



ತರಳಬಾಳು ರೂರಲ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಫೌಂಡೇಶನ್  
ಸಿರಿಗೆರೆ

ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್  
ನವದೆಹಲಿ

# ಕಡಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕದ ಸಮಗ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ



ಲೇಖಕರು :

ಶ್ರೀ ಪ್ರಸನ್ನ ಕುಮಾರ ಎನ್.  
ಡಾ|| ದೇವರಾಜ್ ಟಿ.ಎನ್.  
ಶ್ರೀ ಮಲ್ಲಕಾರ್ಜುನ ಟಿ.ಓ.

ತರಳಬಾಳು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ

ದಾವಣಗೆರೆ - 577 004.

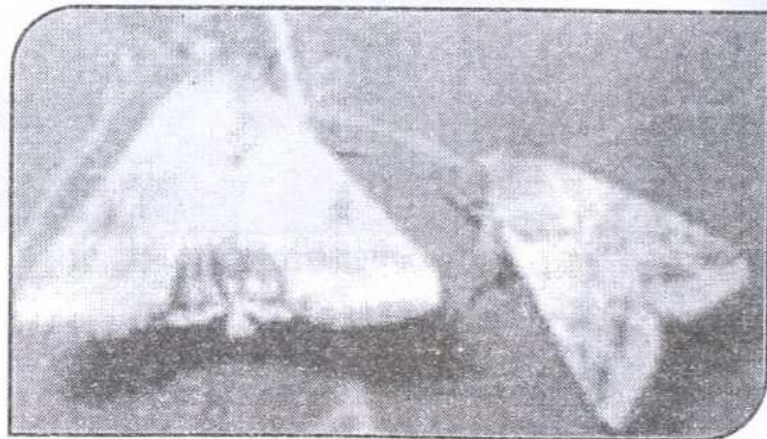
ಫೆಬ್ರವರಿ-2012



ಕಡಲೆ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಹಿಂಗಾರಿ ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಯಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದ ಗುಲಬರ್ಗಾ, ರಾಯಚೂರು, ಬೀದರ್ ಹಾಗೂ ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕಡಲೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ ಹುಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಿತ್ತಿದ 15 ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಕೀಟದ ಬಾಧೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಕೊಯ್ಲಿನವರೆಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕಡಲೆ ಕಾಯಿ ಕೊರಕ ಕೀಟವು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದು ತೊಗರಿ, ಹತ್ತಿ, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಆಸರೆ ಸಸ್ಯಗಳಾದ ಸುಮಾರು 183 ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ರೈತರು ಕೀಟದ ಹತೋಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಸಿದರೂ ಹಲವಾರು ವೇಳೆ ಹತೋಟಿ ಅಸಾಧ್ಯ. ಕಾಯಿ ಕೊರಕ ಕೀಟವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೀಟ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾದ, ನಿರಂತರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಕಡಲೆಯ ಸಮಗ್ರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ" ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

### ಜೀವನ ಚಕ್ರ :

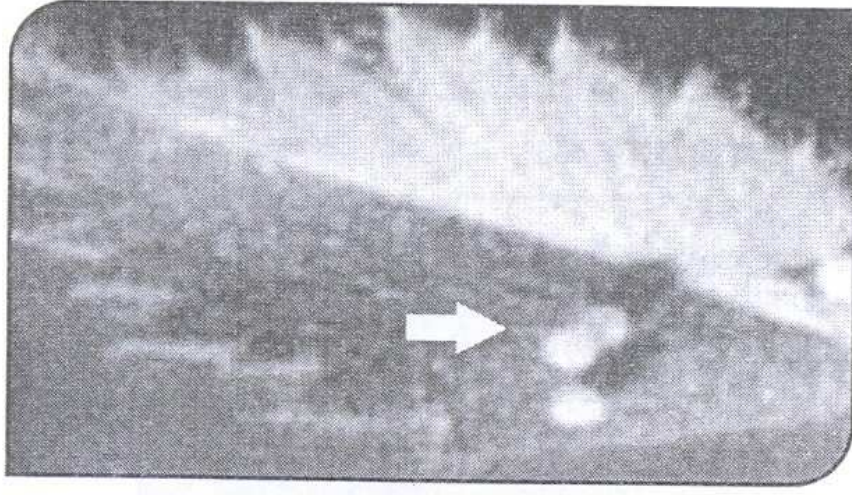
ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೀಟದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಕೋಶಗಳಿಂದ ಪತಂಗಗಳು ಹೊರ ಬಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಮರಿಹುಳುಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ.



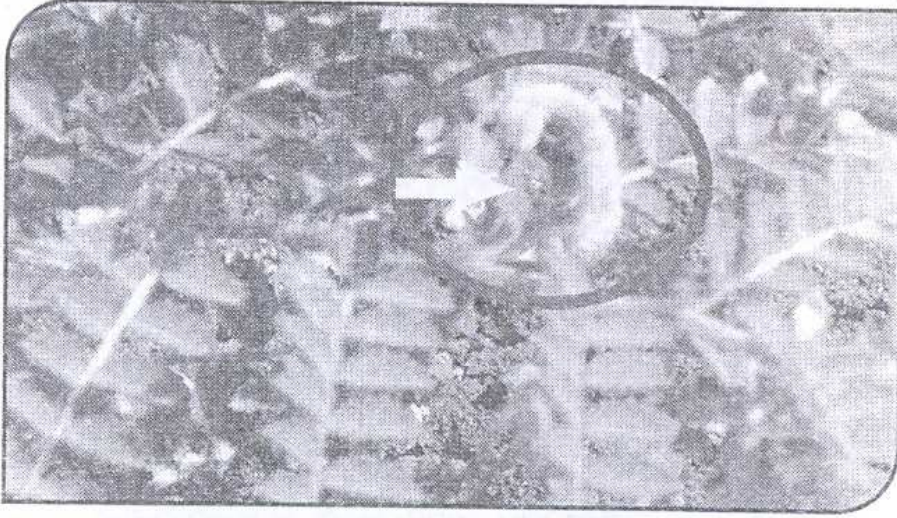
### ಪತಂಗ :

ಸಾಧಾರಣ ಗಾತ್ರದಿಂದಿದ್ದು, ತಿಳಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಯು ಮುಂದಿನ ರೆಕ್ಕೆಯ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಹಿಂದಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ತಿಳಿಬಿಳಿ ಮತ್ತು ಹಿಂಭಾಗದ ಅಂಚು ಕಪ್ಪು ಛಾಯೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ.





**ತತ್ತಿ :** ದುಂಡಾದ ಗಸಗಸೆ ಕಾಳಿನಂತ ತತ್ತಿಗಳು ಎಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಹೂವು ಮತ್ತು ಮೊಗ್ಗುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿ ಇಡಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ತತ್ತಿಗಳು ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಿಂದಿದ್ದು ನಂತರ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಪತಂಗವು ಜೀವಿತದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 500 ರಿಂದ 1500 ರವರೆಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ತತ್ತಿಯಿಂದ ಮರಿಗಳು ಹೊರಬರಲು 2-5 ದಿನ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.



**ಕೀಡೆ :**

ಬೆಳೆಯ ಮೇಲೆ 21-28 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಕೀಟದ ಹಂತ ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ಮರಿಗಳು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಎಲೆಯ ಪತ್ರ ಹರಿತ್ತನ್ನು ಕೆರೆದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. 5-6 ಬಾರಿ ಪೊರೆ ಬಿಟ್ಟು ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಕೀಡೆಯು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಮೈಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಕೀಡೆಗಳು ಹಳದಿ ಮಿಶ್ರಿತ, ಹಸಿರು, ಕಪ್ಪು, ನಸುಗೆಂಪು ಮೈಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿ ತಲೆಯಿಂದ ತುದಿಯವರೆಗೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಹಲವು ಪಟ್ಟಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.



## ಕೋಶ :

ಕೋಶವು ಕಂದು ಬಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 8-10 ದಿನ ಕಳೆದ ನಂತರ ಪತಂಗಗಳಾಗಿ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಚಳಿಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ 4-5 ತಿಂಗಳು ವಿಶ್ರಮಿಸಿ ಮೇ-ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಪತಂಗಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ವರ್ಷವಿಡಿ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ 7-8 ಸಂತತಿಗಳು ಪೂರ್ತಿಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.



## ಭಾಧೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು :

ಕೀಟದ ಬಾಧೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ದೂರದಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಎಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಬಾಧೆ ಜಾಸ್ತಿಯಾದಾಗ ಗಿಡಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಕೀಡೆಯು ಸುಮಾರು 20-30 ಕಡಲೆಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಕಟ್ಟುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಾಶಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

## ಸಮಗ್ರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಹುಳು ಕಂಡಾಗ ಔಷಧಿ ಹೊಡೆಯದೆ ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ಕೀಡೆ ಬರುವಿಕೆ ಗುರುತಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಕೀಟಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯುವ ಹಂತ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಕೀಟ ಹತೋಟಿ ಮಾಡುವ ಎಲ್ಲಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿ ಬಳಸುವ ವಿಧಾನವೇ " ಸಮಗ್ರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ"

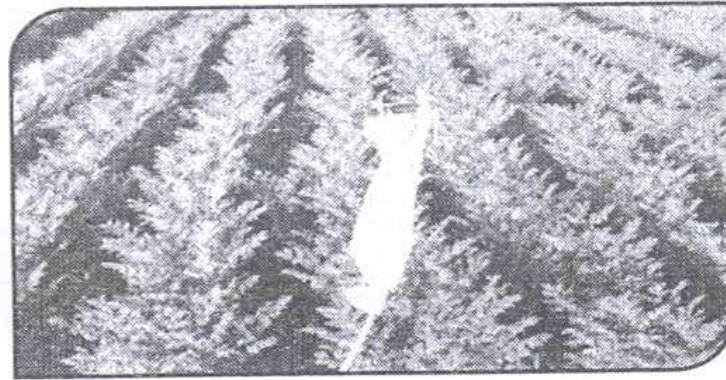
ಸಮಗ್ರ ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಬೀಜ ಬಿತ್ತುವ ಮೊದಲಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ವಿವಿಧ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಸಿ ಕೊಯ್ಲಾಗುವರೆಗೂ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.



1. ಮಾಗಿ ಉಳುವೆ ಮಾಡುವದರಿಂದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯ ಕೀಡೆಯ ಕೋಶಗಳು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಂದು ಬಿಸಿಲಿನ ತಾಪ, ಪಕ್ಕಿ, ಮತ್ತು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ.
2. ಕಡಲೆಯ ಒಂದು ಎಕರೆ ಬಿತ್ತನೆ ಬೀಜಗಳೊಂದಿಗೆ ಸುಮಾರು 25 ಗ್ರಾಂ ಜೋಳ ಮತ್ತು 25 ಗ್ರಾಂ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು.



3. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುಗಳಾದ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 10ರಂತೆ ಕವಲೊಡೆದ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಂದ ಎರಡು ಅಡಿ ಮೇಲಿರುವಂತೆ ನೆಡಬೇಕು.
4. ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಬೆಳೆಯ ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯೆ ಚುರುಮುರಿ ಅಥವಾ ಅನ್ನದ ಜೊತೆಗೆ ಅರಿಶಿನ ಸೇರಿಸಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾಗಿ ಎರಚಬೇಕು.



5. ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ ಎರಡರಂತೆ ಮೋಹಕ ಬಲೆ ಬಳಸಿ, ಪ್ರತಿ ಬಲೆಗೆ 5ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪತಂಗ ಸುಮಾರು 4-5 ದಿವಸ ಬಿದ್ದಾಗ ಕೀಟ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿ ಗಿಡಕ್ಕೆ 2 ಮರಿಹುಳು ಅಥವಾ 10 ಗಿಡಕ್ಕೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕೀಡೆ ಕಂಡಾಗ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಮವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಬೇಕು.
6. ಮೊದಲನೆ ಸಂಪರಣೆಯಾಗಿ : ತತ್ತಿನಾಶಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಾದ ಮಿಥೋಮಿಲ್ 40 ಎಸ್.ಪಿ. 0.6 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ



ಧೈಯೋಡಿಕಾರ್ಬ್ 75 ಡಬ್ಲ್ಯು.ಪಿ. 0.6 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಪ್ರೊಫೆನೊಫಾಸ್ 50 ಇ.ಸಿ. 3 ಮಿ.ಲೀ. ಪ್ರತಿ ಲೀ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.



8. ಎರಡನೇ ಸಿಂಪರಣೆಯಾಗಿ : ಶೇ. 5ರ ಬೇವಿನ ಬೀಜದ ಕಷಾಯ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು. (20 ಕೆ.ಜಿ. ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಬೇವಿನ ಬೀಜವನ್ನು ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 10 ತಾಸು ನೆನೆಸಿ. ಸೂಸಿದ ನಂತರ ಈ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ 100 ಗ್ರಾಂ ಸಾಬೂನಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು 400 ಲೀ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು)

9. ಮೂರನೇ ಸಿಂಪರಣೆಯಾಗಿ : ಹೆಲಿಯೋಥಿಸ್ ಎನ್.ಪಿ.ವಿ. ನಂಜಾಣುವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 100 ಎಲ್ ಇ ನಂತೆ 200 ಲೀ ನೀರಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಅದಕ್ಕೆ 100 ಗ್ರಾಂ ನೀಲಿ ಮತ್ತು 1 ಕೆ.ಜಿ. ಬೆಲ್ಲ ಬೆರೆಸಿ ತಂಪಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

10. ನಾಲ್ಕನೆ ಸಿಂಪರಣೆಯಾಗಿ : 0.15 ಮೀ.ಲೀ. ರೈನಾಕ್ಸಿಪಿಯರ್ 20 ಎಸ್.ಪಿ.ಅಥವಾ 0.3 ಮೀ.ಲೀ. ಇಂಡಾಕ್ಸಿಕಾರ್ಬ್ 14.5 ಎಸ್.ಸಿ. ಅಥವಾ 2.5 ಮೀ.ಲೀ. ಕ್ಲೋರ್ ಪೈರಿಫಾಸ್ 20 ಇ.ಸಿ. ಪ್ರತಿ ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಸಿಂಪಡಿಸಬೇಕು.

11. ನೀರಿನ ಅನಾನುಕೂಲ ಇರುವಲ್ಲಿ ಸಿಂಪರಣೆಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಶೇ. 5 ರ ಕಾರ್ಬರಿಲ್ ಅಥವಾ ಶೇ.5 ರ ಮೆಲಾಥಿಯಾನ್ ಪುಡಿಯನ್ನು ಎಕರೆಗೆ 10 ಕೆ.ಜಿ.ನಂತೆ ಧೂಳೀಕರಿಸಬೇಕು.

**ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ**

**ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು**

**ತರಲಬಾಳು ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ**

ಎಲ್.ಐ.ಸಿ. ಕಾಲೋನಿ ಲೇಔಟ್, ಬಿ.ಐ.ಇ.ಟಿ. ಕಾಲೇಜ್ ರಸ್ತೆ, ದಾವಣಗೆರೆ

ಫೋನ್ : 08192-263462

E-mail : dvgtkvk@yahoo.com

ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ : 08192-260969

Website : taralabalukvk.com