

ಬಹುಪಯೋಗಿ ಬೇವು

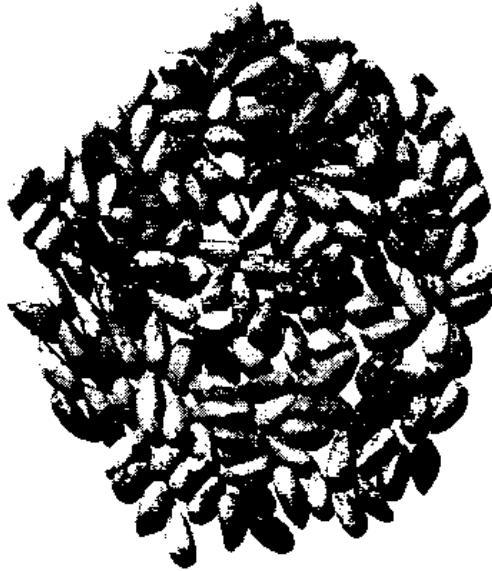
ಬೇವು ನಮ್ಮ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮಹತ್ವವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆಯೋ, ಅಷ್ಟೇ ಮಹತ್ತರವಾದ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಹೊಂದಿದೆ. "ಅಧೂಡಿರಕ್ತಾ ಇಂಡಿಕಾ" ಎಂಬ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಬೇವಿನ ಗಿಡದ ಮೂಲ ಭಾರತ ದೇಶವೇ ಆಗಿದೆ. ಸಧ್ಯ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ 18 ದಶಲಕ್ಷ ಬೇವಿನ ಮರಗಳು ಇದ್ದು ಇವುಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಸುಮಾರು 8-10 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ನಷ್ಟು ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆ ಗಿರಣಿಗಳು ಮತ್ತು 40 ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಘಟಕಗಳು ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಇವುಗಳು 5 ಲಕ್ಷ ಟನ್, ಅಂದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ಶೇಕಡಾ 50ರಷ್ಟು ಬೇವಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿವೆ. ಆದರೂ ಕೂಡ ಬೇವಿನ ಬೀಜಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಆ ಉದ್ದಿಮೆ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿರುವದಿಲ್ಲ. ಈಗ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ್ಯೂ ಕೂಡ, ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಇನ್ನೂ 2-3 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಬೇವಿನ ಬೀಜಗಳು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ನಾವು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬೇವಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಬೆಳೆಸಿ, ಪೋಷಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಧ್ಯ 1500 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಬೇವಿನ ಮೂಲದ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಅದರ ಮೌಲ್ಯ ಸುಮಾರು 25 ಕೋಟಿ, ಆದರೆ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ 150 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಮೌಲ್ಯದ ಪೀಡೆ ನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇದೆ. ಇದ ಸಧ್ಯ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ

ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಶೇಕಡಾ 10ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬೇವಿನ ಮೂಲದ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಕೇವಲ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದೇ ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚಾದ್ಯಂತ ಬೇಡಿಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ವ್ಯಾಪಕ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ. ಉದ್ದಿಮೆಗಾಗಿ ಅಲ್ಲದೇ ಹೋದರೂ, ರೈತರು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿಯಾದರೂ ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದೇ ಉದ್ದಿಮೆಯಿಂದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಡ ರೈತರು ಸಾಕಷ್ಟು ಲಾಭ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ದೊಡ್ಡ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಬೇಸಾಯದ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ದೇಶಾದ್ಯಂತ, ಅದರಲ್ಲೂ ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಕೇರಳ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇವಿನ ಗಿಡಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸಿದ್ದು, ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯವಾಗಲಿ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಹೊಲದ ಬದುಗಳ ಗುಂಟ, ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿಗೆ ನೆರಳಿನಿಂದ ಪರಿಣಾಮವಾಗದ ಹಾಗೆ ಈ ಬೇವಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ರೈತರು ಬೆಳೆಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ, ಬಂಜರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ, ಕೃಷಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ಮಡ್ಡಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಗೋಮಾಳಗಳಲ್ಲಿ, ಕೆರೆ ದಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇವಿನ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ದಿನನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುವದಲ್ಲದೇ, ಔಷಧಿಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬೇವು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪೀಡೆನಾಶಕವಾಗಿ, ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪಶು ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಹೊಂದಿದೆ.



ಬೇವಿನ ಬೀಜಗಳು

ಪೀಡೆನಾಶಕವಾಗಿ ಬೇವು

ಬೇವಿನಲ್ಲಿರುವ ಹಲವಾರು ವಿಷಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳ ಅಂಶಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಪೀಡೆಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಇದ್ದು ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಒಂದು ವರದಾನವಾಗಿದೆ. ಬೇವಿನ ಗಿಡದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗವು ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿದೆಯಾದರೂ ಬೇವಿನ ಬೀಜ ಅತೀ ವಿಷಕಾರಿ. ಆದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ರೈತರಿಗೆ ಬೇವಿನಲ್ಲಿರುವ ಪೀಡೆನಾಶಕ ಗುಣ ತಿಳಿದಿದೆ. ಇಂದಿಗೂ ಕೂಡ ಬೇವಿನ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಿಂದ ಕಷಾಯ ತೆಗೆದು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿ ಪೀಡೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಗುಲ್ಬರ್ಗಾದ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ, ತೊಗರಿ ಹಾಗೂ ಕಡಲೆ ಕಾಯಿ ಕೊರಕಗಳ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯದ ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ (ಸಿದ್ಧಪ್ಪಾಜಿ, ಪಂಚಬಾವಿ, ಕೋಟಿಕಲ್, ಯಲ್‌ಶೆಟ್ಟಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ). ಬೇವಿನ ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ದಾಸ್ತಾನು ಪೀಡೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಅಥವಾ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಜಂತು ಹುಳುಗಳ ಹಾಗೂ ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೇವಿನ ಬೀಜದಲ್ಲಿರುವ ವಿಷ ವಸ್ತುಗಳು ಟ್ರೈಟರ್ಪಿನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಲಿಪೊನ್ಯೈಡ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿವೆ. ಬೇವಿನಲ್ಲಿರುವ ಸುಮಾರು 25 ವಿಷ ವಸ್ತುಗಳ ಪೈಕಿ ಅಧ್ಯಾಡಿರಿಕ್ಟಿನ್, ಸೊಲನ್ನಿನ್, ಮೆಲಿಯಾಂಟ್ರಿಯೋಲ್ ಮತ್ತು ನಿಂಬಿನ್‌ಗಳು ಕೀಟಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯೇ, ಅಧ್ಯಾಡಿರಿಕ್ಟಿನ್ ಬಹಳಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಬೀಜದಲ್ಲಿ 2 - 4 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ. (ಅಂದರೆ ಶೇ. 0.2 ರಿಂದ 0.4ರಷ್ಟು) ಅಧ್ಯಾಡಿರಿಕ್ಟಿನ್ ಇರುತ್ತದೆ.

ಬೇವಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿಷ ವಸ್ತುಗಳು, ಸುಮಾರು 200ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೀಟಗಳನ್ನು, ನುಶಿ, ಜಂತು ಹುಳು, ಶಿಲೀಂಧ್ರ, ದುಂಡಾಣು ಹಾಗೂ ಕೆಲ ನಂಜಾಣುಗಳನ್ನು ಧ್ವಂಸ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿವೆ. ಬೇವಿನ ವಿಷದ ಒಂದು ವಿಶೇಷತೆಯೆಂದರೆ ಕೀಟಗಳು ಉಳಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ

ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಬೆಳೆಸಿ ಕೊಂಡಂತೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಕೊಳ್ಳಲಾರವು. ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯವನ್ನು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಬೇರಿಗೆ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ವಿಷವಸ್ತು ಗಿಡಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿ ಪೂರ್ತಿ ಗಿಡವೂ ವಿಷಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಉಪಕಾರಿ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಯಾವದೇ ಹಾನಿಯಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಇದೊಂದು "ಪರಿಸರ ಪ್ರೇಮಿ" ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಹಲವಾರು ರೈತರಿಗೆ ಮನವರಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ತಯಾರಿಕೆ

ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗಿರುವ ಬೇವಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಒಣಗಿಸಿ ದಾಸ್ತಾನು ಮಾಡಿ ಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮನ್ನಾದಿನ ರಾತ್ರಿ ಈ ಬೇವಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಕುಟ್ಟಿ ಪುಡಿ ಮಾಡಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು 10 ಕಿಲೊ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಬಟ್ಟೆ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿಯಿಡಿ ನೆನೆಯಿಡಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ 100 ಗ್ರಾಂನಷ್ಟು ಅಗ್ಗ ದರದ ಸಾಬೂನು ಕೂಡ ಹಾಕಿರಬೇಕು. ಹೀಗೆ ನೆನೆಯಿಟ್ಟ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಪುಡಿಯಿಂದ ಮಾರನೆ ದಿನ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಹಿಂಡಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ಹಿಂಡಿ ತೆಗೆದ ದ್ರಾವಣ (ಕಷಾಯ)ವನ್ನು ಸೋಸಿ 200 ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಎಕರೆ ಬೆಳೆಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಯಾವದೇ ಬೆಳೆಗೆ ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಒಂದು ಕ್ವಿಂಟಲ್‌ನಂತೆ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಜಂತುನಾಶಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಗೊಣ್ಣೆ ಹುಳುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಗೆದ್ದಲಿನ ಸಂತತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೀಡೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಸಹಜವಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಯಾವುದೇ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳ / ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಮುಂಚೆ ತೆಗೆದ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬೇವಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಬಾಧಿಸುವ ಹಲವಾರು ಪೀಡೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಶಕ್ತಿಯುತ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬೇವು

ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಅಥವಾ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

- 1) ನೇರವಾಗಿ ಬಿತ್ತುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು. ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬಹುದಾಗಿದೆ.
- 2) ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಲೇಪನ ಮಾಡಿ ಹಾಕುವುದು, ಇದರಿಂದ ಹಾಕಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ವರ್ಧಕವಾಗದೇ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.
- 3) ಸಾರಜನಯುಕ್ತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಕಿದಾಗ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗ ಪೋಲಾಗುವುದು ಸಹಜ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆ ಲೇಪನ ಮಾಡಿ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಸಾರಜನಕ ಲಭ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.
- 4) ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಇತರ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

1) ಒಣ ಅಂಶ	: 92-95%
2) ಸಾರಜನಕ	: 4-5%
3) ಸುಣ್ಣ (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ)	: 1-2%
4) ರಂಜಕ	: 0.5 - 1.5%
5) ಪೊಟ್ಯಾಶ್	: 1-2%
6) ಸಾವಯವ ವಸ್ತು	: 72-75%

7) ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶ : 7-10%
35-40% (ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಪುಡಿಯಲ್ಲಿ)

ಪಶು ಆಹಾರವಾಗಿ ಬೇವು

ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಮತ್ತು ಬೇವಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಶೇಕಡಾವಾರು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

ಅ. ನಂ.	ಪೋಷಕಾಂಶ	ಹಿಂಡಿಯಲ್ಲಿ	ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ
1)	ಒಣ ಅಂಶ	90-93%	80%
2)	ಪ್ರೋಟೀನ್	15 - 20%	14.5 - 16.2%
3)	ನಾರು	20 - 30%	20.7 - 23.1%
4)	ಕೊಬ್ಬು	1 - 5%	2.3 - 3.4%
5)	ಸಾರಜನಕ	38 - 48%	51.6 - 52.1%
6)	ಬೂದಿ	5 - 13%	7.7 - 8.50%
7)	ಸುಣ್ಣ	0.7 - 2%	1.4 - 2.4%
8)	ರಂಜಕ	0.2 - 0.5%	0.1 - 0.2%

ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಶೇಂಗಾ ಹಿಂಡಿ, ಹತ್ತಿ ಹಿಂಡಿ, ಕುಸುಬೆ ಹಿಂಡಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಆಹಾರವಾಗಿ ಕೊಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಇತರೆ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಪಶುಗಳು ಆಹಾರವಾಗಿ ಸೇವಿಸುತ್ತಿವೆ. ಆದರೆ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷ ವಸ್ತುವಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನೇರವಾದ ಆಹಾರವನ್ನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಷ್ಟ. ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಗೇನೂ ಕೊರತೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಈ ವಿಷಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಹಾಗೂ ಬೇವಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇತರ ಹಿಂಡಿ ಹಾಗೂ ಹಸಿರೆಲೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಶೇಕಡಾ 15-20 ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ, ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ✨

ವೈ.ಕೆ. ಕೋಟಕಲ್ ಮತ್ತು ಬಿ.ಟಿ. ನಾಡಗೌಡ
ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಘಟಕ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ - 587 101