



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 : K.V.S. Prasad

Managing Editor : T.M. Radha

Translated by

Suresh Kanna. K

Translation coordination

Poomima

Administration

Rukmini G. G.

Design and Layout

M.S. Vasanth Christopher

Printing

L.S. Graphic Prints, Chennai

Cover photo

Shiva Reddy of Yanigadale, Chintamani tq preparing
vermi compost for kitchen garden
Photo: AMEF

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:

ஸ்ரீ சிரஞ்ஜீவ் சிங், இ. ஆ.ப. - தலைவர்
முனைவர். ஆர். துவாரக்கிநாத் - உறுப்பினர்
முனைவர். வித்தல் ராஜன் - உறுப்பினர்
முனைவர். எம். மஹாதேவப்பா - உறுப்பினர்
முனைவர். என்.ஜி. ஹெக்டே - உறுப்பினர்
திரு. டி.எம். தியாகராஜன் - உறுப்பினர்

பேராசிரியர். வி. வீரபத்ரைய்யா - உறுப்பினர்
ஸ்ரீ பி.கே. சிவராம் - பொருளாளர்
முனைவர். ஏ. ராஜன்னா - உறுப்பினர்
முனைவர். வெங்கடேஷ் தகத் - உறுப்பினர்
முனைவர். ச்மிதா ப்ரேம்சந்தர் - உறுப்பினர்
ஸ்ரீ கே.வி.எஸ். பிரசாத் - செயல் இயக்குனர்

4 மீண்டும் மண்ணை மீட்டுக்கொண்டு வருவதல்

என். வெங்கடேசன்

7 மூடாக்கு

ஏலக்காய் சாகுபடியில் நிறைய பலன்களை அறுவடை செய்ய உதவும்

எஸ் வரதராசன் மற்றும் பி. விவேகானந்தன்

10 பண்ணையிலிருந்து உணவுத்தட்டிற்கு சகஜா ஆர்கானிக்கின் ஒரு முயற்சி

ஜி. கிருஷ்ண பிரசாத் மற்றும் பி. சோமேஷ்

13 நீர் அறுவடை - பாரம்பரிய வழி

ஜி. எஸ். உன்னிகிருஷ்ணன் நாயர்

17 நிலைத்த மற்றும் வளைந்து கொடுக்கக்கூடிய வேளாண்மை பெண்களை இணைப்புக்குழுவின முயற்சிகள்

ஷ்ஷு பிரான்சிஸ் மற்றும் சாரா கல்மியஸ்

20 இயற்கையோடு போவோம்

மூடாக்கு

7

ஏலக்காய் சாகுபடியில் நிறைய பலன்களை அறுவடை செய்ய உதவும்

எஸ் வரதராசன் மற்றும் பி. விவேகானந்தன்

தீவிரமான ஏலாக்காய் சாகுபடியும், பாரம்பரிய கலாச்சார செயல்பாடுகளை புறந்தள்ளுவதும் மேற்கு தொடர்ச்சி மலைப் பகுதியில் உள்ள ஏலக்காய் சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகளுக்கு தொடர்ச்சியான சாகுபடி இழப்பை கொடுத்துவருகிறது. பால்லுஸ் என்ற புதுமையான விவசாயி மூடாக்கு பயன்படுத்துதன் மூலம் மண்ணின் கரிமம் மேம்படுவதோடு மட்டுமல்லாது நல்ல விளைச்சலை தொடர்ந்து அறுவடை செய்யமுடியும் என்பதை செய்து காண்பித்துள்ளார்.



அன்பிற்குரிய வாசகர்களே,

இயற்கை வேளாண் வழிமுறையில் மண் வளத்தை அதிகப்படுத்துவதிலும், நீர் மேலாண்மை முறைகள் மற்றும் கிராமப்புற உற்பத்தியாளர்கள் தங்களின் பொருட்களுக்கு நல்ல விலை கிடைப்பதை உறுதி செய்வதற்கான புதுமையான உள்நூர் சந்தை முயற்சிகளை முன்னிலைப்படுத்தி வரும் இந்த இதழை உங்களுக்கு அளிப்பதில் நாங்கள் மிக்க மகிழ்ச்சியடைகிறோம்.

மானாவாரி நிலங்கள் குறைந்த உற்பத்தி திறன் மற்றும் மண் அரிமானத்திற்கும் உள்ளாகுபவை. தென்னிந்தியாவில் உள்ள வயலகம் என்கிற மக்கள் அமைப்பின் முயற்சிகள் வண்டல் மண்ணைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அப்படிப்பட்ட நிலங்களில் மண் வளத்தை மீட்டெடுக்கிறது. இது விவசாயிகளுக்கு மண்ணில் வளத்தை அதிகப்படுத்துவதோடு, ஏரிகளில் அதன் நீர் கொள்ளவு திறனையும் அதிகரிக்க உதவுகிறது. கேரள மாநிலத்தின் புதுமையான உத்திகளை கடைபிடிக்கும் விவசாயியான பல்லுஸ், மூடாக்கை பயன்படுத்துவதன் மூலம் மண்ணின் கரிம அளவை அதிகப்படுத்த முடியும் என்பதோடு நல்ல மகசூலை தொடர்ந்து அறுவடை செய்ய முடியும் என்பதை காட்டியுள்ளார். வயநாடு பகுதியில் பாரம்பரிய நீர் நிலைகளான சுரங்கா மற்றும் கேணி பற்றிய கட்டுரை நிலைத்த உயிர்ச்சூழல் முறைகளுக்கு எவ்வளவு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது என்பதை வெளிப்படுத்துகிறது. வேளாண் உயிர்ச்சூழல் செயல்பாடுகளோடு கூடிய கூட்டு வேளாண்மை மற்றும் சந்தை அணுகல் முயற்சிகள் பெண் விவசாயிகள் நல்ல வருமானத்தை எடுப்பதற்கான வழிகளை தெரிவிக்கிறது.

தங்களின் தொடர் விவாதங்களை நாங்கள் எதிர்பார்க்கிறோம். தங்களின் விவசாய நண்பர்கள் யாரும் இந்த இதழை படித்து பயனடைய வேண்டும் என தாங்கள் விரும்பினால், அவர்களின் முழு முகவரியை எங்களுக்கு அனுப்பவும். அவர்களுக்கு இந்த இதழை மிக்க மகிழ்ச்சியோடு அனுப்பி வைக்கிறோம்.

ஆசிரியர்

நீர் அறுவடை - பாரம்பரிய வழி

13

ஜி. எஸ். உன்னிகிருஷ்ணன் நாயர்

கேணிஸ் அல்லது புனித கிணறுகள் மற்றும் சுரங்கல் நீர் சேமிப்பு மற்றும் பல ஆண்டுகளாக இருக்கும் நீர் ஆதாரங்களின் நிலைத்த பயன்பாட்டில் வயநாடு பழங்குடியினரிடத்தில் இருந்த பாரம்பரிய அறிவு மற்றும் ஞானத்தை வெளிப்படுத்துகிறது. புறக்கணிக்கப்பட்ட மதிப்புமிக்க இந்த பாரம்பரிய அறிவு பாதுகாக்கப்பட வேண்டியதோடு எதிர்கால தலைமுறையினருக்கும் எடுத்துச் செல்லப்பட வேண்டியதும் ஆகும்.





ஏரிகளில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட வண்டல் மண்

மீண்டும் மண்ணை மீட்டுக்கொண்டு வருவதல்

என். வெங்கடேசன்

மானாவாரி நிலங்கள் உற்பத்தி திறன் குறைவாகவும், மண் அரிமானத்திற்கு பாதிக்கப்படுபவையாகவும் இருக்கும். மண்ணை இழந்த அந்த நிலங்களில் வளத்தை வண்டல் மண் இட்டு பூர்த்தி செய்வது விவசாயிகளுக்கு மண் வளத்தை மற்றும் மேம்படுத்துவதற்கு பயன்படுவதோடு மட்டுமல்லாமல், ஏரிகளின் நீர்ப்பிடிப்பு அளவை கூட்டுவதற்கும் உதவும். தென்னிந்தியாவில் உள்ள வயலகம்ஸ் என்னும் மக்கள் அமைப்பு இது முடியும் என்பதை செய்து காட்டியிருக்கிறது.

தமிழ்நாடு 40000 க்கும் மேற்பட்ட நீர்ப்பாசன ஏரிகளை கொண்ட அதில் 80 விழுக்காடு சிறு ஏரிகளாக ஒவ்வொன்றும் 40 ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பு நிலங்களுக்கு பாசன வசதி அளிப்பவையாகவும் இருந்தன. இந்த ஏரிகள் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பே நீர் அறுவடைக்கான கட்டமைப்புகளாக பருவமழையின் கோளாறுகளுக்கு ஈடு கொடுக்கும் வகையில் அமைக்கப்பட்டிருந்தது. இருந்த போதிலும் மாநிலத்தில் உள்ள நீர் ஆதாரங்கள் மிகவும் மோசமான நிலையில் இருப்பதால், தமிழ்நாட்டில் உள்ள பயிரிடப்படும் மொத்த பரப்பில் 60 விழுக்காடு பயிரிடும் பரப்புகள் மானாவாரி நிலப்பரப்புகளில் மட்டுமே நடைபெற்று வருகிறது.

இந்த மானாவாரி நிலங்களின் பெரும்பகுதி நீர்ப்பிடிப்பு பகுதியை அமைப்பதற்கு அதன் வாயிலாக ஏரியின் நீர்ப்பிடிப்பு கொள்ளவு நிரப்புவதில் பங்களிக்கிறது. அதிகளவு வேகத்துடன் பெய்யும் மழையானது மேல் மண் அதிகளவு அடித்துச்

செல்லப்படுவதற்கும், அதன் காரணமாக மானாவாரி வேளாண் நிலங்களில் உள்ள மேல் மண்ணில் உள்ள நுண்ணூட்டச்சத்துக்கள் அடித்துச் செல்லப்பட்டு மண் அரிமானம் ஏற்படுவதற்கு வழிகோலாகிறது. இது மேலும் ஓடும் நீரோடு மண் அடித்துச் செல்லப்பட்டு ஏரியில் வண்டலாக நிரம்பி ஏரியின் ஒட்டுமொத்த கொள்ளவை வெகுவாக பாதிக்கிறது.

பாரம்பரியமாகவே, மானாவாரி வேளாண் நிலங்களில் வண்டல் மண்ணை அடிப்பது தென் இந்திய விவசாயிகளிடத்தில் பொதுவான பழக்கமாக இருந்து வருகிறது. இது மண் நுண்ணூட்டச் சத்துக்களை திரும்பப் பெறுவதற்கு உதவுவதோடு மட்டுமல்லாது மண்ணின் நீர்ப்பிடிப்புத்தன்மையை கூட்டுவதற்கும் உதவுகிறது. ஆனால் இந்த வண்டல் மண் அடிக்கும் வழக்கமானது பல்வேறு காரணங்களான இயந்திரமயமாக்கல், அளவுக்கு அதிகமாக பயன்படுத்தப்படும் இரசாயன உரங்களாலும், கிராம அளவில் வருவாய்த்துறை பணியாளர்கள்

மானாவாரி வேளாண்மைக்கான மத்திய ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் (கரிடா, ஹைதராபாத்) தெலுங்கானாவின் நல்லபெல்லி மற்றும் ரீகொண்டா மாவட்டங்களில் நடைபெற்ற ஆய்வுகள் வாயிலாக வண்டல் மண்ணை பயன்படுத்தியதால், மண்ணில் ஈரப்பிடிப்பு தன்மையானது 4-7 நாட்கள் அதிகரித்திருப்பதும், பயிர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்திருப்பதும், பயிர்களின் உயரம் அதிகரித்திருப்பதும், மகசூல் அதிகரித்திருப்பதும் (மக்காச்சோளம் 700 கிலோ/ஹெக்டேர் மற்றும் பருத்தி 1000 கிலோ/ஹெக்டேர்) இரசாயன உரங்களின் பயன்பாடு குறைந்ததால் ஒரு ஹெக்டேருக்கு ரூ. 2500 லிருந்து ரூ. 3750 வரை சேமிக்கப்பட்டிருப்பது தெரியவந்துள்ளது.

