

**ಟಿಟಿ21 x ಟಿಟಿ56 ದ್ವಿಸಂಕರಣ ದ್ವಿತಳಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು**

- ದೃಢಕಾಯ ದ್ವಿಸಂಕರಣ ದ್ವಿಸಂತತಿ ತಳಿ
- ಸುಲಭ ಸಾಕಣೆ
- ಬೇಸಿಗೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ತಳಿ
- ಗೂಡಿನ ಉತ್ಪಾದಕರಿಗೆ ಹಾಗೂ ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆದಾರರಿಗೂ ಉತ್ತಮ ಆದಾಯ
- ನೀಲಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆ ಇರುವ ಹುಳುಗಳು
- ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿ : 65-75 ಕೆ.ಜಿ/100 ಮೊಟ್ಟೆಗೆ
- ಗೂಡಿನ ಕವಚದ ಅನುಪಾತ: 22-23%
- ನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ : > 88%
- ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟುತನ : 94 ಅಂಕಗಳು
- ರೆಂಡಿಟ್ : 6.0



ಟಿಟಿ21 x ಟಿಟಿ56 ಒಂದು ದೃಢಕಾಯ ಸಂಕರಣ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದ್ದು ಸುಸ್ಥಿರ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. 2018-19ರ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಈ ತಳಿಯ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನವನ್ನು ಸಿಎಸ್‌ಆರ್ ಟಿಐ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

**ಕೊಡುಗೆ**

ವಿ. ಶಿವಪ್ರಸಾದ್, ಎಸ್. ಮಂಥಿರಾ ಮೂರ್ತಿ ಮತ್ತು ಎನ್. ಚಂದ್ರಕಾಂತ್

**ಅನುವಾದ**

ಜೆ.ಬಿ. ನರೇಂದ್ರ ಕುಮಾರ್

**ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ:**

ನಿರ್ದೇಶಕರು  
ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ  
ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿ, ಜವಳಿ ಸಚಿವಾಲಯ  
ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ಮಾನಂದವಾಡಿ ರಸ್ತೆ  
ಶ್ರೀರಾಂಪುರ, ಮೈಸೂರು - 570008  
ಫೋನ್: 0821-2362757, 2362406  
ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ : 0821-2362845

email: cstrimys.csb@nic.in www.csrtimys.res.in

**ಟಿಟಿ21 x ಟಿಟಿ56 - ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಹೊಸ ರೇಷ್ಮೆ ದ್ವಿಸಂಕರಣ ದ್ವಿತಳಿ**

(ಬೈಪೋಲ್ಟೈನ್ ಡಬಲ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್)



**ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ**

ISO 9001: 2015 ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿ, ಜವಳಿ ಸಚಿವಾಲಯ  
ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ಶ್ರೀರಾಂಪುರ  
ಮೈಸೂರು - 570008

ಸಿಎಸ್‌ಆರ್‌ಟಿಐ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥೆಯು ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆಗಾರರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ನೀಡಲು ಹಲವಾರು ಉತ್ಪಾದಕ ದ್ವಿ ಸಂಕರಣ ರೇಷ್ಮೆ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ರೇಷ್ಮೆ ನೀಡುವ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳು ಜೈವಿಕ ಹಾಗೂ ಅಜೈವಿಕ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಗ್ರಾಹಿಯಾಗಿವೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟುಮಾಡಿ ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿ ಹಾಗೂ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ರೈತರ ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಸಹ ಸ್ಥಿರವಾದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಂಸ್ಥೆಯು ಒಂದು ಹೊಸ ದ್ವಿಸಂಕರಣ ದ್ವಿತಳಿಯನ್ನು ಹೊರತಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಕರ್ ನೆರವಿನಿಂದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಹೊಸ ದ್ವಿಸಂತತಿ ದ್ವಿತಳಿಯನ್ನು ಹೊರತರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದೆ. ಅಂತೆಯೇ ರೇಷ್ಮೆಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ-ಸಹಿಷ್ಣುತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಸ್ ಎಸ್ ಆರ್ ಮಾರ್ಕರ್‌ಗಳು (ಎಲ್‌ಎಫ್‌ಎಲ್ 1123; ಎಲ್‌ಎಫ್‌ಎಲ್ 329; ಎಸ್‌0801) ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಈ ಮಾರ್ಕರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲವು ಉಷ್ಣತೆಯ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಇರುವ ಬೈವೋಲ್ಟೈನ್ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಈ ಗುಣಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ನಂತರ ಉಷ್ಣತೆಯ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಇರುವ ಬೈವೋಲ್ಟೈನ್ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಉಷ್ಣತೆಯ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಇರುವ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು.

ಈ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು. ನಂತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಕೊಡತಿ (ಬೆಂಗಳೂರು), ಚಾಮರಾಜನಗರ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಅನಂತಪುರ ಹಾಗೂ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಸೇಲಂನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು.

ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ (ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಿಂದ ಜೂನ್ 2017) ಕರ್ನಾಟಕ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡು ರಾಜ್ಯದ ರೈತರಲ್ಲಿ ಸೀಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಟಿಟಿ21 x ಟಿಟಿ56 ಉತ್ತಮವೆಂದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ ಮತ್ತು ರೈತರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ 21.67 ರಷ್ಟು ಶೇಕಡವಾರು ಕವಚ ಹಾಗೂ 100 ಮೊಟ್ಟೆಗೆ 75 ಕೆ.ಜಿ. ಇಳುವರಿ ದೊರೆತಿರುತ್ತದೆ.

### ಟಿಟಿ21 x ಟಿಟಿ56 ದ್ವಿತಳಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯ ಫಲಿತಾಂಶ

ರಾಜ್ಯ	ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಇಳುವರಿ/100 ಮೊಟ್ಟೆಗೆ	ಗೂಡಿನ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ)	ಕವಚದ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ)	ಶೇಕಡವಾರು ಕವಚ (%)
ತಮಿಳು ನಾಡು	2000	72.0	1.84	0.38	20.65
ಕರ್ನಾಟಕ	500	84.0	1.767	0.393	22.23
ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ	500	70.0	1.67	0.370	22.15



### ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಫಲಿತಾಂಶ (15 ಬೆಳೆಗಳ ಸರಾಸರಿ) (ಅನಂತಪುರ, ಸೇಲಂ, ಚಾಮರಾಜನಗರ ಮತ್ತು ಕೊಡತಿ)

ಸಂಕರಣ ತಳಿ	ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ಮೊಟ್ಟೆ ಒಡೆಯುವಿಕೆ	ಇ ಆರ್ ಆರ್		ಇಳುವರಿ/100 ಮೊಟ್ಟೆಗೆ (ಕೆಜಿ)	ಗೂಡಿನ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ)	ಕವಚದ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ)	ಶೇಕಡಾವಾರು ಕವಚ (%)
			ಸಂಖ್ಯೆ	ತೂಕ (ಕೆಜಿ)				
ಟಿಟಿ21 X ಟಿಟಿ56	523 ±58	96.7 ±2.2	7920 ±1245	9.785 ±3.21	61.19 ±12.25	1.470 ±0.245	0.316 ±0.052	21.49 ±0.91
ಎಫ್‌ಸಿ1 X ಎಫ್‌ಸಿ2	550 ±82	96.12 ±2.6	4552 ±1375	6.266 ±2.55	42.34 ±14.45	1.458 ±0.235	0.325 ±0.045	22.29 ±0.59

ಸಾಕಾಣಿಕಾ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹಾಗೂ ಶೈತ್ಯಾಂಶ: ಸೇಲಂ: 27-34°C & 78-95%; ಅನಂತಪುರ : 28-36°C & 66-92%; ಕೊಡತಿ: 24-32°C & 65-90%; ಚಾಮರಾಜನಗರ: 26-32°C & 68-90%