

ಹಾಕಿ ಅದರಿಂದ ಮರಿಕೀಟಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಅದರೊಳಗಿನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕೀಟವು ತನ್ನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 8-10 ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಕಾಯಿಗಳ ಇಳುವರಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

**ಕಾಯಿನೋಣ :** ಇದು ತೋಗರಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುವ ಮುಖ್ಯ ಕೀಟ. ಇದು ಚಿಕ್ಕದಾದ ಕಪ್ಪು ನೋಣ. ಸುಮಾರು 5 ಮಿ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ. ಎಳೆಯ ಕಾಯಿಯ ಕವಚದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದಾದ ಮರಿಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ನಾಶಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪೂರ್ಣಬೆಳೆದ ಹುಳುಗಳು ತಿಂದು ಉಳಿದ ಕಾಳು ಮತ್ತು ಕಾಯಿ ಸಿಪ್ಪೆಯ ಮಧ್ಯೆ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ನೋಣ ಬಾಧಿತ ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಬೆಳೆದ ಹುಳು ಕವಚದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಮಾಡುವವರೆಗೆ ಬಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣ ಗೊತ್ತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರಂಧ್ರವು ಮುಂದೆ ಕಾಯಿ ನೋಣ ಹೊರಬರಲು ದಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

**ಚುಕ್ಕೆ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ (ಬಾಡ ಹುಳು) :** ಈ ಕೀಟವು ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತೋಗರಿಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ. ಪ್ರೌಢ ಚಿಟ್ಟೆಯು ಕುಡಿ, ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಬರುವ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಮೊಗ್ಗು, ಕಾಯಿ, ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

**ರಸ ಹೀರುವ ಕೀಟಗಳು :** ಜಿಗಿ ಹುಳುಗಳು ಮತ್ತು ಡ್ರಿಪ್‌ನುಸಿ ತೋಗರಿ ಬೆಳೆಯುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಡು ಬಂದರೂ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಈ ಸಣ್ಣ ಕೀಟಗಳು 2.5 ಮಿ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿದ್ದು. ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗ, ಹೂ ಮೊಗ್ಗುಗಳಿಂದ ರಸವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಮರಿ ಹುಳುಗಳ ರಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅಲುಗಾಡಿದಾಗ ಅವು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರ ಕಾಟದಿಂದ ಹಾನಿಯಾದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಒಳ ಮುಖಿಯಾಗಿ ಮುದುಡಿ ಬಟ್ಟಲಿನ ಆಕಾರ ತಾಳುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ.

**ಸೊರಗು ರೋಗ :** ಇದು ತೋಗರಿ ಬೆಳೆಗೆ ತಗುಲುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೆರಳವಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ರೋಗ ಕಾನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಅನಂತರ ಪೂರ್ಣ ಬತ್ತಿದಂತಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ.

**ರೋಗಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಹತೋಟಿ :** ತೋಗರಿ ಬೆಳೆಗೆ ತಗುಲುವ ಎಲ್ಲಾ ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮವಾದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಹಸುರು ಕಾಯಿ ಕೊರಕ ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಕೀಟಗಳ ಕೋಶಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಂದು ಬಿಸಿಲಿನ ಝುಕ್ಕಕ್ಕೆ ಸಾಯುತ್ತವೆ.

ಮೋಹಕ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ 4-5ರಂತೆ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪತಂಗಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ.

ಕಾಯಿ ನೋಣದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯಿ ತುಂಬುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಅಸಿಟಾಮಾಪ್ರಿಡ್ 0.33 ಗ್ರಾಂ. ಮತ್ತು ಡಿ.ಡಿ.ವಿ.ಪಿ. 0.5 ಮಿ.ಲಿ. ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

ರೋಗದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಸುಡಬೇಕು.

ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಟ್ರೈಕೊಡರ್ಮಾ ಜೈವಿಕ ಜೀವಿಯಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬೀಜದಿಂದ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ಸೋಂಕನ್ನು ಹತೋಟಿ ಮಾಡಬಹುದು.

#### ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಮಗಳು

1. ಮೊದಲ ಸಿಂಪರಣೆ : 2 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರೋಪೇನೋಪಾಸ್, 50 ಇ.ಸಿ., ಥೈಯೋಡಿಕ್ಾರ್ಬನ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಪಿ. ಒಂದು ಲೀ. ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
2. ಎರಡನೇ ಸಿಂಪರಣೆ : 2 ಮಿ.ಲೀ. ಶೇ. 5 ಬೇವಿನ ಕಷಾಯವನ್ನು 1 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪರಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.
3. ಮೂರನೇ ಸಿಂಪರಣೆ : ಎಚ್.ಎ.ಎನ್.ಪಿ.ವಿ. - 100 ಎಲ್.ಇ. 0.11. ಬೋರಿಕ್ ಆವೃದ್ಧ ಜೊತೆಗೆ 0.5% ಬೆಲ್ಟ್ ಎಚ್.ಎ.ಎನ್.ಪಿ.ವಿ. ನಂಜಾಣು ಜೊತೆ 1 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.
4. ನಾಲ್ಕನೇ ಸಿಂಪರಣೆ : 2 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ವಿನಾಲ್ಫಾಸ್ 25 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 2.5 ಮಿ.ಲೀ. ಕ್ಲೋಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಅಥವಾ 1 ಗ್ರಾಂ. ಆಸಿಫೇರ್ 75 ಎಸ್.ಪಿ. 1 ಲೀ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 400 ಲೀಟರ್ ದ್ರಾವಣಬೇಕು.

ಆರ್.ಡಿ

#### ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

ತೋಟಗಾರಿಕೆ

ಎಂದರೆ ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲು, ತರಕಾರಿ, ಪ್ಲಾಂಟೇಷನ್ ಬೆಳೆಗಳು, ಸಂಬಾರ ಬೆಳೆಗಳು, ಹೂವು ಮತ್ತು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಗಿಡಗಳು, ಹುಲ್ಲುಹಾಸು, ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳ ಬೆಳೆಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬೇಸಾಯ. ಇದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಬೀಜ, ಸಸ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮುಂತಾಗಿ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದೇ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ.

'ಉತ್ತಮ ಬಿತ್ತನೆ ಅರ್ಧ ಬೆಳೆ ಬಂದಂತೆ ಎಂಬ ಗಾದೆ ಅರ್ಥವಾಗಿದೆ. ಯಾವ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಯಾವ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಕೆಲವೊಂದು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೀಜದ ಮೂಲಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವೊಂದನ್ನು ನಿರ್ಲಿಂಗ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವು ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿದ ಕೂಡಲೆ ಮೊಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಸ್ಯ ಣ ಬಾರತೀಯ ದೇಶೀ ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಕೋಶ

ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಮೊಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಬಹುಬೇಗ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೀಜೋಪಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಲಾಭದಾಯಕ.

ಯಾವುದೇ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಮುಂಚೆ ತಜ್ಞರ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು. ಉತ್ತಮ ಬೇಸಾಯದ ಅನುಭವ ಇರುವವರೊಂದಿಗೆ ಕುಳಿತು ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅಂತಹ ತೋಟಗಳನ್ನು ಕಣ್ಣಾರೆ ನೋಡಬೇಕು.

ಉಪಯುಕ್ತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಬಹು ಅಗತ್ಯ. ಇದನ್ನು ಎರಡು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೀಜ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ಲಿಂಗ ಪದ್ಧತಿ. ಈ ಎರಡೂ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಅನುಕೂಲ ಹಾಗೂ ಅನಾನುಕೂಲಗಳಿರುತ್ತವೆ.

1. ಬೀಜ ಪದ್ಧತಿ : ಇದನ್ನು ಲಿಂಗ ಪದ್ಧತಿ, ಸೆಕ್ಸುಯಲ್ ಪ್ರಾಪಗೇಷನ್, ಸೀಡ್ ಮೆಥಡ್ ಮುಂತಾಗಿ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನುಕೂಲಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವಂತವಿರುವ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸುವುದೇ ಬೀಜ ಪದ್ಧತಿ. ಈ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ, ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾ : ತೆಂಗು, ಅಡಕೆ, ತಾಳೆ, ಪಪ್ಪಾಯಿ, ಕುಂಬಳ, ಸೋರೆ, ಹಾಗಲ, ಹೀರೆ, ಕೋಸು, ಟೊಮ್ಮಾಟೋ, ಬದನೆ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಸೀಮೆಬದನೆ, ಪಡವಲ, ನುಗ್ಗೆ, ಕರಿಬೇವು, ಕನಕಾಂಬರ, ಚೆಂಡುಮಲ್ಲಿಗೆ, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಕೆಂಪು ಮಂದಾರ, ಕರ್ಣಕುಂಡಲ, ಆಸ್ಪರ್, ಕೊತ್ತಂಬರಿ, ಜೀರಿಗೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

2. ನಿರ್ಲಿಂಗ ಪದ್ಧತಿ : ಇದಕ್ಕೆ ವೆಚವೇಟಿವ್ ಮೆಥಡ್ ಆಫ್ ಪ್ರಾಪಗೇಷನ್, ಅಸೆಕ್ಸುಯಲ್ ಪ್ರಾಪಗೇಷನ್ ಮುಂತಾದ ಹೆಸರುಗಳಿವೆ. ಬೀಜವನ್ನು ಬಳಸುವ ಬದಲಾಗಿ ರೆಂಬೆ, ಕಾಂಡ, ಎಲೆ, ಬೇರು ಮುಂತಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಇನ್ನಿತರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಊರಿ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಹಲವಾರು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜೀವಂತ ಬೀಜ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಲಭಿಸದಿದ್ದಾಗ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಲಾಭದಾಯಕವಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವೊಂದು ತಳಿಗಳ ಹಣ್ಣು ಬೀಜರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಬಗೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಲಿಂಗ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಉದಾ : ಪೈನಾಪಲ್, ಬಾಳೆ, ಸೀಬೆ, ದ್ರಾಕ್ಷೆ, ಕಿತ್ತಲೆ, ನಿಂಬೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಬೀಜವನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುವುದು : ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಥವಾ ನಿಗಮಗಳು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಬೀಜವನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ಬಿತ್ತುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಏಕೆಂದರೆ ದಿನ ಕಳೆದಂತೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟ ಬೀಜ ಮೊಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಬಿತ್ತನೆ ಕೆಲಸ ತಡವಾದಲ್ಲಿ, ಅಂತಹ ಬೀಜವನ್ನು ಗಾಳಿಯಾಡದ ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿಲಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಬೆರೆಸುವುದು ಲಾಭದಾಯಕ. ಈ ಬೀಜವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆ ಇರುವ ತಂಪಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಟ್ಯು ಭದ್ರಪಡಿಸಬೇಕು.

