

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಸಂಚಿಯಲ್ಲಿದ್ದದ್ದನ್ನೆಲ್ಲ ಕರಗಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಇಂಥ ಕೇಡು ಬಂತು (4)
3. ಶೋಧಿಸುವವರ ಆಸಕ್ತಿ ಕೆರಳಿಸಿದ್ದು ಇದೇ ಸಾಗರ (3)
4. ತಾಜಾತನ ಉಳಿಯಬೇಕೆಂದರೆ ಮಾಡಬೇಕು ಜೋಪಾನ (3)
6. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ಸುತ್ತಿನಲ್ಲೂ 'ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಳಗು' (4)
7. ಅವನ ಮಾನವೀಯತೆಯ ಬಗೆಗೆ ಭಾರೀ ಸಂದೇಹ (4)
8. ಅಕ್ಕನ ಸಮಕ್ಕೂ ನಿಂತು ಹೋರಾಡಿದ್ದು ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಬಿಡಿ (4)
10. ಜೊತೆಯಲ್ಲಿದ್ದವರ ಸಂಬಂಧಕ್ಕೆ ಎಳ್ಳು-ನೀರು (4)
12. ಕಂಡಾಗಲೇ ತಿಳಿಯಿತು- ಅದು ಅಂತಿಮ ಸಮಯ (4)
14. ಭವನ ಸರಿಯಿಲ್ಲವೆಂದು ಅಡವಿ ಜೀವನವೇ? (4)
16. ಎಡಕ್ಕೆ ತಿರುವಿ ನೋಡಿ, ಎಂಥ ಹಂಡೆ! (3)
17. ಕೊಂಡಾಡಲು ತಕ್ಕಂತಿದೆ ಅಲ್ಲಿನ ಸಾಗರ (3)
18. ಕಾಲ ಕೆಳಗಿತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ (4)

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಸಾಧಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇರುವವರನ್ನು ಭೇಟಿಮಾಡು (3)
2. ಜೊತೆಗಾರರಿಗೆ ಉಡುಗೊರೆಯಾಗಿ ರಾಜಲೋಹ (3)
3. ತಮ್ಮನ ಆಶಯಗಳ ಕಾಲವ್ಯಾಪ್ತಿ ನೂರು ವರ್ಷ (4)
5. ಕುಡುಕನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನೋಡಿದರೇ ಗಡಗಡ (3)
7. ಅಂದಿನ ಅಂದಗಾತಿಯರು ಈಗ ಭಾರೀ ಕೀಳು ಸ್ಥಿತಿ (4)
9. ಕಲಬೆರಕೆ ತಡೆಯಲು ಶೈ ಕೃತಿಯೇ ಸರಿ (4)
11. ಜೋಳಿಗೆ ತುಂಬಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಕಾದಾಡಿದರೆ ಹೇಗೆ? (3)
13. ಕಡುಗಲಿಯ ಕೈಯಲ್ಲಿ 'ಬೆಣ್ಣೆ ತೆಗೆವ ದೊಣ್ಣೆ' (4)
14. ಬಾಕಿ ಏನೂ ಇರಬಾರದೆಂಬುದೊಂದೇ ಆಸೆ (3)
15. ಸುಂಕವಿಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳೇ ಎಲ್ಲವೂ (3)

ಪದಬಂಧ 23-05-2013 ರ ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಸಂಪುಗಾರ; 3. ನಿರಭ; 4. ಸತ್ತಂಗ; 6. ಮಧುವನ; 7. ಅಮಾಯಕ;
9. ತರದೂದು; 11. ನಶ್ವರತೆ; 13. ಅಸಂಸ್ಕೃತ; 15. ಮನಸ್ಸತಿ; 17. ಕದನ;
18. ಜೋಳಿಗೆ; 19. ಜನವರಿ.

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

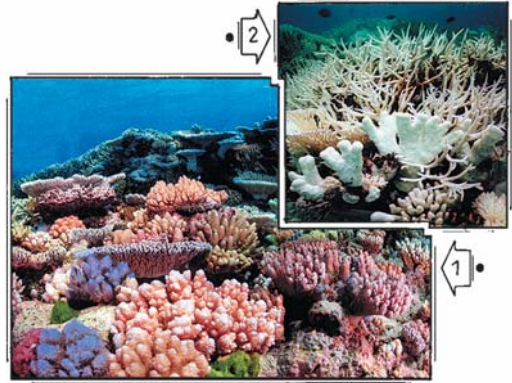
1. ಸಂಭ್ರಮ; 2. ರಸನ; 3. ನಿಲಯ; 5. ಗಮಾರ; 7. ಅಧೀನ; 8. ಕವಿತೆ;
9. 'ತನಂಅ' (ಅನಂತ ಬುಡಮೇಲು); 10. ದುರಂತ; 12. ರಜಕ; 14. ಸಂಪಿಗೆ; 15. ವನಜ; 16. ತಿಜೋರಿ.

ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ

ಹವಳ ಲೋಕ ವರ್ಣಮಯ ಏಕೆ?

ಸಾಗರಾವಾರದ 'ಸೈಡೇರಿಯನ್' ವರ್ಗದ ಹವಳದ ಜೀವಿಗಳು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಹವಳದ ದಿಬ್ಬಗಳು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬನೇಟ್‌ನಿಂದ ರೂಪಿತ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಸಹಜ ವರ್ಣ ಸ್ವಚ್ಛ ಬಿಳುಪು. ಆದರೂ 'ಆರೋಗ್ಯವಂತ' ಹವಳದ ದಿಬ್ಬಗಳು ಅತ್ಯಂತ ವರ್ಣಮಯ. ತೀರದ ಸನಿಹಗಳಲ್ಲಿ, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ತಲುಪುವಷ್ಟೇ ಆಳಗಳಲ್ಲಿ, ಕಡಲ ನೀರಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಹರಡಿ ನಿಲ್ಲುವ ಹವಳ ಲೋಕಗಳ ವರ್ಣ ವೈಭವ ವರ್ಣಸಲಸದಳ (ಚಿತ್ರ-1 ನೋಡಿ).

ಶುಭ್ರ ಶ್ವೇತ ವರ್ಣದೊಡನೆ ಮೃದಳವ ಹವಳದ ದಿಬ್ಬಗಳು ಹೀಗೆ ಬಹುವರ್ಣಗಳ ಅಲಂಕರಣ ಗಳಿಸಲು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಶೈವಲ ಕಾರಣ. ಪಾಚಿ ಸಸ್ಯಗಳ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ 'ಜೂಕ್ಯಾಂಥಿಲ್ಲೇ' ಎಂಬ ಹಲವಾರು ಪ್ರಭೇದಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಶೈವಲಗಳು ಹವಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ಅನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹವಳದ ಹೀಗೆ ಆಶ್ರಯಿಸುವ ಈ ಶೈವಲಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ತಾವು ತಯಾರಿಸುವ ಆಹಾರವನ್ನು ತಮಗೆ ನೆಲೆ ನೀಡಿದ ಹವಳದ ಜೀವಿಗಳೊಡನೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆ ಹವಳದ ಜೀವಿಗಳಿಗೂ ಜೂಕ್ಯಾಂಥಿಲ್ಲೇ



ಶೈವಲಗಳಿಗೂ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬನೆಯ ಅದ್ಭುತ ಅವಿನಾ ಸಂಬಂಧ ಇದೆ. ವಿಶೇಷ ಏನೆಂದರೆ ಈ ಶೈವಲ ಪ್ರಭೇದಗಳದು ವಿಧ ವಿಧ ಸಹಜ ವರ್ಣ: 'ಕೆಂಪು, ಗುಲಾಬಿ, ಕಿತ್ತಳೆ, ಹಳದಿ, ಹಸಿರು ಇತ್ಯಾದಿ.' ಹಾಗಾಗಿ ಹವಳದ ದಿಬ್ಬಗಳನ್ನಾವರಿಸಿದ ಈ ಶೈವಲಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಡೀ ಹವಳರಾಶಿಗಳೇ ಬಹು ವಿಧ ವರ್ಣಮಯ (ಚಿತ್ರ-1).

ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಹವಳಗಳನ್ನಾವರಿಸಿ ಬೆಳೆವ ಶೈವಲಗಳನ್ನೇ ಆಹಾರವಾಗಿ ಸೇವಿಸುವ ಹಲವಾರು ಮತ್ಸ್ಯಗಳಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಿ ಶಾರ್ಕ್‌ಗಳವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ನೂರಾರು 'ಜೀವಿ ಸರಪಳಿ'ಗಳು ಹವಳದ ದಿಬ್ಬಗಳ ಸಂದುಗೊಂದು, ತಗ್ಗು ತಿಟ್ಟು, ಕಣಿವೆ ಕೊರಕಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕಿಕ್ಕಿರಿದು ಹರಡಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳೂ ಹವಳ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ವರ್ಣ ವೈಭವ-ವೈವಿಧ್ಯಗಳನ್ನು ಗಾಢಗೊಳಿಸಿವೆ.

ಆದರೆ, ದೌರ್ಭಾಗ್ಯ ಏನೆಂದರೆ, ಹವಳ ಲೋಕವನ್ನು ವರ್ಣಮಯವಾಗಿರುವ ಜೂಕ್ಯಾಂಥಿಲ್ಲೇ ಶೈವಲಗಳದು ತುಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸ್ವಭಾವ. ಅವು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಉಳಿಯಲು ಕಡಲ ಜಲದ ತಾಪಮಾನ, ಆಮ್ಲೀಯತೆ, ಲವಣ ಪ್ರಮಾಣ, ಮಾಲಿನ್ಯ ಮಟ್ಟ ಇತ್ಯಾದಿ ಯಾವ ಅಂಶವೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟ ಮೀರಬಾರದು; ಕಿಂಚಿತ್ತೇ ವ್ಯತ್ಯಯ ಸಂಭವಿಸಿದರೂ ಈ ಶೈವಲಗಳು ಬಾಡಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಹವಳದ ದಿಬ್ಬವನ್ನಾಶ್ರಯಿಸಿದ ಜೀವಿಗಳೂ ಇಲ್ಲವಾಗಿ ಇಡೀ ಹವಳ ರಾಶಿ ನಿರ್ವರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ-2) 'ಕಾರಲ್ ಬ್ಲೀಚಿಂಗ್' ಎಂಬ ಈ ವಿಧಮಾನ ಸಾಗರ ಜೀವಾವಾರವನ್ನು ತಲ್ಲಣಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಸ್ತುತದ ಒಂದು ಪಾರಿಸರಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್