பெருக்க பண்ணை துவக்கியதால், குடும்பங்களுக்கு குஞ்சுகள் சுலபமாக கிடைப்பது மட்டுமில்லாமல், குஞ்சுகள் மற்றும் கோழிகள் விற்பதன் மூலம் தொழிலாளர்கள் கௌரவமான வாழ்க்கையை வாழ்கின்றனர். கோழியின் எச்சங்கள் மறுசுழற்சி செய்து பயிர்களுக்கு உரமாக இடுகின்றனர். இதனால் மண்ணின் வளமும் விரிவடைகிறது. பெடகொடாபள்ளி கிராமத்தில் நாட்டுக் கோழி வளர்ப்பு மீண்டும் உறுதிபடுத்தியுள்ளது.

Aneetha Kanukolanu

WASSAN,
#12-13-452, Street No 1, Tarnaka,
Secunderabad - 500017
E-mail: aneethak@wassan.org

மூலம்: லீசா இந்தியா, செப்டம்பர் 2018, வால்யூம் 20, இதழ் 3



உயிர் உரங்களைப் பயன்படுத்தி அலாதிபூர் கிராமத்தின் விவசாயிகள் காய்கறி சாகுபடியை செய்கின்றனர்

இயற்கை முறையில் மண் வளத்தை அதிகரிக்கும் ஓடிசா விவசாயிகள்

சுய உபயோகத்திற்காக காய்கறிகள், உயிர் உரங்களை பயன்படுத்தி துவக்கத்தில் வளர்த்த ஓடிசா மாநிலத்தில் உள்ள அலாதிபூர் கிராமத்தை சேர்ந்த பல விவசாயிகள், சந்தையில் விற்பதற்காக இயற்கை முறையில் காய்கறிகளை சாகுபடி செய்யும் நிலைக்கு மாறியுள்ளனர். சுற்றுச்சூழல் மற்றும் உணவில் தரத்தில் பலனடைவதையும் தாண்டி, இயற்கை முறைகளுக்கு மாறியதால் சுய-நிறைவு பெறுவதற்கும், அவர்களின் வேளாண்மை செலவு குறைவதற்கும் உதவுகிறது.

ஓடிசாவை சேர்ந்த 55 வயது விவசாயியான பி.ரெட்டிபத்து உறுப்பினர்கள் உள்ள குடும்பத்திற்கு உணவு வழங்க வேண்டிய நிலையில் இருந்ததால், குறைந்த காலத்தில் அதிக உற்பத்தி பெறுவதற்கு இரசாயன உரமே ஒரே தேர்வாக எனக்கு இருந்தது” என்று கூறினார். ரெட்டியை போல, கிராமத்தில் உள்ள மற்ற விவசாயிகளும் உணவு உற்பத்தியை அதிகரிக்க, ஒரு வருடத்திற்கு முன்பிலிருந்து இரசாயன உரத்தை பயன்படுத்த ஆரம்பித்தனர். துவக்கத்தில் இந்த முறை நல்ல வருமானத்தை பெற்றுத் தந்தது. எனினும் காலம் செல்ல செல்ல, தொடர்ந்து இரசாயன உரத்தை பயன்படுத்தியதால், முன்பு இருந்த அளவிற்கு மண்ணின் தரம் இல்லை என்று இவரை போல மற்ற விவசாயிகளும் உணர் ஆரம்பித்தனர். இரசாயன உரத்தை பயன்படுத்தியதால் அவர்களின் சாகுபடி மகசூல் குறைவது மட்டுமில்லாமல், மண்ணின் தரம் சேதமடைந்தது.

ஓடிசாவில் உள்ள வியுஸ், என்ற அரசு சாரா நிறுவனம் குறு விவசாயிகளின் உணவு உத்திரவாதத்தை மேம்படுத்த களத்தில் சிறப்பாக பணி செய்து வருகிறது. சிக்கிடி வட்டத்தில் உள்ள, ரெட்டி உட்பட பெரும்பாலான விவசாயிகள் ஓரினப்பயிராக காய்கறிகளை இரசாயன உரத்தை பயன்படுத்தி சாகுபடி செய்து வருகின்றனர். இந்த தொழில்நுட்பத்தினால் ஏற்பட்ட சேதம் அவர்களின் வாழ்வாதாரத்தில் நிலைத்தத்தன்மை ஏற்படுவதில் அச்சுறுத்தலாக இருக்கிறது.

விவசாய சமூகத்தின் தேவையை அறிந்து, ஜனவரி மற்றும் ஜூன் மாதம் 2014 ஆம் ஆண்டு, அலாதிபூர் கிராம மக்களுக்கு, இயற்கை உரம் மற்றும் அதன் பயன்கள் குறித்து, வியுஸ் நிறுவனம் தொடர் பயிற்சித் திட்டம் ஏற்பாடு செய்தது. ரெட்டியுடன் மற்ற 24 விவசாயிகள் இந்தத் திட்டத்தில் பங்கெடுத்தனர். ஆலாதிபூர் கிராமத்தை தவிர் த்து, கஞ்ஜம் மாவட்டத்தில் உள்ள மற்ற 20 கிராமங்களைச் சேர்ந்த விவசாயிகளுக்கும் இந்தப் பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது.

கஞ்ஜம் மாவட்டத்தில் உள்ள மூன்று வட்டங்களில், இக்கோ நிறுவனத்தின் உதவியோடு “ஓடிசாவில் நிலைத்த வாழ்வாதார முயற்சி” திட்டத்தின் ஒரு பங்குதான் இந்தத் திட்டம். இந்தத் திட்டத்தின் கீழ், வியுஸ் நிறுவனம் கிராமத்தினருக்கு, துவக்கத்தில் சுய பயன்பாட்டிற்காக வளர்க்கப்படும் காய்கறிகள் உயிர் உரங்கள் சாகுபடி செய்வதற்கு பயிற்சியளிக்கப்பட்டது. இந்தப் பயிற்சிக்கு பின்னர், பல குடும்பங்களுக்கு தக்காளி, வெண்டைக்காய் மற்றும் பாகற்காய் போன்ற காய்கறி விதைகள் வழங்கப்பட்டது. ரெட்டியுடன் மற்ற விவசாயிகளும் இயற்கை உரத்தை பயன்படுத்தி காய்கறி சாகுபடி செய்ய துவங்கினர்.

