ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೀಜ ನಿಗಮ ನಿಯಮಿತ

(ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಮಿನಿರತ್ನ ಕಂಪನಿ)

ಯುಎಎಸ್ ಕ್ಯಾಂಪಸ್, ಹೆಬ್ಬಾಳ, ಬೆಂಗಳೂರು–560024

ಬೆಳೆ: ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯ ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು.

1. ತಳಿಗಳು:

ತಳಿ	ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯ	ಅವಧಿ	ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದ ಪ್ರದೇಶ	ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು
ಅಭಿಲಾಶ್ (ಕೆ.ಎಂ.ಡಿ-2)	ಮುಂಗಾರು	135-140 ದಿನಗಳು	ಕರ್ನಾಟಕ	ಇದು ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರದ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು ಮತ್ತು ದಪ್ಪನೆಯ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಉದ್ದವಾದ ತೆನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
ಎಂಟಿಯು 1064 (ಅಮರ)	ಮುಂಗಾರು	115-120 ದಿನಗಳು	ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಕರ್ನಾಟಕ ಇತ್ಯಾದಿ	ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಹೊಟ್ಟು ಹೊಂದಿರುವ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಸಣ್ಣ ಕಾಳುಗಳು. ಇದು ಕಂದು ಬೆನ್ನಿನ ಜಿಗಿಹುಳು, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ಎಲೆ ಮಾರಿ ರೋಗ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
ಅಥಿರಾ (ಪಿಬಿಟಿ–51)	ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರು	120-130 ದಿನಗಳು	ಕೇರಳ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ	ಅರೆ–ಎತ್ತರವಿರುವ, ಬೆಳೆ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಾಗದ, ಬೆಂಕಿ ರೋಗ, ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕಂದು ಬೆನ್ನು ಜಿಗಿಹುಳುಗಳಿಗೆ ಸಾಧಾರಣ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿ. ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
ಬಿಆರ್-2655	ಜೂನ್15 ರಿಂದ - ಜೂನ್ 30	140-145 ದಿನಗಳು	ಕರ್ನಾಟಕ	ಇದು ಉದ್ದ–ದಪ್ಪನೆಯ ಅಕ್ಕಿ, ಬೆಂಕಿ ರೋಗಕ್ಕೆ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವುದು ಕಡಿಮೆ.
ಐಆರ್-64	ಜುಲೈ 15 ರಿಂದ ಕೊನೆಯ ವಾರದೊಳಗೆ	125-130 ದಿನಗಳು	ಆ.ಪ್ರದೇಶ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ,ಒಡಿಶಾ, ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡು	ಅಕ್ಕಿ ಉದ್ದನೆಯ–ಸಣ್ಣ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಸುವಿಸ್ತಾರವಾದ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಗುಣವಿದೆ. ಭತ್ತ ಮಂಡಕ್ಕಿ/ಪುರಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತ.
ಜಯ	ಜೂನ್ 3 ರಿಂದ 4 ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	140-145 ದಿನಗಳು	ಪಂಜಾಬ್, ಉ.ಪ್ರದೇಶ, ಬಿಹಾರ, ಅಸ್ಸಾಂ, ಪ.ಬಂಗಾಳ, ಒರಿಸ್ಸಾ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ಆ.ಪ್ರದೇಶ	ಉದ್ದ–ದಪ್ಪನೆಯ ಅಕ್ಕಿ, ಅವಲಕ್ಕಿ ಮಾಡಲು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ. ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕಂದು ಜಿಗಿ ಹುಳುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಅಗತ್ಯ
ಜೆಜಿಎಲ್-1798	ಜುಲೈ 1 ರಿಂದ 2 ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	130-135 ದಿನಗಳು	ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ	ಅಕ್ಕಿ ಮಧ್ಯಮ-ಸಣ್ಣ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಅನ್ನದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಮತ್ತು ತೆನೆ ಕವಚ ಕೊಳೆ ರೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಅಗತ್ಯ
ಜ್ಯೋತಿ	ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್ ಅಕ್ಟೋಬರ್	115 ದಿನಗಳು	ಕೇರಳ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ	ಇದು ಉದ್ದ–ದಪ್ಪನೆಯ ಅಕ್ಕಿ ಹಾಗೂ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಭತ್ತ.
ಎಂಟಿಯು-1001	ಜುಲೈ 1 ರಿಂದ 2 ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	130-135 ದಿನಗಳು	ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಕರ್ನಾಟಕ ಇತ್ಯಾದಿ	ಅಕ್ಕಿ ಮಧ್ಯಮ-ಸಣ್ಣ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು, ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ ಹೊಂದಿದೆ. ಕಂದುಜಿಗಿ ಹುಳುವಿಗೆ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಹೊಂದಿದೆ.
ಎಂಟಿಯು-1010	ಜುಲೈ 3 ರಿಂದ 4 ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	120-125 ದಿನಗಳು	ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಕರ್ನಾಟಕ ಇತ್ಯಾದಿ	ಅಕ್ಕಿ ಉದ್ದನೆಯ–ಸಣ್ಣ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಕಟಾವು ತಡವಾದರೆ ಭತ್ತ ಉದುರುತ್ತದೆ. ಮಂಡಕ್ಕಿ/ಪುರಿ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ತಳಿ.
ಆರ್ಎನ್ಆರ್-15048	ಜುಲೈ 15 ರಿಂದ ಕೊನೆಯ ವಾರದೊಳಗೆ	120-125 ದಿನಗಳು	ಕರ್ನಾಟಕ, ತೆಲಂಗಾಣ ಮತ್ತು ಆ.ಪ್ರದೇಶ	ಅಕ್ಕಿಯು ತುಂಬಾ ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು, ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ದರ್ಜೆಯದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಗ್ಲೈಸೆಮಿಕ್ ಮಟ್ಟದ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಹೊಂದಿದೆ.
ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಕೆಂಪು ಮುಕ್ತಿ	ಜುಲೈ ಮೊದಲ ವಾರ & ಜನವರಿ ಎರಡನೇ ವಾರ	125-130 ದಿನಗಳು	ಕರ್ನಾಟಕ	ಧಾನ್ಯಗಳು ಒಣಹುಲ್ಲಿನ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಅಕ್ಕಿಯು ತಿಳಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಮತ್ತು ದಪ್ಪನೆಯ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಬ್ಲಾಸ್ಟ್ (ಬೆಂಕಿ ರೋಗ) ಮತ್ತು ಉದ್ಬತ್ತೆ ರೋಗಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಮೇಘಾ	ಮುಂಗಾರು	120 ದಿನಗಳು	ಕರ್ನಾಟಕ	ಬಾಸುಮತಿಯಲ್ಲದ, ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಭರಿತ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಭತ್ತದ ತಳಿ. ಇದು ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ.
ತನು	ಜುಲೈ 1 ರಿಂದ 2 ನೇ ವಾರದೊಳಗೆ	130-135 ದಿನಗಳು	ಕರ್ನಾಟಕ	ಅಕ್ಕಿ ಮಧ್ಯಮ-ಸಣ್ಣ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಅನ್ನದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿ ಹೆಚ್ಚು ಫಲವತ್ತಾಗಿದ್ದರೆ ಬೆಳೆದು ಗೊನೆ ಮಾಗಿದ ನಂತರ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ.
ತುಂಗಾ (ಐಇಟಿ–13901)	ಮುಂಗಾರು	130-140 ದಿನಗಳು	ಕರ್ನಾಟಕ	ಧಾನ್ಯಗಳು ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣಗಿದ್ದು, ಒಣಹುಲ್ಲಿನ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳು ಮತ್ತು ಬಣ್ಣದ ಕಲೆಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಬೆಂಕಿ ರೋಗ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಎಲೆ ಕಮರು ರೋಗಕ್ಕೆ ಸಹಿಷ್ಣುತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

2. **ಬೀಜ ಆಯ್ಕೆ ಮತ್ತು ಬೀಜೋಪಚಾರ:** ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ: ಒಂದು ಭಾಗ ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗ ನೀರಿನ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಹಾಕಿ, ಮೇಲಕ್ಕೆ ತೇಲುವ ಹಗುರವಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕು. ಬೀಜೋಪಚಾರ: ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಜಿಮ್ ಅಥವಾ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿದ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ 20 ನಿಮಿಷ ನೆನೆಸಬೇಕು. ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆ ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು: 1.5% ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ಜಿಬ್ರೆಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ 10 ಗಂಟೆ ನೆನೆಸಬೇಕು.

3. **ಬಿತ್ತನೆ ವಿಧಾನ: ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ:** ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಹದವಾದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ 20 ಸೆಂ.ಮೀ ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 32 ಕೆ.ಗ್ರಾಂ ಬೀಜ ಬಿತ್ತಬೇಕು.

ಡ್ರಮ್ ಸೀಡರ್ ಬಿತ್ತನೆ: ಮಳೆ ವಿಳಂಬವಾದಾಗ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಡ್ರಮ್ ಸೀಡರ್ ಬಳಸಿ ಬಿತ್ತಬಹುದು (ಎಕರೆಗೆ 16 ಕೆ. ಗ್ರಾಂ ಬೀಜ).

ಸಸಿಮಡಿ ತಯಾರಿಕೆ: ಒಣ ಸಸಿಮಡಿ: ಎಕರೆಗೆ 300 ಚದರ ಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ 30 ಸಸ್ಯ ಮಡಿಗಳನ್ನು (7-7.5 ಮೀ ಉದ್ದ, 1.2-1.5 ಮೀ ಅಗಲ) ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ಬೀಜ ಆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳದಂತೆ ಮಣ್ಣು ಕಡಿಮೆ ಹಾಕುವುದು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಮಡಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಯೂರಿಯ, ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಪೇಟ್& ಪೋಟ್ಯಾಷ್ ನೀಡಬೇಕು.

ಕೆಸರು ಮಡಿ: ಲೇಸರ್ ಮ್ಯಾನ್ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಡಿ ಭೂಮಿ ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಶೇ. 11 ರಷ್ಟು ನೀರು ಉಳಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿ 100 ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾರಜನಕ, 0.4 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ರಂಜಕ ಮತ್ತು 0.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ನೀಡಬೇಕು.

ಬಿತ್ತನೆ: ಬೀಜಗಳನ್ನು 24 ಗಂಟೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ, ನಂತರ 36-48 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ನಂತರ ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು.

4. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು (ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ): ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.

- ಸಾರಜನಕ: 40-50 ಕೆ.ಜಿ, ರಂಜಕ: 20-32 ಕೆ.ಜಿ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್: 20-36 ಕೆ.ಜಿ. ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್: 08-16 ಕೆಜಿ.
- ರಂಜಕ, ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಮತ್ತು ಸತುವಿನ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹಾಗೂ ಸಾರಜನಕದ ಅರ್ಧ ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ನಾಟಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕು. ಉಳಿದ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಕವಲೊಡೆಯುವ ಮತ್ತು ಹೂಬರುವ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕು.

5. ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ: ಕೂರಿಗೆ ಭತ್ತ: ಬಿತ್ತಿದ 8-10 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 800 ಮೀ.ಲೀ. ಬ್ಯೂಟಾಕ್ಲೋರ್ ಶೇ.50 ಇ.ಸಿ ಅಥವಾ 170 ಮೀ.ಲೀ. 23.5 ಇ.ಸಿ ಆಕ್ಸಿಫ್ಲೋಫ್ರೆನ್ ಅಥವಾ 400 ಮೀ.ಲೀ. ಅನಿಲೋ ಫಾಸ್ ಶೇ.30 ಇ.ಸಿ ಅನ್ನು 300 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡುವುದು ಅಥವಾ 30 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಹುಡಿಯಾದ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ತಾಕಿನ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಕ್ಕೂ ಬೀಳುವ ಹಾಗೆ ಎರಚುವುದು. ಬಿತ್ತಿದ 40 ರಿಂದ 45 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾರಿ ಕೈಯಿಂದ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಮೊಳಕೆ ಚೆಲ್ಲಿದ ಭತ್ತ ಅಥವಾ ಕೈಯಿಂದ ನೇರ ಬಿತ್ತನೆ: ಬಿತ್ತನೆಯ 3 ರಿಂದ 5 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಎಕರೆಗೆ 400 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರೆಟಿಲಾಕ್ಲೋರ್ ಶೇ. 30 ಇಸಿ. ಸಫ್ಟನರ್ ಅಥವಾ ಶೇ. 10 ರ ಪೈರೋಜೋಸಲ್ಫುರಾನ್ ಈಥೈಲ್ 100 ಗ್ರಾಂ ಪುಡಿಯನ್ನು 30 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಎರಚುವುದು. ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಗಲ ಎಲೆ ಕಸಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದರೆ 2,4-ಡಿ ಸೋಡಿಯಂ ಉಪ್ಪು 80 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. (ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ) 200 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

6. ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ:

- **ಹಳದಿ ಕಾಂಡಕೊರಕ:** ಸಸಿಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸುಳಿ ಒಣಗುವುದು (ಸತ್ತ ಸುಳಿ). ತೆನೆ ಬರುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ತೆನೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಸುಳಿಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಎಳೆದರೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಮೊನೊಕ್ರೋಟೋಫಾಸ್ ಅಥವಾ ಕ್ಲೋರಿಪೈರಿಫಾಸ್ ಬಳಸಿ. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 12-15 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಹರಳಿನ ರೂಪದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಗರಿ ಮಡಿಸುವ ಹುಳು: ಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳ ಅಂಚನ್ನು ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕ್ವಿನಾಲ್‌ಫಾಸ್ ಅಥವಾ ಇಂಡಾಕ್ಸಾಕಾರ್ಬ್ ಬಳಸಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಕೊಳವೆ ಹುಳು: ಮರಿಹುಳುಗಳು ಎಲೆಯ ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಏಣಿಯಾಕಾರದ ಬಿಳಿ ಗೆರೆಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಫೋಸಲೋನ್ ಬಳಸಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಸೈನಿಕ ಹುಳು: ಇವು ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.ಸಸಿಮಡಿ/ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಜೆ ವೇಳೆ ಮ್ಯಾಲಾಥಿಯಾನ್ 5ಡಿ ಪುಡಿಯನ್ನು ಉದುರಿಸಬೇಕು.
- ಕಂದು ಜಿಗಿಹುಳು: ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು 'ಹಾಪರ್ ಬರ್ನ್' ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗಿಡದ ಬುಡ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಟು ಅಂಟಾದ ದ್ರವ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇಮಿಡಾಕ್ಲೋಪ್ರಿಡ್ ಅಥವಾ ಥಯಾಮೆಥಾಕ್ಸಾಮ್ ಅನ್ನು ಗಿಡದ ಬುಡಕ್ಕೆ ತಗಲುವಂತೆ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
- ದುಂಡಾಣು ಅಂಗಮಾರಿ ರೋಗ: ತೆನೆಯ ಅಂಚಿನ ಗರಿಗಳು ಒಣಗಿದಂತಾಗಿ ತುದಿ ಹಡೆಯಂತೆ ಬಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಎಲೆಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ದನೆಯ ಒಣಗಿದ ಪಟ್ಟೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 25, 50ನೇ ದಿನ ಮತ್ತು ಹಾಲು ಕಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಸೈಕ್ಲಿನ್ + ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.
- ಕಂದು ಚುಕ್ಕೆ ರೋಗ: ಎಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಾಕಾರದ ಕಂದು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ ಶೇ.63 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ+ ಕಾರ್ಬೆಂಡಜಿಮ್ ಶೇ12 ಸಂಯುಕ್ತ ಶಿಲೀಂಧ್ರನಾಶಕವನ್ನು ಬಳಸಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಬೆಂಕಿ ರೋಗ: ಗರಿಗಳ ಮೇಲೆ ವಜ್ರದ ಆಕಾರದ ಕಂದು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಉಂಟಾಗಿ, ಮಧ್ಯಭಾಗ ಬೂದಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ರೋಗದಲ್ಲಿ ತೆನೆಯ ಕುತ್ತಿಗೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಮಚ್ಚೆ ಕಂಡುಬಂದು ಕಾಳುಗಳು ಒಣಗಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಟ್ರೈಸೈಕ್ಲೋಜೋಲ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೆಂಡಜಿಮ್ ಶೇ.50 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್ ಶೇ.63 ಡಬ್ಲ್ಯೂಪಿ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬೆಂಡಜಿಮ್12% ಬಳಸಿ ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಊದುಬತ್ತಿ ರೋಗ: ಗರಿಗಳು ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಹೊಳೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಊದುಬತ್ತಿಯಂತಹ ತೆನೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಒಂದು ದಿವಸ ಮೊದಲೇ ಕಾರ್ಬೆಂಡಜಿಮ್ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಂಕೋಜೆಬ್‌ನಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದು. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಪೈರುಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸುವುದು.

7. ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ: ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಮೊದಲ 10 ದಿನ ಸಸಿಮಡಿಯಲ್ಲಿ 2.5 ಸೆಂ.ಮೀ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ 5 ಸೆಂ.ಮೀ ವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು. ಕೊಯ್ಲಿಗಿಂತ 10 ದಿನ ಮುಂಚೆ ನೀರು ತೆಗೆಯಬೇಕು.

8. ಇಳುವರಿ: ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ,ತಳಿ ಮತ್ತು ವಲಯಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಎಕರೆಗೆ ಸರಾಸರಿ 15 ರಿಂದ 32 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಇಳುವರಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು.

- ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇಳುವರಿಯು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿವರವಾದ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

ಮೂಲ: ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು, ಧಾರವಾಡ, ಮಂಡ್ಯ, ರಾಯಚೂರು, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ಕೇರಳ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಎನ್.ಐ.ಪಿ.ಬಿ,ನವದೆಹಲಿ & ಭತ್ತ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ.

ಗಮನಿಸಿ: ಯಾವುದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧಿಕೃತ ವಿವರಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ, ದಯವಿಟ್ಟು ಆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಳಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ ಆಯಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಒದಗಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೋಡಿ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ, ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ: • ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೀಜ ನಿಗಮ ನಿಯಮಿತ, ಬೆಂಗಳೂರು.

• ವಲಯ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೀಜ ನಿಗಮ, ರಾಯಚೂರು, ಬಳ್ಳಾರಿ, ಧಾರವಾಡ, ಹಾವೇರಿ, ದಾವಣಗೆರೆ, ಮೈಸೂರು, ಹಾಸನ, ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ.

Crop : Paddy.

1. **Varieties:**

Variety	Sowing Time	Duration	Recommended Area	Characteristics
Abhilash (K.M.D-2)	Kharif	135-140 days	Karnataka	A medium-height variety with bold grains and long panicles.
MTU 1064 (Amara)	Kharif	115-120 days	Andhra Pradesh, Karnataka etc	Medium-sized small grains with a brown husk. Resistant to Brown Plant Hopper, Bacterial Leaf Blight, and floods.
Athira (PBT-51)	Kharif and Rabi	120-130 days	Kerala & Karnataka	Semi-tall, non-lodging variety with moderate resistance to Blast disease, Blight, and Brown Plant Hopper. Suitable for hilly regions.
BR-2655	June 15 to June 30	140-145 days	Karnataka	Long-bold rice variety, tolerant to Blast disease, and has low lodging tendency.
IR-64	July 15 to last week	125-130 days	Karnataka, AP, MP, MH, TN & Odisha	Long-slender rice category. Highly adaptable. Very suitable for making puffed rice
Jaya	June 3rd to 4th week	140-145 days	Karnataka, AP, MP, Punjab, UP, Bihar, Assam, WB, Odisha, TN & Kerala	Long-bold rice, highly suitable for making beaten rice (Avalakki). Requires precaution against Blast disease and Brown Plant Hopper
JGL-1798	July 1 to 2nd week	130-135 days	Andhra Pradesh & Karnataka	Medium-slender rice with good cooking quality. Requires precaution against Blast and Sheath Rot diseases.
Jyothi	July-August, October	115 days	Kerala & Karnataka	Long-bold rice with red-colored grains.
MTU-1001	July 1 to 2nd week	130-135 days	Andhra Pradesh, Karnataka etc	Medium-slender rice variety with good adaptability to various conditions. Tolerant to Brown Plant Hopper.
MTU-1010	July 3rd to 4th week	120-125 days	Andhra Pradesh, Karnataka etc	Long-slender rice. Grains tend to shatter if harvesting is delayed. Suitable for making puffed rice.
RNR-15048	July 15 to last week	120-125 days	Karnataka, Telangana & A.P	Very slender (fine) rice variety with superior quality. Low glycemic level index.
Sahyadri Kempu Mukti	1st week July & 2nd week Jan	125-130 days	Karnataka	Grains are straw-yellow; rice is light red and bold-grained. Resistant to Blast and Udbatta diseases.
Sahyadri Megha	Kharif	120 days	Karnataka	Non-Basmati, Blast-resistant, and nutrient-rich red rice. High in protein and disease resistance.
Tanu	July 1 to 2nd week	130-135 days	Karnataka	Medium-slender rice with good cooking quality. Tends to lodge (fall) if grown in highly fertile soil after ripening.
Tunga (IET-13901)	Kharif	130-140 days	Karnataka	Long and slender grains, straw-yellow in color, without awns or spots. Tolerant to Blast and Bacterial Leaf Blight.

