Brilliant College of Arts and Science for Women

பிரிலியண்ட் கலை மற்றும் அறிவியல் மகளிர் கல்லூரி

திருத்துறைப்பூண்டி, திருவாரூர் மாவட்டம், தமிழ்நாடு - 614715

திருவாரூர் மாவட்டத்தில் உள்ள கிராமங்களில் ஆயிரக்கணக்கான பி.எட் பட்டதாரி ஆசிரியர்களை உருவாக்கிய கல்வியியல் கல்லூரி, 2025ம் ஆண்டு முதல், தமிழ்நாடு அரசின் அங்கிகாரம் மற்றும் பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகத்தின் இணைவு பெற்று, புதிய மகளிர் கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி தொடங்கியுள்ளது. *AI, Robotics, Data Analyst, Data Scientist* போன்ற அதிக ஊதியம் வாங்கும் வேலைகளுக்கு மாணவர்களத் தயார் செய்யும் பெருமைக்குரிய கல்லூரி.

Courses Offered:

- B.A. Tamil
- B.Com. General
- B.Sc. Zoology
- B.Sc. Computer Science
- B.Sc. Artificial Intelligence & ML

B.Ed.
(2 years Regular course)

B.Sc. B.Ed.
(4-year Integrated Course)

✓ 10+ Years of Excellence
✓ 1000+ Successful Graduates
✓ Women's Safety & Support Cell

The Right Place to Achieve Your Dreams – BRILLIANT!

தமிழ்ச்சுரபி பதிப்பகம்

ISBN 978-81-989029-3-1

9 788198 902931

விலை:200/-

பழந்தமிழர்களின் தொழில்நுட்பச் சிந்தனைகள்

பழந்தமிழர்களின் தொழில்நுட்பச் சிந்தனைகள்

(தொகுதி-1)

தமிழ்ச்சுரபி பதிப்பகமும் ＆ SA பதிப்பகம் இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டு கருத்தரங்கம்

தொகுப்பாசிரியர்கள்

முதுமுனைவர். க. விஜயகாந்த்

முனைவர். க. முருகேசன்

முனைவர். சி. புவனேஸ்வரி

பழந்தமிழர்களின்
தொழில்நுட்பச் சிந்தனைகள்

(தொகுதி 1)

தமிழ்ச்சுரபி பதிப்பகமும் எஸ்.எ பதிப்பகமும் இணைந்து நடத்திய
பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

தொகுப்பாசிரியர்கள்

முதுமுனைவர் க.விஜயகாந்த்
பல்கலைக்கழகப் பொறியியல் கல்லூரி
ஆரணி, தச்சூர்–632326.
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்

முனைவர் க. முருகேசன்
பல்கலைக்கழகப் பொறியியல் கல்லூரி,
அண்ணா பல்கலைக்கழகம்
திருச்சிராப்பள்ளி 620024

முனைவர் கி.புவனேஸ்வரி
அண்ணா பல்கலைக்கழகப் பொறியியல் கல்லூரி
பட்டுக்கோட்டை– 614701

தமிழ்ச்சுரபி பதிப்பகம்
51/24 ஈஸ்வரதாஸ் தெரு, திருவல்லிக்கேணி, சென்னை – 600005
தொடர்புக்கு: 7904033924
மின்னஞ்சல்: thamizhsurabi@gmail.com

நூல் குறிப்பு

நூலின் பெயர்	:	பழந்தமிழர்களின் தொழில்நுட்பச் சிந்தனை (தொகுதி – 1)
ஆசிரியர்கள்	:	முதுமுனைவர். க. விஜயகாந்த் முனைவர். க.முருகேசன் முனைவர் கி புவனேஸ்வரி
முதற்பதிப்பு	:	ஆகத்து, 2025
மொழி	:	தமிழ்
நூல் அளவு	:	டெம்மி
பக்கங்கள்	:	173
அட்டை வடிவமைப்பு	:	zocolours, 7695985060
பதிப்பகம்	:	தமிழ்ச்சுரபி பதிப்பகம் & எஸ்.எ.பதிப்பகம் 51/24 ஈஸ்வரதாஸ் தெரு திருவல்லிக்கேணி சென்னை – 600005 தொடர்புக்கு: 7904033924 Email : thamizhsurabi@gmail.com

ISBN No : 978-81-989029-3-1

விலை : **200.00**

அணிந்துரை

முனைவர் வி. நாகராஜன்

புலமுதல்வர், பல்கலைக்கழகப் பொறியியல் கல்லூரி

நாகர்கோவில்

பழமையான நாகரீக வளர்ச்சியில் தமிழர்களின் நுண்ணறிவு வியக்கத்தக்க ஒன்றாக அமைகிறது. பழந்தமிழர்கள் அறிவு நுணுக்கமும் பட்டறிவும் கொண்டு சிறப்புற்று வாழ்ந்து இருக்கிறார்கள் என்பதைப் பழந்தமிழ் இலக்கிய இலக்கணங்கள் சான்று பகர்கின்றன. அதனடிப்படையில் இன்று வளர்ந்துள்ள பல தொழில்நுட்ப சிந்தனைகளின் வித்து அன்றே தமிழில் இருந்தமைக்கான ஆதாரமாக பல சான்றுகளைக் கொண்டு ஆராய்ந்து வெளியிட்டுள்ள பன்னாட்டு கருத்தரங்கின் ஆய்வு கட்டுரைகள் பாராட்டுக்குரியதாகும். மண்ணியல், கட்டடவியல், தொல்லியல், மருத்துவம், நீர் மேலாண்மை கடல் அறிவு, நெசவு உலோகம் இணைய வளர்ச்சி என்று பல துறைகளை பன்முக நோக்கோடு அனுகி ஆராய்ந்துள்ள கட்டுரைகள் எதிர்வரும் ஆய்வாளர்களின் சிந்தனைக்கு விருந்தாக அமையும். நடப்பியல் உலகின் தேவைக்கு ஏற்ப ”பழந்தமிழர்களின் தொழில்நுட்ப சிந்தனைகள்" என்னும் தலைப்பினை தேர்ந்தெடுத்து பன்னாட்டு கருத்தரங்கம் நடத்தும் பதிப்பகத்தாருக்கும் ஒருங்கிணைப்பாளர்களுக்கும் நெஞ்சம் நிகழ்ந்த நன்றிகள். இது போன்ற கருத்தரங்குகள் பழந்தமிழர்களின் பல்நோக்கு சிந்தனைகளை வெளிக் கொணர சிறந்த ஊடகமாக அமைகிறது. இதனால் உலக நாடுகள் தமிழை விஞ்ஞான அறிவியல் நோக்கோடு புதுமையான பார்வையில் அணுக வாய்ப்புகள் உருவாகும். எனவே அனைத்து நிலையிலும் இக்கட்டுரைகள் எல்லோருக்கும் பயன்படும் நிலையில் அமைந்துள்ளதால் இப்பன்னாட்டு கருத்தரங்கம் சிறப்பாக நடைபெற வாழ்த்தி மகிழ்கிறேன்.

முனைவர் வி. நாகராஜன்

வாழ்த்துரை

தமிழ் இயலன்
இயக்குநர்
நான் ஓர் ஐஏஎஸ் அகாடமி
சென்னை.
செல் – 9841619087, 9443019087

தமிழ்ச் சுரபி பதிப்பகமும், எஸ்.ஏ. பதிப்பகமும் இணைந்து தமிழ் இலக்கிய வரலாற்றில் முத்திரை பதிக்கும் வகையில் அழகிய தொகுப்பு நூல் வரிசையொன்றை, அறம் தழுவிய பண்புடன் வெளிக்கொணர்ந்துள்ளனர்.

பழந்தமிழரின் ஒப்புயர்வற்ற தொழில்நுட்பச் செல்வங்கள், காலம் கடந்த அறிவின் ஆழ்கடல் முத்துகளாகும்! அவை மின்னலெனப் பளபளக்கும் சான்றுகளாய் இந்தத் தொகுப்பில் மிளிர்கின்றன!.

இந்தக் கட்டுரைகளில் நீளக் கிடைக்கும் இலக்கியச் சான்றுகள், புதிய அறிவுத் திறவுகோல்களாய் விளங்குகின்றன. தொல்லியல் ஆதாரங்களின் உறுதியான குரல் ஆங்காங்கே நிரம்பி, இலக்கியப் உண்மைகளை மேலும் உறுதிப்படுத்துகின்றன!

இத்தகைய ஆய்வுநூல்கள் தொடர்ந்து வெளிவர வேண்டியது தமிழ்ச் சமூகத்தின் உயர்விற்கு இன்றியமையாததாகும்!

இந்நூல்களை ஆர்வமுடன் அணுகும் இன்றைய இளைய தலைமுறையினர். பழந்தமிழரின் மேன்மையைப் முழுமையாய் உணர்வர்!

பழந்தமிழர்களின் கட்டிடக் கலை நயமும், நெசவின் நுட்பமும், மண்பாண்டத்தின் நயவாண்மையும், கப்பல் கட்டும் கலையின் நுணுக்கமும்,

நீர்ப்பாசன மேம்பாட்டு முறைகளும், உழவின் உயிர்நலமும் எனப் பழந்தமிழர்களின் அறிவாற்றல் அனைத்தும் இக்கட்டுரைகளின் வழியாகப் படிப்பவர்களின் உள்ளங்களில் கலங்கரை விளக்கொளியாய் ஒளி விடுகின்றன. தன்மையுடையவையாய் இருக்கின்றன.

பழந்தமிழர்களின் அறிவுப்பயணத்தையும், அதன் வழியே சமூகத்திற்கு வழங்கிய உயர்ந்த நிலையையும் சிறப்புறச் செய்திருக்கும் இரு பதிப்பகங்களின் பெருமக்களுக்கும், இக்கட்டுரைகளை எழுதிய ஆற்றல்மிகு ஆளுமைகளுக்கும், அவர்களின் முயற்சியை வளப்படுத்தியிருக்கும் ஆளுமை மிக்க நண்பர்களுக்கும் என் நெஞ்சார்ந்த வாழ்த்துகளைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இந்தத் தொகுப்பின் வெற்றிக்குப் பின்புலமாக நிற்கும் ஒவ்வொருவரின் உழைப்பிற்கும், என் நெஞ்சார்ந்த பாராட்டுகளும் நல்வாழ்த்துகளும்!

உங்கள் பணி, தமிழ் இலக்கிய வரலாற்றில்

நிலைத்திருக்கும் தனித்தன்மை வாய்ந்ததாகும்!!.

நீடுயர்க! நெடிதுயர்க!

நல்வாழ்த்துகளுடன்,
தமிழ் இயலன்

பொருளடக்கம்

1. சோழர்கால நீரியல் மற்றும் வேளாண்மைத் தொழில்நுட்பம் 9
முதுமுனைவர் க. விஜயகாந்த்
2. பெருங்கதையில் அடிசில் 14
முனைவர் க. முருகேசன்
3. நெய்தல் நில குடியிருப்புகளும் தொழில்சார் வளர்ச்சியும் 24
ப. செல்லியம்மாள்
4. பண்டைத் தமிழர் தொழில்நுட்பம் : அயில் கதவு 32
முனைவர் செ. சாந்திகுமாரி
5. சங்க இலக்கியத்தில் நீர்நிலைகள் 39
முனைவர் த.சரிதா
6. சங்க இலக்கியங்களில் வேளாண்மை உழவில் நவீனத் தொழில் நுட்பச் சிந்தனைகள் 46
முனைவர். ம. அருள்தாஸ்
7. நீர் மேலாண்மை நுட்பங்கள் – நற்றிணை (பழந்தமிழரின் தொழில்நுட்பச் சிந்தனைகள் எனும் தளம் வழியாக) 55
திருமதி. இரா.சுகுணாதேவி
8. தொல்லியல் அகழ்வாராய்ச்சிகள் 66
வே.ரத்னா
9. கவிஞர் வைரமுத்து கவிதைகளில் சங்க இலக்கிய கூறுகள் 71
முனைவர். ப.கதிரவன்
10. நெடுநல்வாடையில் தொழில் நுட்பக்கலை 78
முனைவர். இரா.பழனியம்மாள்
11. நற்றிணை வழி நெய்தல் வாழ்க்கை 82
முனைவர் மு.முரளி

