ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾಗಿ, ಆವಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಆಳವಾದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನೀರು ಇಂಗುವಿಕೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲು ಸೂಕ್ತ.

3) ಮಳೆಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಮರು ಉಪಯೋಗ: ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸಣ್ಣ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆ ಪಡೆಯಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಪದ್ಧತಿ. ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಹಿಪ್ಪು ನೇರಳೆ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರ ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ನೀರಿನ ಸದ್ಬಳಕೆಗಾಗಿ ತುಂತುರು ಮತ್ತು ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಮಳೆಕೊಯ್ಲಿಗಾಗಿ ಕೃಷಿ ಹೊಂಡ, ಇಂಗು ಹೊಂಡ, ನಾಲಾ ಬದುನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ತಡೆ ಆಣೆಕಟ್ಟು ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು.

ಕೃಷಿ ಹೊಂಡ

ತಡೆ ಆಣೆಕಟ್ಟು

4) ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ: ಅಂತರ್ಜಲ ಒಂದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಅತಿ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಾದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ, ಪಟ್ಟಣೀಕರಣದಿಂದ, ಔದ್ಯೋಗೀಕರಣದಿಂದ ಅದರ ಮರುಕಳಿಯಿಲ್ಲದೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟ ತಪ್ಪಿಸಲು ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬೇಕು.

ಕೊಳವೆಬಾವಿ ಮರುಪೂರಣ

ತೆರದ ಬಾವಿ ಮರುಪೂರಣ

: ಲೇಖಕರು:

ಡಾ. ಸೈಯದ ಸಮೀನ ಅಂಜುಮ್, ಡಾ. ಆರ್. ಬಿ. ನೆಗಳೂರ, ಶ್ರೀಮತಿ. ಹೀನಾ, ಎಮ್.ಎಸ್. ಡಾ. ಸವಿತಾ, ಬಿ, ಡಾ. ಸಂತೋಷ ಶಿಂದೆ, ಡಾ. ರವಿ, ವೈ.

ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಆರ್. ಬಿ. ನೆಗಳೂರ

ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್.–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಇಂಡಿ

ಪ್ರಕಾಶಕರು

ಡಾ. ಹೆಚ್. ಬಿ ಬಬಲಾದ

ಸಹ ವಿಸ್ತರಣಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರ, ವಿಜಯಪುರ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿರಿ

ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್.–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಸ್ಟೇಷನ್ ರಸ್ತೆ, ಇಂಡಿ–586 209

ದೂರವಾಣಿ : (08359)–225666

ಇಮೇಲ್ : kvkindi@uasd.in

kvkindi2016@gmail.com

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ

ICAR

ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್.–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಇಂಡಿ

ಒಣ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು

ವಿಸ್ತರಣಾ ಹಸ್ತ ಪತ್ರಿಕೆ –19

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್, 2019

ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್.–ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಸ್ಟೇಶನ್ ರಸ್ತೆ, ಇಂಡಿ. 586–209

ಒಣ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು

ರಾಜ್ಯದ 10 ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳ ಪೈಕಿ 5 ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಗತಿ. ಈಶಾನ್ಯ ಒಣ ವಲಯ, ಉತ್ತರ ಒಣ ವಲಯ, ಮಧ್ಯ ಒಣ ವಲಯ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಒಣ ವಲಯಗಳು 4–5 ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಬರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಸತತ ಬರಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಂದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ಕೃಷಿಗೆ ನೀರು, ಅಂತರ ಜಲಮಟ್ಟ, ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವಿನ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್‌ಶಕ್ತಿ ಅಭಾವಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದೆ. ಬರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶದ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯರ ಮತ್ತು ಇತರ ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮಳೆ ಸಾಲದೆ ಹೋದಾಗ ಇಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು "ಬರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ" ಎನ್ನಬಹುದು. ಬರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಬರ ನೀಗಿಸಲು ಕ್ರಮಗಳು

- ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾಯ ಭೂಬಳಕೆ ಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಸಂಯೋಜಿತ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗದ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು (ಬರ ನಿರೋಧಕ/ಕಡಿಮೆ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬೆಳೆಗಳು)
- ಸಮರ್ಥ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ – ಎರಡು ಬೆಳೆ/ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ
- ಬರಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನಿಭಾಯಿಸಲು ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧವಾಗಿಡುವುದು.
- ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ/ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆ: ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬಹುದು.

1. ಯಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಸಂರಕ್ಷಣ
2. ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಮಳೆನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಮರ್ಥ ಬಳಕೆ
3. ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಮರುಬಳಕೆ

ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ: ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಲಭ್ಯತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅವು ಯಾವುವೆಂದರೆ ಏಕ ಬೆಳೆಪದ್ಧತಿ, ಬಹುಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ, ಅಂತರ ಬೆಳೆಪದ್ಧತಿ, ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ, ಸರದಿ ಬೆಳೆಪದ್ಧತಿ, ಸರಪಳಿ ಬೆಳೆಪದ್ಧತಿ.

ವಲಯ–3 ರ ಕಡಿಮೆ ಆಳದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯ ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಉದ್ದು ಇವುಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಬಿತ್ತಿ ನಂತರ ಹಿಂಗಾರಿಜೋಳ/ ಕುಸುಬೆ/ ಕಡಲೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಸರದಿ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭದಾಯಕ. ದ್ವಿದಳ ಬೆಳೆಗಳು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 20–30 ಕಿ. ಗ್ರಾಂ. ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸುವದಲ್ಲದೆ, ಮುಂಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ಹೊದಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಮುಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

1) ಹರಿ ಬೋದು ನಿರ್ಮಾಣ: ನಿಖರವಾದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಮಪಾತಳಿ ರೇಖೆಗುಂಟ ರೆಂಟೆಯ ಮುಖಾಂತರ ಹರಿ ಬೋದುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಬಿದ್ದ ನೀರು ರಭಸವಾಗಿ ಹರಿಯದೇ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಹರಿ ಬೋದುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 0.45 ಮೀ. ರಿಂದ 10 ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು. ಹರಿ ಬೋದುಗಳನ್ನು ಸಮಪಾತಳಿ ಸಾಲಿನಗುಂಟ ಅಥವಾ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಇವುಗಳ ಆಳ 20–30 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು.

2) ಪಟ್ಟಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ: ಇದರಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ತಡೆಯುವ ಮತ್ತು ತಡೆಯಲಾರದ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುವದು. ಇದರಿಂದ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ವೇಗವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ತಡೆಯಬಹುದು.

3) ಹೊದಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳು: ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂಗಾರಿ ಹಂಗಾಮಿನ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮಳೆಯಾದ ನಂತರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹದಗೊಳಿಸಿ ಬೇಗನೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಹರಡುವ ಮತ್ತು ಮಾಗುವ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಹೀರೇಕಾಯಿ, ಕುಂಬಳಕಾಯಿ, ಸವತೇಕಾಯಿ ಹೀಗೆ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆದು ನಂತರ ಹಿಂಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಳ ಅಥವಾ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯಾದ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದರಿಂದ ಮುಂಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ರಭಸದ ಮಳೆಯ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಫಲವತ್ತಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಮಣ್ಣನ್ನು ಜಮೀನಿನಿಂದ ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು ಮತ್ತು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ತೇವಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳ ಕಟಾವಿನ ನಂತರ ರಂಟೆಯನ್ನು ಹೊಡೆದು ಇವುಗಳ ಸಸ್ಯಾವಶೇಷಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮುಗ್ಗುಹೊಡೆದು, ಹಿಂಗಾರಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಭೂ ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿ, ಮಳೆಯಾದ ನಂತರ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿಯು ಶೇ. 200 ರಷ್ಟು ಮತ್ತು ನಿವ್ವಳ ಲಾಭ, ಶೇ.300 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

4) ಲಂಬ ಹೊದಿಕೆ: ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ತಗ್ಗುಗಳನ್ನು ತೋಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ಉಳಿಕೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ ಭೂಮಿಯಿಂದ 30–40 ಸೆಂ.ಮೀ. ಎತ್ತರದ ವರೆಗೆ ಹಾಕುವುದು. ಈ ರೀತಿ ವಿವಿಧ ಅಂತರಗಳಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಲಾದ ತಗ್ಗುಗಳು ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಹಿಂಗಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ಹಿಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

1) ಚೌಕು ಮಡಿಗಳು: ಆಳದ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಜಮೀನಿನ ಇಳಿಜಾರು ನೋಡಿಕೊಂಡು ಚೌಕು ಮಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೀರನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಚೌಕು ಮಡಿಗಳನ್ನು, ಶೇ. 1–2 ಇಳಿಜಾರು ಇದ್ದರೆ 6 ಮೀ. ಥ 6 ಮೀ., ಶೇ. 2–3 ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಶೇ. 4.5 ಮೀ. ಥ 4.5 ಮೀ. ಮತ್ತು ಶೇ. 3 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಳಿಜಾರಿಗೆ 2 ಮೀ. ಥ 2 ಮೀ. ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಜೂನ್ ಮತ್ತು ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಮಳೆಯಾದ ನಂತರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ರೆಂಟೆ ಮತ್ತು ಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದು ಕಳೆಗಳಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡಿ, ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬದು ಮಾಡುವ ಸಾಧನದಿಂದ ಜಮೀನಿನ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಚೌಕು ಮಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಚೌಕು ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರು ಹೊರಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗದೆ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಉಳಿಯುವುದರಿಂದ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

2) ತೋಡುವದು (ಕುಣಿಗಳು): ಕಪ್ಪು ಭೂಮಿಗೆ ಇದೊಂದು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮ, ಎಡೆಕುಂಟೆಗೆ ಹಗ್ಗಕಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ತೋಡುವ ಉಪಕರಣದಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುವುದು.

ಶಾಶ್ವತ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳು

1) ಜೈವಿಕ ಬದುವುಗಳು: ಸಮಪಾತಳಿ ರೇಖೆಗುಂಟ ಅಥವಾ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಕಡಿಮೆ ಅಂತರ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲನ್ನು 15–20 ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ವೇಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ನೀರು ಸೋಸಿ ಹೋಗಿ ಬದುಗಳ ಮಧ್ಯ ಮಣ್ಣು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಸ್ಯಗಳೆಂದರೆ ಸೂಬಾಬುಲ್, ಗ್ಲಿರಿಸೀಡಿಯಾ, ಸೆಸ್ಬೇನಿಯಾ, ಲಾವಂತ ಹುಲ್ಲು, ನೇಪಿಯರ್ ಹುಲ್ಲು, ಸ್ಟೈಲೋ ಇತ್ಯಾದಿ.

2) ದಪ್ಪ ಉಸುಕಿನ ಹೊದಿಕೆ: ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ 7.5–10 ಸೆಂ.ಮೀ. ದಪ್ಪದ ಉಸುಕನ್ನು ಹಾಕುವದರಿಂದ, ಮಳೆ ನೀರು