ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ

Volume-12 | Issue - 3 | July-September 2022 | Quarterly | Pages - 36 | ₹ 15

ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವ: ಪ್ರಧಾನಿ ಮೋದಿಯವರಿಂದ ಉದ್ಘಾಟನಾ ಭಾಷಣ

ಋಷ್ಕಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಶೋಧನೆ: ಪ್ರಧಾನಿ ಮೋದಿಯವರಿಂದ ಜೋಳದ ಬೆಳೆ ವೀಕ್ಷಣೆ

ಸಾಂಬಾರ್ ಸೌತೆಕಾಯಿ ಪ್ರಜನನ ದ್ರವ್ಯಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ

ಸಾಂಬಾರ್ ಸೌತೆಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲದವರೆಗೆ ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ವಿಧಾನ

ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು
ಡಾ॥ ಎಸ್.ಬಿ. ದಂಡಿನ್

ಸಂಪಾದಕರು
ಡಾ॥ ಕೆ.ಆರ್. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ ಸ್ವಾಮಿ

ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು
ಡಾ॥ ಎ.ಎಸ್. ಕುಮಾರ ಸ್ವಾಮಿ
ಡಾ॥ ಚಿದಾನಂದ ಪಿ. ಮನ್ಸೂರ್

ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ
ಶ್ರೀ ಚಿದಾನಂದ ಮಠದ

ಸದಸ್ಯರು
ಡಾ॥ ಬಸವರಾಜ ಹುಂಬರವಾಡಿ
ಕುಮಾರಿ ಶೋಭಾ ಹಚ್.ಜಿ.
ಡಾ॥ ಟಿ.ಎಂ. ಮಂಜುನಾಥ್
ಡಾ॥ ವಸಂತಕುಮಾರ ತಿಮಕಾಪುರ
ಡಾ॥ ಕೆ.ಸಿ ಶಶಿಧರ
ಡಾ॥ ಎಂ.ಬಿ. ರಾಜೇಗೌಡ
ಡಾ॥ ಅರುಣ್ ಬಳಮಟ್ಟಿ
ಡಾ॥ ನಿರ್ಮಲ ಎಲಿಗಾರ
ಡಾ॥ ಸುರೇಶ್ ಎಸ್. ಹೊನ್ನಪ್ಪಗೋಳ್
ಡಾ॥ ವಿ. ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಮೂರ್ತಿ

ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು
ಡಾ॥ ಬಿ.ಎಸ್. ಹರೀಶ್
ಪ್ರೊ॥ ವಿಠಲ್ ಐ. ಬೆಣಗಿ

ಕಲೆ
ಶ್ರೀಮತಿ ಶ್ವೇತಾ ವೆಂಕಟೇಶ್

ಜಾಹೀರಾತು ದರ

ಮುಖಪುಟ 2	ರೂ.	5,000.00
ಮುಖಪುಟ 3	ರೂ.	5,000.00
ಒಳಪುಟ	ರೂ.	3,000.00
ಒಳ ಅರ್ಧಪುಟ	ರೂ.	2,000.00

(ಕೃಷಿ ಕಾಯಕದಲ್ಲಿ ಲೇಖನ, ವಿಚಾರ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳಿಗೆ ಲೇಖಕರೇ ಜವಾಬ್ದಾರರು – ಸಂ.)

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯ ಅಂತರ್ಯದಲ್ಲಿ.....

	ಲೇಖನ	ಲೇಖಕರು	
1	ಸಂಪಾದಕೀಯ: ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗೆ ಯುವಕರ ಕೊಡುಗೆ	ಡಾ. ಎಸ್. ಬಿ. ದಂಡಿನ್	4
2	ಚಿಂತನ ಮಂಥನ: ಅನುಭಾವ	ಶ್ರೀ ಗೊ.ರು. ಚನ್ನಬಸಪ್ಪ	5
3	ಲಹರಿ: ಪಾತ್ರ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸ್ಥಾನ ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ !	ಶ್ರೀ ತ್ರಿಪುರಾಂತಕ	6
4	ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆ: ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡಿನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ತರಕಾರಿ	ಡಾ. ರತ್ನಾಕರ್ ಎಮ್. ಶೇಟ್., ಡಾ. ಶಿವಾನಂದ ಹೊಂಗಲ., ಡಾ. ಡಿ. ಪಿ. ಪ್ರಕಾಶ ಮತ್ತು ಶ್ರೀ. ಪ್ರಶಾಂತ ಎ.,	7
5	ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣ – ಒಂದು ನೋಟ	ಪ್ರೊ.ಕೆ.ಪಿ. ಚಿನ್ನಸ್ವಾಮಿ ಮತ್ತು ಡಾ.ಕೆ.ಎಸ್. ನಿರ್ಮಲಾ	10
6	ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಮುಂದಿನ ಯೋಚನೆ, ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಅನುಷ್ಠಾನ	ಡಾ. ಎ. ಜಿ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ, ಡಾ. ಬಿ.ವಿ. ಪಾಟೀಲ್, ಪೂರ್ಣಿಮಾಜಿ, ವೆಂಕಟೇಶ ಮತ್ತು ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ	15
7	ಡೈರಿ ಹಸುಗಳ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಎಸ್.ಎನ್.ಎಫ್.ಗೆ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳು	ಡಾ. ಎನ್.ಕೆ.ಎಸ್.ಗೌಡ	19
8.	ರೈತರು ರೈತೋದ್ಯಮಿಗಳಾಗಲು ಆಹಾರ ಉದ್ಯಮದಿಂದ ಸುವರ್ಣಾವಕಾಶ	ಡಾ: ಎ. ಬಿ. ಪಾಟೀಲ	21
9.	ಖುಷ್ಕಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್	ಡಾ. ಅರುಣ್ ಬಳಮಟ್ಟಿ	23
10.	ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಾಸ್ತವಿಕತೆ, ಪ್ರಮುಖ ತಂತ್ರಗಳು ಅವಕಾಶಗಳು ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನಾ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು	ಡಾ. ಬಸವರಾಜ ಶಿ. ಏಣಗಿ, ಡಾ. ಲೋಕನಾಥ ಎಚ್. ಮಲ್ಲಿಗವಾಡ, ಡಾ. ಮಹಾದೇವ ಬ. ಚೆಟ್ಟಿ	27
11.	ರೈತರ ನಡೆಗೆ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಸಹಜ–ಪರಂಪರಾಗತ ಕೃಷಿಯೆಡೆ	ಡಾ. ಆನಂದ ಬ. ಮಾಸ್ತಿಹೊಳಿ	31
12.	ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳ ಆಗರ ದಾಳಿಂಬೆ	ಡಾ॥ ಜ್ಯೋತಿ ಟಿ.ವಿ.	33

Printed and Published by :
All India Veerashaiva Mahasabha (R.)
No.17/4, "Veerashaiva-Lingayath Bhavan", Ramanamaharshi Road,
Sadashivanagar, Bengaluru-560 080

Printed at :
Sneha Printers
16, 1st 'B' Cross, Sri Raghavendra Mutt Road, Papareddypalya,
11th Block, Nagarbhavi II Stage,
Bengaluru-560 072.

Chief Editor :
Dr. S. B. Dandin
21, Vijayashankar, Reshme Nagar,
J. P. Nagar- Srinagar Main Road
Mysuru-570 310

"KRISHI KAYAKA" Kannada Quarterly, July-Sep 2022, Reg.MAG(3)NPP/397/2010-2011

ಸಂಪಾದಕೀಯ.........

ಡಾ॥ ಎಸ್.ಬಿ. ದಂಡಿನ್

ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗೆ ಯುವಕರ ಕೊಡುಗೆ.....

ಭಾರತ ದೇಶವು ಕೇವಲ ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರವಷ್ಟೇ ಆಗಿರದೆ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಯುವಕರನ್ನು ಹೊಂದಿದ ದೇಶ. ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 40–45 ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಯುವಕರಿದ್ದು ಅವರನ್ನು ಸಮರ್ಥ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತರಬೇತುಗೊಳಿಸಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಗತಿಯ ಪಥದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯ. ಇಂದಿನ ಯುವಕರು–ನಾಳಿನ ನಾಗರಿಕರು. ಉತ್ತಮ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ನಾಗರಿಕರು ದೇಶದ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಪತ್ತು, ಕಾರಣ ಇಂದಿನ ಯುವಕರನ್ನು ಸಶಕ್ತ, ವಿದ್ಯಾವಂತ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿ, ರಾಷ್ಟ್ರ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಭವಿಷ್ಯದ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಭದ್ರ ಬುನಾದಿಯಾಗಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಕೆಲಸ. ಇದಲ್ಲದೆ ದೇಶದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಯುವಕ–ಯುವತಿಯರಿಗೆ ಜೀವನ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕೌಶಲ್ಯ ಒದಗಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶ ನೀಡಿ, ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಯುವಕರು ನಿರಾಸೆಹೊಂದದೆ ಉತ್ಸಾಹಿಗಳಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾದ್ಯ. ಯುವಕರ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಬಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇಂದಿನ ಅನಿರ್ವಾಯತೆ ಹಾಗೂ ಅವಶ್ಯಕತೆಯು ಕೂಡ.

ಭಾರತ ದೇಶವು ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನವಾದ ದೇಶವಾಗಿದ್ದು ಸುಮಾರು 60ರಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರು, ಕೃಷಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೀವನಾಧಾರಕ್ಕೆ ಅವಲಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಂದು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ಯುವಕರು ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಕ್ಕಾಗಿ ಗ್ರಾಮಗಳನ್ನು ತೊರೆದು ಪಟ್ಟಣಗಳತ್ತ ವಲಸೆಬರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೃಷಿ ವಲಯಕ್ಕೆ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸುವುದು ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕಡಿಮೆ ಯಾಗಿದೆಯಲ್ಲದೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವು ಕೂಡ ದುಬಾರಿಯಾಗಿರುವುದು ಸರ್ವೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾಗಿದೆ. ಈ ಒಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರಗಳೆರಡೂ ಅತೀ ಗಂಭಿರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ ನಾಡಿನ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಯುವಕ–ಯುವತಿಯರ ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಅವರ ಪ್ರತಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿ ಅವರಿಗಿರುವ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶದ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸ–ಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿ ಅನುಷ್ಠಾನ–ಗೊಳಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ ವಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳೆಂದರೆ

- ಉಚ್ಚ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾದ್ಯಮಿಕ ಶಾಲಾ ತರಗಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶವಿರುವ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳುವಳಿಕೆ ನೀಡುವ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಅಳವಡಿಸುವುದು.
- ಪ್ರೌಢ ಶಾಲಾ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮುಗಿದನಂತರ (SSLC) ಯುವಕರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನ ವಾಗುವಂತೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ 2 ವರ್ಷ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿ ಅವರನ್ನು ಸ್ವಯಂ ಉದ್ಯೋಗದತ್ತ ಆಕರ್ಷಿಸುವುದು.
- ಕೃಷಿ, ಇಂಜಿನೀಯರಿಂಗ್ ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಂತಹ ಸಹಾಯಕ ಸಿಬ್ಬಂಧ್ಧಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ 2 ವರ್ಷದ ಡಿಪ್ಲೋಮಾ ಕೋರ್ಸಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು.
- ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ತರಗತಿಗಳನ್ನು (Vocational Course) ನೀಡಲು ಕೌಶಲ್ಯ ಭಾರತ (Skill India) ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನ ಗೊಳಿಸುವುದು.
- ತರಬೇತಿ ಮುಗಿದ ನಂತರ, ಯುವಕ–ಯುವತಿಯರನ್ನು ಅಯಾ ವಿಷಯ/ ವಲಯಗಳಿಲ್ಲಿ ಸಕ್ರೀಯವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.
- ದೇಶದ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ, ಬೇಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಅವಕಾಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆ ವಸತಿ ಸೌಕರ್ಯ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ವೇತನ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
- ಈಗಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ/ತೋಟಗಾರಿಕೆ /ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮತ್ತು ಕಾಲೇಜ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವ ಎರಡು ವರ್ಷದ ಕೋರ್ಸಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದು ಮತ್ತು ಇದರಲ್ಲಿ ಕೇಳಿ ಕಲಿಯುವುದಕ್ಕಿಂತ, ಮಾಡಿ ಕಲಿಯಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತು ನೀಡುವುದು.
- ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ತರಬೇತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಅವರ ಸರ್ವಾಂಗೀಣ ಸದೃಢ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಯುವತಿಯರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಆರೋಗ್ಯ ಪಡೆಯುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯ.
- ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಕ್ಕೆ ನೀಡುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ತರಬೇತಿಯ ಜೊತೆಗೆ, ಸ್ವಯಂ ಉದ್ಯೋಗ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಸ್ವಾವಲಂಭಿಗಳಾಗಲು ಹಣಕಾಸಿನ ನೆರವು ನೀಡಿ ವಿವಿಧ ಉದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಟಾರ್ಟ ಅಪ್ (Start Ups) ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತಿ ಪಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಅಯಾ ಕೌಶಲ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ತರಬೇತಿ ಮುಗಿದನಂತರ ಅವರನ್ನು ಕನಿಷ್ಟ 3–4 ತಿಂಗಳು ಕಾಲ ಅವಧಿಗೆ ಸಂಭಂಧಿಸಿದ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿ ನೈಪುಣ್ಯತೆ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಕೂಡ ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಭಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಬೀಜದಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯುವರಗೆ ಬರುವ ವಿವಿದ ಆಯಾಮಗಳಲ್ಲಿ ನೈಪುಣ್ಯತೆ ನೀಡಿ, ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮಾಡಿ ಕಲಿಯುವ ಅವಕಾಶಕ್ಕಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಯುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬೆಳಸಿಕೊಂಡು ಅವರ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅವರನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ಪ್ರಗತಿ ಪಥದಲ್ಲಿ ಮುನ್ನಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಮುಂದುವರೆದು, ಭಾರತ ದೇಶದ ಕೃಷಿ ವಲಯವನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲು ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಜನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಹಾರ ಬೇಡಿಕೆ ಒದಗಿಸಲು ಈ ಕೌಶಲ್ಯಯುತ ಯುಜನಾಂಗ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ನಂತರದ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಮೌಲ್ಯಭರಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿ, ಅವರ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯ ಭದ್ರತೆಗಳನ್ನು ಸದೃಢವಾಗಿರುವಂತೆ ಸಹಕರಿಸ–ಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಚಿಂತನ – ಮಂಥನ

ಅನುಭಾವ

‘ಅನುಭಾವ’ ಎಂಬ ಶಬ್ದವಂತೂ ನಮಗೆ ಚಿರಪರಿಚಿತ. ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಕ್ಷಣ ಕ್ಷಣವೂ ಒಂದು ’ಅನುಭವ’ವೇ. ಆದರೆ ’ಅನುಭಾವ’ ಎನ್ನುವುದು ಯಾವುದು ? ಸರಳಗೊಳಿಸಿ ಹೇಳಬಹುದಾದರೆ ನಾವು ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವ ಸುಖ–ದುಃಖಗಳ ಒಂದು ಸ್ಥಿತಿ ‘ಅನುಭವ’ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಅನುಭವ ದಿವ್ಯವಾದರೆ ‘ಅನುಭಾವ’ ವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು Divine Experience ಅಥವಾ Mystic Experience ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅನುಭವ ಮತ್ತು ಅನುಭಾವ–ಇವೆರಡಕ್ಕಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ, ‘ಅನುಭವ’ವನ್ನು ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾದರೂ, ‘ಅನುಭಾವ’ ಎನ್ನುವುದು ಮೂಕ ಕಂಡ ಕನಸು. ಅದನ್ನು ಮೌನವೇ ಅರ್ಥೈಸಬೇಕು.

‘ಅನುಭಾವ’ ಎಂಬುದು ಕೇವಲ ಅಕ್ಷರ ಶಬ್ದವಾಗದೆ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ ಶಬ್ದವಾದದ್ದು ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ಶತಮಾನದ ವಚನಕಾರರಿಂದ. ಅವರ ಬದುಕೇ ಅನುಭಾವದ ಬದುಕು. ವಚನಕಾರರಲ್ಲಿ ಬರುವ ‘ಅನುಭಾವ’ ಶಬ್ದವನ್ನೇ ಬೌದ್ಧರಲ್ಲಿ ‘ಪ್ರಜ್ಞಾ’ ಎಂದೂ. ಜೈನರಲ್ಲಿ ‘ಕೇವಲ ಜ್ಞಾನ’ವೆಂದೂ. ಅದ್ವೈತಿಗಳಲ್ಲಿ ‘ಆರ್ಷ ಜ್ಞಾನ’ವೆಂದೂ, ಶೈವಾಗಮಗಳಲ್ಲಿ ‘ತಾರಕ ಜ್ಞಾನ’ವೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ‘ಅನುಭಾವ’ ಎನ್ನುವುದು ಪರವಸ್ತು. ಅದೇ ಶರಣರ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯ, ಬಯಲು. ಇದನ್ನೇ ಸಗುಣ ಬ್ರಹ್ಮವಾದಿ ರಾಮಾನುಜರು ‘ಸುಖ ಪರ್ಯಾಯ’ ಎಂದರೆ, ನಿರ್ಗುಣ ಬ್ರಹ್ಮವಾದಿ ಶಂಕರರು ’ಮೋಕ್ಷ’ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ.

‘ಅನುಭಾವ’ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥಗಳು ವಿವಿಧ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಆ ಅರ್ಥಗಳೆಲ್ಲ ಆತ್ಮ ಸಂಬಂಧದ ಅರ್ಥಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಒಂದು ಕಡೆ, ಆತ್ಮ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರದ ಹಂಬಲವುಳ್ಳವರು ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಿ ನಡೆಸುವ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಚರ್ಚೆ ‘ಅನುಭಾವ’ ಎಂದೆನಿಸಿದೆ, ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ, ಶರಣರು ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಿ ನಡೆಸುವ ಗೋಷ್ಠಿಯೇ ‘ಅನುಭಾವ’ ಚಿಂತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅನುಭಾವಕ್ಕೆ ದೈವ ಸಂಬಂಧದ ಜ್ಞಾನ, ದಿವ್ಯ ಜ್ಞಾನ, ಪರಬ್ರಹ್ಮದ ಅರಿವು, ಆತ್ಮ ವಿದ್ಯೆ, ಪರಮಾತ್ಮ–ಜೀವಾತ್ಮ ಸಾಮರಸ್ಯ, ಗುರುವಿನಿಂದ ಪಡೆಯುವ ಅರಿವು, ಪರಮಾತ್ಮನ ಚೈತನ್ಯಾಂಶ, ಚಿತ್ಕಳೆ–ಎಂಬೆಲ್ಲ ಅರ್ಥಗಳಿವೆ.

‘ಅನುಭಾವ’ದ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಾ ರಂ.ರಾ. ದಿವಾಕರ ಅವರು ‘ಅನುಭಾವ’ಎಂದರೆ ಲಿಂಗಾಂಗ ಸಾಮರಸ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿ. ಅದು ಇಂದ್ರಿಯ ಜನ್ಯವಲ್ಲ. ಅತೀಂದ್ರಿಯ, ಅತಿಮಾನಸ, ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅನುಭವ. ಅದುದರಿಂದ ಅದ್ವಿತೀತ ಮತ್ತು ತ್ರಿಗುಣರಹಿತ ಆನಂದದ ಸ್ಥಿತಿ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. “ಅಂತರಂಗದಲ್ಲಿರುವ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಜಾಗೃತಗೊಳಿಸಿ, ಆ ಎಚ್ಚರದಿಂದ ತೆರೆದ ಒಳಗಣ್ಣಿನಿಂದ ಸತ್ಯದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕರಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ‘ಅನುಭಾವ’ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು’’ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ–ಹಿರಿಯ ವಿದ್ವಾಂಸರಾದ ಡಾ. ಎಚ್. ತಿಪ್ಪೇರುದ್ರಸ್ವಾಮಿ ಯವರು. “ಕಡೆಯಿಲ್ಲ, ಪಟ್ಯಾಂತರವೆ ಇಲ್ಲ, ನುಡಿಯಿಲ್ಲ, ನೆನಹಿಲ್ಲ, ಅರಿವಿನೆಚ್ಚರದೋರಲು, ಎಡಯಿಲ್ಲವೆಂದೆಂದು, ಅದು ಪರಿಪೂರ್ಣ” ಎಂದಿದ್ದಾರೆ ನಿಜಗುಣ ಶಿವಯೋಗಿಗಳು.

ಅನುಭಾವ ಕೇವಲ ಆನಂದದ ಒಂದು ಅವಸ್ಥೆ. ಅದು ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಅಗುವ ಇಹಲೋಕದ ಮಾನವಾನಂದವನ್ನು ಮೀರಿದ್ದು. ಹೆಚ್ಚೇನು, ದೇವತೆಗಳ ಆನಂದಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾದುದು’ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ನಿಜಗುಣ ಶಿವಯೋಗಿಗಳೇ ಹೇಳುವಂತೆ ‘ಅನುಭಾವ’ವು ಮಾತು–ಮನಂಗಳಿಂದತ್ತತ್ತ ಮೀರಿದ ಸಾತಿಶಯದ ನಿರುಪಾಧಿಕ ನಿರ್ಮಲ ಪರಂಜ್ಯೋತಿ !

ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಅನುಭವಕ್ಕೂ–ಅನುಭಾವಕ್ಕೂ ಇರುವ ಅಂತರದ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ’ನಮ್ಮ ಜಾಗೃತ ಸ್ವಪ್ನಗಳಲ್ಲಿ ನೇತ್ರಾದಿ ಇಂದ್ರಿಯ ಜನಿತವಾದ ಆಗು–ಹೋಗುಗಳು ‘ಅನುಭವ’ ಎನಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಸಾಧನೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅತೀಂದ್ರಿಯವಾದ ಆತ್ಮಾನುಭವ ’ಅನುಭಾವ’ ಎಂದೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಎಂಬ ಪ್ರಾಜ್ಞರ ಮಾತು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ.

“ಆನೆಂಬುದಿಲ್ಲ, ನೀನೆಂಬುದಿಲ್ಲ,
ಸ್ವಯಮೆಂಬುದಿಲ್ಲ, ಪರವೆಂಬುದಿಲ್ಲ,
ಅರಿವೆಂಬುದಿಲ್ಲ, ಮರೆವೆಂಬುದಿಲ್ಲ,
ಒಳಗೆಂಬುದಿಲ್ಲ, ಹೊರಗೆಂಬುದಿಲ್ಲ,

ಗೊ.ರು. ಚನ್ನಬಸಪ್ಪ

ಕೂಡಲ ಚನ್ನಸಂಗಯ್ಯನೆಂಬ ಶಬ್ದ ಮುನ್ನಿಲ್ಲ !”

ಸಮ್ಯ ಜ್ಞಾನಿ ಚನ್ನಬಸವಣ್ಣನ ಈ ವಚನ ‘ಅನುಭಾವ’ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಹೇಳಬೇಕಾದುದನ್ನೆಲ್ಲ ಹೇಳಿದೆ. ಅನುಭಾವಕ್ಕೆ ಶರಣರು ಕೊಟ್ಟ ಮಹತ್ವ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟಲ್ಲ. ಅದ್ವೈತ ಸಹ ನಮ್ಮಂಥವರ ಮಾತು–ಮನಗಳಿಗೆ ಮೀರಿದ್ದು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ‘ಅನುಭಾವ’ದ ಬಗೆಯನ್ನು ’ಶಬ್ದ ಸಂಭ್ರಮ’ದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿದಲಾಗದು.

ಅನುಭಾವವು ವೇದಿಕೆಯ ವಾದ–ಸಂವಾದದ ವಸ್ತುವಲ್ಲ; ಅದು ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧದ ಸಂವೇದನೆ; ಆತ್ಮಾನುಸಂಧಾನ. ಅದಕ್ಕೆ “ಅನುಭಾವಿಗಳ ಅನುಭಾವವ ತೋರಿ ಎನ್ನ ಒಡಲನುಳುಹಿಕೊಳ್ಳಾ ಚೆನ್ನಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನಾ” ಎಂದು ಹಂಬಲಿಸಿದ್ದಾಳೆ ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿ!

●

“ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ” ಪತ್ರಿಕೆಯ ಓದುಗರಲ್ಲಿ ಮನವಿ

ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು/ಅನಿಸಿಕೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ತಿಳಿಸುವುದು:
ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ ವಿಭಾಗ, ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭಾ (ರಿ.) ನಂ. 17/4, ವೀರಶೈವ–ಲಿಂಗಾಯತ ಭವನ, ಸದಾಶಿವನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು–560080.

ಮಿಂಚಂಚೆ:

info@veerashaivamahasabha.com
and dandinbnm@gmail.com

ಪಾತ್ರ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸ್ಥಾನ ಸಾರ್ವಕಾಲಿಕ !

ಲಹರಿ

ಶ್ರೀ ತ್ರಿಪುರಾಂತಕ

ಮನುಷ್ಯ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಸಂಘಜೀವಿ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ 'ವಸುದೈವ ಕುಟುಂಬಕಮ್' ಎಂಬ ಘೋಷವಾಕ್ಯ ಸೃಜಿಸಿರುವುದು. ಕುಟುಂಬ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮನುಷ್ಯನ ಬದುಕಿನ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ಸಂಗತಿ. ಭೂಮಿ ಮೇಲಿನ ಬಹುಪಾಲು ಜೀವಿಗಳು ತನ್ನ ಸಂತತಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಜನ್ಮ ನೀಡಿದಾಕ್ಷಣ ಮರಿಯೊಂದು ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಆಹಾರ, ಆಶ್ರಯ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ತನಕ ಅದರ ತಾಯಿತಂದೆ ಪಾಲನೆ ಮಾಡುವುದು ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಅದೇ ವಯಸ್ಸಾದ ತಾಯಿ ತಂದೆಯನ್ನು ಕಾಳಜಿಯಿಂದ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿರುವುದು ಮನುಷ್ಯ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಎಂಬುದು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ಸಂಗತಿಗಳಲ್ಲೊಂದು. ತಾಯಿ ತಂದೆ ಕೇವಲ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸಿದೆ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತುಂಬುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆಯೆ ಮಕ್ಕಳು ಸಹ ತಮ್ಮ ಅಮ್ಮಅಪ್ಪ ಸತ್ತಾಗ ಮನೆಯ ಹಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಫೋಟೋಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಾನ ನೀಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅವರು ಬದುಕಿದ್ದಾಗ ಹೃದಯ ದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಬೇಕು. ಆಗ ಮಾತ್ರ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಕ್ಕೆ ಸಾರ್ಥಕ ಭಾವ ಹೆತ್ತವರಿಗೆ ಮೂಡುತ್ತದೆ.

ಪಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಾನ ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಅಜಗಜಾಂತರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಪಾತ್ರವೆಂಬುದು ನಾಟಕದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಥೆಯು ರಂಗಮಂಚದ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುವಾಗ ನಾಟಕಕಾರ ರಚಿಸಿದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. ನಾಟಕ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಪಾತ್ರದಾರಿ ನಾಟಕದ ಪಾತ್ರವಾಗಿರದೆ ವಾಸ್ತವ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾನೆ. ಅದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾದುದು. ಆದರೆ ಸ್ಥಾನವೆಂಬುದು ಬದುಕೆಂಬ ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತವಾದುದು. ಕೇವಲ ಕರ್ತವ್ಯ ಪಾಲನೆ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಷರತ್ತುರಹಿತ ಪ್ರೀತಿ, ವಿಶ್ವಾಸ, ನಂಬಿಕೆ, ಬದ್ಧತೆ, ಶ್ರದ್ಧೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಸ್ಥಾನ ಎಂಬುದು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಪಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಾನದ ಕುರಿತಾಗಿ ನಾಟಕಕಾರ ಹಾಗೂ ರಂಗನಟ ಶ್ರೀ ಸೇತುರಾಂ ರವರು ತಮ್ಮ ಧಾರಾವಾಹಿ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಆದರೆ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರಗಳಾಗದೆ ಸ್ಥಾನ ತುಂಬಬೇಕಾದುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯ. ಕೆಲವರು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನದ ಅರಿವಿರದೆ ನಾಟಕದ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕೇವಲ ಪಾತ್ರವಾಗಿಬಿಡುವುದು ದುರದೃಷ್ಟಕರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿದೆ. ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಬೇರೊಬ್ಬರಿಂದ ತುಂಬಬಹುದು ಆದರೆ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಬೇರೊಬ್ಬರಿಂದ ತುಂಬಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ತಾಯಿ–ತಂದೆಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬೇರೊಬ್ಬರು ತುಂಬಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಹಾಗೆಯೆ ಇತರ ಸ್ಥಾನಗಳು ಸಹ ಆಗಬೇಕು. ತಾಯಿ–ತಂದೆ, ಪತಿ–ಪತ್ನಿ, ಗುರು–ಶಿಷ್ಯ, ಅಣ್ಣ–ತಮ್ಮ, ಅಕ್ಕ–ತಂಗಿ, ಮಕ್ಕಳು–ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳು, ಸ್ನೇಹಿತರು, ಹಿತೈಷಿಗಳು ಇವೆಲ್ಲಾ ಕೇವಲ ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲ, ಸ್ಥಾನಗಳು. ಇವುಗಳನ್ನು ಪಾತ್ರಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಬಿಟ್ಟರೆ ಸಂಬಂಧಕ್ಕೆ ಗಟ್ಟಿತನವೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ವಾರ್ಥ ಸಾಧನೆಗೆ ಬಾಂಧವ್ಯ ಬಳಕೆಯಾಗಿಬಿಡುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ. ಅನೇಕರು ರಕ್ತ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಮೀರಿ ಕೆಲವರಿಗೆ ಅಣ್ಣ–ತಮ್ಮ, ಅಕ್ಕ–ತಂಗಿ, ಮಕ್ಕಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಆ ಸ್ಥಾನಗಳ ಘನತೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದುದು ಅವರ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಿಪರ್ಯಾಸದ ಸಂಗತಿ ಎಂದರೆ ಇಂದಿನ ಸ್ವಾರ್ಥ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಸಂಬಂಧಿಗಳೇ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಬದಲು ಬಣ್ಣ ಹಾಕದೆ ನಟಿಸುವ ಕೇವಲ ಪಾತ್ರಗಳಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸ್ವಾರ್ಥ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಪಾತ್ರಗಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗಳುತ್ತಿರುವುದು ಅಸಜವೆನಿಸಿದರೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವ ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಇಂದು ಸಂಬಂಧಗಳು ಹಿಂದಿನಂತೆ ಗಟ್ಟಿತನ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಪೋಷಕರು ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಜನ್ಮ ನೀಡಿದ ನಂತರ ಪಾಲನೆ ಪೋಷಣೆ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆಸಿ ಸ್ವಂತ ಕಾಲ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಪ್ರಕೃತಿ ಧರ್ಮ. ಈ ಧರ್ಮ ಶೇ.99 ಇಂದಿಗೂ ಪರಿಪಾಲನೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಮಕ್ಕಳು ಇಳಿವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹೆತ್ತವರನ್ನು ಕಾಳಜಿ ಮಾಡುವುದು ಮನುಷ್ಯ ಧರ್ಮ. ಆದರೆ ಇಂದಿನ ದಿನಮಾನದಲಿ ಇದು ಪರಿಪಾಲನೆ ಯಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪೋಷಕರು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತುಂಬಿದ್ದರೂ ಅವರ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನ ತುಂಬುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲರಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ಸ್ಥಾನ ತುಂಬುವ ಬದಲು ಪಾತ್ರ ಪೋಷಣೆ ಮಾಡಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವುದು ವೈಪರಿತ್ಯವೆನಿಸಿದರೂ ಸತ್ಯಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

ಇದು ವ್ಯವಹಾರಿಕ ಪ್ರಪಂಚ. ಪಾತ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ಸರದಿ ಬಂದಾಗ ಮಾತ್ರ ವೇದಿಕೆಗೆ ಬರಬೇಕು. ಅಕಾಲದಲ್ಲಿ ವೇದಿಕೆಗೆ ಬಂದರೆ ನಾಟಕದ ಹದ ತಪ್ಪುವ ಹಾಗೆ ಇಂದು ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯಕ್ಕೆ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಸಹಜವಾಗಿದೆ. ಆಗ ಜೀವನವೆಂಬ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ನೈಜ ಪ್ರೀತಿವಿಶ್ವಾಸಕ್ಕೆ ಬೆಲೆ ಕೊಡದೆ ಕೇವಲ ಸಾಂದರ್ಭಿಕವಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿದೆ.

'ನನಗೇನು ಲಾಭ?' ಎಂಬುದು ಇಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಲಕ್ಷಣ. ಕುಟುಂಬ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂಬುದು ಸಂಕುಚಿತಗೊಂಡು, ಸಂಬಂಧಗಳ ವೃತ್ತವನ್ನೇ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಭ್ರಮಿಸುವ ಬದಲು ಇರುವ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಭ್ರಮಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. 'ಅವರಿಂದ ನಮಗೇನಾಗಬೇಕು?' ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಸಂಬಂಧಗಳು ಲಾಭ–ನಷ್ಟಗಳ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವೇ ಮಾನದಂಡವಾಗಿದೆ. ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಭಾಷಣೆ ಯನ್ನಾದರೂ ಮಾಡಿ ನಾಟಕ ಮುಂದುವರಿಯು – ವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂದು ಎಷ್ಟೋ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರೀತಿವಿಶ್ವಾಸದಿಂದ ಕುಳಿತು ಮಾತನಾಡುವ, ಕಷ್ಟಸುಖ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಪರಿಪಾಠವೇ ಇಲ್ಲವಾಗಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಹಲವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಕಿ ನಾಟಕವನ್ನು ನೋಡಿದ ಅನುಭವವಾದರೂ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆ: ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡಿನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ತರಕಾರಿ

ಡಾ. ರತ್ನಾಕರ್ ಎಮ್. ಶೇಟ್., ಡಾ. ಶಿವಾನಂದ ಹೊಂಗಲ., ಡಾ. ಡಿ. ಪಿ. ಪ್ರಕಾಶ ಮತ್ತು ಶ್ರೀ. ಪ್ರಶಾಂತ ಎ.,
ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿರಸಿ. ಮಿಂಚಂಚೆ: dean.cohsirsi@uhsbagalkot.edu.in

ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆ ಇದನ್ನು ಸೌತೆಕಾಯಿ ಎಂದು ಕರೆದರೂ ಅದು ಸೌತೆ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ತರಕಾರಿಯಲ್ಲ. ಈ ವಿಶಿಷ್ಠ ತರಕಾರಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು 'ಕುಕುಮಿಸ್ ಮೆಲೊ ತಳಿ. ಅಸಿಡ್ಯುಲಸ್' *(Cucumis melo var. acidulus).* ಕುಂಬಳ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕರ್ಬೂಜ ಜಾತಿಯ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ತರಕಾರಿ. ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಯನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಅನಾಧಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡಿನ ರೈತರು ತಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ತರಕಾರಿಗಳಾಗಿ ಮಳೆಗಾಲದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಆವರಣ ಹಾಗೂ ಭತ್ತದ ಕಟಾವಿನ ನಂತರ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ತರಕಾರಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ತನ್ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ರಾಜ್ಯದ ಇತರೇ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ ಮಂಡ್ಯ, ಚಾಮರಾಜನಗರ, ಹಾವೇರಿ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ದಾವಣಗೆರೆ, ಶಿವಮೊಗ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವಲ್ಲದೇ ಈ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಕೇರಳ, ತಮಿಳುನಾಡು, ತೆಲಂಗಾಣ ಮತ್ತು ಆಂದ್ರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕರ್ನಾಟಕ – ದಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರು ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆ, ಮೊಗೆಕಾಯಿ ಎಂತಲೂ ತುಳುವಿನಲ್ಲಿ ತೌತೆ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತೆಲಂಗಾಣದಲ್ಲಿ ದೊಸೆಕಾಯ, ಕಕ್ಡಿ, ಬೊಲ್ಲಾರಿ ಎಂದು, ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಮಲಬಾರ್ ಸೌತೆ, ವೈಲ್ಲಾರಿ, ಕಣಿ ವೆಲ್ಲಾರಿ, ವಿಷು ವೆಲ್ಲಾರಿ, ವೆಲ್ಲಾರಿಕಾ ಹಾಗೂ ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮದ್ರಾಸ್ ಸೌತೆಕಾಯಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಯು ಕುಂಬಳದಂತೆ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಹೊರ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರದೆ, ನಯವಾದ ಹೊರ ಮೈ ಹೊಂದಿದ್ದು, 8 ರಿಂದ 10 ತಿಂಗಳುಗಳವರೆಗೆ ಕೆಡದಂತೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಆಗರವಾಗಿರುವ ಈ ತರಕಾರಿ ಹಣ್ಣುಗಳು 8 ರಿಂದ 10 ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ತಾಳಿಕೆಯ ಗುಣದ ಜೊತೆ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಉಷ್ಣ ಹವೆಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಸಹಜ ಕೃಷಿಗೆ ಒಗ್ಗಿಕೊಳ್ಳುವ ಉತ್ತಮ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಸಾಂಬಾರ / ಮಂಗಳೂರು ಸೌತೆಯನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಲೆನಾಡು ಮತ್ತು ಕರಾವಳಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ವಕಾಲಿಕ ನೆಚ್ಚಿನ ತರಕಾರಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮಲೆನಾಡಿನ ಶಿರಸಿ–ಸಿದ್ದಾಪುರ ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಯನ್ನು (ಮೊಗೆಕಾಯಿ) ಬೆಳೆದರೆ ಉಳಿದ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಪಟ್ಟಿಯ ಬಣ್ಣದ ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇದರ ತ್ವರಿತವಾದ ಪ್ರದೇಶ ವಿಸ್ತಾರ ಗಮನಿಸಿದರೆ ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ಬೆಳೆದರೆ ಅಚ್ಚರಿ ಇಲ್ಲ. ಈ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ತರಕಾರಿಗೆ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಇತಿಹಾಸವಿದ್ದು, ಶ್ರೀ ಕ್ಷೇತ್ರ ಧರ್ಮಸ್ಥಳದ ನಿತ್ಯ ಅನ್ನ ಪ್ರಸಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಾಂಬಾರಿನಲ್ಲಿ ಈ ತರಕಾರಿ ಇಲ್ಲದ ದಿನವಿಲ್ಲ. ಸ್ವಾಮಿ ವೀರೇಂದ್ರ ಭಟ್ಟ, ಸಮುದಾಯ ಅಡುಗೆ ಮನೆ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಶ್ರೀ ಕ್ಷೇತ್ರ ಧರ್ಮಸ್ಥಳ ಇವರ ಹೇಳಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಈ ತರಕಾರಿ ದಕ್ಷಿಣ ಕಣ್ಣಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲೇ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ತರಕಾರಿಯ ವಿಶೇಷ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

1) ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತರಕಾರಿ, 2) ಉಷ್ಣವಲಯಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಬೆಳೆ, 3) ಕಡಿಮೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯ, 4) ಕಾಯಿಯನ್ನು 8 ರಿಂದ 10 ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬಹುದು, 5) ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಭಾದೆ ಕಡಿಮೆ, 6) ಕಾಯಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗವನ್ನು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು, 7) ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು, ಮತ್ತು 8) ಇದು ಉತ್ತಮ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶ – ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತರಕಾರಿ.

ಬಳಕೆ

ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡು ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಯನ್ನು ದಿನದ ಒಂದಲ್ಲಾ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಅಡುಗೆ ಖಾದ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಹವ್ಯಕ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಪೂಜಾ / ವ್ರತದ ದಿನದಂದು ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಉಪಹಾರದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ರಾತ್ರಿಯ ಫಲಾಹಾರದವರೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಕಾಯಿ – ಯಿಂದ ಸಾಂಬಾರ ಅಲ್ಲದೇ ವಿವಿಧ ತಿನಿಸುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಕಾಯಿಯ ತಿರುಳಿನಿಂದ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ದೋಸೆ, ಗೊಜ್ಜು, ಕಡಬು, ಪಲ್ಯಾ, ಸಾಂಬಾರು ಮತ್ತು ಹೊರ ತೊಗಟೆಯಿಂದ ಚಟ್ನಿ, ಬೀಜದಿಂದ ತಂಪಾದ ಪಾನಕವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಯು ಶೇಕಡಾ 99ರಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ದೇಹಕ್ಕೆ ತಂಪನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗವನ್ನು ಅಡುಗೆ / ತಿನಿಸು ತಯಾರಿಕೆ – ಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮ

ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪಾರಂಪರಿಕವಾಗಿ ರೈತರು ಶತಮಾನದಿಂದಲೂ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಕಟಾವಿನ ನಂತರ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ, ಮನೆಯ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ತರಕಾರಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಬಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿತು ಮುಂದುವರಿದ ರೈತರು ಆಧುನಿಕ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ದತಿಗಿಂತ ಇಸ್ರೇಲ್ ಪದ್ದತಿಯಂತೆ ಬೆಳೆದರೆ ನಿರ್ವಹಣಾ ವೆಚ್ಚವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅಧಿಕ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಾಗಿ ರೈತರು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊದಿಕೆ ಮತ್ತು ತುಂತುರು ನೀರಾವರಿ ಪದ್ದತಿಯನ್ನು ಬಳಸದೇ ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಮರ್ಪಕ ಬಳಕೆಯಾಗದೆ ಬಳ್ಳಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯುವು ದರೊಂದಿಗೆ ಲಾಭದ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೊರತೆ ಜೊತೆಗೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯು ಈ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದೆ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮ

ಬಿತ್ತನೆಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು 2ರಿಂದ 3 ಸಲ ಉಳುಮೆಮಾಡಿ ಸಮತಲ ಮಾಡಬೇಕು. ನಂತರ 15 ಸೇ. ಮೀ. ಆಳ 60 ಸೇ. ಮೀ. ಅಗಲದ ಮಡಿಗಳನ್ನು ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ 2 ಮೀಟರ್

ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ (15 ಟನ್ / ಹೆ.), ಸಾರಜನಕ (50 ಕೆ.ಜಿ / ಹೆ.), ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಸ್ (ಕ್ರಮವಾಗಿ 50 ಕೆ.ಜಿ / ಹೆ.) ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಮಡಿಗಳನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊದಿಕೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ನಂತರ 30–45 ಸೇ. ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು.

ಬಿತ್ತನೆ

ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಪ್ರಮಾಣ 1–2 ಕೆ.ಜಿ. ನೇರವಾಗಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಗುಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬಹುದು ಅಥವಾ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ 4 ಎಲೆ ಬಂದ ನಂತರ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಬೀಜ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವ 6 ರಿಂದ 10 ಗಂಟೆಯ ಮೊದಲು ಬೀಜವನ್ನು ಶೀಲಿಂಧ್ರನಾಶಕ (ಕ್ಯಾಪ್ಟಾನ್ 3 ಗ್ರಾಂ / ಲೀಟರ್) ಮಿಶ್ರಿತ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ಬಿತ್ತುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಬಸಿದು ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಯಲ್ಲಿ 1 ರಿಂದ 2 ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮೊಳಕೆಯು ಬೇಗನೆ ಬರುವುದು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತ –ವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸಸ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

4 ಎಲೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಾವಯುವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಗೆ ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ 1ರಿಂದ 2 ಮುಷ್ಠಿಯಷ್ಟು ನೀಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿ 15 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ವಾರ 19–19–19 (2 ಗ್ರಾಂ/ ಲೀ) ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಗಿಡಕ್ಕೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ರಸಾವರಿ ಮುಖಾಂತರ ಪೂರೈಸಬೇಕು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊದಿಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಕಳೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ದನದ ಗಂಜಲವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊದಿಕೆಗೆ ತೇವಾಂಶ ಹಿಡಿದಿಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇರುವುದರಿಂದ ಎರಡು ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀರನ್ನು ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳ್ಳಿಯು ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಹುಳ (ಕೆಂಪು ಕುಂಬಳ ದುಂಬಿ) ಹಾಗೂ ಕಾಯಿ ಕಚ್ಚುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಿನ ನೊಣದ ಭಾದೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಕೆಂಪು ಕುಂಬಳ ದುಂಬಿಯ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ಮೂರು ವಾರಗಳ ನಂತರ ಬಳ್ಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬರಿಲ್ ಶೇ. 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಬಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ದುಂಬಿಯ ಭಾದೆ ಮುಂದುವರೆದರೆ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಐದನೇ ವಾರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮಿ. ಲೀ. ಮೆಲಾಥಿಯನ್ 50 ಇ.ಸಿ. ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಹಣ್ಣು ನೊಣದ ಭಾದೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಎಕರೆಗೆ 8ರಿಂದ 10 ಮೋಹಕ ಬಲೆಯನ್ನು ಹೂ ಬಿಡುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ 15 ಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು.

ಬೂಜು ತುಪ್ಪಟ ರೋಗ (Downy mildew) ಮತ್ತು ಚಿಬ್ಬು ರೋಗವು ಶೀಲಿಂಧ್ರದಿಂದ ಬರುವ ರೋಗವಾಗಿದ್ದು, ಮೋಡ ಕವಿದ ವಾತಾವರಣ, ತುಂತುರು ಮಳೆ, ಶೇಕಡಾ 90ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಾತಾವರಣದ ಆರ್ದ್ರತೆ 24 ರಿಂದ 270 ಸೆಲ್ಷಿಯಸ್ ಉಷ್ಣತೆ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅತೀಯಾದ ತೇವಾಂಶವಿದ್ದಾಗ ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ರೋಗದ ಸೊಂಕು, ಗಾಳಿ, ಕೀಟ ಮತ್ತು ಮಳೆ ನೀರಿನ (ಸಿಡಿಸು) ಮುಖಾಂತರ ಒಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹರಡಿ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ, ಹಾನಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೋನಾಕಾರದ ಹಳದಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಕೆಳಬಾಗವು ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿಕೊಂಡು ಎಲೆಗಳು ಒಣಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಯು ಚಿಬ್ಬು ರೋಗವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣನೆಯ ತೇವಯುಕ್ತ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ತೊಟ್ಟು ಮತ್ತು ಕಾಂಡದ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪಾದ ಗೆರೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ರೋಗವು ಕಂಡುಬಂದರೆ ಕಾಯಿಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗದೇ ಉದುರುತ್ತವೆ. ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳೆಂದರೆ, ಸರಿಯಾಗಿ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಬೆಳಕು ಪ್ರಸಾರವಾಗುವಂತೆ ಗಿಡಗಳ ಮದ್ಯೆ ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೋಳ್ಳಬೇಕು. ಸೂಕ್ತವಾದ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ರೋಗ ಬಂದ ಕೂಡಲೆ 3 ಗ್ರಾಂ ಸೈಮಾಕ್ಸಿನಿಲ್ + ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ 72 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಶೀಲೀಂದ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು ಇದೇ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು 15 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಪುನರಾವರ್ತಿಬೇಕು. ಚಿಬ್ಬು ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ರೋಗ ಮುಕ್ತ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ರೋಗಗ್ರಸ್ಥ ಕಾಯಿ/ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. 2 ಗ್ರಾಂ ಥೈರಾಮ್ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಕಿಮ್ ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕೆ,ಜಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು. 1 ಗ್ರಾಂ ಥೈಯೋಫನೇಟ್‌ಮೀಥೈಲ್ 70 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅಥವಾ 0.5 ಗ್ರಾಂ ಬೆನೋಮಿಲ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು ಇದೇ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು 15 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಪುನರಾವರ್ತಿಬೇಕು.

ಇದಲ್ಲದೇ ಬೂದಿ ರೋಗವು ಮಳೆಗಾಲದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಬಳ್ಳಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ರೋಗ ಬಂದ ಕೂಡಲೆ 1.0 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ 50 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು ಇದೇ ಸಿಂಪರಣೆಯನ್ನು 15 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಪುನರಾವರ್ತಿಬೇಕು.

ಕಾಯಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

ನಾಟಿ / ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿದ 30 ದಿನಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಗಂಡು ಹೂವು ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಹೆಣ್ಣು ಹೂವು 4/5 ನೇ ಗೆಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಯು ಅಡ್ಡ ಪರಾಗ–ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ಕಾಯಿ ಕಚ್ಚುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇರುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಸುತ್ತ 4ರಿಂದ 5 ಜೇನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಇಟ್ಟರೆ ಸದೃಡ ಕಾಯಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಹಣ್ಣು ನೊಣದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ 15 ಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ "ಹಣ್ಣು ನೊಣದ ಮೋಹಕ ಬಲೆ"ಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಕಾಯಿ ಕಚ್ಚುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಮುಖಾಂತರ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ (0–0–50) ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ಕಟಾವು

ಕಾಯಿಯ ದಂಟು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾದರೆ

ಕಟಾವಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಮಯ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಹೂ ಬಿಟ್ಟ 15 ದಿನಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಯಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಬಲಿತ ಕಾಯಿಯನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡದೇ ಹಾಗೆ ಬಿಟ್ಟರೇ ಉಳಿದ ಕಾಯಿಯ ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಯೂ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ–ವಾಗಿ ಒಂದು ಗಿಡಕ್ಕೆ 6ರಿಂದ 8 ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಮೊದಲು ಬಿಟ್ಟ ಕಾಯಿಕ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ನಂತರದ ಕಾಯಿಯ ಗಾತ್ರ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಕೊಯ್ಲನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ಇಳುವರಿ

ಪ್ರತಿ ಕಾಯಿಯ ಸರಾಸರಿ 500 ಗ್ರಾಂ ನಿಂದ 1.5 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಕನಿಷ್ಠ 25 ಟನ್ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯ–ಬಹುದು. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ 15 ರೂಪಾಯಿಯಂತೆ 3ರಿಂದ 4 ಲಕ್ಷ ವಹಿವಾಟು ಮಾಡಬಹುದು. ಕನಿಷ್ಠ 2 ಲಕ್ಷ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭವನ್ನು ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಪಡೆಯ–ಬಹುದು.

ಕಾಯಿಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ

ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಯ ಕಾಯಿಗಳು 8ರಿಂದ 10 ತಿಂಗಳು ಕೆಡದಂತೆ ಇರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಕಟಾವು ಮಾಡಿದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಮೇಲ್ಚಾವಣಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಳೆ ಬಳ್ಳಿ ಅಥವಾ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಎರಡು ಭಾಗ ಮಾಡಿದ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪೈಪುಗಳಿಂದ ತೂಗು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಕಾಯಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕ ಆಗದೇ ಬಹಳ ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಕೆಡದಂತೆ ಇಡಬಹುದು. ಕೋಯ್ಲು ಮಾಡಿದ 3ರಿಂದ 4 ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಯ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ 6ರಿಂದ 8 ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಯ ಒಳಗಡೆ ಮೊಳಕೆ ಬರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆರು ತಿಂಗಳವಳಗೆ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮಾರುಕಟ್ಟೆ

ಈ ತರಕಾರಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ದೂರದ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಮುಂಬೈ, ಚೆನ್ನೈ, ಕೋಲ್ಕತ್ತಾ, ದೆಹಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅದಲ್ಲದೇ ಮಾಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಈ ತರಕಾರಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿದೆ. ಮದುವೆ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ರೈತರು ಕೋ–ಆಪರೇಟಿವ್ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ದೂರದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ವಹಿವಾಟುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಾಭ ಕೊಡುವ ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬಹುದು.

ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯ

ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಯು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಆಗರವಾಗಿದೆ. ಅವಶ್ಯಕ ಅನ್ನಾಂಗಗಳಾದ ಎ, ಸಿ, ಇ, ಮತ್ತು ಕೆ (A, C, E & K) ಅನ್ನಾಂಗಗಳನ್ನು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವುದಲ್ಲದೇ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ನಿರೋಧಕ ಅಂಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ವಯಸ್ಸಾಗುವ ಕ್ರೀಯೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಕ್ಷಿಪಟಲದ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಬೀಜದಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ನಿರೋಧಕ ರಕ್ತದ ಕೊಬ್ಬನ್ನು (Cholesterol) ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ನಂತಹ ಮಾರಣಾಂತಿಕ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಿ ಅನ್ನಾಂಗವು ನೆಗಡಿ ಮತ್ತು ಜ್ವರಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿರೋಧಕದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಅದಲ್ಲದೇ ಕಾಯಿಯಲ್ಲಿರುವ ರಂಜಕ, ಪೊಟ್ಯಾಸ್, ಮೆಗ್ನೇಷಿಯಂ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಕಾಯಿಯ ತಿರುಳು ಶೇ. 95ರಷ್ಟು ನೀರಿನ ಅಂಶ ಮತ್ತು ವಿಟಾಮಿನ್ ಸಿ ಹಾಗೂ ಕಾಪೀಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಇದು ಚರ್ಮದ ತುರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಊತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಯು ಹೊರಮೈ ನಾರು ಮತ್ತು ಖನಿಜಾಂಶಗಳಾದ ಪೊಟ್ಯಾಷ್, ಸಿಲಿಕಾ ಹಾಗೂ ಮೆಗ್ನೇಷಿಯಂ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸಿಲಿಕಾ ಖನಿಜಾಂಶವು ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶದ ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಘಟಕ–ವಾಗಿದೆ. ಹಣ್ಣಿನ ರಸವು ಸಹ ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಯು ಶೇ. 95ರಷ್ಟು ನೀರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಪ್ರಮುಖ ಅನ್ನಾಂಗಗಳಾದ ಎ, ಸಿ, ಇ, ಮತ್ತು ಕೆ (A, C, E & K) ಮತ್ತು ಖನಿಜಾಂಶಗಳಾದ ಪೊಟ್ಯಾಷ್, ಸಿಲಿಕಾ, ಮೆಗ್ನೇಷಿಯಂ ಕಾಯಿಯ ಮತ್ತು ತಿರುಳು ಹಾಗೂ ತೊಗಟೆ/ಸಿಪ್ಪೆ ಬೀಜ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ನಿರೋಧಕ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಕಾಯಿಯು ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಲು ಬಳಸಬಹು–ದಾಗಿದೆ.

ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯನ್ನು ಪ್ರತಿ 100 ಗ್ರಾಂಗೆ ಕಾಯಿಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ 363 ಗ್ರಾಂ, ಸಕ್ಕರೆ 1.67 ಗ್ರಾಂ., ಆಹಾರದ 0.5 ಗ್ರಾಂ., ಕೊಬ್ಬು 0.11 ಗ್ರಾಂ., ಪ್ರೋಟೀನ್ 0.65 ಗ್ರಾಂ., ಮಿಟಮಿನ್ ಬಿ 0.027 ಮೀ ಗ್ರಾಂ., ಅನ್ನಾಂಗ ಬಿ2 (:2) 0.033 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ., ಬಿ3 (:3) 0.098 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ., ಬಿ6 (:6) 0.040 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ., ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ 16 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ., ಕಬ್ಬಿಣ 0.28 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ., ಮೆಗ್ನೇಷಿಯಂ 13 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ., ರಂಜಕ 24 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ., ಪೋಟ್ಯಾಷ್ 24 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ., ಜಿಂಕ್ 0.20 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ. ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಈ ಮೇಲಿನ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆಯನ್ನನು ಜನರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ದೇಹದ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ ಹೊಗಲಾಡಿಸಲು ಕಾಯಿಯ ತಿರುಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅದಲ್ಲದೇ ಬೀಜದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ರಸವನ್ನು ಅಜೀರ್ಣ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ –ಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಲೆನಾಡಿನ ರೈತರು ಹಸು ಮತ್ತು ಎಮ್ಮೆಯ ಜನನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೊಕ್ಕಳು ಬಳ್ಳಿಯನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಹಾಗೂ ಜೀರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಸಹ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಾಯಿಯನ್ನು ಎಮ್ಮೆ / ಹಸುವಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಚರ್ಮದ ತೇವಾಂಶ ಕಾಪಾಡಲು ಸಹ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಕಾಯಿಯನ್ನು ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶ ಮತ್ತು ಔಷಧಿಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸ–ಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಗುಣ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡಿನ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರೈತರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಸಾಂಬಾರ ಸೌತೆ (ಮೊಗೆಕಾಯಿ)ಯನ್ನು ಬೆಳೆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸಿ ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ರೈತರ ಬಾಳು ಹಸನಾಗು–ವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ.

●

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣ-ಒಂದು ನೋಟ

ಪ್ರೊ.ಕೆ.ಪಿ. ಚಿನ್ನಸ್ವಾಮಿ ಮತ್ತು ಡಾ.ಕೆ.ಎಸ್. ನಿರ್ಮಲಾ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು–560065

ಕೃಷಿಯು ಭಾರತೀಯರ ಪ್ರಧಾನ ಉದ್ಯೋಗ –ವಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಕೃಷಿ ಆರ್ಥಿಕತೆ ಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಹಿಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಳಂದ, ತಕ್ಷಶಿಲಾ, ವಿಕ್ರಮಶಿಲಾಗಳಂತಹ ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚೀನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವು ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದು, ನಳಂದ ಮತ್ತು ತಕ್ಷಶಿಲಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯ ಅಧ್ಯಯನವು ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವು ಔಪಚಾರಿಕವಾಗಿ 20ನೇ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ವೇದಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ: ಕೃಷಿ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಜೀವನ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಆಚರಣೆಗಳಿಗೆ ವೇದಕಾಲವು ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಸಂಹಿತೆಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಸೂತ್ರಗಳವರೆಗಿನ ಸಂಪೂರ್ಣ ವೈದಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯವು ಕ್ರಿ. ಪೂ. 1500ರಿಂದ ಕ್ರಿ.ಪೂ 5ನೇ ಶತಮಾನದವರೆಗೆ ರಚಿತವಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಪರಾಶರ, ಕೌಟಿಲ್ಯನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ, ಆರಂಭಿಕ ತಮಿಳರ ಸಂಗಂ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಮನುಸ್ಮೃತಿ, ವರಾಹಮಿಹಿರನ ಬೃಹತ್–ಸಂಹಿತೆ, ಅಮರಕೋಶ, ಕಶ್ಯಪೀಯ–ಕೃಷಿಸೂಕ್ತಿ, ಮತ್ತು ಸುರಪಾಲರ ವೃಕ್ಷದಂತಹ ಅನೇಕ ವೈದಿಕ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಉಲ್ಲೇಖಗಳು ದಾಖಲಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳು ಕೃಷಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ವೃಕ್ಷಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣ – ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪೂರ್ವ: ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ವ್ಯವಸಾಯವೇ ಪ್ರಮುಖ ಕಸುಬಾಗಿತ್ತು, ಔಪಚಾರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವಾಗಿ ಕೃಷಿಯು 19ನೇ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಕಾಲೇಜನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ 1868ರಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನೈಯ (ಮದ್ರಾಸು) ಸೈದಾಪೇಟನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ನಂತರ ಅದನ್ನು ಕೊಯ–ಮತ್ತೂರಿಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು 1906ರಲ್ಲಿ ಮದ್ರಾಸ್ ಕೃಷಿ ಕಾಲೇಜಿಗೆ ಅಡಿಪಾಯ ಹಾಕಲಾಯಿತು. 1971ರಲ್ಲಿ ತಮಿಳುನಾಡು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಕೊಯಮತ್ತೂರಿನಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಮೊದಲ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾಲೇಜನ್ನು ಲಾಹೋರ್‌ನಲ್ಲಿ (ಈಗ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿದೆ) 1882ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು ಹಾಗೂ 1884ರಲ್ಲಿ ಮುಂಬೈ (ಬಾಂಬೆ) ಯಲ್ಲಿನ ಪರೇಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೋರ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. 1889ರಲ್ಲಿ ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯೊಲಾಜಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಪುಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ತದನಂತರ ಇದನ್ನು 1913ರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಇಜ್ಜತ್ ನಗರಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು 1947ರಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಎಂದು ಮರುನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹೆಬ್ಬಾಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೃಷಿ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು 1899ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ತದನಂತರ 1913ರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಇದನ್ನು 1946ರಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಕೃಷಿ ಕಾಲೇಜು ಎಂದು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಿ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಪದವಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ತದನಂತರ 1964ರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು.

ಕಾನ್ಪುರ್, ಲಯಾಲ್ಪುರ್ (ಈಗ ಪಾಕಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ), ಕೊಯಮತ್ತೂರು ಮತ್ತು ನಾಗ್ಪುರದಲ್ಲಿ 1905ರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪುಣೆಯಲ್ಲಿ 1907ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಾಬೊರ್‌ನಲ್ಲಿ 1908ರಲ್ಲಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಒಟ್ಟು ಆರು ಕೃಷಿ ಕಾಲೇಜುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಕಲ್ಕತ್ತಾದಲ್ಲಿ 1893ರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ 1903ರಲ್ಲಿ ಮದ್ರಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾಲೇಜುಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಕೃಷಿ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಪದವಿ ಕೋರ್ಸ್ 1910ರ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಅಲಹಾಬಾದ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಲಹಾಬಾದ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು (ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವನ್ನು 2016ರ ನಂತರ ಸ್ಯಾಮ್ ಹಿಗ್ಗಿನ್‌ಬಾದಮ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್, ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಮತ್ತು ಸೈನ್ಸಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ).

ಅಮೆರಿಕಾದ ಸಮಾಜ ಸೇವಕ ಶ್ರೀ ಹೆನ್ರಿ ಫಿಪ್ಸ್ ಅವರ 30,000 ಪೌಂಡ್‌ಗಳ ಉದಾರ ಅನುದಾನದೊಂದಿಗೆ ಪೂಸಾ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಎಂದು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯು 1905ರಲ್ಲಿ ಪೂಸಾದಲ್ಲಿ (ಬಿಹಾರ) ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ (ARI) ಹೆಸರನ್ನು 1911ರಲ್ಲಿ ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಎಂದು ಬದಲಾಯಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು 1919ರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಎಂದು ಮರುನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು. 1934ರ ಜನವರಿ 15ರಂದು ವಿನಾಶಕಾರಿ ಭೂಕಂಪದ (ಬಿಹಾರ– ನೇಪಾಳ ಭೂಕಂಪ) ನಂತರ, ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು 19 ಜುಲೈ 1936ರಂದು ದೆಹಲಿಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲಾಯಿತು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ನಂತರ, ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ (ಐಎಆರ್‌ಐ) ಎಂದು ಮರುನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು. 1958ರಲ್ಲಿ ಇದು ಡೀಮ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಸ್ಥಾನಮಾನ –ವನ್ನು ಪಡೆಯಿತು. ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ (IARI)ಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ–ಗೊಂಡ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗೋಧಿ ತಳಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಲಕ್ಷಾಂತರ ಭಾರತೀಯರ ಮೊಗದಲ್ಲಿ ನಗೆಯನ್ನು ತಂದಿತು ಹಾಗೂ ಅಂದಾಜು ಒಂದು ಬಿಲಿಯನ್ ಟನ್ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿತು. ಹಲವಾರು ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ (ICAR) ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮಾತೃ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ, ಐಎಆರ್‌ಐ ಸಂಸ್ಥೆಯು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ (ICAR), ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ರೈತರ ಕಲ್ಯಾಣ ಸಚಿವಾಲಯದ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ (DARE) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಸ್ವಾಯತ್ತ ಸಂಸ್ಥೆ –ಯಾಗಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಇಂಪೀರಿಯಲ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್

ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಇದು 16 ಜುಲೈ 1929ರಂದು ಸೊಸೈಟೀಸ್ ನೋಂದಣಿ ಕಾಯಿದೆ, 1860ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ರಾಯಲ್ ಕಮಿಷನ್ ಆನ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್ ವರದಿಯ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ನೋಂದಾಯಿತ ಸಮಾಜವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ICAR ತನ್ನ ಪ್ರಧಾನ ಕಛೇರಿಯನ್ನು ನವದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಇಡೀ ದೇಶದಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವಿಜ್ಞಾನ ಸೇರಿದಂತೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಲು, ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡಲು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಸಂಸ್ಥೆ ಇದಾಗಿದೆ.

ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ B.V.Sc. ಪದವಿಯ ಮದ್ರಾಸ್ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾಲೇಜು 1936ರಲ್ಲಿ ಮದ್ರಾಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. 1946–48ರ ನಡುವೆ ಇನ್ನೂ ಐದು ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಮಥುರಾ (1946), ರಾಜೇಂದ್ರ ನಗರ (1946), ಜಬಲ್ಪುರ್ (1948), ಜೋರ್ಹತ್ (1948) ಮತ್ತು ಹಿಸ್ಸಾರ್ (1948) ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು.

1. **ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣ–ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನಂತರ**: ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ನಂತರ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಮತ್ತು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು 1948ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಡಾ. ಎಸ್. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್ ಅವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಆಯೋಗವನ್ನು ನೇಮಿಸಿತು. ಸಮಿತಿಯು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ–ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿತು. ಡಾ. ಎಸ್. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣನ್ ಆಯೋಗ ಮತ್ತು ಡಾ. ಕೆ.ಆರ್. ದಾಮಲೆ (1955) ಹಾಗೂ ಡಾ. ಎನ್.ಎಸ್. ರಾಂಧವಾ (1959) ನೇತೃತ್ವದ ಎರಡು ಜಂಟಿ ಇಂಡೋ ಅಮೆರಿಕನ್ ಅಧ್ಯಯನ ತಂಡಗಳು ಅಮೆರಿಕಾದ ಭೂ–ಅನುದಾನದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದವು. ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ ಭೂ ಅನುದಾನಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್‌ನಂತಹ ಪ್ರಮುಖ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೂಲಕ ದೇಶವನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ಒಂದು ನವೀನ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮಾಜಿಕ ವರ್ಗಗಳ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು 1960ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾದ ಡಾ. ರಾಲ್ಫ್ ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಕಮ್ಮಿಂಗ್ಸ್ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸಿತು ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ನೀಲಿ ನಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿತು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಮೊದಲು, 1947ರವರಗೆ, 16 ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾಲೇಜುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿತವಾಗಿದ್ದವು. ಪ್ರಥಮ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು 1960ರಲ್ಲಿ ಪಂತನಗರದಲ್ಲಿ (ಅಂದಿನ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ) ಉತ್ತರಾಖಂಡ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಇತರ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಮಾದರಿ ಯಾಯಿತು.

2. ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತು (ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಅಫ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ – ICAR) ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಅದರ ಪಾತ್ರ:

ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತು (ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಅಫ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ರಿಸರ್ಚ್–ಐಸಿಎಆರ್), ನವದೆಹಲಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ರೈತರ ಕಲ್ಯಾಣ ಸಚಿವಾಲಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಪ್ರಚಾರ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ದೇಶದಾದ್ಯಂತ 111 ಐಸಿಎಆರ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು 74 ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತು ವಿಶ್ವದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಐಸಿಎಆರ್ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೂಲಕ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವರ್ತಕ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಿದೆ.

ಐಸಿಎಆರ್‌ನ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಭಾಗದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳು, ಅಂದರೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಗೃಹ ವಿಜ್ಞಾನ, ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ಗುಣಮಟ್ಟ ಭರವಸೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗಳು, ಇವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಯೋಜಿಸಲು, ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಂಘಟಿಸಲು ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಜೊತೆಗೆ, ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿಜ್ಞಾನಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದು ಇದರ ಧ್ಯೇಯವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವು ಇನ್ನೂ ರಾಜ್ಯ ವಿಷಯವಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದಂತೆ ಸಮಕಾಲೀನ ಪಟ್ಟಿಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ತರಬೇಕಾಗಿದೆ.

3. **ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣ:** ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಐದು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಪ್ರಗತಿಗಳು ನೇಗಿಲ ಯೋಗಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅನೇಕ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿದೆ. ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನಂತರದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ನಂತರ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಭಾರತವು ಕೈಗೊಂಡ ಪ್ರಮುಖ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಆಯೋಗವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಸಹಾ ಒಂದು. 1950ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಚಳುವಳಿಯು ಈಗ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ 74 ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ವಿಕಸನಗೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿ ಇಂದು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಸಮೂಹವಾಗಿದೆ.

1) ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೃಷಿ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಶಾಲೆ: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಆಕರ್ಷಕ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದು 1899ರಲ್ಲಿ ಅಂದಿನ ಮೈಸೂರು ಮಹಾರಾಣಿ ಕೆಂಪ ನಂಜಮ್ಮಣ್ಣಿ ವಾಣಿವಿಲಾಸ ಸನ್ನಿಧಿಯವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹೆಬ್ಬಾಳದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ 30 ಎಕರೆಗಳ ಜಾಗದಲ್ಲಿ 'ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ'ವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಇದು 202 ಎಕರೆಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡು 1913ರಲ್ಲಿ 'ಕೃಷಿ

ಶಾಲೆ'ಯು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಈ ಕೃಷಿ ಶಾಲೆಯು 1946ರಲ್ಲಿ ಹೆಬ್ಬಾಳದಲ್ಲಿ 'ಮೈಸೂರು ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ' ಮತ್ತು 1947ರಲ್ಲಿ 'ಧಾರವಾಡ ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ'ವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರ–ಗೊಂಡಿತು. ಮುಂದುವರೆದು, 1958ರಲ್ಲಿ ಹೆಬ್ಬಾಳ ಆವರಣದಲ್ಲಿ 'ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಮಹಾ–ವಿದ್ಯಾಲಯ'ವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇಡೀ ರಾಜ್ಯದ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಹೊಂದಿದ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ 'ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ', ಬೆಂಗಳೂರು, 1964ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 1ರಂದು ಆಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ತಕ್ಷಣದಿಂದಲೇ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿದ್ದ 45 ಐಸಿಎಆರ್ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನ 35 ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು 'ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ', ಬೆಂಗಳೂರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ನಂತರ ಮಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ 'ಸಾಗರ ಉತ್ಪನ್ನ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರ'ವನ್ನೂ (MPPTC) ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಯಿತು. ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪದವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ –ವನ್ನು ನೀಡಲು 1969ರಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ 'ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕಾಲೇಜ'ನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಗ್ರಾಮೀಣ ಗೃಹ ವಿಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡಲು 1974ರಲ್ಲಿ ಧಾರವಾಡದಲ್ಲಿ 'ಗೃಹ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ'ವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ ಹೆಬ್ಬಾಳದಲ್ಲಿ 'ಮೂಲ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಮಾನವಿಕ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ' ಮತ್ತು 'ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಅಧ್ಯಯನ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ'ವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.

2) ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು – ರಾಜ್ಯದ ಮಾತೃ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ (UASB):

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇದನ್ನು 1986 ರಲ್ಲಿ ವಿಭಜಿಸಿ ಧಾರವಾಡದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಇದಲ್ಲದೆ, ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಪಶು ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಈ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನದಿಂದ ವಿಭಜಿಸಲಾಯಿತು. ಇದು 2004ರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ, ಪಶು ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೀದರ್, 2009ರಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ರಾಯಚೂರು ಇವುಗಳ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಅಸಮತೋಲನೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಇವುಗಳು ಸ್ಥಾಪಿತವಾದವು.

ಇದಲ್ಲದೆ, ಮಲೆನಾಡು ಮತ್ತು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅಗತ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು 2013ರಲ್ಲಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು.

4. ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು– ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿ: ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು (ಗಂಖಃ) ಕರ್ನಾಟಕದ ಹತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ ಬೆಂಗಳೂರು (ನಗರ), ಬೆಂಗಳೂರು (ಗ್ರಾಮಾಂತರ), ರಾಮನಗರ, ಕೋಲಾರ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ತುಮಕೂರು, ಮಂಡ್ಯ, ಮೈಸೂರು, ಚಾಮರಾಜನಗರ ಮತ್ತು ಹಾಸನದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ರಾಜ್ಯದ ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದ ಸುಮಾರು 50 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು, ಪ್ರಸಕ್ತ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಬೆಳವಣಗೆಯು ಅಸಾಧಾರಣವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಆರು ಪದವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ –ಗಳಾದ ಕೃಷಿ, ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಆಹಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರ, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಇವುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಆರು ಕಾಲೇಜು ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಮತ್ತು 22 ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ –ಗಳು ಹಾಗೂ 16 ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪಿಎಚ್.ಡಿ. ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಾಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗ್ರಾಮೀಣೀಕರಣಕ್ಕೆ ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತಿದೆ.

ಮುಂದುವರೆದು, ಮಂಡ್ಯದ ಕೃಷಿ ಕಾಲೇಜಿನ ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಕೃಷಿ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ, ಜೆನೆಟಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ತಳಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು 2013ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ತಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅರ್ಹ ಮಾನವಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು 2009–10ರಿಂದ ಮಂಡ್ಯದ ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಕೃಷಿ ಡಿಪ್ಲೋಮಾವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿ ವಿವಿಯ ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಭಾಗವು ಹಲವಾರು ಅಂಚೆ ತೆರಪಿನ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ರೈತ ಸಮುದಾಯ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರನ್ನು ತಲುಪಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕ ಮತ್ತು ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ತನಕ (2020–21) ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು 24035 ಸ್ನಾತಕ ಪದವಿ, 8389 ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿ, 1434 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಎಂ ವಿಎಸ್ಸಿ ಪದವಿ, ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ 2037 ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿ ಮತ್ತು ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 174 ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿಗಳನ್ನು ಪ್ರದಾನ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು 2020–21ರವರೆಗೆ 35027 ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪದವಿಗಳನ್ನು ಪ್ರದಾನ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ.

5.ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾ–ನಿಲಯಗಳು: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದೆ. "ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು" ಕರ್ನಾಟಕದ ಉಳಿದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಿಗೆ ಮಾತೃ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾ–ನಿಲಯವಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಹಾಗೂ ಮಹಾ–ವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಪಟ್ಟಿಯು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಇದೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು : www.uasbangalore.edu.in

ಕೃ.ವಿ.ವಿ. ಬೆಂಗಳೂರು, ಇದರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಆರು ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ– ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಜಿಕೆವಿಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರು; .ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮಂಡ್ಯ; ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹಾಸನ; ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಚಾಮರಾಜನಗರ; ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಚಿಂತಾಮಣಿ; ಅಗಿಕಲ್ಚರಲ್ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಜಿಕೆವಿಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಧಾರವಾಡ : www.uasd.edu.in

ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ತನ್ನ ಕೆಳಗೆ ಐದು ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ– ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ; ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ವಿಜಯಪುರ; ಸಮುದಾಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ; ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹನುಮನಮಟ್ಟಿ; ಅರಣ್ಯ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿರಸಿ.

ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟ: www.uhsbagalkot.edu

ಇದರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂಬತ್ತು ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು, ಹಾಗೂ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಡಿಪ್ಲೊಮಾ ಕೋರ್ಸ್‌ಗಳು ಇವೆ – ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕೋಲಾರ; ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೀದರ್; ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟ; ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮೈಸೂರು; ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿರಸಿ; ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕೊಪ್ಪಳ; ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು; ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಅರಬಾವಿ; ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ದೇವಿಹೊಸೂರು (ಬಾಗಲಕೋಟ).

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ರಾಯಚೂರು : www.uasraichur.edu.in

ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ತನ್ನ ಕೆಳಗೆ ಐದು ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ–

ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ರಾಯಚೂರು; ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಭೀಮರಾಯನಗುಡಿ; ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕಲಬುರಗಿ; ಕೃಷಿ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ರಾಯಚೂರು; ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಗಂಗಾವತಿ.

ಕೆಳದಿ ಶಿವಪ್ಪ ನಾಯಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಶಿವಮೊಗ್ಗ: www.uahs.edu.in

ಇದರಲ್ಲಿ ಬರುವ 4 ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು–

ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ; ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮೂಡಿಗೆರೆ; ಅರಣ್ಯ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಪೊನ್ನಂಪೇಟೆ; ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹಿರಿಯೂರು.

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ, ಪ್ರಾಣಿಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೀದರ್: www.kvafsu.edu.in

ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಎಂಟು ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ–

ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹೆಬ್ಬಾಳ, ಬೆಂಗಳೂರು; ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ನಂದಿನಗರ, ಬೀದರ್; ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ; ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮಂಗಳೂರು; ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು; ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹಾಸನ; ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಗದಗ; ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕಲಬುರಗಿ.

6. **ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ:** ಶಿಕ್ಷಣವು ಭಾರತದ ಜನರ ಮೂಲಭೂತ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ಯುವಜನರಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ಸರ್ಕಾರವು ನವೀನ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಯುಜಿಸಿ ನವದೆಹಲಿಯ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ 2017–18ರಲ್ಲಿ ಪದವಿ ನೀಡುವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು/ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 903 ಆಗಿದ್ದು ಸಂಯೋಜಿತ ಮತ್ತು ಘಟಕ ಕಾಲೇಜುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 37977 ಮತ್ತು 1550 ಆಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನ ದೇಶವಾಗಿದ್ದು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಭೋದಿಸುವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕೇವಲ 74 ಮಾತ್ರ. ಇದು ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನತೆಗೆ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ತಲುಪಿಸಲು ಕೃಷಿ ಕಾಲೇಜುಗಳು / ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಅಗತ್ಯವು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ತೋಟ–ಗಾರಿಕೆ, ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನ, ಕೃಷಿ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್, ಅರಣ್ಯ, ಡೈರಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಆಹಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಆಹಾರ ಪೋಷಣೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿ, ಸಮುದಾಯ ವಿಜ್ಞಾನ, ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿ, ವೆಟರ್ನರಿ ಸೈನ್ಸ್‌ಸ್, ಅಗ್ರಿ ಬಿಸಿನೆಸ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್ಮೆಂಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಯುವಜನರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ.

7. **ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿದ್ಯಮಾನ:** ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ 74 ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು, ನಾಲ್ಕು ಡೀವ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಅರವತ್ತಮೂರು ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಕೃಷಿ ಬೋಧಕವರ್ಗವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು ಸೇರಿವೆ.

8. **ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕ ಹಾಗೂ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ :**

ಐಸಿಎಆರ್, ನವದೆಹಲಿಯು 2019 ರಿಂದ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕ ಹಾಗೂ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಫೆಲೋಶಿಪ್ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರೀಕ್ಷಾ ಸಂಸ್ಥೆ (NTA) ಗೆ ವಹಿಸಿದೆ.

ICAR AIEEA (UG)-ICAR AIEEA (PG) ICAR AICE-HRF/SRF (Ph D.) ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಧಾರಿತ ಪರೀಕ್ಷೆ (CBT) ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದ್ದು, ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು (MCQಗಳು) ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ವಿವರಗಳನ್ನು ಮಾಹಿತಿ ಬುಲೆಟಿನ್‌ನಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು.

9. **ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕ ಹಾಗೂ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ**

ಕರ್ನಾಟಕದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪದವಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ (ಕೆಇಎ) ಮೂಲಕ ಪ್ರವೇಶಾತಿಯನ್ನು ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ:

ಬಿ.ಎಸ್ಸಿ. (ಆನರ್ಸ್) ಕೃಷಿ; ಬಿ.ಎಸ್ಸಿ. (ಆನರ್ಸ್) ಕೃಷಿ –ವ್ಯವಹಾರ ನಿರ್ವಹಣೆ; ಬಿ.ಎಸ್ಸಿ. (ಆನರ್ಸ್) ರೇಷ್ಮೆಕೃಷಿ; ಬಿ.ಎಸ್ಸಿ. (ಆನರ್ಸ್) ಅರಣ್ಯ; .ಬಿ.ಎಸ್ಸಿ. (ಆನರ್ಸ್) ತೋಟಗಾರಿಕೆ; ಬಿ.ಎಸ್ಸಿ. (ಆನರ್ಸ್) ಸಮುದಾಯ ವಿಜ್ಞಾನ; ಬಿ.ಟೆಕ್. (ಆಹಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ); ಬಿ.ಟೆಕ್. (ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ); ಬಿ.ಟೆಕ್. (ಕೃಷಿ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್); ಬಿ.ಟೆಕ್. (ಡೈರಿ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ); ಬಿ.ಎಫ್ ಎಸ್ಸಿ. (ಮೀನುಗಾರಿಕೆ); ಬಿ.ವಿ. ಎಸ್ಸಿ & ಎ ಹೆಚ್.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕೋರ್ಸ್‌ಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕಾಗಿ, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ KEA / CET ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ

ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ಸೇರಿದಂತೆ ಇತರ ರಾಜ್ಯದ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ICAR ಮೂಲಕ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ICAR ಪ್ರವೇಶ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ, ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಅಧಿಕೃತ ವೆಬ್‌ಸೂಟ್‌ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಬಹುದು (https://icar.org.in). ಈ ಎರಡು ಪ್ರವೇಶ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಪ್ರತಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾ – ನಿಲಯದಲ್ಲಿಯೂ ಎನ್‌ಆರ್‌ಐ (NRI) ಕೋಟಾದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರವೇಶ ಪಡೆದು–ಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದನ್ನು KEA / CET ಪ್ರವೇಶ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿಯೂ ಅಧಿಕೃತ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

10. **ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು**: ಕೃವಿವಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ–ಗಳು ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಬೋಧನೆ, ಸಂಶೋಧನೆ, ವಿಸ್ತರಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಸುಸಜ್ಜಿತ –ವಾಗಿವೆ. ನಿಯಮಿತ ಬೋಧನೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಗಳು, ಡಿಜಿಟಲ್ ಬೋಧನೆಗಾಗಿ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಕ್ಲಾಸ್ ಕೊಠಡಿಗಳು, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ವಿಶಾಲವಾದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳು; ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಉಪಕರಣ ಸೌಲಭ್ಯ, ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಬಾಲಕಿಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಬಾಲಕರಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಸತಿ ನಿಲಯಗಳು, ವಿದೇಶಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯಗಳುಳ್ಳ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಸತಿ ನಿಲಯಗಳು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಸ್ಥಳಗಳು, ಸಭಾಂಗಣ ಕ್ರೀಡೆ ಮತ್ತು ಆಟದ ಮೈದಾನ, ಒಳಾಂಗಣ/ ಹೊರಾಂಗಣ ಜಿಮ್, ವಿಕಲಚೇತನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ಲಿಫ್ಟ್, ವೀಲ್ ಚೇರ್ ಟ್ರೈಸಿಕಲ್‌ಗಳಂತಹ ವಿಶೇಷ ಸೌಕರ್ಯಗಳು, ಔಷಧಾಲಯ, ಗ್ರಂಥಾಲಯ, ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಮತ್ತು ವೈಫೈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಸಹಾ ಇವೆ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬ್ಯಾಂಕ್, ಪೋಸ್ಟ್ ಆಫೀಸ್/ ಸ್ಟೆಷನರಿ/ಜೆರಾಕ್ಸ್ /ಕ್ಯಾಂಟೀನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಶಾಪಿಂಗ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಕೂಡ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿದೆ.

11. **ಮುಂದಿನ ಹಾದಿ**: ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವು ವೃತ್ತಿಪರ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿದ್ದು ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಗತ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗಬೇಕು ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪೂರೈಸಬೇಕು. ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಜೊತೆಗೆ ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆಗೆ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಭದ್ರತೆಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಬೇಕು.

- ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವುದು
- ಜಾಗತಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
- ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ ಅಥವಾ ಸ್ವಯಂ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ವೃತ್ತಿಪರ ಕೋರ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು.
- ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗಾಗಿ ಹಣ ಹೊಂದಿಸುವುದು.
- ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕ ಡಿಜಿಟಲ್ ತಂತ್ರಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವುದು.

ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ತರಲು ಇವುಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ:

1. ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಟಾಸ್ಕ್ ಫೋರ್ಸ್ ರಚನೆ
2. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಮಿತಿಗಳ ರಚನೆ
3. ಟೈಮ್‌ಲೈನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ತಯಾರಿ
4. ಸಚಿವಾಲಯ ಮತ್ತು ಖಅಂಖ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ನೀತಿ ಬದಲಾವಣೆ.

12. **ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಅಡೆತಡೆಗಳು**: ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡಲು ಮೀಸಲಾಗಿರುವ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಶೇಕಡಾ ಹತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಗ್ರಾಮೀಣ ಯುವಕರು ಇರುವಲ್ಲಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ಮೂಲಕ ಅವರಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಬೋಧನಾ ಕೊಠಡಿಗಳು, ಉತ್ತಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಧನಗಳು/ಐಸಿಟಿ ಉಪಕರಣಗಳು, ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಗಳು, ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳು /ಕೌಶಲ್ಯ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವರ್ಗಾವಣೆಗಾಗಿ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸೂಚನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಂತಹ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳು, ಉದ್ಯೋಗಾಕಾಂಕ್ಷಿಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಉದ್ಯೋಗ ಸೃಷ್ಟಿಸುವವರನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಇದನ್ನು ಭೋದಿಸುವ ಅಗತ್ಯತೆಯು ಅನಿವಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಅವಶ್ಯಕ.

ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಕೃಷಿ ಉದ್ಯಮ ಇನ್‌ಕ್ಯುಬೇಶನ್ ಸೆಂಟರ್‌ಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಉತ್ತೇಜನ, ಗುಣಮಟ್ಟದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆ /ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ (ಅಕಾಡೆಮಿಯಾ–ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿ ಇಂಟರ್ ಫೇಸ್) ಕೌಶಲ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಾಪನೆ ಇವುಗಳು ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮತ್ತು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಬೋಧನೆ, ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೊಂದಿಗೆ, ಜಾಗತಿಕ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ನವೀನ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಅನನ್ಯತೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಏಕರೂಪತೆಯನ್ನು ತರಲು ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಕೋಟಿ ವಿದ್ಯೆಯಗಳಲಿ ಮೇಟಿ ವಿದ್ಯೆಯೆ ಮೇಲು, ಮೇಟಿಯಿಂ ರಾಟಿ ನಡೆದುದಲ್ಲದೆ ದೇಶದಾಟವೇ ಕೆಡಗು ಸರ್ವಜ್ಞ. “ಕೃಷಿತೋ ನಾಸ್ತಿ ದುರ್ಭಿಕ್ಷಮ್”

ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ: ಮುಂದಿನ ಯೋಚನೆ, ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಅನುಷ್ಠಾನ

ಡಾ. ಎ. ಜಿ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ, ಡಾ. ಬಿ.ವಿ. ಪಾಟೀಲ್, ಪೂರ್ಣಿಮಾಜಿ, ವೆಂಕಟೇಶ ಮತ್ತು ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ, ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ರಾಯಚೂರು

ಮಾನವನು ವ್ಯವಸಾಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ದಿನದಿಂದ, ಸಸ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿರುವ ಕೀಟಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುತ್ತಲೇ ಬಂದಿದ್ದಾನೆ. ಕೀಟಗಳಿಗೂ ಸಹ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತೆ ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಹಕ್ಕು ಇರುವದರಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಅಡೆ–ತಡೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತಾ ರೈತರಿಗೆ, ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರಿಗೆ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಉಳಿದಿವೆ. ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾದ ಯಾವುದೇ ಕೀಟ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯುತ್ತರವಾಗಿ ಕೀಟಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ವಿಧಾನ ಬಳಸಿ ಸಂಖ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತವೆ, ಅಲ್ಲದೆ ಇದರಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರಾಗುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ 2020–21ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯು 308 ದಶ ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದೆ. ಆದರೆ, ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ 10.8 % ಮತ್ತು ಭಾರತದಲ್ಲಿ 15.70% ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳು ಕೀಟಗಳಿಂದ ಹಾನಿಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಶೇಖರಣೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಕೀಟಗಳಿಂದ ಶೇ. 2 ರಿಂದ 4.2ರಷ್ಟು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ, ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಯೋಚನೆಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವುದು ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಮುಂಜಾಗ್ರತ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ (preventive) ಮತ್ತು ಕೆಲವನ್ನು ಭಾದೆಯಾಗುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ (curative) ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಯಾ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳ ಅವಲಂಬನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾದಾನ್ಯತೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ:

ಹವಾಗುಣ, ವಾಯುಗುಣ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಕೀಟ: ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳು ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ / ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ಗುಲ್ಬರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ತೊಗರಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಟೋಬರ್, ನವೆಂಬರ ಮತ್ತು ಡಿಸೆಂಬರ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕೊರೆಯುವ ಕೀಟ ಭಾದೆ ಮಾಡುವುದು.

ಸ್ಥಳಿಕ ಕೀಟ: ಹಲವು ಕೀಟಗಳು ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದು, ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ತಪ್ಪದೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಹಾನಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಕಂದು ಜಿಗಿಹುಳು– ಬಳ್ಳಾರಿ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ರಾಯಚೂರು, ಕೊಪ್ಪಳ ಮತ್ತು ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು. ಶೇಂಗಾದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ತಲೆಯ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುವು ಕೊಪ್ಪಳ, ಕುಷ್ಟಗಿ, ಯಲಬುರ್ಗಾ–ರಾಯಚೂರು, ರೋಣ–ಧಾರವಾಡ, ಬದಾಮಿ–ಬಿಜಾಪುರ, ಹಡಗಲಿ–ಬೆಂಗಳೂರು, ರಾಮದುರ್ಗ–ಬೆಳಗಾಂ, ಇನ್ನೊಂದು ರೆಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲದ ಡೆಕ್ಕನ್ ಮಿಡತೆ–ಹಾವೇರಿ ಸವಣೂರು– ಧಾರವಾಡ, ಹಡಗಲಿ – ಬಳ್ಳಾರಿಜಿಲ್ಲೆ.

ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಣದ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಮುಖ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ತಿಳಿಯುವುದು ಅತೀ ಮುಖ್ಯ:

1. ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು

ಸಾಗುವಳಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಕೀಟಪೀಡೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳೆಂದರೆ

ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಳಕ್ಕೆ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮೇಲ್ಮುಖ ಮಾಡಿದಾಗ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದುವ ಹಾಗೂ ಗೊಣ್ಣೆ/ಗೊಬ್ಬರದ ಹುಳುವಿನ ಮರಿಕೀಟಗಳು ಬಿಸಿಲಿನ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಕೊಲ್ಲುವುದಾಗಲಿ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ಆರೋಗ್ಯಶಾಲಿ ಬೀಜ/ಸಸಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು

ಕೀಟದ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು, ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಅಥವಾ ಕೆಲ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ತಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಬೆಳೆಯು ಪರಿಪಕ್ವವಾದೊಡನೆ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದರೆ ಮುಂದುವರಿಯಬಹುದಾದ ಕೀಟಗಳ ಭಾದೆಯನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು.

ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದು ಬೆಳೆಯ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು.

ಬೆಳೆ ಕೊಯ್ದ ನಂತರ ಉಳಿದ ಕಾಂಡ, ಬಿದ್ದ ಕಾಯಿಗಳು, ಎಲೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಂದಾಗುವ ಮುಂಬರುವ ಕೀಟ ಭಾದೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು.

ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳುವಿನ ಹಾಗೂ ಗೆದ್ದಲು ಭಾದೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಸಾಯಿಸಲು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು.

ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅತಿರೇಕವಾಗಿ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ಬೆಳೆಯದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿ ಕಡಿಮೆ.

ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವಿಕೆಯಿಂದ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗೆ ಕೀಟಗಳ ಆಕರ್ಷಣೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡ –ಬಹುದು..

ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಬೆಳೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮೊದಲು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿ, ಅದನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿದರೆ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯು ಕೀಟಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗುವುದು.

ಕಬ್ಬಿನ ಪರೆತಿಗಣೆಯಂತಹ ಕೀಟಕ್ಕೆ ಡೀ ಥ್ರ್ಯಾಶಿಂಗ್ ಮಾಡಬಹುದು.

2. ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಂದ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಹಾನಿವುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು

ಮಾನವ, ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ –ವಾಗದಂತಹ, ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೊಗುವ, ಕೀಟಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆಯಲಾಗದ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ, ಕೀಟಗಳ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುಗಳಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತ–ವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಸುಮಾರು 2000ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಸ್ಯಗಳು ಕೀಟನಾಶಕಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಈ ಸಸ್ಯರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 400000ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ರಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಶಾರೀರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಂಯಾಗುವುದು. ಈ ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಂಶವು ಕೀಟ–ಪೀಡೆಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತಿನ್ನದಂತೆ, ವಿಷಕಾರಿ –ಯಾಗುವಂತೆ, ಬಂಜೆತನ ಬರುವಂತೆ ಇನ್ನು ಹಲವಾರು ರೀತಿಯಿಂದ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಮುಖ ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು

ಬೇವು (Neem): ಬೇವಿನ ಮರದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗವು ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಬೇವಿನ ಬೀಜ ಅತೀ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಬೇವಿನಲ್ಲಿ ಅಜಾಡಿರಕ್ಟಿನ್, ಟ್ರೈಟರ್ಪಿನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಲಿಮೊನಾಯಿಡ್ಸ ವಿಷ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿವೆ. ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆತೆಗೆದ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಹಾಕಿ ಜಂತುಹುಳು, ಗೆದ್ದಲು ಮತ್ತು ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳುಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇವಿನ ವಿಷವಸ್ತುವು ಕೀಟದ ಚರ್ಮದ ಪೊರೆ ಬಿಡುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ, ಮರಿ ಕೀಟಗಳು/ ಮರಿ ಹುಳುವನ್ನು ಕೊಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಬೇವಿನ ಮೂಲದ ಕೀಟನಾಶಗಳು ರ್ಸ್ಯುಲವ್ ಆಹಾರ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳಾದ ಜಿಗಿಹುಳು ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ನೊಣಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ.

ಬೇವಿನ ಮೂಲದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು: ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ, ಬೇವಿನ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯ, ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆ, ಬೀಜದ ಹಿಂಡಿ ಕಷಾಯ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಬೇವಿನ ಮೂಲದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು.

ತಂಬಾಕು (Tobacco): ತಂಬಾಕಿನಲ್ಲಿರುವ 12 ಅಲ್ಕಲಾಯಿಡಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕೋಟಿನ್ ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷವಸ್ತು. ಸಾಮನ್ಯವಾಗಿ ಶೇಕಡಾ 40ರಷ್ಟು ಅಲ್ಕಲಾಯಿಡಗಳನ್ನು ಈ ನಿಕೋಟಿನ್ ಹೊಂದಿದೆ. ನಿಕೋಟಿನ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಹಸಿ ಅಥವಾ ನೀರಿನ ಸಂಪರ್ಕದೊಡನೆ ಬಳಸಿದಾಗ ಅಲ್ಕ–ಲಾಯಿಡ್ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ಕೀಟಪೀಡೆಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆ–ಯಲ್ಲಿರುವ ನಿಕೋಟಿನಾಲ್ನು 2 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ನೀರಿಗೆ ಬೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. ತಂಬಾಕು ಮೂಲದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಎಲೆತಿನ್ನುವ ಹಾಗು ರಸಹೀರುವ ಪೀಡೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

ಹೊಂಗೆ (Pongamia): ಹೊಂಗೆ ಬೀಜದ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕೀಟಗಳ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟರಿಗೆ 250 ಕೀ.ಲೋ. ಹೊಂಗೆ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಬೆರೆಸಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಅರಿಶಿಣದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಗಡ್ಡೆ ಕೊರೆಯುವ ನೋಣದ ಮತ್ತು ತಂಬಾಕು ಸಸಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ಹುಳದ ಹತೋಟಿಗಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ (Garlic): ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಡೈಅಲಿಲ ಡೈಸಲ್ಫೈಡಗಳು ಕೀಟನಾಶಕ ಶಕ್ತಿವುಳ್ಳ ವಿಷವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. ಹಸಿ ಮೆಣಸು– ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ–ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ (chilli-garlic-kerosene extract) ಕಷಾಯವನ್ನು 5ರಿಂದ 10 ಮೀ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬಹುದು. ಈ ಕಷಾಯ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಹಾಗೂ ರಸಹೀರುವ ಹೇನು ಹಾಗೂ ನುಶಿ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಬಳಸಬಹುದು.

ನೀಲಗಿರಿ (Eucalyptus): ನೀಲಗಿರಿ ಗಿಡದ ಎಲೆಯನ್ನು 10ರಿಂದ 20ರಂತೆ ಪ್ರತಿ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ದಾಸ್ತಾನು ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆ ಮಾಡುವದರಿಂದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಕೀಟಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬಹುದು.

3. ಜೈವಿಕ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳಿಂದ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜೈವಿಕ ಶತ್ರುಗಳ ಪೈಕಿ ಭಕ್ಷಕ ಕೀಟಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಾಣುಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಶತ್ರುಗಳಾಗಿವೆ. ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೀಟಪೀಡೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣೆಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ಇತರೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಅವಿರತವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ.

ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ:

1. **ಶತ್ರು ಜೀವಿಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಣ.**
2. **ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಣ**

1) **ಶತ್ರು ಜೀವಗಳಿಂದ ನಿಂಯಂತ್ರಣ**: ಈ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕೀಟಪೀಡೆಗಳನ್ನು ಪರಭಕ್ಷಕ ಹಾಗೂ ಪರತಂತ್ರಜೀವಿಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬಹುದು.

ಪರಭಕ್ಷಕ ಜೀವಿಗಳು: ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪರಭಕ್ಷಕ ಜೀವಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಪರಭಕ್ಷಕಗಳು ಕೀಟಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ತನ್ನ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಕಬಳಿಸುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಹ ಕೀಟಗಳ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಹೇನುಸಿಂಹ (ಕ್ರೈಸೊಪರ್ಲಾ) ಮತ್ತು ಗುಲಗಂಜಿ ಹುಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಪರಭಕ್ಷಕ ಜೀವಿಗಳು.

ಹೇನು ಸಿಂಹ (ಕ್ರೈಸೊಪರ್ಲಾವು) ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹಾಗು ಮೊದಲ ಹಂತದ ಕೀಡೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾರೆ 67 ಜಾತಿಗಳ ಹೇನು ಸಿಂಹವನ್ನು ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು, ಪ್ರಬುದ್ಧ ಹೆಣ್ಣು ಸಿಂಹವು ಸುಮಾರು 400–600 ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ, ನುಶಿ ಮತ್ತು ಮೈಟ್ನುಶಿ, ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಶೇಂಗಾ, ಕುಸುಬೆ, ತಂಬಾಕು, ಹಣ್ಣು ತೋಟದಲ್ಲಿ ನುಶಿ, ಮೈಟ್ನುಶಿ, ಬಿಳಿನೋಣದ ಹತೋಟಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಗುಲಗಂಜಿ ಹುಳುವಿನ ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇಧಗಳು ನಮ್ಮ ಬೆಳೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕೀಟಪೀಡೆಗಳನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸಿ, ಭಾದೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಡಲು ಶ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ. ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಯನ್ನು ಕ್ರಿಪ್ಟೋಲೀಮಸ್ಮಂಟ್ರಿಜೆರಿ ಎಂಬ ಗುಲಾಗಂಜಿಯಿಂದ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳು: ಪರತಂತ್ರ ಕೀಟಗಳು ಶತ್ರು ಕೀಟದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಪೀಡೆಕೀಟಗಳ ಸಾವಿಗೆ ಕಾರಣ ವಾಗುತ್ತವೆ. ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ ಬಹು ಮುಖ್ಯಾವದದ್ದು. ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿ ಪೀಡೆಗಳ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಬೆಳವಣಿಗೆ–ಯನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತಾ ಪೀಡೆಕೀಟದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಸುಮಾರು 200ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೀಟ ಬಗೆಗಳ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಮಾರು 26 ಉಪ ಜಾತಿಗಳು

ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ ಕಿಲೋನಿಸ್, ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ ಜಪೊನಿಕಮ್, ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮವನ್ನು ಭತ್ತ, ಹತ್ತಿ, ಕಬ್ಬು, ತೊಗರಿ ಮತ್ತು ಟೊಮ್ಯಾಟೊ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪೀಡೆಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ರೈತನ ಮಿತ್ರನ ಕೀಡೆಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮೀಕ್ಷಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ–ಯನ್ನು ಅರಿತು, ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಅತೀ ಸೂಕ್ತ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅವುಗಳು ಕೀಟಪೀಡೆಗಳನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ನಾಶಪಡಿಸಿ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲು ರೈತರು ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ಸದಾಕಾಲ ಹೂಬಿಡುವ (ಕೊನೆ ಪಕ್ಷ ಬೆಳೆಯಿರುವ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ) ಬೆಳೆಗಳಾದ ಅಲಸಂಧಿ, ಚೆಂಡುಹೂ, ಕಾಸ್ಮೋಸ್, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಏಳ್ಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಸುವುದು. ಮುಂದುವರೆದು, ಪರಭಕ್ಷಕ ಪರತಂತ್ರ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಇನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ರೈತರಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ್ದೇಯಾದರೆ ಕೀಟ ಹತೋಟಿ ಯಾಗುವುದು. ಇವುಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪಿಸಲು ಕೃಷಿ ಅಥವಾ ಡಿಪ್ಲೋಮಾ ಕೃಷಿ ಪದವೀದರರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ತರಬೇತಿ ಜೋತೆಗೆ ಸಹಾಯಧನವನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ವಿ.ವಿ.ಧ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನೀಡಿ ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕು.

2) **ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಹತೋಟಿ**: ಕೀಟಪೀಡ–ಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಾದ ದುಂಡಾಣು, ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಹಾಗೂ ನಂಜಾಣುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವುದು.

ದುಂಡಾಣುಗಳು: ದುಂಡಾಣುಗಳು ಸೋಂಕಿದಾಗ ಕೀಟ–ಪೀಡೆಗಳ ಮೈ ಅತೀ ಮೃದುವಾಗಿ, ಭೇದಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅನಂತರ ಅವು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ದುಂಡಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ ಬಹಳ ಉಪಯೋಗಕಾರಿ. ಬ್ಯಾಸಲಸ್ ಥುರಿಂಜನ್ಸಿಸ್ (*Bacillus thuringenesis*) ಎಂಬ ದುಂಡಾಣು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ, ಇದನ್ನು ಕೀಟನಾಶಕಗಳಂತೆಯೇ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು: ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ರೋಗಾಣುಗಳು ತಗಲಿದಾಗ ಹುಳುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆ ನಿಂತು, ಹಸಿವು ಮಂದವಾಗಿ ದೇಹ ಕುಗ್ಗಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಮೆಟಾರೈಜಿಯಂ, ವರ್ಟಿಸಿಲಿಯಂ, ಬೆವೇರಿಯಾ, ನೊಮೊರಿಯಾ ಇತ್ಯಾದಿ ಶೀಲೀಂಧ್ರ ಪ್ರಭೇಧಗಳು ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗವನ್ನು ತರಿಸುವುದು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ನಂಜಾಣುಗಳು: ಈ ನಂಜಾಣುವು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿದ್ದು, ಅನೇಕ ನಂಜಾಣುಗಳು ಒಂದು ಕವಚದಲ್ಲಿದ್ದು, ಇಂತಹ ಕವಚಕ್ಕೆ ಪಾಲಿಹೈಡ್ರಾ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕೀಡೆಯ ದೇಹ ಹೊಕ್ಕನಂತರ ನಂಜಾಣುಗಳು ಕೀಟದ ಜೀವಕೋಶ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂಯೇ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ನಂಜುರೋಗಾಣುವಿಗೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ ಪಾಲಿಹೈಡ್ರೋಸಿಸ್ ವೈರಸ್ (ಎನ್.ಪಿ.ವಿ) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎನ್.ಪಿ.ವಿ.ಯನ್ನು ಸ್ಪೋಡೊಪ್ಟರಾ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟ, ಜೋಳದ ಸೈನಿಕ ಹುಳು, ಹೆಲಿಕೊವರ್ಪಾ ಕೀಟದ ಹತೋಟಿಗೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಕೀಟಪೀಡೆಗಳ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳ ಪಾತ್ರವು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಅಂತೇಯೆ ಜೈವಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳಾದ ನಂಜಾಣು ಔಷಧಿ(ಎನ್. ಪಿ. ವಿ.), ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು (ಮೆಟಾರೈಜಿಂಯಂ, ವರ್ಟಿಸಿಲಿಯಂ, ಬೆವೇರಿಯಾ, ನೊಮೊರಿಯಾ), ದುಂಡಾಣು ಔಷಧಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಲಾಯದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಕೃಷಿ ಅಥವಾ ಡಿಪ್ಲೋಮಾ ಕೃಷಿ ಪದವಿದರರಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಿ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಗಳು ಬೆಂಬಲಿಸಬೇಕು. ಜೈವಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಪೀಡೆನಾಶಕ –ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ನಂತರ ಬಹಳ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಶೇಖರಣೆಮಾಡಿ ನಂತರವು ಸಹ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡುವುದು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ವೆಚ್ಚ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯುಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ವಾತಾವರಣದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಮಾಹಿತಿ–ಯನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿ–ಕೊಡಬೇಕು. ಹಾಗದರೆ ಮಾತ್ರ ರೈತ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಈ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮದ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮವು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.

4. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಸಾಗುವಳಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ, ಭೌತಿಕ ಹಾಗು ಇನ್ನಿತರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಳಕೆಮಾಡಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಪೀಡೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದಾಗ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳಿಂದ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಅತಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಕೊನೆಯ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ ತಂತ್ರವಾಗಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಕೀಟಗಳು ಮರುಕಳಿಸುವಿಕೆ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆದು –ಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದು. ಹಾಗಾಗಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಸಮಯೋಚಿತವಾದ ಬಳಕೆ ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ದತಿಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿದೆ. ರಾಸಯನಿಕ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ಸಮಯೋಚಿತ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು (green label pesticides) ದುಬಾರಿಯಾದರು ಸಹ ತುಂಬಾ ಕಾರ್ಯವೈಖರಿ ಹೊಂದುವಂತಹದ್ದು. ಇಂತಹ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನೋಡಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ರೈತರಿಗೆ ನೀಡುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬದಲಿಗೆ ಈ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ರೈತ ಸಂಪರ್ಕ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಧನಾರ್ತದಲ್ಲಿ (under subsidy) ನೀಡುವುದು ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ತ ಈ ರೀತಿ ಉತ್ತಮ ಮಾಹಿತಿಯು ವಿಸ್ತರಣಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೂ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ರೈತರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ರವಾನಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಮುಂದುವರೆದು, ಸೂಕ್ತವಾದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಸಿಂಪರಣಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಅದರಲ್ಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಿಂಪರಣ ಧೂಳಿಕರಣಯುಕ್ತ (spray coverage) ಯಾಂತ್ರಿಕ ಉಪಕರಣಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ. ಈ ನಿಟ್ಟನಲ್ಲಿ ಡ್ರೋನ್ ಯಂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಸಿಂಪರಣೆ

ಮಾಡುವುದು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ. ಮುಂದಿನ ದಿನಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಯಂತ್ರದಿಂದ ರಾಸಾಂಯಾನಿಕ ಸಿಂಪರಣೆಂಯನ್ನು ಕೂಡ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

5. ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆಂಯಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಆಧುನಿಕ ನೂತನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು:

ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ರಸಾಯಾನಿಕ–ಗಳು, ಕೀಟಗಳ ನಡುವಳಿಕೆ, ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಸಂತಾನಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೇಲೆ ನೇರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಚೋದಕ ಸ್ರಾವಗಳು, ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಚೋದಕಗಳು, ಲಿಂಗಾಕರ್ಷಕಗಳು, ಆಕರ್ಷಕಗಳು, ಜೀವ ನಿರೋಧಕಗಳು, ನಪುಂಸಕ ಗಂಡುಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂತಾನ ಹರಣಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.

1) **ಚೋದಕ ಸ್ರಾವಗಳು**: ಕೀಟಪೀಡೆಯಲ್ಲಿ ಚೋದಕ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಪಡಿಸುವಂತಹ ರಸಾಯಾನಿಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವದರಿಂದ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತ ಗೋಳಿಸಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಂಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಉದಾ: ಲುಫೆನುರಾನ್, ನೊವಲುರಾನ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯುಪ್ರೋಜಿನ್ ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ, ಬಿಳಿ ನೊಣ, ಹೇನು, ಹಸಿರು ಜಿಗಿಹುಳು, ಇತ್ಯಾದಿ, ಭತ್ತ, ಆಲುಗಡ್ಡೆ, ಹತ್ತಿ, ಹಾಗೂ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿವೆ.

2) **ನಪುಂಸಕ ಗಂಡುಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ**: ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಕೀಟಗಳನ್ನು 5 ರಿಂದ 7 ಕಿ.ಲೋ. ರಾಂಯ್ಡ ಶಕ್ತಿಂಯ ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಗಂಡು ನಪುಂಸಕಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನಪುಂಸಕ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳೊಡನೆ ಬಿಟ್ಟಾಗ, ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಂಯೆಗೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಂಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ತೆಂಗಿನ ಮೂತಿಹುಳು ದನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಬಳಸ–ಬಹುದು ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣಿನ ನೋಣ ಹುಳುಗಳ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದರ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಹತ್ತಿಯ ಗುಲಾಬಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣಿನ ನೋಣ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮ–ಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

3) **ಲಿಂಗಾಕರ್ಷಕಗಳು**: ಹೆಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಗಂಡು ಕೀಟಗಳು ಮಿಲನ ಹೊಂದಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಕೀಟಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸಿ ಗಂಡು ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಮ್ಮೆಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತತ್ವವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಲಿಂಗಾಕರ್ಷಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ತಂಯಾರು ಮಾಡಿ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೂಲತಃ ಲಿಂಗಾಕರ್ಷಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಮೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ (monitoring) ಎರಡು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ, ಸಾಮೂಹಿಕ ಆಕರ್ಷಣೆಗೆ (Mass trapping) ಹತ್ತು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಹಾಗೂ ಸಂಯೋಗದ ಆಡಚಣೆ (mating disruption) ಮಾಡುವುದು ವಿವಿಧ ಪದ್ಧತಿಗಳಾಗಿದೆ.

'ಸ್ಪ್ಲಾಟ್' –ವಿನೂತನ ಕುಟುಂಬ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪದ್ಧತಿ: ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಾಗೂ ಶಾಶ್ವತ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಪತಂಗಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದದಂತೆ ಮಾಡಿ (mating disruption) ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು (family planning). ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಪತಂಗ ತನ್ನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಹೊರಸೂಸುವ ರಾಸಯನಿಕ ವಸ್ತುವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಅದರ ಗಂಡು ಪತಂಗ ಆಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡು ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದಿ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಒಂದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕ್ರಿಂಯೆಂಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಸ್ಪ್ಲಾಟ್ (SPLAT) ಎಂಬ ಹೊಸ ಅಂಟುರೂಪದ (wax based formulation) ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. **ಉದಾ**: ಹತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಗುಲಾಬಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ, ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳದಲ್ಲಿ ಫಾಲ್ ಸೈನಿಕ ಹುಳು, ತೊಗರಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ ಹಾಗೂ ಬದನೆ ಕುಡಿ ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು.

ಪಿಬಿರೋಪೆಲ್: ಇದು ಒಂದು ಕೀಟ ಕುಟುಂಬ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪದ್ದತಿ. ತಾಮ್ರದ ಬಣ್ಣದಂತಿರುವ ತಂತಿಗಳನ್ನು 150 ಹತ್ತಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಎಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ್ದೇಯಾದರೆ ಹತ್ತಿಯ ಗುಲಾಬಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಪದ್ದತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲು ಕನಿಷ್ಟ ಪಕ್ಷ 60 ಎಕರೆ ಏಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತೆದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ, ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಎರಡು ಕೀಟ ಕುಟುಂಬ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪದ್ದತಿಗಳ ಪೈಕಿ. ಸ್ಪ್ಲಾಟ್ ಅಂಟು ರೂಪದ ಲಿಂಗಾಕರ್ಷಕವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ರೈತ ಸಮುದಾಂಯಾತ್ಮಕ (community based approach/area wide) ಪದ್ದತಿಯೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಇಂತಹ ಪದ್ದತಿಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾಲಯ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಕಾರ್ಯಗತ ಮಾಡಿದರೆ ರೈತರಿಗೆ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

6. ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳು ಸಮಗ್ರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪದ್ದತಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಕೀಟ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ದಿಗೆ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಕಾಲ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕುಲಾಂತರಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಬಿಟಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬಿಟಿ ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಅಂಗಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೀಜಾಣು ವಿಷವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಪತಂಗ ಜಾತಿಂಯ ಕೀಟ ಪೀಡೆಗಳು ಇಂತಹ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಂದಾಗ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಬಿಟಿ ಕುಲಾಂತರಿ ತಳಿಗಳು ಹಸಿರು ಕೊಂಡಿಲಿ ಹುಳು, ಹೆಲಿಕೋವರ್ಪಾ ಅರ್ಮಿಜೆರಾ, ಸೋಂಯಾ ಬೆಳೆಂಯಲ್ಲಿ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಡೆ, ತಂಬಾಕಿನಲ್ಲಿ ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಡೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಅಭಿವೃದ್ದಿ ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಡೈರಿ ಹಸುಗಳ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಎಸ್.ಎನ್.ಎಫ್.ಗೆ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳು

ಡಾ. ಎನ್.ಕೆ.ಎಸ್. ಗೌಡ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಶು ಪೋಷಣೆ ಮತ್ತು ಶರೀರ ಕ್ರಿಯಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ, ಬೆಂಗಳೂರು. ಫೋನ್ : 9980827868

ಗರಿಷ್ಠ ಕೊಬ್ಬು ಘನವಲ್ಲದ ಕೊಬ್ಬು (ಎಸ್.ಎನ್.ಎಫ್), ಕನಿಷ್ಟ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಾಲಿನ್ಯ ಕಾರಕಗಳಿಲ್ಲದ ಹಾಲು ಮುಕ್ತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಲು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹಾಲಿನಲ್ಲಿನ ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಎಸ್.ಎನ್.ಎಫ.್ ಅನ್ನು ಅನುವಂಶಿಕತೆ ಅಂಶದಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಡಿಮೆ ಹಾಲಿನ ಕೊಬ್ಬಿನ ಕಾರಣಗಳು: ಕಡಿಮೆ ನಾರು ಸೇವನೆ (ಮೇವು), ಕಡಿಮೆ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಗಂಧಕ (ಸಲ್ಫರ್) ಕೊರತೆ, ಹಾಲು ಹಿಂಡುವ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತ, ಬಿಸಿ ಮತ್ತು ಆರ್ದ್ರ ವಾತಾವರಣ, ದೋಷಯುಕ್ತ ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳು, ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಲಬೆರಕೆ ಕೂಡ ಕಾರಣ. ಕಡಿಮೆ ಎಸ್.ಎನ್. ಎಫ್. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾರಿನ ಅಸಮರ್ಪಕ ಸೇವನೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಸಮರ್ಪಕ ರುಮೆನ್ ಬೈಪಾಸ್ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕಾರಣ. ಒಟ್ಟು ಮಿಶ್ರ ಪಡಿತರದಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರ ಮಿಶ್ರಣದೊಂದಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ಆಹಾರವು, ಡೈರಿ ಹಸುಗಳ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಕೊಬ್ಬಿನ ಕಾರಣಗಳು

ಅನುವಂಶಿಕತೆ : ಜರ್ಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಎಚ್.ಎಫ್. (ಶುದ್ಧ ತಳಿ) ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾಲು ನೀಡುವ ಹಸುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಹಾಲಿನ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಗರಿಷ್ಠ ಹಾಲು ಇಳುವರಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಕೊಬ್ಬು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 3.0–3.70% ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಯಿರುತ್ತದೆ.

ಕಡಿಮೆ ಫೈಬರ್ / ಮೇವಿನ ಸೇವನೆ

ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಒಣಮೇವಿನ ಅಸಮರ್ಪಕ ಸೇವನೆಯು ರುಮೆನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಅಸಿಟೇಟ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯುಟೈರೇಟ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣ ವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ಆಹಾರದ ಒಣ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 30% ನಾರಿನ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಹಸಿರು ಮೇವು (ಶುಷ್ಕವಸ್ತು) ಸೇವನೆಯು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹದ ತೂಕದ ಕನಿಷ್ಠ 1% ಆಗಿರಬೇಕು. ಉದಾ. 400 ಕೆಜಿ ದೇಹಧ ತೂಕ, ಹಸಿರು ಮೇವಿನ ಮೂಲಕ 4 ಕೆಜಿ. ಒಣಮೇವು, ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ 25 ಕೆಜಿ ಹಸಿರು ಮೇವನ್ನು ಸುಮಾರು 1–2 ಇಂಚು ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿನ್ನಿಸಿ. ಒಣ ಮೇವಿನ ಜೊತೆಗೆ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮರದ ಸೊಪ್ಪು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದರಿಂದ ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಎಸ್.ಎನ್.ಎಫ್ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ.

ಕಡಿಮೆ ಫೈಬರ್ ಸೇವನೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪಶು ಆಹಾರ ಸೇವಿಸು–ವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಲ್ಯಾಕ್ಟೇಟ್ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಹಾಲಿನ ಕೊಬ್ಬು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಫೈಬರ್ (ನಾರು) ಮತ್ತು ಪಶು ಆಹಾರ ಸಮತೋಲನಗೊಳಿಸಬೇಕು. ರುಮೆನ್‌ನಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಫೈಬರ್ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಮೊದಲು ಕತ್ತರಿಸಿದ ಮೇವು ಮತ್ತು ನಂತರ ಪಶು ಆಹಾರ ತಿನ್ನಿಸಬೇಕು. ರುಮೆನ್ ಬಫರ್‌ಗಳಾದ ಸೋಡಿಯಂ ಬೈಕಾರ್ಬನೇಟ್ ($NaHCO_3$: ದಿನಕ್ಕೆ 50 ಗ್ರಾಂ) ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಮ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ (MgO : ದಿನಕ್ಕೆ 15 ಗ್ರಾಂ) ತಿನ್ನುಸುವುದರಿಂದ, ಹಾಲಿನ ಕೊಬ್ಬಿನ ಕಡಿತವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು.

ರುಮೆನ್ ಆಸಿಡೋಸಿಸ್

ಹೆಚ್ಚು ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಹುಳಿ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ ರುಮೆನ್ ಆಸಿಡೋಸಿಸ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಮೇಮಿನ ಏಕೈಕ ಮೂಲವಾಗಿ ಸೈಲೇಜ್ ಅನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ನೀಡುವುದು ಆಸಿಡೋಸಿಸ್, ಲ್ಯಾಮಿನೈಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಕೊಬ್ಬಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಒಣ ಮೇವಿನ ಜೊತೆಗೆ ಸೈಲೇಜ್ ಅನ್ನು ನೀಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣವನು ಒಟ್ಟು ಮಿಶ್ರ ಪಡಿತರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಿನ್ನಿಸಬೇಕು ಗರಿಷ್ಠ ಹಾಲು ನೀಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಧಾನ್ಯಗಳು ಇದ್ದಾಗ, ಸೋಡಿಯಂಬೈ ಕಾರ್ಬನೇಟ್ (50–100 ಗ್ರಾಂ) ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅತಿಯಾದ ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆ ಸೇವನೆ

ಹೆಚ್ಚು ಹೊಬ್ಬು ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ರುಮೆನ್ ಫೈಬರ್ (ನಾರು) ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಕೊಬ್ಬು ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಭಾರತೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಲ್ಲ.

ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಗಂಧಕ (ಸಲ್ಫರ್) ಕೊರತೆ

ಕಡಿಮೆ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಗಂಧಕದ ಸೇವನೆಯು ರುಮೆನ್ನನ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಹಾಲಿನ ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಎಸ್.ಎನ್.ಎಫ್ ಎರಡನ್ನೂ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಮಿಶ್ರಣ ಅಥವಾ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯದ ಮೇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನ್ ನೀಡಬೇಕು. ಕಡಿಮೆ ಎಸ್.ಎನ್.ಎಫ್, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸೇವನೆಯಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ರುಮೆನ್ ಬೈಪಾಸ್ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸೇವನೆ ಯಿಂದಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಡೈರಿ ಹಸುಗಳ ಆಹಾರ ಮಿಶ್ರಣವು, ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಎಸ್.ಎನ್. ಎಫ್ ಪಡೆಯಲು ಕನಿಷ್ಠ 50% ರುಮೆನ್ ಬೈಪಾಸ್ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಹತ್ತಿ ಕಾಳಿನ ಹಿಂಡಿ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಆಹಾರ, ಮರದ ಸೊಪ್ಪು–ಎಲೆಗಳು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೈಪಾಸ್ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ.

ಮೇವು ಮತ್ತು ಫೀಡ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಅನುಕ್ರಮ

ಮೇವಿನ ಆಹಾರವು ಜೊಲ್ಲು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರುಮೆನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಫರಿಂಗ್ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು ತುಂಡು ಮಾಡಿದ ಮೇವನ್ನು ನಂತರ ಆಹಾರ ಮಿಶ್ರಣನೀಡುವುದು ಉತ್ತಮಕ್ರಮ.

ಒಣ ಮೇವಿನ ಯೂರಿಯಾ–ಶಕ್ತಿ ಪುಷ್ಟೀಕರಣ

ಭತ್ತದ ಒಣಹುಲ್ಲಿನ / ರಾಗಿ ಒಣಹುಲ್ಲಿನ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ/ ಜೋಳ ಕಡ್ಡಿಯಂತಹ ಒಣ ಮೇವುಗಳನ್ನು ಯೂರಿಯಾ ಮತ್ತು ಕಾಕಂಬಿ (ಮೊಲಾಸಸ್) (ಯೂರಿಯಾ 2 ಕೆಜಿ, ಮೊಲಾಸಸ್ / ಬೆಲ್ಲ 4 ಕೆಜಿ) 20 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ 100 ಕೆಜಿ ಒಣ ಮೇವಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿ, ವಯಸ್ಕ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿ ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಿದ ಒಣ ಮೇವಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವು

ಮಧ್ಯಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹಸಿರು ಮೇವಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಟ್ಟು ಮಿಶ್ರ ಪಡಿತರ (ಟಿಎಂಆರ್)

ಒಟ್ಟು ಮಿಶ್ರ ಪಡಿತರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು (ಮೇವು, ಫೀಡ್, ಪೂರಕಗಳು) ಬೆರೆಸಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನಾರಿನ ಜೀರ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರುಮೆನ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಬೇಸಿಗೆಯ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನ ಕೊಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಡೈರಿ ಹಸುಗಳ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆ – ಗಳು ಮತ್ತು ಜೊಲ್ಲುರಸದ ಬಫರಿಂಗ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಂಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಬಿಸಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಹಸುಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ನೆರಳು, ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಫೀಡ್ ಮಿಶ್ರಣದೊಂದಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ 50 ಗ್ರಾಂ ಖನಿಜ ಮಿಶ್ರಣ ಮತ್ತು 25 ಗ್ರಾಂ ಅಡಿಗೆ ಸೋಡಾವನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಇತರೆ ಅಂಶಗಳು

1. ಹಾಲಿನ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಪನಾಂಕ ಸರಿಂಯಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಂಯು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೋಷ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು.
2. ಹಾಲನ್ನು ತಂಪಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಮೊದಲು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆರೆಸಿ ಏಕರೂಪ ಗೊಳಿಸಬೇಕು.
3. ಪಶು ಆಹಾರ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬಾರದು. ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ, ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸಬಹುದು. ಪಶು ಆಹಾರ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮೇವು ತಿನ್ನಿಸಿದ ನಂತರ ತಿನ್ನಿಸಿ.
4. ಪಶು ಆಹಾರ ತಿಂದಾದ 2 ಗಂಟೆಯ ನಂತರ ನೀರು ಕುಡಿಸಿ.
5. ಹಸುವಿನ ಕೆಚ್ಚಲಿನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹಾಲು ಹಿಂಡಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಕೊನೆಯ ಹಾಲು ಹೆಚ್ಚು ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ವಿವಿಧ ವರ್ಗದ ಹಸುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಮಿಶ್ರಣದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣ (ಕೆ.ಜಿ/100

ಪದಾರ್ಥಗಳು	ಕಡಿಮೆ ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ಹಸು	ಮಧ್ಯವ ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ಹಸು	ಹೆಚ್ಚು ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ಹಸು	ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಹಾಲು ಕರೆಯುವ ಹಸು
ಧಾನ್ಯಗಳು (ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳ)	20	30	40	45
ಗೋಧಿ ಬೂಸ	30	21.50	20	12.88
ಎಣ್ಣೆಕಳು ಹಿಂಡಿ	20	25	30	35
ರೈಸ್ ಪಾಲಿಶ್ / ಅಕ್ಕಿಬೂಸ	18	10	–	–
ಬೇಳೆ ಹೊಟ್ಟು	05	05	–	–
ಕಾಕಂಬಿ	05	5	3.89	–
ಯೂರಿಯ	0.50	1	1	1
ಖನಿಜ ಮಿಶ್ರಣ	1	2	2	2
ಅಡಿಗೆ ಉಪ್ಪು	0.50	0.50	0.50	0.50
ಸುಣ್ಣದ ಪುಡಿ	–	–	1	1.50
ಅಡಿಗೆ ಸೋಡ	–	–	0.50	1
ಬೈಪಾಸ್ ಫ್ಯಾಟ್	–	–	1	1.0
ಮಿಟಮಿನ್ ಮಿಶ್ರಣ	–	–	0.1	0.1
ಚಿಲೆಟೆಡ್ ಖನಿಜ ಮಿಶ್ರಣ	–	–	0.01	0.02
ಒಟ್ಟು ಪ್ರಮಾಣ	100	100	100	100
ಕಚ್ಚ ಪ್ರೋಟೀನ್ (%)	16–17	18–19	20–21	22–23
ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿ (%)	63–64	64–65	71–72	73–74

ತುಂಡು ಮಾಡಿದ ಹಸಿರು ಹುಲ್ಲು, ಅತೀ ಮುಖ್ಯ

ರೈತರು ರೈತೋದ್ಯಮಿಗಳಾಗಲು ಆಹಾರ ಉದ್ಯಮದಿಂದ ಸುವರ್ಣಾವಕಾಶ

ಡಾ: ಎ. ಬಿ. ಪಾಟೀಲ, (abpatilagriadvisor@gmail.com)

ನಮ್ಮ ದೇಶದ ರೈತನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ದುಡಿಯುತ್ತಾ ಕರೋನಾ ಮಹಾಮಾರಿ ಬಾಧಿತ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡಾ ದೇಶಕ್ಕೆ ಅನ್ನ ನೀಡುತ್ತಾ ಸದಾ ಅನ್ನದಾತನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು 2020–21 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ 305 ದಶ ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ 320 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿರುತ್ತಾನೆ. ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ನಂತರ ಶೇಖರಣೆಯಲ್ಲಿ, ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಮುಂಚೆ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 25 ಆಧರಿಸಿ ಒಂದು ಕಾಳು ಉಳಿಸುವುದು ಎರಡು ಕಾಳು ಬೆಳೆಸಿದಂತೆ ಎಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೋಯ್ಲೋತ್ತರ ನಂತರದ ನಷ್ಟವನ್ನುತಡೆಯಲು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ದತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ರೈತನಿಗೆ ಅಧಿಕ ಲಾಭ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯೊಂದಿಗೆ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಮಹತ್ವ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ರೈತರೇ ತಾವು ಬೆಳೆದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು, ವಿಂಗಡಿಸಲು, ಗ್ರೇಡಿಂಗ್ ಮಾಡಲು, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮಾಡಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಹಾಗೂ ಅಸಂಘಟಿತ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ರೀತಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರದ ಧನ ಸಹಾಯದ ಮೂಲಕ ಬಲವರ್ಧನೆಗೊಳಿಸಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು, ವೇರ್‌ಹೌಸ್‌ಗಳನ್ನು, ಶೀಥಲ ಗೃಹಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಕಿರು ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಉಧ್ಯಮಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧಗೊಳಿಸುವ ಯೋಜನೆ (Prime Minister Formalization of Micro Food Processing Enterprises- PMFME) ಯನ್ನು 2020–21ರಿಂದ ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳ 60:40ರ ಅನುಪಾತದ ಅನುದಾನದೊಂದಿಗೆ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಲು ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಐದು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗಾಗಿ 10 ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ರೂ. ಗಳನ್ನು ಮೀಸಲಿಟ್ಟು, ಒಟ್ಟು 2 ಲಕ್ಷ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಆಧುನಿಕ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಗುರಿ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಇದರಂತೆ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ 493.65 ಕೋಟಿ ರೂ. ಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು, ಮುಂದಿನ 5 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 10,784 ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕ ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಗುರಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

PMFME ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರಲು ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯನ್ನು ನೋಡಲ್ ಇಲಾಖೆಯೆಂದು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ರಫ್ತು ನಿಗಮ ನಿ., (KAPPEC) ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯದ ನೋಡಲ್ ಏಜೆನ್ಸಿಯೆಂದು ಹಾಗೂ ಕೇಂದ್ರ ಆಹಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆ (CFTRI) ಮೈಸೂರನ್ನು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನಾಗಿ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ನೇಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು "ಒಂದು ಜಿಲ್ಲೆ–ಒಂದು ಉತ್ಪನ್ನ" (One District-One Product-ODOP) ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ –ಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಆಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಉತ್ಸಾಹಿ ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಹಾಗೂ ಈಗಾಗಲೇ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡವರಿಗೆ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಶೇ. 35ರಷ್ಟು ಸಾಲ ಸಂಪರ್ಕಿತ ಸಹಾಯ ಧನವನ್ನು ಗರಿಷ್ಟ 10 ಲಕ್ಷ ರೂ. ಗಳವರೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಧನವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಶೇ. 35ರ ಸಾಲ ಸಂಪರ್ಕಿತ ಸಹಾಯ ಧನವನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕುರಿತು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಉದ್ಯಮಗಳ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕ್ಕಾಗಿ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ವತಿಯಿಂದ ಇನ್ನೂ ಶೇ. 15ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಹಾಯ ಧನವನ್ನು ನೀಡಲು 2021–22ರ ಆಯವಯ್ಯದ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ಘೋಷಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಚಾಲ್ತಿ–ಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಕಿರು ಉದ್ಯಮ ಸ್ಥಾಪಿಸುವವರು ಶೇ. 10ರಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ತಮ್ಮ ವಂತಿಕೆಯಾಗಿ ಇರಿಸಿ –ಕೊಳ್ಳಬಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅರ್ಜಿದಾರರು ಆಯಾ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಕುರಿತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಾಹಿತಿ–ಯನ್ನು ಉಳ್ಳವರಾಗಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಉಚಿತವಾಗಿ ಈ ಕುರಿತು ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಸಾಹಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರರು 18 ವರ್ಷದ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟವರಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಥೆ–ಗಳಾದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಟ 3 ವರ್ಷದ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಅನುಭವ ಹೊಂದಿದವರಾಗಿರಬೇಕು.

ಅರ್ಜಿ ಸಲ್ಲಿಸಬಯಸುವವರು http://mofpi.nic.in/pmfme/ ಪೋರ್ಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಅರ್ಜಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಕೂಡಾ ಅರ್ಜಿ ವಿವರಗಳನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೇಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಅರ್ಜಿ ಹಾಗೂ ಯೋಜನಾ ವರದಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸಮಿತಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಆಯಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ಸದರೀ ಅರ್ಜಿಗಳನ್ನು ಸಮಿತಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು, ಅರ್ಹ ಅರ್ಜಿಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಧನ ನೀಡಲು ಫಲಾನುಭವಿಗಳು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಾಲ ಮಂಜೂರಾತಿಗಾಗಿ ಕಳುಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಗುಂಪು ಅರ್ಜಿಗಳಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಜಿಲ್ಲಾ ಸಮಿತಿಯು ನೋಡಲ್ ಏಜೆನ್ಸಿಯಾದ ಕೆಪೆಕ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅರ್ಜಿದಾರರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು ಜಿಲ್ಲಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯುವರು ಸಹಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬ್ಯಾಂಕಿನಿಂದ ಸಾಲ ಮಂಜೂರಾದ ಮೇಲೆ ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಧನವನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅರ್ಜಿಗಳು

ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪು ಅಥವಾ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಗುಂಪು ಅರ್ಜಿಗಳಾದಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸಮಿತಿಯು, ರಾಜ್ಯದ ನೋಡಲ್ ಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ಕೆಪೆಕ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಅರ್ಜಿ ಹಾಗೂ ಯೋಜನಾ ವರದಿಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ತದನಂತರ ಕೆಪೆಕ್ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಸದರೀ ಅರ್ಜಿಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಅನುಮೋದನಾ ಸಮಿತಿ (State Level Approval Committee-SLAC) ಇವರಿಗೆ ಅನುಮೋದನೆಗೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಯೋಜನಾ ವೆಚ್ಚವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, 10 ಲಕ್ಷ ರೂ. ಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಹಾಯ ಧನ ಬೇಕಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸದರೀ ಅರ್ಜಿಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಉಧ್ಯಮಗಳ ಮಂತ್ರಾಲಯಕ್ಕೆ ಅನುಮೋದನೆಗಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುವುದು.

ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರುಗಳಿಗೆ ಈ PMFME ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ 40 ಸಾವಿರ ರೂ. ಗಳ ಸೀಡ್ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ ಸಪೋರ್ಟ್ ಪಡೆಯಲೂ ಅವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸೀಡ್ ಮನಿಯನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳ ಫೆಡರೇಷನ್ಗಳಿಗೆ ಗ್ರಾಂಟ್ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಫೆಡರೇಷನ್ಗಳು ಮುಂದುವರೆದು ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರು-ಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಸಾಲವಾಗಿ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಈ ಹಣದಲ್ಲಿ ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರುಗಳು ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಸಣ್ಣ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಖರೀದಿಗಾಗಿ ಅಥವಾ ವರ್ಕಿಂಗ್ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ ಆಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹು-ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೈತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಹಾಗೂ ಬ್ರಾಂಡಿಂಗ್ ಮಾಡಲೂ ಕೂಡಾ ಯೋಜನಾ ವೆಚ್ಚದ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಅನುದಾನವನ್ನು ಸಹಾಯ ಧನವಾಗಿ ಪಡೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಿರು ಆಹಾರ ಉದ್ದಿಮೆದಾರರನ್ನು ಬಲವರ್ಧನೆಗೊಳಿಸಲು ಹಾಗೂ ಸಂಘಟಿಸಲು ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಕಿರು ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಉಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧಗೊಳಿಸುವ ಯೋಜನೆ (Prime Minister Formalization of Micro Food Processing Enterprises- PMFME) ಯು ಒಂದು ಸುವರ್ಣಾವಕಾಶವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ 12 ಇನ್‌ಕ್ಯೂಬೆಷನ್ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಮಂಜೂರಾಗಿದ್ದು, ಹಂಚಿಕೆಯಾದ 19 ಕೋಟಿ ರೂ. ಗಳ ಪೈಕಿ ಈಗಾಗಲೇ 9.73 ಕೋಟಿ ರೂ.ಗಳ ಅನುದಾನ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾ-ಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಈ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಈಗಾಗಲೇ ರಾಜ್ಯ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನೋಪಾಯ ಅಭಿಯಾನ ಗುರುತಿಸಿದ 1750 ಸ್ವಸಹಾಯ ಗುಂಪಿನ ಅರ್ಹ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ, ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ 40,000 ರೂ. ಗಳಂತೆ ಈಗಾಗಲೇ 6.86 ಕೋಟಿ ರೂ. ಗಳ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಧನವನ್ನು ಫೆಡರೇಷನ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈವರೆಗೆ ಒಟ್ಟು 588 ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಅರ್ಜಿಗಳು ಪೋರ್ಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಲ್ಲಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸಮಿತಿಯು ಅನುಮೋದನೆಯಿಂದ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ ಅರ್ಜಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 426 ಆಗಿದ್ದು, ಈ ಪೈಕಿ ಈಗಾಗಲೇ 67 ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಸಾಲ ಮಂಜೂರಾಗಿರುತ್ತದೆ.

2021-22 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದ 30 ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಂದ ಒಟ್ಟು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ 500 ಕಿರು ಆಹಾರ ಉದ್ದಿಮೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಆಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಹಾಗೂ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯರುಗಳಿಗೆ ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೇಂದ್ರ ಆಹಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಒಂದು ವಾರದ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನೀಡಲು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ-ವನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಈಗಾಗಲೇ 350 ಫಲಾನುಭವಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ PMFME ಯೋಜನೆಯ ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವು ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿರುವುದು ಸಂತೋಷದ ವಿಷಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು, ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳ ಕುರಿತು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು, ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಬಿತ್ತಿ ಪತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಚಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ ಎಲ್ಲಾ ಘಟಕಗಳ ಗುರಿಯನ್ನು ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ತಲುಪಿದಲ್ಲಿ ತೃಪ್ತಿಕರ ಪ್ರಗತಿಯೊಂದಿಗೆ ಆಹಾರ ಉಧ್ಯಮದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕಿರು ಆಹಾರ ಉದ್ದಿಮೆದಾರರ ಬಲವರ್ಧನೆಗೆ ಈ PMFME ಯೋಜನೆಯು ತುಂಬಾ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

●

"ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಚಂದಾದಾರರಾಗಲು ವಿನಂತಿ

ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಚಂದಾ ದರ:

ಪೋಷಕರು (20 ವರ್ಷದ ಅವಧಿಗೆ)
ರೂ. 10,000
ಆಜೀವ ಸದಸ್ಯರು (20 ವರ್ಷದ ಅವಧಿಗೆ)
ರೂ. 2,000
ಆಜೀವ ಸದಸ್ಯರು (10 ವರ್ಷದ ಅವಧಿಗೆ)
ರೂ. 1,000
ಸದಸ್ಯರು (5 ವರ್ಷದ ಅವಧಿಗೆ)
ರೂ.500

ಚಂದಾ ಹಣವನ್ನು ನಗದು/ಡಿ.ಡಿ./ಚೆಕ್ ಮುಖಾಂತರ **"KRISHI KAYAKA"** ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪರವಾಗಿ ನೀಡುವುದು ಅಥವಾ ಕೆಳಕಂಡ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಖಾತೆಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಹಣವನ್ನು ಜಮಾ ಮಾಡುವುದು:

Bank Name:
State Bank of India
A/c Name:
KRISHI KAYAKA
A/c No.:
64035121065
Branch Name:
Rajmahal Vilas Extension, Bengaluru
IFSC:
SBIN0040403.

ಹಣ ಪಾವತಿ ಮಾಡುವಾಗ ಚಂದಾ-ದಾರರ ಹೆಸರು, ವಿಳಾಸ, ಸದಸ್ಯತ್ವದ ವಿಧವನ್ನು ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಡಿ.ಡಿ./ಚೆಕ್ ಕಳುಹಿಸುವವರು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು:ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭಾ (ರಿ.), ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ, ನಂ. 17/4, ವೀರಶೈವ-ಲಿಂಗಾಯತ ಭವನ, ರಮಣ ಮಹರ್ಶಿ ರಸ್ತೆ, ಸದಾಶಿವ ನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು- 560080. ದೂ: 080-23618400, 23602177/ 78

ಖುಷ್ಕಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್

ಡಾ. ಅರುಣ್ ಬಳಮಟ್ಟಿ, ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್, ಹೈದರಾಬಾದ್

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಆರಂಭವಾದದ್ದು ಅರವತ್ತರ ದಶಕದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ; ತದನಂತರದ ಐದು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಖುಷ್ಕಿ ಅಥವ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಆದ್ಯತೆ ಸಿಕ್ಕಿಲ್ಲವೆಂದೆ ಹಲವರ ಅನಿಸಿಕೆ. ನೀರಾವರಿ ಕೃಷಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ, ಬಂಡವಾಳ ಹಾಗೂ ಪ್ರಚಾರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ತಾರತಮ್ಯವಾಗಿರುವುದು ನಿಜವಾದರೂ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿರುವುದೂ ಸುಳ್ಳಲ್ಲ. ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸಮನ್ವಯಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಎಪ್ಪತ್ತರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು; ಅದೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅರೆ ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರಧಾನ ಕಛೇರಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ಬಳಲಿ, ವೇಗ ಕಳೆದು–ಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಅಥವಾ ನಿರಂತರ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಖುಷ್ಕಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹು–ದಾಗಿದೆ.

50ರ ಸಂಭ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಸಹಯೋಗ ಮತ್ತು ಫೋರ್ಡ್ ಹಾಗೂ ರೊಕೆಫೆಲ್ಲರ್ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನಗಳ ಒಕ್ಕೂಟದ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆಅರೆ ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ (International Crops Research Institute for Semi-Arid Tropics, ICRISAT), ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್, 28 ಮಾರ್ಚ್ 1972 ರಂದು ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡಿತು. ಮುಂದಿನ ಒಂದು ದಶಕದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದ ಎಂಟು ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಏಷಿಯ ಹಾಗೂ ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದೀಗ ತನ್ನ ಸಂಸ್ಥಾಪನೆಯ ಐವತ್ತರ ಸಂಭ್ರಮದಲ್ಲಿರುವ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಐದು ದಶಕಗಳ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ಮೆಲುಕು ಹಾಕುವುದರೊಂದಿಗೆ ಮುಂದಿರುವ ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ತನ್ನ ಸುದೀರ್ಘಅನುಭವದಜೊತೆಗೆ ಹೊಸ, ಆವಿಷ್ಕಾರಿ ಯೋಚನೆ–ಯೋಜನೆಗಳೊಂದಿಗೆ

ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ಬಡತನ

ಪ್ರಪಂಚದ ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಶತ 40 ರಷ್ಟು ಖುಷ್ಕಿ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ (ಸುಮಾರು 6.5 ದಶಲಕ್ಷ ಕಿ.ಮಿ) ಹಾಗೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಪ್ರದೇಶವು ಅರೆ ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರತಿಶತ 25 ರಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು (210 ಕೋಟಿ) ಅರೆ ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 764 ದಶಲಕ್ಷ ಜನರು ಬಡತನರೇಖೆಯ ಕೆಳಗಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಶತ 90ರಷ್ಟು ಜನರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಸುಮಾರು 55 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅರೆಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನರು ಕೃಷಿಯನ್ನೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದು ಅವರು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬೆಳೆಗಳು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, ಬರ, ಪೋಷಕಾಂಶ ಕೊರತೆಯಿರುವ ಕೃಷಿಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಅವ್ಯಾಹತ ಪರಿಸರ ಹಾನಿಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಸವಾಲನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಕೊರತೆ, ಸೂಕ್ತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಿಲ್ಲ–ದಿರುವುದು, ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮಾನ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಲ್ಲ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಲ್ಲದಿರುವುದು, ಜನಾಂಗೀಯ ಸಂಘರ್ಷಗಳು, ದುರ್ಬಲ ಆಡಳಿತ ಹಾಗೂ ಕನಿಷ್ಟ ಸರ್ಕಾರಿ ಬೆಂಬಲದಿಂದಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗೆ ನಿರಂತರ ಹಿನ್ನಡೆ–ಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಅರೆಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶವನ್ನೆ ನೆಲೆಯಾಗಿಸಿಕೊಂಡ ಜನರು ಕಡುಬಡತನ, ಹಸಿವು, ಪೋಷಕಾಂಶ ಕೊರತೆಗಳಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದು ಸಮಗ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ವಂಚಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶಗಳು

ವರ್ಷದ ನಾಲ್ಕೈದು ತಿಂಗಳು ಮಾತ್ರ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಕಠಿಣ ಹಾಗು ನಿರ್ದಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕುತ್ತಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅವರ ಉತ್ತಮ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಹಕ್ಕು ಪ್ರಾಪ್ತಿಗಾಗಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ತನ್ನ ಸಂಶೊಧನೆಗಳ ಮೂಲಕ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಬಡತನ, ಹಸಿವು ಹಾಗೂ ಪೋಷಕಾಂಶ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರತವಾಗಿದೆ. ಅರೆಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶದ ಬೆಳೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಆರು ಬೆಳೆಗಳಾದ ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ ಮತ್ತುರಾಗಿ (ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು), ಕಡಲೆ, ತೊಗರಿ (ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು) ಮತ್ತು ಶೇಂಗಾ (ಕಡಲೆಕಾಯಿ, ಎಣ್ಣೆಕಾಳು) ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆ, ಉತ್ಪಾದನೆ, ರೋಗ–ಕೀಟ ಬಾಧೆ ನಿಯಂತ್ರಣವಲ್ಲದೆ ಪೂರಕವಾದ ಮಣ್ಣು–ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾಕತೆ ಸುಧಾರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಏಷಿಯ ಹಾಗೂ ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕರ ಆದಾಯ ಮತ್ತು ಜೀವನೋಪಾಯ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡುವುದು ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ. ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುವ ಬೆಳೆಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ, ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ, ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಲ್ಲಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೀಟ–ರೋಗಗಳ ಬಾಧೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಆವರಣ, ಸಂಶೋಧನಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು

ತೆಲಂಗಾಣರಾಜ್ಯದ ಹೈದರಾಬಾದಿನಲ್ಲಿರುವ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಕೇಂದ್ರ ಕಛೇರಿಯು ಅತ್ಯುನ್ನತ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಂಶೋಧನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾದ ಒಂದು ಅಪೂರ್ವ ಹಾಗೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಸುಮಾರು 1390 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತಾರ ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಸಕಲ ಆಧುನಿಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿವೆ.

ಇಡೀ 1390 ಹೆಕ್ಟೇರ್ (ಸುಮಾರು 3500 ಎಕರೆ) ಆವರಣವನ್ನು ಜಲಾನಯನ ತತ್ವಗಳನ್ನ–ನುಸರಿಸಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ, ಒಂದೆ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಳ ಹೊಂದಿರುವ ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನ ತಲಾ ಪ್ರತಿಶತ 57 ಹಾಗೂ 43 ಕ್ಷೇತ್ರವಿದ್ದು ಒಟ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ತಲಾ 6 ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳ ನಿಖರ ಕೃಷಿ ತಾಕುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಂಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವೆನಿಸುವ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿಯೆ ಸಂಶೋಧನೆಗೊಳಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಿದೆ. ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಸ್ಥಳದಲ್ಲೆ ಇಂಗಿಸುವುದಲ್ಲದೆ

ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಒಳಹರಿವಿನ ಅಂದಾಜಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿವಿಧಗಾತ್ರದಕೆರೆ, ಕೊಳ ಹಾಗೂ ಹೊಂಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮುಂದುವರಿದು, ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಒಂದು ಎಕರೆ ಗಾತ್ರದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೃಷಿ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿ ಪ್ರತಿ ನಿಖರ ಕೃಷಿ ತಾಕಿಗೂ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸುಲಭವಾಗಿ ನೀರಾವರಿ ಮಾಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಸಂಶೋಧನಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು

ಜೀನ್ ಬ್ಯಾಂಕ್: ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಆಯ್ದುಕೊಂಡ ಆರು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲದೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಬಹು ಚರ್ಚಿತವಾಗುತ್ತಿರುವ ಇತರ ಐದು ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಟ್ಟು 11 ಬೆಳೆಗಳ ಸುಮಾರು 1.30 ಲಕ್ಷ ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದ 144 ದೇಶಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ಜೀನ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ನಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಅಮೂಲ್ಯ ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗಳಿಗೂ ದೊರಕುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಎಲ್ಲ ತಳಿಗಳ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ನಾರ್ವೆ ದೇಶದ 'ಗ್ಲೋಬಲ್ ಸೀಡ್‌ವಾಲ್ಟ್'ನಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಕಾಯ್ದಿಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ಸುಮಾರು ಐದರಿಂದ ಏಳು ಸಾವಿರ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಅವುಗಳ ಭೌತಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೆ, ಲೀಸಿಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಯಂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಜೈವಿಕ ಮತ್ತು ಅಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತಳಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪ್ರಭಾವ, ತಳಿಗಳ ತೇವಾಂಶ ಬಳಕೆಯ ಕ್ಷಮತೆ ಮುಂತಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ದತ್ತಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೆರೆಹಿಡಿದು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಜಿನೋಮಿಕ್ಸ್ ಉತ್ಕೃಷ್ಟತಾ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ತಳಿಗಳ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ, ರೋಗ ಹಾಗೂ ಪೀಡೆ-ಬಾಧೆ ನಿರೋಧಕತೆ, ಅಧಿಕತಾಪಮಾನದ ಪರಿಸರಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ, ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ಕಟಾವು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಬೆಳೆರಚನೆ ಮುಂತಾದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಆನುವಂಶಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಗುರುತಿಸಲಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ದತ್ತಸಂಚಯವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ; ಸದರಿ ದತ್ತಸಂಚಯವು ತಳಿವರ್ಧಕರಿಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೇಡಿಕೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿ ಹಾಗೂ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಮೂಲ ಮಾಹಿತಿ-ಯಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಗಾಧ ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಬಳಸಿ - ಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಸದರಿ ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇತರ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದುವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 1.5 ದಶಲಕ್ಷ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು 149 ದೇಶಗಳಿಗೆ ನಿರ್ಯಾತ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ

ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ಹೆಮ್ಮೆಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಸೌಲಭ್ಯವೆಂದರೆ, ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಂಗ ಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆ (ಎಫ್‌ಎಓ) ಯಿಂದ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದ ಚಾರ್ಲ್ಸ್‌ರೆನಾರ್ಡ್ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ. ಸದರಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವು ಪ್ರತಿ ದಿನ ಸುಮಾರು 200 ಮಣ್ಣು ಮಾದರಿಗಳ ಸಮಗ್ರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡುವ ಕ್ಷಮತೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಕೋಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಕೀಟ-ರೋಗ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶ ಕೊರತೆಯನ್ನೂ ಗುರುತಿಸ-ಬಹುದಾಗಿದೆ. ಯಾವುದೆ ಬೃಹತ್ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಆರಂಭವಾಗುವುದೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸಮಗ್ರ ಆರೋಗ್ಯ ತಪಾಸಣೆಯ ಮೂಲಕ. ಸದರಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವು ಆಧುನಿಕ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ - ಗಳಿಂದ ಸುಸಜ್ಜಿತವಾಗಿದ್ದು ಜೊತೆಗೆ ಡಿಜಿಟಲ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿ - ಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುವ ಜಾಡನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ ಮಾದರಿಗಳ ನಿಖರ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಯೋಜನೆ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವವರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಫಲಾನುಭವಿ ರೈತರಿಗೆ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ತಲುಪಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವ ಸೌಲಭ್ಯ

ಮುಕ್ತ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ, ಹಂಗಾಮಿ-ಗನುಗುಣವಾಗಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆದು ಸಂಶೋಧನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದಾದರೆ ಒಂದು ಹೊಸ ತಳಿ ಅಥವ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸುಮಾರು 8 ರಿಂದ 12 ವರ್ಷಗಳಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸುದೀರ್ಘ ಸಂಶೋಧನಾ ಅವಧಿಯನ್ನು ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸಲು ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ವಿನೂತನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೆ 'ರಾಪಿಡ್ ಜೆನರೇಶನ್ ಅಡ್ವಾನ್ಸಮೆಂಟ್ ಫೆಸಿಲಿಟಿ'. ಇದೊಂದು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವ ಸೌಲಭ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಸದರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು, ತಾಪಮಾನ, ಆರ್ದ್ರತೆ, ತೇವಾಂಶ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣದಿಂದ ಒಂದೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದ್ದು ಹೊಸ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಮಯಾ-ವಧಿಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಇಂಜಿನೀಯರಿಂಗ್ ಸೇವೆಗಳು:

ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಮುಕುಟ ಪ್ರಾಯ-ವಾಗಿರುವ ಸೇವಾ ಸೌಲಭ್ಯ ಇಲ್ಲಿರುವ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಇಂಜಿನೀಯರಿಂಗ್ ವಿಭಾಗ. ಒಟ್ಟು 3500 ಎಕರೆ ವಿಸ್ತೃತ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮಳೆನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ, ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಬೆಳೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಭೂಮಿ ಸಿದ್ಧತೆಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ, ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಕೀಟ-ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕಟಾವು, ಅಲ್ಲದೆ ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ವಿಲೇವಾರಿ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ವೃತ್ತಿಪರತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಇಡೀ ಆವರಣದ ಉಸ್ತುವಾರಿ, ಕೂಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕೃಷಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡುವಿಕೆ, ಕಛೇರಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಹಾಗೂ ವಸತಿಗೃಹಗಳಿಗೆ ನಿರಂತರ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಮತ್ತು ನೀರು ಸರಬರಾಜಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ವಿಭಾಗವು ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಜೀನ್‌ಎಡಿಟಿಂಗ್, ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲಿನ ವಿವಿಧ ಪ್ರಭಾವಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಉತ್ಕೃಷ್ಟತಾ ಕೇಂದ್ರ, ರಫ್ತು-ಆಮದಿಗೊಳಪಡುವ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣ (quarantine), ಡಿಜಿಟಲ್ ಕೃಷಿ, ಹೀಗೆ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಒಂದೆ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ 'ಸೈನ್ಸ್ ಆಫ್ ಡಿಸ್ಕವರಿ - ಸೈನ್ಸ್ ಆಫ್ ಡೆಲಿವರಿ' ಎಂಬ ಘೋಷ ವಾಕ್ಯದೊಂದಿಗೆ ತನ್ನನ್ನು ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸದೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೇಂದ್ರ (ICRISAT Development Centre, ಐಡಿಸಿ): ಐಡಿಸಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ

ರೈತರೊಂದಿಗೆ ಅಥವ ಸಹಯೋಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಹಯೋಗದಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಕೊಡಮಾಡುವ ಪರಿಹಾರಗಳು ಖಚಿತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಳಹದಿ ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಗಮನಾರ್ಹ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವಂತಾಗಿರಬೇಕು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಐಡಿಸಿ ವಿಭಾಗವು ರಾಷ್ಟ್ರ, ರಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತ ಸಹಭಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಜಲಾನಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಕೃಷಿಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕಡಿಮೆಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು, ಆಯಾ ಕೃಷಿ ಪರಿಸರಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗುವ ನವೀನ ಬೆಳೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು, ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳು ಹೀಗೆ ಹಲವಾರು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿ ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ – ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಗಾಗಿ ವೇದಿಕೆ (Agri-business Innovation Platform, JL): ಕಳೆದ ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಿಂದ ಕೃಷಿಯು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೆ ರೈತರಿಗೆ ಅನೇಕ ಸವಾಲುಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಸ ಅವಕಾಶಗಳೂ ಉದ್ಭವವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆ, ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ, ನೇರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮುಂತಾದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಯುವ ರೈತರು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಾದರೆ ರೈತರ ಆದಾಯ ವೃದ್ಧಿಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಇದೀಗ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನವೋದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯಿರುವ ಯುವಕರಿಗಾಗಿ, ಎಐಪಿ ಎಂಬ ವೇದಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗಿದೆ. ಯುವ ಕೃಷಿ ಉದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಮೌಲ್ಯ ಸರಪಳಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ಬ್ರಾಂಡಿಂಗ್, ಮಾರಾಟ ಕೌಶಲ್ಯ ಅಲ್ಲದೆ ಉದ್ಯಮ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಮೂಲ ಬಂಡವಾಳ ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಡುವಲ್ಲಿ ಎಐಪಿಯು ತರಬೇತಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ, ಸಿದ್ಧ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೋಶಕಾಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅಥವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಬೌದ್ಧಿಕ ಆಸ್ತಿ ಹಕ್ಕು ಪಡೆಯಲು ಕಾನೂನು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಾಧನೆಗಳು

ಕಳೆದ ಐದು ದಶಕಗಳು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪಯಣದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕರೆಲ್ಲರನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡ, ವಿಭಿನ್ನ ಪಾತ್ರಧಾರಿಗಳ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ, ಯಶಸ್ಸಿನ ಹಲವಾರು ಮೈಲುಗಲ್ಲುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸುದೀರ್ಘ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ. ಜಾಗತಿಕ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗುರಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಬಡತನ ನಿರ್ಮೂಲನೆ, ಶೂನ್ಯ ಹಸಿವು ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ತನ್ನದೆ ಆದ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಕಾಣಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ನೀಡುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪೈಪೋಟಿಗಿಳಿಯದೆ, ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಆಸ್ಥೆಯಾಗಿ, ತನ್ನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಮೂಲಭೂತ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡು ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳ ಬಿಡುಗಡೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಹಯೋಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟು ತನ್ನ ನಿಸ್ವಾರ್ಥ ಸೇವೆಯಿಂದಾಗಿ ಏಷಿಯ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡಗಳಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಯು ತನ್ನದೆ ಆದ ಸ್ಪಷ್ಟ ಹೆಜ್ಜೆ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ. ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ನ ಕೆಲವು ಸಾಧನೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

ಇದುವರೆಗೆ 81 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ 1184 ಹೊಸ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳ ಮೂಲ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್‌ನಿಂದ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ; ಇವುಗಳಲ್ಲಿ 316 ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳನ್ನು ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

- ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾದ ಒಟ್ಟು 184 ಕಡಲೆ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ, ಕಡಿಮೆ ಬೆಳೆಯುವ ಅವಧಿ (90 ದಿನಗಳು), ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆ, ಬರ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ತಾಪಮಾನ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ಕಟಾವು ಮಾಡಬಹುದಾದ ತಳಿಗಳಿವೆ;

- ಒಟ್ಟು 230 ಹೊಸಶೇಂಗಾ (ಕಡಲೆಕಾಯಿ) ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ, ಅಧಿಕ ಓಲೀಯಿಕ್ ಆಮ್ಲವಿರುವ, ಅಫ್ಲಾಟಾಕ್ಸಿನ್ ಮತ್ತು ಇತರ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ತಳಿಗಳಿವೆ;

- ಸುಮಾರು 121 ತೊಗರಿ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ, ಮಧ್ಯಮ (110 ರಿಂದ 120 ದಿನಗಳು) ಮತ್ತು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯ (90 ದಿನಗಳು), ಸೊರಗು ಮತ್ತು ಗೊಡ್ಡುರೋಗ ನಿರೋಧಕ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೇಳೆ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಹಾಗೂ ಇಡೀ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಏಕೈಕ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಸೇರಿವೆ;

- ಜೋಳದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ 333 ತಳಿ ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ, ತೇವಾಂಶ ಕೊರತೆ ತಡೆದು – ಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ, ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೇವಿನ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ, ಅಲ್ಲದೆ ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಗಳು ಸೇರಿವೆ;

- ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಒಟ್ಟು 289 ಸಜ್ಜೆ ತಳಿ ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ, ಅಧಿಕ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ, ಧಾನ್ಯ ಹಾಗೂ ಮೇವು ಎರಡೂ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡ–ಬಹುದಾದ, ರೋಗನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬಲ್ಲ, ಪೋಷಕಾಂಶಭರಿತ ತಳಿ ಹಾಗೂ ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳಿವೆ;

- ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾದ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ 27 ತಳಿಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ, ಬೆಂಕಿ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಪೋಷಕಾಂಶ ಭರಿತ ತಳಿಗಳಿವೆ.

- ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಗಳಲ್ಲದೆ ಮಣ್ಣು–ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಜಲಾನಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು, ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಬಿತ್ತಬಹುದಾದ ಟ್ರಾಪಿಕಲ್ಟರ್ ಯಂತ್ರ, ರಸಗೊಬ್ಬರ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷಮತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ 'ಮೈಕ್ರೊಡೋಸಿಂಗ್', ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ 'ಬ್ರಾಡ್‌ಬೆಡ್ ಮತ್ತು ಫರೊ' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹೀಗೆ ಖುಷ್ಕಿಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ರೈತರಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಆಶಯಗಳಾದ ರೈತರ ಆದಾಯ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವುದು, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ,

ಪ್ರೋಷಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ ಉತ್ಪಾನೆಗೆ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಅಮೂಲ್ಯ ಕಾಣಿಕೆ ನೀಡಿದೆ.

ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಪ್ರಯುತ್ನಗಳಿಂದಾದ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

ಕಡಲೆ ಮತ್ತು ತೊಗರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಒಟ್ಟು ಜಾಗತಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತಲಾ ಸುಮಾರು ಪ್ರತಿ ಶತ 67 ಹಾಗೂ 80 ರಷ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪಾಲು ಭಾರತದಲ್ಲೆ ಇದ್ದು ಈ ಬೆಳೆಗಳ ಪ್ರತಿಶತ 53 ರಷ್ಟು ತಳಿವರ್ಧಕ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ತಳಿ ಹಾಗೂ ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳಿಗಿದೆ.

ಮಯನ್ಮಾರ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಡಲೆ ಬೆಳೆಯ ಒಟ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರತಿಶತ 90ರಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ತಳಿಗಳನ್ನೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಜ್ಜೆ ಬೆಳೆಯ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಪ್ರತಿಶತ 60 ರಿಂದ 70ರಷ್ಟು ಬೇಡಿಕೆ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಶೋಧನೆ–ಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಗಳಿಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಸಜ್ಜೆ ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿಯು ವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರತಿಶತ ಸರಾಸರಿ 3ರಷ್ಟು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್‌ನಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾದ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯ ಮತ್ತು ಛಳಿ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಕಡಲೆ ತಳಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತೆಲಂಗಾಣ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದ 15 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಲೆ ಬೆಳೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಸುಮಾರು 8 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ದೇಶವು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಸಾಧಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಅಗಾಧ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಶಸ್ತಿ–ಸನ್ಮಾನಗಳು

- ಕಳೆದ ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಅನೇಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೆ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಸನ್ಮಾನಗಳು ಸಂದಿವೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯಾದ 'ನೇಚರ್' ಅಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೆ ಸಂದ ಕೆಲವು ಮಹತ್ವದ ಪ್ರಶಸ್ತಿ–ಸನ್ಮಾನಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ
- ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್‌ನ ಹಿಂದಿನ ಮಹಾನಿರ್ದೇಶಕರಾದ (1977–1989) ಲೆಸ್ಲೀ ಡಿ. ಸ್ವಿಂಡೇಲ್‌ರವರು ಪದ್ಮಭೂಷಣ ಪುರಸ್ಕೃತರು;
- ಸಜ್ಜೆ ಹಾಗೂ ತೊಗರಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಎರಡು ಬಾರಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಕಿಂಗ್ ಬಡ್ವೈನ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಭಾಜನ ವಾಗಿದೆ.
- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕಾಗಿ ಐಪಿಸಿಸಿ ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರಾದ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್‌ನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ. ರಮಾಜಿತಾತಾ ಬೋರವರಿಗೆ ನೋಬೆಲ್ ಶಾಂತಿ ಪುರಸ್ಕಾರ ಸಂದಿದೆ;
- ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಯೋಜನೆಗಳಿಗಾಗಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಿಎಸ್‌ಆರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದಿದೆ.
- ಟ್ರಾಪಿಕಲ್ ಲೆಗ್ಯೂವ್ ಯೋಜನೆಗಾಗಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ 2021 ರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಆಫ್ರಿಕಾ ಫುಡ್ ಪ್ರೈಜ್ ಲಭಿಸಿದೆ.

ಉಪಸಂಹಾರ

ಕಳೆದ ಐದು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಖುಷ್ಕಿ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಕಛೇರಿ ಹೊಂದಿರುವ ಏಕೈಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆ ಯಾಗಿರುವ ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವ ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರ, ರಾಜಕೀಯೇತರ, ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿ ತನ್ನ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶ ಗಳನ್ನು ಸಾಕಾರಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯುತ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದ್ಧತೆಯೊಂದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಸಲಿದೆ. ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ವರ್ಷವಾಗಿ ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ 2023ರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಬಲಪಡಿಸಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ಹೊಸ ರೋಗ–ಪೀಡೆಗಳು ಮತ್ತಿತರ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಮಾನ ಮನಸ್ಕ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಉತ್ಸುಕವಾಗಿದೆ.

ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗುವಂತಹ ನೀತಿ ನಿರೂಪಣೆಯ ಮೂಲಕ ಸರ್ಕಾರಗಳು ನೀಡಬಹು–ದಾದ ಬೆಂಬಲ, ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಅನುದಾನ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಗಳು ಇಕ್ರಿಸ್ಯಾಟ್‌ಅಲ್ಲದೆ ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಕಡುಬಡವ ರೈತ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದು ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಭರಿತ ಅಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಮತ್ತು ಶೋಷಣಾತ್ಮಕ ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕೂಡ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ.

"ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ಪತ್ರಿಕೆಯ ಲೇಖಕರ ಗಮನಕ್ಕೆ

ರೈತರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯುಗಳಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿ/ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ, ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳು, ಆದಾಯ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು 'ಕೃಷಿ ಕಾಯಕ" ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು/ತಂತ್ರಜ್ಞರು ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬಹುದು. ಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲು ಬಯುಸುವ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು/ತಂತ್ರಜ್ಞರು, ಅವರ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡ "ನುಡಿ"ಯಲ್ಲಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ 3–4 ಪುಟಗಳನ್ನು ಮೀರದಂತೆ "ಸಾಫ್ಟ್ ಕಾಪಿ"ಯನ್ನು (ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಪ್ರತಿ) "ಇ–ಮೈಲ್" (ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಅಂಚೆ) ಮೂಲಕ ಸಂಪಾದಕರಿಗೆ ಈ ಕೆಳಕಂಡ "ಇ–ಮೈಲ್"ಗೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು:

info@veerashaivamahasabha.com and dandinbnm@gmail.com

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಾಸ್ತವಿಕತೆ, ಪ್ರಮುಖ ತಂತ್ರಗಳು, ಅವಕಾಶಗಳು ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದನಾ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು

ಡಾ, ಬಸವರಾಜ ಶಿ. ಏಣಗಿ, ಶೇಂಗಾ ಬೇಸಾಯ ತಜ್ಞರು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ
ಡಾ ಲೋಕನಾಥ ಎಚ್. ಮಲ್ಲಿಗವಾಡ, ನಿವೃತ್ತ ಬೇಸಾಯ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ
ಡಾ. ಮಹಾದೇವ ಬ. ಚೆಟ್ಟಿ, ಕುಲಪತಿಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ಪರಿಚಯ : ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳು ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಬಿತ್ತನೆಯ ಪ್ರದೇಶದ ಶೇಕಡಾ 1/6 ರಷ್ಟಿದ್ದು (14.00% ರಷ್ಟು ಇದ್ದು) ದೇಶದ ಜಿಡಿಪಿಗೆ ಶೇ. 3 ರಷ್ಟು ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತಲ್ಲಿದೆ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಶೇಕಡಾ 6.5ರಷ್ಟು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸಿವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು 26.67 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು 30.06 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತಿದ್ದು ಇಳುವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 1.13 ಟನ್ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಇರುವುದು. 2022ರ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಇದು 31.20 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ, 45.64 ದಶಲಕ್ಷ ಟನ್ನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 1.46 ಟನ್ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಗುರಿಯೊಂದಿಗೆ ಮುನ್ನುಗ್ಗಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಬೆಳೆಗಳ ನಂತರ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು 1980–90 ರ ಮಧ್ಯದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಎಣ್ಣೆ ಕ್ರಾಂತಿ ಸಾಧಿಸಿ ದೇಶದ ಸ್ವ-ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಯಿತು. ತದನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಮುದುವರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳುಂಟು. ಭಾರತವು ಜಗತ್ತಿನ 5 ನೇ ಬೃಹತ್ತ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಉತ್ಪಾದನಾ ರಾಷ್ಟ್ರವಾದರೂ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಂದ ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿಯೂ ಜಾಗತಿಕ ಬೃಹತ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ ಅನ್ನುವುದು ಕಳವಳಿಕಾರವಾದ ವಿಷಯ. ಇದು ಜಾಗತಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮೇಲೆ ಆಗಾದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಳೆದ 4 ದಶಕಗಳಿಂದ ದೇಶದ ಆಂತರಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ವಿಸ್ತಾರವಾಗುತ್ತಲಿದೆ ಅನ್ನುವುದು ಸಹ ಸತ್ಯವಾದ ಸಂಗತಿ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಭಾರದ ಪ್ರತಿ ನಾಗರಿಕನ ವಾರ್ಷಿಕ ಎಣ್ಣೆ ಬೇಡಿಕೆ 18 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಇರುವುದು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಮುಂದುವರೆದ್ದಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಅನ್ವಯ ಇದು 2030 ರ ವೇಳೆಗೆ 12 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಗೆ ಇಳಿಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವೂ ಇದಕ್ಕೆ ಹೊರತಾಗಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ ಶೇಕಡಾ 80 ರಷ್ಟು ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ದಲ್ಲದ್ದು ಮುಂಗಾರಿನ ಆರಂಭ ಮತ್ತು ಕೊನೆ ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ ಮೇಲೆ ಆಗಾದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ದೇಶದಲ್ಲಿ 12 ಮತ್ತು 11ನೇ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳ ತುಲನಾತ್ಮಕ ಶೇಕಡಾ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮತ್ತು ಖಡಿತವಾದ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಬೆಳೆ		ಪ್ರತಿಶತಃ ಹೆಚ್ಚು/ಕಡಿಮೆ	
	ಕ್ಷೇತ್ರ	ಇಳುವರಿ	ಉತ್ಪಾದನೆ
ಔಡಲ	+11.00	+16.00	+27.00
ಅಗಸೆ	+24.60	+20.80	–7.72
ಎಳ್ಳು	–29.58	+15.10	–18.80
ಶೇಂಗಾ	–14.00	+13.40	–2.44
ಗುರೆಳ್ಳು/ಉಚ್ಚೆಳ್ಳು	–7.70	+13.50	+5.00
ಸಾಸಿವೆ	+0.23	+7.20	+7.40
ಸೋಯಾ ಅವರೆ	+18.00	–10.00	+6.24

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಪರಿಸ್ಥಿತೀಯು ಇದ್ದು ಸೊಯಾಅವರೆಯ ತಲಾ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೂ ಸುಲಭ ಬೇಸಾಯದ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ, ಶೇಂಗಾ ತಲಾ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದರೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಖರ್ಚು ತಗಲುವುದರಿಂದ (ಅಂದಾಜು 50000 ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ) ಇದರ ಕ್ಷೇತ್ರ ಕುಸಿಯುತ್ತಲಿದೆ. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಕ್ಷೇತ್ರ ಕುಸಿಯುತ್ತಲಿದೆ. ಇದು ಸಹ ಕಳವಳಿಕಾರಕ ಅಂಶ. ವಾತಾವರಣ ದಲ್ಲಿನ ಏರು ಪೇರು ಮತ್ತು ತಡವಾದ ಹಿಂಗಾರು ಆರಂಭದಿಂದ ಕುಸುಬೆ ಬೆಳೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಕುಸಿತ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಕೂಲಿ ಆಳುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಮತ್ತು ತಲಾ ಹಿಡುವಳಿ ಬರಬರುತ್ತ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತಲಿರುವುದರಿಂದ ಸಣ್ಣ ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರವೂ ಸಹ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿದೆ.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಒಟ್ಟು 9 ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳಾದ ಸೋಯಾಅವರೆ, ಶೇಂಗಾ, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಕುಸುಬೆ, ಸಾಸಿವೆ, ಗುರೆಳ್ಳು, ಎಳ್ಳು, ಅಗಸಿ ಹಾಗೂ ಔಡಲ ಈ ಎಲ್ಲ ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು. ಇದರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕೂ ಪ್ರಮುಖ ಎಣ್ಣೆ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಸೋಯಾಅವರೆ ಶೇಕಡಾ 34, ಶೇಂಗಾ ಶೇಕಡಾ 27, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಶೇಕಡಾ 19 ಮತ್ತು ಕುಸುಬೆ ಶೇಕಡಾ 10 ವಿವಿಧ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ಶೇಕಡಾ 90 ರಷ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆ ಪಾಲನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಉಳಿದ 4 ಖಾದ್ಯ ತೈಲ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಅಗಸೆ, ಗುರೆಳ್ಳು, ಸಾಸಿವೆ, ಎಳ್ಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಖಾದ್ಯವಲ್ಲದ ತೈಲ ಬೆಳೆಯಾದ ಔಡಲ ಶೇಕಡಾ 10 ಎಷ್ಟು ಪಾಲು ಹೊಂದಿವೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಇತ್ತಿಚೇನ ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ಷೇತ್ರ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ತಲಾ ಇಳುವರಿಗಳ ಹಂಗಾಮುವಾರು ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ವಿವರವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಬೆಳೆ	ಮುಂಗಾರು			ಹಿಂಗಾರು			ಬೇಸಿಗೆ			ಒಟ್ಟು		
	ಕ್ಷೇತ್ರ	ಉತ್ಪಾದನೆ	ಇಳುವರಿ	ಕ್ಷೇತ್ರ	ಉತ್ಪಾದನೆ	ಇಳುವರಿ	ಕ್ಷೇತ್ರ	ಉತ್ಪಾದನೆ	ಇಳುವರಿ	ಕ್ಷೇತ್ರ	ಉತ್ಪಾದನೆ	ಇಳುವರಿ
ಸೋಯಾ ಅವರೆ	310941	376746	1212							310941	376746	1212
ಶೇಂಗಾ	498596	468936	941	3656	8157	2231	217676	242804	1115	719928	719897	100
ಸೂರ್ಯ ಕಾಂತಿ	75007	64735	863	42387	38988	920	3471	4412	1271	120865	108135	895
ಕುಸುಬೆ				28971	19271	665						
ಎಳ್ಳು	22021	20290	921							22021	20290	921
ಅಗಸೆ				968	239	247				968	239	247
ಸಾಸಿವೆ	435	91	209									
ಔಡಲ	3804	3408	896							3804	3408	896
ಗುರೆಳ್ಳು				1178	529	449				1178	529	449
ಒಟ್ಟು	911772	934444	1025	76192	66946	879	221146	247216	1118	1209110	1248606	1033

ಸೂಚನೆ : ಕ್ಷೇತ್ರ : ಹೆಕ್ಟೇರ ಉತ್ಪಾದನೆ : ಟನ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ : ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ

ಈ ಒಂದು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ತೈಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಮುಖ ತಂತ್ರಗಳೆಂದರೆ, 1) ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಉತ್ಪಾದನಾ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು, 2) ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಕಟಾವಿನ ನಂತರದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ತರುವುದು, 3) ರೈತರಿಗೆ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು 4) ಖಾದ್ಯ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು.

ಈ ಮೇಲಿನ ಅಂಶಗಳು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ನೀತಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತದನಂತರ ಉತ್ಪಾದನಾ ದಿಸೆಯ ಗುರಿಯನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವವು.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನೂತನ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ನೀತಿಯು ಈ ಕೆಳಗಿನ 4 ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದು ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಆರ್ಥಿಕತೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನುವಹಿಸುತ್ತವೆ.

1) ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಸಿಲು ರೈತರಿಗೆ ನೂತನ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು.
2) ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳ ಆವರ್ತಕ ವಿಮರ್ಶೆ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆಯನ್ನು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸಂಭಂಧಿತ ಬೆಳೆಗಳ ತಂತ್ರಂಜ್ಞರಿಂದ ರಚಸಿಲಾದ ಸಮಿತಿಯಿಂದ ಪಡೆದು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು.
3) ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೇಶಿ ಬೀಜಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವೃದ್ಧಿಸುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಆಯ್ದ ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು.
4) ಸಮಗ್ರವಾದ ಮತ್ತು ಕೂಲಂಕುಸವಾದ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ನೀತಿಯನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಸಹಕಾರಿ ರಂಗದ ಆಗ್ರಗಣ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಎಣ್ಣಕಾಳು ಬೆಳೆಗಾರರ ಸಹಕಾರ ಒಕ್ಕೂಟ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು (ಕೆಓಎಫ್) ಪ್ರಮುಖ ಪಾಲುದಾರನಾಗಿ ಮಾಡಿ ರೂಪಿಸುವುದು.

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅವಕಾಶಗಳು

1) ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಸಂಶೋಧನೆ
2) ಗ್ರಾಮ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಹಿಡಿದು ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದವರೆಗೆ ವಿವಿದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಎಣ್ಣೆ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಘಟಕಗಳು
3) ನಿಶ್ಚಿತ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು
4) ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳು ಬೆಳೆಗಾರರ ಸಹಕಾರ ಸಂಸ್ಥೇ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವುದು(ಕೆಓಎಫ್)
5) ಕೃಷಿ ಹೊಂಡ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಿತ ನೀರಾವರಿಗೆ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ
6) ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಘ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳ ರಚನೆ
7) ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರದ ಒಂದು ಜಿಲ್ಲೆ ಒಂದು ಇತೊನ್ನ ಯೋಜನೆಯ ಅನುಷ್ಠಾನ
8) ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರದ NMOOP & NFSM ಯೋಜನೆಗಳ ಯಶಸ್ವಿ ಅನುಷ್ಠಾನ

ಈ ಮೇಲಿನ ಅಂಶಗಳು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ವಿಪುಲ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ವಿಶಾಲ ತಂತ್ರಗಳು

ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. 1) ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳು ಬೆಳೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚುಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು 2) ಕ್ಷೇತ್ರವಾರು ಉತ್ಪಾದಕತೆ ವೃದ್ಧಿಸುವುದು.

1. ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳು ಬೆಳೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುವುದು.

ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೆಲವೊಂದು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ

ಅ. ಏಕ ಬೆಳೆ ಬದಲಾಗಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಒಳಗೊಂದ ಸರದಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಆ. ಅಂತರ ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು : ಸೋಯಾ ಅವರೆ, ಶೇಂಗಾ, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಮತ್ತು ಕುಸುಬೆ ಬೆಳೆ ಒಳಗೊಂಡ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು

1) 4 ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ + 1 ಸಾಲು ತೊಗರಿ / ಸಜ್ಜೆ / ನವಣೆ.

2)11 ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ + 1 ಸಾಲು ತೊಗರಿ / ಸಜ್ಜೆ / ನವಣೆ.

3) 4 ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ + 2 ಸಾಲು ಜೋಡು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಅಥವಾ ತೊಗರಿ ಅಥವಾ ಹತ್ತಿ ಅಥವಾ ನವಣೆ.
4) 3 ಸಾಲು ಶೇಂಗಾ + 1 ಸಾಲು ಸಂಕರಣ ಬಿಟಿ ಹತ್ತಿ ಅಥವಾ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಸಂಕರಣ/ಸುಧಾರಿತ ಗೋವಿನಜೋಳ.
5) 4 ಸಾಲು ಸೋಯಾಅವರೆ + 2 ಸಾಲು ತೊಗರಿ ಅಥವಾ ನವಣೆ.
6) 1 ಸಾಲು ಸಂಕರಣ ಹತ್ತಿ + 2 ಸಾಲು ಸೋಯಾ ಅವರೆ.
7) 1 ಸಾಲು ಗೋವಿನ ಜೋಳ + 2 ಸಾಲು ಸೋಯಾಅವರೆ.
8) ರಾಗಿಯೊಡನೆ ಸೋಯಾಅವರೆ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ.
9) ಕಬ್ಬಿನೊಡನೆ ಸೋಯಾಅವರೆ ಮತ್ತು ಶೇಂಗಾ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ.

10) ಭತ್ತದ ಕಟಾವಿನ ನಂತರ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆ.

11) ಸೋಂಯಾ ಅವರೆ ಮತ್ತು ಶೇಂಗಾ ಮುಂಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ಕುಸುಬೆ, ಅಗಸೆ, ಗುರೆಳ್ಳು ಮತ್ತು ತಡವಾದ ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ.

12) ಹಿಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಗೋದಿ ಮತ್ತು ಕಡಲೆ ಜೊತೆ ಅಕ್ಕಡಿ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಕುಸುಬೆ, ಅಗಸೆ, ಗುರೆಳ್ಳು ಬೆಳೆಯವುದು.

13) ಬದುವಿನ ಮೇಳೆ, ಸರಕಾರ ಗುರುತಿಸಿದ ಗೋಮಾಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ, ರೈಲು ಹಳ್ಳಿಯ ಮತ್ತು ರಸ್ತೆಯ ಅಕ್ಕ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ (ನರೇಗಾ ಯೋಜನೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ) ಔಡಲ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದು.

14) ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ತೊಗರಿ, ಹೆಸರು, ನವಣೆ ಹಾಗೂ ಬರಗದೊಡನೆ ಔಡಲವನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಕ. ಪ್ರದೇಶವಾರು ಕಡಿಮೆ ಆರ್ಥಿಕತೆಯುನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದು

ಡ. ಸಾಂಧರ್ಬಿಕ ಸಮಸ್ಯಾತ್ಮಕ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಗುರಿತಿಸಿ ಆಯ್ದ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಯುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅಚ್ಚಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಕಟಾವಿನ ನಂತ್ರ ಮತ್ತು ತೊಗರಿ ಬೆಳೆಯ ನಮಥರ ಸಾಸಿವೆ, ಎಳ್ಳು ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯುನ್ನು ತಡಬಾದ ಹಿಂಗಾರು ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯವುದು. ತಡವಾಗಿ ಮುಂಗಾರು ಆರಂಭದ ಸಮುಯುದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಒಣ ಭೂಮಿ ವಲಯುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಯವುದು.

ಇ. ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ನೂತನ ಬೀಜದ ಬಳಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವೆನೆಂದರೆ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದು. ಇದ್ದನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೀಜೋತ್ಪಾದಕರಿಗೆ ಸರಕಾರದಿಂದ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಧನ ಘೋಷಿಸುವುದು. ಇದು ಸರಕಾರದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನೀತಿ ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಗಮನೀಸಬೇಕಾದ ಅಂಶ.

2. ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಚ್ಚಳ ಮಾಡುವುದು

ಈ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪಾಲಿಸಿ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವ ಗರಿಷ್ಟ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ತಲುಪುವುದು ಇನ್ನೋಂದು ಆಯಾಮ. ಈ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವಾಗಲೇ ಕೈಗೊಂಡ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಮುಂಚೂಣಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಶೇಕಡಾ 40ರಿಂದ 100ರಷ್ಟು ಇಳುವರಿಯುನ್ನು ಈ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ತಾಂತ್ರಕತೆಗಳಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳೆಂದರೆ

1) ಸುಧಾರಿತ ತಳಿ ಮತ್ತು ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ
2) ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜದ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಶಿಫಾರಿತ ಬಿಜದ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಿತ್ತನೆ . ಇದು ಸರಿಯಾಗಿ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಾಪಾಡಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
3) ಬೀಜ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಬರುವ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ತಪ್ಪದೇ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿವುದು.
4) ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾದ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ
5) ವೀಶೇಷವಾಗಿ ಸೋಯಾಅವರೆ ಮತ್ತು ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡಿದ ರೈಜೋಬಿಯಂ ಮತ್ತು ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಜೈವಿಕ ಅಣು ಜೀವಿ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ
6) ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೊರೆತೆಯ ಆಧಾರ ಮೆಳೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ದ್ವೀತಿಯ ಮೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ
7) ಯಾಂತ್ರಿಕ, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ
8) ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಸಕಾಲಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆ : ಇಲ್ಲಿ ಆದಷ್ಟು ಬೀವು ಆಧಾರಿತ ಕೀಟ ನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಆಧ್ಯತರ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಗುರುತಿನ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು
9) ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಆಧ್ಯತೆ
10) ಸಂರಕ್ಷಣಾ ನೀರಾವರಿ ಬಳಕೆಗೆ ಸಿಂಚಹನ ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಹನಿ ನೀರಾವರಿಗೆ ಆಧ್ಯತೆ ನೀಡುವುದು.
11) ಬ್ಯಾಟರಿ ಚಾಲಿತ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು.

3. ಕೃಷಿ ಪರಿಗಳ ಘೂರೈಕೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಬೆಂಬಲ ಸೇವೆಗಳು

ಇದು ಒಂದು ವಿಶಾಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಸರಕಾರದ ನೀತಿ ರೂಪಣೆ ಭಾಗಃ ವಾಗಿದ್ದು, ಬೀಜದಿಂದ ಬೀಜ ಅಂದರೆ ಬಿತ್ತನೆಯಿಂದ ಕಟಾವಿನವರೆಗೆ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು.

ಅ. ಬೀಜಗಳ ಇತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯು ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಸಮಂಜಸವಾದ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜವನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವರಗೆ ಇಗೀರುವ ಸರಕಾರದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯುನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸುಧಾರಿತ ತಳಿ ಮತ್ತು ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮುಯು ಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಯೋಜನೆ ಸರಕಾರಿ ಬೀಜದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಜವಬ್ದಾರಿ ಬಹಿಸಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂಲ ಅಂದರೆ ತಳಿ ವರ್ಧಕ ಬೀಜದಿಂದ ಪ್ರಮಾಣಿಕೃತ ಬೀಜದವರೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಮುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಬ. ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದ ಮತ್ತು ಮಾಡದೇ ಇಲರುವ ತಾಕುಗಳಿಗೆ ಗಣನೀಯುವಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವುದು ಮಥು ಬಂದಿದೆ, ಈದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಾಂತ್ರಕ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

- ಬೀಜೋಪಚಾರ
- ಸಮಗ್ರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಕೆ
- ಸಮಗ್ರ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣೆ
- ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳ ಬಳಕೆ
- ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆ
- ನಿಯಮಿತವಾದ ಕೀಟಗಳ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನೈಸಗಿಘಕ ಶಥ್ರುಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ
- ಯಾಂತ್ರೀಕ ನಿಯಂತ್ರಣ
- ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ
- ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭ ನಷ್ಠದ ಆಧಾರ ಮೇಲೆ (ಇಟಿಎಲ್) ಅಗತ್ಯ ಕೀಟ ನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ
- ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕೀಟ ನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ

ಕ. ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಶೇಂಗಾ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರು ಕೊರಕ ಅಂದರೆ ರೂಟ್ ಗ್ರಬ್ಸ ಭಾದೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ಇದರ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಬೆಳೆ ತಂತ್ರಂಜ್ಞರ ಸಕಾಯದಿಂದ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯ ಮಾಡುವುದು. ಇದೇ ರೀತಿ ಪ್ರದೇಶವಾರು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ರೈತರಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು,

ಪೀಡೆನಾಶಕ ಮತ್ತುಕಳೆನಾಶಕಗಳ ಖರೀದಿಗಾಗಿ ಶೇಕಡಾ 50ರಷ್ಟು ಸಹಾಯ ಧನದ ಭರವಸೆ

ಇದಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಖರೀದಿಗಾಗಿ ಶೇಕಡಾ 50 ರಷ್ಟು ಸಹಾಯ ಧನದ ಭರವಸೆ.

4. ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ಏರ್ಪಾಡು

ಕರ್ನಾಟಕ ಘನ ಸರಕಾರದ ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾಲಯದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ಮುಖ್ಯ ರಸ್ತೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಆಯ್ದ ರೈತರ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ನೊಂದಾಯಿತ ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸ್ವ-ಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳ ಸಹಾಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಅ. ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಎಜೆನ್ಸಿ ಆಗಿದ್ದು ಅದರ ಸಂಯೋಜಿತ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ;

- ಮೊದಲ ಸಾಲಿನ ಮಂಚೂಣಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ
- ಕ್ಷೇತ್ರ ಘಟಕವಾರು ಪ್ರದರ್ಶನ ಏರ್ಪಡಿಕೆ(ಬ್ಲಾಕ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು)
- ಸುಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಮಂಚೂಣಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ
- ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಮಂಚೂಣಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ

ಬ. ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ರಾಜ್ಯ ಸರಕಾರ, ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸ್ವ ಸಕಾಯ ಸಂಘಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ನೊಂದಾಯಿತ ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಮಂಚೂಣಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡುವುದು.

5. ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು

ಇಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಚಾಲಿತ ಮತ್ತು ಎತ್ತುಗಳಿಂದ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡಾ 50ರಷ್ಟು ಸಹಾಯಧನ ಒದಗಿಸಿ ಇವುಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬಿತ್ತುವ ಕೂರಿಗೆ, ಕಟಾವು ಯಂತ್ರ, ಸಿಂಪರಕಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ವಿದ್ಯುತ್ತ ಚಾಲಿತ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡಾ 30 ಮತ್ತು ಸೋಲಾರ್ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣ-ಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡಾ 50ರಷ್ಟು ಸಹಾಯ ಧಣ ಒದಗಿಸುವುದು.

6. ಸುಧಾರಿತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಳಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತದಲ್ಲ ಬೆಳೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಇದರಿಂದ ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಮಳೆಯ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಏರು ಪೇರು ಆದರು ಇಳುವರಿ ಮೇಳೆ ಗಣನೀಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗುತ್ತದೆ, ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಬಳಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಶೇಕಡಾ 50ರಷ್ಟು ಸಹಾಯಧನ ಒದಗಿಸಿ ಇವುಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಬೇಕು.

7. ರೈಜೋಬಿಂ ಮತ್ತು ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ರಂಜಕಯುಕ್ತ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬೆಲೆ ಗಗನಕ್ಕೆ ಎರುತ್ತಿರುವುದು ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ದೇಶವು ಇವುಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆಂದಿನ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಭನೆ ಆಗಿರುವುದು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲೆ ಆಗಾದ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದು. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆಯಾಗಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳಾದ ಶೇಂಗಾ ಮತ್ತು ಸೋಯಾ ಅವರೆಯಲ್ಲಿ ರೈಜೋಬಿಂ ಮತ್ತು ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು. ಇದರಿಂದ ಸಾರಜನಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ರಂಜಕಯುಕ್ತ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಶೇಕಡಾ 50ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

8. ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ

ರೈತರು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಯೂರಿಯಾವನ್ನು ಇಲ್ಲವೇ ಡಿ.ಎ.ಪಿ. ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ತಳ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ (ಸೆಗಣಿ ಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಷ್ಟ ಇತ್ಯಾದಿ) ಬಳಕೆ ಜೊತೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಮತ್ತು ದ್ವಿತೀಯ ಪೋಷಕಾಂಶ ಹೊಂದಿದ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಚಕಾಂಶಗಳ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಸಮತೋಲನವಾಗಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಡದೇ ಮಣ್ಣಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ ಮಣ್ಣು ಆರೋಗ್ಯ ಚೀಟಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲು ರೈತರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯ ಒದಗಿಸುವುದು.

ಒಟ್ಟಾರೆಗಾಗಿ ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಆಂಶಗಳ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ಅನುಷ್ಠಾಣದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

1) ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಬೀಜದ ವಿತರಣೆ/ಬಳಕೆ
2) ಸುದಾರಿತ ತಳಿ ಮತ್ತು ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಬಳಕೆ
3) ಬೀಜ ಗ್ರಾಮ ಯೋಜನೆ
4) ಬೀಜೋಪವಾರದ ಪರಿಕರಗಳ ವಿತರಣೆ/ಬಳಕೆ
5) ಬೇರು ಕೊಳೆ ಮತ್ತು ತಿನ್ನುವ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಣ
6) ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಂಚೂಣಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡುವುದು
7) ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಪೂರೈಕೆ
8) ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನೀರಾವರಿ ಘಟಕಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು
9) ಜಿಪ್ಸಮ ಬಳಕೆ
10) ರೈಜೋಬಿಯಂ ಮತ್ತು ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ
11) ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ : ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಘಟಕ, ಸಂಸ್ಕರಣಗಳ ಘಟಕ, ಪ್ಯಾಕಿಂಗ ಘಟಕ, ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಘಟಕ ಇತ್ಯಾದಿ
12) ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ(ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶ ಸಹಿತ)
13) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತೆಲಂಗಾಣ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಸುದಾರಿತ ಬೀಜಗಳ ಮಿನಿಕಿಟ್ ವಿತರಣೆ
14) ಕೀಟಗಳ ಆಕರ್ಷಕ ಮೋಹಕ ಕೀಟಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶಥ್ರು ಕೀಟಗಳ ಸಂತಾನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು

ರೈತರಿಗೆ ಸಮಗ್ರ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಮತ್ತು ಕೋಯ್ಲೋತ್ತರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತ, ಹೋಬಳಿ ಮತ್ತು ತಾಲೂಕೂ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು.

ರೈತರ ನಡೆಗೆ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಸಹಜ-ಪರಂಪರಾಗತ ಕೃಷಿಯೆಡೆ

ಡಾ. ಆನಂದ ಬ. ಮಾಸ್ತಿಹೊಳಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (ಬೇಸಾಯಶಾಸ್ತ್ರ) ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು,
ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಯೋಜನೆ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾ ಕೇಂದ್ರ, ಧಾರವಾಡ

ಸಹಜ ಕೃಷಿ, ಪರಂಪರಾಗತ ಕೃಷಿ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ, ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ, ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ, ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ, ಜೈವಿಕ ಕೃಷಿ, ಹೋಮಾ ಕೃಷಿ, ವೇದಿಕ್ ಕೃಷಿ, ಜೀವ ಚೈತನ್ಯ ಕೃಷಿ, ಯೋಗಿಕ್ ಕೃಷಿ, ನಾಟುಕೊ ಕೃಷಿ, ಪರ್ಮಾಕಲ್ಚರ್, ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕೃಷಿ ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕೃಷಿ ಪದ್ದತಿಗಳ ಪದ–ಪುಂಜಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಮುನ್ನೆಲೆಗೆ ಬಂದು ನಿಂತಿವೆ. ಇಂತಹ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಕೃಷಿ ಪದ್ದತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪರ–ವಿರೋಧ ಚರ್ಚೆಗಳೂ ರೈತಾಪಿ ಸಮೂಹ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವಲಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. 1970ರ ದಶಕದ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ನಂತರ ಭಾರತ ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಬಹಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕಂಡಿದೆ. ವಿದೇಶದಿಂದ ಗೋಧಿ ಆಮದುಮಾಡಿಕೊಂಡು (PL-480 ಯೋಜನೆ) ದೇಶದ ಅಂದಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ (1950ರಲ್ಲಿ 33 ಕೋಟಿ) ಹೊಟ್ಟೆ ತನಿಸುವುದರಿಂದ ಹಿಡಿದು ಇಂದಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ (138 ಕೋಟಿ) ಸಾಕಷ್ಟು ಉಣಬಡಿಸಿ ಮಿಕ್ಕುವಷ್ಟು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವವರೆಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಸಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಎಪ್ರಿಲ್ 1921 ರ ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅಗತ್ಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ದಾಸ್ತಾನಿಕ್ಕಿಂತ (210 ದ.ಲ.ಟನ್) ದೇಶದ ಗೋದಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ.367ರಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಆಹಾರ ದಾಸ್ತಾನವಿರುವುದು (772 ದ.ಲ.ಟನ್) ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಈ ಪರಿ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಐದು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಆದಂತಹ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳೇ ಕಾರಣ. ತೀವ್ರ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಏರುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಒದಗಿಸುವಷ್ಟು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿ ದೇಶ ಸ್ವಾವಲಂಭನೆಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅನೇಕ ಸ್ವಯಂಕೃತ ಜ್ವಲಂತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಟಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ. 1950ರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕೇವಲ ಶೇ. 0.3ರಷ್ಟು ಇದ್ದದ್ದು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ನಂತರ ಎಂಬತ್ತರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಶೇ. 3.5ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಸದ್ಯ (ಶೇ 1.2) ಇಳಿಮುಖ–ವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಒಂದೇ ದೃಷ್ಠಿಯಿಂದ ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ಮತ್ತು ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಾಗಿ ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಪೀಡೆನಾಶಕ ಮತ್ತು ಕಳೆನಾಶಕ ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದಲ್ಲದೇ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯತೇಚ್ಯವಾಗಿ ನೀರನ್ನೂ ಸಹ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 1950 ರಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ಪ್ರತೀ ಹೇಕ್ಟರ್‌ಗೆ ಸರಾಸರಿ ಕೇವಲ 11 ಕಿಲೋ ಇದ್ದದ್ದು ಇಂದು 175 ಕಿಲೋ ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಹಾಗೇ, ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ 1950 ರಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಸರಾಸರಿ 16 ಗ್ರಾಂ ಇದ್ದದ್ದು ಇಂದು 600 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಿಕ್ಕಿದೆ. ಅಂದರೆ ಕೇವಲ ಆರ ರಿಂದ ಏಳು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಶೇ 1590 ಮತ್ತು 3750 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಅಧಿಕ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ದೇಶದ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮುಂಚೂನಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಕೇವಲ ಬಾಹ್ಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಕರಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ ಅವುಗಳನ್ನು ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿಯೂ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕನಿಷ್ಠ 16 ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದರೂ ರೈತಾಪಿವರ್ಗ ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು (ಅದರಲ್ಲೂ ಸಾರಜನಕ) ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗಿ ಬೆಳಗಳ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯೂ ಕುಸಿಯುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಮುಖ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೋಟ್ಯಾಷ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಅನುಪಾತ 4: 2: 1 ರಷ್ಟು ಇರಬೇಕಾದದ್ದು ಕೇವಲ ಸಾರಜನಕೆಯುಕ್ತ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಸದ್ಯ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಯ ಅನುಪಾತ 6.7: 2.4: 1 ರಷ್ಟಿದೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸೆಂದ್ರೀಯ ಗೊಬ್ಬರಗಳಾದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಷ್ಟ, ಎರೆಗೊಬ್ಬರ, ಹಸಿರೆಲೆಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಲಘುಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಒಳಹರಿವುಗಳ (inputs) ಬಳಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ಬಳಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಶೇ. 35ರಷ್ಟನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬೆಳಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದು ಇನ್ನುಳಿದದ್ದು ವಿವಿಧ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಪೋಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 1970ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಿಲೋ ರಸಾಯನಿಕ ಗೋಬ್ಬರದಿಂದ 13.4 ಕಿಲೋ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ 2005ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕೇವಲ 3.7 ಕಿಲೋ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪಡೆಯಲು ಸಾದ್ಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಬೇಕಾಬಿಟ್ಟು ಬಳಸುತ್ತಿರು–ವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಉಳಿಕೆ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿವೆ. ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೀಡೆ ನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದಲೂ ಸಹ ಅನೇಕ ಕೀಟ–ರೋಗಗಳು ನಿರೋಧಕತೆ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿವೆ. ಪ್ರತೀವರ್ಷ ಹೊಸ–ಹೊಸ ಕೀಟ–ರೋಗಗಳೂ ಸಹ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮತ್ತು ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಉಳಿಕೆಗಳು ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದು ಅವುಗಳಿಂದ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಆಧಾರಿತ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಧಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಅನೇಕ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮುಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವುಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

ಭೂ ಫಲವತ್ತತೆ ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವದು: ಪದೇ–ಪದೇ ಕೆಲವೇ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ (Monocroping) ಬೆಳೆಗಳು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಅಧಿಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆದು ಮಣ್ಣನ್ನು ಬರಡಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯತೇಚ್ಚವಾಗಿ ನೀರು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಗಮಣಹರಿಸದೇ ಕೇವಲ ಆದಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುತ್ತಿರುವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.

ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆ: ಖರ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಭೂ–ಫಲವತ್ತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಇಳುವರಿಮಟ್ಟ ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯುವ ದೃಷ್ಠಿಯಿಂದ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಒಳಸುರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಒಳಸುರಿವುಗಳ ಖರ್ಚು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಲಾಭಾಂಶವೂ ಸಹ ಕುಂಟಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪರಿಸರ, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು ಮಾಲಿನ್ಯ:

ರಾಸಾಯನಿಕ, ಪೀಡೆನಾಶಕ ಮತ್ತು ಕಳೆನಾಶಕಗಳ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ಅವ್ಯಾಹತ ಬಳಿಕೆಯಿಂದ ಅವುಗಳ ಉಳಿಕೆ ಪರಿಸರ, ಮಣ್ಣು, ನೀರು ಮತ್ತು ಆಹಾರದಲ್ಲೂ ಸಹ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯ ಜೀವಸಂಕುಲದ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ವೈವಿದ್ಯತೆ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅಂತರ್ಜಲದಲ್ಲಿ ಲವಣಾಂಶ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ನೀರಿನ ಮುಖಾಂತರ ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಾಣಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕೀಟ–ರೋಗಭಾದೆ ಹೆಚ್ಚು: ಶೀಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳು ನಿರೋಧಕತೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಪರಿಣಾಮ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗೇ, ಹೊಸ–ಹೊಸ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಹೊಸ–ಹೊಸ ಕೀಟಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳೂ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಕಬ್ಬು, ಗೊವಿನಜೋಳ, ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಹೊಸ ಕೀಟಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು ಇದಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನ.

ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವುದು: ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ನಂತರ ಕೆಲವೇ ಕಲವು ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬತ್ತ, ಗೋಧಿ, ಕಬ್ಬು, ಗೋವಿನಜೋಳ, ಹತ್ತಿ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಇತ್ಯಾದಿ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೂ ಸಹ ರೈತರು, ಅದರಲ್ಲೂ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಅತ್ತೀ ಸಣ್ಣ ರೈತರು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುವ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಭೂಫಲವತ್ತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಒಂದು ಕಡೆಯಾದರೆ, ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಕೀಟ–ರೋಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಸಹ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳು ರೈತನ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಆತನ ಆರೋಗ್ಯವೂ ಸದೃಢವಾಗಿರುವುದು. ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ (ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ಭೂಫಲವತ್ತತೆ, ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಜನರ ಆರೋಗ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ) ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವ ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯೇ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ.

ಜನರ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಳಾಗುತ್ತಿರುವುದು: ಗಂಭೀರ ರೋಗಗಳಾದ ಬಿಪಿ, ಸುಗರ್, ಹೃದಯ ಸಂಭದಿತ ರೋಗ, ನರರೋಗ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗಗಳು ಈಗ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೋಗಗಳಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ರೋಗಗಳ ಮುಕ್ತ ಕುಟುಂಬ ಬಹುಶಃ ಇಂದು ನೋಡಲು ಸಿಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಕಡೆ ಆದಾಯದಲ್ಲಿಯ ರೈತನ ಆರೋಗ್ಯದ ಖರ್ಚಿನ ಭಾಗ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಅವನ ದುಡಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಯುಕ್ತ ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಸೇವಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ರೈತನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲೇ ಇದೆ. ಆದರೆ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸ್ಥಾನಿಕವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೃಷಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ವಿಚಾರ ರೈತನ ಮಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮೊಳೆಯಬೇಕಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ 1990ರ ದಶಕದ ನಂತರ ಸಾವಯುವ ಕೃಷಿಗೆ ಮಹತ್ವ ಕೊಡುವುದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಅಂತೆಯೇ 1996 ರಲ್ಲಿ ಸಾವಯುವ ಕೃಷಿ ಉತ್ತೇಜಕ ಸಂಘ (APOF) ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಹಾಗೇ, 2000ನೇ ಇಸ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು (NSOP) ತರಲಾಯಿತು. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲೂ ಸಹ 2005ರಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಗೆ ಮಾರ್ಗ ಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿ ಉತ್ತೇಜಿಸಲಾಯಿತು. 2015ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರಕಾರ ಪರಂಪರಾಗತ ಕೃಷಿ ವಿಕಾಸ ಯೋಜನೆಯನ್ನು (PKVY) ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಹಾಗೇ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪ್ರಚಲಿತಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾತ್ಮಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಹೊರತರಲು 2018ರಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ (ZBNF) (ಈಗ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ) ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

ನಮ್ಮ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ಬರುವುಕ್ಕಿಂತ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಧುನಿಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಆಧಾರಿತ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕೆಲವೊಂದು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನೇ ವಿವಿಧ ಪದ–ಪುಂಜಗಳ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಇಂದು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸ್ಪರ್ಶ ಕೊಟ್ಟು ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕೆಲವೊಂದು ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಇಂದಿನ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಒತ್ತುಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ, ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ, ಸಹಜ ಕೃಷಿ, ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕೃಷಿ, ಜೀವ ಚೈತನ್ಯ ಕೃಷಿ, ವೈದಿಕ್ ಕೃಷಿ, ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ, ಯೋಗಿಕ್ ಕೃಷಿ, ಹೋಮಾ ಕೃಷಿ, ನಾಟುಕೋ ಕೃಷಿ, ಪರ್ಮಾಕಲ್ಚರ, ಜೈವಿಕ ಕೃಷಿ, ಹೀಗೆ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕೆಲವೊಂದು ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನನೇ ವಿವಿಧ ಪದಗಳಿಂದ ಸಂಭೋದಿಸಿ ಈಗ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎಲ್ಲ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿಮಾಡದೇ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಳಲಿಸದೇ ಮಾನವನಿಗೆ ಬದುಕಲು ಬೇಕಾದ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಆಗಿದೆ. ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರ ಸ್ಥಾನಿಕವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಮತ್ತು ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಯಾವದೇ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ವಿಷಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಆಹಾರ ಬೆಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಸಹಜ/ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ: ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ನಂತರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಲಿತವಿರುವುದು. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಗತಿಪರ ಕೃಷಿಕರಾದ ಶ್ರೀ ಸುಭಾಷ ಪಾಳೆಕರ ಅವರು ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ (ZBNF) ಹೇಸರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತ ಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಗುಜರಾತ, ತಮಿಳನಾಡು, ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ರೈತರು ಅವರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ಅನ್ನುವುದು ಸಮಂಜಸವಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ತಿಳಿದು ಈಗ ಅವರು ಸುಭಾಷ ಪಾಳೆಕಾರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ (SPNF) ಅಂತ ಮರುನಾಮಕರಣ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ಸುಭಾಷ ಪಾಳೇಕರ ಪ್ರಕಾರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಆಧಾರ ಸ್ತಂಭಗಳಿವೆ. ಅವಾವುವೆಂದರೆ, 1. ಬೀಜಾಮೃತ, 2. ಜೀವಾಮೃತ, 3. ಹೊದಿಕೆ ಮತ್ತು 4. ವಾಫಸಾ. ವಾಫಸಾ ಅಂದರೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ (ಹ್ಯೂಮಸ್) ಇರಬೇಕು. ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ದೇಸಿ ಆಕಳ ಸಗಣಿ, ಗಂಜಳ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಮೂಲಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಕಷಾಯಗಳಾದ ನೀಮಾಸ್ತ್ರ, ಬ್ರಹ್ಮಾಸ್ತ್ರ, ಅಗ್ನಿಅಸ್ತ್ರ, ಶುಂಟಿಅಸ್ತ್ರ, ದಶಪರ್ಣಿ ಕಷಾಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಹಜ ಕೃಷಿ ಅಥವಾ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ನಿಜವಾದ ಪಿತಾಮಹ ಜಪಾನಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಕ 'ಮಸನೊಬು ಪುಕುವೋಕಾ'. ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಸತತ ಪ್ರಯತ್ನಶೀಲ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಕಂಡುಕೊಂಡ ಕೃಷಿಋಷಿ ಈತ. ತಾತ್ವಿಕವಾಗಿ ಪುಕುವೋಕಾ ಪ್ರಕಾರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ತತ್ವಗಳಿವೆ. 1. ನೆಲದ ಉಳುಮೆ ಮಾಡದಿರುವುದು, 2. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡದಿರುವುದು, 3. ಕಳೆಗಳ ನಿರ್ಮೂಲಣೆ/ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡದಿರುವುದು (ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವುದಿಲ್ಲ) ಮತ್ತು 4. ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಇಲ್ಲ.

ಪರಂಪರಾಗತ ಕೃಷಿ ಪದ್ದತಿ: ಪರಂಪರಾಗತ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತಲೆ–ತಲಾಂತರದಿಂದ ಕೃಷಿಕರು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಹಲವಾರು ಪೀಳಿಗೆಗಳ ಮುಖೇನ ಶ್ರಮ, ಸ್ವಶೋಧನೆ, ಸ್ವಪ್ರಯೋಗಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅನೇಕ ನೈಜ ಕೃಷಿಯ ಕೌಶಲ್ಯಭರಿತ ಜ್ಞಾನ ಫಲಿತಗೊಂಡಿರುವುದು. ಅಂತಹ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಆಧುನಿಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಠಿಕೋನವುಳ್ಳ ವಿಚಾರಧಾರೆ ಮತ್ತು ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮ್ಮಿಲನಗೊಳಿಸಿ ಗತಕಾಲದ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯ ಚಿತ್ರನವನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವಾಸ್ತವೀಕರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹಾಗೂ ಸುರಕ್ಷಿತ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಗೆ ಒತ್ತುಕೊಡುವುದು. ಹಾಗೇ, ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ ಕುಸಿಯದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸುವುದಾಗಿದೆ.

ಪರಂಪರಾಗತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ನೈಜ ಕೃಷಿಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ಗುಣಮಟ್ಟದ ನೈಜ ಕೃಷಿಯೆಂದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಇತರೇ ಸಸ್ಯ–ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲ, ಜೀವರಾಶಿ ಮತ್ತು ಮಾನವನ ನೈಜ ಅವಸ್ಯಕತೆಗಳ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಸಮ್ಮಿಲನ. ಇಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಇತರೇ ಜೀವರಾಶಿಯ ಇಂದಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯಾಗದಂತೆ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಮಗ್ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ರೂಪುಗೊಳ್ಳು–ವುದಾಗಿದೆ. ಪಾರಂಪರಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಎನ್ನುವ ಪದಕ್ಕೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಅರ್ಥವಿದೆ. ಇದು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಸಮಗ್ರ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಗಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಅರಣ್ಯ, ಹೈನುಗಾರಿಕೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ರೇಶ್ಮೆ ಕೃಷಿ, ಕುರಿ/ಕೋಳಿ/ದನಕರುಗಳ ಸಾಕಣೆ, ಜೇನು ಕೃಷಿ, ಮಳೆ ನೀರು ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲ ಸಂಯೋಜಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ. ●

ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳ ಆಗರ ದಾಳಿಂಬೆ

ಡಾ॥ ಜ್ಯೋತಿ ಟಿ.ವಿ., ಮಣ್ಣು ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಹಿರಿಯೂರು, ಕರ್ನಾಟಕ

ಬರನಾಡಿನ ಬಂಗಾರವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ದಾಳಿಂಬೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವಿದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತಾಗುತ್ತಿರುವ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹಾಗೂ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದಾಳಿಂಬೆಯು ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಹೇರಳವಾದ ಔಷಧಿ ಗುಣಗಳು ಮತ್ತು ಆಂಟಿ–ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್ಸ್‌ಗಳು. ಇಂಗ್ಲೀಷಿನಲ್ಲಿ "ಪೋಮ್‌ಗ್ರಾನೇಟ್" ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ದಾಳಿಂಬೆಯು "ಕಾಳುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸೇಬು" ಎಂಬ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ "ಪುನಿಕಾ ಗ್ರಾನೇಟಮ್" ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಇದು "ಪುನಿಕೇಸಿಯಾ" ಎಂಬ ಕುಟುಂಬ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ದಾಳಿಂಬೆ ಒಂದು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಬಹುಬೇಡಿಕೆಯ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ವಿಜಯಪುರ, ಕೊಪ್ಪಳ, ರಾಯಚೂರು, ಕಲ್ಬುರ್ಗಿ ಮತ್ತು ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. ದಾಳಿಂಬೆಯನ್ನು ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ರಸದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಿನ್ನಲು, ಔಷಧಿ ಮತ್ತು ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಅರ್ಧ ಕಪ್ ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಗಳು

ಕ್ಯಾಲೋರಿ 72; ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ 16.3 ಗ್ರಾಂ; ಪ್ರೋಟೀನ್ 3 ಗ್ರಾಂ; ನಾರಿನಂಶ 3.5 ಗ್ರಾಂ; ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ 205 ಗ್ರಾಂ; ಫೋಲೇಟ್ 33 ಮಿಲಿ ಗ್ರಾಂ; ವಿಟಮಿನ್ ಕೆ 14.3 ಮಿಲಿ ಗ್ರಾಂ; ವಿಟಮಿನ್ ಸಿ 8.9 ಮಿಲಿ ಗ್ರಾಂ.

ದಾಳಿಂಬೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

- ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಜಗಿದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಹಲ್ಲುಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ದಂತಕ್ಷಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ಪಾರಾಗಬಹುದು.
- ಗರ್ಭಿಣಿಯರು ದಾಳಿಂಬೆ ರಸವನ್ನು ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ಮಗುವಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಡುವ ರಕ್ತಹೀನತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ದೂರ ಮಾಡಬಹುದು.
- ದಾಳಿಂಬೆಯು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಕಬ್ಬಿಣ, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ, ಫೋಲೇಟ್, ಸೆಲೆನಿಯಂ, ರಂಜಕ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಮತ್ತು ಸತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಕೊರತೆ ಇದ್ದರೆ ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು ಅಥವಾ ಜ್ಯೂಸ್ ಮಾಡಿ ಕುಡಿಯುವುದು ಉತ್ತಮ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶ (2.7 ಮಿಲಿ ಗ್ರಾಂ/100 ಗ್ರಾಂ) ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ವೈದ್ಯರು ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಸೇವಿಸಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದು ರಕ್ತವನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಸಹ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಋತುಸ್ರಾವದ ವೇಳೆ ಕಂಡುಬರುವ ಅಸಹನೀಯ ನೋವಿಗೆ, ದಾಳಿಂಬೆಯ ಒಣ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಪುಡಿ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಒಂದು ಚಮಚ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ನೋವು ಪರಿಹಾರವಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರಕ್ತಸ್ರಾವವೂ ಸಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕರಗದ ನಾರಿನಂಶವಿರುವುದರಿಂದ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಪಚನ ಕ್ರಿಯೆಯ ನಂತರ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಿಳಿತಗೊಂಡು ಸುಲಭ ವಿಸರ್ಜನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ನಾರು ದಾಳಿಂಬೆ ಕಾಳಿನ ಒಳಗಿನ ಬೀಜದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿದ್ದು ಪ್ರತಿದಿನದ ಬಹಿರ್ದೆಸೆಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಅಜೀರ್ಣ ಸಮಸ್ಯೆಯಿರುವವರು ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದ ಬಳಿಕ ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು ಉತ್ತಮ. ಪೈಲ್ಸ್ ಸಂಬಂಧಿ ತೊಂದರೆಗಳಿದ್ದರೆ ದಾಳಿಂಬೆ ಸಿಪ್ಪೆ ಮತ್ತು ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಸಣ್ಣ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರತಿದಿನ ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಪೈಲ್ಸ್ ರೋಗದಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.
- ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಟಮಿನ್ 'ಸಿ' ನ ಪ್ರಮಾಣ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ಜ್ಯೂಸ್‌ನಲ್ಲಿ ದೈನಂದಿನ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಶೇ. 40ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವಿಟಮಿನ್ 'ಸಿ' ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ, ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ದೇಹಕ್ಕೆ ದಾಳಿ ಮಾಡುವ ಹಲವು ಕ್ರಿಮಿಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ದೇಹವನ್ನು ಸದೃಢಗೊಳಿಸಲು ಇದು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ತಾಜಾ ಹಣ್ಣಿನ ರಸವನ್ನು ಮಾಡಿ ಕುಡಿದರೆ ಒಳಿತು.
- ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪಾಲಿಫಿನಾಲ್ ಅಂಶವು ನಮ್ಮ ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಉಪಹಾರದ ಜೊತೆಗೆ ದಾಳಿಂಬೆ ಜ್ಯೂಸ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ವೃದ್ಧಾಪ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಆಲ್ಜೆಮೀರ್ ಅಥವಾ ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಖಾಯಿಲೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿರುವ ಆಂಟಿ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳು ಈ ಖಾಯಿಲೆಯ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.
- ಒಣ ಕೆಮ್ಮು ನಿವಾರಣೆಗೆ ದಾಳಿಂಬೆ ಹೂಗಳನ್ನು ಪುಡಿ ಮಾಡಿ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಬೆರೆಸಿ ಸೇವಿಸುವುದು ಉಪಯುಕ್ತ ಕ್ರಮ.
- ಹೂವು ಮತ್ತು ಚಿಗುರಿನ ಕಷಾಯ ರಕ್ತಭೇದಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ಬೇರಿನ ಚಕ್ಕೆಯ ಕಷಾಯದಿಂದ ಲಾಡಿ ಹುಳುವಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಬೇರನ್ನು ಅರೆದು ಹಣೆಗೆ ಲೇಪಿಸಿದರೆ ಉಷ್ಣದ ತಲೆನೋವು ವಾಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಚಿಗುರಿನ ಎಲೆಯ ಕಷಾಯವನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಖಾಲಿ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಕ್ ತೊಂದರೆ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುವುದು.
- ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿರುವ ಆಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್ ಅಂಶವು ಕೂದಲಿನ ಕಿರುಚೀಲಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ರಕ್ತ ಸಂಚಾರವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಕೂದಲಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಆಗುವುದು. ಕೂದಲು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿರ–ಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಉಪಹಾರದ ಜೊತೆಗೆ ದಾಳಿಂಬೆ ಜ್ಯೂಸ್‌ಅನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ದಾಳಿಂಬೆಯು ರೆಡ್ ವೈನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೀನ ಟೀಗಿಂತ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಆಂಟಿ – ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದು ಸ್ವತಂತ್ರ ರ್‍ಯಾಡಿಕಲ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ದಾಳಿಂಬೆಯು ಹೃದಯದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ವಾಗಿದೆ. ದಾಳಿಂಬೆ ರಸವು ರಕ್ತದ ಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಪಧಮನಿಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ದಪ್ಪವಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಪಧಮನಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಧಾನ ಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಮತ್ತು ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ಔಷಧಗಳೊಂದಿಗೆ ದಾಳಿಂಬೆಯನ್ನು ಸೇವಿಸಿದರೆ ಅದು ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ.
- ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿನ ಪಾಲಿಫಿನಾಲ್ ಅಂಶಗಳು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಗಡ್ಡೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಹರಡದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ದಾಳಿಂಬೆಯ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಾಸ್ಟ್ರೇಟ್, ಸ್ತನ, ಕರುಳು ಹಾಗೂ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗಳನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿ ಆಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ದೇಹ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗವನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.
- ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿರುವ polyphenols, anthocyanins ಮತ್ತು tannins ಎಂಬ

ಕಿಣ್ವಗಳು ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ರಕ್ತ ಪರಿಶುದ್ಧಗೊಂಡು ವಿಷಕಾರಕ ವಸ್ತುಗಳು ಮೂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಹೊರಹಾಕಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

- ಮಧ್ಯಪ್ರಾಚ್ಯ ಮತ್ತು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದಾಳಿಂಬೆಯನ್ನು ಸಕ್ಕರೆ ಖಾಯಿಲೆಗೆ ಪರಿಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ದಾಳಿಂಬೆಯು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಒಣ ಹಾಗೂ ನಿಸ್ತೇಜ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ದಾಳಿಂಬೆಯು ತುಂಬಾ ಒಳ್ಳೆಯದು. ವಿಟಮಿನ್ 'ಸಿ' ಇರುವ ಕಾರಣ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಇದನ್ನು ಲೇಪಿಸುವುದರಿಂದ ಚರ್ಮವನ್ನು ಕಾಂತಿಯುತವಾಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೊಳಪು ನೀಡುವುದು. ದಾಳಿಂಬೆಯ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ವೃದ್ಧಾಪ್ಯದ ಚಿಹ್ನೆಗಳೂ ಬೇಗನೆ ಆವರಿಸದು. ಏಕೆಂದರೆ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿರುವ ಕೊಲ್ಯಾಜೆನ್‌ಅನ್ನು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡಲು ವಿಟಮಿನ್ 'ಸಿ' ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.
- ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿರುವ ಆಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳು ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ.
- ದಾಳಿಂಬೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಯುನಿಕ್ ಆಮ್ಲ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಟ್ರೈಗ್ಲಿಸರೈಡ್ಸ್ (fat) ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮಗಳು

- ಅಸ್ತಮಾ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಅಲರ್ಜಿಗಳಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವವರು ಈ ಹಣ್ಣನ್ನು ಸೇವಿಸದೇ ಇರುವುದು ಒಳಿತು.
- ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ಅಧಿಕ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹದ ಮೇಲೆ ವಿರುದ್ಧ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಭೇದಿ, ಹೊಟ್ಟೆ ನೋವು ಅಥವಾ ವಾಂತಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ರಕ್ತದೊತ್ತಡದ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಿರುವವರು ದಾಳಿಂಬೆ ಸೇವಿಸುವ ಮೊದಲು ವೈದ್ಯರ ಬಳಿ ಸಲಹೆ ಪಡೆದು ಸೇವಿಸಿದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಅತಿಯಾಗಿ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಅಮೃತವೂ ವಿಷ ಎನ್ನುವ ನಾಣ್ಣುಡಿಯ ಹಾಗೆ ಯಾವುದೇ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ನಾವು ಮಿತವಾಗಿ ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

- ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಭತ್ತವನ್ನು ಕೇರಳದ ಕುಟ್ಟನಾಡ್ನಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗೆ ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ ಮತ್ತು ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 3,000 ಮೀಟರ್ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಆಹಾರ ಭದ್ರತಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರವಾಗಿ ಅಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಬೇರಾವುದೇ ಏಕದಳವು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಭತ್ತದ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ.

- **ಡಾ.ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್**

* * *

- ಅನೇಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಆಹಾರ, ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಜೀವನೋಪಾಯದ ಭದ್ರತೆಗಾಗಿ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ನೀತಿಗಳು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿವೆ. ಜನಸಂಖ್ಯಾ ನೀತಿಗಳು ತಪ್ಪಾದರೆ, ಬೇರೆ ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲು ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

- **ಎಂ.ಎಸ್.ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್**

* * *

- ಕೃಷಿಗೆ ಒಂದು ನೂತನ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಬೇಕು ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ಅವಶ್ಯಕತೆ. . . . ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತೋಷವನ್ನು ಹರಡಲು. ನಮ್ಮ ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮೀಣ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಮೂಲಕ, ರೈತರಿಗೆ ಜೈವಿಕ ಸಂತೋಷವು ದೊರಕುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೀತಿಯ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕು.

-ಡಾ.ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್

* * *

- ನಾವು ಕೃಷಿಯನ್ನು ನಗರ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಕೇವಲ ಆಹಾರ-ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಯಂತ್ರವನ್ನಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸದೆ, ಕೌಶಲ್ಯ ಮತ್ತು ಲಾಭದಾಯಕ ಉದ್ಯೋಗದ ಪ್ರಮುಖ ಮೂಲವಾಗಿ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಹೊರಗುತ್ತಿಗೆ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ನೋಡಬೇಕು.

- **ಡಾ.ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್**

* * *

- ನಾವು ನಮ್ಮ ಜೀವನದ ಬಹುಪಾಲು ಅರಣ್ಯದಿಂದ ಹೊರಗಿರುವ ಕಾರಣ, ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಿಗಿಂತ ಅರಣ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ತಮ ಮಾಹಿತಿಯ ಮೂಲ ಯಾರು?. ಅರಣ್ಯಗಳು ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ, ಔಷಧ ಮತ್ತು ಆಶ್ರಯವನ್ನು ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಒದಗಿಸಿವೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ, ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು ಇತರರಂತೆ ಕಾಡನ್ನು ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಧ್ವಂಸಗೊಳಿಸಿಲ್ಲ.

- **ಡಾ.ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್**

ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್, ನವ ದೆಹಲಿಯು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದಂತಹ ತೋಟಗಾರಿಕೆ / ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪ್ರದಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, 2021–22ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ , ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಾಗಲಕೋಟೆಯು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜೆ. ಆರ್. ಎಫ್. ಪಡೆದು ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನದ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಭಾಜನವಾಗಿದೆ. 2016–17 ರಿಂದ 2021–22ರವರೆಗೆ ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಸತತವಾಗಿ 5ನೇ ವರ್ಷವು ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿರುವ ರಾಜ್ಯದ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಏಕೈಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವಾಗಿದ್ದು ತನ್ಮೂಲಕ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಕೀರ್ತಿ ತಂದದ್ದು ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ.

ಚಿತ್ರ: ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕುಲಪತಿಗಳಾದ ಡಾ.ಕೆ.ಎಂ. ಇಂದಿರೇಶ್‌ರವರು ಕೇಂದ್ರ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ರೈತ ಕಲ್ಯಾಣ ಮಂತ್ರಿಗಳಿಂದ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತಿರುವುದು

Krishi Kayaka Kannada Quarterly,
July-Sep 2022
MAG(3)/NPP/100/2011-12
RNI No. - KARKAN/2011/38704

ಗೆ,

Periodical

Posted every quarter (36 pages) @ Bengaluru PSO, Mysore Road, Bengaluru-560026

ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭಾ (ರಿ.)

ನಂ. 17/4, 'ವೀರಶೈವ-ಲಿಂಗಾಯತ ಭವನ', ರಮಣಮಹರ್ಷಿ ರಸ್ತೆ, ಸದಾಶಿವನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು-560 080
Ph: 080-23602177, Tele Fax:080-23618400,
e-mail: info@veerashaivamahasabha.com, www.veerashaivamahasabha.com

ಅಖಿಲ ಭಾರತ ವೀರಶೈವ ಮಹಾಸಭೆಯ ಪದಾಧಿಕಾರಿಗಳು

ಗೌರವಾಧ್ಯಕ್ಷರು :

ಡಾ॥ ಭೀಮಣ್ಣಖಂಡ್ರೆ, ಮಾಜಿ ಸಚಿವರು
ಭಾಲ್ಕಿ, ಮೊ-94480 50765

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು:

ಡಾ॥ ಶಾಮನೂರು ಶಿವಶಂಕರಪ್ಪ, ಶಾಸಕರು
ದಾವಣಗೆರೆ, ಮೊ-98440 97399

ಹಿರಿಯ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರು :

ಎನ್. ತಿಪ್ಪಣ್ಣ, ಮಾಜಿ ಸಭಾಪತಿಗಳು
ಬಳ್ಳಾರಿ, ಮೊ-98452 21373

ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರು :

ಡಾ॥ ಪ್ರಭಾಕರಕೋರೆ, ಮಾಜಿ ಸಂಸದರು
ಬೆಳಗಾವಿ, ಮೊ-98453 54747

ಶ್ರೀ ಎ. ಎಸ್. ವೀರಣ್ಣ
ದಾವಣಗೆರೆ, ಮೊ-98457 41670

ಶ್ರೀಮತಿ ಗುರಮ್ಮಾ ಸಿದ್ದಾರೆಡ್ಡಿ

ಶ್ರೀ ಅಣಬೇರು ರಾಜಣ್ಣ
ದಾವಣಗೆರೆ, ಮೊ-94481 14684

ಶ್ರೀ ಶಿವಾನಂದ ಆರ್.ಅಂಬಡಗಟ್ಟಿ, ಮಾಜಿ ಶಾಸಕರು
ಧಾರವಾಡ, ಮೊ-94481 25617

ಶ್ರೀ ಬಾಬುರಾವ್ ತುಂಬಾ
ಗಡವಂತಿ, ತಾ॥ ಹುಮ್ನಾಬಾದ್, ಮೊ-9449646962

ಶ್ರೀ ಶಂಕರ ಬಿದರಿ, ಐ.ಪಿ.ಎಸ್(ನಿ.)
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-99000 27854

ಶ್ರೀ ವೆಂಕಟರೆಡ್ಡಿ ಮುದ್ನಾಳ್, ಶಾಸಕರು
ಯಾದಗಿರಿ, ಮೊ-98807 17666

ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎಸ್. ಸಚ್ಚಿದಾನಂದ ಮೂರ್ತಿ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-94487 68576

ಶ್ರೀ ವೀರಣ್ಣ ಚರಂತಿಮಠ, ಶಾಸಕರು
ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಮೊ-94481 43702

ಶ್ರೀ ಎಸ್. ಎಸ್. ಗಣೇಶ
ದಾವಣಗೆರೆ, ಮೊ-98450 53538

ಶ್ರೀಮತಿ ಗೀತಾ ಮಹದೇವಪ್ರಸಾದ್, ಮಾಜಿ ಸಚಿವರು
ಚಾಮರಾಜನಗರ, ಮೊ-98454 64040

ರಾಜ್ಯಾಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಪದನಿಮಿತ್ತ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರು :

ಶ್ರೀ ಟಿ. ಪಿ. ಕುಂಜುಮನ್
ನೀಲೇಶ್ವರಂ, ಕೇರಳ, ಮೊ-094475 90020

ಮಹಾಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ :

ಶ್ರೀ ಈಶ್ವರ ಬಿ. ಖಂಡ್ರೆ, ಶಾಸಕರು
ಭಾಲ್ಕಿ, ಮೊ-94481 31606

ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು :

ಶ್ರೀ ಹೆಚ್. ಎಂ. ರೇಣುಕ ಪ್ರಸನ್ನ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-98440 43791

ಶ್ರೀ ಚಿದಾನಂದ ಎಸ್. ಮಠದ
ಮೇದೂರು, ಹಾವೇರಿ ಮೊ. 9448089468

ಕೋಶಾಧ್ಯಕ್ಷರು :

ಶ್ರೀ ಜಿ. ಗುರುಬಸಪ್ಪ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-98457 37662

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಘಟಕದ ಪದಾಧಿಕಾರಿಗಳು

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು:

ಶ್ರೀ ಎನ್. ತಿಪ್ಪಣ್ಣ, ಮಾಜಿ ಸಭಾಪತಿಗಳು
ಬಳ್ಳಾರಿ, ಮೊ-98452 21373

ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರುಗಳು:

ಶ್ರೀ ಹೆಚ್. ಎಂ. ಚಂದ್ರಶೇಖರಪ್ಪ, ಮಾಜಿ ಶಾಸಕರು
ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಮೊ-99807 40937

ಶ್ರೀ ಪರಣ್ಣ ಈಶ್ವರಪ್ಪ ಮುನವಳ್ಳಿ, ಶಾಸಕರು
ಗಂಗಾವತಿ, ಮೊ-94481 31282

ಶ್ರೀ ರುದ್ರಣ್ಣ ಹೊಸಕೇರಿ
ಧಾರವಾಡ, ಮೊ-94481 27222

ಶ್ರೀಮತಿ ಪಾರ್ವತಿ ಕಾ ರೆಡ್ಡಿ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-99801 26522

ಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ:

ಶ್ರೀ ನಟರಾಜ ಸಾಗರನಹಳ್ಳಿ
ಸಾಗರನಹಳ್ಳಿ, ತಾ॥ ಗುಬ್ಬಿ,
ಮೊ-98454 63631

ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು:

ಶ್ರೀ ಕೆ. ಬಿ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ ರೆಡ್ಡಿ
ಬಳ್ಳಾರಿ, ಮೊ-94498 55436

ಶ್ರೀ ಶಿವನಾಥ ಪಾಟೀಲ
ಬೀದರ್, ಮೊ-94482 78137

ಶ್ರೀ ಎಂ. ಎನ್. ಶಶಿಧರ
ಗೌರಿಬಿದನೂರು, ಮೊ-97411 14000

ಶ್ರೀ ಸಿ. ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನಯ್ಯ
ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೊ-98440 90063

ಶ್ರೀಮತಿ ರಾಜೇಶ್ವರಿ ನಾಗರಾಜ್
ಕೊಡ್ಲಿಪೇಟೆ, ಕೊಡಗು, ಮೊ-94838 25097

ಕೋಶಾಧ್ಯಕ್ಷರು:

ಶ್ರೀ ವರುಣಾ ಮಹೇಶ
ವರುಣಾ, ಮೈಸೂರು, ಮೊ- 94482 46594

Printed at : Sneha Printers, # 16, 1st 'B' Cross, Sri Raghavendra Mutt Road, Papareddypalya, 11th Block, Nagarbhavi II Stage, Bengaluru-560 072. Mob : 99860 50012
Published by : All India Veerashaiva Mahasabha, Bengaluru. Editor : Dr. S.B. Dandin