Ragi is popularly known as a staple food for Diabetics due to its low calorific and high calcium, iron and fiber content. Use of Ragi in food lowers cholesterol content in the body and reduces heart related problems.

This crop is grown mainly in Karnataka, Andhra Pradesh, Tamilnadu, Maharashtra, Uttaranchal, Orissa and Bihar states. Ragi is mainly cultivated in arid and semi-arid dry land conditions under low rainfall area. Even though Ragi is hardy in nature, under water scares and drought conditions yields are drastically reduced; hence farmers are unhappy due to low yields.

University of Agricultural Sciences, GKVK, Bengaluru has released a new variety of Ragi called ML-365, which is drought tolerant, short duration, high yielding and resistance to lodging and ear head rot disease.

Krishi Vigyan Kendra, Hirehalli has adopted a village D.Nagenahalli of Koratagere taluk under NICRA-Technology Demonstration project and introduced and demonstrated this drought tolerant ML-365 Ragi variety. This variety shows high adaptability to the low and uneven duration rainfall conditions. Farmers are now growing in the extended area of about 20 ha. Due to its 20-30% higher yield compared to the local variety, it has got popularity among farmers and brought hope in their life.

Distinguished characteristics of ML-365 Ragi variety:

1. This variety suits well to the dry land and uneven distributed rainfall condition as a drought tolerant variety.
2. It gives high yield (8-10 qt/acre under dry land and 12-14 qt/acre under irrigated condition).
3. This variety is short duration (105 days) and medium height variety.
4. Sowing season Kharif: June-October and Summer (Irrigation): February - May

**Inputs required for growing per acre:**

**Seeds: Traditional method – 5 kg, Drum seeder – 2 kg.**

| **Fertilizer:** | **Rain fed** | **Irrigated** |
|---|---|---|
| FYM | 3 tonne | 4 tonne |
| Nitrogen | 20 kg | 40 kg |
| Phosphorus | 15 kg | 20 kg |
| Potassium | 16 kg | 20 kg |

**Fertilizer management:**

**FYM:** Recommended dosage of FYM should be applied to the soil before three weeks of sowing the seeds.

**Application of chemical fertilizer:** Apply 50 % Nitrogenous fertilizer during sowing and remaining 50% after 50 days of sowing.

For more details contact:

The Head, **KVK, Hirehalli**
Tumakuru– 572 168. Karnataka
Phone no: 0816-2243175 / 77
Email: iihrkvk@gmail.com
Website: www.iihrkvk.org

# ಬರ ನಿರೋಧಕ ರಾಗಿ ತಳಿ

## ಎಂ.ಎಲ್-365

ಲೇಖಕರು :
ರಮೇಶ್ ಪಿ.ಆರ್.
ಶಶಿಧರ್ ಕೆ.ಎನ್.
ಲೋಗಾನಂದನ್ ಎನ್.
ಜಗದೀಶ್ ಕೆ.ಎನ್.
ಹನುಮಂತೇಗೌಡ ಬಿ.
ಪ್ರವೀಣ್ ಕುಮಾರ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ICAR - KRISHI VIGYAN KENDRA
ಹಿರೇಹಳ್ಳಿ, ತುಮಕೂರು Hirehalli, Tumakuru-572168

# ಬರ ನಿರೋಧಕ ರಾಗಿ ತಳಿ

# ಎಂ.ಎಲ್-365

ರಾಗಿಯು ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದು, ಕರ್ನಾಟಕದ ರೈತರು ಪ್ರಮುಖ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಖುಷ್ಕಿ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಮತ್ತು ಅಂತರ ಬೆಳೆಯನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ರಾಗಿಯು ಉತ್ತಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಕಡಿಮೆ ಕ್ಯಾಲೋರಿ, ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಪಿಷ್ಠ, ನಾರಿನಾಂಶ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಜಿಡ್ಡಿನಾಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು 9.16 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆಯು 14.02 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು ಸರಾಸರಿ ಇಳುವರಿಯು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 16 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್‌ನಷ್ಟಿದೆ.

ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಉತ್ತಾರಾಂಚಲ, ಓರಿಸ್ಸಾ ಮತ್ತು ಬಿಹಾರ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ರೈತರು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ರಾಗಿ ತಳಿಗಳು ಬರ ಸಹಿಷ್ಣತಾ ಮತ್ತು ಬರ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ರೈತರು ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಜಿಕೆವಿಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ತಳಿಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಬರ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ರಾಗಿ ತಳಿಯನ್ನು 2008 ರಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಹಾಗು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ, ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮಳೆಯನ್ನೇ ಆಶ್ರಯಿಸಿ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸಾವಿರಾರು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ಹಿರೇಹಳ್ಳಿಯು, ಹವಾಮಾನ ಸ್ಪೈರಣೆ ಕೃಷಿ (ನಿಕ್ರಾ) ಯೋಜನೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದಂತಹ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೊರಟಗೆರೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ದುರ್ಗದ ನಾಗೇನಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ, ಕಳೆದ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಬರ ನಿರೋಧಕ 'ಎಮ್.ಎಲ್-365' ರಾಗಿ ತಳಿಯ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ತಳಿಯು ಒಣ ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಹೊಂದಿ ಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸುಮಾರು 20 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡು, ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಿಂತ ಶೇ. 20–30% ರಷ್ಟು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ತಳಿಯ ಬರ ನಿರೋಧಕ ಗುಣದಿಂದ ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ರೈತರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಆಶಾಕಿರಣ ಮೂಡಿಸಿದೆ.

**ಎಂ.ಎಲ್–365 ತಳಿಯ ಗುಣ ವಿಶೇಷತೆಗಳು :**

1. ಬರ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕಾರಣ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.
2. ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಧಾನ್ಯದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ (ಖುಷ್ಕಿ 8–10 ಕ್ವಿ./ಎಕರೆ, ನೀರಾವರಿ 12–14 ಕ್ವಿ./ಎಕರೆ).
3. ಅಲ್ಪಾವಧಿ ತಳಿಯಾಗಿದ್ದು (105 ದಿನಗಳು), ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರದ ತಳಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.
4. ಇಳುಕು ಮತ್ತು ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ರೋಗಗಳ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
5. ಕಾಂಡ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಬೀಳುವಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
6. ಬಿತ್ತನೆ ಕಾಲ: ಮುಂಗಾರು: ಜೂನ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ (ನೀರಾವರಿ): ಫೆಬ್ರವರಿ–ಮೇ.

**ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು (ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ)**

**ಬೀಜ ಪ್ರಮಾಣ** : ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿ – 5.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ,
ಕೂರಿಗೆ ಬಿತ್ತನೆ – 2.0 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ

**ಗೊಬ್ಬರ ಪ್ರಮಾಣ:**

| | ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ | ನೀರಾವರಿ |
|---|---|---|
| ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ | 3.0 ಟನ್ | 4.0 ಟನ್ |
| **ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು** | | |
| ಸಾರಜನಕ | 20 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. | 40 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ |
| ರಂಜಕ | 15 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. | 20 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ |
| ಪೊಟ್ಯಾಷ್ | 16 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ | 20 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ |

**ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ :**

**ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ :** ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವ ಮೂರು ವಾರಗಳ ಮುಂಚೆಯೇ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

**ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ :**

ಬಿತ್ತನೆಯಾದ 25 ದಿನಗಳ ನಂತರ ಒಮ್ಮೆ ಕೈಕಳೆ ಹಾಗೂ ಎಡಕುಂಟೆ ಮಾಡುವದರಿಂದ 80–90% ಕಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

**ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆ :** ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಭಾದೆಯನ್ನು ಪರಿಕ್ಷೀಸಿ, ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಶಿಲೀಂದ್ರನಾಶಕ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

# Drought Tolerant Ragi Variety ML-365

Ragi is an important stable food crop of Karnataka. Farmers in Karnataka are growing Ragi mainly in Kharif season, as a main cereal crop. This crop can be grown in dry land and irrigated conditions as a main as well as an inter crop.

In Karnataka it is grown in an area of about 9.16 Lakh ha with the total production of 14.02 Lakh tons. The average yield is 16.9 quintal per ha.