

III. ಸಮರ್ಥ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು

18. ಬೀಜದ ದಂಟು

ಬೀಜದ ದಂಟು ದ್ವಿಧಳ ಬೆಳೆಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆ. ಇದು ಪೌಷ್ಟಿಕಭರಿತ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ, ಇದನ್ನು “ರಾಜಗಿರಿ” ಎಂಬ ಪರ್ಯಾಯ ಪದದಿಂದಲೂ ಸಹ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ “ಗ್ರೈನ್‌ಅಮರ್ಯಾಂತ್” ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇತರೆ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮಾನ್ಯ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಏಕದಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಬೀಜದ ದಂಟು ಮಾತ್ರ ದ್ವಿಧಳ ಬೆಳೆ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುವುದು ವಿಶೇಷ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ, ಇದನ್ನು ಒಂದು ‘ಮಿಥ್ಯಧಾನ್ಯ’ (Pseudocereal) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ದಂಟಿನ ಬೀಜದಲ್ಲಿ ಶೇ. 16 ರಷ್ಟು ಸಸಾರಜನಕ ಅಂಶವಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಲೈಸಿನ್ ಎಂಬ ಅವಶ್ಯಕ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಪೌಷ್ಟಿಕಭರಿತ ಧಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೀಜದ ದಂಟನ್ನು ಸುಮಾರು 1 ರಿಂದ 1.25 ಲಕ್ಷ ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯದಿದ್ದರೂ, ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಇತರೆ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ, ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಿಳಿಗಿರಿರಂಗನ ಬೆಟ್ಟದ ಗಿರಿಜನರು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳು

ತಳಿಗಳು	ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ	ಕಾಲಾವಧಿ (ದಿನಗಳು)	ಇಳುವರಿ (ಕ್ಷಂ / ಎ)		ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳು
			ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ	ನೀರಾವರಿ	
ಸುವರ್ಣ	ಜುಲೈ-ಆಗಸ್ಟ್	85-90	4-5	7-8	ಕಾಂಡವು ಬಹಳ ಗಟ್ಟಿಯಿದ್ದು, ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದರೂ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ತೆನೆಗಳು ತಿಳಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವಿರುತ್ತವೆ.
ಕೆ.ಬಿ.ಜಿ. ಎ-1		80-85	5-6	8-9	ತೆನೆಗಳು ಕುಂಕುಮ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ.
ಕೆ.ಬಿ.ಜಿ. ಎ-4		80-85	6-7	9-10	ತೆನೆಗಳು ಕುಂಕುಮ ಬಣ್ಣವಿದ್ದು, ತೆನೆಯ ಇಲುಕುಗಳು ತುಂಬಾ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯವು ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರವಿರುತ್ತವೆ.

ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು (ಎಕರೆಗೆ)

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಪ್ರಮಾಣ
ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜ (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ)	0.5
ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ (ಟನ್)	3
ರಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು (ಕಿ.ಗ್ರಾಂ)	
ಸಾರಜನಕ	25
ರಂಜಕ	16
ಪೊಟ್ಯಾಷ್	16

ಸೂಕ್ತ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು: ಬೀಜದ ದಂಟನ್ನು ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂ ಮುಂಗಾರಿನ ಜುಲೈ - ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳು ಬಹಳ ಉತ್ತಮ. ಹಗುರವಾದ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೀರು ಬಸಿಯುವ, ಆಳವಾದ ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ರಸಸಾರ 6.5 ರಿಂದ 7.5 ಉತ್ತಮ. ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ನೀರು ಬಸಿಯದ ಪ್ರದೇಶ ಉತ್ತಮ.

ಭೂಮಿ ಸಿದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಬಿತ್ತನೆ: ದಂಟಿನ ಬೀಜಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಸಣ್ಣವಿರುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಎಂಟೆಗಳಿಲ್ಲದಂತೆ ಮತ್ತು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬು ತಗ್ಗುಗಳಿಲ್ಲದಂತೆ ಹದಮಾಡುವುದು. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ, ಬೀಜದ ಮೊಳಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ನೀರು ಹಾಯಿಸಲು ತೊಂದರೆಯಾಗುವುದು. ಬೀಜಗಳು ಬಹಳ ಸಣ್ಣವಿರುವುದರಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಬೀಜ ಮತ್ತು ಜರಡಿ ಹಿಡಿದ ಸಣ್ಣ ಮರಳಿನ ಮಿಶ್ರಣ (1:4) ಮಾಡಿ ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಲಿಗೆ 18 ಅಂಗುಲ ಮತ್ತು ಬೀಜದಿಂದ ಬೀಜಕ್ಕೆ 6 ಅಂಗುಲ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಬೀಜವನ್ನು ಬಹಳ ಆಳವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಾರದು.

ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು: ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಳಿತ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಅಥವಾ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಗೆ 3 ವಾರಗಳ ಮೊದಲು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದು. ಸಾರಜನಕದಲ್ಲಿ ಶೇ. 50 ರಷ್ಟು ಮತ್ತು ಪೂರ್ತಿ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮನಾಗಿ ಹಾಕುವುದು, ಉಳಿದ ಶೇ.50ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯಾದ 30 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮೇಲುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಕೊಡುವುದು.

ನಾಟಿಯಾದ ಸಸ್ಯಗಳ ಮಧ್ಯ ಅಂತರ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ: ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಗಿಡದಿಂದ ಗಿಡಕ್ಕೆ 6 ಅಂಗುಲ ಅಂತರವಿರುವಂತೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಆದುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆಯಾದ ಮೂರು ವಾರಗಳ ನಂತರ ತೆಗೆಯುವುದು. ತೆಗೆದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸೊಪ್ಪಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬಹುದು.

ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು ಏರು ಹಾಕುವುದು: ಸಸ್ಯ ತೆಳುಮಾಡಿದ ನಂತರ, 30 ರಿಂದ 40 ದಿನಗಳ ಒಳಗಾಗಿ ಅಂತರ ಬೇಸಾಯವನ್ನು ಮಾಡಿ ಸಸಿಗಳ ಬುಡಕ್ಕೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಏರು ಹಾಕುವುದು. ಇದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳು ಬಹಳ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದರೂ ಗಾಳಿ / ಮಳೆಗೆ ಗಿಡ / ತೆನೆಗಳು ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ.

ಕಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ: ಬೆಳೆಯು 20 ರಿಂದ 25 ದಿನಗಳಿದ್ದಾಗ ಒಂದು ಬಾರಿ ಕೈಯಿಂದ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವುದು.

ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ: ದೋಣಿ ಸಾಲು ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ನೀರು ಕೊಡುವುದು. ಬೀಜದದಂಟಿನ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಬೇರುಗಳಿದ್ದು, ಭೂಮಿಯ ಕೆಳ ಪದರದಲ್ಲಿರುವ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ, ಬೀಜದದಂಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಣ್ಣಿನ ಹದ ಅರಿತು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಅಥವಾ 10-12 ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುವುದು.

ಸಸ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಯಾವುದೇ ರೋಗ / ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ, ಮುಂಜಾಗೃತ ಕ್ರಮವಾಗಿ, ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಡೈಮಿಥೋಯೇಟ್ 30 ಇ.ಸಿ. (1.5 ಮಿ.ಲೀ ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ) ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು. ಎಲೆ ಮತ್ತು ತೆನೆ ತಿನ್ನುವ ಹುಳುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ 50 ಇ.ಸಿ. (2 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ) ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು.

ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮಗಳು

- ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತೇವಾಂಶವಿರುವಾಗ ಮಾತ್ರ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಬೀಜವನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 1.5 - 2.0 ಅಂಗುಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬಾರದು.
- ಸಸ್ಯಗಳ ನಿಖರ ಅಂತರ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

**ಸಮರ್ಥ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು
ಬೀಜದ ದಂಟು**



ಸುವರ್ಣ



ಕೆಬಿಜಿಎ-1



ಕೆಬಿಜಿಎ-4

IV ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯದ ಬೆಲೆಗಳು

ಬೇಳೆ ಕಾಳು ಅಥವಾ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು, ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಸುಮಾರು ಮೂರು ಪಟ್ಟು, ಅಂದರೆ ಶೇ.20 ರಿಂದ 25 ರಷ್ಟು ಸಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ಇವು ನಮ್ಮ ಆಹಾರದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಗವಾಗಿವೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಇವು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಇತರೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಜನಗಳೂ ಸಹ ಇವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ, ಆಳವಾದ ಬೇರುಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಆಳದಲ್ಲಿರುವ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಮಳೆಯ ಅಭಾವದಲ್ಲೂ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಬೇರುಗಳೊಂದಿಗೆ ಅನ್ಯೋನ್ಯವಾಗಿ ಜೀವಿಸುವ ರೈಜೋಬಿಯಂ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೀರಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಬೇಳೆಕಾಳಿನ ಬೆಲೆಗಳು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿವೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ: ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರು, ಹಿಂಗಾರು ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ ಬೆಲೆಗಳ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಬೆಳೆಗಳು	ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ (ಲಕ್ಷ ಎಕರೆ)	ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆ (ಲಕ್ಷ. ಟನ್)	ಉತ್ಪಾದಕತೆ (ಕೆ.ಗ್ರಾಂ./ಎ)
1	ತೋಗರಿ	22.00	6.30	250
2	ಕಡಲೆ	20.00	3.90	206
3	ಹೆಸರು	7.30	0.75	100
4	ಉದ್ದು	2.30	0.35	160
5	ಅಲಸಂದೆ	2.20	0.42	200
6	ಅವರೆ	1.70	0.66	408
7	ಹುರಳಿ	4.50	0.93	215
8	ಇತ್ಯಾದಿ	0.28	0.04	190