Continued on page 14

உயிர்ச்சூழல் வேளாண்மை - ஒரு முன்னேற்ற பாதை

தமிழ் நாட்டில் உள்ள பெண்ணாகரம் என்ற வட்டத்தில் மங்கரை என்ற கிராமத்தில் ஒரு ஏக்கர் மானாவாரி நிலத்தை சொந்தமாக பெற்றுள்ளார், இந்திராணி என்ற சிறு விவசாயி. அவருடைய கணவர் அரசு ஊழியர் என்பதால், விவசாயம் இரண்டாம் பட்சமாக பார்க்கப்பட்டது. நிலக்கடலை மற்றும் நெல்லை சாகுபடி செய்துவந்தாலும், நல்ல சாகுபடி தொழில்நுட்பங்களை பின்பற்றுவதில் ஆர்வமில்லாமல் இருந்தார். உள்ளூர் இடுபொருள் வியாபாரியை நம்பி, இவர்களின் அறிவுரைப்படி, பயிர்களுக்கு இரசாயனங்கள் இட்டார். இரசாயன விவசாயத்துக்கு மாற்று விவசாயம் இருப்பது கூட இவருக்கு தெரியவில்லை.

இந்திராணி சுய உதவி குழுவின் உறுப்பினர் மட்டுமில்லாமல், அவர் இதுபோல் நான்கு குழுக்களை மேம்படுத்தி வருகிறார். 12 ஆண்டுகளுக்கு முன், மைராடா என்ற தொண்டு நிறுவனம் மூலம் இந்த குழுக்கள் உருவாக்கப்பட்டது. இயக்குநர் மற்றும் நெறியாளராக இருப்பதால் ஒவ்வொரு மாதமும், மைராடா இயக்குனர்கள் கூட்டத்தில் இந்திராணி பங்கேற்பார். இவ்வாறு நடந்த ஒரு கூட்டத்தில், மைராடா மேலாளர் பக்கத்து கிராமத்தில் ஏ.எம்.இ பவுண்டேஷன் என்ற தொண்டு நிறுவனம் நடத்திய வயல்வெளிப் பள்ளியில் ஏற்பட்ட வெளிப்பாடு குறித்து பகிர்ந்துகொண்டார். இந்திராணி செய்த சாகுபடி முறையின் மூலம் எந்த இலாபமும் ஈட்டமுடியவில்லை என்பதை உணர்ந்தார். முதல் முறையாக உயிர்ச்சூழல் வழியில் விவசாயம் செய்வதற்கு கற்றுக்கொண்டார். ஆர்வமிகுதியால், வயல் வெளிப் பள்ளியில் பயிற்சி பெற்ற பெண்களிடம் கலந்துரையாடினார்.

2015 ஆம் ஆண்டு, அவரது கிராமத்தில் ஏ.எம்.இ நிறுவனம் உயிர்ச்சூழல் வழி வேளாண்மை விவசாயிகள் பின்பற்றுவதற்கு உதவியாக பணி செய்ய நுழைந்தது. வயல் வெளிப்பள்ளி குழு ஒன்று ஒருங்கிணைப்பதற்கு, இந்திராணி தானே முன்வந்து சிறப்பாக பணியாற்றினார். அவர் அனைத்து வயல்வெளிப்பள்ளி வகுப்பிலும் கலந்துகொண்டு உயிர்ச்சூழல் வேளாண்மை குறித்த அறிவை புதுப்பித்துக் கொண்டார். தனது பண்ணையில் உள்ள பிரச்சனைகளுக்கு உகந்த தீர்வு காணும் அளவிற்கு அதிக நம்பிக்கையை வளர்த்துக் கொண்டுள்ளார். அவர் இலைவழி பூச்சிக்கொல்லிகளை பயன்படுத்த ஆரம்பித்தார். சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளை கவர்வதற்கு, மஞ்சள் ஒட்டு பொறியை அமைத்தார். களைகளைக்



திருமதி. இந்திரா, அவருடைய பண்ணையில் உயிர்ச்சூழல் தொழில்நுட்பங்களை பின்பற்றுகிறார்

கட்டுப்படுத்த நிலக்கடலை விதைப்பதற்கு முன் சண்ப்பையை விதைத்தார். இரசாயன உரத்திற்கு பதிலாக, உயிர் உரங்கள் பயன்படுத்தினார். இதனால் செலவுகள் குறைந்து வருவதை கண்டார். தற்போது வேப்ப விதை கரைசல் மற்றும் மஞ்சள் ஒட்டு பொறியை நானே சொந்தமாக தயாரித்துக் கொள்கிறேன். நான் இரசாயன பூச்சிக்கொல்லிகளை முழுவதுமாக நிறுத்திவிட்டேன். இரசாயன உரம், பூச்சிக் கொல்லிகள், களையெடுப்பதற்கான கூலி ஆகியவற்றிற்கான செலவு ஏக்கருக்கு ரூ.8000 - 10000 வரை முன்பு செலவு செய்தேன். ஆனால் தற்போது நான் சுமார் ரூ.4000 மட்டுமே செலவு செய்கிறேன். மாற்று முறைகளை பயன்படுத்துவதால், ஏக்கருக்கு ரூ.3000 முதல் 4000 வரை என்னால் சேமிக்க முடிகிறது என்று இந்திராணி கூறினார்.

