

ಸುಧಾಲಿತ ಹರಳು ಬೆಳೆಯು ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು



ಹರಳು ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮುಖ್ಯವಾದ ಎಣ್ಣೆಕಾಳಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಅರಸಿಕೆರೆ, ಚನ್ನರಾಯಪಟ್ಟಣ, ಹಾಸನ, ಅರಕಲಗೂಡು, ಹೊಳೆನರಸೀಪುರ, ಹಾಗೂ ಬೇಲೂರು ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯು ಒಂದು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಹರಳಿನ ಕಾಳಿನಲ್ಲಿ ಶೇ. 45-50 ರಷ್ಟು ಎಣ್ಣೆಯ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆದ ನಂತರ ದೊರೆಯುವ ಹಿಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪೋಷಕಾಂಶವಿದ್ದು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಯೂ ಸಹ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಸದ್ಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬ್ರೆಜಿಲ್ ದೇಶವು ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ನಂತರದ ಸ್ಥಾನ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಲಭಿಸಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹರಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಎಣ್ಣೆ ರಫ್ತು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಹವಾಮಾನ :

ಹರಳನ್ನು ಉಷ್ಣ, ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಮತ್ತು ಶೀತ ವಾತಾವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಹರಳು ಉದ್ದ ಬೇರುಗಳಿರುವ ಬೆಳೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬರ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಮಣ್ಣು :

ಹರಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ, ಮಧ್ಯಮದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಆಳದ, ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಫಲವತ್ತತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ, ನೀರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಸಿದು ಹೋಗುವ ಕೆಂಪು, ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣುಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ಸೂಕ್ತ ಮಣ್ಣಿನ ಆಮ್ಲೀಯ ಗುಣವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿಯಿದ್ದರೂ ರಸಸಾರ 5-8 ರಷ್ಟಿರುವ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಬೇರೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಲ್ಲದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಕಾಲ :

ಮೇ-ಜೂನ್ ತಿಂಗಳು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಸೂಕ್ತಕಾಲವಾಗಿದ್ದು ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಸಹ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಹುದು. ತಡವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ :

ಹರಳಿನಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ಮತ್ತು ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ತಳಿ	ಇಳುವರಿ ಮಿಷಿ	ಅವಧಿ ದಿನಗಳು	ಎಣ್ಣೆ ಅಂಶ %	ಗುಣಗಳು
ಅರುಣ	8-10	120-150	51	ಕೆಂಪು ಕಾಂಡ, ಅಲ್ಪಾವಧಿ, ಸಣ್ಣ ಬೀಜ ಗಳು, ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಹೆಚ್ಚು ಕೊಂಬೆಗಳು, ಜಿಗಿ ಮತ್ತು ಹೇನು ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
ರೋಜಿ	8-10	180-240	48	ಎತ್ತರದ ಗಿಡ, ತಿಳಿಗಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕಾಂಡ, ಹೆಚ್ಚು ರೆಂಬೆ ಮತ್ತು ಕೊಂಬೆಗಳು, ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಬೀಜಗಳು, ದೀರ್ಘಾವಧಿ ತಳಿ.
ಜ್ವಾಲಾ	10-12	140-200	48	ಎತ್ತರದ ಗಿಡ, ಕಡುಗಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕಾಂಡ (48-1) ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೂದಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಹೂಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಉದ್ದನೆಯ ಅಂತರ ಗೆಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಮುಳ್ಳಿಲ್ಲದ ಕಾಯಿಗಳು.
ಜ್ಯೋತಿ (ಡಿ.ಸಿ. ಎಸ್.-9)	10-12	90-150	49	ಕೆಂಪು ಕಾಂಡ, ಅಲ್ಪಾವಧಿ, ಎಳೆ ಎಲೆಗಳು ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಸೊರಗು ರೋಗಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕತೆ ಹೊಂದಿದೆ.
ಕ್ರಾಂತಿ (ಪಿ.ಸಿ.ಎಸ್. 4)	12-14	90-150	48	ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರ, ಕೆಂಪು ಕಾಂಡ, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೂದಿ ಬಣ್ಣ ಗೊಂಚಲು ಗೊನೆಗಳು, ಮುಳ್ಳಿರುವ ಕಾಯಿಗಳು ಮತ್ತು ಸೊರಗು ರೋಗಕ್ಕೆ ಸಾ ವ' ನಾ ನ್ಯ ನಿರೋಧಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ.
ಜಿ.ಸಿ. ಹೆಚ್.-4	110-240	48		ತಿಳಿಗಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕಾಂಡ, ದಪ್ಪ ಬೀಜ, ಸೊರಗು ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆ, ಮುಳ್ಳಿರುವ ಕಾಯಿಗಳು, ದಪ್ಪ ಬೀಜಗಳು, ಎಲೆ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಗೊನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೂದಿ ಬಣ್ಣ ಇರುತ್ತದೆ.
ಜಿ.ಸಿ. ಹೆಚ್.-32	15-16	90-150	48	ತಿಳಿಗಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕಾಂಡ, ಮುಳ್ಳಿರುವ ಕಾಯಿಗಳು, ಸೊರಗು ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆ, ದಪ್ಪಬೀಜ ಗಳು, ಎಲೆ, ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಗೊನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೂದಿ ಬಣ್ಣವಿರುತ್ತದೆ.

