



ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯ್ತಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರುಗಳಿಗೆ

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಕುರಿತು ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವ
ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ



NATIONAL COALITION
FOR
NATURAL FARMING



ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯ್ತಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರುಗಳಿಗೆ

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಕುರಿತು ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಕೈಪಿಡಿ

ಡಾ. ಮಂಜುನಾಥ ಎಸ್. ಬಿ.

ಸಹ ಸಂಶೋಧಕರು (ಬೇಸಾಯಶಾಸ್ತ್ರ)
ಮೊ: 9845546832

ಡಾ. ಭೀಮನಗೌಡ ಪಾಟೀಲ

ಸಹ ಸಂಶೋಧಕರು (ಕೃಷಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ)
ಮೊ: 9164434363

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಯಚರಣೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಯೋಜನೆ ವಲಯ-8 (ಕೃಷಿ)

ಬೇಸಾಯಶಾಸ್ತ್ರವಿಭಾಗ

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ



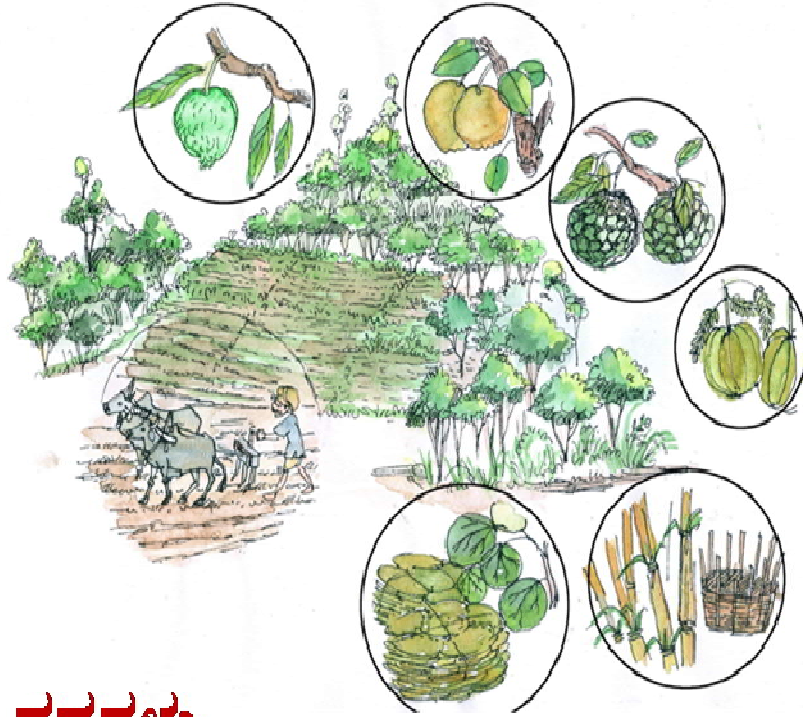
Revitalising
Rainfed Agriculture
The RRA Network



MANAGE
मनाज



NATIONAL COALITION
FOR
NATURAL FARMING



ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ತತ್ವಗಳು

ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯ್ತಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರುಗಳಿಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಕುರಿತು ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಉಪಯೋಗಗಳು

ಭಾರತ ದೇಶದ ಹಲವು ರಾಜ್ಯಗಳ ಲಕ್ಷಾಂತರ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಮಾಡಲು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ಇತರೇ ಕೆಲವು ರೈತರು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡದೆ ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಚಿಂತನೆ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರ ಜೊತೆ ಕೂಡಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಆದ್ಯ ನಿಷ್ಠೆಯ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ. ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳ ಆಯ್ಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಪರಿಕರಗಳಾದ ರಸಗೊಬ್ಬರ, ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಕೃಷಿಯಾಗಿದೆ. **ಉದಾಹರಣೆಗೆ:** ರೈತರ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು/ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಕೆ ಮಾಡುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ರೈತರು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಖರೀದಿ ಮಾಡುವ ಅವಲಂಬನೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯ ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಮತೋಲನಗಳನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಮುಖ ತತ್ವವಾಗಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯು ಕ್ಷೇತ್ರವಾರು ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಂದ

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಉಪಯೋಗಗಳು

•ಜೀನಾಯ ಖರ್ಚಿನ ಕಡಿಮೆ
•ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಮೂಲಕ ಬೆಳೆಯ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಳ
•ಜಾನುವಾರಿಗಳಿಗೆ ಮೇವು

•ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ
•ಸಾಗುವಳಿ ಭೂಮಿಯ ಸುಧಾರಣೆ
•ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಕಡಿಮೆ



ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಹಾಗೂ ಅದರಲ್ಲಿನ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಜೀವಂತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯು ಬೆಳೆಯ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಲ್ಲದೇ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವನ್ನು ಸಹ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ಆಯ್ಕೆಯು ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆ ಹೊದಿಕೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ / ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೇವಾಂಶ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ಭೂಮಿ, ಬಂಜರು ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಋಷಿ ಮಣ್ಣಿನಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು / ಮರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುವುದು, ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವಗೊಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಹೊದಿಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

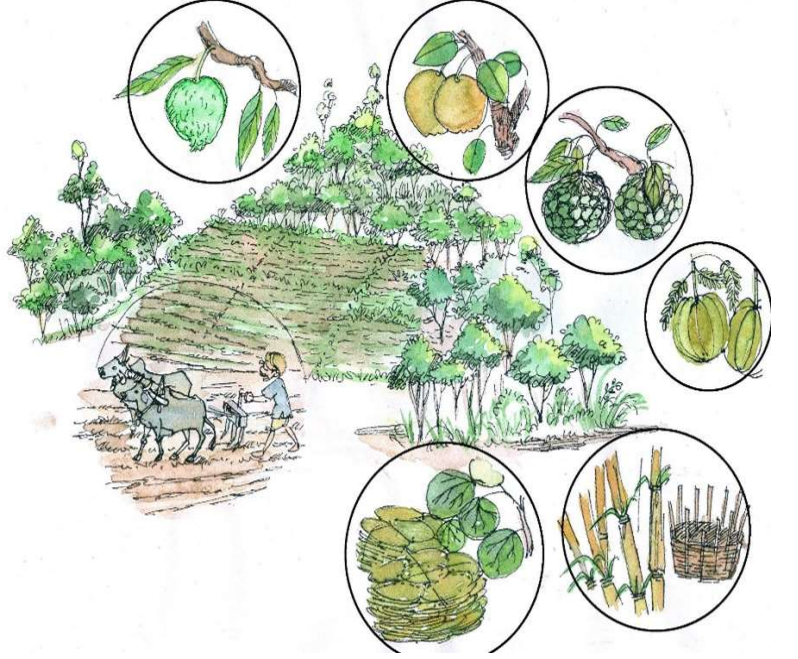
ಜೀವನೋಪಾಯ ಮತ್ತು ಆದಾಯದ ಪ್ರಯೋಜನೆ



- ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯು ಅಳವಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕ್ಷೇತ್ರವಾರು ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಳ
- ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರ
- ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಜಾನುವಾರು, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಚೇನು ಸಾಕಣೆ ಇತರೆಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭಗಳಿವೆ.
- ಪರಿಸರ ಅವಲಂಬಿತ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭ.

ಜೀವನೋಪಾಯ ಮತ್ತು ಆದಾಯದ ಪ್ರಯೋಜನ

- ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯು ಅಳವಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕ್ಷೇತ್ರವಾರು ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಳ
- ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರ
- ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಜಾನುವಾರು, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಜೇನು ಸಾಕಣೆ ಇತರರಿಗಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭಗಳಿವೆ.
- ಪರಿಸರ ಅವಲಂಬಿತ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭ.



ಕೃಷಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಹೊದಿಕೆಯಿಂದ ಖರ್ಚು ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸಬಹುದು.

ಸಮಗ್ರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯು ಕ್ಷೇತ್ರವಾರು ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಕೃಷಿಯಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆದಾಯ ಕೊಡುವ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಜೇನು ಸಾಕಣೆ ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರು / ಹೈನುಗಾರಿಕೆ. ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ-ಅರಣ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯು ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ-ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರೇತರ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಜೇನು, ಬಿದಿರು, ಬೇವಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಇತರೇ ಬೆಳೆಗಳ ಪರಿಸರದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಬೆಳೆಗಳು ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಯಾವುದೇ ತರಹದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮೂಲಕ ರೈತರು / ಕೃಷಿಕರ ಕುಟುಂಬವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರವು ಸಮತೋಲನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ.