ಜೀವಂತ ಅವಧಿ : ಬೀಜಗಳ ಮೊಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಥವಾ ಜೀವಂತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಯಾ ತಳಿ ಬಗೆ ಋತುಮಾನ ಜೋಪಾನ ಮಾಡಿಡುವ

ವಿಧಾನ ಮುಂತಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತಿದ ಕೂಡಲೇ ಅಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮೊಳೆತರೆ ಅವುಗಳ ಜೀವಂತಿಕೆ ಅಥವಾ ಮೊಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಎಂದರ್ಥ. ಕೆಲವೊಂದು ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳ ಬೀಜದ ಜೀವಂತ ಅವಧಿ ಮತ್ತು ಮೊಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಬೆಳೆ	ಜೀವಂತ ಅವಧಿ (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)	ಶೇ. ಮೊಳೆಯುವ ಪ್ರಮಾಣ
ಬೀಟ್‌ರೂಟ್	4	80-85
ಎಲೆಕೋಸು	4	90-95
ಕ್ಯಾರಟ್	3	70
ಹೂಕೋಸು	3-4	70-75
ಸೆಲರಿ	3	70-80
ಸೌತೆ	2-3	70
ಲೆಟ್ಯೂಸ್	4-6	85
ಈರುಳ್ಳಿ ಬೀಜ	2	80
ಬಟಾಣಿ	3-4	95
ಮೂಲಂಗಿ	3-6	90
ಟೊಮ್ಮಾಟೋ	3-4	70-85
ಟರ್ನಿಪ್	4	90-95
ಬದನೆ	3-4	75-80
ಬೆಂಡೆ	2	50-80
ಕರಬೂಜ	4-5	80-90
ಸಿನಾಚ್	4	65-70
ಕುಂಬಳ	4-5	80-90
ಸೀಬೆ	1	-
ಲಿಚ್ಚಿ	4-5ದಿನ	-

ಈರುಳ್ಳಿ, ಮುಸುಕಿನ ಜೋಳ, ಪಾಸ್ಪಿಪ್ ಮುಂತಾದ ಬೀಜವನ್ನು ಒಂದು ವರ್ಷದ ಒಳಗಾಗಿ ಬಿತ್ತುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

ಆಸ್ಪರಾಗಸ್, ಬೆಂಡೆ, ತಿಂಗಳಹುರುಳಿ, ಬಟಾಣಿ, ಕ್ಯಾರಟ್, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮುಂತಾದ ಬೀಜವನ್ನು 2-3 ವರ್ಷಗಳ ಒಳಗಾಗಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಸೆಲರಿ, ಬೀಟ್‌ರೂಟ್, ಎಲೆಕೋಸು, ಸೌತೆ, ಬದನೆ ಮುಂತಾಗಿ 4-5 ವರ್ಷಗಳೊಳಗಾಗಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಮಾವು, ಪಪ್ಪಾಯಿ, ನಿಂಬೆ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದ ಒಂದು ವಾರದೊಳಗಾಗಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಬೀಜ ಜೀವಂತವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಬಹುಮುಖ್ಯ. ಅದನ್ನು ಹಲವಾರು ವಿಧದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಗೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ಬಿತ್ತುವುದು ಮತ್ತು ಟಿಟಿಸಿ (ಟ್ರೈಫಿನ್ಯೆಟ್ ಟ್ರಿಜೋಲಿಯಂ ಟ್ರೈಕ್ಲೋರೈಡ್) ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ನೆನೆಸಿಡುವುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಧಾನ.

ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸಿ ತೆಗೆದ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದರೆ ಕೂಡಲೇ ಮೊಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂತಹ ಬೀಜವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಒಣಗಿಸಿ, ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟು ಅನಂತರ ಬಿತ್ತಿದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಲು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳದ ಶಾರೀರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಇರುವುದೇ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳದ ಶಾರೀರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಇರುವುದೇ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ. ಈ ರೀತಿಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು 'ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರದ ಪಕ್ಕಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ' ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ ಸೇಬು, ಪೇರು, ಪ್ಲಮ್, ಚೆರಿ ಮುಂತಾದವು. ಮಾವು, ಪಪಾಯಿ, ಕಿತ್ತಲೆ, ನಿಂಬೆ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಉಪಚಾರದ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಬಳಸುವ ವಿವಿಧ ಕುಂಡಧಾರಕಗಳು.

ಕುಂಡಧಾರಕಗಳನ್ನು ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿ ಸುಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವು ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಆಕಾರದ್ದಿರುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಹಾಗೂ ಗಾತ್ರದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಣ್ಣು - ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ಹಾಗೂ ಬೇರು ಸಮೂಹಗಳಿಗೆ ಜಾಗ ಮಾಡಿ ಕೊಡಲು ಇವು ಉಪಯುಕ್ತ. ಅವುಗಳ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳು ನೇರವಾಗಿದ್ದು, ಮೇಲ್ಭಾಗ ಅಗಲವಾಗಿದ್ದರೆ ತಳಭಾಗ ಸಂಕುಚಿತಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಿರುವುದರಿಂದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸಮೇತ ಹೊರ ತೆಗೆಯಲು ಸುಲಭವಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಎತ್ತರವು ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಅಡ್ಡಗಲದಷ್ಟು ಇರುವುದುಂಟು.

ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ವಿನ್ಯಾಸ, ಅಳತೆ, ಗಾತ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ನೂರಾರು ಕುಂಡಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿದ್ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಕುಂಡಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕುಂಡಗಳು, ಆರ್‌ಸಿಸಿ ಕುಂಡಗಳು, ಲೋಹದ ಧಾರಕಗಳು, ಹಿತ್ತಾಳೆ, ಪಿಂಗಾಣಿ ಹಾಗೂ ಗಾಜಿನ ಧಾರಕಗಳು, ಪಾಲಿಥೀನ್ ಚೀಲಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಕುಂಡಧಾರಕಗಳು ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ಯೋಗ್ಯ. ಕುಂಡಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುವಾಗ ಕೆಲವು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಕುಂಡಗಳು ಪ್ರಾಮಾಣೀಕರಣ ಗಾತ್ರದವುಗಳಾಗಿರಬೇಕು.

ಮಣ್ಣಿನ ಕುಂಡಗಳಾದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸುಟ್ಟಿರಬೇಕು.

ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬಿಸಿ ರಂಧ್ರಗಳಿರಬೇಕು.

ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಬೀಜೋಪಚಾರ : ಕೆಲವೊಂದು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಬೀಜವು ಬಿತ್ತಿದ ಕೂಡಲೇ ಮೊಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಗಡುಸಾದ ಬೀಜ ಕವಚ, ರಾಸಾಯನಿಕ ತಡೆಯೊಡ್ಡುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಭ್ರೂಣ ಮುಂತಾಗಿ ಕಾರಣವಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಬೀಜದ ಪೂರ್ವೋಪಚಾರ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾ. : ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಬೀಜ ಕವಚವನ್ನು ಗೀರಿ / ಉಜ್ಜಿ ಉಪಚರಿಸುವುದು, ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜವನ್ನು ತೊಯ್ಯಿಸಿ ಬೀಜ ಕವಚ ತೆಳ್ಳಗಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು, ತೇವದ ಮರಳಿನ ಪದರಗಳ ನಡುವೆ ಬೀಜವನ್ನು ತೆಳ್ಳಗೆ ಹರಡಿ ಉಪಚರಿಸುವುದು, ಬೀಜವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿ ಉಪಚರಿಸುವುದು, ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬೀಜೋಪಚಾರದಲ್ಲಿ ಬೀಜವನ್ನು ಉಜ್ಜುವಾಗ ಇಲ್ಲವೇ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಭಾಗಶಃ ಹೋಳು ಮಾಡುವಾಗ ಭ್ರೂಣಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಹಾನಿಯಾಗಬಾರದು, ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಉಪಚರಿಸುವಾಗ ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ

ಬೀಜವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ; ಕೇವಲ ಬೀಜ ಸಿಪ್ಪೆಮಾತ್ರ ತೆಳ್ಳಗಾಗಬೇಕು. ಮರಳಿನ ಪದರಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬೀಜವನ್ನು ಹರಡಿದಾಗ, ಅವು ಸದಾ ಒದ್ದೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವಂತೆ ನೋಡಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೀಜವನ್ನು ಹರಡಿ, 10 ನಿಮಿಷ ಬಿಡಬೇಕು, ಉಪಚರಿಸಿದ ಬೀಜವನ್ನು ನೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಹರಡಿ ತೇವ ಆರುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ : ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಇಂದು ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದುಂಟು. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮೂರು ಮೂಲಭೂತ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ರಚನಾ ಕಟ್ಟಡ (ನಿರ್ಮಾಣ)ಗಳೆಂದರೆ :

ಹಸುರು ಮನೆ / ಬಿಸಿ ಮಡಿಗಳು (ಪಾತಿಗಳು) - ಇವುಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣತೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳಕುಗಳು ನಿರ್ಬಂಧದಲ್ಲಿ (ಹತೋಟಿ)ರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವ ಹಾಗೂ ರೆಂಬೆ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಊರುವ ಕೆಲಸ ಸುಲಭವಿರುತ್ತದೆ.

ತಿರಾ ಎಳೆಯದಿರುವ ಅಥವಾ ಹೊಸದಾಗಿ ಬೇರು ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಗಡಸುಗೊಳ್ಳಲು ಇವುಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ, ಅನಂತರ ಉದ್ದೇಶಿತ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡಲು ಇವು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಶೈತ್ಯ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳು ಅಥವಾ ಲೇಥ್ ಮನೆಗಳು (Lath house) ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತ.

ಸಿಂಚನ (ತುಷಾರ) ವ್ಯವಸ್ಥೆ / ಕೊಠಡಿ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಟದ ಕಡ್ಡಿ ತುಂಡುಗಳು ಬಾಡದಂತಿರಲು ಹಾಗೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇರು ಬಿಟ್ಟು ವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ.

ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಋತುಮಾನ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಊರಿ, ವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು. ದುರಸ್ತಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿದ್ದರೆ ಸರಿಪಡಿಸಲು ಅಗತ್ಯ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿಡಬೇಕು. ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ಕಟ್ಟಡ ಭಾಗವನ್ನು ರೋಗಾಣುಗಳು, ಕೀಟಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಬೇಕು.

ಸಸಿ ಮಡಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವುದು: ಬಹುತೇಕ ತರಕಾರಿ, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಗಿಡಗಳು ಹಾಗೂ ಕೆಲವೊಂದು ಹೆಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೀಜ ಊರಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಯಾವ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು ಕಿತ್ತು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಅಘಾತವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವೋ ಅಂತಹವುಗಳ ಬೀಜವನ್ನು ಒಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು, ಸಸಿಗಳನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ವಯಸ್ಸು, ಟೊಂಗೆಯ ಬಲಿತಿರುವ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳ ಅಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ಮೂಲಿಕೆ ತುಂಡುಗಳು

ಮೇಡು ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳು

ಅರೆ ಬಲಿತ ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳು

ಬಲಿತ ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳು

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಬಗೆಯ ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಉತ್ತಮ

ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಬಹುಬೇಗನೆ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಗುರನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

**ಲೇಯರೇಚ :** ರೆಂಬೆಯು ತಾಯಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವಾಗಲೇ ಅದರಲ್ಲಿ ಬೇರು ಮೂಡುವುದೇ ಲೇಯಾ ರೇಚ, ಬೇರು ಬಿಟ್ಟು ಅನಂತರ, ಆ ಕಾಂಡ ಭಾಗ ತಾಯಿಗಿಡದಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲದು. ಅಂತಹ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಲೇಯರ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

**ಲೇಯರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿನ ಅನುಕೂಲಗಳು :** ಈ ಪದ್ಧತಿ ಸರಳವಿದ್ದು, ಹೊರಗಡೆ ಅನುಸರಿಸಿ, ವೈವಿಧ್ಯ ಮಾಡಬಹುದು, ನರ್ಸರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಯಶಸ್ಸು ಸಾಧ್ಯ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೌಶಲ್ಯತೆ ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಲೇಯರಿಂಗ್ ಕಂಡು ಬರುವ ಬ್ಲಾಕ್ ಲಾಸ್, ಬೆರಿ, ಕರ್ರೆಂಟ್ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಸುಲಭ ಹಾಗೂ ಸರಳವಿದ್ದು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

**ಲೇಯರಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಮಿತಿಗಳು :** ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಕೂಲಿಯಾಳುಗಳ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯ ಹಿಡಿಸುತ್ತದೆ. ಬೇಸಾಯ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಬೇರು ಸಮೂಹ ಆಳವಾಗಿ ಇಳಿಯುವುದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಕಷ್ಟ.

**ವಿವಿಧ ಪದ್ಧತಿಗಳು :** 1. ಸರಳ / ನಾಲಗೆ ಪದ್ಧತಿ, 2. ಸರ್ಪಾಕಾರದ ಪದ್ಧತಿ, 3. ಕುಪ್ಪೆ ಪದ್ಧತಿ, 4. ಗೂಡಿ ಪದ್ಧತಿ, 5. ಕಾಲುವೆಪದ್ಧತಿ, 6. ರೆಂಬೆಯ ತುದಿಯನ್ನು ಹಸಿಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಊರುವುದು.

**ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಸ್ಯಭಾಗಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ :** ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಸ್ಯಭಾಗಗಳಿಂದರೂ ಮಾರ್ಪಟ್ಟ ಕಾಂಡಗಳು. ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರಾಂಶಗಳು ಸಂಗ್ರಹಗೊಂಡು, ಅವುಗಳನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ನೆಟ್ಟರೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವು. ಉದಾ : ಟ್ಯೂಬರ್, ಟ್ಯೂಬರ್ಸ್ ರೋಟ್ಸ್, ಲಶುನ, ಮರಿಲಶುನಗಳು, ಗುಪ್ತ ಕಾಂಡಗಳು, ಗೆಡ್ಡೆಗಳು, ಮರಿಗೆಡ್ಡೆಗಳು, ಕಂದುಗಳು, ಹರಿ ಹಂಬುಗಳು, ಆಫ್ ಸೆಟ್ಸ್ ಮುಂತಾದವು. ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಸ್ಯಭಾಗಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗಮನವಿಟ್ಟು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬೇಕು. ಈರುಳ್ಳಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಗ್ಲಾಡಿಯೋಲಸ್, ಆಲೂಗೆಡ್ಡೆ, ಡೇರೆ ಅಥವಾ ಸಿಹಿ ಗೆಣಸಿನ ಗೆಡ್ಡೆ, ಶುಂಠಿ, ಕ್ಯಾನ್ಟ, ಸ್ಯಾಬೆರಿ, ಗರಿಕ್, ಸೇಕ್‌ಪ್ಲಾಂಟ್, ಬಾಳೆ, ಪೈನಾಪೆಲ್, ಬರ್ಬೆರ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಈ ವಿಧವಾಗಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಬಹುದು.

