ಜುಲೈ-ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2024

ಸಂಪುಟ : 6 ಸಂಚಿಕೆ : 3

ಕೃಷಿವನ

ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ವಾರ್ತಾಪತ್ರ

ಖಾಸಗಿ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕಾಗಿ

IAFT Bengaluru

ಶ್ರೀ ಸಂದೀಪ್ ವಿರೂಪಾಕ್ಷಪ್ಪ ಬೆಲ್ಲದ್ ರವರ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರ (ತೇಗ ಮತ್ತು ಮೆಣಸು)-ಕಟಕನಾಳ, ಬೈಲಹೊಂಗಲ ತಾಲೂಕು, ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆ (ಚಿತ್ರ: ಎ.ಎಂ. ಅಣ್ಣಯ್ಯ)

ಜಾಹೀರಾತು ವಿವರಗಳು

ಕೃಷಿವನ ವಾರ್ತಾಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಜಾಹೀರಾತು ನೀಡಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ದರಗಳು.

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಕಪ್ಪು-ಬಿಳುಪು ದರ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ವರ್ಣಮಯ ದರ (ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ಅವಧಿ
1	1/4 ಪುಟ	2500/-	5000/-	1 ವರ್ಷ
2	1/2 ಪುಟ	5000/-	10000/-	1 ವರ್ಷ
3	1 ಪುಟ	10000/-	20000/-	1 ವರ್ಷ

ಶ್ರೀ ದೀಪಕ್ ಶರ್ಮ, ಭಾ.ಅ.ಸೇ. (ನಿ) ಹಾಗೂ ಮಾಜಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ರೈತರ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಸ್ಥೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇವರಿಗೆ ಅರಣ್ಯ, ವನ್ಯಜೀವಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧನೆಗೈದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ನವದೆಹಲಿಯು ಜೀವಮಾನ ಸಾಧನೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿದ್ದು, ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪರವಾಗಿ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಜಿಕೆವಿಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರು - ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಾನುಭವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ವನಮಹೋತ್ಸವ ಗುನ್ನಾಗೆರೆ ಕುಣಿಗಲ್ ತಾಲೂಕು, ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ.

ಸುಭಾಷಿತ

ಜನರು ಬೇರೊಬ್ಬರು ಬಳಸಬಹುದಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ನನಗೆ ಕೋಪ ಬರುತ್ತದೆ.

– ಮದರ್ ತೆರೇಸಾ

ಕೃಷಿವನ

ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ವಾರ್ತಾಪತ್ರ

Volume: 6 Issue: 3

ಸಂಪುಟ: 6 ಸಂಚಿಕೆ: 3

ಸಂಪಾದಕೀಯ ಮಂಡಳಿ

ಗೌರವ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಎಸ್.ಸಿ.ವಿ. ರೆಡ್ಡಿ, ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕೆ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಡಿ.ಎ(ನಿ)

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಶ್ರೀ ಅಜಯ್ ಮಿಶ್ರ, ಭಾ.ಅ.ಸೇ(ನಿ)

ಸಂಪಾದಕರು

ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಜಿ. ಶಿವಾನಂದಮೂರ್ತಿ, ಭಾ.ಅ.ಸೇ(ನಿ)

ಸದಸ್ಯರು

ಶ್ರೀ ಎ.ಎಂ. ಅಣ್ಣಯ್ಯ, ಭಾ.ಅ.ಸೇ(ನಿ)

ಶ್ರೀ ಎ. ಅಶ್ವಥಯ್ಯ, ಉ.ಅ.ಸಂ(ನಿ)

ಡಾ. ಎ.ಬಿ. ಪಾಟೀಲ, ರಜಿಸ್ಟ್ರಾರ್(ನಿ)

ಶ್ರೀ ಎನ್. ಶಿವರಾಜು, ಉ.ಅ.ಸಂ(ನಿ)

ಶ್ರೀ ಆರ್. ಆಂಜನೇಯರೆಡ್ಡಿ, ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರು

ಶ್ರೀ ಮಲ್ಲೇಶ್ ಲಿಂಗಾಚಾರ್, ತಂತ್ರಜ್ಞರು

ಶ್ರೀ ದಿಲೀಪ್ ಎಸ್. ಗಾಂವಕರ್, ಭಾ.ಅ.ಸೇ(ನಿ)

ಕಚೇರಿ ವಿಳಾಸ

ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ರೈತರ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಸ್ಥೆ (ನೋಂ)

ವನವಿಕಾಸ, ನೆಲಮಹಡಿ,

18ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ,

ಬೆಂಗಳೂರು–560003

ದೂ: 080 23566126

Email: iaftbangalore@gmail.com

www.iaft.co.in

ಮನವಿ

ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ರೈತರ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಸ್ಥೆಯು (IAFT) 2013 ರಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸೇವೆಯ ಹಾಗೂ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಸೇವೆಯ ಹಾಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತು ನಿವೃತ್ತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕುಲಪತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (ಹಾಲಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತು ನಿವೃತ್ತ), ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರು, ರೈತರು, ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷ ತಂತ್ರಜ್ಞರು ಸದಸ್ಯರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಅನುಭವಿ ತಜ್ಞರನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಘನ ಸರ್ಕಾರ, ಅರಣ್ಯ, ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ ರೈತರ ನಡುವೆ ಕೊಂಡಿಯಾಗಿ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಲಹೆ ಹಾಗೂ ಸಹಕಾರ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಸದಸ್ಯರಾಗ ಬಯಸುವವರು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಜಾಲತಾಣ (www.iaft.co.in) ದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಅರ್ಜಿ ನಮೂನೆಯ ಪ್ರತಿಯ ನಕಲು ಇಳಿಸಿ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ, ನಿಗದಿತ ಸದಸ್ಯತ್ವ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ರೈತರ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಸ್ಥೆ (IAFT) ಯ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಖಾತೆಗೆ ಚೆಕ್ ಅಥವಾ ಡಿಡಿ ಅಥವಾ ನೆಫ್ಟ್ (NEFT) ಮುಖಾಂತರ ಪಾವತಿಸಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿಯಮಾವಳಿಯಂತೆ (Byelaws) ಸದಸ್ಯರಾಗಬಹುದು.

Canara Bank,
18th Cross, Malleshwaram,
Bengaluru.
Account Holder Name: IAFT
SB Account No: 04242010115100
IFSC: CNRB0010424

ಹೆಚ್.ಜಿ. ಶಿವಾನಂದಮೂರ್ತಿ
ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ

ಪರಿವಿಡಿ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಲೇಖನ	ಪುಟ
1	ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯ ಅಗತ್ಯತೆ	4
2	ಶಮೆ ಬಿದಿರು	6
3	ಹಸಿರು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಮೂಲ ಮರಗಳು	8
4	ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬಿದಿರು ಕೃಷಿ: ಅವಕಾಶಗಳು ಮತ್ತು ಸವಾಲುಗಳು	12

ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ರೈತರ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯತ್ವ

ಸದಸ್ಯತ್ವ ವಿವರ	ಶುಲ್ಕ (ರೂ.)
ಸಂಸ್ಥಾ ಸದಸ್ಯತ್ವ	25,000.00
ಪೋಷಕ ಸದಸ್ಯತ್ವ	20,000.00
ಅಜೀವ ಸದಸ್ಯತ್ವ	5,000.00
ರೈತ ಸದಸ್ಯತ್ವ	2,000.00

Publisher: IAFT, Chief Editor: Ajay Misra, IFS (Retd), KRUSHIVANA, Quarterly News Letter, July-September 2024, Printed By: S.K. Chandrashekar, Rathna Offset Printers, #120, 1st Main Road, Cauvery Nadhi Road, Brindavana Nagar, Bengaluru-560019

Volume: 6
Issue: 3

ಸಂಪಾದಕೀಯ...

ಶ್ರೀ ಅಜಯ್ ಮಿಶ್ರ, ಭಾ.ಅ.ಸೇ (ನಿ)
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯ ಅಗತ್ಯತೆ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಸಮೀಕ್ಷೆ ವರದಿ 2021 [India State of Forest Report (ISFR), 2021] ರ ಪ್ರಕಾರ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ [Recorded Forest Area (RFA)] ಅರಣ್ಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು 22578 ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅರಣ್ಯದ ಹೊರಗಿನ ಮರಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು [Trees Outside Forests (TOF)] 23676 ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹೊರಗಿನ ಮರಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ (TOF)ಯ ಪೈಕಿ, ದಾಖಲಾದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ (RFA) ಹೊರಗಿನ ಅರಣ್ಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ 16182 ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಹೊದಿಕೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿ 7494 ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಅರಣ್ಯದ ಹೊರಗಿನ ಮರಗಳ [Trees Outside Forests (TOF)] ಕೊಡುಗೆ 1098 ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು ದಾಖಲಾದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. 2019 ರಿಂದ 2021 ರ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಆಗಿದ್ದು ದಾಖಲಾದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗೆ ಮತ್ತು ಹೊರಗಡೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 77 ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಮತ್ತು 78 ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೂ 2019 ಮತ್ತು 2021ರ ನಡುವೆ ಮರಗಳ ಹೊದಿಕೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವು 1237 ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಇರುತ್ತದೆ. ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಹೊದಿಕೆಯ ಹೆಚ್ಚಳದಲ್ಲಿ ಮರಗಳ ಹೊದಿಕೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. 2021 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಮರಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ದಾಖಲಾದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿಂತ 1098 ಚದರ ಕಿ.ಮೀ ರಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ದಾಖಲಾದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ [Recorded Forest Area (RFA)] ಹೊರಗಡೆ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಹೊದಿಕೆಯು ಮೂಲತಃ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಕೃಷಿಯ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯ ನೀತಿ 1988 ರ ಪ್ರಕಾರ ದೇಶದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದ ಕನಿಷ್ಠ ಶೇ.33%ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಹೊದಿಕೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು. ಪ್ರಸ್ತುತ ದೇಶದ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಹೊದಿಕೆಯು ಶೇ.24.62% ರಷ್ಟಿದ್ದು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಅದು ಶೇ.24.10% ರಷ್ಟಿದೆ. ಅಂದರೆ, ಭೂಭಾಗದ ಶೇ.33 ರಷ್ಟು ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಕೃಷಿಯ ಅಗಾಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯನ್ನು ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ರೈತರ ಕಲ್ಯಾಣ ಸಚಿವಾಲಯವು 2014 ರಲ್ಲಿ ಘೋಷಿಸಿತು. ಕೃಷಿಯು ರಾಜ್ಯದ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಸಂಬಂಧ ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯನ್ನು ಹೊಂದುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

ಘನ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಶ್ರೀಗಂಧದ ನೀತಿಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರಿ ಆದೇಶ ಸಂಖ್ಯೆ FEE 32 FDP 2020, ಬೆಂಗಳೂರು, ದಿನಾಂಕ: 31.12.2022 ಮತ್ತು ಇದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ನಿಯಮಗಳು, 1969ಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ನಿಯಮ 108 (ಯಾವುದೇ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಶ್ರೀಗಂಧದ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದು ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಅದರ ಮಾಲೀಕರು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಹಕ್ಕನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ), ನಿಯಮ 122 (ಅಪೀಲು ಮನವಿ) ಮತ್ತು ನಿಯಮ 123 (ಪರವಾನಗಿದಾರರಿಂದ ಲೆಕ್ಕಪತ್ರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ) ಗಳಿಗೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಸೂಚನೆ ಸಂಖ್ಯೆ FEE 46 FDP 2022 ದಿನಾಂಕ: 31.12.2022 ರಂತೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ತಿದ್ದುಪಡಿ ನಿಯಮಗಳು, 1969 ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು. ಆದರೆ ಶ್ರೀಗಂಧದ ಮರಗಳು ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಭೇಧವಾದರೂ, ಕೃಷಿಅರಣ್ಯದ ಪ್ರಭೇಧಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಶ್ರೀಗಂಧದ ಹೊರತಾಗಿ, ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಜಾತಿಯ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ/ಅರಣ್ಯ ಕೃಷಿ ಭೂ ಬಳಕೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ /ಅರಣ್ಯ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಆದ್ಯತೆ ಮೇಲೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅನೇಕ ಇತರ ಅಂಶಗಳ ಕಡೆ ತಕ್ಷಣ ಗಮನಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಸರ್ಕಾರದ ಅನೇಕ ಇಲಾಖೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿದ್ದವುಗಳಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇಧಗಳ ಬದಲಿಗೆ, ರಾಜ್ಯವು ಒಂದು ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯನ್ನು ಹೊಂದುವುದು ಸಮಯದ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ:

1. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಿದಿರು ಮಿಷನ್ ಮತ್ತು ಮರು ರೂಪಿಸಿದ ಉಪ ಮಿಷನ್ ಆನ್ ಅಗ್ರೋಫಾರೆಸ್ಟ್ರಿ, ಇವುಗಳು ಈಗ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ವಿಕಾಸ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಘಟಕಗಳಾಗಿದ್ದು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ರೈತರ ಕಲ್ಯಾಣ ಸಚಿವಾಲಯದಲ್ಲಿ, ಆಯಾ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಶ್ರೀಗಂಧ, ಬಿದಿರು, ರಕ್ತಚಂದನ ಇತ್ಯಾದಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದು, ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಮರ–ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯು ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲಾ ಕಾನೂನಾತ್ಮಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳಾದ ಬಿದಿರು/ಶ್ರೀಗಂಧ/ವಿವಿಧ ಮರಗಳ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೇಲೆ ಜಿ.ಎಸ್.ಟಿ/ತೆರಿಗೆ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ತೆರಿಗೆ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ವ್ಯವಹರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಕೃಷಿಅರಣ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಪಂಚಾಯತ್ ರಾಜ್ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರಾಜ್ಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಯು ಶ್ರೀಗಂಧ ಬೆಳೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಯುಷ್ ಮಿಷನ್ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಧನಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ/ಕಾನೂನಾತ್ಮಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸಮನ್ವಯ ಸಾಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ತೊಡಕುಗಳನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಎದುರಿಸಲು ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿದಂತೆ ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಬ್ಲಾಕ್ ಚೈನ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು, ಆರಂಭಿಕವಾಗಿ ಮಾಲೀಕತ್ವ/ಮರ ಕಡಿಯಲು ಅನುಮತಿ/ ಸಾಗಾಣಿಕೆ/ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣ/ ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುರುತನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಬಹುದು/ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದು. ಇದು ರೈತರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಹುಡುಕಲು ಮತ್ತು ಕಟಾವು/ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಆರ್.ಟಿ.ಸಿ/ಬೆಳೆ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಮರಗಳು/ಮರಗಳ ಬೆಳೆಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸುವಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತೊಡಕುಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಂದಾಯ/ಸರ್ವೆ ಸೆಟ್ಲ್‌ಮೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಭೂದಾಖಲೆಗಳು/ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಗಳ ಬೆಂಬಲದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

3. ಕೃಷಿಅರಣ್ಯವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ಸಾಲ, ಹಣಕಾಸು ಮತ್ತು ವಿಮೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಈ ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ರೈತರು ಮರಗಳನ್ನು/ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮರಗಳ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ತಳಿಗಳು/ಬಿದಿರಿನ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಸಲು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಶ್ರೀಗಂಧದ ಮರಗಳಿಗೆ ಸಾಲ ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮರಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ವಿಮೆ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೃಷಿ/ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯಕ್ಕೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನೀತಿಯ ಬೆಂಬಲವಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅದು ರೈತರನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ.

4. ಪ್ರಸ್ತುತ ಖಾಸಗಿ ಸಸ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಕೂಡ ರೈತರ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೆಡಲು ಸಸಿಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು ಅದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಮಾಣಿಕರಣ/ಗುಣಮಟ್ಟದ ನಿಯಂತ್ರಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಿಂದ ಹೊರಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಮಿಷನ್/ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಿದಿರು ಮಿಷನ್‌ವು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ನರ್ಸರಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು/ ಬಿದಿರು ಸಸಿಗಳ ಮಾನ್ಯತೆ, ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣದ ಕುರಿತು ಅನುಷ್ಠಾನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿದೆ. ಇದೇ ತರಹದ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವ ಸಸಿಗಳ ನರ್ಸರಿಗಳಿಗೆ ಕೂಡ ನೀತಿಯ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವ ಸಸಿಗಳ ಬೀಜಗಳ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ, ಇದನ್ನು ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಸೀಡ್ ಆಕ್ಟ್ 1966 ಮತ್ತು ಬೀಜ ನಿಯಮಗಳು 1968 ರ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯದ ಸಸಿಗಳಿಗೂ ಅಧಿನಿಯಮ 2(1) ನ್ನು ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಸೇರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

5. ಬೀಟೆ/ಸಿಸಂ ಮರವು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಭೇದವಾಗಿದ್ದು, ಇದರ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್‌ದತ್ತ ವಿಶೇಷ ಗಮನವಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಈ ಜಾತಿಯ ಸಸಿಗಳ ಪುನರುತ್ಪಾದನೆಯು ಬಹಳ ವಿರಳವಾಗಿದೆ. ಕಾಫಿ ಎಸ್ಟೇಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮರ ಕಡಿಯುವ/ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ನಿರ್ಬಂಧಗಳ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ, ಅದರ ಲಭ್ಯತೆಯು ಬಹಳ ಸೀಮಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಖಾಸಗಿ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬೀಟೆ/ಸಿಸಂ ಮರದ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ದಿಮ್ಮಿಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣೆಯ ಮೇಲಿನ ನಿರ್ಬಂಧಗಳ ಕುರಿತು ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ಕಾಯಿದೆ, 1963 ರ ಸೆಕ್ಷನ್ (ಅಧಿನಿಯಮ) 104–ಎ ದಲ್ಲಿರುವ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸಡಿಲಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಮಾಲೀಕರು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಲ್ಕಿ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ ಕಾಫಿ ಎಸ್ಟೇಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಜಾತಿಯ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಿಸಂ/ಬೀಟೆ ಮರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

6. ಕಳೆದ ಹಲವಾರು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ, ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ, ಅನೇಕ ರೈತರು ರಕ್ತ ಚಂದನ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಮರಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ದರವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಮರವು ಸಿ.ಐ.ಟಿ.ಇ.ಎಸ್ (CITES) ನ ಅನುಬಂಧ–1 ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ (ಸಂರಕ್ಷಣಾ) ಕಾಯಿದೆ 1972ರ ಶೆಡ್ಯೂಲ್ IV ರಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ, ಸಿ.ಐ.ಟಿ.ಇ.ಎಸ್ (CITES) ನ ಮಾನದಂಡಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ (MoEF & CC) ಸಚಿವಾಲಯದ ಅನುಮತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ರಫ್ತು ಬಹಳ ನಿರ್ಬಂಧಿತವಾಗಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಅದರ ಮೂಲದ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಧಾನ ಮುಖ್ಯ ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರದೊಂದಿಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳು, ಸಂಗೀತ ಉಪಕರಣಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗೆ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಇದ್ದು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯ ಬೆಂಬಲವಿದ್ದಲ್ಲಿ, ರೈತರಿಗೆ ಸದರಿ ಮರಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ದರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

7. ಬಿದಿರು ಮತ್ತೊಂದು ಜಾತಿಯ ಪ್ರಭೇದವಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಗಾಧವಾದ ಸಂಭಾವ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಸೂಕ್ತ ನೀತಿ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಸಿಗಳ ಪೂರೈಕೆ/ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ/ ಕಟಾವು/ ಸಾಗಾಣಿಕೆ/ ಸಂಸ್ಕರಣೆ/ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

8. ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೇ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸೇವೆಗಳು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಸೂಕ್ತವಾದ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಹೊದಿಕೆ/ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ವನ್ಯಜೀವಿ ಕಾರಿಡಾರ್‌ಗಳನ್ನು ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಬಹುದು. ಇದು ರೈತರಿಗೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಯೋಜನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು.

9. ರೈತರಿಗೆ/ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅವರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪೂರಕ ಸುಸ್ಥಿರ ಭೂ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

10. ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿ ರೂಪಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು/ ಇಲಾಖೆಗಳು/ ಅರೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪಾಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ, ದಾಖಲಾದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ಹೊರಗೆ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

11. ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತೀ ಸಣ್ಣ ರೈತರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಕಾಪಾಡಲು, ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು/ಬೆಳೆಗಾರರ ಸಂಘಗಳಿತ್ಯಾದಿ ತಳಮಟ್ಟದ ಸಾಮಾಜಿಕ/ಸಹಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

12. ಕೃಷಿ ಭೂದೃಶ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮರಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಕೃಷಿ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯೇತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರಿಗೆ ಲಾಭದಾಯಕ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

13. ಪ್ಲೈವುಡ್/ಪ್ಯಾನೆಲ್/ಇಂಜಿನಿಯರ್ಡ್ ವುಡ್/ ಫರ್ನಿಚರ್/ ಕನ್ಸ್ಟ್ರಕ್ಷನ್/ ಬಯೋಚರ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಮರಗಳ ಬಳಕೆ/ ಮರದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು/ಬಿದಿರುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು/ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು/ ಆಮದುಗಳಿಗೆ ಬದಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯ ಬೆಂಬಲದ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಪುಟ..11ರಲ್ಲಿ)

ಶಮೆ ಬಿದಿರು

ಜಿ.ಕೆ. ಹೆಗಡೆ

ಬಿದಿರಿನ ಮೇಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಲೇಖನಗಳು, ಪುಸ್ತಿಕೆಗಳು, ಸಂಶೋಧನಾ ಗ್ರಂಥಗಳು, ಚರ್ಚೆ – ವಿಮರ್ಶೆ – ಸೆಮಿನಾರ್‌ಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಹೇರಳವಾಗಿ ಪ್ರಕಾಶಿತವಾಗಿವೆ. ಕಾರಣ ಈ ಲೇಖನ ಬಿದಿರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಸ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವಲ್ಲ; ಬದಲು, ಕಳೆದ ಮೂವತ್ತೆಂಟು ವರ್ಷಗಳ ನನ್ನ ನಿರಂತರ ಬಿದಿರು ಬೇಸಾಯದ ಸ್ವಂತ ಅನುಭವದ ಕಥನ.

ಬಿದಿರಿನಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಪ್ರಭೇಧಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾನು ಕೃಷಿಗೆ ಆಯ್ದುಕೊಂಡ ಪ್ರಭೇಧ – 'ಶಮೆ ಬಿದಿರು'. ಇದಕ್ಕೆ ಸೀಮೆ ಬಿದಿರು, ಸಾಮೆ ಬಿದಿರು, ಮಾರಿಹಾಳ ಬಿದಿರು ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಸಸ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು **Dendrocalamus stocksii.** ಶಮೆ ಬಿದಿರು ಯಾವುದೇ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದು ಕಂಡು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶದ ಬಹುತೇಕ ಕೃಷಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಹಿತ್ತಲಲ್ಲಿ ಪಾರಂಪರಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿ, ಬಳಸಿ, ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ವಿಶೇಷ ಆದಾಯಕ್ಕಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ದೈನಂದಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ಬಹುತೇಕ ಕೃಷಿಕರು ಒಂದೆರಡು ಶಮೆ ಹಿಂಡುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಶಿಶುಗಳ ತೊಟ್ಟಿಲಾಗಿ, ಮಕ್ಕಳ ಆಟಿಕೆಯಾಗಿ, ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಕಾವಾಗಿ, ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲ ಕೊಯ್ಯುವ ಕೋಲಾಗಿ, ಅಡಿಕೆ ಮರಕ್ಕೆ ಔಷಧಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ದೋಟಿಯಾಗಿ, ವಯೋವೃದ್ಧರ ಊರುಗೋಲಾಗಿ, ಹಟ್ಟಿಯ ಸೂರಿನ ಮಾಡಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ತೋಟದ ಬೇಲಿಯವರೆಗೂ ಶಮೆ ಬಿದಿರಿನ ಬಳಕೆ ಪ್ರಚಲಿತ. ಕಳಲೆ–ಕಣಲೆ ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ನವಜಾತ ಬಿದಿರಿನ ಮೊಳಕೆ, ಅಡುಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬಳಕೆ. ಸ್ವಾದಿಷ್ಟ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಘಮಘಮಿಸುವ ಸಾಂಬಾರು, ರುಚಿಕಟ್ಟಾದ ಪಲ್ಯ, ರಸವತ್ತಾದ ಬಜ್ಜಿ – ಬೋಂಡಾಗಳಿಗೆ ಬಿದಿರಿನ ಕಳಲೆ ಅಪ್ಯಾಯಮಾನ. ಇದರ ಉದುರಿದ ಒಣ ಎಲೆ ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಮೇವಾದರೆ, ಹಸಿ ಎಲೆ ಪ್ರಸವಿಸಿದ ಹಸುವಿಗೆ ಔಷಧ.