பெங்களூர் வேளாண் அறிவியல் பல்கலைக்கழகம், கர்நாடகாவில் உள்ள பல்வேறு நீர்ப்பாசன ஏரிகளில் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளின் படி வண்டல் மண் தாவரங்களுக்கு தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள் பெற்றிருப்பதையும், அவை நிலத்தை வளப்படுத்தவும், அதன் உற்பத்தித்திறனை அதிகரிக்கச் செய்ததையும் கண்டறிந்தது.

விதிக்கும் கட்டுப்பாடுகளின் காரணத்தால் சில பத்தாண்டுகளில் இந்த வழக்கமானது மெதுவாக மறைந்து வருகிறது.

வயலகம் - மக்களின் ஒரு சொந்த முயற்சி

தாண் பவுண்டேஷன் ஏரிபாசன முறைகளை புணர்வாழ்வளிக்க வேலையை வயலகம் மூலமாக செய்வதற்கு வழிநடத்தி வருகிறது. வயலகம் என்பது ஒன்றிணைக்கப்பட்ட உள்ளூர் மக்கள் அமைப்புகள் மூலம் துவக்கப்பட்டு பராமரிக்கப்பட்டு வரும் அமைப்பாகும். அப்பகுதியின் வளர்ச்சி தேவையான திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு வயலகம் அதற்கென தனி அமைப்பு மற்றும் ஒழுங்குநடைமுறைகளை கொண்டு செயல்படுகிறது.

3 முதல் 5 ஊராட்சிகளை உள்ளடக்கிய ஒரு அடுக்கை கொண்ட நீர் நிலைகளை பாதுகாக்க 15 முதல் 20 வயலகங்களை துவக்கியும், அதனை பராமரிக்கும் வேலைகளை ஒவ்வொரு மண்டல அளவில் உள்ள உள்ளூர் சமூகப் பணியாளர்கள் மேற்கொள்வார்கள். இந்த நீர் நிலைகளில் 350 முதல் 500 விவசாயிகள் இருப்பார்கள். ஒரு வயலகம் சமூக பணியாளர் 25 முதல் 30 சிறுகடன் குழுக்களில் உள்ள இந்த உறுப்பினர்களை ஒருங்கிணைத்து பராமரிக்கும் பணிகளை மேற்கொள்வர். சேமிப்பு மற்றும் சிறுகடன் செயல்பாடுகள் குறித்து பேசுவதற்காக அவர்கள் தொடர்ச்சியாக ஒன்றுகூடுவார்கள். 3 முதல் 4 ஆண்டுகள் கழித்து, அதில் திரட்டப்பட்டிருக்கும்

உபரித் தொகையானது பணியாளர்களின் செலவினங்களுக்கு போதுமானதாக இருக்கிறது.

முதல் மூன்று வருடங்களில் சமூக அளவில் மக்களை அணிதிரட்டும் பணிகளுக்கு உந்துதல் தரப்பட்டது. அதன் பிறகு அடுத்த மூன்று வருடங்களில் சேமிப்பு மற்றும் சிறுகடன் வாயிலாக நிதி திரட்டுதலுக்கு உந்துதல் தரப்பட்டது. அடுத்த மூன்று வருடங்களில் மிக முக்கியமாக வாழ்வாதார செயல்பாடுகளுக்கு தொடர்புகளை ஏற்படுத்தவும், நான்காவது மூன்று வருடங்களில் நான்காம் தலைமுறை கருத்தாக நடுவர் பணிகளை பொதுமக்களுக்கும் மத்தியில் ஏற்படுத்துவதும் செய்யப்பட்டது. அதன்படி தாண் நிறுவனம் முக்கிய அமைப்புகளோடு அல்லது அவர்களை மற்ற அதிகாரிகளோடு தொடர்புபடுத்தும் பணிகளை செய்தது.

வண்டல் மண் பயன்படுத்துதல் - மதிப்பீடு செய்தல்

2008-09 மற்றும் 2009-10 ஆகிய ஆண்டுகளில் தாண் பவுண்டேஷன் வண்டல் மண்ணை பயன்படுத்தும் தொழில்நுட்பம் மண் ஈரப்பத்தை பிடித்து வைக்கும் பொருட்களோடு (பண்ணை கழிவு உரம் மற்றும் தென்னை நார்த்தழிவு) செயல் விளக்கம் வழங்கியது. இந்த செயல்விளக்கங்கள் விவசாயிகள் பங்கேற்பு ஆராய்ச்சி திட்டத்தின் கீழ் இந்திய அரசின் நீர்வளத்துறை அமைச்சகத்தின் உதவியோடு இரண்டு பருவங்களுக்கு நடத்தப்பட்டது.

இந்த செயல்விளக்கங்கள் தமிழ்நாட்டில் மதுரை மற்றும் ஆந்திர மாநிலத்தில் நல்கொண்டா மற்றும் சித்தூர் மாவட்டங்களில் 30 ஹெக்டேர் உள்ளடக்கிய 30 விவசாயிகளின் நிலங்களில் செய்யப்பட்டது. 20 செயல்விளக்கங்கள் தரிசு நிலங்களில் செய்யப்பட்ட வேளையில், 10 செயல்விளக்கங்கள் கூடுதல் நீர்ப்பாசன வசதிகள் கொண்ட நிலங்களில் செய்யப்பட்டது. ரூ. 14000 மதிப்பிலான அதாவது 50 விழுக்காடு செலவினங்கள் விவசாயிகளால் பகிர்ந்து கொள்ளப்பட்டது.

விவசாயிகள் பங்கேற்பு ஆராய்ச்சி திட்டத்தின் கீழ் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட செயல் விளக்கங்கள் நீர்ப்பாசன நிலங்களில் 25 விழுக்காடும், தரிசு நிலங்களில் 15 விழுக்காடும் கூடுதல் மகசூலை அளித்தது. இந்த முடிவுகளினால் உற்சாகமளிக்கப்பட்ட மதுரை, சிவகங்கை, ராமநாதபுரம், தேனி, திருவள்ளூர், காஞ்சிபுரம், சித்தூர் மற்றும் நல்கொண்டா விவசாயிகள் தங்களின் நிலங்களில் வண்டல் மண்ணை பயன்படுத்துவதற்கு தேவையான கடனுதவியை பெற்றனர். கிட்டத்தட்ட 275 விவசாயிகளுக்கு வண்டல் மண்ணை 228 ஏக்கர் நிலப்பரப்பிற்கு அடிப்பதற்காக நாற்பத்தி இரண்டு லட்ச ரூபாய் நிதிஉதவி, நபார்டு வங்கி



பண்ணை நிலத்தில் போடப்பட்டுள்ள வண்டல் மண்

இயற்கை வள ஆதாரங்களின் மேம்பாட்டிற்காக திட்டத்தின் கீழ் வழங்கப்பட்டது.

விவசாயிகளின் நிலத்தில் வண்டல் மண்ணை பயன்படுத்த வழிகாட்டுதல்

ஏராளிகளில் உள்ள வண்டல் மண்ணை எப்பொழுதெல்லாம் எடுக்கப்படுகின்றதோ, அப்போது விவசாயிகளை தங்கள் நிலங்களில் பயன்படுத்திக் கொள்ளும்படி உற்சாகப்படுத்தப்பட்டது. எனினும் அவர்கள் ஆர்வம் காட்டவில்லை. தங்களின் நிலங்களில் வண்டல் மண்ணை சிறந்த முறையில் பயன்படுத்திக் கொள்வதில் விவசாயிகளுக்கு நிதி மற்றும் மற்ற சில இடர்பாடுகள் இருந்தன. வண்டல் மண்ணை மறுசுழற்சி செய்வதன் முக்கியத்துவம் குறித்தும், நடைமுறையில் உள்ள இடர்பாடுகளை கருத்தில் கொண்டு, 2009-11 ஆம் ஆண்டில் கர்நாடகாவில் சர் டொராப்ஜி டாடா அறக்கட்டளையின் உதவியோடு ஒரு மறுவாழ்வுத் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டது. இந்தத் திட்டத்தின் கீழ் ஏரிக்கரையில் உள்ள வண்டல் மண்ணை முழுவதுமாக எடுத்து (கடினமான மண்ணை கரையை பலப்படுத்துவதற்கான வேலைக்கு எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு) விவசாயிகள் தங்கள் வேளாண் நிலங்களில் பயன்படுத்திக் கொள்வதற்கு உதவி செய்த 900 த்திற்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகள்

1963 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் வண்டல் மண் அடித்ததன் மூலம் பயனடைந்தனர். (பார்க்க அட்டவணை 1)

அட்டவணை 1: வண்டல் மண்ணை பயன்படுத்திய கர்நாடக விவசாயிகள்

வட்டம்	ஏரிகளின் எண்ணிக்கை	நிலங்களில் பயன்படுத்தப்பட்ட வண்டல் மண்ணின் அளவு (கியூபிக் மீட்டர்)	வண்டல் மண் பயன்படுத்தப்பட்ட அளவு (ஹெக்டேர்)	பயனடைந்த விவசாயிகள்
யாடுகிர்	7	19388	1081	587
குர்மிட்டால்	4	13324	882	342
மொத்தம்	11	32712	1963	929

எதிர்கொண்ட சவால்கள்

தமிழ்நாட்டில் உள்ள விவசாயிகள் தங்களது நிலங்களுக்கு அருகே உள்ள ஏரிகளில் இருந்து வண்டல் மண் எடுத்து செல்வதற்கு உள்ளூர் வருவாய் அதிகாரிகள் எதிர்ப்பு தெரிவித்ததால் அந்த பிரச்சனையை எதிர் கொள்ள வேண்டியிருந்தது. உயர் அதிகாரிகளை தொடர்பு கொண்டு விவாதித்த போதும் பிரச்சனையை தீர்க்க முடியவில்லை. இறுதியாக ஒரு விவசாய அமைப்பான தாண்ட் பவுண்டேஷன் உதவியோடு தகவல் உரிமை சட்டத்தை பயன்படுத்தி அதன்மூலம் வண்டல் மண்ணை எடுத்துச் செல்வதை தடை செய்யும் எந்த ஒரு அரசாணையும் இல்லை என்பது தெரியவந்தது. இந்த முயற்சிகளின் விளைவாக விவசாயிகள் வண்டல் மண்ணை எடுத்து தங்களின் நிலத்தில் பயன்படுத்திக் கொள்ளமுடிந்தது.

N Venkatesan,
Programme leader,
DHAN Vayalagam (Tank) Foundation,
1A, Vaidyanathapuram East Cross Kenneth Road,
Near 7th Day Adventists school,
Madurai-625016, Tamil Nadu
E-mail: n.venkatesan@dhan.org

மூலம்: லீசா இந்தியா, மார்ச் 2015, வால்டியம் 17, இதழ் 1



தாவரத்தின் அடிப்பகுதியில் வளமான மண் இருப்பதை பல்லுஸ் காட்டுகிறார்.

மூடாக்கு

ஏலக்காய் சாகுபடியில் நிறைய பலன்களை அறுவடை செய்ய உதவும்

எஸ் வரதராசன் மற்றும் பி. விவேகானந்தன்

தீவிரமான ஏலாக்காய் சாகுபடியும், பாரம்பரிய கலாச்சார செயல்பாடுகளை புறந்தள்ளுவதும் மேற்கு தொடர்ச்சி மலைப் பகுதியில் உள்ள ஏலக்காய் சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகளுக்கு தொடர்ச்சியான சாகுபடி இழப்பை கொடுத்துவருகிறது. பால்லுஸ் என்ற புதுமையான விவசாயி மூடாக்கு பயன்படுத்துதன் மூலம் மண்ணின் கரிமம் மேம்படுவதோடு மட்டுமல்லாது நல்ல விளைச்சலை தொடர்ந்து அறுவடை செய்யமுடியும் என்பதை செய்து காண்பித்துள்ளார்.

