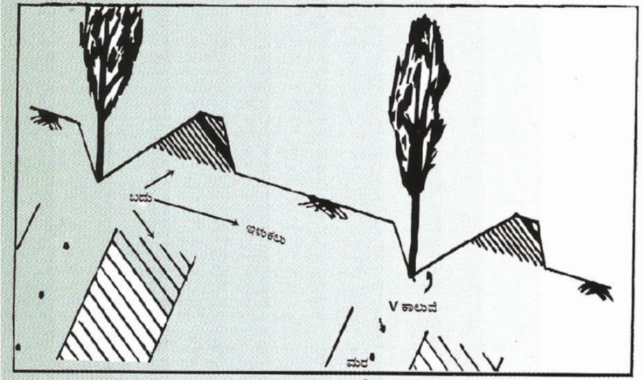
ಬದುಗಳ ಮೇಲುಭಾಗದ ಹೊದಿಕೆಗಳು : ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವ ಆವಿಯಾಗಿ ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಬದುಗಳ/ಪಾತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊದಿಕೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹರಡಬೇಕು. ಹೊದಿಕೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಬಹಳ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಕಾಪಾಡಬಹುದು ಹಾಗೂ ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಹೊದಿಕೆಗಳೆಂದರೆ, ಒಣಮಣ್ಣಿನ ಹೊದಿಕೆ, ಕೂಳೆ ಹೊದಿಕೆ, ಬೆಳೆಯ ಉಳಿಕೆ ಹೊದಿಕೆ, ಹೊಟ್ಟಿನ ಹೊದಿಕೆ, ಪಾಲಿಥೀನ್ ಹೊದಿಕೆ ಹಾಗೂ ಗೊಬ್ಬರ ಗಿಡಗಳಾದ ಮಕುನಾದ ಹೊದಿಕೆ. ಹೊದಿಕೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹರಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಒಂದೇ ತರನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮೇಲು ಮಣ್ಣು ಸಡಿಲವಿದ್ದು, ಗಾಳಿಯು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹರಿದಾಡುತ್ತದೆ.



ವಿ ಕಾಲುವೆ

ಬದುಗಳ ಸ್ಥಿರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಲವಾಂಚ ಹುಲ್ಲು (*Vetivera grass*): ಲವಂಚ ಹುಲ್ಲು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಬದುಗಳ

ಸ್ಥಿರೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬೇರುಗಳು ಸುಮಾರು 2 ರಿಂದ 3 ಮೀಟರ್ ಆಳದವರೆಗೆ ಇಳಿಯುವುದು ಹಾಗೂ ದಟ್ಟವಾಗಿ ತಡೆಗೋಡೆಯಂತೆ ಹರಡಿ ಬದುವನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಗೋಡು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹುಲ್ಲಿನ ಬೇರಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅಂತರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶೇ.1 ರಿಂದ 5 ಇಳಿಜಾರಿನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ 1 ರಿಂದ 2 ಅಡಿ ಅಂತರವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ಇದರ ಬೇರುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸುಗಂಧಯುಕ್ತ ಎಣ್ಣೆಯ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಹೆಗ್ಗಣ ಬಾಧೆಯಿಂದ ತಡೆಯಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಹರಡಲು 2 ರಿಂದ 3 ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಋತುಮಾನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇದರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ. ಬುಡದಿಂದ 20 ರಿಂದ 50 ಸೆಂ.ಮೀ. ವರೆಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಸವರುವುದರಿಂದ ಇದು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಹರಡಿ ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಈ ಹುಲ್ಲಿನ ಎಳೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.

Designed & Printed by AVA-9901556099

ಸೈಯದ್ ಮಜ್ಹರ್ ಆಲಿ
ಬಿ.ಜಿ. ಹನುಮಂತರಾಯ
ಕೆ.ಹೆಚ್. ನಾಗರಾಜ್

ಮಾವಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ತೇವಾಂಶ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು
ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ರಾಮನಗರ

2016

ರಾಮನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯು ಮಾವಿನ ಬೆಳೆಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದು, ಒಟ್ಟು 22,172 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಣ್ಣುಗಳ ರಾಜ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಮಾವಿನ ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆ 2,21,776 ಟನ್‌ನಷ್ಟಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ರೈತರು ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ಅನಿಶ್ಚಿತ ಮಳೆ, ತೇವಾಂಶದ ಕೊರತೆ ಹಾಗೂ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳಿಂದ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಇಳಿಜಾರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯು ಕಡಿಮೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಮಾವು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪದ್ಧತಿ : ಇದು ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಾಗೂ ರಚನಾತ್ಮಕ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಾವಿನ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಜಲಗ್ರಹಿ ಅಥವಾ ಪಾತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ

- ಹರಿದುಬಂದ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ ಬುಡದ ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು.
- ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಹಿಂಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.
- ತೇವಾಂಶ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

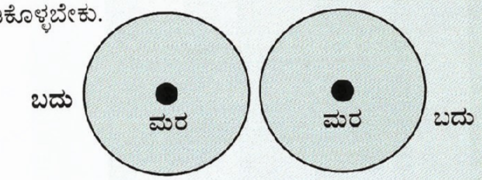
ಇದು ಒಂದು ಸುಲಭವಾದ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದ್ದು, ಕಡಿಮೆ ಆಳುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶ್ರಮವಿಲ್ಲದೆ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು. ಭೂಮಿಯ ಇಳಿಜಾರಿನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ವೃತ್ತಾಕಾರ ಹಾಗೂ ಚೌಕಾಕಾರ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪದ್ಧತಿ
2. ಅರ್ಧ ವೃತ್ತಾಕಾರ ಹಾಗೂ 'ವಿ' ಆಕಾರದ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪದ್ಧತಿ
3. 'ವಿ' ಕಾಲುವೆ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ

ವೃತ್ತಾಕಾರ ಹಾಗೂ ಚೌಕಾಕಾರ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪದ್ಧತಿ

ಮಾವು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಸಮತಟ್ಟಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಮಾವಿನ ಗಿಡಕ್ಕೆ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಒಂದು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಬದುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಗಿಡದ ಗಾತ್ರ ಅನುಸಾರ ಬದುಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಒಂದು ಮೀಟರ್‌ನಿಂದ ಐದು ಮೀಟರ್‌ವರೆಗೆ ಇಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ತಡೆಹಿಡಿದು ಇಂಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ 5 ಮೀಟರ್ ಸುತ್ತಳತೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 20 ಮಿ.ಮೀ. ಆದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 500 ಲೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಶೇಖರಿಸಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಚೌಕಾಕಾರ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ 5 ಮೀ. ಉದ್ದ ಹಾಗೂ 5 ಮೀ. ಅಗಲ ಬದುವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಗಿಡದ ಸುತ್ತ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬೇಕು ಹಾಗೂ ಗಿಡವು ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

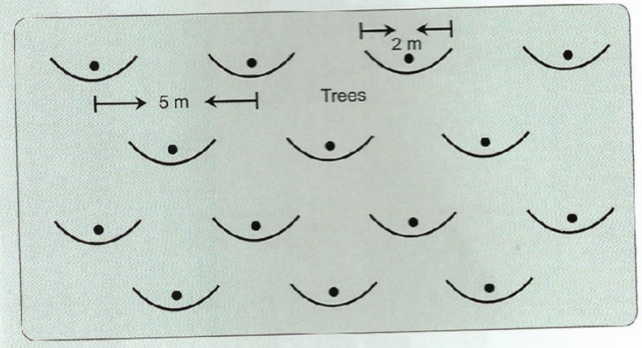


ವೃತ್ತಾಕಾರ ಪದ್ಧತಿ

ಚೌಕಾಕಾರ ಪದ್ಧತಿ

ಅರ್ಧ ವೃತ್ತಾಕಾರ ಹಾಗೂ 'ವಿ' ಆಕಾರದ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪದ್ಧತಿ

ಈ ಪದ್ಧತಿಯು ಶೇ. 2–8 % ಇಳಿಜಾರಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಮಾವಿನ ಗಿಡದ ಸುತ್ತ ಅರ್ಧ ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ತಟ್ಟೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಬದುವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 250 ರಿಂದ 700 ಮಿ.ಮೀ. ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನವು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.



'ವಿ' ಕಾಲುವೆ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ

ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮರದ ಬುಡದ ಸಮೀಪ 'ವಿ' ಆಕೃತಿಯ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಬದುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದು ಸಹ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

ಇಂಗು ಗುಂಡಿ : ಜಲಗ್ರಹಿ ಪಾತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ 3 ಘನ ಅಡಿ ಗಾತ್ರದ ಒಂದು ಗುಂಡಿಯನ್ನು ತೋಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಬರುವ ಮಳೆಯ ನೀರು ಹಾಗೂ ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಮಣ್ಣು ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಗ್ರಹವಾದ ನೀರು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಸಿದು ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.