12. பழந்தமிழரின் தொழில்நுட்பச் சிந்தனைகள் 89
அ.வ.சோனியாகாந்தி
13. அறிவியல் தமிழ் – ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை 97
Dr. P. Jayachandran
14. இலக்கியங்களில் சுருங்கைத் தொழில்நுட்பம் 106
முனைவர் தே. தேன்மொழி
15. பழந்தமிழரின் தொழில்நுட்பச் சிந்தனைகள்–ஊடுபயிர் 114
முனைவர் கி. துர்காதேவி
16. தமிழ் இலக்கியங்களில் வாணிகம் 122
முனைவர் சு. சாந்தி
17. சங்க இலக்கியங்களில் நெசவுத் தொழில்நுட்பம் 129
ஏ.நாகராஜன்
18. திருக்குறளில் பல்துறை சார் தொழில்நுட்பங்கள் 135
முனைவர் கா. சந்தானலெட்சுமி
19. பழந்தமிழரின் தொழில்நுட்ப சிந்தனைகள் 145
ரா. ஸ்டெல்லா தீபா
20. பழந்தமிழரின் அறிவியல் 148
முனைவர் நா. தனலட்சுமி
21. பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் வேளாண்மை 156
முனைவர் வெ. பரிமளம்
22. சிலம்பு கூறும் மருதநில மக்களின் வேளாண்மை 163
முனைவர். க. கனிமொழி. M.A. M.PhiL, M.ED., PhD

21. பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் வேளாண்மை

முனைவர் வெ.பரிமளம்
உதவிப்பேராசிரியர்
தமிழ்இலக்கியத்துறை
நல்லமுத்துக்கவுண்டர் மகாலிங்கம் கல்லூரி
பொள்ளாச்சி
6238535465
gvelu506 gmail.com

பழந்தமிழ் இலக்கியங்கள் தமிழர்களின் வாழ்வோடு பின்னிப்பிணைந்தவை. உணவு கொடுக்கும் உயரிய தொழிலான வேளாண்மை அக்காலத்தில் சிறப்பிடம் பெற்றிருந்தது. ஆகையால் வேளாண்மையைப் பற்றி பழந்தமிழ் இலக்கியங்கள் விரிவாக பதிவு செய்துள்ளன. உழவுத்தொழில் உணவிடும் தொழில் ஆகையால் அதுவே உலகின் அச்சாணியாகக் கருதப்பட்டது. பழந்தமிழர்கள் நிலத்தை அதன் தன்மைகளுக்கேற்ப வகைப்படுத்தினர். மண்வளத்திற்கேற்ப பயிர் முறைகளை அறிந்திருந்தனர். நீர்பாசன முறைகள், பயிர் செய்யும் நுட்பங்கள், உழவு, களைக்கட்டுப்பாடு, உரமிடுதல் போன்ற பலவற்றையும் மேம்படுத்தி வேளாண்மையை ஒரு பண்பாடாகவே வளர்ந்தெடுத்தனர்.

வேளாண்மை

பழந்தமிழ் சமூகத்தில் வேளாண்மை ஒரு தொழிலாக மட்டுமன்றி வாழ்வின் ஆதாரமாகக் கருதப்பட்டது. உணவு உற்பத்தி செய்கின்றவர்களே முதன்மையானவர்களாகக் கருதப்பட்டனர். இதை,

நீர் இன்று அமையா யாக்கைக்கு எல்லாம்
உண்டி கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே
உண்டி முதற்றே உணவின் பிண்டம் புறம் –18 (17–20)

என்கிறது. இதே கருத்தை

சுழன்றும் ஏர்ப்பின்னது உலகம் அதனால்
உழந்தும் உழவே தலை –1031

என்று உழவின் பெருமையைத் திருக்குறள் விளக்குகிறது. உழுது, விதைத்து, அறுவடை செய்து வாழ்பவனே வாழ்பவனாகக் கருதப்பட்டான் . மற்றவர்கள் அவர்களை பின்பற்றி வாழ்பவர்களே ஆவார் என்பதை,

உழுதுண்டு வாழ்வாரே வாழ்வார் மற்றெல்லாம்
தொழுதுண்டு பின் செல்பவர் –1033

என்கிறது.

வேளாண்மை என்பது உணவு உற்பத்தி செய்யும் தொழிலாக மட்டுமன்றி வாழ்வின் ஆதாரமாகவும், வாழ்வியல் நெறியாகவும், பண்பாட்டின் அடிப்படையாகவும் கருதப்பட்டது.

நிலப்பாகுபாடு

தமிழின் மிகப்பழமையான நூலான தொல்காப்பியம் நிலத்தை ஐந்திணைகளாக பிரித்துள்ளது.

மலையும் மலை சார்ந்த இடமும் குறிஞ்சி
காடும் காடு சார்ந்த இடமும் முல்லை
வயலும் வயல் சார்ந்த இடமும் மருதம்
கடலும் கடல் சார்ந்த இடமும் நெய்தல்
மணலும் மணல் சார்ந்த இடமும் பாலை (தொல்காப்பியம்)

என நிலத்தைப் பாகுபாடுத்தியுள்ளனர். இந்த பாகுபாடுகளோடு விளை நிலங்களை அதன் தன்மைக்கு ஏற்ப பிரித்துள்ளனர். அவை வன்புலம், மென்புலம், புன்புலம், களர்நிலம் ஆகும். குறிஞ்சி, முல்லை பகுதிகளில் உள்ள நிலம் கரடுமுரடாகவும் நீர் குறைந்து இருப்பதாலும் அவற்றை வன்புலம் என்றனர். நீர்வளம் அதிகமாக இருப்பதாலும், வேளாண்மை செய்ய ஏற்ற நிலமாக இருக்கும் மருத நிலத்து மண்ணை மென்புலம் என்றும் இயற்கையாக நீர்பாசன வசதியில்லாமல், செயற்கையாக மனிதனால் பாசன வசதி ஏற்படுத்தப்பட்ட நிலத்தினை புன்புலம் என்றும் அழைத்தனர். இதைத்தவிர, எந்தவித வேளாண்மை பயன்பாட்டிற்கும் உதவாத நிலத்தினை களர்நிலம் நிலம் என்றனர். உப்பு அதிகமாக இருந்த நிலத்தினையும் களர்நிலம் என்றனர். புறநானூறு இதை புறங்காடு என்று குறிப்பிடுகிறது. இதை,

வன்புலக் காட்டு நாட்டதுவே (நற்றிணை–59)

மென்புல வைப்பின் நன் நாட்டுப் பொருந

(புறநானூறு, 42–15)

புன்புலம் வித்தும் வன்கை வினைஞர்

(பதிற்றுப்பத்து, 58–15)

களர்படு கூவல் தோண்டி, நாளும்
புலைத்தி கழீஇய தூவெள் அறுவை (புறநானூறு, 311–11,12)

என்ற பல்வேறு பாடல் அடிகளால் அறியலாம்.

உழவு

வேளாண்மையின் ஆதாரமாக உழவு கருதப்பட்டது. விதை விதைப்பதற்கு முன்னர் நிலத்தை பண்படுத்த நிலத்தை நன்கு உழுவர். நிலத்தை ஏரினால் உழுவதின் மூலம், மண்ணில் காற்றோட்டம் அதிகமாக கிடைத்து, பயிர் முளைப்பதை அதிகப்படுத்துகிறது என்பதை அறிந்திருந்தனர். ‘‘அகல உழுவதைக் காட்டிலும் ஆழ உழுவதே மேல்’’ என்பது பழமொழி. ஆழமாக உழும்போது கீழ்மண் மேல் மண்ணாகவும், மேல் மண் கீழ் மண்ணாகவும் கலக்கப்பட்டு, மண்ணில் இயற்கையாகக் கிடைக்கப்பெறும் உரங்கள் அனைத்தும் பயிர்களுக்குப் பயன்படுகின்றன. ஆழ உழும் முறையை

துள்ளிமீன் துடிப்ப ஆமை
தலைபுடை சுரிப்பத் தூம்பின்
உள்ளவரால் ஒளிப்ப மள்ளர்
உழுபகடு உரப்ப வாரும். (பால. நாட்.18)

என்கிறது கம்பராமாயணம். ஒரு பலம் எடையுள்ள கட்டியைக் கால் பலம் எடையுள்ள கட்டியாக மாறும் வரை உழவேண்டும் என்பது வள்ளுவரின் கருத்தாகும். அவ்வாறு உழுத பின்னர் நிலத்தை நன்றாக காயவிட வேண்டும். நிலம் காய்ந்தால் அப்புழுதியே எருவாக மாறும். இதை,

தொடிப்புழுதி கஃசா உணக்கின் பிடித்தெருவும்
வேண்டாது சாலப் படும் (குறள் 1037)

என்கிறது. நிலத்தை நன்கு பண்படுத்த நான்கு முறை உழ வேண்டும். முதலில் உழுவது தரிசு உழவு என்றும், இரண்டு மற்றும் முன்றாம் உழவு மறித்துழவு என்றும், நன்றாக சேறாக வேண்டுமெனில் நான்காவது உழவு அவசியம் என்பதனையே,

முந்தித் தரிசடித்து முச்சாரியாய் மறித்து
நைந்திடவே சேறுகலக்கி நயமாக நாலுழவு

என்று செங்கோட்டுக் பள்ளு வலியுறுத்துகிறது. நிலத்தை பதப்படுத்தி அதை விவசாயத்திற்கு தயார் செய்வதில் தமிழர்கள் கைத்தேர்ந்தவர்களாக இருந்தனர். நிலத்தின் தன்மையை அறிந்து அதற்கு ஏற்ப செயல்கள் புரிந்தனர். உழுத வயலின் மேடு பள்ளங்களை சரிசெய்ய தளம்பு என்ற கருவியை பயன்படுத்தினர் என்பதை,

மலங்குமிளிர் செறுவின் தளம்புதடிந் திட்ட (பா.எண் 61–3)

என்னும் புறநானூற்று அடிகளால் அறியமுடிகிறது.

இயற்கை உரங்கள்

சங்க காலத்தில் கால்நடைகளின் கழிவுகளையும், இலை தழை களையும் எருவாகப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். நிலத்தின் வளத்திற்கும், பயிர்களின் வளத்திற்கும் எருவிடுதல் இன்றியமையாததாகும். தொழு உரமிடுவதும், தழையுரமிடுவதும் இன்றும் வழக்கிலுள்ளன. அறிவியல் வளர்ச்சியால் செயற்கை உரங்கள் பயன்பாட்டுக்கு வந்துள்ளன. பயிருக்குத் தேவைப்படும் சத்துக்களான தழைச்சத்து, மணிச்சத்து, சாம்பல்சத்து இவற்றில் எது தேவையோ அதை மட்டும் இடும் முறையும், இலை வழியாக உரமிடும் முறையும் அறிவியல் வளர்ச்சியால் விளைந்தவையாகும். மீண்டும் தொழு உரங்கள் (farm yard அய–ரேசந), பசுந்தாள் உரங்கள் (green - manure), உயிர் உரங்கள் (Bio-fertilizer) ஆகிய இயற்கை உரங்களைப் பயிருக்கு இடும் சூழல் தற்காலங்களில் உருவாகியிருப்பது குறிப்பிடத்தக்க தாகும். அக்காலத்தில் எருக்கள் பயன்படுத்தியதை,

காஞ்சித் தாது உக்கன்ன தாது எருமன்றத்து (கலித்தொகை,108–60)

முதைபடு பசுங்காட் டரிற்பவர் மயக்கிப்
பகடுபல பூண்ட வுழவுறு செஞ்செய்
இடுமுறை நிரம்பி ஆகுவினைக் கலித்து (அகம். 262; 1–3)
ஏரினும் நன்றால் எருவிடுதல் கட்டபின்
நீரினும் நன்றதன் காப்பு (குறள். 1038)

என்பதாலும் அறியலாம்.தாது எரு என்று இலக்கியங்களில் பல இடங்களில் காணப்படுகின்றன. ஆகையால் குப்பைக் கூளங்களே எருவாகப் பயன்பட்டதை அறியமுடிகிறது.

நீர் மேலாண்மை

வேளாண்மைக்கு நீர் முக்கியமானதாகும். மழைநீர் வீணாக கடலில் கலப்பதைத் தடுத்து, அதை முறையாகச் சேமிக்க நீர்நிலைகளை அமைப்பது ஒரு மன்னனின் தலையாய கடமை ஆகும். மழை நீரை சேமிக்க மன்னர்கள் நீர்த்தேக்கங்களை அமைத்தனர். இதை,

நிலன் நெளி மருங்கின் நீர்நிலை பெருகத்
தட்டோர் அம்ம இவண் தட்டோரே
தள்ளாதோர் இவண் தள்ளாதோரே" (புறநானூறு – 18)

என்பதால் அறியலாம். வரப்புயர நீருயரும், நீர் உயர்ந்தால் நெல் உயரும், நெல் உயர்ந்தால் குடி உயரும், குடி உயர்ந்தால் கோன் உயர்வான் என்று ஔவையார் கூறியது நீர் மேலாண்மைக்கும், நாட்டின் செழிப்புக்கும் உள்ள தொடர்பை விளக்குகிறது. கரிகாற்சோழன் காடுகளை அழித்து நாடாக்கியும், குளங்களைத் தோண்டியும், நீர்நிலைகளை வளப்படுத்தியும் விவசாயத்தை மேம்படுத்தியதற்கான குறிப்புகள் பின்வரும் பாடல் அடிகளில் காணப்படுகின்றன.

காடுகொன்று நாடாக்கிக் குளந்தொட்டு
வளம்பெருக்கிப் பிறங்குநிலை
மாடத் துறந்தை போக்கிக்
கோயிலொடு குடிநிறீஇ
(பட்டினப்பாலை, அடி 283–286)

வயல்களுக்கு வேண்டிய நீரை ஆறு, ஏரி, குளம் ஆகியவற்றில் இருந்து எடுத்து பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்தினர்.குளங்களிலிருந்து பட்டை என்னும் கருவி மூலம் நீரை இறைத்து பாய்ச்சினர் என்று மதுரைக்காஞ்சி (89,90) சுட்டுகிறது. பட்டை, ஆம்பி, பன்றிப்பந்தர்,துலா தொப்பரை போன்ற கருவிகள் நீர் இறைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்பட்டன.

களைக்கட்டுப்பாடு

பழந்தமிழர்கள் பயிர்களுக்குக் களைகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை நன்கு அறிந்திருந்தனர். களைகள் பயிர்களுடன் நீர், நிலம், ஒளி, சத்து ஆகியவற்றுக்காகப் போட்டியிட்டு விளைச்சலைக் குறைக்கும் என்பதை உணர்ந்திருந்தனர்.

கழல்தொறும் பிணிக்கொண் டோங்கிய பனியிருட் படப்பைத்
தழைதழி இத் தூங்கு மல்குநிறை மருங்கின்
பசைநிறை படுகர் நீரின்றிப் பாழ்பட்டுக்
கரைகண் வாரா தழுந்திய நீர்வாய்த்
தகுகளி யன்றே பயன்தரு கழனி புறம் –337

என்ற அடிகள் பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு ஊறு விளைவிக்கும் களைகள் நீக்கப்படாவிட்டால், வயல் பாழாகி, பயன் தராமல் போகும் என்பதை உணர்த்துகின்றன.

பலபயிர்சாகுபடி

பழந்தமிழர்கள் பல்வேறு வேளாண் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி வேளாண்மை செய்தனார். இது மண் வளத்தைப் பாதுகாத்து உற்பத்தி திறனை அதிகரிக்கப் பயன்பட்டது. சஙக இலக்கியங்களில் நிலத்தின் தன்மைகேற்ப பயிர்கள் பயிரிடப்பட்டன. எடுத்துக்காட்டாக குறிஞ்சி நிலத்தில் மலைநெல், தினை போன்றவை களும் முல்லை நிலத்தில் பயிறு வகைகளும் மருத நிலத்தில் நெல் போன்றவைகளும் பயிரிடப்பட்டன. குறிஞ்சி நில மக்கள் தினைப் பயிர்களுக்கிடையே அவரை மற்றும் பருத்தி போன்றவற்றை ஊடுபயிராக விதைத்திருந்த செய்தியை,

சிறுதினை கொய்த விருவி வெண்காற் காய்த்த
வவரைப் படுகிளி கடியும் (ஐங்குறுநூறு 286: 1–2)

என்ற பாடல், தினை அறுவடை செய்யப்பட்ட பிறகு, அதே தினையின் தாள்களில் அவரைப் படர்ந்து காய்த்திருந்ததைக் காட்டுகிறது.

"பெரும்புனக் குறவன் சிறுதினை மறுகாற்
கொழுங்கொடி யவரை பூக்கும்" (குறுந்தொகை 82: 4–5)

என்ற பாடலும் தினைப் புனத்தில் அவரை விளைந்ததைக் குறிக்கிறது.

பழந்தமிழ் இலக்கியங்கள் அன்றைய தமிழ்ச் சமூகத்தின் வாழ்வியலையும், குறிப்பாக வேளாண்மையின் முக்கியத்துவத்தையும் ஆழமாகப் பதிவு செய்துள்ள கருவூலங்கள் எனலாம். சங்க இலக்கியம் தொடங்கி நீதி நூல்கள் வரை, வேளாண்மை உற்பத்தி சார்ந்து மட்டுமல்லாமல், அது தமிழர்களின் சமூக, பொருளாதார, பண்பாட்டு வாழ்வுடன் எவ்வாறு பின்னிப் பிணைந்திருந்தது என்பதைத் தெளிவாக வெளிப்படுகின்றதை அறியமுடிகிறது. வேளாண்மை என்பது

தனிநபர் சார்ந்ததாக இல்லாமல், சமூகத்தின் கூட்டு உழைப்பாகவும், நாட்டின் செழிப்பிற்கு அடித்தளமிட்டதையும் உழவர்கள் உயரிய இடத்தில் வைத்துப் போற்றப்பட்டதையும் அறியமுடிகிறது.

துணைநூற்பட்டியல்

1. திருக்குறள் தெளிவுரை சைவசித்தாந்த நூற்பதிப்புக்கழகம் சென்னை
2 சங்கஇலக்கியம் எட்டுத்தொகை,நியு செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்.சென்னை
3. சங்கஇலக்கியம் பத்துப்பாட்டு,நியு செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ். சென்னை
4. கம்பராமாயணம் கம்பன் அறநிலை கோவை.
5. தொல்காப்பியம் – சைவசித்தாந்த நூற்பதிப்புக்கழகம், சென்னை.

Acknowledgement to Nallamuthu Gounder Mahalingam college for financial assistance from Seed money for this article

22. சிலம்பு கூறும் மருதநில மக்களின் வேளாண்மை

முனைவர்.க.கனிமொழி M.A., M.Phil., M.ED., Ph.D
கௌரவ விரிவுரையாளர், தமிழ்த்துறை
பெரியார் அரசு கலைக் கல்லூரி, கடலூர்
Email Id : dkkani120@gmail.com
அலைபேசி : 8610270580

முகவுரை

ஐம்பெருங்காப்பியங்களுள் தலையாய இடத்தைப் பெறும் குடிமக்கள் காப்பியம் எனக் கருதப்படும் சிலப்பதிகாரம் வேளாண் மையைப் பற்றி பேசும் சமுதாய இலக்கியமாக விளங்குகின்றது. சிலப்பதிகார கால மக்கள் வாழ்ந்து வந்த நில அமைப்புகள் குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை ஆகிய ஐந்து வகைகளாகப் பகுக்கப்பட்டிருந்தன. தொல்காப்பியர் பகுத்துள்ள நால்வகையான நிலவியல் மற்றும் சூழலியல் தன்மைகள் காலநிலை மாற்றங்களில் பல மாறுதல்களை எதிர்கொண்டுள்ளன என்பதைச் சிலப்பதிகார காலமும் எதிர்கொண்டுள்ளமையைக் காணமுடிகின்றது. அந்த வகையில் சங்க இலக்கியத்திற்குப் பின்பு தோன்றிய சிலப்பதிகாரத்தில் நிலவுடைமைச் சமூகமான மருதநிலத்தில் வசிக்கும் மக்களின் வாழ்க்கையினை வேளாண்மை நோக்கில் ஆராய்வதாக இக்கட்டுரை அமைகின்றது.

மருதநில மக்கள்

வயலும் வயல் சார்ந்த பகுதியை மருதநிலம் என்று கூறுவார்கள். சங்க இலக்கியத்தில் மருதநிலம் நீர்வளம், நிலவளம், நெல்வளம் மிக்கதாக மிகவும் செழிப்புற்று விளங்கியது. ஆகையினால், மருதநில மக்கள் செல்வச் செழிப்புடனும் நிலவுடைமைச் சமூகமாகவும் விளங்கினர். சிலப்பதிகாரத்தில் மருதநிலத்தில் வசிக்கும் மக்கள், 'உழவர், உழத்தியர், களமர், கடைசியர்' என்று அழைக்கப்பட்டனர்.