ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಹಾಗೂ ಸುಸ್ಥಿರತೆಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ

ಸಿ. ಪಿ. ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಮತ್ತು **ಶ್ರೀಪಾದ ಕುಲಕರ್ಣಿ** ☎: 7829165693
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ **ಮಿಂಚಂಚೆ:** chandrashekharcp@uasd.in

ಕೃಷಿಯು ಭಾರತ ದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಕಸುಬಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವುದು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ದೇಶವು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ನಂತರ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಜೊತೆಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ನೀತಿಯಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತದಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಮೂಲಾಗ್ರ ಬದಲಾವಣೆ ತರಲಾಯಿತು. ಈ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ 1960–70 ರಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಾಯಿತು. ಈ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ಕೊಟ್ಟು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳ ಪರಿಚಯವಾದಾಗ ಅವುಗಳ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಶಿಲೀಂದ್ರ ನಾಶಕಗಳು. ಕಳೆನಾಶಕಗಳು ಹಾಗೂ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಅವಲಂಬಿತವಾಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಯಿತು.

ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರವಾದ ಕೃಷಿಯು ಇಂದು ಲಾಭಾದಾಯಕವಾಗದೆ ರೈತ ಕಷ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ಮಟ್ಟ ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡು ಬರಲು ನಾವು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ರಾಶಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳು ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡು 1985 ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಆಮದಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಜೀವನಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿಯಿಂದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಿ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಿತು. ಅಸಮರ್ಥತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅವಲಂಬನೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರಿತು.

ಕೃಷಿಯುಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರೆ ನೀರಿನ ಅವಲಂಬಿತ ಪರಿಸರದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ನೇರ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿ

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜಾಮೃತ

ರೈತರು ಸಾಲ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭ ಬರದೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸುವಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತ ಮಣ್ಣು, ಬೆಳೆ, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ನಿರ್ಮಾಣದ ಮೂಲಕ ಜನಾರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸಮಾಜದ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಕಾಪಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ರೈತರನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚು ತೊಡಗಿಸದೆ, ಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಪೌಷ್ಠಿಕ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದು ಇಂದಿನ ಅಗತ್ಯತೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯು ರೈತರನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕೃಷಿಯಾಗಿದ್ದು, ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸೂಕ್ತ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಹೊರಗಡೆಯಿಂದ ಖರೀದಿಸದೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ತತ್ವಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕೃಷಿಯಾಗಿದೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೃಷಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಾಗೂ ಕೌಶಲ್ಯಯುತವಾಗಿದ್ದು, ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹಾಗು ಸುಸ್ಥಿರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾದ ಮಣ್ಣು, ನೀರು ಮತ್ತು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಆಹಾರದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು

1. ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದು, ಸಸ್ಯ ಜನ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ

ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಜೀವಂತಗೊಳಿಸುವುದು.

2. ಸ್ಥಾನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಸಾರಜನಕ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ, ಸಾವಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕಳೆಸುವಿಕೆ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಚಲನಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು.

3. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕಳೆ, ರೋಗ ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕೈಗೊಂಡು ಉತ್ತಮಗುಣಮಟ್ಟದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವುದು.

4. ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಆಹಾರದ ಅಭದ್ರತೆ, ರೈತರ ಸಂಕಷ್ಟ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ನೀಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಯುವಕರ ವಲಸೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದು.

5. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯು ಬೇಸಾಯದ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ರೈತರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿಸಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ತತ್ವಗಳು

1. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾದ ಭೂಮಿ, ನೀರು, ಬೆಳಕು, ಗಾಳಿ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಸಮರ್ಪಕ ರೀತಿಯಿಂದ ಬಳಸುವುದು.

2. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅತಿಯಾದ ಅಥವಾ ದುರ್ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹಾಗೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಕೃಷಿಯ ಮೇಲೆ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಪರಿಸರ ಪೂರಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.

3. ವರ್ಷದ ಗರಿಷ್ಠ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಥವಾ ಬೆಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚುವುದು.

4. ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ / ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಠಿಸುವುದು.

5. ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು.

6. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು, ಮಣ್ಣಿನ ಸಾವಯುವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು, ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತತ್ತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

7. ಬೆಳೆಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಮರುಕಳಿಸಿ ಸಾವಯುವ ಅವಶೇಷಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

8. ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿ ವಿಷಮುಕ್ತ ಆಹಾರದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವುದು.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಆಧಾರ ಸ್ತಂಭಗಳು

1. ಬೀಜಾಮೃತ: ಬಿತ್ತನೆ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಬೀಜಾಮೃತದಿಂದ ಉಪಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು ಬೀಜಾಮೃತವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಗಣಿಗೆ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಗಂಜಲು ದುಂಡಾಣು ನಾಶಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಬೀಜದಿಂದ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ರೊಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾರಂಭದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೀಜಾಮೃತವು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ/ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಪ್ರಚೋದಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಮೊಳಕೆಯು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

2. ಜೀವಾಮೃತ: ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಆಧಾರ ಸ್ತಂಭವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಹೆಪ್ಪುಟ್ಟಿದ/ ಹುದುಗಿಸಿದ ಜೈವಿಕ ರೂಪದ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ/ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ವೇಗವರ್ಧಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವಾಮೃತವು ಶೀಲೀಂಧ್ರ ಮತ್ತು ದುಂಡಾಣುನಾಶಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

3. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಹೊದಿಕೆ: ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸಸ್ಯಾವಶೇಷಗಳು, ಕಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಹಸಿರೆಲೆಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಅಚ್ಛಾದನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಬಹುದು. ಅಚ್ಛಾದನೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಗುಣಧರ್ಮ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು, ಮತ್ತು ಎರೆಹುಳು ವಾಸಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಬಿಸಿಲು, ಮಳೆ, ತೀವ್ರಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

4. ವಾಪಾಸ: ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಮತೋಲನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಜೊತೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಅಷ್ಟೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ರಂಧ್ರಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದ ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಗಾಳಿ ಇರುವ ಸ್ಥಿತಿಯೇ ವಾಪಾಸ

ಇದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶ ಪೂರೈಕೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಅಳವಡಿಕೆ

2018-19 ರ ಸಾಲಿನ ಅಯವ್ಯಯದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಕುರಿತು ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿಸಿ ಅದೇ ವರ್ಷ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಅನುದಾನವನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ಅನುಸಾರ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ 10 ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಅಳವಡಿಕೆ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು.

ಈ ಪ್ರಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳನ್ನು ಬಹು ಶಿಸ್ತಿನ ಬಹು ವಿಷಯದ ಸಂಶೋಧನಾ ತಂಡವನ್ನು ರಚನೆ ಮಾಡಿ, ರಾಜ್ಯದ ರೈತರ ಸುಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ತುಲನೆ ಮಾಡಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿವಿಧ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಮಾಡಿತು, ಹಾಗೂ ರೈತರ ಸಹ ಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಉತ್ತೇಜಿಸಲಾಯಿತು.

ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಅರೆ ಮಲೆನಾಡು ವಲಯ 8 ರಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಯೋಜನೆಯ ಅಳವಡಿಕೆ

2018-19 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಅರೆ ಮಲೆನಾಡು ವಲಯ - 8 ರಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಕೃಷಿ ವಲಯ - 8 ರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಧಾರವಾಡ, ಬೆಳಗಾವಿ, ಹಾವೇರಿ ಮತ್ತು ಗದಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ 14 ತಾಲೂಕುಗಳನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಕೆ ಮಾಡುವ ರೈತರ ಮೂಲ ಸಮೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿ ಅವರ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ವಿವರವನ್ನು ಪಡೆದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ರೈತರನ್ನು ಸದರಿ ಯೋಜನೆಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡದ ಮುಖ್ಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ ಧಾರವಾಡ, ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಹುಕ್ಕೇರಿ, ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ ಹನುಮನಮಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಇತರೆ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯೊಂದಿಗೆ (ಸಾವಯುವ ಕೃಷಿ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಪದ್ಧತಿ) ಮೌಲೀಕರಣ / ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಧಾರವಾಡ, ಗದಗ ಹಾವೇರಿ ಮತ್ತು ಬೆಳಗಾವಿಯ 14 ತಾಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 20 ಕ್ಲಷ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ 1300 ರೈತರ 1000 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಸ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 10ರಷ್ಟು ರೈತರ ತಾಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ರೈತರ ಪದ್ಧತಿಯ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಡಿಕರಿಸಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಸಾಧಕ ಮತ್ತು ಭಾದಕಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆಯಾದ ರೈತರಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಲಾಗಿದ್ದು ತದನಂತರ ರೈತರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರೋತ್ಸವವನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡು ರೈತರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ವಿನಿಮಯಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಇದರಿಂದ ರೈತರಿಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ವಿಶ್ವಾಸ ಮೂಡಿಸಿದೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಧಾರವಾಡದ ಮುಖ್ಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರು, ಹಿಂಗಾರು ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ, ಹುಕ್ಕೇರಿಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬು ಮತ್ತು ಕಬ್ಬು ಆಧಾರಿತ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ ಹನುಮನಮಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಂಗಾ ಮತ್ತು ತೊಗರಿಯಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತಾಂಶ

- ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿಯು ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿಯು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಬಂದಿದೆ. ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಹಾಗೂ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಶೇ. 4 ರಿಂದ 25 ರಷ್ಟು ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.
- ಬೇಸಾಯದ ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ, ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಹಾಗೂ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗಿಂತ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಶೇ. 22-30 ಹಾಗೂ ಶೇ. 23-35 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.
- ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿನ ಬೇಸಾಯದ ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರಿಂದ ನಿವ್ವಳ ಆಧಾಯವು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಹಾಗೂ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.
- ಮಣ್ಣಿನ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

****