ಬಿದಿರಿನ ಅನೇಕ ಪ್ರಭೇಧಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಶಮೆ ಬಿದಿರಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳೂ ವಿಭಿನ್ನ. ಈ ಬಿದಿರಿಗೆ ಮುಳ್ಳಿಲ್ಲ. ಇದು ಪೂರ್ತಿ ಪೊಳ್ಳೂ ಅಲ್ಲ. ಶಮೆ ಬಿದಿರು ಹಿಂಡುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತನ್ನ ಸಂಗಾತಿಯಿಂದ ತುಸು ಅಂತರವನ್ನು ಕಾದುಕೊಂಡೇ ಮೂಡಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ವಿಶೇಷ. ಕಾರಣ ಶಮೆ ಹಿಂಡು ಎಷ್ಟೇ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೂ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಬಿದಿರುಗಳವನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ಹುಡುಕಿ, ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ, ಕಡಿದು ತೆಗೆಯಲು ಅನುಕೂಲ. ಇದರ ಗಣ್ಣುಗಳು ದೂರ–ದೂರವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅವು ತುಂಬಾ ಬಿರುಸೂ ಅಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಈ ಬಿದಿರನ್ನು ಉದ್ದುದ್ದವಾಗಿ ಸೀಳಿ, ತೆಳುವಾದ ಪಟ್ಟಿ ತೆಗೆದು, ನೇಯ್ದು, ಚಾಪೆ, ತಡಿಕೆ, ಚೊಬ್ಬೆ, ಬುಟ್ಟಿ, ಮೊರ ಮುಂತಾದ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಗೃಹೋಪಯೋಗೀ ವಸ್ತುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಉಳಿದ ಅನೇಕ ಪ್ರಭೇಧಳಂತೆ ಶಮೆ ಬಿದಿರು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟೆ ಬಂದು (ಬೀಜೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ) ಅನುವಂಶಿಕ ಸಾವಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಪರೂಪಕ್ಕೆ ಕೆಲ ಶಮೆ ಹಿಂಡು ಹೂ ಬಿಡುವುದಾದರೂ, ಅವು ನಿರ್ಬೀಜವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಸಮಗ್ರ ನಾಶದ ಭಯವಿಲ್ಲ.

ಶಮೆ ಬಿದಿರಿನ ಕೃಷಿಗೆ ನಾನು ತೊಡಗಿದ್ದು 1988ರಲ್ಲಿ. ಅದೂ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಾವಿರ ಮಿ.ಮೀ. ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಹಾನಗಲ್ ತಾಲೂಕಿನ ಮತ್ತಿಹಳ್ಳಿ ಎಂಬ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ. ಮೂಲತಃ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ಕನಸು ಕಂಡು ಹದಿನೇಳು ಎಕರೆ ಭೂಮಿ ಖರೀದಿಸಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ತದನಂತರ, ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಅಡಿಕೆಯನ್ನು ಕೇವಲ ಎರಡೇ ಎಕರೆಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ ಚಿಂತೆಗೊಳಗಾಗಿದ್ದೆ. ಅಕ್ಕ ಪಕ್ಕದ ನನ್ನ ಕೃಷಿ ಬಾಂಧವರ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಅವರನ್ನನುಕರಿಸಿ ಒಂದು ವರ್ಷ 1987ರಲ್ಲಿ ನಾನೂ ಹತ್ತಿ, ಭತ್ತ ಬೆಳೆದೆ. ಬೆಳೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಂತಾದರೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕೂಲಿಯಾಶ್ರಿತ ನನ್ನ ಈ ಕೈಂಕರ್ಯದಲ್ಲಿ ಆದಾಯಕ್ಕಿಂತ ವ್ಯಯವೇ ಹೆಚ್ಚೆಂಬುದನ್ನು ಮನಗಂಡು, ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಯ ಚಿಂತನೆಗಿಳಿದೆ. 1988ರಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ನೀಲಗಿರಿ ನೆಡುತೋಪು ಬೆಳೆಸಿ ಉಳಿದ ಐದು ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತವಾಗಿ ಶಮೆ ಬಿದಿರು ಬೇಸಾಯಕ್ಕಿಳಿದೆ. ಈ ಬಿದಿರಿನಿಂದ ವಿಶೇಷ ಆದಾಯ–ಲಾಭದ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ, ಉದುರುವ ಬಿದಿರೆಲೆ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಕ್ಕೆ ಮೇಲು ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿ, ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಗೊಬ್ಬರವಾದೀತೆಂಬ ಹಂಬಲ.

ಆದರೆ ಆಗ ಈಗಿನ ಹಾಗೆ ಬಿದಿರು ಸಸಿಗಳ ನರ್ಸರಿಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕಡೆ ರೈತರು ಪಕ್ಕದ ಮನೆಯ ಶಮೆ ಹಿಂಡಿನಿಂದ ಒಂದೆರಡು ಬುಡಕಿತ್ತು **(Rhizome)** ತಂದು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದರಾದರೂ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಎಕರೆಗಟ್ಟಲೆ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದುದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಪರಂತು ಬೇರೆ ಮಾರ್ಗವಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ 1988ರ ಮಳೆಗಾಲದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಶಿರಸಿ, ನೀರನಳ್ಳಿ, ವಾನಳ್ಳಿ, ಸಾಲಕಣಿ, ಹೆಗಡೆಕಟ್ಟ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಊರುಗಳ ನೂರಾರು ರೈತ ಬಾಂಧವರ ಹಿತ್ತಲಿನಿಂದ ಶಮೆ ಬಿದಿರ ಹಿಂಡಿನ ಬುಡದ ಭಾಗಗಳನ್ನೇ ಬೇಡಿ, ಕಿತ್ತು, ಹೊತ್ತು ತಂದು 5ಮೀx5ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಾಟಿಮಾಡಿದೆ ಹಲವು ಚಿಗುರಲೇ ಇಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಬದುಕಿದ ಬುಡಗಳು ಪೊಗದಸ್ತಾಗಿಯೇ ಬೆಳೆದವು. ಆದರೂ ಮುಂದೆ ಹೇಗೋ ಎಂಬ ಆತಂಕ. ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಇನ್ಸೂರೆನ್ಸ್ ಇರಲಿ ಎಂದು ಈ ಬಿದಿರಿನ ಮಧ್ಯ 5ಮೀx2ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಚಿರಪರಿಚಿತವಾದ ಎರಡು ಸಾವಿರ ನೀಲಗಿರಿ ಸಾಲುಮರಗಳನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸಿದೆ. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂಬಂತೆ ಶಮೆಬಿದಿರು ಮತ್ತು ನೀಲಗಿರಿ ಪರಸ್ಪರ ಪೈಪೋಟಿಗಿಳಿದಂತೆ ನಾಲ್ಕೈದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಮೂವತ್ತು ಅಡಿಗೂ ಮೀರಿ ಬೆಳೆಯಿತು. ನಿರೀಕ್ಷೆಯಂತೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಒಣ ಬಿದಿರೆಲೆ (ತರಕು) ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ಮೇಲು ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿ, ಸಾರಯುತ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ, ಎರೆಹುಳುಗಳ ಅಪಾರ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ, ಅಡಿಕೆ, ಬಾಳೆ, ಏಲಕ್ಕಿಯ ಫಸಲು ಹೆಚ್ಚಿತು. ಏತನ್ಮಧ್ಯೆ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಮೇದಾರ ಬಾಂಧವರಿಂದ ಶಮೆ ಬಿದಿರಿನ ಬೇಡಿಕೆಯು ಬರತೊಡಗಿತು. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಏಳನೇ ವರ್ಷ 1995ರಲ್ಲಿ, ಮೂರನೇ ವರ್ಷದ ಸಾವಿರಾರು ಬಿದಿರನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮಾರಾಟಮಾಡಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಬಲಿತ ಬಿದಿರನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಬಣ್ಣದ ಗುರುತು ಹಾಕಿ ಮಾರಾಟಮಾಡುತಿದ್ದೇನೆ.

ಈ ಶಮೆ ಬಿದಿರಿನ ಅನುಕೂಲ–ಆದಾಯವನ್ನು ಮನಗಂಡು ಇದರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಯಾಗಿ ಆಯ್ದ ಶಮೆ ಬಿದಿರಿನ ಗಳಗಳನ್ನು ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿಮಾಡಿ ಚಿಗುರಿದ ಗಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಪಾಲಿಥಿನ್ ಚೀಲಗಳಿಗೆ

ಹಾಕಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಆರೈಕೆ ಮಾಡಿ ಉತ್ತಮ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದೆ. 1995 ರಲ್ಲಿ ಆಗತಾನೆ ಕಟಾವುಮಾಡಿದ ನನ್ನ 10 ಎಕರೆ ನೀಲಗಿರಿ ತೋಪಿನಲ್ಲಿ ಮರುಕೊಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಸಾವಿರ ಶಮೆ ಬಿದಿರನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿಗೆ 2010 ರಲ್ಲಿ ನಾನು ಖಾಯಂ ವಾಸವಿರುವ ಕರಾವಳಿಯ ಹನೇಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲೂ ಲಾಭಸಿಗದ ನನ್ನ 10 ಎಕರೆ ಗೇರುತೋಪನ್ನು ಕಡಿದು ಶಮೆ ಬಿದುರಿನ ನೆಡುತೋಪನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಬಿದಿರಿನೊಂದಿಗೆ ನೀಲಗಿರಿಯ ಬದಲು ಬೀಟೆ, ಸಾಗವಾಗಿ, ಮತ್ತಿ, ಹುನಾಲು, ನಂದಿ, ಹೊನ್ನೆ, ಶಿವನೆ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳೀಯ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ್ದೇನೆ. ಸಾಲದೆಂಬಂತೆ ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವಿಲ್ಲದೇ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿಯೇ ನೂರಾರು ಶ್ರೀಗಂಧದ ಮರಗಳು ತಾವಾಗಿಯೇ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿತಗೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ.