தென் இந்தியாவின் மேற்கு தொடர்ச்சி மலைப்பகுதியில் சிறு ஏலக்காய் சாகுபடியானது, பசுமை மாறாக் காடுகளின் அழிவை குறைப்பதில் பெருமளவு பங்களிப்பு செய்துள்ளது. இந்தியாவில் ஏலக்காய் நூற்று ஆண்டுகளுக்கும் மேல் பாரம்பரிய முறைகளில் சாகுபடி செய்யப்பட்டு வருகிறது. இது மேற்குதொடர்ச்சி மலைப்பகுதியில் உள்ள மண்ணிற்கும் அதில் உள்ள நுண்ணுயிர் உயிரினப் பன்மயத்திற்கு குறைந்த அளவில் இடையூறுடன் அங்கு உள்ள அமைதியான புறச் சூழலை பாதுகாக்கவும் உதவுகிறது.

இருப்பினும், அண்மைக்காலங்களில் தீவிரமாக பயிரிடப்பட்டுவரும் ஏலக்காய் சாகுபடியானது பூச்சி மற்றும் நோய்களின் தாக்குதல்களினால் பயிர் மகசூல் இழப்பிற்கும், கூலியாட்கள் தேவையை அதிகரித்தும் மற்றும் சாகுபடி செலவினங்களை அதிகரிக்கவும் செய்தது.

மூடாக்கு இயற்கை கரிம அளவை அதிகரிக்கச் செய்வதோடு, மண்ணின் அமிலத்தன்மையையும், மொத்த அடர்த்தியையும் குறைக்கின்றது.

புதிய யோசனைகளை பரிசோதனை செய்தல்

கேரள மாநிலம் இடுக்கி மாவட்டம், கஜனபரா கிராமத்தை சேர்ந்த திரு. எம். வி. பால்லுஸ் ஒரு புதுமையான விவசாயி. எந்த ஒரு புதுமையான யோசனையையும் ஒரு சிறிய பகுதியில் செய்து பார்த்து அதன் பின்னரே அதனை ஏற்றுக்கொள்வதா? அல்லது புறந்தள்ளுவதா என முடிவு செய்வார். அவர் நிறைய இரசாயன இடுபொருட்களை கொண்டு பயன்படுத்தும் செயல்பாடுகளை புறந்தள்ளிவிட்டு மெதுவாக உயிர்ச்சூழலுக்கு உகந்த மற்றும் குறைந்த செலவினங்களை கொண்ட, குறிப்பாக ஏலக்காய் சாகுபடியில் இடுபொருள் செலவினங்களை குறைத்தும் அதன் மகசூலை அதிகப்படுத்தும் கலாச்சார செயல்பாடுகளை நோக்கி நகர்ந்து வருபவர். ஏலக்காய் சாகுபடி செய்யும் நிலத்தில் நிழல் கொடுப்பதற்காக பலா மரம் மற்றும் சில்வர் ஓக் மரங்கள் வளர்க்கப்பட்டுள்ளது. பொதுவாக பருவமழை வருவதற்கு முன்பே அல்லது அது தொடங்கும் போதே இந்த மரங்கள் கவாத்து செய்யப்பட்டுவிடும். ஆனால் பால்லுஸ் தனது மரங்களை வடகிழக்கு பருவமழை முடியும் நேரத்தில் அதாவது டிசம்பர்-ஜனவரியில் ஒடிந்து விழும் சிறுகிளைகள் தூர்களுக்கு குறைந்த அளவு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் வகையில் கவாத்து செய்தார். மண் வளமாகவும், அதிகளவு மூடாக்கினால் முடியிருப்பதாலும், வெயில் காலங்களில் இருக்கும் அதிக வெப்பம் வேர்கள் மேல் படாமல் இருப்பதாலும் பயிர்கள் பாதிப்படையாமல் இருக்கும். அதற்குப் பதிலாக பெருமளவு எண்ணிக்கையில் புதிய கணுக்கள் வெடித்து கிளம்பும். உயரமான மரங்கள் நல்ல காற்றோட்டத்திற்கு வழிவகுப்பதோடு அதிகமான மறைமுகமாக சூரிய வெளிச்சம் தூர்களின் மேல் பட்டு ஒளிச்சேர்க்கை நன்றாக நடைபெறுவதால், விதான வெப்பநிலையை குறைத்து தூர்களின் வளர்ச்சி, நல்ல மலர்க் கொத்தும், மலர்உறை மற்றும் காய் உருவாக உதவுகிறது.

ஏலக்காயில் மூடாக்கு

எங்கெல்லாம் மரங்களில் இருந்து சிறு கிளைகள் மற்றும் இலைகள் மண்ணில் விழுகின்றனவோ, அங்கெல்லாம் பயிர்கள் நன்றாக வளர்ந்தும், பூச்சி மற்றும் நோய்த்தாக்குதல்கள் குறைந்து இருந்ததை பால்லுஸ் கவனித்தார். கீழே விழுந்த சறுகுகள், சிறுகிளைகள் மண்ணின் மேல் நல்ல மொத்தமான மூடாக்காக உருவாகியிருந்தது. இந்த இலைச்சறுகுகள் மண்ணில் விழுந்து மட்கி மட்குஉரம் தயாரிக்கும் வேலை அங்கேயே நடைபெற்றிருந்தது. இந்திய ஏலக்காய் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அவரது பண்ணையில் உள்ள மண்ணின் வளத்தை ஆய்வு மேற்கொண்டு இயற்கை கனிமம்/

மட்கு வளம் மற்ற பக்கத்து பண்ணைகளோடு ஒப்பிடும்போது மிக அதிக அளவில் இருப்பதை கண்டறிந்தது. மண்ணில் மொத்த அடர்த்தியும் மிக குறைவாக இருந்தது. மூடாக்கானது மண்ணில் அமிலத்தன்மையை குறைத்து, இயற்கை கரிமச்சத்தை அதிகரிக்கச் செய்திருந்தது. அதிக இயற்கை கரிமச்சத்து இருந்ததால், பால்லுஸ் இரசாயன உரங்களின் பயன்பாட்டை ஒரு முறையோடு குறைத்துக் கொண்டார். இப்பகுதியில் பொதுவாக விவசாயிகள் 4-7 முறை இரசாயன உரங்களை பயன்படுத்துவார்கள்.

மூடாக்கினால் நிறைய பலன்கள் அடைந்ததை கவனிக்க முடிந்தது. குறிப்பாக தாவரத்தின் வளர்ச்சி மிகவும் ஆரோக்கியமாகவும், இலைப்பேன், தண்டு துளைப்பானினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மிகவும் குறைந்தும், 17 வருட தாவரத்தின் உயரமானது 15-20 அடி உயரமாகவும், ஒவ்வொரு கிளையிலும் 100 தூர்கள் வெடித்தும் இருந்தன. பொதுவாக ஏலக்காய் பயிரடப்படும் நிலங்களில் 8-10 ஆண்டுகளில் அவை பிடுங்கப்பட்டு புதிய கணுக்கள் ஊன்றப்படுவது நடைமுறையான ஒன்று. ஆனால், பால்லுஸ் 17 வருடங்களாக வெற்றிகரமாக ஒரு முறை ஊன்றிய கணுக்களோடு அவரது தோட்டத்தில் பராமரித்து வருகிறார். மண்ணில் அமிலத்தன்மை குறைவாக உள்ளதால் பழைய கணுக்கள் அழுகுவதற்கு பதிலாக விரைவாக மட்கிவிடுகிறது. பக்கவாட்டில் வெடிக்கும் வேர்களும் கூட இடையே வளர்வதும் காணப்பட்டது. ஏலக்காய் செடியின் நிழலே களைகள் வளர்வதை குறைத்துவிட்டதாலும், சூரிய ஒளியினால் மண் நேரடியாக தாக்கப்படாததாலும் களை எடுப்பதற்கான தேவையே ஏற்படவில்லை.

நிறைய பயன்களை அறுவடை செய்தது

மூடாக்கு மற்றும் மற்ற மண்ணை வளப்படுத்தும் செயல்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்தியதால், பால்லுஸ் நல்ல மகசூலை வெற்றிகரமாக அடைய முடிந்தது. சராசரியாக ஒரு ஏலக்காய் செடியில் இருந்து 2-5 கிலோ (100 தூர்கள்). பழங்களின் அளவும் திரட்சியாகவும், உருண்டையாகவும் அதன் விதைகள் திடமாகவும் இருந்தது. (காய்ந்த பழத்தின் எடையானது 420 முதல் 460 கிராம்) விதையின் எடை விழுக்காடு 83 க்கும் மேல் இருந்தது. 1995 மற்றும் 2009-2010 ஆம் ஆண்டுகளில் ஏலக்காய் சாகுபடியில் அதிக மகசூல் பெற்றதற்கான முதல் பரிசை நறுமணப் பொருட்களுக்கான வாரியத்தின் விருதை பெற்றார்.

மற்ற பயன்களாக குறைந்த சாகுபடி செலவினங்கள், களை எடுக்க வேண்டிய தேவை இல்லாததால் வேலையாட்களுக்கு கொடுக்கப்படும் கூலி குறைந்ததும் இதில் அடக்கம். குறைந்த அளவு



ஏலக்காய் செடியில் உள்ள இலையுறையின் நீளத்தை அளக்கிறார்.

வெளியிடு பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டதால் செலவினங்கள் குறைந்தது. மேலும், குறைந்த அளவு இரசாயன உரங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டதால், குறிப்பாக தண்டு துளைப்பானுக்கு இயற்கையில் காணப்படும் எதிரிகள் அதிகமாக இருந்தது. ஆகஸ்டு 2012 ஆம் ஆண்டு ஒரு ஆய்வு நடத்தப்பட்டு அதில் 47 விழுக்காடு ஒட்டுண்ணி செயல்பாடு இருந்தது கண்டறியப்பட்டது. இது இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி நிறுவனப் பண்ணையில் இருந்த ஒட்டுண்ணி செயல்பாடாக இருந்த 12 விழுக்காட்டையும், மற்ற விவசாயிகள் பண்ணையில் இருந்த 2 விழுக்காட்டையும் விட கூடுதலாக இருந்தது. அங்கெல்லாம் பூச்சிக் கொல்லிகளின் பயன்பாடு அதிகம் இருந்தது. இது தேன் அடைகள் அதிகம் ஏற்படவும் அதன் மூலம் மகரந்தச் சேர்க்கை செயல்பாடு அதிகரிப்பதற்கும் ஊக்கப்படுத்தி இருந்தது.

உயிர்ச்சூழலுக்கு உகந்த முறையில் ஏலக்காய் சாகுபடியில் ஈடுபடும் நிறைய பேருக்கு பால்லுஸ் ஒரு

முன்மாதிரியாக விளங்குகிறார். நிறைய விவசாயிகள் பால்லுஸ் பண்ணைக்கு வந்து அவரது பண்ணையில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் விசயங்களை கற்று அதனை பின்பற்றி வருகின்றனர்.

S Varadarasan

Former Scientist, ICRI,
Myladumpara,
Idukki district, Kerala
E-mail:shanvarad@gmail.com

P Vivekanandan

Executive Director, SEVA,
45 TPM Nagar,
Viratipattu, Madurai-16

மூலம்: லீசா இந்தியா, மார்ச் 2015, வால்யூம் 17, இதழ் 1

பண்ணையிலிருந்து உணவுத்தட்டிற்கு

சகஜா ஆர்கானிக்சின் ஒரு முயற்சி

ஜீ. கிருஷ்ண பிரசாத் மற்றும் பி. சோமேஷ்

பொருளாதார வளர்ச்சியில் விவசாயிகள் நேரடி சந்தை வாய்ப்பை பெறச் செய்வது ஒரு முக்கியமாக பங்கை செலுத்துகிறது. உழவர்களின் சந்தைகள் கிராம - நகர தொடர்பை ஏற்படுத்துவதில் முக்கிய பங்கை கொடுப்பதும் மற்றும் பண்ணையில் இருந்து நேரடியாக புதிய பொருட்களை பெற வேண்டும் என்ற நுகர்வோரின் ஆர்வமும் தொடர்ந்து பிரசித்தி பெற்று வருகிறது. விவசாயிகள் மற்றும் வேளாண் வல்லுநர்களால் தலைமையேற்று செயல்படும் சகஜா சம்ருதா என்ற நிறுவனம், விவசாயிகளுக்கும் நுகர்வோர்களுக்கும் உள்ள இடைவெளியை இணைப்பதை ஒரு முயற்சியாக கொண்டுள்ளது.

