1. ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟತೆಗಳು

ಕೃಷಿಯು ರಾಜ್ಯದ ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗ ಜನರ ಪ್ರಮುಖ ವೃತ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕ ಜಿಲ್ಲೆಗಳೆಂದೇ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ 13 ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ ಬಿಜಾಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟ, ಧಾರವಾಡ, ಗದಗ, ಹಾವೇರಿ, ಬೆಳಗಾವಿ ಮತ್ತು ಕಾರವಾರ ಇವು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಧಾರವಾಡದ ಹಾಗೂ ಬೀದರ್, ಕಲಬುರ್ಗಿ, ರಾಯಚೂರು, ಕೊಪ್ಪಳ, ಯಾದಗಿರಿ, ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ರಾಯಚೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಆಡಳಿತ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿವೆ.

ಈ ಎಲ್ಲ ಜಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಹವಾಗುಣ, ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಧರ್ಮ, ಮಳೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ವ್ಯವಸಾಯ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವಿವಿಧ ವಲಯಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈಶಾನ್ಯ ಅರೆಮಲೆನಾಡು (ವಲಯ-1), ಈಶಾನ್ಯ ಒಣ ಪ್ರದೇಶ (ವಲಯ-2), ಉತ್ತರ ಒಣ ಪ್ರದೇಶ (ವಲಯ-3) ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ (ವಲಯ-8), ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶ (ವಲಯ-9), ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ (ವಲಯ-10) ಈ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಮತ್ತು ತಾಲೂಕುಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಪ್ರದೇಶ/ವಲಯ	ಜಿಲ್ಲೆಗಳು	ತಾಲೂಕುಗಳು
1	**2**	**3**	**4**
1	**ಪ್ರದೇಶ-1**		
ಅ.	ವಲಯ-1 (ಈಶಾನ್ಯ ಅರೆಮಲೆನಾಡು)	ಬೀದರ್	ಎಲ್ಲಾ ತಾಲೂಕುಗಳು
		ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ	ಆಳಂದ ಮತ್ತು ಚಿಂಚೋಳಿ ತಾಲೂಕುಗಳು
ಆ.	ವಲಯ-2 (ಈಶಾನ್ಯ ಒಣ ವಲಯ)	ರಾಯಚೂರು	ರಾಯಚೂರು, ದೇವದುರ್ಗ, ಮಾನ್ವಿ
		ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ	ಆಳಂದ, ಚಿಂಚೋಳಿ, ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ತಾಲೂಕುಗಳು
		ಯಾದಗಿರಿ	ಸುರಪುರ, ಶಹಾಪೂರ, ಯಾದಗಿರಿ

1	**2**	**3**	**4**
2.	**ಪ್ರದೇಶ-2**		
ಅ.	ವಲಯ -3 (ಉತ್ತರ ಒಣ ಪ್ರದೇಶ)	ಬಿಜಾಪುರ	ಬಸವನ ಬಾಗೇವಾಡಿ, ಬಿಜಾಪುರ, ಇಂಡಿ, ಮುದ್ದೇಬಿಹಾಳ್, ಸಿಂದಗಿ.
		ಬಳ್ಳಾರಿ	ಬಳ್ಳಾರಿ, ಹಡಗಲಿ ಹೊಸಪೇಟೆ, ಕೂಡಲಗಿ, ಹಗರಿಬೊಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ, ಸಂಡೂರು, ಶಿರಗುಪ್ಪಾ.
		ರಾಯಚೂರು	ಲಿಂಗಸಗೂರು, ಸಿಂಧನೂರು.
		ಕೊಪ್ಪಳ	ಕೊಪ್ಪಳ, ಗಂಗಾವತಿ, ಕುಷ್ಟಗಿ ಯಲಬುರ್ಗಾ
		ಬಾಗಲಕೋಟ	ಬಾಗಲಕೋಟ, ಬಾದಾಮಿ, ಬೀಳಗಿ ಹುನಗುಂದ, ಜಮಖಂಡಿ, ಮುಧೋಳ
		ಗದಗ	ಗದಗ, ರೋಣ, ಮುಂಡರಗಿ, ನರಗುಂದ.
		ದಾವಣಗೆರೆ	ಹರಪನಹಳ್ಳಿ
		ಧಾರವಾಡ	ನವಲಗುಂದ
		ಬೆಳಗಾವಿ	ಸವದತ್ತಿ, ರಾಯಬಾಗ, ಅಥಣಿ, ಗೋಕಾಕ್, ರಾಮದುರ್ಗ.
3.	**ಪ್ರದೇಶ-4**		
	ವಲಯ-8 ಉತ್ತರ ಅರೆ ಮಲೆ ನಾಡು ಪ್ರದೇಶ)	ಧಾರವಾಡ	ಧಾರವಾಡ, ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ, ಕುಂದಗೋಳ, ಶಿಗ್ಗಾಂವ
		ಹಾವೇರಿ	ಬ್ಯಾಡಗಿ, ಹಾವೇರಿ,ಹಿರೇಕೆರೂರು, ರಾಣೇಬೆನ್ನೂರು, ಸವಣೂರು , ಶಿಗ್ಗಾಂವ
		ಬೆಳಗಾವಿ	ಬೆಳಗಾವಿ, ಚಿಕ್ಕೋಡಿ, ಹುಕ್ಕೇರಿ, ಬೈಲಹೊಂಗಲ
		ಗದಗ	ಶಿರಹಟ್ಟಿ
4.	**ಪ್ರದೇಶ-5**	ಧಾರವಾಡ	ಕಲಘಟಗಿ
	ವಲಯ-9 (ಮಲೆನಾಡು	ಹಾವೇರಿ	ಹಾನಗಲ್

1	2	3	4
	ಪ್ರದೇಶ)	ಬೆಳಗಾವಿ	ಖಾನಾಪುರ
		ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ	ಶಿರಸಿ, ಸಿದ್ದಾಪುರ, ಯಲ್ಲಾಪುರ, ಜೋಯಿಡಾ, ಹಳಿಯಾಳ, ಮುಂಡಗೋಡ
5.	**ಪ್ರದೇಶ-6** ವಲಯ-10 (ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ)	ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ	ಕಾರವಾರ, ಕುಮಟ, ಭಟ್ಕಳ, ಹೊನ್ನಾವರ, ಅಂಕೋಲ.

ವಲಯ -1

ಈಶಾನ್ಯದ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ, ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳಲ್ಲೇ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕವಾಗಿದ್ದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಬೀದರ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಗುಲ್ಬರ್ಗಾದ ಆಳಂದ ಮತ್ತು ಚಿಂಚೋಳಿ ತಾಲೂಕುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 8.71 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಾಗಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ 6.15 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದೆ. ಈಶಾನ್ಯದ ಈ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 0.47 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳು ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯ ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ವಲಯದ ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆಯು 870 ಮಿ.ಮೀ. ಇದ್ದು ಜೂನ್‌ನಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಿನವರೆಗೆ ಮಳೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹಂಚಿಕೆ ಇದ್ದು, ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ, ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು (ಹಿಂಗಾರು ಮತ್ತು ಮುಂಗಾರು) ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪಡೆದಿದೆ. ವಿವಿಧ ಆಳದ ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣುಗಳು ಈ ವಲಯದ ಪ್ರಮುಖ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳಾಗಿವೆ.

ವಲಯ-2

ಈಶಾನ್ಯದ ಒಣ ಪ್ರದೇಶವು ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ದೇವದುರ್ಗ, ಮಾನ್ವಿ ಮತ್ತು ರಾಯಚೂರು ತಾಲೂಕುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಆಳಂದ ಹಾಗೂ ಚಿಂಚೋಳಿ ತಾಲೂಕುಗಳನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ತಾಲೂಕುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಯಾದಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸುರಪುರ, ಶಹಾಪುರ ಮತ್ತು ಯಾದಗಿರಿ ತಾಲೂಕುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 17.65. ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಾಗಿದ್ದು , 13.27 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರು

ಪ್ರದೇಶ ಸಾಗುವಳಿಗೊಳಪಟ್ಟಿವೆ. ಸರಾಸರಿ ಮಳೆ 710 ಮಿ.ಮೀ. ಏಪ್ರೀಲ್ ಮತ್ತು ಮೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 43^0 ರಿಂದ 44^0 ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್ ವರೆಗಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ವಿಶೇಷತೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಧ್ಯಮದಿಂದ ಆಳದವರೆಗಿನ ಕಪ್ಪು ಭೂಮಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ್ದು, ಯಾದಗಿರಿ, ಶಹಪೂರ,ಸುರಪುರ, ದೇವದುರ್ಗ, ಮಾನ್ವಿ ಮತ್ತು ರಾಯಚೂರು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹಗುರವಾದ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈಶಾನ್ಯದ ಈ ಒಣ ಪ್ರದೇಶದ 1.56 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರು ಜಮೀನು ನೀರಿನ ಸೌಲಭ್ಯ ಪಡೆದಿದ್ದು, ಇದು ಒಟ್ಟು ಸಾಗುವಳಿ, ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರತಿಶತ 11.9 ರಷ್ಟಾಗಿದ್ದು , ಒಟ್ಟು ನೀರಾವರಿಯ ಪ್ರತಿಶತ 80 ರಷ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರ ಕಾಲುವೆಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮುಂಗಾರು ಬೇಸಾಯ ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ, ಕೂಡ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಮತ್ತು ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ದೊಡ್ಡ ಮಳೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಿಂಗಾರು ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಲಯ-3

ಉತ್ತರದ ಒಣ ಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು, ಬಿಜಾಪೂರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ಬಳ್ಳಾರಿ, ರಾಯಚೂರು, ಕೊಪ್ಪಳ, ಬೆಳಗಾವಿ, ಗದಗ, ಹಾವೇರಿ ಮತ್ತು ಧಾರವಾಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಒಟ್ಟು 35 ತಾಲೂಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 47.84 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ 36.63 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರು ಜಮೀನು ಸಾಗುವಳಿಗೊಳಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಸೌಕರ್ಯ ಕೂಡ ಪಡೆದಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಕೇವಲ 30-35 ಮಳೆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಳೆ (574 ಮಿ.ಮೀ.) ಈ ಪ್ರದೇಶದ ವೈಶಿಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣುಗಳೆರಡೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದು, ವಿವಿಧ ಆಳದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನ ಕ್ಷೇತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಬಿಜಾಪುರ, ಬಾಗಲಕೋಟೆ, ರಾಯಚೂರು, ಗದಗ, ಹಾವೇರಿ, ಧಾರವಾಡ ಮತ್ತು ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ನೀರಾವರಿಗೊಳಪಟ್ಟ ಒಟ್ಟು ಜಮೀನು ಸುಮಾರು 5.82 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಾಗಿದ್ದು ಇದು ಒಟ್ಟು ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ ಶೇ.11.78 ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯ ವಿಂಗಡನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಶೃಂಗಗಳಿದ್ದು , ಸೆಪ್ಟೆಂಬರದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಎರಡನೆಯ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ತಿಂಗಳಾದ ಜುಲೈಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರಮುಖ ಹಿಂಗಾರಿ ಬೆಳೆ

ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಭಾಗದ ಬಿಜಾಪುರ ಮತ್ತು ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಜಿಲ್ಲೆಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಲಯ-8

ಉತ್ತರದ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶವು ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಚಿಕ್ಕೋಡಿ ತಾಲೂಕಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಹಾವೇರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಹಿರೇಕೆರೂರು ತಾಲೂಕಿನವರೆಗೂ ಹರಡಿರುವ ಕಡಿಮೆ ಅಗಲದ ಪಟ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದು, 12.11 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರಿನ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು 9.45 ಲಕ್ಷ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸಾಗುವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ಪಡೆದಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 0.82 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರು ಜಮೀನು ನೀರಾವರಿ ಗೊಳಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಬಗೆಯ ಸಮ್ಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಮರಳು ಮತ್ತು ಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು,ಅಲ್ಲದೇ ಆಳವಾದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು, ಜಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಕೆಂಪು -ಕಪ್ಪು ಸಮ್ಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣು ಸಹ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಆಳದ ಕಪ್ಪು ಜೇಡಿ, ಕೆಂಪು ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತಗೋಡು ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗದ ನೈಋತ್ಯ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಮಾರುತಗಳಿಂದಲೂ ಮಳೆ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಾಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 619 ದಿಂದ 1303 ಮಿ.ಮೀ. ಇರುತ್ತದೆ. ಶೇ. 84ರಷ್ಟು ಮಳೆ ಮೇ ನಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮ ಮಳೆ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರು ಹಂಗಾಮುಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ವಲಯ-9

ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶವು ಕಡಿಮೆ ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು, ಪೂರ್ವದ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳೆರಡರ ಮಧ್ಯ ಸಿಲುಕಿದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಪ್ರದೇಶದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 25,670.6 ಚ. ಕಿ.ಮೀ. ಗಳಾಗಿದ್ದು, ರಾಜ್ಯದ ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದ ಶೇ.13.25 ರಷ್ಟಾಗಿದೆ. ಜಾರು ಮೇಲ್ಮೈಯ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಆಳವಾದ ಕೊಳ್ಳಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತಗೋಡು ಮತ್ತು ಜೇಡಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಗೋಡು ಪ್ರದೇಶ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಖಾನಾಪುರ, ಕಲಘಟಗಿ, ಹಾನಗಲ್ ಮತ್ತು ಮುಂಡಗೋಡದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಎರೆ ಮಣ್ಣು (ವರ್ಟಿಸಾಲ್ಸ್) ಕೂಡ ಇರುವುದುಂಟು. ಭತ್ತ, ಕಬ್ಬು ಮತ್ತು

ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಗೋವಿನ ಜೋಳ, ಹತ್ತಿ, ತೊಗರಿ ಮತ್ತು ಸೋಯಾ ಅವರೆಗಳು ಕೂಡ ಮೇಲ್ನಾಡಿನಲ್ಲಿ (ಮೇಗಟ್ಟಿ/ ವಾರಿ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಬರುತ್ತಿವೆ.

ವಲಯ-10

ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶವು 3500 ಮಿ.ಮೀ. ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಭತ್ತ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಶೇಂಗಾ ಮತ್ತು ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳಾದ ಅಲಸಂದಿ, ಕರಿಹೆಸರು, ಕರಿಸೋಯಾ ಅವರೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ ಬೆಳೆಯಾದ ಸಣಬನ್ನು ಭತ್ತದ ನಂತರ ಉಳಿದ ಹಸಿಯ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಪ್ರದೇಶದ ಎತ್ತರ, ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಪದ[illegible]ಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ವಲಯ/ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಪ್ರದೇಶವೊಂದರ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ತೆರನಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹವಾಗುಣದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಕೂಡ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೊಳಪಡಿಸಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿ, ವ್ಯವಸಾಯ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಅಂದರೆ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ/ನೀರಾವರಿ, ಏಕಬೆಳೆ,ದ್ವಿಬೆಳೆ, ಕೆರೆನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಹಲವು ಕೃಷಿ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಕೃಷಿ ವಲಯವು ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಭಿನ್ನ ಕೃಷಿ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

♦♦♦

೨. ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳು

ಭತ್ತ

ಭತ್ತವನ್ನು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಮಳೆಯಾಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ೧೫.೪೯ ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು. ಸರಾಸರಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨೯.೪ ಕ್ವಿಂಟಲ್ ಇದ್ದು, ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ ೪೨.೯೬ ದಶ ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದೆ (೨೦೧೦). ಭತ್ತವನ್ನು ಈಶಾನ್ಯದ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಹಾಗೂ ಒಣವಲಯದ (ಪ್ರದೇಶ ೧, ವಲಯ ೧ ಮತ್ತು ೨) ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆ, ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಏತ ನೀರಾವರಿ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ತಾಲೂಕುಗಳೆಂದರೆ ಮಾನ್ವಿ, ರಾಯಚೂರು, ಬೀದರ, ಭಾಲ್ಕಿ, ಔರಾದ್, ಆಳಂದ, ಚಿಂಚೋಳಿ, ಚಿತ್ತಾಪೂರ, ಯಾದಗಿರಿ ಮತ್ತು ಸೇಡಂ. ಈಶಾನ್ಯ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರದ ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾದ (ಪ್ರದೇಶ ೨, ವಲಯ ೩) ರಾಯಚೂರು, ಬಳ್ಳಾರಿ, ಬೆಳಗಾವಿ ಮತ್ತು ಬಿಜಾಪುರಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತವನ್ನು ನೀರಾವರಿ ಅಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಉತ್ತರದ ಅರೆಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶ ೪ (ವಲಯ ೮) ದ'ಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮದ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಮಳೆಯಾಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಕೂರಿಗೆಯಿಂದ ಭತ್ತವನ್ನು ಬಿತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಶಿಗ್ಗಾಂವಿ, ಧಾರವಾಡ, ಹಿರೇಕೆರೂರ, ಬೆಳಗಾವಿ ಮತ್ತು ಬೈಲಹೊಂಗಲ ತಾಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತವನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಭತ್ತವು ಮಲೆನಾಡು (ಪ್ರದೇಶ ೫, ವಲಯ ೯) ಹಾಗೂ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದ (ಪ್ರದೇಶ ೬ ವಲಯ ೧೦) ಪ್ರಧಾನ ಬೆಳೆಯಾಗಿ, ಮಳೆಯಾಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಹಿಂಗಾರು ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಕೂಡಾ ಭತ್ತವನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಸಂಕರಣ ಭತ್ತ (Hybrid rice)

ಸಂಕರಣ ಭತ್ತವು ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯದಾಗಿದ್ದು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ಇತರೆ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಶೇಕಡ ೧೫–೨೦ ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವುದಲ್ಲದೆ, ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಕೆಆರ್‌ಎಚ್–೨ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಉತ್ತಮ ಸಂಕರಣ ತಳಿಯಾಗಿದೆ. ನಾಟಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜ ಬೇಕು. ಸಸಿಗಳನ್ನು ೨೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ೧೦ ಸೆಂ.ಮೀ.ಗೆ ಒಂದು ಸಸಿಯಂತೆ ಅಥವಾ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಆಗದಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿ ಚದರ ಅಡಿ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಐದು ಸಸಿಗಳಂತೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ತಳಿಗಳ ವಿವರ

ತಳಿಗಳು	ವಲಯ/ಸನ್ನಿವೇಶ	ಬಿತ್ತನೆ ತಿಂಗಳು	ಅವಧಿ(ದಿನಗಳು)/ಕಾಳಿನ ಗಾತ್ರ /ತಳಿ ವಿಶೇಷತೆ
	೧	೨	೩ ೪
ಮುಂಗಾರು			
ಜಯಾ	೧, ೨, ೩, ೮, ೯/ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ, ನೀರಾವರಿ (ಮದ್ಯಮ ವಾರಿ ಭೂಮಿಗೆ)	ಜೂನ್	೧೪೦–೧೫೦/ ಉದ್ದ– ದಪ್ಪ
ರಾಸಿ ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ)	೧, ೨, ೮/ (ವಾರಿ ಭೂಮಿಗೆ	–ಸದರ–	೧೨೫–೧೩೦/ ಮಧ್ಯಮ ಸಣ್ಣ
ಬಿಪಿಟಿ–೫೨೦೪	೧, ೨, ೩/ ನೀರಾವರಿ	–ಸದರ–	೧೪೦–೧೫೦/ ಮಧ್ಯಮ–ಸಣ್ಣ
ಜಿಜಿವಿ–೦೫–೦೧ (ಗಂಗಾವತಿ ಸೋನಾ)	೨,೩ ನೀರಾವರಿ	–ಸದರ–	೧೩೦–೧೩೫/ ಮಧ್ಯಮ–ಸಣ್ಣ ಸವಳು ಭೂಮಿ (ಇ.ಸಿ.–೮.೫ ಡಿಎಸ್/ಮೀ) ಯಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದು
ಎಮ್‌ಟಿಯು –೧೦೦೧	೮/ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ (ಮದ್ಯಮ ವಾರಿ ಭೂಮಿಗೆ)	–ಸದರ–	೧೩೦–೧೩೫/ ಮಧ್ಯಮ–ಸಣ್ಣ
ಜ್ಯೋತಿ	೮/ ನೀರಾವರಿಗೆ (ವಾರಿ ಭೂಮಿಗೆ)	–ಸದರ–	೧೨೫–೧೩೦/ ಉದ್ದ–ದಪ್ಪ
ಅಭಿಲಾಷ	೮, ೯/ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ (ರಂಗಿ ಭೂಮಿಗೆ)	–ಸದರ–	೧೫೫–೧೬೫/ ಉದ್ದ–ದಪ್ಪ
ಇಂಟಾನ್	೮, ೯,/ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ (ರಂಗಿ ಭೂಮಿಗೆ)	–ಸದರ–	೧೬೦–೧೭೦/ ಉದ್ದ–ಸಣ್ಣ
ಹೇಮಾವತಿ	೯, ೧೦/ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ (ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ)	–ಸದರ–	೧೬೦–೧೭೦/ ಮಧ್ಯಮ– ಸಣ್ಣ
ಐಇಟಿ–೭೫೬೪	೮/ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ (ವಾರಿ ಭೂಮಿಗೆ)	–ಸದರ–	೧೦೦–೧೦೫/ ಉದ್ದ– ಸಣ್ಣ
ಐಇಟಿ–೧೩೫೪೯ (ಮುಗದ ಸುಗಂಧ)	೮/ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ (ಮಧ್ಯಮ ವಾರಿ ಭೂಮಿಗೆ)	–ಸದರ–	೧೩೦–೧೩೫/ ಉದ್ದ–ಸಣ್ಣ (ಸುವಾಸನೆ)
ಸಿಎಸ್‌ಆರ್–೨೨	೩/ (ಸವಳು ಭೂಮಿಗೆ ಸೂಕ್ತ)	–ಸದರ–	೧೩೦–೧೩೫/ಉದ್ದ–ಸಣ್ಣ
ಭದ್ರಾ (ಎಂ.ಓ–೪)	೧೧	–ಸದರ– (ಕೆಂಪಕ್ಕಿ)	೧೩೫–೧೪೦/ಮದ್ಯಮ–ದಪ್ಪ
ಎಮ್‌ಜಿಡಿ–೧೦೧ (ವಾರಿಭೂಮಿಗೆ)	೮/ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ	–ಸದರ–	೧೨೫–೧೩೦/ಮಧ್ಯಮ–ದಪ್ಪ
ಆಶಾ (ಐಇಟಿ–೯೯೨೬)	೯	–ಸದರ–	೧೬೦–೧೬೫/ಮಧ್ಯಮ–ದಪ್ಪ.

೧	೨	೩	೪
ಮುಗದ ಸಿರಿ೧೨೫೩	೮(ಮಧ್ಯಮಸಿರಿ ವಾರಿಗೆ)	ಸದರ	೧೩೫–೧೪೦/ಮಧ್ಯಮ ಸಣ್ಣ
ಹಿಂಗಾರು ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ			
ಜಿಜಿವಿ–೦೫–೦೧ (ಗಂಗಾವತಿ ಸೋನಾ)	೨,೩	ಅಕ್ಟೋಬರ್	೧೩೦–೧೩೫/ ಮಧ್ಯಮ ಸಣ್ಣ ಸವಳು ಭೂಮಿ (ಇ.ಸಿ.–೮.೫ ಡಿಎಸ್/ಮೀ) ಯಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದು
ಜಯಾ	೯ (ಮಧ್ಯಮ ವಾರಿಭೂಮಿಗೆ)	–ಸದರ–	೧೨೦–೧೪೫/ ಉದ್ದ–ದಪ್ಪ
ಜ್ಯೋತಿ	೯ (ಮಧ್ಯಮ ವಾರಿಭೂಮಿಗೆ)	–ಸದರ–	೧೦೦–೧೦೫/ ಉದ್ದ–ದಪ್ಪ
ಬೇಸಿಗೆ (ನೀರಾವರಿ)			
ಐಆರ್–೬೪	೧,೨,೩	ಜನವರಿ	೧೨೫–೧೩೦/ ಉದ್ದ–ಸಣ್ಣ
ಇಎಸ್–೧೮	೧,೨,೩	–ಸದರ–	೧೨೦–೧೨೫/ ಮಧ್ಯಮ–ದಪ್ಪ
ತೆಲ್ಲಹಂಸ	೧,೨,೩	–ಸದರ–	೧೨೦–೧೨೫/ ಉದ್ದ–ಸಣ್ಣ
ಎರಮಲ್ಲೆಲು (ಸುಜಾತಾ)	೧,೨,೩	–ಸದರ–	೧೩೦–೧೩೫/ ಉದ್ದ–ಸಣ್ಣ
ಜಿಜಿವಿ–೦೫–೦೧ (ಗಂಗಾವತಿ ಸೋನಾ)	೨,೩	–ಸದರ–	೧೩೦–೧೩೫/ ಮಧ್ಯಮ ಸಣ್ಣ ಸವಳು ಭೂಮಿ (ಇ.ಸಿ.–೮.೫ ಡಿಎಸ್/ಮೀ) ಯಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದು
ರಾಸಿ	೮	–ಸದರ–	೧೨೦–೧೨೫/ ಮಧ್ಯಮ–ಸಣ್ಣ
ಜ್ಯೋತಿ	೮	–ಸದರ–	೧೨೫–೧೩೦/ ಉದ್ದ–ದಪ್ಪ (ಕೆಂಪಕ್ಕಿ)

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬೇಸಾಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು (ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ)

ಬೀಜ	ನಾಟಿ ಬೆಳೆಗೆ	೬೨ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
	ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ	೮೦–೧೦೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

(ಬೆಂಕಿರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಬೆಳೆಯಿಂದ ಪಡೆದ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ.)

ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ

ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ	೫–೭ ಟನ್
ಅಥವಾ	
ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ	
ಅಥವಾ	
ಕೋಳಿ ಗೊಬ್ಬರ (ನಾಟಿ ಬೆಳೆಗೆ)	೧ ಟನ್

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ

ನಾಟಿ ಬೆಳೆಗೆ

	ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ/ಹೆ.)				
ವಲಯ	**ಸಾರಜನಕ**	**ರಂಜಕ**	**ಪೋಟ್ಯಾಷ್**	**ಸತುವು**	**ಕೊಡುವ ಸಮಯ**
ಮುಂಗಾರು–(ನಾಟಿ ಭತ್ತ)					
೧, ೨, ೮	೧೦೦	೫೦	೫೦	೨೦	ಶೇ. ೫೦ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಪೂರ್ತಿ ರಂಜಕ, ಪೋಟ್ಯಾಷ್ ಮತ್ತು ಸತುವು ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ, ಶೇ.೨೫ ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೩೦ ದಿನಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಗರ್ಭಾಂಕುರ ಹಂತದಲ್ಲಿ
೩	೧೫೦	೭೫	೭೫	೨೦	–ಸದರ–
೬	೭೫	೭೫	೬೦	೨೦	ನಾಟಿಗೆ ಮೊದಲು ಶೇ.೫೦ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಪೂರ್ತಿ ರಂಜಕ, ಪೋಟ್ಯಾಷ್ಮತ್ತು ಸತುವು, ಶೇ. ೨೫ ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೩೦ ಹಾಗೂ ೫೫ ದಿನಗಳಿಗೆ
೯	೭೫	೭೫	೬೦	೨೦	ನಾಟಿಗೆ ಮೊದಲು ಶೇ. ೩೩ ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ. ಪೂರ್ತಿ ರಂಜಕ, ಶೇ.೫೦ ರಷ್ಟು ಪೋಟ್ಯಾಷ್ ಮತ್ತು ಪೂರ್ತಿಸತುವು, ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೩೦ ಹಾಗೂ ೫೫ ದಿನಗಳಿಗೆ ಶೇ.೩೩ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಹಾಗೂ ೫೫ ದಿನಗಳಿಗೆ ಶೇ.೫೦ ರಷ್ಟು ಪೊಟ್ಯಾಷ್.
೮ ಮತ್ತು ೬	೧೦೦	೫೦	೫೦	೨೦	ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಿತ್ತುವಾಗ ಪೂರ್ತಿ ರಂಜಕ, ಪೋಟ್ಯಾಷ್ ಮತ್ತು ಸತುವು. ಶೇ. ೩೩ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ ಬಿತ್ತಿದ ೨೦ ಹಾಗೂ ೪೦ ದಿನಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಗರ್ಭಾಂಕುರ ಹಂತದಲ್ಲಿ.

ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ಒಂದು ಭಾಗ ಉಪ್ಪು ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕುಭಾಗ ನೀರಿನ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಕಬೇಕು. ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲುವ, ಅರ್ಧ ಗಟ್ಟಿಯಿರುವ ಮತ್ತು ಜೊಳ್ಳಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೊಳೆದು ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಆರಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸಬೇಕು. ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಬೀಜ ದೊರೆತಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಉಪಚಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿಲ್ಲ.

ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ

ಸರಿಯಾಗಿ ಹದಮಾಡಿದ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ೨೦ ಸೆಂ. ಮೀ. ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕೂರಿಗೆಯಿಂದ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೮೦ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಡ್ರಮ್‌ಸೀಡರ್‌ನಿಂದ ಬಿತ್ತನೆ

ಸತತ ಮಳೆ ಅಥವಾ ಇತರೆ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಮೇ ಹಾಗೂ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೆ, ಜುಲೈನಲ್ಲಿ ಕೆಸರು ಗದ್ದೆ ಮಾಡಬಹುದಾದಷ್ಟು ಮಳೆಯಾದ ಮೇಲೆ ಡ್ರಮ್ ಸೀಡರನಿಂದ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಲು ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಭತ್ತದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು ಡ್ರಮ್‌ಸೀಡರ್ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೪೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜ ಬೇಕಾಗುವುದು.

ಬೀಜೋಪಚಾರ

ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ೨ ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ ಅಥವಾ ೦.೧ ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ ಮತ್ತು ೦.೧ ಗ್ರಾಂ ಮೈಲುತುತ್ತೆ ಅಥವಾ ೦.೩ ಗ್ರಾಂ ಅಗ್ರಿಮೈಸಿನ್ ೧೦೦ ಮತ್ತು ೦.೧೨ ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ೨೦ ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನೆನೆಸಿಡಬೇಕು.

ಸಸಿಮಡಿ ತಯಾರಿಕೆ

ಒಣ ಸಸಿಮಡಿ

ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ೭೫೦ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಬೇಕು. ೭.೦-೭.೫ ಮೀಟರ್ ಉದ್ದ, ೧.೨-೧.೫ ಮೀಟರ್ ಅಗಲ ಮತ್ತು ೧೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಎತ್ತರವಿರುವ ೭೫ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ, ಪ್ರತಿ ಸಸಿಮಡಿಗೆ ೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಹಾಕಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ೪೫೦ ಗ್ರಾಂ ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ (೯೦ ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ), ೨೮೦ ಗ್ರಾಂ ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ (೪೫ ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ) ಮತ್ತು ೭೫ ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯುರಿಯೇಟ್ ಆಫ್ ಪೋಟ್ಯಾಷ್ (೪೫ ಗ್ರಾಂ ಪೋಟ್ಯಾಷ್) ಅಥವಾ ಸರಿಸಮಾನವಾದ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ, ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿದ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ೭೫ ಸಸಿ ಮಡಿಗಳಿಗೂ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು.

ಕೆಸರು ಮಡಿ

ಕೆಸರು ಮಡಿಗೂ ಸಹ ಒಣ ಮಡಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಸರು ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಸಿ ಬೆಳೆಸಲು ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

೧ ಸಸಿಮಡಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೆಸರು ಮಾಡಿ, ಸಮಮಾಡುವುದು.

೨. ನೀರು ಹಾಯಿಸಲು ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರನ್ನು ಹೊರ ತೆಗೆಯಲು ಕಾಲುವೆ ಮಾಡುವುದು.

೩. ಪ್ರತಿ ೧೦೦ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ೧ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ, ೦.೪ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ೦.೫ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಪೋಟ್ಯಾಷ್ ಒದಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ೨೫೦ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದೊಡನೆ ಬೆರೆಸುವುದು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತಂಪು ಹವೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸಿದ ಎರಡರಷ್ಟು ರಂಜಕ ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ.

೪. ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ೨೪ ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ನಂತರ ೩೬ ರಿಂದ ೪೮ ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಬೆಚ್ಚನೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟರೆ ಮೊಳಕೆ ಬರುತ್ತವೆ.

೫. ಭತ್ತದ ಕಾಳಿನ ಗಾತ್ರ ಆಧರಿಸಿ ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರಿಗೆ ೫೦-೭೦ ಗ್ರಾಂ ನಂತೆ ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವುದು.

೬. ಸಸಿ ಮಡಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ಒಣಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸಿ, ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರು ಒದಗಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

೭. ಸಸಿಗಳು ಒಂದು ಅಂಗುಲ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದಾಗ ತೆಳ್ಳಗೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕು.

೮. ಸಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ೬ ದಿನಗಳ ಮುಂಚೆ ಪ್ರತಿ ೧೦೦ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ೦.೩-೦.೬ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕವನ್ನೊದಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೨೦-೨೫ ದಿನಗಳಿಗೆ ಸಸಿಗಳು ನಾಟಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ.

ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರದೇಶ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು

೧ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ೩ ವಾರ ಮುಂಚೆ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫-೭ ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟನ್ನು ಅಥವಾ ೧ ಟನ್ ಕೋಳಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.

೨. ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಾದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೦ ಟನ್ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಎಳೆ ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಾಟಿಗೆ ೩ ವಾರಗಳ ಮುಂಚೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚು ಬಲಿತಿರುವ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು.

೩. ಜವಳು ಮಣ್ಣಿನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗಲು ಬಸಿಗಾಲುವೆ ತೆಗೆಯಬೇಕು.

೪. ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ ನೀರು ಒಂದು ಮಡಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಮಡಿಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ಸಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು

ಸಸಿಗಳನ್ನು ೨೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ೧೦ ಸೆಂ.ಮೀ.ಗೆ ೨–೩ ರಂತೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಲಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ೫೦ ಗುಣಿ ಬೇಕಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಯಲ್ಲಿ ೨–೩ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಗಳಾದಲ್ಲಿ ೧೫ ಸೆಂ. ಮೀ. ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳ ನಡುವೆ ೧೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು. ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡದಿದ್ದಾಗ ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ೬೭ ಗುಣಿ ಬರುವಂತೆ ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಯಲ್ಲಿ ೨–೩ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುಬೇಕು. ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಸಸಿಯ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಅಝೋಸ್ಪಿರುಲಮ್ ಅಣುಜೀವಿ ಗೊಬ್ಬರದ ದ್ರಾವಣ (ಖಟಣಡಿಡಿಥಿ)ದಲ್ಲಿ ೧೫–೨೦ ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಅದ್ದಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಸಾರಜನಕದ ಶೇ. ೨೫ ರಷ್ಟುನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ತುಂಗಭದ್ರಾ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೋನಾ ಮಸೂರಿಯಂತಹ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳನ್ನು ತಡವಾಗಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ (ಆಗಸ್ಟ್ ಎರಡನೆಯ ಪಾಕ್ಷಿಕ) ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಗೆ ೩–೪ ರಂತೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ನಾಟಿ ವಿಧಾನ

ಕಡಿಮೆ ಆಳಿನ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಭತ್ತವನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ನಾಟಿ ಯಂತ್ರ ಬಳಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಭತ್ತದ ನಾಟಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ ಗೊಳಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ರೈತರು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಂತಹ ಸಸಿಮಡಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಇಲ್ಲಿ ಸಸಿಮಡಿಯ ಬೇರುಗಳ ಉದ್ದ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಯಾಂತ್ರಿಕೃತ ನಾಟಿಗೆ ಸಸಿಮಡಿ ತಯಾರಿಕೆ

ಸಸಿಮಡಿ ತಯಾರಿಸಲು ಗದ್ದೆಯ ಹತ್ತಿರ ನೀರಿನ ಅನುಕೂಲವಿರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರತೀ ಎಕರೆಗೆ ಸಸಿ ಬೆಳೆಸಲು ೨೭ ಮೀ ಉದ್ದ ೧.೫ ಮೀ ಅಗಲ ಪ್ರದೇಶ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಅಗಲಕ್ಕೆ ಎರಡು ಕಡೆ ೩೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಳ ಮತ್ತು ೩೦ ಸೆಂ. ಮೀ ಅಗಲದ ನೀರು ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಮಧ್ಯದ ಜಾಗವನ್ನು ಸಮವಾಗಿರುವಂತೆ

ಮಟ್ಟ ಮಾಡಬೇಕು. ಹೊಲದಲ್ಲಿರುವ ಒಣಗಿದ ಮಣ್ಣನ್ನು ೫ ಮಿ. ಮೀ. ಜರಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಣಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭತ್ತವನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ೨೦೦ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ರೇಗಳು (ರಂಧ್ರವಿರುವ) ಅಥವಾ ೧೦೦ ಮೈಕ್ರಾನ್ ದಪ್ಪದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಗಳು (ರಂಧ್ರವಿರುವ) ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಜರಡಿ ಹಿಡಿದ ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತದ ನಾಟಿಗೆ ಸಸಿಮಡಿ ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಟ್ರ್ಯಾಲಿ ಮಣ್ಣು ೪ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ೭೫೦ ರಿಂದ ೮೦೦ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಜರಡಿ ಹಿಡಿದ ಮಣ್ಣು ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಸಸಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬಲ್ಲದು. ೬ ಮೀ. ಉದ್ದ, ೦.೬ ಮೀ. ಅಗಲ ಮತ್ತು ೦.೦೨೫ ಮೀ. ಎತ್ತರವಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಫ್ರೇಮ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಅದರ ಒಳಗೆ ಜರಡಿ ಹಿಡಿದ ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬಿದ ಟ್ರೇಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮಟ್ಟ ಮಾಡುವ ಸಾಧನದಿಂದ ಮಟ್ಟ ಮಾಡಬೇಕು. ನಂತರ ಟ್ರೇಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ೭ ಮಿ.ಮೀ. ಕಡಿಮೆ ಇರುವಂತೆ ಅಳತೆ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ತೆಗೆದು ಸಮ ಮಾಡಬೇಕು. ರೋಸ್ ಕ್ಯಾನ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ತುಂಬಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ತೆಳ್ಳಗೆ ನೀರನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸಬೇಕು. ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸೀಡರ್ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಫ್ರೇಮ್ ಒಳಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹರಡಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸುಮಾರು ೧೦೦–೧೨೦ ಗ್ರಾಂ ಬೀಜ. ಸೀಡರ್ ಯಂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಾಣೆ ಹಿಡಿದ ಮಣ್ಣನ್ನು ತುಂಬಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ತೆಳುವಾಗಿ ಬೀಜಗಳು ಮುಚ್ಚುವ ಹಾಗೆ ಹಾಕಬೇಕು. ನಂತರ ರೋಸ್ ಕ್ಯಾನ್‌ನಿಂದ ತೆಳ್ಳಗೆ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು ನಂತರ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಟ್ಟ ಮಾಡಬೇಕು, ಟ್ರೇ ಅಥವಾ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಸಾಲಿನಂತೆ ಸಮನಾಗಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕು. ಟ್ರೇಗಳ ಮೇಲೆ ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲನ್ನು ತೆಳುವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿ ಸುತ್ತಲೂ ನೀರು ಇರುವಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಬೇಕು. ಸಸಿಮಡಿ ಸುತ್ತಲೂ ತೆಳ್ಳಗೆ ನೀರನ್ನು ೨೦ ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಎಲೆಗಳು ತೆಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ೫ ಗ್ರಾಂ. ನಂತೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೇಟನ್ನು ಕಲಿಸಿ ೨ ಬಾರಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ೨೦–೨೫ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳ ಬೇರುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೆಣೆದುಕೊಂಡು ಚಾಪೆಯ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತ ನಾಟಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಸಿಮಡಿಗಳು ತಯಾರಾಗುವುವು.

ಕೆಸರು ಗದ್ದೆ ತಯಾರು ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ (ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ)

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೈತರು ಫುಲ್ ಕೇಜ್‌ವ್ಹಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ಡಿಸ್ಕ್‌ಹ್ಯಾರೋ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಬಹಳ ಆಳವಾಗಿ ಗದ್ದೆ ತಯಾರಾದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚು ಹಾಗೂ ಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಭತ್ತ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರ ಉಪಯೋಗ

ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತ ನಾಟಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಲು ರೈತರು ಗದ್ದೆ ತಯಾರು ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮೈ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಟಿಲ್ಲರ್ ಮಾಡಿ ಫಲಗು ಹೊಡೆದು ನಂತರ ಕಸ ಆರಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ಎತ್ತಿನಿಂದ ನೇಗಿಲು ಹಾಕಿ ಫಲಗು ಹೊಡೆಯುವುದು ಸೂಕ್ತ ಹಾಗೂ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗೆ ಅರ್ಧ ಕೇಜ್‌ವ್ಹಿಲ್ ಜೋಡಿಸಿ ಜೊತೆಗೆ ರೋಟೋವೇಟರ್ ಹಾಕಿ ಕೆಸರು ಗದ್ದೆ ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ರೋಟೋವೇಟರ್ ಸಾಧನವು ಮಣ್ಣನ್ನು ಏರುಪೇರಿಲ್ಲದೆ ಸಮತಟ್ಟಾಗಿ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೇ ಉಪಕರಣದ ಆಳದ ಅಂತರವನ್ನು ರೋಟೋವೇಟರ್‌ನ ಎರಡು ಕಡೆ ಬಾಗಿದ ಫ್ರೇಮ್ ಮುಖಾಂತರ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದರೊಂದಿಗೆ ಮಣ್ಣು ಸಮನಾಂತರವಾಗಿ ಹರಡುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಭತ್ತದ ನಾಟಿ ಯಂತ್ರ

ಭತ್ತದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿಮಾಡಲು ೨ ವಿದಧ ಯಂತ್ರಗಳು ಲಭ್ಯವಿವೆ.

ಅ. ಸ್ವಯಂ ಚಾಲಿತ ಭತ್ತ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರ (ಹಿಂದೆ ನಡೆಯುವ ಮಾದರಿ)

ಚಾಪೆ ಮಡಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಈ ಯಂತ್ರದಿಂದ ೮ ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ೧.೫ ರಿಂದ ೨.೦ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ೩೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೪ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೇ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಸಿಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಹಾಗೂ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಆಳವನ್ನು ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ಬ. ಸ್ವಯಂ ಚಾಲಿತ ಭತ್ತ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರ (ಕುಳಿತು ನಡೆಸುವ ಮಾದರಿ)

ಚಾಪೆ ಮಡಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಈ ಯಂತ್ರದಿಂದ ೮ ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ೩.೦ ರಿಂದ ೩.೫ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ೩೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೬ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೇ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಸಿಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಹಾಗೂ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಆಳವನ್ನು ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ನಿವ್ವಳ ಲಾಭವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ಈ ನೂತನ ಯಂತ್ರಗಳು ೪-೮ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ನಾಟಿಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ ೩೦ ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಸಿಸಿಯಿಂದ ಸಸಿಗೆ ೫-೬ ಸೆಂ.ಮಿ. ಅಂತರ ಇರುವಂತೆ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನ ಕೆಸರು ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ ಇಲ್ಲದೇ ನಾಟಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಗುಣಿಗೆ ೨-೩ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ ಇಲ್ಲದೇ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ವಿವರಗಳು	ನಾಟಿ ಪದ್ಧತಿ	ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿ
ಬೀಜ	೬.೮ ಕೆಜಿ ಎಕರೆಗೆ	೩೦ ಕೆಜಿ ಎಕರೆಗೆ
ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಸಸಿಯ ವಯಸ್ಸು	೧೫ ದಿನ	೩೦-೪೫ ದಿನ
ಭೂಮಿ ತಯಾರಿಕೆ ಖರ್ಚು	ರೂ.೧೦೦೦/- ಎಕರೆಗೆ	ರೂ.೧೫೦೦/- ಎಕರೆಗೆ
ಸಸಿಮಡಿ ತಯಾರಿಕೆ ಖರ್ಚು	ರೂ ೯೫೦/ ಎಕರೆಗೆ	ರೂ ೩೦೦/ ಎಕರೆಗೆ
ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ತಗುಲುವ ಖರ್ಚು	ರೂ.೭೦೦/ಎಕರೆಗೆ	ರೂ.೧೫೦೦-೨೦೦೦/ಎಕರೆಗೆ
ಸಸಿಯ ಟಿಲ್ಲರಗಳು ಪ್ರತಿ ಗುಣಿಗೆ	೭೦-೮೦	೫೦-೬೦
ಉತ್ಪನ್ನ	೪೫ ಚೀಲ/ಎಕರೆಗೆ	೩೫ ಚೀಲ/ಎಕರೆಗೆ
ಖರ್ಚು	ರೂ.೯೧೧೫/-	ರೂ.೧೧೧೦೦/-
ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ	ರೂ.೪೫೦೦ / ಎಕರೆಗೆ	ರೂ.೩೯೨೫ / ಎಕರೆಗೆ

೧೫-೨೦ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಭತ್ತದ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೆಂಟೆಗಳಾಗಿರುವದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯೆ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳು ಸಮಾನಾಂತರದಲ್ಲಿ ಕೆಸರು ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹೂಳಿದ್ದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ ಯಾಂತ್ರೀಕೃತ ಭತ್ತ ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಶೇ. ೧೮ ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಶೇ.೩೦ ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚು ಆಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಯಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಇಂಜಿನ್ ಇದ್ದು ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿಸಿದಾಗ ೧-೩ ಲೀ. ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಕೆಸರು ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ೨-೪ ಕೇಜ್ ವ್ಹೀಲ್ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ೪-೮ ಎಕರೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಯಂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿಶತ ೪೦ ರಷ್ಟು ಕೂಲಿ ಆಳು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುಬಹುದು.

ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ

ರಂಗಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಬದಲು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೦ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಸಣಬಿನ ಬೀಜಗಳ‍ನ್ನು ಭತ್ತದ ಬೀಜದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೪೦ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಎಡೆಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದು, ಹೊಡೆತ

ಮಾಡುವುದರಿಂದ (ದೋಣಿ ತಿಕ್ಕುವುದು), ಸಣಬು ಬೆಳೆ ಕಳೆತು ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥ ದೊರೆಕಿಸಿ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚುವುದಲ್ಲದೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.

ಅಥವಾ

ಲಭ್ಯವಿರುವ ಗ್ಲಿರಿಸೇಡಿಯಾ (ಗೊಬ್ಬರದ ಗಿಡ) ಅಥವಾ ಯುಪಟೋರಿಯಂ/ ಪಾರ್ಥೇನಿಯಂ/ ಕ್ಯಾಸಿಯಾಗಳಂತಹ ಅನುಪಯುಕ್ತ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫ ಟನ್ ಹಸಿರು ಪದಾರ್ಥದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಂಗಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಎಡೆಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದ ಮೇಲೆ ಹರಡಿ, ''ಹೊಡತ'' ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಶಿಫಾರಿತ ರಸಗೊಬ್ಬಗಳ ಶೇ. ೫೦ ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಕೊಟ್ಟು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಯುಪಟೋರಿಮ್ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ನಾಟಿ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯ ಹಸುರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೦ ಟನ್ನಿನಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ನಾಟಿ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಯುಪಟೋರಿಮ್ ಅಥವಾ ಗ್ಲಿರಿಸಿಡಿಯಾ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೦ ಟನ್ನಿನಂತೆ ಸತತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಆರನೆಯ ವರ್ಷದಿಂದ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರದ ಶೇ. ೫೦ ರಷ್ಟನ್ನು ಮತ್ತು ಹನ್ನೊಂದನೆಯ ವರ್ಷದಿಂದ ಶೇ. ೧೦೦ ರಷ್ಟನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಕೇವಲ ಯುಪಟೋರಿಮ್ ಅಥವಾ ಗ್ಲಿರಿಸಿಡಿಯಾ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೦ ಟನ್ನಿನಷ್ಟು ಹಾಕಿ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ಪಡೆಯುವಷ್ಟೆ ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ನಾಟಿ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ

ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ೮ ವಾರ ಮುಂಚೆ ಸೆಸ್ಬೇನಿಯಾ ರೊಸ್ಟ್ರೇಟಾ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಬೀಜಗಳ್‌ನ್ನು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨೫ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿ, ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ರಂಜಕವನ್ನು ಹಸಿರೆಲೆ ಬೆಳೆಗೆ ಒದಗಿಸಿ, ಹಸಿರಲೆ ಬಿತ್ತಿದ ೭ ವಾರಗಳ ನಂತರ ಕೆಸರು ಗದ್ದೆ ಮಾಡುವಾಗ ಮುಗ್ಗು ಹೊಡೆದು, ಒಂದು ವಾರದ ನಂತರ ಭತ್ತದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆಗೆ ಶಿಫಾರಿತ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ನಾಟಿ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಶೇ. ೧ ರ ಪೋಟ್ಯಾಶಿಯಂ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೬೦ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಸಾರಜನಕದ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲ ಸಾರಜನಕ'ವನ್ನು ಒಂದೇ ಬಾರಿ ಕೊಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಎರಡು/ಮೂರು ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವನ್ನು

ಒದಗಿಸಿದಂತಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪೋಲಾಗುವ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ತೆನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ತೆನೆಯಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿ ಕಾಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕು. ಕೊನೆಗೆ ಕಾಳು ಜೊಳ್ಳಾಗದೆ ಗಟ್ಟಿ ಕಾಳಾಗಬೇಕು. ಹತ್ತು ಚದರ ಅಡಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ೪೦೦ ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮರಿಗಳು ಇರುವುದಾದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆ ಎನ್ನಬಹುದು.

ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಡಬೇಕು.

೧ ಬೆಳೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಮರಿಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತವೆ.

೨. ತಡವಾಗಿ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಮರಿಗಳ (Tillers) ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲವಾದರೂ ಅವುಗಳಿಂದ ಬರುವ ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಳು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ.

೩. ತಡವಾಗಿ ಹಾಗೂ ತೆನೆ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದಲ್ಲಿ ಕಾಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಸಾರಜನಕದ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಡವಾಗಿ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಸರಿಯಾದ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಲಾರದು.

ಬೆಳೆಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಸಾರಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ವಿಧಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

* ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಅಮೋನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅಥವಾ ಯೂರಿಯಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.
* ನಾಟಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಜಮೀನು ತಯಾರಿಕೆಯ ಕೊನೆಯ ಉಳುಮೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೊಡುವುದು.
* ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರ ಒದಗಿಸುವ ೨೪ ಗಂಟೆಗಳ ಮುಂಚೆ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿನ ನೀರು ಬಸಿದು ತೆಗೆದು, ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡುವುದು.
* ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟ ೨೪ ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ಬೆಳೆಗೆ ನೀರು ಕೊಡುವುದು.
* ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಮೂರು ಹಾಗೂ ಆರು ವಾರಗಳ ನಂತರ ಮತ್ತು ತೆನೆ ಬರುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡುವುದು (ವಲಯ ೩ ರಲ್ಲಿ).

ಸೂಚನೆಗಳು

* ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾರಜನಕ ಕೊಡಬೇಕು.
* ಧೀರ್ಘಾವಧಿ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾರಜನಕ ಕೊಡುವುದು.
* ಬೆಳೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ತಂಪು ಹವಾಗುಣವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾರಜನಕ ಕೊಡುವುದು.
* ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ದುಂಡಾಣುರೋಗ ಬರುವ ಲಕ್ಷಣ ಕಂಡಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡುವುದು.
* ಹೆಚ್ಚು ವಯಸ್ಸಿನ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಾರಜನಕ ಒದಗಿಸಿ ಕಡಿಮೆ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ (Leaf colour chart) ಸಾರಜನಕದ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾದಾಗ ಸಾರಜನಕದ ಕೊರತೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿಯಾದಾಗ ಸಾರಜನಕ ಕೊಡಬೇಕು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ □ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿ□ ಬಳಕೆ ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತ. ಜಪಾನ ದೇಶದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್‌ನ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಕ್ಕಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಇದನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದೆ. ಎಲೆಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಾರಜನಕದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ಬೆಳೆಯ ನಿಜವಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸಾರಜನಕ ಪೂರೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ೭ ಹಸಿರು ಛಾಯೆಗಳಿದ್ದು, (ಛಾಯಾ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ) ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ದಟ್ಟ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ೧-೭ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿಯ ಬಳಕೆಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

❖ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೧೪ ಅಥವಾ ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೨೧ ದಿನಗಳಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ, ಮೊದಲ ಹೂವು ಕಾಣುವವರೆಗೆ, ಪ್ರತಿ ೭-೧೦ ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಎಲೆಯ ಬಣ್ಣದ ಅಳತೆ ಮಾಡಬೇಕು.

❖ ಎಲೆಯ ಬಣ್ಣದ ಅಳತೆಗಾಗಿ ಪೂರ್ಣ ಬಿಚ್ಚಿದ, ರೋಗರಹಿತ ಹೊಸ ೧೦ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕು.

❖ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಎಲೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಸರಿ ಹೊಂದುವ ಬಣ್ಣದ ಛಾಯೆಯ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಿ ಅದರ ಬಣ್ಣದ ಅಳತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.

❖ ಅಳತೆ ಮಾಡುವಾಗ ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ದೇಹದ ನೆರಳು ಬೀಳದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರತಿದಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರೇ ಎಲೆಯ ಬಣ್ಣದ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ.

❖ ಎಲೆಯ ಬಣ್ಣ ಎರಡು ಬಣ್ಣದ ಛಾಯೆಗಳ ನಡುವೆ ಬರುವಂತಿದ್ದರೆ, ಆ ಎರಡೂ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

❖ ಸಾರಜನಕ ಕೊಡಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಅಳತೆ (ಕ್ರಿಟಿಕಲ್ ಎಲ್.ಸಿ.ಸಿ. ಸಂಖ್ಯೆ) ತಳಿಯಿಂದ ತಳಿಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತ ಇಂಟಾನ್ ತಳಿಗೆ ಸಾರಜನಕದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಮೂರು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಹಾಗೂ ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಸೋನಾ ಮಸೂರಿ ತಳಿಗೆ ಐದು ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ.

❖ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಅಭಿಲಾಶ ಭತ್ತದ ತಳಿಯಲ್ಲಿ (ಕೂರಿಗೆ ಅಥವಾ ನಾಟಿ) ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಅಳತೆ ನಾಲ್ಕನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

❖ ಹತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಬಣ್ಣದ ಅಳತೆಯ ಸರಾಸರಿ, ಆ ತಳಿಗೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಸೂಕ್ತ ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಅಳತೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ, ತಕ್ಷಣ ಭತ್ತದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಹತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಸರಾಸರಿ ತೆಗೆಯುವ ಬದಲು ಐದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಲೆಗಳು ಶಿಫಾರಿತ ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಅಳತೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಳತೆ ತೋರಿಸಿದಾಗಲೂ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬಹುದು.

ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿ ಲೇಪಿಸಿದ ಯೂರಿಯಾ ತಯಾರಿಕೆ ಕ್ರಮ

ಮೂವತ್ತು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ೧೦೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಯೂರಿಯಾ ದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಜೊತೆಗೆ ೧ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಕೋಲ್‌ಟಾರ್ ಮತ್ತು ೨ ಲೀಟರ್ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಇದರೊಡನೆ ಸೇರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆ

ಬೆಳೆಯು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಂಜಕ ಪೋಷಕಾಂಶವು ಇರಲೇಬೇಕು.

ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳು

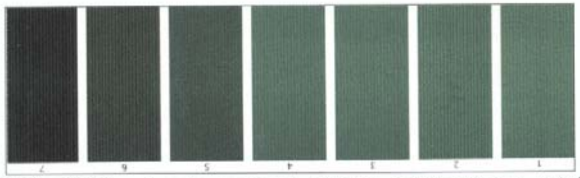
ಎಂಟಿಯು–1001

ಮುಗದ ಸುಗಂಧ (ಐಇಟಿ–13549) – ಸುವಾಸನೆ ತಳಿ

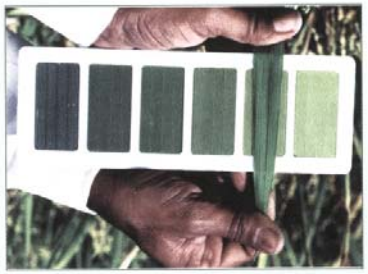
ಜಿಜಿವಿ–05–01 (ಗಂಗಾವತಿ ಸೋನಾ)

ಎಮ್‌ಜಿಡಿ–101 : ವಾರಿ ಭೂಮಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ತಳಿ

ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಭತ್ತದ ನಾಟಿ ಯಂತ್ರ (ಹಿಂದೆ ನಡೆಯುವ ಮಾದರಿ)



ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿ (Leaf colour chart) (ಮೂಲ : ಐಆರ್‌ಆರ್‌ಐ, ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್)



ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಸಾರಜನಕದ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಕಂದು ಜಿಗಿ ಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣ

ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಸಣಬು

ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯು, ಪ್ರಾರಂಭದ ಬೆಳೆ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಂಜಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ, ನಾಟಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ರಂಜಕದ ಉಪಯೋಗವಾಗುವುದು.

ಮರುಳು ಮಣ್ಣಿನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯು ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ರಂಜಕಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ರಂಜಕದ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ಲಘು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಬಳಕೆ

ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಸಸಿಗಳ ಬೇರು ಭಾಗವನ್ನು ಶೇ. ೧ ರ ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ೧ ನಿಮಿಷ ಅದ್ದಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. (೧ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ್ನು ೧೦ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ, ಇದೇ ರೀತಿ ೧ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ೧೦ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ, ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿಯನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಮರದ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗೆ ಬಸಿದು ಜೊತೆಗೆ ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ನಂತರ ೮೦ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು. ಇದು ಶೇ. ೧ ರ ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿ ಬೆರೆಸುವುದರಿಂದ ಗರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಟ್ಟಂತಾಗುವ ಲಕ್ಷಣಗಳು ತಪ್ಪುತ್ತವೆ.

ಅಥವಾ

ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ್ನು ೩ ಬೆಳೆಗಳ ನಂತರ ಒಮ್ಮೆ ಭೂಮಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕು.

ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

* ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
* ೨೫ ದಿವಸಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಯಸ್ಸಿನ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿಗೆ ಬಳಸಬಾರದು.
* ೫ ಸೆಂ. ಮೀ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾಗಿ ಸಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಾರದು.
* ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ೩೫–೪೦ ದಿವಸಗಳ ನಂತರ "ಹೊಡತ" ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. (ಸಾಕಷ್ಟು ಮಳೆಯಾಗಿ ನೀರು ನಿಂತಾಗ ಎಡಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದು ದೋಣಿ ತಿಕ್ಕುವುದು).
* ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾಗಿ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಲು ಆಗದಿದ್ದರೆ ಕೆಸರುಗಳೆ ಮಾಡಿ ಮೊಳಕೆ ತರಿಸಿದ ಬೀಜವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಡ್ರಮ್ ಸೀಡರ್‌ನಿಂದ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಹತೋಟಿ ಇರುವ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬಹುದು.

* ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುವ ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಶೇ. ೩೩ ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಬೀಜ ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕ ಹಾಗೂ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಒದಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.
* ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ೬೬ ಗುಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨೦೦ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ, ೧೦೦ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ೧೦೦ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ / ಸಾವಯವ / ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ (೧೩ ಟನ್ /ಹೆ) ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಸ್ಥಿರ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಲ್ಲದೇ, ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಬಹುದು.

ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ

ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೨, ೬ ಮತ್ತು ೯ ವಾರಗಳ ನಂತರ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು (ರೋಟರಿ ವೀಡರ್) ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯ ಹಾಯಿಸಬೇಕು. ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೧೫ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಹದ ಸಿಕ್ಕಾಗ ಒಂದು ವಾರದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೨ –೩ ಸಲ ಎಡೆಕುಂಟೆ ಹೊಡೆಯಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣವಾಗಿ, ಹಸಿಯ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಿರುಕು ಬಂದು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯ ತೇವಾಂಶ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಾಗುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ, ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೪೦ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಂತಾಗ ಕೊನೆಯ ಬಾರಿ ಎಡೆಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದು ನಂತರ ದೋಣಿ ತಿಕ್ಕುವುದರಿಂದ (ಹೊಡತ ಮಾಡುವುದು) ಕಳೆಗಳು ನಾಶವಾಗಿ ಮರಿ ಒಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವುದು ಇದಲ್ಲದೇ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಮಣ್ಣಿನ ಬಿಗಿತದಿಂದಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿಯದಂತೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ

ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಮೊದಲಿನ ೧೦ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ೨.೫ ಸೆಂ.ಮೀ. ಗೆ ಮಿತಗೊಳಿಸಿ, ನಂತರ ೫ ಸೆಂ.ಮೀ. ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ೧೦ ದಿನ ಮೊದಲು ನೀರನ್ನು ಬಸಿದು ತೆಗಯಬೇಕು. ಹೊಡೆಯಾಡುವ ಸಮಯದಿಂದ ತೆನೆ ಹೊರ ಬರುವವರೆಗೆ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.

ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತದ ಬಿತ್ತನೆ ನಂತರ ೧೦–೧೫ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆಯಿಂದ ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಬೇಕು. ಮರಿ ಒಡೆಯುವ ಅವಧಿ ಮುಗಿಯುವವರೆಗೆ ೨.೫ ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬಿತ್ತಿದ ೪೦ ದಿನಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಂತಾದಾಗ "ಹೊಡತ"

ಕೋಷ್ಟಕ : ಸರಾಸರಿ ಎಲೆ ಬಣ್ಣದ ಅಳತೆ, ಶಿಫಾರಿತ ಅಳತೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ, ಭತ್ತದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಸಾರಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣ

ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತ	ಅವಧಿ (ನಾಟಿ/ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ)			ಸಾರಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣ (ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಗಳಲ್ಲಿ)	
	ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿ ತಳಿ (೧೦೦–೧೧೫ ದಿನಗಳು)	ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ತಳಿ (೧೨೫–೧೩೫ ದಿನಗಳು)	ದೀರ್ಘಾವಧಿ ತಳಿ (೧೪೫–೧೬೫ ದಿನಗಳು)	ಬೇಸಿಗೆ	ಮುಂಗಾರು
ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಭತ್ತ					
ಆರಂಭಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತ	೧೪–೨೮	೧೪–೪೨	೧೪–೬೩	೩೦	೨೦
ತ್ವರಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತ	೨೯–೪೮	೪೩–೭೦	೬೪–೮೫	೪೫	೩೦
ತಡವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತ	೪೯–ಹೂವಾಡುವ ಹಂತ	೭೧–ಹೂವಾಡುವ್ ಹಂತ	೮೬–ಹೂವಾಡುವ ಹಂತ	೩೦	೨೦
ನೇರವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ಭತ್ತ					
ಆರಂಭಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತ	೨೧–೩೪	೨೧–೫೬	೨೧–೭೦	೩೦	೨೦
ತ್ವರಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತ	೩೫–೫೫	೫೭–೮೪	೭೧–೯೦	೪೫	೩೦
ತಡವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತ	೫೭–ಹೂವಾಡುವ ಹಂತ	೮೫–ಹೂವಾಡುವ ಹಂತ	೯೧–ಹೂವಾಡುವ ಹಂತ	೩೦	೩೦

ಕೋಷ್ಟಕ : ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಪೀಡೆ	ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು	ನಿರ್ವಹಣೆ
೧	೨	೩	೪
ಅ	**ಕೀಟಗಳು (ಸಸಿಮಡಿಯಲ್ಲಿ)**		
೧	ಥ್ರಿಪ್ಸ್	ಭತ್ತದ ಸಸಿಮಡಿಗೆ ನೀರು ಕಡಿಮೆ ಆದ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಥ್ರಿಪ್ಸ್‌ಗಳು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು, ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಲ ಹಸಿರು ಜಿಗಿ ಹುಳು ಮತ್ತು ಕಂದು ಜಿಗಿ ಹುಳುಗಳು ಬರಬಹುದು. ಇವು ಸಹ ಸಸಿಗಳ ರಸವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳು ಸುಟ್ಟಂತೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ.	ಈ ಹುಳುವಿನ ಭಾದೆಗೊಳಗಾದ ಸಸಿಮಡಿಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಬಿಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಈ ಕೀಟ ಖಚಿತವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಮಡಿಗೆ (೩೦೦.ಚ.ಮೀ.ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ) ೭೫ ಗ್ರಾಂ. ಶೇ. ೧೦ ರ ಫೋರೇಟ್ ಅಥವಾ ೧.೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಶೇ. ೩ ರ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯುರಾನ್ ಹರಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ನೀರು ಹಾಯಿಸಿ ಅಥವಾ ಮೊನೊಕ್ರೋಟೊಫಾಸ್ ೩೬ ಎಸ್.ಎಲ್. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ೧.೩ ಮಿ.ಲೀ.ನಂತೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
	ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಅಥವಾ ಬಿತ್ತಿದ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ		
೨.	ಎಲೆಯ ಮೈಟ್ ನುಸಿ	ಮೈಟ್ ನುಸಿಯು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು, ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯ ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗ'ದಲ್ಲಿದ್ದುಕೊಂಡು ರಸವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಮೊದಲು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಂತರ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ತೆಂಡೆ ಒಡೆಯುವ ಹಂತದಿಂದ ಕಾಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವ ಹಂತದವರೆಗೂ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.	ನುಸಿ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದ ತಕ್ಷಣ ೨.೭ ಮಿ.ಲೀ ಡೈಕೋಫಾಲ್ ೧೮.೫ ಇ.ಸಿ.ಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
೩	ಜಿಗಿಹುಳುಗಳು	ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪ್ರಕಾರಗಳು	
ಅ.	ಕಂದು ಜಿಗಿಹುಳುಗಳು	ಕೀಟವು ಬೆಣೆ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಕಂದು ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರೌಢ ಮತ್ತು ಅಪ್ಸರೆಗಳು ಕಾಂಡವನ್ನು ನೀರಿನ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಆವರಿಸಿ ರಸಹೀರುತ್ತವೆ.	ಸಸಿ ಮಡಿಗೆ (೩೦೦ ಚ.ಮೀ. ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ) ೭೫ ಗ್ರಾಂ ಶೇ. ೧೦ ರ ಫೋರೇಟ್ ಅಥವಾ ೧.೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಶೇ. ೩ ರ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯುರಾನ್ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ನೀರು

೧	೨	೩	೪
		ಈ ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯಿಂದಾಗಿ ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಬೆಳೆಯೇ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬಾಧೆಯು ತೆನೆ ಬರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಪೈರಿನ ಎಲೆಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ಹಾನಿಯ ಲಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಜಿಗಿ ಹುಳುವಿನ ಸುಡುಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಬಾಧೆಯು ತುಂಗಭದ್ರಾ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.	ಹಾಯಿಸಿ, ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೧೨–೧೫ ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಶೇ.೩ ರ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯೂರಾನ್ ಅಥವಾ ೧೨.೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಶೇ. ೧೦ ರ ಫೋರೆಟ್ ಅಥವಾ ೩೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಶೇ. ೪ ರ ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ ಹರಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು. ನಂತರ ೭೨ ತಾಸುಗಳವರೆಗೆ ನೀರು ಒಂದು ಗದ್ದೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಗದ್ದೆಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇತರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೧೦–೧೨ ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೨೦–೨೫ ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ೧.೩ ಮಿ.ಲೀ. ಮೊನೋಕ್ರೊಟೋಫಾಸ್ ೩೬ ಎಸ್.ಎಲ್. ಅಥವಾ ೨.೦ ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ ೨೦ ಇಸಿ ಅಥವಾ ೨ ಮಿ.ಲೀ ಫೋಸಲೋನ್ ೩೫ ಇಸಿ ಅಥವಾ ೨ ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬರಿಲ್ ಶೇ.೫೦ ರ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಪುಡಿ ಅಥವಾ ೨.೫ ಮಿ. ಲೀ ಬಿ.ಪಿ.ಎಂ. ಸಿ. ೫೦ ಇಸಿ ಅಥವಾ ೦.೨ ಗ್ರಾಂ ಥಯಾಮೆಥಾಕ್ಸಾಮ್ ೨೫ ಡಬ್ಲ್ಯು.ಜಿ ಅಥವಾ ೦.೩ ಮಿ.ಲೀ. ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ ೧೭.೮ ಎಸ್. ಎಲ್. ೧ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಪೈರಿನ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೦೦೦–೧೧೨೫ ಲೀ. ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬೇಕು. ಹೂ ಬಿಡುವ ಹಾಗೂ ಕಾಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವ ಹಂತದವರೆಗಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅತಿ ಅವಶ್ಯ. ಭತ್ತದ ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರ ಬದುಗಳಿಗೆ ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ ಪುಡಿಯನ್ನು ಧೂಳೀಕರಿಸಬೇಕು. **ಕೆಳಗಿನ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.** ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೩೦ ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಗಿಡಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಈ ಕೀಟದ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನೂ ಗಮನಿಸಬೇಕು

೧	೨	೩	೪
			ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿಯ ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕಿ ೫–೭ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಒಣಗಲು ಬಿಡಬೇಕು ಸಾರಜನಕಯುಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಾರದು. ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಮಯದಿಂದ ಕಾಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವ ಹಂತದವರೆಗೆ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮ ಕೈಕೊಳ್ಳುವುದು. ಅವಶ್ಯಕ.
ಆ.	ಬಿಳಿ ಬೆನ್ನಿನ ಜಿಗಿ ಹುಳು	ಇವು ಸಹ ಬೆಣೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಸಸ್ಯದ ರಸವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳು ಮೊದಲು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಂತರ ಒಣಗುತ್ತವೆ.	–ಸದರ–
ಇ.	ಹಸಿರು ಜಿಗಿ ಹುಳು	ಇವುಗಳು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಭತ್ತದ ಸಸ್ಯದ ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ತೀರಾ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಸಸ್ಯವು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ.	–ಸದರ–
೪	ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ	ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆಯ ಅಪ್ಸರೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢ ಕೀಟಗಳು ಕಡು ಗೆಂಪಾಗಿದ್ದು, ಮೈ ತುಂಬಾ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಮೇಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ ಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳ, ಎಲೆ ಹೊದಿಕೆಗಳ ಸಂದಿನಲ್ಲಿದ್ದು, ರಸವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಒಣಗುವವು.	ಕಂದು ಜಿಗಿಹುಳದ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
೫	ಕಣೆ	ಇದರ ಬಾಧೆಯು ಸಸಿಮಡಿ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೩೦–೪೦ ದಿವಸಗಳವರೆಗಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.ಮರಿಹುಳು, ಸಸಿಗಳ ಬುಡದಿಂದ ಕೊರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಗಂಟಾಗಿ ಸುಳಿ ಎಲೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಆನೆ ಕೊಂಬಿನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.	ಹಿಟ್ಟು ತಿಗಣೆ ಮತ್ತು ಕಂದು ಜಿಗಿ ಹುಳುವಿಗೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಕೀಟನಾಶಕದ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.

೧	೨	೩	೪
೬.	ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು	ಮರಿ ಹುಳು ಕಾಂಡವನ್ನು ಕೊರೆದು ಸುಳಿ ಒಣಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪೈರು ತೆನೆ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಬಿಳಿ ತೆನೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ.	ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳದ ಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಫೈಪ್ರೊನಿಲ್ ೦.೩ ಜಿ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ೧೯ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಶೇ.೩ ರ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯುರಾನ್ ೨೦ ಇ.ಸಿ. ಹರಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಅಥವಾ ೨ ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ ೨೦ ಇಸಿ ಯನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
೭.	ಎಲೆ ಸುರಳಿ ಹುಳು	ಮರಿ ಹುಳು ಎಲೆಯನ್ನು ಸುರಳಿ ಮಾಡಿ ಅದರ ಒಳಗಡೆ ಇದ್ದು, ಹಸಿರು ಭಾಗವನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ	ಈ ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಫೆನೊಫಾಸ್ ೫೦ ಇಸಿ ಯನ್ನು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ೨ ಮಿ. ಲೀ ನಂತೆ ಸೇರಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಇತರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು, ಎಲೆ ಸುರುಳಿ ಹುಳು, ಮುಳ್ಳು ಚಿಪ್ಪಿನ ಹುಳು, ಕೊಳವೆ ಹುಳು ಹಾಗೂ ಮಿಡತೆ ಇವುಗಳ ಹತೋಟಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೧೦–೧೨ ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ೧.೩ ಮಿ.ಲೀ. ಮೊನೊಕ್ರೊಟೋಫಾಸ್ ೩೬ ಎಸ್.ಎಲ್. ಅಥವಾ ೨ ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್‌ಪೈರಿಫಾಸ್ ೨೦ ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ ೧.೫ ಮಿ.ಲೀ. ಫೆಂಥೋಯೇಟ್ ೫೦ ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ ೨ ಮಿ.ಲೀ ಫೋಸಲೋನ್ ೩೫ ಇಸಿ ಅಥವಾ ೨.೦ ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ ೨೫ ಇಸಿ ಒಂದು ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಬೆಳಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು
೮.	ಮುಳ್ಳು ಚಿಪ್ಪಿನ ಹುಳು	ಪ್ರೌಢ ಕೀಟವು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು, ಮೈ ಮೇಲೆ ಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಎಲೆಯನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುವದರಿಂದ ಹಳದಿ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು	
೯.	ಕೊಳವೆ ಹುಳು	ಮರಿಹುಳು ಎಲೆಯನ್ನು ತುಂಡು ತುಂಡಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಅದರೊಳಗಿನ ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದ ಹಸಿರು ಭಾಗವನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ	ಸಸಿ ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ೧೮ ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ಬೆಳಗೆ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫೦೦ ರಿಂದ ೬೨೫ ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣ ಅವಶ್ಯ. ಸಿಂಪರಣೆಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೧೯ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಶೇ. ೩ ರ ಕಾರ್ಬೋಫ್ಯುರಾನ್ ಹರಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
೧೦.	ಮಿಡತೆ	ಪ್ರೌಢ ಕೀಟವು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಎದೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕಂದುಬಣ್ಣದ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರೌಢ ಮತ್ತು	ಬದುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡಬೇಕು. ಬದುಗಳ ಸಮೀಪ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿರುವಂತೆ ರಂಟೆ ಹೊಡೆದು ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕಬೇಕು

೧	೨	೩	೪
		ಅಪ್ಸರೆ ಕೀಟಗಳು ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ತೆನೆಯಾಗುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ತೆನೆಯ ದೇಟನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಬಿಳಿ ತೆನೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ.	ಹುಡಿ ರೂಪದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ ಶೇ. ೫ ರ ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ ಅಥವಾ ಶೇ. ೧.೫ ರ ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್‌ನ್ನು ಬದುಗಳ ಮೇಲೆ ಧೂಳೀಕರಿಸಬೇಕು.
೧೧	ಸೈನಿಕ ಹುಳು	ಮರಿ ಹುಳು ರಾತ್ರಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಲೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ತೆನೆಯ ದೇಟನ್ನು ತಿಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ಮರಿ ಹುಳು ಅವಿತುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.	ಸೈನಿಕ ಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆ ಕಂಡಾಗ ಈ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದನ್ನು ಸಾಯಂಕಾಲ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
೧೨	ಗಂಧಿ ತಿಗಣೆ	ತಿಗಣೆಯ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಕೆಳಭಾಗ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ತಿಗಣೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ ಸೂಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರೌಢ ಮತ್ತು ಅಪ್ಸರೆ ಕೀಟಗಳು ಕಾಂಡ್ ಹಾಗೂ ಹಾಲುಗಾಳುಗಳಿಂದ ರಸ ಹೀರುವುದರಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಕಾಳುಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಜೊಳ್ಳಾಗುತ್ತವೆ. ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲು ಸಹ ದುರ್ವಾಸನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ.	ತೆನೆ ತಿಗಣೆಯ ಬಾಧೆ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಶೇ.೫ ರ ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ ಪುಡಿ ಉದುರಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ೨ ಮಿ.ಲೀ. ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ ೫೦ ಇಸಿ ೧ ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ತೆನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೬೨೫ ಲೀಟರ್ ಸಿಂಪರಣಾ ದ್ರಾವಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
ರೋಗಗಳು			
೧	ಬೆಂಕಿರೋಗ	ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಚಿಕ್ಕ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ನಂತರ ಇಂತಹ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಚುಕ್ಕೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗವು ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು, ಎರಡು ತುದಿಗಳು ಚೂಪಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಚುಕ್ಕೆಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗವು ಬೂದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದ್ದು, ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಉಂಗುರಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಹಲವಾರು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಸೇರಿ ಎಲೆಗಳೆಲ್ಲಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸುಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಎಲೆ,ಗಿಣ್ಣು, ತೆನೆಯ ದೇಟು, ತೆನೆ ಹಾಗೂ ಕಾಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.	ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜಕ್ಕೆ ೨ ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ ೫೦ ಡಬ್ಲೂಪಿ ಶಿಲೀಂದ್ರನಾಶಕದಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿದರೆ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ೧ ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೆನ್‌ಡೈಜಿಮ್ ೫೦ ಡಬ್ಲುಪಿ ಅಥವಾ ೧ ಮಿ.ಲೀ. ಎಡಿಫೆನ್‌ಫಾಸ್ ೫೦ ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ ೦.೬ ಗ್ರಾಂ ಟ್ರೈಸೈಕ್ಲೋಜೋಲ್ ೭೫ ಡಬ್ಲುಪಿ ಅಥವಾ ೧ ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರೊಪಿಕೊನೋಜೋಲ್ ೨೫ ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ ೧ ಮಿ.ಲೀ. ಕಿಟಾಜಿನ್ ಅಥವಾ ೧.೫ ಮಿ. ಲೀ ಐಸೊಪ್ರೊಥಯೊಲೇನ ೫ ಇ.ಸಿ. ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. **ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ** ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ೧೦ ಗ್ರಾಂ ಸೂಡೋಮೊನಾಸ್ ಫ್ಲೋರೆಸೆನ್ಸ್ ಬೆರೆಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ೩೦ ನಿಮಿಷ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೆನೆಸಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು.

೧	೨	೩	೪
			ನಾಟಿಗೆ ಮುಂಚೆ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ೪ ಗ್ರಾಂ ಸೂಡೋಮೋನಾಸ್ ಫ್ಲೋರೆಸೆನ್ಸ್ ಬೆರೆಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಳನ್ನು ೨೦ ನಿಮಿಷ ಅದ್ದಬೇಕು. ೨೦–೨೫ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ೪ ಗ್ರಾಂ ಸೂಡೋಮೋನಾಸ್ ಫ್ಲೋರೆಸೆನ್ಸ್ ಬೆರೆಸಿದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
೨	ಕಂದು ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ	ಎಲೆ, ಎಲೆ ಹೊದಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಾಳಿನ ಮೇಲೆ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಯಾಕಾರ ಅಥವಾ ಎಳ್ಳಿನ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಸೆಂ.ಮೀ. ನಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಬಹುದು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೂದಿ ಬಣ್ಣ ಅಥವಾ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಕಾಳುಗಳು ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.	ರೋಗರಹಿತ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿದಾಗ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಒಂದು ಮಿ.ಲೀ. ಎಡಿಫೆನ್‌ಫಾಸ್ ೫೦ ಇಸಿ ಅಥವಾ ೨ ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ ೭೫ ಡಬ್ಲುಪಿ ಅಥವಾ ೧ ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ ೫೦ ಡಬ್ಲುಪಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ತೆನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
೩	ದಂಡಾಣು ಮಚ್ಚೆ ರೋಗ	೫–೧೦ ಮಿ.ಮೀ.ಉದ್ದನೆಯ ಹಸಿರು ಹಳದಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಎಲೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಅಲೆಯಾಕಾರದ ತುದಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಮಚ್ಚೆಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಎಲೆಯನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆಳಗಿನ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳ ಮಚ್ಚೆಗಳ ಮೇಲೆ ದಂಡಾಣುವಿನ ಹನಿಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.	ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ೦.೧ ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ ಮತ್ತು ೦.೧ ಗ್ರಾಂ ಮೈಲುತುತ್ತೆ ಅಥವಾ ೦.೫ ಗ್ರಾಂ ಬ್ರೋಮಪಾಲ (ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯನಾಶಕ) ಮತ್ತು ೦.೫ ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ೫೦ ಡಬ್ಲುಪಿ ಅಥವಾ ೦.೩ ಗ್ರಾಂ ಅಗ್ರಿಮೈಸಿನ್ ೧೦೦ ಮತ್ತು ೦.೧೨ ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ೧ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ೨೦ ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲನೆನೆಸಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ೦.೦೫ ಗ್ರಾಂ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೊಸೈಕ್ಲಿನ್ ಮತ್ತು ೦.೦೫ ಗ್ರಾಂ ಮೈಲುತುತ್ತೆ ಅಥವಾ ೦.೫ ಗ್ರಾಂ ಬ್ರೋಮೊಪಾಲ (ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾನಾಶಕ) ಮತ್ತು ೦.೫ ಗ್ರಾಂ ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್‌ನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
೪	ಊದುಬತ್ತಿ ರೋಗ	ರೋಗಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಿಡ್ಡವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೆನೆಗಳ ಬದಲು ಊದುಬತ್ತಿಯಂತಹ ಕಡ್ಡಿಯು	ರೋಗರಹಿತ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ೫೨° ಸೆಂ. ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ

೧	೨	೩	೪
		ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಳುಗಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಬದಲು ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಕಪ್ಪು ಕಣಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.	ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ೧೦ ನಿಮಿಷ ನೆನೆಸಿ ನಂತರ ಒಣಗಿಸಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ರೋಗ ಭಾದಿತ ತೆನೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಸುಟ್ಟು ಹಾಕಬೇಕು.
೫	ಕಾಡಿಗೆ ರೋಗ	ಒಂದು ತೆನೆಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಕಾಳುಗಳು ಮಾತ್ರ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಕಾಳುಗಳು ಹಳದಿ ಅಥವಾ ದಟ್ಟ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಮಣಿಗಳಾಗಿ(ಉಂಡೆಗಳ ಹಾಗೆ) ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಮಣಿಗಳು ಶಿಲೀಂದ್ರದ ಕವಚ ಮತ್ತು ಬೀಜಕಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.	–ಸದರ–
೬	ಎಲೆ ಕವಚದ ಮಚ್ಚೆ ರೋಗ	ಎಲೆಯ ಹೊದಿಕೆ ಮೇಲೆ ಅಂಡಾಕಾರದ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಇಂತಹ ಚುಕ್ಕೆಯ ಕೇಂದ್ರ ಭಾಗವು ಬೂದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಉಂಗುರದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಇಂತಹ ಚುಕ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಬಣ್ಣ ದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ನಂತರ ದಟ್ಟ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ರೋಗವು ತೀವ್ರವಾಗಿರುವಾಗ ಎಲ್ಲಾ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ.	ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿದಾಗ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಜಿಮ್ ೫೦ ಡಬ್ಲುಪಿ ಅಥವಾ ೨ ಗ್ರಾಂ ಮ್ಯಾಂಕೊಜೆಬ್ ೭೫ ಡಬ್ಲುಪಿ ಅಥವಾ ೦.೭೫ ಮಿ.ಲೀ. ಡಿಫ್ಲೂಜಮೈಡ್ ೨೪ ಎಸ್‌ಸಿ ಅಥವಾ ೧.೫ ಮಿ.ಲೀ. ವೆಲಿಡಾಮೈಸಿನ್ ಅಥವಾ ೧ ಮಿ. ಲೀ ಹೆಕ್ಸಾಕೋನಜೋಲ್ ೫ ಇಸಿ ಬೆರೆಸಿ ಬೆಳೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
೭	ತುಂಗ್ರೋ ರೋಗ	ರೋಗಪೀಡಿತ ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು, ತೆಂಡೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಹೂವಾಗುವಿಕೆಯು ತಡವಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ತೆನೆಯು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ತೆನೆಗಳು ಎಲೆಕವಚದಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೊರ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ತೆನೆಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಕಾಳುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತವೆ. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಎಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.	ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಮಾಡಬೇಕು. ಈ ನಂಜಾಣು ಹಸಿರು ಜಿಗಿ ಹುಳುಗಳಿಂದ ಹರಡುವುದರಿಂದ, ರೋಗ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ೧.೩ ಮಿ.ಲೀ. ಮೊನೊಕ್ರೋಟೋಫಾಸ್ ೩೬ ಎಸ್‌ಎಲ್ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಬೆಳೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
೮	ಬಿಳಿ ತುದಿ ರೋಗ	ರೋಗ ಬಾಧಿತ ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳ ತುದಿಯು ಸುಮಾರು ೫ಸೆಂ.ಮೀ. ದಷ್ಟು ಬೆಳ್ಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಗಿಣ್ಣುಗಳು ತೆಂಡೆಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸುತ್ತವೆ.	ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜವನ್ನು ೨ ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ತಣ್ಣೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ನಂತರ ೧೦ ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ೫೨° ಸೆಂ. ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ, ಒಣಗಿಸಿ ನಂತರ ಬಿತ್ತಬೇಕು.

ಮಾಡಿ ನೀರು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ನೀರು ಕಟ್ಟುವುದರಿಂದ ಸಣ್ಣ ಕಳೆಗಳೆಲ್ಲ ನಾಶವಾಗಿ, ನಂತರ ಕಳೆಗಳ ಪೈಪೋಟಿ ಇಲ್ಲದಂತಾಗುವುದು. ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತವು ಪೂರ್ತಿ ಮಳೆಯಾಶ್ರಯದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, ಕಡಿಮೆ ಆಳದ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಮುಂದೆ ಮಳೆಯ ಕೊರತೆಯಾಗಿ ನೀರಿನ ಅಭಾವ ಆಗುವ ಸಂಭವವಿರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಆದರೆ ನೀರಿನ ಆಳ ಬೆಳೆಯ ಯಾವುದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ಎತ್ತರದ ಶೇ. ೨೫ ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನೀರಿನ ಆಳ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದರೆ ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಕೊನೆ ಎಲೆಯ (ಬೂಟ್ ಲೀಫ್) ಹಂತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಲ ನೀರು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ : ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ

ಸೂಚನೆ : ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗ ಬಾಧೆಗಳು ಕಂಡಾಗ ಮಾತ್ರ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಪದೇ ಪದೇ ತಪ್ಪದೇ ಕೀಟ ಹಾಗೂ ರೋಗ ಬಾಧೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

* ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಕೈಗಳು ಒಣಗಿದ್ದು, ಯಾವುದೇ ಗಾಯಗಳಿರಬಾರದು.
* ಬೆಳೆಗೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಔಷಧಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಸಿಂಪರರಕಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.
* ಹರಳು ರೂಪದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ ಕನಿಷ್ಟ ೩೬–೪೮ ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ತೆಳ್ಳಗೆ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
* ಬೆಂಕಿರೋಗ ಪೀಡಿತ ಭತ್ತದ ಉಳಿಕೆ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಹಾಕಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗ ಹರಡುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೊಯ್ಲು

* ಶೇ. ೯೦ ರಷ್ಟು ಕಾಳುಗಳು ಮಾಗಿದೊಡನೆ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕು, ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೆನೆಯ ಕೆಳಭಾಗದ ೩–೪ ಕಾಳುಗಳು ಇನ್ನೂ ಹಸಿರಾಗಿರುತ್ತವೆ.
* ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಕಾಳಿನಲ್ಲಿ ಶೇ. ೧೫ ರಷ್ಟು ತೇವಾಂಶವಿರುವಾಗ ಕಾಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು.
* ಭತ್ತವನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಸಾರಿಯೂ ೪–೬ ಗಂಟೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಒಣಗಿಸಿದರೆ

ಅಕ್ಕಿ ನುಚ್ಚಾಗುವುದು.

ಕೋಷ್ಟಕ : ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ

ಅ. ಸಂ	ಕಳೆನಾಶಕ	ಪ್ರಮಾಣ (ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ)	ಸಿಂಪರಣೆ ಸಮಯ	ನಿಯಂತ್ರಣವಾಗುವ ಕಳೆ
೧	೨	೩	೪	೫
೧	**ನಾಟಿ ಭತ್ತ**			
	೨,೪–ಡಿ ಸೋಡಿಯಂ ಉಪ್ಪು (ಶೇ.೮೦)	೨.೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೩–೪ ವಾರಗಳ	ದ್ವಿದಳ ಕಳೆಗಳು ಹಾಗೂ ವಾರ್ಷಿಕ ಹುಲ್ಲು. ಸಮೀಪದ ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಹತ್ತಿ, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳು, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಕುಂಬಳ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪರಣೆ ಹೋಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸಬೇಕು.
೨	ಪ್ರೊಪ್ಯಾನಿಲ್ ೩೫ ಇಸಿ	೭.೫ ಲೀಟರ್	ಕಳೆಗಳು ೧ ಅಥವಾ ೨ ಎಲೆಗಳ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ	ದ್ವಿದಳ ಮತ್ತು ಏಕದಳ ಕಳೆಗಳ ಈ ಕಳೆನಾಶಕದೊಡನೆ ಬೇರೆ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಬಾರದು.
೩	ಬ್ಯೂಟಾಕ್ಲೋರ್ ಶೇ. ೫ ರ ಹರಳು	೩೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	ನಾಟಿಯಾದ ೫–೭ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಉದುರಿಸುವುದು	
೪	೨,೪–ಡಿ ಇಥೈಲ್ ಈಸ್ಟರ್ ಶೇ.೫ ಹರಳು	೧೫ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ	ನಾಟಿಯಾದ ೫–೭ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು	
೫	ಅನಿಲೋಪಾಸ್	೧.೫ ಲೀಟರ್	ನಾಟಿಯಾದ ೫–೭ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು	
೬	ಥಯೋಬೆನ್‌ಕಾರ್ಬ್ (ಬೆಂಥಿಯೋಕಾರ್ಬ್ ೫೦ ಇ.ಸಿ)	೪.೦ ಲೀ.	ನಾಟಿಯಾದ ೫ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು	
೭	ಪೆಂಡಿಮೆಥೆಲಿನ್ ೩೦ ಇ.ಸಿ	೩.೩ ಲೀ.	ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೩–೫ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು	
೮	ಆಕ್ಸಿಡಯಾಜೋನ್ ೨೫ ಇ.ಸಿ	೧.೦೦ ಲೀ.	ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೩–೫ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.	
೯	ಬೆನ್‌ಸಲ್ಫುರಾನ್ ಮಿಥೈಲ್	೧೨.೫ ಕಿ. ಗ್ರಾಂ	ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ	ಜೇಕು, ಹುಲ್ಲಿನ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ/

೦.೬% + ಪ್ರೆಟಿಲಾಕ್ಲೋರ್ ೬.೦% ಜಿ (ಸಂಯುಕ್ತ)		೩–೫ ದಿನಗಳ ನಂತರ	ಜಾತಿಯ ಕಳೆಗಳು
ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತ			
೧ ಪ್ರೊಪ್ಯಾನಿಲ್ ೩೫ ಇ.ಸಿ	೭.೫ ಲೀಟರ್	ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೪ ನೇ ವಾರದಲ್ಲಿ ಕಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು	ದ್ವಿದಳ ಮತ್ತು ಏಕದಳ ಕಳೆಗಳು. ಈ ಕಳೆನಾಶಕವನ್ನು ಬೇರೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಬಾರದು
೨ ಬ್ಯೂಟಾಕ್ಲೋರ್ ೫೦ ಇಸಿ	೩.೦ ಲೀಟರ್	ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೫ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ	
೩ ಪೆಂಡಿಮೆಥೆಲಿನ್ ೩೦ ಇಸಿ	೩.೩ ಲೀಟರ್	ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ೫ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ	ಹುಲ್ಲಿನ ಜಾತಿಯ ಕಳೆಗಳು

ನಾಟಿ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ೨೦ ಮತ್ತು ೪೦ ದಿನಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ೨೦ ಮತ್ತು ೪೦ ದಿನಗಳಿಗೆ ಕೈಗಳೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಇಳುವರಿ

ವಲಯ ೧ ಮತ್ತು ೨

ಅ. ಸಂ.	ತಳಿ	ಕಾಳಿನ ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂ/ಹೆ)	ಹುಲ್ಲಿನ ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂ/ಹೆ)
೧	ಜಂಟಾ	೭೫–೮೫	೧೧೦–೧೩೦
೨.	ತೆಲ್ಲಹಂಸ	೫೦–೬೫	೬೦–೮೦
೩.	ಬಿಪಿಟಿ–೫೨೦೪ (ಸೋನಾಮಸೂರಿ)	೭೫–೮೦	೧೧೦–೧೨೦
೪.	ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ ತಳಿಗಳು (ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯ)	೨೫–೩೦	೪೫–೫೫
೫.	ರಾಸಿ	೬೦–೭೦	೭೫–೮೫
೬.	ಎರಮಲ್ಲೆಲು	೭೦–೭೫	೮೦–೯೦

ವಲಯ ೩

ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳಿಂದ ಸರಾಸರಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫೦–೫೫ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಕಾಳಿನ ಮತ್ತು ೬೦–೮೦ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ವಿವರ	ಕಾಳಿನ ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂ/ಹೆ)	ಹುಲ್ಲಿನ ಇಳುವರಿ (ಕ್ವಿಂ/ಹೆ)
ವಲಯ–೮		
೧. ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಗಳು	೬೦–೭೦	೭೫–೯೦
೨. ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ತಳಿಗಳು	೭೫–೮೫	೧೧೫–೧೩೦
ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ		
೧. ವಾರಿ ಭೂಮಿ	೨೦–೩೦	೩೦–೪೫

೨. ಮಧ್ಯಮ ವಾರಿ	೩೦–೪೦	೫೫–೭೦
೩. ರಂಗಿ ಭೂಮಿ	೪೦–೫೦	೮೦–೧೦೦
ವಲಯ–೯ ಮುಂಗಾರು		
೧. ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶ	೫೦–೫೫	೧೦೦–೧೧೦
೨. ಮಜಲು ಪ್ರದೇಶ	೪೦–೫೫	೬೦–೮೫
೩. ತಡವಾದ ಮುಂಗಾರು	೪೦–೪೫	೬೦–೭೦
೪. ಬೆಟ್ಟ ಭೂಮಿ(ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ)	೩೦–೩೫	೪೦–೪೫
ಬೇಸಿಗೆ	೩೫–೪೦	೪೫–೫೫
ವಲಯ–೧೦ ಮುಂಗಾರು		
೧. ಬೆಟ್ಟ–ಮಕ್ಕಿ	೩೦–೩೭	೪೦–೪೫
೨. ಮಜಲು–ಅರೆ ಮಕ್ಕಿ	೫೦–೬೨	೭೫–೯೫
೩. ಬಯಲು–ಹೊಂಡ	೪೫–೫೫	೭೦–೮೫
ಹಿಂಗಾರು		
೧. ಎಡಸುಗ್ಗಿ	೪೫–೫೫	೫೫–೭೦
೨. ಸುಗ್ಗಿ	೩೭–೫೦	೪೫–೬೫
ಬೇಸಿಗೆ		
೧. ಎಡಕೊಳಕೆ	೫೦–೬೨	೬೫–೮೦
೨. ಕೊಳಕೆ	೫೦–೬೨	೬೫–೮೦

ಭತ್ತವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು (ವಲಯ ೮ ಮತ್ತು ೯)

ವಾರಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಭತ್ತ ಅಥವಾ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕಿಂತ ೫ ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೧ ಅಡಿ ಅಗಲ ಹಾಗೂ ೧ ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬೋದುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಬೋದುಗಳ ನಡುವೆ ೬ ಸಾಲು ಅಮೃತ್ ಭತ್ತ ಬಿತ್ತಿ, ಬೋದುಗಳ ಮೇಲೆ ೨ ಅಡಿ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ನಿವ್ವಳ ಲಾಭವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಲ್ಲದೆ, ಒಟ್ಟಾರೆ ಬೆಳೆ ನಾಶವಾಗದಂತೆ ವಿಮೆ ಮಾಡಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ತುಂಗಭದ್ರಾ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ನಂತರ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಸದರಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಭತ್ತ (ಮುಂಗಾರು) ಹಾಗೂ ಹೀರೆಕಾಯಿ/ಟೋಮ್ಯಾಟೋ/ಚವಳಿ/ಮೂಲಂಗಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಹಿಂಗಾರಿ/ ಬೇಸಿಗೆ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಲಾಭದಾಯಕ.

ಖರ್ಚು ಇಲ್ಲದ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು

* ಬೇಸಿಗೆ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ನಾಟಿಯನ್ನು ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ಪೂರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು.
* ೨೫ ದಿನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಯಸ್ಸಾದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿಗಾಗಿ ಬಳಸಬಾರದು.
* ೫ ಸೆಂ.ಮೀ. ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳಕ್ಕೆ ಸಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಾರದು.
* ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನಾಟಿಗೆ ೩ ವಾರ ಮುಂಚೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು.
* ದೀರ್ಘಾವಧಿ ತಳಿಯಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಚ.ಮೀ. ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ೫೦ ಸಸಿಗಳು ಬರುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಗಳಾದಲ್ಲಿ ೬೭ ಸಸಿಗಳು ಬರುವಂತೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಸೂಚನೆ : ವಾರಿ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಸಂಕರಣ ಗೋವಿನ ಜೋಳವು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಲಾಭ ಕೊಡಬಲ್ಲದು. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳಿಂದ ಅಧಿಕ ಲಾಭ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ರಂಗಿ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತದ ನಂತರ ಕರಿಹೆಸರು (ಸ್ಥಳೀಯ) ಅಥವಾ ಅಲಸಂದಿ (ಸಿ–೧೫೨) ಬೆಳೆದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕೂಳೆ ಬೆಳೆ

* ಕೂಳೆ ಬೆಳೆ, ಇಂಟಾನ್ ಹಾಗೂ ಐ.ಇ.ಟಿ.–೭೯೯೧ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯ.
* ಮೂಲ ಬೆಳೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಂದರೆ ಮಾತ್ರ ಕೂಳೆ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದು ಉತ್ತಮ.
* ಕೊಯಿಲು ಮಾಡುವಾಗ ಭೂಮಿಯ ಮಟ್ಟದಿಂದ ೮–೧೦ ಸೆಂ. ಮೀ. ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಕೊಯಿಲಾದ ನಂತರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ೮–೧೦ ದಿನ ಒಣಗಲು ಬಿಡಬೇಕು.
* ನೀರು ಹಾಯಿಸಿದ ೧೫ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಹೊಡತ ಪದ್ಧತಿ (ನೀರಿದ್ದಾಗ ದೋಣಿ ತಿಕ್ಕುವುದು) ಅನುಸರಣೆ ಸೂಕ್ತ.
* ಮರಿಗಳು ಬರುವವರೆಗೂ ೨.೫ ಸೆಂ.ಮೀ. ಎತ್ತರದಷ್ಟು ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ನಂತರದ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ೫ ಸೆಂ.ಮೀ. ನೀರು ಕಟ್ಟಬೇಕು.
* ೩೦ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಳೆ ಅಥವಾ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸಾಧನ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಮರಿಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ.
* ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೫೦ ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮೇಲು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು.
* ಮೂಲ ಬೆಳೆಗೆ ಅನುಸರಿಸಿದ ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನೇ ಇದಕ್ಕೂ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.
* ಕೂಳೆ ಬೆಳೆ ೧೩೫ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯಿಲಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ೨೫ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಭತ್ತ