ವರ್ಷದ 365 ದಿನಗಳ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ



ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಿಗಾಗಿ ಜೈವಿಕ-ಉತ್ತೇಜಕಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ



ಸ್ಥಳೀಯ ಹಾಗೂ ದೇಶಿ ಬೀಜಗಳ ಬಳಕೆ



ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ತತ್ವಗಳು



ಜಾನುವಾರುಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ



ರಾಸಾಯನಿಕ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಕೀಟನಾಶಕ, ಕಳೆನಾಶಕಗಳ ನಿಷೇಧ



ಮಣ್ಣಿನ ಕನಿಷ್ಠ ಅಡತಡೆ/ಕನಿಷ್ಠ ಸಾಗುವಳಿ



ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಜನ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಮೂಲ ತತ್ವಗಳು

1. ವರ್ಷದ 365 ದಿನಗಳ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ
2. ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ
 - ಬೆಳೆಯ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸರದಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಅಂತರ/ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕೊಳ್ಳುವುದು.
 - ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿಯ ಪದ್ಧತಿಯ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಅಳವಡಿಕೆ
 - ವರ್ಷದ 365 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಹಸಿರುಗೊಳಿಸುವುದು.
 - ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ ನಿರಂತರ ಉತ್ಪಾದನೆ

- ನೀರವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಅಂಶಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆ ಮಾದರಿಯ ಅಳವಡಿಕೆ
- ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು
- ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
- ಮಣ್ಣಿನ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಾತಾವರಣ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು.
- ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಳಸುವುದು
- ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವುದು

3. ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಾಗಿ ಜೈವಿಕ-ಉತ್ತೇಜಕಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ

4. ಮಣ್ಣಿನ ಕನಿಷ್ಠ ಅಡತಡೆ/ಕನಿಷ್ಠ ಸಾಗುವಳಿ

ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳಾದ ಭೌತಿಕ ಅಂಶಗಳು (ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ನೀರು ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ) ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು (ಸಾವಯವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಂಶಗಳು) ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಈ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕು.

- ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ/ಸವತೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದು
- ಮಣ್ಣಿನ ಸಂಕೋಚನ ಅಥವಾ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದು ತಡೆಯಲು ಪ್ರಾಣಿ ಅಥವಾ ಜಾನುವಾರು ಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು
- ಮಣ್ಣಿನ ಲವಣಾಂಶ ಮತ್ತು pH ಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆ, ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

5. ಸ್ಥಳೀಯ ಹಾಗೂ ದೇಶಿ ಬೀಜಗಳ ಬಳಕೆ

- ಸ್ಥಳೀಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ದಾಖಲಿಸುವುದು ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮೌಲಿಕರಣ ಮಾಡುವುದು
- ಸಾಗುವಳಿ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ವೈವಿಧ್ಯಮಯದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸುವುದು ಅದರಲ್ಲಿ ಬಳಕೆದಾರರ ಆದ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳ ವಿವಿಧತೆಯನ್ನು ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸುವುದು.
- ಜೈವಿಕ ಸುರಕ್ಷತೆ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕುಲಾಂತರಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

- ಸಾವಯವ ಬೀಜ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಿ ಮೂಲ ಬೀಜಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳ ಮಾಡಲು ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಕರಿಗೆ, ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದಕರಿಗೆ, ಮಾರಟಗಾರರ ನಡುವೆ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಸುಧಾರಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು
 - ಸ್ಥಳೀಯ ಬೀಜಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಗಾಗಿ ಸಮುದಾಯ ಬೀಜ ಕೇಂದ್ರ /ಬ್ಯಾಂಕ, ರೈತ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಸ್ಥಳೀಯ ರೈತರಿಗೆ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡುವುದು
 - ಬೀಜಗಳ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಇರುವ ಬೀಜ ಪರವಾನಗಿ, ಸ್ಥಳೀಯ ಬೀಜಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಅನುವಂಶಿಕತೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಇರುವ ದಾರಿಯನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸಿ ಅವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಇರುವ ವಿಶೇಷ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸುವುದು.
 - ಬಳಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯ ವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ವಿವಿಧ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.
6. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
7. ಕೀಟಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಜನ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು.
8. ರಾಸಾಯನಿಕದಿಂದ ಕೂಡಿದ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಕೀಟನಾಶಕ, ಕಳೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸದೆ ಇರುವುದು
- ಕೀಟ, ರೋಗ ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು / ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಮಗ್ರ ಬೆಳೆ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.
 - ನೈಸರ್ಗಿಕವಾದ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪದೆ ಇಳುವರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ತಲುಪಬಹುದು
 - ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾಗಿ ಮಧ್ಯ ಪ್ರವೇಸದಿದ್ದರೆ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿಸಬಹುದು ಇದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.
 - ಸರಿಯಾದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಕೀಟಗಳ ಚಲನವಲನೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳ ಪರಿಸರವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.
 - ಕೀಟಗಳ ಕಣ್ಗಾವಲು : ಕೀಟಗಳ ಚಲನವಲನೆ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ತಿಳಿಯಲು ಕ್ಷೇತ್ರವಾರು ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು.

- ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಹಸ್ತಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ಅಪ್ಲಿಕೇಶನಗಳು ಕೈಪಿಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಮುಂತಾದ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು
- ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಪರಿಕರಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಮಾರಟಾಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.
- ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಸಾಪ್ತಾಹಿಕ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು.

ನಮ್ಮ ಮಣ್ಣು ನಿರ್ಜೀವವಾಗುತ್ತಿದ್ದೇಯೇ?

ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮಣ್ಣು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿದೆ. ಮಣ್ಣಿಲ್ಲದೇ ಯಾವುದೇ ಆಹಾರವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ ಕ್ಷರಣ ಮಣ್ಣು ವಿಶೇಷ ಕಾಳಜಿಯ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅಮೂಲ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಆಫ್ರಿಕಾದ ಸಹಾರದ ಪ್ರಾಂತ್ಯೀಯದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ರಫ್ತಿನ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣು ಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಮರುಪೂರಣಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದು ಮಣ್ಣಿನ ಅವನತಿ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿ

ನಮ್ಮ ಮಣ್ಣು ನಿರ್ಜೀವವಾಗುತ್ತಿದ್ದೇಯೇ?

ನಿರ್ಜೀವ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಜೀವಂತ ಮಣ್ಣು ಎಂದರೆ ಏನು?



ಕಡಿಮೆಯಾಗಲುಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರರ್ಥ ಮೂಲಭೂತವಾತರುವ ಮಣ್ಣು ನಿರ್ಜೀವವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ನಾವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೀವವನ್ನು ಮರಳಿ ತರುವುದು ಹೇಗೆ

ಈ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆಹುಳಗೊಬ್ಬರ, ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಯಲ್ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್, ಹಸಿರು ಎಲೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಸಿಟಿ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ಮಣ್ಣಿನ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು

ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭೂಮಿಯ ಅವನತಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪರಿಹಾರಗಳಿಗೆ ಹಸುವಿನ ಸಗಣೆ ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು.

ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಇರುವ ತಂತ್ರೋಪಾಯಗಳು

- ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ವರ್ಷವಿಡೀ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಹೊದಿಕೆ ಮಾಡುವುದು
- ಭೂಮಿಯ ಗಡಸುತನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಮಳೆಯ ನೀರು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಇಂಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು
- ಭೂಮಿಯ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ನೀಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಕೊಯ್ಲಿ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು
- ಬೇರುಗಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನುಸುಳಲು ಸೂಕ್ತ ವಲಯವನ್ನು ನೀಡುವುದು.

ಜೀವಂತ ಮಣ್ಣು ಏನನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳುಗಳು, ಜಂತುಗಳು, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಶೀಲಿಂಧ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ಮುಂತಾದ ಬಹು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮತ್ತು ಸ್ಥೂಲ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೀವಿಯು ತನ್ನ ಉಳುವಿಗಾಗಿ ಇನ್ನೊಂದು ಜೀವಿಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಇಂತಹ ಆಹಾರದ ಸರಪಳಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳು

ಬೇರುಗಳು ವಲಯದಲ್ಲಿದ್ದು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಇವೆಲ್ಲವೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸಾವಯವ ವಸ್ತು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಜೀವಂತ ಬೇರುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.

ಜೀವಂತ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಏನಿದೆ?

ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥ



ಇದರ ಹಿಂದಿನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೇನೆಂದರೆ ಬೇರುಗಳ ಚಲನವಲನಗಳು ಹಾಗೂ ಬೇರುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ. ಸಸ್ಯ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಒಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 40 ರಷ್ಟು ಎಲೆಗಳ ಮತ್ತು ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ಶೇಕಡ 30 ರಷ್ಟು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೇರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವುದರ 1/3 ನೇ ಭಾಗ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವು ಬೇರುಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಗ್ರ ಅವಲಂಬಿತ ಸಂಯೋಜನೆಯು ಮಣ್ಣಿನ ಬೇರು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಕುಚಿತ ಕೊಂಡಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯು ಮಣ್ಣಿನ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ವೇಗದ ದರದಲ್ಲಿ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ನಂತರವೂ ಬೇರುಗಳ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಂತವಾಗಿದ್ದರೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ಸಂಯೋಜನೆಯು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ಇಂಗಾಲವು 8 ಗ್ರಾಂ ನಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥವು (ಇಂಗಾಲ) ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಶೀಲಿಂಧ್ರಗಳ ಹೈಫೇ ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಂತಹ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮಣ್ಣು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳ ರಚನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ನೀರಿನ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ನೀರಿನ ಕಣಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ನೀರಿನ ಒಳನುಸುಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ನಾವು ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು

ಮಣ್ಣಿನ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಬೆಳೆಹೊದಿಕೆ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಪದ್ಧತಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಮರಗಳ ಸೇರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ವರ್ಷವಿಡಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಂದ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಇಂತಹ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳಾಗಿವೆ.

ಬೆಳೆ ಹೊದಿಕೆ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊದಿಕೆ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹೊರೆ ಹೋಗುವ ಆವಿಯನ್ನು ತಡೆದು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತ ತಡೆದು ವಾತಾವರಣದ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುರಂಧ್ರವಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ನೀರಿನ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ನೀರಿನ ಕಣಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ನೀರಿನ ಒಳನುಸುಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಇಂತಹ ಕಾರ್ಯಗಳು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಆಗಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಜನಸಂಪನ್ಮೂಲ ವಾತಾವರಣದ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಮೇಲೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಪದ್ಧತಿಗಳಾದ ಬಂಡಗಳು, ಗ್ರಿಡ್‌ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳು, ಕಂದಕಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿಹೊಂಡಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಜೀವ ಉಳಿಸುವ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮರ್ಥ ಬೆಳೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು.

ಬೀಜ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ

ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲು 8-10 ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹೊದಿಕೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಂಪೋಸ್ಟನ್ನು ಬಳಸದೇ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗೆ ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯು ಮೂಲಕ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಜೀವ ರಾಶಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಜೊತೆಗೆ ಸುಸ್ಥಿರತೆಗೆ ದಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

- ಹವಾಮಾನದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಸ್ಥಿತಿತ್ವಾಪಕತ್ವ
- ಅಪಾಯ / ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.
- ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬಾರಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವಾಗ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತುವುದು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದು. ಬೆಳೆ ಕೊಯ್ಲು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಫೆಬ್ರುವರಿವರೆಗೆ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ. ಫೆಬ್ರುವರಿವರೆಗೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ 9 ರಿಂದ 10 ತಿಂಗಳುಗಳವರೆಗೆ ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳೆಗಳ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗಿ ಬಿದ್ದು ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಬೆಳೆಗೆ ಗರಿಷ್ಠ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬಹು ಶೇಣೀಕೃತ ಮೇಲ್ವಾವಣೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಉದಾ: (ಅಡಿಕೆ + ಮೆಣಸು + ಕೊಕೊ + ಏಲಕ್ಕಿ)

ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯು ಮಣ್ಣಿನ ಸಾಂದ್ರತೆ, ಸರಂಧತೆ, ಒಳನುಸುಳುವಿಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ತೇವಾಂಶ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ; ಗಾಳಿ, ಸವೆತ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಭೌತಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೋಟ್ಯಾಷನಂತಹ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನಾವು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವಾಗ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಪೂರೈಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ ಎಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನರು ದೂರುತ್ತಾರೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೋಟ್ಯಾಷ ಕರಗಿಸುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಇದ್ದು ಅವುಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಲಭ್ಯವಿರುವ ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಹ ಬಹು ಹಂತದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳು ಬೆಳೆಗಳು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಆಳಗಳಿಂದ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಯು ನೈಸರ್ಗಿಕ/ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನದಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕತೆ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ವಿವಿಧತೆಯಿಂದ ಕೀಟಗಳ ಪರವಲಂಬಿತದಿಂದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಗಳ ನಿರೋಧಕತೆ/ಪ್ರತಿರಕ್ಷೆಯು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹ್ಯೂಮಸ್ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೀಟ ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ನೇರ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಕೀಟ ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವವನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಪರೋಕ್ಷ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುತ್ತವೆ.

ವರ್ಷದ ಒಂಭತ್ತ ತಿಂಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಮಣ್ಣು ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಆವರಿಸುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಖೋಕ್‌ವೇತಗೆ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಎಲೆಗಳ ಹೊದಿಕೆ ಗರಿಷ್ಠ ಪರಮಾಣದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸೆರೆ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ ಇದು ಮಣ್ಣಿನ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾದ ತತ್ವಗಳು

- ಸ್ಥಳೀಯ ಮಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು
- ಸ್ಥಳೀಯ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು
- ಮಳೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಮಣ್ಣಿನ ಪೋಷಣೆ:

ಜೈವಿಕ ಉತ್ಪೇಜಕಗಳ ಬಳಕೆಯು ಸಸ್ಯಗಳ ಸಹಿಷ್ಣುತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಅಜೀವಕ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇದು ಉತ್ಪನ್ನದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೀಟ ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮಣ್ಣಿನ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಜೈವಿಕ-ಉತ್ಪೇಜಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

- ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆ /ಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ
- ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವುದು
- ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ವಾತಾವರಣದ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು
- ಹವಾಮಾನ ಅಘಾತಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ

ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವು ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯ ಮೂಲಕ ನಾವು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಇದರಿಂದ ಹ್ಯೂಮಸ ಪ್ರಮಾಣ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಾವಯವ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ಅವಶ್ಯಕತೆ	ತಂತ್ರೋಪಾಯಗಳು
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ಮಣ್ಣಿನ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಚ್ಚಳ ➤ ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆಯ ತಡೆದು ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು ➤ ಮಣ್ಣಿನ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ➤ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ನೇರ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳದೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊದಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಆವರಿಸುವುದು. ➤ ವರ್ಷವಿಡೀ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹೊದಿಕೆ ಮಾಡುವುದು
ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಜೀವನ	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಚಲನವಲನ ❖ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ❖ ಮಣ್ಣಿನ ಕಡಿಮೆ ಅಡಚಣೆ. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ಜೀವಂತ ಬೇರುಗಳು: ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಆಳದ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬೆಳೆಗಳು ❖ ಜೈವಿಕ ಉತ್ಪೇಜಕಗಳು: ಬೀಜಾಮೃತ, ಘನ ಮತ್ತು ದ್ರವ ಜೀವಾಮೃತಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಸಿಂಪರಣೆ ಮೂಲಕ <ul style="list-style-type: none"> ❖ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಉಳುಮೆಮಾಡದೆ ಇರುವುದು.
ಮಣ್ಣಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	

ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ಮೂಲಕ ಸವಕಳಿ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ ➤ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಕೊಯ್ಲು ➤ ಬದುಗಳಿಗೆ ಬಣಚುಕಲು ಅಳವಡಿಕೆ ➤ ಹರಿವಿನ ವೇಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವುದು
-------------------------	---

ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣೆ

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರು ಮತ್ತು ರೋಗಕಾರಕಗಳಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳೆ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿ.

ಮುಂಜಾಗ್ರತ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಕೆಲವು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು/ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾನಿಯ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಸಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಸಸ್ಯಜನ್ಯಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಅನುಸರಿಸುವ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳು

- ಬೀಜಾಮೃತದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ
- ಪಂಚಗವ್ಯದ ಸಿಂಪರಣೆ (ಬೆಳೆವರ್ಧಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆಗೆ)
- ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಿಂದ ಕಾರ್ಯವೈಖರಿ
- ಗಡಿಬೆಳೆಗಳು
- ಬಲೆ ಬೆಳೆಗಳು
- ಹಳದಿ, ಬಿಳಿ, ನೀಲಿ ಅಂಟುಗಳ ಬಲೆಗಳು
- ಬೆಳಕಿನ ಬಲೆಗಳು
- ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳು

- ಪಕ್ಷಿಗಳ ಕೂರಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದು

ಸಸ್ಯ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳೆ ಪರಿಸರದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿ ತೀವ್ರವಾದ ರೋಗ ಭಾದೆ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಹೊದಿಕೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ದ್ರವ ಜೀವಾಮೃತವನ್ನು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದು. ಸಸ್ಯರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಗಡಿ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಸಹ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ

- ಆರೋಗ್ಯಕರ ಬೀಜಗಳ ಆಯ್ಕೆ
- ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಆಯ್ಕೆ
- ಬೀಜಾಮೃತದೊಂದಿಗೆ ಬೀಜೋಪಚಾರ
- ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ಬಿತ್ತನೆ
- ಗಡಿ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆ ವೈವಿಧ್ಯ
- ಹೊದಿಕೆ ಮಾಡುವುದು
- ಹೊದಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಜೀವಾಮೃತ ಚಿಮುಕಿಸುವುದು ಇದರಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತ

ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ರೋಗಗಳನ್ನು ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.