

ಜೋಳದ ಮಹತ್ವ

ಜೋಳವು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಬೇಸಾಯದ ರೈತನ ಜೀವನಾಧಾರದ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಪಂಚದ ಐದನೇಯ ಮುಖ್ಯ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಭಾರತದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ಹಾಗೂ ಗೋಧಿ ನಂತರದ ಮೂರನೇಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉತ್ತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯ ಕಾಳುಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಅಷ್ಟೊಂದು ಉತ್ತಮವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಮುಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಮಾಡುವಾಗ ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕು, ಕಾಳುಗಳು ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಭಾಧೆಯಿಂದ ಕಾಳುಗಳ ಗುಣಧರ್ಮವು ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹಿಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಜೋಳವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಜೊತೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ರೈತರು ರೊಟ್ಟಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬಹುಶಃ ರೈತರು ಇದರ ಪರ್ಯಾಯ ಉಪಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿತಿರಲಾರರು ಕಾರಣ ಬೆಳೆದ ಜೋಳವನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ನಾವು ಪ್ರತಿ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಜೋಳಕ್ಕೆ ಕೇವಲ 600-700 ರೂಪಾಯಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಜೋಳದಿಂದ ವಿವಿಧ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರಿದರೆ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ವಿವಿಧ ಜೋಳಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪರ್ಯಾಯ ಉಪಯೋಗ

ಅರಳು ಜೋಳ: ಕಾಗೆ ಮೋತಿ ಜೋಳ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅರಳು ಹೆಚ್ಚು ಬೇಡಿಕೆಯುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿ ಜೋಳದ ಅರಳನ್ನು ಇನ್ನಿತರ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು ಅರಳು ಹಿಟ್ಟಿನ ಗಂಜಿ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ. ಅರಳಿಟ್ಟು ದೇಶಪೌಷ್ಟಿಕ ಖಾದ್ಯ. ಅರಳಿನಪ್ರೋಟೀನ್ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದುದರಿಂದ, ಸರಳವಾಗಿ ಪಚನವಾಗುವುದು. ಕಡಿಮೆ ಕೊಬ್ಬಿನಾಂಶ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಾರಿನಾಂಶವುಳ್ಳದ್ದರಿಂದ ಅದು ಬೊಟ್ಟು ಹೃದಯರೋಗ ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರ. ಅರಳಿನ ಸೇವೆಯಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುವುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿದೆ.

ಅರಳು ಜೋಳವನ್ನು ಬೇಕರಿ ತಿಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಾನೀಯಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸೂಪ್‌ಗಳಲ್ಲಿ, ಕಾಯಿಪಲ್ಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಾರಾಯಿ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಯಂತ್ರದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬೇರೆಡೆಗೆ ಸಾಗಿಸುವಾಗ ಅರಳನ್ನು ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ, ಅರಳಿನಿಂದ ರುಚಿರುಚಿಯಾದ ಜೊಡಾ, ಉಪ್ಪಿಟ್ಟು, ಅರಳಿನ ಚಪಾತಿ, ರೊಟ್ಟಿ, ಅರಳಿನ ತರಕಾರಿ, ಪಚಡಿ, ಅರಳಿನ ಅಂಟು ಉಂಡೆ, ಅರಳಿನ ಕರಚೀಕಾಯಿ, ಅರಳಿಟ್ಟಿನ ಮಾದೇಲಿ, ಅರಳಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಸಲಾಡ್, ಅರಳಿನ ಸೂಪ್, ದೋಸೆ ಹೀಗೆ ಹಲವಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಸಿಹಿ ಜೋಳ: ಸಿಹಿ ಜೋಳ ಎಂದರೆ ಜೋಳ ಮಾಗಿ ತೆನೆ ಕಟಾವು ಮಾಡಿದಾಗ್ಯೂ ಕೂಡಾ ದಂಟಿನಲ್ಲಿ ರಸವತ್ತಾದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಸಿಹಿ ಹೊಂದಿದ ರಸವು ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಹಾಗೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಸಿಹಿ ಜೋಳ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವುದು. ಸಿಹಿ ಜೋಳದ ಮೂಲ ಆಫ್ರಿಕಾದೇಶ. ಇದು ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು, ಅಧಿಕ ರುಚಿಯಾದ ಮೇವು ಮತ್ತು ಕಾಳು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಸಿಹಿ ಜೋಳವು ಕಟಾವು ಮಾಡಿದಾಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಸಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸೈಲೇಜನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ದನಗಳಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಮೇವನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಸೈಲೇಜನ್ನು ತಯಾರಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಈ ಹಸಿ ಮೇವಿನಿಂದ ರಸವನ್ನು ತೆಗೆದು ರಸದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಉದ್ಯಮಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು.

ಜಾನುವಾರುಗಳ ಆಹಾರ:- ಜೋಳದ ಕಾಳು ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿ ಕೊಡುವ ಶರ್ಕರ ಸಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಸಸಾರಜನಕ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಹೊಂದಿದ ಧಾನ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹಾಲುಕೊಡುವ ರಾಸುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಸ್ತುವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಜೋಳದ ಕಾಳಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಮೌಲ್ಯ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳದ ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳದ ಕಾಳುಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಜೋಳದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಬೇಕರಿ ತಯಾರಿಕೆ: ಜೋಳದ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಬ್ರೆಡ್, ಬಿಸ್ಕೀಟ್, ಕೇಕ್ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಬೇಕರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಸಹ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ತಯಾರಿಕೆ: ಜೋಳವು ಪಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ.

ಕಟ್ಟಡ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ: ಜಪ್ಪಮ್ ಹಲಗೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಜೋಳದ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಬಳಸುವುದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪದ್ಧತಿ. ಕುದಿಸಿದ ಜೋಳದ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಜಪ್ಪಮ್‌ದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ, ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತಗಡುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿ ತಯಾರಿಸಿದ ತಗಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಡ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಕಾಗದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ: ಜೋಳದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕಾಗದ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವ ದ್ರಾವಣವನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಿಷ್ಟ ಅಂಶವುಳ್ಳ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಸಸಾರಜನಕ ಹಾಗೂ ನಾರಿನಾಂಶವುಳ್ಳ ಜೋಳದ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಈ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ, ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಕಾಗದ ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ, ಜೋಳದ ಅನೇಕ ವಿಧಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಡುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಂಡು ರೈತರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಎಸ್. ಎಸ್. ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಡಿ.ಎಸ್. ಕತ್ತಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಎಮ್. ಗಣಪತಿ

ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ದಾರವಾಡ-580 005

ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯಿರಿ

ಹಾಗಲಕಾಯಿ

ಹಾಗಲಕಾಯಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೇಸಿಗೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಿನ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸಕಾಲವಾಗಿದ್ದು ಆರ್ಕಾಹರಿತ್, ಕೊಯಿಮತ್ತೂರ್ ಲಾಂಗ್ ತಳಿಗಳು ಶಿಫಾರಿತ ತಳಿಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 3-31/2 ಕೆ.ಜಿ. ಬಿತ್ತನೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ, 3-4 ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಹರಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 8ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆಗೆ 20 ಕೆ.ಜಿ. ರಂಜಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟು, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು, ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ 6 ತಾಸು ಗಳಷ್ಟು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ. ನಂತರ ಬೋದಿನ ಒಂದು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ 3 ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ 3-4 ಬೀಜಗಳನ್ನು ಊರಬೇಕು. ಬಿತ್ತಿದ 3 ವಾರಗಳ ನಂತರ ಎರಡು ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದವನ್ನು ಕಿತ್ತುಹಾಕಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ನಾಲ್ಕು ವಾರಗಳ ನಂತರ ಎರಡು ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದವನ್ನು ಕಿತ್ತುಹಾಕಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ನಾಲ್ಕು ವಾರಗಳ ನಂತರ ಎಕರೆಗೆ 25 ಕೆ.ಜಿ. ಸಾರಜನಕ ಒದಗಿಸುವ ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರ ವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣವನ್ನಾಧರಿಸಿ 4-5 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಕೊಡಬೇಕು.

ಬೆಂಡೆ

ಬೆಂಡೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವಂತಹ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದ್ದು ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಿನ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಬೆಳೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸಕಾಲವಾಗಿದೆ. ಪೂಸಾ ಸವಾನಿ, ಆರ್ಕಾ ಅನಾಮಿಕ, ಆರ್ಕಾ ಅಭಯ, ಹಾಲುಬೆಂಡೆ ಇವು ಶಿಫಾರಿತ ತಳಿಗಳು. ಎಕರೆಗೆ 3 ಕೆ.ಜಿ. ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತನೆ ಪ್ರದೇಶ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ 2 ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬೋದು-ಹರಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಎಕರೆಗೆ 10ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು 25 ಕೆ.ಜಿ. ರಂಜಕ ಮತ್ತು 25 ಕೆ.ಜಿ. ಸಾರಜನಕ, 30 ಕೆ.ಜಿ. ರಂಜಕ ಮತ್ತು 25 ಕೆ.ಜಿ. ಪೊಟ್ಯಾಶ್ ಒದಗಿಸುವ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟು, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಬೀಜಗಳನ್ನು 15 ತಾಸುಗಳಷ್ಟು ಕಾಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ. ನಂತರ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಡಿ ಅಂತರಬಿಟ್ಟು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೋದಿನ ಒಂದು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಊರಬೇಕು. ಬಿತ್ತಿದ ನಾಲ್ಕು ವಾರಗಳ ನಂತರ ಮತ್ತೆ 25 ಕೆ.ಜಿ. ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣವನ್ನಾಧರಿಸಿ, 5-7 ದಿವಸಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಳೆಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿಸಬೇಕು.