

# ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ

ಪುತ್ತೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು, ದ. ಕ. ಜಿಲ್ಲೆ

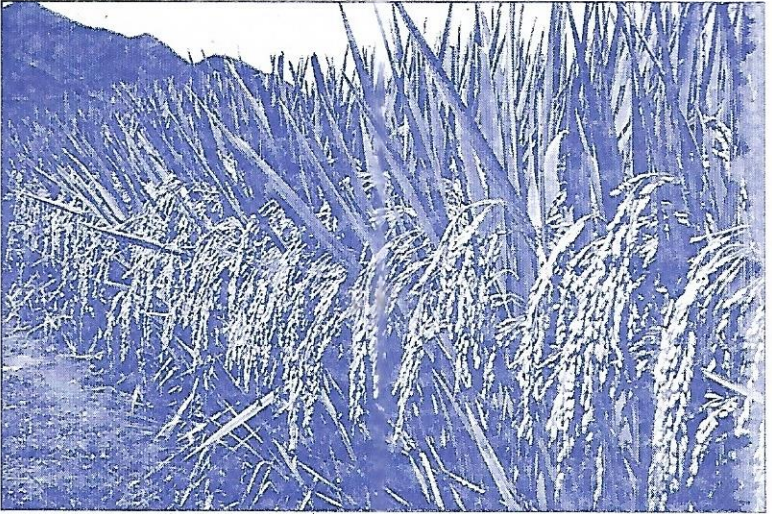
## ಸಾವಯವ ಭಾಗ್ಯ ಯೋಜನೆ

ಅಡಿಯಲ್ಲಿ

ನೇತ್ರಾವತಿ ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಕರ ಸಂಘ

ಉಪ್ಪಿನಂಗಡಿ - ಹಿರೆಬಂಡಾಡಿ ಗ್ರಾಮ, ಉಪ್ಪಿನಂಗಡಿ ಹೋಬಳಿ  
ಪುತ್ತೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು, ದ.ಕ. ಜಿಲ್ಲೆ

ವಿಸ್ತರಣಾ ಹಸ್ತ ಪತ್ರಿಕೆ



ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ :

ರೂರಲ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಆರ್ಗನೈಸೇಶನ್ ಟ್ರಸ್ಟ್

ನಂ. 140, ಮುತ್ತಂದ್ರ, 3ನೇ ವಾರ್ಡ್,  
ದೊಡ್ಡಬಳ್ಳಾಪುರ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ, ಕರ್ನಾಟಕ.

Ph : 08255 - 231001

Email : rdo\_dbpura@yahoo.co.in.

Website : rdo trust.com

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯು ಒಂದು ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದ್ದು; ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕೈಗೊಂಡು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಸುಸ್ಥಿರ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ.

### ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಅವಶ್ಯಕ

- \* ಆಧುನಿಕ ಬೇಸಾಯದ ಕೆಲವು ನೂನ್ಯತೆಗಳು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗೆ ತಕ್ಕದಲ್ಲವೆಂದು ಹಾಗೂ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖ ಮತ್ತು ಅಸ್ಥಿರತೆ.
- \* ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಅಸಮತೋಲನ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ಗುಣಧರ್ಮಗಳ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ.
- \* ರಾಸಾಯನಿಕ ಪೀಡನಾಶಕಗಳಿಂದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳ ಅಸಮತೋಲನ, ಜನ ಜಾನುವಾರಗಳ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ.
- \* ಸತತವಾಗಿ ಏಕ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯ ಅನುಕರಣೆಯಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ.
- \* ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾದ ಭೂಮಿ, ನೀರು, ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಗಳ ಅಸಮರ್ಪಕ ಬಳಕೆ.
- \* ಉತ್ತೇಜಿತ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬಾಹ್ಯ ಪರಿಕರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಕೃಷಿ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಸುಭದ್ರತೆಗೆ ಅಪಾಯ.

### ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ತತ್ವಗಳು

- \* ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಬದ್ಧವಾದ ಭೂಮಿ, ನೀರು, ಬೆಳಕು, ಗಾಳಿ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಸಮರ್ಪಕ ರೀತಿಯಿಂದ ಬಳಸುವುದು.
- \* ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕೂಡ ಪರಿಸರ ಪೂರಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.
- \* ಕೃಷಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು. ತನ್ಮೂಲಕ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸುವುದು.
- \* ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜಕ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
- \* ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ, ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪರಿಸರ, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕ್ಷೇಮ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯ ಸಾಧಿಸುವುದು.

### ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯ ಮೂಲಗಳು

- \* ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅನುಕರಣೆ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರಬೇಸಾಯ.
- \* ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮಳೆ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷ ಉಪಯೋಗ.
- \* ಕಡಿಮೆ ಉಳುಮೆ, ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈ ಸಾವಯವ ಹೊದಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಅಂಶ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ.
- \* ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಉದಾ. : ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ, ಕುರಿಗೊಬ್ಬರ, ಕೋಳಿ ಗೊಬ್ಬರ, ಹಿಂಡಿಗಲು, ಗೋಬರ ಅನಿಲ ಯಂತ್ರದ ಬಗ್ಗಡ, ಹಸಿರೆಲೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆ ಉಳಿಕೆಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಾಪಾಡುವುದು.
- \* ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ.
- \* ಜೈವಿಕ ಪೀಡನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ
- \* ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹಾಗೂ ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆ ಆಧಾರಿತ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ಫಲವತ್ತತೆ ನಿರ್ವಹಣೆ.
- \* ಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ತಳಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ.
- \* ಸಮಗ್ರ ಕೃಷಿ-ಅರಣ್ಯ, ಕೃಷಿ-ಅರಣ್ಯ-ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಕೃಷಿ-ಅರಣ್ಯ-ಹುಲ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ.

## ಸಮಗ್ರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು :

ಗೊಬ್ಬರಗಳು	ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ (ಶೇ.)		
	ಸಾರಜನಕ	ರಂಜಕ	ಪೋಷ್ಯಾಷಿಯಂ
1. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ	0.5-1.25	0.2-0.3	0.5-0.8
2. ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ	0.5-1.5	0.2-0.4	1.0-1.5
3. ಕೋಳಿ ಗೊಬ್ಬರ	2.87	2.9	2.35
4. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ	1.10	0.86	0.98
5. ಗೊಬರ ಅನಿಲ ಯಂತ್ರ ಬಗ್ಗಡ	1.5	0.4-0.6	1.8-2.0

### ಬೆಳೆ ಉಳಿಕೆಗಳು

ಸತತವಾಗಿ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಸಸ್ಯಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಮರುಕಳಿಸುವುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಹೊದಿಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು. ಬೆಳೆ ಉಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲ/ಸಾರಜನಕ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಿತ್ತನೆಗಿಂತ 1-2 ತಿಂಗಳು ಮೊದಲು ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆಗಳ ಉಳಿಕೆ ಅಥವಾ ಹಸಿರಿಲೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬಳಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

### ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ / ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್

1. ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ತಯಾರಿಕೆಯು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿದ ಮಾಲಿನ್ಯರಹಿತ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಸಸ್ಯಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮೂಲಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.
2. ಸುಧಾರಿಸಿದ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ತಯಾರಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಸೆಲ್ಯುಲೋಜ ಕರಗಿಸುವ ಸಮರ್ಥ ಜೀವಾಣುಗಳಾದ ಅಸ್ಪರ್ಜಿಲಸ್, ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ, ಪೆನ್ಸಿಲಿಯಂ ಮತ್ತು ಫಿನರೋಕೀಟ್ ಪರಿವರ್ತನೆ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೀವ್ರಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯಾವಶೇಷಗಳು ಬೇಗನೇ ಕಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
3. ಅಲ್ಲದೆ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳಾದ ಅರ್ಯೋಟೋಬ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಅಣುಜೀವಿಗಳಿಂದ ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಅಸ್ಪರ್ಜಿಲಸ್ ಅವಮೊರಿ ಮತ್ತು ಬಾಸಿಲಸ್ ಪಾಲಿಮಿಕ್ಸಾ ಕೂಡಾ ಉಪಚರಿಸಿ ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ರಂಜಕದ ಅಭ್ಯತೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ವರ್ಗ ಶಿಲಾರಂಜಕದೊಂದಿಗೂ ಬೆರೆಸಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮೇಲಿನ ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

### ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೂಲದ ಗೊಬ್ಬರಗಳು

1. ಕುರಿ ಗೊಬ್ಬರ, ಕೋಳಿ ಗೊಬ್ಬರ, ಹಂದಿ ಗೊಬ್ಬರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶ ಮೂಲಗಳು. ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಫಲವತ್ತತೆಯ ವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಕುರಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪದ್ಧತಿ. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 8-10 ಸಾವಿರ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಒಂದೆರೆಡು ರಾತ್ರಿ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
2. ಕುರಿ ಹಿಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರವನ್ನು ನಂತರ ಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಕ್ರಮ. ಇಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯ ವೆಚ್ಚ ಕೂಡ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚುವುದಾಗಿ ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಕೂಡ ಸಿದ್ಧಪಟ್ಟಿದೆ.
3. ಕೋಳಿ ಗೊಬ್ಬರ ಕೂಡ ಬಳಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮೂಲವಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಈಗ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದು ಬಳಕೆಯು ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಬೇಕಾಗಿದೆ.

### ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ

1. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಹಲವಾರು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಸತು, ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಬೆಳೆ ಪ್ರಚೋದಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯುಡ್ರಿಲಸ್ ಎರೆಹುಳು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

2. ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಎರೆಹುಳು ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಹತ್ತಿರ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸಗಣೆ ಮತ್ತು ಗಂಜಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ರಾಡಿ ಮಾಡಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಳಸಬೇಕು. ನಂತರ ಮಡಿಗಳನ್ನು ಶೇ. 50-60ರಷ್ಟು ಒಣ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಶೇ. 20-25ರಷ್ಟು ಹಸಿರು ಎಲೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಶೇ. 15ರಿಂದ 20ರಷ್ಟು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಗಣೆ, ಹಿಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಸ್ಲರಿಯಿಂದ ತುಂಬುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಳಕ್ಕೆ ತುಂಬಿ ನಂತರ ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಗಣೆಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ತುಂಬಿ ನೀರು ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಒಂದು ವಾರದ ನಂತರ ಪ್ರತೀ ಮೀ. ಮಡಿ ಉದ್ದಕ್ಕೆ 100 ಹುಳುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಶತ 65-70ರಷ್ಟು ತೇವಾಂಶವಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ 60-70 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ಮಡಿಯಿಂದ 2 ರಿಂದ 3 ಸಲ ಗೊಬ್ಬರ ತೆಗೆದು ಮಡಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ತುಂಬಬೇಕು.

### ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳು

ಸೋಬು, ಧೈಯಿಂಚಾ, ಚೊಗಚಿ, ಸುಬಾಬುಲ, ಗ್ಲಿರಿಸಿಡಿಯಾ, ಅಲಸಂಧಿ, ಹೆಸರು, ಸೋಯಾ, ಅಪರೆ, ಉದ್ದು, ಲುಸರ್ನ ಇತ್ಯಾದಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಸಾವಯವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ತನ್ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

### ಹೊದಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು

ದ್ವಿದಳ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಹೊದಿಕೆಗಳನ್ನು ಉದಾ.: ಸ್ಪೈಲೋಸ್ಯಾಂತ್ಸ್, ಸೆಂಟ್ರೋಸಿಮಾ, ಸಿರ್ಯಾಟ್ರೋ, ಲುಸರ್ನ, ಅಲಸಂಧಿ, ಹೆಸರು, ಉದ್ದು, ಹುರುಳಿ, ಅಂಜನ, ಗಿಣಿ ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಮಿಶ್ರ ಹಾಗೂ ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವುದು.

### ಹಿಂಡಿಗಳು

ಬೇವು, ಹೊಂಗೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ಹಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚೇರಿಗೆ ಸುಮಾರು 250-500 ಕೆ. ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಬೆರೆಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

### ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆ ಆಧಾರಿತ ಹಾಗೂ ಇತರ ಲಾಭದಾಯಕ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು. ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆ ಕಾಲಗೈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ರೋಗಗಳನ್ನು ಕೂಡಾ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

ಪಂಚಗವ್ಯ, ಎರೆಜಲ, ಸಸ್ಯಜನ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಜನ್ಯ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಚೋದಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಫಸಲು ಪಡೆಯಬಹುದು.

### ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆ

ದ್ವಿದಳ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ರೈಜೋಬಿಯಂ ಇತರ ತೃಣಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅರೋಸ್ಟ್ರಿಲರ್ಮ್, ಅಜಚೋಬ್ಯಾಕ್ಟರ, ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಅಚೋಲ್ಲಾ ಹಾಗೂ ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಪಾಚಿ ರಂಜಕ ಕರಗಿಸುವ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕಳಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ರಂಜಕ ಒದಗಿಸುವ ಮೈಕೋರೈಜಾ ಶೀಲಿಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು.

### ಸಾವಯವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪಂಚಗವ್ಯದ ಬಳಕೆ

ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ :

ಆಕಳ ಸೆಗಣೆ (7 ಕೆ. ಗ್ರಾಂ.) + ಆಕಳ ತುಪ್ಪ (1 ಕೆ. ಗ್ರಾಂ.)

↓  
ಎರಡು ದಿವಸ ಇಡುವುದು, ನಂತರ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡುವುದು

↓  
ಗೋಮೂತ್ರ (3 ಲೀ.) + ನೀರು (10 ಲೀ.) ಸೇರಿಸುವುದು

↓  
15 ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ಶೇಖರಿಸಿಡುವುದು, ನಂತರ

ಕಬ್ಬಿನ ಹಾಲು (3ಲೀ.) + ಆಕಳ ಹಾಲು (2ಲೀ.) + ಆಕಳ ಹಾಲಿನ ಮೊಸರು (2ಲೀ.) + ತೆಂಗಿನ ನೀರು (ಎಳೆ ನೀರು) (2ಲೀ.) / ಈಸ್ಟ್ (100ಗ್ರಾಂ) + ಬೆಲ್ಲ (250ಗ್ರಾಂ.) + 12 ಕಳೆತ ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸೋಸಿ 2 ವಾರಗಳ ನಂತರ ಸಿಂಪರಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

**ಬಳಸುವ ಪ್ರಮಾಣ :**

- \* ಶೇಕಡಾ 2ರ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 200ರಿಂದ 250ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಸಿ, ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು 15 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ 2 ಸಾರಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- \* ನೀರಾವರಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ 50ಲೀ. ಪಂಚಗವ್ಯ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಜೊತೆಗೆ ಕೊಡಬೇಕು.

**ಉಪಯೋಗಗಳು :**

- \* ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಚೋದಕದಂತೆ ಹೂ,ಫಸಲು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ.
- \* ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- \* ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- \* ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಶೇಂಗಾ, ಸೋಯಾ ಅವರೆ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಅರಿಶಿನ, ಬಾಳೆ, ಕಬ್ಬು, ಭತ್ತ, ಕಾಳು ಮೆಣಸು, ಹಣ್ಣು, ಹೂ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

**ಸಸ್ಯದನ್ವ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ**

ಬೇವು, ಹೊಂಗೆ ಲಕ್ಕಿ, ಎಕ್ಕಿ, ಅಡಸಾಲ, ಕತ್ತಾಳೆ, ಬೇಸರ್ಮ (ಪ್ರತಿಯೊಂದರ 5ಕೆ.ಜಿ. ಹಸಿರೆಲೆ)



ಗೋಮೂತ್ರ (10 ಲೀ.) + ಆಕಳ ಸೆಗಣೆ (5 ಕೆ.ಜಿ.)



125 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಗೋಣಿಚೀಲ ಮುಚ್ಚಿ ಕಳಿಸಬೇಕು



ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 8 ವಾರಗಳ ನಂತರ ಸೋಸಿ ಸಿಂಪರಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ. ಈ ದ್ರಾವಣವು ಒಂದು ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಮೂರು ಸಾರಿ ಸಿಂಪಡಿಸಲು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ.

**ಬಳಸುವ ಪ್ರಮಾಣ :**

ಒಂದು ಲೀ. ದ್ರಾವಣವನ್ನು 5ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಹೂ ಬಿಡುವ, ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಹಾಗೂ ಕಾಯಿ ಬಲಿಯುವ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

**ಉಪಯೋಗಗಳು :**

1. ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಾಶ ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.
2. ಕೀಟನಾಶಕ ಗುಣದರ್ಮ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಕೀಟಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.
3. ಉಪಕಾರಿ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಹಾನಿಯಾಗದೇ ಅವು ಹಾನಿಕಾರಕ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
4. ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕೂಡ ಮಾಡಬಹುದು.
5. ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ.

**ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ**

ಶೇಕಡಾ 5ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ :

5ಕೆ.ಗ್ರಾಂ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿದ ಬೇವಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಅರೆದು ಪುಡಿ ಮಾಡಬೇಕು.



ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಬೇವಿನ ಬೀಜವನ್ನು ಅರಿವೆಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ನೀರಿರುವ ಬುಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ (15ಲೀ.)

ನೀರಿನಲ್ಲಿ 10-12 ಘಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಯಿಡಬೇಕು.



ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯವನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಸೋಸಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು.



ಈ ದ್ರಾವಣವನ್ನು 100ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.



ಈ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ 100ಗ್ರಾಂ. ಸಾಬೂನಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.



ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು 200-250ಲೀ. ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬೇಕಾಗುವುದು.

**ಉಪಯೋಗಗಳು :**

- \* ಬೆಳೆಗಳ ಭಾಗಗಳು ಕಹಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಕೀಟಗಳು ಆ ಭಾಗವನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ.

- \* ಘಾಟು ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ಕಹಿ ರುಚಿಯಿಂದಾಗಿ ಕೀಟಗಳು ಬೆಳೆಗಳ ಸಮೀಪ ಬರದಂತೆ ಮಾಡಿ, ಗಿಡದ ಮೇಲೆ ತತ್ತಿ ಇಡುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಹಕಾರಿ.
- \* ಕೀಟಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಡುತ್ತದೆ.
- \* ವಿಷದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತಿಂದ ಕೀಟಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ.
- \* ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ಗಂಡು ಪತಂಗಗಳು ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ.

### ಪರತಂತ್ರ, ಪರಭಕ್ಷಕ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುವೀಗಿಗಳು

ಜೈವಿಕ ಪೀಡನಾಶಕವು ಪೀಡೆ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಎಲ್ಲಾ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶತ್ರುಗಳು, ಜೈವಿಕ ವಸ್ತು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಪೀಡನಾಶಕಗಳಿಂದ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ತೊಂದರೆಗಳಿಂದ ಆಹಾರ, ನೀರು, ಗಾಳಿ, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣ ಕಲುಷಿತವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಪೀಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿದೆ.

### ಜೈವಿಕ ಪೀಡನಾಶಕಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು

1. ಪರತಂತ್ರ, ಪರಭಕ್ಷಕ ಕೀಡೆಗಳು ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿಗಳು :  
ಗೊನಿಯೊಬಿಸ್, ಗುಲಗಂಜಿ ಹುಳು, ಟ್ರೈಕೋಗ್ರಾಮ, ಕ್ರೈಸೋಪರ್ಲಾಫ, ಕಂದು ಹೇನು ಸಿಂಹ, ಡಿಫಾ, ಕ್ರಿಪ್ಟೋಲಿಮಿಸ್ ಮಾಂಟೋಜರಿ ಇತ್ಯಾದಿ.

\* ಮೈನಾ, ಕಾಟೆಲ್ ಇಗ್ರೆಟ್, ಬ್ಲಾಕ್ ಡ್ರೊಂಗೊ, ಬ್ಯೂಜ್ಜೊ ಇತ್ಯಾದಿ.

2. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು :

ನಂಜಾಣು - ಎನ್. ಪಿ.ವಿ. ಮತ್ತು ಗ್ರಾನುಲೋಸಿಸ್ ವೈರಸ್ (ಜಿ.ವಿ.)

ದುಂಡಾಣು - ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ ತುರಿಂಜೆನ್ಸಿಸ್ (ಬಿ.ಟಿ.), ಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ ಪ್ಯಾಪಿಲೆ.

ಶಿಲೀಂಧ್ರ - ಮೆಟಾರೈಜಿಯಂ ಆನಿಸೋಪ್ಲಿಯಂ, ಬಾವೇರಿಯಾ ಬೆಸ್ಸಿಯಾನಾ, ನೋಮುರಿಯಾ ರಿಲ್ಯೆ, ವರ್ಟಿಸಿಲಿಯಂ ಲ್ಯಾಕಾನಿ ಇತ್ಯಾದಿ.

### ಸಸ್ಯರೋಗಗಳ ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆ

#### ಟ್ರೈಕೋಡರ್ಮಾ :

ಈ ಶಿಲೀಂಧ್ರವು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಬರುವ ಸಸ್ಯರೋಗಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಕಾಳುಮೆಣಸು, ಶೇಂಗಾ, ಸೋಯಾ ಅವರೆ, ತೊಗರಿ, ಕಡಲೆ, ಹತ್ತಿ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳ ಹಾಗೂ ಟೋಮ್ಯಾಟೋ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಬಾಡುರೋಗ ಹಾಗೂ ಬುಡಕೊಳೆ ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಬೀಜೋಪಚಾರವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ಬೀಜಕ್ಕೆ 4 ರಿಂದ 6 ಗ್ರಾಂ.ನಂತೆ ಬಳಸಬಹುದಲ್ಲದೇ, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಭೂಮಿಗೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು.

#### ಸುಡೋಮೊನಸ್ ಫ್ಲುರೋಸೆನ್ಸ್ :

ದುಂಡಾಣು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೈವಿಕ ಪೀಡನಾಶಕ ಇದು ಪರೋಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಅಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಹಾಗೂ ಬೀಜದಿಂದ ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡು ಹರಡುವ ರೋಗಾಣು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವುದಲ್ಲದೇ, ಅಧಿಕ ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು.

ಈ ದುಂಡಾಣು ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ 10ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಬೀಜೋಪಚಾರವಾಗಿ 4-6 ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ಬೀಜಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಇದರ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಹಚ್ಚಬೇಕು.

#### ಹಿಂಡಿಯ ಉಪಯೋಗ :

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಬಾಡು ಹಾಗೂ ಬುಡ ಕೊಳೆರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಬೇವಿನ ಮತ್ತು ಹೊಂಗೆ, ಹಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 250ಕೆ.ಗ್ರಾಂ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಉಪಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಹಾಗೂ ದುಂಡಾಣು ಕಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿ ಬಾಡು ಹಾಗೂ ಬುಡ ಕೊಳೆ ತರುವ ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಹಾಗೂ ದುಂಡಾಣು ಕಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುತ್ತವೆ.