UNIVERSITY LIBRARY
Newspaper's Agri Clippings
For more information visit University Library Website
Web - uasbagrilibindia.org
E-mail- librarian@uasbangalore.edu.in
Wednesday
19-08-2026

Dec Hrd pg 07

El Nino impact on kharif output unlikely to be significant: Minister

AJITH ATHRADY
NEW DELHI, DHNS

Union Agriculture Minister Shivraj Singh Chouhan on Tuesday said the impact of El Nino on this year's kharif crop is unlikely to be significant, as the gap in sown area continues to narrow despite deficient rainfall in some pockets.

Chouhan said kharif crops have received adequate rainfall for growth in most parts of the country, bringing down the number of vulnerable districts from 262 to around 100.

"We don't see a huge impact of El Nino except in some places. The situation by and large remains good. Rainfall was sufficient to meet the full water needs of the crops," he said.

The lag in sown area, which stood at 11% last week, has since narrowed and is expected to reduce further, the minister noted. "We still have to review the situation as it is changing daily," he added.

He acknowledged water



Workers transplant paddy seedlings in a field. PTI FILE

shortages in states such as Karnataka and Telangana but maintained that overall sowing had been good, with only localised impact expected.

As of August 14, sowing of kharif crops had been completed on 92% of the average sown area, covering 1,016.57 lakh hectares — 2% lower than a year ago. Sowing, which usually gathers pace with the southwest monsoon in June, was delayed this year due to El Nino conditions.

IMD data showed the overall monsoon deficit at 12% till August 12, with the shortfall sharpest in the east and northeast (26%), followed by the south peninsula (19%) and northwest India (11%).

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕುಸಿತ

ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆ

ಪ್ರಜಾವಾಣಿ ವಾರ್ತೆ

ನವದೆಹಲಿ: ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಅಡಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಕುಸಿತ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿ ಇರುವುದು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲೇ. ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಶೇ 71.56 ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಶೇ 75.47 ಪಾಲನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಹೊಂದಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 2021-22ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 6.03 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ಆಗ 13.48 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಅಡಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗಿತ್ತು. ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆ 2.24 ಟನ್ ಆಗಿತ್ತು.

2025-26ರಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 7.98 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಏರಿದೆ. ಆದರೆ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗಿರುವುದು 11.32 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಮಾತ್ರ. ಉತ್ಪಾದಕತೆಯೂ ಹೆಕ್ಟೇರ್ 1.42 ಟನ್‌ಗೆ ಕುಸಿದಿದೆ. ಅಂದರೆ, ಕಳೆದ ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿ ನಡೆಸುವ ಪ್ರದೇಶ ಶೇ 30ರಷ್ಟು ಏರಿಕೆ ಆಗಿದೆ. ಉತ್ಪಾದನೆ ಶೇ 15ರಷ್ಟು ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಶೇ 35ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಆಗಿದೆ.

ಇಡೀ ದೇಶದಲ್ಲೂ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿಲ್ಲ. ಕೃಷಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಹೆಚ್ಚಳ ಆಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕುಸಿದಿದೆ.

ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಸಂಸದ ಬಿ.ವೈ. ರಾಘವೇಂದ್ರ ಲೋಕಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಳಿದ್ದ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಕೇಂದ್ರ ಕೃಷಿ ಖಾತೆ ರಾಜ್ಯ ಸಚಿವ ರಾಮನಾಥ್ ಠಾಕೂರ್ ನೀಡಿದ್ದ ಲಿಖಿತ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಈ ಮಾಹಿತಿ ಇದೆ.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿ ಇರುವುದು ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 2021-22ರಲ್ಲಿ 1.11 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿ ಇತ್ತು. ಆಗ ಉತ್ಪಾದನೆ 2.37 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಆಗಿತ್ತು. ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 2.12 ಟನ್ ಇತ್ತು. 2025-26ರಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1.34 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಏರಿದೆ. ಅಡಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗಿರುವುದು 1.49 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಅಷ್ಟೇ. ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲೇ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಉತ್ಪಾದನೆ 88,000 ಟನ್ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿದೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಪ್ರತೀ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 1.11 ಟನ್‌ಗೆ ಇಳಿದಿದೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಸರಿಸುಮಾರು ಶೇ 45ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಆಗಿದೆ.

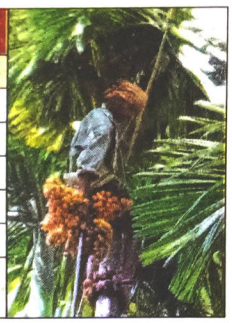
ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 2021-22ರಲ್ಲಿ 1.01 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ಉತ್ಪಾದನೆ 2.74 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 2.70 ಟನ್ ಇತ್ತು. 2025-26ರಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1.07 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಏರಿದೆ. ಉತ್ಪಾದನೆ 1.41 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 1.31 ಟನ್‌ಗೆ ಕುಸಿದಿದೆ. ತುಮಕೂರು, ದಾವಣಗೆರೆ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೀಗೆಯೇ ಇದೆ.

ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಜಾಸ್ತಿ ಆಗಿದೆ. ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 2021-22ರಲ್ಲಿ 75 ಸಾವಿರ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿ ನಡೆಸಲಾಗಿತ್ತು. ಉತ್ಪಾದನೆ 92 ಸಾವಿರ ಟನ್ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 1.27 ಟನ್ ಇದ್ದರೆ, 2025-26ರಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ, ಉತ್ಪಾದನೆ 1.67 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಉತ್ಪಾದಕತೆ 1.67 ಟನ್‌ಗೆ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿ

ವರ್ಷ	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಉತ್ಪಾದನೆ	ಉತ್ಪಾದಕತೆ
2021-22	6.03	13.48	2.24
2022-23	6.74	10.24	1.52
2023-24	6.76	10.32	1.52
2024-25	7.41	10.97	1.48
2025-26	7.98	11.32	1.42

*ವಿಸ್ತೀರ್ಣ-ಹೆಕ್ಟೇರ್, ಉತ್ಪಾದನೆ-ಟನ್
ಉತ್ಪಾದಕತೆ-ಟನ್/ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ



Prajavani pg 03

India weighs limited duty-free sugar imports to rein in record prices, sources say

Merchants say imports to boost supplies, cut prices

MUMBAI/NEW DELHI, REUTERS

India is considering measures to bolster sugar supplies and rein in record prices, such as limited duty-free imports and curbs on the amount of stocks held by bulk traders, potentially allowing in overseas shipments for the first time in nearly a decade.

Imports by India, the world's biggest sugar consumer, could support benchmark prices in London and New York, while helping New Delhi rein in domestic prices during the August to November festival season when demand rises.

"Since there has been a completely unwarranted increase in prices, we will have to take measures to check prices, and we are considering a whole host of measures and tools," said a government source who spoke on condition of anonymity, citing official rules. Measures being discussed include lowering the amount of stockholdings, allowing limited imports, cutting import duties and adjusting monthly sugar allocations for domestic sales by mills, he said.



Workers unload sacks of sugar from trucks at the port in Kandla, Gujarat. REUTERS FILE PHOTO

Wholesale sugar prices in Kolhapur, a key trading hub in the western state of Maharashtra, have risen nearly a fifth since the start of August to a record 5,350 rupees ($56) per 100 kg. The increase comes despite sufficient supplies to meet domestic demand until next season's arrivals start coming into the market, a second government source said.

"Local supplies are tight. Only imports can help increase supplies and bring down prices during the festival season," said Ashok Jain, President of the Bombay Sugar Merchants Association.

India's sugar demand typically rises from August to November when it holds major festivals such as Ganesh Chaturthi, Dussehra and Diwali, when consumption of traditional sweets and confectionery increases. The government could ask mills to import 1 mn metric tonnes of sugar duty-free before the end of October, as new-season supplies start trickling in by November when cane crushing gathers pace, said a Mumbai-based dealer with a global trade house, who declined to be named. "Mills will try to import only raw sugar, as white sugar prices are very high and there is hardly any margin in importing white sugar," the dealer said.

India has a handful of port-based sugar refineries that are allowed to import raw sugar duty-free on the condition that they export an equivalent volume of refined sugar.

Dec Hrd pg 04

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮಾಲಿನ್ಯವ ತಡೆಯಬಲ್ಲ ಹುಲ್ಲು



• ಸುಧೀರ ಎಚ್. ಎಸ್.

ಆಧುನಿಕ ಜಗತ್ತಿನ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಳಕೆ ಬಹಳ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ದಿನಬಳಕೆಯ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್‌ನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕಾರುಗಳ ಭಾಗಗಳವರೆಗೆ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿಸಿದೆ. ಇದರ ಬಾಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚವು ಅದನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಲಯದಲ್ಲೂ ಅನಿವಾರ್ಯವನ್ನಾಗಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಬಳಕೆಯಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿಂದ 'ಅಳಿದುಹೋಗಲು' ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತ-ಮುತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ನದಿ, ಸಾಗರಗಳಲ್ಲೂ ಶೇಖರಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತೀವ್ರ ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದೂ ಕಷ್ಟ. ಅದರಲ್ಲೂ ಗ್ಲಾಸ್ ಫೈಬರ್ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬನ್ ಫೈಬರ್‌ನಂತಹ ಕೃತಕ ಎಳೆಗಳಿಂದ ಬಲಪಡಿಸಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಕಷ್ಟಕರ.

ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸುಸ್ಥಿರ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಮುಂಬೈನ ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ (ಐಐಟಿ ಮುಂಬೈ) ಸಂಶೋಧಕರು ಮುಂದಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರೊ. ಅಪರ್ಣಾ ಸಿಂಗ್, ಅವರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ನಿತಿನ್ ಕುಮಾರ್ ಆರ್ಯ ಮತ್ತು ಅವರ ತಂಡವು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಕಾಡುಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕೃಷಿತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಹೊಸ ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ 'ಮಿಶ್ರತಳಿ' (ಕಂಪೋಸಿಟ್) ವಸ್ತುವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪ-ಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.

'ನೈಸರ್ಗಿಕ ನಾರುಗಳನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ ಜೊತೆ ಬೆರೆಸುವುದರಿಂದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕವಾಗಿ ಕೊಳೆಯುವ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನಾರುಗಳು ಕೃತಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ್ದಾಗಿದ್ದು, ವಸ್ತುವಿನ ಗಡಸುತನ ಮತ್ತು ಬಾಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ, ಪ್ರೊ. ಅಪರ್ಣಾ ಸಿಂಗ್.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೆಣಬು ಅಥವಾ ಸೆಣಬಿನಂತಹ ವಾಣಿಜ್ಯ ನಾರುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಐಐಟಿ ಮುಂಬೈ ತಂಡವು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಸಿಗುವ, ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಗಮನಿಸದ ದರ್ಭೆ ಅಥವಾ ಮುಂಜಹುಲ್ಲು (Saccharum munja) ಮತ್ತು ಗರಿಕೆಹುಲ್ಲು(Cynodon dactylon)ಗಳನ್ನು

> ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟ. ಅದರಲ್ಲೂ ಗ್ಲಾಸ್ ಫೈಬರ್ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಬನ್ ಫೈಬರ್‌ನಂತಹ ಕೃತಕ ಎಳೆಗಳಿಂದ ಬಲಪಡಿಸಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಕಷ್ಟಕರ. ಗರಿಕೆಯಂತಹ ಹುಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬಲವಾದ, ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪುನರ್ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರುವುದು ಪರಿಸರರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲೊಂದು ಭರವಸೆ

ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಗರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಹುಲ್ಲುಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೂ ಪ್ರಸ್ತುತವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ನಾರುಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕರಗುವ ಅಥವಾ ನೀರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಗುಣವನ್ನು (ಹೈಡ್ರೋಫಿಲಿಕ್) ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ನೀರನ್ನು ವಿಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ (ಹೈಡ್ರೋಫೋಬಿಕ್). ಇವೆರಡನ್ನೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲಾಗಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಹಿಂದೆ ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯ-ನಿಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಐಐಟಿ ಮುಂಬೈ ತಂಡವು ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಳಸದೆ, ಅತ್ಯಂತ ಸರಳ ಹಾಗೂ ಸುಲಭ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಹುಲ್ಲಿನ ನಾರುಗಳನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬಲವಾಗಿ ಬಂಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ.

ಗರಿಕೆಹುಲ್ಲನ್ನು ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅದು ಅತ್ಯಂತ ದೃಢವಾದ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರೊ. ಸಿಂಗ್ ಅವರ ತಂಡವು ಮುಂಜಹುಲ್ಲಿನ ನಾರುಗಳನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯಂತೆ ನೇಯ್ದು, ಎಪಾಕ್ಸಿ ರೆಸಿನ್ ಜೊತೆ ಸೇರಿಸಿ 'ನಿರ್ವಾತ ಹದಗೊಳಿಸುವಿಕೆ' (ವ್ಯಾಕ್ಯೂಮ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಡ್ ಮೋಲ್ಡಿಂಗ್) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ಅತ್ಯಂತ ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾದ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದೆ. ಇದು ಕೃತಕ ಗ್ಲಾಸ್ ಫೈಬರ್‌ಗಿಂತ ಶೇ. 40ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಕೈಗಾರಿಕಾ ಬಳಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಜನಪ್ರಿಯ-ವಾಗುತ್ತಿರುವ 3D ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲೂ ಈ ಹುಲ್ಲು ಆಧಾರಿತ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಒಳ್ಳೆಯ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 'ಎಚ್‌ಡಿಪಿಇ' (HDPE) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕನ್ನು ಬಳಸಿ 3D ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತಂಪಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಮುದುರಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಥವಾ ಆಕಾರ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ-ಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಹುಲ್ಲಿನ ನಾರುಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಂತೆ ಹಿಗ್ಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಕುಗ್ಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಶೇ 5ರಿಂದ 40ರಷ್ಟು ಮುಂಜಹುಲ್ಲಿನ ನಾರನ್ನು ಬೆರೆಸಿ 'ಫಿಲಮೆಂಟ್' ಅನ್ನು (3D ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್‌ಗೆ ಬಳಸುವ ಕಚ್ಚಾ ದಾರ) ತಯಾರಿಸಿದಾಗ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ರೂಪ ಕೆಡದೆ ನಿಖರವಾದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಿಂಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಈ ನೂತನ ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಲಿವೆ. ವಾಹನ ತಯಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇಂಧನ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳು, ಕಾರಿನ ಡ್ಯಾಶ್‌ಬೋರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಬಂಪರ್‌ಗಳನ್ನು ಹಗುರವಾದ ಹಾಗೂ ದೃಢವಾದ ಈ ಹುಲ್ಲಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಇದು ಕಾರಿನ ತೂಕವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿ ಇಂಧನ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೂ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಗೃಹಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಒದಗುವ ಗೆದ್ದಲು ಹಿಡಿಯದ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶಕ್ಕೆ ಹಾಳಾಗದ ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳು, ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮೇಜು-ಕುರ್ಚಿಗಳಂತಹ ಪೀಠೋಪಕರಣ-ಗಳನ್ನು ಇದರಿಂದ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಲೆನಾಡು ಹಾಗೂ ಕರಾವಳಿ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಮರದ ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳು ಹಾಳಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಇದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪರ್ಯಾಯ. ಜೊತೆಗೆ, ಒಮ್ಮೆ ಬಳಸಿ ಬಿಸಾಡುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್-ತಟ್ಟೆಗಳು, ಬಟ್ಟಲುಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಜಾಗದಲ್ಲೂ ಈ ಜೈವಿಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಇಂತಹ ಹುಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬಲವಾದ, ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪುನರ್ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರುವುದು ಪರಿಸರರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲೊಂದು ಭರವಸೆಯ ಹೆಜ್ಜೆ.