“அபரிமிதமான இயற்கை” என்ற பொருள் கொண்ட சகஜா சம்ருதா விவசாயிகளிடத்தில் பாரம்பரிய பயிர்வகைகளை பாதுகாத்து மேம்படுத்தும் பணியை மேற்கொண்டு அதில் மக்கள் இயக்கத்தை அரிசி தொடர்பான வேளாண் உயிரினப்பன்மையத்தை பாதுகாக்கும் பணியில் ஈடுபட்டு வருகிறது. முதலில் விவசாயிகளின் ஒரு முயற்சியாக அறிவு, விதை மற்றும் நிலைத்த வேளாண்மை தொடர்பான அறிவும் பகிர்ந்து கொள்வதன் நோக்கத்தோடு துவக்கப்பட்டது.

கர்நாடகாவில் இயற்கை முறையில் விளைவிக்கப்பட்ட பொருட்களை விற்பதற்காக தனி சந்தை இல்லாததால், இயற்கை வேளாண்மையை பின்பற்றி விவசாயம் செய்யும் உழவர்கள் தங்களின் பொருட்களை சந்தைப்படுத்த முடியவில்லை. இதனால் அவர்கள் பொதுவான சந்தையிலே அதனை விற்பதனால், எந்த நோக்கத்திற்காக இயற்கை வேளாண்மைக்கு அவர்கள் மாறினார்களோ, அது தோற்கடிக்கப்பட்டது.

உழவர்கள் மற்றும் நுகர்வோர்கள் கொண்ட ஒரு இணைப்பு கூட்டமைப்பை உருவாக்கி அதில் “சகஜா ஆர்கானிக்சின்” என்ற பெயரில் கொள்முதல் மற்றும் விற்பனை செய்யவும் சகஜா சம்ருதா உருவாக்கியது. இயற்கை விளை பொருட்களை விற்பனை செய்வதற்கு சகஜா சம்ருதா இயற்கை உற்பத்தியாளர்கள் நிறுவனம் நிறுவப்பட்டது. தற்போது இந்த நிறுவனத்தில் 750 இயற்கை உற்பத்தியாளர்களே அதன் பங்குதாரர்களாகவும் உள்ளனர். இது மட்டுமல்லாது, இந்த நிறுவனத்தில் 2500 விவசாய குடும்பங்கள் (30 விவசாயக் குழுக்கள்) அதன் கூட்டமைப்பில் உள்ளது.

உற்பத்தியாளர் நிறுவனமானது விவசாயிகள் தங்களின் பொருட்களை கொண்டு வந்து காட்சிப்படுத்தி அதனை நல்ல விலைக்கு விற்பனை செய்வதை வழி நடத்துகிறது. பொருட்கள் விவசாயிகளிடம் இருந்து நேரடியாக



மக்காச் சோளத்தின் பன்மயத்தை கொண்டாடுகிறார்கள்

கொள்முதல் செய்யப்பட்ட கூட்டமைப்பில் உள்ள கடைகளுக்கு வழங்கப்படுகிறது. இந்த இணைப்புச் சங்கலியானது பொருட்கள் நுகர்வோரை நேரடியாக சென்றடைவதற்காக உருவாக்கப்பட்டது. இந்த நிறுவனம் பொருட்களை பொதுவான சந்தையில் உள்ள விலையைக் காட்டிலும், 15-20 விழுக்காடு உயர்மதிப்பு தொகை கொடுத்து வாங்கி, அதில் பொதுவான சந்தை விலை போக மீதியை அதன் ஆதாரத்திற்காக பயன்படுத்தி கொள்கிறது.

உழவர்களின் சந்தை வழியாக பண்ணை பொருட்கள் நேரடியாக விற்கப்படுவது தொடர்ந்து முக்கியமான விற்பனை மையமாக வேளாண் உற்பத்தியாளர்களால் தேசிய அளவில் பார்க்கப்படுகிறது.

சகஜா இயற்கை மற்றும் பாரம்பரிய அரிசி, பருப்பு மற்றும் சிறுதானியங்களை மட்டுமே ஊக்குவிக்கிறது. இந்த பயிர்களுக்கு, குறிப்பாக சிறுதானியங்கள் மற்றும் சிகப்பு அரிசி போன்றவைகளில் ஊட்டச்சத்து மற்றும் மருத்துவப் பயன்பாடுகள் அதிகம் உள்ளதால், நகர்ப்பகுதிகளில் அவற்றிற்கு பெரிய அளவில் தேவை இருக்கிறது. மாநிலத்திலே இயற்கை விளைபொருட்களை பெரிய அளவில் கொள்முதல் செய்யும் நிறுவனமாக இருப்பதனால், பெங்களூரு மற்றும் அதனை சுற்றியுள்ள 80க்கும் மேற்பட்ட கடைகளுக்கு பொருட்களை வழங்கிவருகிறது. இருப்பினும், கம்பெனிக்கென்று ஒரு கிடங்கும் ஒரு சில்லறை விற்பனை கடை மட்டுமே இருக்கிறது.

கூடுதலாக, நேரடி விற்பனை முயற்சியாக ஆண்டுதோறும் சிவப்பு அரிசி மேளாக்கள், விதைத் திருவிழாக்கள் மற்றும் பெரு நகரங்கள் மற்றும் சிறு நகரங்களில் பாதுகாப்பான உணவு திருவிழாக்களையும் நடத்தி அதன் மூலம் விவசாயிகள் அவர்களின் பொருட்களை நுகர்வோருக்கு நியாயமான விலையில் விற்கும் வருகின்றனர். இந்த நிகழ்வுகள் 10000-20000 மக்கள் கூட்டத்தை ஈர்க்கக்கூடியது. இந்த அர்பணிப்பு மிக்க உழவர் சந்தைகள், நுகர்வோர்கள் உள்ளூரில் விளைந்த, புதிதாக விளைவிக்கப்பட்ட பொருட்களை பெறுவதற்கும், நுகர்வோர்கள் தங்களின் சொந்த ஆத்மார்த்த உறவை விவசாயிகளிடத்தில் ஏற்படுத்திக் கொள்வதற்கும், பொருட்களை உற்பத்தி செய்யும் விவசாயிகள் மீதான நுகர்வோருக்கு வேண்டிய நம்பகத்தன்மை ஏற்படுவதற்கும் வாய்ப்பாக அமைகிறது.

மாற்றம்

ஆரம்பக் கட்டத்தில், ஒரு உற்பத்தியாளர் நிறுவனமாக, சகஜா விவசாயிகளின் நிதியை மட்டும் முழுவதுமாக நம்பி செயல்பட வேண்டும் என்ற கொள்கையை கொண்டிருந்தது. 2010 ஆம் ஆண்டு, விவசாயிகள் மற்றும் விவசாயக் குழுக்களிடம் இருந்து திரட்டப்பட்ட ரூ. 5 லட்சம் முதலீட்டில் உற்பத்தியாளர் நிறுவனம் தொடங்கப்பட்டது.

இருப்பினும், முதல் வருடத்தில் ஏற்பட்ட இழப்புகளால் முதலீட்டுப் பணம் விரயமானது. 2011-12 ஆம் ஆண்டில் கூடுதலாக 3 லட்ச ரூபாய் திரட்டப்பட்டது. அதனுடன் இன்னும் கூடுதலாக 5 லட்ச ரூபாய் வங்கியல் இருந்து நிறுவனத்தின் பணிகளை உயர்த்துவதற்காக வாங்கப்பட்டது. 53 லட்ச ரூபாய் ஆண்டு வரவு செலவு நடைபெற்றிருந்தாலும், நிறுவனமானது 1.5 லட்சம் நஷ்டத்தை சந்தித்தது. 2012-13 ல் நபார்டு வங்கியிடமிருந்து நிறுவனம் நிதி பெற்று அதன் மொத்த அளவாக ரூபாய் 83 லட்சம் முதலீடு செய்தது. ஆனால், அதன் இலக்கை

1 கோடி என நிர்ணயித்தது. தொடர் வறட்சியின் காரணமாக அது எதிர்பார்த்த விளைவுகள் ஏற்படாமல் தோற்றுப் போனது. நிறுவனமானது தொடர்ச்சியாக நஷ்டம் ஈட்டும் துறையாகி நஷ்டம் 10 லட்சமாக கூடிப்போனது. 4 ஆவது வருடத்தில் தான் நிறுவனமானது அதன் வரவுசெலவினை 1.27 கோடியை பெற்று சமநிலையை எட்டியது. 2014-15 ஆம் ஆண்டில் நிறுவனத்தின் வரவு செலவு வியக்கத்தக்க அளவாக 3.6 கோடியை எட்டி, அதில் லாபமாக 30 லட்ச ரூபாய் பெற்றது. இதில் 5 லட்ச ரூபாயானது விவசாயிகளிடம் திருப்பி கொடுக்கப்பட்டு, சில நிதிகள் மட்டும் வியாபாரத்தில் முதலீடு செய்வதற்கு திருப்பி வைத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

சில்லறை வணிக கருத்தியலில் தொடங்கி முழுவதும் மொத்த வியாபாரம் என இந்த தருணம் முழுவதும், நிறுவனமானது பல்வேறு விதமான வியாபார பரிசோதனை மாதிரிகளில் முயற்சிகளை செய்து பார்த்தது. இவை அனைத்திலும் நிறுவனமானது விவசாயிகளுக்கு கொடுக்கும் விலை விளிம்பை எப்போதும் குறைக்கவே இல்லை, தொடர்ந்து அளவை அதிகரிப்பதிலும் லாபத்தை சிறிதளவாயினும் அடைவதை நோக்கமாக கொண்டு செயல்பட்டது.

இயற்கை வழி காய்கறி உற்பத்தியாளர்கள் குழு - ஒரு தகவாய்வு

பெங்களூருக்கு வெளியே அணிக்கல் தாலுக்காவில் உள்ள மாயசாந்திரா கிராமத்தை சுற்றியுள்ள சில கிராமங்களில் இயற்கை வழி காய்கறி சாகுபடியானது ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இங்கு உள்ள விவசாயிகள் பாரம்பரியமாகவே காய்கறி உற்பத்தியும் மலர் சாகுபடியும் செய்து வருபவர்கள். மற்ற எந்த ஒரு கிராமத்தைப் போலவே, இங்கு உள்ள விவசாயிகள் பெரும் பரப்பளவில் ஓரினச் சாகுபடியாக ஒரே காய்கறியையும், பெருமளவில் மலர் சாகுபடியை மேற்கொள்பவர்கள். இந்த பகுதியானது பீட்ரூட் மற்றும் கேரட் காய்கறிகளுக்கு பிரசித்தி பெற்றது.

ஆரம்பக் கட்ட பணியாக 150 விவசாயிகளை இயற்கை வழி முறைக்கு மாற்றுவதற்கான பணிகள் நடைபெற்றன. 3 வருடங்களுக்கு பிறகு, விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை குறைந்து சிலர் மட்டுமே இயற்கை வழி வேளாண் முறைகளை தொடர்ந்து கடைபிடித்து வந்தனர்.

ஆரம்பக் கட்டத்தில் இந்தப்பகுதியில் இயற்கை விளைபொருட்களை சந்தைப்படுத்துவதில் சில தயக்கங்கள் இருந்தன. ஏனென்றால் விவசாயிகள் நகரத்தில் உள்ள சந்தையை அடைவதற்கு 40 கி.மீ பயணம் செய்ய வேண்டியிருந்தது. ஆனால் சில அர்ப்பணிப்பு மிக்க விவசாயிகளினால்

சமூக அளவிலான சந்தைப்படுத்துதல் 10 விவசாயிகளிடத்தில் ஆரம்பித்து, பிறகு இருபதாக அதிகரித்து அதன் பின் 70 க்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகள் தொடர்ந்து சந்தைக்குத் தேவையான காய்கறிகளை வழங்கத் தொடங்கினர். அந்த விவசாயிகள் ஒன்றிணைந்து “சகஜா சவயாய தரக்கரி பெல்லாகரரா சங்க” என்ற குழுவாக ஒரு பொது இடத்தில் காய்கறிகளை சேகரித்து சந்தைக்கு வழங்குகின்றனர்.

இங்கு விவசாயிகள் சில காய்கறிகளில் இருந்து சந்தையின் தேவையை பூர்த்தி செய்யும் வகையில் பல்வேறு வகை காய்கறி சாகுபடி செய்வதற்கு ஊக்குவிக்கப்பட்டனர். சில வகையான காய்கறிகளில் இருந்து விவசாயிகள் தங்களின் விளை பொருட்களை அதிகரித்து 40க்கும் மேற்பட்ட வகைகளை உற்பத்தி செய்து பெங்களூருவில் உள்ள பல்வேறு கடைகளுக்கும், மற்றும் சிலவற்றை மாநிலத்திற்கு வெளியேயும் வழங்குகின்றனர். இதன் விளைவாக விவசாயிகளின் ஒரு நாள் வரவு செலவானது மிகக் குறைந்த அளவான ரூ. 700 யில் இருந்து மாதம் 5 லட்சத்திற்கும் மேல் அதிகரித்தது.

நிலமற்ற விவசாயிகளும் கூட இயற்கை வழி காய்கறி உற்பத்தியில் ஈடுபட்டு அவர்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ள ஊக்குவிக்கப்பட்டனர். மங்களா என்ற ஒரு பெண் விவசாயிக்கு நிலம் இல்லாவிட்டாலும், தனது வீட்டைச் சுற்றியுள்ள காலி இடத்தில் அவர் சாகுபடி செய்யும் கறிவேப்பிலை மற்றும் கீரைகளில் இருந்து மாதம் ரூ. 1500/- சம்பாதிக்கிறார்.

இந்த விவசாயிகள் குழுவானது அதன் சந்தையை சகஜா சம்ருதா இயற்கை உற்பத்தியாளர்கள் நிறுவனத்தின் வாயிலாக பல்வேறு சூப்பர் மார்க்கெட், இயற்கை அங்காடிகள் மற்றும் நுகர்வோர்களுக்கு நேரடியாக இயற்கை உழவர்களின் சந்தை வாயிலாக சென்றடைந்துள்ளனர். இயற்கை விளைபொருட்களின் விற்பனை மாதத்திற்கு ஒரு முறை வெவ்வேறு பகுதிகளில் முக்கியமாக நுகர்வோர்களை சென்றடைகிறது. இது அவர்களின் விளைபொருட்களுக்கு ஒரு வியாபார பெயராக உருவாக உதவி புரிந்து தற்போது எங்கும் அவை “சகஜா வெஜ்ஜிஸ்” என அழைக்கப்படுகிறது.

வாரத்தில் ஐந்து நாட்கள் சந்தை நடைபெறுகிறது. அந்தந்த நாட்களின் தேவைக்கேற்ப அனைத்து

விவசாயிகளும் தங்களின் பொருட்களை கொண்டு வருகின்றனர். தரம் என்பது ஒரு முக்கியமான அம்சமாக பார்க்கப்பட்டு அதன்படி காய்கறிகள் வகைப்படுத்தப்பட்டு, அளவிடப்பட்டு பின்னர் பல்வேறு கடைகளுக்கு அனுப்பி வைக்கப்படுகிறது. வாங்கிய காய்கறிகளுக்கு வாரத்திற்கு ஒரு முறை பணம் பட்டுவாடா செய்யப்படுகிறது. விவசாயிகளின் பொருட்கள் மிகவும் அங்கீகாரம் கொண்ட சான்றிதழ் நிறுவனமான ஐ.எம்.ஓ. கொண்டு விவசாயிகள் உற்பத்தி செய்யும் பொருட்களை கடுமையான கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடுகளுக்கு உட்படுத்தி வழங்கப்படுகிறது.

ஹோசகள்ளி என்ற பகுதியில் கேரட் மற்றும் பீட்ரூட் பயிரிடும் நாகராஜ் என்ற 66 வயது விவசாயி சொல்லும்போது, நேரடியாக சந்தையில் விற்பதன் மூலம் அவருக்கு நிறைய பலன்கள் கிடைப்பதோடு கடந்த நான்கு வருடங்களில் அவரின் வருமானம் இரட்டிப்பாகி உள்ளதாக தெரிவிக்கிறார். “சந்தையில் சாதாரண கேரட்டுக்கு சந்தை விலை ரூ. 12-18 இருக்கும் போது, சகஜாவின் முயற்சியால் எனது இயற்கை முறையில் விளைவிக்கப்பட்ட கேரட்டுக்கு ரூ. 25-35 வரை கிடைக்கிறது. சகஜாவின் முயற்சிக்காக ஒரு சிறிதளவு தொகை கழித்தாலும் கூட, எங்களின் பொருட்களுக்கு 60-80 விழுக்காடு அதிக விலை கிடைக்கிறது” என நாகராஜ் கூறுகிறார்.

இந்த பகுதியில் உள்ள விவசாயிகள் சிறு அளவில் 0.5 ஏக்கர் முதல் 2.5 ஏக்கர் வரை நிலங்கள் கொண்டிருந்தாலும், அவர்கள் ஒரு கண்ணியமான வாழ்க்கையை தொடர முடிகிறது. இயற்கை முறையில் காய்கறி உற்பத்தி செய்யும் விவசாயிகள் பல்வேறு வகையான காய்கறிகளை உற்பத்தி செய்வதோடு கால்நடைகளையும் பராமரிப்பது, சத்துக்களை குறைந்த அளவில் பயன்படுத்துவதையும், கூடுதல் பொருளாதார சாதகங்களையும் உறுதிப்படுத்துகிறது.

G Krishna Prasad and B Somesh
Sahaja Samrudha
No-7, 2nd Cross, 7th Main, Sulthanpalya,
Bangalore-560 032
www.sahajasamrudha.org

மூலம்: லீசா இந்தியா, ஜூன் 2015, வால்யூம் 17, இதழ் 2



ஒரு பாணம் கேணி

நீர் அறுவடை - பாரம்பரிய வழி

ஜி. எஸ். உன்னிகிருஷ்ணன் நாயர்

கேணிஸ் அல்லது புனித கிணறுகள் மற்றும் சுரங்கல் நீர் சேமிப்பு மற்றும் பல ஆண்டுகளாக இருக்கும் நீர் ஆதாரங்களின் நிலைத்த பயன்பாட்டில் வயநாடு பழங்குடியினரிடத்தில் இருந்த பாரம்பரிய அறிவு மற்றும் ஞானத்தை வெளிப்படுத்துகிறது. புறக்கணிக்கப்பட்ட மதிப்பு மிக்க இந்த பாரம்பரிய அறிவு பாதுகாக்கப்பட வேண்டியதோடு எதிர்கால தலைமுறையினருக்கும் எடுத்துச் செல்லப்பட வேண்டியதும் ஆகும்.

இந்தியாவில் நீர் அறுவடை என்பது தொன்று தொட்டு நடைபெற்று வருகிறது. நீர் மேலாண்மை என்ற கலையை நமது முன்னோர்கள் ஒழுங்குபடுத்தியுள்ளனர். பல்வேறு நீர் அறுவடை அமைப்புகள் மற்றும் நீர் கொண்டு செல்லும் முறைகள் டிராஸ் இமாலயன் பகுதியில் உள்ள ஜீங், மேற்கத்திய இமாலய பகுதியில் உள்ள குல், நவ்லா மற்றும் காட்ரி, வட கிழக்கு மலைப்பகுதியில் உள்ள மூங்கில் சொட்டு நீர் பாசன, கிழக்கு மலைத்தொடரில் உள்ள கோரம்பூ, மத்திய உயரமான பகுதியில் உள்ள தலாப், மேற்கத்திய கடற்கரை பிரதேசங்களில் உள்ள விர்தாஸ், கிழக்கத்திய உயரமான நிலப்பரப்பில்

உள்ள கடாஸ், தார் பாலைவனப்பகுதியில் உள்ள குண்ட்ஸ் மற்றும் தக்காண பீடபூமியில் உள்ள சிறுவு போன்ற அந்தந்த பகுதிகளுக்கு ஏற்ற உயிர்ச்சூழல் பகுதி மற்றும் கலாச்சாரத்திற்கு ஏற்றவகையில் இந்தியாவில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இதுபோல் தென்னிந்தியாவில் கேரள மாநிலத்தில்

கரையான் புற்றுகளின் வரிசையும் கூட அந்தப் பகுதியில் தண்ணீர் அருகே இருப்பதற்கான மற்றொரு அடையாளமாகும்.

வயநாடு மாவட்டத்தில் உள்ள பனம்கேணி மற்றும் காசர்கோடு மாவட்டத்தில் உள்ள சுரங்கா ஆகிய இரண்டும் தனித்துவம் கொண்ட முறைகளாகும்.

குருமாஸ்ஸின் புனித கிணறுகள்

கேரளாவின் வயநாடு பகுதியில் உள்ள பழங்குடியினர் பனியாஸ், குருமாஸ், அடியார்ஸ், குருச்சியாஸ், ஊராலிஸ் மற்றும் காட்டுநாயக்கன்ஸ் போன்ற பல்வேறு பிரிவுகளை கொண்டுள்ளது. கேரளா மாநிலத்தில் உள்ள குருமாஸ் பழங்குடியினர் மிகவும் முக்கியமான, ஒரு விந்தையான மற்றும் பூர்வீக தாவரவியல் செயல்பாடுகளை பெற்றுள்ள கலாச்சாரத்தை கொண்டதாகும். முள்ளு குருமாஸ் என குறிப்பிடப்படும் குருமாஸ் குழுவைச் சேர்ந்தவர்கள் கேரள மாநிலத்தின் வயநாடு பகுதியில் அதிகம் காணப்படுகின்றனர். வயநாட்டின் ஆரம்ப கால குடியேறிகளாக அந்த மாவட்டத்தில் உள்ள முள்ளுகுருமாஸ் நூல்புழா, கிடன்கனாடு, முப்பினாடு, முட்டில், பரக்கடி, திருநெல்லி பஞ்சாயத்துகளில் காணப்படுகின்றனர். மேலும் இந்த பழங்குடியினர் மனந்தவாடி மற்றும் அருகாமையில் உள்ள தமிழ் நாட்டின் நீலகரி மாவட்டத்தின் கூடலூர் தாலுக்காவிற்கு அருகில் மிகுதியாக காணப்படுகின்றனர். தற்போது முள்ளு குருமாஸ், பயிர் சாகுபடி செய்பவர்களாகவும், வேட்டையாடுபவர்களாகவும் உள்ளனர். "பனம்கேணி" என்பது குக்கிராமங்களில் முள்ளு குருமாஸ் பயன்படுத்தும் ஒரு சிறப்பு வகை கிணறாகும். இந்த வகையான கிணறுகள் குருமாஸ்களால் நூற்று வருடங்களாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. கேணிஸ் காடுகளுக்கு அருகிலோ. நெல்பயிரிடப்படும் வயல்களின் நடுவிலே அல்லது ஓரத்திலோ காணப்படும். சிலிண்டர் வடிவத்தில் காணப்படும் இவற்றின் விட்டம் மற்றும் ஆழம் நான்கு அடி மட்டுமே இருக்கும். அதன் சுவர் பனங் கழிவுகளால் கட்டப்பட்டிருக்கும். (கர்யோட்டா ஊரணஸ்). பொதுவாக பெரிய பனமரங்களின் அடி தண்டு பகுதியானது மர சிலிண்டர்கள் உருவாக்க பயன்படுகிறது. இதனை மிருதுவாக்க நீண்ட நேரம் தண்ணீரில் ஊற வைப்பதன் மூலம் அதன் உட்பகுதி அழுகி மற்றும் சிதைந்து, கடினமான வெளிப்பகுதி தனியாக இருக்கும். இந்த மர சிலிண்டர்கள் எங்கு நல்ல நிலத்தடி நீர் ஊற்றுக்கள் உள்ளதோ அங்கு மூழ்கும் நிலையில் வைக்கப்படும். புதைக்கப்பட்டு விடும். இது தான் வெப்பம் நிறைந்த கோடை மாதங்களிலும் கூட அபரிதமான நீர் இருப்பதற்கான ரகசியமாகும்.

"இந்த கேணிஸ் எப்போது உருவாக்கப்பட்டது என்பது எங்களுக்கு தெரியாது. சுமார் 500 வருடங்களுக்கு முன்னால் இருக்கலாம். இது எனது குழந்தைப்பருவத்தில் இருந்து காணப்படுகிறது.

நாங்கள் இவற்றை புனித கிணறுகளாக கருதுகிறோம். பெண்கள் மாத விலக்கின் போதும், குழந்தை பெற்ற 3 மாதங்கள் வரையிலும் இந்த கிணறுகளில் இருந்து தண்ணீர் எடுக்க மாட்டோம். மற்றபடி, குக்கிராமத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு குடும்பமும் தினந்தோறும் குறிப்பாக குடிப்பதற்கும், சமைப்பதற்கும் இந்த கிணறுகளில் இருந்து தண்ணீர் எடுத்துக் கொள்வோம். ஒரு காலத்திலும் இந்த தண்ணீரை குளிப்பதற்கும், துவைப்பதற்கும் நாங்கள் பயன்படுத்தியதில்லை. எனவே, கேணியின் தண்ணீர் மாசுபடாது. கேரளாவின் வயனாட்டில் மனதவாடி அருகே இருக்கும் பகம் பழங்குடி காலனியை சார்ந்த 70 வயது நிரம்பிய குருமா பழங்குடி பெண் தேவகி சொல்லும் போது, கேணிஸ் அருகே செருப்பு அணிந்து செல்வதை பாவமான காரியமாக நாங்கள் கருதுகின்றோம் என்கிறார்.

திருவிழாக்கள் மற்றும் திருமண வைபவங்களின் போது இந்த கேணி தண்ணீரை கழுவதற்கும், சமைப்பதற்கும் பயன்படுத்துவது ஒரு பழக்கமாக இருந்து வருகிறது. கேணி குக்கிராமத்தின் சொத்து. எந்த ஒரு தனி நபரின் சொத்து அல்ல. ஆழமில்லாத நீர் நிலையாக இருப்பதால் ஒரு மண் பாணை கொண்டு தண்ணீரை எடுப்பதற்கு போதுமானது. கேணி தண்ணீரானது தெளிவானதாகவும், சுத்தமானதாகவும் இருக்கும். வருடம் முழுவதும் தினந்தோறும் ஆயிரம் லிட்டருக்கும் மேல் தண்ணீர் எடுக்கப்படுகிறது.

முன்பெல்லாம் குருமாஸ் ஆகிய நாங்கள் மட்டும் தான் பனம்கேணிஸ்ஸில் இருந்து தண்ணீர் எடுத்துக் கொண்டிருந்தோம். தற்போது மற்ற சமூகங்கள் மற்றும் புதிதாக வந்து குடியேறிவார்களும் கூட தண்ணீர் எடுத்துக் கொள்கின்றனர். அவர்கள் எங்களைப்போல் சுத்தமாகவும், புனிதத்தன்மையுடனும் பயன்படுத்த வேண்டும் என்பதை வலியுறுத்துவதில்லை. தற்போது உள்ள பனம்கேணிஸ் மிகவும் பழமையானதும் மேலும் அதன் மரச்சுவர்கள் அழக துவங்கிவிட்டன. தற்போது இது போன்ற கேணியை உருவாக்குவதற்கான நிபுணத்துவம் யாரிடமும் இல்லை. பகம் பகுதியில் உள்ள வெல்லன் சொல்லும் போது சில பகுதிகளில் பனம்கேணியை சுற்றி சிமெண்ட் உருளைகள் பொருத்தப்பட்டுள்ளது என்கிறார்.

தற்போது வயநாட்டில் கிட்டத்தட்ட 200 கேணிகள் உள்ளன. இந்த கிணறுகள் பல ஆண்டு நீர் ஆதாரங்கள் எங்கு உள்ளது என்பதை கண்டறியவும், பாதுகாக்கவும் மற்றும் தொடர்ந்து அதனை பயன்படுத்துவதிலும் வயநாடு பழங்குடி மக்களின் பழமையான அறிவையும், ஞானத்தையும் பிரதிபலிக்கிறது. நவீன வாழ்க்கை முறைகளில் பழகிப்போன புதிய தலைமுறையானது எதிர்கால

தலைமுறைக்கு பாதுகாத்து கையளிக்க வேண்டிய இந்த பாரம்பரிய அறிவை புறக்கணித்து வருகிறது.

சுரங்கப்பாதையில் இருந்து தண்ணீர்

மழை நீரைத் தேக்கி வைக்கும் வேலையை செம்மையான குன்றுகள் செய்கின்றன. இந்த உண்மையானது நீண்ட காலத்திற்கு முன்பாகவே கேரளாவின் காசர்கோடு மாவட்டத்தில் உள்ள விவசாயிகளால் உணரப்பட்டு, அது சுரங்கக் கிணறுகளாக உருவாகியது. குறிப்பாக சுரங்காஸ் தென் இந்தியாவில் தென் கர்நாடகா மற்றும் வடக்கு கேரளாவின் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் அடிவாரத்தில் காணப்படுகின்றன. இந்த சுரங்காஸ் எண்ணிக்கை கிட்டத்தட்ட 5000 வரை இருக்கும் என நிபுணர்கள் மதிப்பிட்டுள்ளனர். இந்த சுரங்காஸ் அமைப்பு முறையானது 1900-1940 களில் தோன்றியிருக்கும் என ஆய்வுகள் வெளிப்படுத்துகின்றன. இந்தப் பகுதியில் நிலவும் பல்வேறு மொழிகள் பேசப்படுவதன் அடிப்படையில் சுரங்கா என பெயரிட்டழைக்கும் முறைகள் வேறுபடுகின்றன. சுரங்கா என்பதை சுரங்கம், தூரங்கம், தொடர்பு, மல் என பல்வேறு பெயர்களின் அழைக்கப்படுகிறது. சுரங்காஸ் என்பது கிடைமட்ட நுழை சுரங்க முறைகளில் (ஒரு கிடைமட்ட பாதை சுரங்கம் போல் வடிகால் வசதிக்காக அமைக்கப்படுகிறது) நிலத்தடி நீரை எடுப்பதற்காக சாய்வுகளாக அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.

இந்த இயற்கை வனப்புடைய பகுதியானது மேற்குத்தொடர்ச்சி மலையின் ஒரு பகுதியாக அலைபோன்ற மேட்டுநில அமைப்பாக

வடிவமைக்கப்பட்டு அது சிறிய ஆனால் சாய்வான குன்றுகளாக உற்பத்தியாகிறது. இந்த பகுதியில் காணப்படும் மண் செம்மண் வகையாகும். பொதுவாக சுரங்காஸ் 250 மீட்டர் நீளத்திலும், சராசரியாக 40-50 மீட்டர் நீளத்திலும் இருக்கும். அதன் அகலமானது, ஒரு நடுத்தர அளவு உடல் கொண்ட நபர் அதன் உள்ளே செல்லும் வகையில் இருக்கும். நிலத்தில் பல்வேறு வகையில் சுரங்கங்களை அமைப்பது ஒரு பொதுவான நடைமுறையாகும். சுரங்காஸ் கட்டுவதற்கு திறமை வாய்ந்த நபர்கள் தேவைப்படுவார்கள். இதில் எந்த இடத்தில் தோண்டுகிறோமோ அங்கு பொருத்தமான மண் நிலைகள் மற்றும் இந்தப் பகுதியில் நீருக்கான ஆதாரத்தை கொடுக்கக்கூடிய வகையில் நிலத்தடி நீர் இருப்பதை பரிந்துரைக்கும் வகையில் அதன் அருகே வளரும் செடி வகைகளை தேர்ந்தெடுப்பதற்கு அறிகுறியாக அடங்கும். தண்ணீர் ஊற்றுக்கான முக்கிய உயிரியல் அறிகுறியாக விடேரியா இண்டிகா, பைக்கஸ் விரென்ஸ், மகரங்கா இண்டிகா போன்ற மர வகைகள் அடங்கும்.

என்னிடம் இரண்டு சுரங்காஸ் இருக்கிறது. பொதுவாக சுரங்காஸ் செம்மண் நில சரிவுகளில் மண் சரிவு ஏற்படுவதை தடுப்பதற்காக கோடைக் காலங்களில் தோண்டப்படுகிறது. நீர் ஊற்றானது மூன்று புறங்களிலிருந்தும் மற்றும் அடியிலிருந்தும் ஊற்றெடுத்து சுரங்காலை நீரால் நிரப்பிவிடும். தண்ணீரின் வரத்து சுரங்காவின் நுழைவிற்கு சற்று எதிரில் சிறிய மண் அணையைக் கட்டி அதில் சேகரிக்கப்படும். அதன்பின் நீரானது சிறிய விட்டமுள்ள பிளாஸ்டிக் குழாய் வழியாக



ஒரு செங்குத்தான சுரங்க கேணி

பண்ணைக் குட்டைக்கோ அல்லது நேரடியாக நிலத்துக்கு அடியில் நீர் பாய்ச்சும் வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள வலைப்பின்னல்களில் இணைக்கப்படும். ஒரு பண்ணைக் குட்டைக்கு பல சுரங்காஸ் நீரைக் கொடுக்கும். சுரங்காஸ் மற்றும் பண்ணைக் குட்டைகளில் இருந்து பயிர்களுக்கு அளிக்கப்படும் நீர் வினியோகமானது கையாலோ, வானியாலோ, வடிகால், குழாய், சொட்டு நீர் அல்லது நீர் தெளிப்பான கொண்டு அளிக்கப்படும். கேரளா மாநிலம் காசர்கோடு மாவட்டத்தின் என்மகஜீ கிராமத்தை சேர்ந்த சால்வா டிஸ்யூஸ் எல்லாமே புவியீர்ப்பு சக்தியின் அடிப்படையில் தான், எந்த பம்பு செட்டும் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை என கூறுகிறார். சால்வா டிஸ்யூஸ்க்கு 1.5 ஏக்கர் நிலம் உள்ளது. அதில் அவர் வெற்றிலை, பாக்கு, கோக்கோ மற்றும் மிளகு பயிரிடுகிறார். நீருக்கு பற்றாக்குறை இல்லாத காரணத்தாலும், கால்நடை மூலம் கிடைக்கும் உரங்கள் நல்ல அளவில் கிடைப்பதாலும், இந்த பயிர்கள் கொடுக்கும் மகசூல் கொண்டு நல்ல வருமானத்தை அவர் பெறுகிறார்.

இந்த கிணறுகளில் கோடை காலங்களிலும் கூட அபரிதமான நீர் கிடைப்பதால் அது சமையலுக்கு, குளிப்பதற்கு மற்றும் பயிர்களுக்கு பாய்ச்சுவதற்கு என அனைத்து தேவைகளுக்கும் போதுமானதாக இருக்கிறது. ஆய்வகங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளின் அறிக்கைகள் சுரங்கத்தின் நீர் இனிப்பாகவும், ஆழ்துளைகுழாய் கிணறுகளில் கிடைக்கும் நீரை விட சுத்தமானதாக இருப்பது விவசாயிகள் கருத்துக்கு ஆதரவாக உள்ளது. ஆண்டு முழுவதும் நீரானது புவியீர்ப்பு சக்தியின் மூலம் ஊற்றிடுத்து வழிவதால் அதன் ஊற்றெடுக்கும் அளவானது ஒரு நிமிடத்திற்கு 600 லிட்டர் வரை பாய்ச்சப்படுகிறது என ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

அப்துல் சித்திக் தன்னுடைய 15 ஏக்கர் நிலத்தில் சுரங்காஸ்சில் இருந்து கிடைக்கும் நீரை நிரப்பி 3 பெரிய குளங்களை பராமரித்து வருகிறார். ஒவ்வொரு சுரங்காவும் ஒரு மணி நேரத்திற்கு 500 லிட்டர் நீரைக் கொடுக்கக்கூடியது. அதனைக் கொண்டு

தனது வீட்டு தேவைகள் மற்றும் பாசனத்திற்கும் பயன்படுத்தி கொள்கிறார்.

