ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ಗೆ 8 ಸಾವಿರದಿಂದ 15 ಸಾವಿರ ರೂ.ಗೆ ಜಿಗಿತ | ಸಾಲು ಸಾಲು ಹಬ್ಬಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿದ ತೇಜಿ | ಹೊರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಭರ್ಜರಿ ಡಿಮ್ಯಾಂಡ್

ಕೊಬ್ಬರಿಗೆ ಬಂಪರ್ ಬೆಲೆ

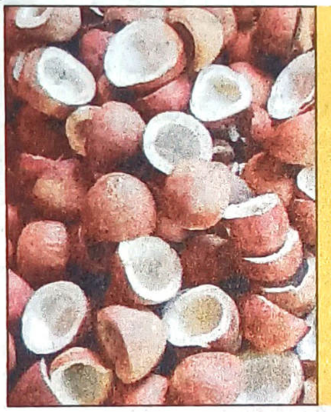
■ **ಪ್ರಕಾಶ್ ಜಿ.** ಹಾಸನ
Prakash.g@timesofindia.com

ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೊಬ್ಬರಿಗೆ ಹೊರ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಬಂಪರ್ ಬೆಲೆ ಬಂದಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬೆಳೆಗಾರರ ಮೊಗದಲ್ಲಿ ಸಂತಸ ಮೂಡಿದೆ. ದಸರಾ, ಆಯುಧಪೂಜೆ, ದೀಪಾವಳಿ ಹೀಗೆ ಸಾಲು ಸಾಲು ಹಬ್ಬಗಳು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ರಾಜ್ಯ ಸೇರಿದಂತೆ ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತಿತರ ಹೊರ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬರಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ಗೆ ವರ್ಷದಿಂದ 8ರಿಂದ 8,500 ರೂ. ಇದ್ದ ಕೊಬ್ಬರಿ ಪ್ರಸ್ತುತ 15 ಸಾವಿರ ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಜಿಗಿದಿದೆ.

ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ, ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶ, ಜಮ್ಮು, ಕಾಶ್ಮೀರ, ಬಿಹಾರ, ಉತ್ತರಾಂಚಲ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಅರಸೀಕೆರೆಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಕೊಬ್ಬರಿ ರವಾನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೊಬ್ಬರಿಯನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಸಿಹಿ ತಿಂಡಿ ತಿನಿಸುಗಳು ಮತ್ತು ಅಡುಗೆಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉಂಡೆ ಕೊಬ್ಬರಿಯ ವ್ಯಾಪಾರ ವಹಿವಾಟಿನ ಏರಿಳಿತ ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ಹಬ್ಬ ಹರಿದಿನಗಳು, ಮದುವೆ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅರಸೀಕೆರೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಹಾಸನ ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಂದ ರೈತರು ಉಂಡೆ ಕೊಬ್ಬರಿಯನ್ನು ಮಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ತರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬೇರೆ ರಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಯಾವುದೇ ಕೊಬ್ಬರಿ ಆವಕವಾದ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಇಲ್ಲ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆದ 12 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇ-ಟೆಂಡರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಗೌಪ್ಯವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ ರೈತ ಬಾಂಧವರಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಬೆಲೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಗಮನಾರ್ಹ ಸಂಗತಿ.

ಜಿಲ್ಲೆಯಾದ್ಯಂತ ಸುರಿದ ಧಾರಾಕಾರ ಮಳೆಯಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ಒಣ ಉಂಡೆಕೊಬ್ಬರಿ 14ರಿಂದ 15 ತಿಂಗಳಾದರೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೇವಾಂಶ ಹೊಂದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕೊಬ್ಬರಿ (ಎಫ್‌ಎಕ್ಯೂ) ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ನಾಫೆಡ್ ಸಂಸ್ಥೆ ಶೇ.7ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೇವಾಂಶದ ಉಂಡೆಕೊಬ್ಬರಿಯನ್ನು ಖರೀದಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಇ-ಟೆಂಡರ್ ಇರುವ ಕಾರಣ ಒಂದಿಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ, ದೊಡ್ಡ ಖರೀದಿದಾರರು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಹೊರಗೆ ಖರೀದಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.



1.12 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ

ಹಾಸನದಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು 1.12 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತೆಂಗು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅರಸೀಕೆರೆ, ಚನ್ನರಾಯಪಟ್ಟಣ, ಹಾಸನ, ಬೇಲೂರು ತಾಲೂಕಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ಇದೆ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು 1.66 ಲಕ್ಷ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ತೆಂಗು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಅರಸೀಕೆರೆ ಎಪಿಎಂಸಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 18.98 ಲಕ್ಷ ರೂ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಶುಲ್ಕ ವಸೂಲಿಯಾಗಿದೆ. ಗೌರಿ-ಗಣೇಶ, ದೀಪಾವಳಿ ಹಬ್ಬದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇತ್ತು. ಅದರಂತೆ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

-ಸಿದ್ದರಂಗಸ್ವಾಮಿ ಎಪಿಎಂಸಿ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಅರಸೀಕೆರೆ

14-09-2024
V-karnataka Pg 10

ಆಲಂಕಾರಿಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕುರಿತ ಆ್ಯಪ್ ಬಿಡುಗಡೆ

ನವದೆಹಲಿ (ಪಿಟಿಐ): ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಲಂಕಾರಿಕ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್‌ನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಸಿಹಿನೀರು ಜಲಕೃಷಿ ಸಂಸ್ಥೆಯು 'ರಂಗೀನ್ ಮಚ್ಲಿ' ಹೆಸರಿನ ಮೊಬೈಲ್ ಆ್ಯಪ್ ಅನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಿದೆ.

ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಮತ್ಸ್ಯ ಸಂಪದ ಯೋಜನೆಯಡಿ (ಪಿಎಂಎಂಎಸ್‌ವೈ) ಈ ಆ್ಯಪ್ ಅನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಆ್ಯಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯಲಿದೆ.

ಆಲಂಕಾರಿಕ ಮೀನು ಕೃಷಿಕರು ಮತ್ತು ಅಕ್ವೇರಿಯಂ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸಲಿದೆ. ಗೂಗಲ್ ಪ್ಲೇ ಸ್ಟೋರ್ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಆಲಂಕಾರಿಕ ಮೀನುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ತಳಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮೀನುಗಳ ಆಹಾರ ಸೇರಿದಂತೆ ಸಮಗ್ರ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯಲಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ವೇರಿಯಂ ಅಂಗಡಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಇದೆ. ಇದರಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ಸಿಗಲಿದೆ ಎಂದು ಕೇಂದ್ರ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ ಮತ್ತು ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ಸಚಿವಾಲಯ ತಿಳಿಸಿದೆ.

ಈರುಳ್ಳಿ : ಕನಿಷ್ಠ ರಫ್ತು ದರ ರದ್ದು

ನವದೆಹಲಿ (ಪಿಟಿಐ): ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವು ಈರುಳ್ಳಿ ರಫ್ತಿಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ್ದ ಕನಿಷ್ಠ ರಫ್ತು ದರವನ್ನು (ಎಂಇಪಿ) ರದ್ದುಪಡಿಸಿದೆ. ಶುಕ್ರವಾರದಿಂದಲೇ ಈ ಆದೇಶ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿದೆ.

ಕನಿಷ್ಠ ರಫ್ತು ದರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಟನ್‌ಗೆ ₹46,154ಕ್ಕೆ (550 ಡಾಲರ್) ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇದರಿಂದ ರೈತರು ಈ ದರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಜಾಗತಿಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈರುಳ್ಳಿ ರಫ್ತಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ವಿದೇಶಿ ವ್ಯಾಪಾರದ ಮಹಾ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ (ಡಿಜಿಎಫ್‌ಟಿ) ತಿಳಿಸಿದೆ.

ಬಾಸುಮತಿ ಅಕ್ಕಿ: ಬಾಸುಮತಿ ಅಕ್ಕಿ ರಫ್ತಿಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ್ದ ಕನಿಷ್ಠ ದರವನ್ನೂ ಸರ್ಕಾರ ರದ್ದುಪಡಿಸಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಟನ್‌ಗೆ ₹79,678 ದರ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇಡೀ ದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಹರಿಯಾಣ ಮತ್ತು ಪಂಜಾಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಾಸುಮತಿ ಅಕ್ಕಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

14-09-2024
Prajavani Pg 10

Newspaper Clippings
Pg. 2

14-09-2024
V-karnataka Pg 07

ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಇಳಿಕೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು | 9.2 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ರಾಜಕಾಲುವೆ ಸುಂದರಗೊಳಿಸುವ ಯೋಜನೆ

ಜಲಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ಹೀರಲಿವೆ ಸಸಿಗಳು!

ವಿಕ ಸುದ್ದಿಲೋಕ ಬೆಂಗಳೂರು

ನಗರದ ಕೆ.ಆರ್.ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆವರೆಗಿನ 9.2 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ರಾಜಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ನಾಗರಿಕ ಜಲಮಾರ್ಗ (ಕೆ-100) ಕಾಮಗಾರಿ ಬಹುತೇಕ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿದ್ದು, ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ನೆಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಬಿಬಿಎಂಪಿ ತಿಳಿಸಿದೆ.

''ಜಲಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ತಡೆಗೆ ಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ರಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಸಿಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಶುದ್ಧ ನೀರು ಹರಿಯಲು ನೆರವಾಗಲಿವೆ. ಜಲಮಾರ್ಗ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ 175 ಕೋಟಿ ರೂ. ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಮೊದಲು ಇದೇ ರಾಜಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ 120 ಎಂಎಲ್‌ಡಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅದನ್ನು 5 ರಿಂದ 8 ಎಂಎಲ್‌ಡಿಗೆ ಇಳಿಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುವುದು,'' ಎಂದು ಪಾಲಿಕೆಯ ಪ್ರಧಾನ ಎಂಜಿನಿಯರ್ ಬಿ.ಎಸ್.ಪ್ರಹ್ಲಾದ್ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ವಿಜ್ಞಾನ ಪಾರ್ಕ್ ನಿರ್ಮಾಣ

''ಕೆ-100 ಯೋಜನೆಯ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲು ವಿಜ್ಞಾನ ಪಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು 'ಪರಂ' ಸಂಸ್ಥೆ ವತಿಯಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಕಾಮಗಾರಿ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ,'' ಎಂದು ಬಿ.ಎಸ್ .ಪ್ರಹ್ಲಾದ್ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

''ಕುಂಬಾರಗುಂಡಿ ಬಳಿ ರಾಜಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕೆ 5 ಎಂಎಲ್‌ಡಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಘಟಕ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲು ಇಸ್ರೇಲ್ ಮೂಲದ ಅಯಾಲಾ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಕಂಪನಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ತಡೆಗೆ ಜಲಮಂಡಳಿಯು 15 ಎಂಎಲ್‌ಡಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಇಂಟರ್ ಮೀಡಿಯೇಟ್ ಸೀವೆಜ್ ಪಂಪಿಂಗ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ವರ್ಷಾಂತ್ಯದೊಳಗೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳಲಿದೆ,'' ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.

''ರಾಜಕಾಲುವೆ ಮಾರ್ಗದ ಎರಡೂ ಬದಿಯ ತಡೆಗೋಡೆ, ತಳಮಟ್ಟದ ಸೇತುವೆಗಳನ್ನು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿದೆ. ಹಸಿರೀಕರಣ, ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಿದ್ಯುದ್ದೀಕರಣ ಅಳವಡಿಕೆ ಕಾರ್ಯ, ಗ್ರಾನೈಟ್ ಅಳವಡಿಕೆ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಪಾದಚಾರಿ ಮಾರ್ಗ, ಗ್ರಿಲ್ ಅಳವಡಿಕೆ ಕಾಮಗಾರಿ ಮುಗಿದಿದೆ. ರಾಜಕಾಲುವೆ ಮೇಲೆ ಎರಡೂ ಬದಿ ಸಂಚರಿಸಲು ಸೇತುವೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್‌ಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ, ಕಾಲುವೆಯ ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ವೀಸ್ ರಸ್ತೆ, ಈ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿನ ಮಳೆ ನೀರು ಕಾಲುವೆಗೆ ಹರಿಯದಂತೆ ಪೈಪ್‌ಲೈನ್, ಕೇಬಲ್ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಚೇಂಬರ್‌ಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾಮಗಾರಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ,'' ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.

ಅಲಂಕಾರಕ್ಕೆ ಕಪ್ಪು ಎಲೆಯ ಸಸ್ಯ

ಮನೆಯೊಳಗೆ ಅಥವಾ ಹೊರಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಹಸಿರು, ಕೆಂಪು, ಹಳದಿ ಎಲೆಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಇರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈ ನೋಟಕ್ಕೆ ಹೊಸ ಟ್ವಿಸ್ಟ್ ನೀಡಬೇಕಿದ್ದರೆ ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಅದರಂತೆಯೇ ಕಾಣುವ ನೇರಳೆ ಎಲೆಗಳಿರುವ ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ. ಇಂಥ ಸಸ್ಯಗಳ ವಿವರ ಇಲ್ಲಿದೆ.

ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಮೋಂಡೊ ಗ್ರಾಸ್: ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯ ಸಸ್ಯವಾಗಿರುವ ಇದರ ಕಮಾನಿಂಥ ಎಲೆಗಳು ಕಡು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತಿದಿನ ಸೂರ್ಯನ ನೇರ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಐದು ಗಂಟೆಗಳ ಇಟ್ಟರೆ ಇದರ ಎಲೆಗಳು ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತವೆ.

ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ವೆಟ್: ಕಡು ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಛಾಯೆಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಿರುವ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ವೆಲ್ವೆಟ್ ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬಿಳಿ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿ ವರ್ಣದ ಗೆರೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ಆ ಸಸ್ಯ ಮನೆ ಅಲಂಕಾರದಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಹೋಮ್ ಡೆಕೋರ್

ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಟಾರೊ: ವೆಲ್ವೆಟ್‌ನಂತೆ ನಯವಾಗಿರುವ ಕಡು ನೇರಳೆಮಿಶ್ರಿತ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ದೊಡ್ಡ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಟಾರೊ ಸಸ್ಯ ಮನೆಯ ಹೊರಾಂಗಣಕ್ಕೆ ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹೃದಯದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ಇದರ ಎಲೆ ಅಂಗಳಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಮೆರುಗು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಪರ್ಲ್ ಪೆಪ್ಪರ್: ಕಪ್ಪು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಸಸ್ಯ ಕೆಂಪುಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೂಡ ಉದ್ಯಾನಕ್ಕೆ ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

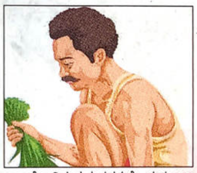
14-09-2024
V-karnataka Pg 12

ತಿರುವನಂತಪುರ: ಬಯಲು ಬಂದೀಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯ ಕಾರ್ಯ

ಕೊಲೆ ಅಪರಾಧಿಗಳೀಗ ಕೃಷಿಕರು

ತಿರುವನಂತಪುರ(ಪಿಟಿಐ): ತಿರುವನಂತಪುರದಿಂದ 50 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದ ನೆಟ್ಟುಕಾಲತ್ತೇರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬಯಲು ಬಂದೀಖಾನೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣಾ ಮಂದಿರದ ಪುರುಷ ಕೈದಿಗಳಿಗೆ ಈಗ ಬಿಡುವಿಲ್ಲದ ದುಡಿಮೆ. ಓಣಂ ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣ, ಅವರಿಗೆ ಕೈತುಂಬಾ ಕೆಲಸ, ಗಳಿಕೆಯ ಅವಕಾಶ...

ಶಿಕ್ಷೆಯ ಅವಧಿ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಜೈಲಿನಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಂಡ ನಂತರ, ಸ್ವಂತ ಉದ್ಯೋಗ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುವಾಗುವಂತೆ ಇಲ್ಲಿನ ಕೈದಿಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಕಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬಿಡುಗಡೆಗೊಂಡ ಕೈದಿಗಳ ಪುನರ್ವಸತಿಗಾಗಿ ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಈ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕ್ರಮಗಳತ್ತಲೇ ಈಗ ಎಲ್ಲ ದೃಷ್ಟಿ ನೆಟ್ಟಿದೆ.



ನೆಟ್ಟುಕಾಲತ್ತೇರಿಯಲ್ಲಿನ 472 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ವಿವಿಧ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೈದಿಗಳು ರಬ್ಬರ್ ಕೃಷಿ, ಹೈನುಗಾರಿಕೆ, ಜೇನು ಸಾಕಣೆ ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ.

ತಿಳಿದೊ ಇಲ್ಲವೇ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿಯೋ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಥವಾ ಹಲವರನ್ನು ಕೊಲೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷೆಗೆ ಗುರಿಯಾದವರು ಈಗ ಕೃಷಿಕರಾಗಿದ್ದು, ಶ್ರಮವಹಿಸಿ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. 20 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲದಿಂದ ಶಿಕ್ಷೆ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ.

ಪರಿಶ್ರಮದಿಂದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಕೈಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣ ಇಲ್ಲಿನ ಕೈದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭ್ರಮ ಮನೆ ಮಾಡಿದೆ.

'ಇದೊಂದು ರೀತಿ ಕೃಷಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ. ಸಸ್ಯವೊಂದನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಹೂವರಳಿ, ನಂತರ ಫಲ ಬಿಟ್ಟಾಗ ಕೃಷಿ ಮಾಡಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸಿಗುವ ಆನಂದ, ಅವರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆ ಅನನ್ಯ' ಎಂದು ಬಯಲು ಬಂದೀಖಾನೆ ಪ್ರಭಾರ ಸೂಪರಿಂಟೆಂಡೆಂಟ್ ರಾಜೇಶ್ ಕುಮಾರ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

'ಓಣಂ ಹಬ್ಬದ ವೇಳೆಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡೇ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಹಬ್ಬ ಆರಂಭಕ್ಕೂ ಎರಡು ದಿನಗಳ ಮುಂಚೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಪೂಜಾಪುರಂನಲ್ಲಿರುವ ನಮ್ಮ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ಬಳಿಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಕಳಿಸುತ್ತೇವೆ' ಎಂದು ಬಯಲು ಬಂದೀಖಾನೆಯ ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿ ಅಜಿತ್ ಸಿಂಗ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

14-09-2024
Prajavani Pg 12

14-09-2024
V-karnataka Pg 10

ಬಾಸ್ಮತಿ ಅಕ್ಕಿಯ ರಫ್ತು ದರ ರದ್ದು, ರೈತರಿಗೆ ಖುಷಿ

ಹೊಸದಿಲ್ಲಿ: ಈರುಳ್ಳಿ, ಬಾಸ್ಮತಿ ಅಕ್ಕಿ ಮೇಲೆ ವಿಧಿಸಿದ್ದ ಕನಿಷ್ಠ ರಫ್ತು ದರ(ಎಂಇಪಿ) ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರ ರದ್ದುಪಡಿಸಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಗೋಧಿಯ ದಾಸ್ತಾನು ಮಿತಿಯನ್ನು ಬಿಗಿಗೊಳಿಸಿದೆ. ಈರುಳ್ಳಿಗೆ ಹಾಕಿದ್ದ ಕನಿಷ್ಠ ರಫ್ತು ದರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಟನ್‌ಗೆ 550 ಡಾಲರ್ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅದನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಬಾಸ್ಮತಿ ಅಕ್ಕಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಟನ್‌ಗೆ 950 ಡಾಲರ್ ಎಂಇಪಿ ಇದ್ದುದ್ದನ್ನು ಈಗ ರದ್ದುಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಶುಕ್ರವಾರದಿಂದಲೇ ಜಾರಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹರಿಯಾಣ, ಪಂಜಾಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಾಸ್ಮತಿ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲೀಗ ಇದರ ಬೆಲೆ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ಗೆ ಒಂದು ಸಾವಿರ ರೂ.ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಕುಸಿದಿರುವುದರಿಂದ ಸಾಗರೋತ್ತರ ಮಾರಾಟ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ರಫ್ತು ದರವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕು ಎಂದು ರೈತರು ಒತ್ತಾಯಿಸಿದ್ದರು. ಹರಿಯಾಣದಲ್ಲಿ ಚುನಾವಣೆ ಇರುವುದರಿಂದ ರೈತರನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ಕ್ರಮ ಘೋಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಗೋಧಿಗೆ ದಾಸ್ತಾನು ಮಿತಿ

ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಿಲ್ಲುಗಳು ಈಗ 2000 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಗೋಧಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ದಾಸ್ತಾನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದು ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರ ಆದೇಶಿಸಿದೆ. ಈ ಹಿಂದೆ 3000 ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶವಿತ್ತು. ಇದಲ್ಲದೆ ಬಿಸ್ಕೆಟ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೆಡ್ ತಯಾರಕರೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಗೋಧಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮಾಡುವವರು ಕೂಡ ತಮ್ಮ ದಾಸ್ತಾನು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಶೇ. 70ರಿಂದ 60ಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಲು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹ ಪ್ರಮಾಣವಿರುತ್ತದೆ.

For more information visit
University Library Website
Web - uasbagrilibindia.org
E-mail- librarian@uasbangalore.edu.in

'The wings of huge pterosaurs and tiny bees differ — but they both produce thrust and lift'

*Scientist **David E. Alexander** has researched ecology and evolutionary biology at the University of Kansas. Speaking to **Srijana Mitra Das** at **Times Evoke**, he discusses flying creatures — and how their wings work:*

Photos: Getty Images & iStock

Which species evolved the ability to fly?

■ The animals which developed flying under power — which means they can stay up doing so — are birds, insects, bats and pterosaurs or relatives of dinosaurs.

Many animals besides these can glide — there are fish that can glide in air, squirrels which glide between trees, etc. Aerodynamically, they are also flying but they cannot stay up. The only ones who can stay up as long as they want to have the power of flight — they flap their wings for this power.

