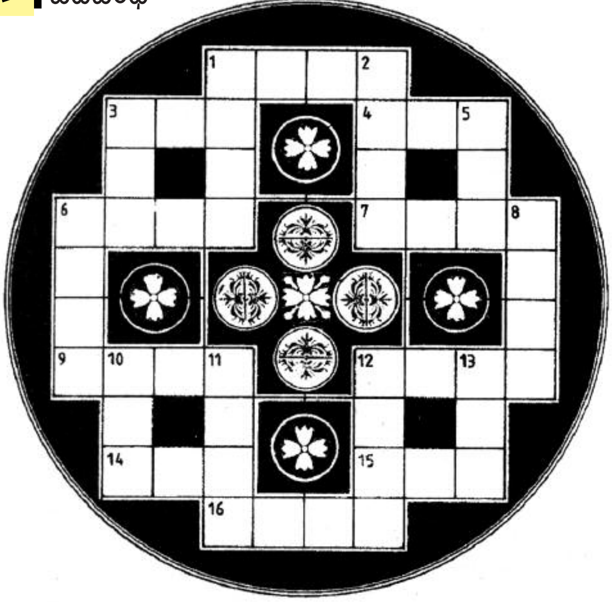

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಚಿರಾಪುಂಜಿಯಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸಿದ್ದು ಅದೆಂತಹ 'ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹ'? 4
3. ಸತ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೋತಿದ್ದಕ್ಕೆ ಆತನಿಕೆ ಮಹಾ ದುಃಖ 3
4. ನಾಟ್ಯವನ್ನೇ ಬಳಸಿ ಎಂಥ ಅಭಿನಯ ನೋಡಿದಿರಾ? 3
6. ಕಮ್ಮಿಯೇನಿಲ್ಲ, ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಅತಿ ಸುಂದರ, ಮನೋಹರ 4
7. ಅಲ್ಲಿ ತಿರುಗಾಡುತ್ತಿರುವ ಜರದ್ದೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ದರ್ಜೆ 4
9. ತಮ್ಮತಮ್ಮವರ ನಡುವೆಯೇ ಏಕಿಂಥ ಭೇದ? 4
12. ಇತರರಿಗೆ ಕೇಡನ್ನು ಬಯಸುವ ಕೆಟ್ಟಮಾತು, ಬೈಗುಳ 4
14. ತಾಪತ್ರಯವಿದೆಯಲ್ಲ, ಇದೆಲ್ಲ ಅದರದ್ದೇ ಪರಿಣಾಮ 3
15. ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಲು ಬೇಗ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ಸೇರು 3
16. ಮುಂಜಾನೆಯಿಂದಲೇ ದುಡಿಮೆಗಿಳಿಯುತ್ತಾನೆ ಅವರೆಲ್ಲರ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ 4

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1. ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಂಡು ತರುವಲ್ಲಿ ತ್ರಿವಿಧ ಕಷ್ಟ 4
2. ಜನ್ಮಜಾತ ಕಲಾವಿದನ ಬಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಜನರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಹೇಗೆ? 4
3. ಶಬರಿ ಮಲೆಗೆ ಪ್ರವಾಸ ಹೊರಟವರದು ಭಾರೀ ಸಡಗರ 3
5. ಗೋಣಿ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡದ್ದು ತಲೆಕೆಳಗಾಯಿತು 3
6. ಆ ಕಲಶದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುವ ನೀರು ಶುದ್ಧವಾಗಿಲ್ಲ 4
8. ನಿಂತ ಗಾಡಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಆ ಪೆದ್ದ 4
10. ರಂಜನೀಯ ಕಥೆ ಹೇಳಿದ್ದಕ್ಕೆ ಬಹುಮಾನವಾಗಿ ಬೆಳ್ಳಿ 3
11. ಪ್ರವಾಹದಿಂದಾಗಿ ಆ ಹಳ್ಳಿಯ ಮನೆಗಳ ಸರ್ವನಾಶ 4
12. ತಳುಕಿನ ಜನರೊಡನೆ ಬೇಡವೇ ಬೇಡ ಆತ್ಮೀಯ ಸ್ನೇಹ 4
13. ಆ ಕೆಲಸಗಾರನ ನೈಪುಣ್ಯದಿಂದ ಇಂಥ ಅದ್ಭುತ ನಯ 3

14-11-2019 ಉತ್ತರಗಳು

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ:

1. ಸಹಕಾರ 3. ಭೈರವಿ 4. ಮಯೂರ 6. ತರಂಗಿಣಿ 7. ಅವನಿ 9.ಬಾಲಕ 11. ತ್ಯಜಿಸು 13. ದಿವಾನ 15. ಭಂಡತನ 17. ತರಗು 18. ಯವನ 19. ರಸಾಯನ

ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ:

1.ಸವಿತ 2. ರಮಣಿ 3. ಭೈರವ 5. ರಸಾಲ 7. ಅನಿತ್ಯ 8. ನಿಲ್ಲಿಸು 9. ಬಾಸುಂದಿ 10. ಕಥನ 12. ಜಿಗಿತ 14. ವಾಚನ 15. ಭಂಗುರ 16. ನಯನ

ಪ್ರಶ್ನಾಂಕಣ

ಹುಲ್ಲು ಬಯಲು: ಏನು ಮಹತ್ವ?

ಹುಲ್ಲು ಬಯಲು ಅಥವಾ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು (ಗ್ರಾಸ್ ಲ್ಯಾಂಡ್), ಅದು ಧರೆಯ ಅತ್ಯಂತ ವಿಸ್ತಾರ ಜೀವಾವಾರ. ಅಂಟಾರ್ಕ್ಟಿಕಾ ಮತ್ತು ಗ್ರೀನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಪೃಥ್ವಿಯ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ನೆಲ ಪ್ರದೇಶದ ಶೇಕಡ 40ರಷ್ಟು (ಎಂದರೆ ಸುಮಾರು 52.5 ದಶಲಕ್ಷ ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್) ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳೇ ಆವರಿಸಿವೆ. ವಿಶೇಷ ಏನೆಂದರೆ ಈ ವೈಶಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹುಲ್ಲು ಬಯಲುಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಭೂ ನೆಲದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತಾರದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಹುಲ್ಲು ಬಯಲುಗಳದೇ ಶೇಕಡ 11 ಭಾಗ!

ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಹುಲ್ಲು ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ (ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ) ಹುಲ್ಲು ಗಿಡಗಳೇ ಪ್ರಧಾನ ಸಸ್ಯಗಳು; ಅಲ್ಲಿ ವೃಕ್ಷಗಳು ಬಹಳ ವಿರಳ. ಅತ್ಯಧಿಕ ವಿಧಗಳ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಿಗೆ, ಎಂದರೆ ಮೇಯುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳೇ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ನೆಲೆ. ಆನೆ, ಘೇಂಡಾಗಳಿಂದ ಮೊಲಗಳವರೆಗೆ ಹೇರಳ ಬಗೆಗಳ ಮೇಯುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ಬದುಕಿಗೆ ಹುಲ್ಲು ಬಯಲುಗಳನ್ನೇ ಆಶ್ರಯಿಸಿವೆ. ಹಾಗೆ ಅಮೂಲ್ಯ, ವಿಸ್ತಾರ ಜೀವಾವಾರ ಆಗಿರುವುದೇ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳ ಆದ್ಯ ಮಹತ್ವ.

ಹಾಗಾಗಲೆಂದೇ ಹುಲ್ಲು ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತ ವೈವಿಧ್ಯ ಇದೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ 'ಪೋಯೇಸಿಯೇ' ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿರುವ ಹುಲ್ಲು ಗಿಡಗಳ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ 780 ವಂಶಗಳಿವೆ; 12,000ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಮನುಷ್ಯರೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಹುಲ್ಲು ಗಿಡಗಳಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಬೇರಾವ ಸಸ್ಯ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೇ ಭೂಮಿಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿನ ಮೇಯುವ ಪ್ರಾಣಿ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾಗುವಂತಹ ಹುಲ್ಲು ಗಿಡ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಕಿಕ್ಕಿರಿದ ವಿಭಿನ್ನ ಸ್ವರೂಪಗಳ ಹುಲ್ಲು ಬಯಲುಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಗೊಂಡಿವೆ ಕೂಡ (ಚಿತ್ರ 1,2). ಏಷ್ಯಾದ ಸ್ಟೆಪ್ಸ್, ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರೇರೀ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಪಾಂಪಾಸ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾನೋಸ್, ಆಫ್ರಿಕಾದ ಸವನ್ನಾ ಮತ್ತು ವೆಲ್ಡ್, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ರೇಂಜ್ ಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್... ಇತ್ಯಾದಿ.

ಇನ್ನು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಹುಲ್ಲು ಬಯಲುಗಳಂತೂ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರದ ಪ್ರಧಾನ ಕಣಜಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಜನರ ಒಟ್ಟು ಆಹಾರದ ಶೇಕಡ 51 ಭಾಗ ಹುಲ್ಲು ಸಸ್ಯಗಳಿಂದಲೇ ಒದಗುತ್ತಿವೆ. ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿ, ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಬಾರ್ಲಿ, ನವಣೆ ಮುಂತಾದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳೆಲ್ಲವೂ (ಚಿತ್ರ 3) ಹುಲ್ಲು ಗಿಡಗಳ ಕೃಷಿಯಿಂದಲೇ ಲಭಿಸುತ್ತಿವೆ. ಬಿದಿರು, ಕಬ್ಬುಗಳೂ ಹುಲ್ಲು ಗಿಡಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯರು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಕಲ ಬೇಸಾಯ ಬೆಳೆಗಳ ಶೇಕಡ 70 ಭಾಗ ಹುಲ್ಲು ಗಿಡಗಳಿಂದಲೇ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತಿವೆ!

ಹಾಗೆಲ್ಲ ಆಗಿರುವುದರಿಂದಲೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳದು ಧರೆಯ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಾಣಿ ಲೋಕದ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಬಹು ವಿಧ ಅತೀವ ಮಹತ್ವ.

■ ಎನ್. ವಾಸುದೇವ್