இந்த நிலத்தில் நான் தென்னை, பாக்கு, மிளகு மற்றும் வாழை பயிரிடுகிறேன். எனது பால் பண்ணையில் 50 எச். எப். வகை கறவை மாடுகள் வைத்திருக்கிறேன். எல்லாவற்றிற்கும் சுரங்காவில் கிடைக்கும் தண்ணீர் போதுமானது. எனக்கு அபரிதமான நீர் கிடைத்தாலும், சிக்கனமாக நீர்ப்பாசன முறையை நான் கடைபிடிக்கிறேன். நீரானது பயிரின் வேர்களுக்கு செல்வதை உறுதிப்படுத்தும் வகையிலும், நீரை விரயமாக்காமலும் நான் வாரம் ஒரு முறை மட்டுமே நீர் பாய்ச்சுகிறேன். இங்கு நாங்கள் ஒரு கூட்டுறவு வகையிலான நீர்பாசன முறையை கடைபிடிக்கிறோம். உதாரணத்திற்கு ஒரு விவசாயி தனது பயிர்களுக்கு சுரங்கத்தில் இருந்து வரும் நீரைப் பயன்படுத்துகிறார் என்றால், அவரது தேவைக்கு அதிகமான நீர் இருந்தால் அவர் மற்ற விவசாயிகள் அதனை பயன்படுத்தும் அளவிற்கு வாய்கால் அமைத்து உபரியான நீரை அவர்களின் பயிர்களுக்கு பாய்ச்சுவர். நான் நல்ல மகசூலையும், நாள் ஒன்றுக்கு 500 லிட்டர் பாலையும் பெறுகிறேன் என அப்துல் சித்திக் விளக்குகிறார்.

சுரங்காஸ் மற்றும் கேணி இரண்டும் ஒப்பிடும்போதும் மிகவும் மலிவானது, பயனுள்ளது, உயிர்ச்சூழலுக்கு உகந்தது மற்றும் இந்தப் பகுதியில் உள்ள நிலைத்த நீர்பாசன தொழில் நுட்பங்கள் நீண்டகாலமாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. நிலைத்த சூழலியல் முறைகளுக்கு, இந்த மாதிரியான தொழில்நுட்பங்கள் தொடர்ந்து பயன்படுத்தி அதனை கச்சிதமாக உருவாக்கியது மிகவும் மதிப்பு வாய்ந்தது.

G S UnniKrishnan Nair,
Scientific Officer (Asst. Director of Agriculture)
Kerala State Biodiversity Board,
Jai Nagar L14, Medical College PO
Thiruvananthapuram -695011
E-mail: vanchiyurunni@gmail.com;
unni_krishnan1@hotmail.com

மூலம்: லீசா இந்தியா, செப்டம்பர் 2015, வால்யூம் 17, இதழ் 3

LEISA INDIA Language Editions



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

நிலைத்த மற்றும் வளைந்துகொடுக்கக்கூடிய வேளாண்மை பெண்களை இணைப்புக்குழுவின் முயற்சிகள்

கூட்டுப்பண்ணையின் ஒரு உறுப்பினர் வேலையில் ஈடுபட்டுள்ளார்.

ஷீலு பிரான்சிஸ் மற்றும் சாரா கல்மியஸ்

எப்போதுமே பெண் விவசாயிகளுக்கு வேளாண்மையில் பலமான திறமைகள் பெற்றிருப்பர், ஆனால் சிறுமைப்பட்டிருப்பார்கள். தமிழக பெண்கள் இணைப்புக்குழுவானது தங்களிடம் உள்ள ஒரு லட்சம் உறுப்பினர்களுடன் பெண் விவசாயிகளின் முயற்சிகளுக்கு அங்கீகாரம் கிடைக்கும் வரையிலும், வேளாண் உயிர்ச்சூழல் காப்பு முக்கிய செயல்பாடாகும் வரையிலும், பண்ணைப் சுற்றுச்சூழல் தீங்கு விளைவிக்கும் இரசாயனங்களில் இருந்து பாதுகாக்கப்படும் வரையிலும் தங்களின் பணியைத் தொடர்வது என்பதில் மிகவும் உறுதியாக உள்ளனர்.

கிராமப்புறத்தில் உள்ள பெரும்பாலான பெண்கள் முழுநேரமும் பண்ணை வேலையில் ஈடுபட்டபோதிலும், அவர்களை விவசாயிகளாக அங்கீகரிக்கப்படுவதில்லை. தமிழ்நாட்டில் பெண்கள் நிலத்தின் மீதான உரிமையை ஆண்களுக்கு கிடைத்துள்ளது போல் இன்னும் பெற முடியவில்லை. அதன் காரணமாக அவர்கள் நிதிஉதவிகள் பெறுவதிலும், இடுபொருட்கள் கிடைப்பதிலும் அவர்களுக்கு உள்ள சுதந்திரத்தையும், அவர்களது சமூக அந்தஸ்தையும் வெகுவாக பாதிக்கிறது.

இந்த சூழ்நிலையின் கீழ், பெண்கள் இணைப்புக்குழுவானது தலித் விவசாய பெண்கள் மத்தியில் தங்களின் பணியை 1994 ஆம்

ஆண்டில் துவக்கியது. ஆரோக்கியம் தொடர்பான பிரச்சனைகளில் பணியை துவக்கி, விரைவிலேயே தனது இலக்குகளை, உணவு உத்திரவாதம் மற்றும் குடும்ப ஆரோக்கியம் ஆகிய இரண்டும் நெருங்கிய தொடர்பு உடையதால், அவற்றிற்கு நிலைத்த தீர்வுகளை அடைவதற்காக விரிவுபடுத்திக் கொண்டது. இணைப்புக்குழுவை பொறுத்த வரையில், வேளாண் உயிர்ச்சூழல் என்பது உள்ளூர்

ஒரு லட்சம் பெண்களைக் கொண்ட பெண்கள் இணைப்புக்குழுவில் ஒரு விழுக்காடு பேர் மட்டுமே நிலத்தை பெற்றுள்ளனர்.

பெட்டிச் செய்தி 1

கல்பன்ஜா நாகர்கோவிலுக்கு வெளிப்புறமாக உள்ள கிராமத்தில் வசிக்கும் ஒரு இல்லத்தரசி. அவரின் உடல் ஆரோக்கியம் நலிவுற்ற நிலையில் அவரால் வேலைக்கு செல்ல இயலவில்லை. ஆரோக்கியமான உணவுகளின் முக்கியத்துவம் குறித்து நடைபெற்ற கருத்துப்பட்டறையில் பங்கேற்ற பிறகு மிகவும் உற்சாகமடைந்து ஒரு வீட்டுக் காய்கறி தோட்டத்தை அமைத்துக் கொண்டார். ஆறு மாதங்களுக்கு முன்னால், இயற்கை முறையில் காய்கறிகளின் உற்பத்தியை ஆரம்பித்தார். அவர் சமையலறையில் வரும் கழிவுகள் மற்றும் பசுங்காணங்களை இயற்கை உரங்களாக பயன்படுத்துகின்றார். வீட்டுத்தோட்டத்தில் பெரிதாக வேலைப்பளு இல்லை மற்றும் பெரும்பாலான பொருட்கள் இலவசமாக கிடைப்பதால் பெரிதான செலவினங்களும் இல்லை என்கிறார் அவர். கல்பன்ஜாவின் குழந்தைகளும் அவரின் வீட்டுத் தோட்டப் பணிகளில் ஈர்க்கப்பட்டு உள்ளனர். அவரின் மகன்கள் பள்ளி/வீட்டிற்கு செல்லும் வழியில் புதிதாக ஏதும் செடிகள் இருக்கிறதா என பெரும்பாலும் பார்த்துக் கொண்டே வருவார். அவரின் ஊக்குவிப்பினால் பல பெண்கள் விதைகளுக்காக பெண்கள் இணைப்புக் குழுவின் உதவியை நாடிவருகிறார்கள்.

பின்னணிக்கு உகந்த பாரம்பரிய, நிலைத்த மற்றும் வளைந்து கொடுக்கும் வேளாண் செயல்பாடுகள் ஆகும்.

பெண்கள் இணைப்புக்குழு ஆரோக்கியமான உணவு மற்றும் ஆரோக்கியமான மண் இவை தொடர்பான பல்வேறு பயிற்சிகள் மற்றும் கருத்துப்பட்டறைகளை நடத்தியுள்ளது. விவசாயிகள் பயிர் பாதுகாப்பில், உயிர் இடுபொருட்கள் மற்றும் இயற்கை உரங்கள் உற்பத்தி செய்வதிலும் பயிற்சி பெற்றுள்ளனர். உள்ளூரில் கிடைக்கும் இடுபொருட்களான பசுவின் சாணம், கோமியம், பால் இவைகளை பயன்படுத்தி வேளாண்மை வெளியிடு பொருட்களை சார்ந்திருப்பதையும் செலவினங்களையும் குறைப்பது குறித்து கற்றுக் கொண்டனர். வேலைப் குறைவாக இல்லாவிட்டாலும், வேளாண் உயிர்ச்சூழல் செயல்பாடுகள் நிச்சியமாக சாகுபடி செலவினங்களை குறைத்தும், ஆரோக்கியமான குடும்பங்கள் உருவாகவும், அவர்களின் குடும்ப உணவு உத்திரவாதம் மேம்படவும் உதவியது. ஓரினப்பயிர்களைக் காட்டிலும், கலப்புப்பயிர் சாகுபடி முறையை பின்பற்ற செய்து உயிரினப் பன்மய இயற்கை சூழலை உருவாக்கி நல்ல

கூட்டு வேளாண்மை

கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தின் ஒருங்கிணைப்பாளரான பிலோமினா ஒரு கருத்தரங்கின் போது மூன்று ஏக்கர் வைத்துள்ள ஜமீலா என்ற பெண்ணை சந்திக்க நேர்ந்தது. தன்னையும் குழுவில் இணைக்கும் நிபந்தனையோடு தனது நிலத்தை கூட்டு வேளாண்மை செய்வதற்கு இலவசமாக அளித்தார்.

ஆறு பெண்கள் சேர்ந்து ஒரு குழுவாக இணைந்து கூட்டு வேளாண்மை மேற்கொள்ள ஒப்புக் கொண்டனர். கூட்டுப் பண்ணைக்கான செலவினங்கள் அனைத்தும் அந்த ஆறு உறுப்பினர்களால் பரிந்து கொள்வதெனவும், அதே போல் அனைத்து பயிர்களின் விளைச்சலும் சரிசமமாக பிரித்து கொள்வதெனவும், மீதமுள்ளவை பெண்கள் இணைப்புக்குழுவின் உறுப்பினர்களுக்கு விற்றுவிடுவதெனவும் ஒப்பந்தம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதன் அடிப்படையில் ஜமீலாவும் மற்ற உறுப்பினர்களும் அவரின் நிலத்தை ஐந்து வருடங்களுக்கு பயன்படுத்திக் கொள்வதென ஒப்பந்தம் மேற்கொள்ளப்பட்டு கையொப்பமிடப்பட்டது.

வாழை, குச்சிக்கிழங்கு, மற்றும் காய்கறிகள் பயிரிடுவது என திட்டமிடப்பட்டது. பெண்கள் இணைப்புக் குழுவானது துவக்கநிலை முதலீடாக ரூ. 4000 கொடுத்தது. பிலோமினாவும், அந்த உறுப்பினர்களும் இந்த கூட்டு வேளாண்மைக்கான முதல் கட்ட முயற்சி மற்றவர்களையும் ஈர்த்து எதிர்காலத்தில் அவர்களும் இதே போல் கூட்டு வேளாண்மையில் ஈடுபடுவார்கள் என்ற நம்பிக்கையில் உள்ளனர்.

மண் உருவாகவும், நல்ல விளைச்சலை கொடுப்பதாலும் அதனைக் கடைபிடிக்கும்படி உறுப்பினர்கள் ஊக்கமளிக்கப்படுகின்றனர். பெண் விவசாயிகள் வேளாண் உயிர்ச்சூழல் செயல்பாடுகளை கடைபிடிப்பது, குடும்பத்தின் உணவு உத்திரவாதத்திற்கு முன்னுரிமை கொடுப்பதற்கும் சிறிய அளவில் உற்பத்தி செய்வதற்கும் ஆகும். இணைப்புக்குழுவில் உள்ள அனைத்து உறுப்பினர்களுக்கும் நிலங்கள் அல்லது குத்தகை நிலம் கிடைக்காவிட்டாலும், அவர்கள் சிறிய அளவில் வீட்டுக் காய்கறித் தோட்டம் அமைப்பதற்கு ஊக்கப்படுத்தப்படுகிறது. (பார்க்க பெட்டி செய்தி)

உள்ளூர் சூழல், கலாச்சாரத்திற்கும், அமைப்பிற்கும் ஏற்ற ஊட்டச்சத்துக்கள் நிறைந்த சிறுதானியங்கள் பயிரிடுவதற்கு விவசாயிகள்



கல்பஞ்சா

ஊக்கப்படுத்தப்படுகின்றனர். சிறுதானியங்கள், இந்த பகுதியின் பாரம்பரிய உணவாகும். ஆனால் பசுமை புரட்சி வேளாண்மையானது பாரம்பரிய கல்பு பயிர் சாகுபடி முறையில் இருந்து நெல் சாகுபடிக்கு மாற்றுவதற்கு ஊக்கப்படுத்தியது. முக்கியமாக, தமிழ்நாட்டின் பெரும்பாலான மாவட்டங்களில் நிலவும் தண்ணீர் தட்டுப்பாட்டினால், நெல் சாகுபடி மிகவும் கடினமாகி வருகிறது. ஆகவே, பெண்கள் இணைப்புக் குழுவானது, தண்ணீர் தட்டுப்பாடு மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைபாடு போன்ற பிரச்சனைகளை குறைப்பதற்காக சிறுதானியங்கள் சாகுபடி செய்வதை ஊக்கப்படுத்தியது.

இணைப்புக்குழு நில உரிமை மற்றும் கடனுதவி பெறும் வசதி இல்லாதிருத்தல் போன்ற பிரச்சனைகளில்

ஈடுபட்டு வருகிறது. நடைமுறையில் உள்ள வங்கி முறைகளில் அவர்கள் கடனுதவி பெறுவது மிகவும் கடினமாக உள்ளது. சங்கத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு உறுப்பினரும் மாதம் ஒன்றிற்கு ரூபாய் 100 சேகரித்து அதனை தங்களின் விதைகள், ஆரோக்கியம் மற்றும் கல்வி தேவைகளுக்கும் செலவழிக்கப்படுகிறது. தமிழ்நாட்டில் பெண்கள் நிலங்களில் பணிபுரிவது மிகவும் குறைவாக, அதாவது தோராயமாக 1 லட்சம் உறுப்பினர்களில் ஒரே ஒரு விழுக்காடு பெண்களே நிலத்தை சொந்தமாக வைத்துள்ளனர்.

ஒரு கூட்டமைப்பாக, ஒருவருக்கொருவர் இணைந்து பணியாற்றுவதை பலமாகவும் மற்றும் அவர்கள் தலைவர்களாகவும், அவர்களை வெளிப்படுத்திக் கொள்ளவும் உற்சாகப்படுத்தப்படுகின்றனர். இந்த சமூக கூட்டமைப்பு பெண்கள் கூட்டு வேளாண்மையின் மூலமாக குறிப்பிட்ட அளவிற்கு உணவு உத்திரவாதத்தை மேம்படுத்துவதற்கும், மேலும் சங்கங்கள் அதிகமான மகசூல் மற்றும் நிதி/ சமூக உதவிகளின் வாயிலாக ஏழ்மையினால் ஏற்படும் பாதிப்பை குறைப்பதில் பெண்களுக்கு உதவுகிறது. இந்த சமூகத்தின் குழந்தைகள் தங்களின் அன் னையர்கள், சகோதரிகள் பொறுப்புகளை எடுத்தும், தங்கள் குரலை எழுப்பியும் வருகின்றார்கள் என்பதை பார்க்க முடிகிறது. வேளாண் பாரம்பரியத்தை நிலைநிறுத்தும் வேளாண் உயிர்ச்சூழல் பணிகளில் உள்ள பெண்களை முன் மாதிரிகளாக பெற்றுள்ளதால் மற்ற இளம் பெண்களையும் ஈர்க்கிறது.

■

Sheelu Francis

Leader, Women's Collective

Women's Collective

No.10, East Street, Kolattur

Chennai – 600009, Tamil Nadu

E-mail: womenscollective1@gmail.com

Sara Calmius

Intern, Women's Collective

E-mail: saracalmius@gmail.com

மூலம்: லீசா இந்தியா, டிசம்பர் 2015, வால்யூம் 17, இதழ் 4

உழவர் நாட்குறிப்பு

இயற்கையோடு போவோம்

வறட்சிக்கு பெயர்போன கோலார் மாவட்டத்தின் நீளமனஹள்ளி கிராமத்தில் என். ஆர். சந்திரசேகர் என்ற விவசாயி ஒரு பசுமை புரட்சியை கொண்டு வந்துள்ளார். கர்நாடக-ஆந்திர பிரதேச மாநிலங்களின் எல்லைப் பகுதியில் அமைந்துள்ள இந்த மாவட்டம் அங்குள்ள ஆயிரக்கணக்கான ஏரிகளுக்கு பிரசித்தி பெற்றது. ஆனால் தற்போது ஏரிகளும், கிணறுகளும் வற்றிப் போய் நிலத்தடி நீர் 1200 அடிக்கும் கீழே சென்றுவிட்டது. இந்த மாவட்டத்தில் ஜீவ நதிகள் ஏதுவும் இல்லாததால், தண்ணீர் இல்லாமல் பயிர் வளர்ப்பது சாத்தியமில்லாததாக ஆகிவிட்டது. இந்த ஒரு மோசமான சூழ்நிலையில், இயற்கை வேளாண் முறைகளை கடைபிடிப்பது மற்றும் இயற்கையிலேயே கிடைக்கும் நீரை பயன்படுத்துவதால் நிலைத்த வேளாண்மைக்கான வழியை சந்திரசேகர் காட்டுகிறார்.



சந்திர சேகர், ஒரு முன்மாதிரி இயற்கை விவசாயி.

அவரது 30 குண்டாஸ் பண்ணையில் (கிட்டத்தட்ட 0.75 ஏக்கர்) சந்திர சேகர் 500 பப்பாளி செடிகள், 300 மா மரங்கள், 1500 மல்பெரி செடிகள், 1500 துவரைச் செடிகள் மற்றும் பீன்ஸ் மற்றும் சோயாபீன்ஸ் போன்ற ஊடுபயிர்களை பயிரிட்டுள்ளார். கோலார் மாவட்டத்தில் தங்கத்தை காட்டிலும் தண்ணீரின் விலை அதிகம் இருப்பதால் 3 அடி ஆழம், 3 அடி நீளம், 3 அடி அகலத்திற்கு 40-45 ஊற்றுக்குழிகளை உருவாக்கியுள்ளார். அதே போல் 2 அடிக்கு 2 அடி இடைவெளியில் இந்த குழி முறையைப் பயன்படுத்தி கேழ்வரகு நடட்டுள்ளார். இந்த குழியில் நீர் சேகரிக்கப்படுகிறது. மண்ணில் ஈரப்பதத்தையும், வளத்தையும் பாதுகாக்க அவர் ஒவ்வொரு 4 குழிகளுக்கும் பிறகு ஹெப்பல் பீன்ஸ் பயிரிட்டுள்ளார். கேழ்வரகு பயிர் அறுவடை முடிந்ததும், ஹெப்பல் பீன்ஸ் மகசூலைக் கொடுக்கும். இவரது 30 குண்டாஸ் நிலத்தில் 70 அடி நீளம், 50 அடி அகலம் மற்றும் 12 அடி ஆழத்திற்கு ஒரு பண்ணைக்குட்டையை உருவாக்கி அதில் நீரை சேகரித்து தாவரங்களுக்கு நெருக்கடி காலங்களில் பயன்படுத்திக் கொள்கிறார்.

ஒவ்வொரு சதுர அங்குல மண்ணும் மிக முக்கியமானதாக அவர் கருதுகிறார். அவர் மேலும் கொள்ளு, சணல், தக்கைப்பூண்டு மற்றும் பல இருவித்திலை தாவரங்களை மண்ணின் வளத்தை மேம்படுத்துவதற்காகவும், அதன் வாயிலாக மேல் மண்ணில் தண்ணீரை தக்கவைப்பதை உறுதிப்படுத்துகிறார். இரசாயன உரங்களை பயன்படுத்தும் விவசாயிகளுக்கு இது ஒரு சிறந்த மாதிரியாகும். மேலும் அவர் சுபாபுல், ஆளிவிதை மற்றும் கிளரிசிடியா நிலத்தின் வரப்புகளில் பயிரிட்டுள்ளார். இந்த தாவரங்களின் இலைகளை நிலத்தில் பரப்பி அதன் மூலம் மண்ணின் வளத்தை மேம்படுத்தி நல்ல மகசூலை பெறுகிறார்.

மிக முக்கியமாக, அரிதாக கிடைக்கும் நீராதரங்களை மிகவும் திறமையாக பயன்படுத்துகிறார். தாவரங்களுக்கு பாட்டில்கள் மூலம் உணவளிக்கிறார். தாவரத்திற்கு 6 அங்குலம் தள்ளி, ஆனால் தாவரத்தின் வேருக்கு அருகில் துளையுள்ள பாட்டிலை புதைத்து வைக்கிறார். கோடையில் இந்த பாட்டில்களில் நீரை நிரப்பி அது ஆவியாவதற்கு

பதிலாக தாவரத்தின் வேருக்கு கிடைப்பதை உறுதி செய்கிறார். உதாரணத்திற்கு, மா மரத்திற்கு தண்ணீர் இது போல் ஊற்ற வேண்டுமெனில் 300 தாவரங்களுக்கு 300 பாணைகள் தேவைப்படும். ஆனால் இந்த புதிய முறையில், ஒரு பாணை தண்ணீரைக் கொண்டு 26 செடிகளுக்கு தண்ணீர் அளிக்கிறார். ஒட்டு மொத்தத்தில் 12 பாணை தண்ணீர் தான் பயன்படுத்தப்படுத்தி, இதன் மூலம் 288 பாணை தண்ணீர் சேமிக்கிறார். மேலும், நேரம் மற்றும் முயற்சிகள் சேமிக்கப்படுகிறது. இவ்வழியில், அவர் குறைந்த தண்ணீர் கொண்டு அதிக மகசூல் எடுக்கிறார். 2010 ல் அவர் ஒரு பருவகாலத்தில் 20 டன்கள் மகசூலை அறுவடை செய்துள்ளார். பப்பாளி அறுவடை முடிந்தவுடன் மாம்பழங்களை பெறுகிறார். மேலும் அவர் தனது பண்ணையில் தேனீ வளர்ப்பிலும் ஈடுபட்டுள்ளார்.

இப்பகுதியில் இயற்கை வேளாண்மைக்கு சந்திரசேகர் ஒரு முன்னுதாரணமாக திகழ்கிறார். தேவையற்ற வேளாண் செலவினங்களுக்கு இவர் முற்றுப்புள்ளி வைத்ததோடு, அதே நேரத்தில் தனது வாழ்வாதாரத்தை இயற்கை வேளாண்மையின் வாயிலாக, எந்த இரசாயன இடுபொருட்கள் இன்றி அமைத்துக் கொண்டுள்ளார். இந்த மாதிரியை கொண்டு இவரின் வழியை விவசாயிகள் பின்பற்றினால் கடினமாக சூழ்நிலையிலும் பலனை அறுவடை செய்ய முடியும் என்பதை செய்து காட்டியுள்ளார். வருங்கால சந்ததியினர் சுற்றுச்சூழலுக்கு மேலும் இழப்புகள் இன்றி வாழ முடியும் என பெருமையாக சொல்கிறார்.

N R Chandrashekar

Organic farmer and progressive farmer
Nenumanahalli
Kolar Taluk,
Kolar District, Karnataka
Tel: 08152 238971
Mobile: 9448342803

மூலம்: லீசா இந்தியா, செப்டம்பர் 2015, வால்யூம் 17, இதழ் 3