

# ಅಜೋಲ್ಲಾ

## ಒಂದು ಪೂರಕ ಪಶು ಆಹಾರ



ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಅಜೋಲ್ಲಾ



ನಲದ ಮೇಲೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೊದಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಅಜೋಲ್ಲಾ



ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಅಜೋಲ್ಲಾ



ಕೋಳಿಗಳು ಅಜೋಲ್ಲಾವನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ತಿನ್ನುತ್ತಿರುವುದು



ಪಶು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಜೋಲ್ಲಾ ಬೆರೆಸಿದ ದನಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನುತ್ತಿರುವುದು



ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ

ಹನುಮನಮಟ್ಟ - 581 135

ತಾ|| ರಾಣೇಬೆನ್ನೂರು, ಜಿ|| ಹಾವೇರಿ

ಅಕ್ಟೋಬರ್-2010

14. ಅನುಕೂಲಕರ ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 20' x 5' x 0.5' ಅಳತೆಯ ಗುಂಡಿಯಿಂದ ಬರುವ ಅಜೋಲ್ಲಾವನ್ನು ಪ್ರತಿದಿನ 2-3 ದನಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸಬಹುದು.

ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಅಜೋಲ್ಲಾ ಕೊಡುವ ಬಗೆ:

1. ಆರು ತಿಂಗಳ ವಯೋಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲಾ ದನ, ಕುರಿ, ಮೇಕೆ, ಹಂದಿ ಹಾಗೂ ಕೊಳೆಗಳಿಗೆ ಅಜೋಲ್ಲಾವನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಕೊಡಬಹುದು.
2. ಪ್ರತಿದಿನ ಒಂದು ದನಕ್ಕೆ 1.5-2.0 ಕಿಲೋದಷ್ಟು ಅಜೋಲ್ಲಾವನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ತಿನ್ನಿಸಬೇಕು. ದಾಣಿಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ತಿನ್ನಲಿಕ್ಕೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಹೀಗೆ ತಿನ್ನಿಸಿದಾಗ ಸುಮಾರು 10.15% ರಷ್ಟು ಹಾಲಿನ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ದಾಣಿ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಶೇ.15-20ರಷ್ಟು ಹಿಂಡಿಯ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಅಜೋಲ್ಲಾ ಪೂರಕ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿ ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಆಗುವ ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿ ಅಧಿಕ ಲಾಭ ಪಡೆಯಲು ರೈತರಿಗೆ ನೆರವಾಗಲೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಲೇಖಕರು: ಡಾ. ಎಸ್.ವೈ. ಮುಕರ್ತಾಳ  
ಡಾ. ನಾಗಪ್ಪ ಹರಿಜನ  
ಡಾ. ರಾಮಚಂದ್ರ ಆರ್.ಕೆ.  
ಎಫ್.ಎಂ. ದುರ್ಗಣ್ಣನವರ  
ಡಾ. ಬಿ.ಸಿ. ಹನುಮಂತಸ್ವಾಮಿ  
ಶ್ರೀ ಎಂ.ಎ. ಗದ್ದನಕೇರಿ

ಪ್ರಕಾಶಕರು: ಹಿರಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಧೀಕ್ಷಕರು  
ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ  
ಹನುಮನಮಟ್ಟ - 581 135

ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ:

ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ

ಹನುಮನಮಟ್ಟ - 581 135

ತಾ|| ರಾಣೇಬೆನ್ನೂರು, ಜಿ|| ಹಾವೇರಿ

ಫೋ:08373-253526

## ಅಜೋಲ್ಲಾ - ಒಂದು ಪೂರಕ ಪಶು ಆಹಾರ

ಅಜೋಲ್ಲಾ ಇದೊಂದು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲುವ ಒಂದು ಪಾಚಿ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಸ್ಯ. ಈ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದ ನೀರಿನ ಹಸಿರು ಪಾಚಿ [Blue Green Algae] ಯೊಂದಿಗೆ ಇದು ಸಹಜೀವನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಇದು ಸಾಲ್ಪಿನಿಯಾ ಎಂಬ ಗುಂಪಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಜೋಲ್ಲೇಸಿಯಾ ಎಂಬ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಸ್ಯವಾಗಿದೆ. ಚಿಕ್ಕ ಎಲೆಯುಳ್ಳ ಈ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇರುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಹಸಿರೇ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವ ಪದ್ಧತಿ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೇ ಈ ಸಸ್ಯದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಇದನ್ನು ಒಂದು ಪಶು ಆಹಾರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಸಾರಜನಕ (23.5%) ಹಾಗೂ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದರಿಂದ, ಇದನ್ನು ಪಶು ಆಹಾರದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಕೊಡಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಕೊಡುವ ಹಿಂಡಿ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದಲ್ಲದೇ, ಹಾಲಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೂಡಾ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ತೋಟ, ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಅಧಿಕ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವುಳ್ಳ ಅಜೋಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೈಕ್ರೋಪೈಲಾ, ರುಬ್ರಾ, ಪಿನ್ನಾಟಾ ಹೀಗೆ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಅಜೋಲ್ಲಾ ತಳಿಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಕ್ರೋಪೈಲಾ ತಳಿಯನ್ನು ಮೇವಿಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

### ಅಜೋಲ್ಲಾ ವಿಶೇಷತೆ:

ಅಜೋಲ್ಲಾದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಶೇ.25ರಷ್ಟು ಕಚ್ಚಾ ಸಸಾರಜನಕ ಹಾಗೂ ಅವಶ್ಯ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು, ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಶರೀರ ದಾರ್ಡ್ಯತೆಗೆ ಅನುಕೂಲ.. ಖನಿಜಾಂಶಗಳಾದ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಷ್, ರಂಜಕ, ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಮೇಗ್ನೀಶಿಯಂ ಹಾಗೂ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಜಾನುವಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಖನಿಜಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಬೆದೆಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಮತ್ತು ಬಂಜಿತನವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

### ಅಜೋಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಯುವ ವಿಧಾನ:

ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯಕವಾಗಿ ಕೆಳಕಂಡ ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

- ಪಾಲಿಥೀನ್ ಹಾಳೆ ಬಳಕೆಮಾಡಿ.
- ಸಿಮೆಂಟ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಮಾಡರಿಯಲ್ಲಿ
- ಕೆರೆ, ಬಾವಿ, ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದು.

1. ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲಾದರೂ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲದಂತೆ ಒಂದು ಅಡಿ ಆಳವಿರುವ ಗುಂಡಿ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು.
2. 20' ಉದ್ದ x 5' ಅಗಲ x 0.5' ಆಳ ಅಳತೆಯ ಆಯತಾಕಾರದ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಗುಂಡಿಯ ತಳವು ಸಮತಟ್ಟಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
3. ಆಯತಾಕಾರದ ಈ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ 24' x 8' ಅಳತೆಯ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಹಾಳೆ ಹೊದಿಸಬೇಕು.
4. ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ 3 ಅಂಗುಲದಷ್ಟು ದಪ್ಪ ಜರಡಿ ಹಿಡಿದ ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಹರಡಬೇಕು. ನಂತರ 25 ಕಿಲೋ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು.
5. ಈ ಪದರಿನ ಮೇಲೆ 50 ರಿಂದ 100 ಗ್ರಾಂ ದಷ್ಟು ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಇಲ್ಲವೇ ಹುಲುಗಲ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಿ 24 ಘಂಟೆ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು.
6. ಮರುದಿನ 1 ಕಿಲೋ ಅಜೋಲ್ಲಾವನ್ನು ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಉದುರಿಸಬೇಕು.
7. ಅಜೋಲ್ಲಾ ಹೊಂಡದ ಮೇಲೆ ಹೂ ಬಿಸಿಲು (ಕೌಸಿಳ್ಳು) ಬೀಳುವ ಹಾಗೆ ಚಪ್ಪರ ಹಾಕಬೇಕು.
8. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 5.0 - 6.0 ಹಾಗೂ ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣತೆ 25 ರಿಂದ 27 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂ. ಇದ್ದರೆ ಉತ್ತಮ.
9. 10-15 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಜೋಲ್ಲಾ ಬೆಳೆದು ನೀರಿನ ಹೊಂಡದ ಮೇಲೆ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
10. ಅಜೋಲ್ಲಾದ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ 8-10 ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಸುಮಾರು 20 ಗ್ರಾಂ ಶಿಲಾರಂಜಕ ಹಾಗೂ 1 ಕಿಲೋ ಸಗಣೆ ರಾಡಿಯನ್ನು ಗುಂಡಿಗೆ ಹಾಕುತ್ತಿರಬೇಕು.
11. ಯಾವಾಗಲೂ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿ ನೀರು ಇರುವಂತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಖರವಾದ ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶ ನೇರವಾಗಿ ಅಜೋಲ್ಲಾದ ಮೇಲೆ ಬಿಳದಂತೆ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಬೇಕು.
12. 6 ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಹೊಂಡದಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣನ್ನು ತೆಗೆದು ಹೊಸದಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರಹಾಕಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ತಾಜಾ ಅಜೋಲ್ಲಾವನ್ನು ಹರಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಬಹುದು.
13. ಅಜೋಲ್ಲಾವನ್ನು ಜಾಳಿಗೆ ಕೈಯಿಂದ ತೆಗೆದು ಒಂದು ಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ 2-3 ಸಲ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆಯಬೇಕು. ತೊಳೆದ ನೀರನ್ನು ಮತ್ತೆ ಅದೇ ಗುಂಡಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕು.