

ಜೀವಿಗಳು: ಅವುಗಳ ಗುಣಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ, 6ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕುತೂಹಲ ಅಧ್ಯಾಯ
10ರ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು ನೋಟ್ಸ್

ಜೀವಿಗಳು: ಅವುಗಳ ಗುಣಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ,

6ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕುತೂಹಲ ಅಧ್ಯಾಯ 10ರ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು ನೋಟ್ಸ್

೧. ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವನ ಚಕ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಹೋಲಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು
ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವನ ಚಕ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಹೋಲಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು
ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು:

ಸಾಮ್ಯತೆಗಳು

ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹುಟ್ಟು ಮತ್ತು ಸಾವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಎರಡೂ
ಸಣ್ಣ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಿಂದ ಬೆಳೆದು ಪ್ರೌಢ ಹಂತಕ್ಕೆ ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಎರಡೂ
ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ವಂಶವನ್ನು ವೃದ್ಧಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ.
ಎರಡೂ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ವಿಸರ್ಜನೆಯನ್ನು
ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಎರಡೂ ಉಸಿರಾಟ ನಡೆಸುತ್ತವೆ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಒಳಗೆ
ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಯಾಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಹೊರಗೆ ಬಿಡುತ್ತವೆ.

ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು

ಸಸ್ಯಗಳು ಹಸಿರಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಪತ್ರಹರಿತ್ತನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಸಿರಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಪತ್ರಹರಿತನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗಾಗಿ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಸಸ್ಯಗಳು ಚಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪ್ರಬುದ್ಧ ಹಂತಕ್ಕೆ ತಲುಪಿದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

೨. ಮುಂದಿನ ಪುಟದಲ್ಲಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕವು ಕೆಲವು ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಕಂಬಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಯಾವುದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದಾದರೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.

ಇದು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆಯೇ?

ಇದು

ಉಸಿರಾಡುತ್ತದೆಯೇ? ಉದಾಹರಣೆ ಷರಾ

೧. ಇಲ್ಲ ಇಲ್ಲ..... ಕಲ್ಲು.... ಇದು ನಿರ್ಜೀವಿ ನಿರ್ಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದೂ ಇಲ್ಲ ಉಸಿರಾಡುವುದೂ ಇಲ್ಲ.

೨. ಇಲ್ಲ ಹೌದು..... ವೈರಸ್ ಗಳು..... ಇವು ಹೊರಗಡೆ ನಿರ್ಜೀವಿಗಳು. ಜೀವಿಯ ಒಳಗಡೆ ಸಜೀವಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಉಸಿರಾಡುತ್ತವೆ.

೨. ಹೌದು ಇಲ್ಲ.... ಚಳಿಗಾಲದ ಹಿಮಗಡ್ಡೆಗಳು... ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ
ಹಿಮಗಡ್ಡೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಉಸಿರಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

೪. ಹೌದು ಹೌದು... ಮನುಷ್ಯ, ಆಲದ ಮರ... ಮನುಷ್ಯ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು
ಉಸಿರಾಡುತ್ತಾನೆ. ಆಲದ ಮರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಡುತ್ತದೆ.

೨. ಬೀಜ ಮೊಳೆಯಲು ವಿಭಿನ್ನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ನೀವು
ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ. ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಸೂಕ್ತ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಾಗಿ ನಾವು
ಈ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಬಹುದು?

ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆದರೆ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆ ಯೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ
ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ನೀರಿನ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ತರದಂತೆ
ಇಡಬೇಕು. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆ ಯೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ
ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರದಂತೆ
ಜೋಪಾನ ಮಾಡಬೇಕು. ತೇವಾಂಶ ಭರಿತ ಗಾಳಿಯ ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ಬೀಜಗಳು
ಮೊಳಕೆ ಒಡೆಯಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು
ಒಣಗಿದ ಧಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಬೇಕು. ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ
ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು.

೪. ಗೊದಮೊಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಲವಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ. ಆದರೆ, ಅದು
ಕಪ್ಪೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಂತೆ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗೊದಮೊಟ್ಟೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬಾಲವನ್ನು
ಹೊಂದುವ ಪ್ರಯೋಜನವೇನು?

ಗೊದ ಮೊಟ್ಟೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪೆಯು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಕಾಲುಗಳು ಇನ್ನೂ ಬೆಳೆದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಲುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವರೆಗೆ ಅದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಈಜಲು ಬಾಲವು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

೫. ಮರದ ದಿಮ್ಮಿ ಚಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಅದು ನಿರ್ಜೀವವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಚರಣ್ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಮರಗಳಿಂದ ದಿಮ್ಮಿ ಪಡೆಯುವುದರಿಂದ ಅದು ಜೀವಂತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಚಾರು ತಿರುಗಿಸಿ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ. ಚರಣ್ ಮತ್ತು ಚಾರು ನೀಡಿದ ಎರಡು ಹೇಳಿಕೆಗಳ ಪರವಾಗಿ ಅಥವಾ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ವಾದವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿ.

ಚರಣ್ ಹೇಳಿರುವುದು ವಿರುದ್ಧ ಹೇಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಮರದ ದಿಮ್ಮಿ ನಿರ್ಜೀವವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಚಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿ ಮರದಲ್ಲಿ ಇರಲಿ ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಕಡಿದು ಹಾಕಿರಲಿ ಅದು ಚಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಂದೇ ಕಡೆ ಇರುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ಚಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಚಾರು ಹೇಳಿರುವುದು ಕೂಡ ತಪ್ಪು, ಮರ ಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಹೊರ ತೆಗೆದ ದಿಮ್ಮಿ ಯು ನಿರ್ಜೀವ ವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

೬. ಸೊಳ್ಳೆ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪೆಯ ಜೀವನ ಚಕ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಹೋಲಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು

ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಯಾವುವು?

ಸೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪೆಗಳ ಜೀವನ ಚಕ್ರಗಳು ಎರಡೂ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಹಂತ ತಲುಪುತ್ತವೆ.

ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು

ಸೊಳ್ಳಿಯ ಜೀವನ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿನ ಹಂತಗಳು
ಮೊಟ್ಟೆ... ಲಾರ್ವಾ... ಪ್ಯೂಪಾ..ಸೊಳ್ಳಿ

ಕಪ್ಪೆಯ ಜೀವನ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿನ ಹಂತಗಳು
ಮೊಟ್ಟೆ....ಗೊದಮೊಟ್ಟೆ.... ಮರಿಕಪ್ಪೆಪ್ರೌಢ ಕಪ್ಪೆ

ಸೊಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಆರು ಕಾಲುಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕಪ್ಪೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲುಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸೊಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಬೆಳೆದು ಅವು ಹಾರಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಕಪ್ಪೆಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಕುಪ್ಪಳಿಸುತ್ತವೆ. ಸೊಳ್ಳಿಯ ಜೀವನ ಸಮಯ ಪ್ರತಿ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಕಪ್ಪೆಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ.

೭. ಒಂದು ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲಾ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ (ಚಿತ್ರ ೧೦.೯). ಒಂದು ವಾರದ ನಂತರ ಸಸ್ಯದ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಬೇರಿನಲ್ಲಿ ನೀವು ಏನನ್ನು ನೋಡಬೇಕೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತೀರೋ ಚಿತ್ರಿಸಿ.

ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.

ಬೇರುಭೂಮಿಯ ಕಡೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಕೆಳಗಿನ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಕಾಂಡವು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಅಂದರೆ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಯಾವಾಗಲೂ ಸಸ್ಯದ ಬೇರುಗಳು ಭೂಮಿಯ ಒಳಗಡೆ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕಾಂಡದ ಚಿಗುರು ಎಲೆಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆ ಎಂದರೆ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

೮. ಚಿತ್ರ ೧೦.೧೦ ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ತಾರ ಮತ್ತು ವಿಜಯ್ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು. ಅವರು ಏನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುತ್ತೀರಿ? ಅವು ಸರಿಯಾಗಿವೆಯೇ ಎಂದು ಅವರಿಗೆ ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ?

ತಾರಾ ಮತ್ತು ವಿಜಯ್ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಸ್ಯದ ಕಾಂಡ ಭಾಗವು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೇರಿನ ವ್ಯೂಹವು ಭೂಮಿಯ ಕಡೆಗೆ ಕೆಳ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಸತ್ಯವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಈ ಮೂರು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಮೊದಲನೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕುಂಡವನ್ನು ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಬೇರಿನ ವ್ಯೂಹವು ಭೂಮಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ. ಎರಡನೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಂಡವ್ಯೂಹವು ಕೆಳ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಮತ್ತು ಬೇರಿನ ವ್ಯೂಹವು ಮೇಲಿನ ದಿಕ್ಕಿಗಿದೆ. ಮೂರನೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಂಡವ್ಯೂಹವು ಮೇಲು ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಮತ್ತು ಬೇರಿನವ್ಯೂಹವು ಕೆಳ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಇದೆ.

ಅವು ಹೇಗೆ ಇರಲಿ ಒಂದು ವಾರದ ನಂತರ ಗಮನಿಸಿದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಗಿಡಗಳ ಕಾಂಡಗಳು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆ ಎಂದರೆ ಆಕಾಶದ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆ ಮೇಲು ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಬೇರಿನ ವ್ಯೂಹಗಳು ಭೂಮಿಯ ಕಡೆಗೆ ಕೆಳ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

೯. ಬೀಜ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ತಾಪಮಾನವು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿ.

ಬೀಜ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ತಾಪಮಾನದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಪ್ರಯೋಗ

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಮಡಕೆಗಳು, ಮಣ್ಣು, ಬೀಜಗಳು, ಥರ್ಮಾಮೀಟರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ತಾಪಮಾನ-ನಿಯಂತ್ರಿತ ಪರಿಸರಗಳು (ಉದಾ. ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್, ಕೋಣೆಯ ಉಷ್ಣಾಂಶ, ಬಿಸಿಯಾದ ಪರಿಸರ).

ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ

ಪ್ರತಿ ಮಡಕೆಯನ್ನು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ತುಂಬಿಸಿ.

ಪ್ರತಿ ಮಡಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೆಡಿ.

ನಿಯಂತ್ರಿತ ತಾಪಮಾನದೊಂದಿಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮಡಕೆಯನ್ನು ಇರಿಸಿ (ಉದಾ. ಶೀತ, ಕೋಣೆಯ ಉಷ್ಣಾಂಶ, ಬೆಚ್ಚಗಿನ).

ಪ್ರತಿ ಮಡಕೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ನೀರು ಹಾಕಿ.

ಎರಡು ವಾರಗಳವರೆಗೆ ಪ್ರತಿದಿನ ಪ್ರತಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಬೀಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.

ವೀಕ್ಷಣೆ

ವಿಭಿನ್ನ ತಾಪಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ದರವನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿ.

ತೀರ್ಮಾನ

ವೀಕ್ಷಣೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬೀಜ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ.