

2-5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ಹಾಗೂ ಅಂಡಾಕಾರದ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಬೇರು ಸಸಿ ಮತ್ತು ಸಸಿ ಕೊಂಬೆಯಲ್ಲಿ ಕೆತ್ತಿ ದಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೇರು ಸಸಿ ಮತ್ತು ಸಸಿ ಕೊಂಬೆಯ ಕೆತ್ತಿದ ಭಾಗ ಸೇರುವಂತೆ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಗಾಯಗಳೆರೆಡು ಬೆಸೆದು ಒಂದಾದಾಗ ಬೇರು ಸಸ್ಯದ ತಲೆ ಹಾಗೂ ಕಸಿಕೊಂಬೆಯ ಬುಡಭಾಗವನ್ನು ಕಸಿಭಾಗದಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಕಸಿಗಿಡವನ್ನು ನೆರಳಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಬೆಳೆಸಬೇಕು.

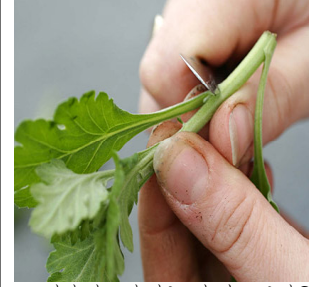
2) ವಿನೀಯರ್ ಕಸಿ: ಮಾವಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರು ಸಸ್ಯಗಳ ಗಾತ್ರ 3 ಸೆಂ.ಮೀ ಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದಾಗ ವಿನೀಯರ್ ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಪೆಸ್ಟಿಕ್ ಗಾತ್ರದ ಕೊಂಬೆ ಸಸಿಯ ಬುಡಭಾಗವನ್ನು ಬೆಣೆ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಕೆಳ ಹಾಗೂ ಒಳ ಮುಖವಾಗಿ 3-4 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದ ಗಾಯವನ್ನು ಬೇರು ಸಸ್ಯ ಕಾಂಡದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

3) ಓಟೆ ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿ: ಸುಲಭವಾದ, ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನ ಹಾಗೂ 75-80% ರಷ್ಟು ಯಶಸ್ಸು ಹೊಂದಿರುವ ಪದ್ಧತಿ. ಓಟೆಗಳನ್ನು ಜೂನ್-ಜುಲೈ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಏರು ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಓಟೆಗಳನ್ನು ತಾಮ್ರದ ಬಣ್ಣದ ಎಲೆಗಳು ಬಂದ ನಂತರ ಮಡಿಗಳಿಂದ ಓಟೆ ಸಮೇತ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಗೋಡಂಬಿ, ಜಾಯಿಕಾಯಿ, ಮಾವಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊಳಕೆ ಬಂದಂತಹ ಹತ್ತು ದಿವಸಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ ಗಿಡವನ್ನು ಬೇರು ಸಸ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಿ, ಅದರ ತುದಿಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಕಾಂಡವನ್ನು 4-5 ಸೆಂ.ಮೀ ಆಳಕ್ಕೆ ಸೀಳಿ ಬುಡವನ್ನು ಚೂಪಾಗಿ ಕೆತ್ತಿದ ಕಸಿ ಕೊಂಬೆಯನ್ನು ಬೇರು ಸಸ್ಯದ ಸೀಳಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಒಂದು ಋತುವಿನಷ್ಟು ಬಲಿತ (4-5 ತಿಂಗಳು) ಹಾಗೂ 10-15 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದದ ಕಾಂಡದ ತುದಿಯನ್ನು ಕಸಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಕಸಿಯ 15-20 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಕಸಿಕೊಂಬೆ ಚಿಗುರುತ್ತದೆ. ಜುಲೈ ತಿಂಗಳು ಓಟೆ ಕಸಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಿಂಗಳು.

4) ಬೆಣ್ಣೆ ಕಸಿ ವಿಧಾನ : ಈ ಪದ್ಧತಿಯು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುವ ಹಾಗೂ ಸುಲಭವಾದ ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿ. ಓಟೆ ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಲ್ಲದ, ಬಲಿತ ಬೇರು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 8-10 ತಿಂಗಳು ವಯಸ್ಸಿನ ಬೇರು ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಬೆಣ್ಣೆ ಕಸಿ ಮಾಡಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಬೇರು ಸಸ್ಯದ ಕಾಂಡದಷ್ಟೇ ಗಾತ್ರದ ಕಸಿರೊಂಬೆಯನ್ನು ಕಸಿಗೆ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕಸಿಗೆ 10 ದಿನಗಳ ಮುಂಚೆ ಕಸಿ ರೊಂಬೆಯ ಕೆಳಗಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ದೇಟು ಬಿಟ್ಟು ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಸೂಪ್ರಾವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಕಣ್ಣುಗಳು (ಚಿಗುರು) ಕಸಿಯ ನಂತರ ಜಾಗ್ರತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಕಸಿಗೆ ಜುಲೈ-ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತ.

ಈ ಕಸಿಗೆ ಬೇರು ಸಸ್ಯ ತುದಿಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಕಾಂಡದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಸೀಳಿ ಕಸಿಕೊಂಬೆಯ ಬುಡದ ಎರಡು ವಿರುದ್ಧ ಮೈಯನ್ನು

ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಕೆತ್ತಿ, ಕೆಳಭಾಗ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿ ಚೂಪಾಗುವಂತೆ ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಕಸಿಕೊಂಬೆಯನ್ನು ಸೀಳಿದ ಬೇರು ಸಸ್ಯದ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿಟ್ಟು, ಕಸಿ ಕೊಂಬೆಯ ಒಂದು ಬದಿ ಬೇರು ಸಸ್ಯದ ಅದೇ ಪಕ್ಕದ ಬದಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಂಡು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟೇಪ್‌ನಿಂದ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಹೊಸ ಚಿಗುರು ಬರುವವರೆಗೆ, ಬೇರು ಸಸ್ಯದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆದ ಇತರೆ ಚಿಗುರುಗಳನ್ನು ಸವರಬಾರದು. ಕಸಿಯ ಯಶಸ್ಸಿನ ನಂತರ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟೇಪನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು.



ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ



ಗೂಟೆ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ



ಕಣ್ಣು ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ



ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

ಲೇಖಕರು

ಡಾ. ಸಂತೋಷ, ಎಚ್. ಎಮ್, ವಿಜ್ಞಾನಿ (ತೋಟಗಾರಿಕೆ)
ಶ್ರೀ ವೆಂಕಟೇಶ, ಎಲ್. ವಿಜ್ಞಾನಿ (ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯ)
ಡಾ. ಸಂತೋಷ ಶಿಂದೆ, ವಿಜ್ಞಾನಿ (ಪಶು ವಿಜ್ಞಾನ)

ಸಂಪಾದಕರು
 ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು
 ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್-ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಶಿರಸಿ

ನವೆಂಬರ್ - 2017

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ

ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್-ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ಶಿರಸಿ
 ದೂರವಾಣಿ : 08384-228411
 ಮಿಂಚಂಚೆ : kvkuks@gmail.com
 ಜಾಲತಾಣ : www.kvktuttarkannada.org



ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ



ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್-ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ,

ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ, ಶಿರಸಿ

ನಿರ್ಲಿಂಗ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಧಾನಗಳು

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಸ್ಯದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಬೀಜದಿಂದ ಅಥವಾ ನಿರ್ಲಿಂಗ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೀಜದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬರುವಂತಹ ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಗುಣಗಳಿಗೆ ತಾಯಿ ಸಸ್ಯದ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡಿರದು, ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕಾರಣ ಅಧಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ತೋಟಮಾಡಲು ಬೀಜದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಸಸ್ಯಗಳು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ವೈರಸ್ ರೋಗಗಳು ಬೀಜದಿಂದ ಹರಡುವ ಕಾರಣ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಗುಣವುಳ್ಳ ತಳಿಯಿಂದ ಮರಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಬೀಜದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಾ ಮೇಲಿನ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಅನನ್ಯವಾದ, ಒಂದೇ ತರಹದ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆ ಇಲ್ಲದೆ, ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಲು ನಿರ್ಲಿಂಗ ಪದ್ಧತಿಯು ಅತೀ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ನಿರ್ಲಿಂಗ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜದಿಂದ ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೇರು ಸಸಿಗಳಾಗಿ ಕಸಿ/ಕಣ್ಣು ಕಟ್ಟಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿರ್ಲಿಂಗ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಳಸುವ ವಿಧಾನಗಳೆಂದರೆ ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಗೂಟೆ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ, ಕಣ್ಣು ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ.

ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ: ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಲು ಬಲಿತ, ಅರೆ ಬಲಿತ ಹಾಗೂ ಮೃದು ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೃದುಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೇರು ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ಕಾರಣ ಕಡಿಮೆ ಬೇರು ನೀಡುವ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೃದುಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೃದುಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬೇಸಿಗೆ ಪೂರ್ವ ಅಥವಾ ವಸಂತಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ನಾಟಿಮಾಡಬೇಕು. ಉದಾ: ಸೇವಂತಿಗೆ, ಆಸ್ತರ್ ಹೂ. ಮೃದು ಕಾಂಡದ ತುದಿಗಳು ಬೇಗನೆ ತಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನಾಂಶ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾರಣ ಸೂಕ್ತ ನೀರಾವರಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಗತ್ಯ. ಮೃದು ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಹೂ ಬಿಡುವ ಮುನ್ನ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶ ಹೊಂದಿರುವ ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಅರೆಬಲಿತ, ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿದ ಮತ್ತು ಬಲಿತ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಹಬ್ಬುವ ಬಳ್ಳಿಗಳ, ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣ ಪೊದೆಗಳ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಲಿತಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಎಲೆ ಉದುರುವ ಮರ, ಪೊದೆ ಮತ್ತು ಬಳ್ಳಿಗಳ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಎಲೆಗಳು ಉದುರಿದ ಅಥವಾ ಕಣ್ಣು ಒಡೆಯುವ ಮುಂಚೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬಲಿತ ಕಾಂಡಗಳು ಬೇರು ಬಿಡಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು, ಯಶಸ್ವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಅಧಿಕ. ಉದಾ: ದ್ರಾಕ್ಷೆ. ಬಲಿತಕಾಂಡದಿಂದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಕನಿಷ್ಠ ನಾಲ್ಕು ಗೆಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತೆ ಕೆಳಗಿನ ಕಚ್ಚನ್ನು ಇಳಿಜಾರಿನಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮೇಲಿನ ಕಚ್ಚು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಚ್ಚಿನ ತುದಿಯ ಎರಡು ಗೆಣ್ಣು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ನೆಡಬೇಕು.

ಗೂಟೆ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ :

ಗೂಟೆ ಕಟ್ಟುವಿಕೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಬಳಸುವ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಸಸ್ಯದ ರೆಂಬೆಗಳು ಮಣ್ಣನ್ನು ತಾಕಿದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆ ಭಾಗದಿಂದ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಬೇರು ಬಿಟ್ಟು ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಗಿಡದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ ಅದು ಹೊಸ ಸಸ್ಯವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಾಗುತ್ತದೆ. ಗೂಟೆ ಕಟ್ಟುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ರೆಂಬೆಗಳಿಗೆ ಗಾಯಗೊಳಿಸಿ, ಗಾಯಗಳಿಗೆ ಬೇರು ವರ್ಧಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸ್ಪಾಗ್ನಮ್ ಮಾಸ್‌ನಿಂದ ಕಟ್ಟುವುದರಿಂದ ಬೇಗನೆ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಗೂಟೆ ಕಟ್ಟುವಿಕೆಯು, ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ತುಂಡರಿಸಿ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಶ್ರಮದಾಯಕ ಕೆಲಸ ಎನಿಸಿದರೂ, ಗೂಟೆ ಕಟ್ಟಿದ ರೆಂಬೆಗಳು ತಾಯಿ ಮರದಿಂದ ನೀರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರಿಂದ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೇರು ಬಿಡುವ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಈ ಪದ್ಧತಿ ಸೂಕ್ತ.

ಗೂಟೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತೆಗೆಯಲು ಬರುವಂತಹ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಗಾತ್ರದ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಬೆಳೆಯುವ ತುದಿಯಿಂದ 30 ಸೆ.ಮೀ ಬಿಟ್ಟು 2.5 ಸೆ.ಮೀ ನಷ್ಟು ಅಗಲದ ತೊಗಟೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ತೊಗಟೆ ತೆಗೆದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಂಬಿಯಂ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ತೆಗೆದು, ತೊಗಟೆ ತೆಗೆದ ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ಪಾಗ್ನಮ್ ಮಾಸ್‌ನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಬೇರುಗಳು ಬಂದು ಬಲಿತ ನಂತರ ರೆಂಬೆಯನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆ ಕಟ್ಟಿದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚು ಕೊಟ್ಟು ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಆಮೇಲೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆ ತೆಗೆದು ಬೇರು ಬಂದ ರೆಂಬೆಯನ್ನು ಕುಂಡದಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು.

ಕಣ್ಣು ಕಸಿ (ಬಡ್ಡಿಂಗ್) ಪದ್ಧತಿ :

ಹೊಸ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಾಯಿಗಿಡದ ಕಾಂಡ/ರೆಂಬೆಗಳ ತೊಗಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಚಿಗುರುಗಳಿಂದ (ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ) ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನ. ಕಾಂಡ/

ರೆಂಬೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿ ಚಿಗುರುಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಸಸ್ಯಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳು ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲು ಆಗದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಕಣ್ಣು ಕಸಿಮಾಡಲು ತಾಯಿ ಮರದಿಂದ ಚಿಗುರುಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಂಡ/ರೆಂಬೆ ಸಮೇತ ಅಥವಾ ಹಾಗೆಯೇ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಗಾತ್ರದ ಬೇರು ಸಸಿಯ ತೊಗಟೆಯನ್ನು T ಅಥವಾ ತಿರುಚಿದ T ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಆಯತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಅದೇ ಜಾಗಕ್ಕೆ ತಾಯಿ ಮರದ ಚಿಗುರು ಸೇರಿಸಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಕಟ್ಟುವಾಗ ಬೆಳೆಯುವ ಚಿಗುರಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಭದ್ರವಾಗಿ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ನಂತರ ಬೇರು ಸಸ್ಯದ ತುದಿಯನ್ನು ಚಿವುಟೆ, ಕಣ್ಣು ಕಸಿ ಮಾಡಿದ ಜಾಗದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಎಲ್ಲಾ ಚಿಗುರನ್ನು ಆಗಾಗ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಾಯಿ ಮರದ ಚಿಗುರು ಬೇರು ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಅಂಟಿದ ಮೇಲೆ ಬಿಚ್ಚಬಹುದು. ಬಡ್ಡಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸುಮಾರು 0.75 ರಿಂದ 2 ಸೆ.ಮೀ ದಪ್ಪದ ಬೇರು ಸಸ್ಯದ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ನೆಲದಿಂದ 15 ರಿಂದ 25 ಸೆ.ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗೆಣ್ಣುಗಳ ನಡುವೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಬೇರು ಸಸ್ಯವು ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ವಯಸ್ಸಿನದಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಕಸಿ ಕಣ್ಣು ಅಥವಾ ಬೇರು ಸಸ್ಯದ ತೊಗಟೆ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ಸುಲಿಯಲು ಆಗದಿರುವ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ, ತೊಗಟೆಯನ್ನು ಆಯತಾಕಾರದಲ್ಲಿ (2.5 ಸೆ.ಮೀ ಉದ್ದ ಮತ್ತು 2 ಸೆ.ಮೀ ಅಗಲ) ತೆಗೆದು ಕಣ್ಣನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಕಣ್ಣು ಕಸಿ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾಗುವ ಚಿಗುರು (ಕಣ್ಣನ್ನು) ತಂಪಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ಮರದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ಬಲಿತ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಬಡ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಗುಲಾಬಿ, ನಿಂಬೆ, ಬಾರ್, ಕಿತ್ತಳೆ, ರಬ್ಬರ್ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಕಣ್ಣು ಕಸಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಕಸಿ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ:

ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಸ್ಯದ ತುದಿಯು ಇನ್ನೊಂದು ಗಿಡದ ಬೇರಿನ ಸಸ್ಯದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಿಡದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಗಿಡವನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಕಸಿ ಅಗತ್ಯ.

ಬಡ್ಡಿಂಗ್ ಪದ್ಧತಿಯು ಆಧುನಿಕ ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಧಾನವಾದರೆ, ಕಸಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಧಾನದ ಹಳೆಯ ಪದ್ಧತಿ. ಒಂದು ಸಸ್ಯದ ಬೇರು, ಇನ್ನೊಂದು ಸಸ್ಯದ ತುದಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ, ಬೇರಿನ ಸಸ್ಯದ ಗುಣಗಳನ್ನು (ಬರ ನಿರೋಧಕ, ರೋಗಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕತೆ) ತುದಿ ಸಸ್ಯದ (ಕಸಿ ಕೊಂಬೆ) ಗುಣಗಳ (ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟ) ಜೊತೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು.

ಕಸಿ ಕಟ್ಟುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಶಾರೀರಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯದ ಪ್ರಬೇಧ ಮತ್ತು ಕಸಿ ವಿಧಾನವು ಕಸಿ ಕಟ್ಟುವಿಕೆಯ ಕಾಲದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ.

ಕಸಿಗೆ ತುದಿ ಸಸ್ಯದ ಆಯ್ಕೆ: ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕಸಿಕೊಂಬೆಯು ಪ್ರಸಕ್ತ ವರ್ಷದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದಾದ ಮತ್ತು ಬಲಿತ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೊಂಬೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಯ್ಕೆ ಕಸಿಕೊಂಬೆಯನ್ನು ಚೂಪಾದ ಚಾಕುವಿನಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ, ತೇವಾಂಶವಿರುವ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣ ಇಡಬೇಕು. ಕಟ್ಟಿದ ಕಸಿಗಳ ಉತ್ತಮ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಆ ದಿನಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಕಸಿಕೊಂಬೆ ಮಾತ್ರ ಕತ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೋಗ, ಕೀಟ ಬಾಧೆಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಕಸಿ ಕೊಂಬೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಸಿಕೊಂಬೆ ತಯಾರಿಸಲು ಸಮಾನ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಕಸಿ ಕೊಂಬೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಅವುಗಳ ಬುಡಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ನಂತರ ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳಂತಹ ಸ್ಪಾಗ್ನಮ್ ಮಾಸ್‌ನಿಂದ ತುಂಡರಿಸಿದ ಭಾಗ ಮುಚ್ಚಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರುಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ಕಸಿ ಕಟ್ಟುವ ಮುನ್ನ ಕಸಿಕೊಂಬೆಯ ತಳಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಕಸಿಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ತಾಯಿಗಿಡದಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ಹತ್ತು ದಿನಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ದೇಟು ಬಿಟ್ಟು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಕೊಂಬೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಕಣ್ಣುಗಳು ಕಸಿ ಕಟ್ಟಿದ ಮೇಲೆ ಬೇಗನೆ ಚಿಗುರುವವು

ಕಸಿ ಮಾಡುವ ಸೂಕ್ತ ಕಾಲ: ಚಳಿಗಾಲ ಮತ್ತು ಅತೀ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಅಥವಾ ತೀವ್ರ ಬಿಸಿಲು ಇದ್ದ ತಿಂಗಳುಗಳು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಅಂದರೆ ಮೇ - ಜೂನ್ ತಿಂಗಳುಗಳು ಕಸಿಗೆ ಸೂಕ್ತ.

ಬೇರು ಸಸ್ಯದ ತಯಾರಿಕೆ: ಬೇರು ಸಸ್ಯವು ಕಸಿಕೊಂಬೆಗಿಂತ ಬೇರೆ ತಳಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಬೇಧವಾಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದು ಕಸಿಕೊಂಬೆಗೆ ವಂಶವಾಯಿನಿಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿರವಾಗಿರಬೇಕು. ಇಂತಹ ಬೇರು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೀಜದಿಂದ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಬೇರು ಪಡೆಯಲು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಬೇರು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ವಿವಿಧ ಕಸಿ ವಿಧಾನಗಳು: ಹಲವಾರು ಕಸಿ ವಿಧಾನಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ವಾಣಿಜ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ,

1) **ಸಾಮಿಷ್ಯ ಕಸಿ:** ಮಾವು, ಚಿಕ್ಕು, ಪೇರಲ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಈ ವಿಧಾನ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರು ಸಸ್ಯಗಳು 1-1.5 ಸೆ.ಮೀ. ಗಾತ್ರ ಹೊಂದಿದಾಗ ಕುಂಡ ಸಮೇತ ಬಯಸಿದ ಕಸಿ ಕೊಂಬೆಯ ಬಳಿಗಿಟ್ಟು