2. **Seed Selection & Seed Treatment:** Salt water Treatment: Dissolve one part salt in four parts water. Place the seeds in this solution; discard the light seeds that float to the top and select the heavy, healthy seeds that sink. Seed Treatment: Soak the seeds for 20 min in a solution prepared by dissolving 2 grams of Carbendazim or Streptocycline per kg of seed in one liter of water. Breaking Dormancy: To break seed dormancy, soak the seeds in 1.5% Nitric Acid or Gibberellic Acid for 10 hrs.

3. **Sowing Methods:** Drill Sowing: Sow 32 kg of seeds per acre in rows spaced 20 cm apart in well-prepared soil.

   Drum Seeder Sowing: If the rains are delayed (during July), sprouted seeds can be sown using a drum seeder (16 kg of seeds per acre).

   Nursery Preparation: Dry Nursery: Prepare 30 nursery beds (each 7-7.5 m long and 1.2-1.5 m wide) in a total area of 300 square meters per acre. Apply a thin layer of soil to ensure the seeds do not go too deep, and provide farmyard manure, urea, superphosphate, and potash to each bed.

   Wet (Puddled) Nursery: Leveling the land under the guidance of a "Laser Land Leveler" can save up to 11% of water. Apply 1 kg Nitrogen, 0.4 kg Phosphorus, and 0.5 kg Potash for every 100 square meters. Sowing: Soak the seeds in water for 24 hours, then keep them in a warm place for 36–48 hours. Once sprouted, sow them in the nursery beds.

4. **Fertilizers (Per Acre):** The quantity of fertilizers should be determined based on soil test results. Nitrogen: 40-50 kg, Phosphorus: 20-32 kg, Potassium: 20-36 kg, and Zinc Sulphate: 08-16 kg.

   Application: Apply the full dose of Phosphorus, Potash, and Zinc, along with a small portion of Nitrogen, at the time of transplanting. The remaining Nitrogen should be applied during the tillering and flowering stages.

5. **Weed Management:** Drill Sown Paddy: 8-10 days after sowing, mix 800 ml of Butachlor 50 EC or 170 ml of Oxyfluorfen 23.5 EC or 400 ml of Anilophos 30 EC in 300 liters of water and spray. Alternatively, mix the chemical with 30 kg of fine sand & broadcast it uniformly across the field. It is advisable to perform one manual weeding 40- 45 days after sowing. Sprouted Seed Sowing or Direct Sowing: 3-5 days after sowing, mix 400 ml of Pretilachlor 30 EC + Safener or 100 grams of Pyrazosulfuron Ethyl 10% WP with 30 kg of sand & broadcast. Broad-leaved Weeds: If the field has a high infestation of broad-leaved weeds, they can be controlled by spraying 1.0 kg of 2,4-D Sodium Salt 80 WP dissolved in 200 liters of water per acre.

6. **Pest and Disease Management:**
   - **Yellow Stem Borer:** Drying of the central shoot (Dead Heart) during the nursery and vegetative stages. During the flowering stage, "White Ears" (empty panicles) appear. These dried shoots can be easily pulled out by hand. Control: Use Monocrotophos or Chlorpyrifos. Apply granular insecticides 12-15 days after transplanting.
   - **Leaf Folder:** The larvae fold the edges of the leaves inwards and feed on them. This results in white transparent stripes on the leaves. Control: This can be managed using Quinalphos or Indoxacarb.
   - **Case Worm:** The larvae construct tubular cases from leaf fragments and scrape the green tissues of the leaves. Ladder-like white markings appear on the leaves in the field. Control: Manage using Phosalone.
   - **Armyworm:** These pests cut and eat the seedlings during the night. Control: Sprinkle Malathion 5% dust in the nursery or main field during the evening hours.
   - **Brown Plant Hopper (BPH):** Leaves turn yellow and dry up; this condition is known as 'Hopper Burn.' A sticky fluid (honeydew) can be seen at the base of the plant. Control: Spray Imidacloprid or Thiamethoxam directed towards the base of the plants.
   - **Bacterial Leaf Blight:** The edges of the flag leaves dry up and the tips droop. Long, dried stripes are visible along the leaf margins. Control: Spray a solution of Streptocycline + Copper Oxychloride on the 25th and 50th day after transplanting and during the milky stage of the grain.
   - **Brown Spot Disease:** Oval-shaped brown spots appear on the leaves and grains. Control: This can be controlled by using a combination fungicide of Mancozeb 63% WP + Carbendazim 12%.
   - **Blast Disease:** Diamond-shaped (spindle-shaped) brown spots with ash-colored centers appear on the leaves. In 'Neck Blast,' black spots appear on the neck of the panicle, causing the grains to dry up. Control: Use Tricyclazole 75 WP, Carbendazim 50 WP, Mancozeb 63% WP, or Carbendazim 12% to manage this.
   - **Udbatta Disease:** Leaves shine with a silvery-white color, and the panicles emerge looking like incense sticks. Control: Perform seed treatment with Carbendazim or Mancozeb one day before sowing. Uproot and destroy infected plants.

7. **Water Management:** For the first 10 days after transplanting, maintain 2.5 cm of stagnant water in the field. Thereafter, gradually increase the water level up to 5 cm. Drain the water 10 days before harvesting.

8. **Yield:** Generally, An average yield of 15 to 32 quintals per acre can be expected, depending on the variety and the region.

   Yields may vary depending on the specific variety. For detailed information, please refer to the University's POP.

Source: UAS, Bengaluru, Dharwad, Mandya, Raichur, Shivamogga, Kerala Agricultural University; NIPB, New Delhi and Rice Research Institute.

Note: If any variation is observed and more authentic details are required, please refer to the information provided by the respective institute or university that released the particular variety.

For more information, contact:

- Regional Manager, National Seeds Corporation Limited, Bengaluru
- Area Manager, National Seeds Corporation Limited, Raichur, Bellary, Dharwad, Haveri, Davanagere, Mysore, Hassan Chikkaballapura .

राष्ट्रीय बीज निगम लिमिटेड
(भारत सरकार का उपक्रम - मिनिरत्न कंपनी)
यूएएस कैंपस, हेब्बल, बेंगलुरु-560024

फ़सल: धान

1. **किस्में:**

किस्म	बुवाई का समय	अवधि	अनुशंसित क्षेत्र	विशेषताएँ
अभिलाष (के.एम.डी-2)	खरीफ	135-140 दिन	कर्नाटक	यह मध्यम ऊंचाई वाली किस्म है, जिसमें मोटे दाने और लंबी बालियां होती हैं।
एमटीयू 1064 (अमर)	खरीफ	115-120 दिन	आंध्र प्रदेश (आं.प्र), कर्नाटक इत्यादि	भूरे रंग की भूसी वाले मध्यम आकार के छोटे दाने। यह ब्राउन प्लांट हॉपर, बैक्टीरियल लीफ ब्लाइट और बाढ़ को सहने की क्षमता रखती है।
अथिरा (पीबीटी-51)	खरीफ और रबी	120-130 दिन	केरल और कर्नाटक	अर्ध-ऊंची किस्म, जो जमीन पर गिरती नहीं है। ब्लास्ट (झुलसा), अंगमारी रोग और ब्राउन प्लांट हॉपर के प्रति मध्यम प्रतिरोधक क्षमता। पहाड़ी क्षेत्रों के लिए उपयुक्त।
बीआर-2655	15 जून से 30 जून	140-145 दिन	कर्नाटक	लंबे-मोटे चावल, ब्लास्ट रोग के प्रति सहनशील और फसल कम गिरती है।
आईआर-64	15 जुलाई से जुलाई के अंतिम सप्ताह तक	125-130 दिन	कर्नाटक, आं.प्र, म.प्र, महाराष्ट्र, ओडिशा, और तमिलनाडु	चावल लंबे-पतले वर्ग के हैं। इसमें व्यापक अनुकूलन क्षमता है। मुरमुरे (मण्डक्की) बनाने के लिए उपयुक्त।
जया	जून के तीसरे से चौथे सप्ताह तक	140-145 दिन	पंजाब, उ.प्र, बिहार, असम, प.बंगाल, ओडिशा, म.प्र, तमिलनाडु, कर्नाटक, केरल और आं.प्र	लंबे-मोटे चावल, पोहा (अवलक्की) बनाने के लिए अधिक उपयुक्त। ब्लास्ट रोग और ब्राउन प्लांट हॉपर के प्रति सावधानी आवश्यक है।
जेजीएल-1798	1 जुलाई से दूसरे सप्ताह तक	130-135 दिन	आंध्र प्रदेश (आं.प्र) और कर्नाटक	चावल मध्यम-पतले वर्ग के हैं, पकाने पर गुणवत्ता अच्छी रहती है। ब्लास्ट और म्यान सड़न (शीथ रॉट) रोग के प्रति सावधानी आवश्यक है।
ज्योति	जुलाई-अगस्त, अक्टूबर	115 दिन	केरल और कर्नाटक	यह लंबे-मोटे चावल और लाल रंग का धान है।
एमटीयू-1001	1 जुलाई से दूसरे सप्ताह तक	130-135 दिन	आंध्र प्रदेश (आं.प्र), कर्नाटक इत्यादि	चावल मध्यम-पतले वर्ग के हैं, विभिन्न परिस्थितियों में ढलने का गुण रखते हैं। ब्राउन प्लांट हॉपर के प्रति सहनशील।
एमटीयू-1010	जुलाई के तीसरे से चौथे सप्ताह तक	120-125 दिन	आंध्र प्रदेश (आं.प्र), कर्नाटक इत्यादि	चावल लंबे-पतले वर्ग के हैं। कटाई में देरी होने पर धान झड़ने लगता है। मुरमुरे बनाने के लिए उपयुक्त किस्म।
आरएनआर-15048	15 जुलाई से जुलाई के अंतिम सप्ताह तक	120-125 दिन	कर्नाटक, तेलंगाना और आंध्र प्रदेश	बेहतरीन गुणवत्ता वाली बहुत ही महीन (पतली) चावल की किस्म, जिसका ग्लाइसेमिक इंडेक्स कम है।
सह्याद्रि केम्पु मुक्ति	जुलाई का पहला सप्ताह और जनवरी का दूसरा सप्ताह	125-130 दिन	कर्नाटक	दाने पुआल जैसे पीले रंग के होते हैं, चावल हल्के लाल रंग के और मोटे होते हैं। यह ब्लास्ट और उद्‌बट्टा रोग के प्रति प्रतिरोधी है।
सह्याद्रि मेघा	खरीफ	120 दिन	कर्नाटक	गैर-बासमती, ब्लास्ट प्रतिरोधी और पोषक तत्वों से भरपूर लाल चावल की किस्म। यह रोग प्रतिरोधी और प्रोटीन युक्त है।
तनु	1 जुलाई से दूसरे सप्ताह तक	130-135 दिन	कर्नाटक	चावल मध्यम-पतले वर्ग के हैं, पकाने पर गुणवत्ता अच्छी रहती है। यदि भूमि बहुत उपजाऊ हो, तो पकने के बाद फसल गिर सकती है।
तुंगा (आईईटी-13901)	खरीफ	130-140 दिन	कर्नाटक	दाने लंबे और पतले, पुआल जैसे पीले रंग के होते हैं, जिनमें कोई कांटा या धब्बे नहीं होते। यह ब्लास्ट और बैक्टीरियल लीफ ब्लाइट के प्रति सहनशील है।

2. **बीज चयन और बीजोपचार:** नमक के पानी से उपचार: एक भाग नमक और चार भाग पानी के घोल में बीज डालें। ऊपर तैरने वाले हल्के बीजों को अलग कर दें और नीचे बैठे भारी व स्वस्थ बीजों का चयन करें। बीजोपचार: प्रति किलोग्राम बीज को 2 ग्राम कार्बेन्डाजिम या स्ट्रेप्टोसाइक्लिन के एक लीटर पानी के घोल में 20 मिनट तक भिगोएँ। सुषुप्तावस्था तोड़ने के लिए: यदि बीज सुषुप्तावस्था में हैं, तो उन्हें 1.5% नाइट्रिक एसिड या जिबरेलिक एसिड में 10 घंटे तक भिगोकर रखें।

3. **बुवाई की विधि:** कतार में बुवाई: तैयार की गई समतल भूमि में 20 सेमी की दूरी की कतारों में 32 किलोग्राम प्रति एकड़ की दर से बीज बोएँ। ड्रम सीडर से बुवाई: यदि मानसून में देरी होती है, तो जुलाई के महीने में अंकुरित बीजों को ड्रम सीडर का उपयोग करके बोया जा सकता है (16 किग्रा बीज प्रति एकड़)।
   नर्सरी की तैयारी: शुष्क नर्सरी: प्रति एकड़ के लिए 300 वर्ग मीटर क्षेत्र में 30 क्यारियाँ (7-7.5 मीटर लंबी, 1.2-1.5 मीटर चौड़ी) तैयार करें। बीज गहराई में न गिरें, इसके लिए कम मिट्टी डालें और प्रत्येक क्यारी में गोबर की खाद, यूरिया, सुपर फास्फेट और पोटाश डालना चाहिए। गीली नर्सरी: लेजर लैंड लेवलर से जमीन को समतल करने से 11% पानी की बचत की जा सकती है। प्रति 100 वर्ग मीटर में 1 किग्रा नाइट्रोजन, 0.4 किग्रा फास्फोरस और 0.5 किग्रा पोटाश डालें। बुवाई: बीजों को 24 घंटे पानी में भिगोएँ, फिर 36-48 घंटों के लिए किसी गर्म स्थान पर रखें। अंकुर आने के बाद उन्हें क्यारियों में बो दें।

4. **उर्वरक (प्रति एकड़):** खाद और उर्वरक की मात्रा मिट्टी परीक्षण के परिणामों के आधार पर निर्धारित की जानी चाहिए। नाइट्रोजन: 40-50 किग्रा, फास्फोरस: 20-32 किग्रा, पोटेशियम: 20-36 किग्रा और जिंक सल्फेट: 08-16 किग्रा। प्रयोग की विधि: फास्फोरस, पोटाश और जिंक की पूरी मात्रा तथा नाइट्रोजन का आधा या थोड़ा हिस्सा रोपाई के समय दें। शेष नाइट्रोजन को कल्ले फूटने और फूल आने के चरणों में दें।

5. **खरपतवार नियंत्रण:** कतार में बोई गई धान: बुवाई के 8-10 दिनों के भीतर 800 मिली ब्यूटाक्लोर (50 ई.सी.) या 170 मिली ऑक्सीफ्लोरोफेन (23.5 ई.सी.) या 400 मिली अनिलोफोस (30 ई.सी.) को 300 लीटर पानी में मिलाकर स्प्रे करें, या इसे 30 किलो बारीक रेत में मिलाकर पूरे खेत में समान रूप से छिड़कें। बुवाई के 40-45 दिनों के बाद एक बार हाथ से निराई करना बेहतर होता है। अंकुरित या सीधी बुवाई: बुवाई के 3 से 5 दिनों में 400 मिली प्रेटिलाक्लोर (30 ई.सी. + सेफनर) या 100 ग्राम पायराजोसल्फ्यूरान इथाइल (10%) को 30 किलो रेत में मिलाकर छिड़कें। चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार: यदि खेत में चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार अधिक हों, तो 2,4-डी सोडियम साल्ट 80 डब्ल्यूपी (1.0 किग्रा प्रति एकड़) को 200 लीटर पानी में मिलाकर स्प्रे करें।

6. **कीट और रोग प्रबंधन**:
   पीला तना छेदक: नर्सरी और विकास के चरण में 'डेड हार्ट' (सूखी हुई मध्य कलिका) दिखाई देती है। बालियाँ आने के समय सफेद बालियाँ दिखती हैं। इनके नियंत्रण के लिए मोनोक्रोटोफॉस या क्लोरपायरीफॉस का उपयोग करें। रोपाई के 12-15 दिन बाद दानेदार कीटनाशकों का प्रयोग करें।
   पत्ती लपेटक: इल्लियाँ पत्तियों के किनारों को अंदर की ओर मोड़कर खाती हैं, जिससे पत्तियों पर सफेद धारियाँ बन जाती हैं। क्विनालफॉस या इंडोक्साकार्ब से इसे नियंत्रित किया जा सकता है।
   नली कीट: ये पत्तियों के टुकड़ों से नली बनाकर पत्तियों को खुरच कर खाते हैं। खेत में सीढ़ीनुमा सफेद धारियाँ दिखाई देती हैं। फोसालोन का प्रयोग करें।
   सैनिक कीट: ये रात के समय पौधों को काटकर खा जाते हैं। शाम के समय नर्सरी या मुख्य खेत में मैलाथियान 5डी पाउडर का छिड़काव करें।
   भूरा फुदका: पत्तियाँ पीली होकर सूखने लगती हैं, जिसे 'हॉपर बर्न' कहा जाता है। इमिडाक्लोप्रिड या थायामेथोक्साम का छिड़काव सीधे पौधों के आधार (जड़ के पास) पर करें।
   बैक्टीरियल लीफ ब्लाइट: पत्तियों के किनारे सूखकर मुड़ जाते हैं। इसके लिए स्ट्रेप्टोसाइक्लिन + कॉपर ऑक्सीक्लोराइड के घोल का छिड़काव करें।
   भूरा धब्बा रोग: पत्तियों और दानों पर अंडे के आकार के भूरे धब्बे दिखाई देते हैं। मैनकोजेब 63% + कार्बेन्डाजिम 12% के मिश्रण का प्रयोग करें।
   ब्लास्ट रोग: पत्तियों पर हीरे के आकार के धब्बे बनते हैं जिनका केंद्र राख के रंग का होता है। नेक ब्लास्ट में बालियों की गर्दन काली पड़ जाती है। ट्राइसाइक्लाजोल 75 डब्ल्यूपी या कार्बेन्डाजिम का उपयोग करें।
   उदबत्ता रोग: बालियाँ अगरबत्ती की तरह दिखाई देती हैं। बुवाई से पहले कार्बेन्डाजिम या मैनकोजेब से बीजोपचार करें और संक्रमित पौधों को उखाड़कर नष्ट कर दें।

7. **जल प्रबंधन:**
   रोपाई के बाद पहले 10 दिनों तक खेत में 2.5 सेमी पानी बनाए रखें। उसके बाद इसे धीरे-धीरे बढ़ाकर 5 सेमी तक करें। कटाई से 10 दिन पहले पानी निकाल देना चाहिए ।

8. **उपज:** आम तौर पर, किस्म और क्षेत्र के आधार पर प्रति एकड़ औसतन 15 से 32 क्विंटल उपज की उम्मीद की जा सकती है।
   उपज विशिष्ट किस्म के आधार पर अलग-अलग होती है। विस्तृत जानकारी के लिए, कृपया विश्वविद्यालय की 'पैकेज ऑफ प्रैक्टिसेस देखें।

स्रोत: कृषि विश्वविद्यालय (बेंगलुरु, धारवाड़, मांड्या, रायचूर, शिमोगा), केरल कृषि विश्वविद्यालय, एन.आई.पी.बी. नई दिल्ली और चावल अनुसंधान संस्थान।

ध्यान दें: यदि कोई विसंगति पाई जाती है और अधिक आधिकारिक विवरणों की आवश्यकता है, तो कृपया उस विशिष्ट किस्म (वैरायटी) को जारी करने वाले संबंधित संस्थान या विश्वविद्यालय द्वारा प्रदान की गई जानकारी देखें।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें:

- क्षेत्रीय प्रबंधक, राष्ट्रीय बीज निगम लिमिटेड, बेंगलुरु।
- प्रक्षेत्र प्रबंधक, राष्ट्रीय बीज निगम लिमिटेड, रायचूर, बेल्लारी, धारवाड़, हावेरी, दावणगेरे, मैसूर, हसन चिकबल्लापुर।