ಔಷಧದ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು : (ಹೆಕ್ಟೇರ್ಗೆ)

ಬೀಜ	ಕಿ.ಗ್ರಾಂ.
ಸಂಕರಣ ತಳಿ	6
ಇತರೆ ತಳಿ	10-12
ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ	5 ಟನ್
ಸಾರಜನಕ	38
ರಂಜಕ	38
ಪೊಟ್ಯಾಷ್	25

ಭೂಮಿ ಸಿದ್ಧತೆ :

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಬಾರಿ ನೇಗಿಲು ಹೊಡೆದ ನಂತರ ಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳಾದಲ್ಲಿ 90 ಸೆ.ಮೀ. ಹಾಗೂ ತಳಿಗಳಾದಲ್ಲಿ 60 ಸೆ.ಮೀ. ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಬೀಜದಿಂದ ಬೀಜಕ್ಕೆ 45 ಸೆ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು.

ಗೊಬ್ಬರ ನಿರ್ವಹಣೆ :

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೂರು ವಾರ ಮೊದಲು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ 5 ಟನ್ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಭಾಗದಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ, ಪೂರ್ತಿ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಒದಗಿಸುವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬೀಜ ಹಾಕುವ ಗುಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಬಿತ್ತಿದ 40-45 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಅರ್ಧ ಭಾಗ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು.

ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ :

ಹರಳಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗಡಲೆ, ಹೆಸರು, ಉದ್ದು ತೊಗರಿ, ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಮತ್ತು ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಇಳುವರಿ :

ಸಂಕರಣ ತಳಿಯಾದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 14-15 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಹಾಗೂ ತಳಿಗಳಾದಲ್ಲಿ 7-8 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ರೋಗಗಳು

1. ಸೊರಗು ರೋಗ

ಈ ರೋಗವು ಹೂ ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಕಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಗಿಡಗಳು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಬೇರುಗಳು ಕೊಳೆತು ಮೇಲಿನ ತೊಗಟೆ ಕಳಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ನೀರು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬೇರುಗಳಿಂದ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಗಿಡಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ.

ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು :

- ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆ ಪರಿವರ್ತನೆ (ಸಜ್ಜೆ ಅಥವಾ ಜೋಳ) ಮಾಡಿ
- ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಬಿ. ಬೀಜಕ್ಕೆ 2 ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ / ಕಾರ್ಬೆಂಡೈಜಿಮ್‌ನಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡಿ.

ಕೀಟಗಳು

1. ಕೊಂಡಲಿ ಹುಳು :

ಮರಿಹುಳು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಎಲೆಯ ಹಸಿರನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಬೆಳೆದ ಹುಳು ಎಲೆಯ ದಿಂಡನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಭಾಗವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಈ ಪತಂಗಕ್ಕೆ ಹೀರುವ ಕೊಳವೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಇವು ಕಿತ್ತಲೆ, ದಾಳಿಂಬೆ ಮತ್ತು ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಹಣ್ಣುಗಳ ರಸವನ್ನು ಹೀರುವುದರಿಂದ ಬಾಧೆಗೊಳಗಾದ ಹಣ್ಣುಗಳು ಕೊಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು :

- ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಆರಿಸಿ ನಾಶಮಾಡಿ ಶೇ. 5ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಿ.
- ಹುಳುಗಳಿದ್ದ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಅಥವಾ ತಂಪುಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅನ್ನ ಅಥವಾ ಮಂಡಕ್ಕಿಯನ್ನು ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ರಚುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪಕ್ಕಿಗಳು ಕೊರಲು ಎಕರೆಗೆ 8-10 ಕವಲು ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದರಿಂದ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

- ಗಿಡವೊಂದಕ್ಕೆ 3-4 ಕೊಂಡಲಿಹುಳುಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೆ ಕಾರ್ಬರಿಲ್ 4 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ 1 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಕ್ಲೋರೋವಾಸ್ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿ.

2. ಚಿಗುರು ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳು :

ಹರಳು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವಾಗ ಗಿಡದ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಕೋಶಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಚಿಗುರುಗಳು ಬಾಡಿ ಗೋಣು ಚೆಲ್ಲುವವು. ಸುಮಾರು ಬಲಿತ ಕಾಯಿಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಬೀಜವನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆ.

ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳು :

- ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಚಿಗುರು ಮತ್ತು ಹಿಕ್ಕೆಯಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವ ಕಾಯಿಗೊಂಚಲನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಸುಡಿ.
- 1 ಮಿ.ಲೀ. ಡೈಕ್ಲೋರೋವಾಸ್ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಿ.