ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ತುರಾಯಿಯಿಂದ ಆಗುವ ಹಾನಿ ಹಾಗೂ ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು

ಕಬ್ಬು ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು ಕಬ್ಬಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬೀಜವನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವದು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾಡಿಕೆ. ಈ ಬೆಳೆಯು ಹುಲ್ಲು ಜಾತಿಯ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಚಲಿತ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕಬ್ಬಿನ ತಳಿಗಳು ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹಾಗೂ ಸಮಶಿತೋಷ್ಣ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಗರಿ ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಈ ಗರಿ ಹಾಕುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೂ ಬಿಡುವುದೆಂದು ಕೂಡ ಕರೆಯುವುದುಂಟು. ಹೂ ಬಿಡುವಿಕೆಯು ಕಬ್ಬಿನ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅವಶ್ಯಕ ಅಂಶವಾಗಿದ್ದರೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಇದೊಂದು ಶಾಪವಾಗಿದೆ. ಹೂ ಬಿಡುವಿಕೆಯು ಕಬ್ಬಿನ ತಳಿ ಮತ್ತು ಕಟಾವು ಮಾಡುವ ವಯಸ್ಸು, ಭೂಮಟ್ಟ, ಪ್ರದೇಶ, ವಾತಾವರಣದ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು, ಜೈವಿಕ ಮತ್ತು ಅಜೈವಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಹುತೇಕ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯುವ ತಳಿಗಳು ಹೂವಾಗುವ ಗುಣಧರ್ಮವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಆದರೆ, ಕೆಲವು ತಳಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹೂವಾದರೆ, ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ತಳಿಗಳು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಹೂವು ಬಿಡುವ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂವಾಗುವದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಹಗಲಿನ ಅವಧಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದರೂ ಕೂಡ ನೀರಿನ ಹಾಗೂ ಸಾರಜ್ವನಕದ ಬಳಕೆ ಕೂಡ ಹೂವಾಗುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಹೂವಾಗುವದು ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಹಾಗೂ ಕಬ್ಬಿನ ಇಳುವರಿ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವದರಿಂದ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುವನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವದು ಅಥವಾ ಹೂ ಬಿಡದೇ ಇರುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವದು ಸೂಕ್ತ ಎನಿಸಿದೆ.
ಚಳಿಗಾಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂವಾಗುವದು ಪ್ರಾರಂಭಗೊಳ್ಳುವದು. ಆದರೆ, ಕಬ್ಬು ಹೂವಾಗಲು ಕನಿಷ್ಟ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. (8 ರಿಂದ 10 ಗಣಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.)
ಆದ್ದರಿಂದ, ಜೂನ ನಂತರ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಕಬ್ಬು ಅದೇ ವರ್ಷದ ಅಕ್ಟೋಬರ, ನವೆಂಬರ ಮಾಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಆಗುವಿಕೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವ ವರ್ಷ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂವಾಗುವ ಗುಣವು ಒಂದು ಮಿಶ್ರ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಉಷ್ಣಾಂಶ, ಸೂರ್ಯಕಿರಣದ ಅವದಿ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿನ ಆದ್ರತೆ, ಈ ಅಂಶಗಳ ಸಮೂಹವು ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂವನ್ನು ಬಿಡುವದರ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ, ಒಂದು ವರ್ಷ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಹೂವಾದರೆ, ಬರುವ ವರ್ಷ ಇದೇ ತರಹದ ಪರಿಣಾಮವು ಬೀರುವದಿಲ್ಲ.
2010-11 ಕ್ಕೆ ಕಟಾವು ಮಾಡುವ ಕಬ್ಬು ಸತತವಾಗಿ ಸಪ್ಟೆಂಬರ, ಅಕ್ಟೋಬರ ಮತ್ತು ನವೆಂಬರ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯನ್ನು ಆಗಿರುವದರಿಂದ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೂವು ಬಿಡುವದಕ್ಕಿ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾದ ವಾತಾವರಣ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾರಣ, ಬಹುತೇಕ ಕಡಿಮೆ ಹೂವು ಬಿಡುವ ತಳಿಗಳು ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಹೂವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಮಧ್ಯಮ ಹೂವು ಬಿಡುವ ತಳಿಗಳೆಲ್ಲ ಅತೀಯಾಗಿ ಹೂವನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ಜೈವಿ;ರಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ-

ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂ ಆಗುವದರಿಂದ ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಹೂವಾದ ನಂತರ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಶಣೆಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಆಹಾರವು ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗದೇ ತುದಿಯ ಗಣಿಕೆಗಳ ಕಣ್ಣು ಒಡೆದು ಮರಿಗಳಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಈ ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶಗಳಾದ ಗ್ಲೂಕೋಜ್ ಮತ್ತು ಸುಕ್ಟೋಜಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು ಕಬ್ಬಿನ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಬೆಳೆದಂತಹ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಪೂರೈಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ, ಆಮ್ಲೀಯ ಫಾಸ್ಪೇಟ, ಅಮಾಯಲೇಜ್ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟಿನಗಳ ಅಂಶಗಳು ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಕಬ್ಬನ್ನು ಬಹಳ ದಿನಗಳ ವರೆಗೆ ಕಟಾವು ಮಾಡದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಬೇಡವಾದ ರಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ರಸದ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ರಸವನ್ನು ಶುದ್ಧಗೊಳಿಸುವ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಿದಾಗ ವೆಚ್ಚವು ಅತಿಯಾಗುವದು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರವಾಗಿ ಅದರ ತೂಕವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ರೈತರಿಗೂ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳವರಿಗೂ ಕೂಡ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ತುರಾಯಿ ಆಗುವದರಿಂದ ಕಬ್ಬಿನ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಪರಿಹಾರಗಳು

- ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೂ ಬಿಡುವ ಗುಣಧರ್ಮ ಹೊಂದಿರತಕ್ಕಂತಹ ತಳಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕಬ್ಬಿನ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಆಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಚಲಿತ ಹಂಗಾಮಿಗೆ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಹೂವು ಬಿಡುವ ತಳಿಗಳಾದ ಸಿಓಸಿ 671, ಸಿಓ 94012, ಸಿಓ 91010, ಎಸ್ಎನ್ಕೆ 632, ವ್ಹಿಎಸ್ಐ 9805, ಇತ್ಯಾದಿ ತಳಿಗಳ ಪ್ರದೇಶವು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವಿರುವ ತಳಿಗಳಾದ ಸಿಓಸಿ 671 ಮತ್ತು ಸಿಓ 94012 ತಳಿಗಳನ್ನು ಜನೇವರಿ 2010 ರ ವರೆಗೆ ನಾಟಿ/ ಕುಳೆ ಬೆಳೆದ ಕಬ್ಬನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಆದ್ಯತೆ ಮೇಲೆ ಕಟಾವು ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

1. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಇರುವ ತಳಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ದಿನ ಕಬ್ಬು ನುರಿಸುವಿಕೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವದು.
2. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿಗಳ ಕಟಾವಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಿ ಇಂತಹ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ರೈತರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವದು.
3. ಯೋಗ್ಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಈ ತಳಿಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡುವದರಿಂದ, ಮುಂದಿನ ಕೂಳೆ ಬೆಳೆಯು ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುವದರಿಂದ, ರೈತರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಖಾನೆಗೆ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.
4. ಇಂತಹ ತಳಿಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡಲು ಅತಿಯಾಗಿ ವಿಳಂಬ ಮಾಡಿದರೆ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶದ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು.

ಚಿತ್ರ 1– ಸಿಓ 94012 ಕಬ್ಬಿನ ತಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತುರಾಯಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವದು

ಚಿತ್ರ 2– ಸಿಓ 86032 ಕಬ್ಬಿನ ತಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ತುರಾಯಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವದು

- ಸಿಓ 86032 ಮತ್ತು ಸಿಓ8011 ಕಬ್ಬಿನ ತಳಿಗಳು ಇತರ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಕಡಿಮೆ ಹೂವು ಬಿಡುವ ಗುಣದರ್ಮ ಹೊಂದಿವೆ. ಈ ತಳಿಗಳು ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರುವ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ (ಜನೇವರಿಯಿಂದ ಮಾರ್ಚ ವರೆಗೆ) ಯೋಗ್ಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡಿದರೆ, ಒಳ್ಳೆಯ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ನೀಡುವವು ಎಂದು ಧೃಡ ಪಟ್ಟಿರುವದರಿಂದ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಈ ತಳಿಗಳನ್ನು ಕಟಾವಿಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಫಲ ದೊರೆಯುವದು.
- ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೂವು ಬಿಡುವ ತಳಿಗಳಾದ ಸಿಓ 91010, ಇತ್ಯಾದಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯದಿರಲು ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸದೇ ಇರುವಂತೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಜರುಗಿಸುವದು. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ತಳಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೂ ಬಿಡುವ ಗುಣಧರ್ಮದ ಜೊತೆಗೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಹೊಂದಿರುವದಿಲ್ಲ.

1. ಹೂವಾಗದೇ ಇರುವ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಹೂವಾಗುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವದು

ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂ ಆಗುವ ಅನುವಂಶಿಕ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.ಸಮರ್ಪಕ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂವು ಶೇ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಶೇ 100 ರಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಸರಳವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಾದ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹೂವಾಗುವದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಕಡಿಮೆ ಹೂವು ಬಿಡುವ ಅಥವಾ ಹೂವಾಗದೇ ಇರುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವದು. ಆದರೆ, ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಹೂವು ಬಿಡುವ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವುಳ್ಳ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿಗಳು ಇರುವದು ಕಷ್ಟ. ಕಾರಣ ಈಗಿರುವ ಅನೇಕ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಓ 86032 ಒಂದು ಉತ್ತಮ ತಳಿಯಾಗಿದೆ. ಇತರೆ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಕಬ್ಬು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡಿ ಉತ್ತಮ ಫಲ ಪಡೆಯಬಹುದು.

2. ಕಬ್ಬಿನ ಕಟಾವಿನ ವಯಸ್ಸು

ಕಬ್ಬಿನ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಅವಧಿಯನ್ನು ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುವದರಿಂದ, ಹೂವಾಗುವದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಅಪಕ್ವವಾದ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂವಾಗುವ ಪ್ರಾರಂಭ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿನ ಲಭ್ಯತೆಯನುಗುಣವಾಗಿ ಕಬ್ಬಿನ ನಾಟಿಯನ್ನು ಮಾಡುವದರಿಂದ ಹೂವಾಗುವದನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ಈ ರೀತಿ ಸಮಗ್ರವಾದ ಕಬ್ಬು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಟಾವು ಮಾಡುವ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಗುರುತಿಸುವದರಿಂದ ಕಬ್ಬಿನ ತುರಾಯಿಯಿಂದ ಕಬ್ಬಿನ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಕಾರಣ , ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಕಬ್ಬಿನ ನಾಟಿಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಸಮಗ್ರ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಬ್ಬು

ನಾಟಿ ಮಾಡುವದಕ್ಕಿಂತ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ನೀಡಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ರೈತರಿಗೆ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿ ಹೇಳುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾದ ಕ್ರಮಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನದಿಂದ ಸತತವಾಗಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗೆ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಯೋಗ್ಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಕಬ್ಬಿನ ಮತ್ತು ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣಧರ್ಮದ ಕಬ್ಬು ಪೂರೈಕೆಯಾಗಿ ಕಬ್ಬಿನ ಇಳುವರಿ ಜೊತೆಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯು ತನ್ನದೇ ಆದ ಕಬ್ಬಿನ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಂಗವನ್ನು ಹೊಂದಿ ಯೋಗ್ಯವಾದ ತಳಿಗಳ ಮೂಲ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ತದನಂತರದ ಬೀಜದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಪ್ರಗತಿ ಪರ ರೈತರ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ರೈತರಿಗೆ ನೀಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. (೩ ಹಂತದ ಕಬ್ಬಿನ ಬೀಜದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ)

3. ನೀರಿನ ಬಳಕೆ ಮಾಡದೇ ಇರುವದು

ಹಲವಾರು ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂವಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶವು ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂವಾಗುವದನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಹೂವಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಂಭಂದವು ಇರುತ್ತದೆ. ಹಲವಾರು ವರದಿಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುವದೇನೆಂದರೆ ಹೂವು ಆಗುವದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ನೀರು ಕೊಡುವದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರೆ, ಕಬ್ಬಿನ ಹೂವಾಗುವದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಹೂ ಆಗದೇ ಇರುವದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಕ್ರಮವು ಹೂವು ಪ್ರಾರಂಭ ಆಗುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗದೇ ಇದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಯೋಜನ ಆಗುತ್ತದೆ.

4. ಔಷಧಗಳ ಬಳಕೆ

ಔಷಧಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹೂವು ಆಗುವದನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದು ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಫಲ ದೊರೆಯಬೇಕಾದರೆ ಕಬ್ಬಿನ ನಾಟಿಯು ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವದು ಅತಿ ಅವಶ್ಯವಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಹೊರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವದರಿಂದ ಯೋಜನೆಬದ್ಧವಾದ ಕಬ್ಬಿನ ನಾಟಿ/ ಕುಳೆಚೂಗಿ ಸಮವಾದ ವಯಸ್ಸಿನ ಕಬ್ಬು ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವದರಿಂದ ಔಷಧಿಗಳ ಸಿಂಪರಣೆ ಸುಗಮವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. (ಉದಾ: ಆಫ್ರಿಕಾ , ಹವಾಯಿ ಇತ್ಯಾದಿ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ.) ಸುಮಾರು 12 ಔಷಧಿಗಳು ಹೂವು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕಬ್ಬಿನ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಕೊಯಂಬತ್ತೂರ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಿಂದ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವದೇನೆಂದರೆ, ಇಥ್ರಿಲ್ 0.25 ಕೆ ಜಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಗೆ (500 ಪಿಪಿಎಂ) ದ್ರಾವಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಿನ ಕೊನೆಯ ವಾರದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವದರಿಂದ, ಶೇಕಡಾ 50 ರಿಂದ 100 ರಷ್ಟು ಹೂ ಆಗುವದು ಹತೋಟಿಯಾಗಿ ಕಬ್ಬಿನ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಶೇಕಡಾ 10, 2.5 ರಿಂದ 6 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾದದ್ದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಮಾರ್ಚ, ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಿಗೆ 14 ತಿಂಗಳಿನ ವಯಸ್ಸಾದ ಕಬ್ಬಿನ ಕಟಾವಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಿಂಪರಣೆ ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಹಿಡುವಳಿಯ ತಾಕುಗಳ, ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಹಾಗೂ ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಇರುವದರಿಂದ ಈ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವದಿಲ್ಲ.