**ಕಸಿವಿಧಾನ :** ಆರಿಸಿಕೊಂಡ ಗಿಡದ ಗಾಯ ಮಾಡಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಗಾಯ ಮಾಡಿದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲವೇ ಬೇರೊಂದು ಗಿಡದ ಗಾಯಮಾಡಿದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಎದುರು ಬದರಾಗುವಂತೆ ಜೋಡಿಸಿ ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ 'ಕಸಿವಿಧಾನ' ಎಂದು ಹೆಸರು. ಗಾಯ ಮಾಡಿದ ಎರಡೂ ಭಾಗಗಳು ಕೋಂಬಿಯಂ ಅಥವಾ ಕೊಡು ಪದರದ ನೆರವಿನಿಂದ ಬೆಸೆದು ಒಂದಾಗುತ್ತವೆ. ನಿರ್ಲಿಂಗ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಅನುಸರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಗೊಂಡ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಕಲಮು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

**ಕಸಿ ವಿಧಾನದ ಇತಿಹಾಸ :** ಕ್ರಿಸ್ತ ಶಕ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲೇ ಅದು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಕ್ರಿ.ಶ. 1393ರಲ್ಲಿ ವಿರಚಿತ ಸಂಸ್ಕೃತ ಗ್ರಂಥವಾದ 'ವೈಕ್ಯ ಆಯುರ್ವೇದ'ದಲ್ಲಿ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಸವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಕಸಿ ಮಾಡಿದ ಗಿಡಮರಗಳಲ್ಲಿನ ಹೂವು ಹಣ್ಣುಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡವಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಕವಿರುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಹಣ್ಣು ತಿನ್ನಲು ಹೆಚ್ಚು ರುಚಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಮೊಘಲರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಹ ಕಸಿ ಮಾಡಿದ ಮಾವು ಮುಂತಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದವು. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಟ್ಟ ಯೂರೋಪಿಯನ್ನರು ಅದರಲ್ಲೂ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರು ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟಿಷರು ಹಲವಾರು ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತಂದರು. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸುಧಾರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

**ಉಪಯೋಗಗಳು :** ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ತಳಿಯನ್ನು ಬೇರೆ ವಿಧದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದೇ ಇದ್ದಾಗ ಕಸಿಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕೆಲವೊಂದು ಕಿತ್ತಲೆ ಮತ್ತು ಮಾವಿನ ತಳಿಗಳ ಬೀಜ ಸಸಿಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಹಾಗೆಯೇ ಬೆಳೆಯಲು ಬಿಟ್ಟರೆ ಅವು ಆ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ತಾಯಿ ಪೀಳಿಗೆಯಂತಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಸಿ ಮಾಡಿಯೇ ರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಗಡಸಿರುವ ಹಾಗೂ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟ ನೀರೋಧಕ ಗುಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬೇರು, ಸಸಿಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ಭೂಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಒಳ್ಳೆ ಫಸಲು ಬಿಡುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮ್ಯಾಂಡರಿನ್ ಕಿತ್ತಲೆಯನ್ನು ಅದರದೇ ಬೇರು ಸಸಿಯ ಮೇಲೆ ಕಣ್ಣು ಹಾಕಿ ಕಸಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದು ಡೈ ಬ್ಯಾಕ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಗಜ ನಿಂಬೆಯನ್ನು ಬೇರು ಸಸಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿದೇ ಆದರೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕಸಿ ಗಿಡಗಳು ಬೀಜ ಸಸಿಗಳಿಗಿಂತ ಬೇಗ ಹೂ ಬಿಟ್ಟು ಫಲ ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ : ಸಪೋಟ ಹಣ್ಣಿನ ಬೀಜ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಚೊಚ್ಚಲು ಫಸಲು ಬಿಡಲು 8-10 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿ ಬೇಕು. ಆದರೆ ಕಸಿಗಿಡಗಳು ನೆಟ್ಟು 2-3 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಫಸಲು ಕೊಡಬಲ್ಲವು.