எனினும், உயிர்ச்சூழல் தொழில்நுட்பங்களை பின்பற்றியதால், 2016 ஆம் ஆண்டு ஏற்பட்ட வறட்சியிலும் தன்னுடைய பயிரைக் காப்பாற்ற முடிந்தது. மண்ணின் ஈரப்பதத்தை பாதுகாக்க வேண்டிய முக்கியத்துவத்தை புரிந்துகொண்டு, மண்ணின் கனிமச் சத்து அதிகரிக்க, சண்ப்பையை மடக்கி உழுதல், மண்ணின் நீர்ப்படிப்புத் தன்மையை

அதிகரிக்க ஊட்டமேற்றிய தொழுஉரத்தை இடுதல் மற்றும் சரிவுக்கு குறுக்கே உழவு ஓட்டுதல் போன்ற பல்வேறு தொழில்நுட்பங்களை இந்திராணி பின்பற்றினார். பூக்கும் பருவம், வேர் மற்றும் காய் விடும் பருவம் ஆகிய நிலக்கடலையின் முக்கிய பருவங்களின் போது தண்ணீர் பற்றாக்குறை மற்ற வயல்களில் ஏற்பட்ட பாதிப்புகளைக் காட்டிலும், எனது நிலக்கடலை வயலில் பாதிப்பு குறைவாகவே இருந்தது. என்னால் 50 முதல் 60% நிலக்கடலை அறுவடை செய்ய முடிந்தது. பயிர் சேதம் 40 முதல் 50% ஏற்பட்ட அதே சமயத்தில் மற்ற விவசாயிகளின் பயிர் முழுவதும் நஷ்டம் ஏற்பட்டது என்றார் இந்திராணி.

இந்திராணி தற்போது மகிழ்ச்சியான விவசாயியாக, உயிர்ச்சூழல் தொழில்நுட்பங்களை பின்பற்றி, நிலக்கடலை, சாமை, கேழ்வரகு போன்ற பயிர்களை சாகுபடி செய்து வருகிறார். உயிர்ச்சூழலுக்கு உகந்த வழியில் சாகுபடி செய்து பயன்பெற்றதனால்,

மற்ற மூன்று சுய உதவிக் குழுக்களுக்கு இவற்றை பரப்பும் கருவியாக மாறியுள்ளார். கிராம சபா மற்றும் பஞ்சாயத்து கூட்டங்களில் அவர் தன்னுடைய அனுபவங்களை பகிர்ந்துகொள்கிறார். அனைத்து விதமான நிலங்களில் (மானாவாரி, இறவை மற்றும் தோட்டகால்) நாம் உயிர்ச்சூழல் வேளாண்மையை பின்பற்றினால் நமது கிராமம் இயற்கை மற்றும் ஆரோக்கியமான சுற்றுச்சூழலை மீண்டும் அடையலாம் என்று இந்திராணி உறுதியாக கூறுகிறார்.

Ms. Indrani can be contacted at 9943316249.

The writeup has been developed by

Mr. J Krishnan, AMEF. He can be contacted at krish72oxygen@gmail.com

மூலம்: லீசா இந்தியா, செப்டம்பர் 2018, வால்யூம் 20, இதழ் 3

Continued from page 12

இதன் முடிவு ஊக்குவிக்கும் வகையில் இருந்தது. இரசாயன உரங்கள் பயன்படுத்தாமல், காய்கறிகள் நன்கு வளர்வதை கண்ட அனைத்து விவசாயிகளும் மகிழ்ந்தனர். சுய-பயன்பாட்டிலிருந்து, இவர்கள் உற்பத்தி செய்த காய்கறிகளை உள்ளூர் சந்தையில் விற்க துவங்கியுள்ளனர். நுகர்வோரிடம் ஏற்பட்ட மாற்றம், இயற்கை உர பயன்பாட்டின் பயன்கள் இவர்களின் நம்பிக்கை மேலும் வலுப்பெற்றது. சந்தையில் கிடைக்கும் இரசாயனத்தை பயன்படுத்தி வளர்க்கப்படும் காய்கறிகளை விட இந்த காய்கறிகளின் சுவை மிகுதியாக இருக்கிறது என்று நுகர்வோர் உணர்ந்தனர்.

விரைவில், இவர்களின் இயற்கை விளைபொருட்கள் சந்தையில் மிகுந்த வரவேற்பை பெறும். மற்ற விவசாயிகள் ஒரு கிலோ வெண்டைக்காய் ரூ.25 க்கு

விற்கப்படும் அதே சமயத்தில் இந்த விவசாயிகள் அதே அளவைக் கொண்ட இயற்கை விளைபொருள் ரூ.35ற்கு விற்க முடிகிறது. இயற்கை சாகுபடி சுற்றுச்சூழல் மற்றும் உணவு தரத்தில் ஏற்பட்ட உடனடி மற்றும் நல்ல தாக்கங்களையும் தாண்டி, ரெட்டி மற்றும் அவரது விவசாய நண்பர்களின் சாகுபடி செலவை குறைத்து, சுய தேவையை பூர்த்தி அடைவதற்கும், இந்தத் தொழில்நுட்பம் சிறந்த முறையில் உதவியது.

Source: <http://iccoindia.org/story/farmers-in-odishareplenish-soil-fertility-the-natural-way/>

மூலம்: லீசா இந்தியா, ஜூன் 2018, வால்யூம் 20, இதழ் 2

LEISA INDIA Language Editions



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

கூட்டுத் தொழில்

சிறு விவசாயிகளின் வாழ்வாதாரத்தை விரிவுபடுத்தும் வழி

எச்.ஆர். மல்லேஷ் மற்றும் டி. பார்த்தசாரதி

கர்நாடகாவில் குறிப்பாக குறைவான நிலத்தை பெற்றிருக்கும் விவசாயிகள் மத்தியில் பிரபலமாக இருக்கும் பயிராக மக்காச்சோளம் திகழ்கிறது. அனைவரும் ஒரு குழுவாக ஒன்று சேர்ந்த, சிக்கயம்மிகனூரு கிராமத்தில் உள்ள மக்காச்சோள விவசாயிகள் ஒரு கூட்டுத் தொழிலை உருவாக்கி, அதன் மூலம் விலையை நிர்ணயிக்கும் கட்டுபாட்டை சிறப்பாக பெற்றனர். மக்காச்சோளக் கழிவுகளை மறுசுழற்சி செய்து எரிவாயுவாக மாற்றுவதால், இந்தக் குழு பயிர்க்கழிவுகள் மூலம் வருமானம் ஈட்டுவதோடு, சுற்றுச்சூழலை பாதுகாக்கும் நோக்கத்தோடு செயல்படுவது தெரிகிறது.



வேளாண் கழிவுகளிலிருந்து எரிபொருளுக்கு பதிலாக, சிறந்த பசுமையான மாற்றாக கறித்துண்டுகளாக தயாரிக்கப்படுகிறது

சித்ரதுர்கா மாவட்டம், ஹோலக்கரே தாலுக்காவில் உள்ள சிக்கயம்மிகனூரு கிராமத்தில் வாழ்ந்து வரும் 840 குடும்பங்களில் கிட்டத்தட்ட 80 சதவிகிதத்தினர் மானாவாரி நிலங்களில் மக்காச்சோளம் சாகுபடி செய்கின்றனர். மக்காச்சோளம் மானாவாரி பயிராக சாகுபடி செய்வதற்கு சுலபமாகவும், பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதல் குறைவாக இருப்பதால், சாகுபடி செலவு மிகவும் குறைவாக இருக்கிறது. இதன் காரணமாக, இந்த கிராமத்தில் உள்ள சிறு விவசாயிகள் மற்றப் பயிர்களை காட்டிலும் முக்கியப்பயிராக மக்காச்சோளத்தையே தேர்ந்தெடுக்கின்றனர். பொதுவாக, விவசாயிகள் ஒரு ஹெக்டேர் நிலத்தில் 60 முதல் 75 குவிண்டால் கிடைக்கும் என்பதால் மித இலாபமான சுமார் ரூ.15000 -த்தை மற்ற பயிரைக் காட்டிலும் குறைந்த ஆபத்தில் கிடைக்கிறது. உள்ளூர் சரிவிகித உணவில் பல்வேறு உணவு பொருட்களான

உப்புமா, தோசை, ரொட்டி, சேமியா போன்றவைகள் மக்காச்சோளத்திலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது. இது மேலும் கோழி தீவனம் மற்றும் மாட்டுதீவனம் தயாரிப்பதற்கும் பயன்படுகிறது. மக்காச் சோளத்தில் பயிர்க் கழிவுகள் அதிகம் கிடைக்கும், இது மண்ணின் கனிம பொருட்களை அதிகரிக்க உதவுகிறது. இந்தப் பயிர்க் கழிவுகள் கால்நடைகளுக்கு தீவனமாகவும்

வேளாண்மை கழிவுகள் (மக்காச் சோள கதிர்கள்/ நிலக்கடலை சோகை) துண்டுகளாக மாற்றுவது, எரிவாயுக்கான பசுமை தீர்வாக இருக்கிறது, மேலும் நல்ல வரவேற்பும் பெற்றிருக்கிறது.

பயன்படுகிறது. தானியம் நீக்கப்பட்ட கதிர்கள் அதிக வெப்பத் திறன் கொண்டதால், இதனை எரிவாயுவாக பயன்படுத்தலாம். எனினும் விவசாயிகள் இதனை வீண் என நினைத்து கிடைக்கும் விலைக்கு உள்ளூர் வியாபாரிகளிடம் கொடுத்துவிடுகின்றனர் அல்லது நிலத்திலேயே அவற்றை எரித்து விடுகின்றனர்.

2017 ஆம் ஆண்டு, மைராடா பசுமை கல்லூரி, இந்த கிராமத்தில் உள்ள 30 விவசாயிகளுக்கு, மக்காச்சோளத்தில் உயர்த்தப்பட்ட சாகுபடி தொழில்நுட்பங்கள் குறித்த பயிற்சி ஒன்று நடத்தியது. மைராடா பசுமை கல்லூரி வேளாண்மை அடிப்படையாக கொண்ட தொழில் களை வளர்க்கும் நோக்கதோடு, திறனை வளர்க்கும் மையமாக திகழ்கிறது. இந்த மையம் 2016 ஆம் ஆண்டு மைராடாவால் வெல்த் தங்கர் ஹல்பேவின் பங்களிப்போடு, பசுமை புதிய முயற்சி மையத் திட்டத்தின் கீழ் தட்டேஷ் ஐசெல்சாப்ட் பர் இன்டர்நேஷனல் சசாம்னார்பெட் என்று அழைக்கப்படும் (ஐ. ஐ. சட்) மற்றும் ஜெர்மன் பெடரல் பொருளாதார கூட்டு மற்றும் வளர்ச்சி அமைச்சகம் (பி.எம்.சட்) ஆகியவற்றின் உதவியோடு துவக்கப்பட்டது. வேளாண் தொழில் ஊக்க மையம் என்ற மைராடா பசுமை மையத்தின் பிரிவின் மூலம் பசுமை கல்லூரி பயிற்றுனர்களால் உருவாக்கப்படும் தொழிலுக்கு உதவிப்புகிறது. பயிற்சி பெற்ற விவசாயிகள் ஒன்றுசேர்ந்து மக்காச்சோள சாகுபடிக்கு குழு என்று அழைக்கப்படும் சம்ருத்தி மெக்க ஜோள பெலிகராரா சங்கத்தை ஒருங்கிணைத்தது. ஒவ்வொரு மாதமும் 5 ஆம் தேதி குழு கூடி பயிற்சியின்போது கற்றுகொண்ட தொழில் நுட்பங்களை பின்பற்றுவதற்கான அனுபவத்தையும் இதர பிரச்சனைகள் குறித்து

கலந்துரையாடப்பட்டது. உறுப்பினர்கள் ரூ.50 முதல் 100 மாத சேமிப்பாக, இதுவரை ரூ.19 520 அவர்களின் வங்கிக் கணக்கில் உள்ளது.

ஒரு தொழில்

விவசாயிகளுடன் கலந்துரையாடும் போது மக்காச்சோளத்தை உடைப்பது பிரச்சனைகளில் ஒன்றாக கருதப்பட்டது. பொதுவாக அறுவடைக்குப்பின், மக்காச்சோளம் காயவைத்து, விவசாயிகளின் வீட்டிலேயே நல்ல விலை வரும் வரை சேமிக்கப்படுகிறது. விற்பனை செய்வதற்குமுன், மக்காச்சோள கதிர்களை உடைக்க வேண்டும். அதாவது, கதிர்களிலிருந்து தானியங்களை பிரித்தெடுத்தல். எனினும், விவசாயிகள் கையால் உடைப்பதற்கு, கூலியாட்கள் கிடைப்பது மிகவும் கடினமாக இருக்கிறது. மேலும், இது அதிக நேரத்தை எடுக்கக்கூடிய ஒரு முறையாகும். கருவியை கொண்டு கதிர்களை உடைப்பது, மற்றொரு தேர்வாகும், இது கையால் உடைப்பதைவிட சலபமாக இருக்கும். இதற்கு சிறு விவசாயிகள் பெரிய வியாபாரிகள் அல்லது பெரிய விவசாயிகள் வைத்திருக்கும் கதிர் உடைக்கும் கருவியை நம்பியே இருக்கின்றனர். ஆனால், பெரும்பாலும் சந்தையில் அதிக விலைக்கு போகும்போது, நேரத்தில் கருவி கிடைப்பது விவசாயிகளுக்கு கடினமாக இருக்கிறது.

சரியான சமயத்தில் கதிர் உடைக்கும் இயந்திரம் கிடைக்காவிடில், சிறு விவசாயிகளுக்கு சந்தையில் கிடைக்கும் நல்ல விலை கைநழுவி போகின்றது. ஒரு பட்டத்தின்போது, மக்காச்சோளத்தின் சந்தை விலையை பார்க்கும்போது புரியும். இதற்குமுன் உள்ள பட்டத்தில், (நவம்பர் 2017 முதல் ஏப்ரல் 2018), ஒரு குவிண்டால் மக்காச்சோளம் சந்தை

கதிர் உடைக்கும் இயந்திர செலவு ரூ.88,000.00 (மானியத்தின் கீழ் வாங்கப்பட்டது). கதிர் உடைக்கும் இயந்திரத்தின் மொத்த செலவு ரூ.188,000.00

செலவு					வருமானம்			
வ. எண்	விபரங்கள்	எண்ணிக்கை	எண்ணிக்கை விலை	மொத்த தொகை	விபரங்கள்	எண்ணிக்கை	எண்ணிக்கை விலை	மொத்த தொகை
1	உசல் விலை (லிட்டர்)	150	66.00	9900.00	உடைக்கப்படும் மக்காச்சோளம் (க்விண்டால்)	2881	50.00	144050.00
2	எண்ணெய் விலை (லிட்டர்)	15	110.00	1650.00				
3	சேவை விலை	2	1300.00	2600.00				
4	கூலி மொத்த செலவில் 45%			57000.00				
5	குழுவினரு செலுத்தப்பட்ட தொகை (விவசாய ஆர்வக் குழு)			36000.00				
			மொத்தம்	107770.00			மொத்தம்	144,050.00
இயந்திரம் இயக்குபவருக்கான லாபம்								36,280

தொழிலின் விபரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

வ. எண்	கொள்முதல் செய்யப்பட்ட உடைத்த மக்காச் சோளம்	விலை ரூ./டன்	மொத்த தொகை (ரூ.)	விபரங்கள்
1	5.5 டன்	2400.00	13,200.00	1 லாரி
2	6.2 டன்	2400.00	14,880.00	1 லாரி
3	6.5 டன்	2500.00	16,250.00	1 லாரி
4	6.00 டன்	2500.00	15,000.00	1 லாரி
	மொத்தம்		59,330.00	

முதல் லாரியின் செலவின விபரங்கள்

வ.எண்	விபரங்கள்	அளவு	செலவின விபரங்கள்	விபரங்கள்
1	உடைத்த மக்காச் சோளத்தின் விலை	24.2 டன்	17,450.00	விவசாயிகளிடம் மொத்த விலையில் வாங்கப்படுகிறது
2	போக்குவரத்து	4 முறை	26,000.00	
3	கூலி செலவு	19	11,500.00	ஏற்றுதல்/இறக்குதல்
	மொத்தம்		54,950.00	

காயத்ரி வேளாண்மை எரிவாயு மையத்திற்கு மக்காச் சோளம் விற்கப்படுகிறது

ரூ.59,330

செலவின விபரங்கள்

ரூ.54,950

நிகர இலாபம்

ரூ.4380/- 24.2 டன்

விலை ரூ. 1060 முதல் 1280 வரை மாற்றமடைந்து கொண்டே இருந்தது. பீகாரிலிருந்து கிடைக்கும் மக்காச்சோளம், சர்வதேச சந்தை நிலவரங்கள், பழைய மக்காச்சோள இருப்பை வெளியிடுதல் போன்ற பல்வேறு காரணிகளை நம்பியே விலைகள் நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. இந்த சூழ்நிலையில், உள்நாடு சந்தையை ஆழ்ந்து கவனித்துகொண்டிருக்கும் விவசாயிகள், அவர்களுடைய சந்தை விலையின் எதிர்ப்பார்ப்பை (ரூ.1250-1300/குவிண்டால்) பூர்த்தி செய்யும் நிலையில் விற்க முயற்சிக்கின்றனர். ஆனால், சந்தை விலை அதிகமாக இருக்கும்போது, அனைத்து பகுதி விவசாயிகளும் மக்காச்சோளத்தை உடைத்து, அவற்றை சந்தைக்கு கொண்டுசெல்ல முந்திச்செல்லும் நிலை ஏற்படுகிறது. அதனால், மக்காச்சோளம் கதிர் உடைக்கும் இயந்திரங்களுக்கு அதிக தேவை இருக்கிறது. கதிர் உடைக்கும் இயந்திரம் இல்லாத விவசாயிகள் மன அழுத்தத்திற்கு உள்ளாகின்றனர். சந்தையில் நல்ல விலை இருக்கும்போதும், மக்காச்சோள விளைப்பொருளை விற்க முடியாமல் போனதால் இந்த நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. மக்காச் சோளம் சந்தையில் குவிண்டாலுக்கு ரூ.1200 விற்கும்போது, நான் கதிர்களை உடைத்திருந்தால், என்னுடைய 96 குவிண்டால் மக்காச் சோளத்தை விற்று ரூ.10000