ಕಳೆದ ಮೂರು ದಶಗಕಳಿಂದ ಈ ಶಮೆ ಬಿದಿರು ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿರುವೆನಾದರೂ ಎಂದೂ ಬೇಡಿಕೆಯೇನೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಸದ್ಯ ಮುಂಡಗೋಡು, ಹಾನಗಲ್, ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ, ಹಾವೇರಿ, ರಾಣಿಬೆನ್ನೂರು, ದಾವಣಗೆರೆ, ದಾಂಡೇಲಿ, ಹೊನ್ನಾಳಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇದಾರ ಬಾಂಧವರೇ ನನ್ನ ಶಮೆ ಬಿದಿರ ಗಿರಾಕಿಗಳು. ಶಮೆಗಳದ ದಪ್ಪ, ಉದ್ದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ದರ ಪ್ರತಿ ಗಳಕ್ಕೆ ಮುವತ್ತು ನಲವತ್ತು ರೂಪಾಯಿಂದ ನೂರು-ನೂರಾ ಇಪ್ಪತ್ತರವರೆಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ. ಕೊರೋನಾ ಪೂರ್ವ ಚಾಮರಾಜನಗರದ ದೋಟಿ ಮಂಡಿಯವರು ಆಯ್ದ ಉದ್ದುದ್ದದ ಗಳಗಳಿಗೆ ನೂರಾಐವತ್ತು ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನೂ ನೀಡಿದ್ದರು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಉಳಿದ ಪ್ರಬೇಧಗಳಂತೆ ಶಮೆ ಬಿದಿರೂ ಸಹ ಕಟ್ಟಡ ಹಾಗೂ ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈಗ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ವುಡ್‌ಪೆಕರ್ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ನನ್ನಿಂದ 5000 ಶಮೆಗಳಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದ್ದರು. ಅವರು ಕಡಿದ ಬಿದಿರಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿ ಬಹುಕಾಲ ಬಾಳುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ನನ್ನಲ್ಲೀಗ ಸುಮಾರು ಒಂದುಸಾವಿರದ ಐದುನೂರು ಶಮೆ ಬಿದಿರಿನ ಹಿಂಡುಗಳಿವೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಬಿದಿರು ಗಳಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಂದಾಜು ಐವತ್ತು ಅರವತ್ತು ಸಾವಿರವಿರಬಹುದಾದರೂ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ನಿರಂತರ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಸಿಗುವುದು ಹತ್ತು-ಹನ್ನೊಂದು ಸಾವಿರ ಮಾತ್ರ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹಿಂಡಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಹೊಸ ಬಿದಿರು ಕಣಲೆಯಾಗಿ ಮೂಡಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಮಂಗಗಳ ತುತ್ತಾದರೆ, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಕಾಡು ಹಂದಿಗಳ ಎರೆಹುಳು ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ತುಂಬಾ ತೆಳುವಾಗಿ ಅಥವಾ ಅಂಕುಡೊಂಕಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬಳಕೆಗೆ ಅಯೋಗ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಪ್ರತಿ ಶಮೆ ಬಿದಿರ ಹಿಂಡಿನಿಂದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಸರಾಸರಿ ಐನೂರು ರೂಪಾಯಿಗಳ ವರಮಾನಕ್ಕೆ ಚ್ಯುತಿಯಿಲ್ಲ. ವಿಶೇಷ ಖರ್ಚೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಬಿದಿರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಕಳೆ ನಿರ್ಮೂಲನ, ಕಡಿಯಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಗಳಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣದ ಗುರುತು ಹಾಕುವುದು ಹಾಗೂ ಕಾವಲು ಇವಷ್ಟೇ ಕೆಲಸ. ಕೊಟ್ಟಷ್ಟೇ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ತೃಪ್ತಿ, ಔಷಧಿ ಸಿಂಪರಣೆಯ ಗೋಜಿಲ್ಲ.

ಒಟ್ಟಾರೆ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ 'ಸುಲಭ ಕೃಷಿ', 'ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಇಳುವರಿ', 'ನಿಖರವಾದ ಬೇಡಿಕೆ' ಹಾಗೂ 'ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ' ಇವುಗಳು ಮಾನದಂಡವಾದಲ್ಲಿ ಶಮೆ ಬಿದಿರೇ ಸೂಕ್ತ, ಸರಳ, ಅನುಕೂಲಕರ ಹಾಗೂ ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಳೆಯೆಂಬುದು ನನ್ನ ನಿಖರ ಅನುಭವ. ಆದರೆ ಈ ಅನುಭವ, ಕರಾವಳಿ, ಮಲೆನಾಡು ಹಾಗೂ ಅರೆಮಲೆನಾಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನುಕರಣೀಯ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 160 ರಿಂದ (5ಮೀx5ಮೀ) 200 ಶಮೆ ಹಿಂಡುಗಳನ್ನು (5ಮೀx4ಮೀ) ಬೆಳೆಸಿ 7ನೇ ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಂಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಲಕ್ಷರೂಪಾಯಿ ಆದಾಯ ಸಾಧ್ಯ. ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಶಮೆ ಬಿದಿರ ಹಿಂಡುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಗಳಗಳು ಬೇಗನೇ ಬಾಗಿ ಬಗ್ಗುವುದರಿಂದ ಉದ್ದುದ್ದದ ಬಿದಿರಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಷ್ಟ. ಹಾಗಂತ ಮರಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ತೀರ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ಬೆಳಕಿನ ಅಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಹೊಸ ಬಿದಿರಿನ ಮೂಡುವಿಕೆ ಕ್ಷೀಣಿಸುವ ಭಯ. 'ನೋಡಿ ಕಲಿ-ಮಾಡಿ ತಿಳಿ' ಎಂಬ ಪಾರಂಪರಿಕ ನಾಣ್ಣುಡಿಯ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರವೇ ಬಿದಿರು ಬೇಸಾಯದ ಸಾರ.

ತನ್ಮಧ್ಯ ಇನ್ನೊಂದು ಅಪಸ್ವರ ಅಪ್ರಸ್ತುತವಲ್ಲ. ಇತೀಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಬಿದಿರಿನ ಆಸಕ್ತಿ, ಉತ್ತೇಜನ, ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಠಿಯಾಗಿ, ವಿವಿಧ ಬಿದಿರು ತಳಿಯ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಅನೇಕ ಪ್ರಭಾವೀ ನರ್ಸರಿಗಳೂ ಸ್ಫುರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಸಸಿಗಳ ಮಾರಾಟವೇ ವೃತ್ತಿಯಾಗಿರುವ ಅನೇಕರು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಸಾವಿರಾರು ಬಿದಿರು ಸಸಿ ನಾಟಿಮಾಡುವಂತೆ ಅಮಾಯಕ ರೈತರನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಅನೇಕ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸುತರಾಂ ಸೂಕ್ತವಲ್ಲದ ತಳಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿ ಕೈಸುಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟದ ಕೆಲವೆಡೆ ಹಲವು ರೈತರು ಹಚ್ಚಿದ ಅಂಗಾಂಶ ಸಸಿಗಳು **(Tissue Culture plants)** ಕೆಲ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲೇ ಹೂಬಿಟ್ಟು ಒಣಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡು ಕಂಗಾಲಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವರು ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಬೆಳೆಸಿದ ಬಿದಿರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಬೇಡಿಕೆ-ಮಾರಾಟ ಇಲ್ಲದೇ ಅನೇಕ ಬಿದಿರ ಹಿಂಡುಗಳನ್ನು ಜೆಸಿಬಿ ಯಂತ್ರ ಬಳಸಿ ಕೀಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕಿತ್ತ ಬಿದಿರಿನೊಂದಿಗೆ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ನಾಶವಾಗಿ ಹತಾಶರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಈಗಾಗಲೇ ಬಹು ಕೋಟಿ ಗಳಿಕೆಯ ಕನಸು ಭಗ್ನವಾಗಿಸಿದ ಅಕೇಶಿಯ ಮಂಜಿಯಮ್, ಪಚೋಲಿ, ಅಗರವುಡ್, ಹೆಬ್ಬೇವು, ಶ್ರೀಗಂಧ, ಮಹಾಗನಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಸಾಲಿಗೆ ಬಿದಿರೂ ಬಲಿಯಾದರೆ ದುರಂತ.

ತಾತ್ಪರ್ಯವೆಂದರೆ ಲಾಭದಾಯಕ ಬಿದಿರು ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಆಸಕ್ತಿ, ಶ್ರದ್ಧೆ, ಶ್ರಮದೊಂದಿಗೆ ಪೂರಕ ವಾತಾವರಣ, ಬಳಕೆ, ಬೇಡಿಕೆಯೂ ಅಗತ್ಯ. ತಮ್ಮ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಲಹೆ, ಉತ್ತಮ ಸಸಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹ, ಅಗತ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯೂ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಬಿದಿರಿನ ಬಳಕೆ ತನ್ನಿಮಿತ್ತವಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ, ಗಳಿಕೆ, ಹೆಚ್ಚಾದೀತೆಂಬ ಆಶಯ "ಕೃಷಿತೋ ನಾಸ್ತಿ ದುರ್ಭಿಕ್ಷಂ".

ಲೇಖಕರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕಾಗಿ:
ಉಪ ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿ (ನಿ) ಹಾಗೂ ಬಿದಿರು ಬೆಳೆಗಾರರು
ಮೊ: 94485 06060
jkhegde58@gmail.com

ಹಸಿರು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಮೂಲ ಮರಗಳು

ಆಂಗ್ಲಮೂಲ: ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಎಂ. ಬಿರಾದಾರ್
ಅನುವಾದ: ಹೆಚ್.ಜಿ. ಶಿವಾನಂದಮೂರ್ತಿ, ಭಾ.ಅ.ಸೇ (ನಿ)

ಪುನರುತ್ಪಾದನಾ ಕೃಷಿ ಪರಿಸರವು ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ತರುವ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯುಳ್ಳ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಪುನಶ್ಚೇತನಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿದೆ, ಹಾಗೂ ಇಂತಹ ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಿ ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭವನ್ನು ತಂದು ಕೊಡಲಿದೆ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪುನಶ್ಚೇತನ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಹಸಿರು ಆರ್ಥಿಕತೆಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಇಂಗಾಲದ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ, ಇಂಗಾಲದ ಕೃಷಿ, ಹಸಿರು ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಮತ್ತು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಕ್ರೆಡಿಟ್ (ಬರಲಿದೆ) ಮುಖಾಂತರ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ವನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವ ಮರಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ರೈತರು ಕಾರ್ಬನ್ ಕ್ರೆಡಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆದು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಲಿದೆ. ಪುನರುತ್ಪಾದನಾ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದಾಗಿ ರೈತರು ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯ. ಮರಗಳಿಂದ ದಿಮ್ಮಿಗಳು (ನಾಟ), ಆಹಾರ, ಫೈಬರ್, ಉರುವಲು, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದಾಗಿ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದರಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಹೆಚ್ಚಲಿವೆ. ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯು ಹೊಸ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ, ಸುಸ್ಥಿರ ಬಳಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ವರ್ತುಲವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಪುನರುತ್ಪಾದನಾ ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಾದ ಮಹಾಪೂರ, ಬರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತುಕೀಟಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಸದೃಢ ಮತ್ತು ಸಮತೋಲನದ ಹಸಿರು ಆರ್ಥಿಕತೆಯೆಡೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಲಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರವು ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ವಿಶ್ವಾಸನೀಯವಾದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸಲಿದೆ.

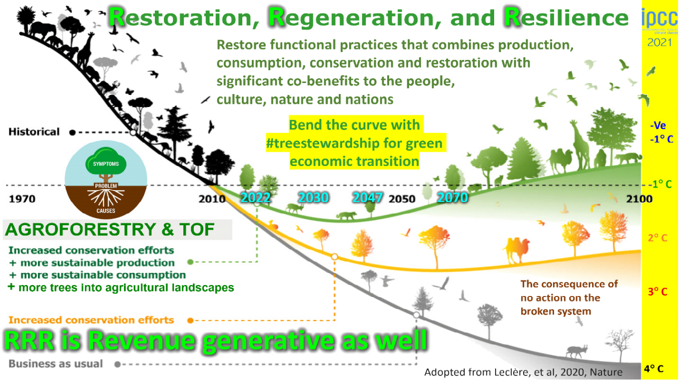
ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ

ವಿವಿಧ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ವೃದ್ಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವಹಿಸಲಿವೆ, ಕಾರಣ ಇವುಗಳು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವುದು, ಮಣ್ಣಿನ ವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವದೆಡೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಿವೆ. ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಪೋಷಿಸುವುದರಿಂದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಲಾಭಗಳಾದ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಎಲೆಗಳ ಮತ್ತು ಕೊನೆಗಳ ಉದುರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸಸ್ಯದ ಭಾಗಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಳ್ಳುವುದು, ಮಣ್ಣಿನಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಳು ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿ ಸಾವಯವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ನೀರು, ತೇವಾಂಶ ಹಿಡಿದು ಹಿಡಿದಿಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಲಿವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಲಾಭ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತದೆ. ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಬೆಳೆಗಳು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಆಳದಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಬೇರೆ ಬೆಳೆಗಳು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಿವೆ. ಇವುಗಳು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಗಳೊಂದಿಗಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಳಿಸಲಿವೆ.

ಮರಗಳು ಹಾಗೂ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಜೀವಂತ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಒದಗಿಸಿದಂತಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಬೇರುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಗಾಳಿಯಾಡುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಅಂಶಗಳ ಸೇರ್ಪಡೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯು ವೃದ್ಧಿಸಲಿದೆ. ಇದು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಂಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲಿದೆ ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡುವುದರಿಂದ ಮಳೆಯ ರಭಸದಿಂದುಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿಗೆ ಒದಗಿಸಲಿದೆ. ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸಲಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಮರಗಳು ನೆರಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿಗೆ ತಡೆಯೊಡ್ಡಲಿವೆ. ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮರಗಳು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೆರಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ, ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ನೀರು ಆವಿಯಾಗುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಮರಗಳು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದ ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು (ಮುಚ್ಚುಬೆಳೆ) ಸಹಕರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲಿದೆ ಕಾರಣ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಹಾಗೂ ಲಾಭದಾಯಕವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದರಿಂದ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಮರಗಳು ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ವೃದ್ಧಿಸಿ, ಸುಸ್ಥಿರತೆಯೊಂದಿಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ನೀಡುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಕರುಣಿಸಲಿವೆ.

ಮಳೆಯ ನಿರ್ಮಾತೃ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲ ನಿಯಂತ್ರಣ
(Rain Makers and Ground Water Regulators)

ಮರಗಳು ನೀರಿನ ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಮಳೆಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಲಿವೆ. ಹೇಗೆಂದರೆ ಮರಗಳು ನೀರನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ತಮ್ಮ ಬೇರುಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಹೀರಿಕೊಂಡು, ಅದರ ಕೆಲವು ಭಾಗವನ್ನು ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದಿಂದ ಗಾಳಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಲಿವೆ. ಈ ನೀರಿನ ಆವಿಯು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಕಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಮೋಡಗಳು ಉಂಟಾಗಲಿವೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಳೆಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಲಿದೆ, ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮರಗಳು ಮಳೆಯಿಂದುಂಟಾಗುವ ಮಳೆಯ ನೀರಿನ ವೇಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲಿವೆ. ಮರಗಳಿಲ್ಲದೆಡೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದಾಗ, ನೀರಿನ ಹರಿವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವೇಗವನ್ನು ಪಡೆದು ಕೆಸರು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಗಳು ನೀರಿನ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗಲಿವೆ. ಮರಗಳು ನೀರಿನ ವೇಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೀರು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗುವುದರಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮರುಪೂರಣವಾಗುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಲಿದೆ.



ಮರಗಳು ಮೋಡಗಳು ಉದಯಿಸುವ ಮೂಲಗಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮಳೆಯ ನಿರ್ಮಾತೃ ಎನ್ನಲಾಗುವುದು. ಮತ್ತು ಕ್ಲೌಡ್ ಚೇಂಬರ್‌ಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅತೀ ಸಣ್ಣ ಕಣಗಳು, ಮೋಡಗಳು ಉದಯಿಸುವ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿವೆ. ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮರಗಳು ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲ ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಟರ್ ಪೀನ್ಸ್, ಇವುಗಳು ಮೋಡಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಚೇಂಬರ್ ಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಮರಗಳ ಜೈವಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು, ಇವುಗಳು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಗಾಳಿಯ ಅಥವಾ ಇತರೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಒಮ್ಮೆ ಇವುಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳು ಮೋಡಗಳು ಉದಯಿಸುವ ಚೇಂಬರ್‌ನ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ಮತ್ತು ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮೋಡಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಮಳೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಭೂ ಬಳಕೆಯ ಶೇ.10ರಿಂದ 30 ರಷ್ಟು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮರಗಳು ಅಥವಾ ಗಟ್ಟಿ ಜಾತಿಯ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಗುಣಗಳಿಂದ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿವೆ.

ನೀರಿನ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಮರಗಳು ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಾದ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಿವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸುಧಾರಣೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವದಂತಹ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲಿವೆ. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಮರಗಳು ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಇಂಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಿವೆ. ನೀರಿನ ಹರಿವಿರುವೆಡೆ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಅಥವಾ ನೀರು ಹರಿಯುವ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸವಕಳಿಯನ್ನು ತಡೆದು ನೀರಿನ ಇಂಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮುಖಾಂತರ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಶಕ್ತಗೊಳಿಸಲಿವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ತೇವಾಂಶ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಮಹಾಪುರಾ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು ಕುಸಿಯುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ, ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಬೇರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ನೀರಿನ ಸೋಸುವಿಕೆಯ ವಿಧಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೋಸುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಜೊತೆಗೆ ನೀರಿನ ಝರಿಗಳ ಮತ್ತು ಇತರೆ ನೀರು ಹರಿಯುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ನೀರು ಹರಿಯುವ ಸ್ಥಳಗಳ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ರಕ್ಷಕರಾಗಿ, ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ನೀರಿನ ಹರಿವಿಗೆ ಸೇರುವ ಮುನ್ನವೇ ಹಿಡಿದಿಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ನೀರನ್ನು ಜಲವಾಸಿ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಾನವರಿಗೆ ಕರುಣಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮರಗಳು ನೀರಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳಾದ ಮಹಾಪೂರ ಮತ್ತು ಬರದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಲಿವೆ. ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಮರಗಳು ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ, ಮಹಾಪೂರದಿಂದುಂಟಾಗಿರುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಬರಗಾಲದ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನಿಂದುಂಟಾಗುವ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸುಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿದೆ.

ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ (Food and Nutrition)

ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಪದ್ಧತಿಯು ಒಂದು ಕಾರ್ಯ ತತ್ಪರ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದ್ದು, ಅದು ವಿವಿಧ ಬಹು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ, ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ, ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬೆಳೆಯುವ ಮರಗಳು, ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ನೆಡುತೋಪುಗಳು, ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಅರಣ್ಯಗಳು, ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕ ಮತ್ತು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕವಾಗಿ ಲಾಭವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ ಕಾರ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಆಹಾರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯುಳ್ಳ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ರೈಜೋಸ್ಪಿಯರ್‌ನ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕ ಲಾಭಗಳಾದ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ, ಪರಿಸರ ಸೇವೆಗಳು, ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ, ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲಿದೆ. ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಮರಗಳ ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ಸುಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವದ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯು ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸುಭಿಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಜನರಿಗೆ ಮತ್ತು ಈ ಭೂಮಿಗೆ ನೀಡಲಿದೆ.

ಮರ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಪದ್ಧತಿಯು ತಾಜಾ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡುವುದಲ್ಲದೆ ಅನೇಕ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಲಾಭಗಳಾದ ಹಣ್ಣುಗಳು ಕಾಯಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳು ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯ ವಿಸ್ತಾರದಿಂದಾಗಿ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಸ್ಥಳೀಯ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಪಟ್ಟಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಕ್ರೋಢೀಕೃತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭವುಂಟಾಗುವುದು. ಇವುಗಳು ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗಳ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯಿಂದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಕಾಯಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳು ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೌಲ್ಯವು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.

ಹಸಿರು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪರಿವರ್ತನೆ

(Green Economic Transition)

ಭಾರತವು ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ, ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಪರಿಸರೀಯ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ದಾಪುಗಾಲು ಇಟ್ಟಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಅನೇಕ ಮಹತ್ವದ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಸಿರು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪರಿವರ್ತನೆಗಾಗಿ ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾರತವು ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ 450 ಗಿಗಾ ವ್ಯಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು 221 ಮಿಲಿಯನ್ ಅಮೆರಿಕನ್ ಡಾಲರ್ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲಿದೆ. ಕೃಷಿಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವ ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ, ಜೀವರಾಶಿ, ಬಯೋಚಾರ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಿಕ್ವೆಟ್ಸ್‌ಗಳು ಹಸಿರು ಇಂಧನ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆಯಲಿದೆ. ಭಾರತವು ಈಗಾಗಲೇ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ, ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಬಳಸುವ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕೃಷಿವನ ಬೆಳೆಸಲು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು, ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪುನರುತ್ಪಾದನೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗುವುದ. ಈ ಉಪಕ್ರಮಗಳು ಭಾರತದ ಹಸಿರು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯ ಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಮತೋಲನ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸರ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಅನೇಕ ಜೀವರಾಶಿ (ಬಯೋಮಾಸ್) ಆಧಾರಿತ ಇಂಧನ ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕಗಳು ಕೃಷಿವನದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಜೀವರಾಶಿಯನ್ನು ಇಂಧನವಾಗಿ ಬಳಸಲು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡಿವೆ. ಕೃಷಿವನದ ಉಪ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಜೈವಿಕ ಇಂಧನವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು (ವಿದ್ಯುತ್) ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿವನದ ಅವಶೇಷಗಳಿಂದ ಬಯೋಚಾರ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುವುದು, ಇವುಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಸಶಕ್ತತೆಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದರಿಂದ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಲು ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛ ಅಡಿಗೆ ತಯಾರಿಸಲು ಮತ್ತು ಕಾಯಿಸಲು (ಹೀಟಿಂಗ್) ಬಳಸಬಹುದು. ಇವುಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯದ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ಇಂಧನ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವ ಕೃಷಿ ವನಗಳು ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಲಾಭಗಳಾದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವಲ್ಲಿ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರ ಜೀವನ ಸುಧಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳ ಬಿಡುಗಡೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸಲಿವೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಇಂಧನ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವ ಕೃಷಿವನಗಳು ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಕಾಗದಂತೆ, ಅಥವಾ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸೇವೆಗಳ ಮೇಲೆ ವ್ಯತ್ಯಯ ಉಂಟಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಬಹು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಜೋಡಣೆ, ಪರಿಸರ ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಹಣ ಪಾವತಿಸುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಖಾತ್ರಿ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಕೃಷಿವನದ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯೊಂದಿಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪರಿವರ್ತನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿದೆ.

ಸರಳ ವರ್ಗಾವಣೆಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ

(Smart Technologies for Smooth Transition):

ನಾಗರೀಕರ ವಿಜ್ಞಾನ, ಸ್ಥಳೀಯ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಮತ್ತು ಮುಂದುವರಿದ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ, ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಹಾಯ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸುವುದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ

ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಈಗಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಸರಮಾಲೆಯಾದ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕತೆಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಈಗಾಗಲೇ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಇದೊಂದೇ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಲಿವೆ. ತೀರ ಹೊಸದಾದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಭೂ ದೃಶ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಪುನರುತ್ಪಾದನಾ ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಪರಿಸರ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ನೈಜ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಸರ ಸೇವೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಒದಗಿಸಲು ಸಶಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ರೈತರು ಮತ್ತು ಮರ ಬೆಳೆಗಾರರು ಈ ವೇದಿಕೆಯನ್ನು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದ ಮರಗಳ ಸ್ಥಳಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಕೃಷಿ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನಸ್ಥಾಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಮರ ಬೆಳೆಸುವ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಮತ್ತು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಇಂಗಾಲ ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಲು, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಹಣ ಪಾವತಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯಾಗಲಿದೆ. ಇದರಿಂದ ರೈತರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಜಮೀನಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಭೂ ಬಳಕೆಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಸುಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವದ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳತ್ತ ದಾಪುಗಾಲು ಹಾಕಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ವೇದಿಕೆಯು ರೈತರನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಲು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಭಾಗೀದಾರರೊಂದಿಗೆ ಜ್ಞಾನದ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ, ರೈತರು ಈ ವೇದಿಕೆಯನ್ನು ಮುಂದೆ ಬರಬಹುದಾದ ಮಾಹಿತಿ ಕಲ್ಪನೆಗಳ ಹಾಗೂ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸುಸ್ಥಿರ ಭೂದೃಶ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಪದ್ಧತಿಗಳ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಲಕರಣೆಗಳು ರೈತರೊಂದಿಗೆ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ರೈತರ ಮಧ್ಯೆ, ಅನುಸಂಧಾನ ಮಾಡುವವರು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಪರಿಣತರು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ತನ್ಮೂಲಕ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ನವೀನ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿದೆ. ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ, ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ, ಸುಸ್ಥಿರ ಭೂದೃಶ್ಯಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ

ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತಿರುವ ಡಿಜಿಟಲ್ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳು ಉತ್ತುಂಗಕ್ಕೆ ತಲುಪಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಪೂರ್ಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ರೈತರು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಬಳಕೆದಾರರು ಸಜ್ಜುಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯದೊಂದಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಲಾಭಗಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಗ್ರಹಿಸಲಿದ್ದಾರೆ. ಈ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದರಿಂದ ರೈತರ ಜೀವನ ಮಟ್ಟದ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ಇದೊಂದೇ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಮತ್ತು ರೈತರ ಜೀವನಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ದಾರಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. 21ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಮುಂದುವರಿದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಳಕೆಯು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ, ಸುಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಸನ್ನದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ವಿಶ್ವದ ಹಸಿರು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮುಂದಿನ ದಾರಿ
(Global Green Growth Pathway)

ಪುನರ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪದ್ಧತಿಯು ಭಾರತದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸಲಿದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಕರ್ನಾಟಕವು ಹಸಿರು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಮುನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅಪರಿಮಿತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ಪರಿಸರದ ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯೊಂದಿಗೆ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಸಬಲತೆಯನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಪುನರುತ್ಪಾದನಾ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಅಗಾಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳೆಂದರೆ

ಅ) **ಆಹಾರದ ಭದ್ರತೆ ವಿಸ್ತಾರಗೊಳ್ಳಲಿದೆ:** ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ವೃದ್ಧಿಸುವುದು, ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ಬೆಳೆಗಳ ಪದ್ಧತಿಯ ಅನುಸರಣೆಯಿಂದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರಿಂದ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಬ) **ರೈತರ ಸಬಲೀಕರಣ:** ಹೊರಗಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ತಗ್ಗುವುದು ಮತ್ತು ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಬೇಡಿಕೆಯುಳ್ಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಪುನರುತ್ಪಾದನಾ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ ಹೊಸ ಆದಾಯ ಮೂಲಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇ) **ಪರಿಸರ ಪುನಶ್ಚೇತನ:** ಇಂಗಾಲದ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ, ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನವೀನ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರದ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಭವಿಷ್ಯದ ಸುಸ್ಥಿರತೆಗೆ ದಾರಿದೀಪವಾಗಲಿದೆ.

ಪುನರುತ್ಪಾದನಾ ಕೃತಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹಸಿರಿನ ಅರುಣೋದಯ ಉದಯಕ್ಕೆ ಪೂರ್ಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಒಟ್ಟಾರೆ ಪ್ರಯತ್ನ ಅವಶ್ಯವಿದೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಹಣ ತೊಡಗಿಸುವುದು, ರೈತರ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಂತಹ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳಿಂದಾಗಿ ಅಪಾರ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯ. ಆಕರ್ಷಕ ನೀತಿಯ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳು ಸುಸ್ಥಿರ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ರಿಯಾಯ್ತಿ ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳ ಸಶಕ್ತತೆಯ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಿದೆ. ಭವಿಷ್ಯದ ಹಸಿರು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪುನರುತ್ಪಾದನಾ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಆಶಾಕಿರಣವಾಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳು, ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಮಧ್ಯೆ ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದರಿಂದ, ಸುಸ್ಥಿರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಕನಸಿನೆಡೆಗೆ ಹಾಗೂ ಸುಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪರ ಭಾರತದ ಮಾದರಿಯು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಲಿದೆ.

ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ, ಕೃಷಿಯು ವಿಶ್ವದ ಹಸಿರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ (GGGC.CO) ಪರಿವರ್ತಕವೆಂದು ಹಾಗೂ ಭಾರತವನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯನ್ನಾಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ನಿವ್ವಳ ಶೂನ್ಯ ಹೊರಸುಸುವಿಕೆಯ ಪ್ರತಿಪಾದಕರನ್ನಾಗಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಭವಿಷ್ಯದ ಪರಿಸರ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಸಲಹುವುದರೊಂದಿಗೆ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸುವುದರಿಂದ ಹಸಿರಿನ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಲೇಖಕರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕಾಗಿ:
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು,
ಗ್ಲೋಬಲ್ ಗ್ರೀನ್‌ಗ್ರೋಥ್ ಫೌಂಡೇಷನ್
ಮೊ: 7319132666
ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಸ್ಥೆ
ಮೊ: 9448126246
c.biradar@gmail.com/shivanandamutrthyifs@gmail.com

ಪುಟ 5ರಿಂದ....

14. ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯ ಮೂಲಕ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿರುವ ವಿವಿಧ ಕಾಯಿದೆ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿನ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು. ಇದು ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು/ ಅರಣ್ಯ ಕಾಲೇಜುಗಳು/ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು/ ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯ ಜಾತಿಗಳ (ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ) ಬಳಕೆಗ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ತೆರಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು.
15. ಮರ ಆಧಾರಿತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿರುವಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಮಗಳ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು.
16. ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್‌ಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಧೃಡವಾದ ಡೇಟಾ ಬೇಸನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ.
17. ಕೌಶಲ್ಯ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿಗಾಗಿ ಕ್ರಾಫ್ಟ್ ಪಾರ್ಕ್‌ಗಳು/ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರಿಂದ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು/ ಉತ್ಪಾದಕರ ಗುಂಪುಗಳು/ಸಹಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು/ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು/ ಉದ್ಯಮ ಶೀಲತೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿನ ಉತ್ತಮ ಅಭ್ಯಾಸ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹೊರತರಬಹುದು.

ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ರೈತರ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಸ್ಥೆಯ [Institution of Agro forestry Farmers and Technologists (IAFT)] ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಸಮಿತಿಯ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಚರ್ಚಿಸಲಾಯಿತು. ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ನೀತಿಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಕಾನೂನು ವಿಷಯಗಳ ಉಪ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ಕೋರಲಾಯಿತು.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬಿದಿರು ಕೃಷಿ: ಅವಕಾಶಗಳು ಮತ್ತು ಸವಾಲುಗಳು

ಡಾ. ಶ್ರುತಿ ಸುಬ್ಬಣ್ಣ

ಪರಿಚಯ:

ಬಿದಿರುಗಳು ವೃಕ್ಷದಂತೆ (arborescent) ಎತ್ತರವಿರುವ ಹುಲ್ಲು ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳು. ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಅವುಗಳು ಪೊಯೇಸೀ (Poaceae) ಸಮುದಾಯದ ಬಾಂಬುಸೊಯ್ಡ್ (Bambusoideae) ಉಪ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದವುಗಳಾಗಿದ್ದು, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ 70 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜಾತಿಯ ತಳಿ ಮತ್ತು 1200 ಜಾತಿಯ ಬಿದಿರುಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ, ಅರೆ–ಶೋಷಿತ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ (semi-exploited stands) ಮತ್ತು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ನೆಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿ (intensive plantations) ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ (ಮಾವೋಯಿ ಮತ್ತು ಬಾನಿಕ, 1995). ಭಾರತದಲ್ಲಿ 10 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್ (ಕಾಜೀ, 2018) ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಿದಿರು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ (ಮಾವೋಯಿ ಮತ್ತು ಬಾನಿಕ, 1995). ಆದಾಗ್ಯೂ, ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಹಾಲಿ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಸುಮಾರು 15 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಿದಿರನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಬಿದಿರುಗಳು ಬಹುಮುಖ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾಗಿ ಸುದೀರ್ಘ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಬಿದಿರಿನ 1500ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ (ಸ್ಕರ್ಲಾಕ ಮತ್ತು ಇತರರು, 2000). ವಿವಿಧ ಬಿದಿರು ಆಧಾರಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ ಬಿದಿರಿನ ಫಲಕಗಳು (panels), ನೆಲಹಾಸು, ತಿರುಳು, ಇದ್ದಿಲು, ಖಾದ್ಯ ಕಳಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ದೈನಂದಿನ ಬಳಕೆಯ ಲೇಖನಿಗಳಾಗಿ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ (ಕ್ರುಷೆ, 2003).

ಬಿದಿರುಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಬಡಜನರು ಬಿದಿರಿನ ಪ್ರಮುಖ ಬಳಕೆದಾರರರಾಗಿದ್ದಾರೆ (ಬಾನಿಕ, 1997). ರೈತರು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಬಿದಿರು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ (ನಾಥ್ ಮತ್ತು ದಾಸ್, 2008).

ಬಿದಿರುಗಳ ಬಳಕೆ ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಿದಿರು ಮಿಷನ್ (National Mission on Bamboo) ಸಂಸ್ಥೆಯು ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯುಳ್ಳ 19 ಬಿದಿರು ಜಾತಿಗಳನ್ನು (ಫೈನಲ್_ಬಾಂಬೂ_ಬುಕ್, ಎನ್.ಡಿ) ಗುರುತಿಸಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿ–1 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಕ್ರಸಂ	ಬಿದಿರಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು	ಬಿದಿರಿನ ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು
1	ಬಾಂಬೂಸಾ ಬಾಂಬು (Bambusa bambos)	ಹೆಬ್ಬಿದಿರು/ಡೌಗಾ ಬಿದಿರು
2	ಬಾಂಬೂಸಾ ನುಟನ್ಸ (Bambusa nutans)	
3	ಬಾಂಬೂಸಾ ಪಲ್ಲಿಡಾ (Bambusa pallida)	
4	ಬಾಂಬೂಸಾ ಪಾಲಿಮಾರ್ಫಾ (Bambusa polymorpha)	
5	ಬಾಂಬೂಸಾ ಟುಲ್ಡಾ (Bam busa tulda) (Spineless Indian Bamboo)	ಟುಲ್ಡಾ ಬಿದಿರು
6	ಬಾಂಬೂಸಾ ವಲ್ಗಾರೀಸ್ (Bambusa vulgaris)	ಕಳಕ ಬಿದಿರು
7	ಬಾಂಬೂಸಾ ಬಲ್ಕೂವಾ (Bambusa balcooa)	ಭೀಮಾ ಬಿದಿರು
8	ಡೆಂಡ್ರೋಕ್ಯಾಲಾಮಸ್ ಗಿಗಾಂಟೀಯಸ್ (Dendro calamus giganteus) (dragon bamboo)	ಧುಂಗ್ರೆ/ರಚಾಸಿ ಬಿದಿರು
9	ಡೆಂಡ್ರೋಕ್ಯಾಲಾಮಸ್ ಬ್ರಾಂಡಿಸೈ (Dendrocalamus brandisii)	
10	ಡೆಂಡ್ರೋಕ್ಯಾಲಾಮಸ್ ಹ್ಯಾಮಿಲ್ಟೋನೈ (Dendrocalamus hamiltonii)	ತಮಾ/ಕಾಕೊ ಬಿದಿರು
11	ಡೆಂಡ್ರೋಕ್ಯಾಲಾಮಸ್ ಸ್ಟೋಕ್ಸೈ (Dendrocalamus stocksii)	ಮಾರಿಹಾಳ ಬಿದಿರು/ಕೊಂಡೆ ಬಿದಿರು
12	ಡೆಂಡ್ರೋಕ್ಯಾಲಾಮಸ್ ಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟಸ್ (Dendrocalamus strictus) (Solid Bamboo)	ಕಿರು ಬಿದಿರು/ಮೆದರಿ ಬಿದಿರು
13	(Guadua angustifolia)	
14	ಡೆಂಡ್ರೋಕ್ಯಾಲಾಮಸ್ ಆಸ್ಪರ್ (Dendrocalamus asper)	ಥಾಯಿತಮಾ ಬಿದಿರು
15	(Schizostachyum dulloa)	
16	(Melanconna baccifera)	
17	(Ochlandra travancorica)	
18	(Phyllostachys bambusoides)	
19	(Thyrsostachys oliverii) (Green Oliveri)	ಲಾತಿ ಮುಲಾ/ಕನಕ ಕೈಚ (ತ್ರಿಪುರಾ) ಬಿದಿರು

ಬಿದಿರು ಕೃಷಿ:

ಬಿದಿರು ನೆಡಲು ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು:

ಆಯಾ ಜಾತಿಯ ಬಿದಿರುಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಿರುವ ವಿವಿಧ ಹವಾಮಾನ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಿದಿರು ಕೃಷಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ, ವಿಭಿನ್ನ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಬಿದಿರು ಪ್ರಭೇದಗಳು ಚನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಆಯಾ ಬಿದಿರು ಜಾತಿಗಳ ಸೂಕ್ತ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಕ್ರಮಕೈಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೇ ಬಿದಿರಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ (optimal growth) ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಸಾಕಷ್ಟು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕೂಡ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಿದಿರಿನ ನೆಡುವಿಕೆ:

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದ ಪ್ರಾರಂಭದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ (ಜೂನ–ಜುಲೈ ತಿಂಗಳು) ಮಾರಿಹಾಳ ಬಿದಿರನ್ನು (Dendrocalamus stocksii) ನೆಡಲು ಉತ್ತಮ ಸಮಯವಾಗಿದೆ. ಬಿದಿರು ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಆರಂಭಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಬೇರುಗಳ ಸಮೂಹ ಹೊಂದಿರುವ ಮಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆ (Ball of earth) ಸುತ್ತಲೂ ಮಣ್ಣನ್ನು ಧೃಡವಾಗಿ ಮುಚ್ಚತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು ನೀರು ನಿಂತುಕೊಂಡು ಬಸಿಯಲು ಅನೂಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಸಸ್ಯದ ಸುತ್ತಲೂ

ಬಟ್ಟಲು ತಟ್ಟೆ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ತೆಗೆದು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಿಬ್ಬ ರಚಿಸಿ ಕಿರು ಜಲಾನಯನ (Mini watershed) ವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು. ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ ನಂತರ ಹುಲ್ಲು ಅಥವಾ ಎಲೆಗಳಂತಹ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಲ್ಚಿಂಗ್ (Mulching) ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ (ರಾಣೆ ಮತ್ತು ಇತರರು, 2016).

ಭೂಮಿ ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ನೆಡುವ ಬಿದಿರಿನ ಅಂತರ:

ಬಿದಿರು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು, ಸದರಿ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಕಳೆ, ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕಸಕಡ್ಡಿ (debris) ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಂಕುಚಿತ ಮಣ್ಣುರೆಂಟೆಗಳನ್ನು ಒಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಗಾಳಿ ಆಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಬಿದಿರುಗಳು ಚನ್ನಾಗಿ ಬೇರೂರಲು 30 ಸೆಂ.ಮೀ ಆಳವಾದ ಉಳುಮೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಬಿದಿರು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ/ಕಾಂಪೋಸ್ಟನ್ನು (Farm yard manure) ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಬಿದಿರು ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 60 ಸೆಂ.ಮೀ x 60 ಸೆಂ.ಮೀ x 60 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಳತೆಯ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಅಗೆಯಬೇಕು. ಬಿದಿರು ಸಸಿ ನೆಡುವ ಅಂತರವು ಆಯಾ ಬಿದಿರು ತಳಿಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಿದಿರುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಕನಿಷ್ಠ 4 ಮೀ x 4 ಮೀ ಅಂತರವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಿದಿರು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು:

ಬಹಳಷ್ಟು ಜಾತಿಯ ಬಿದಿರುಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ(dry season)ದಲ್ಲಿ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ನೀರುಣಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರುಣಿಸುವ ಅಗತ್ಯತೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಬೇಸಿಗೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ 10–15 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಬಿದಿರು ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೀರುಣಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು, ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 10–15 ಟನ್ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಮಣ್ಣಿನ 4 ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಅನ್ವಯ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 100 ಕೆ.ಜಿ ಸಸಾರಜನಕ, 50 ಕೆ.ಜಿ ರಂಜಕ ಮತ್ತು 50 ಕೆ.ಜಿ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಎರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಬಹುದು (ಒಮ್ಮೆ ಮಳೆಗಾಲದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಾನ್ಸೂನ್ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ) (ಪಾಟೀಲ್ .ಎನ್.ಡಿ, ರಾಣೆ ಮತ್ತು ಇತರರು, 2016, 2019). ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಳೆಗಳು ಹೀರುವುದನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಕಳೆ ಕೀಳುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ (soil organic matter content) ಮಲ್ಚಿಂಗ್ (Mulching) ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು, ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾವಯವ ಅಂಶವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿದಿರು ಮೆಳೆಗಳ ಸತ್ವವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬಿದಿರು ಮೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಗುವಂತಾಗಲು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 5 ರಿಂದ 6 ವರ್ಷ ಹಳೆಯ ಕಲ್ಮ್(Culm)ಗಳ ಸಮರುವಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಇದು ಮೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಚನ್ನಾಗಿ ಗಾಳಿಯಾಡಲು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಬಿದರಿನ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದು:

ಆಯಾ ಬಿದಿರಿನ ಜಾತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬಿದಿರು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 4 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದ. ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ಬಿದಿರುಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ದಾಸ್ತಾನಿನಲ್ಲಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ (Fungal attack) ಅಪಾಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕಲ್ಮ(culm)ಗಳಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಕಡಿಮೆ ಇರುವಾಗ, ಬೇಸಿಗೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ (ಡಿಸೆಂಬರನಿಂದ ಮಾರ್ಚರವರೆಗೆ) ಬಿದಿರು ಕಟಾವು ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಎಳೆಯ ಬಿದಿರು ಕಲ್ಮಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಆಯ್ದ 4–5 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಬಲಿತ ಬಿದಿರು ಕಲ್ಮ(culm)ಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲುಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ರೂಢಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು. ವಿಶಿಷ್ಠವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಆಯ್ದ ಹಳೆಯ ಬಿದಿರು ಕಲ್ಮ(culm)ಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಗುರ್ತಿಸಿ, ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನೇ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಾತಕ್ಕದ್ದು.

ಕೆಲವು ಬಿದಿರು ಜಾತಿಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಠ ಮಾಹಿತಿ:

(ಅ) ಡೆಂಡ್ರೊಕಲಾಮಸ್ ಸ್ಟಾಕ್ಸೈ (Dendocalamus stocksii) (ಮಾರಿಹಾಳ ಬಿದಿರು):

ಈ ಬಿದಿರನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ "ಮಂಗಾ ಬಿದಿರು" ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಬಿದಿರಿನ ಜಾತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ (ರಾಣೆ ಮತ್ತು ಇತರರು, 2016). ಈ ಬಿದಿರು ಬೆಳೆಯುವ ಬಗ್ಗೆ ಈ ವಾರ್ತಾ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಡೆಂಡ್ರೊಕಲಾಮಸ್ ಸ್ಟಾಕ್ಸೈ (Dendocalamus stocksii) ಬಿದಿರು, ಬೇರುಕಾಂಡ (Rhizome)ಮೂಲಕ ಬೆಳೆಯುವ 'ಕ್ಲಂಪಿಂಗ್' (Clumping) ಮಾದರಿಯ ಬಿದಿರಿನ ಜಾತಿಯಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾದ, ನೇರವಾದ ಕಲ್ಮಗಳಿಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಪರಿಸರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ (Construction), ಕರಕುಶಲ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ (Biomass production) ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಈ ಬಿದಿರನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಬಿದಿರು ಸ್ಥಳೀಯ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ರೈತರು ಮತ್ತು ಉದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಾಕರ್ಷಕ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ (ರಾಣೆ ಮತ್ತು ಇತರರು, 2016).

ಡೆಂಡ್ರೊಕಲಾಮಸ್ ಸ್ಟಾಕ್ಸೈ (Dendocalamus stocksii) ಬಿದಿರು ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮತ್ತು ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 200ಅ ರಿಂದ 350ಅ ತಾಪಮಾನ ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು 1000 ರಿಂದ 3000 ಮಿ. ಮೀ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ (ರಾಣೆ ಮತ್ತು ಇತರರು, 2019). ಈ ಪ್ರಭೇದವು ಕರ್ನಾಟಕದ ವಿವಿಧ ಹವಾಮಾನ ವಲಯಗಳಿಗೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಅಧಿಕ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ (ರಾಣೆ ಮತ್ತು ಇತರರು, 2016). ಈ ಬಿದಿರು ಜಾತಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಮತ್ತು ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು (ಪಾಟೀಲ. ಎನ.ಡಿ). ಡೆಂಡ್ರೊಕಲಾಮಸ್ ಸ್ಟಾಕ್ಸೈ (Dendocalamus stocksii) (ಮಾರಿಹಾಳ ಬಿದಿರು) ಸಸಿಗಳನ್ನು 5 ಮೀಟರ x 5 ಮೀಟರ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡುತೋಪುಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟರೆ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗಲಿದ್ದು, ಚನ್ನಾಗಿ ಗಾಳಿಯಾಡಲು ಕೂಡ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ, ಕೀಟಗಳ ಮುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಅಪಾಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ (ಪಾಟೀಲ್.ಎನ್.ಡಿ). ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ, ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬಿದಿರು ಸಸಿಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಸರಿಹೊಂದಿಸಬಹುದು. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 4–5 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಬಿದಿರು ಕಟಾವಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಬ) ಬಂಬೂಸಾ ಬಾಲ್ಕೂವಾ (Bamboosa balcoa):

ಭಾರತದ ಈಶಾನ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ "ಬರಾಕ್ ಬಿದಿರು" ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಬಂಬುಸಾ ಬಾಲ್ಕೂವಾ (Bamboosa balcoa), ಭಾರತೀಯ ಉಪಖಂಡದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಒಂದು ಬಿದಿರು ಜಾತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಿದಿರು ದಪ್ಪ(Bamboo wall thickness) ಕಲ್ಮ(Culm)ಗಳಿಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದು, ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾಮಗಾರಿ, ಕಾಗದ ಮತ್ತು ತಿರುಳು ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ (ಸುಬ್ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವನಾಥ, 2021). ಬಂಬೂಸಾ ಬಾಲ್ಕೂವಾ (Bamboosa balcoa) ಬಿದಿರು ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದು, ಬರ–ನಿರೋಧಕ (drought-ressistant) ಬಿದಿರಿನ ಜಾತಿಯಾಗಿದ್ದು, ಅದರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಮೌಲ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪ್ರಭೇದವು ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ–ಹವಾಮಾನ ವಲಯಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡ

ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವುದು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ (ಸುಬ್ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವನಾಥ, 2018) (ಸುಬ್ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವನಾಥ, 2021). ಆರ್ದ್ರ ವಾತಾವರಣ (humid climate)ದಲ್ಲಿ 15^0C ರಿಂದ 35^0C ತಾಪಮಾನದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಪ್ರದೇಶವು ಅದರ ಕೃಷಿಗೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ. ನೆಡುತೋಪು ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಿದಿರು ಸಸಿಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು 6 ಮೀ x 6 ಮೀ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಬಂಬುಸಾ ಬಾಲ್ಕೂವಾ ಕಲ್ಮಗಳು ನೆಟ್ಟ 5 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವಾಗ ಪುನರುತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಬೇರುಕಾಂಡ(Rhizome)ಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ನೆಲಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕು.

(ಕ) ಡೆಂಡ್ರೊಕಲಾಮಸ್ ಬ್ರಾಂಡಿಸಿ (Dendrocalamus brandisii):

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ "ಜೈಂಟ ಬಿದಿರು" ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಡೆಂಡ್ರೊಕಲಾಮಸ ಬ್ರಾಂಡಿಸಿ (Dendrocalamus brandisii) ಬಿದಿರು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಬಿದಿರು ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾಮಗಾರಿ, ಕಾಗದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳ ಇತ್ಯಾದಿ ಬಹುಮುಖ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಈ ಜಾತಿಯ ಬಿದಿರನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಬಿದಿರು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಮತ್ತು ಧೃಡವಾದ ಕಲ್ಮ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚು ಮೌಲ್ಯಯುತ ಬಿದಿರಿನ ಜಾತಿಯಾಗಿದೆ. 6 ವಿವಿಧ ಪರಿಸರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಅದರ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವೇಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಇದರ ಕೃಷಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ (ವಿಶ್ವನಾಥ ಮತ್ತು ಧನ್ಯ, 2007).

ಇತರ ಬಿದಿರಿನಂತೆ ಡೆಂಡ್ರೊಕಲಾಮಸ್ ಬ್ರಾಂಡಿಸಿ (Dendrocalamus brandisii) ಬಿದಿರು ಕೂಡ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮತ್ತು ಉಪೋಷ್ಣವಲಯದ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು 15^0C ರಿಂದ 35^0C ತಾಪಮಾನದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 1500 ರಿಂದ 4000 ಮಿ.ಮೀ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ಬಿದಿರು ಜಾತಿಯು ಕರ್ನಾಟಕದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಂತಹ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಇದು ದೊಡ್ಡ ಬಿದಿರು ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನೆಡುತೋಪು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವಾಗ ಸದರಿ ಬಿದಿರು ಸಸಿಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು 7 ಮೀ x 7 ಮೀ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಅಂತರವು ದೊಡ್ಡ ಕ್ಲಂಪಗಳು ಹರಡಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಹರಿವನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಬಿದಿರು ನೆಟ್ಟ 5–6 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಇವುಗಳ ಕಲ್ಮಗಳು ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ. 5–6 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಬಲಿತ ಬಿದಿರು ಕಲ್ಮಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲುಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ರೂಢಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು, ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಿದಿರು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಎಳೆಯ ಬಿದಿರು ಕಲ್ಮ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಡಬೇಕು (ವಿಶ್ವನಾಥ ಮತ್ತು ಇತರರು, 2013).

ಸಿದ್ಧಾಂತ/ನಿರ್ಧಾರ (Conclusion):

ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಬಿದಿರುಗಳು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವು ಸೇರಿದಂತೆ ಪೆನಿನ್ಸುಲಾರ್ ಪ್ರದೇಶ (peninsular region)ದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಬೆಳೆದ ಬಿದಿರುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಲಭ್ಯತೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಬಿದಿರಿನ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೂಡ ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಲೇಖಕರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕಾಗಿ:
Project Scientist III at Divecha Centre for Climate Change, IISc. ಹಾಗೂ ಎನ್.ಜಿ.ಸಿ ಸದಸ್ಯ, ಭಾರತೀಯ ಬಿದಿರು ಸಂಸ್ಥೆ
ಮೊ: 94815 57603
sruthisubbanna@gmail.com

ಜುಲೈ–ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2024 ರ ಮಾಹೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು

1. ದಿನಾಂಕ: 03.08.2024ರಂದು ಶ್ರೀ ಎ.ಎಂ. ಅಣ್ಣಯ್ಯ ರವರು ದಾವಣಗೆರೆಯಲ್ಲಿ ಮರದ ಗಾಣದಿಂದ ವಿವಿಧ ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆದು ಮಾರುವ ಸ್ವಸಹಾಯ ಮಹಿಳಾ ಗುಂಪಿನ ಚಾರ್ವಿ ಅಥೆಂಟಿಕ್ ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಕೃಷಿಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಂತರ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಶೇಂಗ, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಕುಸುಬೆ, ಎಳ್ಳು, ಸಾಸುವೆ ಮತ್ತು ತೆಂಗಿನ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.
2. ದಿನಾಂಕ: 09.08.2024 ರಂದು "ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆಯ ವೃಕ್ಷ ಹಾಗು ವನ್ಯಜೀವಿ ರಕ್ಷಣೆ" ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ದಿನದ ಕಾರ್ಯಾಗಾರ ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಬಿಬಿಎಂಪಿಯ ಉಪ ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ಸ್ವಾಮಿ, ಪ್ರಕಾಶ್ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ಅರಣ್ಯ ಸಂಚಾರಿದಳದ ಸಹಾಯಕ ಸಂರಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ಪಿ.ಎಂ. ಸರಿತಾ, ನಗರ ವಿಭಾಗದ ಸ.ಅ.ಸಂ. ಶಂಕರಗೌಡ, ಬಿಬಿಎಂಪಿ ಸ.ಅ.ಸಂ. ಸಂತೋಷ್ ಎಂ.ಎಸ್. ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಅಧಿಕಾರಿ, ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು.
3. ದಿನಾಂಕ: 21.08.2024 ರಂದು ಶ್ರೀ ಅಜಯ್ ಮಿಶ್ರ ಅವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ರೈತರ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞರ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಸಮಿತಿಯ ಸಭೆ ನಡೆಸಿ ಕೃಷಿವನ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ ವಾರ್ತಾಪತ್ರ ಏಪ್ರಿಲ್–ಜೂನ್ 2024 ಅನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.
4. ದಿನಾಂಕ: 30.08.2024 ರಂದು ಶ್ರೀ ಎ.ಎಂ. ಅಣ್ಣಯ್ಯ ರವರು ಸಂದೀಪ್ ವಿರೂಪಾಕ್ಷಪ್ಪ, ಕಟಕನಾಳ, ಬೈಲಹೊಂಗಲ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆ ಇವರ ಕೃಷಿಅರಣ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಯಿತು.
5. ದಿನಾಂಕ: 12–09–2024 ರಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಸಮಿತಿ ಸದಸ್ಯರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾನಿಯಲ, ಜಿಕೆವಿಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇವರು ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಗಾಂಧಿ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ಇವರ ಸಂಯುಕ್ತಾಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ, ಕುಣಿಗಲ್ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಭಕ್ತರಹಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಗುನ್ನಾಗೆರೆ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಿದ್ದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಾನುಭವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು. ಹಾಗೂ 'ವನಮಹೋತ್ಸವ' ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಭಾಗವಾಗಿ ಅರಣ್ಯ ಸಸಿಗಳಾದ ಬೇವು, ರಕ್ತ ಚಂದನ, ನೇರಳೆ, ಮಹಾಗನಿ, ಹಲಸು ಮುಂತಾದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ರೈತರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ನೆಡಲಾಯಿತು. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಸದಸ್ಯರು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ರೈತರು, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಅಧಿಕಾರಿ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರು.
6. ದಿ:28–09–2024 ರಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯರಾದ ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಎ. ಪುರುಷೋತ್ತಮ ರಾವ್ ರವರು ಬರೆದಿರುವ ಪುಸ್ತಕ 'ಕಾಡುಪ್ರತಿಭೆ ಮಾರಪ್ಪ ಬದುಕು–ಸಾಧನೆ' ಮರು ಮುದ್ರಿತ ಪುಸ್ತಕ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.
7. ದಿ:28–09–2024 ರಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರ್ವ ಸದಸ್ಯರ ಸಭೆ ಹಾಗೂ 'ಕೃಷಿವನ' ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ವಾರ್ತಾಪತ್ರ ಜುಲೈ–ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2024ನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಅಭಿನಂದನಾ ಹಾಗೂ ಟಿ.ಹೆಚ್. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪ್ರದಾನ ಸಮಾರಂಭ ನಡೆಸಲಾಯಿತು.

–ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ

ಮಣ್ಣು ಜೀವದ ಕಣ್ಣು

ರಾತ್ರಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಗೆ
ಮಣ್ಣು ಘಮಘಮಿಸುತ್ತಿತ್ತು!
ಎಳೆ ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಹಸಿರೆಲೆಯ
ಇಬ್ಬನಿ ಕೋರೈಸುತ್ತಿತ್ತು!
ನೋಡುತ ಮನ ಓಡಿತು
ಊರಿನ ಗದ್ದೆಯ ಕಡೆಗೆ!
ಮಣ್ಣು ಹದಗೊಂಡ ಬಗೆಗೆ
ನೇಗಿಲು ಹೂಡಿ ಸಾಲೆಳೆದು
ನಡೆದ ಎತ್ತುಗಳ ಕಡೆಗೆ!
ನೇಗಿಲು ಮುಂದುವರಿದಂತೆ
ಮಣ್ಣು ಹೆಂಟೆಗಳು ಒಡೆದು
ಹರಡಿದ ಹಿತವಾದ ಸುವಾಸನೆ!
ಕೇಳಿತು ದೂರದಲಿ ಅವ್ವ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ
ಹಾಡು 'ಏಳುತಲೆ ಎದ್ದು ಯಾರ್ಯಾರ
ನೆನೆಯಲಿ ಎಳ್ಳು ಜೀರಿಗೆ ಬೆಳೆಯೋಳ ಭೂತಾಯ
ಎದ್ದೊಂದು ಘಳಿಗೆ ನೆನೆದೇನು'...

ಡಾ. ಕೆ. ಹೆಚ್. ವಿನಯ ಕುಮಾರ್, ಭಾ.ಅ.ಸೇ (ನಿ)

ಭತ್ತ ರಾಗಿ ಜೋಳ ಬೇಳೆ
ಬದನೆ ಸೌತೆ ಕುಂಬಳವ ನೀಡಿ
ತೇಗ ಹೊನ್ನೆ ಬೀಟೆ ಬೆಳೆಸಿ
ನಾಡಿಗೊಂದು ಕಾಡ ನೀಡಿ
ಪಶು ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳವ ನೀಡಿ
ಊರಿಗೊಂದು ವನವ ನೀಡಿ
ಸೂರಿಗೊಂದು ಸರವ ನೀಡಿ
ಕಿಟಕಿ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಮರವ ನೀಡಿ
ಹೊದಿಕೆ ಬಟ್ಟೆಗೆ ಹತ್ತಿ
ರೋಗದ ಮದ್ದಿಗೆ ಪತ್ರ
ಬರೆಯಲು ಕಾಗದ
ಎಲ್ಲವನೂ ನೀಡಿದ
ಈ ಅಮೃತಮಯಿ
ಮಣ್ಣು ಮಾಯಿಗೆ
ನನ್ನ ಪಾದ ಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಕ್ಷಮಿಸು
ಎಂದ ನಮ್ಮ ಮನಸೇಕೆ ಇಂದು
ಬದಲಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಓಟದಿ
ಮಣ್ಣಿಗೆ ವಿಷ ಸೇರಿಸಿ ಕ್ಷಾರ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ
ಅಸಂಖ್ಯ ಜೀವಿಗಳ ಕತ್ತು ಹಿಸುಕಿ
ಸಿದ್ಧವಾಗುತಿರುವೆವೇ
ಜೀವದಂತ್ಯದ ಪಯಣಕೆ!
ಈ ಕಪ್ಪು ಕೆಂಪು ಕಂದು
ಬಣ್ಣದ ಮಣ್ಣ ಹುಡಿಯಲಿ
ಅಡಗಿದೆ ಜೀವರಾಶಿಯ ಆಗರ
ಇಂಗಾಲ ಸಾರಜನಕ ರಂಜಕ
ಜಲ ಚಕ್ರಗಳ ಸಾಗರ!
ಬಿದ್ದ ಎಲೆ ಕಡ್ಡಿ ಹುಳು ಹುಪ್ಪಟೆ
ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ದೇಹವ
ಕೊಳೆಯಿಸಿ!

ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ!
ಪಂಚಭೂತಗಳಲಿ ಲೀನಗೊಳಿಸಿ!
ಬಿದ್ದ ಮಳೆಹನಿಗಳ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು
ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಉಣಬಡಿಸಿ!
ಬೀಜ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯಿಸಿ!
ಕತ್ತಲಲೇ ತನ್ನೆಲ್ಲ ಕನಸು ಸಾಕಾರಗೊಳಿಸಿ!
ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಲಾಲಿಸಿ!
ಸಸ್ಯ ಕೋಟಿಯ ಪಾಲಿಸಿ!
ಜೀವದ ಕಣ್ಣಾದ ಈ ಮಣ್ಣ
ಹುಡಿ ಮಣ್ಣೆಂದು ಃಇಗಳೆದ
ನಮಗರಿವಾಗುವುದೆಂದು?
ಈ ಹಿಡಿ ಮಣ್ಣಲಡಗಿದೆ
ನಮ್ಮ ಒಟ್ಟು ಸಂತಾನದ ಕ್ಷೇಮ!

ರೇಡಿಯೋದಲಿ
ಬರುತ್ತಿತ್ತು
"ಮಣ್ಣಿಂದ ಕಾಯ
ಮಣ್ಣಿಂದ ಕಾಯ
ಮಣ್ಣಿಂದ
ಮಣ್ಣ ಬಿಟ್ಟವಗೆ
ಆಧಾರವೇನಿಲ್ಲ."
ಎಂಬ ಪುರಂದರ ಗೀತೆ
ನಮ್ಮ ಅಜ್ಞಾನಕೆ
ಕನ್ನಡಿಯಾಗಿ
ದಿಕ್ಕು ತೋರುತಲಿತ್ತು!

ಕೃಷಿವನ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ವಾರ್ತಾಪತ್ರ ಏಪ್ರಿಲ್-ಜೂನ್ 2024ರ ಬಿಡುಗಡೆ. (ಚಿತ್ರ: ಸುಪ್ರಿಯ ಸಿ.ಎನ್.)