ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಳೆಗಾಲ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಯಿತು. ಈ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಸ್ಥಳಗಳು ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ವೈರಸ್ ಸೋಂಕಿಗೆ ಒಲವು ತೋರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲವು ಗ್ರಾಸ್ಸೆರಿ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲವು ಫ್ಲಾಚೆರಿ ಸೋಂಕುಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆ.

ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆರ್‌ಡಿಐಎನ್1 ಡಬಲ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಯು ಜನಪ್ರಿಯ ಡಬಲ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್ FC1 x FC2 ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಉತ್ತಮ ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾದ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ವೈರಲ್ ಸೋಂಕುಗಳಿಂದಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆ ಬೆಳೆ ನಷ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಿರದಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಬಹು-ನಂಜಾಣುರೋಗ ಸಹಿಷ್ಣು ದ್ವಿತಳಿ ಡಬಲ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್, ಆರ್‌ಡಿಐಎನ್1, ಮಾರ್ಕರ್-ನೆರವಿನ ಆಯ್ಕೆಯ ಮೂಲಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಂಟ್ರೋಲ್ ಡಬಲ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್, FC1 x FC2 ಜೊತೆಗೆ ಸೋಂಕಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಶೇಖಡಾ 72ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಉಳಿಯುವಿಕೆ ತೋರಿಸಿದೆ. ಆರ್‌ಡಿಐಎನ್1, ನಿಯಂತ್ರಣದ ಮೇಲೆ 4% ಗಮನಾರ್ಹ ಸುಧಾರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ರೈತರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ FC1 x FC2 (91.5%) ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಪ್ಯೂಪೇಶನ್ (94.8%) ಹೊಂದಿದೆ. ಆರ್‌ಡಿಐಎನ್1ನ 20,000 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಋತುಗಳಲ್ಲಿ (ಬೇಸಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಳೆಗಾಲ) ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ FC1 x FC2 (69.3ಕೆ.ಜಿ.)ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಆರ್‌ಡಿಐಎನ್1 ನ (71.2ಕೆ.ಜಿ.) ಸರಾಸರಿ ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ.

## ಆರ್‌ಡಿಐಎನ್1 ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು

- ಬಹು-ನಂಜಾಣು ರೋಗ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಹೊಂದಿರುವ ದ್ವಿತಳಿ ಡಬಲ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್
- ಸುಲಭ ಸಾಕಾಣಿಕೆ
- ಎಲ್ಲಾ ಋತುಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ
- ಗೂಡಿನ ಉತ್ಪಾದಕರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಆದಾಯ
- ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿ: 65-70 ಕೆ.ಜಿ/100ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ
- ಗೂಡಿನ ಕವಚದ ಅನುಪಾತ: 21-22%
- ರೇಷ್ಮೆನೂಲು ಬಿಚ್ಚಾಣಿಕೆ: > 86 %
- ಸ್ವಚ್ಛತೆ: 94p
- ರೆಂಡಿಟ್ಟಾ: 6.0

**ಕೊಡುಗೆದಾರರು:**

ಸತೀಶ್ ಎಲ್., ಕುಸುಮ ಎಲ್., ಮೇರಿ ಜೋಸೆಫಾ ಶೇರಿ ಎ.ವಿ., ಮೂರ್ತಿ ಎಸ್. ಎಂ., ಮಧುಸೂದನ್ ಕೆ.ಎನ್., ಮಂಜುನಾಥ ಜಿ. ಆರ್., ಶಿವಪ್ರಸಾದ್ ವಿ., ಗಾಂಧಿದಾಸ್ ಎಸ್.

**ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ:**

ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿ, ಜವಳಿ ಖಾತೆ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ಶ್ರೀರಾಂಪುರ, ಮೈಸೂರು-570 008

www.csrtimys.res.in csrtimys@gmail.com

csrtimys csrtimys csrtimysore

# ಆರ್‌ಡಿಐಎನ್1: ಬಹು-ನಂಜಾಣು ರೋಗಗಳ ಸಹಿಷ್ಣುತೆಗಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ ಹೊಸ ದ್ವಿತಳಿ ದ್ವಿಸಂಕರಣ

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ

ಕೇಂದ್ರ ರೇಷ್ಮೆ ಮಂಡಳಿ, ಜವಳಿ ಖಾತೆ

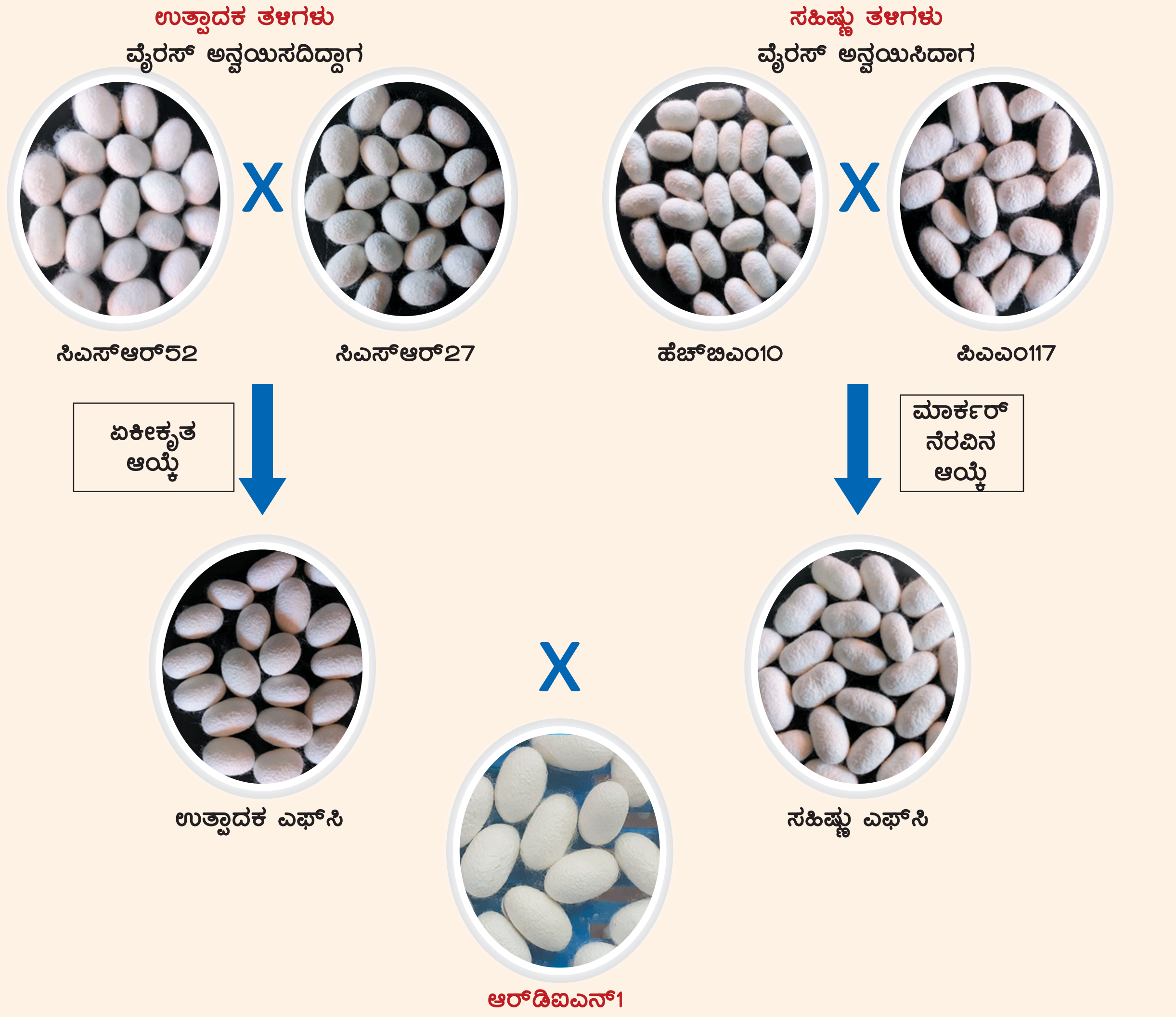
ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, ಶ್ರೀರಾಂಪುರ, ಮೈಸೂರು-570 008

Copies: 1000 July 2023 Design & Layout: J. Justin Kumar

ಆರ್‌ಡಿಐಎನ್1 ಹೊಸ ದ್ವಿತಳಿ ದ್ವಿಸಂಕರಣ ಬಹು-ನಂಜಾಣು ರೋಗ ಉಂಟುಮಾಡುವ *ಬಾಂಬಿಕ್ಸ್ ಮೋರಿ* ಡೆನ್ಸೋನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೊಸಿಸ್ ವೈರಸ್ (BmDV), *ಬಾಂಬಿಕ್ಸ್ ಮೋರಿ* ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಫ್ಲಾಚೆರಿ ವೈರಸ್ (BmIFV) ಮತ್ತು *ಬಾಂಬಿಕ್ಸ್ ಮೋರಿ* ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ಪಾಲಿಹೆಡ್ರೊಸಿಸ್ ವೈರಸ್ (BmNPV) ಗಳನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ದ್ವಿತಳಿ ಡಬಲ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಮತ್ತು FC1 x FC2 ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಳಿಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯೊಂದಿಗೆ ರೇಷ್ಮೆಹುಳು ರೋಗಗಳ ವಿಕಸನವು ರೋಗಕಾರಕಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳುಗಳ ರೋಗವು ಏಕಾಏಕಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಭಾರತದಂತಹ ಉಷ್ಣವಲಯದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಆರ್ದ್ರತೆ ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನವು ರೋಗಾಣುಗಳ ಉಳಿವು ಮತ್ತು ಸೋಂಕಿಗೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾಂದರ್ಭಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿ ಏಕಾಏಕಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಅಗಾಧವಾದ ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ನಂಜಾಣು ರೋಗಗಳು ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿವೆ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ರೇಷ್ಮೆ ಕೃಷಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ನಿರ್ಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ನಂಜಾಣುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ರೋಗಗಳಾದ ಗ್ರಾಸ್ಸೆರಿ (BmNPV), ಫ್ಲಾಚೆರಿ (BmDV ಮತ್ತು BmIFV) ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸುಮಾರು 70% ನಷ್ಟದ ವರದಿಯಿದೆ.

ಬಹು-ನಂಜಾಣು ಸೋಂಕಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅಪಾಯವನ್ನು ಎದುರಿಸಲು, ಹೊಸ ಬಹು-ನಂಜಾಣು ರೋಗ ಸಹಿಷ್ಣು ದ್ವಿತಳಿ ಡಬಲ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆಗಿರುವ ಆರ್‌ಡಿಐಎನ್1 ಅನ್ನು ಮಾರ್ಕರ್ ನೆರವಿನ ಆಯ್ಕೆಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿರೋಧ / ಸಹಿಷ್ಣುತೆಯ ಜೀನ್‌ಗಳ ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಿದ ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಆರ್ ಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ – ಐಸೊಸಿಟ್ರೇಟ್ ಡಿಹೈಡ್ರೋಜಿನೇಸ್ (IDH216), ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಡಿಹೈಡ್ರೋಜಿನೇಸ್ (GDH306), ಲಿಪೇಸ್ (LIP283), ಪ್ರೋಟೀನ್ ಟೈರೋಸಿನ್ ಫಾಸ್ಫೇಟೇಸ್ (PTP284), ಅಟಾಸಿನ್ (ATT), ಆಂಕಿರಿನ್ (ANK165), ಕ್ವಾರೀಯ ಟೈರೋಸಿನ್ ಕೈನೇಸ್ (ATK285), ಡಿಪೆಪ್ಟಿಡಿಲ್ ಪೆಪ್ಟಿಡೇಸ್ 150 (DPP150).




**ಬಹು-ನಂಜಾಣು ಸಹಿಷ್ಣು ದ್ವಿಸಂಕರಣ ದ್ವಿತಳಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಮಟ್ಟದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ**

| ಋತು | ಹೈಬ್ರಿಡ್ | ಪ್ಯೂಪೇಶನ್ (%) | ಗೂಡಿನ ಇಳುವರಿ (ಕೆ.ಜಿ/100ಮೊಟ್ಟೆಗೆ) | ಪ್ರತಿ ಗೂಡಿನ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ) | ಪ್ರತಿ ಕವಚದ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ) | ಕವಚದ ಅನುಪಾತ(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ಮಳೆಗಾಲ | ಆರ್‌ಡಿಐಎನ್1 | 94.06 | 71.26 | 1.872 | 0.405 | 21.63 |
| | FC1 x FC2 | 92.33 | 69.32 | 1.659 | 0.356 | 21.45 |
| | SEm± | 0.13 | 0.09 | 0.002 | 0.001 | 0.03 |
| ಬೇಸಿಗೆ | ಆರ್‌ಡಿಐಎನ್1 | 94.87 | 71.23 | 1.794 | 0.388 | 21. 62 |
| | FC1 x FC2 | 91.52 | 69.35 | 1.707 | 0.354 | 20. 71 |
| | SEm± | 0.18 | 0.13 | 0.003 | 0.001 | 0.04 |