இலாபம் ஈட்டியிருப்பேன் என்ற குழு உறுப்பினரான, திரு.கரிப்பசப்பா ஒரு கூட்டத்தில் வருத்தத்தோடு கூறினார். மைராடா பசுமைக் குழுவோடு சேர்ந்து இந்த பிரச்சனைக் குறித்து கலந்துரையாடி, சரியான சமயத்தில் மக்காச் சோளம் உடைப்பதற்கு பல்வேறு வழிகளை கண்டுபிடித்து, சந்தையில் நல்ல விலை கிடைக்கும்போது அவற்றை விற்பனை செய்வதற்கு தயாராக இருக்க விவசாயிகளுக்கு உதவி புரிந்தனர். மைராடா பசுமை மையத்தின், வேளாண்மை தொழில் ஊக்குவிப்பு மையம் மக்காச் சோளம் உடைக்கும் இயந்திரத்தின் விவரங்களை குழுவின்கு வழங்கியது. மக்காச் சோளம் உடைக்கும் இயந்திரத்தை சொந்தமாக மேம்படுத்தலாம் என்று இந்தக் குழு ஆர்வம் கொண்டனர். மைராடா அலுவலர் மற்றும் குழு பிரதிநிதிகள் கதிர் உடைக்கும் இயந்திரத்தின் விலை மற்றும் எந்த வழியில் இதனை கொள்முதல் செய்வது குறித்து கலந்துரையாடினர். கதிர் உடைக்கும் இயந்திரத்தின் விலை ரூ.188000/- விவசாயிகளின் குறைந்த சேமிப்பை வைத்து இயந்திரத்தை வாங்க முடியாது. வேளாண்மை துறையில், தனி விவசாயிக்கு ரூ.88000 க்கு மானிய விலையில் இயந்திரம் வழங்கும் திட்டம் இருந்தது. மேலும், இந்தத் தொகையும் விவசாயிகளுக்கு அவர்களின் சேமிப்பைக் காட்டிலும் அதிகமாக இருந்தது.

ஆகையால், வேளாண்மை தொழில் ஊக்கவிக்கும் மையம், மானிய விலையில் உள்ள மக்காச் சோள கதிர் உடைக்கும் இயந்திரத்தை குழுவிற் கு வாங்க உதவிப்புரிந்தனர். குழு உறுப்பினரான திரு. கு. நாகப்பா, மானியம் வாங்க தகுதியுடையவர் என்பதால், குழு அவரை தேர்ந்தெடுத்தது. மைராடா பசுமை மையம், விவசாயக் குழு மற்றும் விவசாயி (கு. நாகப்பா) மத்தியில் முப்பரிணாம ஒப்புதல் கடிதத்தில் கையெழுத்திட்டனர். இதில் சமூகத்தின் சார்பாக இயந்திரத்தை மேலாண்மை செய்யும் உரிமையை வேளாண்மை தொழில் ஊக்கவிக்கும் மையத்திற்கு வழங்கப்பட்டது. டிசம்பர் 2017 ஆம் ஆண்டு, கதிர் உடைக்கும் இயந்திரம் கொள்முதல் செய்யப்பட்டது. ஜனவரி 2018 இரண்டாம் தேதி அன்று சம்ருத்தி குழுவிற் கு வழங்கப்பட்டு, ஒரு பட்டத்திற்கு இயந்திரத்தை பயன்படுத்துமாறு கூறப்பட்டது. இயந்திரத்தை குழுவாக செயல்படுத்த வேளாண்மை தொழில் ஊக்குவிக்கும் மையம் வழிநடத்துகிறது. குழுவின் உறுப்பினர் இல்லாத விவசாயிகளுக்கு, ஒரு குவிண்டால் மக்காச் சோள கதிர் உடைக்க ரூ.50, குழு உறுப்பினர்களுக்கு ரூ.45 தாகவும் நிர்ணயிக்கப்பட்டது. கல்லைஷ்பா என்ற உறுப்பினரை இயந்திரத்தை இயக்குவதற்கு தேர்ந்தெடுத்தனர். இயந்திரத்தை இயக்கும் செலவு, மேம்படுத்துதல் மற்றும் காப்பீடு ஆகியவை இயந்திரத்தின் வருமானத்திலிருந்து செலவு செய்யப்படும் என்று முடிவு செய்யப்பட்டது. மீதி தொகையில் ரூ.36000 குழுவிற் கு சேமித்து வைத்துவிட்டு, மற்றவை கல்லைஷ்பாவிற்கு அளிக்கப்படுகிறது.

தானியத்தை சந்தைப்படுத்துதல்

அனைத்து கதிர் உடைக்கும் வேலைகள் முடிப்பதற்கு 51 நாட்கள் ஆயின. இது 78 விவசாயிகளின் தேவையை பூர்த்தி செய்தது. ஒப்புதல் கடிதத்தின் அடிப்படையில், கதிர் உடைக்கும் வேலை முடிந்த பின்னர், இயந்திரத்தை வேளாண்மை தொழில் ஊக்குவிக்கும் மையத்தில் மே 2018 ஆம் ஆண்டு ஒப்படைக்கப்பட்டது. இந்தத் தொழிலின் முடிவில் இலாபத்தில் ரூ.36280 (குழுவிற் கு ரூ.36000 செலுத்தியது போக) ஒப்புக்கொண்டபடி இயந்திரத்தை இயக்குபவருக்கு அளிக்கப்பட்டது. விபரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

கொடகவள்ளிஹட்டி கிராமத்தின் அருகிலிருக்கும் திரு. ராஜ்குமார் "திரு.கல்லைஷ்பா எங்களுக்கு நல்ல சேவையை அளித்தார், மேலும் கதிர் உடைக்கும் செயல்முறை நன்றாக இருந்தது. சந்தையில் நல்ல விலை இருக்கும்போது, நான் 120 குவிண்டால் மக்காச் சோளம் கதிர்களை உடைத்துக் கொண்டேன். வியாபாரியிடமிருந்து பணம் பெற்ற பின்னர் கல்லைஷ்பாவிற்கு ரூ.6000