ಒಂದೇ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಾರು ಬಗೆಯ ಹೂವು ಅಥವಾ ಹಣ್ಣು ಬಿಡುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಕಸಿ ವಿಧಾನ ಸುಲಭ ಮಾರ್ಗ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಗಜನಿಂಬೆ ಬೇರು ಸಸಿಯ ಮೇಲೆ ಕಿತ್ತಲೆ, ಚೆಕ್ಕೋತ, ನಿಂಬೆ, ಮಾದಳ ಮುಂತಾಗಿ ಕಣ್ಣು ಕೂಡಿಸಿ ಕಸಿ ಮಾಡಿದರೆ ನೋಡಲು ಅತ್ಯಂತ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಂಥ ಮರಕ್ಕೆ 'ಒಂದು ಮರದ ತೋಟ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಗಿಡಗಳು ಗುಲಾಬಿ ಹೂ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

**ಕಸಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿಯ ನಿಯಮಗಳು :** ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಸಸ್ಯಗಳು ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಗಳಾಗಿದ್ದು ಒಂದೇ ತೆರನಾದ ಕೂಡು ಪದರ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಸಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಅವು ಒಂದೇ ಕುಟುಂಬದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಒಂದೇ ವರ್ಗದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ

ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲವೇ ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿರುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದದ ಎರಡು ತಳಿಗಳ ನಡುವೆ ಇದ್ದಷ್ಟು ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಉಳಿದವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಸಿ ಮಾಡುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬೇರು ಸಸಿ ಮತ್ತು ಕಸಿ ಕೊಂಬೆಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಜೀವರಸ ಚುರುಕಾಗಿ ಹರಿದಾಡುವುದು ಬಹುಮುಖ್ಯ. ಆಗ ಕೂಡು ಪದರ ಬಹುಬೇಗ ಬೆಸೆದು ಒಂದಾಗುತ್ತದೆ.

**ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣಗಳು :**  
ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಅವು ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಗೆಯಲು, ಹಂಚೆಗಳನ್ನು ಒಡೆದು ಪುಡಿಮಾಡಲು, ಆಳವಾಗಿ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ತೋಡಲು, ಬದುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು, ಕಾಲುಬೆ ತೋಡಲು, ನೀರು ಹಾಯಿಸಲು, ಪಾತಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು, ಬೀಜವನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಲು, ಮಣ್ಣು, ಮರಳು ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸಲು, ಎಳೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಪಾತಿಗಳಿಂದ ಕಿತ್ತು ತೆಗೆಯಲು, ಕಸ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಗಿಡ ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು, ಕಳೆ ಕೀಳಲು, ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಡಲಿಸಲು, ಕೆದಕಲು, ಆಕಾರ ರೂಪಿಸಲು ಸಸ್ಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸವರಿ ತೆಗೆಯಲು ಬೇಲಿ ಒಪ್ಪು ಮಾಡಲು, ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲು ಮುಂತಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಪ್ಪವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿಡಬೇಕು. ಕೆಲಸ ಮುಗಿದ ಅನಂತರ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಇಡಬೇಕು. ಕೈ ಗರಗಸ, ಸವರುಗತ್ತರಿ, ಕಸಿಚಾಕು ಮುಂತಾಗಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಹರಿತ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕೆಲವೊಂದು ಉಪಕರಣಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ಇಂತಿವೆ.

ಸನಿಕೆ, ಪಿಕಾಸಿ, ಗುದ್ದಲಿ, ಕೋಲು ಗುದ್ದಲಿ, ಮುಳ್ಳು ಹಲುಬೆ, ಕೈ ಹಲುಬೆ, ಮುಳ್ಳು ಸನಿಕೆ, ಡಚ್ ಹಲುಬೆ, ಗಾತ ಕೋಲು, ಕುಳಿಗೋಲು, ವರವಾರಿ, ಕುಡುಗೋಲು, ಕಸಿಚಾಕು, ಸವರುಗತ್ತರಿ, ಕೈಗರಗಸ, ಮಚ್ಚು, ಡ್ರೋವೆಲ್, ಜರಡಿ, ಉರುಳುಗುಂಡು, ಕೈಸಿಂಪರಣೆಯಂತ್ರ, ಕಲಾ ಧೂಳೀಯಂತ್ರ, ಪಿಚಕಾರಿ, ಕೈ ಬಂಟಿ, ಊಂಗಿ, ಕೊಡ, ನೀರು ಹನಿಸುವ ಡಬ್ಬಿ, ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ, ಬಾಂಡ್ಲಿ, ತೆಂಗಿನ ಹುರಿ, ನೀರು ನಳಿಕೆ, ಸಂಖ್ಯಾಫಲಕ, ಗೂಟಗಳು, ಬಕೆಟ್, ಊರುಗೋಲು ಇತ್ಯಾದಿ.

ವಿ.ಎಸ್.

**ತೋಟದ ನೆಲ 'ನೆಲ ನೋಡಿ ಬೆಳೆ ಮಾಡು' ಎಂಬುದು ಕೃಷಿಕರ ಅನುಭವದ ಮಾತು.** ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾದರೂ ಮೊದಲು ಅದು ಯಾವ ನೆಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಒಂದೊಂದು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಬೆಳೆ. ಕೆಲವು ಮಾತ್ರ ಎಲ್ಲ ನೆಲಗಳಿಗೂ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಬೆಳೆಗಳು.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ತೋಟದ ಬೆಳೆ ಎಂದರೆ ಅದು ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ರೂಢಿ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಯಲು ಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಎಂದರೆ - ವೀಳ್ಯದೆಲೆ, ಅಡಕೆ, ತೆಂಗು, ಬಾಳೆ, ಎಲಕ್ಕಿ, ಲವಂಗ, ಹಲಸು ಮಾವು ಪಪಾಯಿ, ಅಗಸೆ, ನುಗ್ಗೆ ಬೂರುಗ ಮೊದಲಾದವು.

ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಅಡಕೆ, ಬಾಳೆ, ವೀಳ್ಯದೆಲೆ, ಕಾಳುಮೆಣಸು, ಎಲಕ್ಕಿ, ಲವಂಗ, ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ, ಜಾಯಿಕಾಯಿ, ತೆಂಗು, ವೆನಿಲ್ಲಾ ಮತ್ತಿತರ ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ ತೋಟಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕಾಫಿ, ಕಾಳುಮೆಣಸು, ಕಿತ್ತಳೆ, ಕಾಡಿನಮರಗಳು, ಎಲಕ್ಕಿ, ಜಾಯಿಕಾಯಿ, ಲವಂಗ ಮುಂತಾದ ಮಿಶ್ರಬೇಸಾಯದ ತೋಟಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ಇಂತಹ ಯಾವುದೇ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಮಾಡಬೇಕಾದರೂ ಅಲ್ಲಿಯ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣವೇ ಮುಖ್ಯ. ಬಯಲು ಸೀಮೆ, ಕರಾವಳಿ, ಬೆಟ್ಟ, ದಿನ್ನೆ, ಕಣಿವೆ, ಮಲೆನಾಡು, ಕಾಡು, ಇಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ತೋಟ ಮಾಡಬಹುದಾದರೂ ಅಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ, ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರು ಬಸಿದು ಹೋಗುವ ವಾತಾವರಣವಿರಬೇಕು. ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣಿನ ನೆಲವಾದರೆ ತೋಟ ಮಾಡಲು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತ. ಇತರ ಮಣ್ಣುಗಳಾದ ಕಾಗದಾಳಿ, ಕೆಂಪು ಗೋಡು, ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣು, ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತೋಟ ಮಾಡಬಹುದು. ಸಡಿಲ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗಿಡಬೇರು ಬಿಟ್ಟು ಉಸಿರಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ಒಳ್ಳೆ ಫಲವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

**ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ :** ತೋಟಕ್ಕೆ 'ಜಲವೇ ಜೀವ'. ನೀರಿನ ಆಸರೆಯನ್ನು ನೋಡಿಯೇ ತೋಟ ಮಾಡಬೇಕು. ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಗೋಕಟ್ಟೆ, ಹಳ್ಳ, ಮದಕ, ಹೊಂಡ, ಕಾಲುವೆ, ನದಿ, ಕುಂಟೆ ಮೊದಲಾದ ಸದಾ ನೀರಿನ ಆಸರೆಯಿರುವ ತಗ್ಗು, ಜಾಗು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು ಬಾವಿ ತೋಡಿದರೆ ನೀರು ಸಿಗುವಂತಿರಬೇಕು.

ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ತೇವಾಂಶವಿದ್ದು, ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ತಂಪಾಗಿಯೂ ತೇವಾಂಶ ಭರಿತವಾಗಿಯೂ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತೋಟ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ರೈತ ಎಲ್ಲಿ ತೋಟ ಮಾಡಿದರೆ ನೀರು ಸುಲಭವಾಗಿ ತೋಟಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ತೋಟದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಕುಂಟೆ ಅಥವಾ ಹೊಂಡವನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದು. ಅಥವಾ ನೀರಿನ ಪದರ ಮೇಲಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ತೋಟ ಕಟ್ಟುವುದು ರೈತ ಅನುಭವದಿಂದ ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ.

ತೋಟ ಕಟ್ಟುವಾಗ ದಿಕ್ಕು ನೋಡುವುದು ಸಂಪ್ರದಾಯವಾದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಶಗಳೂ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಿಸಿಲು, ಬೆಳಕು, ಹದವಾದ ಗಾಳಿ ಸಿಗುವಂತಿರಬೇಕು. ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ತೋಟ ಕಟ್ಟಿದರೆ, ತೋಟದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಹವಾಗುಣ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆ, ಚಳಿ, ಗಾಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬರುವುದರಿಂದ ಈ ದಿಕ್ಕುಗಳು ತೋಟ ಮಾಡಲು ಉಪಯುಕ್ತವಲ್ಲ. ಮಾಡಿದರೂ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲಾರವು.

ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ತೋಟವಿದ್ದರೆ ಅತಿಹೆಚ್ಚಿನ ಬಿಸಿಲು ಬೆಳಕು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಬಿಸಿಲು ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹಿತಕರವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಲು ಮರಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಉತ್ತಮ.

**ನೆಲದ ಸಿದ್ಧತೆ :** ತೋಟದ ಸ್ಥಳ ಆಯ್ಕೆಯಾದ ಮೇಲೆ ನೆಲದ ಆಕಾರ, ಉದ್ದ-ಅಗಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು. ತೋಟದ ಜಾಗವನ್ನು