BENGALURU, SATURDAY, JANUARY 31, 2015
WWW.BANGALOREMIRROR.COM
20 Pages Price ₹2.50
Bangalore Mirror
ON SATURDAY
TEMPERATURE MAX 28 | MIN 18 | HUMIDITY 87%
FORECAST PARTLY CLOUDY SKY. FOG/MIST WOULD OCCUR IN SOME AREAS DURING MORNING HOURS | SUNRISE 06:46 HRS | SUNSET 18:20 HRS

Wood for thought on better 'made in India' furniture

Scientists develop technology for thermal modification of wood into high-quality timber

DIPANKAR CHAKRABORTY

Dr SR Shukla stands in front of the 'Vacuum Oven' which thermally processes inferior wood to better quality wood (Left); and modified Melia dubia

Dipankar Chakraborty
bmfeedback@gmail.com
TWEETS @BangaloreMirror

Indian scientists have developed a cost-effective technology that adds value, colour and strength to timber woods, some of which grow in Karnataka but traditionally considered poor cousins of their other elite counterparts like mahogany (Swietenia spp.), rosewood (Dalbergia spp.), sal (Shorea robusta), shisham or sissoo (Dalbergia sissoo), teak (Tactona grandis), etc. The new findings — and experimentation to follow via launch of a pilot project ahead of commercialisation of what scientists call 'thermally processed' woods — is likely to revolutionise the multi-billion rupees Indian furniture and wood-products industry.

At present processed woods are mainly imported from Europe at huge cost. The breakthrough is expected to bring down the use of environmentally harmful toxic preservative and dying chemicals being used to add that extra colour, shine and teak-like effect on wooden furniture, panels and flooring tiles currently available in the market. Some of these trees are: rubberwood (Hevea brasiliensis), bengali jali (Acacia auriculiformis), eucalypts (Eucalypts tereticornis), and kadbevu (Melia dubia). These woods could not be used to their fullest potential for making finished high-end wood products and furniture. All that will change with the development of new thermal wood processing technology by scientists at the Bangalore based Institute of Wood Science and Technology (IWST).

A team of Bengaluru-based wood scientists led by Dr S R Shukla in the Wood Properties and Uses Division of IWST, under Indian Council of Forestry Research and Education (ICFRE), Ministry of Environment, Forest and Climate Change, New Delhi, have come up with a prototype of 'Vacuum Oven' or a Treatment Chamber to thermally process the inferior quality wood varieties into high-quality woods. Dr Shukla claims the processed woods can substitute certain high value species used for parquet flooring, siding, cladding and decking purposes. They are also suitable for external applications like cladding, window frames, garden furniture etc.

The modification of woods into high-value species is done through high-temperature (150-250 degree C) in inert environment inside the 'Vacuum Oven'. The prototype of the thermal modification system has been assembled at the city's Peenya based manufacturing company.

The ICFRE has now initiated steps to set up the first pilot project of Thermal Wood Processing Plant with the financial aid from Punjab Forest Department in Punjab at a cost of about Rs 50 Lakhs. IWST director Dr V Ramakantha is confident of the pilot project's success. He says commercialisation of modified wood would begin thereafter. There is huge demand for modified woods for furnitures and panelling in India. The improved Indian variety of Acacia woods will be available in the range of Rs 1500-2000 per cubic feet (cft) as against the Rs. 3500-4000 per cft of modified imported woods.

ಶುಭನುಡಿ
ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಂಡಿದ್ದು, ಮನಸ್ಸಿಗೆ ತೋಚಿದ್ದು ಮಾತ್ರ ಸತ್ಯವಲ್ಲ. ಅದರಾಚೆಗೂ ಅನೇಕ ಸಂಗತಿಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ವಿಜಯವಾಣಿ

ಕನ್ನಡಿಗರ ಧ್ವನಿ

ನಂ.1* ಕನ್ನಡ ದಿನಪತ್ರಿಕೆ

ಬೆಂಗಳೂರು ● ಮಂಗಳೂರು ● ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ ● ವಿಜಯಪುರ ● ಮೈಸೂರು ● ಗಂಗಾವತಿ ● ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ● ಶಿವಮೊಗ್ಗ ● ಕಲಬುರಗಿ ● ಬೆಳಗಾವಿ   VIJAYAVANI ● BENGALURU   29 JANUARY 2015   ● ಸಂಪುಟ 4 ● ಸಂಚಿಕೆ 64   ● www.epap

ಸಾವಿರ ಸಾವಿರ ಗಂಧದ ಗಿಡಗಳು!

ಮಲ್ಲೇಶ್ವರದಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನಂತೆ ಪೋಷಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ 50 ಸಾವಿರ ಶ್ರೀಗಂಧದ ಸಸಿಗಳನ್ನು

ಗಂಧದನಾಡು ಹೊನ್ನಿನ ಬೀಡು ಕರ್ನಾಟಕ. ಇದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ರಾಜ್ಯದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಡ ಎಂದರೂ ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದಷ್ಟು ಶ್ರೀಗಂಧದ ಮರಗಳು ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೆ, ಮರಗಳ್ಳರ ಹಾವಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕು ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಸಾಗಿದೆ.

ಇದನ್ನರಿತ ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಫಾರೆಸ್ಟರಿ ರಿಸರ್ಚ್ ಆ್ಯಂಡ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ಮತ್ತು ಮಲ್ಲೇಶ್ವರ 18ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮರ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆ (ಐಡಬ್ಲ್ಯೂಎಸ್‌ಟಿ) ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 50 ಸಾವಿರ ಗಂಧದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ, ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಗುರಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಗಂಧದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಮಗುವಿನಂತೆ ಆರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತವಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯಂತ ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಗಂಧಕ್ಕೆ ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನ. ಇದರ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ತಯಾರಾಗುವ ಸುವಾಸನೆಯುಕ್ತ ಸೋಪು, ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ, ಎಣ್ಣೆ, ಕಾಸ್ಮೆಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಜಾಗತಿಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಬೇಡಿಕೆ. ಇದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಂಧದ ಮರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ವಾತಾವರಣವಿದ್ದರೂ, ಮರಗಳ್ಳರ ಹಾವಳಿಯಿಂದಾಗಿ ಮರಗಳಿಗೆ ಉಳಿಗಾಲವಿಲ್ಲದಂತಾಗಿದೆ. ಕಡಿದು ಚೂರು ಚೂರು ಮಾಡಿದ್ರೂ ಇದರ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗದು. ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಹೂತಿಟ್ಟರೂ ಹಾಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸದ್ಯ 30 ಸಾವಿರ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಕಸಿ ಹಾಗೂ ಟಿಸ್ಯೂ ಕಲ್ಚರ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, 10 ಸಾವಿರ ಸಸಿಗಳು ಬೆಳೆಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಇನ್ನು 10 ಸಾವಿರ ಬೀಜ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಹಂತದಲ್ಲಿವೆ. ಶ್ರೀಗಂಧದ ಸೀಡ್‌ಗೆ ಭಾರಿ ಡಿಮ್ಯಾಂಡ್ ಇದ್ದು, ಇದು ದೊರೆಯುವುದು ಕೇರಳದ ಮರೆಯೂರಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿ ತಜ್ಞ ಡಾ. ಟಿ.ಎಸ್. ರಾಠೋರ್.

ಸಂಸ್ಥೆಯ ನರ್ಸರಿ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಹೊಂದಿದ 10ಕೆಜಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮರಳು, ಗೊಬ್ಬರ ಮಿಶ್ರಿತ 1/10 ಮೀ. ಜಾಗದ ಬೆಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕನಿಷ್ಠ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಆದ್ರತೆ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ 30–40 ದಿನ ಬಿಡಲಾಗುವುದು. ನಂತರ ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರದೊಂದಿಗೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ರೂಟ್–ಟ್ರೇಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಸಸಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಹಸಿರು ಛಾವಣಿಯಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. 6 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.

ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ತಂತಾನೆ ಬೆಳೆಯುವ ಶ್ರೀಗಂಧವನ್ನು, ನಾವು ಬೆಳೆಯಲು ಹೋದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಾಳಾಗಿರುತ್ತೆ. ಜತೆಗೆ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಬೀಜ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ವರ್ಷದ ವರೆಗೆ ಕಾಯಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ ಟಿಸ್ಯೂ ಕಲ್ಚರ್ ಮೂಲಕ ಎರಡು ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

7–8 ವರ್ಷದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಮರದಿಂದ ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಶೇ. 2.5 ಆಯಿಲ್ ಕಂಟೆಂಟ್ ಇದ್ರೆ ಉತ್ತಮ ಲಾಭ. ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆ. ಆದರೆ, ರಕ್ಷಣೆಗೇ ಅಧಿಕ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತೆ. ಇದರ ಜತೆಗೆ ಹುರುಳಿ, ಪಪ್ಪಾಯ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆ ಕೂಡ ಹಾಕಬಹುದು.

ಅಪರೂಪದ ಮರಗಳು: ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಗಂಧ, ರಕ್ತಚಂದನ ಹಾಗೂ ಅಪರೂಪದ ಮರಗಳನ್ನು ಸಾಲು ಸಾಲಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವ ಗುರಿಯನ್ನೂ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಈಗಾಗಲೇ ಚಾಲನೆ ನೀಡಿದ್ದೇವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಶಾಶ್ವತ ಪಾರ್ಕ್ ಕೂಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ–ಉಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶ ನಮ್ಮದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕ ಡಾ.ವಿ. ರಮಾಕಾಂತಾ.

ಐಡಬ್ಲ್ಯೂಎಸ್‌ಟಿ ಅಮೃತ ಮಹೋತ್ಸವ ಸಂಭ್ರಮ

ಬೆಂಗಳೂರಿನ 'ಮರ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆ' (ಐಡಬ್ಲ್ಯೂಎಸ್‌ಟಿ) ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಫಾರೆಸ್ಟರಿ ರಿಸರ್ಚ್ ಆ್ಯಂಡ್ ಎಜುಕೇಷನ್‌ನ ಉಪಕೇಂದ್ರ. ಮೈಸೂರು ಅರಸ ನಾಲ್ವಡಿ ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಒಡೆಯರ್ ಅವರ ಕನಸಿನ ಕೂಸು ಐಡಬ್ಲ್ಯೂಎಸ್‌ಟಿಗೆ ಈಗ 75ರ ಹರೆಯ. ಒಡೆಯರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದ ಅರಣ್ಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ 1988ರಲ್ಲಿ 'ಮರ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆ'ಯಾಗಿ ಬದಲಾಯಿತು. ಅಂದಿನಿಂದ ಈ ವರೆಗೆ ಸಂಸ್ಥೆ 200ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಬಂಧಗಳ ಮಂಡನೆ ಮಾಡಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಪಂಚದ ಪ್ರಮುಖ ಮರ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವೆಂದೇ ಗು[illegible]ಕೊಂಡಿರುವುದು ವಿಶೇಷ.

ಬೆಂಗ್ಳೂರಲ್ಲೂ ಇವೆ ಚೆನ್ನದ ಮರಗಳು

ರಾಜಧಾನಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಕಚೇರಿ ಹಾಗೂ ಅತಿಥಿ ಗೃಹಗಳ ಆವರಣ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕ್ಯಾಂಪಸ್‌ನಲ್ಲೂ ಚಿನ್ನದ ಬೆಲೆಯ ಶ್ರೀಗಂಧ ಮರಗಳು ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಗಂಧದ ಮರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ನಿಖರ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ವಾದ. ಗಂಧದ ಮರ ಹೇಗಿರುತ್ತೆ ಎನ್ನುವುದೇ ಹಲವರಿಗೆ ತಿಳಿಯದು, ಅದು ತಿಳಿಯದಿದ್ದರೇ ಒಳಿತು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಸಂಶೋಧಕರು. ಈ ಹಿಂದೆ ಪೊಲೀಸ್ ಕಮೀಷನರ್ ಕಚೇರಿ ಮತ್ತು ಲಾಲ್‌ಬಾಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಗಂಧದ ಮರ ಕಳ್ಳತನವಾಗಿತ್ತು. ಇಂತಹ ಪ್ರಕರಣ ಮರುಕಳಿಸದಂತೆ ಎಚ್ಚರಗೊಂಡಿರುವ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಸೂಕ್ತ ಭದ್ರತೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಗರದ ಹಲವೆಡೆ ಗಂಧದ ಮರ ಬೆಳೆಸುವ ಚಿಂತನೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಸಬ್ಸಿಡಿ

ಒಂದು ಎಕರೆ ಶ್ರೀಗಂಧ ಮರ ಬೆಳೆಯಲು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ಶೇ.75ರಷ್ಟು ಸಬ್ಸಿಡಿ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಬೆಳೆದ ನಂತರ ಅದನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕೆಂದರಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಕರ್ನಾಟಕ ಸೋಪ್ಸ್ ಆ್ಯಂಡ್ ಡಿಟರ್ಜೆಂಟ್ (ಕೆಎಸ್‌ಡಿಎಲ್) ಅಥವಾ ಕರ್ನಾಟಕ ಹ್ಯಾಂಡಿಕ್ರಾಫ್ಟ್ (ಕಾವೇರಿ ಎಂಪೋರಿಯಂ)ನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬ ನಿಯಮವಿದೆ.

ಕೇಶವಮೂರ್ತಿ ವಿ.ಬಿ.