Why did these species develop flight?

■ We can't pin it down to one reason but if you think about all the advantages you gain from flight, these include a lot. For an insect, for instance, flight gives the ability to reach and colonise new habitats you couldn't get to by walking. After the eruption of the Mount St. Helens volcano in Washington state in 1980, the first animals to appear afterwards were insects — they could easily fly in and reach the area which was otherwise totally covered in ash. There are several advantages flight bestows, from foraging abilities — if you're searching for food, you can see much farther and cover more area while flying — to escaping predators.

Flying is also an energetically economical way to move large distances — consider how a species might gain by moving from a temperate region to tropical lands seasonally. They cannot achieve this by walking but flying enables birds to migrate whenever needed. The longest terrestrial migration by foot is around 400 kilometres — a typical bird migration is thousands of kilometres.

What is the planetary timeline for the evolution of wings?

■ First, insects evolved flight in the Carboniferous era which occurred about 300 million years ago. Quite a while later, pterosaurs did so in the Jurassic era about 145 million years ago. Birds came not too long after — they were there in the Cretaceous era 100 million years ago. And bats evolved flight fairly soon after the dinosaurs vanished. Of course, bats have very fragile skeletons which matters in the fossil record. However, we know they were flying about 50 million years ago.

NATURE'S FARMERS: Winged pollinators like bees (L) and the hummingbird hawk-moth (R) appeared hundreds of millions of years ago on Earth — their interactions with flowering plants generate a profusion of crops, enabling human life on the planet

LET'S TAKE OFF

What are fundamental operating principles of wings?

■ The basic work any wing must do is convert a forward movement into an upward force — this is true from a bumblebee to a jet airliner. By moving through the air due to its shape and the speed of moving, a wing produces an upward force. If you are a flying animal, the wing also has to produce a force that moves you forward — in an airplane, an engine separate from the wings moves the plane forward. As a bird or bee though, your wings must do both — this explains flapping. Airplanes don't flap their wings because they have engines providing thrust to move ahead — flying animals produce thrust by flapping their wings. This moves them ahead and that movement then lets them produce lift. So, in a sense, a bird wing is not fundamentally different from an airplane's because they both have to produce lift — yet, they are very different because a bird wing has to produce both lift and thrust. In some ways, a bird wing is more like a helicopter or propeller rotor since these also produce lift and thrust simultaneously.

Are there similarities between the wings of an insect and a dinosaur?

■ Structurally, there are about as different as you can imagine — an insect wing is structured around a series of veins, not as in blood vessels but cylindrical structures. A very thin, almost microscopically thin, membrane stretches between these. An insect wing is one of the lightest physical structures in nature which is also weight-supporting.

A bird wing is built around a modified front leg — so, it has bones, muscles and skin. A bird wing also has feathers over most of its surface. A bat or pterosaur wing would have stretched skin over most of its surface, a framework of bone and muscles. So, these are all extremely different — yet, if you look at the flapping mechanism between, say, a dragonfly and a bird, the pattern is not that different. Physically, the wing of both must flap to produce thrust and lift. They do the same physical thing with a structure that could not be more different.

Could you tell us about some fantastic wings you've come across?

■ An interesting one is the wing formed by the hind leg of a bird-like dinosaur called Microraptor — some palaeontologist colleagues of mine contacted me when they had these fossils. These dinosaurs were somewhat smaller than a cat and in the fossils we observed, there were long feathers on both their front and hind legs. We did tests to figure out how these feathered hind legs could work — we found they had operated as wings. It was basically a four-winged flyer.

A TWIST & A TERN: The river tern's wings help it hunt

Other remarkable examples includes the largest pterosaur named Quetzalcoatlus northropi. By scaling up the bones at hand, it was found its wing was longer than that of a small airplane. In addition, some birds have very elaborate feather arrangements on their wings, some trailing behind them like streamers, some using these for making sounds in courtship displays.

Why should humans be more observant of winged creatures?

■ Engineers would say they have been around for millions of years and they may have solved major aerodynamic problems. Labs around the world are now essentially mimicking insect flight to build drones which can be used for surveillance, etc. Different labs are putting together essentially synthetic insects. A big area in aerodynamics now is 'morphing wing' technology — this means a wing that can smoothly change shape, in some cases, even changing its area. This is exactly what bird and bat wings do. A lot of research is going into the aerodynamics of this alteration in order to apply this to airplanes.

NEAT! An Oriental White Eye shakes it up

Birds and insects are also very important as they give us multiple services which we often don't even realise — many eat mosquitos, for instance, which otherwise carry harmful diseases. Many flying insects are pollinators and produce food crops we need. So, when birds and insects start to disappear, we should be concerned. Their vanishing suggests something we are doing is impacting them adversely and while it may not be obvious, they provide us a great deal of benefits and services — aside from the fact that they are really cool.

FREQUENT FLYERS

- Normally, we don't envision fish in the sky — but **40 species of flying fish** exist! Found in warm oceans worldwide, these have wing-like fins — they first gain speed underwater. Angling up, the fish then breaks the surface, beating its tail, **leaping over 4 feet.** Certain fish have achieved **consecutive glides over 1,312 feet,** leaving predators agape far behind

- Frogs don't just sit idly on lily leaves, watching the world go by — they jump to action! **Wallace's flying frog,** found in rainforests in Malaysia and Borneo, mostly inhabits trees. Facing predators, it leaps, splaying its webbed feet — the membrane between the toes and skin-flaps on the side catch the air, **propelling the frog to glide across 50 feet or more**

- The shy **flying lemur** looks cuddly but it **can leap through the air over 230 feet without losing altitude.** Colugos, found in southeast Asia, have webbed feet and bat-like long limbs — when a lemur takes the plunge, its limbs stretch, controlling its glide, **one having 'flown' 490 feet** in a jump

Research: Encyclopaedia Britannica, IUCN, Smithsonian Magazine, BBC, National Geographic

14-09-2024
Times of Ind Pg 15

There's an avocado in my food!

This fruit is a healthy ingredient in many dishes these days, says **Swatee Jog**

Eat Right

The Kalakar Chai stall at Surat made headlines with 'India's most expensive sandwich (in street food) costing Rs 250. It was stuffed with avocado or the Indian Butter Fruit. This fruit has transcended its status and become a cultural icon, a social media darling and a key ingredient in countless healthy recipes in India and abroad. Several restaurants and street food joints today offer avocado delicacies - toasts, sandwiches, burritos and tacos - for those looking out for something new and exotic. But beyond the hype lies a fruit packed with health benefits, particularly for your heart.

Superfood stardom

Once considered an exotic fruit, the avocado's journey to superfood stardom began in the 1990s. The California cuisine movement that lay emphasis on local and natural ingredients embraced its creamy texture and rich flavour, while the rise of farm-to-table dining highlighted its freshness. However, the true tipping point came with the low-fat diet craze shifting towards a focus on healthy fats. Avocados, brimming with monounsaturated fats, fit the bill perfectly.

The fruit cost Rs 200 until a year ago but now sells for around Rs 100 for a 250-gm piece.

Benefits of avocado

Monounsaturated fats: Avocados are rich in monounsaturated fatty acids, particularly oleic acid. Studies have shown that oleic acid helps lower LDL (bad) cholesterol while raising HDL (good) cholesterol. This reduces the risk of heart disease and stroke.

Potassium powerhouse: A great source of potassium that helps regulate blood pressure.

Fibre fun: Good source of dietary fibre which helps promote gut health and contributes to lower cholesterol levels.

Antioxidant advantage: Contain antioxidants like lutein and beta-carotene which help protect your cells from damage.

14-09-2024
Dec Hrd Pg 04

14-09-2024
Times of Ind Pg 15

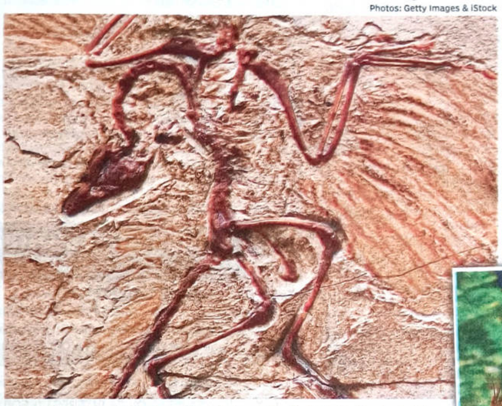
'Modern bird wings first appeared in the archaeopteryx 145 million years ago — they haven't changed much'

Photos: Getty Images & iStock

Nick Longrich is Senior Lecturer in Life Sciences at the University of Bath. Speaking to Times Evoke, he discusses the rise of flight — among dinosaurs:

It might seem challenging at first to muster up enthusiasm for strange flying creatures born many millions of years ago, some even rather menacing-looking — but palaeontologist Nick Longrich gets you there. He outlines his research in a musing voice, 'I'm interested in macroevolution, the big picture of life. I study how complex adaptations developed and the role of rare and improbable events like mass extinctions and oceanic dispersal.'

Longrich challenges some of the established wisdom in his field. 'A standard approach in evolutionary biology is that macroevolution is just lots of microevolution — I question that.' Evolution didn't just happen automatically and rhythmically, Longrich argues. 'Over very long timescales, unusual things happened. The evolution of flight, for instance, occurred repeatedly but in the last half-billion years, it only happened four to five times.' He describes the wonder that is flight. 'It's an amazing adaptation, given how birds are very successful beings, widespread, diverse and long-lived — but avian flight only evolved once. Some other things evolved flight, like bats, insects and certain snakes which went halfway.' Even as you ponder the charms of flying snakes, Longrich continues, 'But the avian evolution of flight was extremely rare. You needed the right adaptations, happening in the right order, the most suited environment, the right ecological niches. Everything had to come into alignment or it couldn't happen — that involves improbability or unpredictability.'



THEN & NOW: The archaeopteryx fossil (above), the first bird dating back 145 million years, was discovered in Germany in 1861 — showing a complete set of wings, it is not too different from birds seen today, like the Hoatzin (R)

JURASSIC ARK

Avian flight has its roots in the Jurassic era. Longrich describes, 'First, there were probably just dinosaurs, jumping between branches. To stabilise themselves, they'd possibly have thrown their arms out on the side, like a sky diver. This would make them descend more slowly. Next, the integument, the feathers and skin, could have expanded to make larger surfaces which could control descent more effectively. We see an incipient version of this in squirrels actually which have some membrane on their arms. Evolution could then start elaborating with feathers.'

I CAN DO IT TOO! Squirrels can achieve some flight with their arms and bushy tail

Dino feathers wouldn't have looked too polished. 'Initially, these would have been quite crude,' Longrich explains, 'Instead of bird feathers, these would have been more hair-like, meant mostly for insulation. But packed together, like the collected bristles of a paintbrush, they'd allow you to control descent and steer. As these grew bigger, species could generate enough lift to descend at an angle — so, you're not just coming down, you're doing so and going forward. Creatures would also develop control over landing — they'd have large structures on their tail to stabilise this, like an arrow's flight. Squirrels have a big bushy tail — this is an aerodynamic stabiliser which prevents them from tumbling. Dinosaurs possibly also evolved a big bushy tail alongside gliding and finally flapping.'

Again, the chances of all this happening were slim. Longrich says, 'Dinosaurs began by gliding between trees — then, one lineage evolved which could flap its wings. Dinosaurs likely experimented with flight more than once. A fossil found in China has gliding membranes but these are not like those of birds — this could have been an independent evolution which didn't go further. While they experimented, only one lineage of dinosaurs got lucky.'

Longrich's own research on the archaeopteryx has been path-breaking. 'The archaeopteryx is an early bird,' he describes, 'It dates back 145 million years. The skeleton is similar to a dinosaur's, almost like a non-avian Velociraptor, but smaller. This has very modern feathers. It has pointed wings, tail feathers and little feathers on the hind limbs that act like a pair of extra wings. It could flap its wings and fly,' Longrich pauses, then emphasises, 'Perhaps not very well but it could fly.'

He describes his study of the archaeopteryx fossil, 'I wanted to reconstruct the wings in detail. So, I started to draw, tracing, barb by barb, every shaft and structure — I then realised much of the conventional reconstruction didn't work. You had these series of feathers that alternate with the wing feathers. They were so regular. Why was every other feather displaced rather than just one or two? How did everything else about these wings look perfect? I found we were actually looking at two different series of feathers — one was the main wing feathers. The other was the coverts.' You can hear Longrich's amusement as he says, 'When you sit down and draw something, it forces you to let the fossil talk, instead of superimposing your preconceptions on it.'

Birds began evolving from the mid-Jurassic period. The process was slow, taking time — millions of years — to get the right mutations. 'Meanwhile,' Longrich says, enthusiastically, 'There was a big extinction event during the Triassic era and another in the later Jurassic. All those also caused diversifications. This is when we tend to see evolution being its most innovative — things start moving in the wake of a mass extinction. After the asteroid impact which wiped out most dinosaurs, bats started evolving. Then came mammals.'

As birds, the successors of dinosaurs, evolved, their wings diversified. 'There is a huge range of wings now. Some, like the albatross, are very long. Duck wings are really short. Some are specialised for soaring, some for diving. Some are even used as weapons, certain plovers, for instance, having stabbing spurs on their wings while geese have knobs on theirs to punch with. With evolution,' Longrich smiles gently, 'One feature might develop for a certain purpose — but then, it turns out to be useful for something else as well.' Yet, the basic arrangement of bird wings hasn't changed in the last 100 million years. Longrich says, 'There is something very close to a modern bird wing in the Jurassic archaeopteryx. The feathers are primitive but in a few more million years, you'd have had basically a modern bird wing. So, a bird wing today is actually a living fossil — it hasn't changed much. That's also since it is as good as it can be.'

I'M ACTUALLY PERFECT: Being superb, bird wings have not altered much over 145 million years

READERS WRITE

Dear Times Evoke,

It was wonderful reading about how elephants communicate (7th September) and to hear about Koshik, the elephant who can mimic human sounds! Elephants are very calm, quiet creatures and their gentleness always attracts humans. We TE readers really enjoy learning such amazing facts. Thanks a lot for this beautiful article, TE!

— **Priyanka Hirve**, Pune

It was fabulous to read about elephant communication. Through Angela Stroder's expert insights, we could understand elephants also communicate through ear flaps, trunk-lifts and head-raising and they are not too comfortable when moved out of their habitats. Thank you for excellent information, TE!

— **S. Sankaranarayanan**, Chennai

I am 12 years old and I always rush to read TE every Saturday. TE enhances our awareness and today, reading about elephants, I started to understand that it is not just about saving animal species – rather, preserving our entire environment is critical in our struggle against global warming. Thank you, TE!

— **Nishka Agarwal**, Pune

I'm a first-time reader of TE and I wonder how I've missed such an informative feature for so long! The interview with scientist Angela Stoeger was excellent. It truly took me deeper into the magical world of gentle elephants. I simply won't miss TE in TOI anymore! Keep up the amazing work!

— **BS Rawat**, Delhi

Thank you for the insightful discussion with Angela Stoeger. The article looked amazing and Stoeger clearly described diverse communications elephants use and her team's research methods. It was great to learn these facts during the Ganesha Chaturthi holidays. Thank you for the wonderful feature, TE!

— **Sairam**, Ponneri

Share your thoughts at:
timesevoke@timesofindia.com
Read Times Evoke online at:
www.timesofindia.indiatimes.com/india/times-evoke

ಹಣ್ಣಡಿಕೆ ರಸವೇ ಔಷಧ!

ಹಳ್ಳಿಯ ಸಹಜ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಮನೆ ಮುಂದೆ ಬೆಳೆಯುವ ಸೊಪ್ಪೇ ತರಕಾರಿ, ಮನೆಯ ಹಿಂದೆ ದೊರಕುವ ಹಣ್ಣಾದ ಅಡಕೆಯೂ ಔಷಧೀಯ ವಸ್ತು!

● ರಶ್ಮಿ ಗೋಖಲೆ

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಗಿಡಮರಗಳ ಋಣ ಸಂದಾಯ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲದ ಮಾತು. ನಮ್ಮ ಬದುಕು ಇರುವುದೇ ಅವುಗಳು ಒದಗಿಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕದಿಂದ ಎಂದು ಬೇರೆ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಹಿತ್ತಲ ಗಿಡಮರಗಳ ಉಪಯೋಗ ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಎರಡೇ?

ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವನ ನಡೆಸುವವರಿಗೆ ದಿನನಿತ್ಯ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನಿತ್ಯ ಬಳಕೆಯ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಹಿತ್ತಲಲ್ಲೇ ಸಿಗುತ್ತವೆ! ಹಲ್ಲುಜ್ಜಲು ಬಳಸುವ ಪುಡಿ, ಮಾವು ಬೇವಿನ ಕಡ್ಡಿಗಳು ಅಪ್ಪಟ ಸ್ವದೇಶಿ. ಸ್ನಾನಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕಡಲೇ, ಹೆಸರು ಕಾಳಿನ ಹಿಟ್ಟು, ಅಭ್ಯಂಜನ ಮಾಡುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಮೈಗೆ ಹಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಮೂಲಿಕೆಗಳು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ. ಔಷಧೋಪಚಾರದಿಂದ ಮೊದಲುಗೊಂಡು ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸೊಪ್ಪುಗಳವರೆಗೂ ನಾವು ನಮ್ಮ ಹಿತ್ತಲ ಅಥವಾ ತೋಟದ ಗಿಡಮರಗಳಿಗೆ ಅವಲಂಬಿತರು.

ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ ತಾಲೂಕಿನ ಕುಗ್ರಾಮವಾದ ದಿಡುಪೆಯಲ್ಲಿ ಜಲಪಾತದ ಹತ್ತಿರದ ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದ ನನಗೆ, ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಮಾರುವ ಸೊಪ್ಪಿನ ಮೇಲೆ ಸದಾ ಸಂಶಯ. ರೈತರ ಸಂಕಷ್ಟವೆಂದರೆ ಅವರು ಬಿತ್ತಿದ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ವಾಣಿಜ್ಯಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಲೇ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಯಾವುದೇ ನಗರ, ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ ಸೊಪ್ಪು, ತರಕಾರಿಯ ಮೇಲೆ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳ ಲೇಪನ, ಕೊಳಕು ನೀರಿನ ಸಿಂಚನ ಸದಾ ಇದ್ದದ್ದೇ ಎನ್ನಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರ?

ನಗರದ ವಾಸಿಗಳು ಕೂಡಾ ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಮನೆಯ ಹತ್ತಿರವೇ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಾದರೂ ತರಕಾರಿ, ಸೊಪ್ಪು ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೃಪ್ತಿ. ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಗಿಡ ನೆಟ್ಟು ಅಥವಾ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಬಿತ್ತಿ ನೀರೆರೆದು ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ದಾಖಲು ಮಾಡುವ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವುದು, ಗಿಡಗಳು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ

ಬೆಳೆದು ಸುವಾಸನೆ ಬೀರುವ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವುದು, ಹಣ್ಣು ಅಥವಾ ತರಕಾರಿಗಳಾದರೆ ಹೂವು, ಹೀಚು, ಕಾಯಿ…ಹೀಗೆ ಇದರ ಸಮಗ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ಕೂಡ ಒಂದು ಒತ್ತಡ ನಿವಾರಣೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸಕ ಗುಣ ಈ ಹವ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರ ಜೊತೆಗೆ ಹಸುಕರುಗಳು, ನಾಯಿ ಬೆಕ್ಕುಗಳು ಕೂಡಾ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಹಸುಗಳಿಗೆ ಹುಲ್ಲು ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ ಒಂದೊಮ್ಮೆ ಮಚ್ಚು ಕೈಗೆ ತಗುಲಿ ಗಾಯವಾದರೆ ಕೂಡಲೇ ಸೊಪ್ಪನ್ನೇ ಜಜ್ಜಿ ರಸ ತೆಗೆದು ಗಾಯದ ಮೇಲೆ ಹಿಂಡಿ ಬೇರೊಂದು ಎಲೆಯನ್ನು ಕಿತ್ತು ಬ್ಯಾಂಡೇಜ್ ನಂತೆ ಕಟ್ಟಿದಾಗ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾಗಿಯೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಲೆ ಕಸಾಲೆಗಳಿಗೂ ಈ ಹಿತ್ತಲ ಮೂಲಿಕೆಗಳೇ ಪರಮೌಷಧಿ. ಜ್ವರ ಬಂದರೆ ಕಿರಾತಕಡ್ಡಿ ಎನ್ನುವ ಕಹಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಕುದಿಸಿ, ಉಪಶಮನ ಉಂಟು. ಹಲ್ಲು ನೋವು ಬಂದರೆ ತುಂಬೆ ಗಿಡದ ರಸ ಅಥವಾ ಪೇರಲ ಕುಡಿಯ ರಸವನ್ನೋ ಹುಳುಕು ಹಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಹಿಂಡಿದಾಗ ನೋವಿನಿಂದ ಉಪಶಮನ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಕಿವಿ ನೋವಿದ್ದರೆ ಹಣ್ಣಡಿಕೆಯ ರಸವೇ ಔಷಧಿ! ಕೆಮ್ಮಗೆ ದೊಡ್ಡಪತ್ರೆಯ ರಸ ಹಿತಕಾರಿ. ಒಂದೆಲಗವನ್ನು ತಂಬುಳಿ ಮಾಡಿ ಸೇವಿಸಿದರೆ, ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿ ಕುದುರುವುದು. ಋತುಚಕ್ರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಅಶೋಕಮರದ ತೊಗಟೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಕಷಾಯ ರಾಮಬಾಣ. ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ, ನೇರಳೆಹಣ್ಣು ಮೊದಲಾದ ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಅರಿಷ್ಠ, ಅಸವ ತಯಾರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಆದರೆ, ಹಳ್ಳಿಯ ಈ ಸರಳ ಬದುಕು ಇಂದು ಮರೀಚಿಕೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯಾವಂತರು ನಗರಗಳಲ್ಲಿ, ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ನೆಲೆ ನಿಂತಿದ್ದಾರೆ; ಹಳ್ಳಿಯ ಬದುಕು ನೆನಪಿನಿಂದ ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ!

14-09-2024
Viswavani Pg 12