கட்டினேன். முன்பு, எனது கிராமத்திலிருந்து கதிர் உடைக்கும் இயந்திரத்திற்காக சந்தையில் நல்ல விலை கிடைக்கும்போது பல முறை முயற்சி செய்தேன். ஆனால் அது வெற்றியடையவில்லை. அசோக் கொடகவள்ளி (குழு உறுப்பினர்) மூலம் சிக்கயம்மிகனூரு கிராமத்தில் குறைந்த விலையில் கதிர் உடைக்கும் இயந்திரம் குறித்து தெரியவந்தது. பின்னர், நான் மற்றும் இன்னும் சில விவசாயிகள் கல்லைஷ்பாவை அழைத்தோம். மறுநாள், எங்கள் கிராமத்தில் அவர் கதிர் உடைக்க துவங்கினார். மொத்தத்தில் அனைத்து விவசாயிகளும் கதிர் உடைக்கும் இயந்திரத்தின் சேவை கிடைத்ததும் மகிழ்ச்சி அடைந்தனர். ஏனென்றால் சரியான சமயத்தில் கதிர் உடைக்க முடிந்ததால், அவர்களுக்கு நல்ல விலை கிடைக்க உதவியாக இருந்தது. கதிர் உடைக்கும் தொழிலில் கல்லைஷ்பாவிற்கு இயந்திரத்தை இயக்கியதால், அந்த பட்டத்தில் நல்ல வருமானம் கிடைத்தது. 4-6 கூலி தொழிலாளர்களுக்கு 45 விழுக்காடு வருமான பங்கு வழங்கப்பட்டது. பணிச் சமையை அடிப்படையாக கொண்டு தின வேலை அடிப்படையில் வழங்கப்பட்டது.

கூடுதல் பயன்கள்

இதனைத் தாண்டி, வேளாண்மை தொழில் ஊக்குவிக்கும் மையம் மக்காச்சோளக் கதிர்களை நேரடியாக விற்க உதவிப்புரிந்தது. கதிர்களிலிருந்து தானியங்கள் பிரித்தெடுத்து, மீதமுள்ள கதிர்களை குவியலாக போட்டு, எரிவாயுவாகவோ அல்லது மக்கு உரமாகவோ பயன்படுத்தப்படுகிறது. சில சமயங்களில் விவசாயிகள் கிடைக்கும் விலையில் இடைதரக்களிடம் விற்கவோ அல்லது வயல்களிலேயே எரிக்கப்படுகிறது. இடைத்தரக்கள் விவசாயிகளுக்கு கதிர்களுக்கு குறைந்த விலைக்கே கொடுக்கின்றனர்.

கதிர்களுக்கு நல்ல விலை கிடைப்பதற்கு, அனைத்து விவசாயிகள் வயல்களிலிருந்து கதிர்களை சேகரிக்க ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. மேலும் 80 முதல் 90 கி.மீ. தொலைவில் உள்ள காயத்ரி வேளாண்மை எரிவாயு மையம், செல்லகரே என்ற இடத்திற்கு எடுத்துசெல்லப்பட்டது. காயத்ரி வேளாண்மை எரிவாயு மையம் "வேளாண்மைக் கழிவிலிருந்து சொத்துக்கள்" என்ற குறிக்கோளுடன் வெற்றிகரமாக செயல்பட்டுவருகிறது. வேளாண்மை கழிவு என்பது மக்காச் சோள கதிர்களோ அல்லது நிலக்கடலை தோல் அல்லது காபி கொட்டைகளின் தோல் போன்ற ஏதேனும் ஒரு வேளாண் கழிவுப் பொருளை தூளாக்கி பின்பு அதனை கடினப்படுத்தி, பராய்லருக்கும், எரிச்சக்தி கலனுக்கும் பயன்படுத்தும் வகையில் கறி துண்டுகளாக தயாரிக்கப்படுகிறது. எரிவாயு கட்டைகள் மற்றும் எண்ணெய்க்கு பதிலாக இந்த கறித் துண்டுகளுக்கு அதிக வரவேற்பு இருக்கிறது.



மக்காச்சோள கதிர் உடைக்கும் இயந்திரத்தை விவசாயக்குழு இயக்கி, மேம்படுத்துகிறது

மேலும் காயத்ரி வேளாண்மை எரிவாயு மையம் முடிந்தவரையில் வேளாண் கழிவுகளை கொள்முதல் செய்து அதிக தேவையை பூர்த்தி செய்யும் முயற்சியை எடுத்துவருகிறது. வேளாண்மை தொழில் ஊக்குவிக்கும் மையம் காயத்ரி வேளாண்மை எரிவாயு மையத்திற்கு விவசாய குழுக்கள் நேரடியாக கதிர்களை வினியோகம் செய்வதற்கு வழிநடத்தி வருகிறது. இது விவசாயிகளுக்கு முன்பு கிடைத்த விலையைவிட 2-3 மடங்கு அதிக விலை வழங்கப்படுகிறது. மிக சுலபமான இணைப்பாக இருந்தாலும், செயல்படுத்தும்போது ஏற்படும் இடையூறுகள் குறித்து கற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. இந்தத் தொழிலில் உள்ள முக்கியத் திறன் லாரியில் அதிக கதிர்கள் நிரப்புவதேயாகும். துவக்கத்தில் தொழிலதிபர்கள் வெறும் 5.5-6.5 டன்கள் மட்டுமே நிரப்ப முடிந்தது, ஆனால் அனுபவம் பெற்றப்பின்னர், லாரியில் 9-10 டன்கள் நிரப்பப்படுகிறது.

கதிர்களை இடைதரகர்கள் உதவியோடு விற்றால் ஒரு டன் ரூ.250-300 மட்டுமே கிடைத்தது. ஆனால் தானியம் உடைக்கப்பட்ட கதிர்கள் இடைத்தரகர்கள் இல்லாமல் நேரடியாக விற்றால் விவசாயிகளுக்கு ஒரு டன் ரூ. 650-750 கிடைக்கிறது. ஹலல்கரே என்ற கிராமத்திலிருந்து ஹலலம்மா என்ற பெண் விவசாயி "மூன்று ஏக்கர் நிலத்தில் மக்காச்சோளம் சாகுபடி செய்தேன். கதிர் உடைக்கும்

இயந்திரத்தை பயன்படுத்தி ஒரு குவிண்டால் ரூ. 1280 என்ற ரீதியில் 48 குவிண்டால்கள் விற்றேன். 600 கிலோ உடைக்கப்பட்ட கதிர்களையும் விற்று ரூ. 550 கூடுதலாக கிடைத்தது" என்று கூறினார். இந்த பயன்களையும் தாண்டி மிக குறைந்த மதிப்பாக கருதப்படும் கதிர்களை விற்பனை செய்யும் தொழிலில் விவசாயிகளை ஈடுபடுத்துவது மிக சவாலான ஒன்றாக இருந்தது. அதனால் இதற்கு தொழிலதிபர்களை குழுவே தேர்ந்தெடுத்தனர்.

சீனப்பா என்ற கிராம அளவில் தொழிலதிபராக, காயத்ரி வேளாண்மை எரிவாயு செல்லாகரே மற்றும் விவசாயிகளுக்கிடையே தொழிலை நடத்தி வருகிறார். விவசாயிகளிடமிருந்து கதிர்களை, எப்படி வாங்கி அதனை நிரப்ப வேண்டும் என்று கற்றுக்கொண்டேன். எதிர்காலத்தில், ஒரு நாளைக்கு ஒரு லாரிக்கு ரூ.700 ஈட்டமுடியும். விவசாயிகள் குழு மூலமாக உடைத்த கதிர்களை நேரடியாக காயத்ரி வேளாண்மை எரிவாயு மையத்திற்கு விற்க ஊக்குவிப்பது அவசியம்.

சவால்கள் மற்றும் முன்னேற்ற பாதை

கதிர் உடைப்பது இலாபம் தரக்கூடிய தொழில் என்று விவசாயக் குழு உணர்ந்தனர். முடிவுகளால் ஊக்கமடைந்து, இன்னும் ஒரு கதிர் உடைக்கும் இயந்திரத்தை வாங்க குழு திட்டமிட்டுள்ளது. அதற்கு



பசுமை எரிபொருளாக மறுசுழற்சி செய்வதற்கு, விவசாயிகள் உடைக்கப்பட்ட மக்காச்சோள கதிர்களை மொத்தமாக கம்பெனிக்கு அனுப்புகின்றனர்.

முன், அனுபவங்கள் வாயிலாக தீர்க்க வேண்டிய பல்வேறு சவால்கள் மற்றும் கற்றல்கள் முதலில் சரி செய்ய வேண்டும். கதிர் உடைக்கும் செய்முறையில் சில மாற்றங்கள் செய்து, கதிர் உடைக்கும்போது வீணாகும் தானியங்களை குறைக்கச் செய்ய வேண்டும். மக்காச் சோளத்தை உடைத்த பிறகு, இயந்திரம் பயன்படுத்தாத நிலையில் இருப்பதால், இயந்திரத்தை மற்ற பயிர்களான சூரியகாந்தி, கேழ்வரகு, செஞ்சோளம் போன்ற பயிர்களுக்கு பயன்படுத்தும் தேவையை வெளிகொண்டு வர வேண்டும். மேலும், தற்போது வேளாண்மை தொழில் ஊக்குவிக்கும் மையம் அனைத்து மேம்பாட்டு பிரச்சனைகளை மேற்கொள்கிறது. இந்தப் பணியை சமூகம் முழுவதும் பொறுப்பேற்க வேண்டும். கதிர் உடைக்கும் தொழில் மற்றும் கதிர்களை விற்பதில், கூட்டாக ஒன்று சேர்வதில் வெற்றியை கண்டதால், எதிர்வரும் பட்டத்திற்கு, குழு ஒன்றாக சேர்ந்து இடுபொருட்களை கொள்முதல் செய்வதற்கு பணிபுரிகின்றனர். ஆகையால், விவசாயிகள் கடன் வாங்காமல், சரியான நேரத்தில், குறைந்த விலையில் இடுபொருட்கள் கிடைத்தது.

இதனை சார்ந்த மற்றொரு தொழிலாக விவசாயிகள் தற்போது பரிசோதனை செய்வது, பசுந்தழைகளை துண்டுகளாக வெட்டும் கருவி. கால்நடைக்கு தீவனம் அளிப்பதற்கு முன் மக்காச் சோள பயிர்க் கழிவுகளை சிறு துண்டுகளாக இந்த கருவி வெட்டும். இதுபோல் செய்வதால், மக்காச் சோள பயிர் கழிவுகள் வீணாவது குறிப்பிட்ட அளவிற்கு குறைக்கலாம்.

மேலும், இந்தக் குழு மொத்தமாக கோழி மற்றும் கால்நடை தீவன கம்பெனிகளுக்கு மக்காச் சோளத்தை விற்க முயற்சி செய்து வருகின்றனர். மக்காச் சோளம் குறித்து பயிற்சியளிக்கும் திருமிகு. பி.எம். வித்யா என்ற எம்.ஜி.சி. ஒருங்கிணைப்பாளர் பயிற்சியின் போது பங்கேற்காளர்கள் சாகுபடி தொழில் நுட்பங்களை மட்டுமே கற்காமல் வேளாண்மையை தொழிலாக பார்க்கும் முயற்சியை எடுத்துள்ளனர். இவர்களின் பிரச்சனைகள் குறித்து கலந்துரையாடும்போது, விவசாயிகள் குழுவாக ஒன்றுசேர்ந்து பணி புரிவதனால் ஏற்படும் பலத்தை இவர்கள் உணர்ந்தனர். இதனால் இவர்களின் பிரச்சனைகளை புதிய தொழிலுக்கான வாய்ப்பாக மாற்ற முடிகிறது. ஆயிரம் மைல்கள் கொண்ட பிரயாணத்தை ஒரு அடி வைத்து துவக்கியுள்ளனர். இந்த விவசாயிகள், அவர்களின் எதிர்காலம் மற்றும் எதிர்கால வேளாண்மை அவர்களின் திடமான தோல்களில் இருக்கிறது என்ற சுய நம்பிக்கையை வைத்து ஒரு சிறு துவக்கத்தை எடுத்துள்ளனர்.

T Parthasarathy

Project Coordination (Green Colleges – Karnataka and Maharashtra)
Welthungerhilfe
Project Office, Myrada
#2, Service Road, Domlur,
Bengaluru, Karnataka 560071

மூலம்: லீசா இந்தியா, செப்டம்பர் 2018, வால்யூம் 20, இதழ் 3